



Schutz- installation

Blitz-, Überspannungs-
und Brandschutz-Systeme

OBO
BETTERMANN



In Richtung Zukunft

Weil Produktmerkmale wie Installationsgeschwindigkeit, Belastbarkeit, Funktionalität und Verfügbarkeit für uns bei jeder Innovation im Vordergrund stehen, sind OBO-Systeme stets zuverlässig, sicher und auf höchstem Qualitätsniveau. Hohe Produktionstiefe und starke Prozessautomatisierung ermöglichen es uns zudem, gezielt auf die Bedürfnisse unserer Kunden einzugehen.

Zur Neuauflage dieses Kataloges haben wir uns noch einmal ausgiebig hinterfragt. Ist OBO ein fortschrittliches und flexibles Unternehmen? Sind unsere Strukturen effektiv und unsere Prozesse effizient? Kennen wir unsere Märkte ausreichend? Und vor allem: Sind wir tatsächlich der bestmögliche Partner, den Sie sich vorstellen können?

Damit wir diese Fragen selbstbewusst mit „ja“ beantworten können, haben wir unsere Strukturen noch einmal optimiert, unser Profil geschärft und unsere Leistungen klarer herausgestellt.

Das ermöglicht es uns, in Zukunft noch schneller und verlässlicher zu reagieren und zu informieren – national wie international – und zudem die Anliegen jedes einzelnen Kunden noch besser bearbeiten zu können.

Am besten spiegelt sich diese Optimierung in den drei neuen Installationsbereichen wider. Durch diese deutlich schlanker strukturierte Darstellung können wir den Produktnutzen noch weiter hervorheben und die jeweiligen Einsatzbereiche erlebbarer machen.

Im Bereich Schutzinstallation steht ganz besonders Sicherheit im Fokus. Durch Expertenwissen, Innovation in der Produktentwicklung und umfangreiche Qualitätsprüfungen gewährleisten wir höchstmöglichen Schutz. Mit diesem Katalog stellen wir Ihnen erstmals eine vollständige Produktübersicht dieses Bereiches zur Verfügung.

Weil einfach besser ist:
OBO – Einfach besser

Bei Bestellungen bitte immer Artikel-Nr. angeben

OBO Produktwelten



Schutzinstallation

Überspannungsschutz
Explosionsschutz
Blitzschutz
Erdung
Potentialausgleich
Abschottungen
Kabelbandagen - Verhinderung der Brandweiterleitung
Fluchtweg-Installationen - Zwischendeckenmontage
Brandschutzkanäle - Sicherung von Fluchtwegen
Brandschutzkanäle
Funktionserhalt-Systeme - kabelspezifische Verlegevarianten
Funktionserhalt-Systeme - Normtragekonstruktionen und Verlegesysteme
Funktionserhalt-Systeme Kabelabzweigkästen FireBox T-Serie
Verankerungen

Weitere Produkte finden Sie in unseren neuen Katalogen Industrie- und Gebäudeinstallation



Industrieinstallation

Kabeltrag-, Verbindungs- und Befestigungs-Systeme für Industrie und Infrastruktur

Kabelrinnen
Gitterrinnen
Kabelleitern
Industriekanäle
Tragkonstruktionen
Elektroinstallationsrohre
Verdrahtungskanäle
Energieversorgungseinheiten
Verteiler
Kabelabzweigkästen
Unterputz- und Hohlwandinstallationen
Klemmen
Kabelverschraubungen
Installation- und Befestigungsschellen
Dübel und Befestigungstechnik











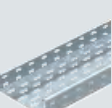





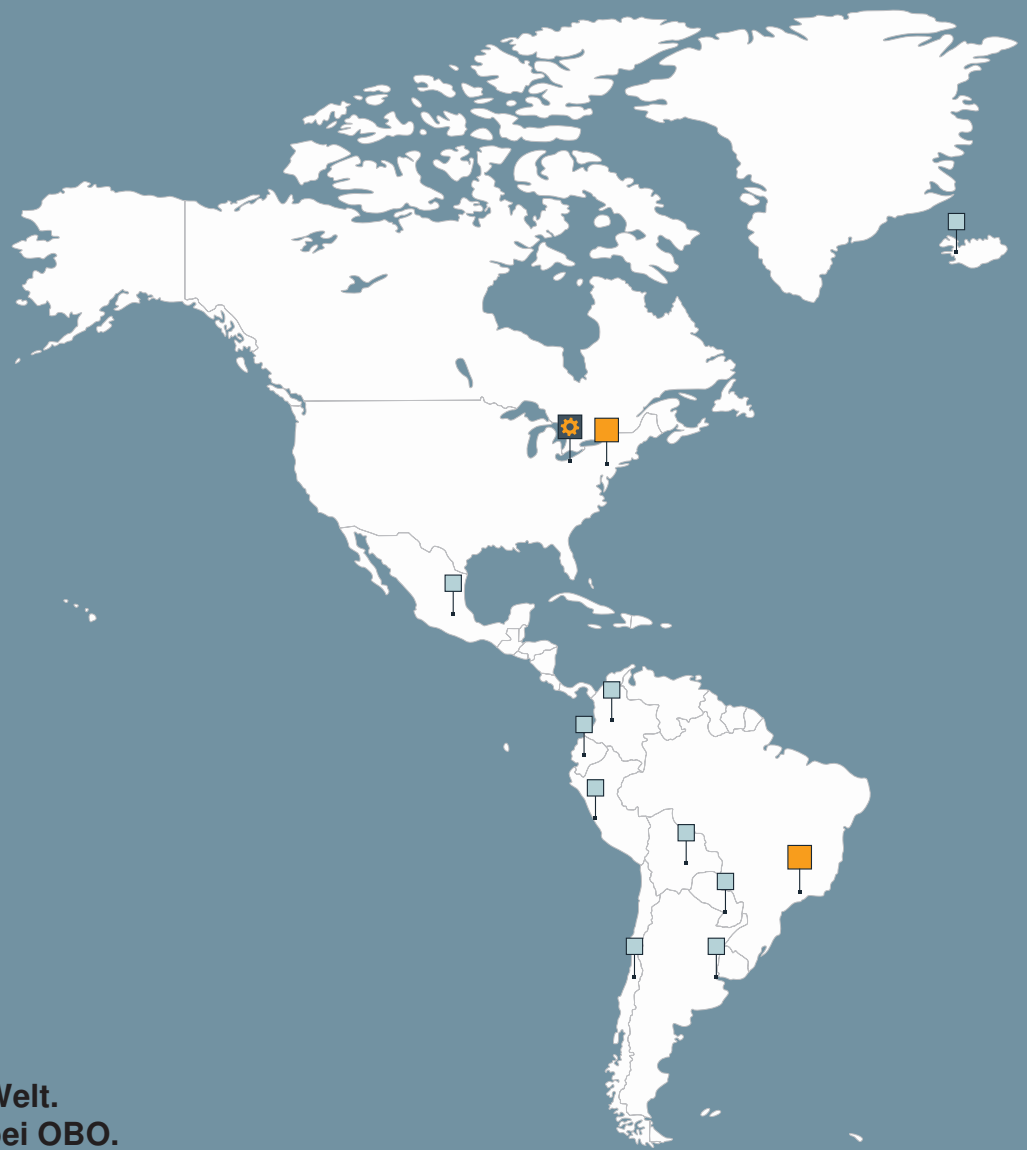
Gebäudeinstallation

Leitungsführungs- und Unterflur-Systeme für Verwaltung, Funktionsgebäude und Architektur

Elektroinstallationskanäle
Geräteeinbaukanäle
Sockelleistenkanäle
Installationssäulen
Unterfluranwendungen im Estrich
Unterfluranwendungen im Beton
Unterfluranwendungen Aufflur
Geräteeinsätze für Unterfluranwendungen
Bodensteckdosen und Bodentanks
Installationsgehäuse und -träger
Tischsteckdosen
Steckdosen, Schalter, Daten- und Multimediatechnik

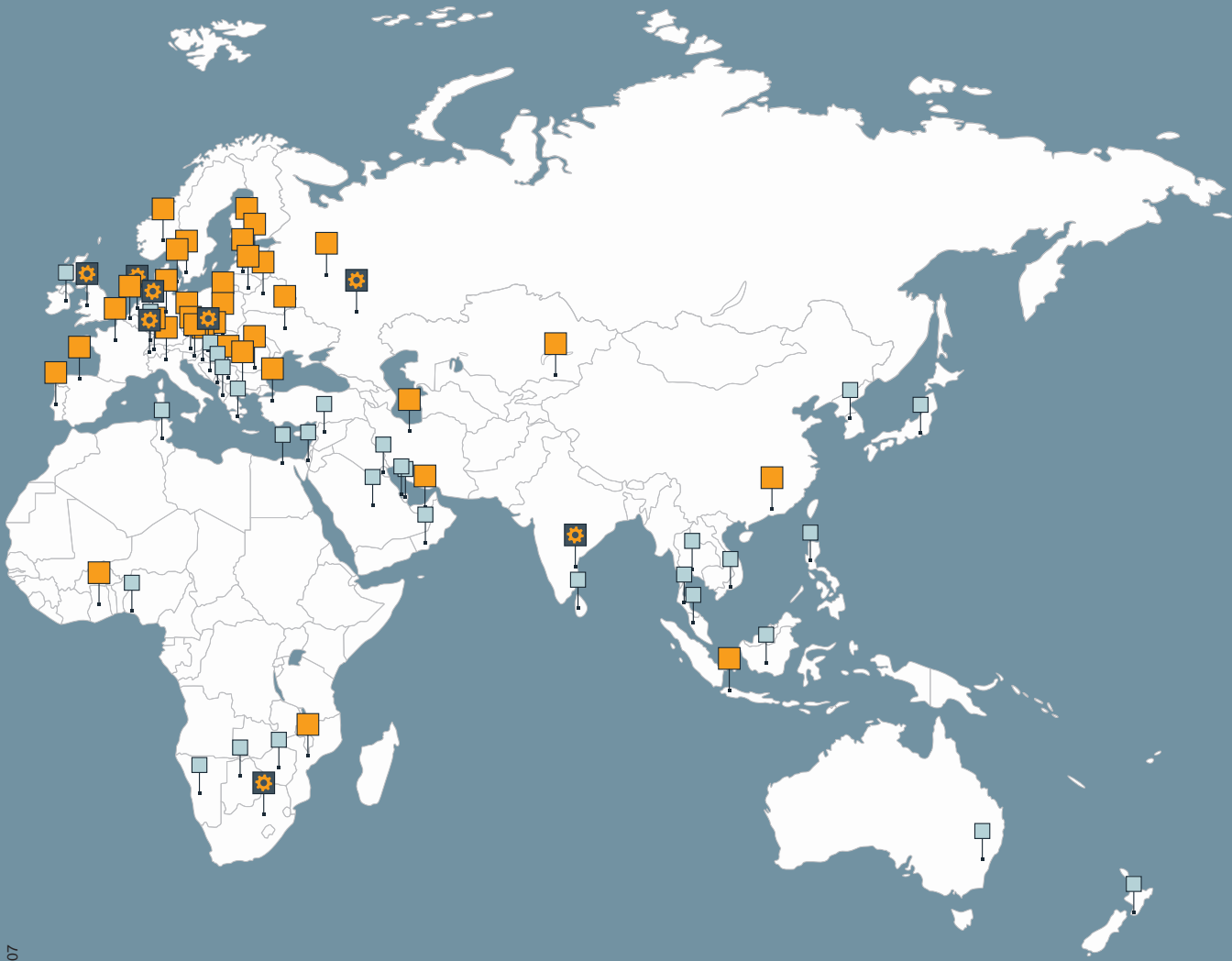
Inhalt

Überspannungsschutz	11	
Explosionsschutz	249	
Blitzschutz	279	
Erdung	449	
Potentialausgleich	501	
Abschottungen - Erhalt der Brandabschnitte	537	
Kabelbandagen - Verhinderung der Brandweiterleitung	653	
Fluchtweginstallationen - Zwischendeckenmontage	669	
Brandschutzkanäle	727	
Funktionserhaltungssysteme - kabelspezifische Verlegevarianten	815	
Funktionserhaltungssysteme - Normtragekonstruktionen und Verlegesysteme	945	
Funktionserhaltungssysteme Kabelabzweiggästen FireBox T-Serie	1013	
Verankerungen	1033	
Verzeichnisse	1073	



Willkommen Welt. Willkommen bei OBO.

Neue Lösungen für eine bessere Funktion und mehr Installationskomfort – dafür setzen OBO-Mitarbeiter überall auf der Welt ihr Können und ihre Kreativität ein. Weil wir wissen, dass jeder Markt seine besonderen Eigenschaften hat und sich die Anforderungen an unsere Produkte je nach Markt ändern, haben wir ein besonderes Augenmerk auf die Kompatibilität der Produkte zum Anwendungsort gerichtet. Wir bieten unseren Kunden stets intelligent durchdachte Lösungen. Dieses Versprechen wird von unseren Marken grundsätzlich eingehalten. Das globale Team von OBO möchte es Elektroplanern und Praktikern an jedem Ort der Welt so leicht wie möglich machen.



Produktionsstandort



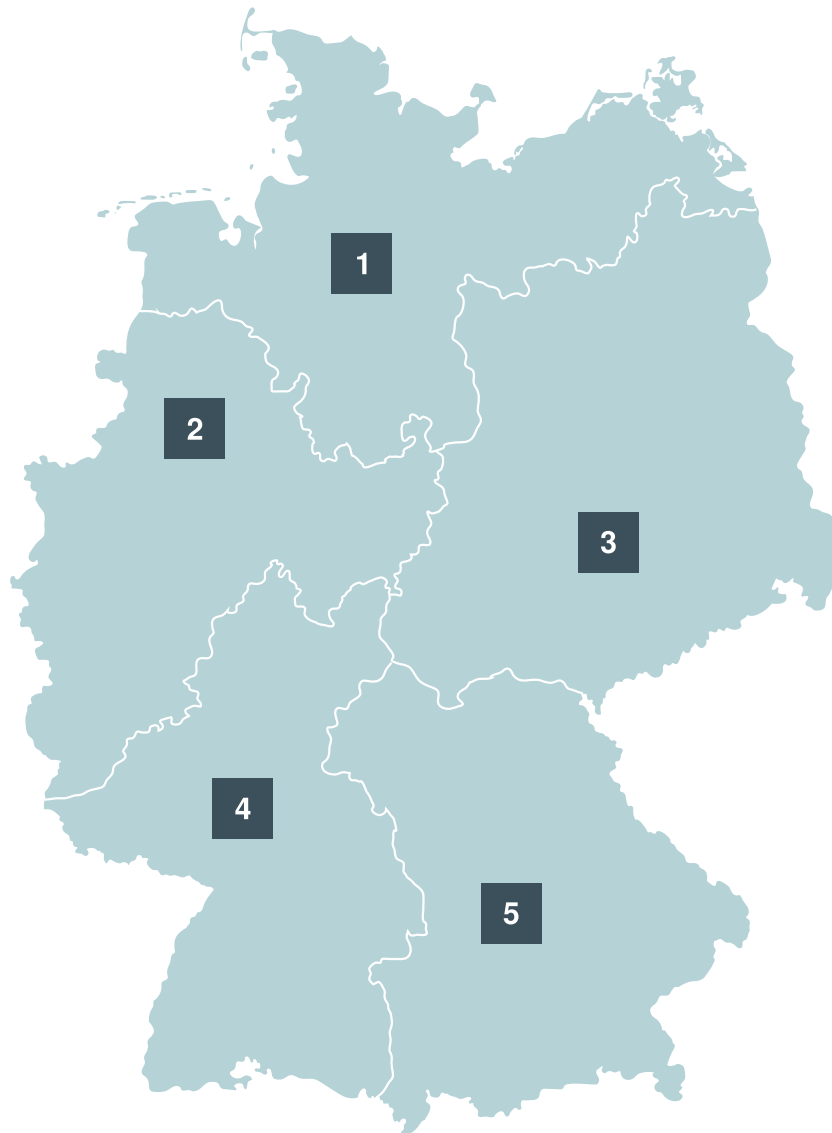
Tochtergesellschaft



Vertretung/Repräsentanz

Naheliegend

Die OBO-Vertriebslager in Deutschland



1

Vertriebslager Nord
Bad Fallingbommel

2

Vertriebslager West
Iserlohn

3

Vertriebslager Ost
Delitzsch

4

Vertriebslager Süd-West
Groß-Rohrheim

5

Vertriebslager Süd
Dasing

Wussten Sie schon?

Rund
36.000 m²

Lagerfläche steht deutschlandweit zur Verfügung. So ist eine flexible und kurzfristige Lieferfähigkeit jederzeit gewährleistet.

Nur so konnten wir im Jahr 2018 deutschlandweit eine Mengenbewegung von rund 40.000 Tonnen erreichen. Wir sind stets in Bewegung – unsere ausgebildeten Fachkräfte im Bereich Logistik sorgen dafür, dass unsere Produkte zur richtigen Zeit am richtigen Ort sind. Und wird es auch mal sperriger, wie beispielsweise beim Transport von Langgut, greifen wir auf die Unterstützung von lokalen Dienstleistern zurück.

Wir machen es möglich!

Wertvoll

Der OBO-Support an Ihrer Seite

Unseren Kundenservice erreichen Sie unter:

02371 7899 - 20 00

Montag – Donnerstag
07:30 Uhr – 17:00 Uhr

Freitag
07:30 Uhr – 15:00 Uhr

info@obo.de



Service



Training



Handling



Zertifizierung

Service – OBO hilft weiter

Überall und in jeder Projektphase:

- Kompetente Hotline
- Produkt- und Systeminformationen, digital oder gedruckt
- Auswahl- und Planungshilfen im Web, als App, als CAD-Anwendung oder gedruckt
- 2D- und 3D-Produktdaten für die Planung
- Außendienst, Niederlassungen und Tochtergesellschaften in 60 Ländern
- Ingenieurleistungen für Großprojekte

Trainings von OBO

- Seminare und Workshops
- Beratung und Schulungen vor Ort
- Planertage

Handling – OBO liefert zuverlässig

Mit optimierten Lieferprozessen:

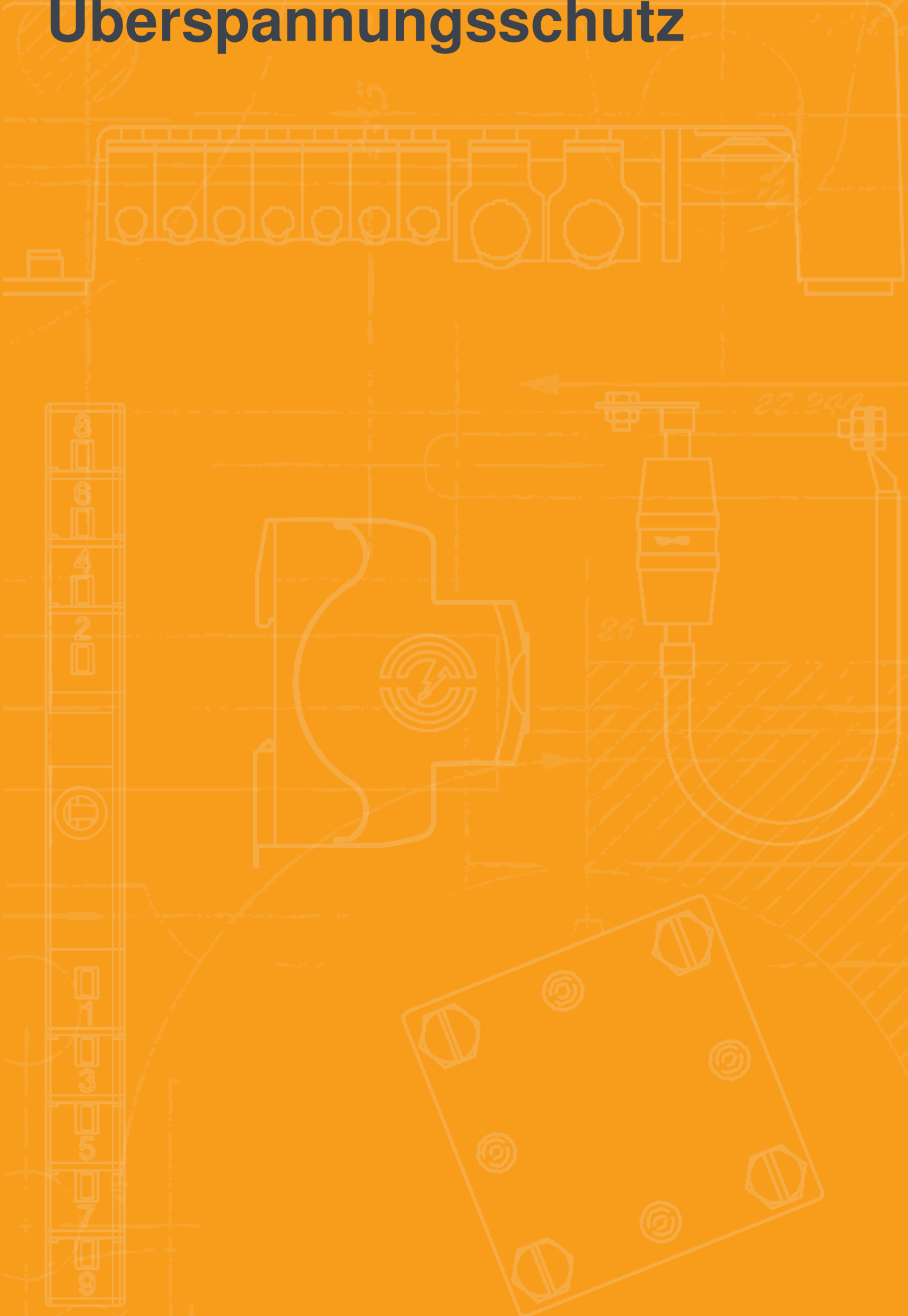
- Zuverlässige Logistik
- Praxisgerechte Transportsysteme und Verpackungen
- Lademittelhandling und Entsorgungskonzepte

Zertifizierung und Garantie



OBO gibt Sicherheit. Unsere Produkte erfüllen die wichtigsten länderspezifischen Bestimmungen:

- Konformität (z. B. IEC, VDE, CE, KEMA, KEUR, UL)
- Zertifizierung (z. B. DIN EN, DGNB)
- 5 Jahre Garantie auf Überspannungsschutzprodukte
- Gewährleistungsmanagement

Überspannungsschutz

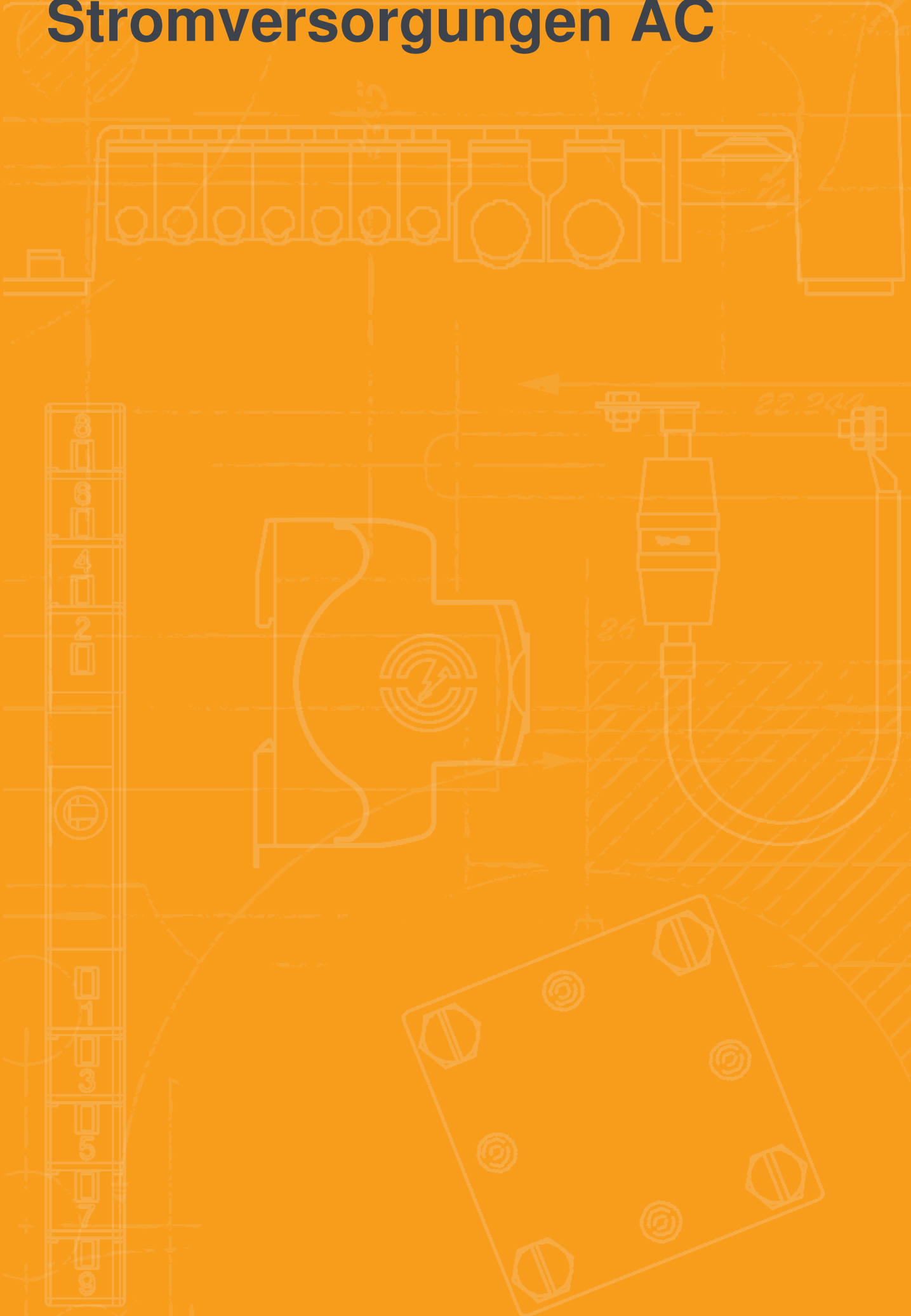


Überspannungsschutz

	für Stromversorgung AC	13
	für MSR-Technik	101
	für Datentechnik	143
	für Sende- und Empfangsanlagen	173
	für PV-Anlagen	191
	Messtechnik	231
	Zubehör	239



Stromversorgungen AC



Stromversorgungen AC

Hauptverteilung



LightningController Rail - MCF-NAR
Seite 17



LightningController Compact - MCF
Seite 30



Kombiableiter MCD
Seite 33



Kombiableiter 1-polig NPE
Seite 35



Kombiableiter V50
Seite 44



Kombiableiter V50 + NPE
Seite 50

Windkraftanlagen



Blitzstromableiter MCF 1-polig
Seite 41



Blitzstromableiter MCF 3-polig
Seite 42

Hauptverteilung/Unterverteilung



Überspannungsableiter V20
Seite 56



Überspannungsableiter V20 +NPE
Seite 64

Unterverteilung



Überspannungsableiter V10

Seite 70



Überspannungsableiter V10 mit akustischer Signalisierung

Seite 71



Überspannungsableiter V10 mit Fernsignalisierung

Seite 72

AC-Systemlösungen im Gehäuse



VG-Gehäuse mit MCD

Seite 75



Kombiableiter V50, im Gehäuse

Seite 73



Systemlösung Überspannungsableiter V20 im Gehäuse + NPE

Seite 77

Netzfeinschutz, Festinstallation



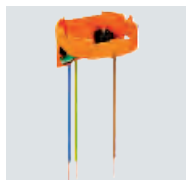
Netzfeinschutz für alle Installationssysteme

Seite 86



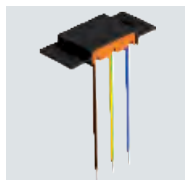
Überspannungsschutz 1-polig + NPE

Seite 80



Netzfeinschutz für Schutzkontaktsteckdosen

Seite 87



Netzfeinschutz mit Halter für Gerätebecher GB2 und GB3

Seite 88



Netzfeinschutz zur Durchgangsverdrahtung

Seite 89



Netzfeinschutz/Brüstungskanaleinbau Modul 45

Seite 90

Netzfeinschutz, steckbar



FineController für SAT-Anlagen und Receiver

Seite 92



FineController für Schutzkontaktsteckdose

Seite 93



FineController für Telefonanlagen und Endgeräte

Seite 94



FineController für Video-, TV- und HIFI-Anlagen

Seite 95



FineController für ISDN-Telefonanlagen und Endgeräte

Seite 96



FineController für Telefonanlagen mit RJ11

Seite 97



Netzfeinschutz/Steckdosenleiste

Seite 98



Oberteil V50 280 V

Seite 241



Oberteil V20 280 V

Seite 242



Oberteil C20 280 V

Seite 243

Montageplatten für Blitzstromableiter MCF



Montageplatte 1-polig

Seite 245



Montageplatte 1-polig, M10

Seite 245



Montageplatte 3-polig

Seite 245

Überspannungsschutz verpflichtend

Die neue DIN VDE 0100-443

Seit Oktober 2016 ist in Deutschland Überspannungsschutz für eine normkonforme Elektroinstallation bei allen neuen Gebäuden verpflichtend.



Mit OBO auf der sicheren Seite

mit dem Überspannungsschutz im netzseitigen Anschlussraum (NAR)



Gemäß der VDE-Richtlinien
VDE 0100-443
VDE 0100-534
 ist Überspannungsschutz
Pflicht



Nur 50 mm breit optional mit FS-Kontakt

Lösungen vom Wohnhaus bis zur höchsten Blitzschutzklasse (BSK I)

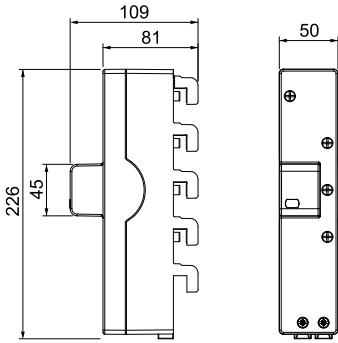
Typ 1+2 Überspannungsschutz zur Montage auf 40-mm-Sammelschienen-system

Optische Anzeige ohne Eigenverbrauch

Schraubbefestigung sichert dauerhaften Kontakt zur Sammelschiene



LightningController - MCF25-NAR-TNC



Kombibleiter Typ 1+2 zur Montage auf 40-mm-Sammelschienen, für TN-C-Systeme

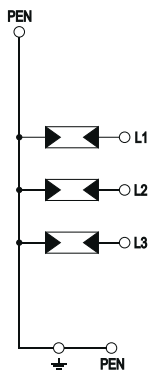
- Schutzpegel $\leq 1,5$ kV zum Schutz der Endgeräte
- Blitzschutzpotentialausgleich nach VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Blitzstromableitvermögen bis 25 kA (10/350) 3-polig
- Erfüllt die Anforderungen der VDE 0100-534 (IEC 60364-5-53)
- Folgestromlöschend bis 50 kA und max. Vorsicherung bis 160 A gL/gG
- Funkenstrecken zum Einsatz im Vorzählerbereich gemäß der VDE-AR-N 4100

Anwendung: Gebäude mit Freileitungseinspeisung.

Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Ausführung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MCF25-NAR-TNC	255	3	IP20	1	100,800	5096950

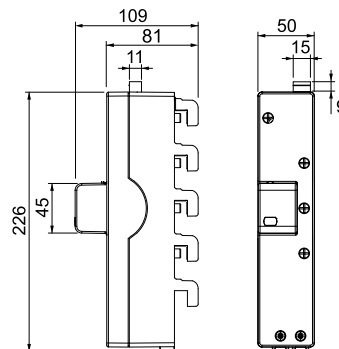
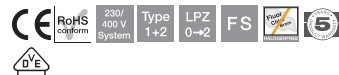
0210

Anschlussmöglichkeiten



MCF25-NAR-TNC		Typ 1+2
SPD nach EN 61643-11		class I+II
SPD nach IEC 61643-11		
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	U_n	230 V
Höchste Dauerspannung AC	U_C	255 V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	$I_{n/L-N}$	20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max}	50 kA
Blitzstoßstrom (10/350 μ s)	I_{imp}	8,5 kA
Blitzstoßstrom (10/350) [gesamt]	I_{total}	25 kA
Ableitstoßstrom (8/20 μ s) [gesamt]	I_{total}	60 kA
Gemeinsamer Schutzpegel [L-PEN]	$U_{p/L-PEN}$	1,5 kV
TOV-Spannung [L-N] - fail safe mode - 120 min	$U_{T/L-N, 120 min}$	442 V
Max. netzseitiger Überstromschutz		160 A
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzseitigem Überstromschutz		50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	T_u	-40 - +80 °C
Schutzart		IP20
Zulassungen		VDE
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)		10 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)		10 - 35 mm ²

LightningController - MCF25-NAR-TNC+FS



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Ausführung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MCF25-NAR-TNC+FS	255	3	IP20	1	102,000	5096953

0210

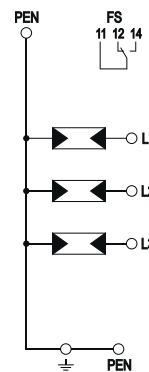
Kombialeiter Typ 1+2 zur Montage auf 40-mm-Sammelschienen, für TN-C-Systeme

- Schutzpegel $\leq 1,5$ kV zum Schutz der Endgeräte
- Blitzschutzpotentialausgleich nach VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Blitzstromableitvermögen bis 25 kA (10/350) 3-polig
- Erfüllt die Anforderungen der VDE 0100-534 (IEC 60364-5-53)
- Folgestromlöschend bis 50 kA und max. Vorsicherung bis 160 A gL/gG
- Funkenstrecken zum Einsatz im Vorzählerbereich gemäß der VDE-AR-N 4100
- Mit potentialfreiem Wechslerkontakt zur Fernsignalisierung

Anwendung: Gebäude mit Freileitungseinspeisung.

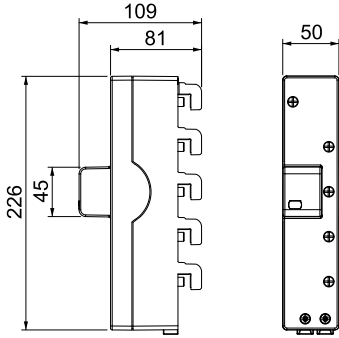
MCF25-NAR-TNC+FS		Typ 1+2
SPD nach EN 61643-11		class I+II
SPD nach IEC 61643-11		
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	U_n	230 V
Höchste Dauerspannung AC	U_c	255 V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	$I_n / L-N$	20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max}	50 kA
Blitzstoßstrom (10/350 μ s)	I_{imp}	8,5 kA
Blitzstoßstrom (10/350) [gesamt]	I_{total}	25 kA
Ableitstoßstrom (8/20 μ s) [gesamt]	I_{total}	60 kA
Gemeinsamer Schutzpegel [L-PEN]	$U_{p/L-PEN}$	1,5 kV
TOV-Spannung [L-N] - fail safe mode - 120 min	$U_{T/L-N, 120 min}$	442 V
Max. netzseitiger Überstromschutz		160 A
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzseitigem Überstromschutz		50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	T_u	-40 - +80 °C
Schutzart		IP20
Zulassungen		VDE
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)		10 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)		10 - 35 mm ²
FM-Kontakte		Wechsler
Schaltleistung AC		250V/ 2A
Schaltleistung DC		250V/ 0,1A
Anschlussquerschnitt FM-Klemmen		0,5 - 1,5 mm ²

Anschlussmöglichkeiten





LightningController - MCF30-NAR-TT



Kombibleiter Typ 1+2 zur Montage auf 40-mm-Sammelschienen, für TN-S- und TT-Systeme

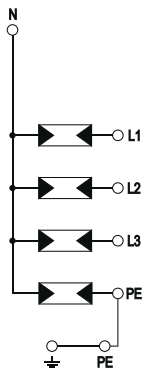
- Schutzpegel $\leq 1,5$ kV zum Schutz der Endgeräte
- Blitzschutzpotentialausgleich nach VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Blitzstromableitvermögen bis 30 kA (10/350) 3+NPE
- Erfüllt die Anforderungen der VDE 0100-534 (IEC 60364-5-53)
- Folgestromlöschend bis 50 kA und max. Vorsicherung bis 160 A gL/gG
- Funkenstrecken zum Einsatz im Vorzählerbereich gemäß der VDE-AR-N 4100

Anwendung: Gebäude mit Freileitungseinspeisung.

Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Ausführung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MCF30-NAR-TT	255	3+N/PE	IP20	1	106,700	5096961

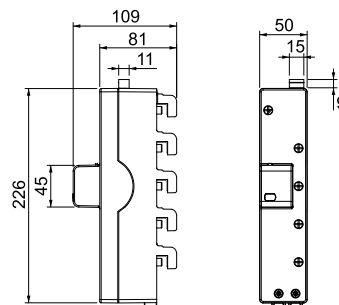
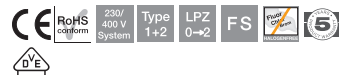
0210

Anschlussmöglichkeiten



MCF30-NAR-TT		Typ 1+2
SPD nach EN 61643-11		class I+II
SPD nach IEC 61643-11		
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	U_n	230 V
Höchste Dauerspannung AC	U_C	255 V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	$I_{n/L-N}$	20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max}	50 kA
Blitzstoßstrom (10/350 μ s)	I_{imp}	7,5 kA
Blitzstoßstrom (10/350) [gesamt]	I_{total}	30 kA
Ableitstoßstrom (8/20 μ s) [gesamt]	I_{total}	80 kA
Schutzpegel [L-N]	U_d	1,5 kV
Schutzpegel [N-PE]	$U_{d/N-PE}$	1,5 kV
Gemeinsamer Schutzpegel [L-PE]	$U_{d/L-PE}$	2,5 kV
TOV-Spannung [L-N] - fail safe mode - 120 min	$U_{T/L-N, 120 min}$	442 V
TOV-Spannung [N-PE] - withstand mode - 200 ms	$U_{I/N-PE, 200 ms}$	1200 V
Max. netzseitiger Überstromschutz		160 A
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzseitigem Überstromschutz		50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	T_u	-40 - +80 °C
Schutzart		IP20
Zulassungen		VDE
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)		10 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)		10 - 35 mm ²

LightningController - MCF30-NAR-TT+FS



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Ausführung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MCF30-NAR-TT+FS	255	3+N/PE	IP20	1	107,600	5096963

0210

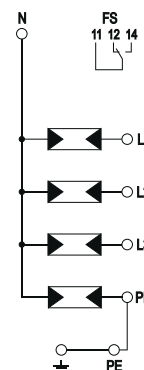
Kombialeiter Typ 1+2 zur Montage auf 40-mm-Sammelschienen, für TN-S- und TT-Systeme

- Schutzpegel $\leq 1,5$ kV zum Schutz der Endgeräte
- Blitzschutzpotentialausgleich nach VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Blitzstromableitvermögen bis 30 kA (10/350) 3+NPE
- Erfüllt die Anforderungen der VDE 0100-534 (IEC 60364-5-53)
- Folgestromlöschend bis 50 kA und max. Vorsicherung bis 160 A gL/gG
- Funkenstrecken zum Einsatz im Vorzählerbereich gemäß der VDE-AR-N 4100
- Mit potentialfreiem Wechslerkontakt zur Fernsignalisierung

Anwendung: Gebäude mit Freileitungseinspeisung.

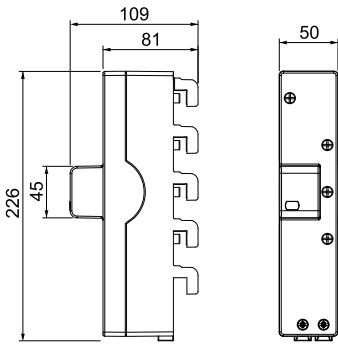
MCF30-NAR-TT+FS		Typ 1+2
SPD nach EN 61643-11		class I+II
SPD nach IEC 61643-11		
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	U_n	230 V
Höchste Dauerspannung AC	U_c	255 V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	$I_n / L-N$	20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max}	50 kA
Blitzstoßstrom (10/350 μ s)	I_{imp}	7,5 kA
Blitzstoßstrom (10/350) [gesamt]	I_{total}	30 kA
Ableitstoßstrom (8/20 μ s) [gesamt]	I_{total}	80 kA
Schutzpegel [L-N]	U_p	1,5 kV
Schutzpegel [N-PE]	$U_p / N-PE$	1,5 kV
Gemeinsamer Schutzpegel [L-PE]	$U_p / L-PE$	2,5 kV
TOV-Spannung [L-N] - fail safe mode - 120 min	$U_T / L-N, 120 \text{ min}$	442 V
TOV-Spannung [N-PE] - withstand mode - 200 ms	$U_t / N-PE, 200 \text{ ms}$	1200 V
Max. netzseitiger Überstromschutz		160 A
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzseitigem Überstromschutz		50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	T_u	-40 - +80 °C
Schutzart		IP20
Zulassungen		VDE
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)		10 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)		10 - 35 mm ²
FM-Kontakte		Wechsler
Schaltleistung AC		250V/ 2A
Schaltleistung DC		250V/ 0,1A
Anschlussquerschnitt FM-Klemmen		0,5 - 1,5 mm ²

Anschlussmöglichkeiten





LightningController - MCF38-NAR-TNC



Kombibleiter Typ 1+2 zur Montage auf 40-mm-Sammelschienen, für TN-C-Systeme

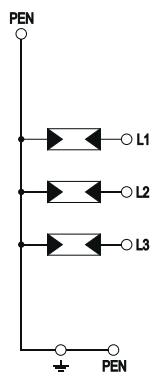
- Schutzpegel $\leq 1,5$ kV zum Schutz der Endgeräte
- Blitzschutzpotentialausgleich nach VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Blitzstromableitvermögen bis 38 kA (10/350) 3-polig
- Erfüllt die Anforderungen der VDE 0100-534 (IEC 60364-5-53)
- Folgestromlöschend bis 50 kA und max. Vorsicherung bis 160 A gL/gG
- Funkenstrecken zum Einsatz im Vorzählerbereich gemäß der VDE-AR-N 4100

Anwendung: Gebäude mit Blitzschutz oder Freileitungseinspeisung.

Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Ausführung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MCF38-NAR-TNC	255	3	IP20	1	100,800	5096971

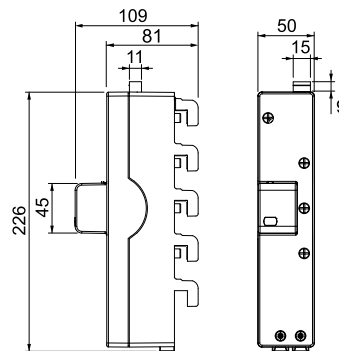
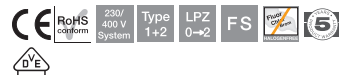
0210

Anschlussmöglichkeiten



MCF38-NAR-TNC		Typ 1+2
SPD nach EN 61643-11		class I+II
SPD nach IEC 61643-11		
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	U_n	230 V
Höchste Dauerspannung AC	U_C	255 V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	$I_{n/L-N}$	20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max}	50 kA
Blitzstoßstrom (10/350 μ s)	I_{imp}	12,5 kA
Blitzstoßstrom (10/350) [gesamt]	I_{total}	38 kA
Ableitstoßstrom (8/20 μ s) [gesamt]	I_{total}	60 kA
Gemeinsamer Schutzpegel [L-PEN]	$U_{p/L-PEN}$	1,5 kV
TOV-Spannung [L-N] - fail safe mode - 120 min	$U_T / L-N, 120 \text{ min}$	442 V
Max. netzseitiger Überstromschutz		160 A
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzseitigem Überstromschutz		50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	T_u	-40 - +80 °C
Schutzart		IP20
Zulassungen		VDE
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)		10 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)		10 - 35 mm ²

LightningController - MCF38-NAR-TNC+FS



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Ausführung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MCF38-NAR-TNC+FS	255	3	IP20	1	102,000	5096973

0210

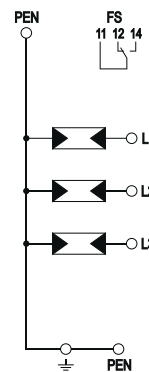
Kombialeiter Typ 1+2 zur Montage auf 40-mm-Sammelschienen, für TN-C-Systeme

- Schutzpegel $\leq 1,5$ kV zum Schutz der Endgeräte
- Blitzschutzpotentialausgleich nach VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Blitzstromableitvermögen bis 38 kA (10/350) 3-polig
- Erfüllt die Anforderungen der VDE 0100-534 (IEC 60364-5-53)
- Folgestromlöschend bis 50 kA und max. Vorsicherung bis 160 A gL/gG
- Funkenstrecken zum Einsatz im Vorzählerbereich gemäß der VDE-AR-N 4100
- Mit potentialfreiem Wechslerkontakt zur Fernsignalisierung

Anwendung: Gebäude mit Blitzschutz oder Freileitungseinspeisung.

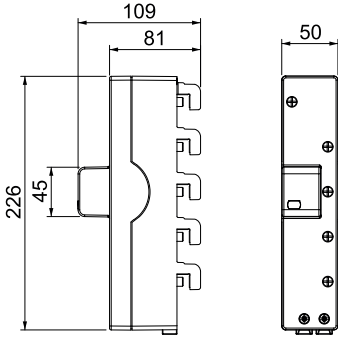
MCF38-NAR-TNC+FS		
SPD nach EN 61643-11		Typ 1+2
SPD nach IEC 61643-11		class I+II
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	U_n	230 V
Höchste Dauerspannung AC	U_c	255 V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	$I_n / L-N$	20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max}	50 kA
Blitzstoßstrom (10/350 μ s)	I_{imp}	12,5 kA
Blitzstoßstrom (10/350) [gesamt]	I_{total}	38 kA
Ableitstoßstrom (8/20 μ s) [gesamt]	I_{total}	60 kA
Gemeinsamer Schutzpegel [L-PEN]	$U_{p/L-PEN}$	1,5 kV
TOV-Spannung [L-N] - fail safe mode - 120 min	$U_{T/L-N, 120 min}$	442 V
Max. netzseitiger Überstromschutz		160 A
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzseitigem Überstromschutz		50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	T_u	-40 - +80 °C
Schutzart		IP20
Zulassungen		VDE
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)		10 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)		10 - 35 mm ²
FM-Kontakte		Wechsler
Schaltleistung AC		250V/ 2A
Schaltleistung DC		250V/ 0,1A
Anschlussquerschnitt FM-Klemmen		0,5 - 1,5 mm ²

Anschlussmöglichkeiten





LightningController - MCF50-NAR-TT



Kombibleiter Typ 1+2 zur Montage auf 40-mm-Sammelschienen, für TN-S- und TT-Systeme

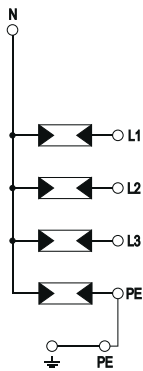
- Schutzpegel $\leq 1,5$ kV zum Schutz der Endgeräte
- Blitzschutzpotentialausgleich nach VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Blitzstromableitvermögen bis 50 kA (10/350) 3+NPE
- Erfüllt die Anforderungen der VDE 0100-534 (IEC 60364-5-53)
- Folgestromlöschend bis 50 kA und max. Vorsicherung bis 160 A gL/gG
- Funkenstrecken zum Einsatz im Vorzählerbereich gemäß der VDE-AR-N 4100

Anwendung: Gebäude mit Blitzschutz oder Freileitungseinspeisung.

Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Ausführung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MCF50-NAR-TT	255	3+N/PE	IP20	1	106,700	5096975

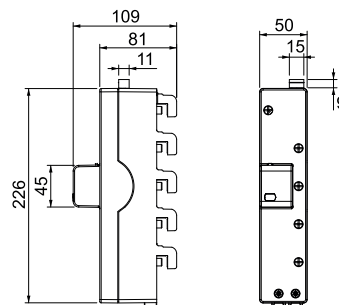
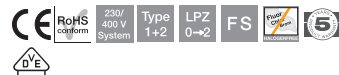
0210

Anschlussmöglichkeiten



MCF50-NAR-TT		Typ 1+2
SPD nach EN 61643-11		class I+II
SPD nach IEC 61643-11		
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	U_n	230 V
Höchste Dauerspannung AC	U_C	255 V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	$I_{n/L-N}$	20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max}	50 kA
Blitzstoßstrom (10/350 μ s)	I_{imp}	12,5 kA
Blitzstoßstrom (10/350) [gesamt]	I_{total}	50 kA
Ableitstoßstrom (8/20 μ s) [gesamt]	I_{total}	80 kA
Schutzpegel [L-N]	U_p	1,5 kV
Schutzpegel [N-PE]	$U_{p/N-PE}$	1,5 kV
Gemeinsamer Schutzpegel [L-PE]	$U_{p/L-PE}$	2,5 kV
TOV-Spannung [L-N] - fail safe mode - 120 min	$U_{T/L-N, 120 min}$	442 V
TOV-Spannung [N-PE] - withstand mode - 200 ms	$U_{I/N-PE, 200 ms}$	1200 V
Max. netzseitiger Überstromschutz		160 A
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzseitigem Überstromschutz		50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	T_u	-40 - +80 °C
Schutzart		IP20
Zulassungen		VDE
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)		10 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)		10 - 35 mm ²

LightningController - MCF50-NAR-TT+FS



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Ausführung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MCF50-NAR-TT+FS	255	3+N/PE	IP20	1	107,500	5096977

0210

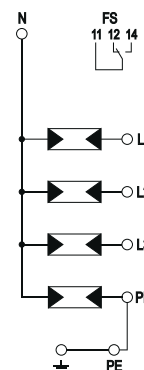
Kombialeiter Typ 1+2 zur Montage auf 40-mm-Sammelschienen, für TN-S- und TT-Systeme

- Schutzpegel $\leq 1,5$ kV zum Schutz der Endgeräte
- Blitzschutzpotentialausgleich nach VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Blitzstromableitvermögen bis 50 kA (10/350) 3+NPE
- Erfüllt die Anforderungen der VDE 0100-534 (IEC 60364-5-53)
- Folgestromlöschend bis 50 kA und max. Vorsicherung bis 160 A gL/gG
- Funkenstrecken zum Einsatz im Vorzählerbereich gemäß der VDE-AR-N 4100
- Mit potentialfreiem Wechslerkontakt zur Fernsignalisierung

Anwendung: Gebäude mit Blitzschutz oder Freileitungseinspeisung.

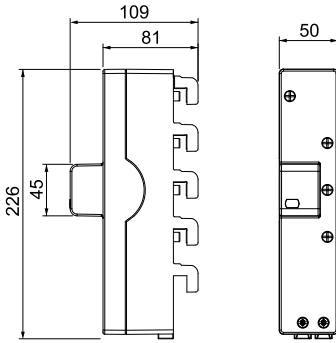
MCF50-NAR-TT+FS		Typ 1+2
SPD nach EN 61643-11		class I+II
SPD nach IEC 61643-11		
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	U_n	230 V
Höchste Dauerspannung AC	U_c	255 V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	$I_n / L-N$	20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max}	50 kA
Blitzstoßstrom (10/350 μ s)	I_{imp}	12,5 kA
Blitzstoßstrom (10/350) [gesamt]	I_{total}	50 kA
Ableitstoßstrom (8/20 μ s) [gesamt]	I_{total}	80 kA
Schutzpegel [L-N]	U_p	1,5 kV
Schutzpegel [N-PE]	$U_p / N-PE$	1,5 kV
Gemeinsamer Schutzpegel [L-PE]	$U_p / L-PE$	2,5 kV
TOV-Spannung [L-N] - fail safe mode - 120 min	$U_T / L-N, 120 \text{ min}$	442 V
TOV-Spannung [N-PE] - withstand mode - 200 ms	$U_{t1} / N-PE, 200 \text{ ms}$	1200 V
Max. netzseitiger Überstromschutz		160 A
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzseitigem Überstromschutz		50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	T_u	-40 - +80 °C
Schutzart		IP20
Zulassungen		VDE
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)		10 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)		10 - 35 mm ²
FM-Kontakte		Wechsler
Schaltleistung AC		250V/ 2A
Schaltleistung DC		250V/ 0,1A
Anschlussquerschnitt FM-Klemmen		0,5 - 1,5 mm ²

Anschlussmöglichkeiten





LightningController - MCF75-NAR-TNC



Kombibleiter Typ 1+2 zur Montage auf 40-mm-Sammelschienen, für TN-C-Systeme

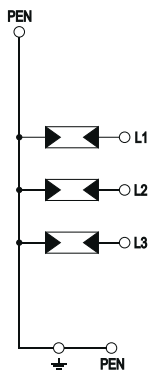
- Schutzpegel $\leq 1,5$ kV zum Schutz der Endgeräte
- Blitzschutzpotentialausgleich nach VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Blitzstromableitvermögen bis 75 kA (10/350) 3-polig
- Erfüllt die Anforderungen der VDE 0100-534 (IEC 60364-5-53)
- Folgestromlöschend bis 50 kA und max. Vorsicherung bis 315 A gL/gG
- Funkenstrecken zum Einsatz im Vorzählerbereich gemäß der VDE-AR-N 4100

Anwendung: Gebäude mit Blitzschutz oder Freileitungseinspeisung.

Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Ausführung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MCF75-NAR-TNC	255	3	IP20	1	100,800	5096982

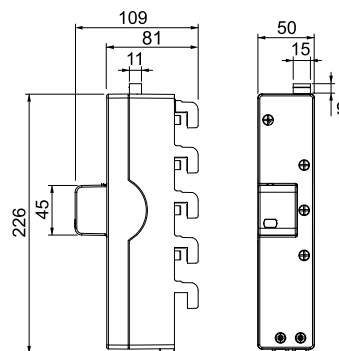
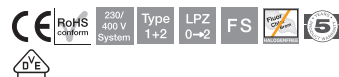
0210

Anschlussmöglichkeiten



MCF75-NAR-TNC		Typ 1+2
SPD nach EN 61643-11		class I+II
SPD nach IEC 61643-11		
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	U_n	230 V
Höchste Dauerspannung AC	U_C	255 V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	$I_{n/L-N}$	25 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max}	50 kA
Blitzstoßstrom (10/350 μ s)	I_{imp}	25 kA
Blitzstoßstrom (10/350) [gesamt]	I_{total}	75 kA
Ableitstoßstrom (8/20 μ s) [gesamt]	I_{total}	75 kA
Gemeinsamer Schutzpegel [L-PEN]	$U_{p/L-PEN}$	1,5 kV
TOV-Spannung [L-N] - fail safe mode - 120 min	$U_T / L-N, 120 \text{ min}$	442 V
Max. netzseitiger Überstromschutz		315 A
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzseitigem Überstromschutz		50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	T_u	-40 - +80 °C
Schutzart		IP20
Zulassungen		VDE
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)		10 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)		10 - 35 mm ²

LightningController - MCF75-NAR-TNC+FS



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Ausführung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MCF75-NAR-TNC+FS	255	3	IP20	1	102,000	5096983

0210

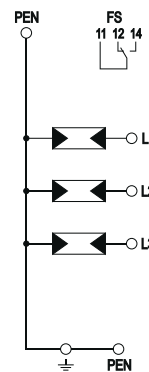
Kombialeiter Typ 1+2 zur Montage auf 40-mm-Sammelschienen, für TN-C-Systeme

- Schutzpegel $\leq 1,5$ kV zum Schutz der Endgeräte
- Blitzschutzpotentialausgleich nach VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Blitzstromableitvermögen bis 75 kA (10/350) 3-polig
- Erfüllt die Anforderungen der VDE 0100-534 (IEC 60364-5-53)
- Folgestromlöschend bis 50 kA und max. Vorsicherung bis 315 A gL/gG
- Funkenstrecken zum Einsatz im Vorzählerbereich gemäß der VDE-AR-N 4100
- Mit potentialfreiem Wechslerkontakt zur Fernsignalisierung

Anwendung: Gebäude mit Blitzschutz oder Freileitungseinspeisung.

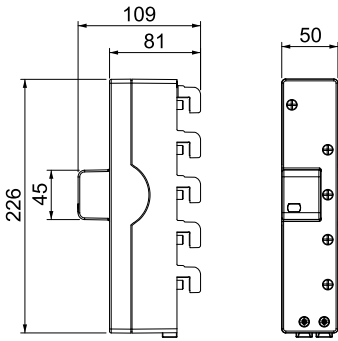
MCF75-NAR-TNC+FS		
SPD nach EN 61643-11		Typ 1+2
SPD nach IEC 61643-11		class I+II
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	U_n	230 V
Höchste Dauerspannung AC	U_c	255 V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	$I_n / L-N$	25 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max}	50 kA
Blitzstoßstrom (10/350 μ s)	I_{imp}	25 kA
Blitzstoßstrom (10/350) [gesamt]	I_{total}	75 kA
Ableitstoßstrom (8/20 μ s) [gesamt]	I_{total}	75 kA
Gemeinsamer Schutzpegel [L-PEN]	$U_{p/L-PEN}$	1,5 kV
TOV-Spannung [L-N] - fail safe mode - 120 min	$U_{T/L-N, 120 min}$	442 V
Max. netzseitiger Überstromschutz		315 A
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzseitigem Überstromschutz		50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	T_u	-40 - +80 °C
Schutzart		IP20
Zulassungen		VDE
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)		10 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)		10 - 35 mm ²
FM-Kontakte		Wechsler
Schaltleistung AC		250V/ 2A
Schaltleistung DC		250V/ 0,1A
Anschlussquerschnitt FM-Klemmen		0,5 - 1,5 mm ²

Anschlussmöglichkeiten





LightningController - MCF100-NAR-TT



Kombialeiter Typ 1+2 zur Montage auf 40-mm-Sammelschienen, für TN-S und TT-Systeme

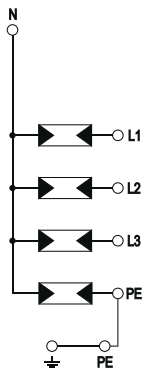
- Schutzpegel $\leq 1,5$ kV zum Schutz der Endgeräte
- Blitzschutzpotentialausgleich nach VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Blitzstromableitvermögen bis 100 kA (10/350) 3+NPE
- Erfüllt die Anforderungen der VDE 0100-534 (IEC 60364-5-53)
- Folgestromlöschend bis 50 kA und max. Vorsicherung bis 315 A gL/gG
- Funkenstrecken zum Einsatz im Vorzählerbereich gemäß der VDE-AR-N 4100

Anwendung: Gebäude mit Blitzschutz oder Freileitungseinspeisung.

Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Ausführung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MCF100-NAR-TT	255	3+N/PE	IP20	1	107,200	5096985

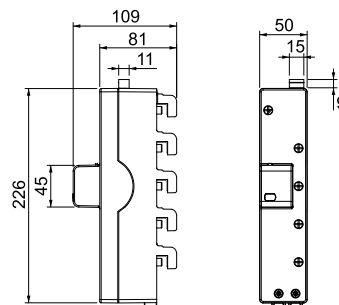
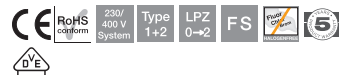
0210

Anschlussmöglichkeiten



MCF100-NAR-TT		Typ 1+2
SPD nach EN 61643-11		class I+II
SPD nach IEC 61643-11		
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	U_n	230 V
Höchste Dauerspannung AC	U_C	255 V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	$I_{n/L-N}$	25 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max}	50 kA
Blitzstoßstrom (10/350 μ s)	I_{imp}	25 kA
Blitzstoßstrom (10/350) [gesamt]	I_{total}	100 kA
Ableitstoßstrom (8/20 μ s) [gesamt]	I_{total}	100 kA
Schutzpegel [L-N]	U_d	1,5 kV
Schutzpegel [N-PE]	$U_{d/N-PE}$	1,5 kV
Gemeinsamer Schutzpegel [L-PE]	$U_{d/L-PE}$	2,5 kV
TOV-Spannung [L-N] - fail safe mode - 120 min	$U_{T/L-N, 120 min}$	442 V
TOV-Spannung [N-PE] - withstand mode - 200 ms	$U_{I/N-PE, 200 ms}$	1200 V
Max. netzseitiger Überstromschutz		315 A
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzseitigem Überstromschutz		50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	T_u	-40 - +80 °C
Schutzart		IP20
Zulassungen		VDE
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)		10 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)		10 - 35 mm ²

LightningController - MCF100-NAR-TT+FS



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Ausführung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MCF100-NAR-TT+FS	255	3+N/PE	IP20	1	107,600	5096988

0210

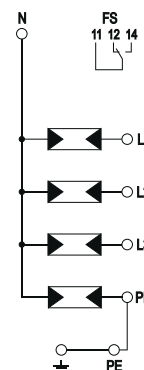
Kombialeiter Typ 1+2 zur Montage auf 40-mm-Sammelschienen, für TN-S und TT-Systeme

- Schutzpegel $\leq 1,5$ kV zum Schutz der Endgeräte
- Blitzschutzpotentialausgleich nach VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Blitzstromableitvermögen bis 100 kA (10/350) 3+NPE
- Erfüllt die Anforderungen der VDE 0100-534 (IEC 60364-5-53)
- Folgestromlöschend bis 50 kA und max. Vorsicherung bis 315 A gL/gG
- Funkenstrecken zum Einsatz im Vorzählerbereich gemäß der VDE-AR-N 4100
- Mit potentialfreiem Wechslerkontakt zur Fernsignalisierung

Anwendung: Gebäude mit Blitzschutz oder Freileitungseinspeisung.

MCF100-NAR-TT+FS		Typ 1+2
SPD nach EN 61643-11		class I+II
SPD nach IEC 61643-11		
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	U_n	230 V
Höchste Dauerspannung AC	U_c	255 V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	$I_n / L-N$	25 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max}	50 kA
Blitzstoßstrom (10/350 μ s)	I_{imp}	25 kA
Blitzstoßstrom (10/350) [gesamt]	I_{total}	100 kA
Ableitstoßstrom (8/20 μ s) [gesamt]	I_{total}	100 kA
Schutzpegel [L-N]	U_p	1,5 kV
Schutzpegel [N-PE]	$U_p / N-PE$	1,5 kV
Gemeinsamer Schutzpegel [L-PE]	$U_p / L-PE$	2,5 kV
TOV-Spannung [L-N] - fail safe mode - 120 min	$U_T / L-N, 120 \text{ min}$	442 V
TOV-Spannung [N-PE] - withstand mode - 200 ms	$U_t / N-PE, 200 \text{ ms}$	1200 V
Max. netzseitiger Überstromschutz		315 A
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzseitigem Überstromschutz		50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	T_u	-40 - +80 °C
Schutzart		IP20
Zulassungen		VDE
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)		10 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)		10 - 35 mm ²
FM-Kontakte		Wechsler
Schaltleistung AC		250V/ 2A
Schaltleistung DC		250V/ 0,1A
Anschlussquerschnitt FM-Klemmen		0,5 - 1,5 mm ²

Anschlussmöglichkeiten



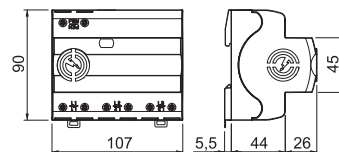
Kombiableiter MCF Compact

Überspannungsschutz Energietechnik, Ableiter Typ 1+2



- Typ 1 + 2 SPD: $I_{imp} = 25 \text{ kA}$ pro Pol und bis zu 100 kA gesamt
- Schutzpegel: $< 1,5 \text{ kV}$, koordiniert einsetzbar zum Typ 3 SPD
- Einsetzbar bei Gebäuden der Blitzschutzklasse 1-4
- Qualität nach EN 61643-11 von externem Prüfinstitut zertifiziert
- Universell einsetzbar für Industrie, Büro, Gewerbe und Wohngebäude
- Bis 315 A Anlagensicherung ohne separate Vorsicherung einsetzbar
- Fernsignalisierung mit potentialfreiem Wechsler (FS)
- Varianten in drei- bis dreipolig+NPE-Ausführung
- Bedienungsanleitung immer online über QR-Code verfügbar
- Bis zu 25% Platzerparnis (gegenüber MCD-Variante)

LightningController Compact - MCF75



Typ	Höchste Dauer-spannung AC V	Ausführung der Pole	Schutz-art	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MCF75-3+FS	255	3	IP20	1	75,000	5096981

0210 €/St.

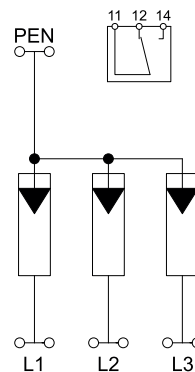
Kombibleiter, Blitzstrom- und Überspannungsableiter Typ 1+2

- Schutzpegel $\leq 1,5$ kV
- zum Blitzschutzpotentialausgleich nach VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Blitzstromableitvermögen 75 kA (10/350) 3-polig
- netzfolgestromlöschend 50 kA Ipeak, Ableitvorsicherung bis 315 A gL/gG
- erfüllt die Anforderungen der VDE-AR-N 4100 für den Einsatz im Vorzählerbereich
- gekapselte, nicht ausblasende Funkenstrecken-Ableiter zum Einsatz in Verteilergehäusen

Anwendung: Industrieanlagen und Gebäude mit äußerem Blitzschutz der Klassen I bis IV.

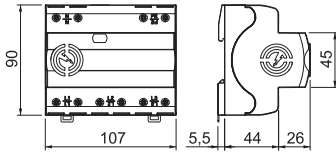
MCF75-3+FS		
SPD nach EN 61643-11		Typ 1+2
SPD nach IEC 61643-11		class I+II
SPD nach UL 1449		Type 4
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	U_n	230 V
Höchste Dauerspannung AC	U_C	255 V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	$I_n / L-N$	35 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max}	50 kA
Blitzstoßstrom (10/350 μ s)	I_{imp}	25 kA
Blitzstoßstrom (10/350) [gesamt]	I_{total}	75 kA
Ableitstoßstrom (8/20 μ s) [gesamt]	I_{total}	75 kA
Gemeinsamer Schutzpegel [L-PEN]	$U_{p/L-PEN}$	1,5 kV
Max. netzseitiger Überstromschutz		315 A
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzseitigem Überstromschutz		50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	T_u	-40 - +80 °C
Schutzart		IP20
Zulassungen		VDE, UL
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)		1,5 - 25 mm ²
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)		1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)		16 - 3 AWG
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)		16 - 2 AWG

Anschlussmöglichkeiten





LightningController Compact - MCF100



Kombibleiter, Blitzstrom- und Überspannungsableiter Typ 1+2

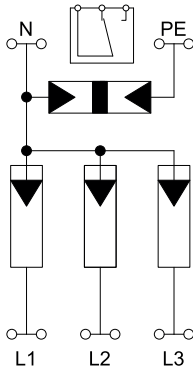
- Schutzpegel $\leq 1,5$ kV
- zum Blitzschutzpotentialausgleich nach VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Blitzstromableitvermögen bis zu 100 kA (10/350) 3+NPE
- netzfolgestromlöschend 50 kA I_{peak}, Ableitervorsicherung bis 315 A gL/gG
- erfüllt die Anforderungen der VDE-AR-N 4100 für den Einsatz im Vorzählerbereich
- gekapselte nicht ausblasende Funkenstrecken-Ableiter zum Einsatz in Verteilergehäusen

Anwendung: Industrieanlagen und Gebäude mit äußerem Blitzschutz der Klassen I bis IV.

Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Ausführung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MCF100-3+NPE+FS	255	3+N/PE	IP20	1	93,500	5096987

0210 €/St.

Anschlussmöglichkeiten



MCF100-3+NPE+FS

SPD nach EN 61643-11		Typ 1+2
SPD nach IEC 61643-11		class I+II
SPD nach UL 1449		Type 4
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	U _n	230 V
Höchste Dauerspannung AC	U _C	255 V
Nennableitstoßstrom (8/20 µs)	I _n / L-N	35 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 µs)	I _{max}	50 kA
Blitzstoßstrom (10/350 µs)	I _{imp}	25 kA
Blitzstoßstrom (10/350) [gesamt]	I _{total}	100 kA
Ableitstoßstrom (8/20 µs) [gesamt]	I _{total}	100 kA
Schutzpegel [L-N]	U _p	1,5 kV
Max. netzseitiger Überstromschutz		315 A
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzseitigem Überstromschutz		50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	T _u	-40 - +80 °C
Schutzart		IP20
Zulassungen		VDE, UL
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)		1,5 - 25 mm ²
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)		1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)		16 - 3 AWG
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)		16 - 2 AWG

Kombiableiter MCD 50

Überspannungsschutz Energietechnik, Ableiter Typ 1 (Industrie)

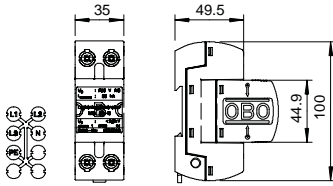


- Typ 1+2 SPD - VDE geprüft
- Steckbare Blitzstrom- und Überspannungsableiter
- Hohes Ableitvermögen bis 50 kA (10/350) pro Pol
- Kombiableiter für Gebäude mit Blitzschutzanlage
- Einfache Standard-Hutschienenmontage
- Gekennzeichnete Anschlüsse
- Einsetzbar in Anlagen mit Blitzschutzklasse I-IV

Die Kombiableiter MCD 50 entsprechen der Anforderungskategorie Typ 1+2 gemäß IEC 61643-11. Diese Geräte schützen Niederspannungsverbraucheranlagen vor Überspannungen jeder Art und sind in ein- bis vierpoliger Ausführung lieferbar. Durch die spannungsbegrenzenden Hochleistungsfunkstrecken werden mehrere Vorteile erreicht. Eine kurze Ansprechzeit, ein tiefer Schutzpegel und eine hohe Stromableitfähigkeit bei langer Lebensdauer.



Kombiableiter 1-polig



Kombiableiter Typ 1+2 zum Einsatz in TN- und TT-Netzen

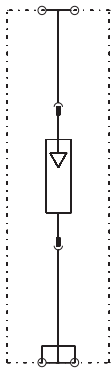
- Blitzschutzpotentialausgleich nach VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Blitzstromableitvermögen 50 kA (10/350) pro Pol und bis zu 150 kA (10/350) gesamt
- Schutzpegel <1,7 kV, ermöglicht den Geräteschutz
- Kurzschlussfestigkeit 10 kA, Ableiterversicherung bis 500 A gL/gG
- zum Einsatz im Vorzählerbereich geeignet
- gekapselte, nicht ausblasende Funkenstrecken

Anwendung: Industrieanlagen und Gebäude mit äußerem Blitzschutz der Klassen I bis IV.

Typ	Höchste Dauerspannung V	Ausführung	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MCD 50-B	255	1-polig	1	34,400	5096849

0210 €/St.

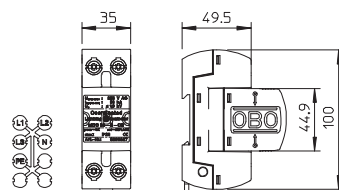
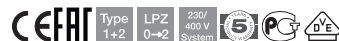
Anschlussmöglichkeiten



MCD 50-B		
Nennspannung	U_N	230 V
Höchste Dauerspannung	U_C	255 V
SPD nach EN 61643-11		Typ 1+2
SPD nach IEC 61643-11		class I+II
LPZ		0-2
Impulsstrom (10/350)	I_{imp}	50 kA
Blitzstoßstrom (10/350) [gesamt]	I_{total}	50 kA
Nennableitstoßstrom (8/20)	I_n	50 kA
Ableitstoßstrom (8/20) [gesamt]	$I_{Total 8/20}$	50 kA
Schutzpegel	U_p	< 1,7 kV
Ansprechzeit	t_A	<100 ns
Folgestromlöschvermögen I_{eff}	$I_{fi eff}$	10 kA
Maximale Vorsicherung		500 A
Temperaturbereich	ϑ	-40 - +85 °C
Teilungseinheit TE (17,5 mm)		2
Schutzart		IP20
Zulassungen		VDE
Anschlussquerschnitt starr		10 - 50 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig		10 - 35 mm ²
Anschlussquerschnitt flexibel		10 - 25 mm ²



Kombiableiter 1-polig mit Funktionsanzeige



Typ	Höchste Dauerspannung V	Ausführung	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MCD 50-B-OS	255	1-polig	1	34,800	5096852

0210 €/St.

Kombiableiter Typ 1+2, 1-polig, zum Einsatz in TN- und TT-Netzen:

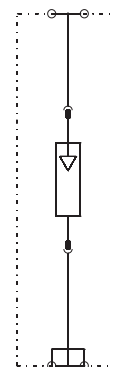
MCD 50-B-OS: Koordinierter Blitzstromableiter Typ 1+2 nach EN 61643-11 mit optischer Funktionsanzeige. Für Schnittstelle 0 auf 2 (LPZ) gemäß Blitzschutzkonzept nach IEC 61312-1 bzw. DIN VDE 0185-305.

- Ableitvermögen 50 kA (10/350 μ s) pro Pol
- Leistungsaufnahme < 26 mW/Pol
- Schutzpegel < 1,7 kV, ermöglicht den Geräteschutz
- Netzfolgestromlöschend 25 kA I_{peak}
- Inkl. Steckkappen zur Kennzeichnung der Anschlüsse
- Gekapselte, nicht ausblasende Funkenstrecke
- Einsatz in handelsüblichen Verteilergehäusen möglich.

Anwendung: Kompakte Überspannungsschutzkonzepte und Installationen in einer Verteilung.

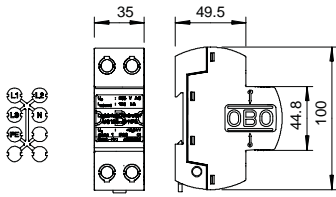
MCD 50-B-OS		
Nennspannung	U _N	230 V
Höchste Dauerspannung	U _C	255 V
SPD nach EN 61643-11		Typ 1+2
SPD nach IEC 61643-11		class I+II
LPZ		0-2
Impulsstrom (10/350)	I _{imp}	50 kA
Blitzstoßstrom (10/350) [gesamt]	I _{total}	50 kA
Nennableitstoßstrom (8/20)	I _n	50 kA
Ableitstoßstrom (8/20) [gesamt]	I _{total 8/20}	50 kA
Schutzpegel	U _p	< 1,7 kV
Ansprechzeit	t _A	<100 ns
Folgestromlöschvermögen I _{eff}	I _{fi eff}	10 kA
Maximale Vorsicherung		500 A
Temperaturbereich	θ	-40 - +85 °C
Teilungseinheit TE (17,5 mm)		2
Schutzart		IP20
Zulassungen		VDE
Anschlussquerschnitt starr		10 - 50 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig		10 - 35 mm ²
Anschlussquerschnitt flexibel		10 - 25 mm ²

Anschlussmöglichkeiten





Kombiableiter 1-polig NPE



Kombiableiter Typ 1+2, N-PE zum Einsatz in TN-S- und TT-Netzen.

MCD 125-B/NPE: Koordinierte N-PE-Funkenstrecke Typ 1+2 nach EN 61643-11. Für Schnittstelle 0 auf 2 (LPZ) gemäß Blitzschutzzonen-Konzept nach IEC 61312-1 bzw. VDE 0185-305.

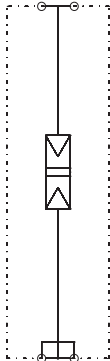
- Ableitvermögen 125 kA (10/350 µs)
- Entspricht VDE-AR-N 4100
- Inkl. Steckkappen zur Kennzeichnung der Anschlüsse
- Schutzpegel < 1,5 kV, ermöglicht den Geräteschutz
- Gekapselt, nicht ausblasende Funkenstrecke

Anwendung: Industrieanlagen und Gebäude mit äußerem Blitzschutz der Klassen I bis IV.

Typ	Höchste Dauer- spannung V	Aus- führung	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MCD 125-B NPE	255	NPE	1	46,500	5096865

0210 €/St.

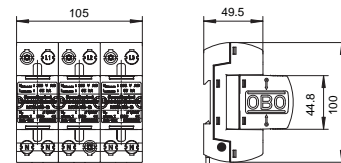
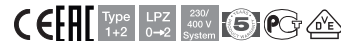
Anschlussmöglichkeiten



MCD 125-B NPE

Nennspannung	U_N	230 V
Höchste Dauerspannung	U_C	255 V
SPD nach EN 61643-11		Typ 1+2
SPD nach IEC 61643-11		class H-II
LPZ		0-2
Impulsstrom (10/350)	I_{imp}	125 kA
Blitzstoßstrom (10/350) [gesamt]	I_{total}	125 kA
Nennableitstoßstrom (8/20)	I_n	125 kA
Ableitstoßstrom (8/20) [gesamt]	$I_{Total 8/20}$	125 kA
Schutzpegel (N-PE)		< 1,5 kV
Ansprechzeit	t_A	<100 ns
Folgestromlöschvermögen (eff) [N-PE]	I_{fi}	0,1 kA
Temperaturbereich	ϑ	-40 - +85 °C
Teilungseinheit TE (17,5 mm)		2
Schutzart		IP20
Zulassungen		VDE
Anschlussquerschnitt starr		10 - 50 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig		10 - 35 mm ²
Anschlussquerschnitt flexibel		10 - 25 mm ²

Kombiableiter 3-polig



Typ	Höchste Dauer- spannung V	Aus- führung	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MCD 50-B 3	255	3-polig	1	117,000	5096877

0210 €/St.

Kombiableiter Typ 1+2, 3-polig, zum Einsatz in TN-C-Netzen.

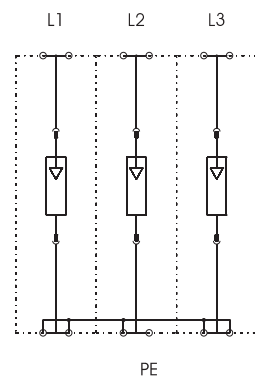
Komplett vorkonfektioniert und anschlussfertig bestehend aus: 3 x MCD 50-B: Koordinierter Blitzstromableiter Typ 1+2 EN 61643-11. Für Schnittstelle 0 auf 2 (LPZ) gemäß Blitzschutzkonzept nach IEC 61312-1 bzw. VDE 0185-305.

- Blitzschutzpotentialausgleich nach VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Blitzstromableitvermögen 50 kA (10/350) pro Pol und bis zu 150 kA (10/350) gesamt
- Schutzpegel <1,7 kV, ermöglicht den Geräteschutz
- Kurzschlussfestigkeit 10 kA, Ableitvorsicherung bis 500 A gL/gG
- zum Einsatz im Vorzählerbereich geeignet gemäß der VDE-AR-N 4100
- gekapselte, nicht ausblasende Funkenstrecken

Anwendung: Industrieanlagen und Gebäude mit äußerem Blitzschutz der Klassen I bis IV.

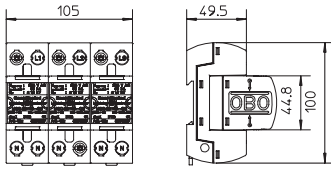
MCD 50-B 3		
Nennspannung	U_N	230 V
Höchste Dauerspannung	U_C	255 V
SPD nach EN 61643-11		Typ 1+2
SPD nach IEC 61643-11		class I+II
LPZ		0-2
Impulsstrom (10/350)	I_{imp}	50 kA
Blitzstoßstrom (10/350) [gesamt]	I_{total}	150 kA
Nennableitstoßstrom (8/20)	I_n	50 kA
Ableitstoßstrom (8/20) [gesamt]	$I_{Total 8/20}$	150 kA
Schutzpegel	U_p	< 1,7 kV
Ansprechzeit	t_A	<100 ns
Folgestromlöschvermögen I_{eff}	$I_{fi eff}$	10 kA
Maximale Vorsicherung		500 A
Temperaturbereich	ϑ	-40 - +85 °C
Teilungseinheit TE (17,5 mm)		6
Schutzart		IP20
Zulassungen		VDE
Anschlussquerschnitt starr		10 - 50 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrätig		10 - 35 mm ²
Anschlussquerschnitt flexibel		10 - 25 mm ²

Anschlussmöglichkeiten





Kombiableiter 3-polig mit Funktionsanzeige



Kombiableiter-Set Typ 1+2, 3-polig, mit optischer Funktionsanzeige, zum Einsatz in TN-C-Netzen:

Komplett vorkonfektioniert und anschlussfertig bestehend aus: 3 x MCD 50-B-OS: Koordinierter Blitzstromableiter Typ 1+2 EN 61643-11. Für Schnittstelle 0 auf 2 (LPZ) gemäß Blitzschutzkonzept nach IEC 61312-1 bzw. VDE 0185-305.

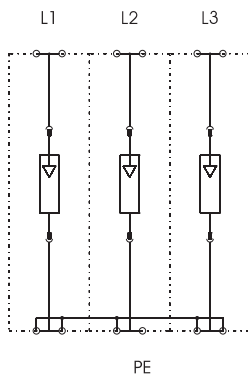
- Blitzschutzpotentialausgleich nach VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Blitzstromableitvermögen 50 kA (10/350) pro Pol und bis zu 150 kA (10/350) gesamt
- Schutzpegel <1,7 kV, ermöglicht den Geräteschutz
- Kurzschlussfestigkeit 10 kA, Ableitervorsicherung bis 500 A gL/gG
- Leistungsaufnahme < 26 mW/Pol
- gekapselte, nicht ausblasende Funkenstrecken

Anwendung: Industrieanlagen und Gebäude mit äußerem Blitzschutz der Klassen I bis IV.

Typ	Höchste Dauerspannung V	Ausführung	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MCD 50-B 3-OS	255	3-polig	1	118,000	5096835

0210 €/St.

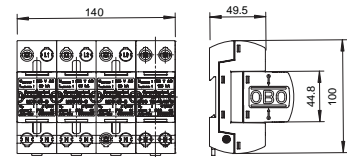
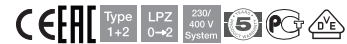
Anschlussmöglichkeiten



MCD 50-B 3-OS

Nennspannung	U_N	230 V
Höchste Dauerspannung	U_C	255 V
SPD nach EN 61643-11		Typ 1+2
SPD nach IEC 61643-11		class I+II
LPZ		0→2
Impulsstrom (10/350)	I_{imp}	50 kA
Blitzstoßstrom (10/350) [gesamt]	I_{total}	150 kA
Nennableitstoßstrom (8/20)	I_n	50 kA
Ableitstoßstrom (8/20) [gesamt]	$I_{Total 8/20}$	150 kA
Schutzpegel	U_d	< 1,7 kV
Ansprechzeit	t_A	<100 ns
Folgestromlöschvermögen I_{eff}	$I_{fi eff}$	10 kA
Maximale Vorsicherung		500 A
Temperaturbereich	ϑ	-40 - +85 °C
Teilungseinheit TE (17,5 mm)		6
Schutzart		IP20
Zulassungen		VDE
Anschlussquerschnitt starr		10 - 50 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrätig		10 - 35 mm ²
Anschlussquerschnitt flexibel		10 - 25 mm ²

Kombiableiter 3-polig + NPE



Typ	Höchste Dauer- spannung V	Aus- führung	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MCD 50-B 3+1	255	3+NPE	1	168,000	5096879

0210 €/St.

Kombiableiter Typ 1+2, 4-polig, zum Einsatz in TT- und TN-S-Netzen.

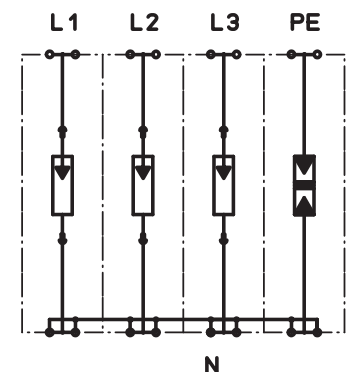
Komplett vorkonfektioniert und anschlussfertig bestehend aus:
 3 x MCD 50-B: Koordinierter Blitzstromableiter Typ 1+2 nach EN 61643-11 und
 1 x MCD 125-B/NPE: Koordinierte N-PE-Funkenstrecke Typ 1+2 nach EN 61643-11. Für Schnittstelle 0 auf 2 (LPZ) gemäß Blitzschutz-zonen-Konzept nach IEC 61312-1 bzw. VDE 0185-305.

- Blitzschutzpotentialausgleich nach VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Blitzstromableitvermögen 50 kA (10/350) pro Pol und bis zu 125 kA (10/350) gesamt
- Schutzpegel <1,7 kV, ermöglicht den Geräteschutz
- Kurzschlussfestigkeit 10 kA, Ableiterversicherung bis 500 A gL/gG
- zum Einsatz im Vorzählerbereich geeignet gemäß der VDE-AR-N 4100
- Gekapselte, nicht ausblasende Funkenstrecke

Anwendung: Industrieanlagen und Gebäude mit äußerem Blitzschutz der Klassen I bis IV.

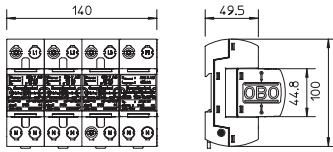
MCD 50-B 3+1		
Nennspannung	U_N	230 V
Höchste Dauerspannung	U_C	255 V
SPD nach EN 61643-11		Typ 1+2
SPD nach IEC 61643-11		class I+II
LPZ		0→2
Impulsstrom (10/350)	I_{imp}	50 kA
Blitzstoßstrom (10/350) [gesamt]	I_{total}	125 kA
Nennableitstoßstrom (8/20)	I_n	50 kA
Ableitstoßstrom (8/20) [gesamt]	$I_{Total 8/20}$	125 kA
Schutzpegel	U_p	< 1,7 kV
Schutzpegel (N-PE)		< 1,5 kV
Ansprechzeit	t_A	<100 ns
Folgestromlöschvermögen I_{eff}	$I_{fi eff}$	10 kA
Folgestromlöschvermögen (eff) [N-PE]	I_{fi}	0,1 kA
Maximale Vorsicherung		500 A
Temperaturbereich	ϑ	-40 - +85 °C
Teilungseinheit TE (17,5 mm)		8
Schutzart		IP20
Zulassungen		VDE
Anschlussquerschnitt starr		10 - 50 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig		10 - 35 mm ²
Anschlussquerschnitt flexibel		10 - 25 mm ²

Anschlussmöglichkeiten





Kombiableiter 3-polig + NPE mit Funktionsanzeige



Kombiableiter Typ 1+2, 4-polig mit optischer Funktionsanzeige, zum Einsatz in TN-S und TT-Netzen.

Komplett vorkonfektioniert und anschlussfertig bestehend aus:
3 x MCD 50-B-OS: Koordinierter Blitzstromableiter Typ 1+2 EN 61643-11.

1 x MCD 125-B/NPE: Koordinierte N-PE-Funkenstrecke Typ 1+2 EN 61643-11 für den Einsatz in TN-S- und TT-Systemen.
Schnittstelle 0 auf 1 gemäß Blitzschutzonen-Konzept nach IEC 61312-1 bzw. VDE 0185-305.

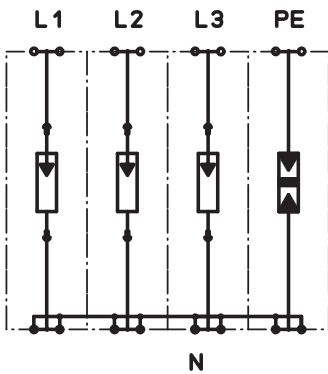
- Blitzschutzpotentialausgleich nach VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Blitzstromableitvermögen 50 kA (10/350) pro Pol und bis zu 125 kA (10/350) gesamt
- Schutzpegel <1,7 kV, ermöglicht den Geräteschutz
- Kurzschlussfestigkeit 10 kA, Ableiterversicherung bis 500 A gL/gG
- Leistungsaufnahme < 26 mW/Pol
- Gekapselte, nicht ausblasende Funkenstrecke

Anwendung: Industrieanlagen und Gebäude mit äußerem Blitzschutz der Klassen I bis IV.

Typ	Höchste Dauerspannung V	Ausführung	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MCD 50-B 3+1-OS	255	3+NPE	1	172,000	5096836

0210 €/St.

Anschlussmöglichkeiten



MCD 50-B 3+1-OS

Nennspannung	U_N	230 V
Höchste Dauerspannung	U_C	255 V
SPD nach EN 61643-11		Typ 1+2
SPD nach IEC 61643-11		class II
LPZ		0-2
Impulsstrom (10/350)	I_{imp}	50 kA
Blitzstoßstrom (10/350) [gesamt]	I_{total}	125 kA
Nennableitstoßstrom (8/20)	I_n	50 kA
Ableitstoßstrom (8/20) [gesamt]	$I_{Total 8/20}$	125 kA
Schutzpegel	U_p	< 1,7 kV
Schutzpegel (N-PE)		< 1,5 kV
Ansprechzeit	t_A	<100 ns
Folgestromlöschvermögen I_{eff}	$I_{fi eff}$	10 kA
Folgestromlöschvermögen (eff) [N-PE]	I_{fi}	0,1 kA
Maximale Vorsicherung		500 A
Temperaturbereich	ϑ	-40 - +85 °C
Teilungseinheit TE (17,5 mm)		8
Schutzart		IP20
Zulassungen		VDE
Anschlussquerschnitt starr		10 - 50 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig		10 - 35 mm ²
Anschlussquerschnitt flexibel		10 - 25 mm ²

Blitzstrom- und Überspannungsableiter MCF 35

Überspannungsschutz Energietechnik, Ableiter Typ 1 (Industrie)



- Blitzstrom- und Überspannungsableiter
- Hohes Ableitvermögen bis 35 kA (10/350) pro Pol
- Ableiter für Gebäude mit Blitzschutzanlage
- Optische Statusanzeige
- Mit Fernsignalisierung
- Einfache Standard-Hutschienenmontage
- Gekennzeichnete Anschlüsse
- Einsetzbar in Anlagen mit Blitzschutzklasse I-IV

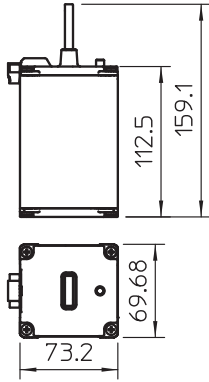
Die Blitzstromableiter MCF entsprechen der Anforderungskategorie Typ 1 gemäß IEC 61643-11. Diese Geräte schützen Niederspannungs- und Verbraucheranlagen vor Überspannungen jeder Art. Durch die spannungsbegrenzende Carbon-Funkenstrecke werden mehrere Vorteile erreicht. Eine kurze Ansprechzeit, ein tiefer Schutzpegel und eine hohe

Stromableitfähigkeit bei langer Lebensdauer. Des Weiteren zeichnen sich die Geräte dadurch aus, dass sie einen Netzfolgestrom abschalten können. Bei unsicheren Zuständen und gegen Brandgefahr durch Überlastungen überwacht und trennt die Abtrennvorrichtung den Ableiter sicher vom Netz.

AIG Aluminiumdruckguss



Blitzstromableiter MCF 35, 400/690 V, 1-polig mit FS



Blitzstromableiter Typ 1

- zum Blitzschutzpotentialausgleich nach DIN EN 62305 (IEC 62305)
- Blitzstromableitvermögen 35 kA (10/350) pro Pol
- netzfolgestromlöschend 50 kAeff, Ableitervorsicherung bis 400 A gL/gG
- gekapselte, nicht ausblasende Funkenstrecken-Ableiter zum Einsatz in Verteilergehäusen
- Abtrennvorrichtung mit optischer Anzeige
- Fernsignalisierung mit potentialfreiem Wechslerkontakt

Anwendung: Ausnahmslos für 400/690V Netzsysteme

Typ	Höchste Dauerspannung V	Ausführung	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MCF 35-1+FS-440	440	1-polig	1	98,000	5096974

0210 €/St.

Anschlussmöglichkeiten



MCF 35-1+FS-440

Nennspannung	U_N	400 V
Höchste Dauerspannung	U_C	440 V
SPD nach EN 61643-11		Typ 1
SPD nach IEC 61643-11		class I
Impulsstrom (10/350)	I_{imp}	35 kA
Nennableitstoßstrom (8/20)	I_n	35 kA
Schutzpegel	U_p	2,5 kV
Folgestromlöschvermögen I_{eff}	$I_{fi\ eff}$	50 kA
Maximale Vorsicherung		400 A
Schutzart		IP20
Ansprechzeit	t_A	< 100 ns
Temperaturbereich	ϑ	-40 - +85 °C

Systemzubehör für Artikel



VA Montageplatte 1-polig

Seite 245



VA Montageplatte 1-polig, M10

Seite 245



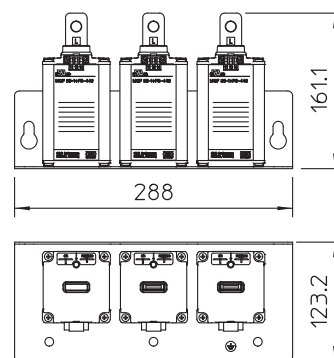
VA Montageplatte 3-polig

Seite 245

Blitzstromableiter MCF 35, 400/690 V, 3-polig mit FS

AIG Aluminiumdruckguss

CE **EEAC** **400 V** **Type 1** **LPZ 0-1** **5** **UL** **US**



Typ	Höchste Dauer- spannung V	Aus- führung	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MCF 35-P3+FS-440	440	3-polig	1	400,000	5096976

0210 €/St.

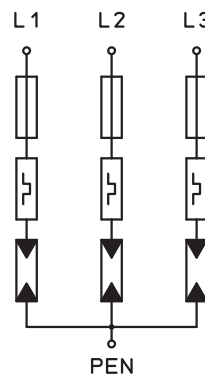
Blitzstromableiter Typ 1

- komplett montierte 3-polige Anschlusseinheit
- zum Blitzschutzpotentialausgleich nach DIN EN 62305 (IEC 62305)
- Blitzstromableitvermögen 35 kA (10/350) pro Pol
- netzfolgestromlöschend 50 kAeff, Ableiterversicherung bis 400 A gL/gG
- gekapselte, nicht ausblasende Funkenstrecken-Ableiter zum Einsatz in Verteilergehäusen
- Abtrennvorrichtung mit optischer Anzeige
- Fernsignalisierung mit potentialfreiem Wechslerkontakt
- Zur fertigen Montage auf Sammelschienen oder Wänden

Anwendung: Ausnahmslos für 400/690V Netzsysteme

MCF 35-P3+FS-440		
Nennspannung	U_N	400 V
Höchste Dauerspannung	U_C	440 V
SPD nach EN 61643-11		Typ 1
SPD nach IEC 61643-11		class I
Impulsstrom (10/350)	I_{imp}	35 kA
Nennableitstoßstrom (8/20)	I_n	35 kA
Schutzpegel	U_p	2,5 kV
Folgestromlöschvermögen Ieff	$I_{fi\ eff}$	50 kA
Maximale Vorsicherung		400 A
Schutzart		IP20
Ansprechzeit	t_A	< 100 ns
Temperaturbereich	ϑ	-40 - +85 °C

Anschlussmöglichkeiten



Kombiableiter V50

Überspannungsschutz Energietechnik, Ableiter Typ 1+2



- Typ 1 + 2 SPD: $I_{mp} = 12,5 \text{ kA}$ pro Pol und bis zu 50 kA gesamt
- Einsetzbar bei Gebäuden der Blitzschutzklasse III + IV
- Schutzpegel: $< 1,3 \text{ kV}$, koordiniert einsetzbar zum Typ 3 SPD
- Qualität nach EN 61643-11 von externem Prüfinstitut zertifiziert
- Universell einsetzbar für Büro, Gewerbe und Wohngebäude
- Universell einbaubar durch 90°-Aufdruck
- Bis 160 A Anlagensicherung ohne separate Vorsicherung einsetzbar
- Rastfunktion mit Vibrationsschutz
- Spannungsvarianten: 150 V, 280 V, 320 V, 385 V
- Optionale Fernsignalisierung mit potentialfreiem Wechsler (FS)
- Varianten in ein- bis vierpoliger Ausführung
- Bedienungsanleitung immer online über QR-Code verfügbar

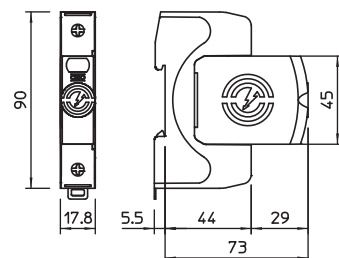


Universelle Einbaulage



Kombiableiter V50, 1-polig 280 V

PA Polyamid



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Ausführung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
V50-1-280	280	1	IP20	1	16,400	5093500

0210 €/St.

Blitzstrom- Kombiableiter Typ 1+2

- Zum Blitzschutzpotentialausgleich nach VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Blitzstromableitvermögen 12,5 kA (10/350) pro Pol und bis zu 50kA (10/350) gesamt
- Modularer steckbarer Ableiter mit Abtrennvorrichtung und optischer Statusanzeige
- Rastfunktion mit Vibrationsschutz und Spannungskodierung
- Kunststoff nach UL 94 V-0
- Die FS Varianten besitzen einen potentialfreien Wechslerkontakt zur Fernsignalisierung

Anwendung: Blitzschutz-Potentialausgleich für Gebäude der Klasse III und IV.

V50-1-280	
SPD nach EN 61643-11	Typ 1+2
SPD nach IEC 61643-11	class I+II
SPD nach UL 1449	Type 4
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	U_n 230 V
Höchste Dauerspannung AC	U_C 280 V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	$I_n / L-N$ 30 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max} 50 kA
Blitzstoßstrom (10/350 μ s)	I_{imp} 12,5 kA
Schutzpegel [L-N]	U_p 1,3 kV
Restspannung [L-N] @ 1 kA	U_{res} 0,7 kV
Restspannung [L-N] @ 5 kA	U_{res} 0,8 kV
Max. netzseitiger Überstromschutz	160 A gL/gG
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzzeitigem Überstromschutz	50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	T_u -40 - +80 °C
Schutzart	IP20
Zulassungen	UL, KEMA, ÖVE, VDE
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	16 - 2 AWG
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	16 - 2 AWG

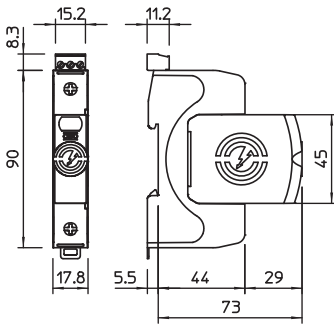
Anschlussmöglichkeiten



PA Polyamid



Kombiableiter V50, 1-polig mit FS 280 V



Blitzstrom- Kombiableiter Typ 1+2

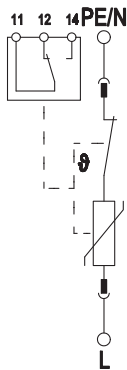
- Zum Blitzschutzpotentialausgleich nach VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Blitzstromableitvermögen 12,5 kA (10/350) pro Pol und bis zu 50kA (10/350) gesamt
- Modularer steckbarer Ableiter mit Abtrennvorrichtung und optischer Statusanzeige
- Rastfunktion mit Vibrationsschutz und Spannungskodierung
- Kunststoff nach UL 94 V-0
- Die FS Varianten besitzen einen potentialfreien Wechslerkontakt zur Fernsignalisierung

Anwendung: Blitzschutz-Potentialausgleich für Gebäude der Klasse III und IV.

Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Ausführung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
V50-1+FS-280	280	1	IP20	1	16,600	5093502

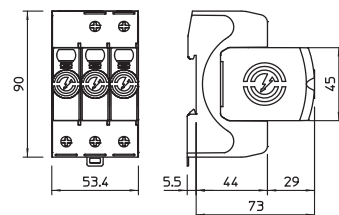
0210 €/St.

Anschlussmöglichkeiten



V50-1+FS-280	
SPD nach EN 61643-11	Typ 1+2
SPD nach IEC 61643-11	class I+II
SPD nach UL 1449	Type 4
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	U_n 230 V
Höchste Dauerspannung AC	U_C 280 V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	$I_{n/L-N}$ 30 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max} 50 kA
Blitzstoßstrom (10/350 μ s)	I_{imp} 12,5 kA
Schutzpegel [L-N]	U_p 1,3 kV
Restspannung [L-N] @ 1 kA	U_{res} 0,7 kV
Restspannung [L-N] @ 5 kA	U_{res} 0,8 kV
Max. netzseitiger Überstromschutz	160 A gL/gG
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzseitigem Überstromschutz	50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	T_u -40 - +80 °C
Schutzart	IP20
Zulassungen	UL, KEMA, ÖVE, VDE
FM-Kontakte	Wechsler
Schaltleistung AC	230 V; 0,5 A
Schaltleistung DC	230 V; 0,1 A / 75 V; 0,5 A
Anschlussquerschnitt FM-Klemmen	0,5 - 1,5 mm ²
Anschlussquerschnitt FM-Klemmen	21 - 16 AWG
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	16 - 2 AWG
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	16 - 2 AWG

Kombiableiter V50, 3-polig 280 V



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Ausführung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
V50-3-280	280	3	IP20	1	46,500	5093511

0210 €/St.

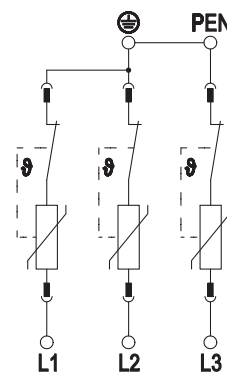
Blitzstrom- Kombiableiter Typ 1+2

- Zum Blitzschutzpotentialausgleich nach VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Blitzstromableitvermögen 12,5 kA (10/350) pro Pol und bis zu 50kA (10/350) gesamt
- Modularer steckbarer Ableiter mit Abtrennvorrichtung und optischer Statusanzeige
- Rastfunktion mit Vibrationsschutz und Spannungskodierung
- Kunststoff nach UL 94 V-0
- Die FS Varianten besitzen einen potentialfreien Wechslerkontakt zur Fernsignalisierung

Anwendung: Blitzschutz-Potentialausgleich für Gebäude der Klasse III und IV.

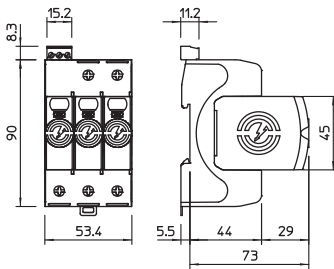
V50-3-280	
SPD nach EN 61643-11	Typ 1+2
SPD nach IEC 61643-11	class I+II
SPD nach UL 1449	Type 4
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	U_n 230 V
Höchste Dauerspannung AC	U_c 280 V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	$I_n / L-N$ 30 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max} 50 kA
Blitzstoßstrom (10/350 μ s)	I_{imp} 12,5 kA
Blitzstoßstrom (10/350) [gesamt]	I_{total} 37,5 kA
Ableitstoßstrom (8/20 μ s) [gesamt]	I_{total} 120 kA
Schutzpegel [L-N]	U_p 1,3 kV
Restspannung [L-N] @ 1 kA	U_{res} 0,7 kV
Restspannung [L-N] @ 5 kA	U_{res} 0,8 kV
Max. netzseitiger Überstromschutz	160 A gL/gG
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzseitigem Überstromschutz	50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	T_u -40 - +80 °C
Schutzart	IP20
Zulassungen	UL, KEMA, ÖVE, VDE
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	16 - 2 AWG
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	16 - 2 AWG

Anschlussmöglichkeiten





Kombiableiter V50, 3-polig mit FS 280 V



Blitzstrom- Kombiableiter Typ 1+2

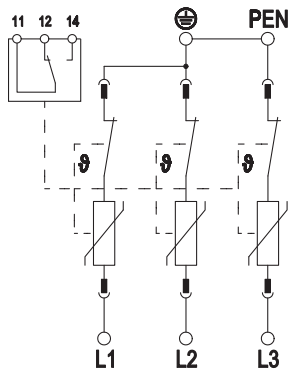
- Zum Blitzschutzpotentialausgleich nach VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Blitzstromableitvermögen 12,5 kA (10/350) pro Pol und bis zu 50kA (10/350) gesamt
- Modularer steckbarer Ableiter mit Abtrennvorrichtung und optischer Statusanzeige
- Rastfunktion mit Vibrationsschutz und Spannungskodierung
- Kunststoff nach UL 94 V-0
- Die FS Varianten besitzen einen potentialfreien Wechslerkontakt zur Fernsignalisierung

Anwendung: Blitzschutz-Potentialausgleich für Gebäude der Klasse III und IV.

Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Ausführung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
V50-3+FS-280	280	3	IP20	1	46,900	5093516

0210 €/St.

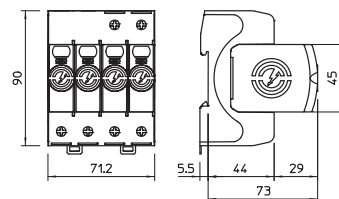
Anschlussmöglichkeiten



V50-3+FS-280

SPD nach EN 61643-11	Typ 1+2
SPD nach IEC 61643-11	class I+II
SPD nach UL 1449	Type 4
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	U_n 230 V
Höchste Dauerspannung AC	U_C 280 V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	$I_{n/L-N}$ 30 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max} 50 kA
Blitzstoßstrom (10/350 μ s)	I_{imp} 12,5 kA
Blitzstoßstrom (10/350) [gesamt]	I_{total} 37,5 kA
Ableitstoßstrom (8/20 μ s) [gesamt]	I_{total} 120 kA
Schutzpegel [L-N]	U_p 1,3 kV
Restspannung [L-N] @ 1 kA	U_{res} 0,7 kV
Restspannung [L-N] @ 5 kA	U_{res} 0,8 kV
Max. netzseitiger Überstromschutz	160 A gL/gG
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzseitigem Überstromschutz	50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	T_u -40 - +80 °C
Schutzart	IP20
Zulassungen	UL, KEMA, ÖVE, VDE
FM-Kontakte	Wechsler
Schaltleistung AC	230 V; 0,5 A
Schaltleistung DC	230 V; 0,1 A / 75 V; 0,5 A
Anschlussquerschnitt FM-Klemmen	0,5 - 1,5 mm ²
Anschlussquerschnitt FM-Klemmen	21 - 16 AWG
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	16 - 2 AWG
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	16 - 2 AWG

Kombiableiter V50, 4-polig 280 V



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Ausführung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
V50-4-280	280	4	IP20	1	61,000	5093513

0210 €/St.

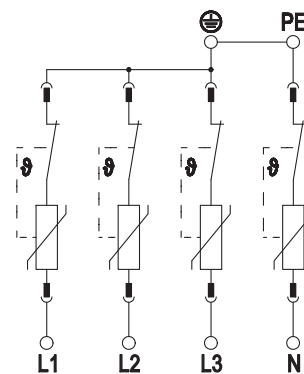
Blitzstrom- Kombiableiter Typ 1+2

- Zum Blitzschutzpotentialausgleich nach VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Blitzstromableitvermögen 12,5 kA (10/350) pro Pol und bis zu 50kA (10/350) gesamt
- Modularer steckbarer Ableiter mit Abtrennvorrichtung und optischer Statusanzeige
- Rastfunktion mit Vibrationsschutz und Spannungskodierung
- Kunststoff nach UL 94 V-0
- Die FS Varianten besitzen einen potentialfreien Wechslerkontakt zur Fernsignalisierung

Anwendung: Blitzschutz-Potentialausgleich für Gebäude der Klasse III und IV.

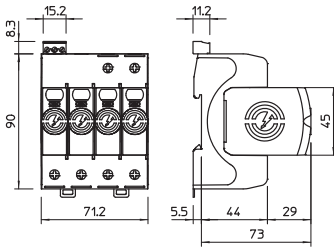
V50-4-280	
SPD nach EN 61643-11	Typ 1+2
SPD nach IEC 61643-11	class I+II
SPD nach UL 1449	Type 4
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	U_n 230 V
Höchste Dauerspannung AC	U_c 280 V
Nennableitstoßstrom (8/20 µs)	$I_n / L-N$ 30 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 µs)	I_{max} 50 kA
Blitzstoßstrom (10/350 µs)	I_{imp} 12,5 kA
Blitzstoßstrom (10/350) [gesamt]	I_{total} 50 kA
Ableitstoßstrom (8/20 µs) [gesamt]	I_{total} 160 kA
Schutzpegel [L-N]	U_p 1,3 kV
Restspannung [L-N] @ 1 kA	U_{res} 0,7 kV
Restspannung [L-N] @ 5 kA	U_{res} 0,8 kV
Max. netzseitiger Überstromschutz	160 A gL/gG
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzseitigem Überstromschutz	50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	T_u -40 - +80 °C
Schutzart	IP20
Zulassungen	UL, KEMA, ÖVE, VDE
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	16 - 2 AWG
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	16 - 2 AWG

Anschlussmöglichkeiten





Kombiableiter V50, 4-polig mit FS 280 V



Blitzstrom- Kombiableiter Typ 1+2

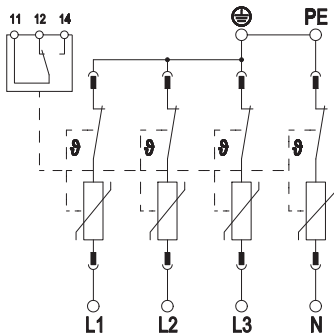
- Zum Blitzschutzpotentialausgleich nach VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Blitzstromableitvermögen 12,5 kA (10/350) pro Pol und bis zu 50kA (10/350) gesamt
- Modularer steckbarer Ableiter mit Abtrennvorrichtung und optischer Statusanzeige
- Rastfunktion mit Vibrationsschutz und Spannungskodierung
- Kunststoff nach UL 94 V-0
- Die FS Varianten besitzen einen potentialfreien Wechslerkontakt zur Fernsignalisierung

Anwendung: Blitzschutz-Potentialausgleich für Gebäude der Klasse III und IV.

Typ	Höchste Dauer-spannung AC V	Ausführung der Pole	Schutz-art	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
V50-4+FS-280	280	4	IP20	1	61,500	5093518

0210 €/St.

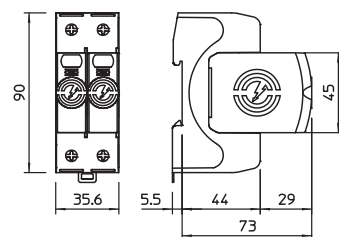
Anschlussmöglichkeiten



V50-4+FS-280

SPD nach EN 61643-11	Typ 1+2
SPD nach IEC 61643-11	class I+II
SPD nach UL 1449	Type 4
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	U_n 230 V
Höchste Dauerspannung AC	U_C 280 V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	$I_{n/L-N}$ 30 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max} 50 kA
Blitzstoßstrom (10/350 μ s)	I_{imp} 12,5 kA
Blitzstoßstrom (10/350) [gesamt]	I_{total} 50 kA
Ableitstoßstrom (8/20 μ s) [gesamt]	I_{total} 160 kA
Schutzpegel [L-N]	U_p 1,3 kV
Restspannung [L-N] @ 1 kA	U_{res} 0,7 kV
Restspannung [L-N] @ 5 kA	U_{res} 0,8 kV
Max. netzseitiger Überstromschutz	160 A gL/gG
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzzeitigem Überstromschutz	50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	T_u -40 - +80 °C
Schutzart	IP20
Zulassungen	UL, KEMA, ÖVE, VDE
FM-Kontakte	Wechsler
Schaltleistung AC	230 V; 0,5 A
Schaltleistung DC	230 V; 0,1 A / 75 V; 0,5 A
Anschlussquerschnitt FM-Klemmen	0,5 - 1,5 mm ²
Anschlussquerschnitt FM-Klemmen	21 - 16 AWG
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	16 - 2 AWG
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	16 - 2 AWG

Kombiableiter V50, 1-polig+NPE 280 V



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Ausführung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
V50-1+NPE-280	280	1+N/PE	IP20	1	30,300	5093522

0210 €/St.

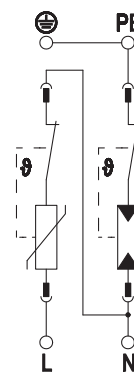
Blitzstrom- Kombiableiter Typ 1+2

- Zum Blitzschutzpotentialausgleich nach VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Blitzstromableitvermögen 12,5 kA (10/350) pro Pol und bis zu 50kA (10/350) gesamt
- Modularer steckbarer Ableiter mit Abtrennvorrichtung und optischer Statusanzeige
- Rastfunktion mit Vibrationsschutz und Spannungskodierung
- Kunststoff nach UL 94 V-0
- Die FS Varianten besitzen einen potentialfreien Wechslerkontakt zur Fernsignalisierung

Anwendung: Blitzschutz-Potentialausgleich für Gebäude der Klasse III und IV.

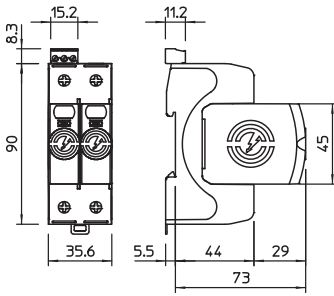
V50-1+NPE-280	
SPD nach EN 61643-11	Typ 1+2
SPD nach IEC 61643-11	class I-II
SPD nach UL 1449	Type 4
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	U_n 230 V
Höchste Dauerspannung AC	U_c 280 V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	$I_n / L-N$ 30 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max} 50 kA
Blitzstoßstrom (10/350 μ s)	I_{imp} 12,5 kA
Blitzstoßstrom (10/350) [gesamt]	I_{total} 25 kA
Ableitstoßstrom (8/20 μ s) [gesamt]	I_{total} 80 kA
Schutzpegel [L-N]	U_p 1,3 kV
Gemeinsamer Schutzpegel [L-PE]	$U_{p/L-PE}$ 2,5 kV
Restspannung [L-N] @ 1 kA	U_{res} 0,7 kV
Restspannung [L-N] @ 5 kA	U_{res} 0,8 kV
Max. netzseitiger Überstromschutz	160 A gL/gG
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzseitigem Überstromschutz	50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	T_u -40 - +80 °C
Schutzart	IP20
Zulassungen	UL, KEMA, ÖVE, VDE
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	16 - 2 AWG
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	16 - 2 AWG

Anschlussmöglichkeiten





Kombiableiter V50, 1-polig+NPE mit FS 280 V



Blitzstrom- Kombiableiter Typ 1+2

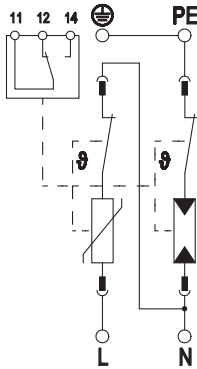
- Zum Blitzschutzpotentialausgleich nach VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Blitzstromableitvermögen 12,5 kA (10/350) pro Pol und bis zu 50kA (10/350) gesamt
- Modularer steckbarer Ableiter mit Abtrennvorrichtung und optischer Statusanzeige
- Rastfunktion mit Vibrationsschutz und Spannungskodierung
- Kunststoff nach UL 94 V-0
- Die FS Varianten besitzen einen potentialfreien Wechslerkontakt zur Fernsignalisierung

Anwendung: Blitzschutz-Potentialausgleich für Gebäude der Klasse III und IV.

Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Ausführung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
V50-1+NPE+FS-280	280	1+N/PE	IP20	1	30,600	5093531

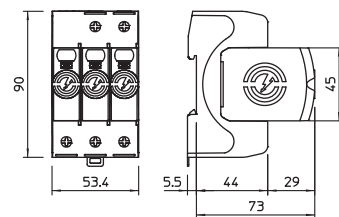
0210 €/St.

Anschlussmöglichkeiten



V50-1+NPE+FS-280		Typ 1+2
SPD nach EN 61643-11		class I+II
SPD nach IEC 61643-11		Type 4
SPD nach UL 1449		
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	U_n	230 V
Höchste Dauerspannung AC	U_C	280 V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	$I_{n/L-N}$	30 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max}	50 kA
Blitzstoßstrom (10/350 μ s)	I_{imp}	12,5 kA
Blitzstoßstrom (10/350) [gesamt]	I_{total}	25 kA
Ableitstoßstrom (8/20 μ s) [gesamt]	I_{total}	80 kA
Schutzpegel [L-N]	U_p	1,3 kV
Gemeinsamer Schutzpegel [L-PE]	$U_{p/L-PE}$	2,5 kV
Restspannung [L-N] @ 1 kA	U_{res}	0,7 kV
Restspannung [L-N] @ 5 kA	U_{res}	0,8 kV
Max. netzseitiger Überstromschutz		160 A gL/gG
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzseitigem Überstromschutz		50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	T_u	-40 - +80 °C
Schutzart		IP20
Zulassungen		UL, KEMA, ÖVE, VDE
FM-Kontakte		Wechsler
Schaltleistung AC		230 V; 0,5 A
Schaltleistung DC		230 V; 0,1 A / 75 V; 0,5 A
Anschlussquerschnitt FM-Klemmen		0,5 - 1,5 mm ²
Anschlussquerschnitt FM-Klemmen		21 - 16 AWG
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)		1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)		1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)		16 - 2 AWG
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)		16 - 2 AWG

Kombiableiter V50, 2-polig+NPE 280 V



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Ausführung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
V50-2+NPE-280	280	2+N/PE	IP20	1	44,300	5093524

0210 €/St.

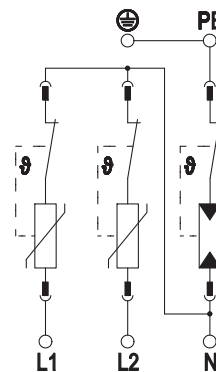
Blitzstrom- Kombiableiter Typ 1+2

- Zum Blitzschutzpotentialausgleich nach VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Blitzstromableitvermögen 12,5 kA (10/350) pro Pol und bis zu 50kA (10/350) gesamt
- Modularer steckbarer Ableiter mit Abtrennvorrichtung und optischer Statusanzeige
- Rastfunktion mit Vibrationsschutz und Spannungskodierung
- Kunststoff nach UL 94 V-0
- Die FS Varianten besitzen einen potentialfreien Wechslerkontakt zur Fernsignalisierung

Anwendung: Blitzschutz-Potentialausgleich für Gebäude der Klasse III und IV.

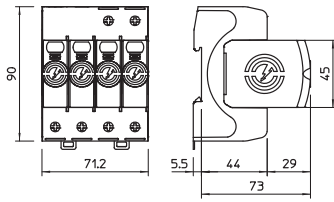
V50-2+NPE-280	
SPD nach EN 61643-11	Typ 1+2
SPD nach IEC 61643-11	class I-II
SPD nach UL 1449	Type 4
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	U_n 230 V
Höchste Dauerspannung AC	U_C 280 V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_n / L-N 30 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max} 50 kA
Blitzstoßstrom (10/350 μ s)	I_{imp} 12,5 kA
Blitzstoßstrom (10/350) [gesamt]	I_{total} 37,5 kA
Ableitstoßstrom (8/20 μ s) [gesamt]	I_{total} 80 kA
Schutzpegel [L-N]	U_p 1,3 kV
Gemeinsamer Schutzpegel [L-PE]	$U_{p/L-PE}$ 2,5 kV
Restspannung [L-N] @ 1 kA	U_{res} 0,7 kV
Restspannung [L-N] @ 5 kA	U_{res} 0,8 kV
Max. netzseitiger Überstromschutz	160 A gL/gG
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzseitigem Überstromschutz	50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	T_u -40 - +80 °C
Schutzart	IP20
Zulassungen	UL, KEMA, ÖVE, VDE
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	16 - 2 AWG
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	16 - 2 AWG

Anschlussmöglichkeiten





Kombiableiter V50, 3-polig+NPE 280 V



Blitzstrom- Kombiableiter Typ 1+2

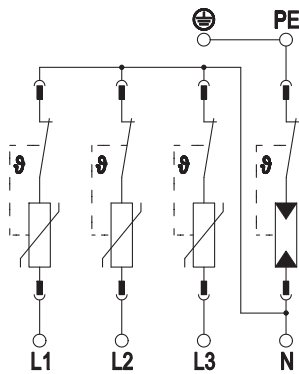
- Zum Blitzschutzpotentialausgleich nach VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Blitzstromableitvermögen 12,5 kA (10/350) pro Pol und bis zu 50kA (10/350) gesamt
- Modularer steckbarer Ableiter mit Abtrennvorrichtung und optischer Statusanzeige
- Rastfunktion mit Vibrationsschutz und Spannungskodierung
- Kunststoff nach UL 94 V-0
- Die FS Varianten besitzen einen potentialfreien Wechslerkontakt zur Fernsignalisierung

Anwendung: Blitzschutz-Potentialausgleich für Gebäude der Klasse III und IV.

Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Ausführung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
V50-3+NPE-280	280	3+N/PE	IP20	1	58,800	5093526

0210 €/St.

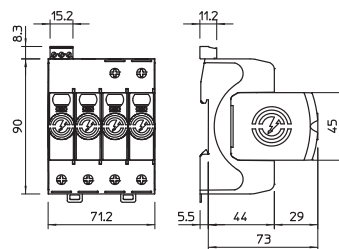
Anschlussmöglichkeiten



V50-3+NPE-280		Typ 1+2
SPD nach EN 61643-11		class I+II
SPD nach IEC 61643-11		
SPD nach UL 1449		Type 4
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	U_n	230 V
Höchste Dauerspannung AC	U_C	280 V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	$I_{n/L-N}$	30 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max}	50 kA
Blitzstoßstrom (10/350 μ s)	I_{imp}	12,5 kA
Blitzstoßstrom (10/350) [gesamt]	I_{total}	50 kA
Ableitstoßstrom (8/20 μ s) [gesamt]	I_{total}	80 kA
Schutzpegel [L-N]	U_p	1,3 kV
Gemeinsamer Schutzpegel [L-PE]	$U_{p/L-PE}$	2,5 kV
Restspannung [L-N] @ 1 kA	U_{res}	0,7 kV
Restspannung [L-N] @ 5 kA	U_{res}	0,8 kV
Max. netzseitiger Überstromschutz		160 A gL/gG
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzseitigem Überstromschutz		50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	T_u	-40 - +80 °C
Schutzart		IP20
Zulassungen		UL, KEMA, ÖVE, VDE
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)		1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)		1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)		16 - 2 AWG
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)		16 - 2 AWG



Kombiableiter V50, 3-polig+NPE mit FS 280 V



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Ausführung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
V50-3+NPE+FS-280	280	3+N/PE	IP20	1	59,300	5093533

0210 €/St.

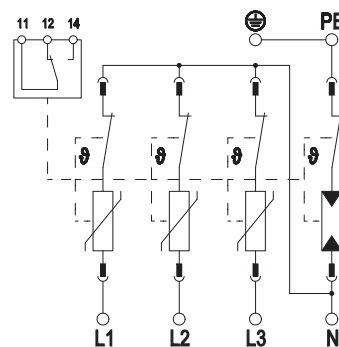
Blitzstrom- Kombiableiter Typ 1+2

- Zum Blitzschutzpotentialausgleich nach VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Blitzstromableitvermögen 12,5 kA (10/350) pro Pol und bis zu 50kA (10/350) gesamt
- Modularer steckbarer Ableiter mit Abtrennvorrichtung und optischer Statusanzeige
- Rastfunktion mit Vibrationsschutz und Spannungskodierung
- Kunststoff nach UL 94 V-0
- Die FS Varianten besitzen einen potentialfreien Wechslerkontakt zur Fernsignalisierung

Anwendung: Blitzschutz-Potentialausgleich für Gebäude der Klasse III und IV.

V50-3+NPE+FS-280	
SPD nach EN 61643-11	Typ 1+2
SPD nach IEC 61643-11	class II/II
SPD nach UL 1449	Type 4
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	U_n 230 V
Höchste Dauerspannung AC	U_c 280 V
Nennableitstoßstrom (8/20 µs)	$I_n / L-N$ 30 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 µs)	I_{max} 50 kA
Blitzstoßstrom (10/350 µs)	I_{imp} 12,5 kA
Blitzstoßstrom (10/350) [gesamt]	I_{total} 50 kA
Ableitstoßstrom (8/20 µs) [gesamt]	I_{total} 80 kA
Schutzpegel [L-N]	U_p 1,3 kV
Gemeinsamer Schutzpegel [L-PE]	$U_{p/L-PE}$ 2,5 kV
Restspannung [L-N] @ 1 kA	U_{res} 0,7 kV
Restspannung [L-N] @ 5 kA	U_{res} 0,8 kV
Max. netzseitiger Überstromschutz	160 A gL/gG
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzseitigem Überstromschutz	50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	T_u -40 - +80 °C
Schutzart	IP20
Zulassungen	UL, KEMA, ÖVE, VDE
FM-Kontakte	Wechsler
Schaltleistung AC	230 V; 0,5 A
Schaltleistung DC	230 V; 0,1 A / 75 V; 0,5 A
Anschlussquerschnitt FM-Klemmen	0,5 - 1,5 mm ²
Anschlussquerschnitt FM-Klemmen	21 - 16 AWG
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	16 - 2 AWG
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	16 - 2 AWG

Anschlussmöglichkeiten



Überspannungsableiter V20

Überspannungsschutz Energietechnik, Ableiter Typ 2



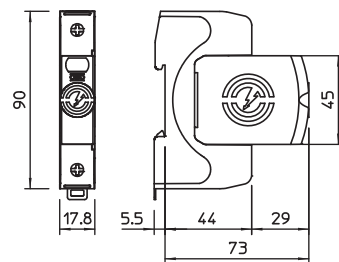
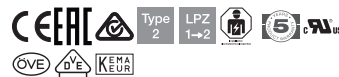
- Typ 2 SPD: $I_n = 20 \text{ kA (L-N) / 40 \text{ kA (N-PE)}$, bis zu 60 kA
- Schutzpegel: $< 1,3 \text{ kV}$, koordiniert einsetzbar zum Typ 3 SPD
- Übertrifft die erhöhten Anforderungen gemäß VDE 0100-443
- Qualität nach EN 61643-11 von externem Prüfinstitut zertifiziert
- Universell einsetzbar für Industrie, Büro, Gewerbe und Wohngebäude
- Rastfunktion mit Vibrationsschutz
- Bis 160 A Anlagensicherung ohne separate Vorsicherung einsetzbar
- Universell einbaubar durch 90°-Aufdruck
- Spannungsvarianten: 75 V, 150 V, 280 V, 320 V, 385 V, 440 V, 550 V
- Optionale Fernsignalisierung mit potentialfreiem Wechsler (FS)
- Varianten in ein- bis vierpoliger Ausführung
- Bedienungsanleitung immer online über QR-Code verfügbar



Universelle Einbaulage



Überspannungsableiter V20, 1-polig 280 V



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Ausführung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
V20-1-280	280	1	IP20	1	12,900	5095161

0210 €/St.

Überspannungsableiter Typ 2

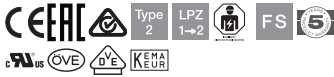
- Zum Überspannungsschutz-Potentialausgleich nach VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Ableitvermögen bis 40 kA (8/20) pro Pol durch hochleistungsfähige Varistoren
- Modularer steckbarer Ableiter mit Abtrennvorrichtung und optischer Statusanzeige
- Rastfunktion mit Vibrationsschutz und Spannungskodierung
- Kunststoff nach UL 94 V-0
- Die FS Varianten besitzen einen potentialfreien Wechslerkontakt zur Fernsignalisierung

Anwendung: Potentialausgleich in Haupt- und Unterverteilungen.

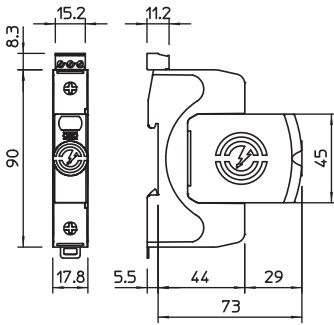
V20-1-280	
SPD nach EN 61643-11	Type 2
SPD nach IEC 61643-11	class II
SPD nach UL 1449	Type 4
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	U_n 230 V
Höchste Dauerspannung AC	U_c 280 V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	$I_n / L-N$ 20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max} 40 kA
Ableitstoßstrom (8/20 μ s) [gesamt]	I_{total} 40 kA
Schutzpegel [L-N]	U_p 1,3 kV
Restspannung [L-N] @ 1 kA	U_{res} 0,8 kV
Restspannung [L-N] @ 5 kA	U_{res} 1,0 kV
Max. netzseitiger Überstromschutz	160 A gL/gG
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzzeitigem Überstromschutz	50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	T_u -40 - +80 °C
Schutzart	IP20
Zulassungen	UL, ÖVE, VDE, KEMA
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	16 - 2 AWG
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	16 - 2 AWG

Anschlussmöglichkeiten





Überspannungsableiter V20, 1-polig mit FS 280 V



Überspannungsableiter Typ 2

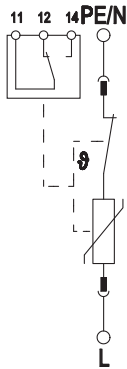
- Zum Überspannungsschutz-Potentialausgleich nach VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Ableitvermögen bis 40 kA (8/20) pro Pol durch hochleistungsfähige Varistoren
- Modularer steckbarer Ableiter mit Abtrennvorrichtung und optischer Statusanzeige
- Rastfunktion mit Vibrationsschutz und Spannungskodierung
- Kunststoff nach UL 94 V-0
- Die FS Varianten besitzen einen potentialfreien Wechselkontakt zur Fernsignalisierung

Anwendung: Potentialausgleich in Haupt- und Unterverteilungen.

Typ	Höchste Dauer-spannung AC V	Ausführung der Pole	Schutz-art	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
V20-1+FS-280	280	1	IP20	1	13,100	5095281

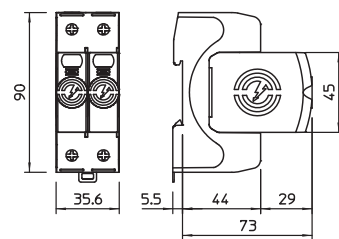
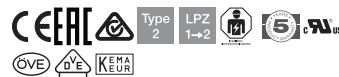
0210 €/St.

Anschlussmöglichkeiten



V20-1+FS-280		
SPD nach EN 61643-11		Typ 2
SPD nach IEC 61643-11		class II
SPD nach UL 1449		Type 4
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	U_n	230 V
Höchste Dauerspannung AC	U_c	280 V
Nennableitstrom (8/20 μ s)	$I_{n/L-N}$	20 kA
Maximaler Ableitstrom (8/20 μ s)	I_{max}	40 kA
Ableitstrom (8/20 μ s) [gesamt]	I_{total}	40 kA
Schutzpegel [L-N]	U_p	1,3 kV
Restspannung [L-N] @ 1 kA	U_{res}	0,8 kV
Restspannung [L-N] @ 5 kA	U_{res}	1,0 kV
Max. netzseitiger Überstromschutz		160 A gL/gG
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzseitigem Überstromschutz		50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	T_u	-40 - +80 °C
Schutzart		IP20
Zulassungen		UL, ÖVE, VDE, KEMA
FM-Kontakte		Wechsler
Schaltleistung AC		230 V; 0,5 A
Schaltleistung DC		230 V; 0,1 A / 75 V; 0,5 A
Anschlussquerschnitt FM-Klemmen		0,5 - 1,5 mm ²
Anschlussquerschnitt FM-Klemmen		21 - 16 AWG
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)		1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)		1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)		16 - 2 AWG
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)		16 - 2 AWG

Überspannungsableiter V20, 2-polig 280 V



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Ausführung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
V20-2-280	280	2	IP20	1	25,600	5095162

0210 €/St.

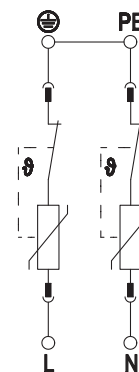
Überspannungsableiter Typ 2

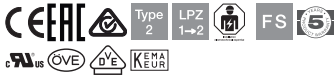
- Zum Überspannungsschutz-Potentialausgleich nach VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Ableitvermögen bis 40 kA (8/20) pro Pol durch hochleistungsfähige Varistoren
- Modularer steckbarer Ableiter mit Abtrennvorrichtung und optischer Statusanzeige
- Rastfunktion mit Vibrationsschutz und Spannungskodierung
- Kunststoff nach UL 94 V-0
- Die FS Varianten besitzen einen potentialfreien Wechslerkontakt zur Fernsignalisierung

Anwendung: Potentialausgleich in Haupt- und Unterverteilungen.

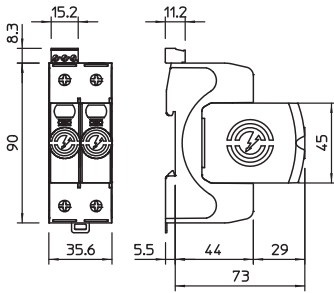
V20-2-280	
SPD nach EN 61643-11	Typ 2
SPD nach IEC 61643-11	class II
SPD nach UL 1449	Type 4
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	U_n 230 V
Höchste Dauerspannung AC	U_c 280 V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	$I_{n/L-N}$ 20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max} 40 kA
Ableitstoßstrom (8/20 μ s) [gesamt]	I_{total} 80 kA
Schutzpegel [L-N]	U_p 1,3 kV
Restspannung [L-N] @ 1 kA	U_{res} 0,8 kV
Restspannung [L-N] @ 5 kA	U_{res} 1,0 kV
Max. netzseitiger Überstromschutz	160 A gL/gG
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzzeitigem Überstromschutz	50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	T_u -40 - +80 °C
Schutzart	IP20
Zulassungen	UL, ÖVE, VDE, KEMA
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	16 - 2 AWG
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	16 - 2 AWG

Anschlussmöglichkeiten





Überspannungsableiter V20, 2-polig mit FS 280 V



Überspannungsableiter Typ 2

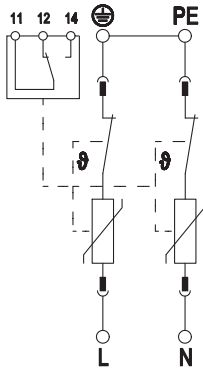
- Zum Überspannungsschutz-Potentialausgleich nach VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Ableitvermögen bis 40 kA (8/20) pro Pol durch hochleistungsfähige Varistoren
- Modularer steckbarer Ableiter mit Abtrennvorrichtung und optischer Statusanzeige
- Rastfunktion mit Vibrationsschutz und Spannungskodierung
- Kunststoff nach UL 94 V-0
- Die FS Varianten besitzen einen potentialfreien Wechslerkontakt zur Fernsignalisierung

Anwendung: Potentialausgleich in Haupt- und Unterverteilungen.

Typ	Höchste Dauer-spannung AC V	Ausführung der Pole	Schutz-art	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
V20-2+FS-280	280	2	IP20	1	25,900	5095282

0210 €/St.

Anschlussmöglichkeiten

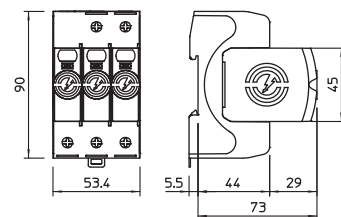
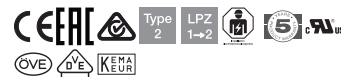


V20-2+FS-280

SPD nach EN 61643-11	Typ 2
SPD nach IEC 61643-11	class II
SPD nach UL 1449	Type 4
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	U_n 230 V
Höchste Dauerspannung AC	U_c 280 V
Nennableitstrom (8/20 μ s)	$I_{n/L-N}$ 20 kA
Maximaler Ableitstrom (8/20 μ s)	I_{max} 40 kA
Ableitstrom (8/20 μ s) [gesamt]	I_{total} 80 kA
Schutzpegel [L-N]	U_p 1,3 kV
Restspannung [L-N] @ 1 kA	U_{res} 0,8 kV
Restspannung [L-N] @ 5 kA	U_{res} 1,0 kV
Max. netzseitiger Überstromschutz	160 A gL/gG
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzseitigem Überstromschutz	50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	T_u -40 - +80 °C
Schutzart	IP20
Zulassungen	UL, ÖVE, VDE, KEMA
FM-Kontakte	Wechsler
Schaltleistung AC	230 V; 0,5 A
Schaltleistung DC	230 V; 0,1 A / 75 V; 0,5 A
Anschlussquerschnitt FM-Klemmen	0,5 - 1,5 mm ²
Anschlussquerschnitt FM-Klemmen	21 - 16 AWG
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	16 - 2 AWG
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	16 - 2 AWG



Überspannungsableiter V20, 3-polig 280 V



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Ausführung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
V20-3-280	280	3	IP20	1	36,000	5095163

0210 €/St.

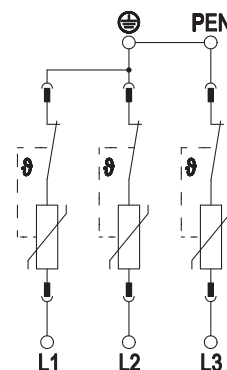
Überspannungsableiter Typ 2

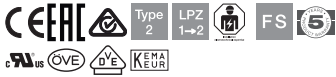
- Zum Überspannungsschutz-Potentialausgleich nach VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Ableitvermögen bis 40 kA (8/20) pro Pol durch hochleistungsfähige Varistoren
- Modularer steckbarer Ableiter mit Abtrennvorrichtung und optischer Statusanzeige
- Rastfunktion mit Vibrationsschutz und Spannungskodierung
- Kunststoff nach UL 94 V-0
- Die FS Varianten besitzen einen potentialfreien Wechslerkontakt zur Fernsignalisierung

Anwendung: Potentialausgleich in Haupt- und Unterverteilungen.

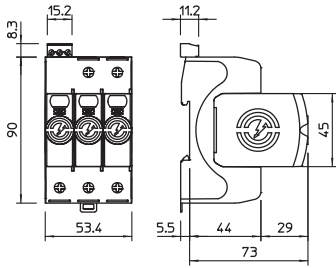
V20-3-280	
SPD nach EN 61643-11	Typ 2
SPD nach IEC 61643-11	class II
SPD nach UL 1449	Type 4
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	U_n 230 V
Höchste Dauerspannung AC	U_c 280 V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	$I_{n/L-N}$ 20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max} 40 kA
Ableitstoßstrom (8/20 μ s) [gesamt]	I_{total} 120 kA
Schutzpegel [L-N]	U_p 1,3 kV
Restspannung [L-N] @ 1 kA	U_{res} 0,8 kV
Restspannung [L-N] @ 5 kA	U_{res} 1,0 kV
Max. netzseitiger Überstromschutz	160 A gL/gG
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzzeitigem Überstromschutz	50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	T_u -40 - +80 °C
Schutzart	IP20
Zulassungen	UL, ÖVE, VDE, KEMA
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	16 - 2 AWG
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	16 - 2 AWG

Anschlussmöglichkeiten





Überspannungsableiter V20, 3-polig mit FS 280 V



Überspannungsableiter Typ 2

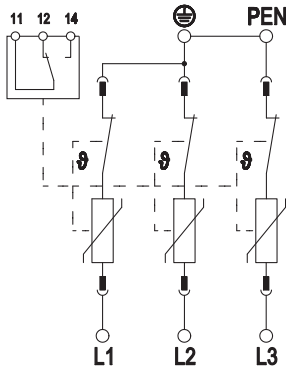
- Zum Überspannungsschutz-Potentialausgleich nach VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Ableitvermögen bis 40 kA (8/20) pro Pol durch hochleistungsfähige Varistoren
- Modularer steckbarer Ableiter mit Abtrennvorrichtung und optischer Statusanzeige
- Rastfunktion mit Vibrationsschutz und Spannungskodierung
- Kunststoff nach UL 94 V-0
- Die FS Varianten besitzen einen potentialfreien Wechselkontakt zur Fernsignalisierung

Anwendung: Potentialausgleich in Haupt- und Unterverteilungen.

Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Ausführung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
V20-3+FS-280	280	3	IP20	1	36,400	5095283

0210 €/St.

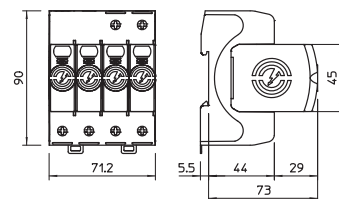
Anschlussmöglichkeiten



V20-3+FS-280

SPD nach EN 61643-11	Typ 2
SPD nach IEC 61643-11	class II
SPD nach UL 1449	Type 4
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	U_n 230 V
Höchste Dauerspannung AC	U_c 280 V
Nennableitstrom (8/20 μ s)	$I_{n/L-N}$ 20 kA
Maximaler Ableitstrom (8/20 μ s)	I_{max} 40 kA
Ableitstrom (8/20 μ s) [gesamt]	I_{total} 120 kA
Schutzpegel [L-N]	U_p 1,3 kV
Restspannung [L-N] @ 1 kA	U_{res} 0,8 kV
Restspannung [L-N] @ 5 kA	U_{res} 1,0 kV
Max. netzseitiger Überstromschutz	160 A gL/gG
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzseitigem Überstromschutz	50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	T_u -40 - +80 °C
Schutzart	IP20
Zulassungen	UL, ÖVE, VDE, KEMA
FM-Kontakte	Wechsler
Schaltleistung AC	230 V; 0,5 A
Schaltleistung DC	230 V; 0,1 A / 75 V; 0,5 A
Anschlussquerschnitt FM-Klemmen	0,5 - 1,5 mm ²
Anschlussquerschnitt FM-Klemmen	21 - 16 AWG
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	16 - 2 AWG
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	16 - 2 AWG

Überspannungsableiter V20, 4-polig 280 V



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Ausführung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
V20-4-280	280	4	IP20	1	47,000	5095164

0210 €/St.

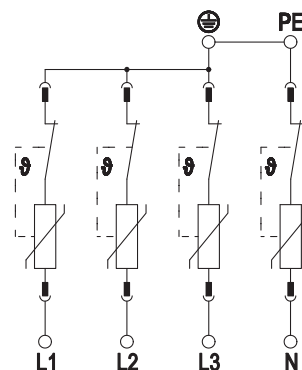
Überspannungsableiter Typ 2

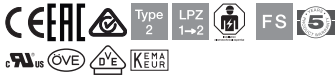
- Zum Überspannungsschutz-Potentialausgleich nach VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Ableitvermögen bis 40 kA (8/20) pro Pol durch hochleistungsfähige Varistoren
- Modularer steckbarer Ableiter mit Abtrennvorrichtung und optischer Statusanzeige
- Rastfunktion mit Vibrationsschutz und Spannungskodierung
- Kunststoff nach UL 94 V-0
- Die FS Varianten besitzen einen potentialfreien Wechslerkontakt zur Fernsignalisierung

Anwendung: Potentialausgleich in Haupt- und Unterverteilungen.

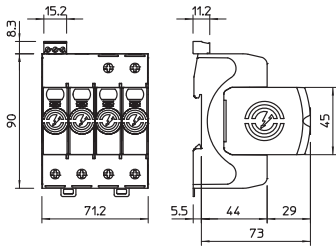
V20-4-280	
SPD nach EN 61643-11	Type 2
SPD nach IEC 61643-11	class II
SPD nach UL 1449	Type 4
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	U_n 230 V
Höchste Dauerspannung AC	U_c 280 V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	$I_{n/L-N}$ 20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max} 40 kA
Ableitstoßstrom (8/20 μ s) [gesamt]	I_{total} 160 kA
Schutzpegel [L-N]	U_p 1,3 kV
Restspannung [L-N] @ 1 kA	U_{res} 0,8 kV
Restspannung [L-N] @ 5 kA	U_{res} 1,0 kV
Max. netzseitiger Überstromschutz	160 A gL/gG
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzzeitigem Überstromschutz	50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	T_u -40 - +80 °C
Schutzart	IP20
Zulassungen	UL, ÖVE, VDE, KEMA
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	16 - 2 AWG
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	16 - 2 AWG

Anschlussmöglichkeiten





Überspannungsableiter V20, 4-polig mit FS 280 V



Überspannungsableiter Typ 2

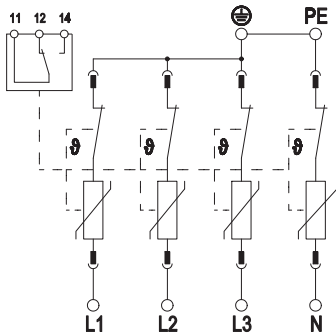
- Zum Überspannungsschutz-Potentialausgleich nach VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Ableitvermögen bis 40 kA (8/20) pro Pol durch hochleistungsfähige Varistoren
- Modularer steckbarer Ableiter mit Abtrennvorrichtung und optischer Statusanzeige
- Rastfunktion mit Vibrationsschutz und Spannungskodierung
- Kunststoff nach UL 94 V-0
- Die FS Varianten besitzen einen potentialfreien Wechselkontakt zur Fernsignalisierung

Anwendung: Potentialausgleich in Haupt- und Unterverteilungen.

Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Ausführung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
V20-4+FS-280	280	4	IP20	1	47,500	5095284

0210 €/St.

Anschlussmöglichkeiten

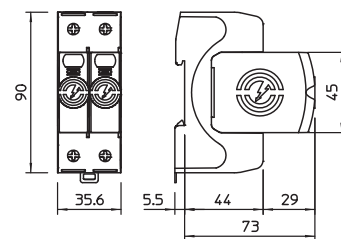
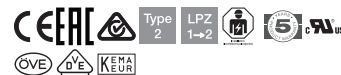


V20-4+FS-280

SPD nach EN 61643-11	Typ 2
SPD nach IEC 61643-11	class II
SPD nach UL 1449	Type 4
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	U_n 230 V
Höchste Dauerspannung AC	U_c 280 V
Nennableitstrom (8/20 μ s)	$I_{n/L-N}$ 20 kA
Maximaler Ableitstrom (8/20 μ s)	I_{max} 40 kA
Ableitstrom (8/20 μ s) [gesamt]	I_{total} 160 kA
Schutzpegel [L-N]	U_p 1,3 kV
Restspannung [L-N] @ 1 kA	U_{res} 0,8 kV
Restspannung [L-N] @ 5 kA	U_{res} 1,0 kV
Max. netzseitiger Überstromschutz	160 A gL/gG
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzseitigem Überstromschutz	50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	T_u -40 - +80 °C
Schutzart	IP20
Zulassungen	UL, ÖVE, VDE, KEMA
FM-Kontakte	Wechsler
Schaltleistung AC	230 V; 0,5 A
Schaltleistung DC	230 V; 0,1 A / 75 V; 0,5 A
Anschlussquerschnitt FM-Klemmen	0,5 - 1,5 mm ²
Anschlussquerschnitt FM-Klemmen	21 - 16 AWG
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	16 - 2 AWG
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	16 - 2 AWG



Überspannungsableiter V20, 1-polig+NPE 280 V



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Ausführung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
V20-1+NPE-280	280	1+N/PE	IP20	1	24,300	5095251

0210 €/St.

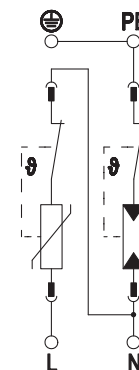
Überspannungsableiter Typ 2

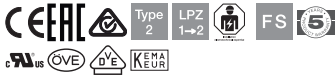
- Zum Überspannungsschutz-Potentialausgleich nach VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Ableitvermögen bis 40 kA (8/20) pro Pol durch hochleistungsfähige Varistoren
- Modularer steckbarer Ableiter mit Abtrennvorrichtung und optischer Statusanzeige
- Rastfunktion mit Vibrationsschutz und Spannungskodierung
- Kunststoff nach UL 94 V-0
- Die FS Varianten besitzen einen potentialfreien Wechslerkontakt zur Fernsignalisierung

Anwendung: Potentialausgleich in Haupt- und Unterverteilungen.

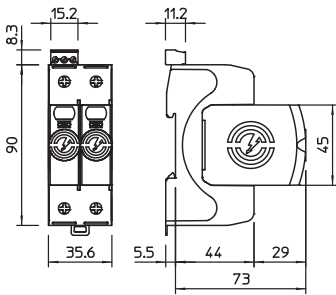
V20-1+NPE-280	
SPD nach EN 61643-11	Typ 2
SPD nach IEC 61643-11	class II
SPD nach UL 1449	Type 4
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	U_n 230 V
Höchste Dauerspannung AC	U_C 280 V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	$I_n / L-N$ 20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max} 40 kA
Ableitstoßstrom (8/20 μ s) [gesamt]	I_{total} 60 kA
Schutzpegel [L-N]	U_p 1,3 kV
Gemeinsamer Schutzpegel [L-PE]	$U_{p/L-PE}$ 1,5 kV
Restspannung [L-N] @ 1 kA	U_{res} 0,8 kV
Restspannung [L-N] @ 5 kA	U_{res} 1,0 kV
Max. netzseitiger Überstromschutz	160 A gL/gG
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzseitigem Überstromschutz	50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	T_u -40 - +80 °C
Schutzart	IP20
Zulassungen	UL, ÖVE, VDE, KEMA
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	16 - 2 AWG
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	16 - 2 AWG

Anschlussmöglichkeiten





Überspannungsableiter V20, 1-polig+NPE und FS 280 V



Überspannungsableiter Typ 2

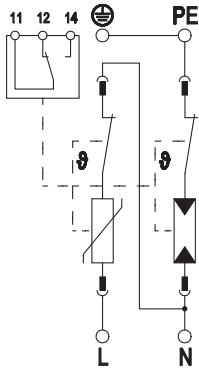
- Zum Überspannungsschutz-Potentialausgleich nach VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Ableitvermögen bis 40 kA (8/20) pro Pol durch hochleistungsfähige Varistoren
- Modularer steckbarer Ableiter mit Abtrennvorrichtung und optischer Statusanzeige
- Rastfunktion mit Vibrationsschutz und Spannungskodierung
- Kunststoff nach UL 94 V-0
- Die FS Varianten besitzen einen potentialfreien Wechselkontakt zur Fernsignalisierung

Anwendung: Potentialausgleich in Haupt- und Unterverteilungen.

Typ	Höchste Dauer-spannung AC V	Ausführung der Pole	Schutz-art	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
V20-1+NPE+FS-280	280	1+N/PE	IP20	1	24,600	5095331

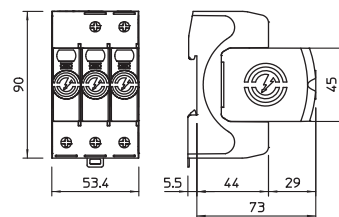
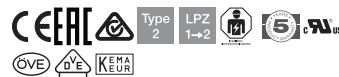
0210 €/St.

Anschlussmöglichkeiten



V20-1+NPE+FS-280		Typ 2
SPD nach EN 61643-11		class II
SPD nach IEC 61643-11		Type 4
SPD nach UL 1449		
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	U_n	230 V
Höchste Dauerspannung AC	U_c	280 V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	$I_{n/L-N}$	20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max}	40 kA
Ableitstoßstrom (8/20 μ s) [gesamt]	I_{total}	60 kA
Schutzpegel [L-N]	U_p	1,3 kV
Gemeinsamer Schutzpegel [L-PE]	$U_{p/L-PE}$	1,5 kV
Restspannung [L-N] @ 1 kA	U_{res}	0,8 kV
Restspannung [L-N] @ 5 kA	U_{res}	1,0 kV
Max. netzseitiger Überstromschutz		160 A gL/gG
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzseitigem Überstromschutz		50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	T_u	-40 - +80 °C
Schutzart		IP20
Zulassungen		UL, ÖVE, VDE, KEMA
FM-Kontakte		Wechsler
Schaltleistung AC		230 V; 0,5 A
Schaltleistung DC		230 V; 0,1 A / 75 V; 0,5 A
Anschlussquerschnitt FM-Klemmen		0,5 - 1,5 mm ²
Anschlussquerschnitt FM-Klemmen		21 - 16 AWG
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)		1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)		1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)		16 - 2 AWG
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)		16 - 2 AWG

Überspannungsableiter V20, 2-polig+NPE 280 V



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Ausführung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
V20-2+NPE-280	280	2+N/PE	IP20	1	34,600	5095252

0210 €/St.

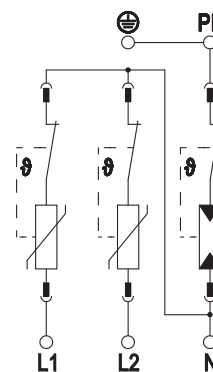
Überspannungsableiter Typ 2

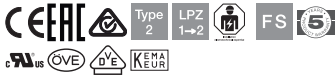
- Zum Überspannungsschutz-Potentialausgleich nach VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Ableitvermögen bis 40 kA (8/20) pro Pol durch hochleistungsfähige Varistoren
- Modularer steckbarer Ableiter mit Abtrennvorrichtung und optischer Statusanzeige
- Rastfunktion mit Vibrationsschutz und Spannungskodierung
- Kunststoff nach UL 94 V-0
- Die FS Varianten besitzen einen potentialfreien Wechslerkontakt zur Fernsignalisierung

Anwendung: Potentialausgleich in Haupt- und Unterverteilungen.

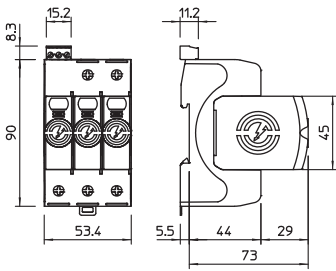
V20-2+NPE-280		
SPD nach EN 61643-11		Typ 2
SPD nach IEC 61643-11		class II
SPD nach UL 1449		Type 4
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	U_n	230 V
Höchste Dauerspannung AC	U_c	280 V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	$I_n / L-N$	20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max}	40 kA
Ableitstoßstrom (8/20 μ s) [gesamt]	I_{total}	60 kA
Schutzpegel [L-N]	U_p	1,3 kV
Gemeinsamer Schutzpegel [L-PE]	$U_{p/L-PE}$	1,5 kV
Restspannung [L-N] @ 1 kA	U_{res}	0,8 kV
Restspannung [L-N] @ 5 kA	U_{res}	1,0 kV
Max. netzseitiger Überstromschutz		160 A gL/gG
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzzeitigem Überstromschutz		50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	T_u	-40 - +80 °C
Schutzart		IP20
Zulassungen		UL, ÖVE, VDE, KEMA
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)		1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)		1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)		16 - 2 AWG
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)		16 - 2 AWG

Anschlussmöglichkeiten





Überspannungsableiter V20, 2-polig+NPE und FS 280 V



Überspannungsableiter Typ 2

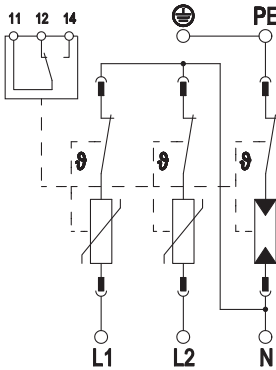
- Zum Überspannungsschutz-Potentialausgleich nach VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Ableitvermögen bis 40 kA (8/20) pro Pol durch hochleistungsfähige Varistoren
- Modularer steckbarer Ableiter mit Abtrennvorrichtung und optischer Statusanzeige
- Rastfunktion mit Vibrationsschutz und Spannungskodierung
- Kunststoff nach UL 94 V-0
- Die FS Varianten besitzen einen potentialfreien Wechslerkontakt zur Fernsignalisierung

Anwendung: Potentialausgleich in Haupt- und Unterverteilungen.

Typ	Höchste Dauer-spannung AC V	Ausführung der Pole	Schutz-art	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
V20-2+NPE+FS-280	280	2+N/PE	IP20	1	34,800	5095332

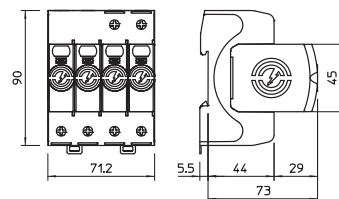
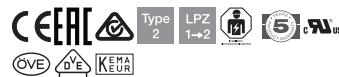
0210 €/St.

Anschlussmöglichkeiten



V20-2+NPE+FS-280		Typ 2
SPD nach EN 61643-11		class II
SPD nach IEC 61643-11		Type 4
SPD nach UL 1449		
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	U_n	230 V
Höchste Dauerspannung AC	U_c	280 V
Nennableitstrom (8/20 μ s)	$I_{n/L-N}$	20 kA
Maximaler Ableitstrom (8/20 μ s)	I_{max}	40 kA
Ableitstrom (8/20 μ s) [gesamt]	I_{total}	60 kA
Schutzpegel [L-N]	U_p	1,3 kV
Gemeinsamer Schutzpegel [L-PE]	$U_{p/L-PE}$	1,5 kV
Restspannung [L-N] @ 1 kA	U_{res}	0,8 kV
Restspannung [L-N] @ 5 kA	U_{res}	1,0 kV
Max. netzseitiger Überstromschutz		160 A gL/gG
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzseitigem Überstromschutz		50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	T_u	-40 - +80 °C
Schutzart		IP20
Zulassungen		UL, ÖVE, VDE, KEMA
FM-Kontakte		Wechsler
Schaltleistung AC		230 V; 0,5 A
Schaltleistung DC		230 V; 0,1 A / 75 V; 0,5 A
Anschlussquerschnitt FM-Klemmen		0,5 - 1,5 mm ²
Anschlussquerschnitt FM-Klemmen		21 - 16 AWG
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)		1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)		1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)		16 - 2 AWG
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)		16 - 2 AWG

Überspannungsableiter V20, 3-polig+NPE 280 V



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Ausführung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
V20-3+NPE-280	280	3+N/PE	IP20	1	45,800	5095253

0210 €/St.

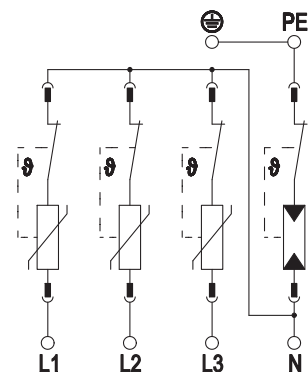
Überspannungsableiter Typ 2

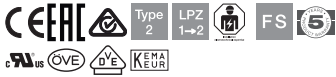
- Zum Überspannungsschutz-Potentialausgleich nach VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Ableitvermögen bis 40 kA (8/20) pro Pol durch hochleistungsfähige Varistoren
- Modularer steckbarer Ableiter mit Abtrennvorrichtung und optischer Statusanzeige
- Rastfunktion mit Vibrationsschutz und Spannungskodierung
- Kunststoff nach UL 94 V-0
- Die FS Varianten besitzen einen potentialfreien Wechslerkontakt zur Fernsignalisierung

Anwendung: Potentialausgleich in Haupt- und Unterverteilungen.

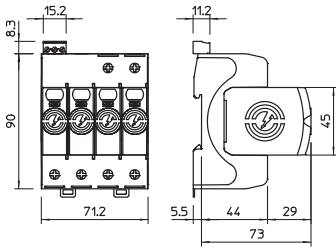
V20-3+NPE-280	
SPD nach EN 61643-11	Typ 2
SPD nach IEC 61643-11	class II
SPD nach UL 1449	Type 4
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	U_n 230 V
Höchste Dauerspannung AC	U_c 280 V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	$I_n / L-N$ 20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max} 40 kA
Ableitstoßstrom (8/20 μ s) [gesamt]	I_{total} 60 kA
Schutzpegel [L-N]	U_p 1,3 kV
Gemeinsamer Schutzpegel [L-PE]	$U_{p/L-PE}$ 1,5 kV
Restspannung [L-N] @ 1 kA	U_{res} 0,8 kV
Restspannung [L-N] @ 5 kA	U_{res} 1,0 kV
Max. netzseitiger Überstromschutz	160 A gL/gG
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzzeitigem Überstromschutz	50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	T_u -40 - +80 °C
Schutzart	IP20
Zulassungen	UL, ÖVE, VDE, KEMA
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	16 - 2 AWG
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	16 - 2 AWG

Anschlussmöglichkeiten





Überspannungsableiter V20, 3-polig+NPE und FS 280 V



Überspannungsableiter Typ 2

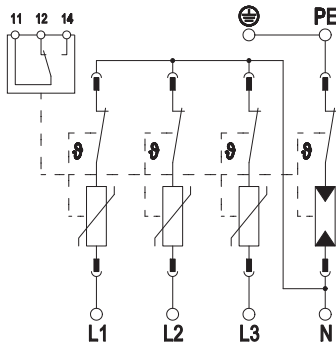
- Zum Überspannungsschutz-Potentialausgleich nach VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Ableitvermögen bis 40 kA (8/20) pro Pol durch hochleistungsfähige Varistoren
- Modularer steckbarer Ableiter mit Abtrennvorrichtung und optischer Statusanzeige
- Rastfunktion mit Vibrationsschutz und Spannungskodierung
- Kunststoff nach UL 94 V-0
- Die FS Varianten besitzen einen potentialfreien Wechslerkontakt zur Fernsignalisierung

Anwendung: Potentialausgleich in Haupt- und Unterverteilungen.

Typ	Höchste Dauer-spannung AC V	Ausführung der Pole	Schutz-art	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
V20-3+NPE+FS-280	280	3+N/PE	IP20	1	46,300	5095333

0210 €/St.

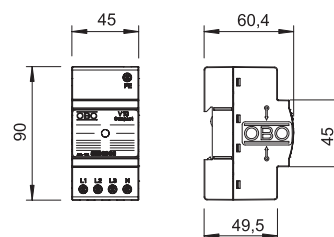
Anschlussmöglichkeiten



V20-3+NPE+FS-280

SPD nach EN 61643-11	Typ 2
SPD nach IEC 61643-11	class II
SPD nach UL 1449	Type 4
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	U_n 230 V
Höchste Dauerspannung AC	U_c 280 V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	$I_{n/L-N}$ 20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max} 40 kA
Ableitstoßstrom (8/20 μ s) [gesamt]	I_{total} 60 kA
Schutzpegel [L-N]	U_p 1,3 kV
Gemeinsamer Schutzpegel [L-PE]	$U_{p/L-PE}$ 1,5 kV
Restspannung [L-N] @ 1 kA	U_{res} 0,8 kV
Restspannung [L-N] @ 5 kA	U_{res} 1,0 kV
Max. netzseitiger Überstromschutz	160 A gL/gG
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzseitigem Überstromschutz	50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	T_u -40 - +80 °C
Schutzart	IP20
Zulassungen	UL, ÖVE, VDE, KEMA
FM-Kontakte	Wechsler
Schaltleistung AC	230 V; 0,5 A
Schaltleistung DC	230 V; 0,1 A / 75 V; 0,5 A
Anschlussquerschnitt FM-Klemmen	0,5 - 1,5 mm ²
Anschlussquerschnitt FM-Klemmen	21 - 16 AWG
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	16 - 2 AWG
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	16 - 2 AWG

Überspannungsableiter Compact 255 V



Typ	Höchste Dauer- spannung V	Aus- führung	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
V10 COMPACT 255	255	3+NPE	1	15,800	5093380

0210 €/St.

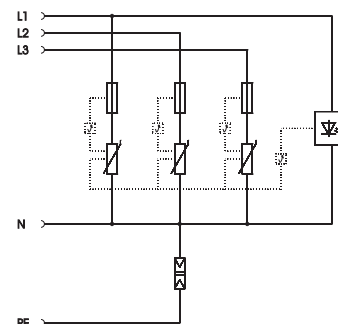
Überspannungsschutzgerät Kompaktmodul Typ 2+3

- Überspannungsschutz in Unterverteilungen nach VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Ableitvermögen bis 60 kA (8/20) total
- integrierte 3+1-Lösung für TN- und TT-Netz-Systeme auf 45-mm-Modulbreite
- hochleistungsfähige Varistortechnik
- inkl. thermischer und dynamischer Abtrennvorrichtung und optischer Funktionsanzeige
- optional mit akustischer Signalisierung -AS oder Fernsignalisierung -FS

Anwendung: Unter- / Etagenverteilung sowie Geräteschutz von Drehstromsystemen.

V10 COMPACT 255		
Nennspannung	U_N	230 V
Höchste Dauerspannung	U_C	255 V
SPD nach EN 61643-11		Typ 2+3
SPD nach IEC 61643-11		class II+III
LPZ		1→3
Nennableitstoßstrom (8/20)	I_n	10 kA
Ableitstoßstrom (8/20) [gesamt]	$I_{Total\ 8/20}$	60 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max}	20 kA
Schutzpegel	U_p	< 1,1 kV
Ansprechzeit	t_A	< 25 ns
Maximale Vorsicherung		63 A
Temperaturbereich	ϑ	-40 - +80 °C
Teilungseinheit TE (17,5 mm)		2,5
Schutzart		IP20
Anschlussquerschnitt starr		2,5 - 10 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig		2,5 - 10 mm ²
Anschlussquerschnitt flexibel		2,5 - 10 mm ²

Anschlussmöglichkeiten



Systemzubehör für Artikel

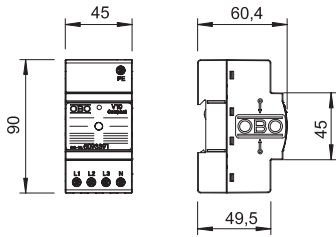
Verbindungsbrücke für V10 Compact 200 mm

Seite 244





Überspannungsableiter Compact mit akustischer Signalisierung



Überspannungsschutzgerät Kompaktmodul Typ 2+3

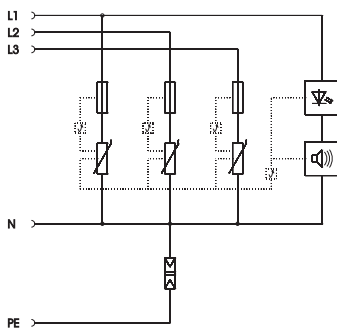
- Überspannungsschutz in Unterverteilungen nach VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Ableitvermögen bis 60 kA (8/20) total
- integrierte 3+1-Lösung für TN- und TT-Netz-Systeme auf 45-mm-Modulbreite
- hochleistungsfähige Varistortechnik
- inkl. thermischer und dynamischer Abtrennvorrichtung und optischer Funktionsanzeige
- Version ...-AS mit zusätzlicher akustischer Defektsignalisierung (abschaltbar)

Anwendung: Unter- / Etagenverteilung sowie Geräteschutz von Drehstromsystemen.

Typ	Höchste Dauer-spannung V	Aus-führung	Bezeichnung	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
V10 COMPACT-AS	255	3+NPE	mit Akustiksignalisierung	1	15,800	5093391

0210 €/St.

Anschlussmöglichkeiten



V10 COMPACT-AS

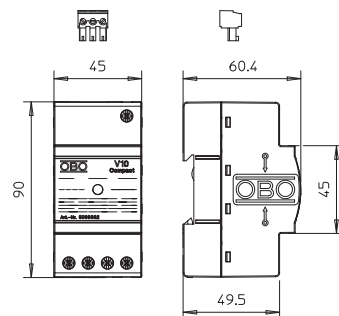
Nennspannung	U_N	230 V
Höchste Dauerspannung	U_C	255 V
SPD nach EN 61643-11		Typ 2+3
SPD nach IEC 61643-11		class II+III
LPZ		1→3
Nennableitstrom (8/20)	I_n	10 kA
Ableitstrom (8/20) [gesamt]	$I_{Total\ 8/20}$	60 kA
Maximaler Ableitstrom (8/20 μ s)	I_{max}	20 kA
Schutzpegel	U_p	< 1,1 kV
Ansprechzeit	t_A	< 25 ns
Maximale Vorsicherung		63 A
Temperaturbereich	ϑ	-40 - +80 °C
Teilungseinheit TE (17,5 mm)		2,5
Schutzart		IP20
Anschlussquerschnitt starr		2,5 - 10 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrätig		2,5 - 10 mm ²
Anschlussquerschnitt flexibel		2,5 - 10 mm ²

Systemzubehör für Artikel

Verbindungsbrücke für V10 Compact 200 mm

Seite 244

Überspannungsableiter Compact mit Fernsignalisierung



Typ	Höchste Dauer- spannung V	Aus- führung	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
V10 COMPACT-FS	255	3+NPE	1	17,300	5093382

0210 €/St.

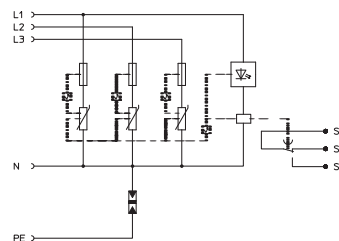
Überspannungsschutzgerät Kompaktmodul Typ 2+3

- Überspannungsschutz in Unterverteilungen nach VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Ableitvermögen bis 60 kA (8/20) total
- integrierte 3+1-Lösung für TN- und TT-Netz-Systeme auf 45-mm-Modulbreite
- hochleistungsfähige Varistorteknik
- inkl. thermischer und dynamischer Abtrennvorrichtung und optischer Funktionsanzeige
- Version ...-FS mit potentialfreiem Wechslerkontakt zur Fernsignalisierung

Anwendung: Unter- / Etagenverteilung sowie Geräteschutz von Drehstromsystemen.

V10 COMPACT-FS		
Nennspannung	U_N	230 V
Höchste Dauerspannung	U_C	255 V
SPD nach EN 61643-11		Typ 2+3
SPD nach IEC 61643-11		class II+III
LPZ		1→3
Nennableitstoßstrom (8/20)	I_n	10 kA
Ableitstoßstrom (8/20) [gesamt]	$I_{Total\ 8/20}$	60 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max}	20 kA
Schutzpegel	U_p	< 1,1 kV
Ansprechzeit	t_A	< 25 ns
Maximale Vorsicherung		63 A
Temperaturbereich	ϑ	-40 - +80 °C
Teilungseinheit TE (17,5 mm)		2,5
Schutzart		IP20
Anschlussquerschnitt starr		2,5 - 10 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig		2,5 - 10 mm ²
Anschlussquerschnitt flexibel		2,5 - 10 mm ²

Anschlussmöglichkeiten



Systemzubehör für Artikel

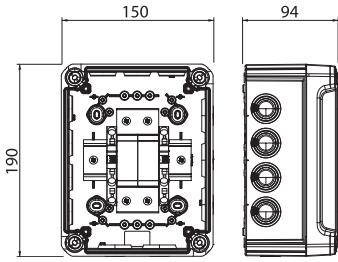
Verbindungsbrücke für V10 Compact 200 mm

Seite 244





Kombiableiter V50, 1-polig+NPE 280 V



Blitzstrom- Kombiableiter Typ 1+2 nach DIN EN 61643-11

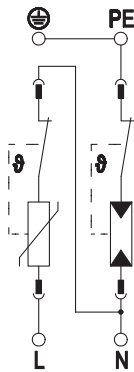
- Zum Blitzschutzpotentialausgleich nach VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Kompletteinheit, vormontiert und anschlussfertig im Polycarbonat Gehäuse (IP66)
- Blitzstromableitvermögen 12,5 kA (10/350) pro Pol und bis zu 50kA (10/350) gesamt

Anwendung: Blitzschutz-Potentialausgleich für Gebäude der Klasse III und IV.
Bei Gefahr von Kondenswasserbildung durch Wind, Eis, Temperatur oder Sonne sind ggf. zusätzliche Maßnahmen erforderlich!

Typ	Höchste Dauerspannung AC V	Ausführung der Pole	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
VG-V50-1+NPE-280	280	1+N/PE	1	81,000	5093594

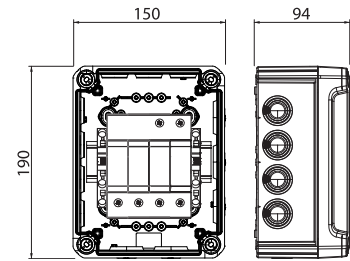
0210 €/St.

Anschlussmöglichkeiten



VG-V50-1+NPE-280		
SPD nach EN 61643-11		Typ 1+2
SPD nach IEC 61643-11		class I-II
SPD nach UL 1449		Type 4
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	U_n	230 V
Höchste Dauerspannung AC	U_c	280 V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	$I_{n/L-N}$	30 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max}	50 kA
Blitzstoßstrom (10/350 μ s)	I_{imp}	12,5 kA
Blitzstoßstrom (10/350) [gesamt]	I_{total}	25 kA
Ableitstoßstrom (8/20 μ s) [gesamt]	I_{total}	50 kA
Schutzpegel [L-N]	U_p	1,3 kV
Restspannung [L-N] @ 1 kA	U_{res}	0,7 kV
Restspannung [L-N] @ 5 kA	U_{res}	0,8 kV
Max. netzseitiger Überstromschutz		160 A gL/gG
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzseitigem Überstromschutz		50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	T_u	-40 - +80 °C
Schutzart		IP66
Zulassungen		UL, ÖVE, VDE
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)		1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)		1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)		16 - 2 AWG
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)		16 - 2 AWG

Kombiableiter V50, 3-polig+NPE 280 V



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Ausführung der Pole	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
VG-V50-3+NPE-280	280	3+N/PE	1	110,000	5093596

0210 €/St.

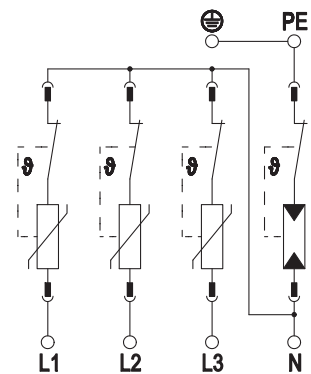
Blitzstrom- Kombiableiter Typ 1+2 nach DIN EN 61643-11

- Zum Blitzschutzpotentialausgleich nach VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Kompletteinheit, vormontiert und anschlussfertig im Polycarbonat Gehäuse (IP66)
- Blitzstromableitvermögen 12,5 kA (10/350) pro Pol und bis zu 50kA (10/350) gesamt

Anwendung: Blitzschutz-Potentialausgleich für Gebäude der Klasse III und IV.
Bei Gefahr von Kondenswasserbildung durch Wind, Eis, Temperatur oder Sonne sind ggf. zusätzliche Maßnahmen erforderlich!

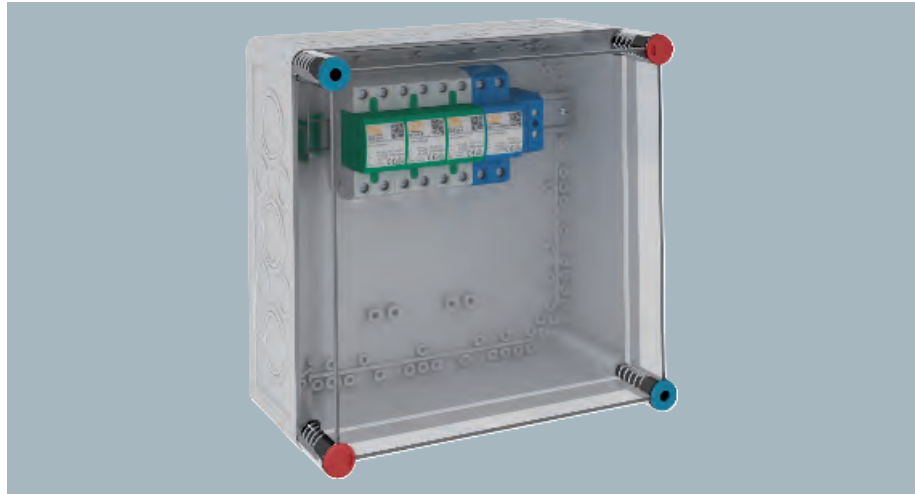
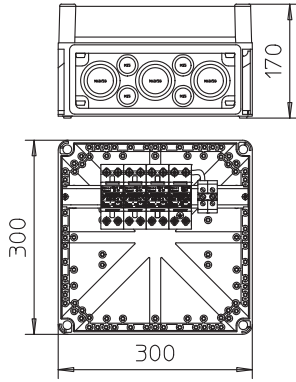
VG-V50-3+NPE-280	
SPD nach EN 61643-11	Typ 1+2
SPD nach IEC 61643-11	class I-II
SPD nach UL 1449	Type 4
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	U_n 230 V
Höchste Dauerspannung AC	U_c 280 V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	$I_{n/L-N}$ 30 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max} 50 kA
Blitzstoßstrom (10/350 μ s)	I_{imp} 12,5 kA
Blitzstoßstrom (10/350) [gesamt]	I_{total} 50 kA
Ableitstoßstrom (8/20 μ s) [gesamt]	I_{total} 50 kA
Schutzpegel [L-N]	U_p 1,3 kV
Restspannung [L-N] @ 1 kA	U_{res} 0,7 kV
Restspannung [L-N] @ 5 kA	U_{res} 0,8 kV
Max. netzseitiger Überstromschutz	160 A gL/gG
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzzeitigem Überstromschutz	50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	T_u -40 - +80 °C
Schutzart	IP66
Zulassungen	UL, ÖVE, VDE
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)	16 - 2 AWG
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)	16 - 2 AWG

Anschlussmöglichkeiten





VG-Gehäuse mit MCD 50-B/3+1



Kombibleiter vorinstalliert im IP65-Gehäuse zum Einsatz in TN-S- und TT-Netzen.

VG...: Blitzstromableiter-Systemlösung Typ 1+2 nach DIN EN 61643-11.

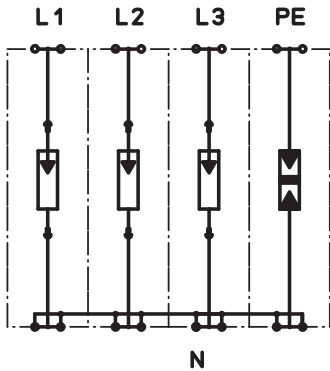
- LightningController MCD 50-B und MCD 125-B/NPE montiert im Isolierstoffgehäuse IP65. Gehäuse plombierbar
- Impulsstrom 125 kA (10/350 μ s), BET-geprüft
- Entspricht den Anforderungen der VDE-AR-N 4100
- Schutzpegel < 1,7kV (L-N) und < 1,5kV (N-PE)
- Gekapselte, nicht ausblasende Funkenstrecke
- Geeignet für TN-S- und TT-Netz-Systeme

Anwendungsbeispiel: Systemlösung für den Einsatz im Vorzählerbereich gemäß VDE-AR-N 4100.

Typ	Höchste Dauer- spannung V	Aus- führung	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MCD 50-B 3+1-VG	255	3+NPE	1	290,000	5096875

0210 €/St.

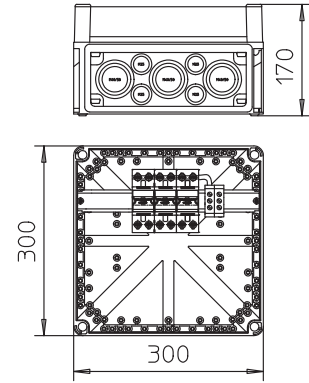
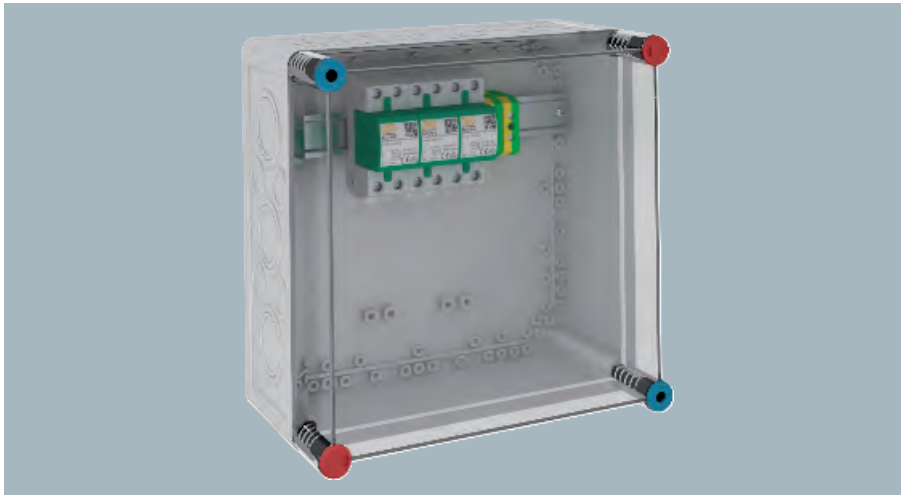
Anschlussmöglichkeiten



MCD 50-B 3+1-VG

Nennspannung	U_N	230 V
Höchste Dauerspannung	U_C	255 V
SPD nach EN 61643-11		Typ 1+2
SPD nach IEC 61643-11		class I+II
LPZ		0-2
Impulsstrom (10/350)	I_{imp}	50 kA
Blitzstoßstrom (10/350) [gesamt]	I_{total}	125 kA
Nennableitstoßstrom (8/20)	I_n	50 kA
Ableitstoßstrom (8/20) [gesamt]	$I_{Total 8/20}$	125 kA
Schutzpegel	U_p	< 1,7 kV
Schutzpegel (N-PE)		< 1,5 kV
Ansprechzeit	t_A	<100 ns
Folgestromlöschvermögen I_{eff}	$I_{fi eff}$	10 kA
Folgestromlöschvermögen (eff) [N-PE]	I_{fi}	25 kA
Maximale Vorsicherung		500 A
Temperaturbereich	ϑ	-40 - +85 °C
Teilungseinheit TE (17,5 mm)		8
Schutzart		IP54
Anschlussquerschnitt starr		10 - 50 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig		10 - 35 mm ²
Anschlussquerschnitt flexibel		10 - 25 mm ²

VG-Gehäuse mit MCD 50-B/3



Typ	Höchste Dauer- spannung V	Aus- führung	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MCD 50-B 3-VG	255	3-polig	1	315,000	5096874

0210 €/St.

Kombialeiter vorinstalliert im IP65-Gehäuse zum Einsatz in TN-C-Netzen.

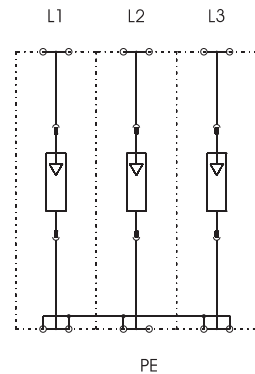
VG...: Kombialeiter-Systemlösung Typ 1+2 nach EN 61643-11.

- LightningController MCD 50-B montiert im Isolierstoffgehäuse IP65, Gehäuse plumbierbar
- Impulsstrom 150 kA (10/350 μ s) / 50 kA (10/350) pro Pol, BET-geprüft
- Schutzpegel < 1,7 kV
- Gekapselte, nicht ausblasende Funkenstrecken
- Geeignet für TN-C-Netz-Systeme

Anwendungsbeispiel: Systemlösung für den Einsatz im Vorzählerbereich gemäß VDE-AR-N 4100.

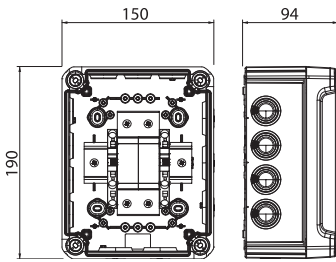
MCD 50-B 3-VG		
Nennspannung	U_N	230 V
Höchste Dauerspannung	U_C	255 V
SPD nach EN 61643-11		Typ 1+2
SPD nach IEC 61643-11		class II
LPZ		0-2
Impulsstrom (10/350)	I_{imp}	50 kA
Blitzstoßstrom (10/350) [gesamt]	I_{total}	150 kA
Nennableitstoßstrom (8/20)	I_n	50 kA
Ableitstoßstrom (8/20) [gesamt]	$I_{Total 8/20}$	150 kA
Schutzpegel	U_p	< 1,7 kV
Ansprechzeit	t_A	<100 ns
Folgestromlöschvermögen I_{eff}	$I_{fi eff}$	10 kA
Maximale Vorsicherung		500 A
Temperaturbereich	ϑ	-40 - +85 °C
Teilungseinheit TE (17,5 mm)		6
Schutzart		IP54
Anschlussquerschnitt starr		10 - 50 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig		10 - 35 mm ²
Anschlussquerschnitt flexibel		10 - 25 mm ²

Anschlussmöglichkeiten





Systemlösung Überspannungsableiter V20 im Gehäuse, 1-polig + NPE 280 V



Überspannungsableiter Typ 2 nach DIN EN 61643-11

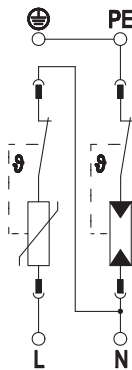
- Zum Überspannungsschutz-Potentialausgleich nach VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Komplettinheit, vormontiert und anschlussfertig im Polycarbonat Gehäuse (IP66)
- Ableitvermögen bis 40 kA (8/20) pro Pol durch hochleistungsfähige Varistoren

Anwendung: Potentialausgleich in Haupt- und Unterverteilungen. Bei Gefahr von Kondenswasserbildung durch Wind, Eis, Temperatur oder Sonne sind ggf. zusätzliche Maßnahmen erforderlich!

Typ	Höchste Dauer- spannung	Ausführung der Pole	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	VG-V20-1+NPE-280	280 V	1+N/PE	1	74,000

0210 €/St.

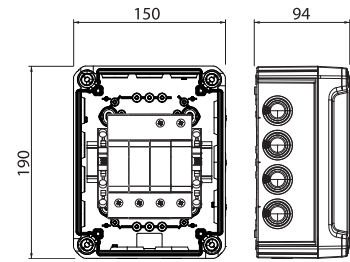
Anschlussmöglichkeiten



VG-V20-1+NPE-280

SPD nach EN 61643-11		Typ 2
SPD nach IEC 61643-11		class II
SPD nach UL 1449		Type 4
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	U_n	230 V
Höchste Dauerspannung AC	U_c	280 V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	$I_{n/L-N}$	20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max}	40 kA
Ableitstoßstrom (8/20 μ s) [gesamt]	I_{total}	60 kA
Schutzpegel [L-N]	U_p	1,3 kV
Restspannung [L-N] @ 1 kA	U_{res}	0,7 kV
Restspannung [L-N] @ 5 kA	U_{res}	0,9 kV
Max. netzseitiger Überstromschutz		160 A gL/gG
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzseitigem Überstromschutz		50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	T_u	-40 - +80 °C
Schutzart		IP66
Zulassungen		ÖVE, UL
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)		1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)		1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)		16 - 2 AWG
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)		16 - 2 AWG

Systemlösung Überspannungsableiter V20 im Gehäuse, 3-polig + NPE 280 V



	Höchste Dauer- spannung				
	AC	Ausführung der Pole	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
Typ	V				
VG-V20-3+NPE-280	280	3+N/PE	1	96,000	5095383

0210 €/St.

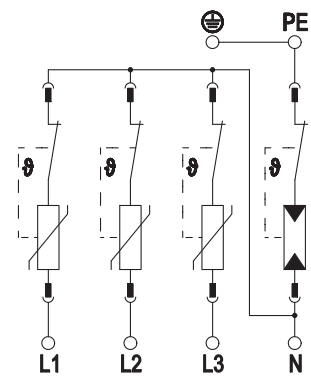
Überspannungsableiter Typ 2 nach DIN EN 61643-11

- Zum Überspannungsschutz-Potentialausgleich nach VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Komplett Einheit, vormontiert und anschlussfertig im Polycarbonat Gehäuse (IP66)
- Ableitvermögen bis 40 kA (8/20) pro Pol durch hochleistungsfähige Varistoren

Anwendung: Potentialausgleich in Haupt- und Unterverteilungen. Bei Gefahr von Kondenswasserbildung durch Wind, Eis, Temperatur oder Sonne sind ggf. zusätzliche Maßnahmen erforderlich!

VG-V20-3+NPE-280		
SPD nach EN 61643-11		Typ 2
SPD nach IEC 61643-11		class II
SPD nach UL 1449		Type 4
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	U_n	230 V
Höchste Dauerspannung AC	U_c	280 V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	$I_{n/L-N}$	20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max}	40 kA
Ableitstoßstrom (8/20 μ s) [gesamt]	I_{total}	60 kA
Schutzpegel [L-N]	U_p	1,3 kV
Restspannung [L-N] @ 1 kA	U_{res}	0,7 kV
Restspannung [L-N] @ 5 kA	U_{res}	0,9 kV
Max. netzseitiger Überstromschutz		160 A gL/gG
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzzeitigem Überstromschutz		50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	T_u	-40 - +80 °C
Schutzart		IP66
Zulassungen		ÖVE, UL
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)		1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)		1,5 - 35 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel (feindrätig)		16 - 2 AWG
Leiterquerschnitt starr (ein-/mehrdrätig)		16 - 2 AWG

Anschlussmöglichkeiten



Kompakter Überspannungsschutz

Überspannungsschutz-Modul Typ 2+3 nach DIN EN 61643-11 für 230/400 V Netze zum Schutz von LED Beleuchtungen bzw. der LED-Treiber.

Anwendung in:

- Kabelübergangskästen von Straßenleuchten
- Abzweigdosen
- Kabelkanälen
- Unterflur-Systemen
- elektrischen Betriebsmitteln

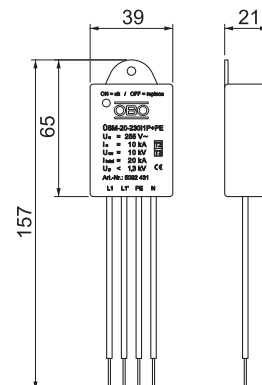


Überspannungsschutzgeräte Typ 2+3

- Mit Funktionsanzeige und Abschaltung des Laststromkreises bei Ausfall des SPD
- Geringe Baugröße zum Einbau im Mastanschlusskasten bzw. vor dem Treiber
- Reduzierung der Überspannung auf unter 1.300 V (Schutzpegel)
- Optional auch als IP65-Ausführung



Überspannungsschutz für LED-Systeme ÜSM-20-230I1P+PE



Typ	Höchste Dauer- spannung V	Aus- führung	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
ÜSM-20-230I1P+PE	255	1polig + NPE für SK1	1	4,100	5092431

0210 €/St.

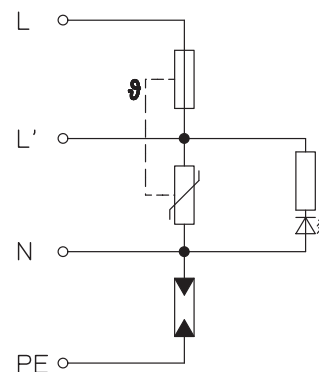
Überspannungsschutz-Modul Typ 2+3 nach DIN EN 61643-11 für 230/400V Netze. Bestimmt zum Schutz von LED Beleuchtung.

- mit Funktionsanzeige und Abschaltung des Laststromkreises bei Ausfall des SPD
- geringe Baugröße zum Einbau im Mastanschlusskasten bzw. vor dem Treiber
- 1+NPE Schutzschaltung mit maximal 20kA Ableitvermögen
- Überspannungsbegrenzung unter 1300V bzw. 1000V @ 5kA
- mit oder ohne Abschaltung der Leuchte im Defektfall

Anwendung: Im Kabelübergangskasten, Abzweigdosen, Kabelkanal bis Unterflur-Systeme

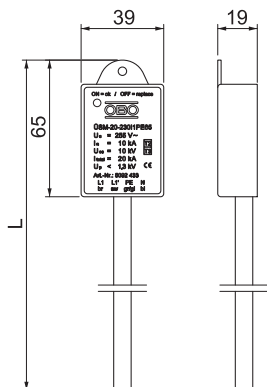
ÜSM-20-230I1P+PE		
Nennspannung	U_N	230 V
Höchste Dauerspannung	U_C	255 V
SPD nach EN 61643-11		Typ 2+3
SPD nach IEC 61643-11		class II+III
LPZ		1→2
Nennableitstoßstrom (8/20)	I_n	10 kA
Ableitstoßstrom (8/20) [gesamt]	$I_{Total\ 8/20}$	20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max}	20 kA
Schutzpegel	U_p	1,3 kV
Ansprechzeit	t_A	< 25 ns
Maximale Vorsicherung		16 A
Temperaturbereich	ϑ	-15 - +60 °C
Schutzart		IP20
Anschlusskabellänge		0,09 m

Anschlussmöglichkeiten





Überspannungsschutz für LED-Systeme ÜSM-20-230I1PE65



Überspannungsschutz-Modul Typ 2+3 nach DIN EN 61643-11 für 230/400V Netze.
Bestimmt zum Schutz von LED Beleuchtung.

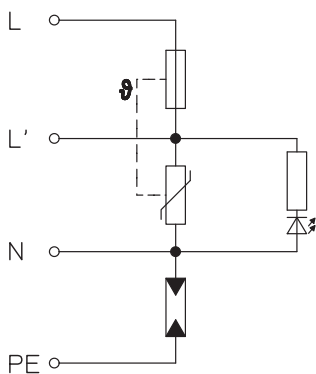
- mit Funktionsanzeige und Abschaltung des Laststromkreises bei Ausfall des SPD
- geringe Baugröße zum Einbau im Mastanschlusskasten bzw. vor dem Treiber
- 1+NPE Schutzschaltung mit maximal 20kA Ableitvermögen
- Überspannungsbegrenzung unter 1300V bzw. 1000V @ 5kA
- mit oder ohne Abschaltung der Leuchte im Defektfall

Anwendung: Im Kabelübergangskasten, Abzweigboxen, Kabelkanal bis Unterflur-Systeme

Typ	Höchste Dauerspannung V	Ausführung	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
ÜSM-20-230I1PE65	255	1polig + NPE für SK1	1	8,300	5092433

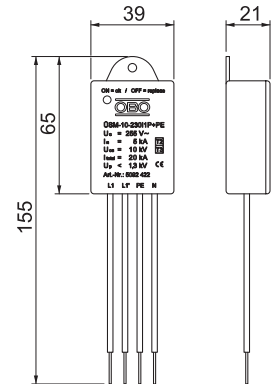
0210 €/St.

Anschlussmöglichkeiten



ÜSM-20-230I1PE65		
Nennspannung	U_N	230 V
Höchste Dauerspannung	U_C	255 V
SPD nach EN 61643-11		Typ 2+3
SPD nach IEC 61643-11		class II+III
LPZ		1-2
Nennableitstrom (8/20)	I_n	10 kA
Ableitstrom (8/20) [gesamt]	$I_{Total\ 8/20}$	20 kA
Maximaler Ableitstrom (8/20 μ s)	I_{max}	20 kA
Schutzpegel	U_p	1,5 kV
Ansprechzeit	t_A	< 25 ns
Maximale Vorsicherung		16 A
Temperaturbereich	ϑ	-15 - +60 °C
Schutzart		IP65
Anschlusskabellänge		0,25 m

Überspannungsschutzmodul ÜSM-10-230I1P+PE



Typ	Höchste Dauer- spannung V	Aus- führung	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
ÜSM-10-230I1P+PE	255	1polig + NPE für SK1	1	3,500	5092422

0210 €/St.

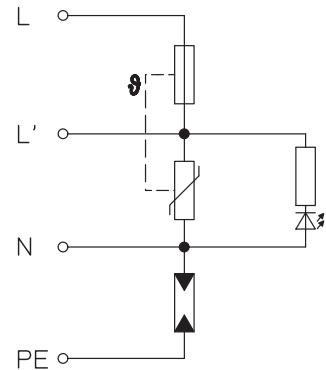
Überspannungsschutz-Modul Typ 2+3 nach DIN EN 61643-11 für 230/400V Netze. Bestimmt zum Schutz elektronischer Geräte wie bzw. LED-Treiber.

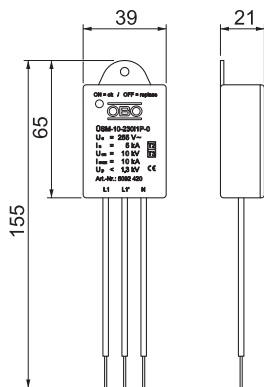
- mit Funktionsanzeige und Abschaltung des Laststromkreises bei Ausfall des SPD
- geringe Baugröße zum Einbau im Mastanschlusskasten bzw. vor dem Treiber
- Einsatz im LED Leuchtenkopf vor dem elektronischen LED-Treiber
- Schutzschaltung mit maximal 10kA Ableitvermögen
- Reduzierung der Überspannung unter 1300V (Schutzpegel)
- für LED Leuchten mit PE Anschluss

Anwendung: Im Kabelübergangskasten, Abzweigdosen, Kabelkanal bis Unterflur-Systeme

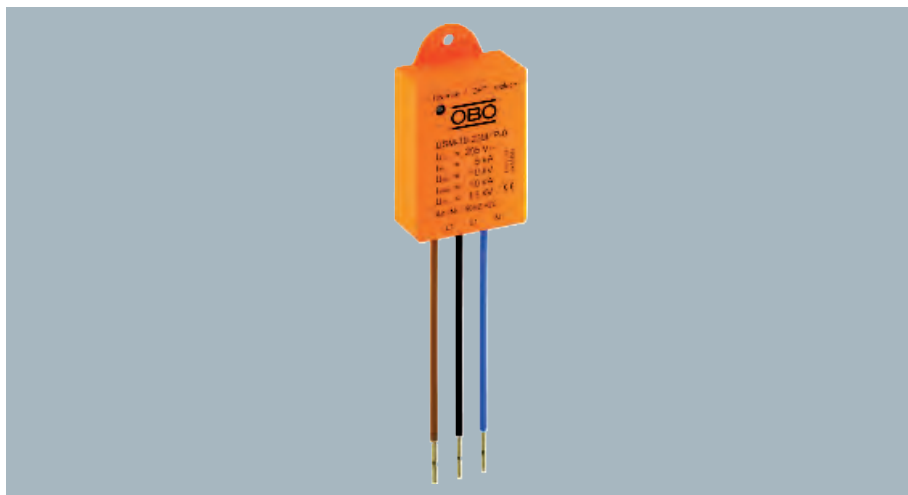
ÜSM-10-230I1P+PE		
Nennspannung	U_N	230 V
Höchste Dauerspannung	U_C	255 V
SPD nach EN 61643-11		Typ 2+3
SPD nach IEC 61643-11		class II+III
LPZ		1→2
Nennableitstoßstrom (8/20)	I_n	5 kA
Ableitstoßstrom (8/20) [gesamt]	$I_{Total\ 8/20}$	10 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max}	10 kA
Schutzpegel	U_p	1,3 kV
Ansprechzeit	t_A	< 25 ns
Maximale Vorsicherung		16 A
Temperaturbereich	ϑ	-15 - +60 °C
Schutzart		IP20
Anschlusskabellänge		0,09 m

Anschlussmöglichkeiten





Überspannungsschutzmodul ÜSM-10-230I1P-0



Überspannungsschutz-Modul Typ 2+3 nach DIN EN 61643-11 für 230/400V Netze. Bestimmt zum Schutz elektronischer Geräte wie bzw. LED-Treiber.

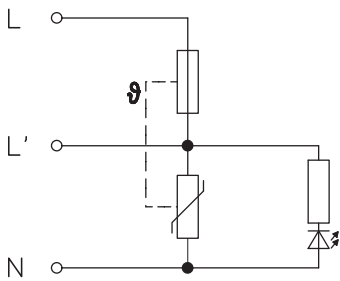
- mit Funktionsanzeige und Abschaltung des Laststromkreises bei Ausfall des SPD
- geringe Baugröße zum Einbau im Mastanschlusskasten bzw. vor dem Treiber
- Schutzschaltung mit maximal 10kA Ableitvermögen
- Reduzierung der Überspannung unter 1300V (Schutzpegel)
- für Schutzisolierte Leuchten (SK II) ohne PE Anschluss

Anwendung: Im Kabelübergangskasten, Abzweigdosen, Kabelkanal bis Unterflur-Systeme

Typ	Höchste Dauerspannung V	Ausführung	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
ÜSM-10-230I1P-0	255	1polig ohne PE für SK II	1	3,200	5092420

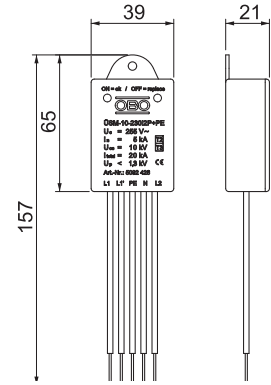
0210 €/St.

Anschlussmöglichkeiten



ÜSM-10-230I1P-0		
Nennspannung	U_N	230 V
Höchste Dauerspannung	U_C	255 V
SPD nach EN 61643-11		Typ 2+3
SPD nach IEC 61643-11		class II+III
LPZ		1→2
Nennableitstoßstrom (8/20)	I_n	5 kA
Ableitstoßstrom (8/20) [gesamt]	$I_{Total\ 8/20}$	— kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max}	10 kA
Schutzpegel	U_p	1,3 kV
Ansprechzeit	t_A	< 25 ns
Maximale Vorsicherung		16 A
Temperaturbereich	ϑ	-15 - +60 °C
Schutzart		IP20
Anschlusskabellänge		0,09 m

Überspannungsschutzmodul ÜSM-10-230I2P+PE



Typ	Höchste Dauer- spannung V	Aus- führung	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
ÜSM-10-230I2P+PE	255	2polig + NPE für SK1	1	4,400	5092426

0210 €/St.

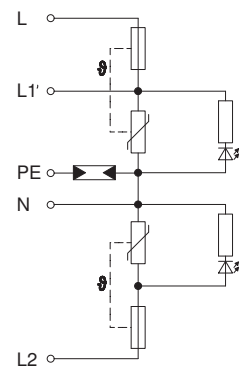
Überspannungsschutz-Modul Typ 2+3 nach DIN EN 61643-11 für 230/400V Netze. Bestimmt zum Schutz elektronischer Geräte wie bzw. LED-Treiber.

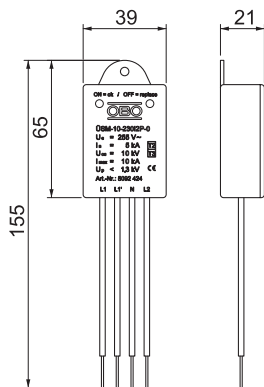
- für Leuchten mit 2 Phasen (Leistungsreduzierung)
- mit Funktionsanzeige und Abschaltung des Laststromkreises bei Ausfall des SPD
- geringe Baugröße zum Einbau im Mastanschlusskasten bzw. vor dem Treiber
- Schutzschaltung mit maximal 10kA Ableitvermögen
- Reduzierung der Überspannung unter 1300V (Schutzpegel)
- für LED Leuchten mit PE Anschluss

Anwendung: Im Kabelübergangskasten, Abzweigboxen, Kabelkanal bis Unterflur-Systeme

ÜSM-10-230I2P+PE		
Nennspannung	U_N	230 V
Höchste Dauerspannung	U_C	255 V
SPD nach EN 61643-11		Typ 2+3
SPD nach IEC 61643-11		class II+III
LPZ		1→2
Nennableitstoßstrom (8/20)	I_n	5 kA
Ableitstoßstrom (8/20) [gesamt]	$I_{Total\ 8/20}$	10 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max}	10 kA
Schutzpegel	U_p	1,3 kV
Ansprechzeit	t_A	< 25 ns
Maximale Vorsicherung		16 A
Temperaturbereich	ϑ	-15 - +60 °C
Schutzart		IP20
Anschlusskabellänge		0,09 m

Anschlussmöglichkeiten





Überspannungsschutzmodul ÜSM-10-230I2P-0



Überspannungsschutz-Modul Typ 2+3 nach DIN EN 61643-11 für 230/400V Netze. Bestimmt zum Schutz elektronischer Geräte wie bzw. LED-Treiber.

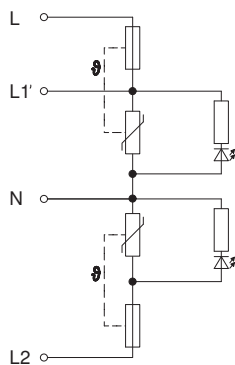
- für Leuchten mit 2 Phasen (Leistungsreduzierung)
- mit Funktionsanzeige und Abschaltung des Laststromkreises bei Ausfall des SPD
- geringe Baugröße zum Einbau im Mastanschlusskasten bzw. vor dem Treiber
- Schutzschaltung mit maximal 10kA Ableitvermögen
- Reduzierung der Überspannung unter 1300V (Schutzpegel)
- für Schutzisolierte Leuchten (SK II) ohne PE Anschluss

Anwendung: Im Kabelübergangskasten, Abzweigdosen, Kabelkanal bis Unterflur-Systeme

Typ	Höchste Dauer- spannung V	Aus- führung	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
ÜSM-10-230I2P-0	255	2polig ohne PE für SK II	1	4,100	5092424

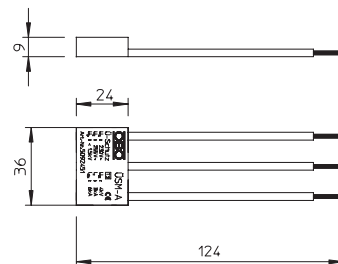
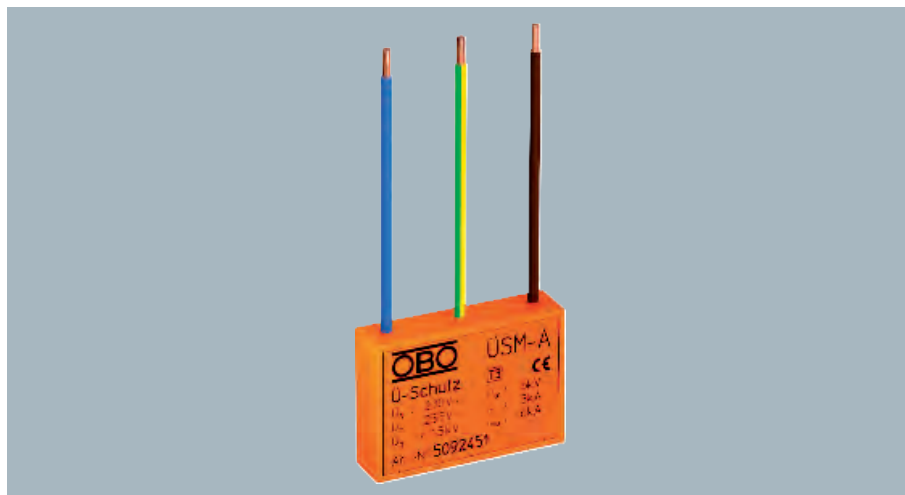
0210 €/St.

Anschlussmöglichkeiten



ÜSM-10-230I2P-0		
Nennspannung	U_N	230 V
Höchste Dauerspannung	U_C	255 V
SPD nach EN 61643-11		Typ 2+3
SPD nach IEC 61643-11		class II+III
LPZ		1-2
Nennableitstoßstrom (8/20)	I_n	5 kA
Ableitstoßstrom (8/20) [gesamt]	$I_{Total 8/20}$	— kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max}	10 kA
Schutzpegel	U_p	1,3 kV
Ansprechzeit	t_A	< 25 ns
Maximale Vorsicherung		16 A
Temperaturbereich	ϑ	-15 - +60 °C
Schutzart		IP20
Anschlusskabellänge		0,09 m

Überspannungsschutzmodul 230 V



Typ	Signalisierung am Gerät	Ausführung	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
ÜSM-A	akustisch	akustische Funktionsanzeige	1	1,500	5092451

0210 €/St.

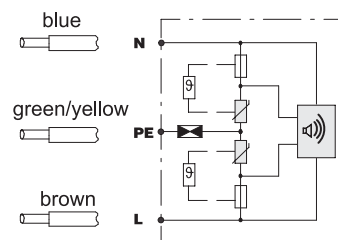
Überspannungsschutz-Modul Typ 3 nach DIN EN 61643-11 für 230V Netze.

- mit akustischer Defektmeldung
- mit geringer Baugröße
- Halogenfreier Kunststoff (UL 94 V-0)
- Y-Schaltung

Anwendung: Universell einsetzbar für alle Installationssysteme.

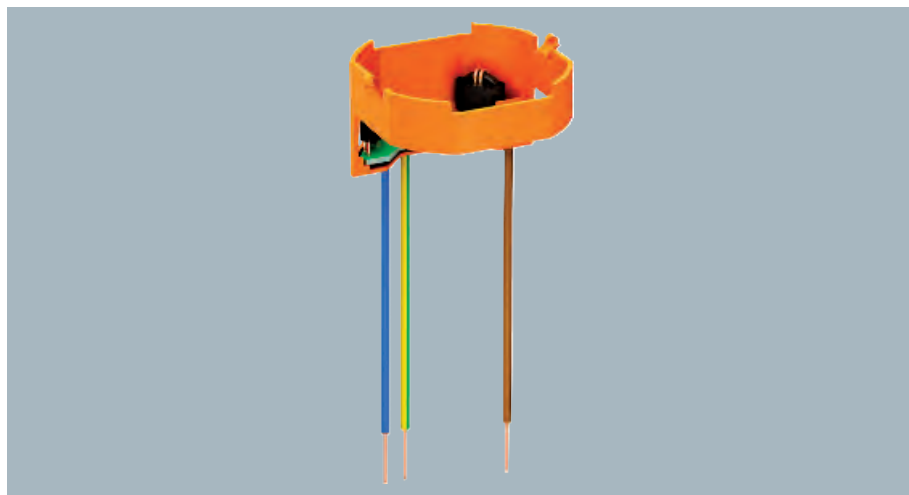
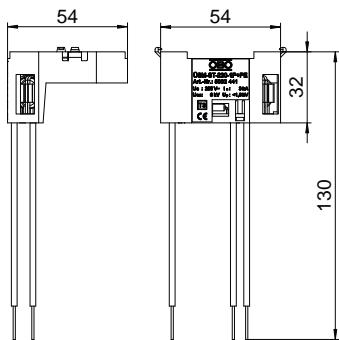
ÜSM-A	
Nennspannung	U_N 230 V
Höchste Dauerspannung	U_C 255 V
SPD nach EN 61643-11	Typ 3
SPD nach IEC 61643-11	class III
LPZ	2→3
Nennableitstoßstrom (8/20)	I_n 3 kA
Schutzpegel (L-N)	< 1,3 kV
Schutzpegel (N-PE)	< 1,5 kV
Maximale Vorsicherung	16 A
Ansprechzeit	t_A < 25 ns
Temperaturbereich	ϑ -15 - +60 °C
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max} 6 kA
Nennlaststrom	I_L 16 A

Anschlussmöglichkeiten





Überspannungsschutzmodul 230 V für Schutzkontaktsteckdosen



Überspannungsschutz / Netzfeinschutz Typ 3 nach EN 61643-11 für Schutzkontakt-Steckdosen.

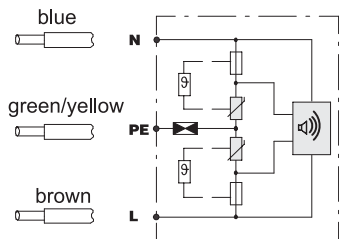
- Thermische Abtrennvorrichtung mit akustischer Defektmeldung
- Y-Schutzschaltung für erhöhte Sicherheit
- Montage durch Einrasten am Tragring der Steckdose
- Halogenfreier Kunststoff (UL 94 V-0)
- Kennzeichnung der Steckdose durch beiliegendem Schild

Anwendung: Zur Nachrüstung an handelsüblichen Schuko-Steckdosen.

Typ	Signalisierung am Gerät	Ausführung	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
ÜSM-ST-230-1P+PE	akustisch	akustische Funktionsanzeige	1	1,770	5092441

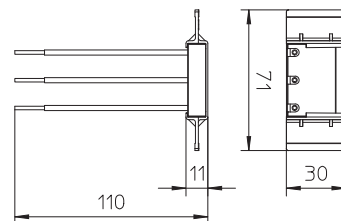
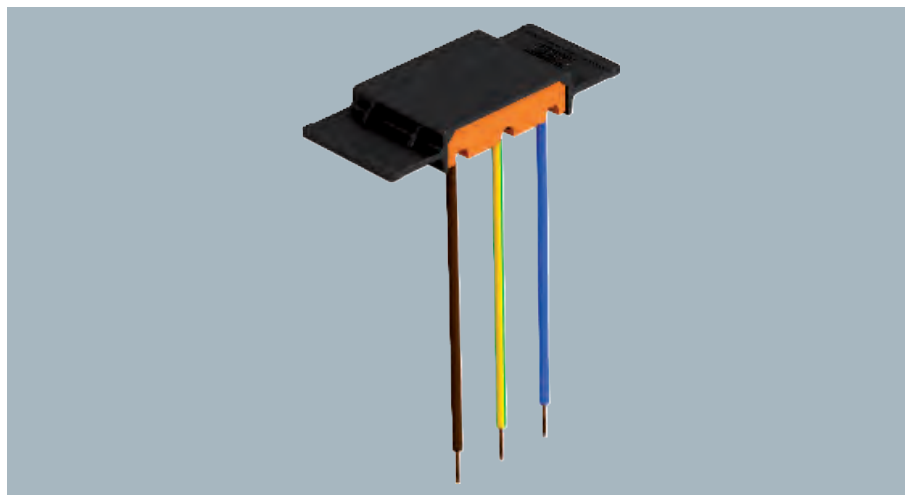
0210 €/St.

Anschlussmöglichkeiten



ÜSM-ST-230-1P+PE	
Nennspannung	U_N 230 V
Höchste Dauerspannung	U_C 255 V
SPD nach EN 61643-11	Typ 3
SPD nach IEC 61643-11	class III
LPZ	2→3
Nennableitstoßstrom (8/20)	I_n 3 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max} 5 kA
Schutzpegel (L-N)	< 1,5 kV
Schutzpegel (N-PE)	< 1,5 kV
Maximale Vorsicherung	16 A
Ansprechzeit	t_A 25 ns
Temperaturbereich	ϑ -5 - +40 °C

Überspannungsschutzmodul 230 V mit Halter für Gerätebecher GB2 und GB3



Typ	Signalisierung am Gerät	Ausführung	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
ÜSM-A-4	akustisch	inkl. Halter mit Trennwandfunktion	1	2,000	5092472

0210 €/St.

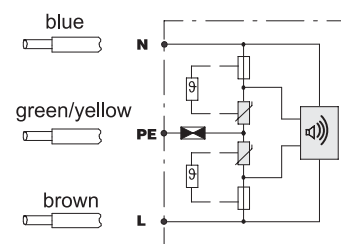
Überspannungsschutz-Modul Typ 3 nach DIN EN 61643-11 für 230V Netze.

- mit akustischer Defektmeldung
- mit geringer Baugröße und Y-Schaltung
- Halogenfreier Kunststoff (UL 94 V-0)
- Halter mit Trennstegfunktion für Gerätebecher GB2 / GB3 und Universalträger UT3 und UT4

Anwendung: Universell einsetzbar für alle Installationssysteme.

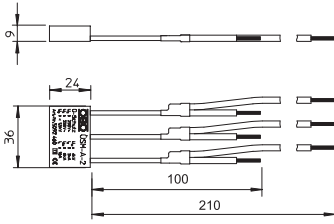
ÜSM-A-4	
Nennspannung	U_N 230 V
Höchste Dauerspannung	U_C 255 V
SPD nach EN 61643-11	Typ 3
SPD nach IEC 61643-11	class III
LPZ	2→3
Nennableitstoßstrom (8/20)	I_n 3 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max} 6 kA
Schutzpegel (L-N)	< 1,3 kV
Schutzpegel (N-PE)	< 1,5 kV
Maximale Vorsicherung	16 A
Ansprechzeit	t_A < 25 ns
Temperaturbereich	ϑ -15 - +60 °C

Anschlussmöglichkeiten





Überspannungsschutzmodul 230 V zur Durchgangsverdrahtung



Überspannungsschutzgerät Typ 3 nach DIN EN 61643-11 für 230V Netze.

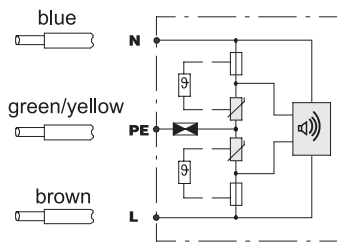
- Mit akustischer Defektmeldung
- Mit 2 Litzen zur Durchgangsverdrahtung
- Mit geringer Baugröße
- Halogenfreier Kunststoff (UL 94 V-0)
- Y-Schaltung

Anwendung: Universell einsetzbar für alle Installationssysteme.

Typ	Signalisierung am Gerät	Ausführung	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
ÜSM-A-2	akustisch	V-Anschluss	1	2,200	5092460

0210 €/St.

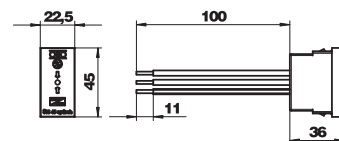
Anschlussmöglichkeiten



ÜSM-A-2

Nennspannung	U_N	230 V
Höchste Dauerspannung	U_C	255 V
SPD nach EN 61643-11		Typ 3
SPD nach IEC 61643-11		class III
LPZ		2→3
Nennableitstrom (8/20)	I_n	3 kA
Schutzpegel (L-N)		< 1,3 kV
Schutzpegel (N-PE)		< 1,5 kV
Maximale Vorsicherung		16 A
Ansprechzeit	t_A	< 25 ns
Temperaturbereich	θ	-15 - +60 °C
Maximaler Ableitstrom (8/20 µs)	I_{max}	6 kA
Nennlaststrom	I_L	16 A

Überspannungsschutzmodul für Modul 45 mit optischer Anzeige



Typ	Signalisierung am Gerät	Ausführung	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
ÜSS 45-O-RW	optisch	optische Funktionsanzeige	1	2,411	6117473

0210 €/St.

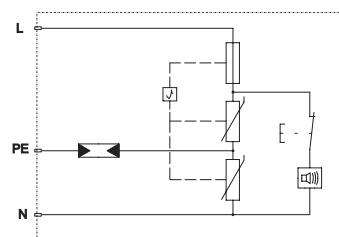
Überspannungsschutz / Netzfeinschutz Typ 3 nach EN 61643-11 zur Installation in Rapid 45-Kanälen, Geräteinbaukanälen und Unterflur-Systemen.

- Version-O mit optischer Funktionsanzeige
- schnelle und einfache Montage
- geringe Baubreite von 22,5 mm

Anwendung: Das Überspannungsschutzgerät sichert nachfolgende und nahe Steckdosen.

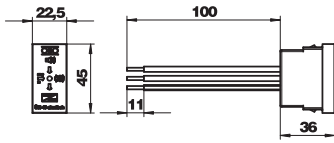
ÜSS 45-O-RW		
Nennspannung	U_N	230 V
Höchste Dauerspannung	U_C	255 V
SPD nach EN 61643-11		Typ 3
SPD nach IEC 61643-11		class III
LPZ		2→3
Nennableitstoßstrom (8/20)	I_n	2.5 kA
Schutzpegel (L-N)		< 1,5 kV
Schutzpegel (N-PE)		< 1,5 kV
Maximale Vorsicherung		16 A
Ansprechzeit	t_A	25 ns
Temperaturbereich	ϑ	-25 - +45 °C

Anschlussmöglichkeiten





Überspannungsschutzmodul für Modul 45 mit akustischer Anzeige



Überspannungsschutz / Netzfeinschutz Typ 3 nach EN 61643-11 zur Installation in Rapid 45-Kanälen, Geräteeinbaukanälen und Unterflur-Systemen.

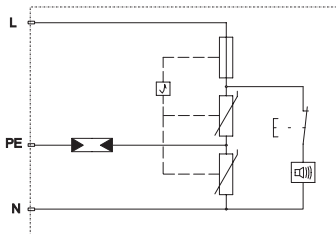
- Version-A mit akustischer Funktionsanzeige (Signalton abschaltbar)
- schnelle und einfache Montage
- geringe Baubreite von 22,5 mm

Anwendung: Das Überspannungsschutzgerät sichert nachfolgende und nahe Steckdosen.

Typ	Signalisierung am Gerät	Ausführung	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
ÜSS 45-A-RW	akustisch	akustische Funktionsanzeige	1	2,800	6117465

0210 €/St.

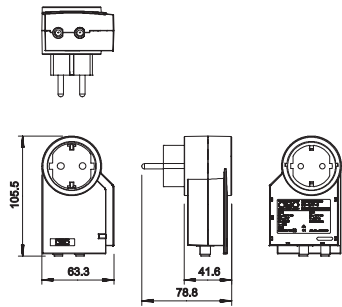
Anschlussmöglichkeiten



ÜSS 45-A-RW

Nennspannung	U_N	230 V
Höchste Dauerspannung	U_C	255 V
SPD nach EN 61643-11		Typ 3
SPD nach IEC 61643-11		class III
LPZ		2→3
Nennableitstoßstrom (8/20)	I_n	2.5 kA
Schutzpegel (L-N)		< 1,5 kV
Schutzpegel (N-PE)		< 1,5 kV
Maximale Vorsicherung		16 A
Ansprechzeit	t_A	25 ns
Temperaturbereich	ϑ	-25 - +45 °C

Netzfeinschutz FC-SAT für SAT-Anlagen und Receiver



Typ	Länder-version	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
FC-SAT-D	D	reinweiß	1	16,000	5092816

0210 €/St.

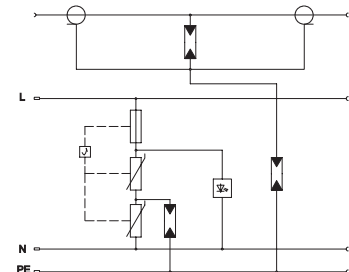
Kombinierter Überspannungsschutz Typ 3 nach EN 61643-11 zum Einsatz an SAT-Anlagen und Receivern.

- Zwischenstecker
- Abtrennvorrichtung und Funktionsanzeige
- Kindersicherung durch erhöhtem Fingerberührschutz
- Inkl. 0,5 m Anschlussleitung in weiß (doppelt geschirmt)
- Höchste Dauerspannung TV-Anschluss 72 V DC / 1,5A (25°C)
- Grenzfrequenz: 2,5 GHz (75 Ohm-System)

Hinweis: Die technischen Daten der Tabelle beziehen sich auf die Energieversorgung.

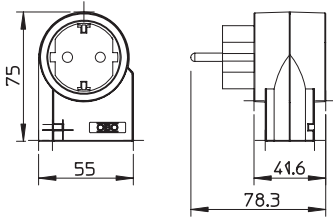
FC-SAT-D	
Nennspannung	U_N 230 V
Höchste Dauerspannung	U_C 275 V
SPD nach EN 61643-11	Typ 3
SPD nach IEC 61643-11	class III
LPZ	2→3
Nennableitstoßstrom (8/20)	I_n 3 kA
Schutzpegel (L-N)	< 1,2 kV
Schutzpegel (N-PE)	< 1,5 kV
Maximale Vorsicherung	16 A
Ansprechzeit	t_A <25 ns

Anschlussmöglichkeiten





Netzfeinschutz FC-D für Schutzkontaktsteckdose



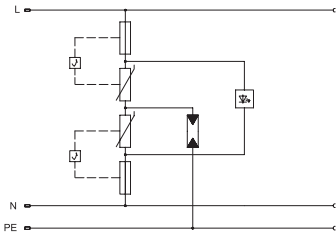
Überspannungsschutzgerät Typ 3 nach EN 61643-11 zum Einsatz an Schutzkontaktsteckdosen.

- Zwischenstecker
- Abtrennvorrichtung und Funktionsanzeige
- Kindersicherung durch erhöhtem Fingerberührschutz

Typ	Länder- version	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
FC-D	D	reinweiß	1	11,000	5092800

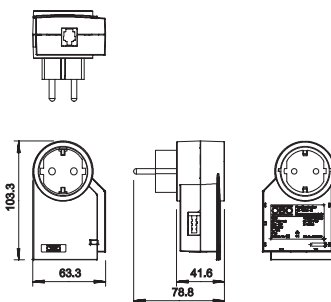
0210 €/St.

Anschlussmöglichkeiten



FC-D	
Nennspannung	U_N 230 V
Höchste Dauerspannung	U_C 275 V
SPD nach EN 61643-11	Typ 3
SPD nach IEC 61643-11	class III
LPZ	2→3
Nennableitstoßstrom (8/20)	I_n 3 kA
Schutzpegel (L-N)	< 1,2 kV
Schutzpegel (N-PE)	< 1,5 kV
Maximale Vorsicherung	16 A
Ansprechzeit	t_A <25 ns

Netzfeinschutz FC-TAE für Telefonanlagen und Endgeräte



Typ	Länder-version	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
FC-TAE-D	D	reinweiß	1	18,000	5092824

0210 €/St.

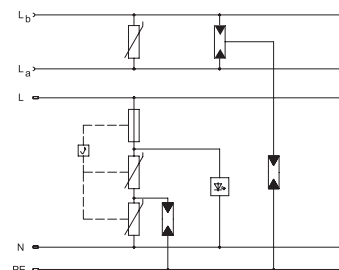
Kombinierter Überspannungsschutz Typ 3 nach EN 61643-11 zum Einsatz an Telefonanlagen mit TAE-Anschluss (Telefon, vor dem NTBA / DSL-Splitter).

- Zwischenstecker
- Abtrennvorrichtung und Funktionsanzeige
- Kindersicherung durch erhöhtem Fingerberührschutz
- Inkl. 0,5 m Anschlussleitung TAE / RJ11
- Höchste Dauerspannung TAE-Anschluss 200V DC / 1,5A (25°C)
- Grenzfrequenz: typ. 4 MHz / VDSL bis zu 46 MBit/s

Hinweis: Die technischen Daten der Tabelle beziehen sich auf die Energieversorgung.

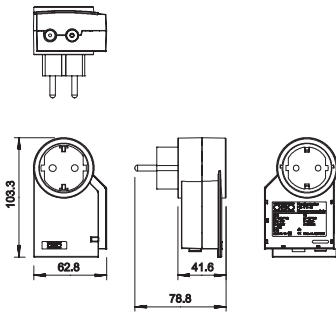
FC-TAE-D			
Nennspannung	U_N	230 V	
Höchste Dauerspannung	U_C	275 V	
SPD nach EN 61643-11		Typ 3	
SPD nach IEC 61643-11		class III	
LPZ		2→3	
Nennableitstoßstrom (8/20)	I_n	3 kA	
Schutzpegel (L-N)		< 1,2 kV	
Schutzpegel (N-PE)		< 1,5 kV	
Maximale Vorsicherung		16 A	
Ansprechzeit	t_A	<25 ns	

Anschlussmöglichkeiten





Netzfeinschutz FC-TV für Video-, TV- und HiFi-Anlagen



Kombinierter Überspannungsschutz Typ 3 nach EN 61643-11 zum Einsatz an Schuko-Steckdosen und Video, TV und HiFi-Anlagen mit IEC-Adapter.

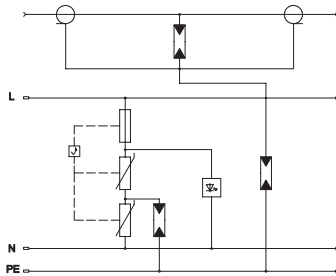
- Zwischenstecker
- Abtrennvorrichtung und Funktionsanzeige
- Kindersicherung durch erhöhtem Fingerberührschutz
- Inkl. 0,5 m Anschlussleitung in weiß (doppelt geschirmt)
- Höchste Dauerspannung TV-Anschluss 72 V DC / 1,5A (25°C)
- Grenzfrequenz: 2,5 GHz (75 Ohm-System)

Hinweis: Die technischen Daten der Tabelle beziehen sich auf die Energieversorgung.

Typ	Länder-version	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
FC-TV-D	D	reinweiß	1	17,000	5092808

0210 €/St.

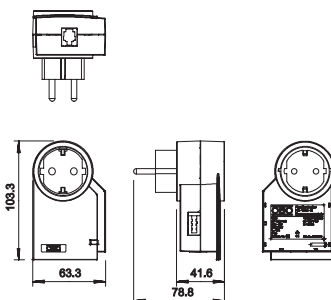
Anschlussmöglichkeiten



FC-TV-D

Nennspannung	U_N	230 V
Höchste Dauerspannung	U_C	275 V
SPD nach EN 61643-11		Typ 3
SPD nach IEC 61643-11		class III
LPZ		2→3
Nennableitstoßstrom (8/20)	I_n	3 kA
Schutzpegel (L-N)		< 1,2 kV
Schutzpegel (N-PE)		< 1,5 kV
Maximale Vorsicherung		16 A
Ansprechzeit	t_A	<25 ns

Netzfeinschutz FC-ISDN für ISDN-Telefonanlagen und Endgeräte



Typ	Länder- version	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
FC-ISDN-D	D	reinweiß	1	18,000	5092812

0210 €/St.

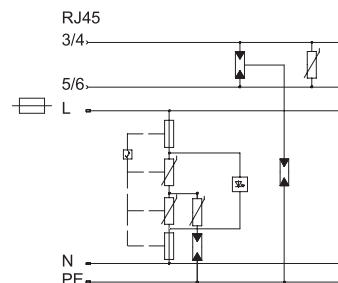
Kombinierter Überspannungsschutz Typ 3 nach EN 61643-11 zum Einsatz an ISDN- / DSS1-Telefonanlagen und Endgeräten.

- Zwischenstecker
- Abtrennvorrichtung und Funktionsanzeige
- Kindersicherung durch erhöhtem Fingerberührschutz
- Inkl. 0,5 m Anschlussleitung RJ12
- Höchste Dauerspannung ISDN-Anschluss 6V DC / 1,5A (25°C)
- Grenzfrequenz: typ. 300 kHz

Hinweis: Die technischen Daten der Tabelle beziehen sich auf die Energieversorgung.

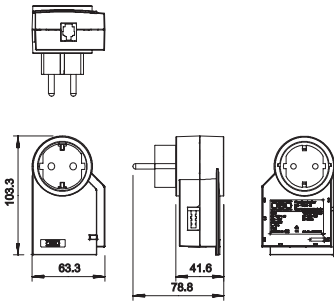
FC-ISDN-D		
Nennspannung	U_N	230 V
Höchste Dauerspannung	U_C	275 V
SPD nach EN 61643-11		Typ 3
SPD nach IEC 61643-11		class III
LPZ		2→3
Nennableitstoßstrom (8/20)	I_n	3 kA
Schutzpegel (L-N)		< 1,2 kV
Schutzpegel (N-PE)		< 1,5 kV
Maximale Vorsicherung		16 A
Ansprechzeit	t_A	<25 ns

Anschlussmöglichkeiten





Netzfeinschutz FC-RJ-D für Telefonanlagen mit RJ12



Kombinierter Überspannungsschutz Typ 3 nach EN 61643-11 zum Einsatz an Telefonanlagen und Endgeräten mit RJ12-Anschluss.

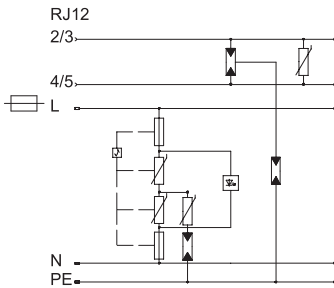
- Zwischenstecker
- Abtrennvorrichtung und Funktionsanzeige
- Kindsicherung durch erhöhtem Fingerberührschutz
- Inkl. 0,5 m Anschlussleitung RJ12
- Höchste Dauerspannung RJ-Anschluss 200V DC / 1,5A (25°C)
- Grenzfrequenz: typ. 4 MHz / DSL-fähig

Hinweis: Die technischen Daten der Tabelle beziehen sich auf die Energieversorgung.

Typ	Länder-version	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
FC-RJ-D	D	reinweiß	1	18,000	5092828

0210 €/St.

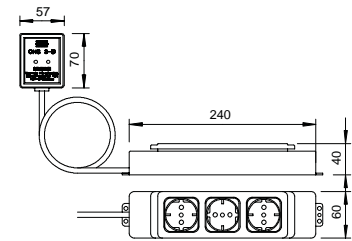
Anschlussmöglichkeiten



FC-RJ-D

Nennspannung	U_N	230 V
Höchste Dauerspannung	U_C	275 V
SPD nach EN 61643-11		Typ 3
SPD nach IEC 61643-11		class III
LPZ		2→3
Nennableitstoßstrom (8/20)	I_n	3 kA
Schutzpegel (L-N)		< 1,2 kV
Schutzpegel (N-PE)		< 1,5 kV
Maximale Vorsicherung		16 A
Ansprechzeit	t_A	<25 ns

Überspannungsschutzgerät CNS 3 D



Typ	Länder- version	Farbe	Ansch- luss- kabel- länge m	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
CNS 3-D-D	D	schwarz	2	1	65,000	5092701

0210 €/St.

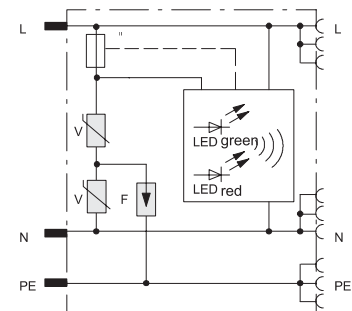
CNS 3-D: Überspannungsschutzgerät Typ 3 nach DIN EN 61643-11 zum Einsatz an Schutzkontaktsteckdosen.

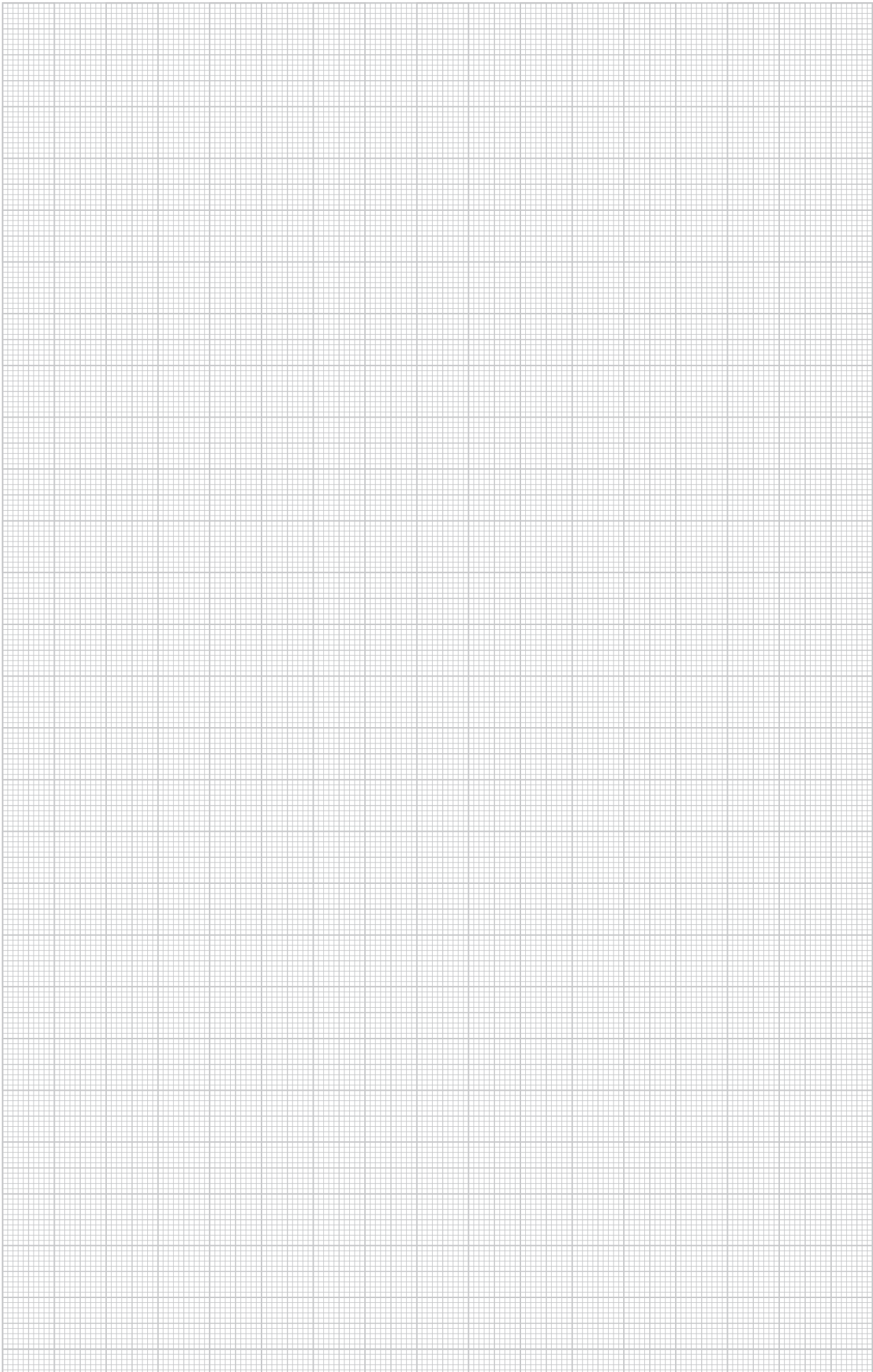
- Mit optischer und akustischer Signalisierung, Funktionsanzeige
- 3-fach-Steckdose
- Länge der Anschlussleitung 2 m
- Y-Schaltung für hohe elektrische Sicherheit

Anwendung: z. B. Schutz von PCs, Druckern, Kopierern, Fax-Geräte usw.

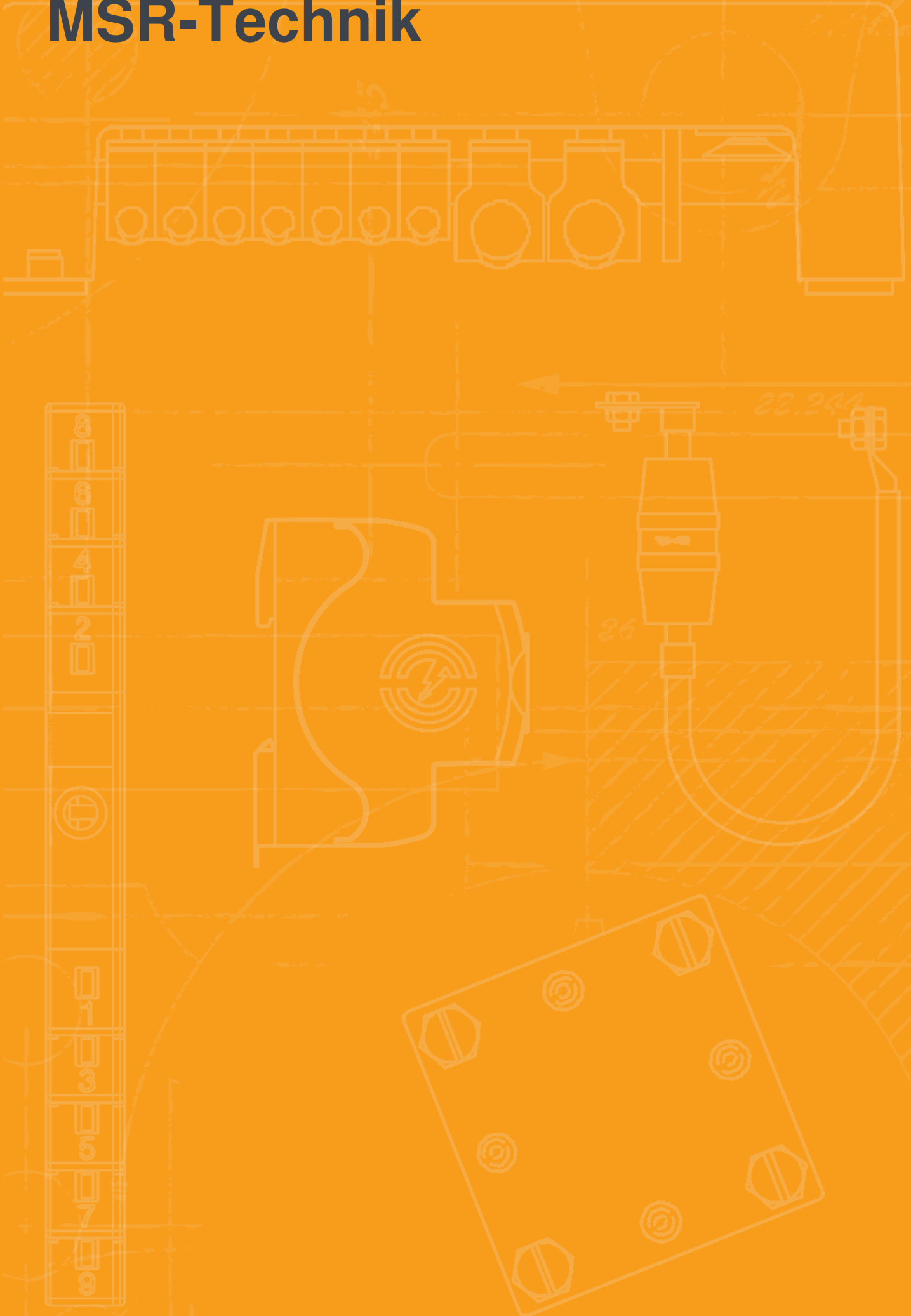
CNS 3-D-D		
Nennspannung	U_N	230 V
Höchste Dauerspannung	U_C	255 V
SPD nach EN 61643-11		Typ 3
SPD nach IEC 61643-11		class III
LPZ		2→3
Nennableitstoßstrom (8/20)	I_n	2.5 kA
Schutzpegel (L-N)		< 1,0 kV
Schutzpegel (N-PE)		< 1,5 kV
Maximale Vorsicherung		16 A
Ansprechzeit	t_A	<25 ns

Anschlussmöglichkeiten





MSR-Technik



MSR-Schutz für Doppeladersysteme



Basisschutz für Doppeladersysteme mit HF-Anwendungen
Seite 104



Kombischutz für Doppeladersysteme mit HF-Anwendungen
Seite 106



Mittel- und Feinschutz für Doppeladersysteme
Seite 107

MSR-Schutz für 2-polige Stromversorgung



MSR-Schutz für 2-polige Stromversorgung

Seite 116



MSR-Schutz für 2-polige Stromversorgung mit Fernsignalisierung AC/DC

Seite 122



MSR-Schutz für 2-polige Stromversorgung mit leckstromfreier Fernsignalisierung AC/DC

Seite 126

Reihenschutzgeräte



Reihenschutzgerät, 5 V
Seite 128



Reihenschutzgerät, 24 V
Seite 129



Reihenschutzgerät, 48 V
Seite 130

Reihenschutzgeräte bis 10 A



Reihenschutzgerät, 4-polig, Ausführung 5 V
Seite 137



Reihenschutzgerät, 2-polig, Ausführung 12 V
Seite 138



Reihenschutzgerät, 2-polig, Ausführung 24 V
Seite 140

Reihenschutzgeräte EX



5 V
Seite 253



24 V
Seite 254



48 V
Seite 255

Zubehör



**Ersatzstecker für VF
Fernsignalisierung**
Seite 245



Erdungsleiste
Seite 246

FRD/FLD-Familie

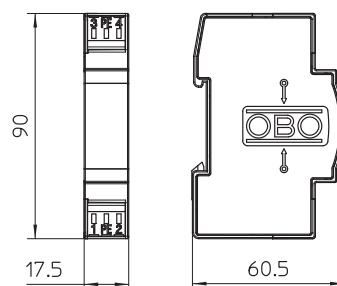
Basis- und Kombischutz für Doppeladersysteme



- Hohes Ableitvermögen
- Geringer Schutzpegel
- Universell einsetzbar
- Einfache Montage durch schraublose Klemmen
- Hohe Breitbandigkeit
- UL-gelistet

Der Einsatz der Blitzbarrieren für zweiadrige Systeme ist weit gefächert. Von Telekommunikationsleitungen über Bussysteme bis hin zur Mess-, Steuer- und Regeltechnik finden diese Überspannungsschutzgeräte ihre Anwendung. Die Überspannungsschutztechnik ermöglicht flexiblen Schutz für die unterschiedlichsten Anwendungen. Alle Geräte weisen einen geringen Schutzpegel bei gleichzeitig hohem Ableitvermögen auf.

Basisschutz für Doppeladersysteme mit HF-Anwendungen 120 V



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	Anzahl Pole	Steck- system	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
TKS-B	120	170	2	Klemme	1	4,400	5097976

0210 €/St.

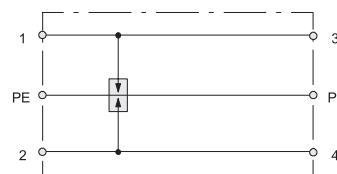
Basisschutz für Mess-, Steuer- und Regelungstechnik sowie Telekommunikationssysteme

- Basisschutz für den Blitzschutzpotentialausgleich
- Hohes Impulsableitvermögen 6 kA (10/350)
- Mit montagefreundlichen, schraublosen Anschlussklemmen
- Im platzsparenden 17,5 mm Rastermaß

Anwendung: Universeller Einsatz auf 35 mm-Hutprofilschiene in handelsüblichen Verteilergehäuse.

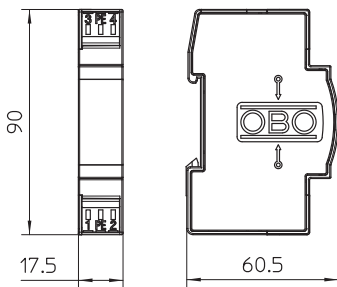
TKS-B	
Höchste Dauerspannung AC	U_c 120 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c 170 V
Kategorie	Typ 1+2 / D1+C2
LPZ	0→2
Anzahl Pole	2
Nennlaststrom	I_L 20 A
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	C2: 18 kV / 9 kA
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde	C2: 18 kV / 9 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	18 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)	D1: 6 kA
Schutzpegel Ader - Ader	<950 V
Schutzpegel Ader - Erde	<600 V
Temperaturbereich	θ -40 - +80 °C
Montageart	Hutschiene
Stecksystem	Klemme
Teilungseinheit TE (17,5 mm)	1
Schutzart	IP20
Anschlussquerschnitt flexibel	0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig	0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt starr	0,14 - 2,5 mm ²
Erdung über:	Anschlussleitung
Prüfnorm	IEC 61643-21

Anschlussmöglichkeiten





Kombischutz für Doppeladersysteme mit HF-Anwendungen 5 V



Überspannungsschutz für den Einsatz in der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik.

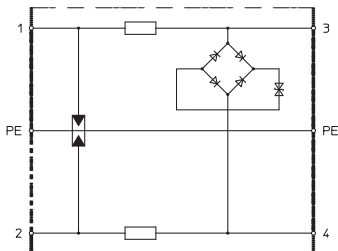
- Basis-, Mittel- und Feinschutz
- Zweistufige Schutzschaltung mit hohem Blitzstromableitvermögen
- Hohe Übertragungsfrequenz von bis zu 100 MHz
- Universell für alle Bus-Systeme (z.B. Profibus)
- Mit montagefreundlichen, schraublosen Anschlussklemmen
- Im platzsparenden 17,5 mm Rastermaß

Anwendung: Universeller Einsatz auf 35 mm-Hutprofilschiene in handelsüblichen Verteilergehäusen.

Typ	Höchste Dauer- spannung	Höchste Dauer- spannung	Anzahl Pole	Steck- system	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	AC V	DC V					
FRD 5 HF	4	6	2	Klemme	1	4,400	5098571

0210 €/St.

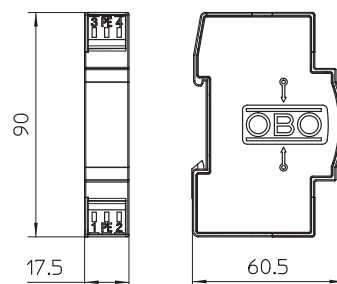
Anschlussmöglichkeiten



FRD 5 HF

Höchste Dauerspannung AC	U_c	4 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c	6 V
Kategorie		Typ 1+2+3 / D1+C2+C1
LPZ		0→3
Anzahl Pole		2
Nennlaststrom	I_L	0,45 A
Serienwiderstand pro Ader		$2,2 \Omega \pm 10 \%$
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader		C2: 18 kV / 9 kA (8/20 μ s)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde		C2: 18 kV / 9 kA (8/20 μ s)
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)		18 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)		D1: 6 kA
Schutzpegel Ader - Ader		<90 V
Schutzpegel Ader - Erde		<650 V
Temperaturbereich	ϑ	-40 - +80 °C
Montageart		Hutschiene 35 mm
Stecksystem		Klemme
Teilungseinheit TE (17,5 mm)		1
Schutzart		IP20
Anschlussquerschnitt flexibel		0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig		0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt starr		0,14 - 2,5 mm ²
Erdung über:		Klemme
Prüfnorm		IEC 61643-21
Zulassungen		UL

Kombischutz für Doppeladersysteme mit HF-Anwendungen 24 V



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	Anzahl Pole	Steck- system	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
FRD 24 HF	19	28	2	Klemme	1	4,400	5098575

0210 €/St.

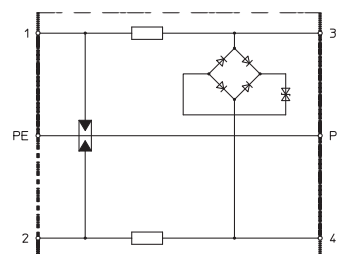
Überspannungsschutz für den Einsatz in der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik.

- Basis-, Mittel- und Feinschutz
- Zweistufige Schutzschaltung mit hohem Blitzstromableitvermögen
- Hohe Übertragungsfrequenz von bis zu 100 MHz
- Universell für alle Bus- Systeme (z.B. Profibus)
- Mit montagefreundlichen, schraublosen Anschlussklemmen
- Im platzsparenden 17,5 mm Rastermaß

Anwendung: Universeller Einsatz auf 35 mm-Hutprofilschiene in handelsüblichen Verteilergehäuse.

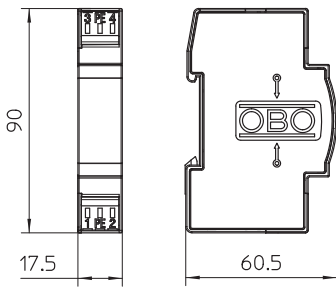
FRD 24 HF	
Höchste Dauerspannung AC	U_c 19 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c 28 V
Kategorie	Typ 1+2+3 / D1+C2+C1
LPZ	0-3
Anzahl Pole	2
Nennlaststrom	I_L 0,45 A
Serienwiderstand pro Ader	$2,2 \Omega \pm 10 \%$
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	C2: 18 kV / 9 kA (8/20 μ s)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde	C2: 18 kV / 9 kA (8/20 μ s)
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	18 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)	D1: 6 kA
Schutzpegel Ader - Ader	<120 V
Schutzpegel Ader - Erde	<650 V
Temperaturbereich	ϑ -40 - +80 °C
Montageart	Hutschiene 35 mm
Stecksystem	Klemme
Teilungseinheit TE (17,5 mm)	1
Schutzart	IP20
Anschlussquerschnitt flexibel	0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig	0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt starr	0,14 - 2,5 mm ²
Erdung über:	Klemme
Prüfnorm	IEC 61643-21
Zulassungen	UL

Anschlussmöglichkeiten





Mittel- und Feinschutz FRD für Doppeladersysteme 24 V



Überspannungsschutz für den Einsatz in der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik

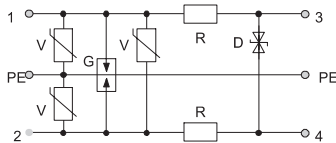
- Mittel- und Feinschutz
- Standardausführung für Doppeladersysteme
- zweistufige Schutzschaltung
- mit montagefreundlichen, schraublosen Anschlussklemmen
- im platzsparenden 17,5-mm-Rastermaß
- mit ohmscher Entkopplung im Längsweig

Anwendung: Universeller Einsatz auf 35-mm-Hutprofilschiene in jedem handelsüblichen Verteilergehäuse.

Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	Anzahl Pole	Steck- system	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
FRD 24	19	28	2	Klemme	1	5,100	5098514

0210 €/St.

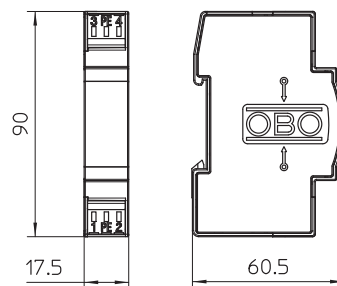
Anschlussmöglichkeiten



FRD 24

Höchste Dauerspannung AC	U_c	19 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c	28 V
Kategorie		Typ 1+2+3 / D1+C2+C1
LPZ		0→3
Anzahl Pole		2
Nennlaststrom	I_L	0,2 A
Serienwiderstand pro Ader		15 $\Omega \pm 10\%$
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader		C2: 5 kV / 2,5 kA (8/20 μ s)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde		C2: 10 kV / 5 kA (8/20 μ s)
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)		10 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)		D1: 3 kA
Schutzpegel Ader - Ader		<60 V
Schutzpegel Ader - Erde		<600 V
Temperaturbereich	ϑ	-40 - +80 °C
Montageart		Hutschiene 35 mm
Stecksystem		Klemme
Teilungseinheit TE (17,5 mm)		1
Schutzart		IP20
Anschlussquerschnitt flexibel		0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig		0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt starr		0,14 - 2,5 mm ²
Erdung über:		Klemme
Prüfnorm		IEC 61643-21
Zulassungen		UL

Mittel- und Feinschutz FRD für Doppeladlersysteme 48 V



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	Anzahl Pole	Steck- system	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
FRD 48	37	53	2	Klemme	1	5,100	5098522

0210 €/St.

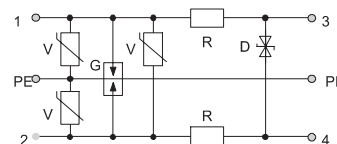
Überspannungsschutz für den Einsatz in der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik

- Mittel- und Feinschutz
- Standardausführung für Doppeladlersysteme
- zweistufige Schutzschaltung
- mit montagefreundlichen, schraublosen Anschlussklemmen
- im platzsparenden 17,5-mm-Rastermaß
- mit ohmscher Entkopplung im Längsweig

Anwendung: Universeller Einsatz auf 35-mm-Hutprofilschiene in jedem handelsüblichen Verteilergehäuse.

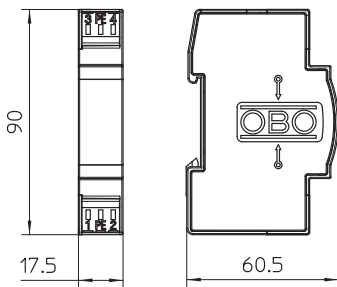
FRD 48	
Höchste Dauerspannung AC	U_c 37 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c 53 V
Kategorie	Typ 1+2+3 / D1+C2+C1
LPZ	0→3
Anzahl Pole	2
Nennlaststrom	I_L 0,2 A
Serienwiderstand pro Ader	15 Ω \pm 10 %
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	C2: 5 kV / 2,5 kA (8/20 μ s)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde	C2: 10 kV / 5 kA (8/20 μ s)
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	10 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)	D1: 3 kA
Schutzpegel Ader - Ader	<140 V
Schutzpegel Ader - Erde	<600 V
Temperaturbereich	ϑ -40 - +80 °C
Montageart	Hutschiene 35 mm
Stecksystem	Klemme
Teilungseinheit TE (17,5 mm)	1
Schutzart	IP20
Anschlussquerschnitt flexibel	0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig	0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt starr	0,14 - 2,5 mm ²
Erdung über:	Klemme
Prüfnorm	IEC 61643-21
Zulassungen	UL

Anschlussmöglichkeiten





Mittel- und Feinschutz FRD für Doppeladersysteme 110 V



Überspannungsschutz für den Einsatz in der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik

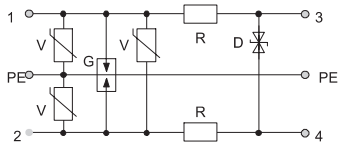
- Mittel- und Feinschutz
- Standardausführung für Doppeladersysteme
- zweistufige Schutzschaltung
- mit montagefreundlichen, schraublosen Anschlussklemmen
- im platzsparenden 17,5-mm-Rastermaß
- mit ohmscher Entkopplung im Längszweig

Anwendung: Universeller Einsatz auf 35-mm-Hutprofilschiene in jedem handelsüblichen Verteilergehäuse.

Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	Anzahl Pole	Steck- system	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
FRD 110	86	122	2	Klemme	1	5,100	5098557

0210 €/St.

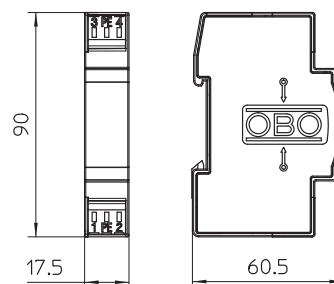
Anschlussmöglichkeiten



FRD 110

Höchste Dauerspannung AC	U_c	86 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c	122 V
Kategorie		Typ 1+2+3 / D1+C2+C1
LPZ		0→3
Anzahl Pole		2
Nennlaststrom	I_L	0,2 A
Serienwiderstand pro Ader		15 $\Omega \pm 10\%$
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader		C2: 5 kV / 2,5 kA (8/20 μ s)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde		C2: 10 kV / 5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)		10 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)		D1: 3 kA
Schutzpegel Ader - Ader		<300 V
Schutzpegel Ader - Erde		<600 V
Temperaturbereich	ϑ	-40 - +80 °C
Montageart		Hutschiene 35 mm
Stecksystem		Klemme
Teilungseinheit TE (17,5 mm)		1
Schutzart		IP20
Anschlussquerschnitt flexibel		0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig		0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt starr		0,14 - 2,5 mm ²
Erdung über:		Klemme
Prüfnorm		IEC 61643-21
Zulassungen		UL

Mittel- und Feinschutz FLD für Doppeladlersysteme 5 V



Typ	Höchste Dauer-spannung AC V	Höchste Dauer-spannung DC V	Anzahl Pole	Steck-system	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
FLD 5	5	8	2	Klemme	1	5,200	5098600

0210 €/St.

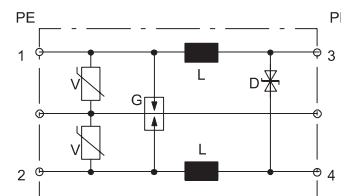
Überspannungsschutz für den Einsatz in der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik

- Mittel- und Feinschutz
- Standardausführung für Doppeladlersysteme
- zweistufige Schutzschaltung
- mit montagefreundlichen, schraublosen Anschlussklemmen
- im platzsparenden 17,5-mm-Rastermaß
- mit induktiver Entkopplung im Längszweig

Anwendung: Universeller Einsatz auf 35-mm-Hutprofilschiene in jedem handelsüblichen Verteilergehäuse.

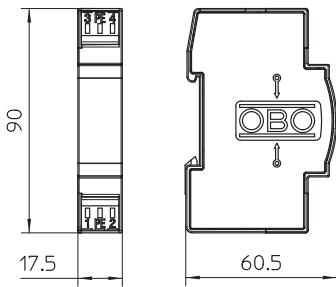
FLD 5	
Höchste Dauerspannung AC	U_c 5 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c 8 V
Kategorie	Typ 1+2+3 / D1+C2+C1
LPZ	0→3
Anzahl Pole	2
Nennlaststrom	I_L 1 A
Serieninduktivität pro Ader	120 μ H \pm 20 %
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	C1: 1 kV / 0,5 kA (8/20 μ s)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde	C2: 10 kV / 5 kA (8/20 μ s)
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	10 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)	D1: 3 kA
Schutzpegel Ader - Ader	<15 V
Schutzpegel Ader - Erde	<600 V
Temperaturbereich	ϑ -40 - +80 °C
Montageart	Hutschiene 35 mm
Stecksystem	Klemme
Teilungseinheit TE (17,5 mm)	1
Schutzart	IP20
Anschlussquerschnitt flexibel	0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig	0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt starr	0,14 - 2,5 mm ²
Erdung über:	Klemme
Prüfnorm	IEC 61643-21
Zulassungen	UL

Anschlussmöglichkeiten





Mittel- und Feinschutz FLD für Doppeladersysteme 12 V



Überspannungsschutz für den Einsatz in der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik

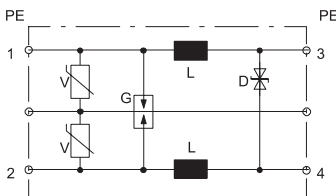
- Mittel- und Feinschutz
- Standardausführung für Doppeladersysteme
- zweistufige Schutzschaltung
- mit montagefreundlichen, schraublosen Anschlussklemmen
- im platzsparenden 17,5-mm-Rastermaß
- mit induktiver Entkopplung im Längszweig

Anwendung: Universeller Einsatz auf 35-mm-Hutprofilschiene in jedem handelsüblichen Verteilergehäuse.

Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	Anzahl Pole	Steck- system	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
FLD 12	9	13	2	Klemme	1	5,200	5098603

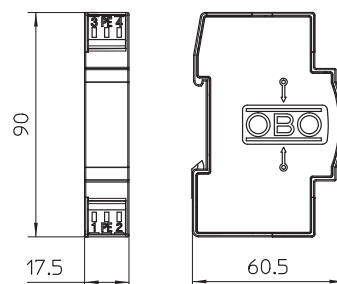
0210 €/St.

Anschlussmöglichkeiten



FLD 12	
Höchste Dauerspannung AC	U_c 9 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c 13 V
Kategorie	Typ 1+2+3 / D1+C2+C1
LPZ	0→3
Anzahl Pole	2
Nennlaststrom	I_L 1 A
Serieninduktivität pro Ader	120 μ H \pm 20 %
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	C1: 1 kV / 0,5 kA (8/20 μ s)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde	C2: 10 kV / 5 kA (8/20 μ s)
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	10 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)	D1: 3 kA
Schutzpegel Ader - Ader	<30 V
Schutzpegel Ader - Erde	<600 V
Temperaturbereich	ϑ -40 - +80 °C
Montageart	Hutschiene 35 mm
Stecksystem	Klemme
Teilungseinheit TE (17,5 mm)	1
Schutzart	IP20
Anschlussquerschnitt flexibel	0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig	0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt starr	0,14 - 2,5 mm ²
Erdung über:	Klemme
Prüfnorm	IEC 61643-21
Zulassungen	UL

Mittel- und Feinschutz FLD für Doppeladlersysteme 24 V



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	Anzahl Pole	Steck- system	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
FLD 24	19	28	2	Klemme	1	5,200	5098611

0210 €/St.

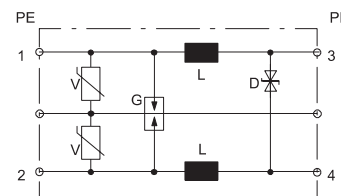
Überspannungsschutz für den Einsatz in der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik

- Mittel- und Feinschutz
- Standardausführung für Doppeladlersysteme
- zweistufige Schutzschaltung
- mit montagefreundlichen, schraublosen Anschlussklemmen
- im platzsparenden 17,5-mm-Rastermaß
- mit induktiver Entkopplung im Längsweig

Anwendung: Universeller Einsatz auf 35-mm-Hutprofilschiene in jedem handelsüblichen Verteilergehäuse.

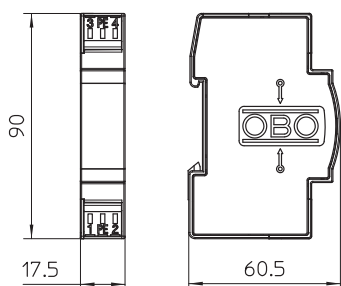
FLD 24	
Höchste Dauerspannung AC	U_c 19 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c 28 V
Kategorie	Typ 1+2+3 / D1+C2+C1
LPZ	0→3
Anzahl Pole	2
Nennlaststrom	I_L 1 A
Serieninduktivität pro Ader	120 μ H \pm 20 %
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	C2: 5 kV / 2,5 kA (8/20 μ s)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde	C2: 10 kV / 5 kA (8/20 μ s)
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	10 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)	D1: 3 kA
Schutzpegel Ader - Ader	<60 V
Schutzpegel Ader - Erde	<600 V
Temperaturbereich	ϑ -40 - +80 °C
Montageart	Hutschiene 35 mm
Stecksystem	Klemme
Teilungseinheit TE (17,5 mm)	1
Schutzart	IP20
Anschlussquerschnitt flexibel	0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig	0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt starr	0,14 - 2,5 mm ²
Erdung über:	Klemme
Prüfnorm	IEC 61643-1
Zulassungen	UL

Anschlussmöglichkeiten





Mittel- und Feinschutz FLD für Doppeladersysteme 48 V



Überspannungsschutz für den Einsatz in der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik

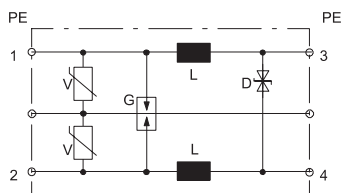
- Mittel- und Feinschutz
- Standardausführung für Doppeladersysteme
- zweistufige Schutzschaltung
- mit montagefreundlichen, schraublosen Anschlussklemmen
- im platzsparenden 17,5-mm-Rastermaß
- mit induktiver Entkopplung im Längszweig

Anwendung: Universeller Einsatz auf 35-mm-Hutprofilschiene in jedem handelsüblichen Verteilergehäuse.

Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	Anzahl Pole	Steck- system	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
FLD 48	37	53	2	Klemme	1	5,200	5098630

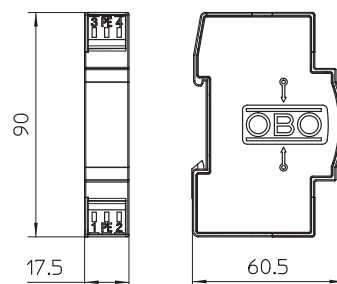
0210 €/St.

Anschlussmöglichkeiten



FLD 48	
Höchste Dauerspannung AC	U_c 37 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c 53 V
Kategorie	Typ 1+2+3 / D1+C2+C1
LPZ	0→3
Anzahl Pole	2
Nennlaststrom	I_L 1 A
Serieninduktivität pro Ader	120 μ H \pm 20 %
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	C2: 5 kV / 2,5 kA (8/20 μ s)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde	C2: 10 kV / 5 kA (8/20 μ s)
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	10 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)	D1: 3 kA
Schutzpegel Ader - Ader	<140 V
Schutzpegel Ader - Erde	<600 V
Temperaturbereich	ϑ -40 - +80 °C
Montageart	Hutschiene 35 mm
Stecksystem	Klemme
Teilungseinheit TE (17,5 mm)	1
Schutzart	IP20
Anschlussquerschnitt flexibel	0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig	0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt starr	0,14 - 2,5 mm ²
Erdung über:	Klemme
Prüfnorm	IEC 61643-21
Zulassungen	UL

Mittel- und Feinschutz FLD für Doppeladlersysteme 110 V



Typ	Höchste Dauer-spannung AC V	Höchste Dauer-spannung DC V	Anzahl Pole	Steck-system	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
FLD 110	86	122	2	Klemme	1	5,200	5098646

0210 €/St.

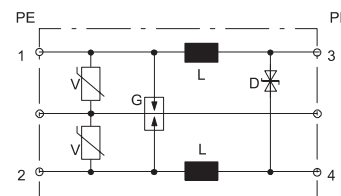
Überspannungsschutz für den Einsatz in der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik

- Mittel- und Feinschutz
- Standardausführung für Doppeladlersysteme
- zweistufige Schutzschaltung
- mit montagefreundlichen, schraublosen Anschlussklemmen
- im platzsparenden 17,5-mm-Rastermaß
- mit induktiver Entkopplung im Längszweig

Anwendung: Universeller Einsatz auf 35-mm-Hutprofilschiene in jedem handelsüblichen Verteilergehäuse.

FLD 110	
Höchste Dauerspannung AC	U_c 86 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c 122 V
Kategorie	Typ 1+2+3 / D1+C2+C1
LPZ	0→3
Anzahl Pole	2
Nennlaststrom	I_L 1 A
Serieninduktivität pro Ader	120 μ H \pm 20 %
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	C1: 1 kV / 0,5 kA (8/20 μ s)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde	C2: 10 kV / 5 kA (8/20 μ s)
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	10 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)	D1: 3 kA
Schutzpegel Ader - Ader	<300 V
Schutzpegel Ader - Erde	<600 V
Temperaturbereich	ϑ -40 - +80 °C
Montageart	Hutschiene 35 mm
Stecksystem	Klemme
Teilungseinheit TE (17,5 mm)	1
Schutzart	IP20
Anschlussquerschnitt flexibel	0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig	0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt starr	0,14 - 2,5 mm ²
Erdung über:	Klemme
Prüfnorm	IEC 61643-21
Zulassungen	UL

Anschlussmöglichkeiten



VF-Familie

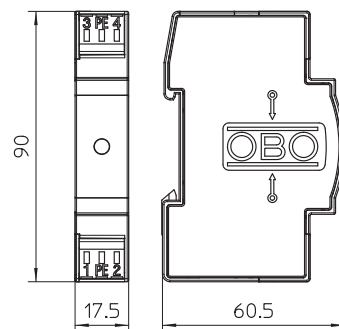
Schutz für 2-polige Stromversorgungen



- Hohes Ableitvermögen
- Geringer Schutzpegel
- Einsetzbar für AC/DC-Anwendungen
- Einfache Montage durch schraublose Klemmen

Die Blitzbarrieren des Typs VF sind Feinschutzgeräte, die für einphasige energietechnische Systeme verwendet werden. Neben dem geringen Schutzpegel weisen diese Geräte eine optische Anzeige auf, die im Fall eines defekten Überspannungsschutzes diesen optisch anzeigen. Auf Wunsch ist auch eine Fernsignalisierung über einen Wechslerkontakt und Öffnerkontakt verfügbar.

MSR-Schutz für 2-polige Stromversorgung 12 V



	Höchste Dauer-spannung V		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
Typ	VF12-AC DC	13,5	1	9,000	5097453

0210 €/St.

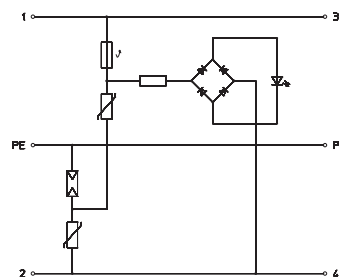
Überspannungsschutz / Netzfeinschutz Typ 3 nach EN 61643-11

- Geeignet für Gleich- und Wechselspannungs-Systeme
- Mit optischer Funktionsanzeige
- Mit montagefreundlichen, schraublosen Anschlussklemmen
- Im platzsparenden 17,5 mm Rastermaß
- Y-Schaltung

Anwendung: Universeller Einsatz auf 35 mm-Hutprofilschiene in handelsüblichen Verteilergehäuse.

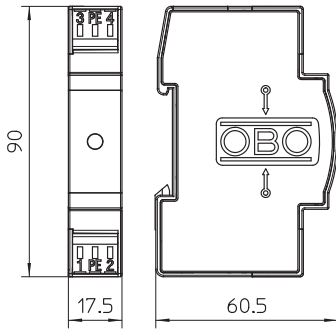
VF12-AC DC	
U max AC	U _{c AC} 13,5 V
U max DC	U _{c DC} 18 V
SPD nach EN 61643-11	Typ 3
SPD nach IEC 61643-11	class III
LPZ	2→3
Nennableitstoßstrom (8/20)	I _n 0,7 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 µs)	I _{max} 2 kA
Nennlaststrom	I _L 20 A
Schutzpegel Ader - Ader	<110 V
Schutzpegel Ader - Erde	<1200 V
Ansprechzeit	t _A <25 ns
Temperaturbereich	ϑ -40 - +80 °C
Schutzart	IP 20
Teilungseinheit TE (17,5 mm)	1
Anschlussquerschnitt starr	0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig	0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt flexibel	0,14 - 2,5 mm ²

Anschlussmöglichkeiten





MSR-Schutz für 2-polige Stromversorgung 24 V



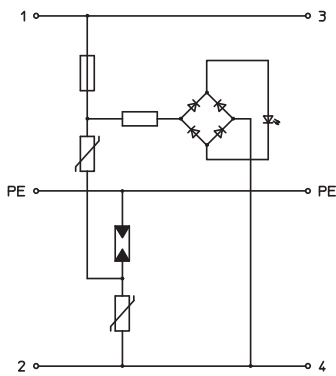
Überspannungsschutz / Netzfeinschutz Typ 3 nach EN 61643-11

- Geeignet für Gleich- und Wechselspannungs-Systeme
- Mit optischer Funktionsanzeige
- Mit montagefreundlichen, schraublosen Anschlussklemmen
- Im platzsparenden 17,5 mm Rastermaß
- Y-Schaltung

Anwendung: Universeller Einsatz auf 35 mm-Hutprofilschiene in handelsüblichen Verteilergehäuse.

Typ	Höchste Dauer- spannung V	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
VF24-AC/DC	34	1	8,000	5097607
				0210 €/St.

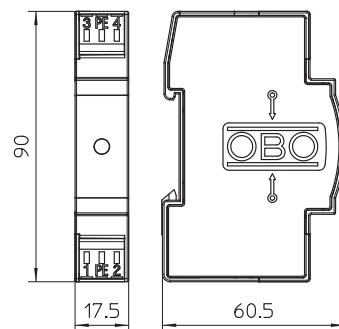
Anschlussmöglichkeiten



VF24-AC/DC

U max AC	U _c AC	34 V
U max DC	U _c DC	46 V
SPD nach EN 61643-11		Typ 3
SPD nach IEC 61643-11		class III
LPZ		2→3
Nennableitstoßstrom (8/20)	I _n	0,7 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 µs)	I _{max}	2 kA
Nennlaststrom	I _L	20 A
Schutzpegel Ader - Ader		<130 V
Schutzpegel Ader - Erde		<1200 V
Ansprechzeit	t _A	<25 ns
Temperaturbereich	θ	-40 - +80 °C
Schutzart		IP 20
Teilungseinheit TE (17,5 mm)		1
Anschlussquerschnitt starr		0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig		0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt flexibel		0,14 - 2,5 mm ²

MSR-Schutz für 2-polige Stromversorgung 48 V



Höchste Dauer-spannung V	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
Typ VF48-AC/DC 60	1	8,000	5097615

0210 €/St.

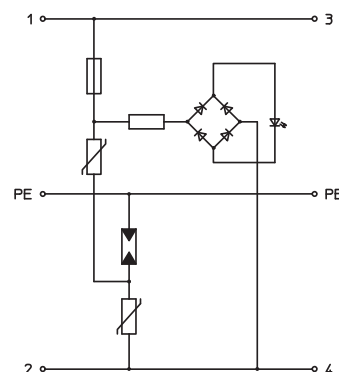
Überspannungsschutz / Netzfeinschutz Typ 3 nach EN 61643-11

- Geeignet für Gleich- und Wechselspannungs-Systeme
- Mit optischer Funktionsanzeige
- Mit montagefreundlichen, schraublosen Anschlussklemmen
- Im platzsparenden 17,5 mm Rastermaß
- Y-Schaltung

Anwendung: Universeller Einsatz auf 35 mm-Hutprofilschiene in handelsüblichen Verteilergehäuse.

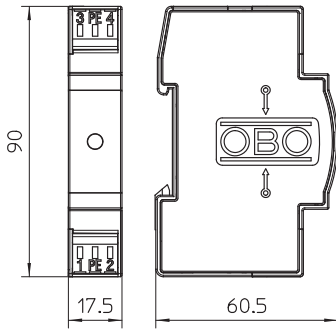
VF48-AC/DC	
U max AC	U _c AC 60 V
U max DC	U _c DC 80 V
SPD nach EN 61643-11	Typ 3
SPD nach IEC 61643-11	class III
LPZ	2→3
Nennableitstoßstrom (8/20)	I _n 0,7 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 µs)	I _{max} 2 kA
Nennlaststrom	I _L 20 A
Schutzpegel Ader - Ader	<220 V
Schutzpegel Ader - Erde	<1200 V
Ansprechzeit	t _A <25 ns
Temperaturbereich	ϑ -40 - +80 °C
Schutzart	IP 20
Teilungseinheit TE (17,5 mm)	1
Anschlussquerschnitt starr	0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig	0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt flexibel	0,14 - 2,5 mm ²

Anschlussmöglichkeiten





MSR-Schutz für 2-polige Stromversorgung 60 V



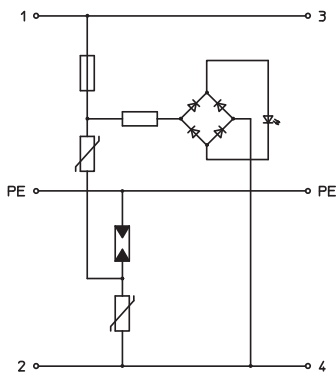
Überspannungsschutz / Netzfeinschutz Typ 3 nach EN 61643-11

- Geeignet für Gleich- und Wechselspannungs-Systeme
- Mit optischer Funktionsanzeige
- Mit montagefreundlichen, schraublosen Anschlussklemmen
- Im platzsparenden 17,5 mm Rastermaß
- Y-Schaltung

Anwendung: Universeller Einsatz auf 35 mm-Hutprofilschiene in handelsüblichen Verteilergehäuse.

Typ	Höchste Dauer-spannung V	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
VF60-AC/DC	80	1	8,000	5097623
				0210 €/St.

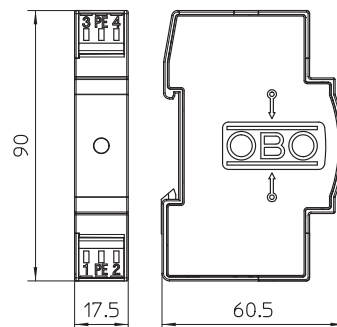
Anschlussmöglichkeiten



VF60-AC/DC

U max AC	U _c AC	80 V
U max DC	U _c DC	110 V
SPD nach EN 61643-11		Typ 3
SPD nach IEC 61643-11		class III
LPZ		2→3
Nennableitstoßstrom (8/20)	I _n	0,7 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 µs)	I _{max}	2 kA
Nennlaststrom	I _L	20 A
Schutzpegel Ader - Ader		<280 V
Schutzpegel Ader - Erde		<1200 V
Ansprechzeit	t _A	<25 ns
Temperaturbereich	θ	-40 - +80 °C
Schutzart		IP 20
Teilungseinheit TE (17,5 mm)		1
Anschlussquerschnitt starr		0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig		0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt flexibel		0,14 - 2,5 mm ²

MSR-Schutz für 2-polige Stromversorgung 110 V



Typ	Höchste Dauer- spannung V	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
VF110-AC DC	150	1	8,000	5097631

0210 €/St.

Überspannungsschutz / Netzfeinschutz Typ 3 nach EN 61643-11

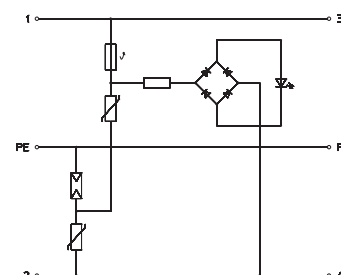
- Geeignet für Gleich- und Wechselspannungs-Systeme
- Mit optischer Funktionsanzeige
- Mit montagefreundlichen, schraublosen Anschlussklemmen
- Im platzsparenden 17,5 mm Rastermaß
- Y-Schaltung

Anwendung: Universeller Einsatz auf 35 mm-Hutprofilschiene in handelsüblichen Verteilergehäuse.

VF110-AC DC

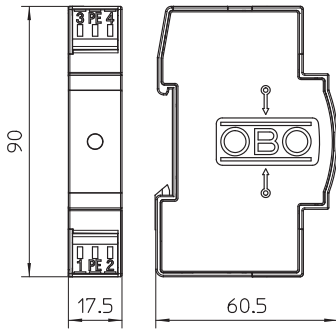
U max AC	U _c AC	150 V
U max DC	U _c DC	200 V
SPD nach EN 61643-11		Typ 3
SPD nach IEC 61643-11		class III
LPZ		2-3
Nennableitstoßstrom (8/20)	I _n	2 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 µs)	I _{max}	6,5 kA
Nennlaststrom	I _L	20 A
Schutzpegel Ader - Ader		<500 V
Schutzpegel Ader - Erde		<1400 V
Ansprechzeit	t _A	<25 ns
Temperaturbereich	ϑ	-40 - +80 °C
Schutzart		IP 20
Teilungseinheit TE (17,5 mm)		1
Anschlussquerschnitt starr		0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig		0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt flexibel		0,14 - 2,5 mm ²

Anschlussmöglichkeiten





MSR-Schutz für 2-polige Stromversorgung 230 V



Überspannungsschutz / Netzfeinschutz Typ 3 nach EN 61643-11

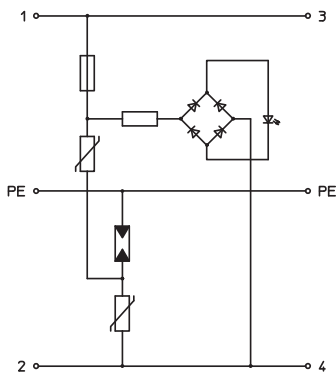
- Geeignet für Gleich- und Wechselspannungs-Systeme
- Mit optischer Funktionsanzeige
- Mit montagefreundlichen, schraublosen Anschlussklemmen
- Im platzsparenden 17,5 mm Rastermaß
- Y-Schaltung

Anwendung: Universeller Einsatz auf 35 mm-Hutprofilschiene in handelsüblichen Verteilergehäuse.

Typ	Höchste Dauer- spannung V	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
VF230-AC/DC	255	1	8,000	5097650

0210 €/St.

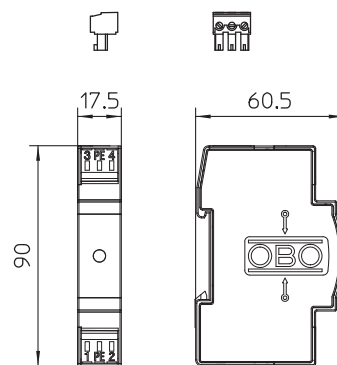
Anschlussmöglichkeiten



VF230-AC/DC

U max AC	U _c AC	255 V
U max DC	U _c DC	350 V
SPD nach EN 61643-11		Typ 3
SPD nach IEC 61643-11		class III
LPZ		2→3
Nennableitstoßstrom (8/20)	I _n	2.5 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μs)	I _{max}	7 kA
Nennlaststrom	I _L	20 A
Schutzpegel Ader - Ader		<1000 V
Schutzpegel Ader - Erde		<1400 V
Ansprechzeit	t _A	<25 ns
Temperaturbereich	θ	-40 - +80 °C
Schutzart		IP 20
Teilungseinheit TE (17,5 mm)		1
Anschlussquerschnitt starr		0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig		0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt flexibel		0,14 - 2,5 mm ²

MSR-Schutz für 2-polige Stromversorgung mit Fernsignalisierung 12 V AC/DC



Typ	Höchste Dauer-spannung V	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
VF12-AC/DC-FS	13,5	1	6,400	5097454

0210 €/St.

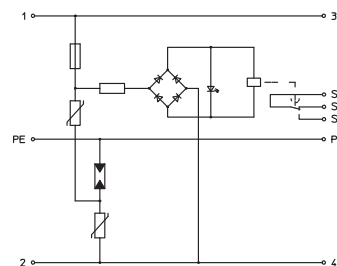
Überspannungsschutz / Netzfeinschutz Typ 3 nach EN 61643-11 mit Fernsignalisierung

- mit Fernsignalisierung: potentialfreier Wechslerkontakt
- Geeignet für Gleich- und Wechselspannungs-Systeme
- Mit optischer Funktionsanzeige
- Mit montagefreundlichen, schraublosen Anschlussklemmen
- Im platzsparenden 17,5 mm Rastermaß
- Y-Schaltung

Anwendung: Universeller Einsatz auf 35 mm-Hutprofilschiene in handelsüblichen Verteilergehäuse.

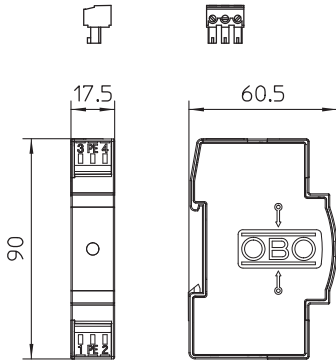
VF12-AC/DC-FS			
U max AC	U _c AC	13,5 V	
U max DC	U _c DC	18 V	
SPD nach EN 61643-11		Typ 3	
SPD nach IEC 61643-11		class III	
LPZ		2→3	
Nennableitstoßstrom (8/20)	I _n	0,7 kA	
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 µs)	I _{max}	2 kA	
Nennlaststrom	I _L	20 A	
Schutzpegel Ader - Ader		<110 V	
Schutzpegel Ader - Erde		<1200 V	
Ansprechzeit	t _A	<25 ns	
Temperaturbereich	ϑ	-40 - +80 °C	
Schutzart		IP 20	
Teilungseinheit TE (17,5 mm)		1	
Anschlussquerschnitt starr		0,14 - 2,5 mm ²	
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig		0,14 - 2,5 mm ²	
Anschlussquerschnitt flexibel		0,14 - 2,5 mm ²	

Anschlussmöglichkeiten





MSR-Schutz für 2-polige Stromversorgung mit Fernsignalisierung 24 V AC/DC



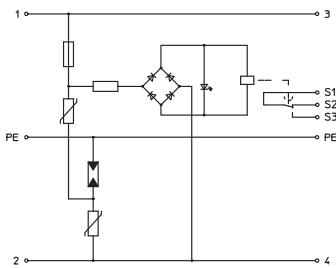
Überspannungsschutz / Netzfeinschutz Typ 3 nach EN 61643-11 mit Fernsignalisierung

- mit Fernsignalisierung: potentialfreier Wechslerkontakt
- Geeignet für Gleich- und Wechselspannungs-Systeme
- Mit optischer Funktionsanzeige
- Mit montagefreundlichen, schraublosen Anschlussklemmen
- Im platzsparenden 17,5 mm Rastermaß
- Y-Schaltung

Anwendung: Universeller Einsatz auf 35 mm-Hutprofilschiene in handelsüblichen Verteilergehäuse.

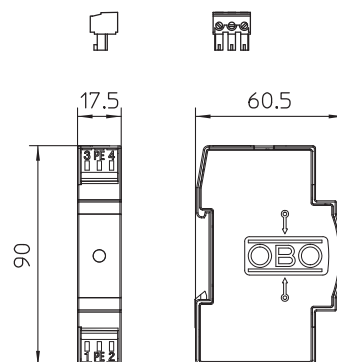
Typ	Höchste Dauer-spannung V	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
VF24-AC/DC-FS	34	1	6,620	5097820
				0210 €/St.

Anschlussmöglichkeiten



VF24-AC/DC-FS		
U max AC	U _c AC	34 V
U max DC	U _c DC	46 V
SPD nach EN 61643-11		Typ 3
SPD nach IEC 61643-11		class III
LPZ		2→3
Nennableitstoßstrom (8/20)	I _n	0,7 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 µs)	I _{max}	2 kA
Nennlaststrom	I _L	20 A
Schutzpegel Ader - Ader		<160 V
Schutzpegel Ader - Erde		<1200 V
Ansprechzeit	t _A	<25 ns
Temperaturbereich	θ	-40 - +80 °C
Schutzart		IP 20
Teilungseinheit TE (17,5 mm)		1
Anschlussquerschnitt starr		0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig		0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt flexibel		0,14 - 2,5 mm ²

MSR-Schutz für 2-polige Stromversorgung mit Fernsignalisierung 12 V AC/DC



Typ	Höchste Dauer-spannung V	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
VF48-AC/DC-FS	60	1	6,630	5097822

0210 €/St.

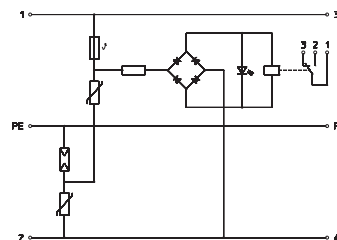
Überspannungsschutz / Netzfeinschutz Typ 3 nach EN 61643-11 mit Fernsignalisierung

- mit Fernsignalisierung: potentialfreier Wechslerkontakt
- Geeignet für Gleich- und Wechselspannungs-Systeme
- Mit optischer Funktionsanzeige
- Mit montagefreundlichen, schraublosen Anschlussklemmen
- Im platzsparenden 17,5 mm Rastermaß
- Y-Schaltung

Anwendung: Universeller Einsatz auf 35 mm-Hutprofilschiene in handelsüblichen Verteilergehäuse.

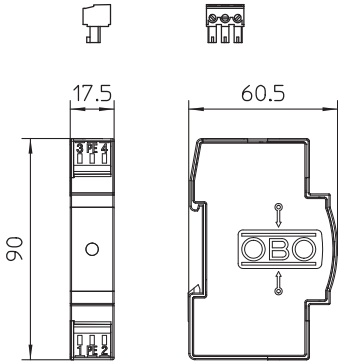
VF48-AC/DC-FS	
U max AC	U _c AC 60 V
U max DC	U _c DC 80 V
SPD nach EN 61643-11	Typ 3
SPD nach IEC 61643-11	class III
LPZ	2→3
Nennableitstoßstrom (8/20)	I _n 0,7 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 µs)	I _{max} 2 kA
Nennlaststrom	I _L 20 A
Schutzpegel Ader - Ader	<220 V
Schutzpegel Ader - Erde	<1200 V
Ansprechzeit	t _A <25 ns
Temperaturbereich	ϑ -40 - +80 °C
Schutzart	IP 20
Teilungseinheit TE (17,5 mm)	1
Anschlussquerschnitt starr	0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig	0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt flexibel	0,14 - 2,5 mm ²

Anschlussmöglichkeiten





MSR-Schutz für 2-polige Stromversorgung mit Fernsignalisierung 230 V AC



Überspannungsschutz / Netzfeinschutz Typ 3 nach EN 61643-11 mit Fernsignalisierung

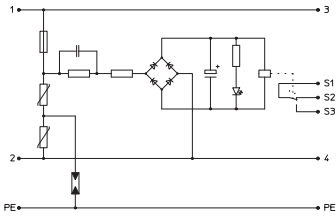
- Mit Fernsignalisierung potentialfreiem Wechslerkontakt, zur Funktionsüberwachung
- Geeignet für AC Wechselspannungs-Systeme
- Mit optischer Funktionsanzeige
- Mit montagefreundlichen, schraublosen Anschlussklemmen
- Im platzsparenden 17,5 mm Rastermaß
- Y-Schaltung

Anwendung: Universeller Einsatz auf 35 mm-Hutprofilschiene in handelsüblichen Verteilergehäuse.

Typ	Höchste Dauer-spannung V	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
VF230-AC-FS	255	1	6,910	5097858

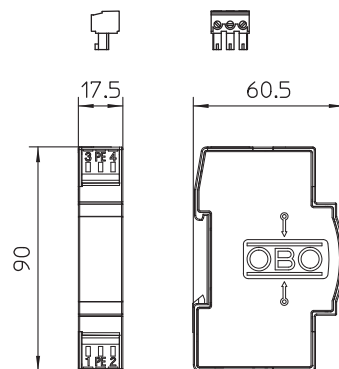
0210 €/St.

Anschlussmöglichkeiten



VF230-AC-FS	
U max AC	U _c AC 255 V
SPD nach EN 61643-11	Typ 3
SPD nach IEC 61643-11	class III
LPZ	2→3
Nennableitstoßstrom (8/20)	I _n 2,5 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 µs)	I _{max} 7 kA
Nennlaststrom	I _L 20 A
Schutzpegel Ader - Ader	<1060 V
Schutzpegel Ader - Erde	<1400 V
Ansprechzeit	t _A <25 ns
Temperaturbereich	ϑ -40 - +80 °C
Schutzart	IP 20
Teilungseinheit TE (17,5 mm)	1
Anschlussquerschnitt starr	0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig	0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt flexibel	0,14 - 2,5 mm ²

MSR-Schutz für 2-polige Stromversorgung mit leckstromfreier Fernsignalisierung 230 V AC/DC



Typ	U max		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	AC	DC			
VF2-230-AC/DC-FS	255	350	1	6,000	5097939

0210 €/St.

Überspannungsschutz / Netzfeinschutz Typ 3 nach EN 61643-11 mit leckstromfreier Fernsignalisierung

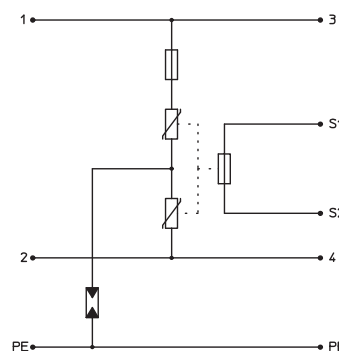
- mit Fernsignalisierung: potentialfreier Öffnerkontakt zur Funktionsüberwachung
- mit montagefreundlichen, schraublosen Anschlussklemmen
- im platzsparenden 17,5-mm-Rastermaß
- Y-Schaltung

Anwendung: Universeller Einsatz auf 35-mm-Hutprofilschiene.

VF2-230-AC/DC-FS

U max AC	U _c AC	255 V
U max DC	U _c DC	350 V
SPD nach EN 61643-11		Typ 3
SPD nach IEC 61643-11		class III
LPZ		2-3
Nennableitstoßstrom (8/20)	I _n	2,5 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 µs)	I _{max}	7 kA
Nennlaststrom	I _L	20 A
Schutzpegel Ader - Ader		< 1000 V
Schutzpegel Ader - Erde		< 1400 V
Ansprechzeit	t _A	<25 ns
Temperaturbereich	ϑ	-40 - +80 °C
Schutzart		IP 20
Teilungseinheit TE (17,5 mm)		1
Anschlussquerschnitt starr		0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig		0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt flexibel		0,14 - 2,5 mm ²

Anschlussmöglichkeiten



MDP-Familie

MSR-Schutz für mehradrige Systeme (prüfbar)

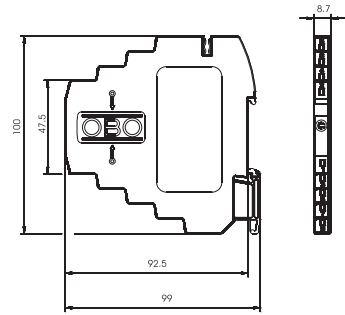


- Schutzgerät für mehradrige Systeme (4-polig)
- Direkte Schirmerdung
- Montagefreundliche, schraublose Anschlussklemmen
- Platzsparende Breite von nur 8,7 mm
- Ausführungen mit Nennströmen bis 10 A
- Hohe Frequenzbandbreite bis 100 MHz
- UL-gelistet

Die Blitzbarrieren des Typs MDP bieten neben der hohen Strombelastbarkeit eine schmale Einbaubreite von nur 8,7 mm. Ein separater Schirmanschluss ermöglicht das beidseitige auflegen des Schirmes an den Potentialausgleich und optimiert so die Schirmwirkung gegen kapazitive und induktive Einkopplungen. Je nach Ausführung können

die Geräte mit einem Nennstrom bis 10 A belastet werden und eignen sich somit ideal für den Einsatz in Sonderanwendungen wie z. B. Schleifringüberträgern oder Heizsystemen in Windenergieanlagen. Alle MDPs lassen sich mittels LifeControl im eingebauten Zustand überprüfen.

Reihenschutzgerät, 2-polig, Ausführung 5 V



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	Anzahl Pole	Steck- system	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MDP-2 D-5-T	7	10	2	Klemme	1	6,000	5098404

0210 €/St.

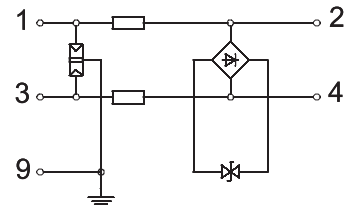
MDP... D-5-T: Blitzbarriere mit Testfunktion; Ausführung 5V

- Nennlaststrom 0,58 A
- Schutzgerät für mehradrige Systeme
- direkte Schirmerdung und mit schraublosen Anschlussklemmen
- platzsparende Breite von nur 8,7 mm
- Schutzbeschtaltung prüfbar mit Life Control
- hoher Frequenzbereich von 0-100 MHz
- UL gelistet (4DG1)

Anwendung: Universeller Einsatz auf 35-mm-Hutprofilschiene in jedem handelsüblichen Verteilergehäuse.

MDP-2 D-5-T	
Höchste Dauerspannung AC	U_c 7 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c 10 V
Kategorie	Typ 1+2+3 / D1+C2+C1
LPZ	0→3
Anzahl Pole	2
Nennlaststrom	I_L 0,58 A
Serienwiderstand pro Ader	2,35 $\Omega \pm 5\%$
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	C1: 0,5 kV / 0,25 kA (8/20 μ s)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde	C2: 5 kV / 2,5 kA (8/20 μ s)
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)	D1: 1 kA
Schutzpegel Ader - Ader	<35 V
Schutzpegel Ader - Erde	<800 V
Frequenzbereich	0 - 100 MHz
Temperaturbereich	ϑ -40 - +80 °C
Montageart	Hutschiene 35 mm
Stecksystem	Klemme
Schutzart	IP20
Schirm Anschluss	ja
Schirmung	direkt
Anschlussquerschnitt flexibel	0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig	0,14 - 1,5 mm ²
Anschlussquerschnitt starr	0,14 - 2,5 mm ²
Erdung über:	Hutschiene
Prüfnorm	IEC 61643-21
Zulassungen	UL

Anschlussmöglichkeiten



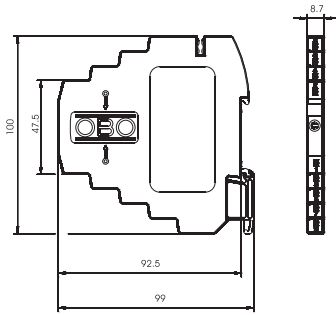
Systemzubehör für Artikel

Erdungsleiste

Seite 246



Reihenschutzgerät, 3-polig, Ausführung 5 V



MDP... D-5-T: Blitzbarriere mit Testfunktion; Ausführung 5V

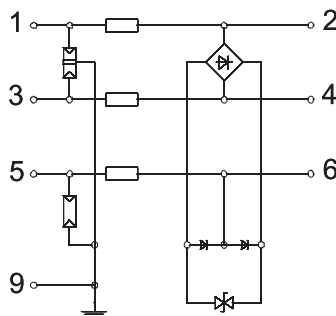
- Nennlaststrom 0,58 A
- Schutzgerät für mehradrige Systeme
- direkte Schirmerdung und mit schraublosen Anschlussklemmen
- platzsparende Breite von nur 8,7 mm
- Schutzbeschaltung prüfbar mit Life Control
- hoher Frequenzbereich von 0-100 MHz
- UL gelistet (4DG1)

Anwendung: Universeller Einsatz auf 35-mm-Hutprofilschiene in jedem handelsüblichen Verteilergehäuse.

Typ	Höchste Dauerspannung AC V	Höchste Dauerspannung DC V	Anzahl Pole	Stecksystem	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art-Nr.
MDP-3 D-5-T	7	10	3	Klemme	1	6,000	5098407

0210 €/St.

Anschlussmöglichkeiten



MDP-3 D-5-T

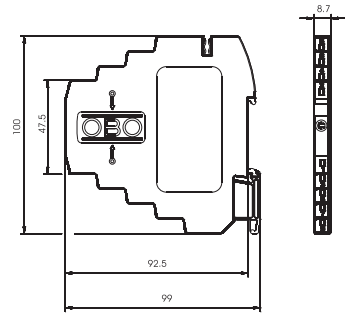
Höchste Dauerspannung AC	U_c	7 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c	10 V
Kategorie		Typ 1+2+3 / D1+C2+C1
LPZ		0→3
Anzahl Pole		3
Nennlaststrom	I_L	0,58 A
Serienwiderstand pro Ader		2,35 $\Omega \pm 5\%$
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader		C1: 0,5 kV / 0,25 kA (8/20 μ s)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde		C2: 5 kV / 2,5 kA (8/20 μ s)
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)		7,5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)		D1: 1,5 kA
Schutzpegel Ader - Ader		<35 V
Schutzpegel Ader - Erde		<800 V
Frequenzbereich		0 - 100 MHz
Temperaturbereich	ϑ	-40 - +80 °C
Montageart		Hutschiene 35 mm
Stecksystem		Klemme
Schutzart		IP20
Schirm Anschluss		ja
Schirmung		direkt
Anschlussquerschnitt flexibel		0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrätig		0,14 - 1,5 mm ²
Anschlussquerschnitt starr		0,14 - 2,5 mm ²
Erdung über:		Hutschiene
Prüfnorm		IEC 61643-21
Zulassungen		UL

Systemzubehör für Artikel



Seite 246

Reihenschutzgerät, 4-polig, Ausführung 5 V



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	Anzahl Pole	Steck- system	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MDP-4 D-5-T	7	10	4	Klemme	1	6,000	5098411

0210 €/St.

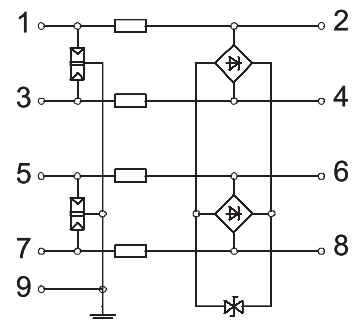
MDP... D-5-T: Blitzbarriere mit Testfunktion; Ausführung 5V

- Nennlaststrom 0,58 A
- Schutzgerät für mehradrige Systeme
- direkte Schirmerdung und mit schraublosen Anschlussklemmen
- platzsparende Breite von nur 8,7 mm
- Schutzbeschriftung prüfbar mit Life Control
- hoher Frequenzbereich von 0-100 MHz
- UL gelistet (4DG1)

Anwendung: Universeller Einsatz auf 35-mm-Hutprofilschiene in jedem handelsüblichen Verteilergehäuse.

MDP-4 D-5-T	
Höchste Dauerspannung AC	U_c 7 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c 10 V
Kategorie	Typ 1+2+3 / D1+C2+C1
LPZ	0→3
Anzahl Pole	4
Nennlaststrom	I_L 0,58 A
Serienwiderstand pro Ader	2,35 $\Omega \pm 5\%$
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	C1: 0,5 kV / 0,25 kA (8/20 μ s)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde	C2: 5 kV / 2,5 kA (8/20 μ s)
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	10 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)	D1: 2 kA
Schutzpegel Ader - Ader	<35 V
Schutzpegel Ader - Erde	<800 V
Frequenzbereich	0 - 100 MHz
Temperaturbereich	ϑ -40 - +80 °C
Montageart	Hutschiene 35 mm
Stecksystem	Klemme
Schutzart	IP20
Schirm Anschluss	ja
Schirmung	direkt
Anschlussquerschnitt flexibel	0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig	0,14 - 1,5 mm ²
Anschlussquerschnitt starr	0,14 - 2,5 mm ²
Erdung über:	Hutschiene
Prüfnorm	IEC 61643-21
Zulassungen	UL

Anschlussmöglichkeiten



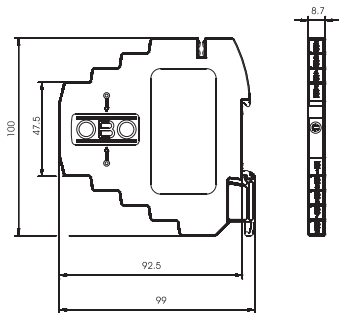
Systemzubehör für Artikel



Seite 246



Reihenschutzgerät, 2-polig, Ausführung 24 V



MDP... D-24-T: Blitzbarriere mit Testfunktion; Ausführung 24V

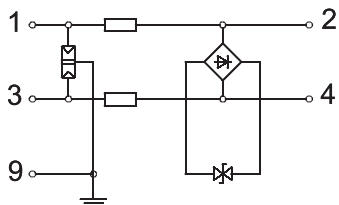
- Nennlaststrom 0,58 A
- Schutzgerät für mehradrige Systeme
- direkte Schirmerdung und mit schraublosen Anschlussklemmen
- platzsparende Breite von nur 8,7 mm
- Schutzbeschaltung prüfbar mit Life Control
- hohe Bandbreite bis 100 MHz
- UL gelistet (4DG1)

Anwendung: Universeller Einsatz auf 35-mm-Hutprofilschiene in jedem handelsüblichen Verteilergehäuse.

Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	Anzahl Pole	Steck- system	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MDP-2 D-24-T	20	28	2	Klemme	1	6,000	5098422

0210 €/St.

Anschlussmöglichkeiten



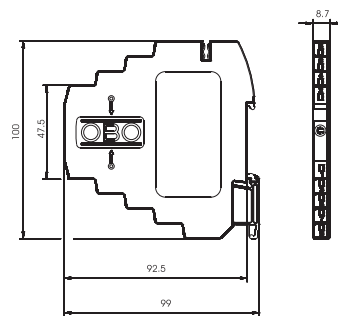
MDP-2 D-24-T	
Höchste Dauerspannung AC	U_c 20 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c 28 V
Kategorie	Typ 1+2+3 / D1+C2+C1
LPZ	0→3
Anzahl Pole	2
Nennlaststrom	I_L 0,58 A
Serienwiderstand pro Ader	$2,35 \Omega \pm 5 \%$
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	C1: 0,5 kV / 0,25 kA (8/20 μ s)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde	C2: 5 kV / 2,5 kA (8/20 μ s)
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)	D1: 1 kA
Schutzpegel Ader - Ader	<55 V
Schutzpegel Ader - Erde	<800 V
Frequenzbereich	0 - 100 MHz
Temperaturbereich	ϑ -40 - +80 °C
Montageart	Hutschiene 35 mm
Stecksystem	Klemme
Schutzart	IP20
Schirm Anschluss	ja
Schirmung	direkt
Anschlussquerschnitt flexibel	0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig	0,14 - 1,5 mm ²
Anschlussquerschnitt starr	0,14 - 2,5 mm ²
Erdung über:	Hutschiene
Prüfnorm	IEC 61643-21
Zulassungen	UL

Systemzubehör für Artikel



Seite 246

Reihenschutzgerät, 3-polig, Ausführung 24 V



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	Anzahl Pole	Steck- system	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MDP-3 D-24-T	20	28	3	Klemme	1	6,000	5098427

0210 €/St.

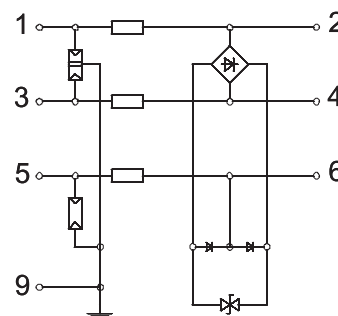
MDP... D-24-T: Blitzbarriere mit Testfunktion; Ausführung 24V

- Nennlaststrom 0,58 A
- Schutzgerät für mehradrige Systeme
- direkte Schirmerdung und mit schraublosen Anschlussklemmen
- platzsparende Breite von nur 8,7 mm
- Schutzbeschtaltung prüfbar mit Life Control
- hohe Bandbreite bis 100 MHz
- UL gelistet (4DG1)

Anwendung: Universeller Einsatz auf 35-mm-Hutprofilschiene in jedem handelsüblichen Verteilergehäuse.

MDP-3 D-24-T	
Höchste Dauerspannung AC	U_c 20 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c 28 V
Kategorie	Typ 1+2+3 / D1+C2+C1
LPZ	0→3
Anzahl Pole	3
Nennlaststrom	I_L 0,58 A
Serienwiderstand pro Ader	$2,35 \Omega \pm 5 \%$
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	C1: 0,5 kV / 0,25 kA (8/20 μ s)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde	C2: 5 kV / 2,5 kA (8/20 μ s)
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	7,5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)	D1: 1,5 kA
Schutzpegel Ader - Ader	<55 V
Schutzpegel Ader - Erde	<800 V
Frequenzbereich	0 - 100 MHz
Temperaturbereich	ϑ -40 - +80 °C
Montageart	Hutschiene 35 mm
Stecksystem	Klemme
Schutzart	IP20
Schirm Anschluss	ja
Schirmung	direkt
Anschlussquerschnitt flexibel	0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig	0,14 - 1,5 mm ²
Anschlussquerschnitt starr	0,14 - 2,5 mm ²
Erdung über:	Hutschiene
Prüfnorm	IEC 61643-21
Zulassungen	UL

Anschlussmöglichkeiten



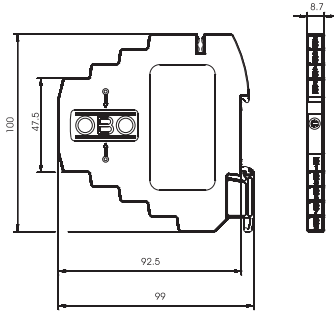
Systemzubehör für Artikel

Erdungsleiste

Seite 246



Reihenschutzgerät, 4-polig, Ausführung 24 V



MDP... D-24-T: Blitzbarriere mit Testfunktion; Ausführung 24V

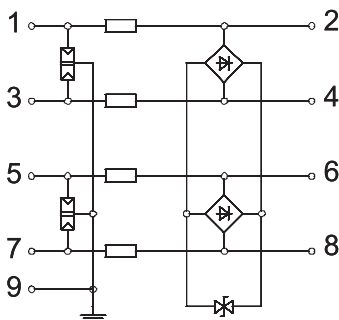
- Nennlaststrom 0,58 A
- Schutzgerät für mehradrige Systeme
- direkte Schirmerdung und mit schraublosen Anschlussklemmen
- platzsparende Breite von nur 8,7 mm
- Schutzbeschaltung prüfbar mit Life Control
- hohe Bandbreite bis 100 MHz
- UL gelistet (4DG1)

Anwendung: Universeller Einsatz auf 35-mm-Hutprofilschiene in jedem handelsüblichen Verteilergehäuse.

Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	Anzahl Pole	Steck- system	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MDP-4 D-24-T	20	28	4	Klemme	1	5,800	5098431

0210 €/St.

Anschlussmöglichkeiten



MDP-4 D-24-T

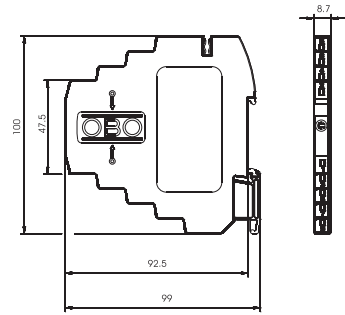
Höchste Dauerspannung AC	U_c	20 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c	28 V
Kategorie		Typ 1+2+3 / D1+C2+C1
LPZ		0→3
Anzahl Pole		4
Nennlaststrom	I_L	0,58 A
Serienwiderstand pro Ader		$2,35 \Omega \pm 5 \%$
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader		C1: 0,5 kV / 0,25 kA (8/20 μ s)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde		C2: 5 kV / 2,5 kA (8/20 μ s)
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)		10 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)		D1: 2 kA
Schutzpegel Ader - Ader		<55 V
Schutzpegel Ader - Erde		<800 V
Frequenzbereich		0 - 100 MHz
Temperaturbereich	ϑ	-40 - +80 °C
Montageart		Hutschiene 35 mm
Stecksystem		Klemme
Schutzart		IP20
Schirm Anschluss		ja
Schirmung		direkt
Anschlussquerschnitt flexibel		0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrätig		0,14 - 1,5 mm ²
Anschlussquerschnitt starr		0,14 - 2,5 mm ²
Erdung über:		Hutschiene
Prüfnorm		IEC 61643-21
Zulassungen		UL

Systemzubehör für Artikel

Erdungsleiste

Seite 246

Reihenschutzgerät, 2-polig, Ausführung 48 V



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	Anzahl Pole	Steck- system	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MDP-2 D-48-T	41	58	2	Klemme	1	6,000	5098442

0210 €/St.

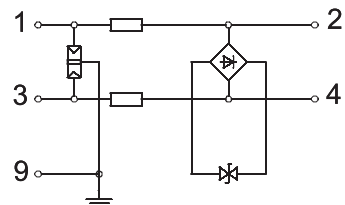
MDP... D-48-T: Blitzbarriere mit Testfunktion; Ausführung 48V

- Nennlaststrom 0,58 A
- Schutzgerät für mehradrige Systeme
- direkte Schirmerdung und mit schraublosen Anschlussklemmen
- platzsparende Breite von nur 8,7 mm
- Schutzbeschtaltung prüfbar mit Life Control
- hohe Bandbreite bis 100 MHz
- UL gelistet (4DG1)

Anwendung: Universeller Einsatz auf 35-mm-Hutprofilschiene in jedem handelsüblichen Verteilergehäuse.

MDP-2 D-48-T	
Höchste Dauerspannung AC	U_c 41 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c 58 V
Kategorie	Typ 1+2+3 / D1+C2+C1
LPZ	0→3
Anzahl Pole	2
Nennlaststrom	I_L 0,58 A
Serienwiderstand pro Ader	2,35 $\Omega \pm 5\%$
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	C1: 0,5 kV / 0,25 kA (8/20 μ s)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde	C2: 5 kV / 2,5 kA (8/20 μ s)
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)	D1: 1 kA
Schutzpegel Ader - Ader	<95 V
Schutzpegel Ader - Erde	<800 V
Frequenzbereich	0 - 100 MHz
Temperaturbereich	ϑ -40 - +80 °C
Montageart	Hutschiene 35 mm
Stecksystem	Klemme
Schutzart	IP20
Schirm Anschluss	ja
Schirmung	direkt
Anschlussquerschnitt flexibel	0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig	0,14 - 1,5 mm ²
Anschlussquerschnitt starr	0,14 - 2,5 mm ²
Erdung über:	Hutschiene
Prüfnorm	IEC 61643-21
Zulassungen	UL

Anschlussmöglichkeiten



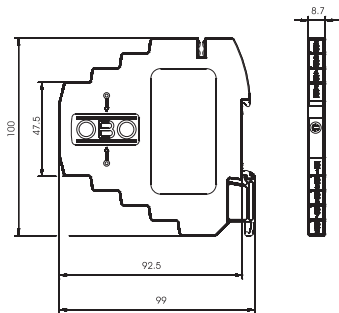
Systemzubehör für Artikel



Seite 246



Reihenschutzgerät, 3-polig, Ausführung 48 V



MDP... D-48-T: Blitzbarriere mit Testfunktion; Ausführung 48V

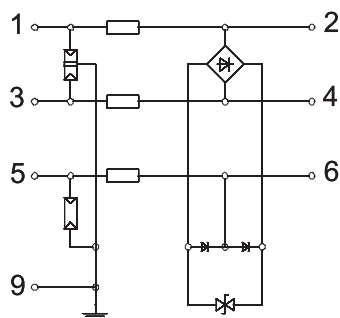
- Nennlaststrom 0,58 A
- Schutzgerät für mehradrige Systeme
- direkte Schirmerdung und mit schraublosen Anschlussklemmen
- platzsparende Breite von nur 8,7 mm
- Schutzbeschaltung prüfbar mit Life Control
- hohe Bandbreite bis 100 MHz
- UL gelistet (4DG1)

Anwendung: Universeller Einsatz auf 35-mm-Hutprofilschiene in jedem handelsüblichen Verteilergehäuse.

Typ	Höchste Dauer-spannung AC V	Höchste Dauer-spannung DC V	Anzahl Pole	Steck-system	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MDP-3 D-48-T	41	58	3	Klemme	1	6,000	5098446

0210 €/St.

Anschlussmöglichkeiten



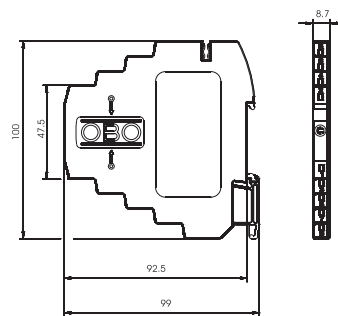
MDP-3 D-48-T	
Höchste Dauerspannung AC	U_c 41 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c 58 V
Kategorie	Typ 1+2+3 / D1+C2+C1
LPZ	0→3
Anzahl Pole	3
Nennlaststrom	I_L 0,58 A
Serienwiderstand pro Ader	$2,35 \Omega \pm 5 \%$
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	C1: 0,5 kV / 0,25 kA (8/20 μ s)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde	C2: 5 kV / 2,5 kA (8/20 μ s)
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	7,5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)	D1: 1,5 kA
Schutzpegel Ader - Ader	<95 V
Schutzpegel Ader - Erde	<800 V
Frequenzbereich	0 - 100 MHz
Temperaturbereich	ϑ -40 - +80 °C
Montageart	Hutschiene 35 mm
Stecksystem	Klemme
Schutzart	IP20
Schirm Anschluss	ja
Schirmung	direkt
Anschlussquerschnitt flexibel	0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrätig	0,14 - 1,5 mm ²
Anschlussquerschnitt starr	0,14 - 2,5 mm ²
Erdung über:	Hutschiene
Prüfnorm	IEC 61643-21
Zulassungen	UL

Systemzubehör für Artikel



Seite 246

Reihenschutzgerät, 4-polig, Ausführung 48 V



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	Anzahl Pole	Steck- system	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MDP-4 D-48-T	41	58	4	Klemme	1	5,800	5098450

0210 €/St.

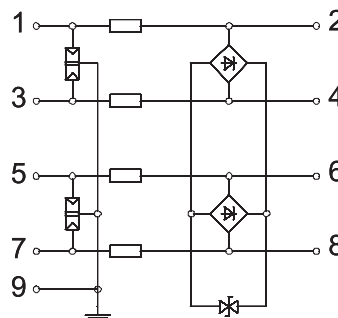
MDP... D-48-T: Blitzbarriere mit Testfunktion; Ausführung 48V

- Nennlaststrom 0,58 A
- Schutzgerät für mehradrige Systeme
- direkte Schirmerdung und mit schraublosen Anschlussklemmen
- platzsparende Breite von nur 8,7 mm
- Schutzbeschtaltung prüfbar mit Life Control
- hohe Bandbreite bis 100 MHz
- UL gelistet (4DG1)

Anwendung: Universeller Einsatz auf 35-mm-Hutprofilschiene in jedem handelsüblichen Verteilergehäuse.

MDP-4 D-48-T	
Höchste Dauerspannung AC	U_c 41 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c 58 V
Kategorie	Typ 1+2+3 / D1+C2+C1
LPZ	0→3
Anzahl Pole	4
Nennlaststrom	I_L 0,58 A
Serienwiderstand pro Ader	2,35 $\Omega \pm 5\%$
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	C1: 0,5 kV / 0,25 kA (8/20 μ s)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde	C2: 5 kV / 2,5 kA (8/20 μ s)
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	10 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)	D1: 2 kA
Schutzpegel Ader - Ader	<95 V
Schutzpegel Ader - Erde	<800 V
Frequenzbereich	0 - 100 MHz
Temperaturbereich	ϑ -40 - +80 °C
Montageart	Hutschiene 35 mm
Stecksystem	Klemme
Schutzart	IP20
Schirm Anschluss	ja
Schirmung	direkt
Anschlussquerschnitt flexibel	0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig	0,14 - 1,5 mm ²
Anschlussquerschnitt starr	0,14 - 2,5 mm ²
Erdung über:	Hutschiene
Prüfnorm	IEC 61643-21
Zulassungen	UL

Anschlussmöglichkeiten



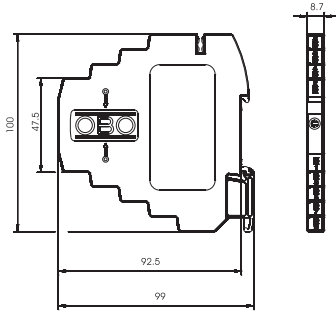
Systemzubehör für Artikel

Erdungsleiste

Seite 246



Reihenschutzgerät, 4-polig, Ausführung 5 V



MDP-4 D-5-T-10: Blitzbarriere mit Testfunktion; Ausführung 5V

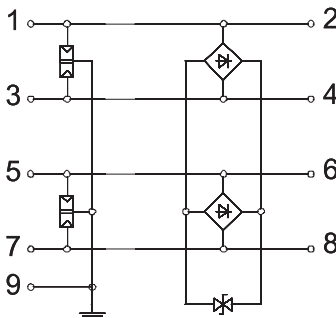
- Nennlaststrom 10 A
- Schutzgerät für mehrdrähtige Systeme
- direkte Schirmerdung und mit schraublosen Anschlussklemmen
- platzsparende Breite von nur 8,7 mm
- Schutzbeschaltung prüfbar mit Life Control
- hohe Bandbreite bis 100 MHz
- UL gelistet (4DG1)

Anwendung: Universeller Einsatz auf 35-mm-Hutprofilschiene in jedem handelsüblichen Verteilergehäuse.

Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	Anzahl Pole	Steck- system	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MDP-4 D-5-T-10	7	10	4	Klemme	1	7,200	5098413

0210 €/St.

Anschlussmöglichkeiten



MDP-4 D-5-T-10

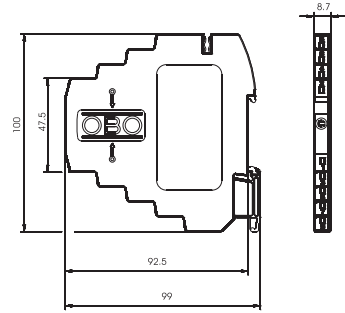
Höchste Dauerspannung AC	U_c	7 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c	10 V
Kategorie		Typ 1+2+3 / D1+C2+C1
LPZ		0→3
Anzahl Pole		4
Nennlaststrom	I_L	10 A
Serienwiderstand pro Ader		—
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader		C1: 0,5 kV / 0,25 kA (8/20 μ s)
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)		10 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)		D1: 2 kA
Schutzpegel Ader - Ader		<45 V
Schutzpegel Ader - Erde		<800 V
Frequenzbereich		0 - 100 MHz
Temperaturbereich	ϑ	-40 - +80 °C
Montageart		Hutschiene
Stecksystem		Klemme
Schutzart		IP20
Schirm Anschluss		ja
Schirmung		direkt
Anschlussquerschnitt flexibel		0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig		0,14 - 1,5 mm ²
Anschlussquerschnitt starr		0,14 - 2,5 mm ²
Erdung über:		Hutschiene
Prüfnorm		IEC 61643-21
Zulassungen		UL

Systemzubehör für Artikel

Erdungsleiste

Seite 246

Reihenschutzgerät, 2-polig, Ausführung 12 V



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	Anzahl Pole	Steck- system	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MDP-2 D-12-T-10	10,5	15	2	Klemme	1	6,000	5098415

0210 €/St.

MDP... D-12-T-10: Blitzbarriere mit Testfunktion; Ausführung 12V

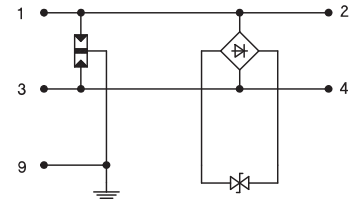
- Nennlaststrom 10 A
- Schutzgerät für mehradrige Systeme
- direkte Schirmung und mit schraublosen Anschlussklemmen
- platzsparende Breite von nur 8,7 mm
- Schutzbeschriftung prüfbar mit Life Control
- hohe Bandbreite bis 100 MHz
- UL gelistet (4DG1)

Anwendung: Universeller Einsatz auf 35-mm-Hutprofilschiene in jedem handelsüblichen Verteilergehäuse.

MDP-2 D-12-T-10

Höchste Dauerspannung AC	U_c	10,5 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c	15 V
Kategorie		Typ 1+2+3 / D1+C2+C1
LPZ		0→3
Anzahl Pole		2
Nennlaststrom	I_L	10 A
Serienwiderstand pro Ader		—
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader		C1: 0,5 kV / 0,25 kA (8/20µs)
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)		5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)		D1: 1 kA
Schutzpegel Ader - Ader		<55 V
Schutzpegel Ader - Erde		<800 V
Frequenzbereich		0 - 100 MHz
Temperaturbereich	ϑ	-40 - +80 °C
Montageart		Hutschiene
Stecksystem		Klemme
Schutzart		IP20
Schirm Anschluss		ja
Schirmung		direkt
Anschlussquerschnitt flexibel		0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig		0,14 - 1,5 mm ²
Anschlussquerschnitt starr		0,14 - 2,5 mm ²
Erdung über:		Hutschiene
Prüfnorm		IEC 61643-21
Zulassungen		UL

Anschlussmöglichkeiten



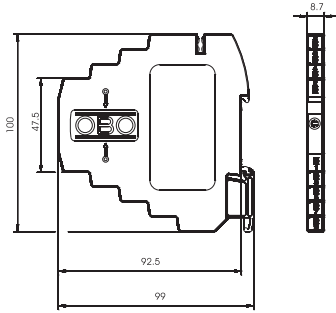
Systemzubehör für Artikel

Erdungsleiste

Seite 246



Reihenschutzgerät, 4-polig, Ausführung 12 V



MDP... D-12-T-10: Blitzbarriere mit Testfunktion; Ausführung 12V

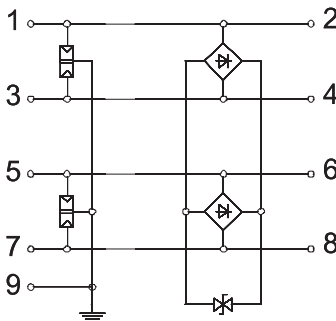
- Nennlaststrom 10 A
- Schutzgerät für mehradrige Systeme
- direkte Schirmdung und mit schraublosen Anschlussklemmen
- platzsparende Breite von nur 8,7 mm
- Schutzbeschaltung prüfbar mit Life Control
- hohe Bandbreite bis 100 MHz
- UL gelistet (4DG1)

Anwendung: Universeller Einsatz auf 35-mm-Hutprofilschiene in jedem handelsüblichen Verteilergehäuse.

Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	Anzahl Pole	Steck- system	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MDP-4 D-12-T-10	10,5	15	4	Klemme	1	6,000	5098419

0210 €/St.

Anschlussmöglichkeiten



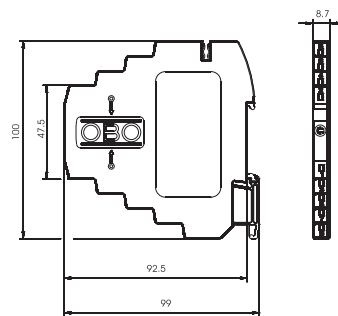
MDP-4 D-12-T-10	
Höchste Dauerspannung AC	U_c 10,5 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c 15 V
Kategorie	Typ 1+2+3 / D1+C2+C1
LPZ	0→3
Anzahl Pole	4
Nennlaststrom	I_L 10 A
Serienwiderstand pro Ader	—
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	C1: 0,5 kV / 0,25 kA (8/20 μ s)
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	10 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)	D1: 2 kA
Schutzpegel Ader - Ader	<55 V
Schutzpegel Ader - Erde	<800 V
Frequenzbereich	0 - 100 MHz
Temperaturbereich	ϑ -40 - +80 °C
Montageart	Hutschiene
Stecksystem	Klemme
Schutzart	IP20
Schirm Anschluss	ja
Schirmung	direkt
Anschlussquerschnitt flexibel	0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig	0,14 - 1,5 mm ²
Anschlussquerschnitt starr	0,14 - 2,5 mm ²
Erdung über:	Hutschiene
Prüfnorm	IEC 61643-21
Zulassungen	UL

Systemzubehör für Artikel

Erdungsleiste

Seite 246

Reihenschutzgerät, 2-polig, Ausführung 24 V



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	Anzahl Pole	Steck- system	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MDP-2 D-24-T-10	20	28	2	Klemme	1	6,000	5098425

0210 €/St.

MDP... D-24T-10: Blitzbarriere mit Testfunktion; Ausführung 24V

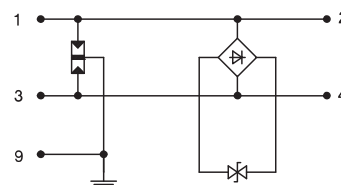
- Nennlaststrom 10 A
- Schutzgerät für mehradrige Systeme
- direkte Schirmerdung und mit schraublosen Anschlussklemmen
- platzsparende Breite von nur 8,7 mm
- Schutzbeschtaltung prüfbar mit Life Control
- hohe Bandbreite bis 100 MHz
- UL gelistet (4DG1)

Anwendung: Universeller Einsatz auf 35-mm-Hutprofilschiene in jedem handelsüblichen Verteilergehäuse.

MDP-2 D-24-T-10

Höchste Dauerspannung AC	U_c	20 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c	28 V
Kategorie		Typ 1+2+3 / D1+C2+C1
LPZ		0→3
Anzahl Pole		2
Nennlaststrom	I_L	10 A
Serienwiderstand pro Ader		—
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader		C1: 0,5 kV / 0,25 kA (8/20µs)
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)		5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)		D1: 1 kA
Schutzpegel Ader - Ader		<70 V
Schutzpegel Ader - Erde		<800 V
Frequenzbereich		0 - 100 MHz
Temperaturbereich	ϑ	-40 - +80 °C
Montageart		Hutschiene
Stecksystem		Klemme
Schutzart		IP20
Schirm Anschluss		ja
Schirmung		direkt
Anschlussquerschnitt flexibel		0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig		0,14 - 1,5 mm ²
Anschlussquerschnitt starr		0,14 - 2,5 mm ²
Erdung über:		Hutschiene
Prüfnorm		IEC 61643-21
Zulassungen		UL

Anschlussmöglichkeiten



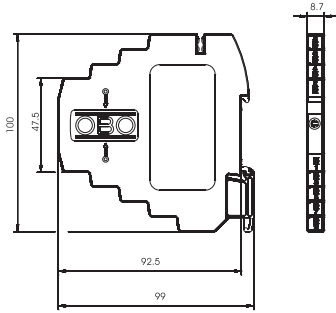
Systemzubehör für Artikel

Erdungsleiste

Seite 246



Reihenschutzgerät, 4-polig, Ausführung 24 V



MDP... D-24T-10: Blitzbarriere mit Testfunktion; Ausführung 24V

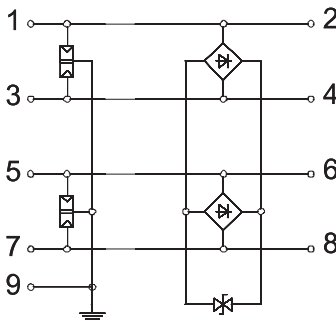
- Nennlaststrom 10 A
- Schutzgerät für mehrdrähtige Systeme
- direkte Schirmdung und mit schraublosen Anschlussklemmen
- platzsparende Breite von nur 8,7 mm
- Schutzbeschaltung prüfbar mit Life Control
- hohe Bandbreite bis 100 MHz
- UL gelistet (4DG1)

Anwendung: Universeller Einsatz auf 35-mm-Hutprofilschiene in jedem handelsüblichen Verteilergehäuse.

Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	Anzahl Pole	Steck- system	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MDP-4 D-24-T-10	20	28	4	Klemme	1	7,200	5098433

0210 €/St.

Anschlussmöglichkeiten



MDP-4 D-24-T-10

Höchste Dauerspannung AC	U_c	20 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c	28 V
Kategorie		Typ 1+2+3 / D1+C2+C1
LPZ		0→3
Anzahl Pole		4
Nennlaststrom	I_L	10 A
Serienwiderstand pro Ader		—
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader		C1: 0,5 kV / 0,25 kA (8/20 μ s)
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)		10 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)		D1: 2 kA
Schutzpegel Ader - Ader		<70 V
Schutzpegel Ader - Erde		<800 V
Frequenzbereich		0 - 100 MHz
Temperaturbereich	ϑ	-40 - +80 °C
Montageart		Hutschiene
Stecksystem		Klemme
Schutzart		IP20
Schirm Anschluss		ja
Schirmung		direkt
Anschlussquerschnitt flexibel		0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig		0,14 - 1,5 mm ²
Anschlussquerschnitt starr		0,14 - 2,5 mm ²
Erdung über:		Hutschiene
Prüfnorm		IEC 61643-21
Zulassungen		UL

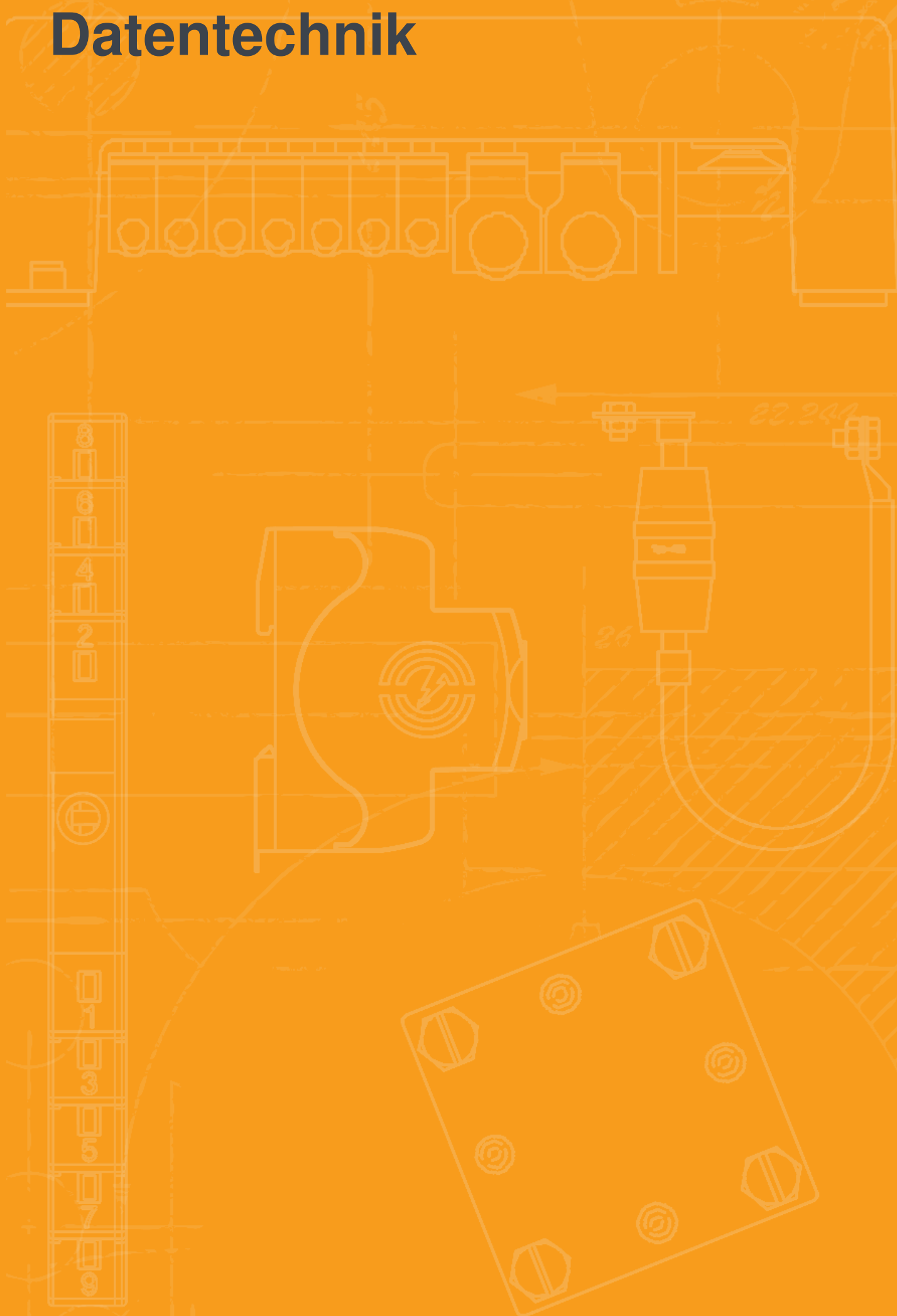
Systemzubehör für Artikel

Erdungsleiste

Seite 246

Datentechnik

Datentechnik



LSA-Plus-Systeme



Kombischutzgerät für ISDN- und DSL-Systeme
Seite 145



Kombischutzgerät für VDSL-Systeme
Seite 146



Kombischutzgerät für ISDN- und DSL-Systeme
Seite 147



Feinschutzgeräte für ISDN RJ11 + RJ45
Seite 149



Kombischutzgerät für ISDN RJ45 + RJ11
Seite 151

Telekommunikation



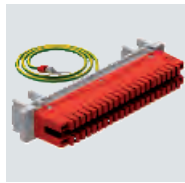
LSA-Plus-Technik/LSA-Basischutz
Seite 154



LSA-Plus-Technik/LSA-Basis- und Feinschutz
Seite 155



LSA-Plus-Technik/LSA-Anschlussleiste
Seite 157



LSA-Plus-Technik/LSA-Erdungsleiste
Seite 158



LSA-Plus-Technik/LSA-Trennleiste
Seite 157



LSA-Plus-Technik/Schutzgehäuse
Seite 160

Netzwerktechnik



Schutz für 10Base2-/10Base5-Netzwerke
Seite 166



Überspannungsschutz für Hochgeschwindigkeitsnetzwerke
Seite 163



Datenleitungsschutzgerät für koaxiale TV/Kamerasysteme
Seite 167

Kamerasysteme



Kombischutzgerät 2in1 für Kamerasysteme CCTV
Seite 169



Kombischutzgerät 3in1 für Kamerasysteme CCTV
Seite 170

Zubehör



Befestigungssatz für Hutprofilschiene
Seite 168



Tele Defender

Kombischutzgerät für VDSL-, ISDN- und DSL-Systeme



- Geringer Schutzpegel bei hoher Strombelastung
- „Push-In“ Klemmen für schnelle Installation
- Bandbreitenoptimiert für sichere Übertragung
- Aufputzmontage

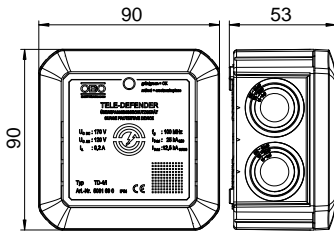
Die Datenleitungsschutzgeräte für Telekommunikationsanwendungen sind als Kombinationsschutz und als Feinschutz erhältlich. Je nach Applikation von DSL bis hin zur analogen Kommunikation finden die Geräte ihre Anwendung zum direkten Zwischenschalten in die Datenleitung und lassen sich

so problemlos in bereits existierende Installationen nachrüsten. Die Geräte unterscheiden sich in Anschlusstechnik und Übertragungsleitung und sind somit für ihren jeweiligen Einsatz optimiert, um eine möglichst geringe Dämpfung zu verursachen.

Kunststoff



Kombischutzgerät TD-4/I für ISDN- und DSL-Systeme



Datenleitungsschutzgerät für Telekommunikationseinrichtungen

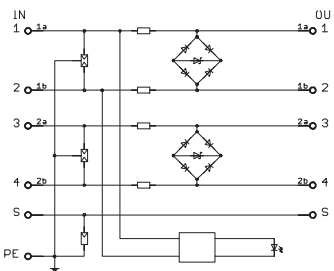
- Geringer Schutzpegel bei hoher Strombelastung
- "Push-In" Klemmen für schnelle Installation
- Bandbreitenoptimiert für sichere Übertragung
- Aufputzmontage
- Optische Funktionsanzeige

Anwendung: DSL-Systeme, ISDN oder analoge Telekommunikation

Typ	Höchste Dauer- spannung	Höchste Dauer- spannung	Anzahl Pole	Steck- system	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	AC V	DC V					
TD-4/I	120	170	4	Klemme	1	11,000	5081690

0210 €/St.

Anschlussmöglichkeiten

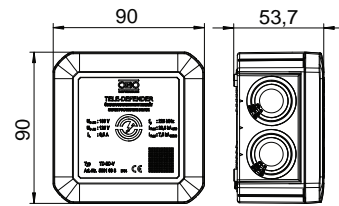


TD-4/I

Höchste Dauerspannung AC	U_C	120 V
Höchste Dauerspannung DC	U_C	170 V
Kategorie		Typ 1+2+3 / D1+C2+C1
LPZ		0→3
Anzahl Pole		4
Nennlaststrom	I_L	0,2 A
Kapazität (Ader-Ader)		<50 pF
Kapazität (Ader-Erde)		<10 pF
Serienwiderstand pro Ader		$9 \Omega \pm 10 \%$
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader		C2: 18 kV / 9 kA (8/20 μ s)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde		C2: 18 kV / 9 kA (8/20 μ s)
Impulsstrom (10/350)	I_{imp}	2,5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)		25 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)		D1: 12,5 kA
Schutzpegel Ader - Ader		<300 V
Schutzpegel Ader - Erde		<650 V
Schutzpegel Schirm - Erde (S-PE)		850 V
Frequenzbereich		0 - 100 MHz
Einfügungsdämpfung	S_{21}	≤ 3 dB
Temperaturbereich	ϑ	-40 - +80 °C
Montageart		Aufputz
Stecksystem		Klemme
Schutzart		IP54
Schirm Anschluss		ja
Anschlussquerschnitt flexibel		0,14 - 0,75 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig		0,14 - 0,75 mm ²
Anschlussquerschnitt starr		0,14 - 0,75 mm ²
Prüfnorm		IEC 61643-21

Kombischutzgerät TD-2D-V für VDSL-Systeme

Kunststoff



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	Anzahl Pole	Steck- system Klemme	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
TD-2D-V	125	180	2		1	9,500	5081698

0210 €/St.

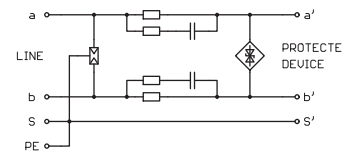
Datenleitungsschutzgerät für Telekommunikationseinrichtungen

- Geringer Schutzpegel bei hoher Strombelastung
- "Push-In" Klemmen für schnelle Installation
- Bandbreitenoptimiert für sichere Übertragung bis 225 MHz
- Aufputzmontage

Anwendung: Ideal für alle DSL-Systeme, IP-Anschlüsse, ISDN oder analoge Telekommunikation

TD-2D-V	
Höchste Dauerspannung AC	U_c 125 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c 180 V
Kategorie	Typ 1+2+3 / D1+C2+C1
LPZ	0→3
Anzahl Pole	2
Nennlaststrom	I_L 0,5 A
Kapazität (Ader-Ader)	<10 pF
Kapazität (Ader-Erde)	<20 pF
Serienwiderstand pro Ader	$2,2 \Omega \pm 5 \%$
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	C2: 15 kV / 7,5 kA (8/20 μ s)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde	C2: 15 kV / 7,5 kA (8/20 μ s)
Impulsstrom (10/350)	I_{imp} 2,5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	22,5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)	D1: 7,5 kA
Schutzpegel Ader - Ader	<350 V
Schutzpegel Ader - Erde	<600 V
Frequenzbereich	0 - 225 MHz
Einfügungsdämpfung	S_{21} ≤ 3 dB
Temperaturbereich	ϑ -40 - +80 °C
Montageart	Aufputz
Stecksystem	Klemme
Schutzart	IP54
Schirm Anschluss	ja
Anschlussquerschnitt flexibel	0,14 - 1 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig	0,14 - 1 mm ²
Anschlussquerschnitt starr	0,08 - 1,5 mm ²
Prüfnorm	IEC 61643-21

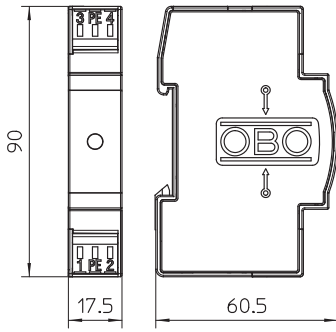
Anschlussmöglichkeiten



Kunststoff



Kombischutzgerät TD-2/D-HS für ISDN- und DSL-Systeme



Datenleitungsschutzgeräte für Telekommunikationseinrichtungen

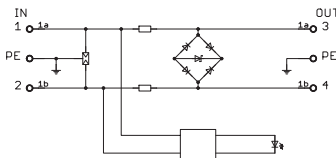
- Geringer Schutzpegel bei hoher Strombelastung
- Schraubenlose Klemmen bzw. steckbar
- Bandbreitenoptimiert für sichere Übertragung
- Schnelle Montage auf Hutschiene für eine Telefonleitung
- Optische Funktionsanzeige

Anwendung: DSL-Systeme, ISDN oder analoge Telekommunikation

Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	Anzahl Pole	Steck- system	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
TD-2/D-HS	120	170	2	Klemme	1	4,800	5081694

0210 €/St.

Anschlussmöglichkeiten



TD-2/D-HS

Höchste Dauerspannung AC	U_C	120 V
Höchste Dauerspannung DC	U_C	170 V
Kategorie		Typ 1+2+3 / D1+C2+C1
LPZ		0→3
Anzahl Pole		2
Nennlaststrom	I_L	0,2 A
Kapazität (Ader-Ader)		<50 pF
Kapazität (Ader-Erde)		<50 pF
Serienwiderstand pro Ader		$9 \Omega \pm 10 \%$
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader		C2: 18 kV / 9 kA (8/20 μ s)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde		C2: 18 kV / 9 kA (8/20 μ s)
Impulsstrom (10/350)	I_{imp}	2,5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)		10 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)		D1: 5 kA kA
Schutzpegel Ader - Ader		<300 V
Schutzpegel Ader - Erde		<650 V
Frequenzbereich		0 - 75 MHz
Einfügungsdämpfung	S_{21}	≤ 3 dB
Temperaturbereich	ϑ	-40 - +80 °C
Montageart		Hutschiene 35 mm
Stecksystem		Klemme
Schutzart		IP20
Schirm Anschluss		nein
Anschlussquerschnitt flexibel		0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig		0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt starr		0,14 - 2,5 mm ²
Prüfnorm		IEC 61643-21

Tele Defender

Kombi- und Feinschutzgeräte RJ11-Tele und RJ45-Tele für analoge Leitungen



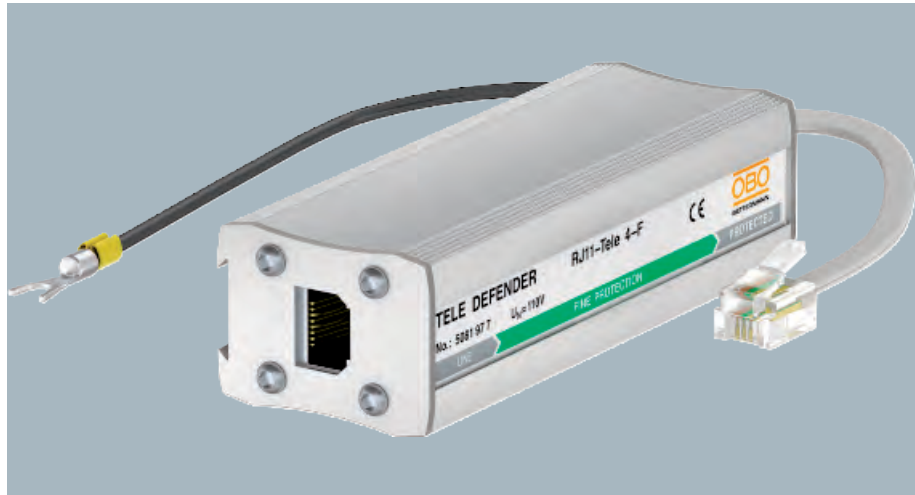
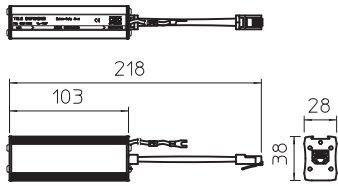
- im Aluminiumgehäuse
- mit zweistufiger Schutzschaltung
- einfache Montage
- inkl. 150 mm Anschlussleitung mit RJ11- bzw. RJ45-Steckern
- optimierte Bandbreite für TK-Systeme
- Hutschienenmontage

Die Datenleitungsschutzgeräte für Telekommunikationsanwendungen sind als Kombinationsschutz und als Feinschutz erhältlich. Je nach Applikation von DSL bis hin zur analogen Kommunikation finden die Geräte ihre Anwendung zum direkten Zwischenschalten in die Datenleitung und lassen sich

so problemlos in bereits existierende Installationen nachrüsten. Die Geräte unterscheiden sich in Anschlusstechnik und Übertragungsleitung und sind somit für ihren jeweiligen Einsatz optimiert, um eine möglichst geringe Dämpfung zu verursachen.



Feinschutzgerät TELE 4-F für ISDN RJ11



Datenleitungsschutzgerät für analoge Telekommunikations-Systeme

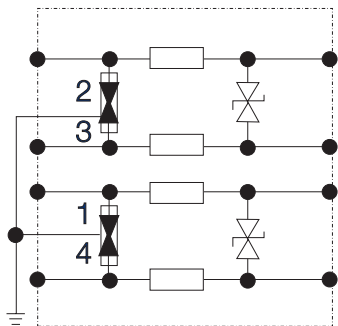
- im Aluminiumgehäuse
- mit zweistufiger Schutzschaltung
- einfache Montage
- inkl. 150 mm Anschlussleitung mit RJ11 bzw. RJ45-Steckern
- optimierte Bandbreite für TK-Systeme
- Hutschienenmontage mit Zubehör DLS-BS (5082 38 2)

Anwendung: für analoge Telekommunikations-Systeme

Typ	Ausführung	Stecksystem	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
RJ11-TELE 4-F	Feinschutz, 4 Adern	RJ11	1	14,000	5081977

0210 €/St.

Anschlussmöglichkeiten



RJ11-TELE 4-F

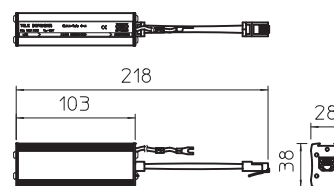
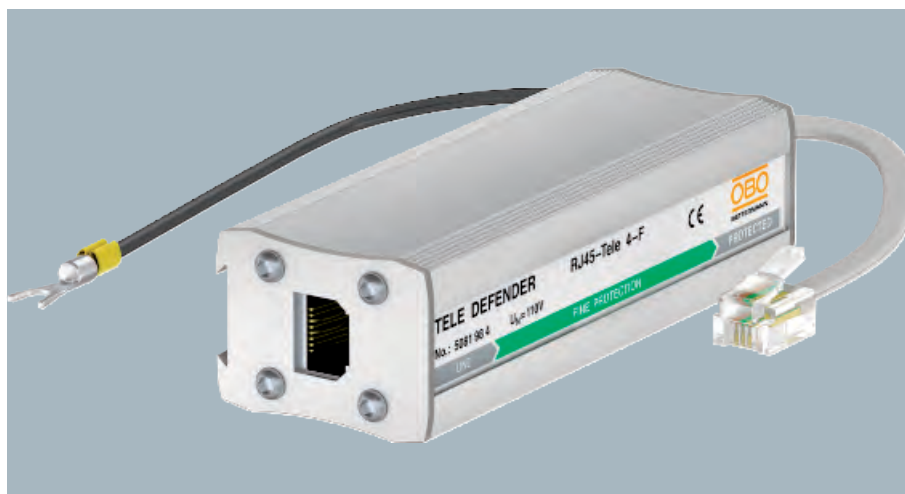
Höchste Dauerspannung AC	U_c	120 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c	170 V
Kategorie		Typ 2+3 / C2+C1
LPZ		1-3
Anzahl Pole		4
Serienwiderstand pro Ader		$2,2 \Omega \pm 10 \%$
Gesamt-Ableitstrom (8/20)		4 kA
Schutzpegel Ader - Ader		<300 V
Schutzpegel Ader - Erde		<600 V
Schutzpegel Ader - Erde bei $1 \text{ kV}/\mu\text{s}$ (C3)	U_p	<245 V
Frequenzbereich		0 - 18 MHz
Einfügungsdämpfung	S_{21}	$\leq 3 \text{ dB}$
Temperaturbereich	ϑ	-40 - +80 °C
Montageart		Connector/Kabeladapter
Stecksystem		RJ11
Schutzart		IP40
Erdung über:		Anschlussleitung
Prüfnorm		IEC 61643-21

Systemzubehör für Artikel

Befestigungssatz für Schutzgeräte und Hutprofilschiene

Seite 168

Feinschutzgerät TELE 4-F für ISDN RJ45



Typ	Ausführung	Stecksystem	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
RJ45-TELE 4-F	Feinschutz, 4 Adern	RJ45	1	14,000	5081984

0210 €/St.

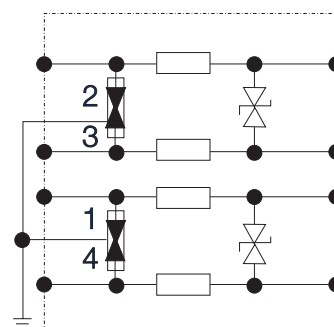
Datenleitungsschutzgerät für analoge Telekommunikations-Systeme

- im Aluminiumgehäuse
- mit zweistufiger Schutzschaltung
- einfache Montage
- inkl. 150 mm Anschlussleitung mit RJ11 bzw. RJ45-Steckern
- optimierte Bandbreite für TK-Systeme
- Hutschienenmontage mit Zubehör DLS-BS (5082 38 2)

Anwendung: für analoge Telekommunikations-Systeme

RJ45-TELE 4-F	
Höchste Dauerspannung AC	U_c 120 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c 170 V
Kategorie	Typ 2+3 / C2+C1
LPZ	1→3
Anzahl Pole	4
Serienwiderstand pro Ader	$2,2 \Omega \pm 10 \%$
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	4 kA
Schutzpegel Ader - Ader	<300 V
Schutzpegel Ader - Erde	<600 V
Schutzpegel Ader - Erde bei 1kV/μs (C3)	U_p <245 V
Frequenzbereich	0 - 18 MHz
Einfügungsdämpfung	S_{21} ≤3 dB
Temperaturbereich	ϑ -40 - +80 °C
Montageart	Connector/Kabeladapter
Stecksystem	RJ45
Schutzart	IP40
Erdung über:	Anschlussleitung
Prüfnorm	IEC 61643-21

Anschlussmöglichkeiten



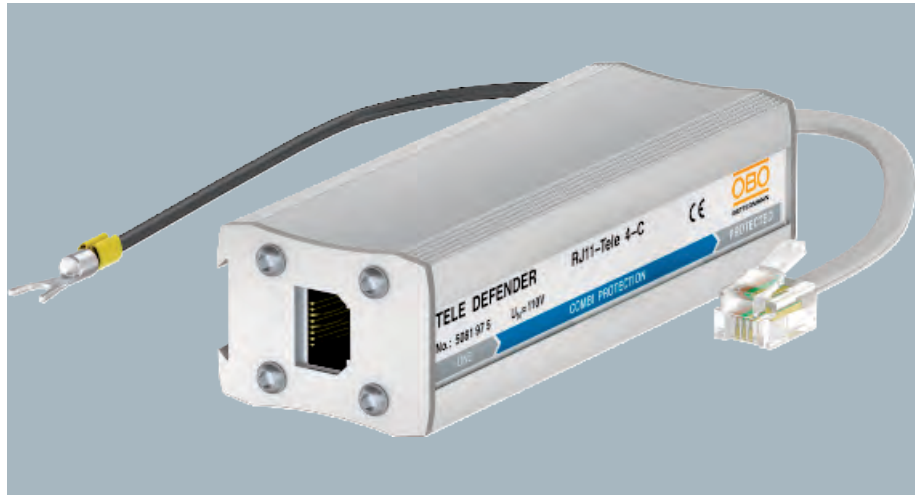
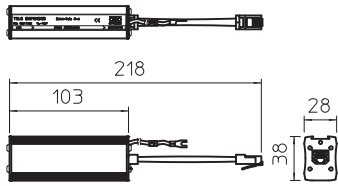
Systemzubehör für Artikel

Befestigungssatz für Schutzgeräte und Hutprofilschiene

Seite 168



Kombischutzgerät TELE 4-C für ISDN RJ11



Datenleitungsschutzgerät für analoge Telekommunikations-Systeme

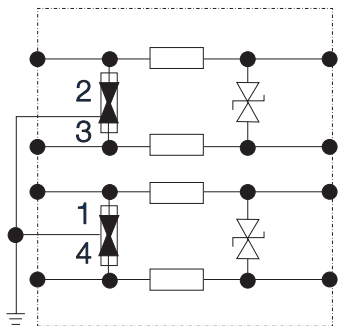
- im Aluminiumgehäuse
- mit zweistufiger Schutzschaltung
- einfache Montage
- inkl. 150 mm Anschlussleitung mit RJ11 bzw. RJ45-Steckern
- optimierte Bandbreite für TK-Systeme
- Hutschienenmontage mit Zubehör DLS-BS (5082 38 2)

Anwendung: für analoge Telekommunikations-Systeme

Typ	Ausführung	Stecksystem	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
RJ11-TELE 4-C	Kombischutz, 4 Adern	RJ11	1	14,000	5081975

0210 €/St.

Anschlussmöglichkeiten



RJ11-TELE 4-C

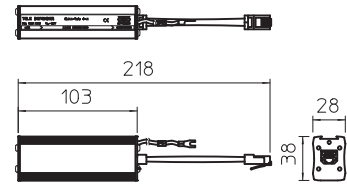
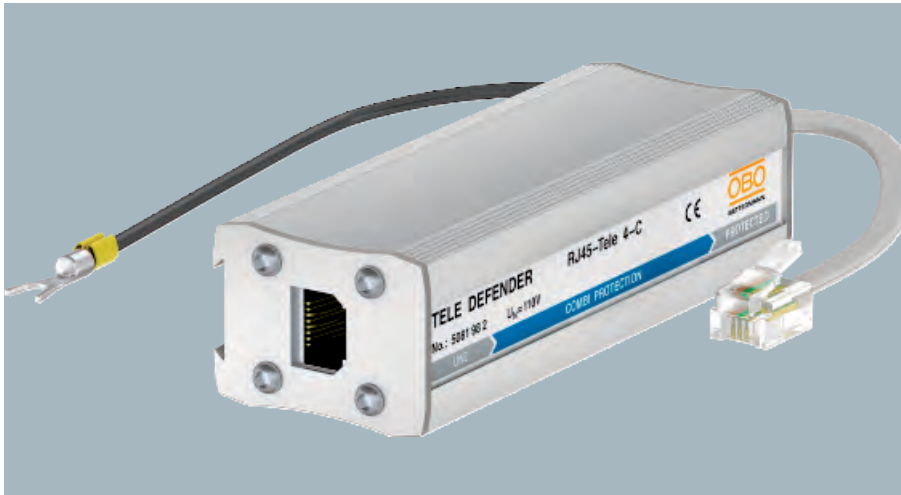
Höchste Dauerspannung AC	U_c	120 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c	170 V
Kategorie		Typ 1+2+3 / D1+C2+C1
LPZ		0-3
Anzahl Pole		4
Serienwiderstand pro Ader		8,2 Ω \pm 10 %
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)		4 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)		1,5 kA
Schutzpegel Ader - Ader		<300 V
Schutzpegel Ader - Erde		<600 V
Schutzpegel Ader - Erde bei 1kV/ μ s (C3)	U_p	<245 V
Frequenzbereich		0 - 12 MHz
Einfügungsdämpfung	S_{21}	\leq 3 dB
Temperaturbereich	ϑ	-40 - +80 °C
Montageart		Connector/Kabeladapter
Stecksystem		RJ11
Schutzart		IP40
Erdung über:		Anschlussleitung
Prüfnorm		IEC 61643-21

Systemzubehör für Artikel

Befestigungssatz für Schutzgeräte und Hutprofilsschiene

Seite 168

Kombischutzgerät TELE 4-C für ISDN RJ45



Typ	Ausführung	Stecksystem	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
RJ45-TELE 4-C	Kombischutz, 4 Adern	RJ45	1	14,000	5081982

0210 €/St.

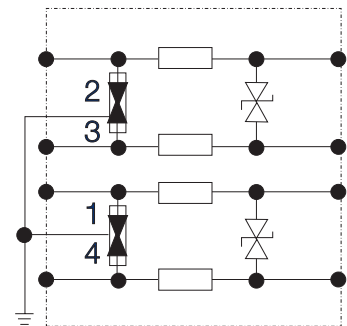
Datenleitungsschutzgerät für analoge Telekommunikations-Systeme

- im Aluminiumgehäuse
- mit zweistufiger Schutzschaltung
- einfache Montage
- inkl. 150 mm Anschlussleitung mit RJ11 bzw. RJ45-Steckern
- optimierte Bandbreite für TK-Systeme
- Hutschienenmontage mit Zubehör DLS-BS (5082 38 2)

Anwendung: für analoge Telekommunikations-Systeme

RJ45-TELE 4-C	
Höchste Dauerspannung AC	U_c 120 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c 170 V
Kategorie	Typ 1+2+3 / D1+C2+C1
LPZ	0-3
Anzahl Pole	4
Serienwiderstand pro Ader	$8,2 \Omega \pm 10 \%$
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	4 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)	1,5 kA
Schutzpegel Ader - Ader	<300 V
Schutzpegel Ader - Erde	<600 V
Schutzpegel Ader - Erde bei $1kV/\mu s$ (C3)	U_p <245 V
Frequenzbereich	0 - 12 MHz
Einfügungsdämpfung	S_{21} ≤ 3 dB
Temperaturbereich	ϑ -40 - +80 °C
Montageart	Connector/Kabeladapter
Stecksystem	RJ45
Schutzart	IP40
Erdung über:	Anschlussleitung
Prüfnorm	IEC 61643-21

Anschlussmöglichkeiten



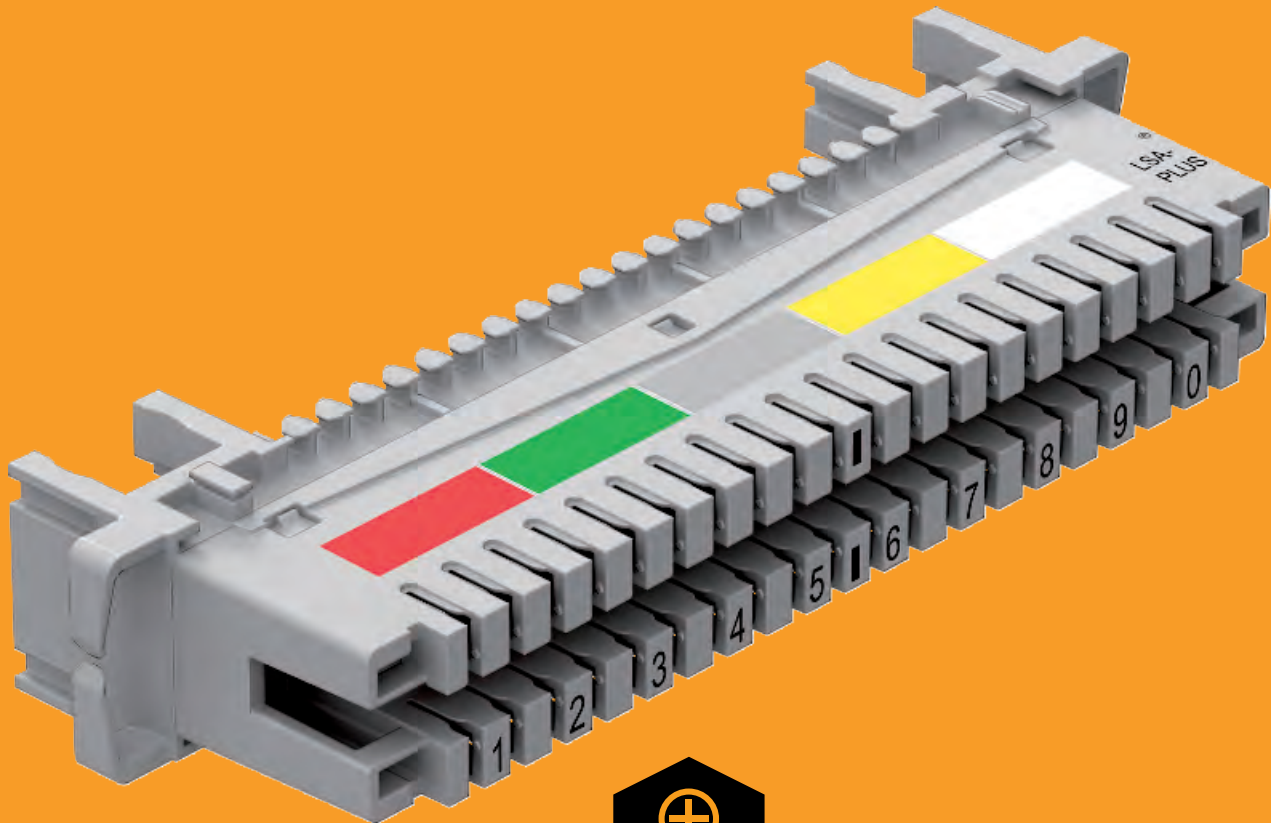
Systemzubehör für Artikel

- Befestigungssatz für Schutzgeräte und Hutprofilschiene Seite 168

LSA-Plus-Technik

Basis- und Feinschutz

Überspannungsschutzgeräte für industrielle Telekommunikationsanwendungen.

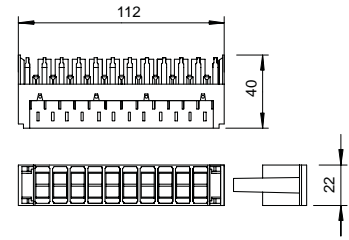
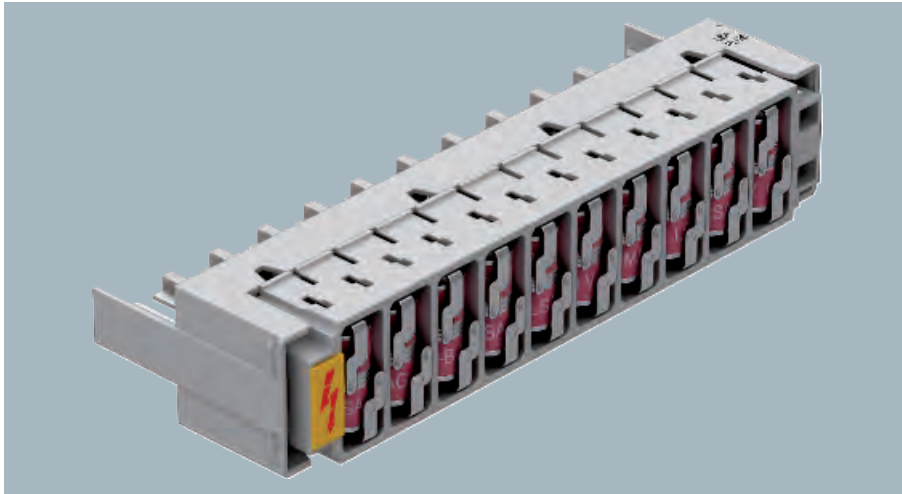


- Einfache Installation
- Schutz von bis zu 10 Doppeladern
- Geringer Schutzpegel
- Hohes Ableitvermögen
- Hohe Breitbandigkeit beim Basisschutz
- Vielseitig einsetzbar

Die LSA-Überspannungsschutzkomponenten bieten insbesondere bei mehradrigen Leitungssystemen wie z. B. Telekommunikationsverteileranlagen eine schnelle Möglichkeit, diese adäquat zu schützen. Das LSA-System bietet sowohl Basisschutzmodule als auch Feinschutzmodule zum Schutz von bis zu

zehn Doppeladern je nach Anschlussleiste. Diese werden in Trenn- und Anschlussleiste unterschieden und müssen je nach Anwendung entsprechend ausgewählt werden.

LSA Basisschutzmagazin



Typ	Montageart	Anzahl Pole	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
LSA-B-MAG	LSA-Plus steckbar	20	1	8,600	5084020

0210 €/St.

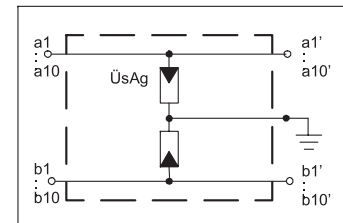
LSA-B-MAG: LSA-Basisschutz Magazin zur Verwendung in mehradrigen Datenleitungs-Systemen, MSR-Anlagen sowie Telefonzentralen.

- Basisschutz
- Bestückt mit 20 Gasableitern
- Max. Spannung: 180 V

Anwendung: Direkt auf LSA-Plus Trennleiste- oder Anschluss-Leisten (z.B. OBO LSA-A-LEI (5084 00 8) oder OBO LSA-T-LEI (5084 01 2)).

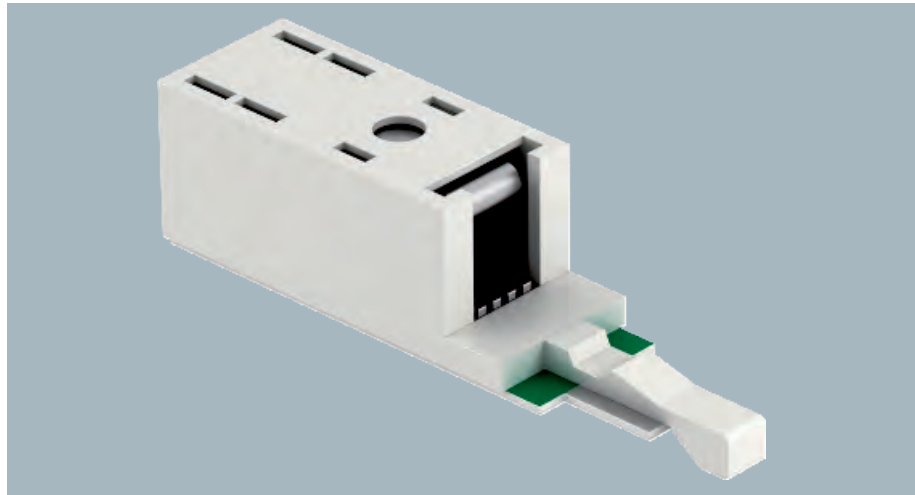
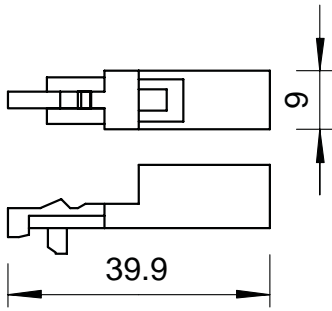
LSA-B-MAG	
Höchste Dauerspannung AC	U_c 120 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c 180 V
Kategorie	Typ 1+2 / D1+C2
LPZ	0→2
Anzahl Pole	20
Nennlaststrom	I_L 1 A
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	C2: 10 kV / 5 kA (8/20µs)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde	C2: 10 kV / 5 kA (8/20µs)
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	10 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)	1 kA
Schutzpegel @ C1	<750 V
Temperaturbereich	ϑ -40 - +80 °C
Montageart	LSA-Plus steckbar
Stecksystem	sonstige
Schutzart	IP20
Prüfnorm	IEC 61643-21

Anschlussmöglichkeiten





Kombischutzgerät LSA BF 180



LSA-BF 24: LSA-Basis- und -Feinschutz, zur Anwendung in MSR-Systemen

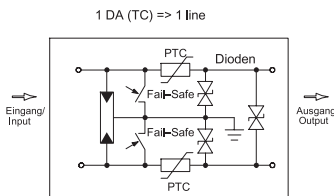
- Basis- und Feinschutz
- Grobschutz mit Fail-Safe-Technologie.
- Mit PTC-Schutzkomponenten gegen Überstrom.
- Max. Spannung: 180 V

Anwendung: Direkt auf LSA-Plus Trennleiste- oder Anschluss-Leisten mit Erdungsschiene (z.B. OBO LSA-A-LEI (5084 00 8) oder OBO LSA-T-LEI (5084 01 2), sowie OBO LSA-E (5084 03 2))

Typ	Montageart	Anzahl Pole	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
LSA-BF-180	LSA-Plus steckbar	2	1	0,500	5084024

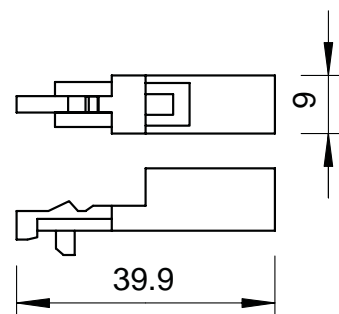
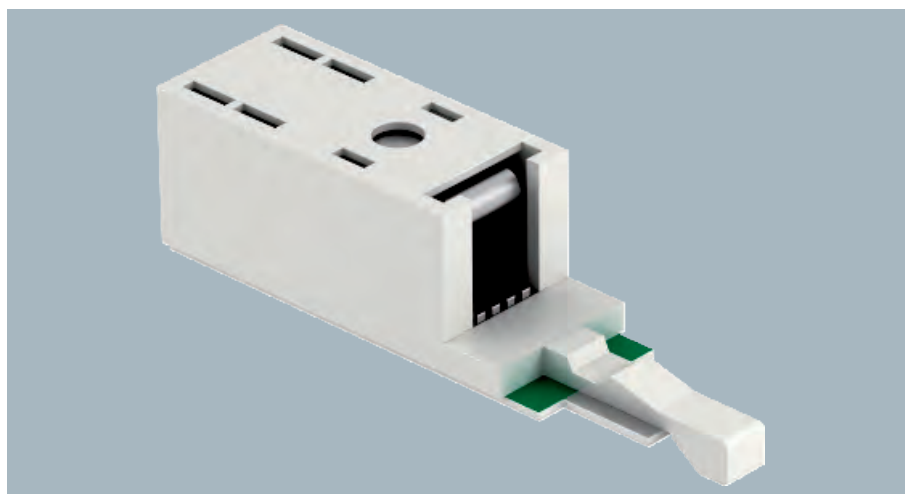
0210 €/St.

Anschlussmöglichkeiten



LSA-BF-180	
Höchste Dauerspannung AC	U_c 120 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c 180 V
Kategorie	Typ 1+2+3 / D1+C2+C1
LPZ	0→3
Anzahl Pole	2
Nennlaststrom	I_L 0,12 A
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	C2: 5 kV / 2,5 kA (8/20µs)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde	C2: 5 kV / 2,5 kA (8/20µs)
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)	0,5 kA
Schutzpegel Ader - Ader	<300 V
Schutzpegel Ader - Erde	<300 V
Temperaturbereich	ϑ -40 - +80 °C
Montageart	LSA-Plus steckbar
Stecksystem	sonstige
Schutzart	IP20
Prüfnorm	IEC 61643-21

Kombischutzgerät LSA BF 24



Typ	Montageart	Anzahl Pole	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
LSA-BF-24	LSA-Plus steckbar	2	1	0,500	5084028

0210 €/St.

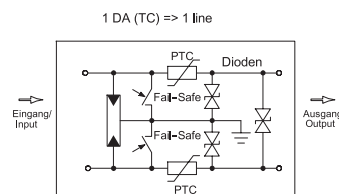
LSA-BF 24: LSA-Basis- und -Feinschutz, zur Anwendung in MSR-Systemen

- Basis- und Feinschutz
- Grobschutz mit Fail-Safe-Technologie.
- Mit PTC-Schutzkomponenten gegen Überstrom.
- Max. Spannung: 24 V

Anwendung: Direkt auf LSA-Plus Trennleiste- oder Anschluss-Leisten mit Erdungsschiene (z.B. OBO LSA-A-LEI (5084 00 8) oder OBO LSA-T-LEI (5084 01 2), sowie OBO LSA-E (5084 03 2))

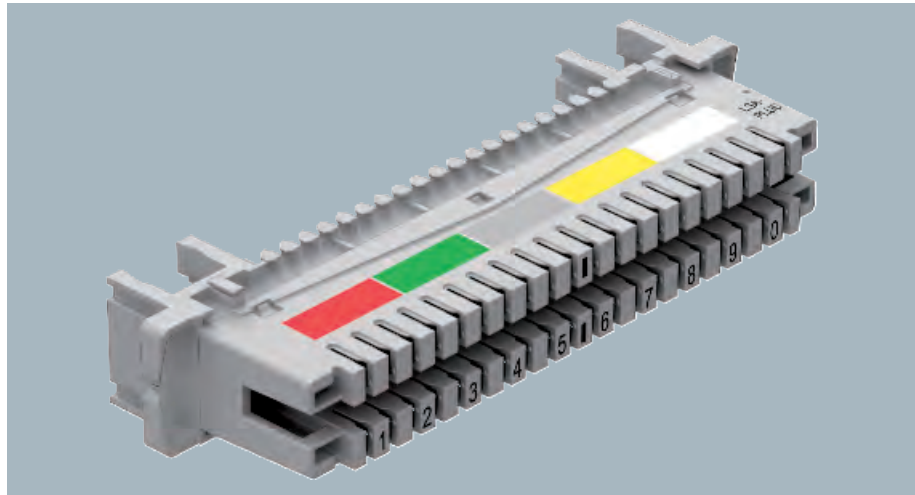
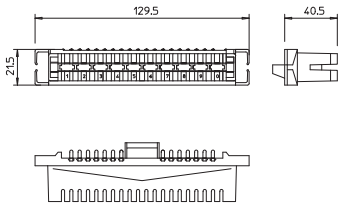
LSA-BF-24	
Höchste Dauerspannung AC	U_c 15 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c 24 V
Kategorie	Typ 1+2+3 / D1+C2+C1
LPZ	0→3
Anzahl Pole	2
Nennlaststrom	I_L 0,12 A
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	C2: 5 kV / 2,5 kA (8/20 μ s)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde	C2: 5 kV / 2,5 kA (8/20 μ s)
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)	0,5 kA
Schutzpegel Ader - Ader	<70 V
Schutzpegel Ader - Erde	<70 V
Temperaturbereich	ϑ -40 - +80 °C
Montageart	LSA-Plus steckbar
Stecksystem	sonstige
Schutzart	IP20
Prüfnorm	IEC 61643-21

Anschlussmöglichkeiten





LSA Anschlussleiste



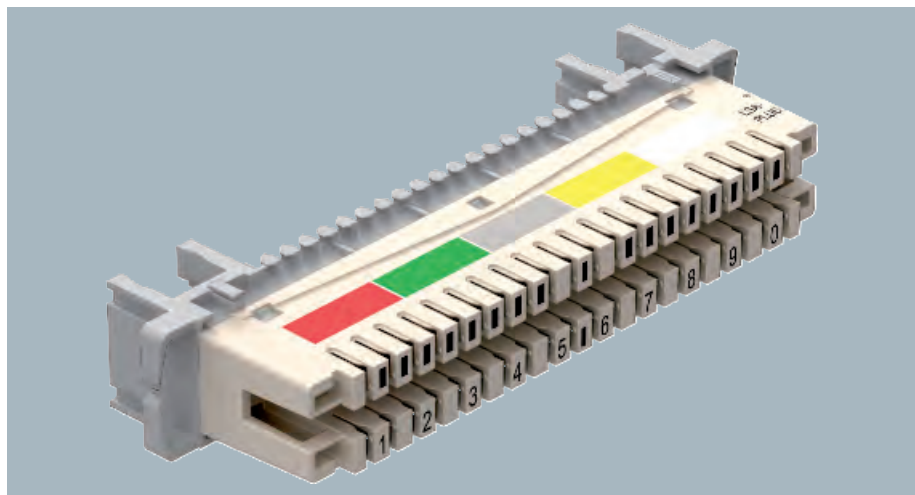
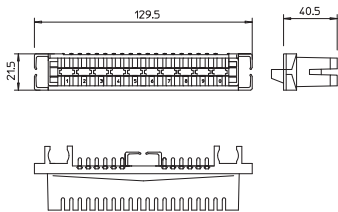
LSA-A-LEI: LSA-Anschlussleiste 2/10 zum Anschluss von 10 Doppeladern.

- Zur Verwendung mit dem Schutzelement LSA-B-MAG
- Befestigung auf Montagewanne LSA-M
- Farbe: grau
- Klemmbare Querschnitte 0,14-0,5 (AWG 26-20)

Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
LSA-A-LEI	grau	1	5,100	5084008
				0210 €/St.



LSA Trennleiste

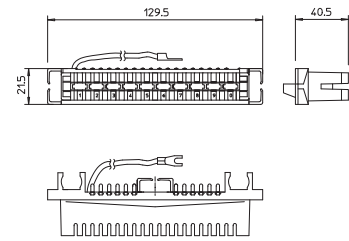
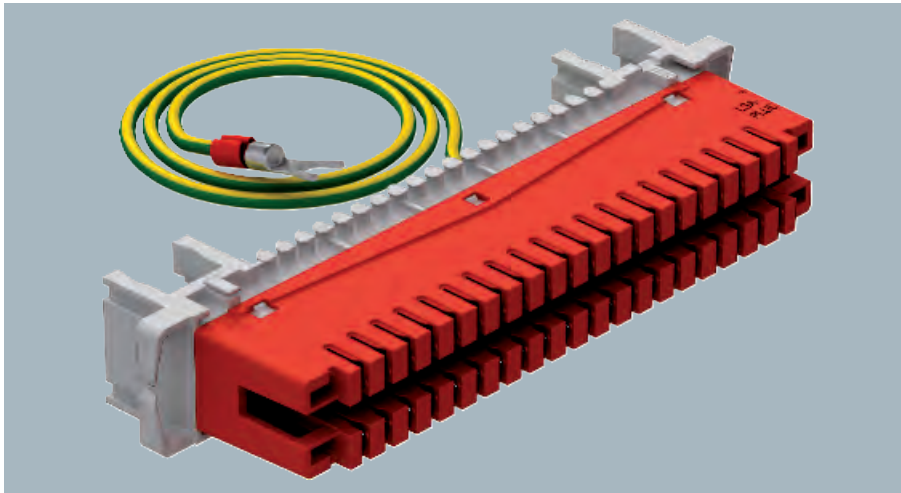


LSA-T-LEI: LSA-Trennleiste 2/10 zum Anschluss von bis zu 10 Doppeladern.

- Zur Verwendung mit dem Schutzelement LSA-BF-180; LSA-BF-24; LSA-B-MAG
- Befestigung auf Montagewanne LSA-M
- Farbe: weiß
- Klemmbare Querschnitte 0,14-0,5 mm² (AWG 26-20)

Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
LSA-T-LEI	weiß	1	5,400	5084012
				0210 €/St.

LSA Erdungsleiste



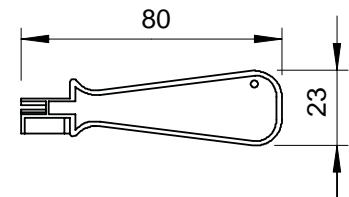
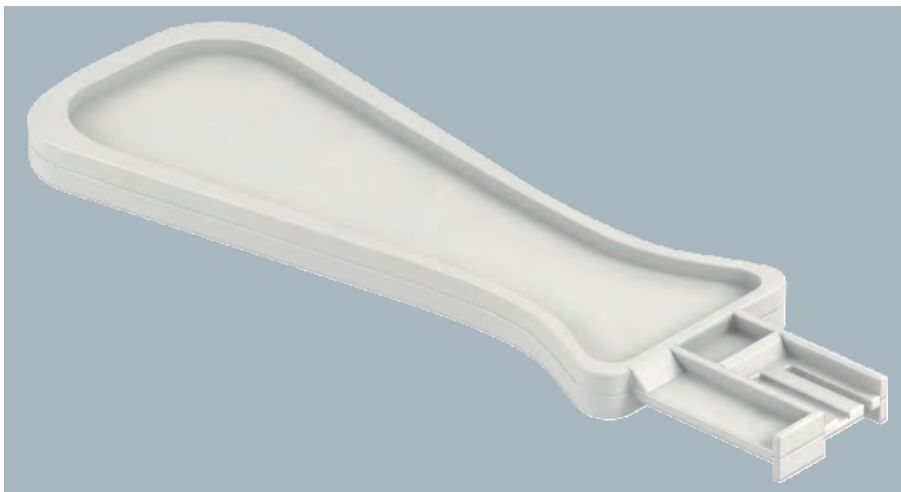
Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
LSA-E-LEI	rot	1	6,500	5084016

0210 €/St.

LSA-E-LEI: LSA-Erdungsleiste 40-polig, zum Verbinden von Erdleitungen oder Schirmen mit dem Erdanschluss.

- Komplett mit Anschlussleitung grün-gelb, 1,5 mm²
- Farbe: rot

LSA Einfachwerkzeug



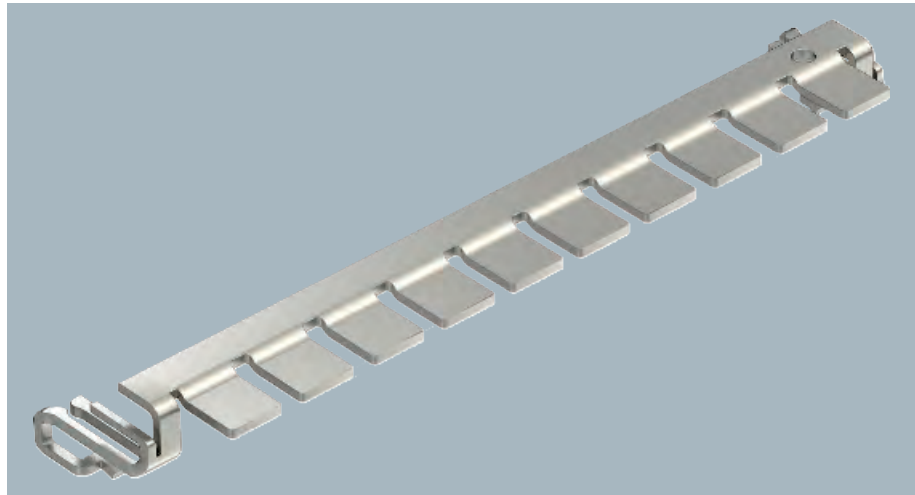
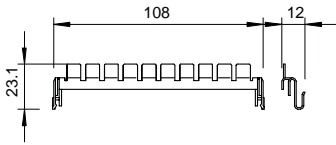
Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
LSA-TOOL	1	0,600	5084040

0210 €/St.

LSA-TOOL: Einfachwerkzeug zum lötl-, schraub- und abisolier-freien Anschließen der Adern, ohne Schneidvorrichtung.



LSA Erdungsschiene



LSA-E: Erdschiene als Erdverbindung zwischen Überspannungsschutzstecker LFS-BF... (1 DA) und Verteilerstecker LSA...-LEI.

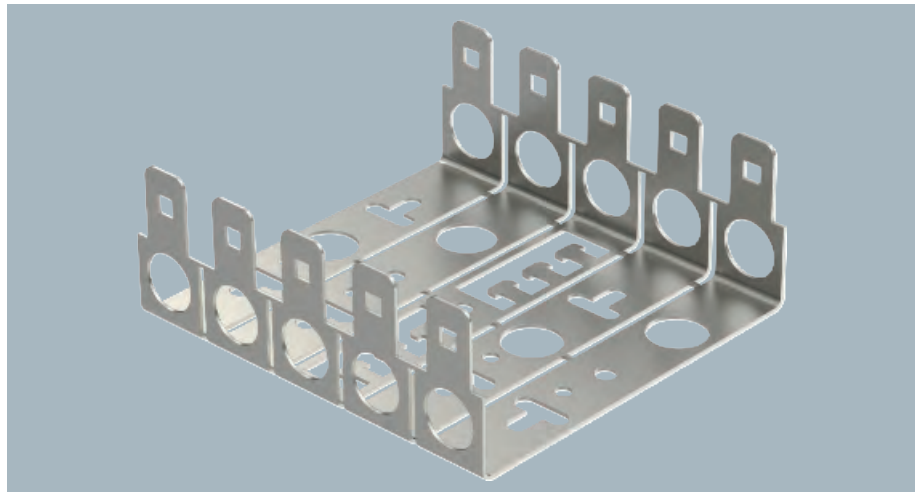
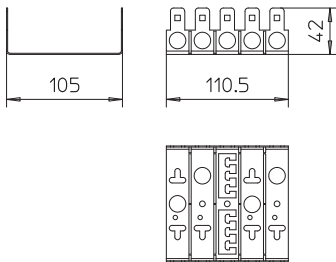
Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
LSA-E	1	1,000	5084032

0210 €/St.

St Stahl



LSA Montagewanne



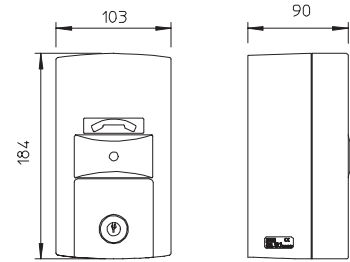
LSA-M: Montagewanne für 5 Anschluss- oder Trennleisten. Rastermaß 22,5 mm.
Tiefe: 22 mm; 30 mm; 50 mm

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
LSA-M	1	7,800	5084036

0210 €/St.

LSA Schutzgehäuse

PA Polyamid



Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
LSA-G	lichtgrau	1	57,500	5084048

0210 €/St.

Schutzgehäuse für eine LSA 10 DA-Leiste

- Schutzgehäuse für 10 Doppeladern
- Gehäuse ist abschließbar
- Inkl. Schlüssel
- Vierfache Leiterfixierung
- Lichtgrau

Datentechnik

Net Defender

Überspannungsschutz für Daten- und Netzwerktechnik
PoE++ bzw. 4PPoE Standard (IEEE 802.3bt)

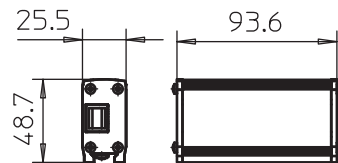


- Steckbares Schutzgerät
- Leistungsstarker Überspannungsschutz
- Anwendbar im „Channel-Link“ bis 10 GBit
- Unterstützt Power over Ethernet bis 1 A
- Prüfprotokoll vorhanden

Der „Net Defender“ ermöglicht den Einsatz von Power over Ethernet mit Nennströmen bis zu 1 A und optimierten Überspannungsschutz im Channel bis 10 GBit. Dies entspricht einer Channel Performance nach ISO/IEC 11801 Amd. 2 der Klasse EA bzw. CAT 6A nach TIA/ANSI. Abwärtskompatibilität ist natürlich ebenfalls gewährleistet. Um eine

leichte Installation zu gewährleisten, lässt sich der „Net Defender“ direkt auf die Hutschiene aufrasten und stellt mit dieser auch den notwendigen Potentialausgleich her. Alternativ ist der Schutz von Endgeräten mit einer separat steckbaren Erdungsleitung möglich.

Überspannungsschutz für Hochgeschwindigkeitsnetzwerke bis 10 GBit (Klasse EA/CAT6A)



Typ	Ausführung	Stecksystem	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
ND-CAT6A/EA	Feinschutz, 8 Adern + Schirm	RJ45 8(8)	1	16,600	5081800

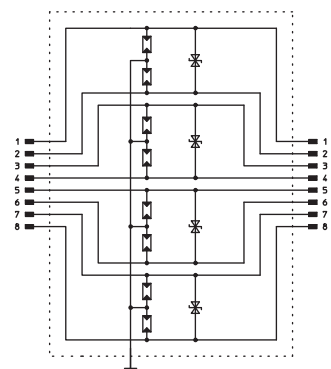
0210 €/St.

- Datenleitungsschutzgerät für Hochgeschwindigkeitsnetzwerke
- hochwertige RJ45-Buchsen
 - geringer Schutzpegel bei hoher Strombelastung
 - Erdung über Hutschiene oder Anschlusskabel
 - Unterstützung von Power over Ethernet ++ (PoE++/4PPoE) bis 1 A gemäß IEEE 802.3
 - geprüfte Übertragungsqualität in Netzwerken bis 1 GBit/s (Klasse E) bzw. CAT6
 - schnelle Installation durch steckbare Ausführung
 - inkl. Hutschiene-Befestigungsset und Erdungskabel

Anwendungsbeispiel: 1 GBit-Ethernet, 10/100 MBit-Ethernet, PoE-Anwendungen, IP-Kamerasysteme, ISDN S0-Schnittstellen

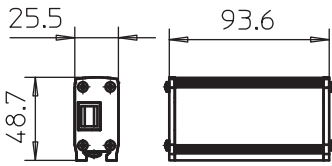
ND-CAT6A/EA	
Höchste Dauerspannung AC	U_c 41 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c 58 V
Kategorie	Typ 2+3 / C2+C1
LPZ	1-3
Channel performance ISO/IEC	Class EA
Channel performance Ansi/EA	CAT 6A
Anzahl Pole	8
Nennlaststrom	I_L 1 A
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	C1: 0,3 kV / 0,15 kA (8/20 μ s)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde	C2: 2 kV / 1 kA (8/20 μ s)
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	7 kA
Schutzpegel Ader - Ader	<120 V
Schutzpegel Ader - Erde	<700 V
Frequenzbereich	>500 MHz
Temperaturbereich	ϑ -40 - +80 °C
Montageart	Connector/Kabeladapter
Stecksystem	RJ45 8(8)
Schutzart	IP10
Schirm Anschluss	ja
Schirmung	direkt
Erdung über:	Anschlussleitung / Hutschiene
Prüfnorm	IEC 61643-21

Anschlussmöglichkeiten





Überspannungsschutz für Hochgeschwindigkeitsnetzwerke bis 1 GBit (Klasse ND-CAT6/E-F)



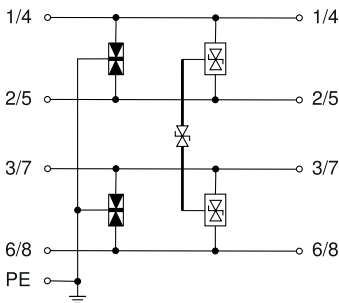
- Datenleitungsschutzgerät für Hochgeschwindigkeitsnetzwerke
- hochwertige RJ45-Buchsen
 - geringer Schutzpegel bei hoher Strombelastung
 - Erdung über Hutschiene oder Anschlusskabel
 - Unterstützung von Power over Ethernet ++ (PoE++/4PPoE) bis 1 A gemäß IEEE 802.3
 - geprüfte Übertragungsqualität in Netzwerken bis 1 GBit/s (Klasse E) bzw. CAT6
 - schnelle Installation durch steckbare Ausführung
 - inkl. Hutschiene-Befestigungsset und Erdungskabel

Anwendungsbeispiel: 1 GBit-Ethernet, 10/100 MBit-Ethernet, PoE-Anwendungen, IP-Kamerasysteme, ISDN S0-Schnittstellen

Typ	Ausführung	Stecksystem	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
ND-CAT6/E-F	Feinschutz, 8 Adern + Schirm	RJ45 8(8)	1	16,380	5081802

0210 €/St.

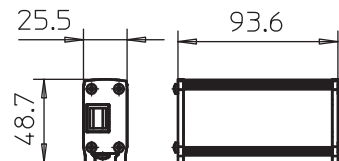
Anschlussmöglichkeiten



ND-CAT6/E-F	
Höchste Dauerspannung AC	U_c 41 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c 58 V
Kategorie	Typ 2+3 / C2+C1
LPZ	1-3
Channel performance ISO/IEC	Class E
Channel performance Ansi/EA	CAT 6
Anzahl Pole	8
Nennlaststrom	I_L 1 A
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	C1: 0,3 kV / 0,15 kA (8/20 μ s)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde	C2: 3 kV / 1,5 kA (8/20 μ s)
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	5 kA
Schutzpegel Ader - Ader	<40 V
Schutzpegel Ader - Erde	<900 V
Frequenzbereich	>250 MHz
Temperaturbereich	ϑ -40 - +80 °C
Montageart	Connector/Kabeladapter
Stecksystem	RJ45 8(8)
Schutzart	IP10
Schirm Anschluss	ja
Schirmung	direkt
Erdung über:	Anschlussleitung / Hutschiene
Prüfnorm	IEC 61643-21

Überspannungsschutz für Hochgeschwindigkeitsnetzwerke bis 1 GBit (Klasse ND-CAT6/E-B)

Alu Aluminium



Typ	Ausführung	Stecksystem	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
ND-CAT6/E-B	Basisschutz, 8 Adern + Schirm	RJ45 8(8)	1	16,220	5081804

0210 €/St.

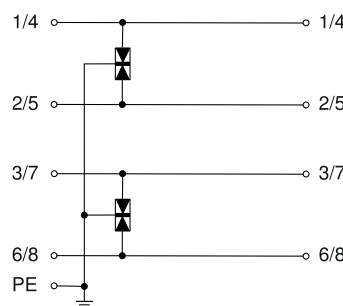
Datenleitungsschutzgerät für Hochgeschwindigkeitsnetzwerke

- hochwertige RJ45-Buchsen
- geringer Schutzpegel bei hoher Strombelastung
- Erdung über Hutschiene oder Anschlusskabel
- Unterstützung von Power over Ethernet ++ (PoE++/4PPoE) bis 1 A gemäß IEEE 802.3
- geprüfte Übertragungsqualität in Netzwerken bis 1 GBit/s (Klasse E) bzw. CAT6
- schnelle Installation durch steckbare Ausführung
- inkl. Hutschiene-Befestigungsset und Erdungskabel

Anwendungsbeispiel: 1 GBit-Ethernet, 10/100 MBit-Ethernet, PoE-Anwendungen, IP-Kamerasysteme, ISDN S0-Schnittstellen

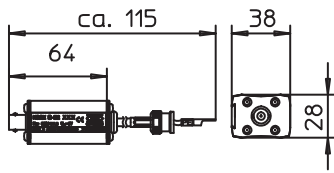
ND-CAT6/E-B	
Höchste Dauerspannung AC	U_c 46 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c 65 V
Kategorie	Typ 1 / D1
LPZ	0→1
Channel performance ISO/IEC	Class E
Channel performance Ansi/EA	CAT 6
Anzahl Pole	8
Nennlaststrom	I_L 1 A
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	C2: 3 kV / 1,5 kA (8/20µs)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde	C2: 3 kV / 1,5 kA (8/20µs)
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	10 kA
Schutzpegel Ader - Ader	<1100 V
Schutzpegel Ader - Erde	<900 V
Frequenzbereich	>250 MHz
Temperaturbereich	ϑ -40 - +80 °C
Montageart	Connector/Kabeladapter
Stecksystem	RJ45 8(8)
Schutzart	IP10
Schirm Anschluss	ja
Schirmung	direkt
Erdung über:	Anschlussleitung / Hutschiene
Prüfnorm	IEC 61643-21

Anschlussmöglichkeiten





Kombiableiter für 10Base2-/10Base5-Netzwerke



Datenleitungsschutzgerät für koaxiale Ethernet-Netzwerksysteme

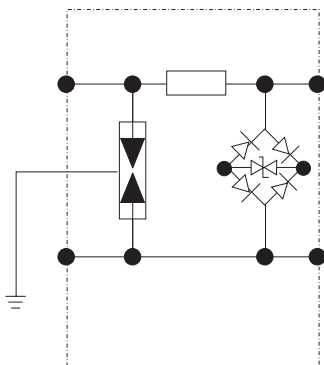
- im Aluminiumgehäuse
- BNC-Connector m/w
- einfache Montage per Zwischenstecker
- zweistufige Schutzschaltung
- Hutschienenmontage mit Zubehör DLS-BS (5082 38 2)

Anwendung: Zum Schutz von Videosignalen, Kamera- bzw. CCTV- Anlagen, Cheapernet, 10BASE2, 10BASE5

Typ	Ausführung	Stecksystem	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
KOAX B-E2 MF-C	Kombischutz	BNC	1	10,300	5082430

0210 €/St.

Anschlussmöglichkeiten



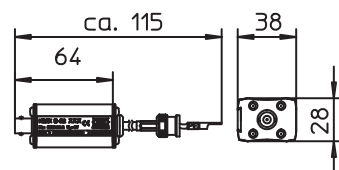
KOAX B-E2 MF-C	
Höchste Dauerspannung AC	U_C 4,2 V
Höchste Dauerspannung DC	U_C 6,2 V
Kategorie	Typ 1+2+3 / D1+C2+C1
LPZ	0→3
Anzahl Pole	1
Nennlaststrom	I_L 0,3 A
Serienwiderstand pro Ader	4,7 Ω \pm 10%
Wellenwiderstand	Z_L 75 Ω
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	C2: 10 kV / 5 kA (8/20 μ s)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde	C2: 10 kV / 5 kA (8/20 μ s)
Impulsstrom (10/350)	I_{imp} 1 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	10 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)	2 kA
Schutzpegel Ader - Ader	<75 V
Schutzpegel Ader - Erde	<600 V
Frequenzbereich	0 - 68 MHz
Einfügungsdämpfung	S_{21} \leq 1,7 dB
Rückflussdämpfung	S_{11} \geq 14 dB
Temperaturbereich	ϑ -20 - +80 °C
Montageart	Connector/Kabeladapter
Stecksystem	BNC
Schutzart	IP40
Schirm Anschluss	ja
Schirmung	direkt
Erdung über:	Anschlusleitung
Prüfnorm	IEC 61643-21

Systemzubehör für Artikel

Befestigungssatz für Schutzgeräte und Hutprofilsschiene

Seite 168

Feinschutz für 10Base2-/10Base5-Netzwerke



Typ	Ausführung	Stecksystem	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
KOAX B-E2 MF-F	Feinschutz	BNC	1	9,800	5082432

0210 €/St.

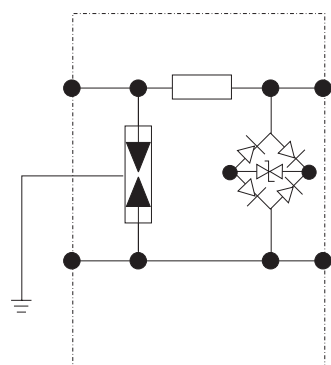
Datenleitungsschutzgerät für koaxiale Ethernet-Netzwerksysteme

- im Aluminiumgehäuse
- BNC-Connector m/w
- einfache Montage per Zwischenstecker
- zweistufige Schutzschaltung
- Hutschienenmontage mit Zubehör DLS-BS (5082 38 2)

Anwendung: Zum Schutz von Videosignalen, Kamera- bzw. CCTV- Anlagen, Cheapernet, 10BASE2, 10BASE5

KOAX B-E2 MF-F	
Höchste Dauerspannung AC	U_C 4,2 V
Höchste Dauerspannung DC	U_C 6,2 V
Kategorie	Typ 2+3 / C2+C1
LPZ	1→3
Anzahl Pole	1
Nennlaststrom	I_L 1 A
Wellenwiderstand	Z_L 75 Ω
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	C1: 1 kV / 0,5 kA (8/20 μ s)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde	C2: 10 kV / 5 kA (8/20 μ s)
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	10 kA
Schutzpegel Ader - Ader	<40 V
Schutzpegel Ader - Erde	<600 V
Frequenzbereich	0 - 70 MHz
Einfügungsdämpfung	S_{21} \leq 1 dB
Rückflussdämpfung	S_{11} \geq 14 dB
Temperaturbereich	ϑ -20 - +80 °C
Montageart	Connector/Kabeladapter
Stecksystem	BNC
Schutzart	IP40
Schirm Anschluss	ja
Schirmung	direkt
Erdung über:	Anschlussleitung
Prüfnorm	IEC 61643-21

Anschlussmöglichkeiten



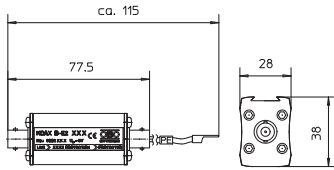
Systemzubehör für Artikel

Befestigungssatz für Schutzgeräte und Hutprofilschiene

Seite 168



Datenleitungsschutzgerät für koaxiale TV/Kamerasysteme



Datenleitungsschutzgerät für koaxiale TV / Kamera-Systeme

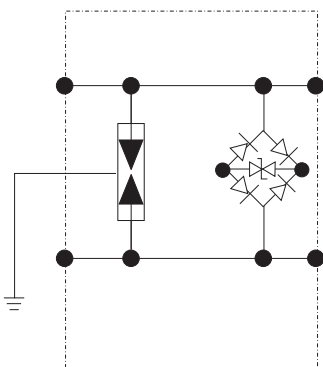
- im Aluminiumgehäuse
- BNC-Connector Buchse/Buchse
- einfache Montage per Zwischenstecker
- zweistufige Schutzschaltung
- Hutschienenmontage mit Zubehör DLS-BS (5082 38 2)

Anwendung: Zum Schutz von CCTV, Videosignalen; Kameras bzw. TV- Anlagen

Typ	Ausführung	Stecksystem	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
KOAX B-E2 FF-F	Feinschutz	BNC	1	14,400	5082434

0210 €/St.

Anschlussmöglichkeiten



KOAX B-E2 FF-F

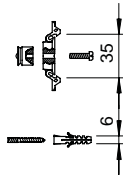
Höchste Dauerspannung AC	U_c	4,2 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c	6,2 V
Kategorie		Typ 2+3 / C2+C1
LPZ		1→3
Anzahl Pole		1
Nennlaststrom	I_L	1 A
Wellenwiderstand	Z_L	75 Ω
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader		C1: 1 kV / 0,5 kA (8/20 μ s)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde		C2: 10 kV / 5 kA (8/20 μ s)
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)		10 kA
Schutzpegel Ader - Ader		<40 V
Schutzpegel Ader - Erde		<600 V
Frequenzbereich		0 - 160 MHz
Einfügungsdämpfung	S_{21}	$\leq 1,7$ dB
Rückflussdämpfung	S_{11}	≥ 14 dB
Temperaturbereich	ϑ	-20 - +80 °C
Montageart		Connector/Kabeladapter
Stecksystem		BNC
Schutzart		IP40
Schirm Anschluss		ja
Schirmung		direkt
Erdung über:		Anschlussleitung
Prüfnorm		IEC 61643-21

Systemzubehör für Artikel

Befestigungssatz für Schutzgeräte und Hutprofilanschlüsse

Seite 168

Befestigungssatz für Schutzgeräte und Hutprofilschiene



Typ	Ausführung	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
DLS-BS	zur Montage von: <ul style="list-style-type: none"> • Koax BE2/... • Koax NE5/... • RJ 11-Tele/4... • RJ 45 S... 	1	5,000	5082382

0210 €/St.

DLS-BS: Der Befestigungssatz ist für die Hutprofilschiene sowie für die Wandmontage ausgelegt und kann für nachfolgend aufgeführte Datenleitungsschutzgeräte eingesetzt werden:

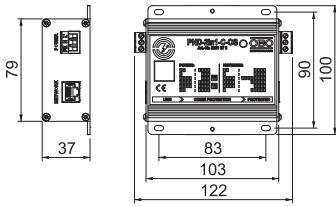
- Koax N-E5/...
- Koax B-E2/...
- RJ 11-Tele/4...
- RJ 45 S...

Datentechnik





Kombischutzgerät 2in1 für Kamerasysteme CCTV



Kombischutzgerät für IP-basierte TV/Kamera-Systeme

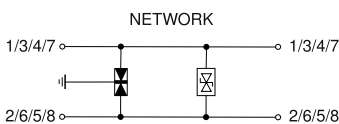
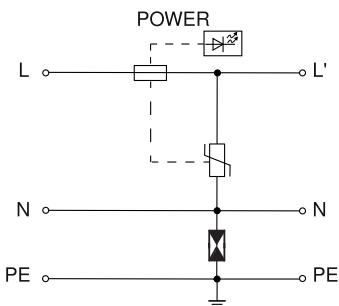
- Schutz von Energie- und Datenschnittstelle mit nur einem Gerät
- im Aluminiumgehäuse
- einfache Montage per Zwischenstecker
- zweistufige Schutzschaltung
- 3-poliger Anschluss für die Energieschnittstelle
- RJ45-Anschluss für die Datenschnittstelle
- mit LED-Betriebsanzeige (OS)
- inkl. Hutschienenbefestigungsset

Anwendung: Zum Schutz von CCTV, Videosignalen; (IP-)Kameras bzw. TV- Anlagen

Typ	Höchste Dauerspannung (L-N) V	Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 µs) kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
PND-2in1-C-OS	255	10	1	27,000	5081070

0210

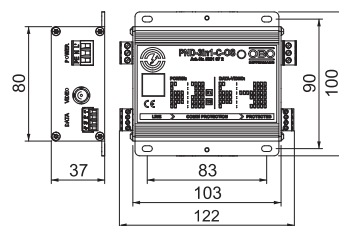
Anschlussmöglichkeiten



PND-2in1-C-OS

Temperaturbereich	θ	-20 - +80 °C
Montageart		Einbauintallation
Schutzart		IP20
Erdung über:		Anschlussleitung / Hutschiene
LPZ		1→3
Energie		
SPD nach IEC 61643-11		class II+III
SPD nach EN 61643-11		Typ 2+3
Höchste Dauerspannung (L-N)	U_C	255 V
Nennlaststrom	I_L	16 A
Schutzpegel	U_p	<1,3 kV
Leerlaufspannung	U_{oc}	10 kV
Nennableitstoßstrom (8/20 µs)	$I_{n/L-N}$	5 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 µs)	I_{max}	10 kA
Netzwerk		
Höchste Dauerspannung AC	U_C	5,65 V
Höchste Dauerspannung DC	U_C	8 V
Kategorie		Typ 1+2+3 / D1+C2+C1
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader		C1: 0,3 kV / 0,15 kA (8/20µs)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde		C2: 3 kV / 1,5 kA (8/20µs)
Schutzpegel Ader - Ader		<40 V
Schutzpegel Ader - Erde		<450 V
Frequenzbereich		0 - 100 MHz
Schirm Anschluss		ja
Schirmung		direkt
Prüfnorm		IEC 61643-21

Kombischutzgerät 3in1 für Kamerasysteme CCTV



Typ	Höchste Dauerspannung (L-N) V	Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 µs) kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
PND-3in1-C-OS	255	10	1	29,900	5081072

0210

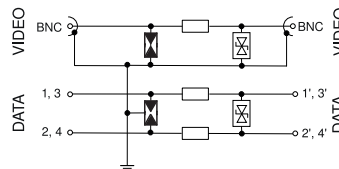
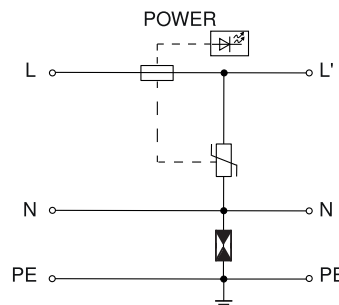
Kombischutzgerät für koaxiale TV/Kamera-Systeme

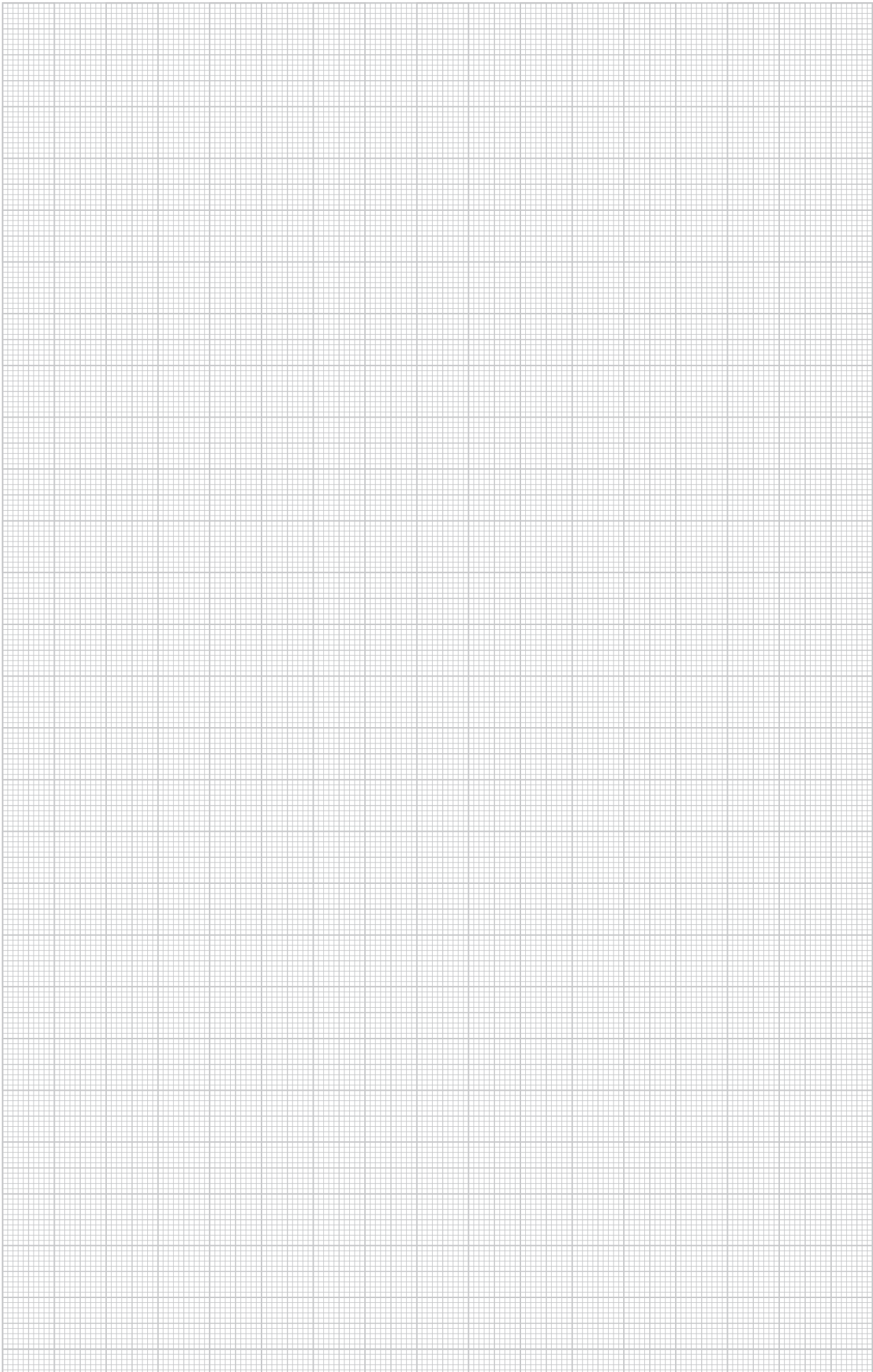
- Schutz von Energie- und Datenschnittstellen mit nur einem Gerät
- im Aluminiumgehäuse
- Einfache Montage per Zwischenstecker
- Zweistufige Schutzschaltung
- 3-poliger Energieanschluss für die Energieschnittstelle
- mit LED-Betriebsanzeige (OS)
- inkl. Hutschienebefestigungsset

Anwendung: Zum Schutz von CCTV, Videosignalen; Kameras bzw. TV- Anlagen

PND-3in1-C-OS		
LPZ		1→3
Erdung über:		Anschlussleitung / Hutschiene
Schutzart		IP20
Energie		
SPD nach IEC 61643-11		class II+III
SPD nach EN 61643-11		Typ 2+3
Höchste Dauerspannung (L-N)	U_c	255 V
Nennlaststrom	I_L	16 A
Schutzpegel	U_p	<1,3 kV
Nennableitstoßstrom (8/20 µs)	$I_{n/L-N}$	5 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 µs)	I_{max}	10 kA
Daten		
Höchste Dauerspannung AC	U_c	5,65 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c	8 V
SPD nach IEC 61643-21		Class I+II / D1+C2
Kategorie		Typ 1+2 / D1+C2
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader		C2: 10 kV / 5 kA (8/20µs)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde		C2: 10 kV / 5 kA (8/20µs)
Impulsstrom (10/350)	I_{imp}	1 kA
Schutzpegel Ader - Erde		<450 V
Schutzpegel Ader - Ader		<65 V
Frequenzbereich		0-100 MHz
Video		
Höchste Dauerspannung AC	U_c	5,65 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c	8 V
SPD nach IEC 61643-21		Class I+II / D1+C2
Kategorie		Typ 1+2 / D1+C2
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde		C2: 10 kV / 5 kA (8/20µs)
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader		C2: 10 kV / 5 kA (8/20µs)
Impulsstrom (10/350)	I_{imp}	1 kA
Schutzpegel Ader - Ader		<90 V
Schutzpegel Ader - Erde		<150 V
Frequenzbereich		0-100 MHz
Schirm Anschluss		ja
Schirmung		direkt
Temperaturbereich	ϑ	-20 - +80 °C

Anschlussmöglichkeiten





Sende- und Empfangsanlagen

Sende- und Empfangsanlagen



Sende- und Empfangsanlagen

Sende- und Empfangstechnik



Koaxiale Schutzgeräte für S-UHF-Anschluss
Seite 175



Koaxiale Schutzgeräte für BNC-Anschluss
Seite 177



Koaxiale Schutzgeräte für N-Anschluss
Seite 180



Koaxiales Schutzgerät für TNC-Anschluss
Seite 183



Koaxiale Schutzgeräte für 7/16-Anschluss
Seite 184



Koaxiale Schutzgeräte für F-Anschluss
Seite 185



Koaxiales Schutzgerät für SMA-Anschluss
Seite 187

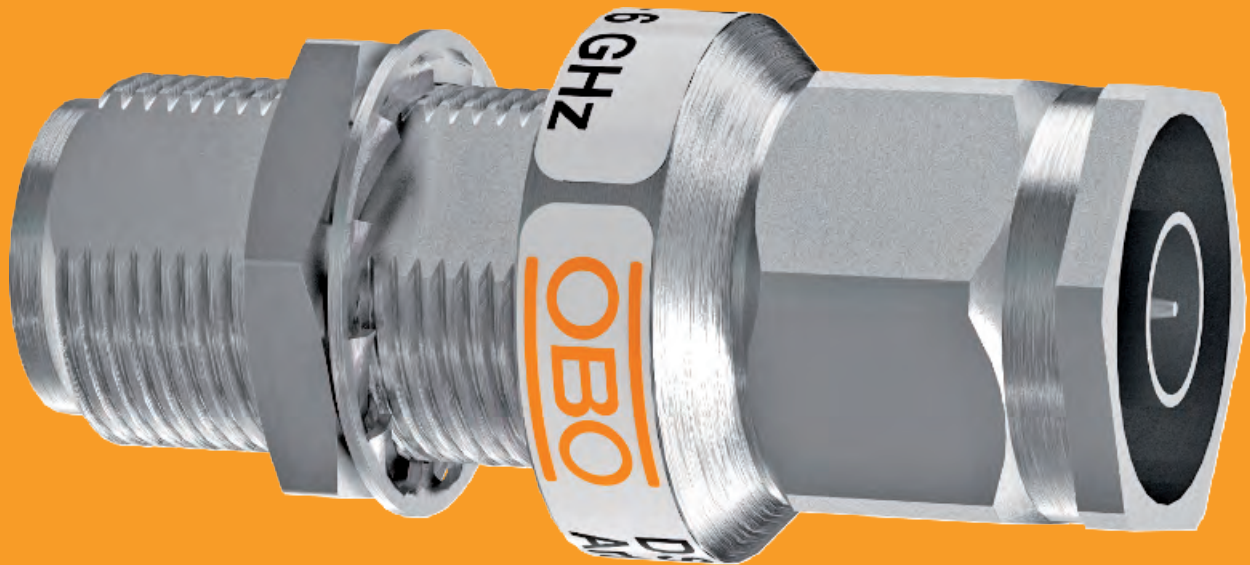


Koaxiales Schutzgerät für SAT- und Kabel-Multiswitch
Seite 188



DS-Familie

Koaxiale Schutzgeräte für S-UHF, BNC, N, TNC, F und SMA-Anschluss



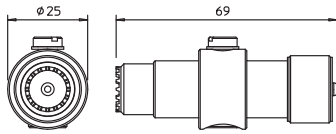
- Koaxiale Schutzgeräte
- Optimaler Schutz für empfindliche Anlagen
- Geringe Einfügedämpfungen und geringe Rückflussdämpfung bei unterschiedlichen Wellenwiderständen
- Hohe Breitbandigkeit

Die koaxialen Schutzgeräte vom Typ DS bieten optimalen Schutz empfindlicher Anlagen, basierend auf koaxialen Steckverbindungen. Die geringen Einfügedämpfungen und Rückflussdämpfungen bei unterschiedlichen Wellenwiderständen bieten für jede Anwendung den optimalen Schutz. Gemäß

ihrem Aufbau werden die Schutzgeräte seriell in die Applikation geschaltet und an den lokalen Potentialausgleich angeschlossen. Durch die direkte Schirmerdung wird eine Reduzierung der Schirmleistung vermieden.



Koaxiales Schutzgeräte für S-UHF-Anschluss: männlich/weiblich



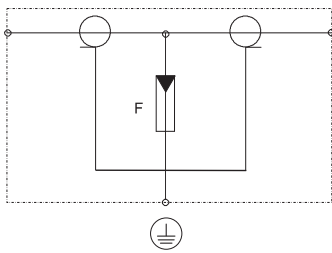
Koaxiale Datenleitungsschutzgeräte

- Basisschutz
- Hohe Impulsstrombelastbarkeit 2 x 2,5 kA (10/350µs)
- Einfache Montage (Zwischenstecker), m = Stecker, w = Buchse
- Verschiedene Steckerkombinationen
- Mit UHF-Connector
- Optimales Übertragungsverhalten
- Inklusive OBO Quick-Schelle M25 zur einfachen Installation

Typ	Stecksystem	Frequenzbereich	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
S-UHF M/W	UHF	0- 1,3 GHz	1	7,000	5093023

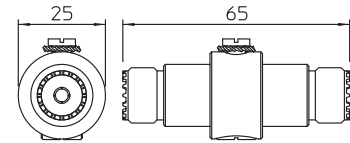
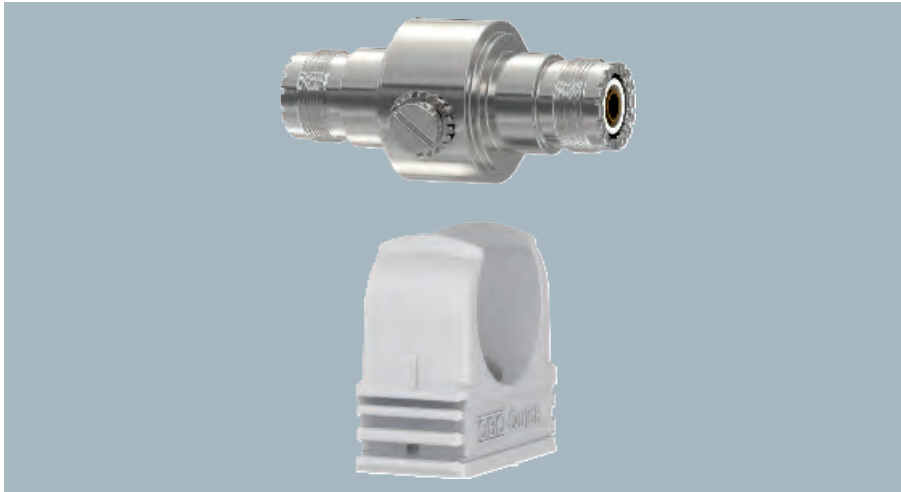
0210 €/St.

Anschlussmöglichkeiten



S-UHF M/W		
Höchste Dauerspannung AC	U_c	130 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c	185 V
Kategorie		Typ 1+2 / D1+C2
LPZ		0→2
Anzahl Pole		1
Nennlaststrom	I_L	10 A
Wellenwiderstand	Z_L	50 Ω
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader		C2: 10 kV / 5 kA (8/20µs)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde		C2: 10 kV / 5 kA (8/20µs)
Impulsstrom (10/350)	I_{imp}	2,5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)		10 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)		5 kA
Schutzpegel		<800 V
Frequenzbereich		0 - 1,3 GHz
Einfügungsdämpfung	S_{21}	≤0,2 dB
Rückflussdämpfung	S_{11}	≥14 dB
Temperaturbereich	ϑ	-40 - +80 °C
Montageart		Connector/Kabeladapter
Stecksystem		UHF
Schutzart		IP40
Schirm Anschluss		ja
Schirmung		direkt
Prüfnorm		IEC 61643-21

Koaxiale Schutzgeräte für S-UHF-Anschluss: weiblich/weiblich



Typ	Stecksystem	Frequenzbereich	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
S-UHF W/W	UHF	0-1,3 GHz	1	7,000	5093015

0210 €/St.

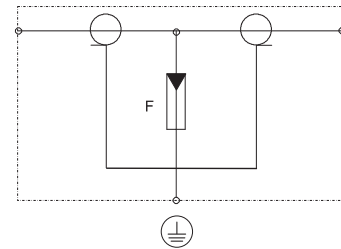
Koaxiale Datenleitungsschutzgeräte

- Basisschutz
- Hohe Impulsstrombelastbarkeit 2 x 2,5 kA (10/350µs)
- Einfache Montage (Zwischenstecker, m = Stecker, w = Buchse)
- Verschiedene Steckerkombinationen
- Mit UHF-Connector
- Optimales Übertragungsverhalten
- Inklusive OBO Quick-Schelle M25 zur einfachen Installation

S-UHF W/W

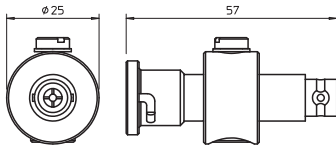
Höchste Dauerspannung AC	U_c	130 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c	185 V
Kategorie		Typ 1+2 / D1+C2
LPZ		0→2
Anzahl Pole		1
Nennlaststrom	I_L	10 A
Wellenwiderstand	Z_L	50 Ω
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader		C2: 10 kV / 5 kA (8/20µs)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde		C2: 10 kV / 5 kA (8/20µs)
Impulsstrom (10/350)	I_{imp}	2,5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)		10 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)		5 kA
Schutzpegel		<800 V
Frequenzbereich		0 - 1,3 GHz
Einfügungsdämpfung	S_{21}	≤0,2 dB
Rückflussdämpfung	S_{11}	≥14 dB
Temperaturbereich	ϑ	-40 - +80 °C
Montageart		Connector/Kabeladapter
Stecksystem		UHF
Schutzart		IP40
Schirm Anschluss		ja
Schirmung		direkt
Prüfnorm		IEC 61643-21

Anschlussmöglichkeiten





Koaxiales Schutzgerät für BNC-Anschluss: männlich/weiblich



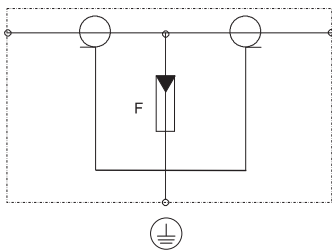
Koaxiale Datenleitungsschutzgeräte

- Basisschutz
- Hohe Impulsstrombelastbarkeit 2 x 2,5 kA (10/350)
- Einfache Montage (Zwischenstecker), m = Stecker, w = Buchse
- Verschiedene Steckerkombinationen
- Mit BNC-Connector
- Optimales Übertragungsverhalten
- Inklusive OBO Quick-Schelle M25 zur einfachen Installation

Typ	Stecksystem	Frequenzbereich	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
DS-BNC M/W	BNC	0-2,2 GHz	1	6,500	5093252

0210 €/St.

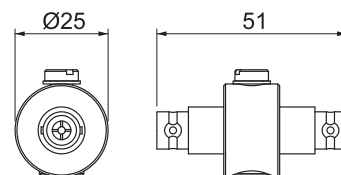
Anschlussmöglichkeiten



DS-BNC M/W

Höchste Dauerspannung AC	U_c	130 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c	185 V
Kategorie		Typ 1+2 / D1+C2
LPZ		0→2
Anzahl Pole		1
Nennlaststrom	I_L	10 A
Wellenwiderstand	Z_L	50 Ω
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader		C2: 10 kV / 5 kA (8/20 μ s)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde		C2: 10 kV / 5 kA (8/20 μ s)
Impulsstrom (10/350)	I_{imp}	2,5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)		10 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)		5 kA
Schutzpegel		<800 V
Frequenzbereich		0 - 2,2 GHz
Einfügungsdämpfung	S_{21}	$\leq 0,95$ dB
Rückflussdämpfung	S_{11}	≥ 14 dB
Temperaturbereich	ϑ	-40 - +80 °C
Montageart		Connector/Kabeladapter
Stecksystem		BNC
Schutzart		IP40
Schirm Anschluss		ja
Schirmung		direkt
Prüfnorm		IEC 61643-21

Koaxiales Schutzgerät für BNC-Anschluss: weiblich/weiblich



Typ	Stecksystem	Frequenzbereich	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
DS-BNC W/W	BNC	0-2,2 GHz	1	6,000	5093236

0210 €/St.

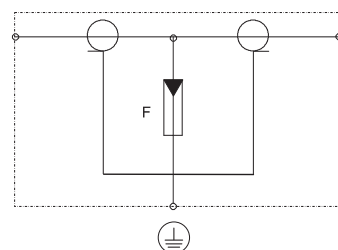
Koaxiale Datenleitungsschutzgeräte

- Basisschutz
- Hohe Impulsstrombelastbarkeit 2 x 2,5 kA (10/350)
- Einfache Montage (Zwischenstecker, m = Stecker, w = Buchse)
- Verschiedene Steckerkombinationen
- Mit BNC-Connector
- Optimales Übertragungsverhalten
- Inklusive OBO Quick-Schelle M25 zur einfachen Installation

DS-BNC W/W

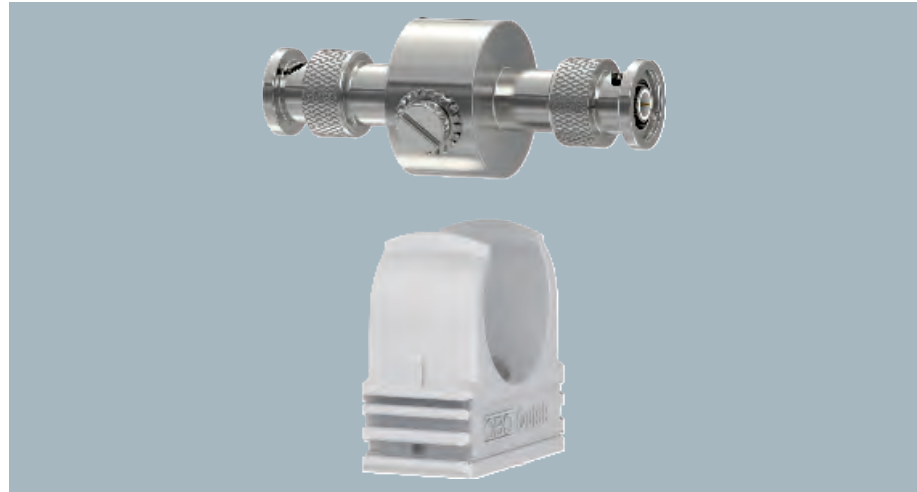
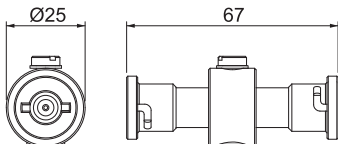
Höchste Dauerspannung AC	U_c	130 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c	185 V
Kategorie		Typ 1+2 / D1+C2
LPZ		0→2
Anzahl Pole		1
Nennlaststrom	I_L	10 A
Wellenwiderstand	Z_L	50 Ω
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader		C2: 10 kV / 5 kA (8/20 μ s)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde		C2: 10 kV / 5 kA (8/20 μ s)
Impulsstrom (10/350)	I_{imp}	2,5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)		10 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)		5 kA
Schutzpegel		<800 V
Frequenzbereich		0 - 2,2 GHz
Einfügungsdämpfung	S_{21}	$\leq 0,95$ dB
Rückflussdämpfung	S_{11}	≥ 14 dB
Temperaturbereich	ϑ	-40 - +80 °C
Montageart		Connector/Kabeladapter
Stecksystem		BNC
Schutzart		IP40
Schirm Anschluss		ja
Schirmung		direkt
Prüfnorm		IEC 61643-21

Anschlussmöglichkeiten





Koaxiales Schutzgerät für BNC-Anschluss: männlich/männlich



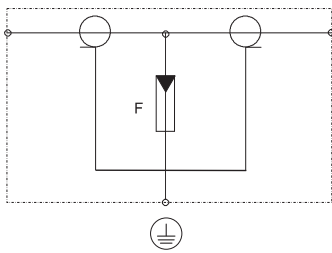
Koaxiale Datenleitungsschutzgeräte

- Basisschutz
- Hohe Impulsstrombelastbarkeit 2 x 2,5 kA (10/350)
- Einfache Montage (Zwischenstecker), m = Stecker, w = Buchse
- Verschiedene Steckerkombinationen
- Mit BNC-Connector
- Optimales Übertragungsverhalten
- Inklusive OBO Quick-Schelle M25 zur einfachen Installation

Typ	Stecksystem	Frequenzbereich	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
DS-BNC M/M	BNC	0-2,2 GHz	1	7,000	5093260

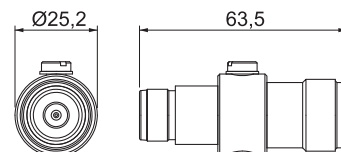
0210 €/St.

Anschlussmöglichkeiten



DS-BNC M/M		
Höchste Dauerspannung AC	U_c	130 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c	185 V
Kategorie		Typ 1+2 / D1+C2
LPZ		0-2
Anzahl Pole		1
Nennlaststrom	I_L	10 A
Wellenwiderstand	Z_L	50 Ω
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader		C2: 10 kV / 5 kA (8/20 μ s)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde		C2: 10 kV / 5 kA (8/20 μ s)
Impulsstrom (10/350)	I_{imp}	2,5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)		10 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)		5 kA
Schutzpegel		<800 V
Frequenzbereich		0 - 2,2 GHz
Einfügungsdämpfung	S_{21}	$\leq 0,95$ dB
Rückflussdämpfung	S_{11}	≥ 14 dB
Temperaturbereich	ϑ	-40 - +80 °C
Montageart		Connector/Kabeladapter
Stecksystem		BNC
Schutzart		IP40
Schirm Anschluss		ja
Schirmung		direkt
Prüfnorm		IEC 61643-21

Koaxiales Schutzgerät für N-Anschluss: männlich/weiblich



Typ	Stecksystem	Frequenzbereich	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
DS-N MW	N	0-3 GHz	1	12,200	5093996

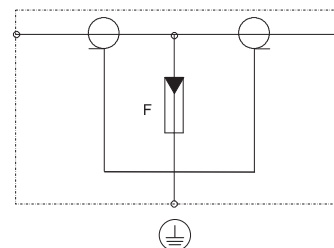
0210 €/St.

Koaxiale Datenleitungsschutzgeräte

- Hohe Impulsstrombelastbarkeit 2 x 2,5 kA (10/350)
- Einfache Montage (Zwischenstecker), m = Stecker, w = Buchse
- Optimales Übertragungsverhalten
- 5 Jahre Gewährleistung
- Mit N-Connector
- Inklusive OBO Quick-Schelle M25 zur einfachen Installation

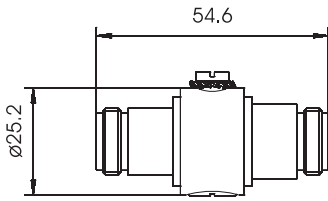
DS-N M/W		
Höchste Dauerspannung AC	U_c	130 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c	185 V
Kategorie		Typ 1+2 / D1+C2
LPZ		0-2
Anzahl Pole		1
Nennlaststrom	I_L	10 A
Wellenwiderstand	Z_L	50 Ω
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader		C2: 10 kV / 5 kA (8/20 μ s)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde		C2: 10 kV / 5 kA (8/20 μ s)
Impulsstrom (10/350)	I_{imp}	2,5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)		10 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)		5 kA
Schutzpegel		<800 V
Frequenzbereich		0 - 3 GHz
Einfügungsdämpfung	S_{21}	$\leq 0,62$ dB
Rückflussdämpfung	S_{11}	≥ 14 dB
Temperaturbereich	ϑ	-40 - +80 °C
Montageart		Connector/Kabeladapter
Stecksystem		N
Schutzart		IP40
Schirm Anschluss		ja
Schirmung		direkt
Prüfnorm		IEC 61643-21

Anschlussmöglichkeiten





Koaxiales Schutzgerät für N-Anschluss: weiblich/weiblich



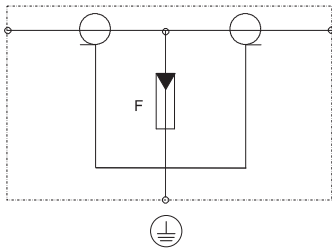
Koaxiale Datenleitungsschutzgeräte

- Hohe Impulsstrombelastbarkeit 2 x 2,5 kA (10/350)
- Einfache Montage (Zwischenstecker), m = Stecker, w = Buchse
- Optimales Übertragungsverhalten
- 5 Jahre Gewährleistung
- Mit N-Connector
- Inklusive OBO Quick-Schelle M25 zur einfachen Installation

Typ	Stecksystem	Frequenzbereich	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
DS-N W/W	N	0-3GHz	1	11,500	5093988

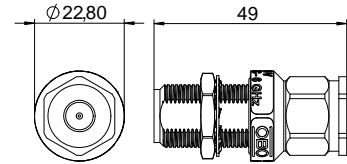
0210 €/St.

Anschlussmöglichkeiten



DS-N W/W	
Höchste Dauerspannung AC	U_C 130 V
Höchste Dauerspannung DC	U_C 185 V
Kategorie	Typ 1+2 / D1+C2
LPZ	0→2
Anzahl Pole	1
Nennlaststrom	I_L 10 A
Wellenwiderstand	Z_L 50 Ω
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	C2: 10 kV / 5 kA (8/20 μ s)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde	C2: 10 kV / 5 kA (8/20 μ s)
Impulsstrom (10/350)	I_{imp} 2,5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	10 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)	5 kA
Schutzpegel	<800 V
Frequenzbereich	0 - 3 GHz
Einfügungsdämpfung	$S_{2,1}$ \leq 0,62 dB
Rückflussdämpfung	$S_{1,1}$ \geq 14 dB
Temperaturbereich	ϑ -40 - +80 °C
Montageart	Connector/Kabeladapter
Stecksystem	N
Schutzart	IP40
Schirm Anschluss	ja
Schirmung	direkt
Prüfnorm	IEC 61643-21

Koaxiales Schutzgerät für N-Anschluss bis 6 GHz: männlich/weiblich



Typ	Stecksystem	Frequenzbereich	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
DS-N-6 MW	N	0-6 GHz	1	7,830	5093998

0210 €/St.

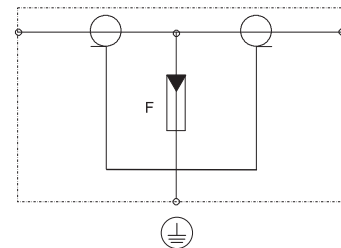
Koaxiale Datenleitungsschutzgeräte für Sendetechnik und Empfangstechnik

- mit N-Connector männlich/weiblich
- Hohe Impulsstrombelastbarkeit: 2,5 kA (10/350)
- Einfache Montage (Zwischenstecker), m = Stecker, w = Buchse
- geringer Schutzpegel bei hoher Strombelastung
- Optimales Übertragungsverhalten:
 - geringes Reflektionsverhalten
 - bandbreitenoptimiert für sichere Übertragung bis 6 GHz
- Verfügbar in 50-Ω-Technik

Anwendung: Bspw. SAT-TV C-Band, WiMAX, WLAN-Anwendungen, DVB-T2

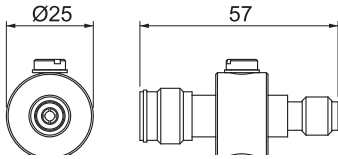
DS-N-6 M/W		
Höchste Dauerspannung AC	U_c	50 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c	70 V
Kategorie		Typ 1+2 / D1+C2
LPZ		0→2
Anzahl Pole		1
Nennlaststrom	I_L	10 A
Wellenwiderstand	Z_L	50 Ω
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader		C2: 10 kV / 5 kA (8/20µs)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde		C2: 10 kV / 5 kA (8/20µs)
Impulsstrom (10/350)	I_{imp}	2,5 kA
Schutzpegel		<750 V
Frequenzbereich		0 - 6 GHz
Einfügungsdämpfung	S_{21}	≤0,1 dB
Rückflussdämpfung	S_{11}	≥22 dB
Temperaturbereich	ϑ	-40 - +80 °C
Montageart		Connector/Kabeladapter
Stecksystem		N
Schutzart		IP65/67
Schirm Anschluss		ja
Schirmung		direkt
Prüfnorm		IEC 61643-21

Anschlussmöglichkeiten





Koaxiales Schutzgerät für TNC-Anschluss: männlich/weiblich



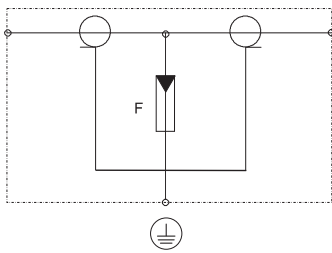
Koaxiale Datenleitungsschutzgeräte

- Basisschutz
- Hohe Impulsstrombelastbarkeit 2 x 2,5 kA (10/350)
- Einfache Montage (Zwischenstecker), m = Stecker, w = Buchse
- Verschiedene Steckerkombinationen
- Optimales Übertragungsverhalten
- mit TNC-Connector
- Inklusive OBO Quick-Schelle M25 zur einfachen Installation

Typ	Stecksystem	Frequenzbereich	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
DS-TNC M/W	TNC	0-4 GHz	1	9,000	5093270

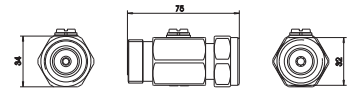
0210 €/St.

Anschlussmöglichkeiten



DS-TNC M/W		
Höchste Dauerspannung AC	U_c	130 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c	185 V
Kategorie		Typ 1+2 / D1+C2
LPZ		0-2
Anzahl Pole		1
Nennlaststrom	I_L	10 A
Wellenwiderstand	Z_L	50 Ω
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader		C2: 10 kV / 5 kA (8/20 μ s)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde		C2: 10 kV / 5 kA (8/20 μ s)
Impulsstrom (10/350)	I_{imp}	2,5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)		10 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)		5 kA
Schutzpegel		<800 V
Frequenzbereich		0 - 4 GHz
Einfügungsdämpfung	S_{21}	$\leq 0,5$ dB
Rückflussdämpfung	S_{11}	≥ 14 dB
Temperaturbereich	ϑ	-40 - +80 °C
Montageart		Connector/Kabeladapter
Stecksystem		TNC
Schutzart		IP40
Schirm Anschluss		ja
Schirmung		direkt
Prüfnorm		IEC 61643-21

Koaxiales Schutzgerät für 7/16-Anschluss: männlich/weiblich



Typ	Stecksystem	Frequenzbereich	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
DS-7 16 M/W	7/16	0-3GHz	1	35,500	5093171

0210 €/St.

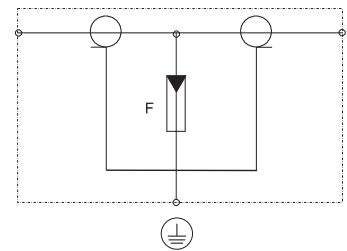
Koaxiales Datenleitungsschutzgerät

- Basisschutz
- Einfache Montage (Zwischenstecker)
- Optimales Übertragungsverhalten
- Hohe Impulsbelastbarkeit
- mit 7/16 Connector

Anwendung: Zum Schutz für Mobilfunkanwendungen.

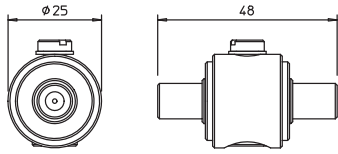
DS-7 16 M/W	
Höchste Dauerspannung AC	U_c 130 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c 185 V
Kategorie	Typ 1+2 / D1+C2
LPZ	0-2
Anzahl Pole	1
Nennlaststrom	I_L 10 A
Wellenwiderstand	Z_L 50 Ω
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	C2: 10 kV / 5 kA (8/20 μ s)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde	C2: 10 kV / 5 kA (8/20 μ s)
Impulsstrom (10/350)	I_{imp} 2,5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	10 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)	5 kA
Schutzpegel	<800 V
Frequenzbereich	0 - 3 GHz
Einfügungsdämpfung	S_{21} \leq 0,95 dB
Rückflussdämpfung	S_{11} \geq 14 dB
Temperaturbereich	ϑ -40 - +80 °C
Montageart	Connector/Kabeladapter
Stecksystem	7/16
Schutzart	IP40
Schirm Anschluss	ja
Schirmung	direkt
Prüfnorm	IEC 61643-21

Anschlussmöglichkeiten





Koaxiales Schutzgerät für F-Anschluss: männlich/weiblich



Koaxiale Datenleitungsschutzgeräte

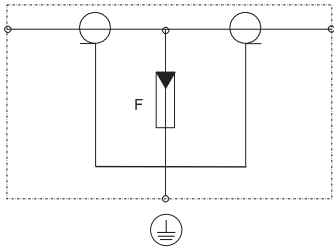
- Basisschutz
- Hohe Impulsstrombelastbarkeit 2 x 2,5 kA (10/350)
- Einfache Montage (Zwischenstecker), m = Stecker, w = Buchse
- Verschiedene Steckerkombinationen
- Mit F-Connector
- Optimales Übertragungsverhalten
- Inklusive OBO Quick-Schelle M25 zur einfachen Installation

Anwendung: Schutz von TV- und SAT-Anlagen, Multiswitches, Receivern sowie DVB-T(2)

Typ	Stecksystem	Frequenzbereich	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
DS-F M/W	F	0-3,4 GHz	1	9,000	5093275

0210 €/St.

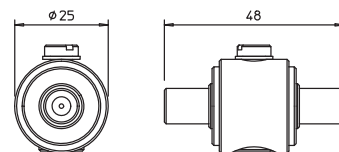
Anschlussmöglichkeiten



DS-F M/W

Höchste Dauerspannung AC	U_C	130 V
Höchste Dauerspannung DC	U_C	185 V
Kategorie		Typ 1+2 / D1+C2
LPZ		0→2
Anzahl Pole		1
Nennlaststrom	I_L	5 A
Wellenwiderstand	Z_L	75 Ω
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader		C2: 10 kV / 5 kA (8/20 μ s)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde		C2: 10 kV / 5 kA (8/20 μ s)
Impulsstrom (10/350)	I_{imp}	1 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)		10 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)		2 kA
Schutzpegel		<800 V
Frequenzbereich		0 - 3,4 GHz
Einfügungsdämpfung	$S_{2,1}$	$\leq 0,9$ dB
Rückflussdämpfung	$S_{1,1}$	≥ 14 dB
Temperaturbereich	ϑ	-40 - +80 °C
Montageart		Connector/Kabeladapter
Stecksystem		F
Schutzart		IP40
Schirm Anschluss		ja
Schirmung		direkt
Prüfnorm		IEC 61643-21

Koaxiales Schutzgerät für F-Anschluss: weiblich/weiblich



Typ	Stecksystem	Frequenzbereich	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
DS-F W/W	F	0-3,4 GHz	1	9,000	5093272

0210 €/St.

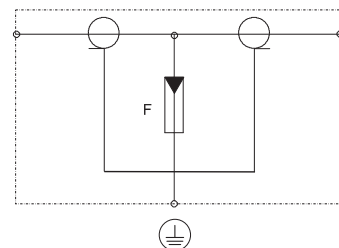
Koaxiale Datenleitungsschutzgeräte

- Basisschutz
- Hohe Impulsstrombelastbarkeit 2 x 2,5 kA (10/350)
- Einfache Montage (Zwischenstecker, m = Stecker, w = Buchse)
- Verschiedene Steckerkombinationen
- Mit F-Connector
- Optimales Übertragungsverhalten
- Inklusive OBO Quick-Schelle M25 zur einfachen Installation

Anwendung: Schutz von TV- und SAT-Anlagen, Multiswitches, Receivern sowie DVB-T(2)

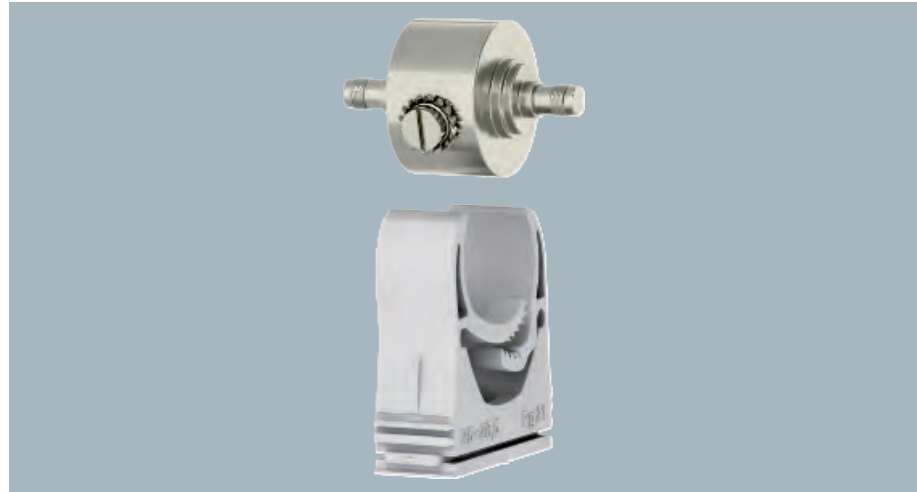
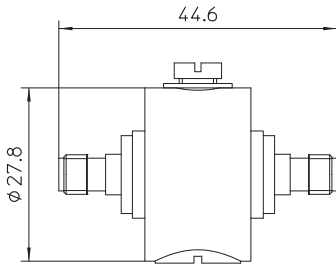
DS-F W/W	
Höchste Dauerspannung AC	U_c 130 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c 185 V
Kategorie	Typ 1+2 / D1+C2
LPZ	0-2
Anzahl Pole	1
Nennlaststrom	I_L 5 A
Wellenwiderstand	Z_L 75 Ω
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	C2: 10 kV / 5 kA (8/20 μ s)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde	C2: 10 kV / 5 kA (8/20 μ s)
Impulsstrom (10/350)	I_{imp} 1 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	10 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)	2 kA
Schutzpegel	<800 V
Frequenzbereich	0 - 3,4 GHz
Einfügungsdämpfung	S_{21} \leq 0,9 dB
Rückflussdämpfung	S_{11} \geq 14 dB
Temperaturbereich	ϑ -40 - +80 °C
Montageart	Connector/Kabeladapter
Stecksystem	F
Schutzart	IP40
Schirm Anschluss	ja
Schirmung	direkt
Prüfnorm	IEC 61643-21

Anschlussmöglichkeiten





Koaxiales Schutzgerät für SMA-Anschluss: weiblich/weiblich



Koaxiale Datenleitungsschutzgeräte

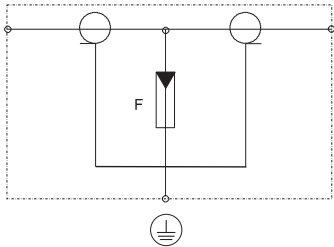
- Hohe Impulsstrombelastbarkeit 2 x 2,5 kA (10/350)
- Einfache Montage (Zwischenstecker), m = Stecker, w = Buchse
- Optimales Übertragungsverhalten
- 5 Jahre Gewährleistung
- Mit SMA-Connector
- Inklusive OBO Multi-Quick-Schelle 25-28 zur einfachen Installation
- 50-Ω-Technik

Anwendung: Funk- und Datentechnik mit SMA-Stecker

Typ	Stecksystem	Frequenzbereich	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
DS-SMA W/W	SMA	0-3,7 GHz	1	7,500	5093277

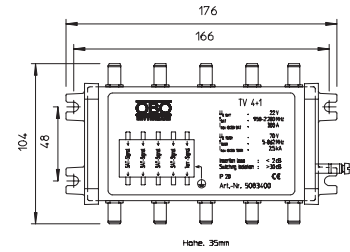
0210 €/St.

Anschlussmöglichkeiten



DS-SMA W/W		
Höchste Dauerspannung AC	U_C	130 V
Höchste Dauerspannung DC	U_C	185 V
Kategorie		Typ 1+2 / D1+C2
LPZ		0→2
Anzahl Pole		1
Nennlaststrom	I_L	10 A
Wellenwiderstand	Z_L	50 Ω
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader		C2: 10 kV / 5 kA (8/20µs)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde		C2: 10 kV / 5 kA (8/20µs)
Impulsstrom (10/350)	I_{imp}	2,5 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)		10 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)		5 kA
Schutzpegel		<800 V
Frequenzbereich		0 - 3,7 GHz
Einfügungsdämpfung	S_{21}	≤0,2 dB
Rückflussdämpfung	S_{11}	≥14 dB
Temperaturbereich	ϑ	-40 - +80 °C
Montageart		Connector/Kabeladapter
Stecksystem		SMA
Schutzart		IP40
Schirm Anschluss		ja
Schirmung		direkt
Prüfnorm		IEC 61643-21

Koaxiales Schutzgerät für SAT- und Kabel-Multiswitch



Typ	Stecksystem	Frequenzbereich	Stecksystem	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
TV 4+1	F	0,5-2,8 GHz	F	1	37,000	5083400

0210 €/St.

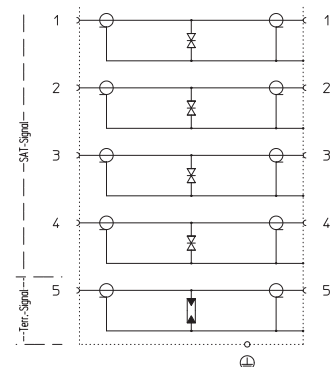
Koaxialer Datenleitungsschutz für TV Empfangsanlagen

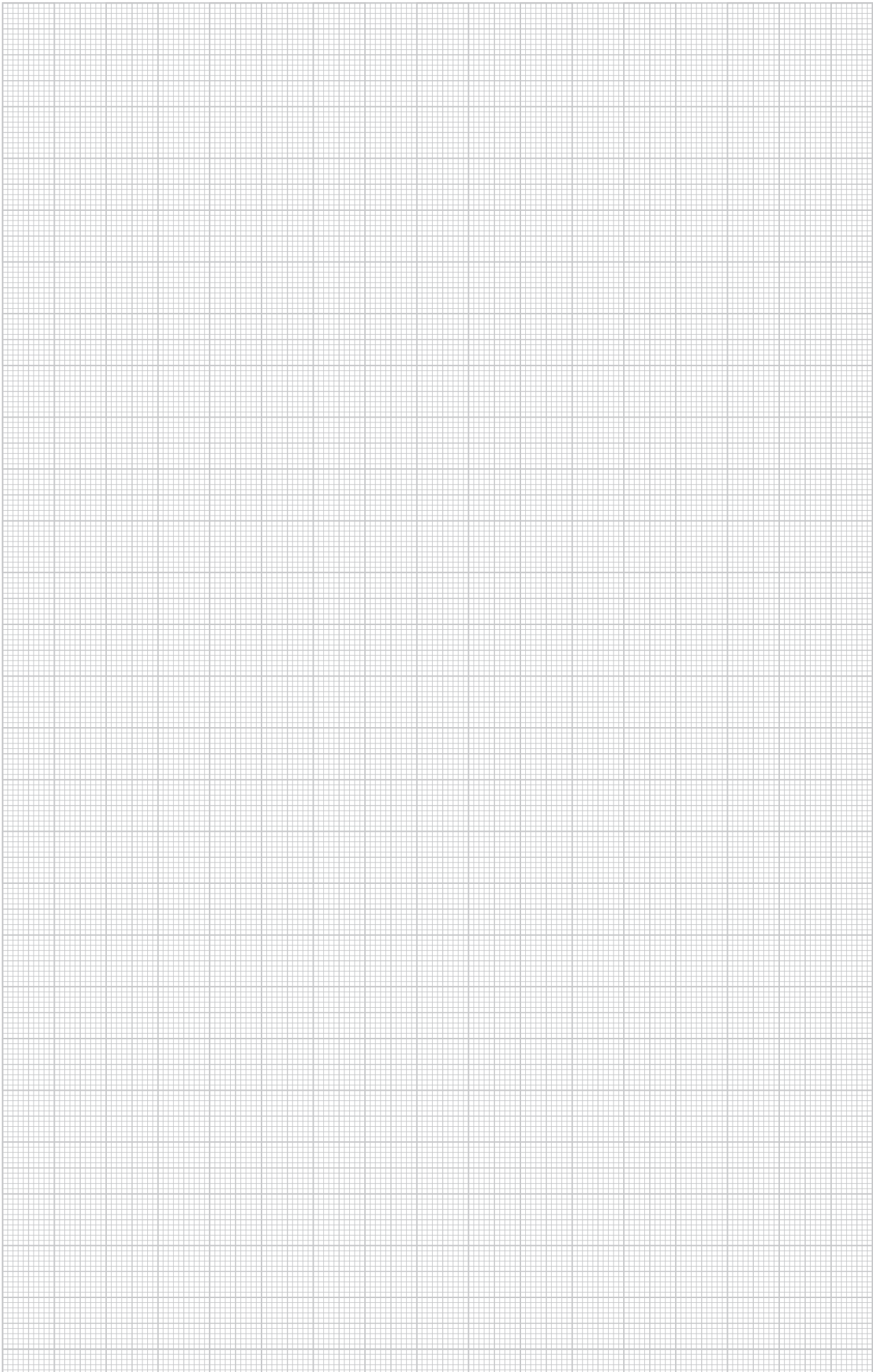
- Schutz von bis zu vier SAT-Leitungen
- Schutz von einer terrestrischen Leitung z.B. DVB-T.
- Einfache Montage mittels Schrauben und Halter
- Mit F-Connector
- Optimales Übertragungsverhalten in 75Ohm Technik.

Anwendung: Schutz von TV- und SAT-Anlagen, Multiswitches, Receivern sowie DVB-T-Receiver

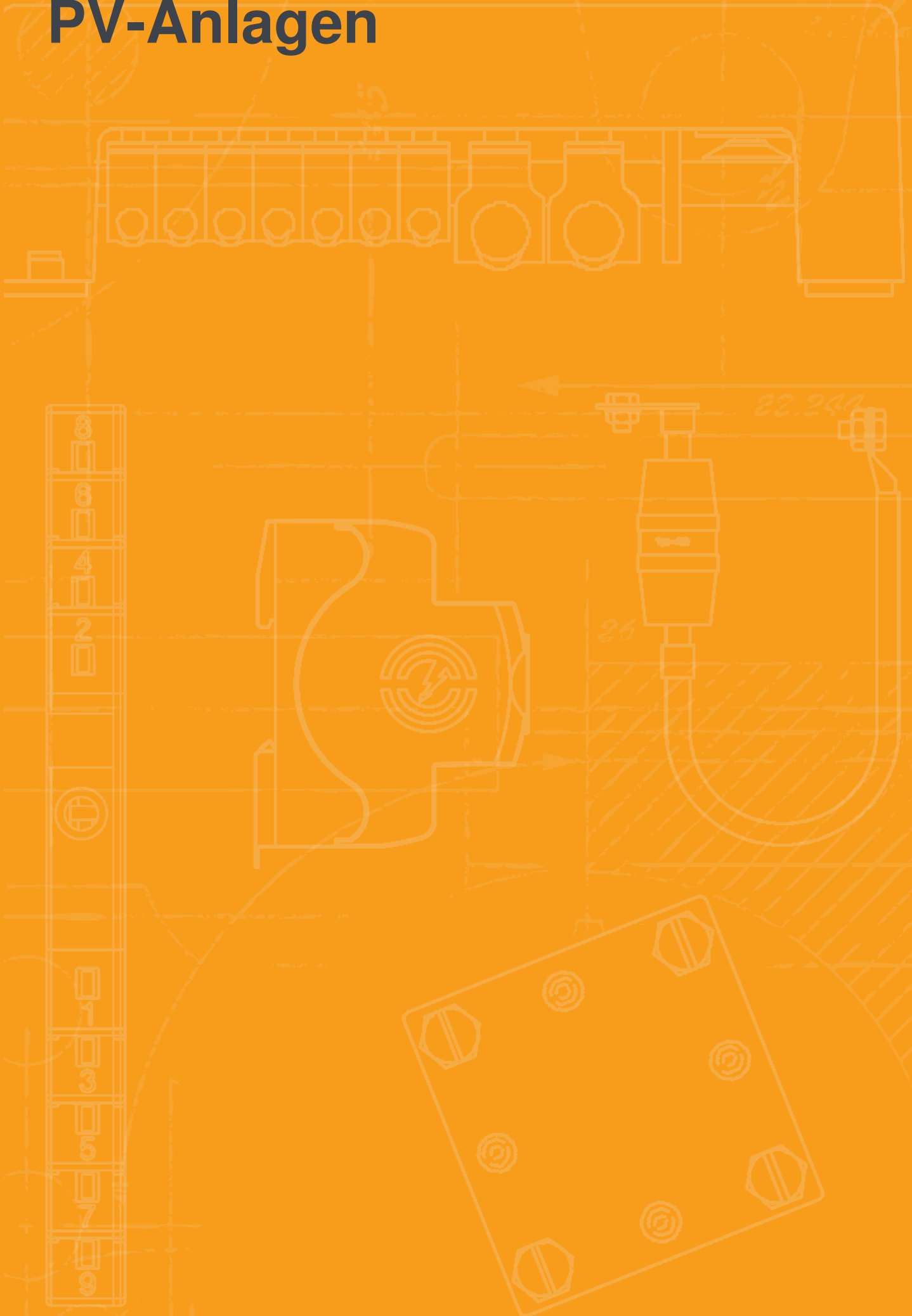
TV 4+1	
Höchste Dauerspannung U_c SAT-Eingänge	U_c 22 V
Höchste Dauerspannung U_c Terrestrischer-Eingang	U_c 70 V
Kategorie	Typ 2+3 / C2+C1
LPZ	1→3
Anzahl Pole	5
Nennlaststrom	I_L 2 A
Wellenwiderstand	Z_L 75 Ω
Nennableitstoßstrom SAT-Eingänge	I_n 300 A
Impulsstrom Terrestrischer-Eingang	I_{imp} 1 kA
Schutzpegel SAT-Eingänge bei I_n	U_p <45 V
Schutzpegel Terrestrischer-Eingang bei I_n	<500 V
Frequenzbereich	0,5 - 2,8 GHz
Einfügungsdämpfung	S_{21} \leq 3 dB
Rückflussdämpfung	S_{11} >30 dB
Temperaturbereich	ϑ -40 - +80 °C
Montageart	Aufputz
Stecksystem	F
Schutzart	IP10
Schirm Anschluss	ja
Schirmung	direkt
Erdung über:	Anschlusleitung
Prüfnorm	IEC 61643-21

Anschlussmöglichkeiten





PV-Anlagen



PV-Anlagen

PV-Blitzstrom- und Überspannungsschutz



PV Komplettblock 1500V DC

Seite 194



PV Komplettblock 1500V DC mit Fernsignalisierung

Seite 195



PV Komplettblock 1000V DC

Seite 196



PV Komplettblock 1000V DC mit Fernsignalisierung

Seite 197



PV Kombiableiter V25, 900V DC

Seite 198



PV Kombiableiter V25, 900V DC mit Fernsignalisierung

Seite 199



PV Kombiableiter V50, 600V DC

Seite 200



PV Kombiableiter V50, 600V DC mit Fernsignalisierung

Seite 201

PV-Überspannungsschutz



PV-Komplettblock 1500 V DC

Seite 202



PV-Komplettblock 1500 V DC mit Fernsignalisierung

Seite 203



PV-Überspannungsschutz V20, 1000 V DC

Seite 204



PV-Überspannungsschutz V20, 1000 V DC mit Fernsignalisierung

Seite 205



PV-Überspannungsschutz V20, 600 V DC

Seite 206



PV-Überspannungsschutz V20, 600 V DC mit Fernsignalisierung

Seite 207

PV-Systemlösungen



PV-Systemlösung Typ 1+2 für WR mit 1 MPP-Tracker, 900 V DC

Seite 208



PV-Systemlösung Typ 2 für WR mit 1 MPP-Tracker, 1000 V DC

Seite 209



PV-Systemlösung Typ 1+2 für WR mit 2 MPP-Tracker, 900 V DC

Seite 210



PV-Systemlösung Typ 2 für WR mit 2 MPP-Tracker, 1000 V DC

Seite 211



PV-Systemlösung Typ 1+2 für WR mit 3 MPP-Tracker, 900 V DC

Seite 212



PV-Systemlösung Typ 2 für WR mit 3 MPP-Tracker, 1000 V DC

Seite 213



PV-Systemlösung Typ 1+2 bis 900 V DC mit Trennschalter (32 A)

Seite 218



PV-Systemlösung Typ 2 bis 1000 V DC mit Trennschalter (32A)

Seite 219

PV Systemlösungen



Photovoltaikgehäuse mit Anschlussklemmen, unbestückt

Seite 214



Photovoltaikgehäuse mit 4 Sicherungshaltern V25, 900 V

Seite 215



Photovoltaikgehäuse mit 4 Sicherungen 10 A

Seite 216



Photovoltaikgehäuse mit 4 Sicherungshaltern unbestückt

Seite 217



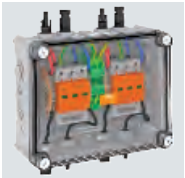
PV-Gehäuse für WR mit 3 MPP-Tracker Typ 1+2, 900 V DC

Seite 222



Photovoltaikgehäuse Typ 1+2 mit MC4-Stecker für PV-Wechselrichter mit ein/zwei MPP-Tracker

Seite 220



Photovoltaikgehäuse Typ 1+2 mit MC4-Stecker für PV-Wechselrichter mit ein/zwei MPP-Tracker

Seite 221

Zubehör



PV-Oberteil - Blitz- und Überspannungsableiter Typ 1+2

Seite 223



PV-Oberteil - Überspannungsableiter Typ 2

Seite 225



PV-Unterteil, 3-polig in Y-Schaltung

Seite 227



PV-Unterteil, 3-polig in Y-Schaltung mit Fernsignalisierung

Seite 228

Überspannungsschutzgeräte für Photovoltaik-Anwendungen V-PV-...

Typ 1+2 und Typ 2 für 1000 V und 1500 V DC



PV-Anlagen



- Überspannungsschutz gemäß IEC 60364-7-712 (VDE 0100-712)
- Optische Statusanzeige und potentialfreier Wechslerkontakt
- Ableitvermögen: Typ 1+2 12,5 kA (10/350) und Typ 2 40 kA 8/20

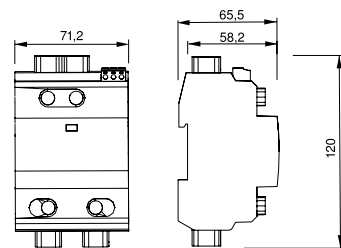


Typ 1+2 1000 V



Typ 2 1500 V

PV-Komplettblock 1500 V DC



Typ	U max DC V	Ausführung	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
V-PV-T1+2-1500	1500	Y-Konfiguration	1	49,200	5094240

0210 €/St.

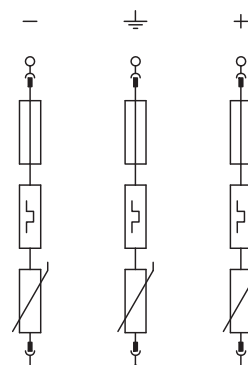
Typ 1+2 Kombiableiter zum Blitz- und Überspannungsschutz für PV-Anlagen.

- Blitzschutzpotentialausgleich gemäß IEC 62305 (VDE 0185-305)
- Überspannungsschutz gemäß IEC 60364-7-712 (VDE 0100-712)
- Ableitvermögen bis 12,5 kA (10/350) und 40 kA (8/20)
- fehlerresistente Y-Schaltung mit Statusanzeige
- die FS Variante besitzt einen potentialfreien Wechslerkontakt zur Fernsignalisierung

Anwendung: Blitzstrom- und Überspannungsschutzgeräte für PV-Anlagen.

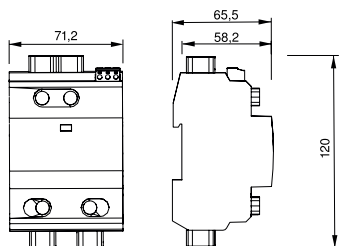
V-PV-T1+2-1500		
U max DC	U _c DC	1500 V
SPD nach EN 61643-11		Typ 1+2
LPZ		0-2
Impulsstrom (10/350)	I _{imp}	6,25 kA
Nennableitstoßstrom (8/20)	I _n	20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 µs)	I _{max}	40 kA
Schutzpegel	U _p	< 4,5 kV
Ansprechzeit	t _A	< 25 ns
Temperaturbereich	θ	-40 - 80 °C
Schutzart		IP20
Teilungseinheit TE (17,5 mm)		4
Anschlussquerschnitt starr		2,5 - 35 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig		2,5 - 35 mm ²
Anschlussquerschnitt flexibel		2,5 - 35 mm ²

Anschlussmöglichkeiten





PV-Komplettblock 1500 V DC mit Fernsignalisierung



Typ 1+2 Kombibleiter zum Blitz- und Überspannungsschutz für PV-Anlagen.

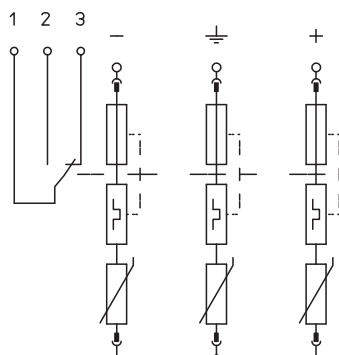
- Blitzschutzpotentialausgleich gemäß IEC 62305 (VDE 0185-305)
- Überspannungsschutz gemäß IEC 60364-7-712 (VDE 0100-712)
- Ableitvermögen bis 12,5 kA (10/350) und 40 kA (8/20)
- fehlerresistente Y-Schaltung mit Statusanzeige
- die FS Variante besitzt einen potentialfreien Wechslerkontakt zur Fernsignalisierung

Anwendung: Blitzstrom- und Überspannungsschutzgeräte für PV-Anlagen.

Typ	U max DC V	Ausführung	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
V-PV-T1+2-1500FS	1500	Y-Konfiguration + FS	1	49,600	5094242

0210 €/St.

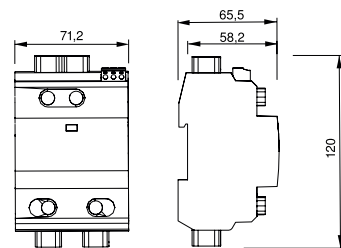
Anschlussmöglichkeiten



V-PV-T1+2-1500FS	
U max DC	U _c DC 1500 V
SPD nach EN 61643-11	Typ 1+2
LPZ	0→2
Impulsstrom (10/350)	I _{imp} 6,25 kA
Nennableitstoßstrom (8/20)	I _n 20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 µs)	I _{max} 40 kA
Schutzpegel	U _p < 4,5 kV
Ansprechzeit	t _A < 25 ns
Temperaturbereich	θ -40 - 80 °C
Schutzart	IP20
Teilungseinheit TE (17,5 mm)	4
Anschlussquerschnitt starr	2,5 - 35 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig	2,5 - 35 mm ²
Anschlussquerschnitt flexibel	2,5 - 35 mm ²



PV-Komplettblock 1000 V DC



Typ	U max DC V	Ausführung	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
V-PV-T1+2-1000	1000	Y-Konfiguration	1	40,700	5094230

0210 €/St.

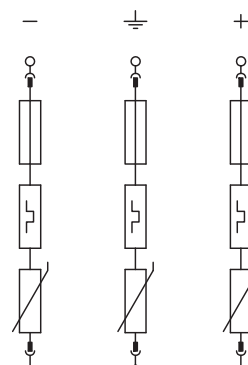
Typ 1+2 Kombibleiter nach EN 50539-11 zum Blitz- und Überspannungsschutz für PV-Anlagen.

- Blitzschutzpotentialausgleich gemäß IEC 62305 (VDE 0185-305)
- Überspannungsschutz gemäß IEC 60364-7-712 (VDE 0100-712)
- Ableitvermögen bis 12,5 kA (10/350) und 40 kA (8/20)
- fehlerresistente Y-Schaltung mit Statusanzeige
- die FS Variante besitzt einen potentialfreien Wechslerkontakt zur Fernsignalisierung

Anwendung: Blitzstrom- und Überspannungsschutzgeräte für PV-Anlagen.

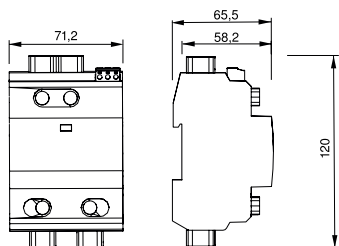
V-PV-T1+2-1000		
U max DC	U _c DC	1000 V
SPD nach EN 61643-11		Typ 1+2
LPZ		0-2
Impulsstrom (10/350)	I _{imp}	6,25 kA
Nennableitstoßstrom (8/20)	I _n	20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 µs)	I _{max}	40 kA
Schutzpegel	U _p	< 3,3 kV
Ansprechzeit	t _A	< 25 ns
Temperaturbereich	θ	-40 - 80 °C
Schutzart		IP20
Teilungseinheit TE (17,5 mm)		4
Anschlussquerschnitt starr		2,5 - 35 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig		2,5 - 35 mm ²
Anschlussquerschnitt flexibel		2,5 - 35 mm ²

Anschlussmöglichkeiten





PV-Komplettblock 1000 V DC mit Fernsignalisierung



Typ 1+2 Kombibleiter nach EN 50539-11 zum Blitz- und Überspannungsschutz für PV-Anlagen.

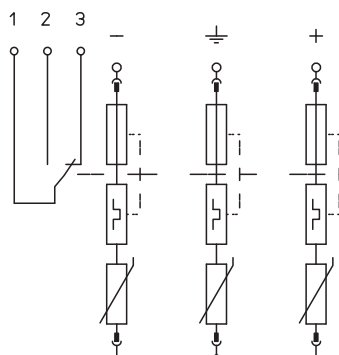
- Blitzschutzpotentialausgleich gemäß IEC 62305 (VDE 0185-305)
- Überspannungsschutz gemäß IEC 60364-7-712 (VDE 0100-712)
- Ableitvermögen bis 12,5 kA (10/350) und 40 kA (8/20)
- fehlerresistente Y-Schaltung mit Statusanzeige
- die FS Variante besitzt einen potentialfreien Wechslerkontakt zur Fernsignalisierung

Anwendung: Blitzstrom- und Überspannungsschutzgeräte für PV-Anlagen.

Typ	U max DC V	Ausführung	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
V-PV-T1+2-1000FS	1000	Y-Konfiguration + FS	1	41,200	5094232

0210 €/St.

Anschlussmöglichkeiten

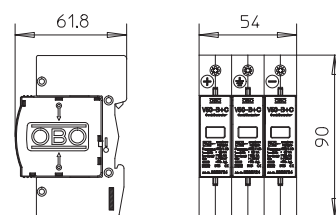


V-PV-T1+2-1000FS

U max DC	U _c DC	1000 V
SPD nach EN 61643-11		Typ 1+2
LPZ		0→2
Impulsstrom (10/350)	I _{imp}	6,25 kA
Nennableitstoßstrom (8/20)	I _n	20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 µs)	I _{max}	40 kA
Schutzpegel	U _p	< 3,3 kV
Ansprechzeit	t _A	< 25 ns
Temperaturbereich	θ	-40 - 80 °C
Schutzart		IP20
Teilungseinheit TE (17,5 mm)		4
Anschlussquerschnitt starr		2,5 - 35 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig		2,5 - 35 mm ²
Anschlussquerschnitt flexibel		2,5 - 35 mm ²



PV-Kombiableiter V25, 900 V DC



Typ	U max DC V	Ausführung	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
V25-B+C 3-PH900	900	3-polig für PV-Systeme	1	42,200	5097447

0210 €/St.

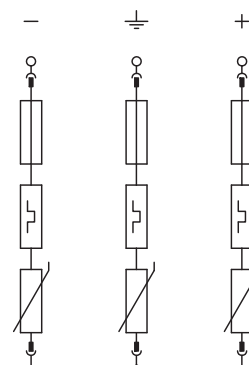
V25 Kombiableiter Typ 1+2 für PV-Anlagen

- Kompletteneinheit aus steckbarem Varistor-Ableiter mit Abtrennvorrichtung
- Fehlerresistente Y-Schaltung nach VDE 0100-712 (EN 50539-12)
- Überspannungsschutz-Potentialausgleich nach VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Ableitvermögen bis 7 kA (10/350) und 50 kA (8/20) pro Pol
- niedriger DC-Schutzpegel: < 3,0 kV und Uoc max = 900V DC
- mit optischer Funktionsanzeige zum Einsatz in Verteilergehäusen

Anwendung: PV-Anlagen mit Blitzschutzanlage

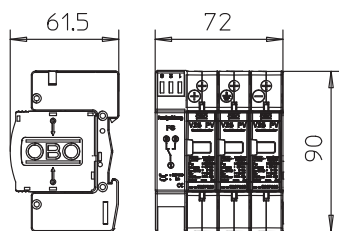
V25-B+C 3-PH900	
U max DC	U _c DC 900 V
SPD nach EN 61643-11	Typ 1+2
LPZ	0-2
Impulsstrom (10/350)	I _{imp} 7 kA
Nennableitstoßstrom (8/20)	I _n 30 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 µs)	I _{max} 50 kA
Schutzpegel	U _p < 3,0 kV
Ansprechzeit	t _A < 25 ns
Temperaturbereich	θ -40 - +80 °C
Schutzart	IP 20
Teilungseinheit TE (17,5 mm)	3
Anschlussquerschnitt starr	2,5 - 35 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig	2,5 - 35 mm ²
Anschlussquerschnitt flexibel	2,5 - 25 mm ²

Anschlussmöglichkeiten





PV-Kombiableiter V25, 900 V DC mit Fernsignalisierung



V25 Kombiableiter Typ 1+2 für PV-Anlagen

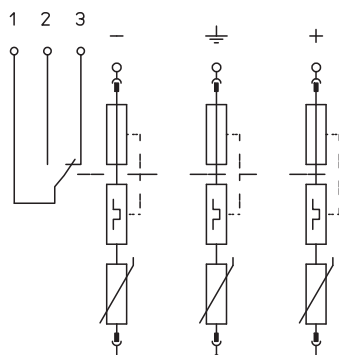
- Komplett Einheit aus steckbarem Varistor-Ableiter mit Abtrennvorrichtung
- Fehlerresistente Y-Schaltung nach VDE 0100-712 (EN 50539-12)
- Überspannungsschutz-Potentialausgleich nach VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Ableitvermögen bis 7 kA (10/350) und 50 kA (8/20) pro Pol
- niedriger DC-Schutzpegel: < 3,0 kV und $U_{oc\ max} = 900V\ DC$
- mit optischer Funktionsanzeige zum Einsatz in Verteilergehäusen

Anwendung: PV-Anlagen mit Blitzschutzanlage

Typ	U max DC V	Ausführung	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
V25-B+C 3PHFS900	900	3-polig für PV-Systeme mit FS	1	53,500	5097448

0210 €/St.

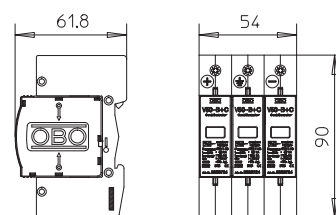
Anschlussmöglichkeiten



V25-B+C 3PHFS900

U max DC	$U_c\ DC$	900 V
SPD nach EN 61643-11		Typ 1+2
LPZ		0-2
Impulsstrom (10/350)	I_{imp}	7 kA
Nennableitstoßstrom (8/20)	I_n	30 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μs)	I_{max}	50 kA
Schutzpegel	U_p	< 3,0 kV
Ansprechzeit	t_A	< 25 ns
Temperaturbereich	ϑ	-40 - +80 °C
Schutzart		IP 20
Teilungseinheit TE (17,5 mm)		4
Anschlussquerschnitt starr		2,5 - 35 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig		2,5 - 35 mm ²
Anschlussquerschnitt flexibel		2,5 - 25 mm ²

PV-Kombiableiter V50, 600 V DC



Typ	U max DC V	Ausführung	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
V50-B+C 3-PH600	600	3-polig für PV-Systeme	1	41,000	5093623

0210 €/St.

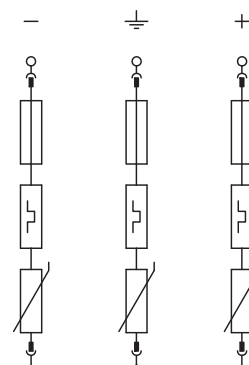
V50 Kombiableiter Typ 1+2 für PV-Anlagen

- Kompletteneinheit aus steckbarem Varistor-Ableiter mit Abtrennvorrichtung
- Fehlerresistente Y-Schaltung nach VDE 0100-712 (EN 50539-12)
- Überspannungsschutz-Potentialausgleich nach VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Ableitvermögen bis 12,5 kA (10/350) und 50 kA (8/20) pro Pol
- niedriger DC-Schutzpegel: < 2,6 kV und Uoc max = 600V DC
- mit optischer Funktionsanzeige zum Einsatz in Verteilergehäusen

Anwendung: PV-Anlagen mit Blitzschutzanlage

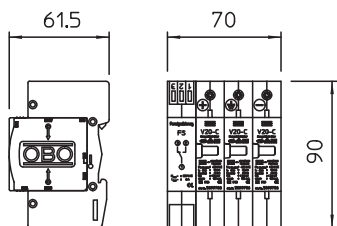
V50-B+C 3-PH600	
U max DC	U _c DC 600 V
SPD nach EN 61643-11	Typ 1+2
LPZ	0-2
Impulsstrom (10/350)	I _{imp} 12,5 kA
Nennableitstoßstrom (8/20)	I _n 30 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 µs)	I _{max} 50 kA
Schutzpegel	U _p < 2,6 kV
Ansprechzeit	t _A < 25 ns
Temperaturbereich	θ -40 - +80 °C
Schutzart	IP 20
Teilungseinheit TE (17,5 mm)	3
Anschlussquerschnitt starr	2,5 - 35 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig	2,5 - 35 mm ²
Anschlussquerschnitt flexibel	2,5 - 25 mm ²

Anschlussmöglichkeiten





PV-Kombiableiter V50, 600 V DC mit Fernsignalisierung



V50 Kombiableiter Typ 1+2 für PV-Anlagen

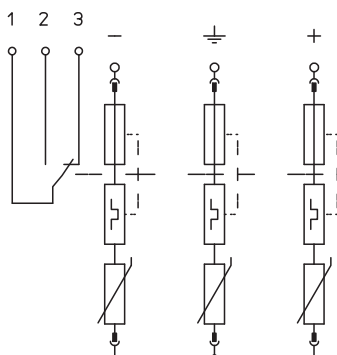
- Komplett Einheit aus steckbarem Varistor-Ableiter mit Abtrennvorrichtung
- Fehlerresistente Y-Schaltung nach VDE 0100-712 (EN 50539-12)
- Überspannungsschutz-Potentialausgleich nach VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Ableitvermögen bis 12,5 kA (10/350) und 50 kA (8/20) pro Pol
- niedriger DC-Schutzpegel: < 2,6 kV und $U_{oc\ max} = 600V\ DC$
- mit optischer Funktionsanzeige zum Einsatz in Verteilergehäusen

Anwendung: PV-Anlagen mit Blitzschutzanlage

Typ	U max DC V	Ausführung	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
V50-B+C 3PHFS600	600	3-polig für PV Systeme mit FS	1	49,600	5093625

0210 €/St.

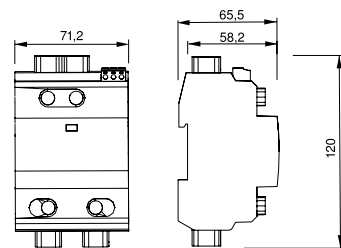
Anschlussmöglichkeiten



V50-B+C 3PHFS600

U max DC	U _c DC	600 V
SPD nach EN 61643-11		Typ 1+2
LPZ		0→2
Impulsstrom (10/350)	I _{imp}	12,5 kA
Nennableitstoßstrom (8/20)	I _n	30 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μs)	I _{max}	50 kA
Schutzpegel	U _p	< 2,6 kV
Ansprechzeit	t _A	< 25 ns
Temperaturbereich	θ	-40 - +80 °C
Schutzart		IP 20
Teilungseinheit TE (17,5 mm)		4
Anschlussquerschnitt starr		2,5 - 35 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig		2,5 - 35 mm ²
Anschlussquerschnitt flexibel		2,5 - 25 mm ²

PV-Komplettblock 1500 V DC



Typ	U max DC V	Ausführung	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
V-PV-T2-1500	1500	Y-Konfiguration	1	33,800	5094210

0210 €/St.

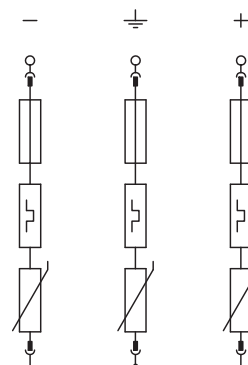
Typ 2 Überspannungsschutz für PV-Anlagen.

- Überspannungsschutz gemäß IEC 60364-7-712 (VDE 0100-712)
- Ableitvermögen von 20 kA pro Pol und bis 40 kA (8/20)
- fehlerresistente Y-Schaltung mit Statusanzeige
- die FS Variante besitzt einen potentialfreien Wechslerkontakt zur Fernsignalisierung

Anwendung: Überspannungsschutzgeräte für PV-Anlagen.

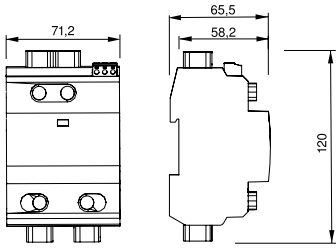
V-PV-T2-1500		
U max DC	U _c DC	1500 V
SPD nach EN 61643-11		Typ 2
LPZ		1→2
Nennableitstoßstrom (8/20)	I _n	20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 µs)	I _{max}	40 kA
Schutzpegel	U _p	< 4,5 kV
Ansprechzeit	t _A	< 25 ns
Temperaturbereich	ϑ	-40 - 80 °C
Schutzart		IP20
Teilungseinheit TE (17,5 mm)		4
Anschlussquerschnitt starr		2,5 - 35 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig		2,5 - 35 mm ²
Anschlussquerschnitt flexibel		2,5 - 35 mm ²

Anschlussmöglichkeiten





PV-Komplettblock 1500 V DC mit Fernsignalisierung



Typ 2 Überspannungsschutz für PV-Anlagen.

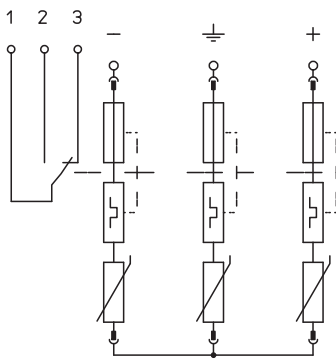
- Überspannungsschutz gemäß IEC 60364-7-712 (VDE 0100-712)
- Ableitvermögen von 20 kA pro Pol und bis 40 kA (8/20)
- fehlerresistente Y-Schaltung mit Statusanzeige
- die FS Variante besitzt einen potentialfreien Wechslerkontakt zur Fernsignalisierung

Anwendung: Überspannungsschutzgeräte für PV-Anlagen.

Typ	U max DC V	Ausführung	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
V-PV-T2-1500+FS	1500	Y-Konfiguration + FS	1	34,400	5094212

0210 €/St.

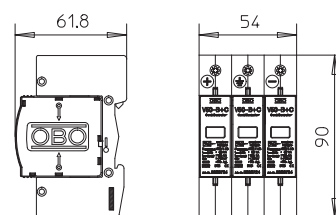
Anschlussmöglichkeiten



V-PV-T2-1500+FS

U max DC	U _c DC	1500 V
SPD nach EN 61643-11		Typ 2
LPZ		1→2
Nennableitstoßstrom (8/20)	I _n	20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 µs)	I _{max}	40 kA
Schutzpegel	U _p	< 4,5 kV
Ansprechzeit	t _A	< 25 ns
Temperaturbereich	θ	-40 - 80 °C
Schutzart		IP20
Teilungseinheit TE (17,5 mm)		4
Anschlussquerschnitt starr		2,5 - 35 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig		2,5 - 35 mm ²
Anschlussquerschnitt flexibel		2,5 - 35 mm ²

PV-Überspannungsschutz V20, 1000 V DC



Typ	U max DC V	Ausführung	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
V20-C 3-PH-1000	1000	3-polig für PV-Systeme	1	36,500	5094608

0210 €/St.

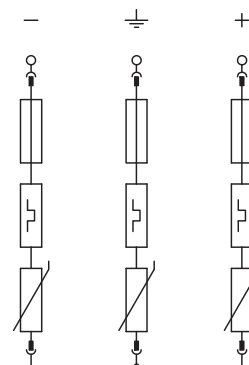
V20 Überspannungsableiter Typ 2 für PV-Anlagen

- Komplett Einheit aus steckbarem Varistor-Ableiter mit Abtrennvorrichtung
- Fehlerresistente Y-Schaltung nach VDE 0100-712 (EN 50539-12)
- Überspannungsschutz-Potentialausgleich nach VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- V20-C 3-PH-1000 geprüft nach EN 50539-11 (VDE / KEMA)
- Ableitvermögen bis 40 kA (8/20) pro Pol
- niedriger DC-Schutzpegel: < 4,0 kV und Uoc max = 1000V DC
- mit optischer Funktionsanzeige zum Einsatz in Verteilergehäusen

Anwendung: PV-Anlagen ohne oder mit getrennter Blitzschutzanlage

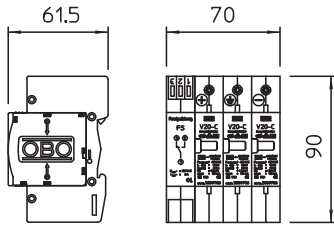
V20-C 3-PH-1000	
U max DC	U _c DC 1000 V
SPD nach EN 61643-11	Typ 2
LPZ	1→2
Nennableitstoßstrom (8/20)	I _n 20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 µs)	I _{max} 40 kA
Schutzpegel	U _p < 4,0 kV
Ansprechzeit	t _A < 25 ns
Temperaturbereich	ϑ -40 - +80 °C
Schutzart	IP 20
Teilungseinheit TE (17,5 mm)	3
Anschlussquerschnitt starr	2,5 - 35 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig	2,5 - 35 mm ²
Anschlussquerschnitt flexibel	2,5 - 25 mm ²

Anschlussmöglichkeiten





PV-Überspannungsschutz V20, 1000 V DC mit Fernsignalisierung



V20 Überspannungsableiter Typ 2 für PV-Anlagen

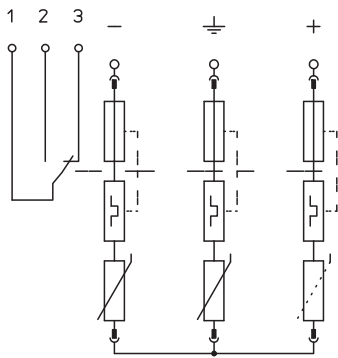
- Kompletteneinheit aus steckbarem Varistor-Ableiter mit Abtrennvorrichtung
- Fehlerresistente Y-Schaltung nach VDE 0100-712 (EN 50539-12)
- Überspannungsschutz-Potentialausgleich nach VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- V20-C 3-PH-1000 geprüft nach EN 50539-11 (VDE / KEMA)
- Ableitvermögen bis 40 kA (8/20) pro Pol
- niedriger DC-Schutzpegel: < 4,0 kV und $U_{oc\ max} = 1000V\ DC$
- mit optischer Funktionsanzeige zum Einsatz in Verteilergehäusen

Anwendung: PV-Anlagen ohne oder mit getrennter Blitzschutzanlage

Typ	U max DC V	Ausführung	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
V20-C 3PHFS-1000	1000	3-polig für PV-Systeme mit FS	1	44,500	5094574

0210 €/St.

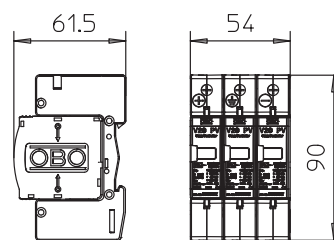
Anschlussmöglichkeiten



V20-C 3PHFS-1000

U max DC	$U_c\ DC$	1000 V
SPD nach EN 61643-11		Typ 2
LPZ		1→2
Nennableitstoßstrom (8/20)	I_n	20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μs)	I_{max}	40 kA
Schutzpegel	U_b	< 4,0 kV
Ansprechzeit	t_A	< 25 ns
Temperaturbereich	ϑ	-40 - +80 °C
Schutzart		IP 20
Teilungseinheit TE (17,5 mm)		4
Anschlussquerschnitt starr		2,5 - 35 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig		2,5 - 35 mm ²
Anschlussquerschnitt flexibel		2,5 - 25 mm ²

PV-Überspannungsschutz V20, 600 V DC



Typ	U max DC V	Ausführung	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
V20-C 3PH-600	600	3-polig für PV-Systeme	1	33,500	5094605

0210 €/St.

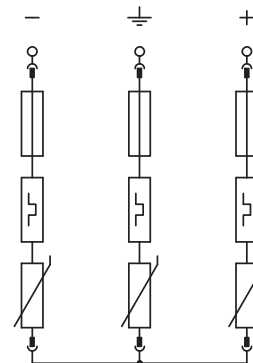
V20 Überspannungsableiter Typ 2 für PV-Anlagen

- Kompletteneinheit aus steckbarem Varistor-Ableiter mit Abtrennvorrichtung
- Fehlerresistente Y-Schaltung nach VDE 0100-712 (EN 50539-12)
- Überspannungsschutz-Potentialausgleich nach VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Ableitvermögen bis 40 kA (8/20) pro Pol
- niedriger DC-Schutzpegel: < 2,6 kV (Uoc max = 600V DC)
- Ableiter, steckbar mit thermo-dynamischer Abtrennvorrichtung und optischer Funktionsanzeige
- Gekapselte Zinkoxid-Varistor-Ableiter zum Einsatz in Verteilergehäusen

Anwendung: PV-Anlagen ohne oder mit getrennter Blitzschutzanlage

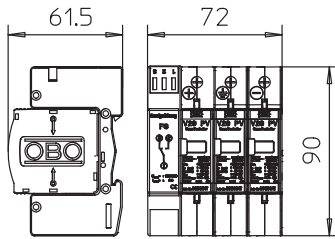
V20-C 3PH-600	
U max DC	U _c DC 600 V
SPD nach EN 61643-11	Typ 2
LPZ	1→2
Nennableitstoßstrom (8/20)	I _n 20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 µs)	I _{max} 40 kA
Schutzpegel	U _p < 2,6 kV
Ansprechzeit	t _A < 25 ns
Temperaturbereich	θ -40 - +80 °C
Schutzart	IP 20
Teilungseinheit TE (17,5 mm)	3
Anschlussquerschnitt starr	2,5 - 35 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig	2,5 - 35 mm ²
Anschlussquerschnitt flexibel	2,5 - 25 mm ²

Anschlussmöglichkeiten





PV-Überspannungsschutz V20, 600 V DC mit Fernsignalisierung



V20 Überspannungsableiter Typ 2 für PV-Anlagen

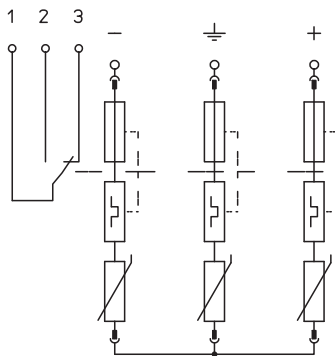
- Kompletteneinheit aus steckbarem Varistor-Ableiter mit Abtrennvorrichtung
- Fehlerresistente Y-Schaltung nach VDE 0100-712 (EN 50539-12)
- Überspannungsschutz-Potentialausgleich nach VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Ableitvermögen bis 40 kA (8/20) pro Pol
- niedriger DC-Schutzpegel: < 2,6 kV ($U_{oc\ max} = 600V\ DC$)
- Ableiter, steckbar mit thermo-dynamischer Abtrennvorrichtung und optischer Funktionsanzeige
- Gekapselte Zinkoxid-Varistor-Ableiter zum Einsatz in Verteilergehäusen

Anwendung: PV-Anlagen ohne oder mit getrennter Blitzschutzanlage

Typ	U max DC V	Ausführung	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
V20-C 3PHFS-600	600	3-polig für PV-Systeme mit FS	1	41,500	5094576

0210 €/St.

Anschlussmöglichkeiten

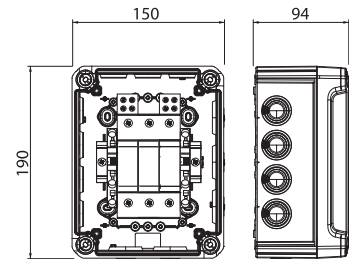
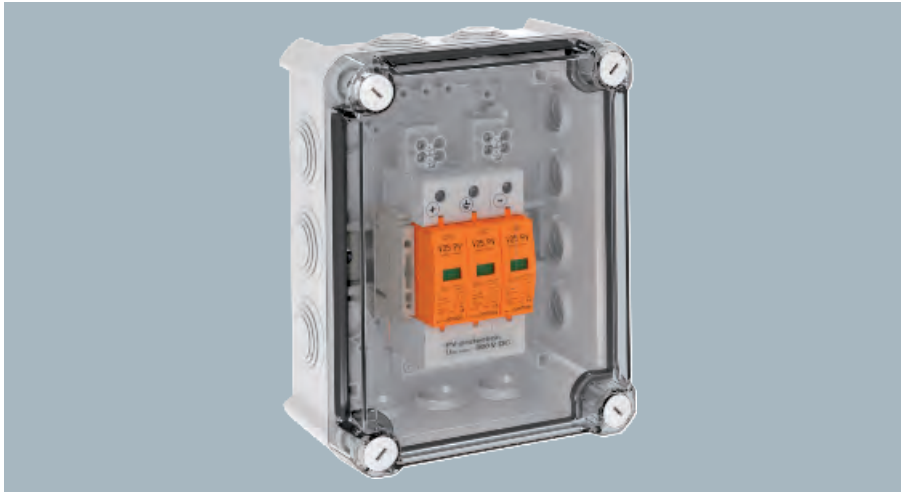


V20-C 3PHFS-600

U max DC	U _c DC	600 V
SPD nach EN 61643-11		Typ 2
LPZ		1→2
Nennableitstrom (8/20)	I _n	20 kA
Maximaler Ableitstrom (8/20 μs)	I _{max}	40 kA
Schutzpegel	U _p	< 2,6 kV
Ansprechzeit	t _A	< 25 ns
Temperaturbereich	ϑ	-40 - +80 °C
Schutzart		IP 20
Teilungseinheit TE (17,5 mm)		4
Anschlussquerschnitt starr		2,5 - 35 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrätig		2,5 - 35 mm ²
Anschlussquerschnitt flexibel		2,5 - 25 mm ²



PV-Systemlösung Typ 1+2 für WR mit 1 MPP-Tracker, 900 V DC



Typ	U max DC V	Ausführung	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
VG-V25-BC3-PH900	900	Typ 1+2 im Gehäuse mit Klemmen	1	93,000	5088591

0210 €/St.

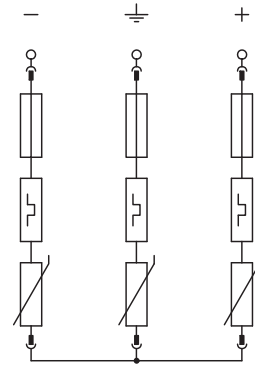
Systemlösung für PV-Wechselrichter mit 1 separaten MPP-Tracker

- Varistor-Ableiter, steckbar mit Abtrennvorrichtung in fehlerresistenter Y-Schaltung nach VDE 0100-712 (50539-12)
- pro Schutzgerät sind 3 Klemmstellen bis 16mm² im Gehäuse bereits vorinstalliert, bis 30A DC pro Klemme
- niedriger DC-Schutzpegel: < 3,0 kV (Uoc max = 900V DC mit V25-B+C/0-450PV)
- vormontiert im Polycarbonat Gehäuse (IP66), UV-beständig für den Außeneinsatz, inkl. Kabelverschraubungsset

Zum DC-Schutz des Wechselrichters von PV-Anlagen. Bei Gefahr von Kondenswasserbildung durch Wind, Eis, Temperatur oder Sonne sind ggf. zusätzliche Maßnahmen erforderlich!

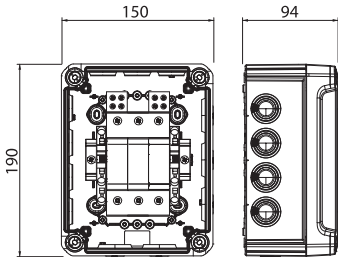
VG-V25-BC3-PH900	
U max DC	U _c DC 900 V
SPD nach EN 61643-11	Typ 1+2
LPZ	0-2
Impulsstrom (10/350)	I _{imp} 7 kA
Nennableitstoßstrom (8/20)	I _n 30 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 µs)	I _{max} 50 kA
Schutzpegel	U _p < 3,0 kV
Ansprechzeit	t _A < 25 ns
Anschlussquerschnitt starr	1,5 - 16 mm ²
Anschlussquerschnitt flexibel	1,5 - 10 mm ²
Temperaturbereich	ϑ -40+80 °C
Schutzart	IP66

Anschlussmöglichkeiten





PV-Systemlösung Typ 2 für WR mit 1 MPP-Tracker, 1000 V DC



Systemlösung für PV-Wechselrichter mit 1 separaten MPP-Tracker

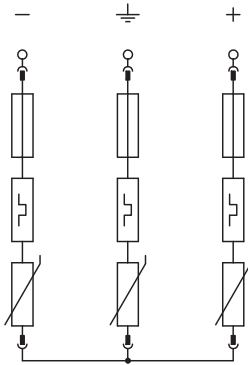
- Varistor-Ableiter, steckbar mit Abtrennvorrichtung in fehlerresistenter Y-Schaltung nach VDE 0100-712 (50539-12)
- pro Schutzgerät sind 3 Klemmstellen bis 16mm² im Gehäuse bereits vorinstalliert, bis 30A DC pro Klemme
- niedriger DC-Schutzpegel: < 4,0 kV (U_{oc} max = 1000V DC mit V20-C/0-500PV)
- vormontiert im Polycarbonat Gehäuse (IP66), UV-beständig für den Außeneinsatz, inkl. Kabelverschraubungsset

Zum DC-Schutz des Wechselrichters von PV-Anlagen.
Bei Gefahr von Kondenswasserbildung durch Wind, Eis, Temperatur oder Sonne sind ggf. zusätzliche Maßnahmen erforderlich!

Typ	U max DC V	Ausführung	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
VG-V20-C3-PH1000	1000	Typ 2 im Gehäuse mit Klemmen	1	87,000	5088593

0210 €/St.

Anschlussmöglichkeiten

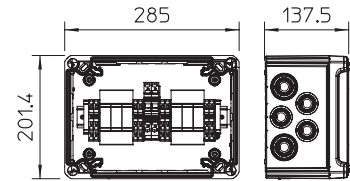
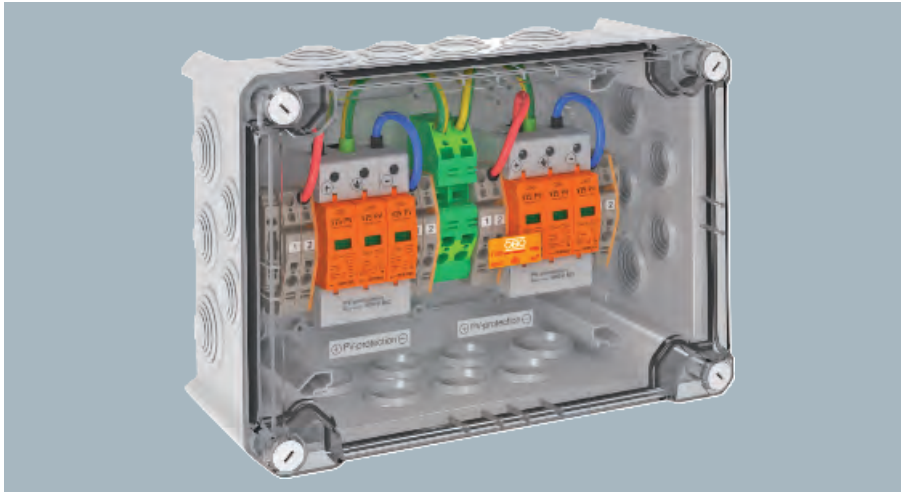


VG-V20-C3-PH1000

U max DC	U _c DC	1000 V
SPD nach EN 61643-11		Typ 2
LPZ		1→2
Nennableitstoßstrom (8/20)	I _n	20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μs)	I _{max}	40 kA
Schutzpegel	U _p	< 4,0 kV
Ansprechzeit	t _A	< 25 ns
Anschlussquerschnitt starr		1,5 - 16 mm ²
Anschlussquerschnitt flexibel		1,5 - 10 mm ²
Temperaturbereich	ϑ	-40 - +80 °C
Schutzart		IP66



PV-Systemlösung Typ 1+2 für WR mit 2 MPP-Tracker, 900 V DC



Typ	U max DC V	Ausführung	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
VG-BCPV900K 22	900	Für zwei MPP und mit Klemmen Anschluss	1	220,000	5088566

0210 €/St.

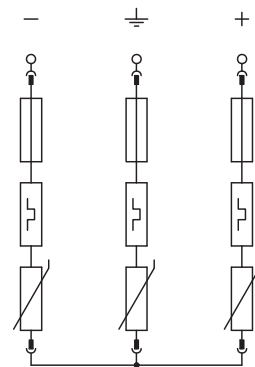
Systemlösung für PV-Wechselrichter mit 2 separaten MPP-Tracker

- Varistor-Ableiter, steckbar mit Abtrennvorrichtung in fehlerresistenter Y-Schaltung nach VDE 0100-712 (50539-12)
- niedriger DC-Schutzpegel: < 3,0 kV (Uoc max = 900V DC mit V25-B+C/0-450PV)
- pro Schutzgerät sind 4 Klemmstellen bis 6mm² im Gehäuse bereits vorinstalliert, bis 30A DC pro Klemme
- vormontiert im Polycarbonat Gehäuse (IP66), UV-beständig für den Außeneinsatz, inkl. Kabelverschraubungsset

Zum DC-Schutz des Wechselrichters von PV-Anlagen. Bei Gefahr von Kondenswasserbildung durch Wind, Eis, Temperatur oder Sonne sind ggf. zusätzliche Maßnahmen erforderlich!

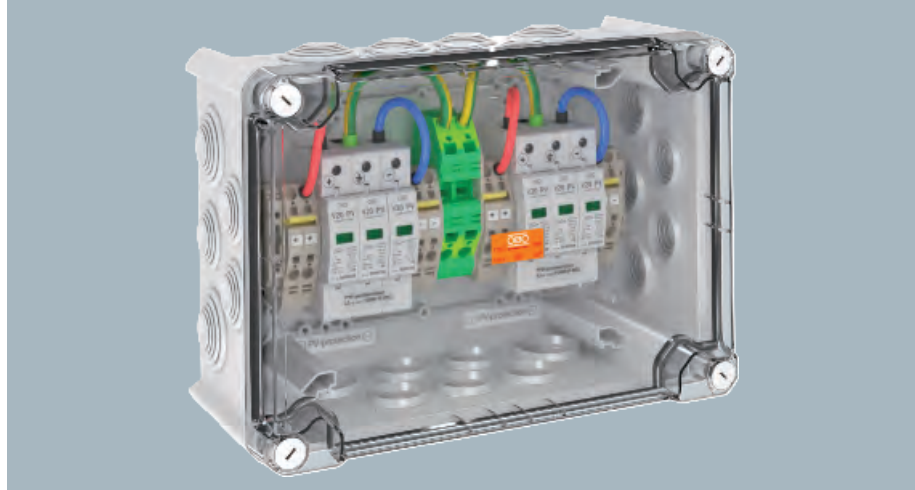
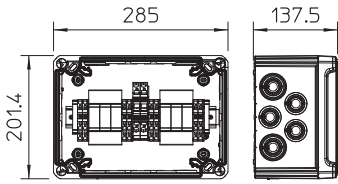
VG-BCPV900K 22	
U max DC	U _c DC 900 V
SPD nach EN 61643-11	Typ 1+2
LPZ	0→2
Nennableitstoßstrom (8/20)	I _n 30 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 µs)	I _{max} 60 kA
Schutzpegel	U _p < 3,0 kV
Ansprechzeit	t _A < 25 ns
Temperaturbereich	θ -30 - 90 °C
Schutzart	IP66

Anschlussmöglichkeiten





PV-Systemlösung Typ 2 für WR mit 2 MPP-Tracker, 1000 V DC



Systemlösung für PV-Wechselrichter mit 2 separaten MPP-Tracker

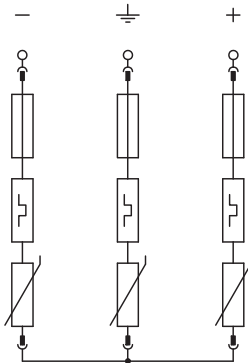
- Varistor-Ableiter, steckbar mit Abtrennvorrichtung in fehlerresistenter Y-Schaltung nach VDE 0100-712 (50539-12)
- niedriger DC-Schutzpegel: < 4,0 kV (Uoc max = 1000V DC mit V20-C/0-500PV)
- pro Schutzgerät sind 4 Klemmstellen bis 6mm² im Gehäuse bereits vorinstalliert, bis 30A DC pro Klemme
- vormontiert im Polycarbonat Gehäuse (IP66), UV-beständig für den Außeneinsatz, inkl. Kabelverschraubungsset

Zum DC-Schutz des Wechselrichters von PV-Anlagen.
Bei Gefahr von Kondenswasserbildung durch Wind, Eis, Temperatur oder Sonne sind ggf. zusätzliche Maßnahmen erforderlich!

Typ	U max DC V	Ausführung	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
VG-CPV1000K 22	1000	Für zwei MPP und mit Klemmen Anschluss	1	216,600	5088568

0210 €/St.

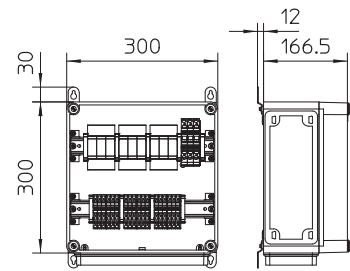
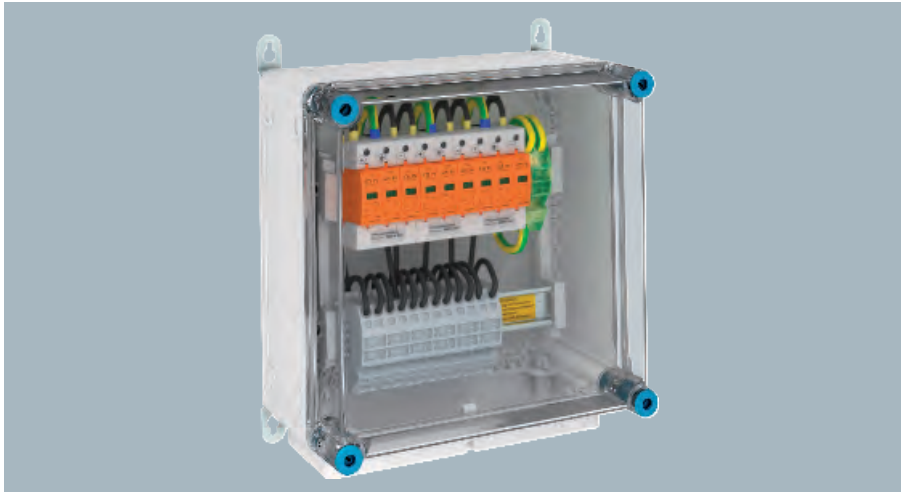
Anschlussmöglichkeiten



VG-CPV1000K 22

U max DC	U _c DC	1000 V
SPD nach EN 61643-11		Typ 2
LPZ		1→2
Nennableitstoßstrom (8/20)	I _n	20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 µs)	I _{max}	40 kA
Schutzpegel	U _p	< 4,0 kV
Ansprechzeit	t _A	< 25 ns
Temperaturbereich	θ	-40 - +80 °C
Schutzart		IP66

PV-Systemlösung Typ 1+2 für WR mit 3 MPP-Tracker, 900 V DC



Typ	U max DC V	Ausführung	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
VG-BCPV 900K 333	900	Für drei MPP und mit Klemmen Anschluss	1	546,000	5088579

0210 €/St.

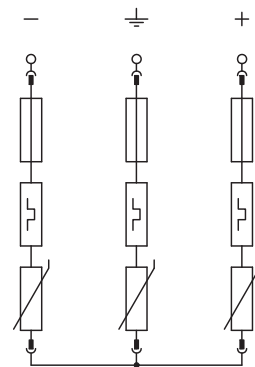
Systemlösung für PV-Wechselrichter mit 3 separaten MPP-Tracker

- Varistor-Ableiter, steckbar mit Abtrennvorrichtung in fehlerresistenter Y-Schaltung nach VDE 0100-712 (50539-12)
- niedriger DC-Schutzpegel: < 3,0 kV (Uoc max = 900V DC mit V25-B+C/0-450PV)
- pro Schutzgerät sind 6 Klemmstellen bis 6mm² im Gehäuse bereits vorinstalliert, bis 30A DC pro Klemme
- vormontiert im Polycarbonat Gehäuse (IP65), UV-beständig für den Außeneinsatz, inkl. Kabelverschraubungsset

Zum DC-Schutz des Wechselrichters von PV-Anlagen. Bei Gefahr von Kondenswasserbildung durch Wind, Eis, Temperatur oder Sonne sind ggf. zusätzliche Maßnahmen erforderlich!

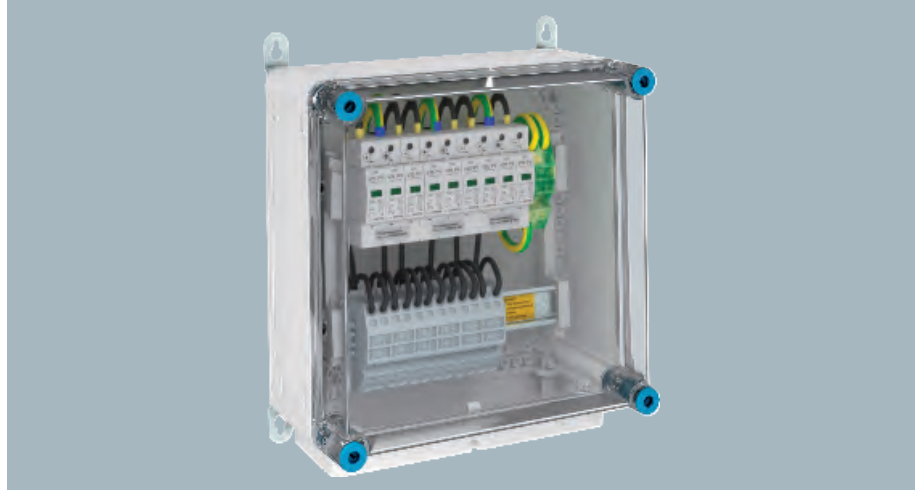
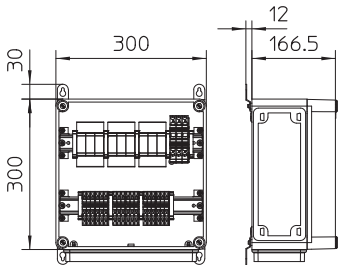
VG-BCPV 900K 333	
U max DC	900 V
SPD nach EN 61643-11	Typ 1+2
LPZ	0→2
Impulsstrom (10/350)	I _{imp} 7 kA
Nennableitstoßstrom (8/20)	I _n 30 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 µs)	I _{max} 60 kA
Schutzpegel	U _p < 3,0 kV
Ansprechzeit	t _A < 25 ns
Temperaturbereich	θ -40 - +80 °C
Schutzart	IP65

Anschlussmöglichkeiten





PV-Systemlösung Typ 2 für WR mit 3 MPP-Tracker, 1000 V DC



Systemlösung für PV-Wechselrichter mit 3 separaten MPP-Tracker

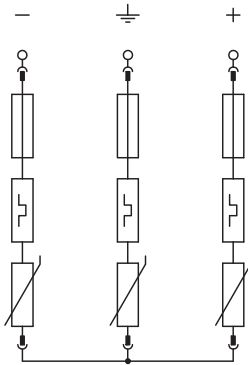
- Varistor-Ableiter, steckbar mit Abtrennvorrichtung in fehlerresistenter Y-Schaltung nach VDE 0100-712 (50539-12)
- niedriger DC-Schutzpegel: < 4,0 kV (Uoc max = 1000V DC mit V20-C/0-500PV)
- pro Schutzgerät sind 6 Klemmstellen bis 6mm² im Gehäuse bereits vorinstalliert, bis 30A DC pro Klemme
- vormontiert im Polycarbonat Gehäuse (IP65), UV-beständig für den Außeneinsatz, inkl. Kabelverschraubungsset

Zum DC-Schutz des Wechselrichters von PV-Anlagen.
Bei Gefahr von Kondenswasserbildung durch Wind, Eis, Temperatur oder Sonne sind ggf. zusätzliche Maßnahmen erforderlich!

Typ	U max DC V	Ausführung	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
VG-CPV 1000K 333	1000	Für drei MPP und mit Klemmen Anschluss	1	528,000	5088585

0210 €/St.

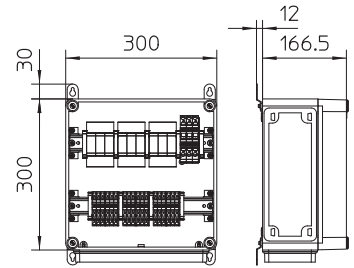
Anschlussmöglichkeiten



VG-CPV 1000K 333

U max DC	U _c DC	1000 V
SPD nach EN 61643-11		Typ 2
LPZ		1→2
Nennableitstoßstrom (8/20)	I _n	20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 µs)	I _{max}	40 kA
Schutzpegel	U _p	< 4,0 kV
Ansprechzeit	t _A	< 25 ns
Temperaturbereich	θ	-40 - +80 °C
Schutzart		IP65

Photovoltaikgehäuse mit Anschlussklemmen, unbestückt



Typ	U max DC V	Ausführung	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
VG-BCPV U K 333	1000	Für 3 MPP unbestückt	1	478,000	5088573

0210 €/St.

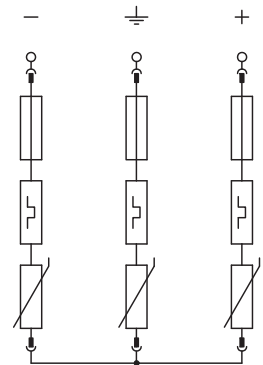
Systemlösung für PV-Wechselrichter mit 3 separaten MPP-Tracker, unbestückt

- Varistor-Ableiter, steckbar mit Abtrennvorrichtung in fehlerresistenter Y-Schaltung nach VDE 0100-712 (50539-12)
- pro Schutzgerät sind 6 Klemmstellen bis 6mm² im Gehäuse bereits vorinstalliert, bis 30A DC pro Klemme
- unbestückt, Oberteile separat bestellen
- vormontiert im Polycarbonat Gehäuse (IP65), UV-beständig für den Außeneinsatz, inkl. Kabelverschraubungsset

Zum DC-Schutz des Wechselrichters von PV-Anlagen. Bei Gefahr von Kondenswasserbildung durch Wind, Eis, Temperatur oder Sonne sind ggf. zusätzliche Maßnahmen erforderlich!

VG-BCPV U K 333	
U max DC	U _c DC 1000 V
Anschlussquerschnitt starr	0,5 - 10 mm ²
Anschlussquerschnitt flexibel	0,5 - 6 mm ²
Temperaturbereich	∅ -40 - +80 °C
Schutzart	IP65

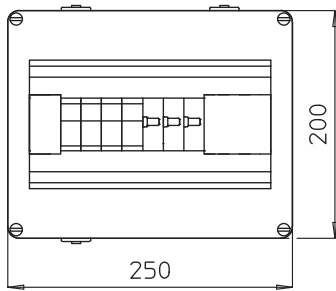
Anschlussmöglichkeiten



PV-Anlagen



Photovoltaikgehäuse mit 4 Sicherungshaltern V25, 900 V



Systemlösung mit PV-Sicherungen (unbestückt) für PV-Wechselrichter mit 1 MPP-Tracker

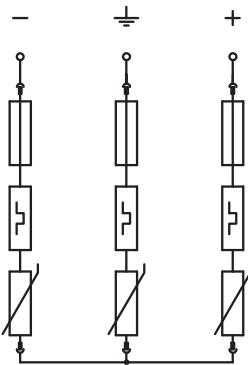
- fehlerresistenter Y-Schaltung nach VDE 0100-712 (50539-12)
- niedriger DC-Schutzpegel: < 3,0 kV (Uoc max = 900V DC mit V25-B+C/0-450PV)
- (+) Pole über 4 PV Sicherungen 10x38mm (unbestückt), 900V DC geschützt
- 4 (-) Pole über Klemmstellen bis 6mm² im Gehäuse parallelgeschaltet, bis 30A DC pro Klemme
- Vormontiert im Polycarbonat Gehäuse (IP65), UV-beständig für den Außeneinsatz, inkl. Kabelverschraubungsset

Zum DC-Schutz des Wechselrichters von PV-Anlagen.
Bei Gefahr von Kondenswasserbildung durch Wind, Eis, Temperatur oder Sonne sind ggf. zusätzliche Maßnahmen erforderlich!

Typ	U max DC V	Ausführung	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
VG-BC PV900KS4	900	Typ 1+2 im Gehäuse mit Sicherungshalter (unbestückt)	1	205,000	5088640

0210 €/St.

Anschlussmöglichkeiten

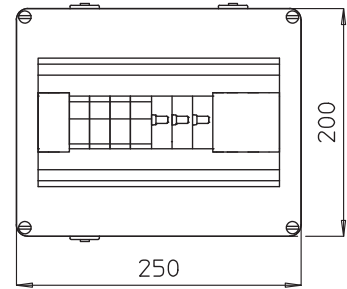


VG-BC PV900KS4

U max DC	U _c DC	900 V
SPD nach EN 61643-11		Typ 1+2
LPZ		1→2
Impulsstrom (10/350)	I _{imp}	7 kA
Nennableitstoßstrom (8/20)	I _n	30 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 µs)	I _{max}	60 kA
Schutzpegel	U _p	< 3,0 kV
Ansprechzeit	t _A	< 25 ns
Anschlussquerschnitt starr		0,5 - 6 mm ²
Anschlussquerschnitt flexibel		0,5 - 6 mm ²
Temperaturbereich	ϑ	-40 - +80 °C
Schutzart		IP 65



Photovoltaikgehäuse mit 4 Sicherungen 10 A



Typ	U max DC V	Ausführung	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
VG-C DCPH1000-4S	1000	Typ 2 im Gehäuse mit 4 PV-Sicherungen (10A)	1	200,000	5088651

0210 €/St.

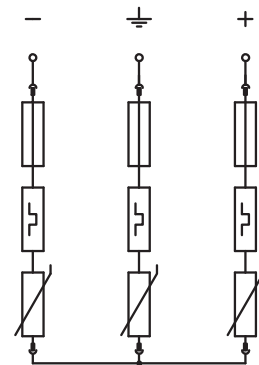
Systemlösung mit PV-Sicherungen für PV-Wechselrichter mit 1 MPP-Tracker

- fehlerresistenter Y-Schaltung nach VDE 0100-712 (50539-12)
- niedriger DC-Schutzpegel: < 4,0 kV (Uoc max = 1000V DC mit V20-C/0-500PV)
- (+) Pole über 4 PV Sicherungen 10x38mm 10 A, 1000V DC geschützt
- 4 (-) Pole über Klemmstellen bis 6mm² im Gehäuse parallelgeschaltet, bis 30A DC pro Klemme
- vormontiert im Polycarbonat Gehäuse (IP65), UV-beständig für den Außeneinsatz, inkl. Kabelverschraubungsset

Zum DC-Schutz des Wechselrichters von PV-Anlagen. Bei Gefahr von Kondenswasserbildung durch Wind, Eis, Temperatur oder Sonne sind ggf. zusätzliche Maßnahmen erforderlich!

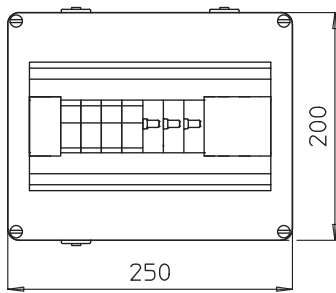
VG-C DCPH1000-4S	
U max DC	U _c DC 1000 V
SPD nach EN 61643-11	Typ 2
LPZ	1→2
Nennableitstoßstrom (8/20)	I _n 20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 µs)	I _{max} 40 kA
Schutzpegel	U _p < 4,0 kV
Ansprechzeit	t _A < 25 ns
Anschlussquerschnitt starr	0,5 - 6 mm ²
Anschlussquerschnitt flexibel	0,5 - 6 mm ²
Temperaturbereich	ϑ -40 - +80 °C
Schutzart	IP 65

Anschlussmöglichkeiten





Photovoltaikgehäuse mit 4 Sicherungshaltern unbestückt



Systemlösung mit PV-Sicherungen (unbestückt) für PV-Wechselrichter mit 1 MPP-Tracker

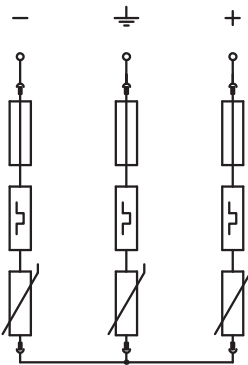
- fehlerresistenter Y-Schaltung nach VDE 0100-712 (50539-12)
- niedriger DC-Schutzpegel: < 4,0 kV ($U_{oc\ max} = 1000V\ DC\ mit\ V20-C/0-500PV$)
- (+) Pole über 4 PV Sicherungen 10x38mm (unbestückt), 1000V DC geschützt
- 4 (-) Pole über Klemmstellen bis 6mm² im Gehäuse parallelgeschaltet, bis 30A DC pro Klemme
- Vormontiert im Polycarbonat Gehäuse (IP65), UV-beständig für den Außeneinsatz, inkl. Kabelverschraubungsset

Zum DC-Schutz des Wechselrichters von PV-Anlagen.
Bei Gefahr von Kondenswasserbildung durch Wind, Eis, Temperatur oder Sonne sind ggf. zusätzliche Maßnahmen erforderlich!

Typ	U max DC V	Ausführung	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
VG-C PV1000KS4	1000	Typ 2 im Gehäuse mit Sicherungshalter (unbestückt)	1	190,000	5088654

0210 €/St.

Anschlussmöglichkeiten

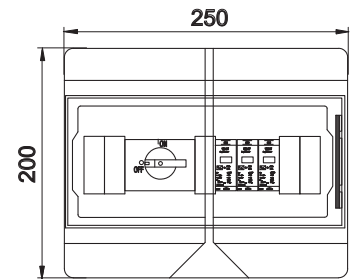


VG-C PV1000KS4

U max DC	$U_c\ DC$	1000 V
SPD nach EN 61643-11		Typ 2
LPZ		1→2
Nennableitstoßstrom (8/20)	I_n	20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μs)	I_{max}	40 kA
Schutzpegel	U_p	< 4,0 kV
Ansprechzeit	t_A	< 25 ns
Anschlussquerschnitt starr		0,5 - 6 mm ²
Anschlussquerschnitt flexibel		0,5 - 6 mm ²
Temperaturbereich	ϑ	-40 - +80 °C
Schutzart		IP 65



PV-Systemlösung Typ 1+2 bis 900 V DC mit Trennschalter (32 A)



Typ	U max DC V	Ausführung	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
VG-BC DC-TS900	900	Typ 1+2 und Benedikt LS32-SMA-A4 DC-Trenner	1	182,500	5088635

0210 €/St.

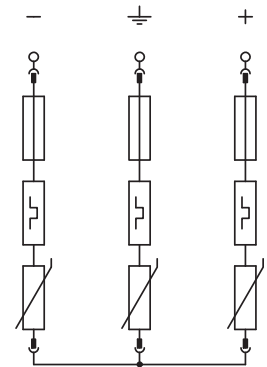
Systemlösung mit Trennschalter für PV-Wechselrichter mit 1 MPP-Tracker

- Varistor-Ableiter, steckbar mit Abtrennvorrichtung in fehlerresistenter Y-Schaltung nach VDE 0100-712 (50539-12)
- niedriger DC-Schutzpegel: < 3,0 kV (Uoc max = 900V DC mit V25-B+C/0-450PV)
- Trennschalter (1000V; 32A) zur sicheren Abschaltung der DC-String-Leitung
- pro Schutzgerät ist 1 Klemmstellen bis 6mm² im Gehäuse bereits vorinstalliert, bis 30A DC pro Klemme
- vormontiert im Polycarbonat Gehäuse (IP65), UV-beständig für den Außeneinsatz, inkl. Kabelverschraubungsset

Zum DC-Schutz des Wechselrichters von PV-Anlagen. Bei Gefahr von Kondenswasserbildung durch Wind, Eis, Temperatur oder Sonne sind ggf. zusätzliche Maßnahmen erforderlich!

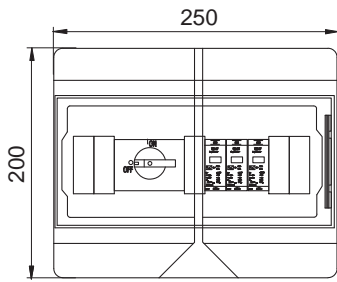
VG-BC DC-TS900	
U max DC	U _c DC 900 V
SPD nach EN 61643-11	Typ 1+2
LPZ	0→2
Impulsstrom (10/350)	I _{imp} 7 kA
Nennableitstoßstrom (8/20)	I _n 30 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 µs)	I _{max} 50 kA
Schutzpegel	U _p < 3,0 kV
Ansprechzeit	t _A < 25 ns
Temperaturbereich	ϑ -40 - +80 °C
Schutzart	IP65
Anschlussquerschnitt String	0,5 - 10
Anschlussquerschnitt PE	0,5 - 10

Anschlussmöglichkeiten





PV-Systemlösung Typ 2 bis 1000 V DC mit Trennschalter (32 A)



Systemlösung mit Trennschalter für PV-Wechselrichter mit 1 MPP-Tracker

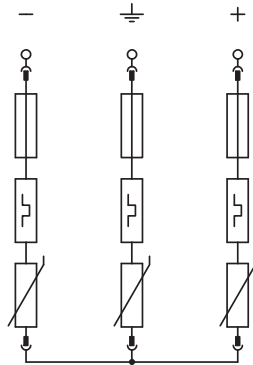
- Varistor-Ableiter, steckbar mit Abtrennvorrichtung in fehlerresistenter Y-Schaltung nach VDE 0100-712 (50539-12)
- niedriger DC-Schutzpegel: < 4,0 kV ($U_{oc\ max} = 1000V\ DC\ mit\ V20-C/0-500PV$)
- Trennschalter (1000V; 32A) zur sicheren Abschaltung der DC-String-Leitung
- pro Schutzgerät ist 1 Klemmstellen bis 6mm² im Gehäuse bereits vorinstalliert, bis 30A DC pro Klemme
- vormontiert im Polycarbonat Gehäuse (IP65), UV-beständig für den Außeneinsatz, inkl. Kabelverschraubungsset

Zum DC-Schutz des Wechselrichters von PV-Anlagen. Bei Gefahr von Kondenswasserbildung durch Wind, Eis, Temperatur oder Sonne sind ggf. zusätzliche Maßnahmen erforderlich!

Typ	U max DC V	Ausführung	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
VG-C DC-TS1000	1000	Typ 2 und Benedikt LS32-SMA-A4 DC-Trenner	1	182,500	5088660

0210 €/St.

Anschlussmöglichkeiten

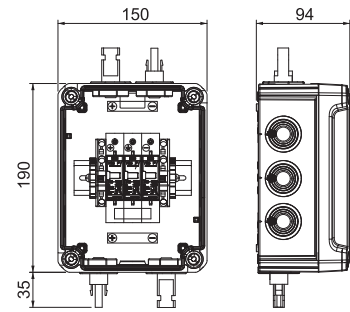
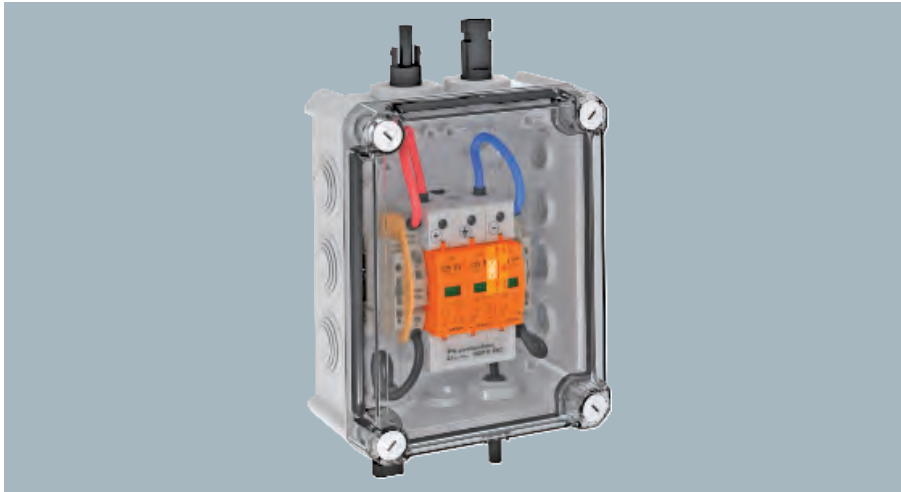


VG-C DC-TS1000

U max DC	U _c DC	1000 V
SPD nach EN 61643-11		Typ 2
LPZ		1→2
Nennableitstoßstrom (8/20)	I _n	20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 µs)	I _{max}	40 kA
Schutzpegel	U _p	< 4,0 kV
Ansprechzeit	t _A	< 25 ns
Temperaturbereich	ϑ	-40 - +80 °C
Schutzart		IP65
Anschlussquerschnitt String		0,5 - 10
Anschlussquerschnitt PE		2,5 - 35



PV-Systemlösung Typ 1+2 mit MC4-Stecker für WR mit 1 MPP-Tracker, 900 V DC



Typ	U max DC V	Ausführung	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
VG-BC900S1	900	Für ein MPP und mit MC4 Anschluss	1	105,000	5088564

0210 €/St.

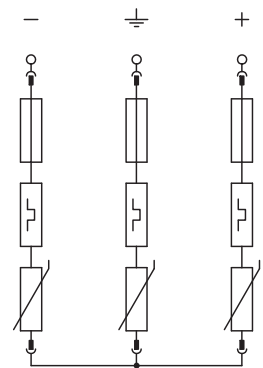
Systemlösung Typ 1+2 mit MC4-Stecker für PV-Wechselrichter mit 1 MPP-Tracker

- Varistor-Ableiter, steckbar mit Abtrennvorrichtung in fehlerresistenter Y-Schaltung nach VDE 0100-712 (50539-12)
- Typ 1+2 Kombialeiter zum Blitzschutzpotentialausgleich nach EN 62305 (VDE 0185-305)
- niedriger DC-Schutzpegel: < 3,0 kV (Uoc max = 900V DC mit V25-B+C/0-450PV)
- ein PV-String-Eingang (MC4-Steckverbinder) auf einen MPP-WR-Eingang, bis 30A DC pro Klemme
- vormontiert im Polycarbonat Gehäuse (IP65), UV-beständig für den Außeneinsatz

Zum DC-Schutz des Wechselrichters von PV-Anlagen. Bei Gefahr von Kondenswasserbildung durch Wind, Eis, Temperatur oder Sonne sind ggf. zusätzliche Maßnahmen erforderlich!

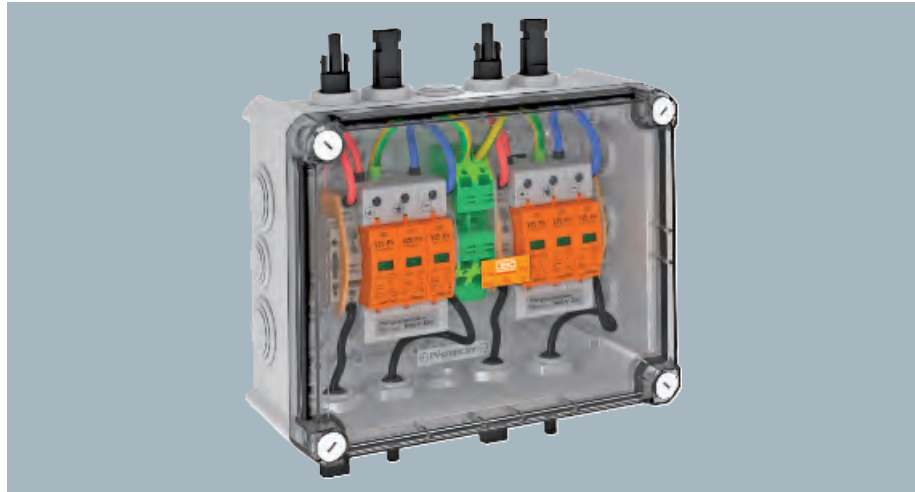
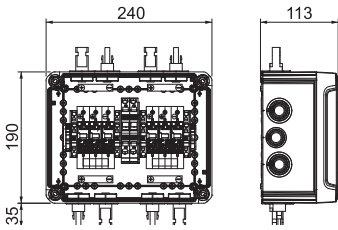
VG-BC900S1	
U max DC	U _c DC 900 V
SPD nach EN 61643-11	Typ 1+2
LPZ	0-2
Impulsstrom (10/350)	I _{imp} 7 kA
Nennableitstoßstrom (8/20)	I _n 30 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 µs)	I _{max} 50 kA
Schutzpegel	U _p < 3,0 kV
Ansprechzeit	t _A < 25 ns
Temperaturbereich	θ -40 - +80 °C
Schutzart	IP66

Anschlussmöglichkeiten





PV-Systemlösung Typ 1+2 mit MC4-Stecker für WR mit 1 MPP-Tracker, 900 V DC



Systemlösung Typ 1+2 mit MC4-Stecker für PV-Wechselrichter mit 2 separaten MPP-Trackern

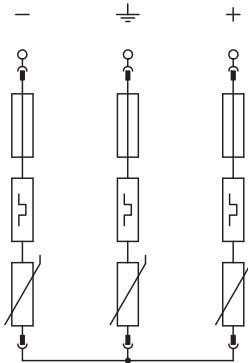
- Varistor-Ableiter, steckbar mit Abtrennvorrichtung in fehlerresistenter Y-Schaltung nach VDE 0100-712 (50539-12)
- Typ 1+2 Kombialeiter zum Blitzschutzpotentialausgleich nach EN 62305 (VDE 0185-305)
- niedriger DC-Schutzpegel: < 3,0 kV ($U_{oc\ max} = 900V\ DC$ mit V25-B+C/0-450PV)
- ein PV-String-Eingang (MC4-Steckverbinder) auf einen MPP-WR-Eingang, bis 30A DC pro Klemme
- vormontiert im Polycarbonat Gehäuse (IP65), UV-beständig für den Außeneinsatz

Zum DC-Schutz des Wechselrichters von PV-Anlagen. Bei Gefahr von Kondenswasserbildung durch Wind, Eis, Temperatur oder Sonne sind ggf. zusätzliche Maßnahmen erforderlich!

Typ	Höchste Dauer-spannung AC V	Ausführung der Pole	Schutz-art	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
VG-BC900S11	–	–	IP66	1	199,000	5088565

0210 €/St.

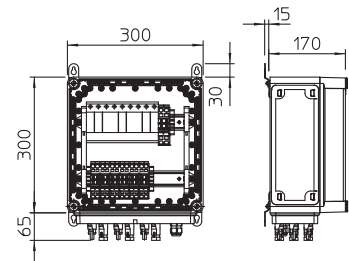
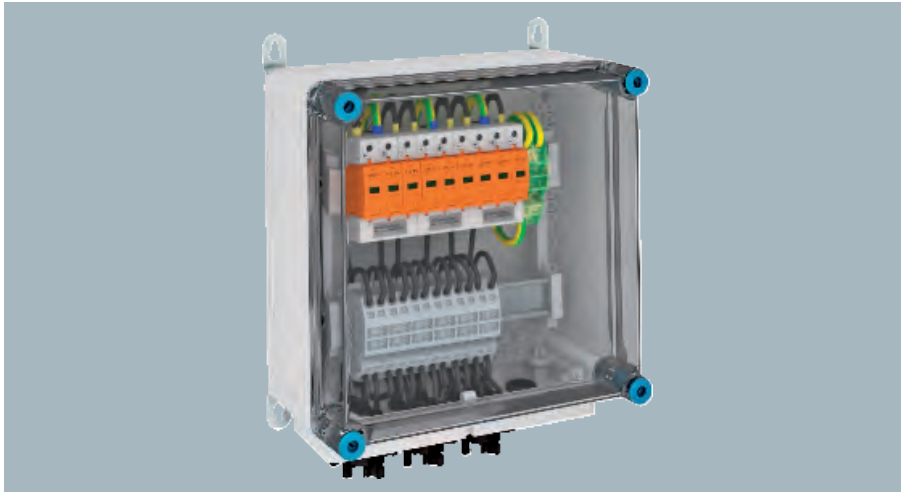
Anschlussmöglichkeiten



VG-BC900S11

U max DC	$U_c\ DC$	900 V
SPD nach EN 61643-11		Typ 1+2
LPZ		0→2
Impulsstrom (10/350)	I_{imp}	7 kA
Nennableitstoßstrom (8/20)	I_n	30 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μs)	I_{max}	50 kA
Schutzpegel	U_p	< 3,0 kV
Ansprechzeit	t_A	< 25 ns
Temperaturbereich	ϑ	-40 - +80 °C
Schutzart		IP66

PV-Gehäuse für WR mit 3 MPP-Tracker Typ 1+2, 900 V DC



Typ	U max DC V	Ausführung	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
VG-BC DCPH900-31	900	Für drei MPP und mit MC4 Anschluss	1	542,000	5088629

0210 €/St.

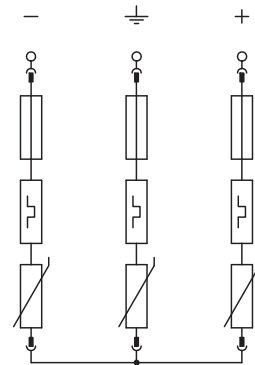
Systemlösung mit MC4-Stecker für PV-Wechselrichter mit 3 separaten MPP-Tracker

- Varistor-Ableiter, steckbar mit Abtrennvorrichtung in fehlerresistenter Y-Schaltung nach VDE 0100-712 (50539-12)
- niedriger DC-Schutzpegel: < 3,0 kV (Uoc max = 900V DC mit V25-B+C/0-450PV)
- je zwei PV-String-Eingänge (MC4-Steckverbinder) auf einen MPP-WR-Eingang, bis 30A DC pro Klemme
- vormontiert im Polycarbonat Gehäuse (IP65), UV-beständig für den Außeneinsatz

Zum DC-Schutz des Wechselrichters von PV-Anlagen. Bei Gefahr von Kondenswasserbildung durch Wind, Eis, Temperatur oder Sonne sind ggf. zusätzliche Maßnahmen erforderlich!

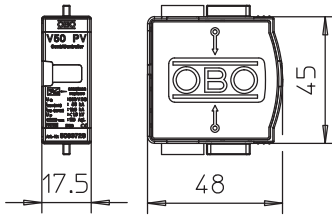
VG-BC DCPH900-31	
U max DC	U _c DC 900 V
SPD nach EN 61643-11	Typ 1+2
LPZ	0-2
Impulsstrom (10/350)	I _{imp} 7 kA
Nennableitstoßstrom (8/20)	I _n 30 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 µs)	I _{max} 60 kA
Schutzpegel	U _p < 3,0 kV
Ansprechzeit	t _A < 25 ns
Temperaturbereich	θ -40 - +80 °C
Schutzart	IP65

Anschlussmöglichkeiten





PV-Oberteil - Blitz- und Überspannungsableiter Typ 1+2



V 50-B+C/...PV: CombiController Oberteil - Typ 1+2 Kombi-ableiter für Photovoltaik-Anlagen

- Zum Überspannungsschutz-Potentialausgleich nach VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Ableitvermögen bis 12,5 kA (10/350) und 50 kA (8/20) pro Pol
- niedriger DC-Schutzpegel: < 1,3 kV pro Pol (Y-Schaltung: 2,6 kV und $U_{oc\ max} = 600V\ DC$)
- Ableiter, steckbar mit thermisch-dynamischer Abtrennvorrichtung und optischer Funktionsanzeige
- Gekapselte Zinkoxid-Varistor-Ableiter zum Einsatz in Verteilergehäusen
- Hohe Stromleitfähigkeit bei langer Lebensdauer

Anwendung: PV-Anlagen mit Blitzschutzanlage

Typ	U max DC V	Ausführung	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
V50-B+C 0-300PV	300	1-polig, PV-Oberteil mit Y-Basis bis 600V DC	1	8,200	5093726

0210 €/St.

Anschlussmöglichkeiten

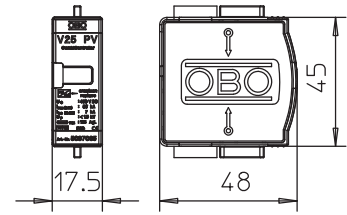


V50-B+C 0-300PV

U max DC	$U_c\ DC$	300 V
SPD nach EN 61643-11		Typ 1+2
SPD nach IEC 61643-11		class I+II
LPZ		0→2
Nennableitstrom (8/20)	I_n	30 kA
Impulsstrom (10/350)	I_{imp}	12,5 kA
Maximaler Ableitstrom (8/20 μs)	I_{max}	50 kA
Schutzpegel	U_p	< 1,3 kV
Ansprechzeit	t_A	<25 ns
Maximale Vorsicherung		125 A
Temperaturbereich	ϑ	-40 - +80 °C
Schutzart		IP 20
Teilungseinheit TE (17,5 mm)		1



PV-Oberteil - Blitz- und Überspannungsableiter Typ 1+2



Typ	U max DC V	Ausführung	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
V25-B+C 0-450PV	450	1-polig, PV-Oberteil mit Y-Basis bis 900V DC	1	9,500	5097065

0210 €/St.

V 25-B+C/...PV: CombiController Oberteil - Typ 1+2 Kombiableiter für Photovoltaik-Anlagen

- Zum Überspannungsschutz-Potentialausgleich nach VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Ableitvermögen bis 7 kA (10/350) und 50 kA (8/20) pro Pol
- niedriger DC-Schutzpegel: < 1,5 kV pro Pol (Y-Schaltung: 3,0 kV und Uoc max = 900V DC)
- Ableiter, steckbar mit thermisch-dynamischer Abtrennvorrichtung und optischer Funktionsanzeige
- Gekapselte Zinkoxid-Varistor-Ableiter zum Einsatz in Verteilergehäusen
- Hohe Stromleitfähigkeit bei langer Lebensdauer

Anwendung: PV-Anlagen mit Blitzschutzanlage

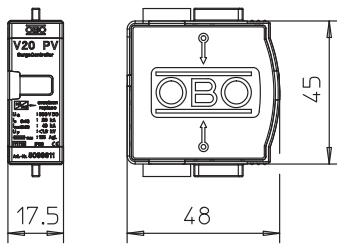
V25-B+C 0-450PV		
U max DC	U _c DC	450 V
SPD nach EN 61643-11		Typ 1+2
SPD nach IEC 61643-11		class I+II
LPZ		0→2
Nennableitstoßstrom (8/20)	I _n	30 kA
Impulsstrom (10/350)	I _{imp}	7 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 µs)	I _{max}	50 kA
Schutzpegel	U _p	< 1,5 kV
Ansprechzeit	t _A	< 25 ns
Maximale Vorsicherung		160 A
Temperaturbereich	ϑ	-40 - +80 °C
Schutzart		IP 20
Teilungseinheit TE (17,5 mm)		1

Anschlussmöglichkeiten





PV-Oberteil - Überspannungsableiter Typ 2



V 20-C/...PV: SurgeController Oberteil - Typ 2 Überspannungsableiter für Photovoltaik-Anlagen

- Zum Überspannungsschutz-Potentialausgleich nach VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Ableitvermögen bis 40 kA (8/20) pro Pol
- niedriger DC-Schutzpegel: < 2,0 kV pro Pol (Y-Schaltung: 4,0 kV und Uoc max = 1000V DC)
- Ableiter, steckbar mit thermisch-dynamischer Abtrennvorrichtung und optischer Funktionsanzeige
- Gekapselte Zinkoxid-Varistor-Ableiter zum Einsatz in Verteilergehäusen
- Hohe Stromleitfähigkeit bei langer Lebensdauer

Anwendung: PV-Anlagen ohne oder mit getrennter isolierter Blitzschutzanlage

Typ	U max DC V	Ausführung	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
V20-C 0-300PV	300	1-polig, PV-Oberteil mit Y-Basis bis 600V DC	1	5,500	5099611

0210 €/St.

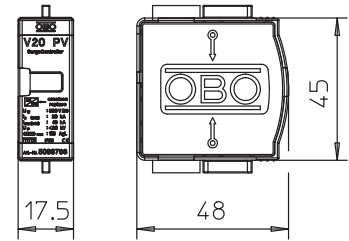
Anschlussmöglichkeiten



V20-C 0-300PV		
U max DC	U _c DC	300 V
SPD nach EN 61643-11		Typ 2
SPD nach IEC 61643-11		class II
LPZ		1→2
Nennableitstoßstrom (8/20)	I _n	20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 µs)	I _{max}	40 kA
Schutzpegel	U _p	< 1,3 kV
Ansprechzeit	t _A	< 25 ns
Maximale Vorsicherung		125 A
Temperaturbereich	θ	-40 - +80 °C
Schutzart		IP 20
Teilungseinheit TE (17,5 mm)		1



PV-Oberteil - Überspannungsableiter Typ 2



Typ	U max DC V	Ausführung	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
V20-C 0-500PV	500	1-polig, PV-Oberteil mit Y-Basis bis 1000V DC	1	6,500	5099708

0210 €/St.

V 20-C/...PV: SurgeController Oberteil - Typ 2 Überspannungsableiter für Photovoltaik-Anlagen

- Zum Überspannungsschutz-Potentialausgleich nach VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Ableitvermögen bis 40 kA (8/20) pro Pol
- niedriger DC-Schutzpegel: < 2,0 kV pro Pol (Y-Schaltung: 4,0 kV und Uoc max = 1000V DC)
- Ableiter, steckbar mit thermisch-dynamischer Abtrennvorrichtung und optischer Funktionsanzeige
- Gekapselte Zinkoxid-Varistor-Ableiter zum Einsatz in Verteilergehäusen
- Hohe Stromleitfähigkeit bei langer Lebensdauer

Anwendung: PV-Anlagen ohne oder mit getrennter isolierter Blitzschutzanlage

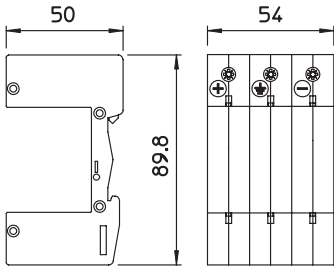
V20-C 0-500PV		
U max DC	U _c DC	500 V
SPD nach EN 61643-11		Typ 2
SPD nach IEC 61643-11		class II
LPZ		1→2
Nennableitstoßstrom (8/20)	I _n	20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 µs)	I _{max}	40 kA
Schutzpegel	U _p	< 2,0 kV
Ansprechzeit	t _A	< 25 ns
Maximale Vorsicherung		125 A
Temperaturbereich	θ	-40 - +80 °C
Schutzart		IP 20
Teilungseinheit TE (17,5 mm)		1

Anschlussmöglichkeiten





PV-Unterteil, 3-polig in Y-Schaltung



V 20-C/3-PH-Y: Unterteil für Photovoltaikanlagen bis $U_{oc}=1000V$ (Y-Schaltung)

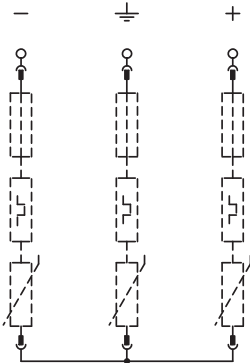
- Passend zu V 25-B+C Oberteilen Typ 1+2 Kombiableiter
- Passend zu V 20-C Oberteilen Typ 2 Überspannungsableitern
- Schutzbeschaltung gegen Quer- u. Längsspannungen
- Y-Schutzschaltung
- niedriger DC-Schutzpegel: < 4,0 kV ($U_{oc} \max = 1000V$ DC mit V20-C/0-440)
- niedriger DC-Schutzpegel: < 3,0 kV ($U_{oc} \max = 900V$ DC mit V25-B+C/0-385)
- niedriger DC-Schutzpegel: < 2,6 kV ($U_{oc} \max = 600V$ DC mit V50-B+C/0-280)
- Gekennzeichnete Anschlüsse

Anwendung: In Photovoltaikanlagen zwischen PH-Modulen und Wechselrichter.

Typ	Ausführung	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
V20-C U-3PH-Y	3-polig Y-Schaltung für PV	1	17,000	5096647

0210 €/St.

Anschlussmöglichkeiten

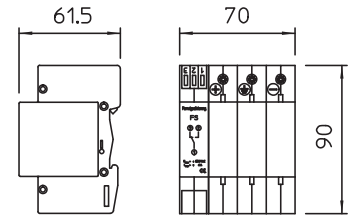
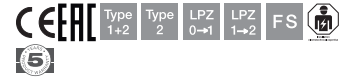


V20-C U-3PH-Y

Temperaturbereich	ø -40 - +80 °C
Schutzart	IP 20
Teilungseinheit TE (17,5 mm)	3
Anschlussquerschnitt starr	2,5 - 35 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrätig	2,5 - 35 mm ²
Anschlussquerschnitt flexibel	2,5 - 25 mm ²



PV-Unterteil, 3-polig in Y-Schaltung mit Fernsignalisierung



Typ	Ausführung	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
V20-C U-3PH-Y-FS	3-polig Y-Schaltung für PV-Anlagen mit FS	1	25,000	5096646

0210 €/St.

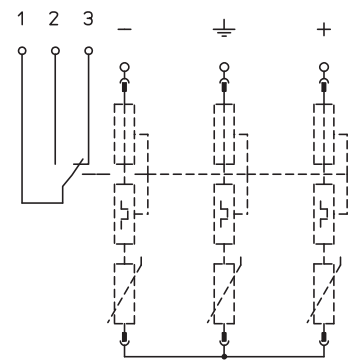
V 20-C/U-3-PH-Y-FS: Unterteil für Photovoltaikanlagen bis $U_{oc}=1000V$ (Y-Schaltung)

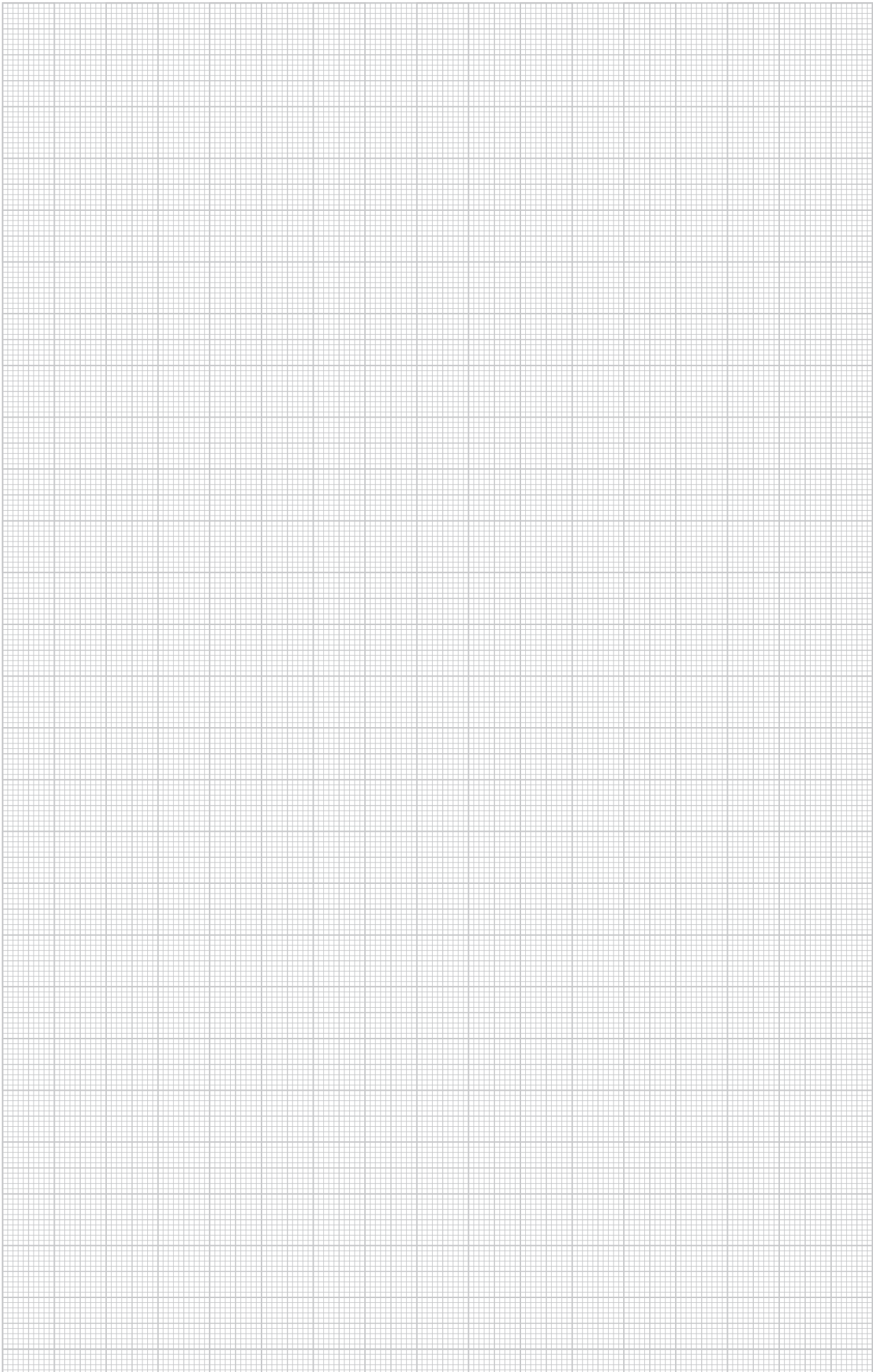
- Passend zu V50- und V25-B+C Oberteilen Typ 1+2 Kombialeiter
- Passend zu V20-C Oberteilen Typ 2 Überspannungsableiter
- Schutzbeschaltung gegen Quer- u. Längsspannungen
- Y-Schutzschaltung
- niedriger DC-Schutzpegel: < 4,0 kV ($U_{oc\ max} = 1000V$ DC mit V20-C/0-440)
- niedriger DC-Schutzpegel: < 3,0 kV ($U_{oc\ max} = 900V$ DC mit V25-B+C/0-385)
- niedriger DC-Schutzpegel: < 2,6 kV ($U_{oc\ max} = 600V$ DC mit V50-B+C/0-280)
- -FS mit Fernsignalisierung, potentialfreiem Wechslerkontakt, zur Funktionsüberwachung
- Gekennzeichnete Anschlüsse

Anwendung: In Photovoltaikanlagen zwischen PH-Modulen und Wechselrichter.

V20-C U-3PH-Y-FS	
Temperaturbereich	9 -40 - +80 °C
Schutzart	IP 20
Teilungseinheit TE (17,5 mm)	4
Anschlussquerschnitt starr	2,5 - 35 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig	2,5 - 35 mm ²
Anschlussquerschnitt flexibel	2,5 - 25 mm ²

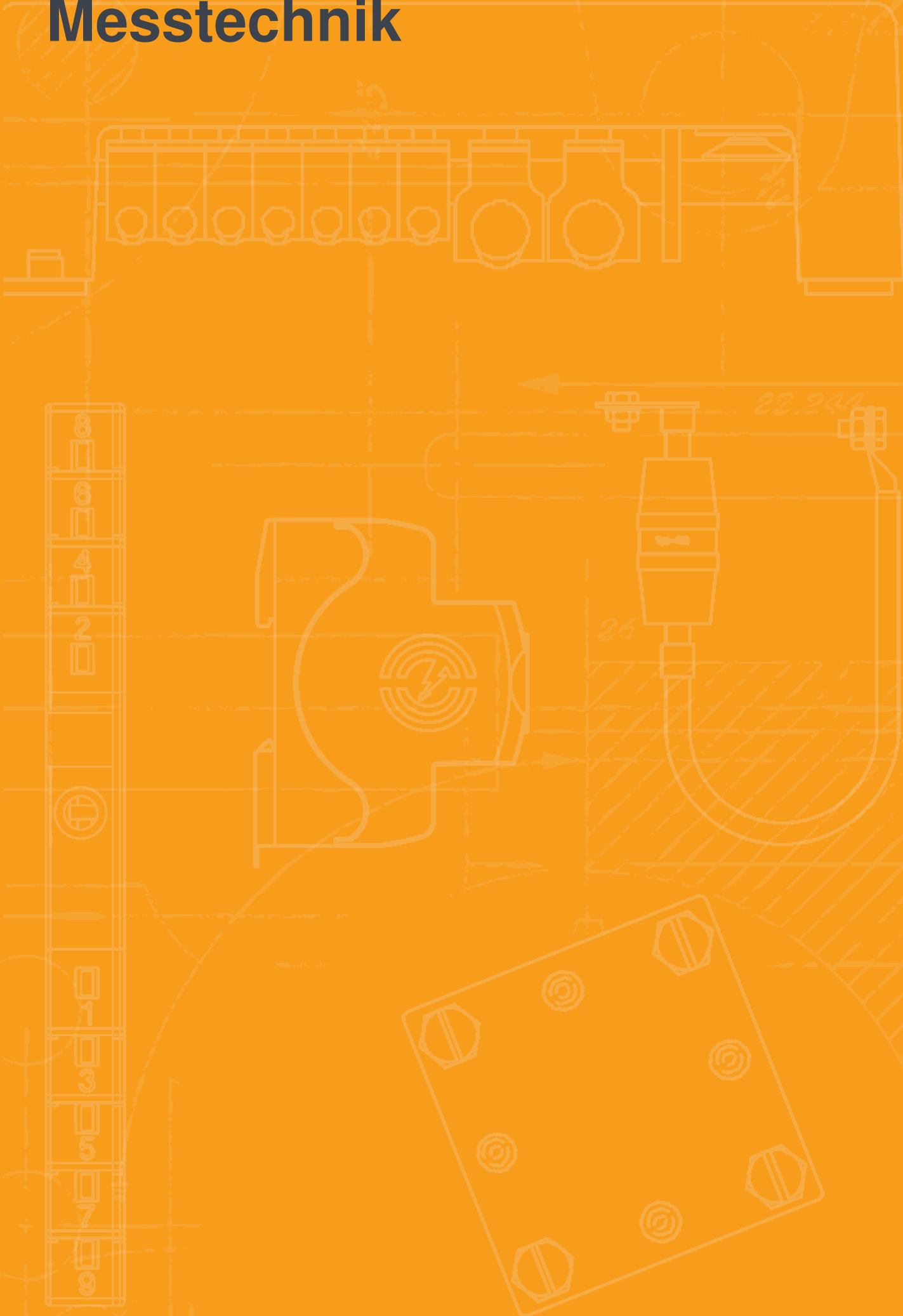
Anschlussmöglichkeiten





Messtechnik

Messtechnik



Prüfgeräte



ISOLAB-Mess-System-Ableitertester
Seite 235



Prüfgerät für Blitzbarrieren
235

Blitzstromzähler



Blitzstromzähler
Seite 233



Magnetkarte PCS
Seite 233



Magnetkarte u. Halter MK-B
Seite 234



Magnetkartenhalter PCS-H
Seite 234

Kartenlesegerät



Kartenlesegerät PCS-CS..
Seite 236



Blitzstromzähler LSC I+II

Blitzstromzähler zum Erfassen von Blitz- und Impulsströmen mit Datum- und Zeiterfassung



IP65 - für Außenbereich geeignet

Getestet nach VDE 0185-561-6

Zählt bis zu 999 Blitzereignisse mit Datum und Uhrzeit

Austauschbare Lithium-Batterie mit bis zu 5 Jahren Lebensdauer

Messbereich 1 bis 100 kA

Der Blitzstromzähler LSC I+II erfasst Blitz- und Impulsströme (10/350, 8/20) und speichert dieses Ereignis samt Uhrzeit und Datum fest ab. Somit findet eine ständige Kontrolle statt, ob ein Blitz in das Blitzschutzsystem eingeschlagen hat bzw. ob es zu

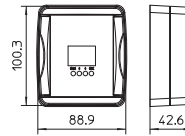
Überspannungen im System gekommen ist. Ist ein Blitz- oder Überspannungereignis eingetreten, so muss nach VDE 0185-305 (IEC 62305) das gesamte Blitzschutzsystem gewartet werden.

Kunststoff



Messbereich		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
Typ	LSC I+II	1	32,500	5091722

0225 €/St.



Blitzstromzähler



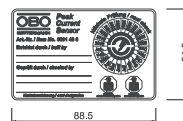
Der Blitzstromzähler LSC I+II erfasst Impulsströme und speichert diese samt Uhrzeit und Datum fest ab. Somit findet eine ständige Kontrolle statt, ob ein Blitz in das Blitzschutzsystem eingeschlagen hat. Sollte dies der Fall sein, so muss nach VDE 0185-305 (IEC 62305) das Blitzschutzsystem gewartet werden.

- Speicherung und Anzeige von Uhrzeit und Datum
- Einsatz im Innen- und Außenbereich dank Schutzklasse IP65
- Kabelschelle für Rundleiter oder Flachleiter
- Direktmontage auf den Ableiter oder der PE-Leitung des Überspannungsschutzgerätes
- hohe Lebensdauer der internen Lithium Batterien
- LCD Anzeige
- interne Batterie
- geprüft nach VDE 0185-561-6 (IEC 62561-6)



Typ		Verp. VPE	Gewicht kg/100 VPE	Art.-Nr.
Typ	PCS	1	5,000	5091438

0210 €/VPE



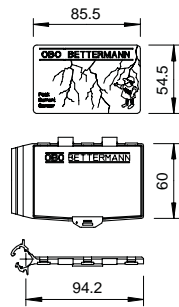
Magnetkarte PCS



Peak-Current-Sensor (PCS)-Karte zum Erfassen von Impuls-/Blitzströmen. Eine ständige Kontrolle, ob ein Blitz in das Blitzschutzsystems eingeschlagen ist, und wie hoch der letzte Blitzstrom in kA war, kann somit auf einfache Art und Weise vom Anlagenbetreiber, Blitzschutz-Fachfirma oder Sachverständigen durchgeführt werden. Hierbei unterstützt der aufgedruckte Wartungskreis sowie die Beschriftungsfelder die nach VDE 0185-305-3 (IEC/ EN 62305-3) in definierten zeitlichen Abständen durchzuführenden Wartungsarbeiten des gesamten Blitzschutz-Systems.

- Inhalt = 10 Stück
- Digitale Auswertung über das PCS-Kartenlesegerät
- Kann zusätzlich zum OBO Blitzstromzähler LSC I+II verwendet werden
- Mit getrennten Beschriftungsfeldern: „Errichtet durch“, „Geprüft durch“, „Kartenkennzeichnung“
- Integrierter Wartungskreis (Jahr/Monat)

Magnetkarte u. Halter MK-B

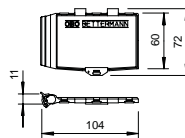


Typ	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
	VPE	kg/100 VPE	
MK-B	1	31,000	5091322
			0210 €/VPE

PCS-Magnetkarte zum Erfassen von Impuls-/Blitzströmen inkl. Halter

- Halter plombierbar
- zu montieren an Rundleiter Rd 8-10
- einfache Montage des Halters per Klemmung
- 1 VPE = 10 Stück

Magnetkartenhalter PCS-H



Typ	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
	VPE	kg/100 VPE	
PCS-H	1	31,000	5091527
			0210 €/VPE

Magnetkartenhalter zur Aufnahme von PCS-Karten

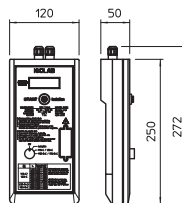
- Halter plombierbar
- zu montieren an Rundleiter Rd 8-10
- einfache Montage des Halters per Klemmung
- 1 VPE = 10 Stück



ISOLAB-Mess-System-Ableitertester

Typ	Länder- version	Nenn- spannung V	Messbereich	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
ISOLAB	D/GB	6	0V-999V	1	75,000	5096812

0210 €/St.



Zum Prüfen des Isolationswiderstandes nach DIN VDE 0100 Teil 610 und des Kennlinienverhaltens folgender Überspannungs- und Blitzstromableiter:

• V10-C und V20-C: Uc Toleranzbereich

- 75V -> 110V - 130V
- 150V -> 215V - 265V
- 280V -> 385V - 475V
- 320V -> 460V - 560V
- 335V -> 460V - 560V
- 385V -> 560V - 680V
- 440V -> 645V - 785V
- 550V -> 820V - 1000V

• V25-B+C und V50-B+C: Uc Toleranzbereich

- 150V -> 215V - 265V
- 280V -> 385V - 475V
- 320V -> 460V - 560V
- 385V -> 560V - 680V

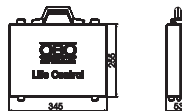
- Varistorableiter anderer Hersteller auf 1- oder 3-mA-Kennlinienverhalten prüfbar
- Batteriebetrieb
- Messleitungen sind im Lieferumfang enthalten.



Prüfgerät für Blitzbarrieren

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
LFC	1	164,500	5096786

0210 €/St.



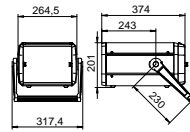
OBO Life Control ermöglicht eine Funktionsüberprüfung der Blitzbarrieren des Typs MDP.

Die Blitzbarrieren können im eingebauten Zustand mittels des Life Control überprüft werden, ohne dass das Messsignal beeinflusst wird.

Life Control verfügt über ein integriertes OLED mit optischer und akustischer Defektmeldung sowie einer separat schaltbaren LED am Prüfstift.

Life Control wird in einem Koffer inkl. CD und Anleitungen geliefert.

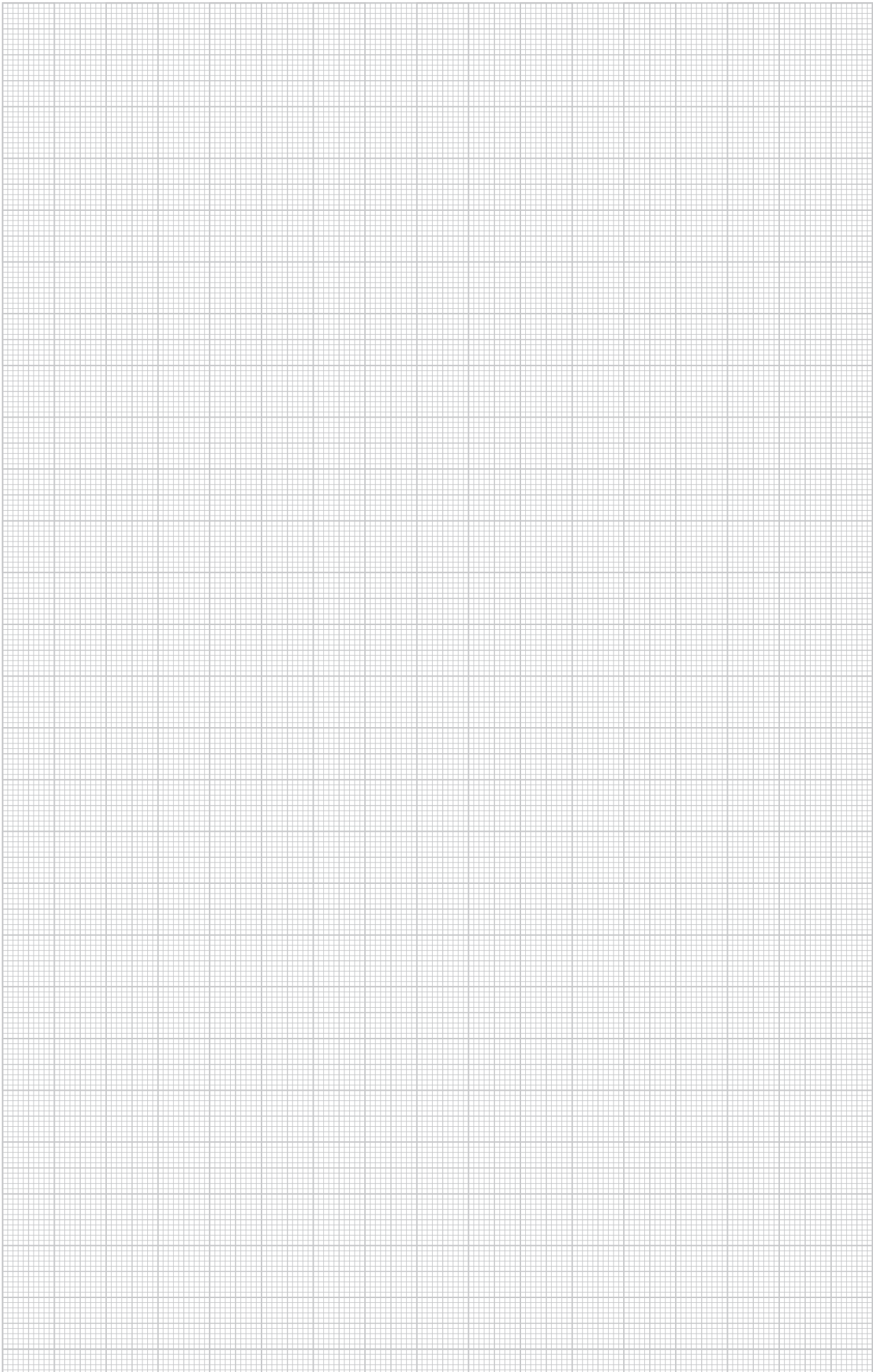
Kartenlesegerät PCS-CS..



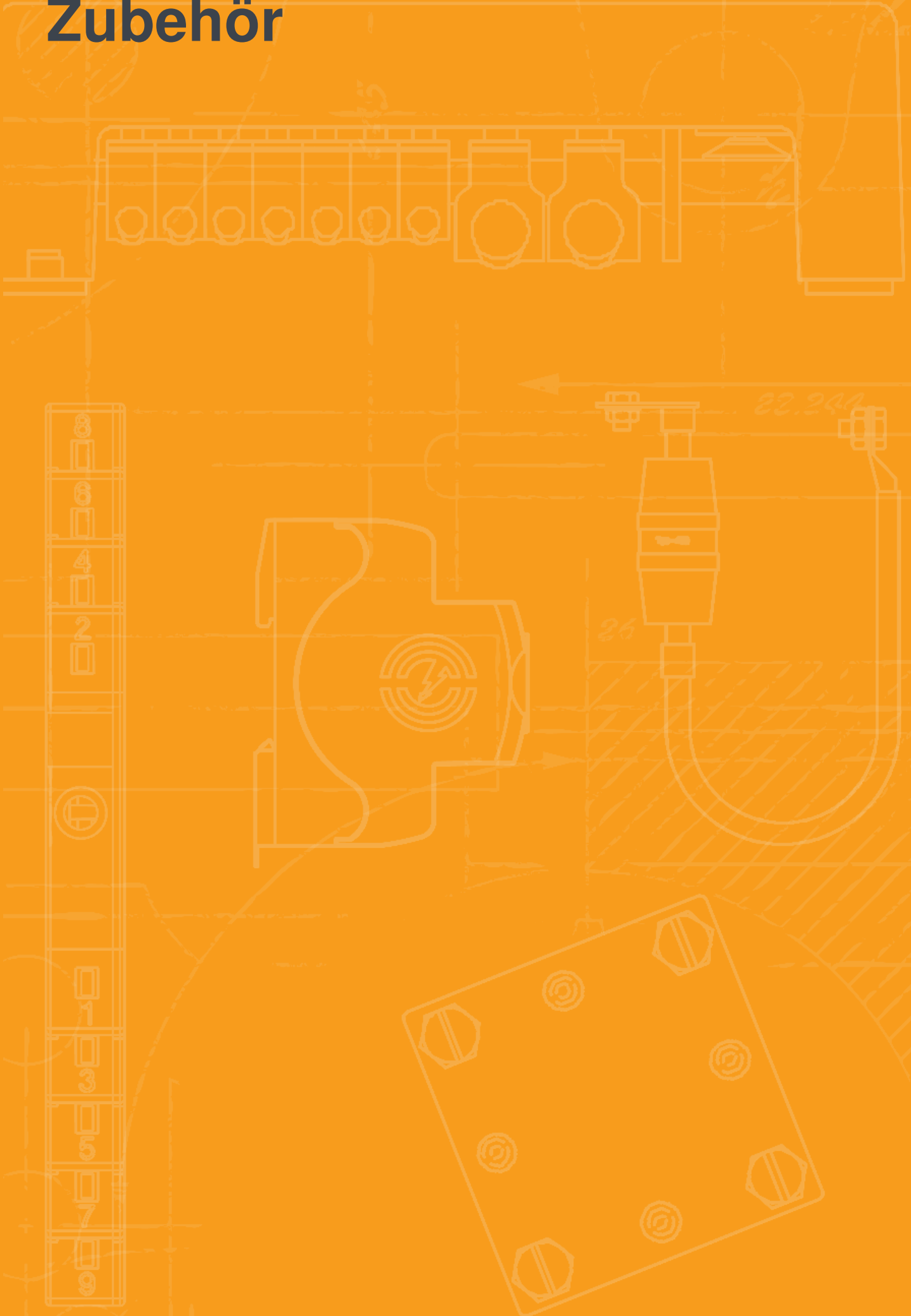
Typ	Länder- version	Nenn- spannung V	Messbereich	Messtoleranzen	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
PCS-CS-D	D	230	3-- 120 kA	< 2 kA (< 2%)	1	750,000	5091683
						0210	€/St.

Magnetkartenlesegerät zum Auslesen und Auswerten von PCS-Karten.

- inkl. Akku für ca. 4 h netzunabhängigen Dauerbetrieb
- großes und übersichtliches Display



Zubehör



Zubehör

Oberteile



Oberteil Kombialeiter

Seite 240



Oberteil Kombialeiter mit Funktionsanzeige

Seite 241



Oberteil V50 280 V

Seite 241



Oberteil NPE-C50

Seite 242



Oberteil V20 280 V

Seite 242



Oberteil C20 280 V

Seite 243

Montageplatten für Blitzstromableiter MCF



Montageplatte 1-polig

Seite 245



Montageplatte 1-polig, M10

Seite 245



Montageplatte 3-polig

Seite 245

Zubehör



Anschlussklemme für Durchgangsverdrahtung

Seite 243



Verbindungsbrücke

Seite 244



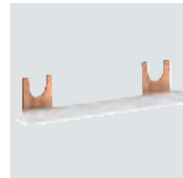
Verbindungsbrücke für V10 Compact 200 mm

Seite 244



Kupferbrücken mit Schrittweite 17,6 mm

Seite 244



Kupferbrücken mit Schrittweite 53,4 mm

Seite 244



Ersatzstecker für VF Fernsignalisierung

Seite 245

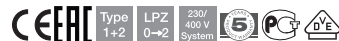


Erdungsleiste

Seite 246



Oberteil Kombialeiter



	Höchste Dauer- spannung V	Aus- führung	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
Typ					
MCD 50-B 0	255	1-polig	1	19,200	5096822

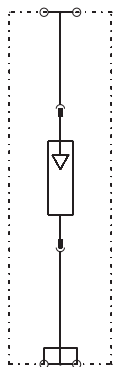
0210 €/St.

Kombialeiter, Blitzstromableiter Typ 1+2 Oberteil.

- Schutzpegel < 1,7 kV
- Netzfolgestromlöschend 10 kA
- Gekapselte, nicht ausblasende Funkenstrecke

Anwendung: Industrieanlagen und Gebäude mit äußerem Blitzschutz der Klassen I bis IV.

Anschlussmöglichkeiten



MCD 50-B 0		
Nennspannung	U_N	230 V
SPD nach EN 61643-11		Typ 1+2
SPD nach IEC 61643-11		class I+II
LPZ		0→2
Impulsstrom (10/350)	I_{imp}	50 kA
Blitzstoßstrom (10/350) [gesamt]	I_{total}	50 kA
Nennableitstoßstrom (8/20)	I_n	50 kA
Ableitstoßstrom (8/20) [gesamt]	$I_{Total 8/20}$	50 kA
Schutzpegel	U_p	< 1,7 kV
Ansprechzeit	t_A	<100 ns
Folgestromlöschvermögen I_{eff}	$I_{fi\ eff}$	10 kA
Maximale Vorsicherung		500 A
Temperaturbereich	ϑ	-40 - +85 °C
Teilungseinheit TE (17,5 mm)		2
Schutzart		IP20
Zulassungen		VDE
Anschlussquerschnitt starr		10 - 50 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig		10 - 35 mm ²
Anschlussquerschnitt flexibel		10 - 25 mm ²



Oberteil Kombiableiter mit Funktionsanzeige

Typ	Höchste Dauer- spannung V	Aus- führung	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MCD 50-B 0-OS	255	1-polig	1	19,500	5096827

0210 €/St.



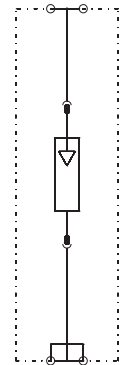
Kombiableiter, Blitzstromableiter Typ 1+2 Oberteil mit optischer Anzeige.

- Blitzstromableitvermögen 50 kA (10/350)
- Leistungsaufnahme < 26 mW/Pol
- Schutzpegel < 1,7 kV
- Netzfolgestromlöschend 10 kA
- Gekapselte, nicht ausblasende Funkenstrecke

Anwendung: Installationen von Überspannungsschutzgeräten Typ 1+2 in einer Verteilung.

MCD 50-B 0-OS		
Nennspannung	U_N	230 V
Höchste Dauerspannung	U_C	255 V
SPD nach EN 61643-11		Typ 1+2
SPD nach IEC 61643-11		class I+II
LPZ		0-2
Impulsstrom (10/350)	I_{imp}	50 kA
Blitzstoßstrom (10/350) [gesamt]	I_{total}	50 kA
Nennableitstoßstrom (8/20)	I_n	50 kA
Ableitstoßstrom (8/20) [gesamt]	$I_{Total 8/20}$	50 kA
Schutzpegel	U_p	< 1,7 kV
Ansprechzeit	t_A	< 100 ns
Folgestromlöschvermögen I_{eff}	$I_{fi eff}$	10 kA
Maximale Vorsicherung		500 A
Temperaturbereich	ϑ	-40 - +85 °C
Teilungseinheit TE (17,5 mm)		2
Schutzart		IP20
Zulassungen		VDE
Anschlussquerschnitt starr		10 - 50 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig		10 - 35 mm ²
Anschlussquerschnitt flexibel		10 - 25 mm ²

Anschlussmöglichkeiten



Oberteil V50 280 V

Typ	Höchste Dauer- spannung V	Aus- führung der Pole	Schutz- art	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
V50-0-280	280	1	IP20	1	8,500	5093508

0210 €/St.



Oberteile, Blitzstrom- Kombiableiter Typ 1+2

- Zum Blitzschutzpotentialausgleich nach VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Blitzstromableitvermögen 12,5 kA (10/350) pro Pol
- Modularer steckbarer Ableiter mit dynamischer Abtrennvorrichtung und optischer Statusanzeige
- Rastfunktion mit Vibrationsschutz und Spannungskodierung
- Kunststoff nach UL 94 V-0

V50-0-280		
SPD nach EN 61643-11		Typ 1+2
SPD nach IEC 61643-11		class I+II
SPD nach UL 1449		Type 4
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	U_n	230 V
Höchste Dauerspannung AC	U_C	280 V
Blitzstoßstrom (10/350 μ s)	I_{imp}	12,5 kA
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	$I_n / L-N$	30 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max}	50 kA
Kurzschlussfestigkeit bei max.netzseitigem Überstromschutz		50 kA eff
Betriebstemperaturbereich	T_u	-40 - +80 °C
Schutzart		IP20
Zulassungen		UL, KEMA, ÖVE, VDE

Anschlussmöglichkeiten

Schutzinstallation DE / de / 2020/01/30 22:06:41 (LL:Export_02654) / 2020/01/30 22:07:07 22:07:07

Zubehör

Oberteil NPE-C50

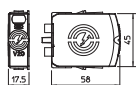


Typ	Höchste Dauer-spannung	AC	Ausführung	Schutz-	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	V	der Pole	art				
C50-0-255	255	N/PE	IP20		1	7,215	5095609

0210 €/St.

- Oberteil NPE, Blitzstrom-Kombiableiter Typ 1+2
- Zum Blitzschutzpotentialausgleich nach VDE 0185-305 (IEC 62305)
 - Blitzstromableitvermögen bis zu 50kA (10/350) gesamt
 - Modularer steckbarer Ableiter mit Abtrennvorrichtung und optischer Statusanzeige
 - Rastfunktion mit Vibrationsschutz und Spannungskodierung
 - Kunststoff nach UL 94 V-0

Oberteil V20 280 V



Typ	Höchste Dauer-spannung	AC	Ausführung	Schutz-	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	V	der Pole	art				
V20-0-280	280	1	IP20		1	5,000	5095364

0210 €/St.

- Oberteil, Überspannungsableiter Typ 2
- Zum Überspannungsschutz-Potentialausgleich nach VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
 - Ableitvermögen bis 40 kA (8/20) pro Pol durch hochleistungsfähige Varistoren
 - Modularer steckbares Oberteil mit dynamischer Abtrennvorrichtung und optischer Statusanzeige
 - Rastfunktion mit Vibrationsschutz und Spannungskodierung
 - Kunststoff nach UL 94 V-0

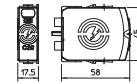
Anschlussmöglichkeiten

V20-0-280		
SPD nach EN 61643-11		Typ 2
SPD nach IEC 61643-11		class II
SPD nach UL 1449		Type 4
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	U_n	230 V
Höchste Dauerspannung AC	U_C	280 V
Schutzpegel	U_p	1,3 kV
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	$I_n / L-N$	20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max}	40 kA
Betriebstemperaturbereich	T_u	-40 - +80 °C
Schutzart		IP20
Zulassungen		UL, ÖVE, VDE, KEMA



Oberteil C20 280 V

Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Ausführung der Pole N/PE	Schutz- art IP20	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
C20-0-255	255	N/PE	IP20	1	3,680	5095600



0210 €/St.

Oberteil, N-PE Überspannungsableiter Typ 2

- Zum Überspannungsschutz-Potentialausgleich nach VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Ableitvermögen bis 40 kA (8/20) pro Pol durch hochleistungsfähige Varistoren
- Modularer steckbarer Ableiter mit Abtrennvorrichtung und optischer Statusanzeige
- Rastfunktion mit Vibrationsschutz und Spannungskodierung
- Kunststoff nach UL 94 V-0

Anwendung: Potentialausgleich in Haupt- und Unterverteilungen.

C20-0-255

SPD nach EN 61643-11		Typ 2
SPD nach IEC 61643-11		class II
SPD nach UL 1449		Type 4
Nennspannung AC (50 / 60 Hz)	U_n	230 V
Höchste Dauerspannung AC	U_c	255 V
Schutzpegel [N-PE]	$U_{p/N-PE}$	1,3 kV
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	$I_n / L-N$	20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max}	40 kA
Betriebstemperaturbereich	T_u	-40 - +80 °C
Schutzart		IP20
Zulassungen		UL, ÖVE, VDE, KEMA

Anschlussmöglichkeiten



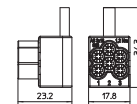
Zubehör



Anschlussklemme für Durchgangsverdrahtung

Typ	Aus- farbe führung	Aus- führung 3x16mm ²	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
AS 3x16	lichtgrau	3x16mm ²	5	2,474	5012010

0210 €/100 St.



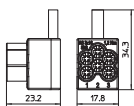
Anschlussklemme Typ: AS 3x16

Anschlussquerschnitt: 3 x 1,5 - 16 qmm starr/ mehrdrätig
3 x 1,5 - 10 qmm feindr./ mit Aderendhülse
Abisolierlänge: 16 mm
empf. Anzugsmoment: 1,2 Nm
Nennstrom: 50 A
Breite: 17,5 mm (1 TE)

Zur EMV optimierten V-Durchgangsverdrahtung nach IEC 60364-5-53 (VDE 0100-534).

Anschlussmöglichkeiten

Anschlussklemme für Durchgangsverdrahtung



Typ	Aus-führung	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
AS 3x16	lichtgrau 3x16mm ²	5	2,474	5012010

0210 €/100 St.

Anschlussklemme Typ: AS 3x16

Anschlussquerschnitt: 3 x 1,5 - 16 qmm starr/ mehrdrätig
3 x 1,5 - 10 qmm feindr./ mit Aderendhülse

Abisolierlänge: 16 mm
empf. Anzugsmoment: 1,2 Nm
Nennstrom: 50 A
Breite: 17,5 mm (1 TE)

Zur EMV optimierten V-Durchgangsverdrahtung nach IEC 60364-5-53 (VDE 0100-534).

Verbindungsbrücke

Cu Kupfer



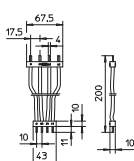
Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MC V3	10	1,700	5096884
MC V4	10	2,300	5096886

0210 €/St.

MC- V...: Kupferbrücke 16 mm², passend zum Brücken von MC...-Ableitern im seitlichen Kanal.

- V3 für 3-polige Schaltungen
- V4 für 4-polige Schaltungen

Verbindungsbrücke für V10 Compact 200 mm



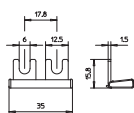
Typ	Aus-führung	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
VB-V10 COMPACT-2	200 mm	1	5,300	5089650

0210 €/St.

VB-V10 Compact: zum Brücken von V10 Compact z.B. zu FI-Schutzschaltern im 17,5mm Raster.

- 4-polige Ausführung (L1; L2; L3; N)
- Leiter: H07V-K 4 mm²
- V10 Compact Anschluss über Stiftkontakt (Durchmesser: 2,7 mm)
- FI-Schutzshalter Anschluss über Flachkontakt (4 x 1,5 mm)

Kupferbrücke mit Schrittweite 17,6 mm

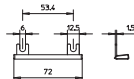


Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
KB MB	10	0,900	5089660

0210 €/St.

Die Brücken KB... ermöglichen das Parallelschalten von Unterteilen und Polen der MultiBase-Unterteile. Die Brücken stehen in unterschiedlichen Breiten zur Verfügung.

Kupferbrücke mit Schrittweite 53,4 mm



Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
KB MB	10	1,470	5089662

0210 €/St.

Die Brücken KB... ermöglichen das Parallelschalten von Unterteilen und Polen der MultiBase-Unterteile. Die Brücken stehen in unterschiedlichen Breiten zur Verfügung.

VA Edelstahl, rostfrei 1.4301



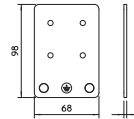
Montageplatte 1-polig

Typ	Ausführung	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MCF-MS-P1	1-polig	1	19,600	5096992

0210 €/St.

Montageplatte 1-polig

- Montageplatte zum Befestigen des Ableiters MCF 35-1+FS-440
- Vorgefertigtes Lochbild zur Befestigung des Ableiters auf Sammelschienen
- benötigte Schrauben zur Befestigung beiliegend



VA Edelstahl, rostfrei 1.4301



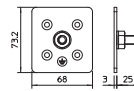
Montageplatte 1-polig, M10

Typ	Ausführung	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MCF-MS-M10	1-polig	1	14,200	5096990

0210 €/St.

Montageplatte 1-polig mit M10 Gewindeanschluss

- Montageplatte mit M10 Gewinde zum Befestigen des Ableiters MCF 35-1+FS-440
- M10 Bolzen zum direkten Aufschrauben des Ableiters auf Sammelschienen
- benötigte Schrauben zur Befestigung des Ableiters beiliegend



VA Edelstahl, rostfrei 1.4301



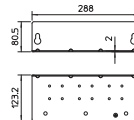
Montageplatte 3-polig

Typ	Ausführung	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MCF-MS-P3	3-polig	1	99,800	5096994

0210 €/St.

Montageplatte 3-polig

- Montageplatte 3-polig zum Befestigen der Ableiter MCF 35-1+FS-440
- Vorgefertigtes Lochbild zur Befestigung der Ableiter auf Sammelschienen
- Montageplatte auch zur Wandbefestigung geeignet
- benötigte Schrauben zur Befestigung des Ableiters beiliegend

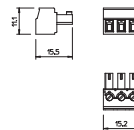


Ersatzstecker für VF Fernsignalisierung

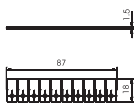
Typ	Ausführung	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
VF-FS	3-polig	25	0,320	5098475

0210 €/St.

Ersatz-Fernmeldestecker 3-polige Ausführung für VF-Variante



Erdungsleiste



Typ
VB-MDP 10-MD

Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
1	2,300	5098470

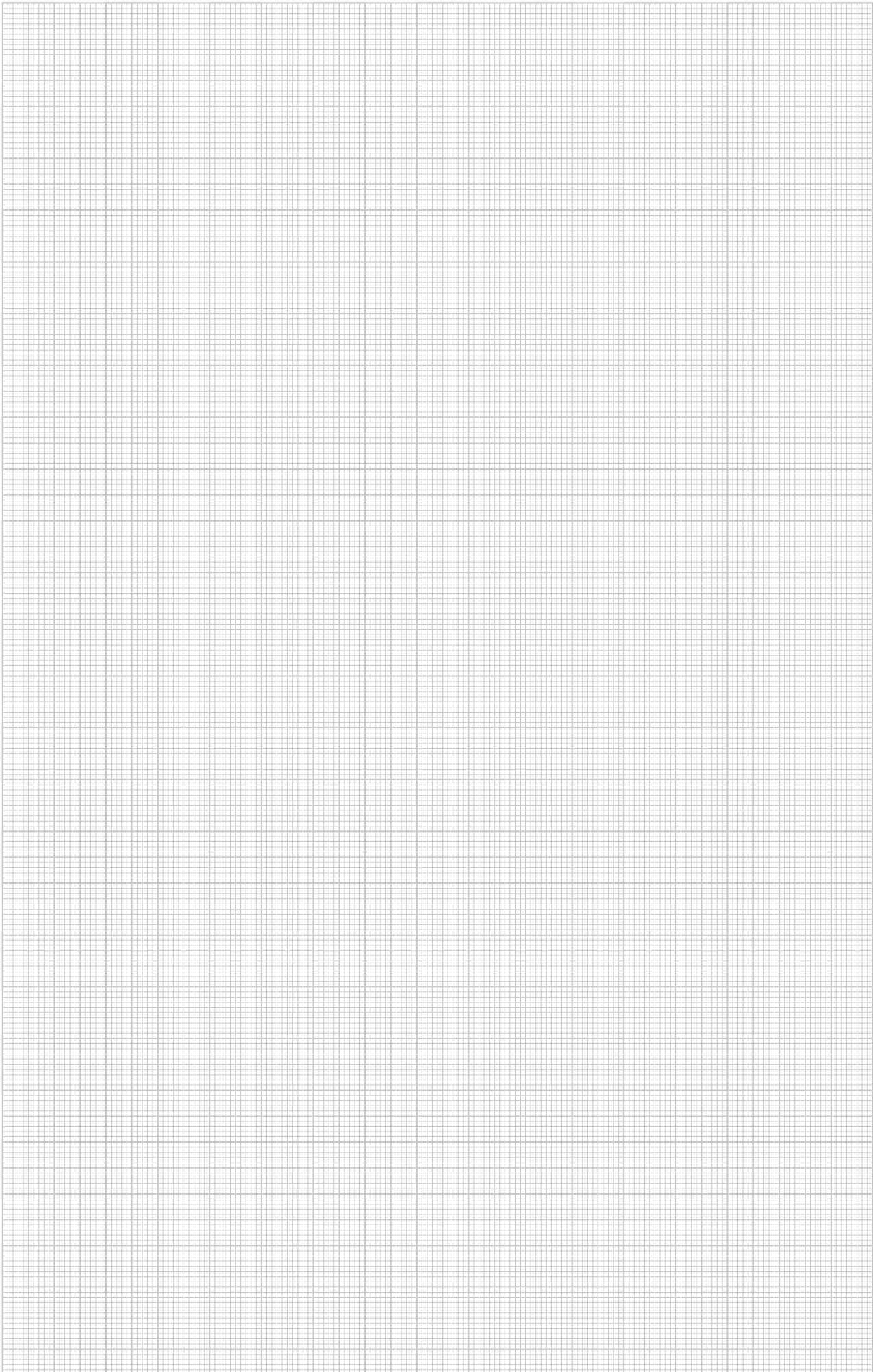
0210 €/St.

Verbindungsbrücke für 8-mm-Blitzbarrieren

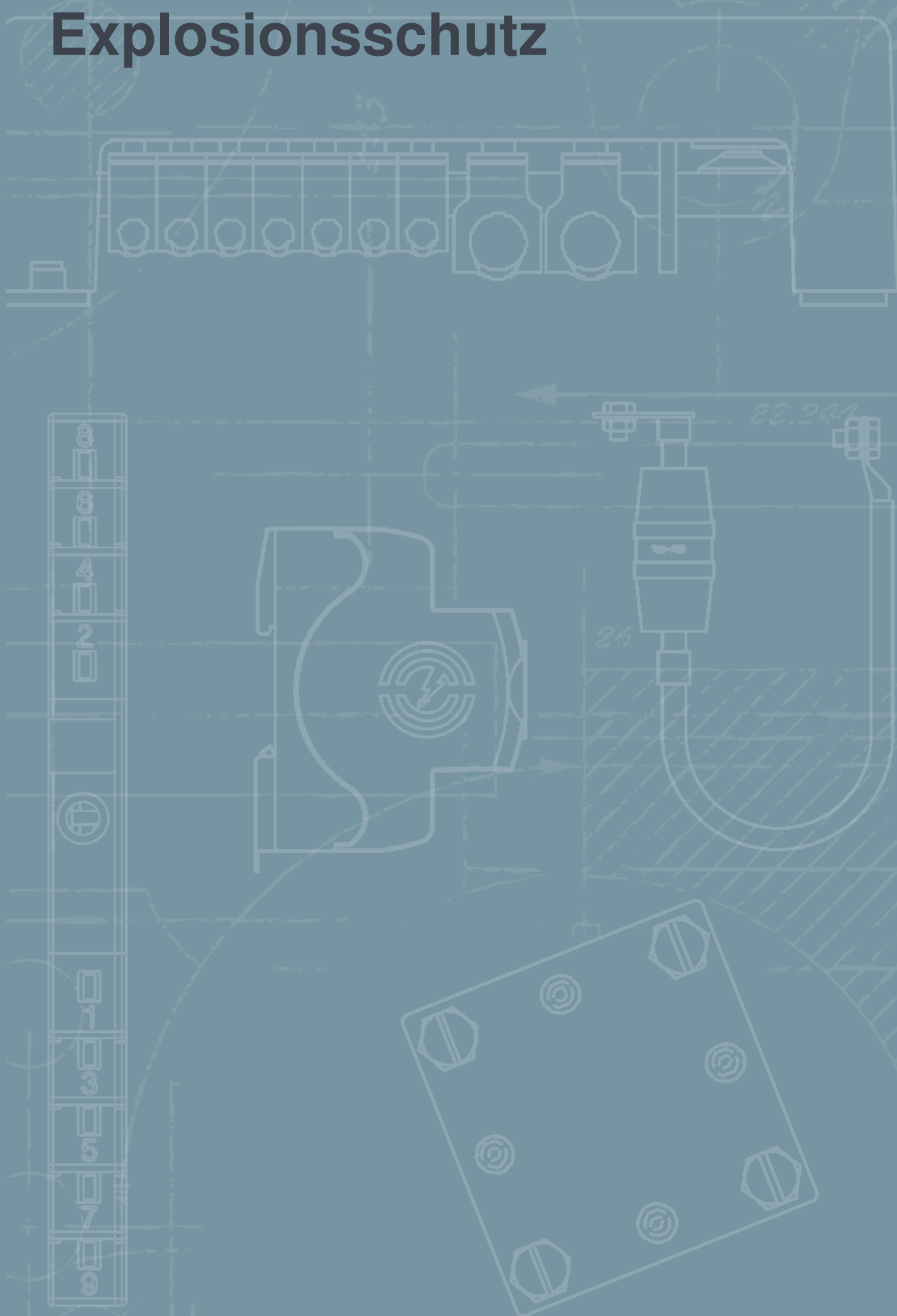
- Länge der Brücke anpassbar
- Werkstoff Kupfer
- Ermöglicht schnellen Potentialausgleich

Anwendung: Parallelschalten der MDP-Blitzbarrieren






Explosionsschutz

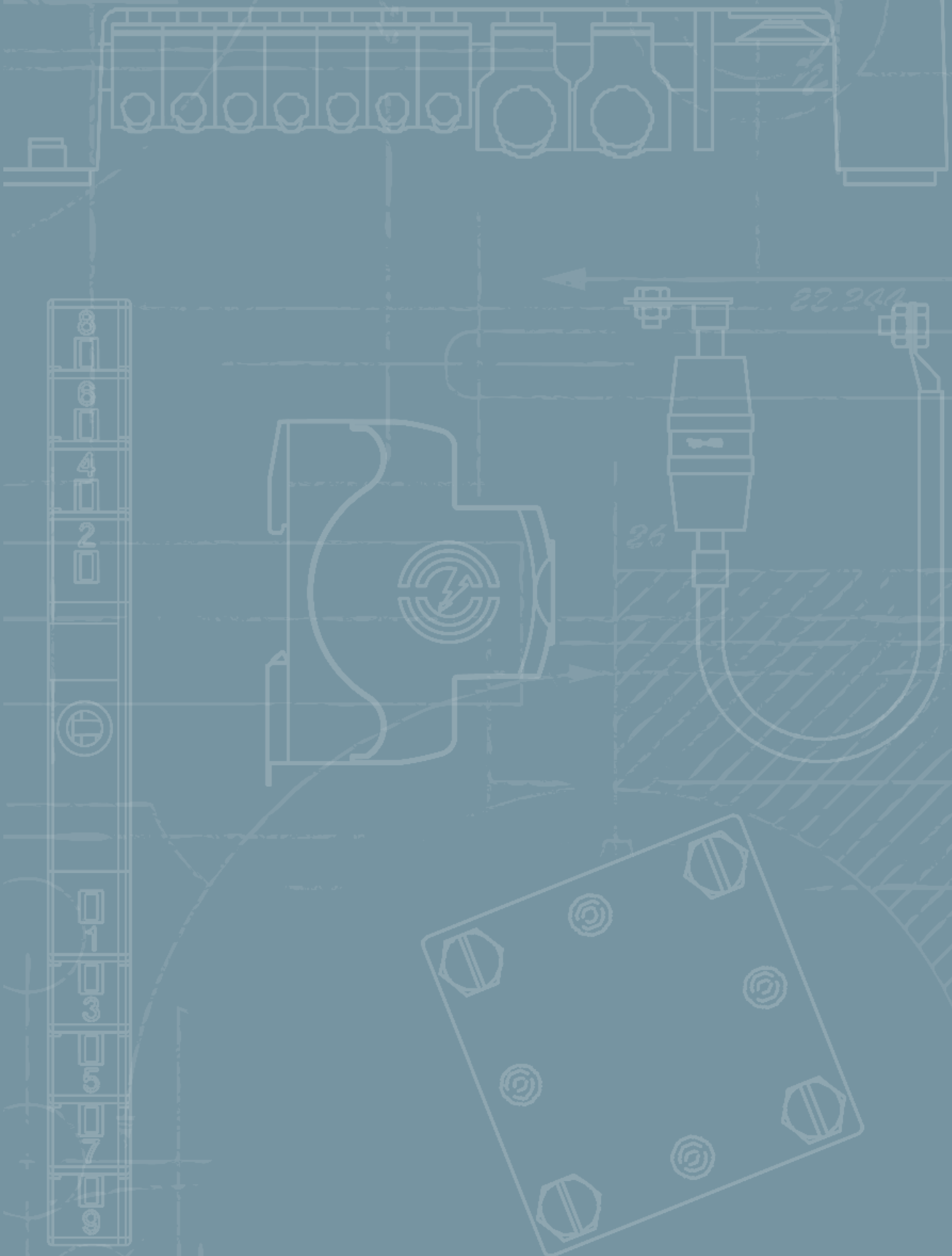


Explosionsschutz

	Überspannungsschutz	251
	Trennfunkenstrecken	263
	Potentialausgleich	269
	isCon®-Ableitung	275



Überspannungsschutz



Überspannungsschutz

Reihenschutzgeräte EX



5 V
Seite 253

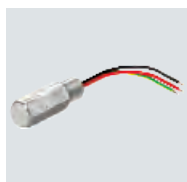


24 V
Seite 254



48 V
Seite 255

Feldgerätetechnik EX



2-polig, 24 V
Seite 257



3-polig, 24 V
Seite 258



MDP-EX-Familie

MSR-Schutz für EX-Bereiche



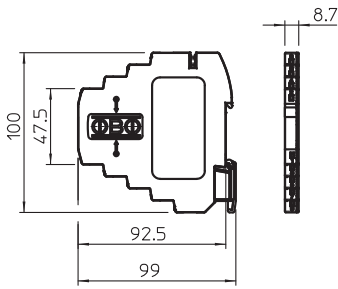
- Schutzgerät für mehradrige Systeme (4-polig)
- Direkte Schirmerdung
- Montagefreundliche, schraublose Anschlussmöglichkeit
- Platzsparende Breite von nur 8,7 mm
- Ex-geprüft für eigensichere Messkreise
- Hohe Frequenzbandbreite bis 100 MHz

Überspannungsschutz in explosionsgefährdeten Bereichen ist ein wichtiges Thema. Hier gilt es, aufwändige Messtechnik gegen den Einfluss von Überspannungen durch atmosphärische Entladung zu schützen. Die Blitzbarrieren von OBO sind auf Eigensicherheit (ia) geprüft und unabhängig

bescheinigt. Mit hohem Ableitvermögen bis 10 kA bieten sie optimalen Schutz für vierpolige Mess-, Steuer- und Regelanwendungen. Unterschiedliche Spannungsvarianten bieten ein breites Anwendungsspektrum.



Reihenschutzgerät, 4-polig, Ausführung 5 V Ex geprüft



MDP-4 D...-EX : Blitzbarriere für eigensichere Messkreise

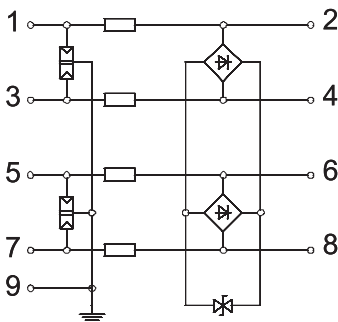
- Schutzgerät für mehradrige Systeme
- direkte Schirmung und mit schraublosen Anschlussklemmen
- platzsparende Breite von nur 8,7 mm
- hoher Frequenzbereich von 0-100 MHz
- ATEX Zulassung: II 2(1)G Ex ia [ia Ga] IIC T4 Gb (BVS 11 ATEX E 131 X)
- UL gelistet (4UM2)

Anwendung: Universeller Einsatz auf 35-mm-Hutprofilschiene in jedem handelsüblichen Verteilergehäuse.

Typ	Höchste Dauer- spannung	Höchste Dauer- spannung	Anzahl Pole	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	AC V	DC V				
MDP-4 D-5-EX	7	10	4	1	5,800	5098412

0210 €/St.

Anschlussmöglichkeiten



MDP-4 D-5-EX

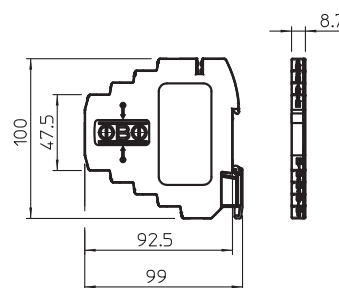
Höchste Dauerspannung AC	U_c	7 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c	10 V
Kategorie		Typ 1+2+3 / D1+C2+C1
LPZ		0→3
Anzahl Pole		4
Nennlaststrom	I_L	0,58 A
Serienwiderstand pro Ader		2,35 $\Omega \pm 5\%$
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader		C1: 0,5 kV / 0,25 kA (8/20 μ s)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde		C2: 5 kV / 2,5 kA (8/20 μ s)
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)		10 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)		D1: 2 kA
Schutzpegel Ader - Ader		< 35 V
Schutzpegel Ader - Erde		< 800 V
Frequenzbereich		0-100 MHz
Temperaturbereich	ϑ	-40 - +80 °C
Montageart		Hutschiene
Stecksystem		Klemme
Schutzart		IP20
Schirm Anschluss		ja
Schirmung		direkt
Anschlussquerschnitt flexibel		0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrätig		0,14 - 1,5 mm ²
Anschlussquerschnitt starr		0,14 - 2,5 mm ²
Erdung über:		Hutschiene
EX-Zulassung		II 2(1)G Ex ia [ia Ga] IIC T4 Gb
Prüfnorm		IEC 61643-21
Zulassungen		UL

Systemzubehör für Artikel

Erdungsleiste

Seite 246

Reihenschutzgerät, 4-polig, Ausführung 24 V Ex geprüft



Typ	Höchste Dauer- spannung	Höchste Dauer- spannung	Anzahl Pole	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	AC V	DC V				
MDP-4 D-24-EX	20	28	4	1	5,800	5098432

0210 €/St.

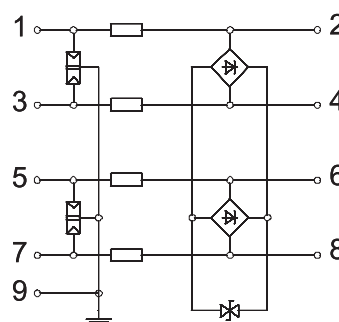
MDP-4 D...-EX : Blitzbarriere für eigensichere Messkreise

- Schutzgerät für mehradrige Systeme
- direkte Schirmerdung und mit schraublosen Anschlussklemmen
- platzsparende Breite von nur 8,7 mm
- hoher Frequenzbereich von 0-100 MHz
- ATEX Zulassung: II 2(1)G Ex ia [ja Ga] IIC T4 Gb (BVS 11 ATEX E 131 X)
- UL gelistet (4UM2)

Anwendung: Universeller Einsatz auf 35-mm-Hutprofilschiene in jedem handelsüblichen Verteilergehäuse.

MDP-4 D-24-EX	
Höchste Dauerspannung AC	U_c 20 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c 28 V
Kategorie	Typ 1+2+3 / D1+C2+C1
LPZ	0→3
Anzahl Pole	4
Nennlaststrom	I_L 0,58 A
Serienwiderstand pro Ader	2,35 Ω \pm 5 %
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	C1: 0,5 KV / 0,25 kA (8/20 μ s)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde	C2: 5 KV / 2,5 kA (8/20 μ s)
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	10 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)	D1: 2 kA
Schutzpegel Ader - Ader	< 55 V
Schutzpegel Ader - Erde	< 800 V
Frequenzbereich	0-100 MHz
Temperaturbereich	ϑ -40 - +80 °C
Montageart	Hutschiene
Stecksystem	Klemme
Schutzart	IP20
Schirm Anschluss	ja
Schirmung	direkt
Anschlussquerschnitt flexibel	0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig	0,14 - 1,5 mm ²
Anschlussquerschnitt starr	0,14 - 2,5 mm ²
Erdung über:	Hutschiene
EX-Zulassung	II 2(1)G Ex ia [ja Ga] IIC T4 Gb
Prüfnorm	IEC 61643-21
Zulassungen	UL

Anschlussmöglichkeiten



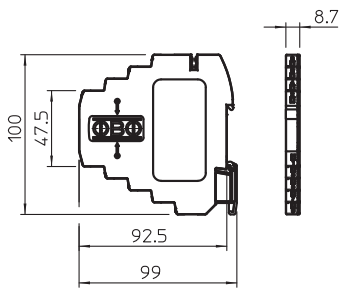
Systemzubehör für Artikel

Erdungsleiste

Seite 246



Reihenschutzgerät, 4-polig, Ausführung 48 V Ex geprüft



MDP-4 D...-EX : Blitzbarriere für eigensichere Messkreise

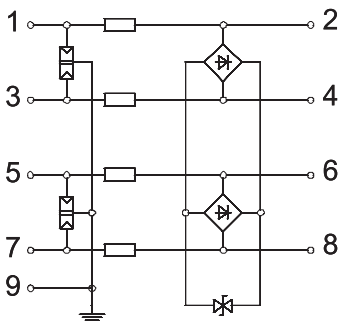
- Schutzgerät für mehradrige Systeme
- direkte Schirmung und mit schraublosen Anschlussklemmen
- platzsparende Breite von nur 8,7 mm
- hoher Frequenzbereich von 0-100 MHz
- ATEX Zulassung: II 2(1)G Ex ia [ia Ga] IIC T4 Gb (BVS 11 ATEX E 131 X)
- UL gelistet (4UM2)

Anwendung: Universeller Einsatz auf 35-mm-Hutprofilschiene in jedem handelsüblichen Verteilergehäuse.

Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	Anzahl Pole	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MDP-4 D-48-EX	41	58	4	1	5,800	5098452

0210 €/St.

Anschlussmöglichkeiten



MDP-4 D-48-EX

Höchste Dauerspannung AC	U_c	41 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c	58 V
Kategorie		Typ 1+2+3 / D1+C2+C1
LPZ		0→3
Anzahl Pole		4
Nennlaststrom	I_L	0,58 A
Serienwiderstand pro Ader		2,35 $\Omega \pm 5\%$
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader		C1: 0,5 kV / 0,25 kA (8/20 μ s)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde		C2: 5 kV / 2,5 kA (8/20 μ s)
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)		10 kA
Gesamt-Ableitstoßstrom (10/350)		D1: 2 kA
Schutzpegel Ader - Ader		< 95 V
Schutzpegel Ader - Erde		< 800 V
Frequenzbereich		0-100 MHz
Temperaturbereich	ϑ	-40 - +80 °C
Montageart		Hutschiene
Stecksystem		Klemme
Schutzart		IP20
Schirm Anschluss		ja
Schirmung		direkt
Anschlussquerschnitt flexibel		0,14 - 2,5 mm ²
Anschlussquerschnitt mehrdrätig		0,14 - 1,5 mm ²
Anschlussquerschnitt starr		0,14 - 2,5 mm ²
Erdung über:		Hutschiene
EX-Zulassung		II 2(1)G Ex ia [ia Ga] IIC T4 Gb
Prüfnorm		IEC 61643-21
Zulassungen		UL

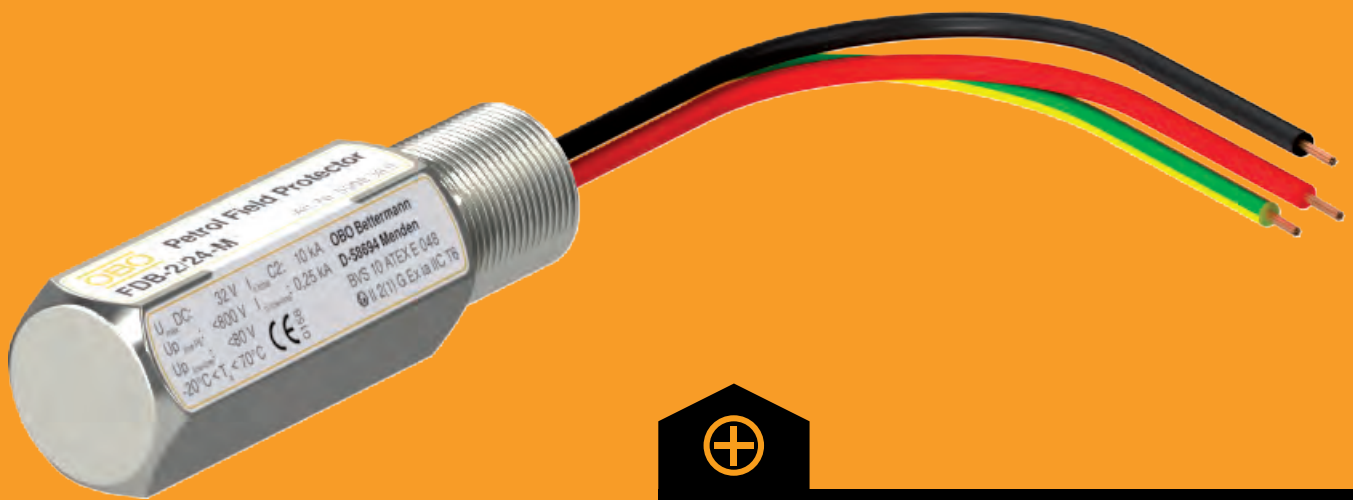
Systemzubehör für Artikel

Erdungsleiste

Seite 246

Petrol Field Protector FDB

MSR-Schutz für explosionsgefährdete Bereiche



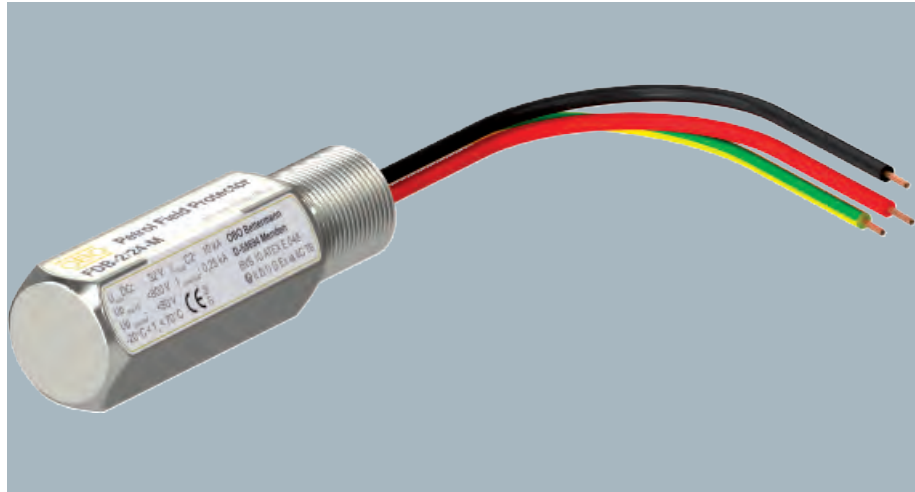
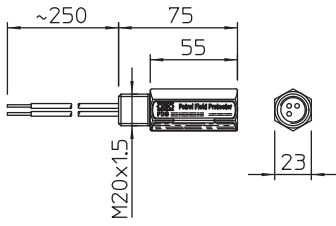
- Für explosionsgefährdete Bereiche
- Zwei- oder dreipoliger Schutz unterschiedlichster Sensoren
- Metrisches oder NPT-Gewinde
- Robustes VA-Gehäuse
- Hohes Ableitvermögen

Mit dem Petrol Field Protector Datenleitungsschutzgeräten bietet OBO ein Überspannungsschutzgerät für Sensoren in explosionsgefährdeten Bereichen an. Der Petrol Field Protector ermöglicht einen zwei- oder dreipoligen Schutz für unterschiedlichste Sensoren. Mit dem entsprechend metrisch oder NPT-ausgeführten Gewinde kann das Schutzgerät direkt am Sensor befestigt und verdrahtet werden.

Durch das robuste VA -Gehäuse ist selbst aggressive Atmosphäre kein Problem. Die Eigensicherheit des Petrol Field Protectors wurde unabhängig geprüft bescheinigt. Der Petrol Field Protector ist Ihr Partner für sicherheitsrelevante Anwendungen, wo wirksamer Überspannungsschutz gewährleistet sein muss.



MSR-Schutz für explosionsgefährdete Bereiche, 2-polig, 24 V



Petrol field protector FDB für eigensichere Messkreise und Bus-systeme

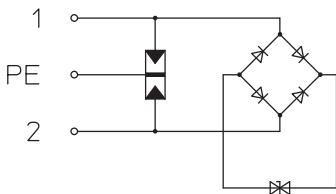
- unterschiedliche Anschluss-technik verfügbar (metrisch/NPT)
- geringer Schutzpegel bei hoher Strombelastung
- leichte Montage an Feldgeräten
- vernachlässigbare Eigenkapazität und Induktivität
- Edelstahl Gehäuse mit druckfester Kapselung
- ATEX Zulassung: II 2(1)G Ex ia [ia Ga] IIC T4..T6 Gb (BVS 10 ATEX E 048)

Anwendung: Durchflusssensoren, Temperatursensoren

Typ	Höchste Dauer-spannung AC V	Höchste Dauer-spannung DC V	Aus-führung	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
FDB-2 24-M	22	32	2-polig; metrisch	1	18,500	5098380

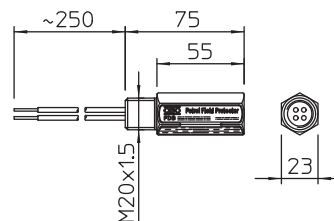
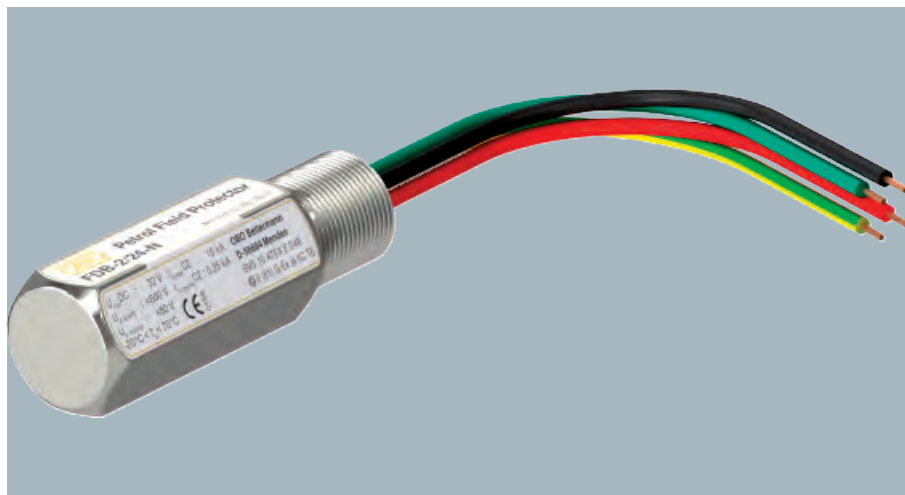
0210 €/St.

Anschlussmöglichkeiten



FDB-2 24-M	
Höchste Dauerspannung AC	U_c 22 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c 32 V
Kategorie	Typ 2+3 / C2+C1
LPZ	1+3
Anzahl Pole	2
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	C1: 0,5 kV / 0,25 kA (8/20µs)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde	C2: 5 kV / 2,5 kA (8/20µs)
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	10 kA
Schutzpegel Ader - Ader	<80 V
Schutzpegel Ader - Erde	<800 V
Temperaturbereich	ø -20 - +70 °C
Montageart	schraubbar
Schutzart	IP65/67
Montage Eingang / Ausgang	M20 x 1,5 Außengewinde
Montage Feld- / Geräteseite:	Anschlussleitung 1,5mm ² Länge ~ 250mm
Erdung über:	Anschlussleitung
Gehäusewerkstoff	V2A
EX-Zulassung	II 2(1)G Ex ia [ia Ga] IIC T4..T6 Gb (BVS 10 ATEX E 048)
Prüfnorm	IEC 61643-21

MSR-Schutz für explosionsgefährdete Bereiche, 3-polig, 24 V



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	Aus- führung	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
FDB-3 24-M	22	32	3-polig; metrisch	1	19,000	5098382

0210 €/St.

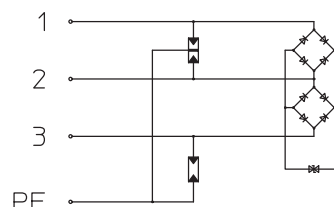
Petrol field protector FDB für eigensichere Messkreise und Bus-systeme

- unterschiedliche Anlusstechnik verfügbar (metrisch/NPT)
- geringer Schutzpegel bei hoher Strombelastung
- leichte Montage an Feldgeräten
- vernachlässigbare Eigenkapazität und Induktivität
- Edelstahl Gehäuse mit druckfester Kapselung
- ATEX Zulassung: II 2(1)G Ex ia [ja Ga] IIC T4..T6 Gb (BVS 10 ATEX E 048)

Anwendung: Durchflusssensoren, Temperatursensoren

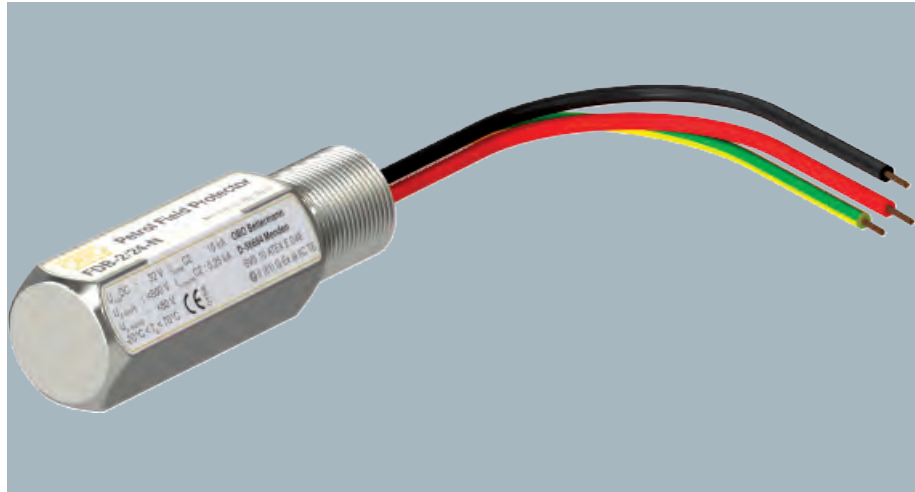
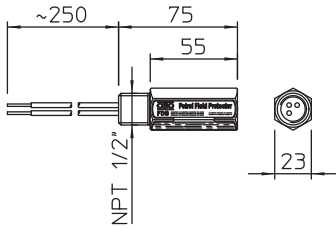
FDB-3 24-M		
Höchste Dauerspannung AC	U_c	22 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c	32 V
Kategorie		Typ 2+3 / C2+C1
LPZ		1→3
Anzahl Pole		3
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader		C1: 0,5 kV / 0,25 kA (8/20µs)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde		C2: 5 kV / 2,5 kA (8/20µs)
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)		10 kA
Schutzpegel Ader - Ader		<80 V
Schutzpegel Ader - Erde		<800 V
Temperaturbereich	ϑ	-20 - +70 °C
Montageart		schraubbar
Schutzart		IP65/67
Montage Eingang / Ausgang		M20 x 1,5 Außengewinde
Montage Feld- / Geräteseite:		Anschlussleitung 1,5mm ² Länge ~ 250mm
Erdung über:		Anschlussleitung
Gehäusewerkstoff		V2A
EX-Zulassung		II 2(1)G Ex ia [ja Ga] IIC T4..T6 Gb (BVS 10 ATEX E 048)
Prüfnorm		IEC 61643-21

Anschlussmöglichkeiten





MSR-Schutz für explosionsgefährdete Bereiche, 2-polig, 24 V



Petrol field protector FDB für eigensichere Messkreise und Bus-systeme

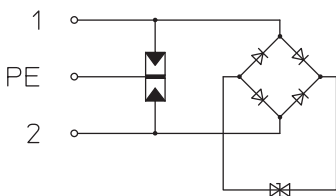
- unterschiedliche Anschluss-technik verfügbar (metrisch/NPT)
- geringer Schutzpegel bei hoher Strombelastung
- leichte Montage an Feldgeräten
- vernachlässigbare Eigenkapazität und Induktivität
- Edelstahl Gehäuse mit druckfester Kapselung
- ATEX Zulassung: II 2(1)G Ex ia [ia Ga] IIC T4..T6 Gb (BVS 10 ATEX E 048)

Anwendung: Durchflusssensoren, Temperatursensoren

Typ	Höchste Dauer-spannung AC V	Höchste Dauer-spannung DC V	Aus-führung	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
FDB-2 24-N	22	32	2-polig; NPT	1	19,000	5098390

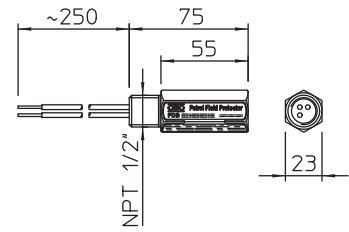
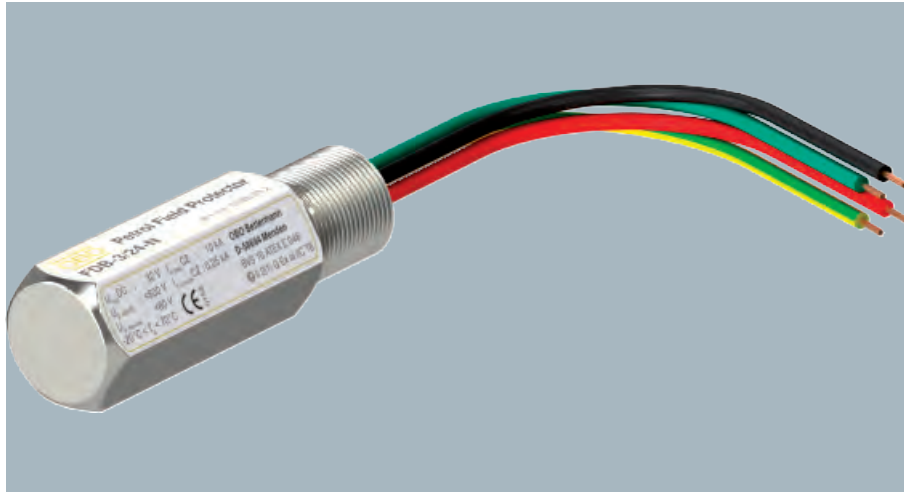
0210 €/St.

Anschlussmöglichkeiten



FDB-2 24-N	
Höchste Dauerspannung AC	U_c 22 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c 32 V
Kategorie	Typ 2+3 / C2+C1
LPZ	1→3
Anzahl Pole	2
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader	C1: 0,5 kV / 0,25 kA (8/20µs)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde	C2: 5 kV / 2,5 kA (8/20µs)
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)	10 kA
Schutzpegel Ader - Ader	<80 V
Schutzpegel Ader - Erde	<800 V
Temperaturbereich	ø -20 - +70 °C
Montageart	schraubbar
Schutzart	IP65/67
Montage Eingang / Ausgang	1/2" NPT
Montage Feld- / Geräteseite:	Anschlussleitung 1,5mm ² Länge ~ 250mm
Erdung über:	Anschlussleitung
Gehäusewerkstoff	V2A
EX-Zulassung	II 2(1)G Ex ia [ia Ga] IIC T4..T6 Gb (BVS 10 ATEX E 048)
Prüfnorm	IEC 61643-21

MSR-Schutz für explosionsgefährdete Bereiche, 3-polig, 24 V



Typ	Höchste Dauer- spannung AC V	Höchste Dauer- spannung DC V	Aus- führung	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
FDB-3 24-N	22	32	3-polig; NPT	1	19,500	5098392

0210 €/St.

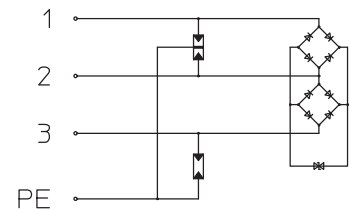
Petrol field protector FDB für eigensichere Messkreise und Bus-systeme

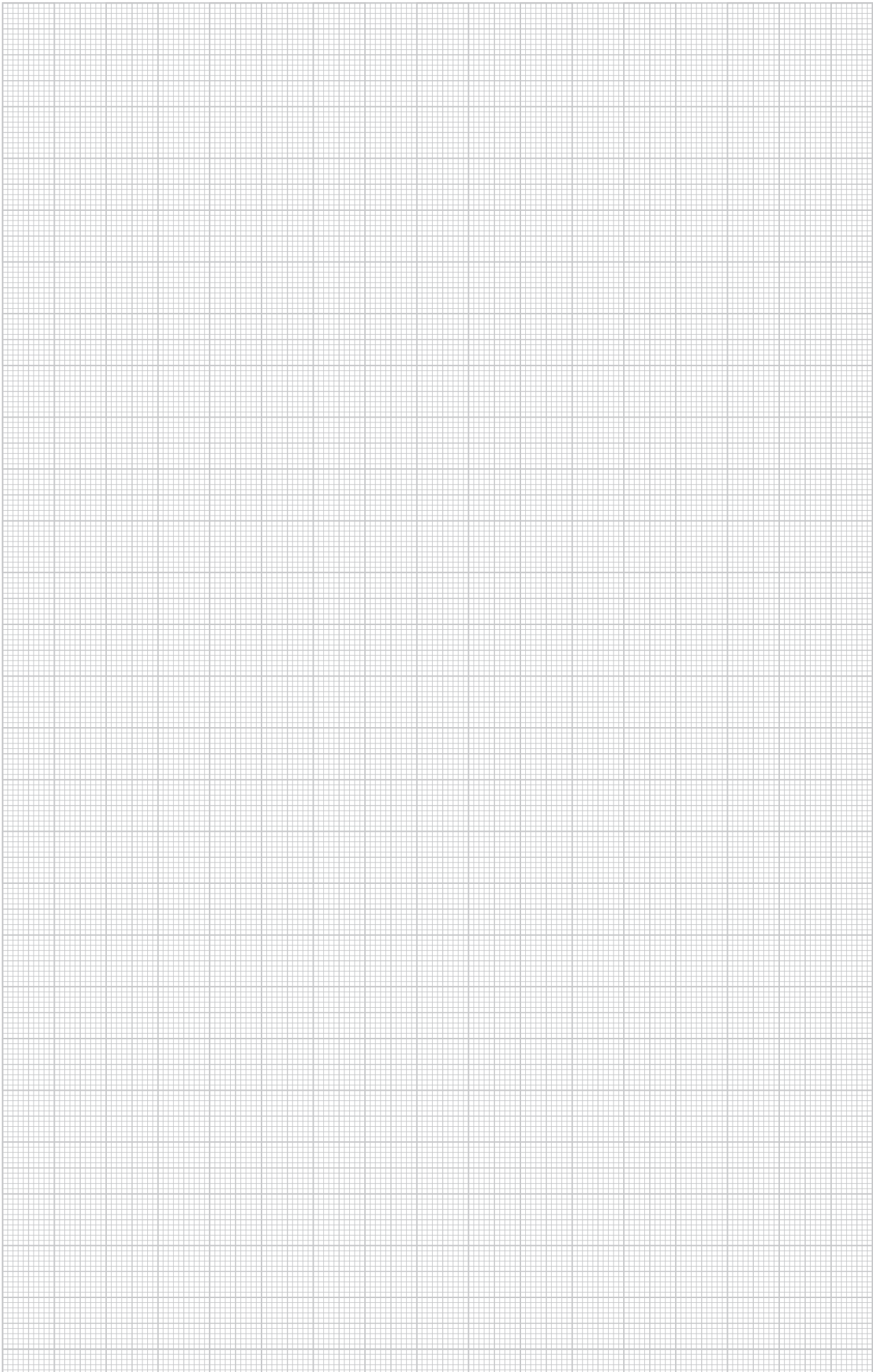
- unterschiedliche Anlusstechnik verfügbar (metrisch/NPT)
- geringer Schutzpegel bei hoher Strombelastung
- leichte Montage an Feldgeräten
- vernachlässigbare Eigenkapazität und Induktivität
- Edelstahl Gehäuse mit druckfester Kapselung
- ATEX Zulassung: II 2(1)G Ex ia [ja Ga] IIC T4..T6 Gb (BVS 10 ATEX E 048)

Anwendung: Durchflusssensoren, Temperatursensoren

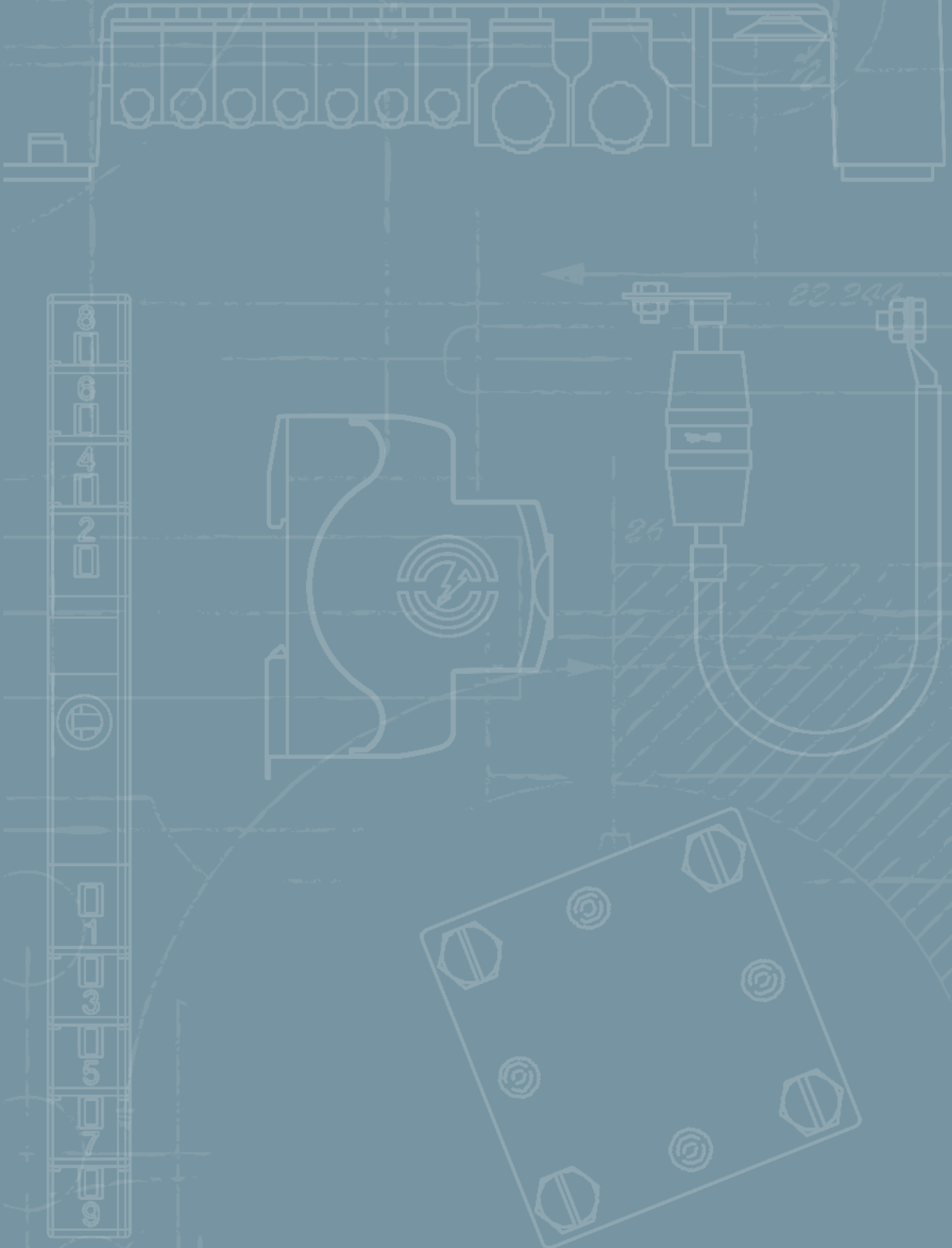
FDB-3 24-N		
Höchste Dauerspannung AC	U_c	22 V
Höchste Dauerspannung DC	U_c	32 V
Kategorie		Typ 2+3 / C2+C1
LPZ		1→3
Anzahl Pole		3
Stoßstromfestigkeit Ader - Ader		C1: 0,5 kV / 0,25 kA (8/20µs)
Stoßstromfestigkeit Ader - Erde		C2: 5 kV / 2,5 kA (8/20µs)
Gesamt-Ableitstoßstrom (8/20)		10 kA
Schutzpegel Ader - Ader		<80 V
Schutzpegel Ader - Erde		<800 V
Temperaturbereich	ϑ	-20 - +70 °C
Montageart		schraubbar
Schutzart		IP65/67
Montage Eingang / Ausgang		1/2" NPT
Montage Feld- / Geräteseite:		Anschlussleitung 1,5mm ² Länge ~ 250mm
Erdung über:		Anschlussleitung
Gehäusewerkstoff		V2A
EX-Zulassung		II 2(1)G Ex ia [ja Ga] IIC T4..T6 Gb (BVS 10 ATEX E 048)
Prüfnorm		IEC 61643-21

Anschlussmöglichkeiten





Trennfunkkenstrecken



Trennfunkenstrecken

Trennfunkenstrecken EX ISG



Trennfunkenstrecke
EX ISG

Seite 264



Trennfunkenstrecke
EX ISG mit
Anschlussleitung

Seite 265

Trennfunkenstrecken Parex



Explosion-
geschützte, geschlos-
sene Trennfunk-
strecke Parex

Seite 266

Anschlussbauteile



Anschlussleitung -
AL EX ISG

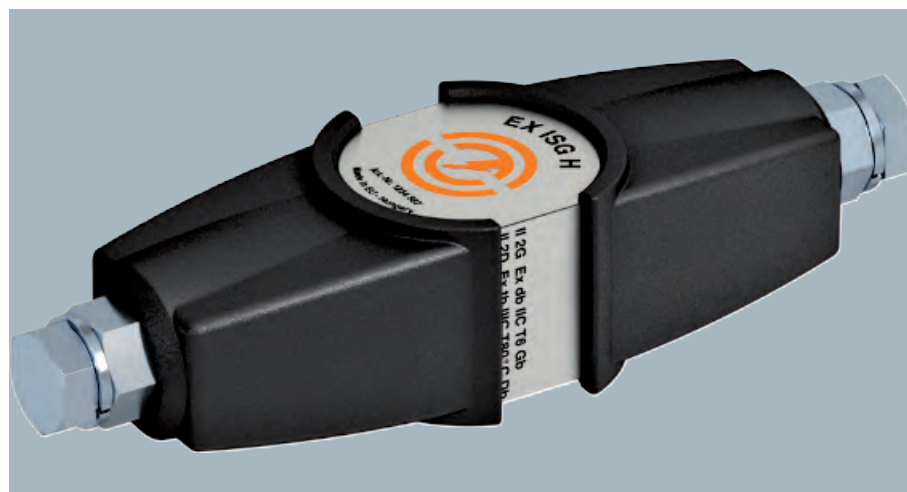
Seite 267



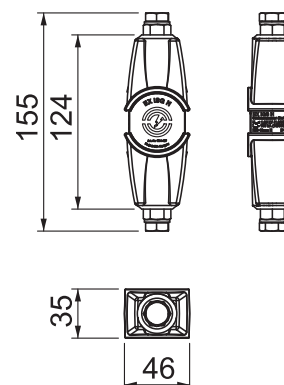
Anschlussbügel EX
ISG

Seite 267

Trennfunkenstrecke EX ISG



Schmelzklebstoff



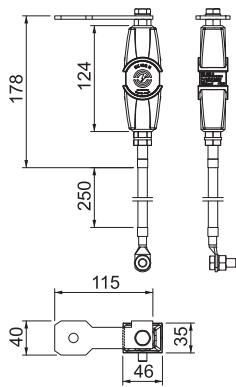
Typ	Anschlusskabel- länge m	Ansprech- span- nung kV	Blitz- strom- fähigkeit kA	Temperatur- bereich °C	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
EX ISG H	0	1,25	100	-20-+60	1	41,360	5240030

0225 €/St.

- Trennfunkenstrecke nach VDE 0185-561-3 (IEC 62561-3)
- Ex-Zertifizierung nach ATEX
- Kennzeichnung nach EN 60079-0/-1: II 2 G Ex db IIC T6 Gb
- Kennzeichnung nach EN 60079-0/-31: II 2 D Ex td IIIC T80 °C Db IP67
- Ex-Zertifizierung nach IECEx
- Kennzeichnung nach EN 60079-0/-1: Ex db IIC T6 Gb
- Kennzeichnung nach EN 60079-0/-31: Ex td IIIC T80 °C Db IP67

Anwendung: In explosionsgefährdeten Bereichen Zone 1/21 und 2/22 zur indirekten Überbrückung von Isolierflanschen und Isolierschraubungen z. B. in kathodisch korrosionsgeschützten (KKS) Anlagen.

Schmelzklebstoff



Trennfunkenstrecke EX ISG, mit einer Leitung

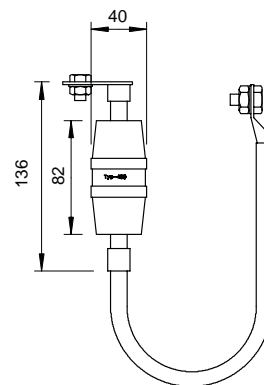


- Trennfunkenstrecke nach VDE 0185-561-3 (IEC 62561-3)
- Ex-Zertifizierung nach ATEX
- Kennzeichnung nach EN 60079-0/-1: II 2 G Ex db IIC T6 Gb
- Kennzeichnung nach EN 60079-0/-31: II 2 D Ex td IIIC T80 °C Db IP67
- Ex-Zertifizierung nach IECEx
- Kennzeichnung nach EN 60079-0/-1: Ex db IIC T6 Gb
- Kennzeichnung nach EN 60079-0/-31: Ex td IIIC T80 °C Db IP67

Anwendung: In explosionsgefährdeten Bereichen Zone 1/21 und 2/22 zur indirekten Überbrückung von Isolierflanschen und Isolierschraubungen z. B. in kathodisch korrosionsgeschützten (KKS) Anlagen.

Typ	Anschlusskabel- länge m	Ansprech- span- nung kV	Blitz- strom- fähigkeit kA	Temperatur- bereich °C	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
EX ISG H 350	0,35	1,25	100	-20-+60	1	57,260	5240031
							0225 €/St.

Explosionssgeschützte, geschlossene Trennfunktenstrecke Parex



Typ	Anschlus- kabel- länge m	Abmes- sung mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
480 350	0,35	350	1	53,000	5240069

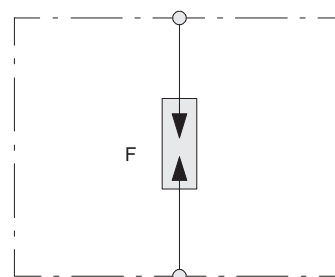
0225 €/St.

- Ex-Zertifizierung nach ATEX
- Kennzeichnung nach EN 60079-0/-1: II 2G Ex d IIC T6 Gb
- Ex-Zertifizierung nach IECEx und DNV
- Kennzeichnung nach EN 60079-0/-1: Ex d IIC T6 Gb
- Blitzstromtragfähigkeitsklasse H (100 kA) nach VDE 0185-561-3 (IEC 62561-3)
- inkl. Anschlusskabel 25 mm² Cu, hochflexibel, mit Kabelschuh, Schraube (M10), Mutter und Federring

Anwendung: In explosionsgefährdeten Bereichen zur indirekten Überbrückung von Isolierflanschen und Isolierschraubungen z.B. in kathodisch korrosionssgeschützten (KKS) Anlagen

480 350	
Ansprechspannung	U_{AS} 1 kV
Impulsstrom (10/350)	I_{imp} 100 kA
Nennableitstoßstrom (8/20)	I_n 100 kA
Schutzpegel	U_p < 3,0 kV
Temperaturbereich	ϑ -20 - +50 °C

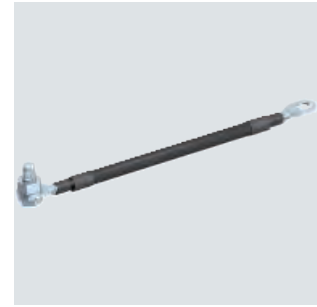
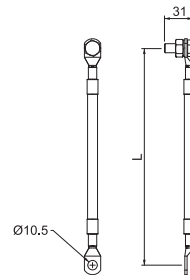
Anschlussmöglichkeiten



Cu Kupfer**Anschlussleitung - AL EX ISG**

Typ	Abmes- sung mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
AL EX ISG 100	100	1	9,600	5240102
AL EX ISG 200	200	1	12,300	5240104
AL EX ISG 300	300	1	15,200	5240106

0225 €/St.

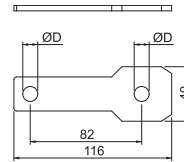


UV-beständige Anschlussleitung (Kupfer 25 mm²) zur Montage der OBO EX-Trennfunkstrecke Typ EX ISG an Isolierflanschen und Isolierstücken. Beidseitig mit Kabelschuh für M10 Schrauben, einseitig mit M10 Schraube, Mutter und Federring.

St Stahl**FT** tauchfeuerverzinkt**Anschlussbügel AB EX ISG gerade**

Typ	Bohr- ungs Ø mm	Aus- führung	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
AB EX ISG S M10	11	für M10 Bolzen	2	9,000	5240360
AB EX ISG S M12	14	für M12 Bolzen	2	8,900	5240362
AB EX ISG S M16	18	für M16 Bolzen	2	8,600	5240366
AB EX ISG S M20	22	für M20 Bolzen	2	8,200	5240370
AB EX ISG S M24	26	für M24 Bolzen	2	7,800	5240374

0225 €/St.



Anschlussbügel zur Montage der OBO EX-Trennfunkstrecke Typ EX ISG an Isolierflanschen und Isolierstücken.

St Stahl**FT** tauchfeuerverzinkt**Anschlussbügel AB EX ISG gewinkelt**

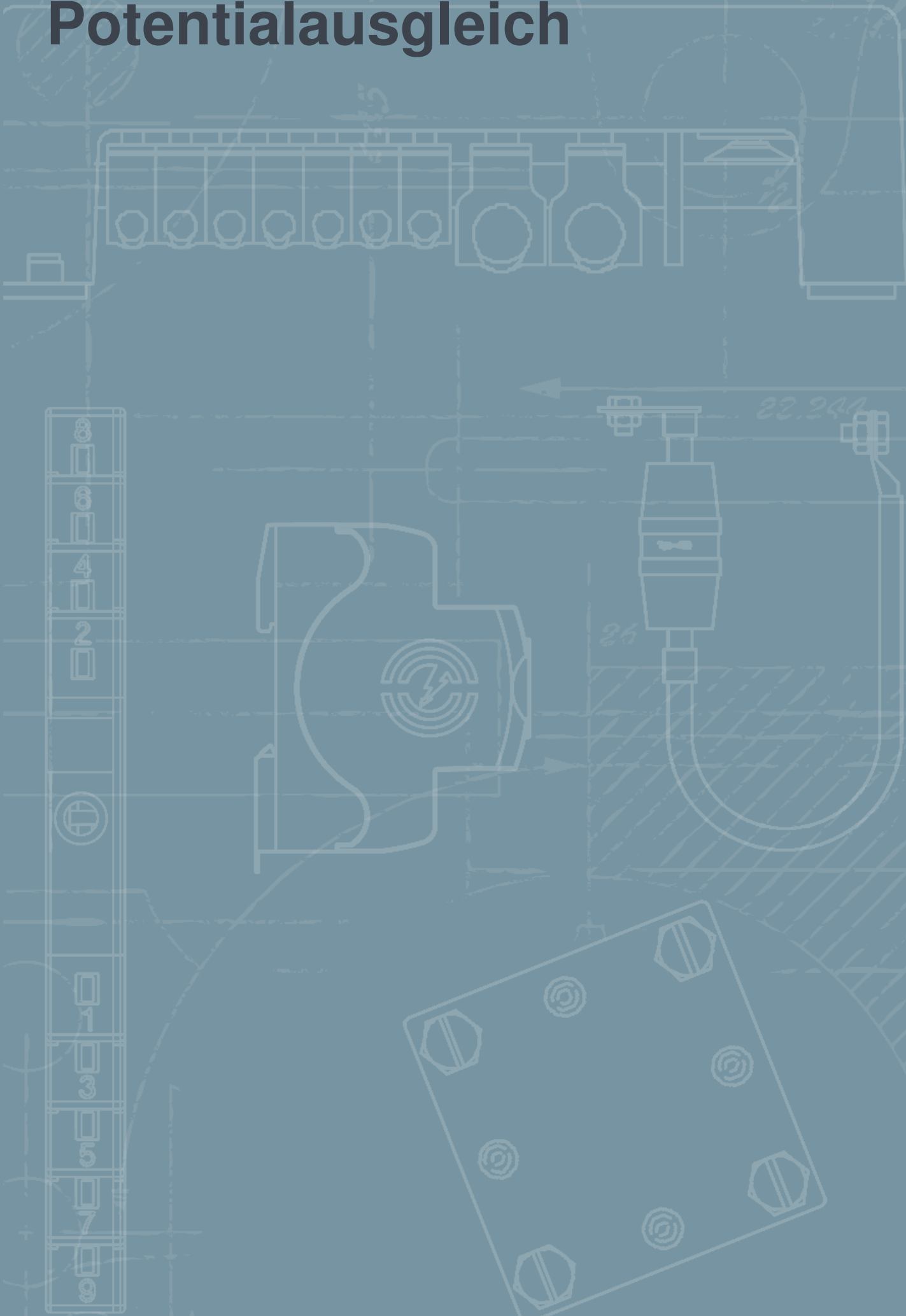
Typ	Art.-Nr.
AB EX ISG SW M10	5240380
AB EX ISG SW M12	5240382
AB EX ISG SW M16	5240386
AB EX ISG SW M20	5240390
AB EX ISG SW M24	5240394

0225 €/St.



Potentialausgleich

Potentialausgleich



Potentialausgleich

Potentialausgleichsschienen EX



Potentialausgleichsschiene für EX-Zone 1/21, 2/22
Seite 271



Potentialausgleichsschiene für EX-Zone 1/21, 2/22
Seite 272



Bänderungsschelle EX-BES
Seite 273

Werkzeug



Vorspannwerkzeug
Seite 273



Gemeinsam sicher

Die Banderdungsschelle EX BES ergänzt das OBO-Portfolio für den Potentialausgleich in explosionsgefährdeten Bereichen



Zündfunkenfreier Blitzschutzpotentialausgleich für Innen- und Außenanwendungen

Die Banderdungsschelle für Ex-Bereiche ergänzt das OBO-Portfolio für den Potentialausgleich in explosionsgefährdeten Bereichen. Neben der EX BES ist auch die EX PAS Potentialausgleichsschiene unabhängig geprüft nach VDE 0185-561-1 (EN / IEC 62561-1) und für alle Explosionsgruppen in den EX-Zonen 1/21 bzw. 2/22 unabhängig zertifiziert.

- für Rohre von 6-500 mm Außendurchmesser
- UV-stabilisierte und halogenfreie Kunststoffhaube
- Schrauben gegen Selbstlockern gesichert nach VDE 0185-305-3 Beiblatt 2
- für Innen- und Außenanwendungen geeignet



VA Edelstahl, rostfrei 1.4301



Potentialausgleichsschiene für EX-Zone 1/21, 2/22



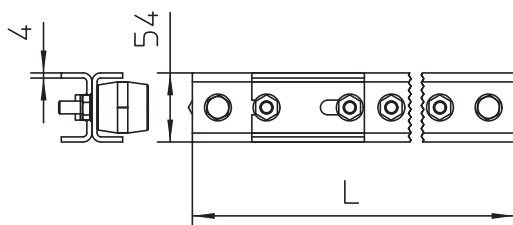
Zum zündfunkenfreien Schutz-/Funktionspotentialausgleich nach DIN VDE 0100-410/-540 sowie zündfunkenfreien Blitzschutz-Potentialausgleich nach VDE 0185-305 (IEC 62305) in Anlagen nach VDE 0165-1 (IEC/EN 60079-14)

- Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen Ex-Zone 1 und 2/21 und 22
- geprüft nach Explosionsgruppe IIC
- Blitzstromtragfähigkeitsklasse H (100 kA) nach VDE 0185-561-1 (IEC/EN 62561-1)
- UV-stabilisierte und halogenfreie Isolatorfüße
- mit Federscheibe zur Schraubensicherung gegen Selbstlockern nach VDE 0185-305-3 Beiblatt 2
- für Innen- und Außenanwendungen geeignet

Typ	Anzahl der Anschlüsse	Blitzstromtragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
EX PAS 5	5	H/100	1	152,000	5015265

0215 €/St.

Abmessungen

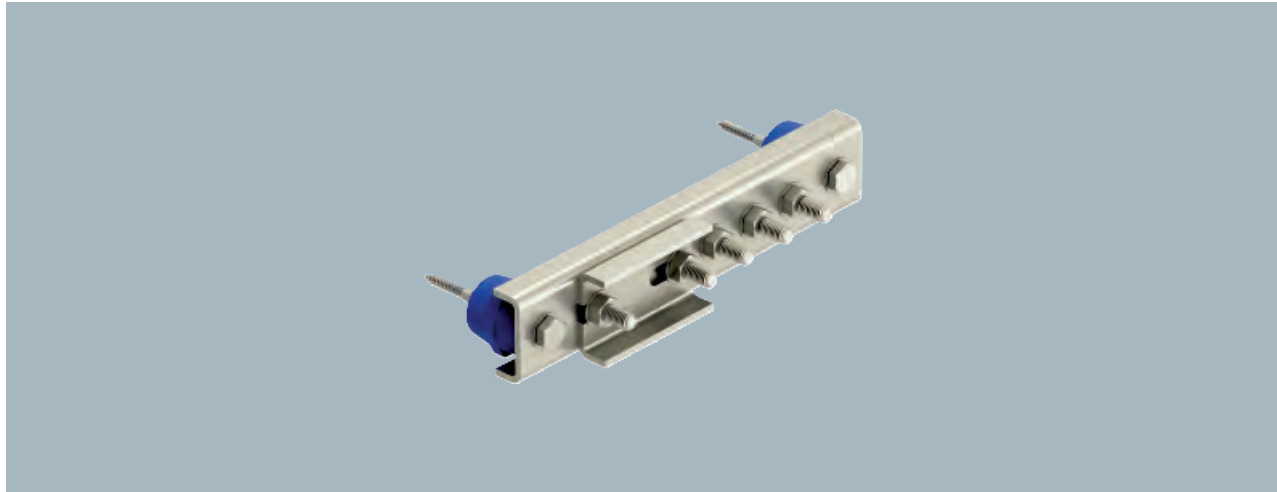


Typ	Breite mm	Länge mm	Höhe mm
EX PAS 5	54	279	4



Potentialausgleichsschiene für EX-Zone 1/21,
2/22

VA Edelstahl, rostfrei 1.4301

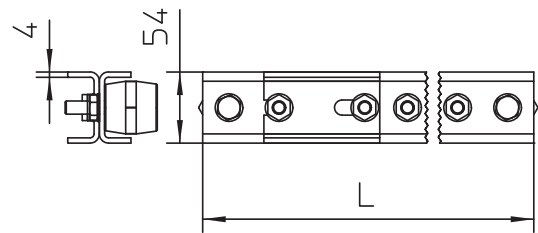


Typ	Anzahl der Anschlüsse	Blitzstromtragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
EX PAS 10	10	H/100	1	214,000	5015270

0215 €/St.

Zum zündfunkenfreien Schutz-/Funktionspotentialausgleich nach DIN VDE 0100-410/-540 sowie zündfunkenfreien Blitzschutz-Potentialausgleich nach VDE 0185-305 (IEC 62305) in Anlagen nach VDE 0165-1 (IEC/EN 60079-14)

- Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen Ex-Zone 1 und 2/21 und 22
- geprüft nach Explosionsgruppe IIC
- Blitzstromtragfähigkeitsklasse H (100 kA) nach VDE 0185-561-1 (IEC/EN 62561-1)
- UV-stabilisierte und halogenfreie Isolatorfüße
- mit Federscheibe zur Schraubensicherung gegen Selbstlockern nach VDE 0185-305-3 Beiblatt 2
- für Innen- und Außenanwendungen geeignet

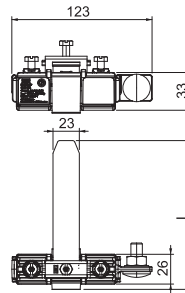




Banderdungsschelle für EX-Zone 1/21, 2/22

Typ	für Rohr-Ø mm	Maß L mm	Blitzstromtragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
EX BES 28	6-28	215	H/100	1	30,580	5057630
EX BES 300	28-300	1170	H/100	1	35,800	5057640
EX BES 500	300-500	1800	H/100	1	39,430	5057645

0215



Zum zündfunkenfreien Schutz-/Funktionspotentialausgleich nach DIN VDE 0100-410/-540 sowie zündfunkenfreien Blitzschutz-Potentialausgleich nach VDE 0185-305 (IEC 62305) in Anlagen nach VDE 0165-1 (IEC/EN 60079-14).

- für Rohre von 6-500 mm Außendurchmesser
- Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen Ex-Zone 1 und 2/21 und 22
- geprüft nach Explosionsgruppe IIC
- Blitzstromtragfähigkeitsklasse H (100 kA) nach VDE 0185-561-1 (IEC/EN 62561-1)
- UV-stabilisierte und halogenfreie Kunststoffhaube
- Schrauben gegen Selbstlockern gesichert nach VDE 0185-305-3 Beiblatt 2
- für Innen- und Außenanwendungen geeignet

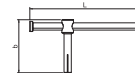
Werkzeug

VA Edelstahl, rostfrei 1.4301

Typ	Maß L mm	Maß b mm	Verp. Stück	Art.-Nr.
927 BES VSW 25	153	73	1	5057690

0215

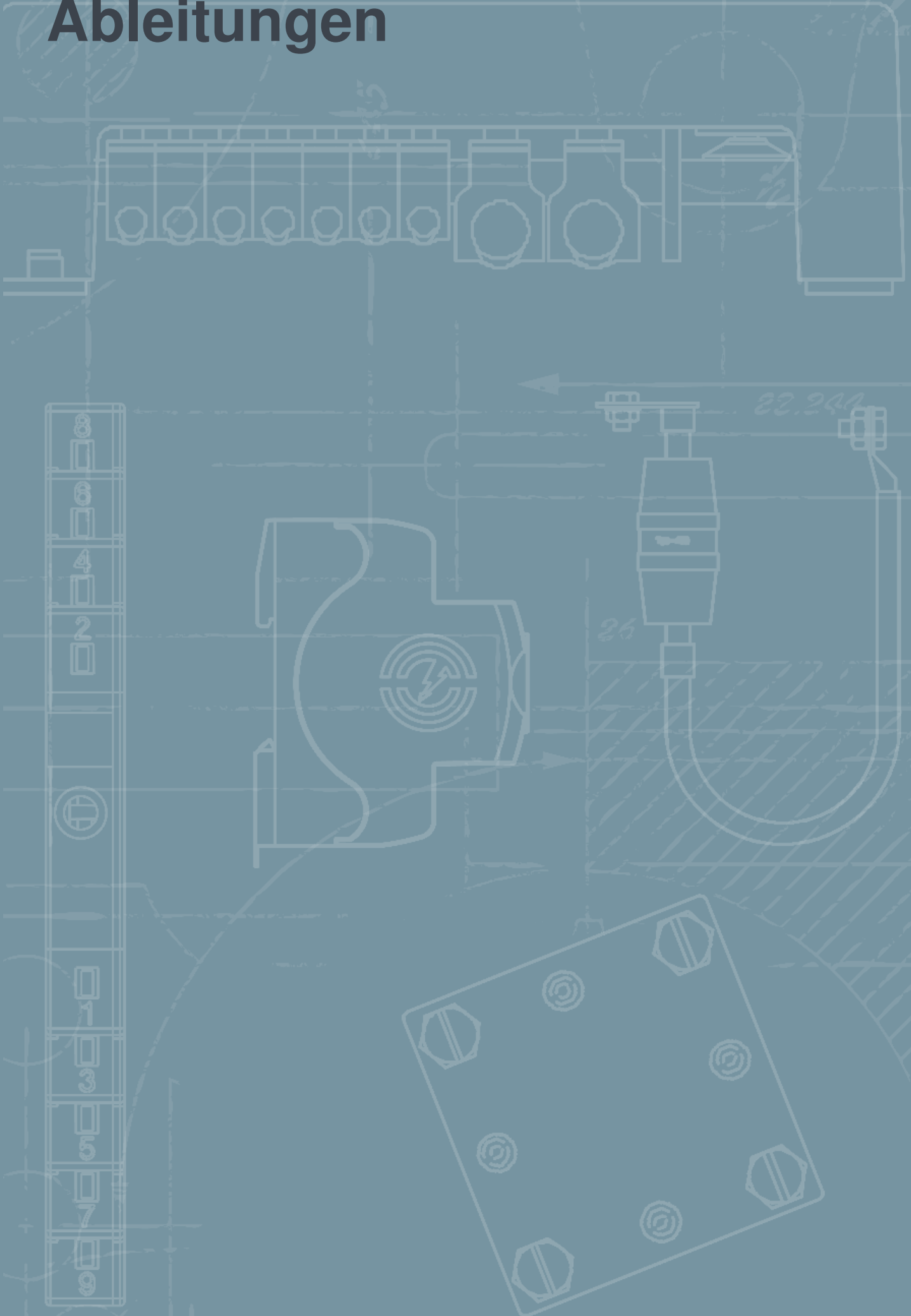
Vorspannwerkzeug



Zum Spannen von Banderungs- und Erdungsbandrohrschellen.



Ableitungen



Ableitungen

Ableitungen



**isCon®-Ableitung
Professional Plus in
schwarz**
Seite 305, 276



**isCon®-Ableitung
Professional Plus in
lichtgrau**
Seite 306, 277

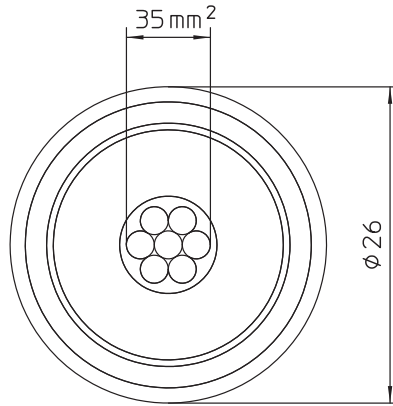


isCon®-Ableitung Professional Plus in lichtgrau



Typ	Querschnitt mm ²	Nenngröße Ø mm	äquivalenter Trennungsabstand s(e)/m	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
isCon Pro+ 75 GR	35	26	0,75	25	86,800	5407995
isCon Pro+ 75 GR	35	26	0,75	100	86,800	5407997

0225 €/100 m



Angaben zur Verlegung der OBO isCon®-Leitung entnehmen Sie bitte der Montageanleitung.

- hochspannungsfeste, isolierte Ableitung
- Schutz vor Berührungsspannung unter Beregnung (VDE 0432-1 (IEC/EN 60060-1))
- gleitladungs frei
- zusätzlicher mechanischer Schutz (doppelter Schutzmantel)
- zur Einhaltung des Trennungsabstandes nach IEC 62305 (VDE 0185-305-3)
- getestet in Anlehnung an IEC/EN 62561-1 (VDE 0185-561-1) mit H1/150 kA
- äquivalenter Trennungsabstand $s_e \leq 0,75$ m (Luft) und $s_e \leq 1,5$ m (fester Baustoff)
- getestet nach IEC TS 62561-8 (VDE V 0185-561-8)
- halogenfrei
- Brandlast 5,1 kWh/m
- darf in explosionsgefährdeten Bereichen EX-Zone 1/2 und 21/22 unter Beachtung der aktuellen Montageanleitung angewendet werden

Systemzubehör für Artikel

- VA** IsCon®-Anschlusselemente Seite 312
- VA** Anschlusselement zur Installation im isolierten Fangmast isFang IN Seite 312

- VA** Potentialanschluss Seite 313
- Alu** Potentialanschluss für die isCon® Professional, Professional+ und Premium im isolierten Fangmast isFang IN Seite 313

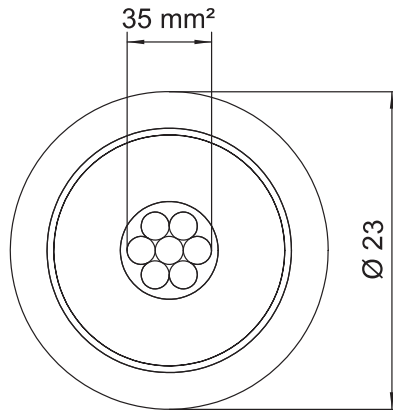
- VA** Leitungshalter VA für isCon® Professional+ / Premium Seite 315



isCon®-Ableitung Professional Plus in schwarz

Typ	Querschnitt mm ²	Nenn- größe Ø mm	äquivalenter Trennungs- abstand s(e)/m	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
isCon Pro+ 75 SW	35	23	0,75	25	69,400	5408002
isCon Pro+ 75 SW	35	23	0,75	100	69,400	5408004
isCon Pro+ 75 SW	35	23	0,75	250	69,400	5408006



0225 €/100 m



Angaben zur Verlegung der OBO isCon®-Leitung entnehmen Sie bitte der Montageanleitung.

- hochspannungsfeste, isolierte Ableitung
- gleitladungsfrei
- zusätzlicher mechanischer Schutz (schwarzer Schutzmantel)
- zur Einhaltung des Trennungsabstandes nach IEC 62305 (VDE 0185-305-3)
- getestet in Anlehnung an IEC/EN 62561-1 (VDE 0185-561-1) mit H1/150 kA
- äquivalenter Trennungsabstand $s_e \leq 0,75$ m (Luft) und $s_e \leq 1,5$ m (fester Baustoff)
- getestet nach IEC TS 62561-8 (VDE V 0185-561-8)
- halogenfrei
- Brandlast 4,3 kWh/m
- darf in explosionsgefährdeten Bereichen EX-Zone 1/2 und 21/22 unter Beachtung der aktuellen Montageanleitung angewendet werden

Systemzubehör für Artikel

 VA	isCon®-Anschlusselemente	Seite 312
 VA	Anschlusselement zur Installation im isolierten Fangmast isFang IN	Seite 312

 VA	Potentialanschluss	Seite 313
 Alu	Potentialanschluss für die isCon® Professional, Professional+ und Premium im isolierten Fangmast isFang IN	Seite 313













 VA	Leitungshalter VA für isCon® Professional+ / Premium	Seite 315
---	--	-----------

Blitzschutz

Fangmasten



Blitzschutz

	Fangmasten	281
	Zubehör Fangmasten	295
	isCon®-Ableitung	303
	Zubehör isCon®-Ableitung	311
	Isolierte Fangeinrichtungen	319
	Fangeinrichtungen	333
	Leitungsmaterial	365
	Leitungshalter	375
	Verbindungs- und Anschlussklemmen	393
	Verbindungs- und Trennklemmen	431
	Schutz- und Trennfunkensrecken	439
	Zubehör	445

Fangmasten

Fangmasten



Fangmasten

Fangmasten isFang



isFang-Fangmast
Seite 282

Isolierte Fangmasten



Isolierter Fangmast
für innenverlegte
isCon®-Ableitung
mit seitlichem Aus-
lass

Seite 285



Isolierter Fangmast

Seite 283



Isolierter Fangmast
für innenverlegte
isCon®-Ableitung

Seite 288

Dreibeinstative



isFang-Dreibeinstativ

Seite 284



isFang-Dreibeinstativ
mit seitlichem
Auslass

Seite 289

Tele-Fangmast irod



10 m Fangmast mit
6-Bein Fangmast-
ständer

Seite 290



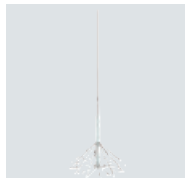
12 m Fangmast mit
6-Bein Fangmast-
ständer

Seite 291



14 m Fangmast mit
8-Bein Fangmast-
ständer

Seite 292

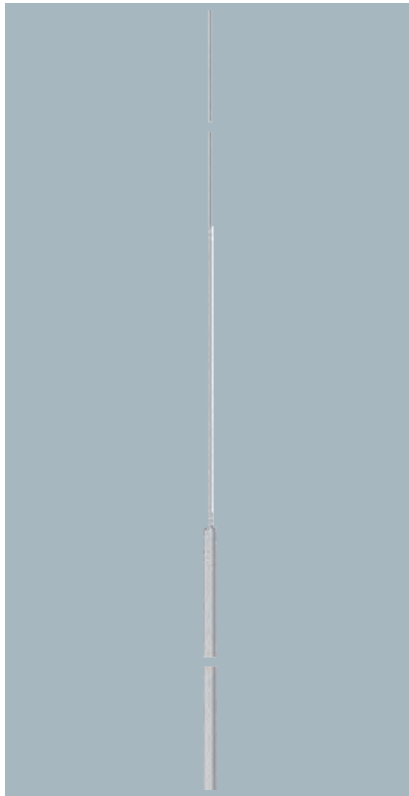


19 m Fangmast mit
12-Bein Fangmast-
ständer

Seite 293

isFang-Fangmast

Alu Aluminium

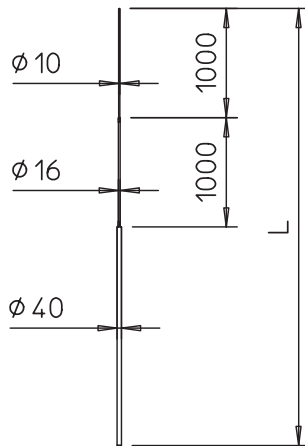


Typ	Maß		Länge mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	B mm	D mm				
101 3B-4000	2000	1000	4000	1	400,000	5402864
101 3B-4500	2500	1000	4500	1	480,000	5402866
101 3B-5000	3000	1000	5000	1	550,000	5402868
101 3B-5500	3000	1500	5500	1	630,000	5402870
101 3B-6000	4000	1000	6000	1	700,000	5402872
101 3B-6500	4500	1000	6500	1	780,000	5402874
101 3B-7000	5000	1000	7000	1	850,000	5402876
101 3B-7500	5500	1000	7500	1	930,000	5402878
101 3B-8000	5500	1000	8000	1	1.000,000	5402880

0225 €/St.

- geeignet für Windlasten nach Eurocode 1: DIN EN 1991-1-4
- verjüngte Fangstange
- passend zu 40mm isFang-Dreibeinstativ und isFang-Trägersystemen

Abmessungen



Systemzubehör für Artikel

Betonstein für FangFix-System 16 kg Seite 296

Alu isFang-Dreibeinstativ Seite 284

VA isFang-3B-Gewindestange Seite 296

PP Basis für FangFix-Stein 16kg zur Montage von Dreibeinstativ isFang Seite 296

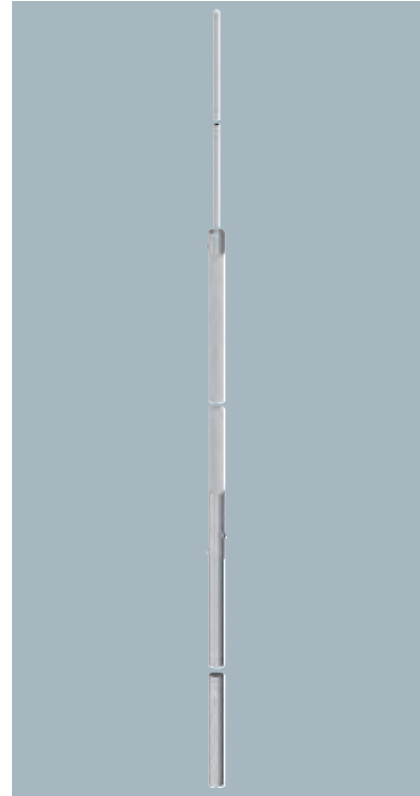


isFang, isolierter Fangmast

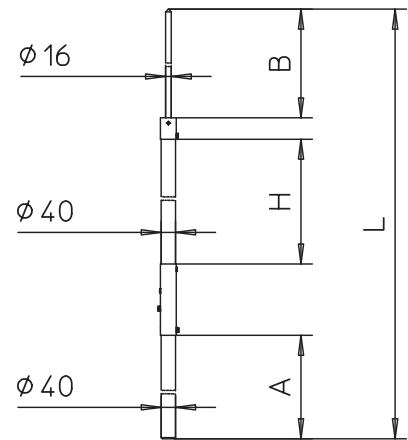
Typ	Maß	Maß	Maß	Länge	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	A mm	H mm	B mm				
isFang 4000 AL	1240	1500	1000	4000	1	580,000	5408943
isFang 6000 AL	3340	1500	1000	6000	1	600,000	5408947
isFang 4000	1240	1500	1000	4000	1	680,000	5408942
isFang 6000	3340	1500	1000	6000	1	680,000	5408946

0225 €/St.

- zum getrennten Aufbau von Fangeinrichtungen
- passend zu isFang-Fangmastständer Typ isFang 3B-100/150
- geeignet für Windlasten nach Eurocode 1: DIN EN 1991-1-4
- zur Montage an der Gebäudestruktur mit Träger isFang
- befestigen der OBO isCon®-Leitung mittels Zubehör möglich
- geeignet für innen und außen verlegte isCon®-Leitung



Abmessungen



Systemzubehör für Artikel

Betonstein für FangFix-System 16 kg Seite 296

Alu isFang-Dreibeinstativ Seite 284

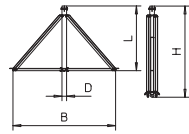
VA isFang-3B-Gewindestange Seite 296

PP Basis für FangFix-Stein 16kg zur Montage von Dreibeinstativ isFang Seite 296

isFang-Dreibeinestativ

VA Edelstahl, rostfrei 1.4301

Alu Aluminium



Typ	Maß	Maß	Maß	Maß	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	B mm	D Ø mm	L mm	H mm			
isFang 3B-100 AL	1000	40	600	885	1	380,000	5408966
isFang 3B-150 AL	1500	40	900	1275	1	560,000	5408967
isFang 3B-100	1000	40	600	885	1	620,000	5408968
isFang 3B-150	1500	40	900	1275	1	950,000	5408969

0225 €/St.

- schraublose Installation von freistehenden Fangmasten sowie isolierten Fangmasten mit 40 mm Durchmesser
- z. B. für OBO isCon®-Leitung
- Dachneigung bis max. 5 Grad
- inkl. Rd 8-10 Überleger für schnelle Rundleiterbefestigung
- Betonsockel sowie Gewindestangen sind separat zu bestellen



GFK Glasfaserverstärkter Kunststoff

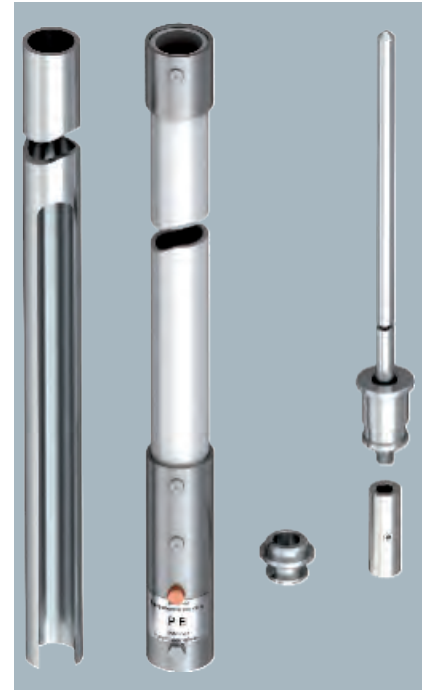


Isolierter Fangmast für innenverlegte isCon-Ableitung mit seitlichem Auslass

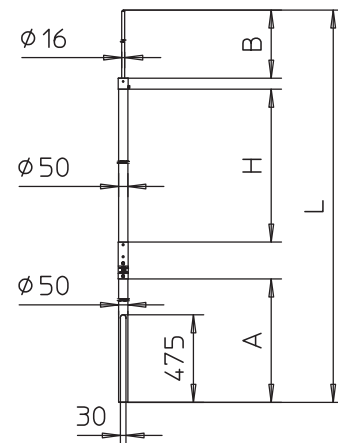
Typ	Maß D Ø mm	Maß A mm	Maß H mm	Maß B mm	Maß Länge mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
isFang IN-A 4000	50	1325	1500	1000	4000	1	535,000	5408938
isFang IN-A 6000	50	3325	1500	1000	6000	1	835,000	5408940
isFang IN-A 8000	50	5335	1500	1000	8000	1	1.385,000	5408888
isFang IN-A10000	50	6000	1733	2000	10000	1	1.540,000	5408890

0225 €/St.

- zur Verlegung der OBO isCon® Pro+ Ableitung im Rohr
- mit seitlichem Kabelauslass passend zu isFang-Fangmastständer mit seitlichem Auslass Typ isFang 3B-A
- geeignet für Windlasten nach Eurocode 1: DIN EN 1991-1-4
- inklusive Anschlusselement (Typ isCon IN connect)
- inklusive Potentialanschluss (Typ isCon IN PAE)



Abmessungen

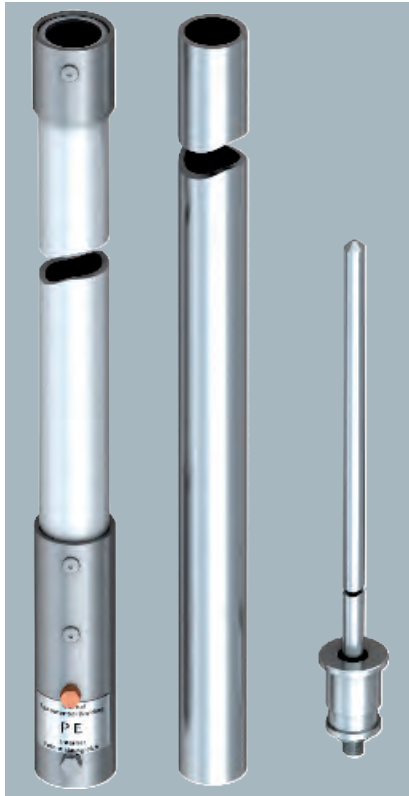


Isolierter Fangmast für innenverlegte isCon-Leitung

GFK Glasfaserverstärkter Kunststoff



Fangmasten

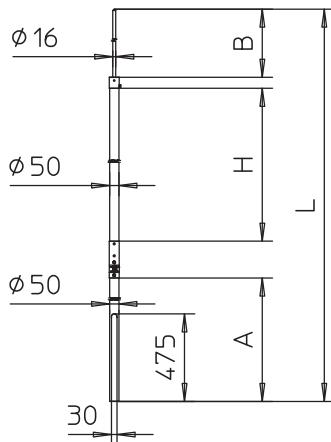


Typ	Maß D Ø mm	Maß A mm	Maß H mm	Maß B mm	Maß Länge mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
isFang IN L4	50	1325	1500	1000	4000	1	535,000	5408854
isFang IN L6	50	3325	1500	1000	6000	1	835,000	5408856
isFang IN L8	50	5335	1500	1000	8000	1	1.350,000	5408858
isFang IN L10	50	6000	1733	2000	10000	1	1.540,000	5408860

0225 €/St.

- zur Verlegung der OBO isCon®-Ableitungen im Rohr
- zur Montage an der Gebäudestruktur mit Träger isFang
- geeignet für Windlasten nach Eurocode 1: DIN EN 1991-1-4
- getestet nach IEC TS 62561-8

Abmessungen



Systemzubehör für Artikel

- Betonstein für FangFix-System 16 kg Seite 296
- VA isFang-Dreibeinsteativ Seite 284

- PP Basis für FangFix-Stein 16kg zur Montage von Dreibeinsteativ isFang Seite 296
- VA isCon®-Anschlusselemente Seite 312
- VA Anschlusselement zur Installation im isolierten Fangmast isFang IN Seite 312

- Alu Potentialanschluss für die isCon® Professional, Professional+ und Premium im isolierten Fangmast isFang IN Seite 313
- isCon®-Ableitung Professional in schwarz Seite 307

GFK Glasfaserverstärkter Kunststoff

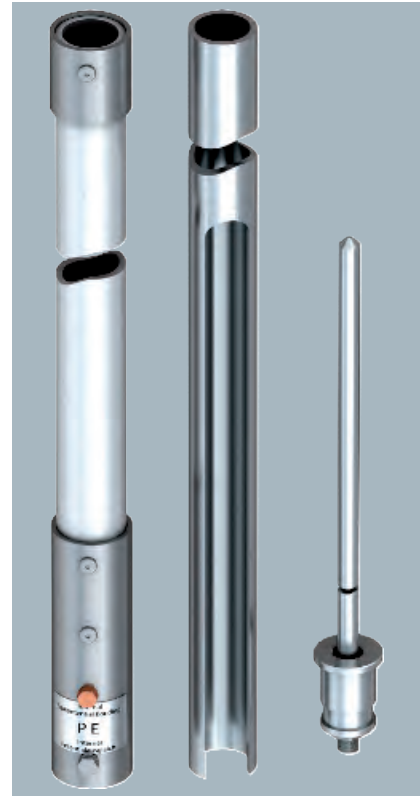


Isolierter Fangmast für innenverlegte isCon-Leitung mit seitlichem Auslass

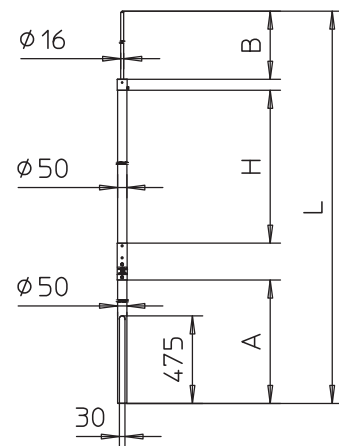
Typ	Maß D Ø mm	Maß A mm	Maß H mm	Maß B mm	Länge mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
isFang IN-A L4	50	1325	1500	1000	4000	1	535,000	5408874
isFang IN-A L6	50	3325	1500	1000	6000	1	835,000	5408876
isFang IN-A L8	50	5335	1500	1000	8000	1	1.385,000	5408878
isFang IN-A L10	50	6000	1733	2000	10000	1	1.540,000	5408880

0225 €/St.

- zur Verlegung der OBO isCon®-Ableitungen im Rohr
- zur Montage an der Gebäudestruktur mit Träger isFang
- geeignet für Windlasten nach Eurocode 1: DIN EN 1991-1-4
- getestet nach IEC TS 62561-8



Abmessungen



Systemzubehör für Artikel

Betonstein für FangFix-System 16 kg Seite 296

VA isFang-Dreibeinstantiv Seite 284

PP Basis für FangFix-Stein 16kg zur Montage von Dreibeinstantiv isFang Seite 296

VA isCon®-Anschlusselemente Seite 312

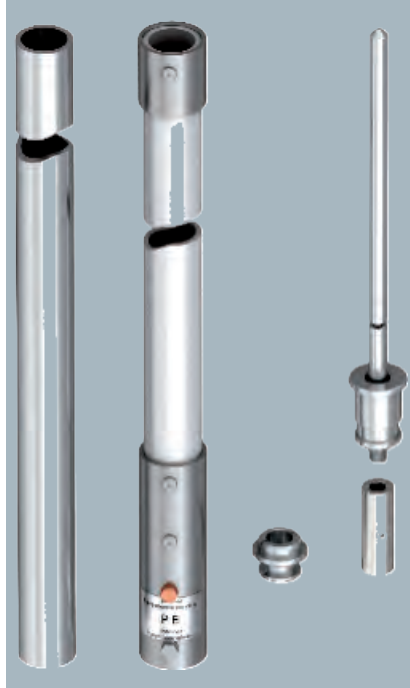
VA Anschlusselement zur Installation im isolierten Fangmast isFang IN Seite 312

Alu Potentialanschluss für die isCon® Professional, Professional+ und Premium im isolierten Fangmast isFang IN Seite 313

isCon®-Ableitung Professional in schwarz Seite 307

isFang, isolierter Fangmast für innenverlegte isCon-Leitung Professional Plus

GFK Glasfaserverstärkter Kunststoff

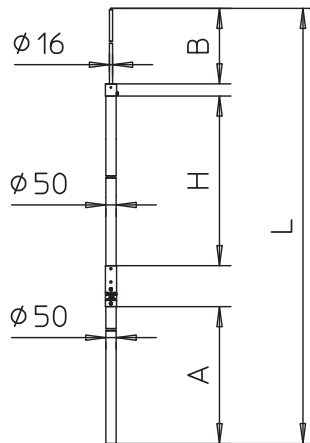


Typ	Maß D Ø mm	Maß A mm	Maß H mm	Maß B mm	Länge mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
isFang IN 4000	50	1325	1500	1000	4000	1	535,000	5408934
isFang IN 6000	50	3325	1500	1000	6000	1	835,000	5408936
isFang IN 8000	50	5335	1500	1000	8000	1	1.315,000	5408868
isFang IN 10000	50	6000	1733	2000	10000	1	1.540,000	5408870

0225 €/St.

- zur Verlegung der OBO isCon® Pro+ Ableitung im Rohr
- zur Montage an der Gebäudestruktur mit Träger isFang
- geeignet für Windlasten nach Eurocode 1: DIN EN 1991-1-4
- inklusive Anschlusselement (Typ isCon IN connect)
- inklusive Potentialanschluss (Typ isCon IN PAE)

Abmessungen



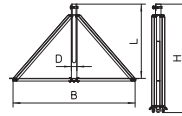
VA Edelstahl, rostfrei 1.4301



isFang-Dreibeinstativ mit seitlichem Auslass

Typ	Maß	Maß	Maß	Maß	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	B mm	D Ø mm	L mm	H mm			
isFang 3B-100-A	1026	50	600	885	1	610,000	5408930
isFang 3B-150-A	1500	50	900	1275	1	950,000	5408932
isFang 3B-250-A	2900	50	1450	2055	1	2.500,000	5408902

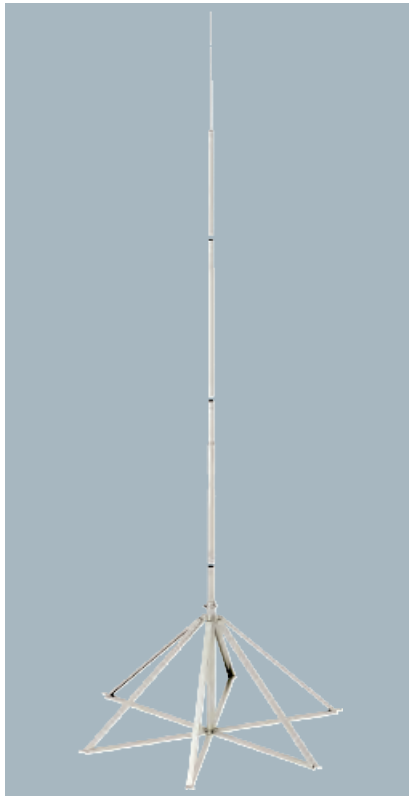
0225 €/St.



- schraublose Installation von freistehenden Fangmasten sowie isolierten Fangmasten mit 50 mm Durchmesser
- z. B. für innenverlegte OBO isCon®-Leitung
- Dachneigung bis max. 5 Grad
- inkl. Rd 8-10 Überleger für schnelle Rundleiterbefestigung
- Betonsockel sowie Gewindestangen sind separat zu bestellen

10 m Fangmast mit 6-Bein Fangmastständer

VA Edelstahl, rostfrei 1.4301

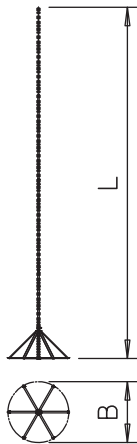


Typ	Maß D Ø mm	Maß B mm	Maß Länge mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
irod 10	48,3	1800	10000	1	6.500,000	5400810

0225 €/St.

- Tele-Blitzschutzsystem zum Schutz von Anlagen vor direktem Blitzeinschlag, z.B. Biogas-, Gas-Druck-Regel-, Mess- und PV-Freilandanlagen
- bestehend aus Fangmast und Fangmastständer
- Betonsockel, Kantenschutz und Gewindestangen sind separat zu bestellen

Abmessungen



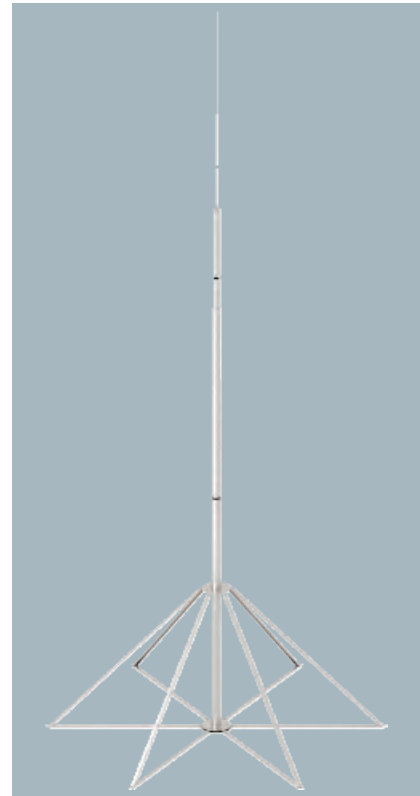
VA Edelstahl, rostfrei 1.4301

12 m Fangmast mit 6-Bein Fangmastständer

Typ	Maß	Maß	Länge	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	D Ø mm	B mm				
irod 12	85	3000	12000	1	10.900,000	5400812

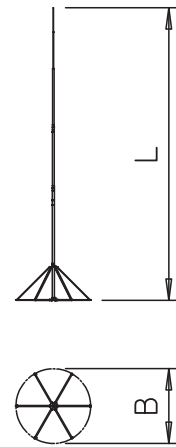
0225 €/St.

- Tele-Blitzschutzsystem zum Schutz von Anlagen vor direktem Blitzeinschlag, z.B. Biogas-, Gas-Druck-Regel-, Mess- und PV-Freilandanlagen
- bestehend aus Fangmast und Fangmastständer
- Betonsockel, Kantenschutz und Gewindestangen sind separat zu bestellen



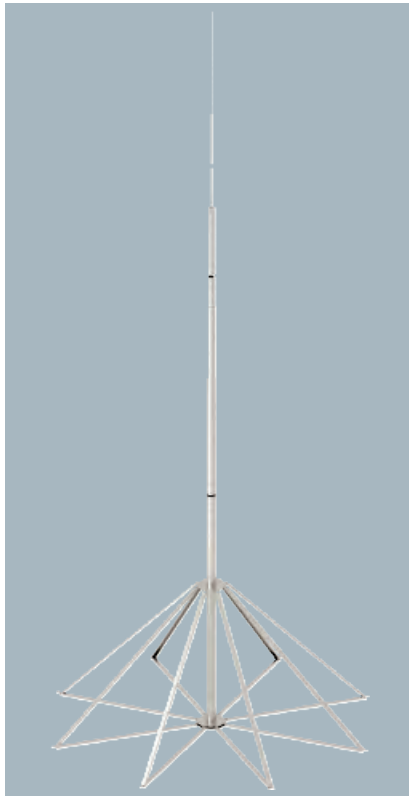
Fangmasten

Abmessungen



14 m Fangmast mit 8-Bein Fangmastständer

VA Edelstahl, rostfrei 1.4301

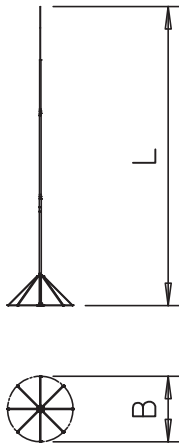


Typ	Maß	Maß	Länge	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	D Ø mm	B mm				
irod 14	85	3200	14000	1	15.400,000	5400814

0225 €/St.

- Tele-Blitzschutzsystem zum Schutz von Anlagen vor direktem Blitzeinschlag, z.B. Biogas-, Gas-Druck-Regel-, Mess- und PV-Freilandanlagen
- bestehend aus Fangmast und Fangmastständer
- Betonsockel, Kantenschutz und Gewindestangen sind separat zu bestellen

Abmessungen



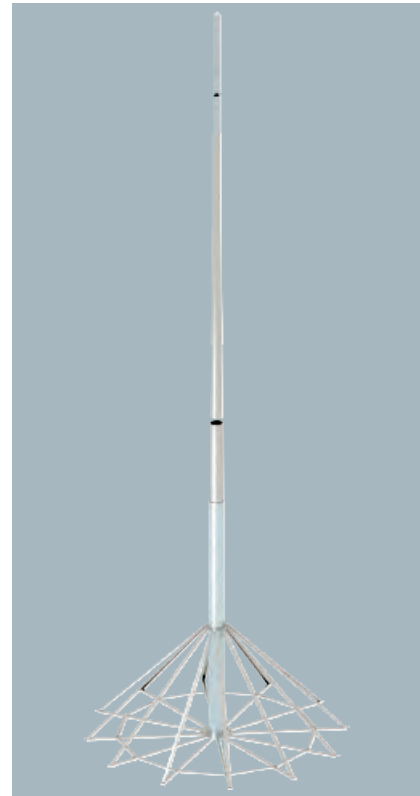
VA Edelstahl, rostfrei 1.4301

19 m Fangmast mit 12-Bein Fangmastständer

Typ	Maß	Maß	Länge	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	D Ø mm	B mm				
irod 19	198	3400	19500	1	41.500,000	5400817

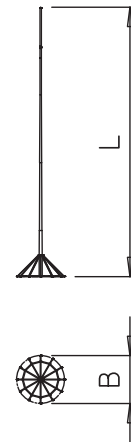
0225 €/St.

- Tele-Blitzschutzsystem zum Schutz von Anlagen vor direktem Blitzeinschlag, z.B. Biogas-, Gas-Druck-Regel-, Mess- und PV-Freilandanlagen
- bestehend aus Fangmast und Fangmastständer
- Betonsockel und Kantenschutz sind separat zu bestellen
- inkl. 800mm Gewindestangen



Fangmasten

Abmessungen



Zubehör Fangmasten

Zubehör Fangmasten



Zubehör Fangmasten

Gewindestangen



isFang-3B-Gewindestange
Seite 296

Betonsteine



Betonstein für FangFix-System 16 kg
Seite 296



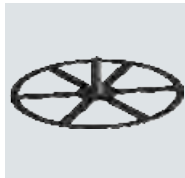
Basis für FangFix-Stein 16 kg zur Montage von Dreibeinstativ isFang
Seite 296



Basis für FangFix-System 16 kg
Seite 296



Betonstein für FangFix-System 10 kg
Seite 296



Basis für FangFix-System 10 kg
Seite 297

Träger



Träger für Wandmontage, 200 mm Abstand
Seite 297



Träger isFang für Eckrohrmontage, 50 x 50 mm
Seite 297



Träger isFang für Rohrmontage auf Abstand, ø 50-300 mm
Seite 297



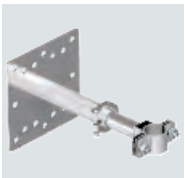
Träger isFang für Rohrmontage, ø 40-50 mm
Seite 297



Träger isFang für Rohrmontage, ø 50-300 mm
Seite 298



Träger isFang für Rohrmontage, ø 50-60 mm
Seite 298



Träger isFang für Wandmontage, 200-300 mm Abstand
Seite 298



Träger isFang für Wandmontage, 30 mm Abstand
Seite 298



Träger isFang für Wandmontage, 80 mm Abstand
Seite 298

Zubehör isCon®-System



Anschlussplatte für eine isCon®-Leitung
Seite 299



Anschlussplatte für zwei isCon®-Leitungen
Seite 299



Potentialanschlusschelle für Montage an isFang
Seite 299



Kabelbinder
Seite 299



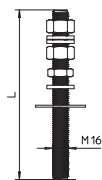
Hinweisschild
Seite 300



Hinweisschild
Seite 300

isFang-3B-Gewindestange

VA Edelstahl, rostfrei 1.4301



Typ	Maß L mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
isFang 3B-G1	270	3	48,000	5408971
isFang 3B-G2	340	3	60,400	5408972
isFang 3B-G3	430	3	69,500	5408973
isFang 3B-G4	500	3	75,000	5408905

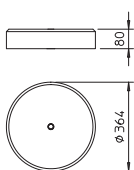
0225 €/St.

• zur Befestigung von 1, 2, 3 oder 4 FangFix-Betonsockeln mit Dreibeinastativ

Betonsteine

Betonstein für FangFix-System 16 kg

Beton



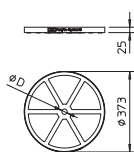
Typ	Nenn- größe Ø mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
F-FIX-S16	365	1	1.700,000	5403227

0225 €/100 St.

• 16-kg-Stein mit Ø 365 mm, hohe Standfestigkeit
• Beton, frostbeständig
• stapelbar

Basis für FangFix-Stein 16kg zur Montage von Dreibeinastativ isFang

PP Polypropylen



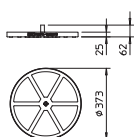
Typ	Nenn- größe Ø mm	Maß D Ø mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
F-FIX-B16 3B	373	25	10	15,800	5403238

0225 €/100 St.

• Kantenschutz mit Durchgangsloch
• zur Montage von isFang-3B-Gewindestange und FangFix Betonstein F-FIX-S16

Basis für FangFix-System 16 kg

PP Polypropylen



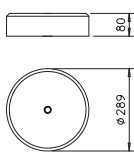
Typ	Nenn- größe Ø mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
F-FIX-B16	373	10	16,400	5403235

0225 €/100 St.

• Kantenschutz mit integriertem Dübel (Basis)
• passend zum System FangFix-16

Betonstein für FangFix-System 10 kg

Beton



Typ	Nenn- größe Ø mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
F-FIX-S10	289	1	1.000,000	5403117

0225 €/100 St.

• 10-kg-Stein mit Ø 289 mm, hohe Standfestigkeit
• Beton, frostbeständig
• stapelbar

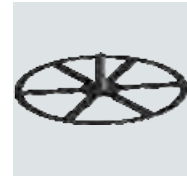
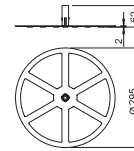
PP Polypropylen

Basis für FangFix-System 10 kg

Typ	Nenngröße Ø mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
F-FIX-B10	295	10	7,600	5403124

0225 €/100 St.

- Kantenschutz mit integriertem Dübel (Basis)
- passend zum System FangFix-10



Träger

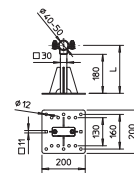
VA Edelstahl, rostfrei 1.4301

Träger isFang für Wandmontage, 200 mm Abstand

Typ	Maß D Ø mm	Maß L mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
isFang TW200 12	50	200	2	240,000	5408910

0225 €/St.

- zum Befestigen der isolierten Stützrohre am zu schützenden Aufbau bzw. an der Wand



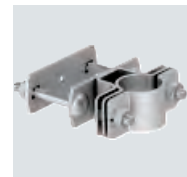
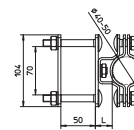
VA Edelstahl, rostfrei 1.4301

Träger isFang für Eckrohrmontage, 50 x 50 mm

Typ	Maß D Ø mm	Maß L mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
isFang TS50x50	—	30	2	82,000	5408964

0225 €/St.

- zum Befestigen der isolierten Stützrohre am zu schützenden Aufbau bzw. für bauseitige Eckrohre von 50x50 mm



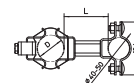
VA Edelstahl, rostfrei 1.4301

Träger isFang für Rohrmontage auf Abstand, Ø 50-300 mm

Typ	Maß D Ø mm	Maß L mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
isFang TR100 100	300	100	2	95,500	5408955
isFang TR100 200	300	200	2	121,000	5408957
isFang TR100 300	300	300	2	146,000	5408959

0225 €/St.

- zum Befestigen der isolierten Stützrohre auf Abstand am zu schützenden Aufbau bzw. für bauseitige Rohre von Ø 50–300 mm



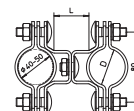
VA Edelstahl, rostfrei 1.4301

Träger isFang für Rohrmontage, Ø 40-50 mm

Typ	Maß D Ø mm	Maß L mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
isFang TS40-50	50	40	2	90,000	5408958

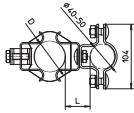
0225 €/St.

- zum Befestigen der isolierten Stützrohre am zu schützenden Aufbau bzw. für bauseitige Rohre von Ø 40–50 mm



Träger isFang für Rohrmontage, Ø 50-300 mm

VA Edelstahl, rostfrei 1.4301



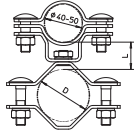
Typ	Maß	Maß	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	D Ø mm	L mm			
isFang TR100	300	40	2	77,000	5408956

0225 €/St.

• zum Befestigen der isolierten Stützrohre am zu schützenden Aufbau bzw. für bauseitige Rohre von Ø 50–300 mm

Träger isFang für Rohrmontage, Ø 50-60 mm

VA Edelstahl, rostfrei 1.4301



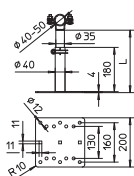
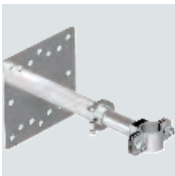
Typ	Maß	Maß	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	D Ø mm	L mm			
isFang TS50-60	60	30	2	76,000	5408960

0225 €/St.

• zum Befestigen der isolierten Stützrohre am zu schützenden Aufbau bzw. für bauseitige Rohre von Ø 50–60 mm

Träger isFang für Wandmontage, 200-300 mm Abstand

VA Edelstahl, rostfrei 1.4301



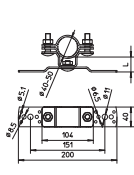
Typ	Maß	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	L mm			
isFang TW200	300	2	230,000	5408954

0225 €/St.

• zum Befestigen der isolierten Stützrohre am zu schützenden Aufbau bzw. an der Wand

Träger isFang für Wandmontage, 30 mm Abstand

VA Edelstahl, rostfrei 1.4301



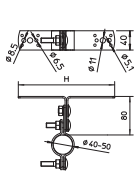
Typ	Maß	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	L mm			
isFang TW30	30	2	62,000	5408952

0225 €/St.

• zum Befestigen der isolierten Stützrohre am zu schützenden Aufbau bzw. an der Wand

Träger isFang für Wandmontage, 80 mm Abstand

VA Edelstahl, rostfrei 1.4301



Typ	Maß	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	L mm			
isFang TW80	80	2	63,000	5408950

0225 €/St.

• zum Befestigen der isolierten Stützrohre am zu schützenden Aufbau bzw. an der Wand

VA Edelstahl, rostfrei 1.4301

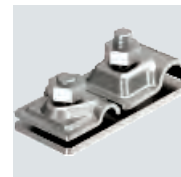
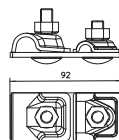
Anschlussplatte für eine isCon®-Leitung



Typ	Dimension			Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	B	L	t			
isCon AP1-16 VA	16	8	10	1	27,400	5408026

0225 €/St.

- Anschlussplatte zum Verbinden einer isCon®-Leitung mit Fangstange Ø 16 mm
- geprüft bis zu 150 kA (Blitzschutzklasse II)



VA Edelstahl, rostfrei 1.4301

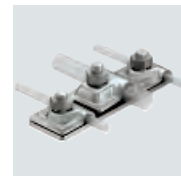
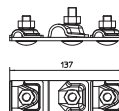
Anschlussplatte für zwei isCon®-Leitungen



Typ	Dimension			Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	B	L	t			
isCon AP2-16 VA	16	8	10	1	39,500	5408028

0225 €/St.

- Anschlussplatte zum Verbinden von zwei isCon®-Leitungen mit Fangstange Ø 16 mm
- geprüft bis zu 150 kA (Blitzschutzklasse II)



Anschlusschellen

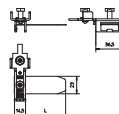
VA Edelstahl, rostfrei 1.4301

Potentialanschlusschelle für Montage an isFang

Typ	Passung mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
927 2 6-K	3/8-4mm	10	5,500	5057599

0215 €/100 St.

- zur Vermeidung von Gleitentladungen an der isCon®-Leitung
- Montagelänge für bis zu zwei isCon®-Leitungen geeignet
- Montage am isolierten Fangmasten Typ isFang



PA Polyamid

Kabelbinder, schwarz, UV- und witterungsbeständig



Typ	Maß B mm	Maß L mm	Maß t mm	max. Bündel-Ø mm	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
565 7.6x380 SWUV	7,6	380	1,8	105	schwarz	100	0,533	2331924

0117 €/100 St.

Kabelbinder dienen zur schnellen unkomplizierten Fixierung oder Bündelung von Kabeln und Rohren an Kabeltragssystemen oder anderen Montagekonstruktionen.



Hinweisschild

PS Polystyrol



Typ

isCon HWS

Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
1	2,000	5408058

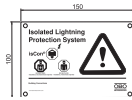
0225 €/St.

Aufdruck: "HINWEIS! Isolierter Blitzschutz mit OBO isCon®-System. Änderungen sind nur von einer Blitzschutzfachkraft durchzuführen"

- zur Kennzeichnung der Blitzschutz-Anlage
- selbstklebend und mit 4 Befestigungslöchern ø 6,5 mm

Hinweisschild EN

PS Polystyrol



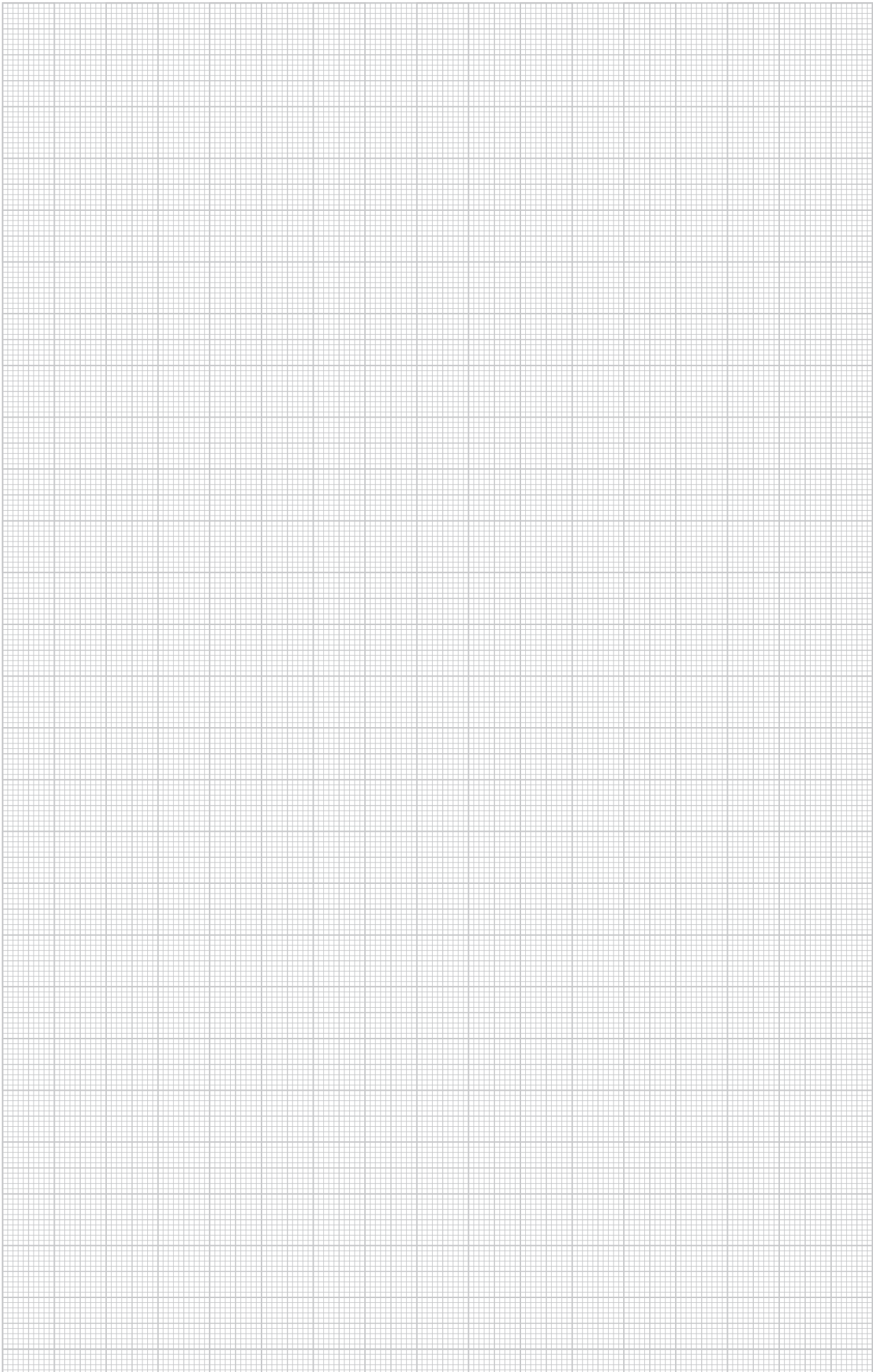
Typ

isCon HWS EN

Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
1	2,000	5408059

0225 €/St.

- zur Kennzeichnung der Blitzschutz-Anlage
- selbstklebend und mit 4 Befestigungslöchern ø 6,5 mm



isCon®-Ableitungen

isCon®-Ableitungen



isCon®-Ableitungen

isCon®-Ableitungen Professional



isCon®-Ableitung Professional in schwarz
Seite 307



isCon®-Ableitung Professional Plus in lichtgrau
Seite 306, 277



isCon®-Ableitung Professional Plus in schwarz
Seite 305, 276

isCon®-Ableitungen Premium



isCon®-Ableitung Premium in schwarz
Seite 308

isCon®-Ableitungen Basic



isCon®-Ableitung Basic in schwarz
Seite 309



isCon®



Die hochspannungsfeste, isolierte Ableitung isCon® ist die moderne Lösung für Planer und Errichter von Blitzschutzsystemen, um notwendige Trennungsabstände nach VDE 0185-305-3 (IEC/EN 62305-3) sicher einzuhalten.

Als innovativer und internationaler Komplettanbieter für Blitz- und Überspannungsschutz-Systeme hat OBO sein Produktspektrum im Bereich „Isolierten Blitzschutz“ an die unterschiedlichen Bedürfnisse seiner Kunden angepasst.

Das Ergebnis: für alle Anforderungen des jeweiligen Blitzschutzprojektes immer die passende isCon® Ableitung mit externer Zertifizierung nach aktueller Prüfnorm (VDE V 0185-561-8/IEC TS 62561-8).

BASIC



$s_e \leq 45 \text{ cm}$



PROFESSIONAL



$s_e \leq 75 \text{ cm}$



EX

PROFESSIONAL+



$s_e \leq 75 \text{ cm}$



PREMIUM



$s_e \leq 90 \text{ cm}$

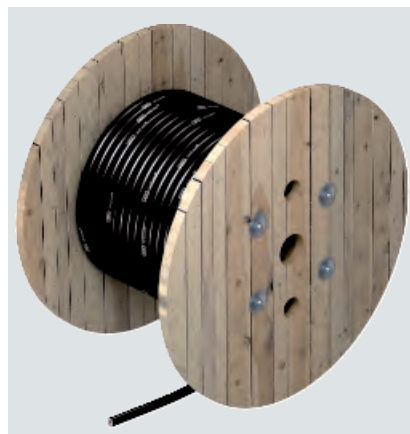
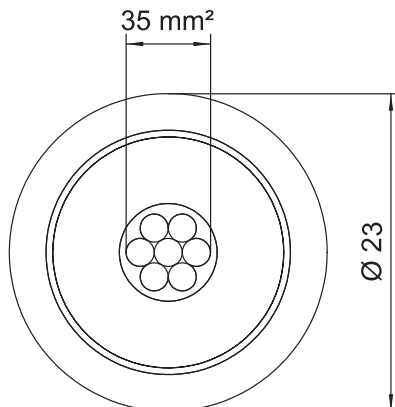




isCon®-Ableitung Professional Plus in schwarz

Typ	Querschnitt mm ²	Nenngröße Ø mm	äquivalenter Trennungsabstand s(e)/m	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
isCon Pro+ 75 SW	35	23	0,75	25	69,400	5408002
isCon Pro+ 75 SW	35	23	0,75	100	69,400	5408004
isCon Pro+ 75 SW	35	23	0,75	250	69,400	5408006

0225 €/100 m



Angaben zur Verlegung der OBO isCon®-Leitung entnehmen Sie bitte der Montageanleitung.

- hochspannungsfeste, isolierte Ableitung
- gleitladungsfrei
- zusätzlicher mechanischer Schutz (schwarzer Schutzmantel)
- zur Einhaltung des Trennungsabstandes nach IEC 62305 (VDE 0185-305-3)
- getestet in Anlehnung an IEC/EN 62561-1 (VDE 0185-561-1) mit H1/150 kA
- äquivalenter Trennungsabstand $s_e \leq 0,75$ m (Luft) und $s_e \leq 1,5$ m (fester Baustoff)
- getestet nach IEC TS 62561-8 (VDE V 0185-561-8)
- halogenfrei
- Brandlast 4,3 kWh/m
- darf in explosionsgefährdeten Bereichen EX-Zone 1/2 und 21/22 unter Beachtung der aktuellen Montageanleitung angewendet werden

Systemzubehör für Artikel

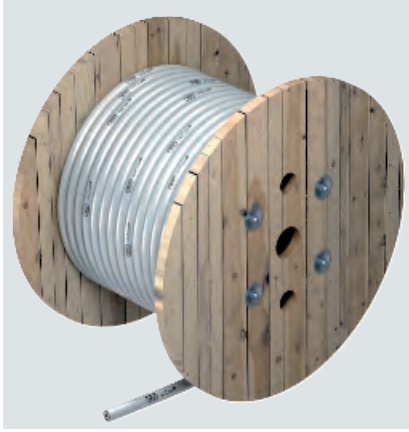
- VA** isCon®-Anschlusselemente Seite 312
- VA** Anschlusselement zur Installation im isolierten Fangmast isFang IN Seite 312

- VA** Potentialanschluss Seite 313
- Alu** Potentialanschluss für die isCon® Professional, Professional+ und Premium im isolierten Fangmast isFang IN Seite 313

- VA** Leitungshalter VA für isCon® Professional+ / Premium Seite 315

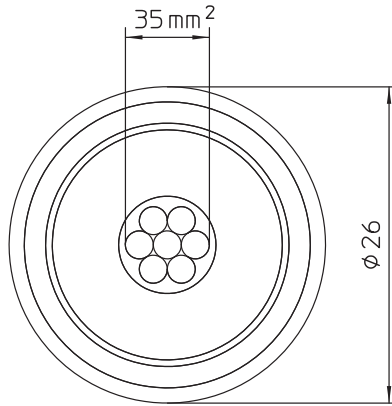


isCon®-Ableitung Professional Plus in lichtgrau



Typ	Querschnitt mm ²	Nenngröße Ø mm	äquivalenter Trennungsabstand s(e)/m	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
isCon Pro+ 75 GR	35	26	0,75	25	86,800	5407995
isCon Pro+ 75 GR	35	26	0,75	100	86,800	5407997

0225 €/100 m



Angaben zur Verlegung der OBO isCon®-Leitung entnehmen Sie bitte der Montageanleitung.

- hochspannungsfeste, isolierte Ableitung
- Schutz vor Berührungsspannung unter Beregnung (VDE 0432-1 (IEC/EN 60060-1))
- gleitentladungsfrei
- zusätzlicher mechanischer Schutz (doppelter Schutzmantel)
- zur Einhaltung des Trennungsabstandes nach IEC 62305 (VDE 0185-305-3)
- getestet in Anlehnung an IEC/EN 62561-1 (VDE 0185-561-1) mit H1/150 kA
- äquivalenter Trennungsabstand $s_e \leq 0,75$ m (Luft) und $s_e \leq 1,5$ m (fester Baustoff)
- getestet nach IEC TS 62561-8 (VDE V 0185-561-8)
- halogenfrei
- Brandlast 5,1 kWh/m
- darf in explosionsgefährdeten Bereichen EX-Zone 1/2 und 21/22 unter Beachtung der aktuellen Montageanleitung angewendet werden

Systemzubehör für Artikel

- VA** IsCon®-Anschlusselemente Seite 312
- VA** Anschlusselement zur Installation im isolierten Fangmast isFang IN Seite 312

- VA** Potentialanschluss Seite 313
- Alu** Potentialanschluss für die isCon® Professional, Professional+ und Premium im isolierten Fangmast isFang IN Seite 313

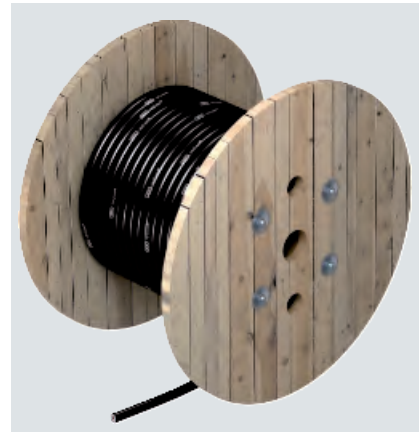
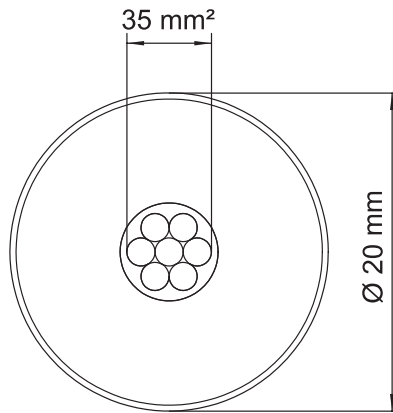
- VA** Leitungshalter VA für isCon® Professional+ / Premium Seite 315



isCon®-Ableitung Professional in schwarz

Typ	Querschnitt mm ²	Nenngröße Ø mm	äquivalenter Trennungs- abstand s(e)/m	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
isCon Pro 75 SW	35	20	0,75	100	57,000	5408008

0225 €/100 m



Angaben zur Verlegung der OBO isCon® Pro-Leitung entnehmen Sie bitte der Montageanleitung.

- hochspannungsfeste, isolierte Ableitung
- gleitladungsfrei
- zur Einhaltung des Trennungsabstandes nach IEC 62305 (VDE 0185-305-3)
- getestet in Anlehnung an IEC/EN 62561-1 (VDE 0185-561-1) mit H1/150 kA
- äquivalenter Trennungsabstand $s_e \leq 0,75$ m (Luft) und $s_e \leq 1,5$ m (fester Baustoff)
- getestet nach IEC TS 62561-3 (VDE V 0185-561-8)
- halogenfrei
- Brandlast 3,3 kWh/m

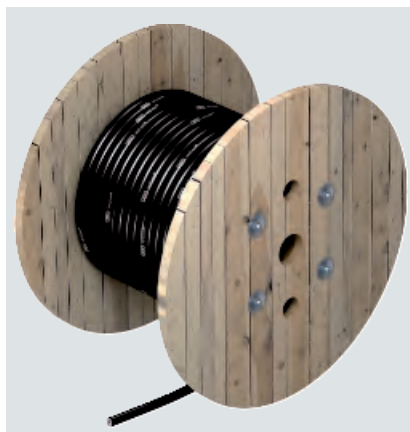
Systemzubehör für Artikel

	2B Kabel- und Rohr-Abstandschelle 733 V2A	Seite 314
	VA isCon®-Anschlusselemente	Seite 312

	VA Anschlusselement zur Installation im isolierten Fangmast isFang IN	Seite 313
	VA Potentialanschluss	Seite 313

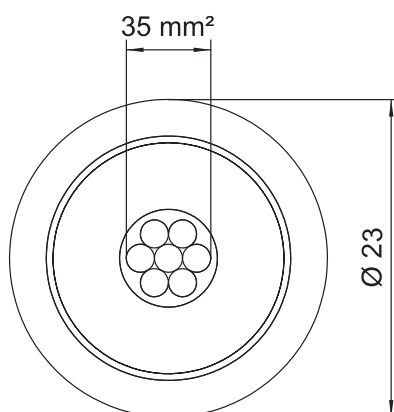
	Alu Potentialanschluss für die isCon® Basic im isolierten Fangmast isFang IN	Seite 313
--	---	-----------

isCon®-Ableitung Premium in schwarz



Typ	Querschnitt mm ²	Nenngröße Ø mm	äquivalenter Trennungs- abstand s(e)/m	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
isCon PR 90 SW	35	23	0,9	100	66,600	5408018

0225 €/100 m



Angaben zur Verlegung der OBO isCon®Premium Leitung entnehmen Sie bitte der Montageanleitung.

- hochspannungsfeste, isolierte Ableitung
- gleitladungs frei
- getestet in Anlehnung an IEC/EN 62561-1 (VDE 0185-561-1) mit H2/200 kA
- äquivalenter Trennungsabstand $s_e \leq 0,90$ m (Luft) und $s_e \leq 1,8$ m (fester Baustoff)
- getestet nach IEC TS 62561-8 (VDE V 0185-561-8)
- halogenfrei
- Brandlast 4,2 kWh/m

Systemzubehör für Artikel

- VA** isCon®-Anschlusselemente Seite 312
- VA** Anschlusselement zur Installation im isolierten Fangmast isFang IN Seite 313

- VA** Potentialanschluss Seite 313
- Alu** Potentialanschluss für die isCon® Professional, Professional+ und Premium im isolierten Fangmast isFang IN Seite 313

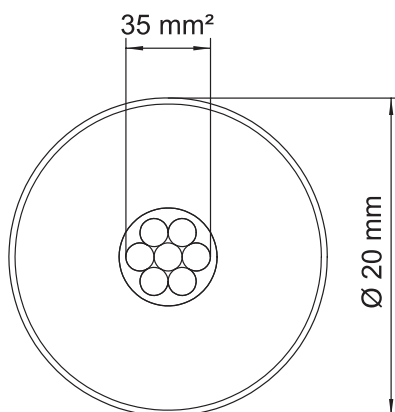
- VA** Leitungshalter VA für isCon® Professional+ / Premium Seite 315



isCon®-Ableitung Basic in schwarz

Typ	Querschnitt mm ²	Nenngröße Ø mm	äquivalenter Trennungs- abstand s(e)/m	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
isCon BA 45 SW	35	20	0,45	100	57,000	5408014

0225 €/100 m



Angaben zur Verlegung der OBO isCon® Basis-Leitung entnehmen Sie bitte der Montageanleitung.

- hochspannungsfeste, isolierte Ableitung
- zur Einhaltung des Trennungsabstandes nach IEC 62305 (VDE 0185-305-3)
- getestet in Anlehnung an IEC/EN 62561-1 (VDE 0185-561-1) mit H1/150 kA
- äquivalenter Trennungsabstand $s_e \leq 0,45$ m (Luft) und $s_e \leq 0,90$ m (fester Baustoff)
- getestet nach IEC TS 62561-8 (VDE V 0185-561-8)
- halogenfrei
- Brandlast 3,3 kWh/m

Systemzubehör für Artikel

	2B Kabel- und Rohr-Abstandschelle 733 V2A	Seite 314
	VA IsCon®-Anschlusselemente	Seite 312

	VA Anschlusselement zur Installation im isolierten Fangmast isFang IN	Seite 313
	VA Potentialanschluss	Seite 313

	Alu Potentialanschluss für die isCon® Basic im isolierten Fangmast isFang IN	Seite 313
--	---	-----------



Zubehör isCon®-Ableitungen

Zubehör isCon®-Ableitungen



Werkzeug



Abisolierwerkzeug für isCon®-Ableitung
Seite 312



Reinigungstuch
Seite 312

Anschlusselemente



isCon®-Anschlusselemente
Seite 312

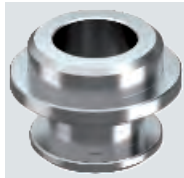


Anschlusselement zur Installation im isolierten Fangmast isFang IN
Seite 313

Potentialanschlüsse



Potentialanschluss
Seite 313



Potentialanschluss zur Installation im isolierten Fangmast isFang IN
Seite 313

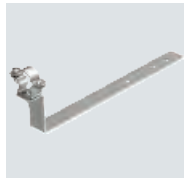
Leitungshalter



Adapter für Dachleitungshalter Flachdach
Seite 314



Dachleitungshalter PA, Schrägdach
Seite 314



Dachleitungshalter VA, Schrägdach
Seite 314



Distanzhalter
Seite 314



Leitungshalter für isCon® Professional/Basic
Seite 314



Leitungshalter PA mit Spannband
Seite 315



Leitungshalter VA für isCon® Professional+/Premium
Seite 315



Leitungshalter VA mit Spannband
Seite 315



Multi-Quick-Schelle
Seite 315



starQuick-Schelle
Seite 316

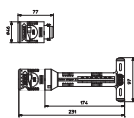


starQuick-Mutter M6
Seite 316



Abisolierwerkzeug für IsCon®-Ableitung

PA/PE Polyamid/Polyethylen

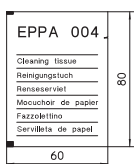


Typ	Spann- bereich D mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
isCon stripper 2	20-23	1	170,000	5408013
				0225 €/St.

Abisolierwerkzeug zum Absetzen der Isolierung von OBO isCon® Leitung.

Reinigungstuch

Zellulose-Polypropylen-Papier



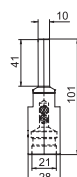
Typ	Breite mm	Länge mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
isCon EPPA 004	140	200	50	0,420	5408060
				0225 €/100 St.	

- Zellulose-Polypropylen-Papier mit abrasiven Seiten, mehrfach gefaltet
- getränkt mit 2,8 ml Imprägnierlösung
- zur Reinigung des Außenmantels der OBO isCon®-Leitung

Anschlüsselemente isCon®

isCon®-Anschlüsselemente

VA Edelstahl, rostfrei 1.4301



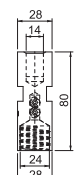
Typ	Maß D Ø mm	Passung mm	Blitzstrom- tragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
isCon con 2	20	10	H1/150	2	21,500	5408021
isCon connect	23	10	H1/150	2	21,500	5408022
isCon con PRE	23	10	H2/200	2	21,500	5408023
				0225 €/St.		

- schraubbare Konfektionierung des Anschlusses für die isCon®-Leitung
- inkl. Schrumpfschlauch und Sechskant
- geprüft bis zu 200 kA (Blitzschutzklasse I)

Anschlüsselemente isCon® Professional+

Anschlüsselement zur Installation im isolierten Fangmast isFang IN

VA Edelstahl, rostfrei 1.4301



Typ	Maß D Ø mm	Blitzstrom- tragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
isCon IN connect	23	H1/150	1	26,900	5408024
				0225 €/St.	

- schraubbare Konfektionierung des Anschlusses für die isCon®-Leitung
- Anschluss und Verlegung der Leitung im isolierten Fangmast
- geprüft bis zu 200 kA (Blitzschutzklasse II)



VA Edelstahl, rostfrei 1.4301



Anschlusselement zur Installation im isolierten Fangmast isFang IN

Typ	Maß D Ø mm	Blitzstrom- tragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
isCon IN con 2	20	H1/150	1	27,800	5408019
isCon IN con PRE	23	H2/200	1	27,800	5408020

0225 €/St.

- schraubbare Konfektionierung des Anschlusses für die isCon®-Leitung
- Anschluss und Verlegung der Leitung im isolierten Fangmast
- geprüft bis zu 200 kA (Blitzschutzklasse II)



Potentialanschlüsse

VA Edelstahl, rostfrei 1.4301

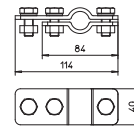


Potentialanschluss

Typ	Passung mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
isCon PAE	Ø 17-25mm	2	36,500	5408036

0225 €/St.

- zur Vermeidung von Gleitentladungen an der isCon®-Leitung
- mit Federscheiben zur Schraubensicherung gegen Selbstlockern



Alu Aluminium

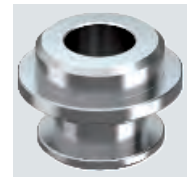
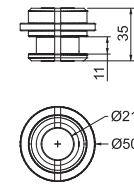


Potentialanschluss vfür die isCon® Basic im isolierten Fangmast isFang IN

Typ	Maß D Ø mm	Maß d mm	Maß L mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
isCon IN PAE 2	20	49,9	35	1	5,900	5408032

0225 €/St.

- zur Vermeidung von Gleitentladungen an der isCon®-Leitung
- Installation erfolgt nach den ersten 1,5 Metern im isolierten Fangmast Typ isFang IN



Alu Aluminium

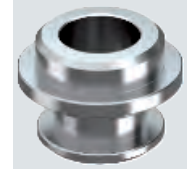
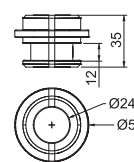


Potentialanschluss für die isCon® Professional, Professional+ und Premium im isolierten Fangmast isFang IN

Typ	Maß D Ø mm	Maß d mm	Maß L mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
isCon IN PAE	23	49,9	35	1	5,900	5408031

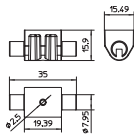
0225 €/St.

- zur Vermeidung von Gleitentladungen an der isCon®-Leitung
- Installation erfolgt nach den ersten 1,5 Metern im isolierten Fangmast Typ isFang IN



Adapter Universal für Dachleitungshalter Typ 165/MBG

PP Polypropylen



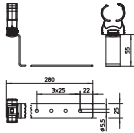
Typ	Farbe	Passung mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
165 MBG UH	schwarz	Rd 8	25	0,254	5218882

0225 €/St.

- Universaladapter mit Bohrung \varnothing 2,5 mm
- z. B. für OBO Golden-Sprint-Schraube Typ 4758 4 x L (L = je nach Anwendung)
- zu befestigen auf Typ 165 MBG-8

Dachleitungshalter PA, Schrägdach

PA Polyamid



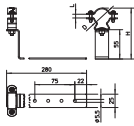
Typ	Farbe	Dimension	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
isCon H280 PA	schwarz	280mm	25	13,950	5408049
isCon H280 26 PA	lichtgrau	280mm	25	14,060	5408072

0225 €/St.

- zum Verlegen der isCon®-Leitung bei Satteldächern

Dachleitungshalter VA, Schrägdach

VA Edelstahl, rostfrei 1.4301



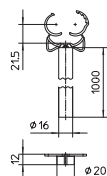
Typ	Montagehöhe mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
isCon H280 VA	55	25	16,100	5408047
isCon H280 26 VA	55	25	16,900	5408074

0225 €/St.

- zum Verlegen der isCon®-Leitung bei Satteldächern
- Leitungshalter mit Federscheiben zur Schraubensicherung gegen Selbstlockern

Distanzhalter

GFK Glasfaserverstärkter Kunststoff



Typ	Spannbereich D mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
isCon DH	23-26	2	41,400	5408043

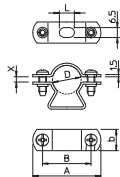
0225 €/St.

- zur aufgeständerten Installation der isCon®-Leitung im Bereich des Anschlusses
- inkl. Reduzierhülse zur Montage an FangFix-Betonstein 10 kg

Kabel- und Rohr-Abstandschele 733 V2A

A2 Edelstahl, rostfrei

2B blank, nachbehandelt



Typ	Spannbereich D mm	Lochgröße mm	Schraube	Vers.-Karton Stück	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
733 21 A2	19-21	6,5x10	M5x16	500	50	2,740	1362046

0116 €/100 St.

- *Größe M16 nicht für ein Gasdrucknagelgerät geeignet
- *Größen M16 - PG16 nicht für Bolzensetzgerät geeignet

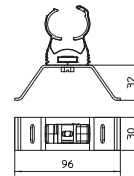
PA Polyamid

Leitungshalter PA mit Spannband

Typ	Farbe	Dimension	Maß D Ø mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
isCon HS 26 PA	lichtgrau	Ø 26mm	26	10	23,200	5408066

0225 €/St.

- für isCon®-Leitung zur Rohrmontage
- inklusive 2 m Spannband



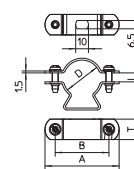
VA Edelstahl, rostfrei 1.4301

Leitungshalter VA für isCon® Professional+ / Premium

Typ	Maß D Ø mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
isCon H VA	21-23	50	2,850	5408056
isCon H 26 VA	26	20	3,400	5408064

0225 €/St.

- für isCon®-Leitung zur Montage an Dach-/Wandaufbauten
- mit Federscheiben zur Schraubensicherung gegen Selbstlockern



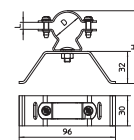
VA Edelstahl, rostfrei 1.4301

Leitungshalter VA mit Spannband

Typ	Maß D Ø mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
isCon HS VA	23	10	25,200	5408052
isCon HS 26 VA	26	10	25,900	5408068

0225 €/St.

- für isCon®-Leitung zur Rohrmontage
- inklusive 2 m Spannband
- Leitungshalter mit Federscheiben zur Schraubensicherung gegen Selbstlockern



PA Polyamid

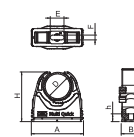
Multi-Quick-Schelle, metrisch



Typ	Spann- bereich D mm	Auszug- werte N	Farbe	Vers.- Karton Stück	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
M-Quick M32 LGR	25-32	60	lichtgrau	600	50	1,390	2153734

0115 €/100 St.

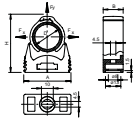
- Multi-Quick metrisch
- einfaches Befestigen
- sicheres Einrasten
- radiales Einreihen
- vereinfachte Vorratshaltung
- universell einsetzbar



starQuick-Schelle, schwarz

PP Polypropylen

PA Polyamid



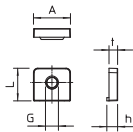
Typ	Farbe	Maß			Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
		D mm	A mm	B mm			
SQ-20 SW	tietschwarz	23	29	17	50	0,848	2146164
SQ-25 LGR	lichtgrau	26	40	17	50	0,970	2146207

0115 €/100 St.

Leitungshalter für isCon®-Leitungen zur Montage an der Gebäudestruktur. Auch im Bereich der ersten 1,5 m einsetzbar.
Aneinander reihbar und aus einem UV- und witterungsbeständigen Polyamid.

starQuick-Mutter

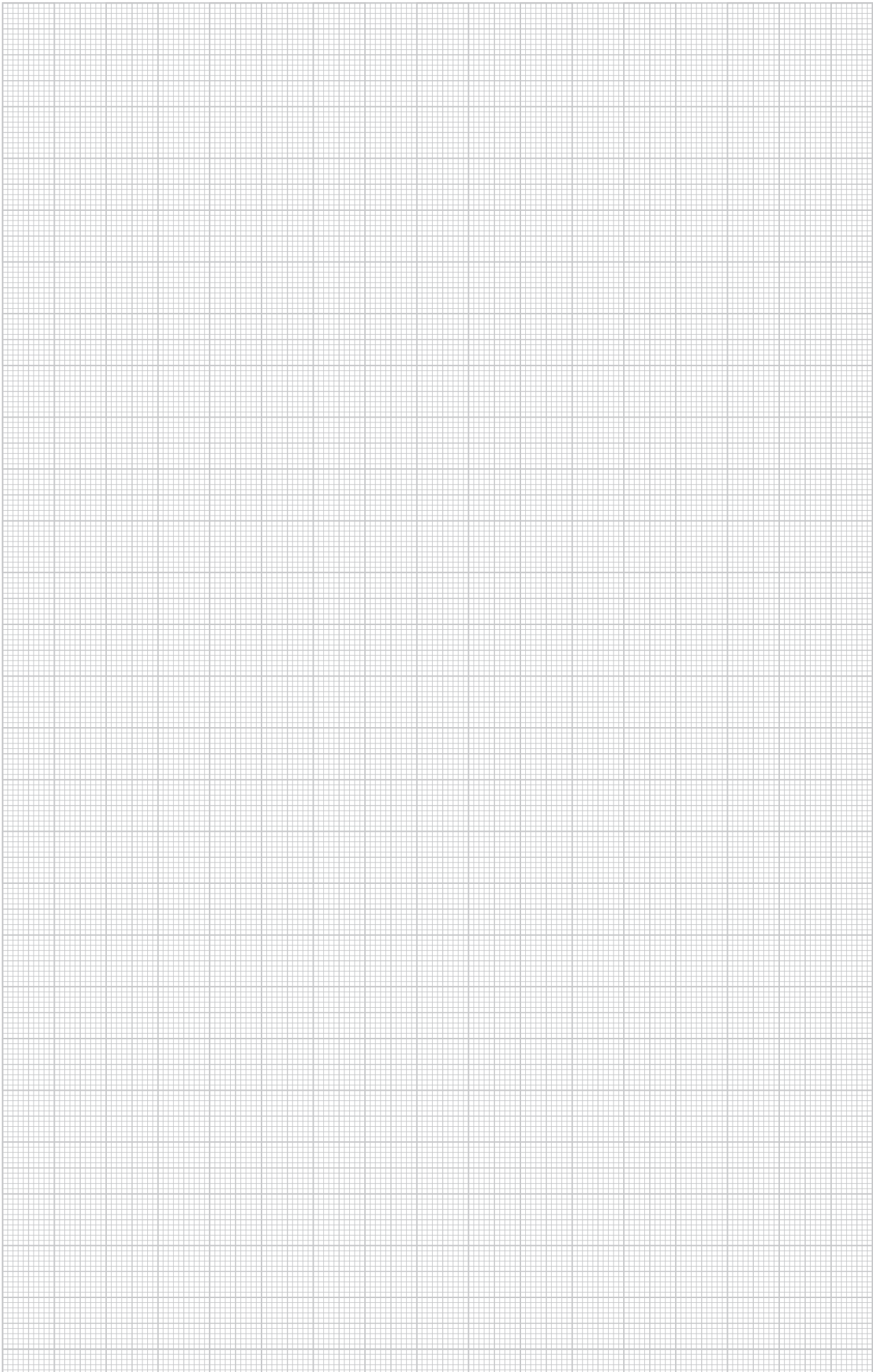
PC Polycarbonat



Typ	Farbe	Nenn- größe	Maß			Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
			L mm	h mm	t mm			
SQ M6	lichtgrau	M6	15	5	4	100	0,070	2146509

0115 €/100 St.

Die starQuick-Mutter ist speziell für die starQuick-Schelle entwickelt. Einfach in die vorgesehene Öffnung der Schelle einstecken. Die Mutter sitzt unverlierbar in der Schelle. Geeignet für Gewinde M6.



Isolierte Fangeinrichtungen

Isolierte Fangeinrichtungen

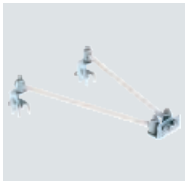


Isolierte Fangeinrichtungen

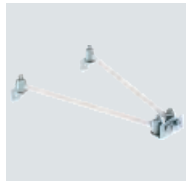
Isolierter Blitzschutz Sets



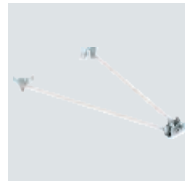
Set Isolierter Blitzschutz, 3-Eck-Befestigung
Seite 320



Set Isolierter Blitzschutz, FS-Befestigung
Seite 320



Set Isolierter Blitzschutz, V-Befestigung
Seite 321



Set Isolierter Blitzschutz, VRS-Befestigung
Seite 321

Isolierter Blitzschutz

Standfüße isolierter Blitzschutz



Isolationsstange

Seite 322



T-Verbinder

Seite 322



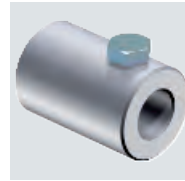
K-Verbinder

Seite 322



DK-Verbinder

Seite 323



Wandanschluss

Seite 323



Endstück

Seite 323



Anschlussstück

Seite 324



Anschlussgelenk

Seite 324



Gelenkverbinder

Seite 324



Verlängerung

Seite 325



Standfuß 16 kg mit Innengewinde

Seite 325



Standfuß 6,9 kg mit Innengewinde

Seite 325



Befestigungsbolzen

Seite 326



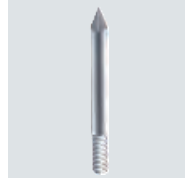
Befestigungsplatte

Seite 326



Falzbefestigung

Seite 327



Fangspitze

Seite 328



Halter V-Abstützung

Seite 327



Multi-Adapter

Seite 328



Rohrbefestigung

Seite 327



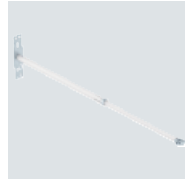
Stangenhalter

Seite 328



Verstellbare Isoliertraverse - Rohr

Seite 329



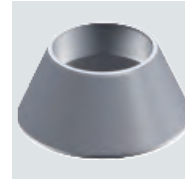
Verstellbare Isoliertraverse - Wand

Seite 329



Wandanschluss gewinkelt

Seite 326



Wasserabweiser

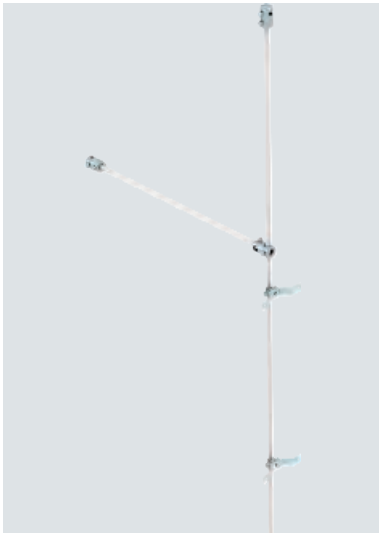
Seite 329



Isolierter Abstandhalter
Seite 330



Set Isolierter Blitzschutz, 3-Eck-Befestigung



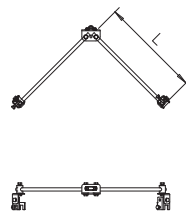
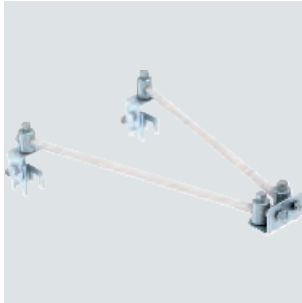
Typ	Maß	Maß	Maß	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	D Ø mm	L mm	H mm			
101 3-ES-16	16	750	1500	1	207,100	5408976

0225 €/St.

3-Eck-Befestigung für eine isolierte Fangeinrichtung im Trennungsabstand s.

- Montage an Wänden und Dachaufbauten mit zwei Befestigungsplatten
- zum Einhalten des Trennungsabstandes zu elektrisch leitenden Teilen nach VDE 0185-305-3 (IEC 62305-3)
- Aufnahme von Fangstangen und Rundleitern mit 8, 16 und 20 mm Durchmesser
- UV-stabilisiert und witterungsbeständig
- Dauertemperaturbereich -50 °C bis +100 °C
- Materialfaktor km= 0,7

Set Isolierter Blitzschutz, FS-Befestigung



Typ	Maß	Maß	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	D Ø mm	L mm			
101 FS-16	16	750	1	235,500	5408980

0225 €/St.

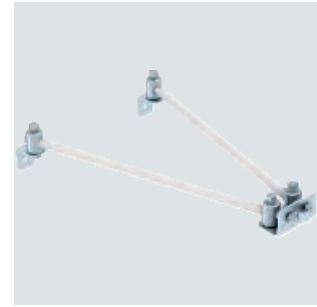
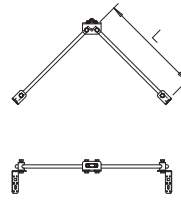
Falz-Befestigung für eine isolierte Fangeinrichtung im Trennungsabstand s.

- Montage an Falzen bis zu 20 mm Falzstärke
- zum Einhalten des Trennungsabstandes zu elektrisch leitenden Teilen nach VDE 0185-305-3 (IEC 62305-3)
- Aufnahme von Fangstangen und Rundleitern mit 8, 16 und 20 mm Durchmesser
- UV-stabilisiert und witterungsbeständig
- Dauertemperaturbereich -50 °C bis +100 °C
- Materialfaktor km= 0,7

Set Isolierter Blitzschutz, V-Befestigung

Typ	Maß	Maß	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	Ø mm	L mm			
101 VS-16	16	750	1	201,800	5408978

0225 €/St.



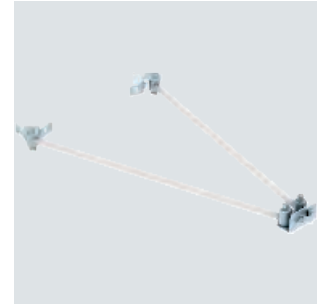
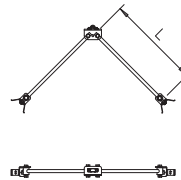
V-Befestigung für eine isolierte Fangeinrichtung im Trennungsabstand s.

- Montage an Wänden und Dachaufbauten mit zwei Wandanschluss-Winkeln
- zum Einhalten des Trennungsabstandes zu elektrisch leitenden Teilen nach VDE 0185-305-3 (IEC 62305-3)
- Aufnahme von Fangstangen und Rundleitern mit 8, 16 und 20 mm Durchmesser
- UV-stabilisiert und witterungsbeständig
- Dauertemperaturbereich -50 °C bis +100 °C
- Materialfaktor km= 0,7

Set Isolierter Blitzschutz, VRS-Befestigung

Typ	Maß	Maß	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	Ø mm	L mm			
101 VRS-16	16	750	1	209,400	5408982

0225 €/St.



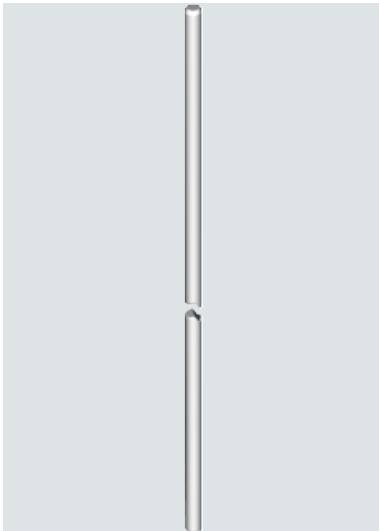
Rohr-V-Befestigung für eine isolierte Fangeinrichtung im Trennungsabstand s.

- Montage an Rohren mit zwei Rohrschellen
- inklusive 2 m Spannband und Spansschloss
- zum Einhalten des Trennungsabstandes zu elektrisch leitenden Teilen nach VDE 0185-305-3 (IEC 62305-3)
- Aufnahme von Fangstangen und Rundleitern mit 8, 16 und 20 mm Durchmesser
- UV-stabilisiert und witterungsbeständig
- Dauertemperaturbereich -50 °C bis +100 °C
- Materialfaktor km= 0,7



Isolationsstange

GFK Glasfaserverstärkter Kunststoff



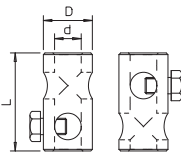
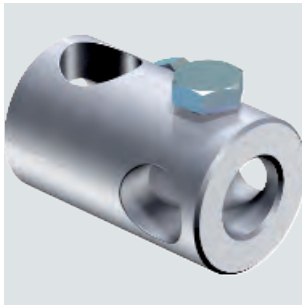
Typ	Nenngröße Ø mm	Länge mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
101 20-3000	20	3000	5	190,000	5408105
101 20-6000	20	6000	5	380,000	5408148
101 16-750	16	750	5	30,000	5408107
101 16-1500	16	1500	5	60,000	5408108
101 16-3000	16	3000	5	120,000	5408109

0225 €/St.

- zum Errichten von isolierten Fangeinrichtungen nach VDE 0185-305 (IEC 62305)
- UV-stabilisiert und witterungsbeständig
- Dauertemperaturbereich -50 °C bis +100 °C
- Materialfaktor km= 0,7

T-Verbinder

Alu Aluminium



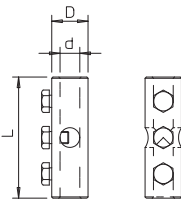
Typ	Maß d Ø mm	Maß Länge mm	Maß D Ø mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
101 IT	20	65	40	10	16,120	5408156
101 IT-16	16	60	30	10	11,475	5408158

0225 €/St.

- T-Verbinder zur Montage von Isolationsstangen
- inkl. M10-Schrauben

K-Verbinder

Alu Aluminium



Typ	Maß d Ø mm	Maß Länge mm	Maß D Ø mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
101 IK	20	100	40	10	20,000	5408296
101 IK-16	16	100	30	10	17,500	5408298

0225 €/St.

- Kreuz-Verbinder zur Montage von Isolationsstangen
- inkl. M10-Schrauben

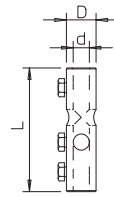


Alu Aluminium

DK-Verbinder

Typ	Maß		Maß D Ø mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	d Ø mm	Länge mm				
101 IDK	20	125	40	10	40,000	5408245

0225 €/St.



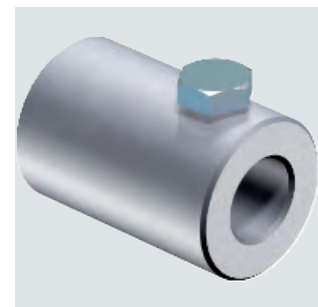
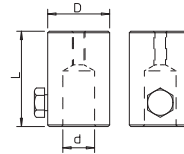
- Doppel-Kreuz-Verbinder zur Montage von Isolationsstangen
- inkl. M10-Schrauben

Alu Aluminium

Wandanschluss

Typ	Maß		Maß D Ø mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	d Ø mm	Länge mm				
101 IW-M10	20	60	40	10	20,000	5408687
101 W-16	16	60	30	10	14,200	5408689

0225 €/St.



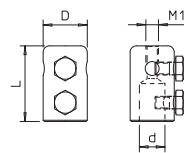
- zur Montage von Isolationsstangen an Konstruktionen oder Wänden
- mit Innengewinde M8, z.B. zur Montage des Leitungshalters Typ 177 (5207347) für eine lose Leitungsführung von Rundleitern
- inkl. M10-Schrauben

Alu Aluminium

Endstück

Typ	Maß		Maß D Ø mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	d Ø mm	Länge mm				
101 IES	20	60	35	10	20,000	5408393
101 IES-16	16	60	30	10	10,000	5408395

0225 €/St.

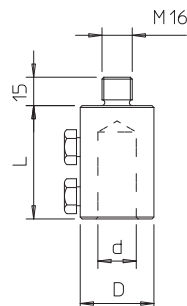
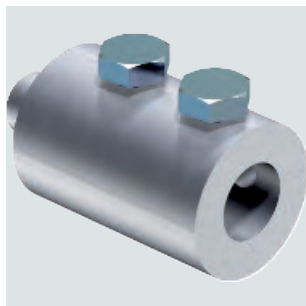


- Endstück zur Befestigung von Rundleitern Rd 8-10 oder Fangspitzen Typ 101 ISP
- mit Innengewinde M10, z.B. zur Montage eines Vario-Schnellverbinders für eine feste Leitungsführung an Kreuzungspunkten
- inkl. M10-Schrauben



Anschlussstück

Alu Aluminium



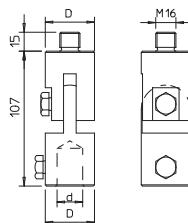
Typ	Maß d Ø mm	Länge mm	Maß D Ø mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
101 A-M16	20	60	40	10	20,000	5408350
101 A-16	16	60	30	10	13,000	5408352

0225 €/St.

- Anschlussstück mit M16-Gewinde
- zur Montage auf Standfüßen mit M16-Innengewinde wie Typ 101 (5402891,5402958)
- inkl. M10-Schrauben

Anschlussgelenk

Alu Aluminium



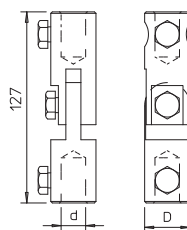
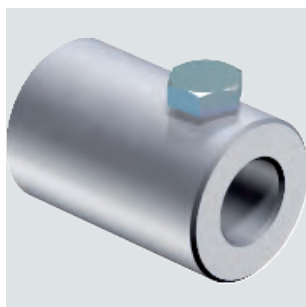
Typ	Maß d Ø mm	Länge mm	Maß D Ø mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
101 IAG	20	107	40	10	40,000	5408504

0225 €/St.

- Anschlussgelenk zur Montage auf Betonsteinen
- mit Gewinde M16 bei schrägen Dachflächen
- inkl. M10-Schrauben

Gelenkverbinder

Alu Aluminium



Typ	Maß d Ø mm	Länge mm	Maß D Ø mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
101 IGL-16	16	127	30	10	32,000	5408630

0225 €/St.

- Gelenkverbinder zur Montage von Isolationsstangen
- inkl. M10-Schrauben

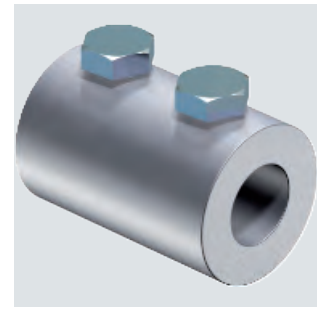
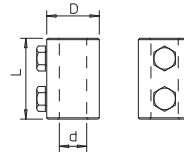


Alu Aluminium

Verlängerung

Typ	Maß		Maß D Ø mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	d mm	Länge mm				
101 IV-16	16	60	30	10	16,000	5408557

0225 €/St.



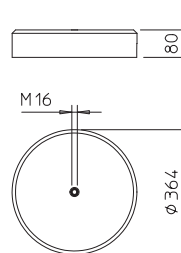
- Verlängerung von Isolationsstangen
- inkl. M10-Schrauben

Beton

Standfuß 16 kg mit Innengewinde

Typ	Nenn- größe Ø mm	Ge- winde	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.

0225 €/100 St.



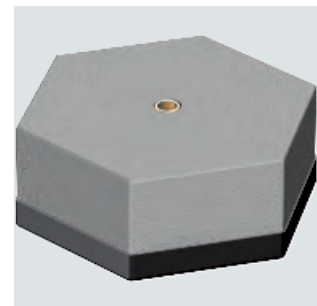
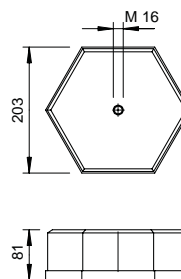
- Gewicht 16 kg
- Beton, frostbeständig
- Innengewinde M16
- empfohlene Länge der Fangstangen max. 3,0 m je nach Windlastzone

Beton

Standfuß 6,9 kg mit Innengewinde

Typ	Ge- winde	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.

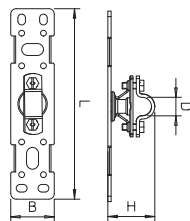
0225 €/100 St.



- Gewicht 6,9 kg
- Beton, frostbeständig
- Innengewinde M16
- empfohlene Länge der Fangstangen bis max. 1,0 m



Befestigungsplatte



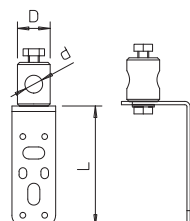
Typ	Länge mm	Maß		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
		B mm	H mm			
101 BP-16	175	40	42	1	21,200	5408984

0225 €/St.

- zur Montage von Isolationsstangen an Konstruktionen oder Wänden
- Platte aus VA-Edelstahl
- Halter und Überleger für 16 und 20 mm Stangen und Rd 8-10 mm

Wandanschluss gewinkelt

VA Edelstahl, rostfrei 1.4301



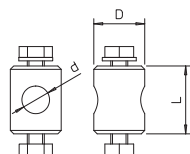
Typ	d Ø mm	Maß		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
		L mm	D Ø mm			
101 WG-16	16	110	30	1	27,960	5408986

0225 €/St.

- Wandanschluss für GFK-Stangen
- Maß d Ø: 16 mm

Befestigungsbolzen

Alu Aluminium



Typ	d Ø mm	Maß		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
		L mm	D Ø mm			
101 BB-16	16	40	30	1	13,920	5408988

0225 €/St.

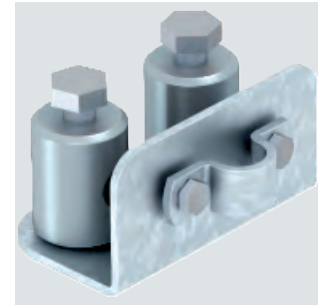
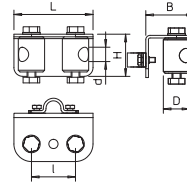
- für GFK-Stangen
- Maß d Ø: 16 mm

VA Edelstahl, rostfrei 1.4301

Halter V-Abstützung

Typ	Maß	Maß	Maß	Maß	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	d Ø mm	L mm	H mm	B mm			
101 HV-16	16	90	55	48	1	50,700	5408990

0225 €/St.



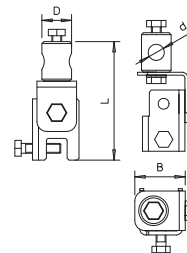
- Stangen-Halter zur Aufnahme von zwei GFK-Stangen
- Halter und Überleger für 16 und 20 mm Stangen und Rd 8-10 mm

VA Edelstahl, rostfrei 1.4301

Falzbefestigung

Typ	Maß	Maß	Maß	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	d Ø mm	L mm	D mm			
101 F-16	16	121	30	1	45,120	5408992

0225 €/St.



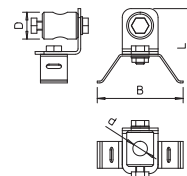
- zur Befestigung einer GFK-Stange an Konstruktionen von 4 bis 20 mm
- Maß d Ø: 16 mm

VA Edelstahl, rostfrei 1.4301

Rohrbefestigung

Typ	Maß	Maß	Maß	Maß	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	d Ø mm	L mm	D mm	B mm			
101 R-16	16	81	30	96	1	26,830	5408994

0225 €/St.

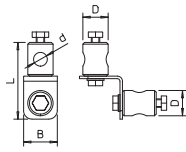


- zur Rohrbefestigung einer GFK-Stange mittels Spannband
- Schlitzbreite (l x b) 17 x 6 mm



Multi-Adapter

VA Edelstahl, rostfrei 1.4301



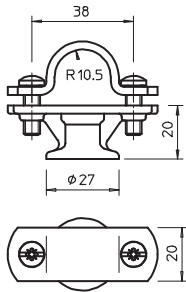
Typ	Maß d Ø mm	Maß L mm	Maß D Ø mm	Maß B mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
101 MA-16	16	91	30	40	1	36,280	5408996

0225 €/St.

- Verbinder für zwei GFK-Stangen
- Maß d Ø: 16 mm.

Stangenhalter

Zn Zinkdruckguss
verzinkt



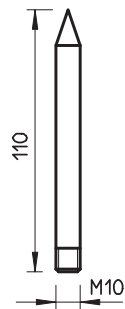
Typ	Passung mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
113 Z-20	Rd 20	20	8,200	5230527

0225 €/100 St.

- montiert mit Überleger und Sechskantschrauben M6 x 16
- mit Innengewinde M8 bzw. Durchgangsloch Ø 7 mm.

Fangspitze

Alu Aluminium



Typ	Länge mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
101 ISP M10	110	10	10,000	5408458

0225 €/St.

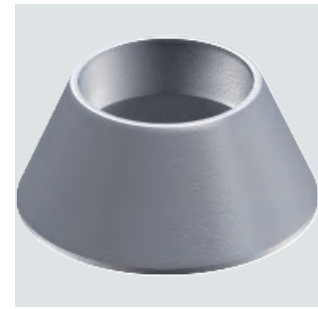
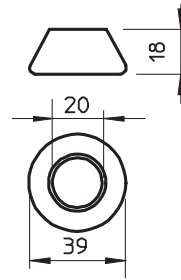
- zum Aufsatz auf Endstück Typ 101 IES
- mit M10-Gewinde

Alu Aluminium

Wasserabweiser

Typ	Länge mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
101 IAB	18	10	2,000	5408733

0225 €/St.



• zur Montage an Isolationsstangen mit d = 20 mm

GFK Glasfaserverstärkter Kunststoff

Verstellbare Isoliertraverse - Rohr

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
ISAV1000R	1	130,000	5408849

0225 €/St.



Variabler Distanzhalter für Leitungen und Fangstangen zum Einhalten des Trennungsabstandes.

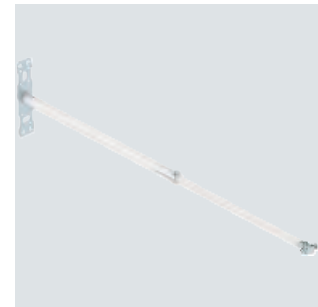
- stufenlos einstellbarer Distanzbereich (L = 550-1000 mm)
- aus glasfaserverstärktem Kunststoff (km = 0,7)
- für Rohrmontage (inkl. Spannband 2 m und Spannschloss)

GFK Glasfaserverstärkter Kunststoff

Verstellbare Isoliertraverse - Wand

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
ISAV1000W	1	130,000	5408852

0225 €/St.



Variabler Distanzhalter für Leitungen und Fangstangen zum Einhalten des Trennungsabstandes.

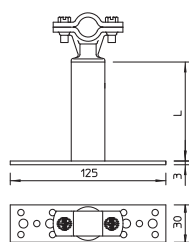
- stufenlos einstellbarer Distanzbereich (L = 550-1000 mm)
- aus glasfaserverstärktem Kunststoff (km = 0,7)
- für Wandmontage mit 10 Befestigungslöchern 4,2 mm und 4 Befestigungslöchern 6,9 mm



Isolierter Abstandhalter

Alu Aluminium

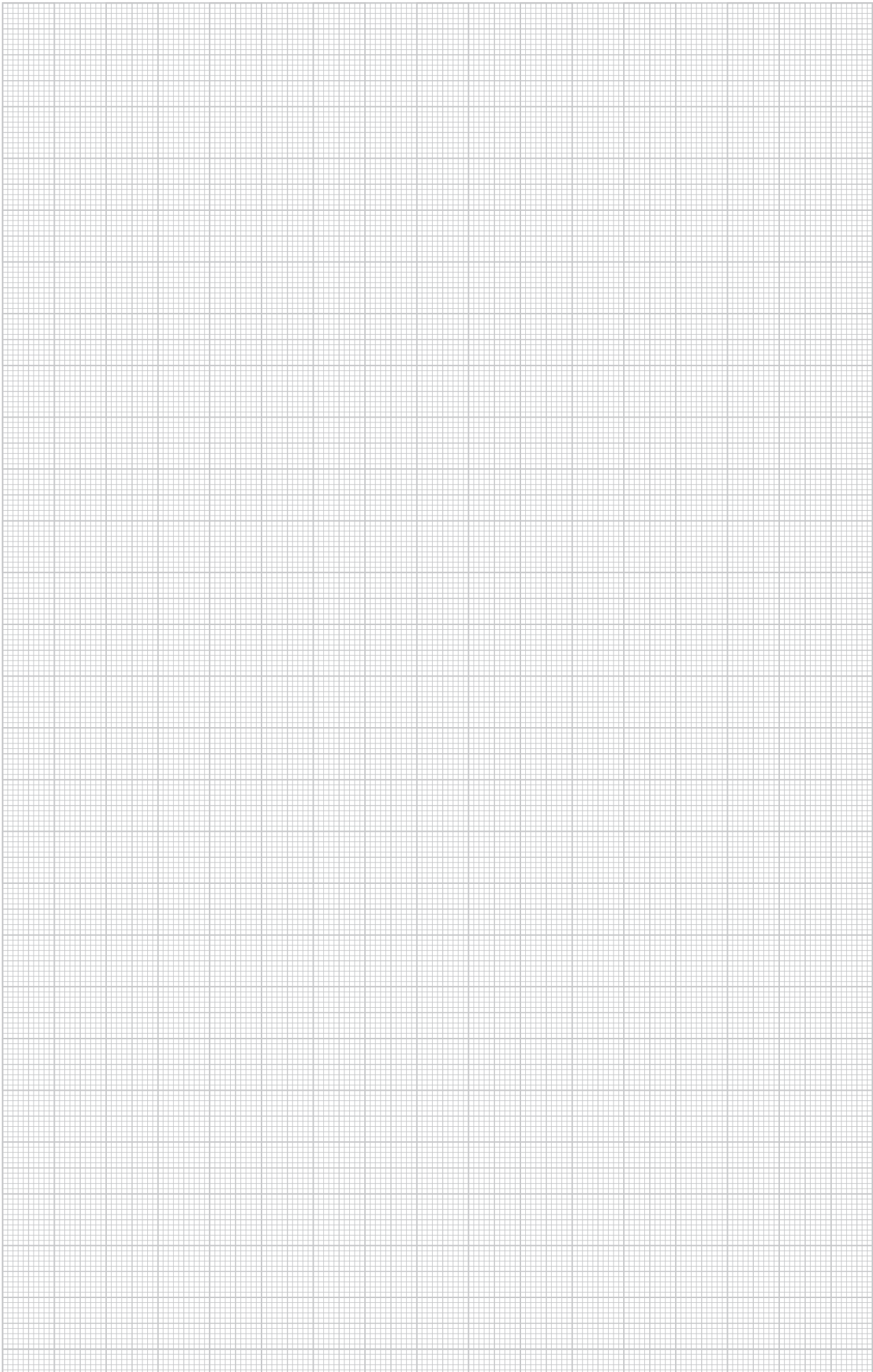
PA Polyamid



Typ	Länge mm	Passung mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
ISO-A-500	500	Rd 16	15	36,000	5408806
ISO-A-800	800	Rd 16	15	55,000	5408814
ISO-A-1030	1030	Rd 16	15	68,000	5408820
ISO-A-150 8	150	Rd 8	15	13,800	5408800

0225 €/St.

- Montagefuß mit 10 Anschlusslöchern Ø 6,5 mm und 4 Anschlusslöchern Ø 8,5 mm
- Typ ...150 8 mit Halter passend für Rundleiter RD 8
- Anwendung bei Schutzhütten, z.B. Golf-, Grill- oder Berghütten



Fangeinrichtungen



Fangeinrichtungen

Fangeinrichtungen

FangFix-System



Basis für FangFix-System 10 kg

Seite 336



Basis für FangFix-System 16 kg

Seite 336



Betonstein für FangFix-System 10 kg

Seite 336



FangFix-Reduzierhülse

Seite 337



Betonstein für FangFix-System 16 kg

Seite 337



Fangspitze

Seite 337



Fangstange für FangFix-Junior

Seite 338



Klemme für FangFix-System

Seite 338



Standfuß für FangFix-System 10 kg

Seite 339



Standfuß für FangFix-System 16 kg

Seite 339



Standfuß für System FangFix-Junior

Seite 339



Unterteil für FangFix-Junior

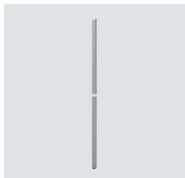
Seite 340



Verjüngte Rohr-Fangstange

Seite 340

Erdeinführungsstangen



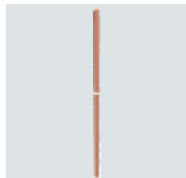
Fang-/Erdeinführungsstange beidseitig angekuppt

Seite 341



Fang-/Erdeinführungsstange beidseitig angekuppt

Seite 342



Fang-/Erdeinführungsstange beidseitig angekuppt

Seite 343



Fang-/Erdeinführungsstange mit Anschlusslappen

Seite 344



Fang-/Erdeinführungsstange mit Anschlusslappen und Verbinder

Seite 344

Standfüße TrayFix



Standfuß - TrayFix Set 10 S

Seite 362



Standfuß - TrayFix Set 10 L

Seite 362



Standfuß - TrayFix Set 16 S

Seite 362



Standfuß - TrayFix Set 16 L

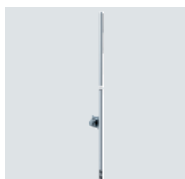
Seite 363

Fangstangen



Fangstange einseitig angekuppt

Seite 345



Fangstange einseitig angekuppt mit Anschlusslasche

Seite 346



Fangeinrichtungen

Dachleitungshalter First



Fangstangenhalter für Firstziegel

Seite 346



Dachleitungshalter für Firstziegel, 180-240 mm, Rd 8-10

Seite 347



Dachleitungshalter für Firstziegel, 185-260 mm, Rd 8

Seite 347



Dachleitungshalter für Firstziegel, 185-260 mm, Rd 8

Seite 347



Dachleitungshalter für Firstziegel, 185-260 mm, Rd 8

Seite 348



Dachleitungshalter für Firstziegel, 185-260 mm, Rd 8-10

Seite 348



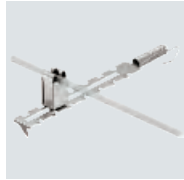
Dachleitungshalter für Firstziegel, 185-260 mm, Rd 8-10

Seite 348



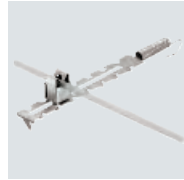
Dachleitungshalter für Firstziegel, Metaldächer, Rd 8

Seite 349



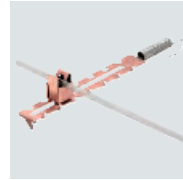
Firstleitungshalter mit Spannfeder

Seite 349



Firstleitungshalter mit Spannfeder

Seite 349



Firstleitungshalter mit Spannfeder

Seite 350

Dachleitungshalter Ziegeldächer



Fangstangenhalter für Schrägdach

Seite 350



Dachleitungshalter für Ziegeldächer, abgewinkelt, flexibel, Rd 8

Seite 350



Dachleitungshalter für Ziegeldächer, abgewinkelt, flexibel, Rd 8

Seite 351



Dachleitungshalter für Ziegeldächer, abgewinkelt, Rd 8-10

Seite 351



Dachleitungshalter für Ziegeldächer, Rd 8

Seite 351



Dachleitungshalter für Ziegeldächer, Rd 8

Seite 352



Dachleitungshalter für Ziegeldächer, Rd 8

Seite 352



Dachleitungshalter für Ziegeldächer, Rd 8-10

Seite 352



Dachleitungshalter für Ziegeldächer, Rd 8-10

Seite 353

Dachleitungshalter Schieferdächer



Dachleitungshalter für Schieferdächer, gekröpft, Rd 8-10

Seite 353



Dachleitungshalter für Schieferdächer, Rd 8

Seite 353



Dachleitungshalter für Schieferdächer, Rd 8-10

Seite 354

Dachleitungshalter Flachdächer



Fangpilz mit Verbinderelement

Seite 356



Dachdurchführung

Seite 356



Adapter Flachleiter für Dachleitungshalter Typ 165/MBG

Seite 356



Adapter Universal für Dachleitungshalter Typ 165/MBG

Seite 357



Dachleitungshalter 55 mm, zum direkten Aufkleben auf Flachdächer geeignet

Seite 357



Dachleitungshalter für Flachdach, mit erhöhtem Leitungshalter

Seite 357

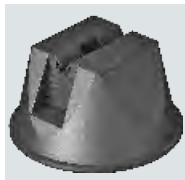
Fangeinrichtungen

Dachleitungshalter Flachdächer



Dachleitungshalter für Flachdächer, Kunststoffhülle

Seite 358



Dachleitungshalter für Flachdächer, ohne Boden

Seite 358



Dachleitungshalter für Flachdächer, recycelbar

Seite 358



Dachleitungshalter, für Kunststofffolien-dächer

Seite 359



Dachleitungshalter, zum direkten Aufkleben auf Flachdächer geeignet

Seite 359



Dachleitungshalter und Adapter für Flachdächer

Seite 359



Dachleitungshalter für Flachdächer, grau

Seite 360



Dachleitungshalter für Flachdächer, mit vergrößertem Bodenteil

Seite 360

Dachleitungshalter Ziegel-, Schiefer-, und Wellplattendächerdach



Dachleitungshalter für Ziegel- und Schieferdächer, 74 mm Höhe

Seite 360



Dachleitungshalter für Ziegel- und Schieferdächer, Rd 8-10

Seite 361



Dachleitungshalter für Ziegel-, Schiefer- und Wellplattendächer, Rd 8

Seite 361



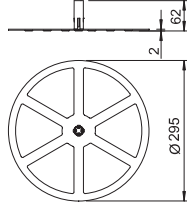
Dachleitungshalter für Ziegel-, Schiefer- und Wellplattendächer, Rd 8-10

Seite 361



Basis für FangFix-System 10 kg

PP Polypropylen

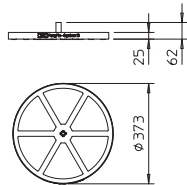


Typ	Nenngröße Ø mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
F-FIX-B10	295	10	7,600	5403124
				0225 €/100 St.

- Kantenschutz mit integriertem Dübel (Basis)
- passend zum System FangFix-10

Basis für FangFix-System 16 kg

PP Polypropylen

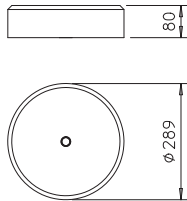


Typ	Nenngröße Ø mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
F-FIX-B16	373	10	16,400	5403235
				0225 €/100 St.

- Kantenschutz mit integriertem Dübel (Basis)
- passend zum System FangFix-16

Betonstein für FangFix-System 10 kg

Beton



Typ	Nenngröße Ø mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
F-FIX-S10	289	1	1.000,000	5403117
				0225 €/100 St.

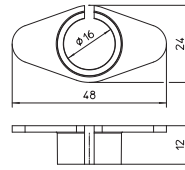
- 10-kg-Stein mit Ø 289 mm, hohe Standfestigkeit
- Beton, frostbeständig
- stapelbar

PA Polyamid

FangFix-Reduzierhülse

Typ	Farbe	Passung mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
101 RH-16	schwarz	16	25	0,187	5408101

0225 €/100 St.



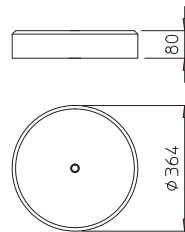
Reduziert die Bohrung des FangFix-Steines von Ø 20 mm auf Ø 16 mm. Geeignet zur Installation von GFK-Isolationsstangen Ø 16 mm.

Beton

Betonstein für FangFix-System 16 kg

Typ	Nenngröße Ø mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
F-FIX-S16	365	1	1.700,000	5403227

0225 €/100 St.



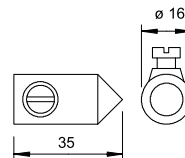
- 16-kg-Stein mit Ø 365 mm, hohe Standfestigkeit
- Beton, frostbeständig
- stapelbar

Zn Zinkdruckguss
g galvanisch verzinkt

Fangspitze

Typ	Passung mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
120 A	Rd 8-10	10	2,500	5405068

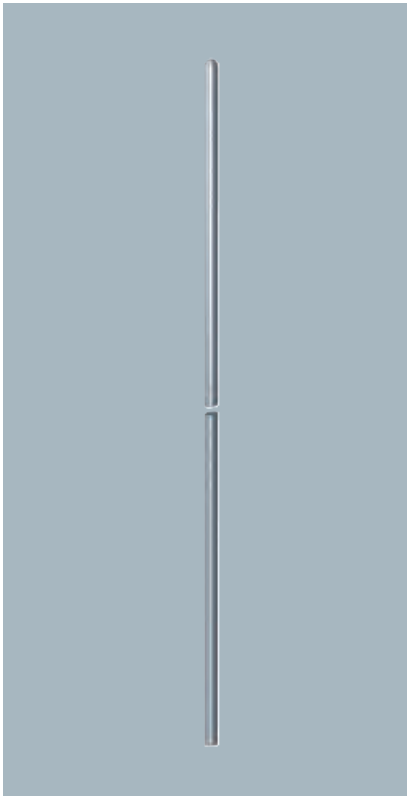
0225 €/100 St.



- zu verwenden für Rd 8-10 (Korrosionsschutz)
- mit Zylinderschraube M6 x 10
- aus Zinkdruckguss, Schrauben aus Stahl, feuerverzinkt

Fangstange für FangFix-Junior

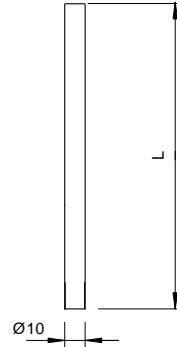
Alu Aluminium



Typ	Länge mm	Nenn- größe Ø mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
101 J1000	1000	10	10	21,800	5401970

0225 €/100 St.

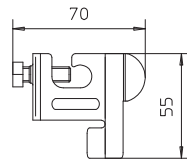
- geeignet für Windlasten nach Eurocode 1: DIN EN 1991-1-4
- Ø 10 mm, Alu
- ohne Gewinde
- geeignet zum Einsatz im FangFix-Junior



Klemme für FangFix-System

VA Edelstahl, rostfrei 1.4301

IPPT
TESTED



Typ	Passung mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
F-FIX-KL	Rd 8	5	8,700	5403219

0225 €/100 St.

- FangFix-Klemme aus VA für RD 8 mm
- entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Montage des Rundleiters an der Fangstange mit nur einer Schraube

Fangeinrichtungen

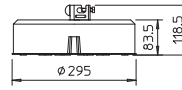
Beton

Standfuß für FangFix-System 10 kg



Typ	Passung mm	Nenngröße Ø mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
F-FIX-10	Rd 8	295	1	1.058,000	5403103
F-FIX-10B	Rd 8	295	77	1.058,000	5403110

0225 €/100 St.



- System bestehend aus FangFix-Stein mit Basis und Klemme
- FangFix-Klemme aus VA, Entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305 (IEC 62305)
- 10-kg-Stein mit Ø 289 mm, hohe Standfestigkeit
- schnelle und einfache Montage der Fangstange per Dübeltechnik
- Beton, frostbeständig
- Der FangFix-Stein ist stapelbar
- passend für Ø 16 mm Rohr-Fangstangen

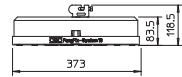
Beton

Standfuß für FangFix-System 16 kg



Typ	Passung mm	Nenngröße Ø mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
F-FIX-16	Rd 8	373	1	1.732,500	5403200
F-FIX-16B	Rd 8	373	54	1.732,500	5403205

0225 €/100 St.



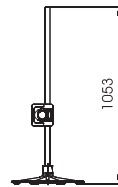
- System bestehend aus FangFix-Stein mit Kantenschutz und Klemme
- FangFix-Klemme aus VA, Entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305 (IEC 62305)
- 16-kg-Stein mit Ø 365 mm, hohe Standfestigkeit
- schnelle und einfache Montage der Fangstange per Dübeltechnik
- Beton, frostbeständig
- Der FangFix-Stein ist stapelbar
- passend für Ø 16 mm Rohr-Fangstangen

Alu Aluminium

Standfuß für System FangFix-Junior

Typ	Länge mm	Nenngröße Ø mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
F-FIX-JUNIOR	1000	10	10	32,000	5403308

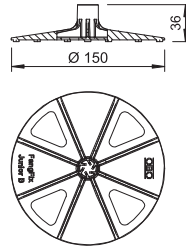
0225 €/St.



- inkl. Ø 10 mm Alu-Fangstange 1000 mm lang
- schnelle Montage der Fangstange im Unterteil mittels Stecktechnik
- mit Vario-Schnellverbinder Typ 249

Unterteil für FangFix-Junior

PP Polypropylen

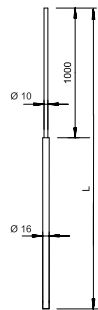
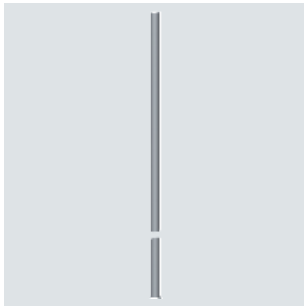


Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
F-FIX-BASIS	10	3,790	5403324
			0225 €/St.

- zur Aufnahme von Fangstangen \varnothing 10 mm bis zu einer Gesamtlänge von 1000 mm
- schnelle Montage der Fangstange im Unterteil mittels Stecktechnik
- schnelle und einfache Montage

Verjüngte Rohr-Fangstange

Alu Aluminium



Typ	Länge mm	Nenngröße \varnothing mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
101 VL1500	1500	10/16	10	38,000	5401980
101 VL2000	2000	10/16	10	55,000	5401983
101 VL2500	2500	10/16	10	72,000	5401986
101 VL3000	3000	10/16	10	88,000	5401989
101 VL3500	3500	10/16	10	105,000	5401993
101 VL4000	4000	10/16	10	120,000	5401995

0225 €/100 St.

- geeignet für Windlasten nach Eurocode 1: DIN EN 1991-1-4
- ab einer freien Länge von >2,5 m wird eine zusätzliche Befestigung z. B. isolierte Abstandshalter empfohlen
- letzter Meter verjüngt von \varnothing 16 mm auf \varnothing 10 mm, Material: AlMgSi
- passend zum Standfuß-System FangFix

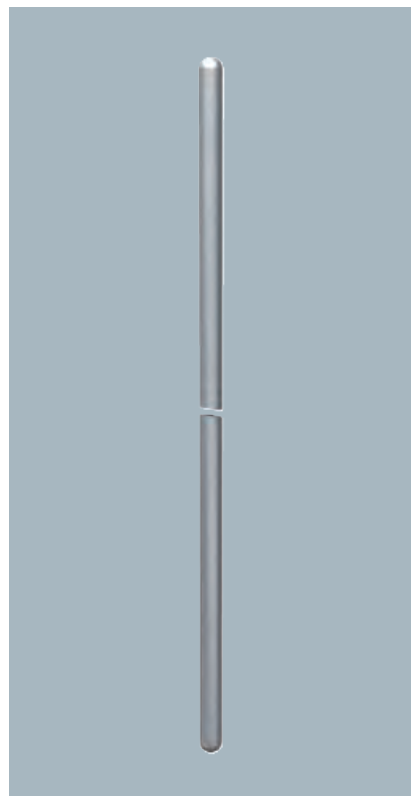
St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt

Fang-/Erdeinführungsstange beidseitig ange- kuppt

Typ	Länge mm	Nenn- größe Ø mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
101 A-1500	1500	16	10	240,000	5400155

0225 €/100 St.

- Vollmaterial Ø 16 mm
- beidseitig angekuppt
- passend zum Standfuß-System FangFix



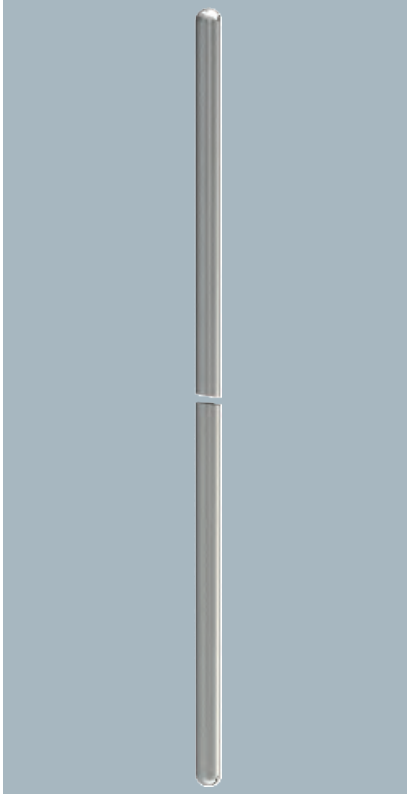
Systemzubehör für Artikel

 FT Universelles Trennstück	Seite 433	 G Trennstück offen	Seite 432
 FT Kreuzverbinder für Rd 8-10 x Rd 16	Seite 407	 G Trennstück geschlossen	Seite 432



Fang-/Erdeinführungsstange beidseitig ange- kuppt

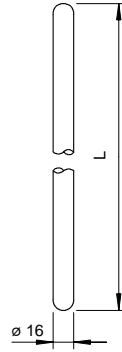
VA Edelstahl, rostfrei 1.4571



Typ	Länge mm	Nenn- größe Ø mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
200 V4A-1500	1500	16	10	242,000	5420504
200 V4A-2000	2000	16	10	320,000	5420539


0225 €/100 St.

- Vollmaterial Ø 16 mm
- beidseitig angekuppt



Systemzubehör für Artikel

 **VA** Kreuzverbinder mit Zwischenplatte für Rd 8-10 x Rd 16 Seite 406

 **VA** Universelles Trennstück Seite 433

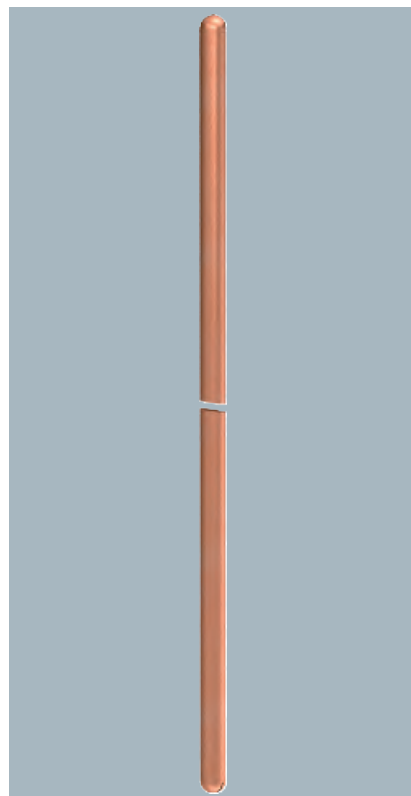
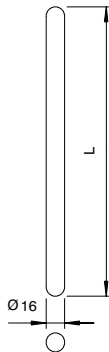
Cu Kupfer

Fang-/Erdeinführungsstange beidseitig angekuppt

Typ	Länge mm	Nenn- größe Ø mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
101 A-CU	1500	16	10	272,100	5400627

0225 €/100 St.

- Vollmaterial Ø 16 mm
- beidseitig angekuppt



Systemzubehör für Artikel

 **Cu** Kreuzverbinder mit Zwischenplatte für Rd 8-10 x Rd 16 Seite 406

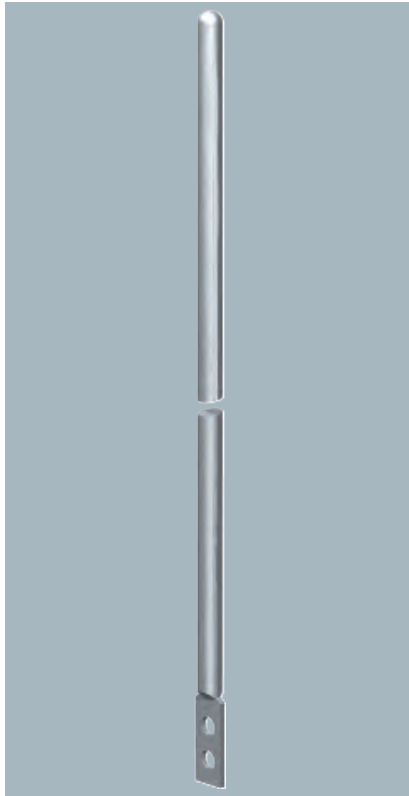
 **Cu** Trennstück offen Seite 432

 **Cu** Trennstück geschlossen Seite 433



Fang-/Erdeinführungsstange mit Anschlusslap- pen

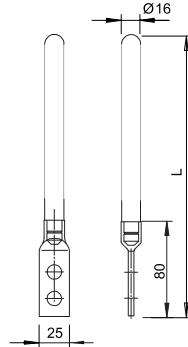
St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt



Typ	Länge mm	Nenn- größe Ø mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
101 F1000	1000	16	10	160,000	5424100
101 F1500	1500	16	10	240,000	5424151
101 F2000	2000	16	10	320,000	5424208

0225 €/100 St.

- mit 2 Anschlusslöchern Ø 12 mm
- einseitig angekupft



Fang-/Erdeinführungsstange mit Anschlusslap- pen und Verbinder

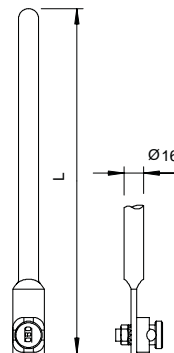
St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt



Typ	Länge mm	Nenn- größe Ø mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
101 G1000	1000	16	10	164,300	5402107
101 G1500	1500	16	10	240,000	5402158

0225 €/100 St.

- 1 Anschlussloch Ø 12 mm
- mit vormontiertem Verbinder für Rd 8-10
- einseitig angekupft



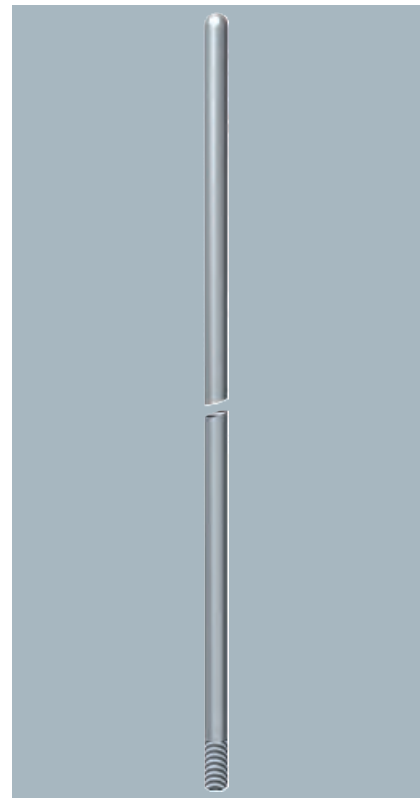
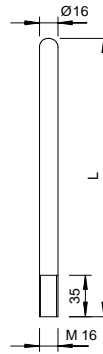
Alu Aluminium

Fangstange einseitig angekuppelt Aluminium

Typ	Länge mm	Nenngröße Ø mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
101 ALU-1000	1000	16	10	55,000	5401771
101 ALU-1500	1500	16	10	81,000	5401801
101 ALU-2000	2000	16	10	109,000	5401836
101 ALU-2500	2500	16	10	136,000	5401852
101 ALU-3000	3000	16	5	162,000	5401879

0225 €/100 St.

- geeignet für Windlasten nach Eurocode 1: DIN EN 1991-1-4
- ab einer freien Länge von >2,5 m wird eine zusätzliche Befestigung z. B. isolierte Abstandshalter empfohlen
- Ø 16 mm, Alu
- für Standfuß-System mit Innengewinde M16



Systemzubehör für Artikel



Standfuß 6,9 kg mit Innengewinde

Seite 325



Standfuß 16 kg mit Innengewinde

Seite 325



Fangstange einseitig angekuppelt mit Anschlusslasche

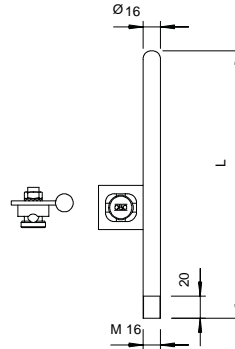
St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt



Typ	Länge mm	Nenngröße Ø mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
101 A-L100	1000	16	10	160,000	5402808
101 A-L150	1500	16	10	240,000	5402859

0225 €/100 St.

- mit Gewinde M16 x 20
- mit Anschlusslasche
- inkl. vormontiertem Verbinder Typ 5001 DIN für Rundleiter Rd 8-10
- für Standfüße mit Innengewinde M16



Systemzubehör für Artikel

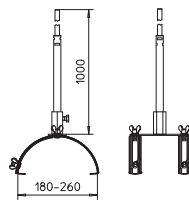
Standfuß 6,9 kg mit Innengewinde Seite 325

Standfuß 16 kg mit Innengewinde Seite 325

Dachleitungshalter, First

Fangstangenhalter für Firstziegel

VA Edelstahl, rostfrei 1.4301



Typ	Maß L mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
F-FIX-132	110	1	62,000	5403330
F-Fix-132-300	300	1	78,000	5403333

0225 €/St.

Stangenhalter für Firstziegel, zur einfachen, schnellen und sicheren Befestigung von Ø 16 mm Fangstangen

- System bestehend aus Halter in Edelstahl V2A und Fangstange in Aluminium
- schnelle und einfache Montage durch vormontierte Fangstange
- Fangstangen-Länge: 1000 mm
- verstellbar von 180-260 mm Breite
- Abstand der Firsthalter: 110 mm (5403330)
- Abstand der Firsthalter: 300 mm (5403333)

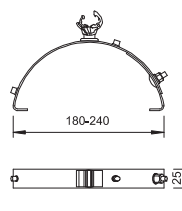
Anwendung: Zum Schutz von Dachaufbauten wie z. B.: Photovoltaik- und TV-/SAT-Anlagen.

St Stahl
FT tauchfeuert verzinkt

Dachleitungshalter für Firstziegel, 180-240 mm, Rd 8-10, FT 8 mm

Typ	Passung mm	Montagehöhe mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
132 N-DK	Rd 8-10	20	20	19,700	5202566

0225 €/100 St.



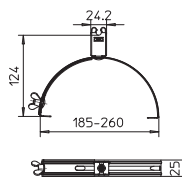
- verstellbar von 180-240 mm
- mit 3 M8-Gewindebolzen zur Positionierung eines Leitungshalters

VA Edelstahl, rostfrei 1.4301

Dachleitungshalter für Firstziegel, 185-260 mm, Rd 8, A2 35 mm

Typ	Passung mm	Montagehöhe mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
132 VA 35	Rd 8	35	20	13,700	5202836

0225 €/100 St.



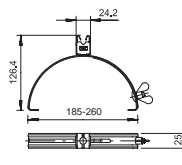
- verstellbare Breite von 185-260 mm
- Schnellmontage per Flügelschraube

VA Edelstahl, rostfrei 1.4301

Dachleitungshalter für Firstziegel, 185-260 mm, Rd 8, A2 8 mm

Typ	Passung mm	Montagehöhe mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
132 VA	Rd 8	20	20	12,900	5202833

0225 €/100 St.

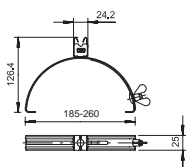


- verstellbare Breite von 185-260 mm
- Schnellmontage per Flügelschraube



Dachleitungshalter für Firstziegel, 185-260 mm, Rd 8 CU 8 mm

Cu Kupfer

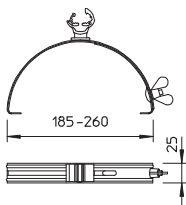


Typ	Passung mm	Montagehöhe mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
132 CU	Rd 8	20	10	13,400	5202868
					0225 € / 100 St.

- verstellbare Breite von 185-260 mm
- Schnellmontage per Flügelschraube

Dachleitungshalter für Firstziegel, 185-260 mm, Rd 8-10, A2 8 mm

VA Edelstahl, rostfrei 1.4301

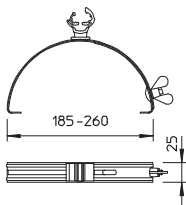


Typ	Passung mm	Montagehöhe mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
132 K-VA	Rd 8-10	20	20	10,900	5202515
					0225 € / 100 St.

- verstellbare Breite von 185-260 mm
- Unterteil aus rostfreiem Edelstahl (V2A)
- Leitungshalter stufenlos verstellbar
- Leitungshalter aus Polyamid
- Schnellmontage per Flügelschraube

Dachleitungshalter für Firstziegel, 185-260 mm, Rd 8-10, CU 8 mm

Cu Kupfer



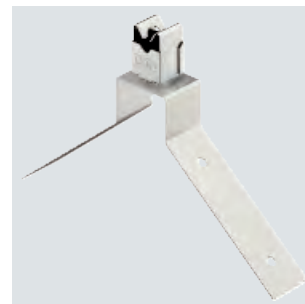
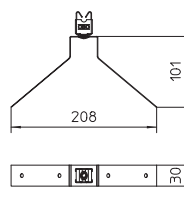
Typ	Passung mm	Montagehöhe mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
132 K-CU	Rd 8-10	20	10	11,600	5202590
					0225 € / 100 St.

- verstellbare Breite von 185-260 mm
- Unterteil aus Kupfer
- Leitungshalter stufenlos verstellbar
- Leitungshalter aus Polyamid
- Schnellmontage per Flügelschraube

VA Edelstahl, rostfrei 1.4301

Dachleitungshalter für Firstziegel, Metaldächer, Rd 8

Typ	Passung mm	Montagehöhe mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
132 P VA	Rd 8	20	20	8,420	5202510
			0225	€/100 St.	

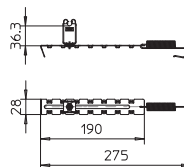


- für Rundleiter Rd 8
- für Metaldächer geeignet

VA Edelstahl, rostfrei 1.4301

Firstleitungshalter mit Spannfeder 35 mm

Typ	Passung mm	Montagehöhe mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
132 U 35	Rd 8	35	20	6,800	5203018
			0225	€/100 St.	

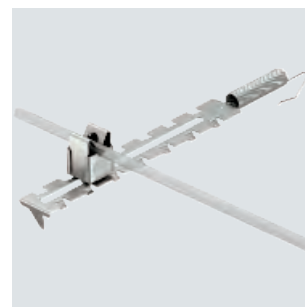
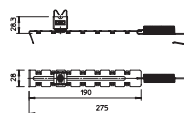


- für Rundleiter Rd 8
- Spannungsbereich von 280-380 mm

VA Edelstahl, rostfrei 1.4301

Firstleitungshalter mit Spannfeder 8 mm

Typ	Passung mm	Montagehöhe mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
132 U	Rd 8	20	20	6,000	5203015
			0225	€/100 St.	

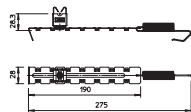
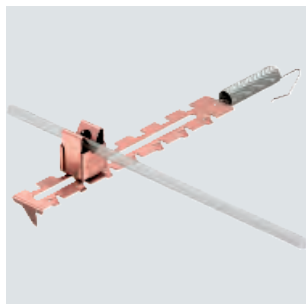


- für Rundleiter Rd 8
- Spannungsbereich von 280-380 mm

Firstleitungshalter mit Spannfeder 8 mm verkupfert

VA Edelstahl, rostfrei 1.4301

Cu verkupfert



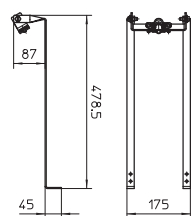
Typ	Passung mm	Montagehöhe mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
132 U-CU	RD 8	20	10	0,600	5203023
					0225 €/100 St.

- für Rundleiter Rd 8
- Spannungsbereich von 280-380 mm

Dachleitungshalter Ziegeldächer

Fangstangenhalter für Schrägdach

VA Edelstahl, rostfrei 1.4301



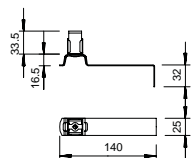
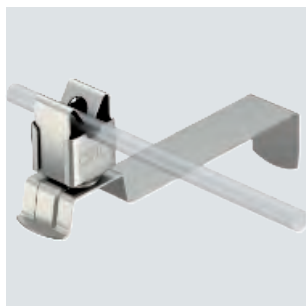
Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
SD-Fix	1	81,000	5403335
			0225 €/St.

Standfuß-System: Stangenhalter für Schrägdächer, zur einfachen, schnellen und sicheren Befestigung von Ø 16 mm Fangstangen

- System bestehend aus Halter in Edelstahl V2A
- schnelle und einfache Montage
- Winkel einstellbar
- bei hohen Fangstangen (> 1 m) ist eine zusätzliche Befestigung mit isolierten Abstandhaltern notwendig

Dachleitungshalter für Ziegeldächer, abgewinkelt, flexibel, Rd 8, Aluminium

Alu Aluminium



Typ	Passung mm	Montagehöhe mm	Länge mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
157 FX-AL	Rd 8	26,5	140	20	3,900	5215875
					0225 €/100 St.	

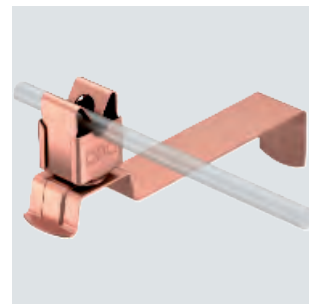
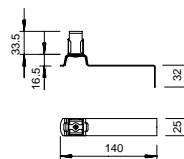
- mit flexiblem Unterteil aus Aluminium zum Angleichen an Dachziegel (leicht biegsam)
- Halter aus rostfreiem Edelstahl (V2A)
- abgewinkeltes Unterteil zur schnellen Montage

Cu Kupfer

Dachleitungshalter für Ziegeldächer, abgewinkelt, flexibel, Rd 8, CU

Typ	Passung mm	Montagehöhe mm	Länge mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
157 FX-CU	Rd 8	26,5	140	10	7,500	5215879

0225 €/100 St.



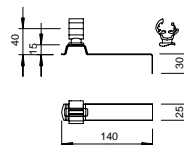
- mit flexiblem Unterteil aus Kupfer zum Angleichen an Dachziegel (leicht biegsam)
- Halter aus verkupferten rostfreien Edelstahl (V2A)
- abgewinkeltes Unterteil zur schnellen Montage

VA Edelstahl, rostfrei 1.4301

Dachleitungshalter für Ziegeldächer, abgewinkelt, Rd 8-10, A2

Typ	Passung mm	Montagehöhe mm	Länge mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
157 IK-VA	Rd 8-10	40	140	20	7,150	5215668

0225 €/100 St.



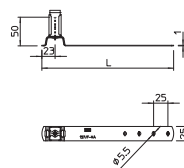
- Leitungshalter aus Polyamid
- abgewinkeltes Band zur schnellen Montage

VA Edelstahl, rostfrei 1.4301

Dachleitungshalter für Ziegeldächer, Rd 8, A2 35 mm

Typ	Passung mm	Montagehöhe mm	Länge mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
157 F-VA 230 35	Rd 8	50	230	20	8,300	5215555
157 F-VA 280 35	Rd 8	50	280	20	9,700	5215582

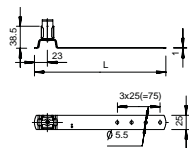
0225 €/100 St.



- Leitungshalter aus rostfreiem Edelstahl (V2A)
- inkl. Lochung im Unterteil zur schnellen Montage

Dachleitungshalter für Ziegeldächer, Rd 8, A2 8 mm

VA Edelstahl, rostfrei 1.4301



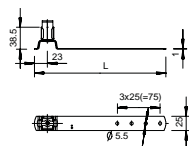
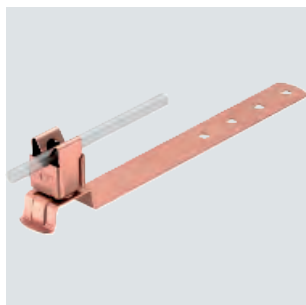
Typ	Passung mm	Montagehöhe mm	Länge mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
157 F-VA 230	Rd 8	38,5	230	20	8,350	5215552
157 F-VA 280	Rd 8	38,5	280	20	10,170	5215579
157 F-VA 410	Rd 8	38,5	410	20	14,880	5215595

0225 €/100 St.

- Leitungshalter aus rostfreiem Edelstahl (V2A)
- inkl. Lochung im Unterteil zur schnellen Montage

Dachleitungshalter für Ziegeldächer, Rd 8, CU 8mm

Cu Kupfer



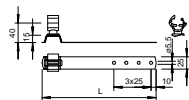
Typ	Passung mm	Montagehöhe mm	Länge mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
157 F-CU 230	Rd 8	38,5	230	10	10,300	5216192
157 F-CU 280	Rd 8	38,5	280	10	11,100	5216206
157 F-CU 410	Rd 8	38,5	410	10	14,500	5216257

0225 €/100 St.

- Leitungshalter aus rostfreiem Edelstahl (V2A), verkupfert
- inkl. Lochung im Unterteil zur schnellen Montage

Dachleitungshalter für Ziegeldächer, Rd 8-10, A2 8 mm

VA Edelstahl, rostfrei 1.4301



Typ	Passung mm	Montagehöhe mm	Länge mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
157 FK-VA 230	Rd 8-10	40	230	20	7,800	5215544
157 FK-VA 280	Rd 8-10	40	280	20	10,170	5215587
157 FK-VA 410	Rd 8-10	40	410	20	14,880	5215609

0225 €/100 St.

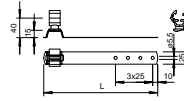
- Leitungshalter aus Polyamid
- inkl. Lochung im Unterteil zur schnellen Montage

Cu Kupfer

Dachleitungshalter für Ziegeldächer, Rd 8-10, CU 8 mm

Typ	Passung mm	Länge mm	Montagehöhe mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
157 FK-CU 230	Rd 8-10	230	40	10	8,800	5216184

0225 €/100 St.



- Leitungshalter aus Polyamid
- inkl. Lochung im Unterteil zur schnellen Montage

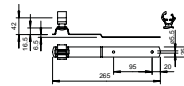
Dachleitungshalter Schieferdächer

VA Edelstahl, rostfrei 1.4301

Dachleitungshalter für Schieferdächer, gekröpft, Rd 8-10, A2

Typ	Passung mm	Länge mm	Montagehöhe mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
157 EK-VA	Rd 8-10	265	42	20	7,800	5215838

0225 €/100 St.



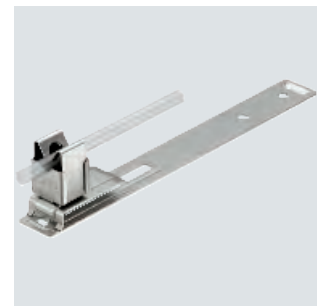
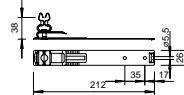
- Leitungshalter aus Polyamid
- mit Lochung Ø 5,5 mm

VA Edelstahl, rostfrei 1.4301

Dachleitungshalter für Schieferdächer, Rd 8, A2

Typ	Passung mm	Länge mm	Montagehöhe mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
157 L-VA	Rd 8	212	32	20	8,000	5215439

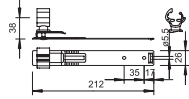
0225 €/100 St.



- mit Lochung Ø 5,5 mm und Sicke

Dachleitungshalter für Schieferdächer, Rd 8-10, A2

VA Edelstahl, rostfrei 1.4301



Typ	Passung mm	Länge mm	Montage- höhe mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
157 LK-VA	Rd 8-10	212	38	20	8,000	5215374

0225 € / 100 St.

- mit Lochung Ø 5,5 mm und Sicke
- Leitungshalter aus Polyamid

Typ 165 MBG 8-10 Dachleitungshalter

Universell für Ø 8 und 10 mm Runddraht



Mit vergrößertem Unter-
teil für begrünte Flachdä-
cher



Montage von jedem
Rundleiter mit Ø 8 mm
oder Ø 10 mm

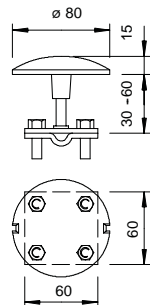
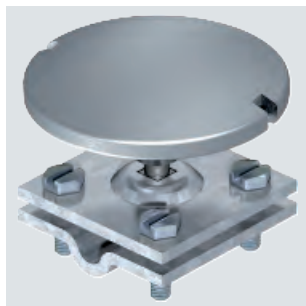
UV-stabilisiert und wetterbe-
ständige geschlossene
Form mit Boden

Auf nahezu allen Dachbahn-
Systemen einsetzbar



Fangpilz mit Verbinder

St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt

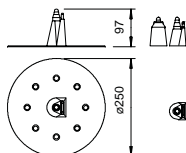
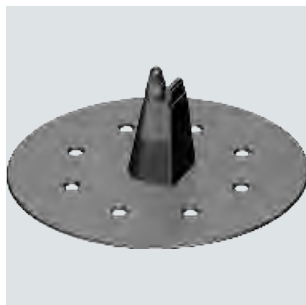


Typ	Passung mm	Maß D Ø mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
128 F	Rd 8-10/ FL30	80	5	40,000	5405769
					0225 €/St.

- Auffangpilz aus Aluminium
- mit vormontiertem Kreuzstück mit Sechskantschrauben M8 x 25 aus Stahl, feuerverzinkt
- für Rundleiter Rd 8-10 und Flachleiter FL 30

Dachdurchführung

PA Polyamid

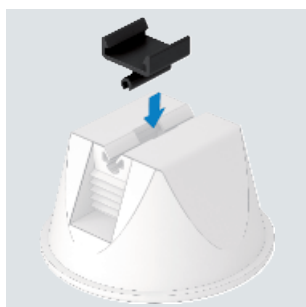


Typ	Passung mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
330 K	Rd 8-16/ FL20 u. FL30	5	14,400	5201101
				0225 €/100 St.

- für Rundleiter 8-10 mm, Fangstangen 16 mm
- Flachleiter 20 mm/ 30mm
- Farbe: schwarz, UV-beständig
- zum Durchdringen und Abdichten von Dächern

Adapter Flachleiter für Dachleitungshalter Typ 165/MBG

PP Polypropylen



Typ	Farbe	Passung mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
165 MBG HFL	schwarz	Rd 8	12	0,658	5218885
					0225 €/100 St.

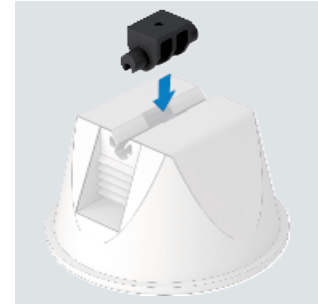
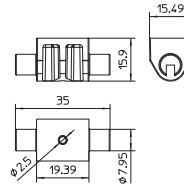
- Adapter für Flachleiter FL 30 x 3,5 mm
- zu befestigen auf Typ 165 MBG-8

PP Polypropylen

Adapter Universal für Dachleitungshalter Typ 165/MBG

Typ	Farbe	Passung		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
		mm	Rd			
165 MBG UH	schwarz	Rd 8		25	0,254	5218882

0225 €/St.



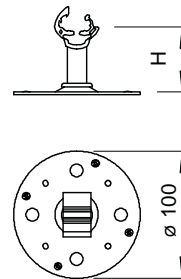
- Universaladapter mit Bohrung \varnothing 2,5 mm
- z. B. für OBO Golden-Sprint-Schraube Typ 4758 4 x L (L = je nach Anwendung)
- zu befestigen auf Typ 165 MBG-8

PA Polyamid

Dachleitungshalter 55 mm, zum direkten Aufkleben auf Flachdächer geeignet

Typ	Passung mm	Maß		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
		H mm	Länge mm			
165 NBK 55	Rd 8-10	55	100	75	13,540	5218314

0225 €/100 St.

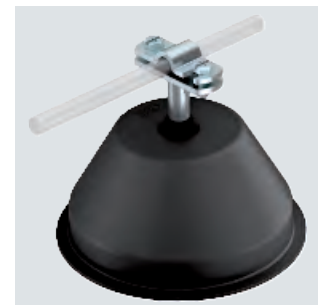
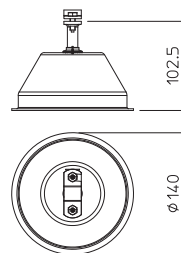


- geeignet zum direkten Aufkleben auf Flachdächern
- Leitungshalter aus Polyamid
- Unterteil aus Stahl, tauchfeuerverzinkt
- Unterteil \varnothing 100 mm

Dachleitungshalter für Flachdach, mit erhöhtem Leitungshalter

Typ	Passung mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.

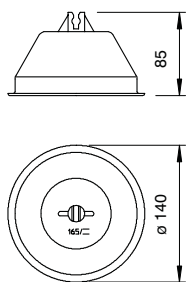
0225 €/100 St.



- Füllgewicht ca. 1,3 kg (frostbeständiger Beton)
- mit Leitungshalter Typ 168 DIN-K
- Leitungshalter aus Zinkdruckguss, galvanisch verzinkt
- Hülle aus Polyethylen, schwarz

Dachleitungshalter für Flachdächer, Kunststoffhülle

PE Polyethylen

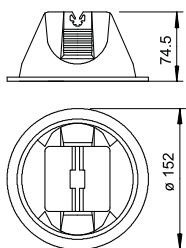
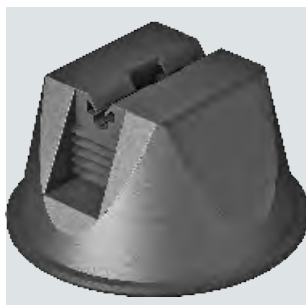


Typ	Passung mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
165 KR	Rd 8	50	5,449	5218861
				0225 €/100 St.

- zum Selbstausfüllen mit Beton
- mögliches Füllgewicht: ca. 1,3 kg
- Hülle aus Polyethylen, schwarz

Dachleitungshalter für Flachdächer, ohne Boden

PE Polyethylen

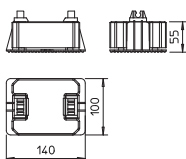


Typ	Passung mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
165 OBG-8	Rd 8	12	100,000	5218683
				0225 €/100 St.

- ohne Boden
- mit doppelter Leitungshalterung
- Füllgewicht 1 kg (frostbeständiger Beton)
- Hülle aus Polyethylen, schwarz

Dachleitungshalter für Flachdächer, recycelbar

PE Polyethylen



Typ	Passung mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
165 R-8-10	Rd 8-10	10	106,000	5218997
				0225 €/100 St.

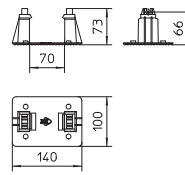
- für Rundleiter Rd 8 bis 10
- mit Kunststoffhalterung aus Polyethylen, schwarz
- Stein aus frostbeständigen Beton
- Gewicht 1 kg
- Stein trennbar in Kunststoff und Beton, (recycelbar)

PE Polyethylen

Dachleitungshalter, für Kunststofffoliendächer

Typ	Passung mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
165 R-8-10 OBG	Rd 8-10	100	6,760	5218999

0225 €/100 St.



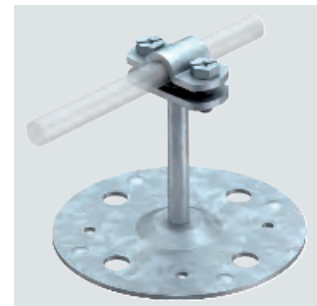
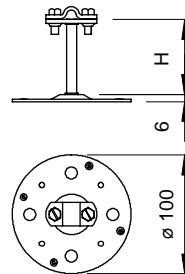
- für Flachdächer
- für Rundleiter Rd 8 bis 10
- Kunststoffhalterung aus Polyethylen, lichtgrau
- zum Einklemmen in Dachbahnstreifen
- bei der Installation von Rundleitern sind zum thermischen Ausgleich Dehnungselemente einzusetzen

St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt

Dachleitungshalter, zum direkten Aufkleben auf Flachdächer geeignet

Typ	Passung mm	Montage- höhe mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
165 B 60	Rd 8-10	60	50	26,100	5218810

0225 €/100 St.



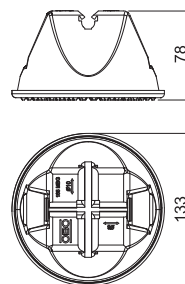
- mit Leitungshalter und Unterteil aus Stahl, tauchfeuerverzinkt
- Unterteil Ø 100 mm

PA/PE Polyamid/Polyethylen

Dachleitungshalter für Flachdächer

Typ	Passung mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
165 MBG-8-10	Rd 8-10	12	100,000	5218700
165 MBG-8-10 FO	Rd 8-10	12	100,000	5218704

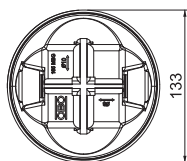
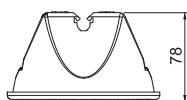
0225 €/100 St.



- geschlossene Form mit Boden
- mit doppelter Leitungshalterung
- Füllgewicht 1 kg (frostbeständiger Beton)
- Hülle aus Polyethylen, schwarz, UV-stabilisiert und wetterbeständig
- Boden aus Polyamid PA 6, schwarz, UV-stabilisiert und wetterbeständig
- Boden nahezu auf allen Dachbahn-Systemen (Bitumen, PVC) einsetzbar
- Typen 165 MBG...FO: Verpackt im Folienbeutel

Dachleitungshalter für Flachdächer, grau

PA/PE Polyamid/Polyethylen



Typ	Passung		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	mm	Farbe			
165 MBG-8-10 GR	Rd 8-10	grau	12	100,000	5218708

0225 €/100 St.

- geschlossene Form mit Boden
- mit doppelter Leitungshalterung
- Füllgewicht 1 kg (frostbeständiger Beton)
- Hülle aus Polyethylen, lichtgrau, UV-stabilisiert und wetterbeständig
- Boden aus Polyamid PA 6, lichtgrau, UV-stabilisiert und wetterbeständig
- Boden auf nahezu allen Dachbahn-Systemen (Bitumen, PVC) einsetzbar

Dachleitungshalter für Flachdächer, mit vergrößertem Bodenteil

PA/PE Polyamid/Polyethylen



Typ	Passung		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	mm				
165 MBG-8-10 200	Rd 8-10		12	100,000	5218716

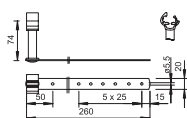
0225 €/100 St.

- geschlossene Form mit Boden
- mit doppelter Leitungshalterung
- Füllgewicht 1 kg (frostbeständiger Beton)
- Hülle aus Polyethylen, schwarz, Boden aus Polypropylen, schwarz
- mit größerem Bodenteil (Ø 200 mm) zur besseren Standsicherheit

Dachleitungshalter Ziegel-, Schiefer-, Wellplattendächer

Dachleitungshalter für Ziegel- und Schieferdächer, 74 mm Höhe

VA Edelstahl, rostfrei 1.4301



Typ	Passung mm	Länge mm	Montagehöhe		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
			mm	mm			
157 ND-VA	Rd 8-10	260	74		20	6,000	5215307

0225 €/100 St.

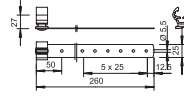
- Höhe Dachleitungshalter: 74 mm
- mit Lochung Ø 5,5 mm
- Leitungshalter aus Polyamid

VA Edelstahl, rostfrei 1.4301

Dachleitungshalter für Ziegel- und Schieferdächer, Rd 8-10

Typ	Passung mm	Länge mm	Montagehöhe mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
157 NB-VA	Rd 8-10	260	27	20	6,000	5215277

0225 €/100 St.



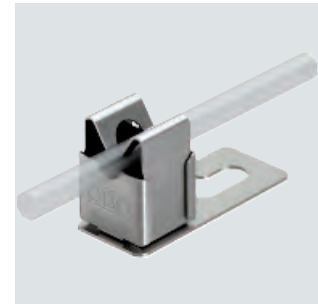
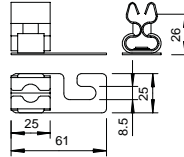
- mit Lochung Ø 5,5 mm
- Leitungshalter aus Polyamid

VA Edelstahl, rostfrei 1.4301

Dachleitungshalter für Ziegel-, Schiefer- und Wellplattendächer, Rd 8

Typ	Passung mm	Montagehöhe mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
159 VA-V	Rd 8	21	20	3,900	5217075

0225 €/100 St.



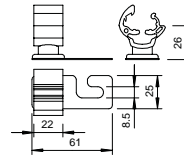
- Unterteil und Leitungshalter aus rostfreiem Edelstahl (V2A)
- Unterteil mit Langloch Ø 8,5 mm

VA Edelstahl, rostfrei 1.4301

Dachleitungshalter für Ziegel-, Schiefer- und Wellplattendächer, Rd 8-10

Typ	Passung mm	Montagehöhe mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
159 K-VA	Rd 8-10	21	20	2,540	5216818

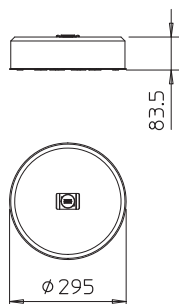
0225 €/100 St.



- Unterteil aus rostfreiem Edelstahl (V2A)
- Unterteil mit Langloch Ø 8,5 mm
- Leitungshalter aus Polyamid



Standfuß - TrayFix Set 10 S

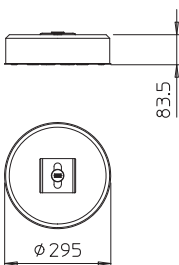


Typ	ab Rinnenbreite mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
TrayFix-10-S	100	1	1.000,000	5403102

0225 €/St.

- Montagesystem zur Befestigung von Gitterrinnen mit dem FangFix-Stein z.B. Leitungsführung auf dem Flachdach.
- Abgestimmt auf OBO Gitterrinnen-Systeme mit einer Mindestbreite von 100 mm
- Set bestehend aus TrayFix-Montageadapter und Betonstein inkl. Basis für FangFix-System 10 kg

Standfuß - TrayFix Set 10 L

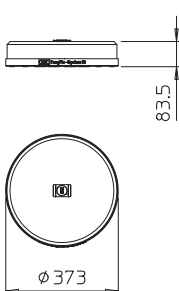


Typ	ab Rinnenbreite mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
TrayFix-10-L	100	1	1.100,000	5403101

0225 €/St.

- Montagesystem zur Befestigung von Gitterrinnen mit dem FangFix-Stein z.B. Leitungsführung auf dem Flachdach.
- Abgestimmt auf OBO-Kabelrinnensysteme MKSM und SKSM.
- Abgestimmt auf OBO-Gitterrinnensysteme mit einer Mindestbreite von 100 mm.
- Set bestehend aus TrayFix - Montageadapter und Betonstein inkl. Basis für FangFix-System 10 kg

Standfuß - TrayFix Set 16 S



Typ	ab Rinnenbreite mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
TrayFix-16-S	100	1	1.700,000	5403099

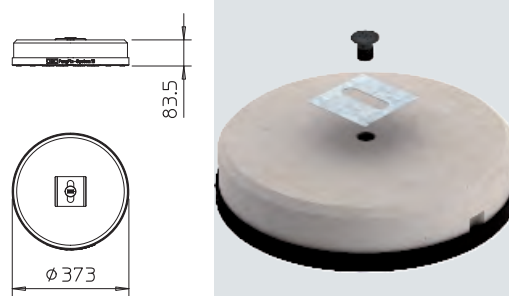
0225 €/St.

- Montagesystem zur Befestigung von Gitterrinnen mit dem FangFix-Stein z.B. Leitungsführung auf dem Flachdach.
- Abgestimmt auf OBO Gitterrinnen-Systeme mit einer Mindestbreite von 100 mm
- Set bestehend aus TrayFix-Montageadapter und Betonstein inkl. Basis für FangFix-System 16 kg

Standfuß - TrayFix Set 16 L

Typ	ab Rinnenbreite mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
TrayFix-16-L	100	1	1.700,000	5403098

0225 €/St.



- Montagesystem zur Befestigung von Gitterrinnen mit dem FangFix-Stein z.B. Leitungsführung auf dem Flachdach.
- Abgestimmt auf OBO-Kabelrinnensysteme MKSM und SKSM.
- Abgestimmt auf OBO-Gitterrinnensysteme mit einer Mindestbreite von 100 mm.
- Set bestehend aus TrayFix - Montageadapter und Betonstein inkl. Basis für FangFix-System 16 kg

Leitungsmaterial

Leitungsmaterial



Leitungsmaterial

Rundleiter



Rundleiter Stahl verzinkt
Seite 366



Rundleiter Edelstahl
Seite 366



Rundleiter Kupfer
Seite 367



Rundleiter Aluminium
Seite 367

Rundleiter PVC-Ummantelt



Rundleiter Aluminium mit PVC-Ummantelung
Seite 368



Rundleiter Stahl verzinkt mit PVC-Ummantelung
Seite 368

Seil



Seil Kupfer
Seite 369

Flachleiter



Flachleiter Stahl verzinkt
Seite 369



Flachleiter Edelstahl
Seite 370

Schutzkappe Leitungsmaterial

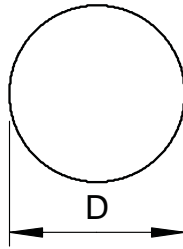


Schutzkappe für Anschlussfahnen, reflektierend
Seite 370



Rundleiter Stahl verzinkt

St Stahl
FT tauchfeuernverzinkt












Typ	Nenngröße Ø mm	Querschnitt mm²	Normalring ca. m	Normalring ca. kg	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
RD 8-FT	8	50	125	50	125	40,000	5021081
RD 8-FT 50	8	50	50	20	50	40,000	5021050
RD 10	10	78	80	50	80	52,500	5021103

0220 €/100 m

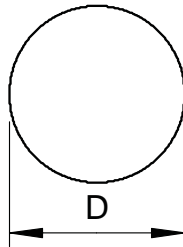
- nach DIN EN 62561-2 (VDE 0185-561-2)
- entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305 (IEC 62305)
- RD 10 auch im Erdreich verwendbar
- Zinkauflage: ≥ 350 g/m² (ca. 50 µm im Mittelwert)

Systemzubehör für Artikel

 FT Kreuzverbinder Rd 8-10 Seite 409	 FT Kreuzverbinder mit Zwischenplatte für Rd 8-10 x Rd 16 Seite 407	 FT Diagonalklemme für Flach- und Rundleiter Seite 489
 FT Kreuzverbinder mit Zwischenplatte für Rd 8-10 Seite 408	 FT Kreuzverbinder für Rund- und Flachleiter Seite 410	 FT Diagonalklemme für Flach- und Rundleiter Seite 489
 FT Kreuzverbinder für Rd 8-10 x Rd 16 Seite 407	 FT Kreuzverbinder für Flach- und Rundleiter Seite 411	

Rundleiter Edelstahl A2 A4

VA Edelstahl, rostfrei 1.4301
VA Edelstahl, rostfrei 1.4571/1.4404













Typ	Nenngröße Ø mm	Querschnitt mm²	Normalring ca. m	Normalring ca. kg	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
RD 8-V2A	8	50	125	50	125	40,000	5021235
RD 10-V2A	10	78	50	32	50	63,000	5021227
RD 10-V2A	10	78	80	50	80	63,000	5021239
RD 8-V4A	8	50	125	50	125	40,000	5021644
RD 10-V4A 20	10	78	20	12	20	63,000	5021640
RD 10-V4A	10	78	50	32	50	63,000	5021642
RD 10-V4A	10	78	80	50	80	63,000	5021647

0220 €/100 m

- nach DIN EN 62561-2 (VDE 0185-561-2)
- entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305 (IEC 62305)
- RD 10-V4A für Anwendungen im Erdreich
- nach Fundamenterdernorm DIN 18014 wird im Erdreich V4A gefordert

Systemzubehör für Artikel

 VA Kreuzverbinder rund/rund ohne Zwischenplatte Seite 485	 VA Kreuzverbinder für Rund- und Flachleiter Seite 410	 VA Vario-Schnellverbinder Seite 396
 VA Kreuzverbinder mit Zwischenplatte für Rd 8-10 Seite 408	 VA Kreuzverbinder für Flach- und Rundleiter Seite 411	 PE Schutzkappe für Anschluss-fahnen, reflektierend Seite 370
 VA Kreuzverbinder mit Zwischenplatte für Rd 8-10 x Rd 16 Seite 406	 VA Diagonalklemme für Flach- und Rundleiter Seite 488	 VA Schraubenloser Leitungshalter für Rd 8 mm, Durchgang Ø 5 mm Seite 377

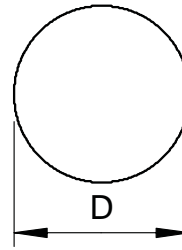
Cu Kupfer



Rundleiter Kupfer

Typ	Nenngröße Ø mm	Querschnitt mm ²	Normalring ca. m	Normalring ca. kg	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
RD 8-CU	8	50	100	45	100	45,000	5021480
RD 10-CU	10	78	50	35	50	70,000	5021502

0220 €/100 m



- nach DIN EN 62561-2 (VDE 0185-561-2)
- entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305 (IEC 62305)

Systemzubehör für Artikel



Cu Kreuzverbinder mit Zwischenplatte für Rd 8-10

Seite 407



Cu Kreuzverbinder mit Zwischenplatte für Rd 8-10 x Rd 16

Seite 406

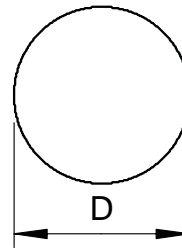
Alu Aluminium



Rundleiter Aluminium

Typ	Nenngröße Ø mm	Querschnitt mm ²	Normalring ca. m	Normalring ca. kg	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
RD 8-ALU	8	50	150	20	150	13,500	5021286
RD 8-ALU-T	8	50	150	20	150	13,500	5021294
RD 8-ALU-T 75	8	50	75	10	75	13,500	5021296
RD 10-ALU	10	78	95	20	95	21,000	5021308

0225 €/100 m



- nach DIN EN 62561-2 (VDE 0185-561-2)
- entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305 (IEC 62305)
- RD 8 ALU: halbhart (E-AlMgSi0.5 entspricht DIN 48801)
- RD 8 ALU-T: tordierbar (E-AlMgSi0.5 entspricht DIN 48801)
- RD 10 ALU: Rein-Aluminium (E-Al entspricht DIN 48801)
- AL und ALMgSi dürfen nicht unmittelbar auf, im oder unter Putz, Mörtel oder Beton sowie nicht im Erdreich verlegt werden

Systemzubehör für Artikel



PA/PE Dachleitungshalter für Flachdächer

Seite 359



VA Verbinder Rd 8-10 mm, 2fach mit Druckwanne

Seite 398



Alu Anschlussbauteil mit Doppelüberleger

Seite 424



PA Universeller Leitungshalter Rd 8-10 mm

Seite 379



Alu Vario-Schnellverbinder

Seite 397



VA Falzklemme, Kalzip lose Leitungsführung

Seite 416



VA Schraubenloser Leitungshalter für Rd 8 mm, Durchgang Ø 5 mm

Seite 377



VA Rinnenklemme RK-FIX

Seite 418



VA Verbinder Rd 8-10 mm mit Druckwanne

Seite 398

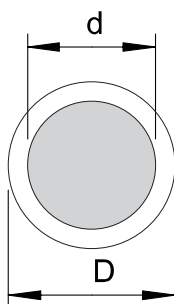


Nummernschilder

Seite 436

Rundleiter Aluminium mit PVC-Ummantelung

Alu Aluminium



Typ	Nenngröße Ø mm	Querschnitt mm²	Normalring ca. m	Normalring ca. kg	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
RD 8-PVC	8/11	50	100	20	100	20,000	5021332

0225 €/100 m

- entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305 (IEC 62305)
- mit PVC-Ummantelung (halogenfrei)
- für die Verlegung auf, im und unter Putz, Mörtel oder Beton geeignet

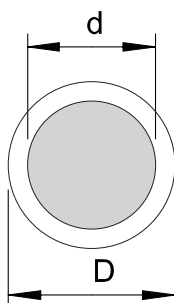
Systemzubehör für Artikel

Dachleitungshalter für Flachdächer Seite 359	Verbinder Rd 8-10 mm, 2fach mit Druckwanne Seite 398	Anschlussbauteil mit Doppelüberleger Seite 424
Universeller Leitungshalter Rd 8-10 mm Seite 379	Vario-Schnellverbinder Seite 397	Nummernschilder Seite 436
Schraubenloser Leitungshalter für Rd 8 mm, Durchgang Ø 5 mm Seite 377	Falzklemme, Kalzip lose Leitungsführung Seite 416	
Verbinder Rd 8-10 mm mit Druckwanne Seite 398	Rinnenklemme RK-FIX Seite 418	

Rundleiter Stahl verzinkt mit PVC-Ummantelung

St Stahl

FT tauchfeuverzinkt



Typ	Farbe	Maß d mm	Maß D mm	Querschnitt mm²	Normalring ca. m	Normalring ca. kg	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
RD 10-PVC	schwarz	10	13	78	75	50	75	67,000	5021162

0220 €/100 m

- entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Zinkauflage: ≥ 350 g/m² (ca. 50 µm im Mittelwert)
- mit PVC-Ummantelung

Systemzubehör für Artikel

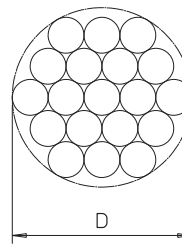
Kreuzverbinder Rd 8-10 Seite 409	Kreuzverbinder mit Zwischenplatte für Rd 8-10 x Rd 16 Seite 407	Diagonalklemme für Flach- und Rundleiter Seite 489
Kreuzverbinder mit Zwischenplatte für Rd 8-10 Seite 408	Kreuzverbinder für Rund- und Flachleiter Seite 410	Diagonalklemme für Flach- und Rundleiter Seite 489
Kreuzverbinder für Rd 8-10 x Rd 16 Seite 407	Kreuzverbinder für Flach- und Rundleiter Seite 411	

Cu Kupfer
verzinnt

Seil Kupfer

Typ	Maß D mm	Einzeldrähte	Querschnitt mm ²	Normalring ca. m	Normalring ca. kg	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
S 11-CU	10,5	19x Ø2,1	70	50	30	58,600	5021654
S 9-CU	9	19x Ø1,8	50	100	45	45,000	5021652
S-11-CU SN	10,5	19x Ø2,1	70	50	30	58,600	5021656

0220 €/100 m



- nach DIN EN 62561-2 (VDE 0185-561-2)
- entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305 (IEC 62305)

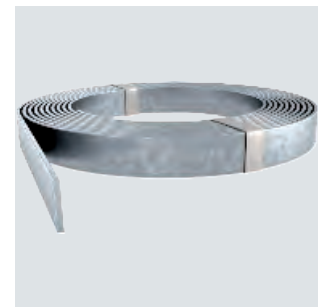
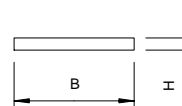
St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt



Flachleiter Stahl verzinkt für Erdreich

Typ	Abmessung B x H mm	Querschnitt mm ²	Normalring ca. m	Normalring ca. kg	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
5052 DIN 30X3.5	30 x 3,5	105	30	25	30	84,000	5019345
5052 DIN 30X3.5	30 x 3,5	105	60	50	60	84,000	5019347
5052 DIN 40X4	40 x 4	160	40	51	40	128,000	5019355
5052 DIN 40X5	40 x 5	200	30	50	30	162,000	5019360

0220 €/100 m



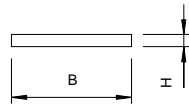
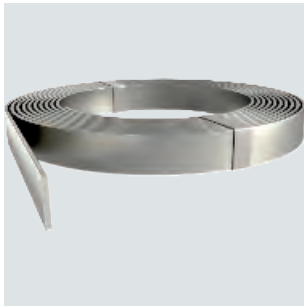
- nach DIN EN 62561-2 (VDE 0185-561-2)
- entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Zinkauflage: ≥ 500 g/m² (ca. 70 µm im Mittelwert)
- für Blitzschutz, Erdungsanlagen und Ringpotentialausgleich

Systemzubehör für Artikel

FT Kreuzverbinder für Flachleiter Seite 487	FT Kreuzverbinder mit Zwischenplatte für Rd 8-10 Seite 408	TPE Dichtmanschette für Flachleiter Seite 490
FT Kreuzverbinder für Flachleiter, mit Zwischenplatte Seite 487	FT Kreuzverbinder für Rd 8-10 x Rd 16 Seite 407	FT Erdungsfestpunkt mit Achse und Doppelgewinde Seite 491
FT DIN-Kreuzverbinder für Flachleiter Seite 487	FT Kreuzverbinder mit Zwischenplatte für Rd 8-10 x Rd 16 Seite 407	FT Abstandhalter Seite 493
FT DIN-Kreuzverbinder für Flachleiter, mit Zwischenplatte Seite 486	FT Kreuzverbinder für Rund- und Flachleiter Seite 410	FT Abstandhalter Seite 493
FT Kreuzverbinder Rd 8-10 Seite 409	PE Schutzkappe für Anschluss-fahnen, reflektierend Seite 370	VA Dehnungsband für Fundamenterdungsanlagen Seite 494

Flachleiter Edelstahl

- VA** Edelstahl, rostfrei 1.4301
- VA** Edelstahl, rostfrei 1.4571/1.4404



Typ	Abmessung B x H mm	Querschnitt mm ²	Normalring ca. m	Normalring ca. kg	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
5052 V2A 30X3.5	30x3,5	105	50	42	50	82,500	5018501
5052 V4A 30X3.5	30x3,5	105	50	42	50	82,425	5018706
5052 V4A 30X3.5	30x3,5	105	25	21	25	82,425	5018730

0220 €/100 m

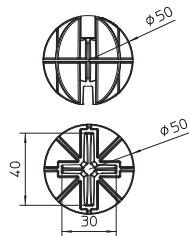
- nach DIN EN 62561-2 (VDE 0185-561-2)
- entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305 (IEC 62305)
- nach Fundamenterdernorm DIN 18014 wird im Erdreich V4A gefordert
- für den Einsatz in korrosionsgefährdeten Bereichen
- für Blitzschutz, Erdungsanlagen und Ringpotentialausgleich

Systemzubehör für Artikel

VA DIN-Kreuzverbinder für Flachleiter Seite 486	VA Kreuzverbinder mit Zwischenplatte für Rd 8-10 x Rd 16 Seite 406	FT Abstandhalter Seite 493
VA DIN-Kreuzverbinder für Flachleiter, mit Zwischenplatte Seite 485	VA Kreuzverbinder für Rund- und Flachleiter Seite 410	FT Abstandhalter Seite 493
VA Kreuzverbinder rund/rund ohne Zwischenplatte Seite 485	TPE Dichtmanschette für Flachleiter Seite 490	VA Dehnungsband für Fundamenterdungsanlagen Seite 494
VA Kreuzverbinder mit Zwischenplatte für Rd 8-10 Seite 408	FT Erdungsfestpunkt mit Achse und Doppelgewinde Seite 491	

Schutzkappe für Anschlussfahnen, reflektierend

PE Polyethylen



Typ	Passung mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
ProtectionBall	RD 8-10/ FL 25/ 30/ 40	25	2,050	5018014

0220 €/100 St.

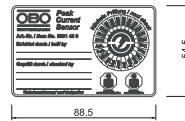
- zum Aufstecken auf Rundleiter oder Flachleiter
- auffällige, reflektierende Kennzeichnung
- zum Unfallschutz während der Bauphase



Magnetkarte PCS

Typ	Verp.		Gewicht	Art.-Nr.
	VPE	kg/100 VPE		
PCS	1	5,000	5091438	

0210 €/VPE



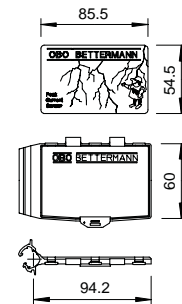
Peak-Current-Sensor (PCS)-Karte zum Erfassen von Impuls-/Blitzströmen. Eine ständige Kontrolle, ob ein Blitz in das Blitzschutzsystems eingeschlagen ist, und wie hoch der letzte Blitzstrom in kA war, kann somit auf einfache Art und Weise vom Anlagenbetreiber, Blitzschutz-Fachfirma oder Sachverständigen durchgeführt werden. Hierbei unterstützt der aufgedruckte Wartungskreis sowie die Beschriftungsfelder die nach VDE 0185-305-3 (IEC/ EN 62305-3) in definierten zeitlichen Abständen durchzuführenden Wartungsarbeiten des gesamten Blitzschutz-Systems.

- Inhalt = 10 Stück
- Digitale Auswertung über das PCS-Kartenlesegerät
- Kann zusätzlich zum OBO Blitzstromzähler LSC I+II verwendet werden
- Mit getrennten Beschriftungsfeldern: „Errichtet durch“, „Geprüft durch“, „Kartenkennzeichnung“
- Integrierter Wartungskreis (Jahr/Monat)

Magnetkarte u. Halter MK-B

Typ	Verp.		Gewicht	Art.-Nr.
	VPE	kg/100 VPE		
MK-B	1	31,000	5091322	

0210 €/VPE



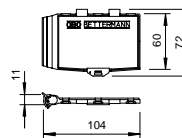
PCS-Magnetkarte zum Erfassen von Impuls-/Blitzströmen inkl. Halter

- Halter plombierbar
- zu montieren an Rundleiter Rd 8-10
- einfache Montage des Halters per Klemmung
- 1 VPE = 10 Stück

Magnetkartenhalter PCS-H

Typ	Verp.		Gewicht	Art.-Nr.
	VPE	kg/100 VPE		
PCS-H	1	31,000	5091527	

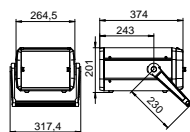
0210 €/VPE



Magnetkartenhalter zur Aufnahme von PCS-Karten

- Halter plombierbar
- zu montieren an Rundleiter Rd 8-10
- einfache Montage des Halters per Klemmung
- 1 VPE = 10 Stück

Kartenlesegerät PCS-CS..



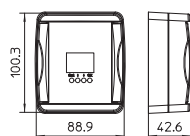
Typ	Länder- version	Nenn- spannung V	Messbereich	Messtoleranzen	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
PCS-CS-D	D	230	3--120 kA	<2 kA (<2%)	1	750,000	5091683
							0210 €/St.

Magnetkartenlesegerät zum Auslesen und Auswerten von PCS-Karten.

- inkl. Akku für ca. 4 h netzunabhängigen Dauerbetrieb
- großes und übersichtliches Display

Blitzstromzähler

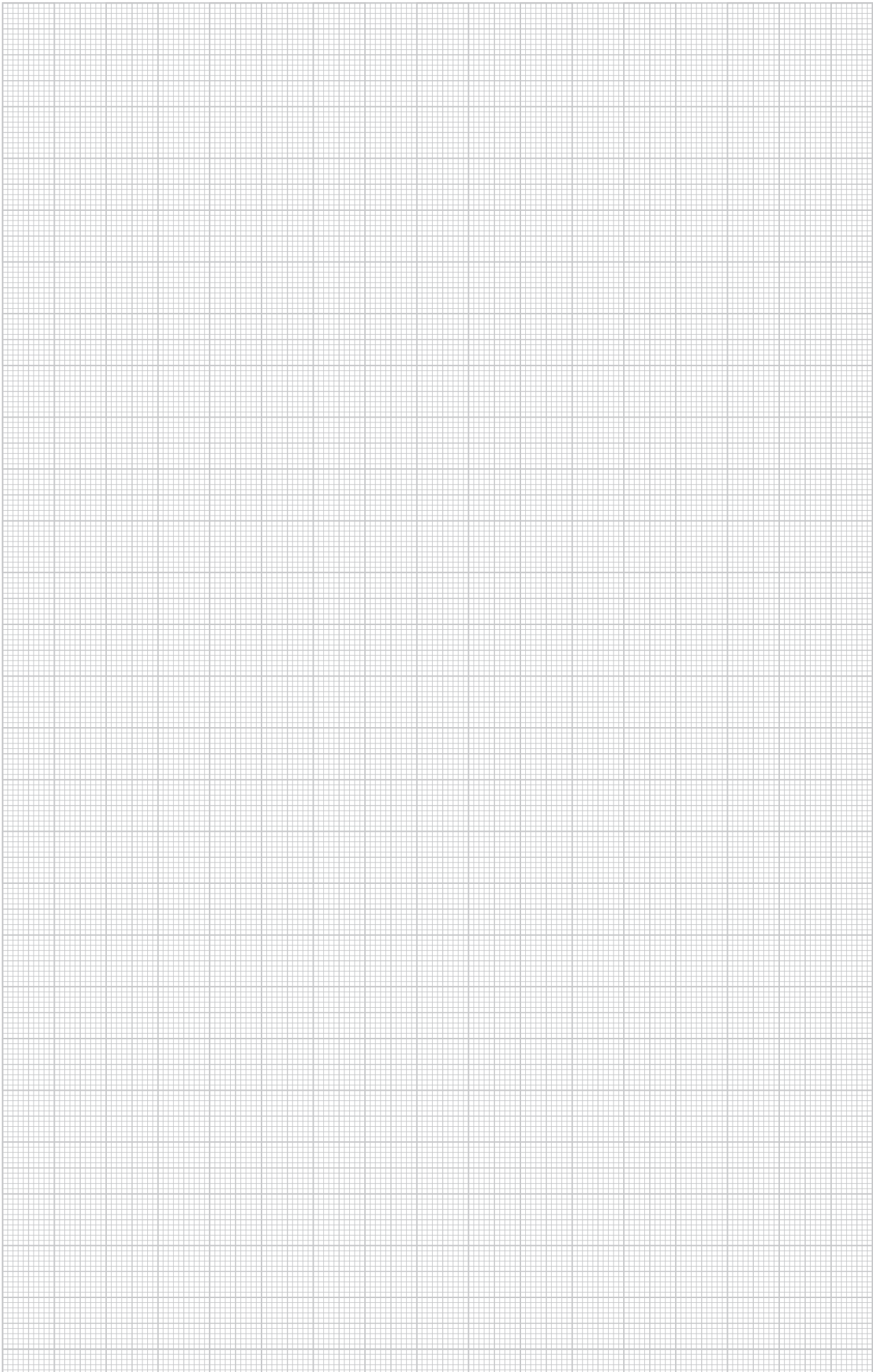
Kunststoff



Typ	Messbereich	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
LSC I-II	1 kA-100 kA	1	32,500	5091722
				0225 €/St.

Der Blitzstromzähler LSC I-II erfasst Impulsströme und speichert diese samt Uhrzeit und Datum fest ab. Somit findet eine ständige Kontrolle statt, ob ein Blitz in das Blitzschutzsystem eingeschlagen hat. Sollte dies der Fall sein, so muss nach VDE 0185-305 (IEC 62305) das Blitzschutzsystem gewartet werden.

- Speicherung und Anzeige von Uhrzeit und Datum
- Einsatz im Innen- und Außenbereich dank Schutzklasse IP65
- Kabelschelle für Rundleiter oder Flachleiter
- Direktmontage auf den Ableiter oder der PE-Leitung des Überspannungsschutzgerätes
- hohe Lebensdauer der internen Lithium Batterien
- LCD Anzeige
- interne Batterie
- geprüft nach VDE 0185-561-6 (IEC 62561-6)



Leitungshalter



Leitungshalter

Schraublose Leitungshalter



Seite 378



Seite 377



Seite 377

Universelle Leitungshalter



Seite 379



Seite 379



Seite 378

Leitungshalter mit Überleger



Seite 381



Seite 379



Seite 380



Seite 381



Seite 382

Leitungshalter mit Scharnier-Überleger



Seite 383



Seite 382



Seite 383

Scharnier-Überleger

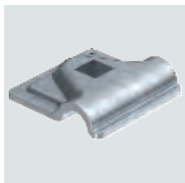


Seite 385



Seite 385

Schnellverbinder, Oberteile



Seite 384



Seite 384



Seite 384



Seite 383

Halter für Fang- und Erdführungsstangen



Seite 386



Seite 386



Seite 386



Seite 387



Seite 387



Seite 389



Zubehör



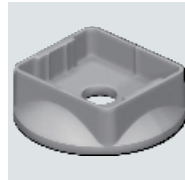
Klebesockel inklusive Industrie-Klebeband
Seite 389



Klebesockel
Seite 390



Fußplatte
Seite 390



Unterleger für Leitungshalter Typ 177
Seite 390



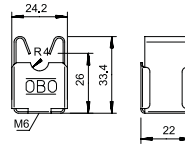
Hartschaumplattendübel
Seite 391

VA Edelstahl, rostfrei 1.4301

Schraubenloser Leitungshalter für Rd 8 mm, Durchgang \varnothing 7 mm

Typ	Passung mm	Montagehöhe mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
177 20 VA M8	Rd 8	20	20	1,838	5207347

0225 €/100 St.



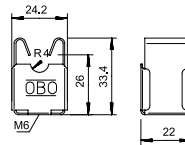
- mit Innengewinde M8 bzw. Durchgangsloch \varnothing 7 mm
- aus rostfreiem Edelstahl (V2A)

VA Edelstahl, rostfrei 1.4301

Schraubenloser Leitungshalter für Rd 8 mm, Durchgang \varnothing 5 mm

Typ	Passung mm	Montagehöhe mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
177 20 VA M6	Rd 8	20	20	2,500	5207339

0225 €/100 St.



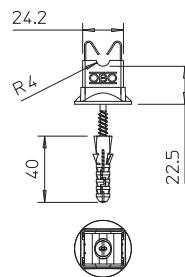
- mit Innengewinde M6 bzw. Durchgangsloch \varnothing 5 mm
- aus rostfreiem Edelstahl (V2A)

VA Edelstahl, rostfrei 1.4301

Schraubenloser Leitungshalter für Rd 8 mm, Befestigung mit Schraube und Dübel

Typ	Passung mm	Montagehöhe mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
177 20 VA B-HD	Rd 8	20	50	2,900	5207901

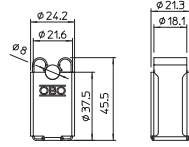
0225 €/100 St.



- mit Innengewinde M8 bzw. Durchgangsloch \varnothing 7 mm
- aus rostfreiem Edelstahl (V2A)
- vormontiert mit Unterleger und Holzschraube 5 x 60 und Kunststoffdübel 8 x 40

Schraubenloser Leitungshalter erhöhte Bauart für Rd 8 mm, Durchgang \varnothing 5 mm

VA Edelstahl, rostfrei 1.4301



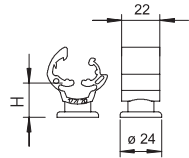
Typ	Passung mm	Montagehöhe mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
177 35 VA M6	Rd 8	35	20	2,680	5207342
					0225 €/100 St.

- mit Innengewinde M6 bzw. Durchgangsloch \varnothing 5 mm
- aus rostfreiem Edelstahl (V2A)

Universelle Leitungshalter

Universeller Leitungshalter Rd 8-10 mm, verkupfert

PA Polyamid

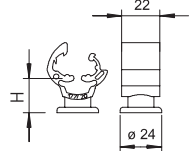


Typ	Passung mm	Montagehöhe mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
177 30 CU	Rd 8-10	30	10	0,784	5207754
					0225 €/100 St.

- mit Innengewinde M8 zum Aufschrauben und mit Durchgangsloch für Holzschrauben
- Farbe: Kupfer
- witterungs- und temperaturbeständig von -35 °C bis +90 °C

Universeller Leitungshalter Rd 8-10 mm mit vormontierter Holzschraube

PA Polyamid



Typ	Passung mm	Montagehöhe mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
177 B-HD20	Rd 8-10	20	50	1,930	5207851
177 B-HD30	Rd 8-10	30	50	1,503	5207878
					0225 €/100 St.

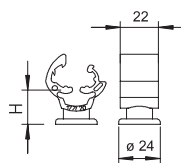
- mit Innengewinde M8 zum Aufschrauben und mit Durchgangsloch für Holzschrauben
- witterungs- und temperaturbeständig von -35 °C bis +90 °C
- mit vormontierten Holzschrauben (5 x 60) und Kunststoffdübel (8 x 40).

PA Polyamid

Universeller Leitungshalter Rd 8-10 mm

Typ	Passung mm	Montagehöhe mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
177 20 M8	Rd 8-10	20	20	0,723	5207444
177 30 M8	Rd 8-10	30	20	0,790	5207460
177 55 M8	Rd 8-10	55	20	1,007	5207487

0225 €/100 St.



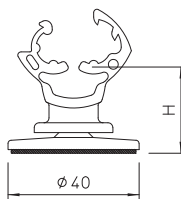
- mit Innengewinde M8 bzw. Durchgangsloch \varnothing 7 mm
- witterungs- und temperaturbeständig von -35 °C bis +90 °C

PA Polyamid

Leitungshalter Rd 8-10 mm mit Klebesockel

Typ	Maß H mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
177 20 KL	25	50	1,239	5207451

0225 €/100 St.



- zum Verkleben auf Beton, Stahl oder glatten Untergründen
- nicht geeignet für raue Flächen wie Putz, Holz, Bitumenbahnen
- Verarbeitung bei > +15 °C und auf gereinigtem Untergrund
- bei der Installation von Flach- und Rundleitern sind zum thermischen Ausgleich Dehnungselemente einzusetzen
- Verwendung auf Foliendächern nach Rücksprache mit dem zuständigen Dachbauunternehmen.

Leitungshalter mit Überleger

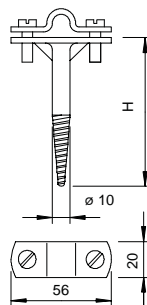
TG Temperguss

F feuerverzinkt

Leitungshalter Rd 8-10 mm, mit Holzschraubengewinde

Typ	Passung mm	Maß H mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
176 A 65	Rd 8-10	65	50	9,536	5227070
176 A 80	Rd 8-10	80	50	10,025	5227089
176 A 100	Rd 8-10	100	50	11,500	5227100
176 A 150	Rd 8-10	150	20	13,100	5227151

0225 €/100 St.

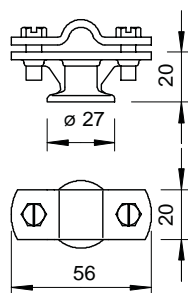


- auch für Flachleiter bis FL 30
- mit Holzschraubengewinde
- Unterteil aus Temperguss, feuerverzinkt
- Überleger und Schrauben aus Stahl, feuerverzinkt



Leitungshalter mit Holzschraube, Kunststoffdübel Rd 8-10 mm verkupfert

Zn Zinkdruckguss
Cu verkupfert

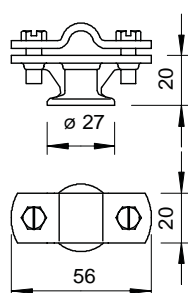


Typ	Passung mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
113 B-MS-HD 8-10	Rd 8-10	100	7,280	5230365
				0225 €/100 St.

- mit Innengewinde M8 bzw. Durchgangsloch \varnothing 7 mm
- Überleger montiert mit 2 Sechskantschrauben
- Version HD mit Holzschrauben (5 x 60) und Kunststoffdübel (8 x 40)

Leitungshalter mit Holzschraube, Kunststoffdübel Rd 8-10 mm verzinkt

Zn Zinkdruckguss
verzinkt

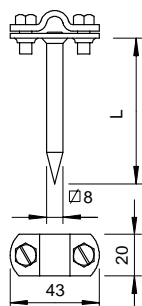


Typ	Passung mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
113 B-Z-HD	Rd 8-10	100	6,580	5230322
				0225 €/100 St.

- mit Innengewinde M8 bzw. Durchgangsloch \varnothing 7 mm
- Überleger montiert mit 2 Sechskantschrauben
- Version HD mit Holzschrauben (5 x 60) und Kunststoffdübel (8 x 40)

Leitungshalter Rd 8-10 mm, mit Vierkantstift verkupfert

Cu Kupfer



Typ	Passung mm	Länge mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
163 100 CU	Rd 8-10	100	10	10,840	5223601
				0225 €/100 St.	

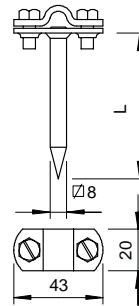
- komplett mit Überleger und Sechskantschrauben
- mit festem Vierkantstift zur schnellen Montage
- mit Sechskantschrauben aus VA

- St** Stahl
- FT** tauchfeuerverzinkt

Leitungshalter Rd 8-10 mm, mit Vierkantstift

Typ	Passung mm	Länge mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
163 70 FT	Rd 8-10	70	50	8,476	5223075
163 100 FT	Rd 8-10	100	50	10,056	5223105

0225 €/100 St.



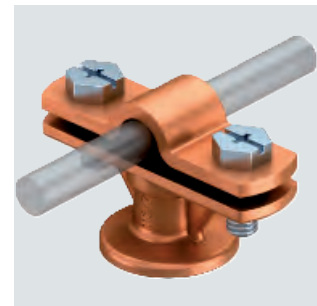
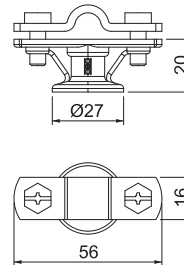
- komplett mit Überleger und Sechskantschrauben
- mit festem Vierkantstift zur schnellen Montage
- mit Sechskantschrauben aus VA

- Zn** Zinkdruckguss
- Cu** verkupfert

Leitungshalter Rd 8-10 mm verkupfert

Typ	Passung mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
113 8-10	Rd 8-10	20	9,600	5230217

0225 €/100 St.



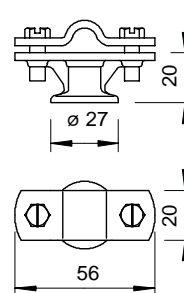
- mit Innengewinde M8 bzw. Durchgangsloch Ø 7 mm
- Überleger montiert mit 2 Sechskantschrauben

- Zn** Zinkdruckguss
- G** galvanisch verzinkt

Leitungshalter Rd 8-10 mm

Typ	Passung mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
113 Z8-10	Rd 8-10	20	6,202	5229960

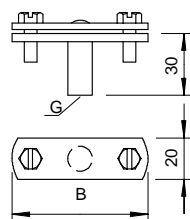
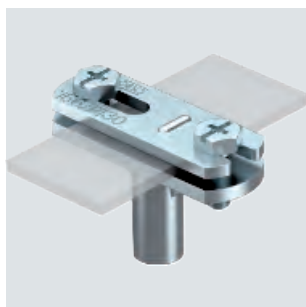
0225 €/100 St.



- mit Innengewinde M8 bzw. Durchgangsloch Ø 7 mm
- Überleger montiert mit 2 Sechskantschrauben
- Version HD mit Holzschrauben (5 x 60) und Kunststoffdübel (8 x 40)

Leitungshalter FL, 30 mm Montagehöhe verzinkt

Zn Zinkdruckguss
G galvanisch verzinkt
 verzinkt



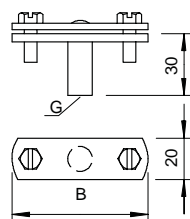
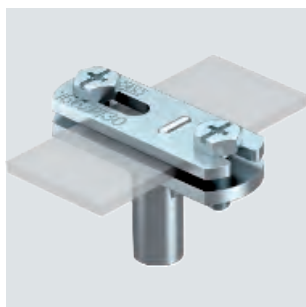
Typ	Maß B mm	Passung mm	Ge- winde	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
168 FL30-M6	56	FL 30	M6	20	7,640	5229464
168 DIN 30	56	FL 30	M8	20	6,570	5229480

0225 €/100 St.

- für Flachband
- mit Innengewinde (G)
- Montagehöhe 30 mm

Leitungshalter FL, 30 mm Montagehöhe FT

TG Temperguss
FT tauchfeuerverzinkt



Typ	Maß B mm	Passung mm	Ge- winde	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
168 FL40-M8	66	FL 40	M8	20	8,200	5229553

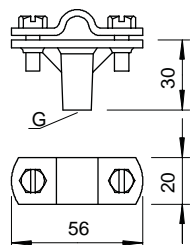
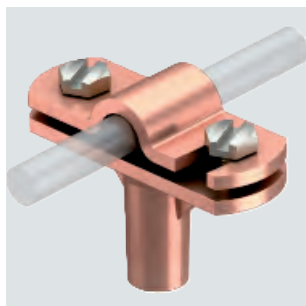
0225 €/100 St.

- für Flachband
- mit Innengewinde (G)
- Montagehöhe 30 mm

Leitungshalter mit Scharnier-Überleger

Leitungshalter Rd 8-10 mm, 30 mm Montagehöhe, verkupfert

Zn Zinkdruckguss
Cu verkupfert



Typ	Passung mm	Ge- winde	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
168 DIN-K-M8	Rd 8-10	M8	20	8,440	5229383

0225 €/100 St.

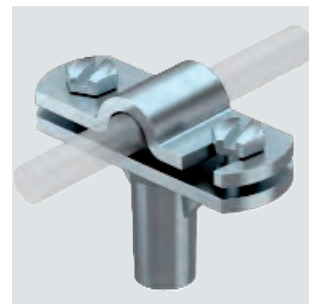
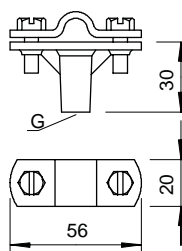
- mit Innengewinde (G)
- Scharnier-Überleger zur schnellen Schwenkmontage
- Überleger montiert mit 2 Sechskantschrauben
- Montagehöhe 30 mm

Zn Zinkdruckguss
G galvanisch verzinkt

Leitungshalter Rd 8-10 mm, 30 mm Montagehöhe, verzinkt

Typ	Passung mm	Gewinde	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
168 8-10 M6	Rd 8-10	M6	20	7,800	5229162
168 DIN-K-M8	Rd 8-10	M8	20	7,780	5229839

0225 €/100 St.



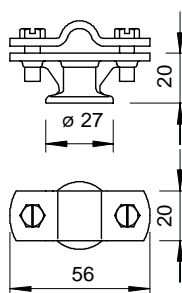
- mit Innengewinde (G)
- Scharnier-Überleger zur schnellen Schwenkmontage
- Überleger montiert mit 2 Sechskantschrauben
- Montagehöhe 30 mm

Zn Zinkdruckguss
G galvanisch verzinkt

Leitungshalter Rd 8-10 mm

Typ	Passung mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
113 Z-K 8-10	Rd 8-10	20	6,202	5229961

0225 €/100 St.



- mit Innengewinde M8 bzw. Durchgangsloch Ø 7 mm
- Scharnier-Überleger zur schnellen Schwenkmontage
- Überleger montiert mit 2 Sechskantschrauben

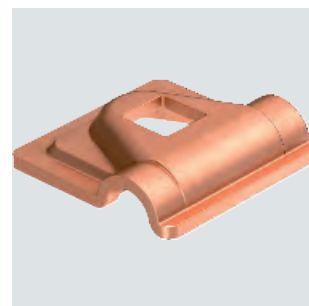
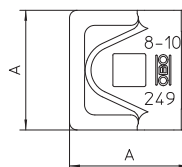
Schnellverbinder, Oberteile

Cu Kupfer

Schnellverbinder, Oberteil Rd 8-10 mm

Typ	Passung mm	Maß A mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
249 8-10 CU-OT	Rd 8-10	40	100	3,580	5311530

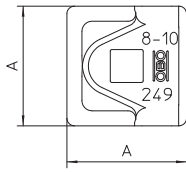
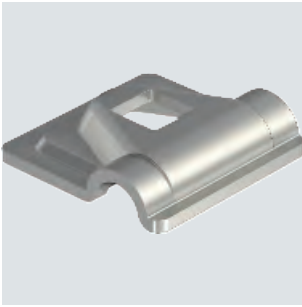
0225 €/100 St.



- zur Rundleiterbefestigung RD 8-10
- für M10-Schrauben geeignet

Schnellverbinder, Oberteil Rd 8-10 mm

VA Edelstahl, rostfrei 1.4301

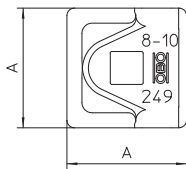
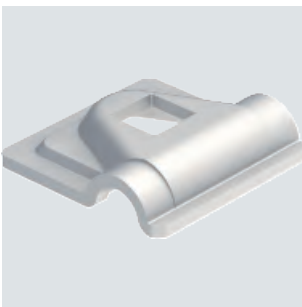


Typ	Passung mm	Maß		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
		A mm				
249 8-10 VA-OT	Rd 8-10	40		100	3,130	5311554
						0225 €/100 St.

- für Rundleiter Rd 8-10
- für M10-Schrauben geeignet

Schnellverbinder, Oberteil Rd 8-10 mm

Alu Aluminium



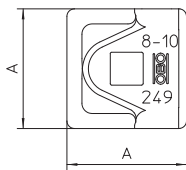
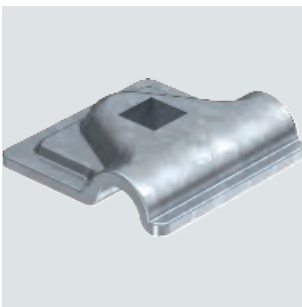
Typ	Passung mm	Maß		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
		A mm				
249 8-10 ALU-OT	Rd 8-10	44		100	2,100	5311585
						0225 €/100 St.

- zur Rundleiterbefestigung RD 8-10
- für M10-Schrauben geeignet

Schnellverbinder, Oberteil Rd 8-10 mm

St Stahl

FT tauchfeuerverzinkt



Typ	Passung mm	Maß		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
		A mm				
249 8-10 ST-OT	Rd 8-10	40		100	3,240	5311503
						0225 €/100 St.

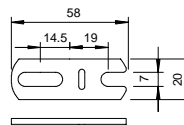
- zur Rundleiterbefestigung RD 8-10
- für M10-Schrauben geeignet

- St** Stahl
- FT** tauchfeuernverzinkt

Leitungshalter, Oberteil für FL 30 mm

Typ	Passung mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
156 FL	FL30	50	2,460	5228328

0225 €/100 St.



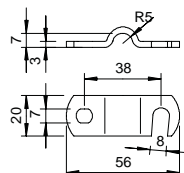
- mit Langloch zur schnellen Montage

- St** Stahl
- FT** tauchfeuernverzinkt

Leitungshalter, Oberteil für Rd 8-10 mm

Typ	Passung mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
156 8-10	Rd 8-10	100	2,680	5228026

0225 €/100 St.



- mit offenem Langloch zur schnellen Montage

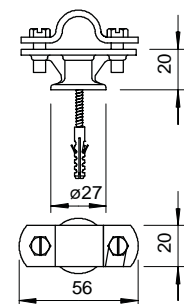
Halter für Fang- und Erdeinführungsstangen

- Zn** Zinkdruckguss
- Cu** verkupfert

Stangenhalter für Fang- und Erdeinführungsstangen, 16 mm, mit Schraube und Dübel, ver- kupfert

Typ	Passung mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
113 B-HD-16	Rd 16	100	10,100	5412811

0225 €/100 St.

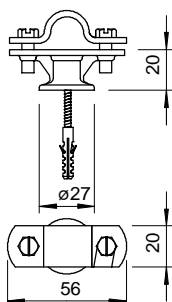


- für Fang- und Erdeinführungsstangen Rd 16
- montiert mit Überleger und Sechskantschrauben M6 x 16 (VA)
- Innengewinde M8 zum Aufschrauben und Durchgangsloch für Holzschrauben
- vormontiert mit Holzschraube 5 x 60 und Kunststoffdübel 8 x 40



Stangenhalter für Fang- und Erdeinführungsstangen, 16 mm, mit Schraube und Dübel

Zn Zinkdruckguss
verzinkt



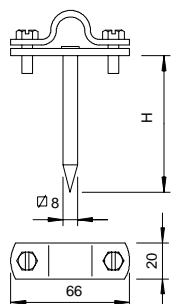
Typ	Passung mm	Maß mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
113 B-Z-HD	Rd 16		100	6,000	5412803

0225 €/100 St.

- für Fang- und Erdeinführungsstangen Rd 16
- montiert mit Überleger und Sechskantschrauben M6 x 16 (VA)
- Innengewinde M8 zum Aufschrauben und Durchgangsloch für Holzschrauben
- vormontiert mit Holzschraube 5 x 60 und Kunststoffdübel 8 x 40

Stangenhalter für Fang- und Erdeinführungsstangen, 16 mm, mit Vierkantstift

St Stahl
F feuerverzinkt



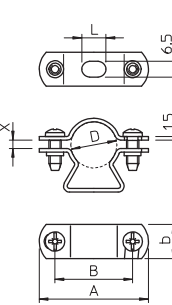
Typ	Passung mm	Maß H mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
112 DIN-100	Rd 16	100	10	12,412	5410096

0225 €/100 St.

- für Fang- und Erdeinführungsstangen
- Überleger mit 2 Sechskantschrauben M6 x 16 (VA)
- mit Vierkantstift

Kabel- und Rohr-Abstandschele 733 V2A

A2 Edelstahl, rostfrei
2B blank, nachbehandelt
CE



Typ	Spannbereich D mm	Lochgröße mm	Schraube	Vers.-Karton Stück	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
733 16 A2	14-16	6,5 x 10	M5 x 12	500	50	2,430	1362011

0116 €/100 St.

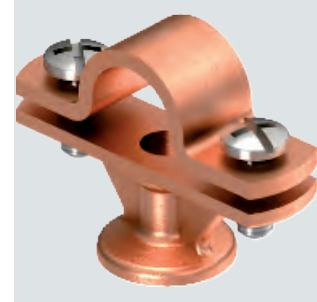
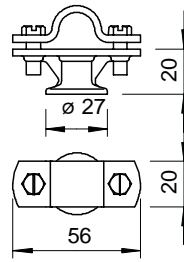
- *Größe M16 nicht für ein Gasdrucknagelgerät geeignet
- *Größen M16 - PG16 nicht für Bolzensetzgerät geeignet

Zn Zinkdruckguss

Cu verkupfert

Stangenhalter für Fang- und Erdführungsstangen 16 mm, verkupfert

Typ	Passung mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
113 ZN-16	Rd 16	10	10,100	5412633
0225 €/100 St.				



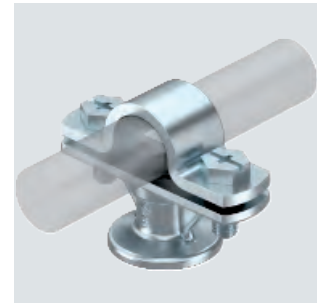
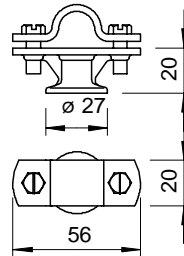
- für Fang- und Erdführungsstangen Rd 16
- montiert mit Überleger und Sechskantschrauben M6 x 16
- mit Innengewinde M8 bzw. Durchgangsloch Ø 7 mm

Zn Zinkdruckguss

verzinkt

Stangenhalter für Fang- und Erdführungsstangen 16 mm, verzinkt

Typ	Passung mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
113 Z-16	Rd 16	10	6,000	5412609
0225 €/100 St.				



- für Fang- und Erdführungsstangen Rd 16
- montiert mit Überleger und Sechskantschrauben M6 x 16
- mit Innengewinde M8 bzw. Durchgangsloch Ø 7 mm

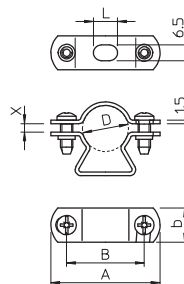
A2 Edelstahl, rostfrei

2B blank, nachbehandelt



Kabel- und Rohr-Abstandschele 733 V2A

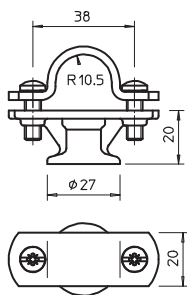
Typ	Spannbereich D mm	Lochgröße mm	Schraube	Vers.-Karton Stück	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
733 21 A2	19-21	6,5x10	M5x16	500	50	2,740	1362046
0116 €/100 St.							



- *Größe M16 nicht für ein Gasdrucknagelgerät geeignet
- *Größen M16 - PG16 nicht für Bolzensetzgerät geeignet

Stangenhalter

Zn Zinkdruckguss
verzinkt



Typ	Passung mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
113 Z-20	Rd 20	20	8,200	5230527

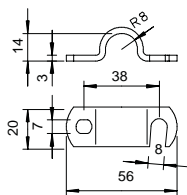
0225 €/100 St.

- montiert mit Überleger und Sechskantschrauben M6 x 16
- mit Innengewinde M8 bzw. Durchgangsloch Ø 7 mm.

Überleger

Leitungshalter, Oberteil für Rundleiter und Fangstangen 16 mm

St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt



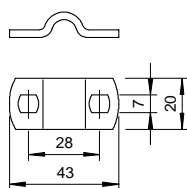
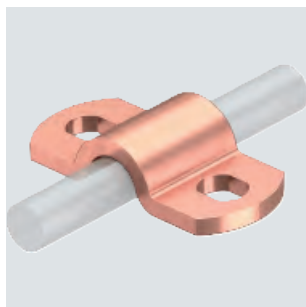
Typ	Passung mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
156 16	Rd 16	50	3,230	5228220

0225 €/100 St.

- mit offenem Langloch zur schnellen Montage

Leitungshalter, Oberteil für Rd 8-10 mm, Kupfer

Cu Kupfer



Typ	Passung mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
156 K8-10 CU	Rd 8-10	100	2,260	5228131

0225 €/100 St.

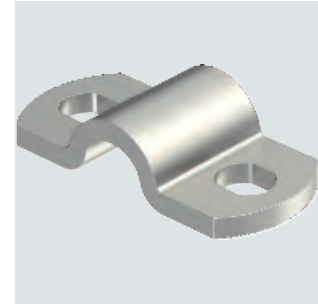
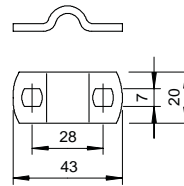
- für Rd 8-10 mm

VA Edelstahl, rostfrei 1.4301

Leitungshalter, Oberteil für Rd 8-10 mm, Edelstahl

Typ	Passung mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
156 K8-10 VA	Rd 8-10	100	2,100	5228134

0225 €/100 St.



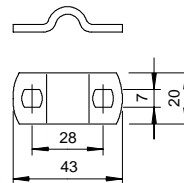
• für Rd 8-10 mm

St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt

Leitungshalter, Oberteil für Rd 8-10 mm, Stahl

Typ	Passung mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
156 K8-10 ST	Rd 8-10	100	2,000	5228123

0225 €/100 St.



• für Rd 8-10 mm

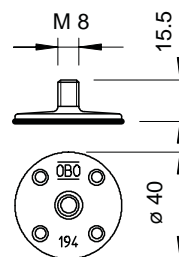
Zubehör

PA Polyamid

Klebesockel inklusive Industrie-Klebspad

Typ	Farbe	Gewinde	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
194 K	grau	M8	20	0,600	5207266

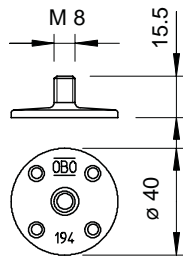
0225 €/100 St.



- mit Gewindezapfen M8
- zur Aufnahme von Leitungssäulen mit M8-Innengewinde
- zum Verkleben auf Beton, Stahl oder glatten Untergründen
- nicht geeignet für raue Flächen wie Putz, Holz, Bitumenbahnen
- Verarbeitung bei > +15 °C und auf gereinigtem Untergrund
- bei der Installation von Flach- und Rundleitern sind zum thermischen Ausgleich Dehnungselemente einzusetzen
- Verwendung auf Foliendächern nach Rücksprache mit dem zuständigen Dachbauunternehmen

Klebesockel

PA Polyamid

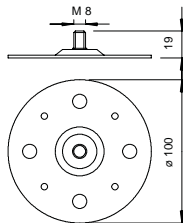
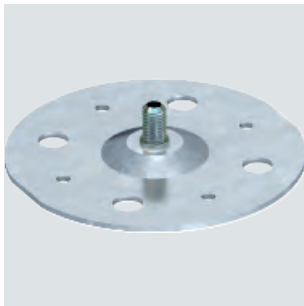


Typ	Farbe	Ge- winde	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
194	grau	M8	100	0,389	5207258
					0225 € / 100 St.

- mit Gewindezapfen M8
- zur Aufnahme von Leitungsstützen mit M8-Innengewinde
- zum Verkleben auf Beton, Stahl oder Mauerwerk
- bei der Installation von Flach- und Rundleitern sind zum thermischen Ausgleich Dehnungselemente einzusetzen

Fußplatte

St Stahl
FS bandverzinkt

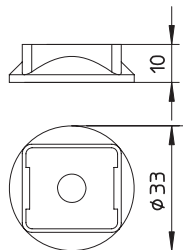
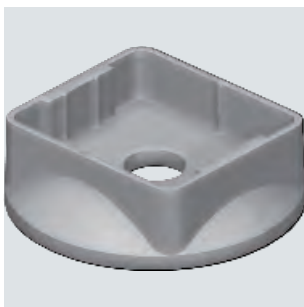


Typ	Ge- winde	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	
199 DIN	M8	10	14,200	5208017	
					0225 € / 100 St.

- mit M8-Gewindestift
- zum direkten Aufkleben geeignet
- Gewindestift aus Messing und Grundplatte aus Stahl, tauchfeuerverzinkt

Unterleger für Leitungshalter Typ 177

PP Polypropylen



Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	
177 U	lichtgrau	20	0,286	5207371	
					0225 € / 100 St.

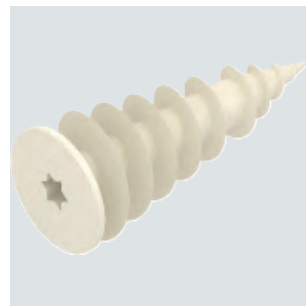
- für einfache Wandmontage
- UV-beständig

PA Polyamid

Hartschaumplattendübel

Typ	Länge mm	Dübel-Ø mm	Holz- schrauben Ø mm	Bruch- last kN	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
177 WDVS 64x25 B	63,5	9	4-5	0,05	50	0,658	5207375

0225



Dübel zur universellen leichten Befestigung in verputzten Wärmedämmverbund-Systemen (WDVS). Die selbstschneidende Spitze macht ein Vorbohren überflüssig.



Verbindungs- und Anschlussklemmen

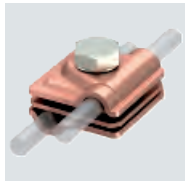


Verbindungs- und Anschlussklemmen

Verbinder



Seite 395



Seite 395



Seite 395



Seite 399



Seite 399



Seite 400

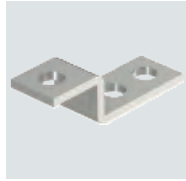
Anschluss- und Endstücke



Seite 401



Seite 401



Seite 401



Seite 402

Parallelverbinder



Seite 402



Seite 403



Seite 403



Seite 403



Seite 404



Seite 404

T-Verbinder



Seite 404



Seite 405



Seite 405

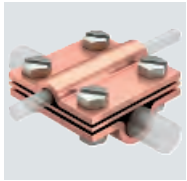


Seite 405



Seite 406

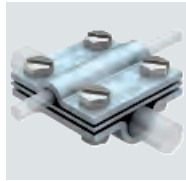
Kreuzverbinder



Seite 406



Seite 406



Seite 407



Seite 407



Seite 411



Seite 411

Falzklemmen



Seite 412



Seite 412



Seite 413



Seite 414



Seite 415



Seite 415

Dachrinnenklemmen



Seite 416



Seite 416



Seite 419



Seite 417



Seite 417

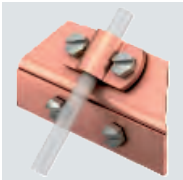


Seite 418



Verbindungs- und Anschlussklemmen

Schneefang-Gitterklemme

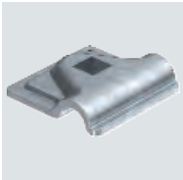


Seite 419



Seite 420

Anschlussklemmen



Seite 421



Seite 421

Endstücke



Seite 422

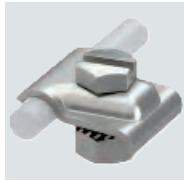


Seite 422

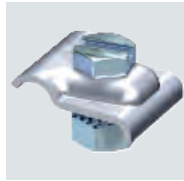
Universelle Klemmböcke



Seite 422



Seite 423



Seite 423

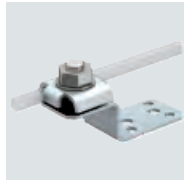
Anschlussbauteile



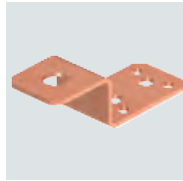
Seite 423



Seite 424



Seite 424



Seite 424

Regenrohrschelle



Seite 425

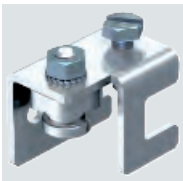


Seite 425



Seite 427

Zubehör Verbindungs- und Anschlussklemmen



Seite 428



Seite 428



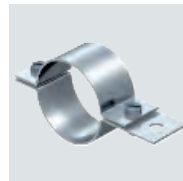
Seite 428



Seite 429



Seite 429



Seite 429

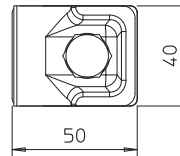
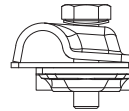
VA Edelstahl, rostfrei 1.4301

Vario-Schnellverbinder Rd 8-10x16



Typ	Passung mm	Maß A mm	Blitzstrom- tragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
249 8-10X16 VA	8-10X16	40	H/100	10	16,300	5311590

0225 €/100 St.



- für T-, Kreuz- und Parallelverbindungen mit Zwischenplatten
- schnelle Montage mittels einer Schraube M10 x 30 aus rostfreiem Edelstahl
- mit Federscheibe nach DIN 137
- entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305 (IEC 62305)

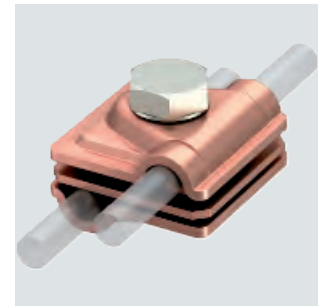
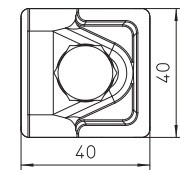
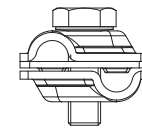
Cu Kupfer

Vario-Schnellverbinder Rd 6-8 / 8-10 mm



Typ	Passung mm	Maß A mm	Blitzstrom- tragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
249 6-10 CU	RD 6-8 / 8-10	40	H/100	10	14,540	5311417

0225 €/100 St.



- für T-, Kreuz- und Parallelverbindungen mit Zwischenplatten
- schnelle Montage mittels einer Schraube M10 x 30 aus rostfreiem Edelstahl
- mit Federscheibe nach DIN 137
- entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305 (IEC 62305)

St Stahl

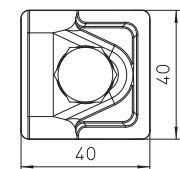
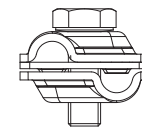
Vario-Schnellverbinder Rd 6-8 / 8-10 mm

FT tauchfeuerverzinkt



Typ	Passung mm	Maß A mm	Blitzstrom- tragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
249 6-10 ST	RD 6-8 / 8-10	40	H/100	20	13,100	5311410

0225 €/100 St.

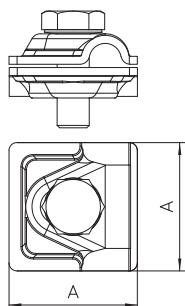
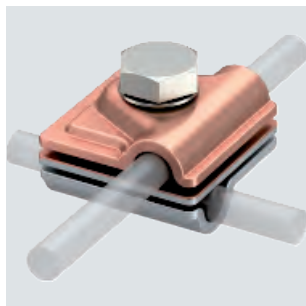


- für T-, Kreuz- und Parallelverbindungen mit Zwischenplatten
- schnelle Montage mittels einer Schraube M10 x 30 aus rostfreiem Edelstahl
- mit Federscheibe nach DIN 137
- entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305 (IEC 62305)



Vario-Zweimetall-Schnellverbinder

Cu Kupfer



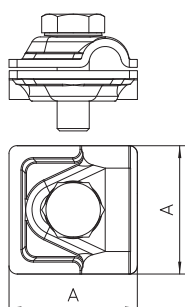
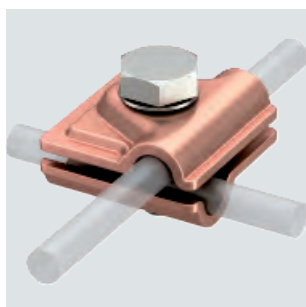
Typ	Passung mm	Blitzstromtragfähigkeit kA	Maß A mm	Werkstoff	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
249 8-10 ZV	Rd 8-10	H/100	44	Cu	10	14,220	5311535

0225 €/100 St.

- Zwischenplatte aus Kupfer/Aluminium, Ober-/Unterteil aus Kupfer und Aluminium
- für T-, Kreuz- und Parallelverbindungen
- schnelle Montage mittels einer Schraube M10 x 30 aus rostfreiem Edelstahl
- mit Federscheibe nach DIN 137
- entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305 (IEC 62305)

Vario-Schnellverbinder

Cu Kupfer



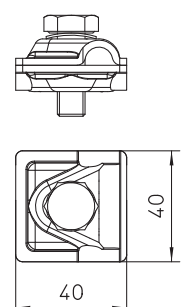
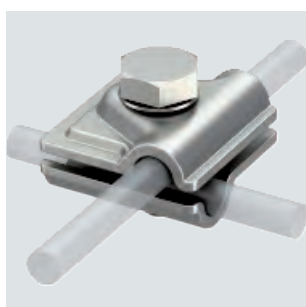
Typ	Passung mm	Maß A mm	Blitzstromtragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
249 8-10 CU	Rd 8-10	40	H/100	10	11,900	5311527

0225 €/100 St.

- für T-, Kreuz- und Parallelverbindungen
- schnelle Montage mittels einer Schraube M10 x 30 aus rostfreiem Edelstahl
- entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305 (IEC 62305)

Vario-Schnellverbinder

VA Edelstahl, rostfrei 1.4571/1.4404



Typ	Passung mm	Blitzstromtragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
249 8-10 V4A	Rd 8-10	H/100	10	9,500	5311404

0225 €/100 St.

- für T-, Kreuz- und Parallelverbindungen
- schnelle Montage mittels einer Schraube M10 x 30 aus rostfreiem Edelstahl
- entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305 (IEC 62305)

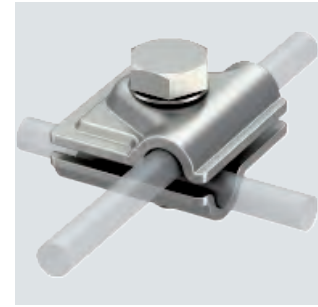
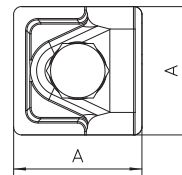
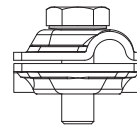
VA Edelstahl, rostfrei 1.4301



Vario-Schnellverbinder

Typ	Passung mm	Maß A mm	Blitzstrom- tragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
249 8-10 VA	Rd 8-10	40	H/100	10	10,700	5311551

0225 €/100 St.



- für T-, Kreuz- und Parallelverbindungen
- schnelle Montage mittels einer Schraube M10 x 30 aus rostfreiem Edelstahl
- entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305 (IEC 62305)

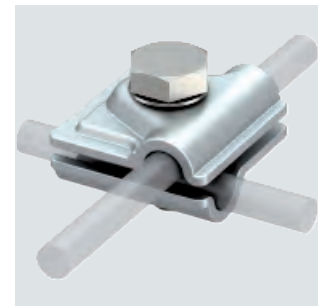
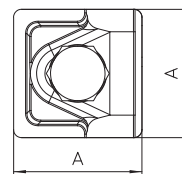
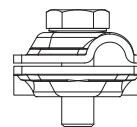
Alu Aluminium



Vario-Schnellverbinder

Typ	Passung mm	Maß A mm	Blitzstrom- tragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
249 8-10 ALU	Rd 8-10	44	H/100	30	6,600	5311519
249 B ALU	Rd 8-10	44	H/100	100	7,250	5311713

0225 €/100 St.



- für T-, Kreuz- und Parallelverbindungen
- schnelle Montage mittels einer Schraube M10 x 30 aus rostfreiem Edelstahl
- entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305 (IEC 62305)

St Stahl

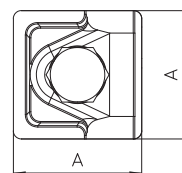
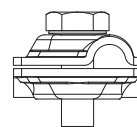
FT tauchfeuerverzinkt



Vario-Schnellverbinder

Typ	Passung mm	Maß A mm	Kurzschluss- strom (50HZ) (1s; ≤300°C) kA	Blitzstrom- tragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
249 8-10 ST	Rd 8-10	40	5,6	H/100	20	10,800	5311500
249 B ST	Rd 8-10	40	5,6	H/100	100	10,800	5311705

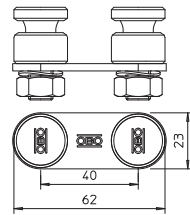
0225 €/100 St.



- für T-, Kreuz- und Parallelverbindungen
- schnelle Montage mittels einer Schraube M10 x 30 aus rostfreiem Edelstahl
- entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305 (IEC 62305)

Verbinder Rd 8-10 mm, 2fach mit Druckwanne

VA Edelstahl, rostfrei 1.4301

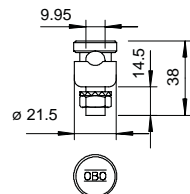


Typ	Passung mm	Blitzstrom-tragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
5002 N-VA	Rd 8-10	N/50	10	16,200	5304270
					0225 €/100 St.

- mit 2 Fix-Kontakt-Klemmschrauben, Muttern und Federscheiben
- inkl. vormontierter Druckwanne aus VA
- entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305 (IEC 62305)

Verbinder Rd 8-10 mm mit Druckwanne

Cu Kupfer

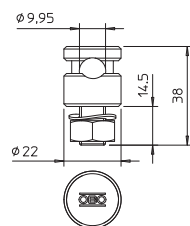


Typ	Passung mm	Blitzstrom-tragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
5001 N-CU	Rd 8-10	H/100	10	6,750	5304172
					0225 €/100 St.

- mit 1 Fix-Kontakt-Klemmschraube, Mutter und Federscheibe
- inkl. vormontierter Druckwanne
- entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305 (IEC 62305)

Verbinder Rd 8-10 mm mit Druckwanne

VA Edelstahl, rostfrei 1.4301



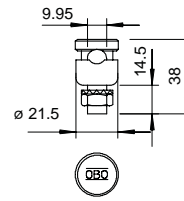
Typ	Passung mm	Blitzstrom-tragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
5001 N-VA	Rd 8-10	N/50	10	6,800	5304176
					0225 €/100 St.

- mit 1 Fix-Kontakt-Klemmschraube, Mutter und Federscheibe
- inkl. vormontierter Druckwanne
- entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305 (IEC 62305)

Verbinder Rd 8-10 mm mit Druckwanne

- St** Stahl
- FT** tauchfeuerverzinkt
- 

Typ	Passung mm	Blitzstrom-tragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
5001 N-FT	Rd 8-10	N/50	20	5,900	5304164
					0225 €/100 St.

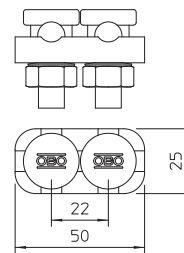


- mit 1 Fix-Kontakt-Klemmschraube, Mutter und Federscheibe
- inkl. vormontierter Druckwanne
- entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305 (IEC 62305)

Verbinder Rd 8-10 mm, 2fach

- St** Stahl
- FT** tauchfeuerverzinkt
- 

Typ	Passung mm	Blitzstrom-tragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
5002 DIN-FT	Rd 8-10	H/100	20	14,240	5304202
					0225 €/100 St.

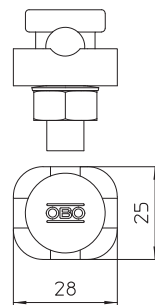


- mit je 2 Fix-Kontakt-Klemmschrauben, Muttern und Federscheiben
- inkl. vormontiertem Verbindungs-Druckstück aus Zinkdruckguss bzw. verkupferten Zinkdruckguss
- entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305 (IEC 62305)

Verbinder Rd 8-10 mm, 1fach, Kupfer

- Zn** Zinkdruckguss
- Cu** verkupfert
- 

Typ	Passung mm	Blitzstrom-tragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
5001 ZN-CU	Rd 8-10	H/100	10	8,760	5304113
					0225 €/100 St.

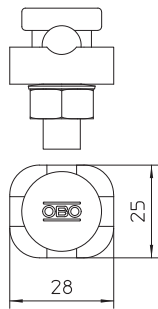


- mit Fix-Kontakt-Klemmschraube, Mutter und Federscheibe
- mit Bohrung 10,2 mm
- mit vormontiertem Druckstück aus Zinkdruckguss
- entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305 (IEC 62305)



Verbinder Rd 8-10 mm, 1fach

St Stahl
 FT tauchfeuerverzinkt

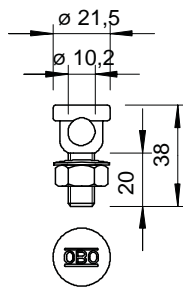
Typ	Blitzstromtragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
5001 DIN-FT	H/100	20	7,450	5304105
5001 DIN-FT+VA	H/100	20	7,450	5304107

0225 €/100 St.

- mit Fix-Kontakt-Klemmschraube, Mutter und Federscheibe
- mit Bohrung 10,2 mm
- mit vormontiertem Druckstück aus Zinkdruckguss
- entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305 (IEC 62305)

Verbinder Rd 8-10 mm mit Gewinde M10

St Stahl
 F feuerverzinkt



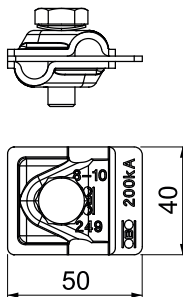
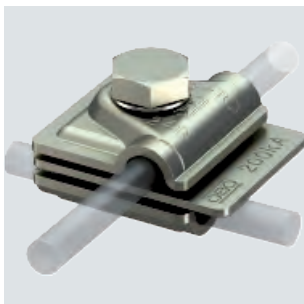
Typ	Passung mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
5000	Rd 8-10	20	4,630	5304008

0225 €/100 St.

- mit Bohrung 10,2 mm
- mit Gewinde M10
- inkl. vormontierter Mutter M10 und Federscheibe
- entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305 (IEC 62305)

Vario-Schnellverbinder 200 kA

VA Edelstahl, rostfrei 1.4301

Typ	Passung mm	Blitzstromtragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
249 8-10 V2A 200	Rd 8-10	H2/200	10	13,700	5311595

0225

- für T-, Kreuz- und Parallelverbindungen
- schnelle Montage mittels einer Schraube M10 x 30 aus rostfreiem Edelstahl
- entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305 (IEC 62305)
- geprüft in Anlehnung an VDE 0185-561-1 (IEC/EN 62561-1) mit 200 kA
- zum Einsatz in Blitzschutzklasse I mit der isCon® Premium Ableitung

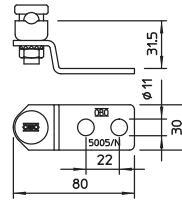
St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt



Anschluss- und Endstück mit Verbinder und Druckwanne

Typ	Passung mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
5005 N-FT	Rd 8-10	10	11,600	5304660

0225 €/100 St.



- mit 2 Anschlusslöchern \varnothing 11 mm
- inkl. vormontiertem Verbinder Typ 5001 N
- entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305 (IEC 62305)

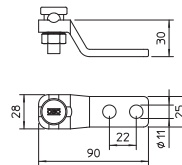
St Stahl
F feuerverzinkt



Anschluss- und Endstück, DIN-Ausführung

Typ	Passung mm	Werkstoff	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
5005 DIN-FT	Rd 8-10	St	10	15,518	5304601

0225 €/100 St.

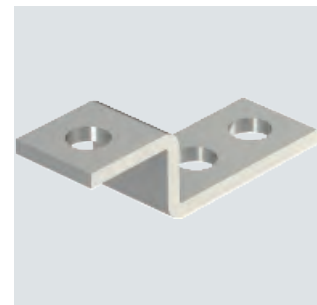
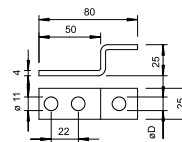


- mit 2 Anschlusslöchern und 1 Fix-Kontakt-Klemmschraube 5000...
- mit 2 Anschlusslöchern \varnothing 11 mm
- entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305 (IEC 62305)

VA Edelstahl, rostfrei 1.4571

Typ	Maß D \varnothing mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
5011 VA M10	11	10	7,064	5334934
5011 VA M12	13	10	7,048	5334942

0225 €/100 St.

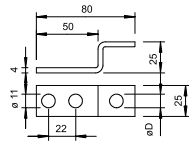
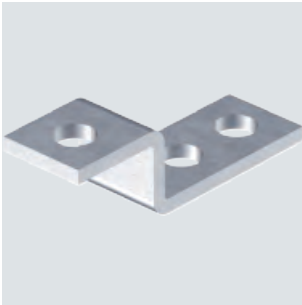


- zum Anschluss an Stahlkonstruktionen oder zum Anschrauben an Erdungsfestpunkten
- für Anschlüsse: Rundleiter Rd 8-10 und Flachleiter FL 30 x 3,5
- 2 Anschlusslöcher \varnothing 11 mm
- 1 Anschlussloch Maß D



Anschluss- und Endstück

St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt

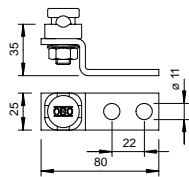


Typ	Maß D Ø mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
5011	11	10	7,064	5304997
				0225 €/100 St.

- zum Anschluss an Stahlkonstruktionen oder zum Anschrauben an Erdungsfestpunkten
- für Anschlüsse: Rundleiter Rd 8-10 und Flachleiter FL 30 x 3,5
- 2 Anschlusslöcher Ø 11 mm
- 1 Anschlussloch Maß D

Anschluss- und Endstück mit Verbinder

St Stahl
F feuerverzinkt
NET TESTED



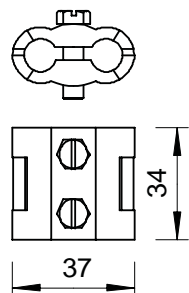
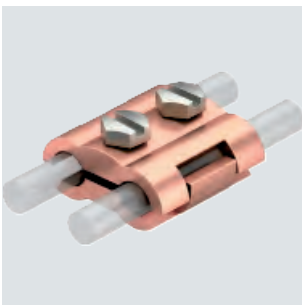
Typ	Werkstoff	Passung mm	Blitzstromtragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
5009	St	Rd 8-10	H/100	10	14,500	5304970
						0225 €/100 St.

- mit 2 Anschlusslöchern Ø 11 mm
- montiert mit Verbinder (einteilig) Typ 5001 DIN-FT
- entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305 (IEC 62305)

Parrallelverbinder

Parallelverbinder Rd 6-10 mm, M6 x 20

CuZn 37 Messing
Cu verkupfert
NET TESTED



Typ	Passung mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
260 8-10 MS	Rd 6-10	50	15,820	5315654
				0225 €/100 St.

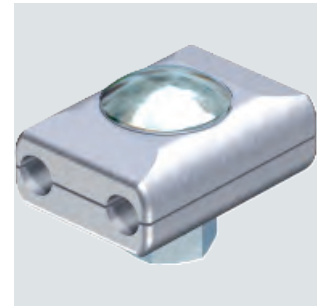
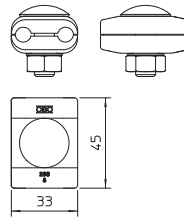
- mit 2 Sechskantschrauben M6 x 20 aus Edelstahl (V2A)

Zn Zinkdruckguss
G galvanisch verzinkt

Parallelverbinder Rd 8 mm, M10 x 30



Typ	Passung mm	Blitzstrom-tragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
260 8	Rd 8	H/100	50	13,930	5315700
			0225	€/100 St.	



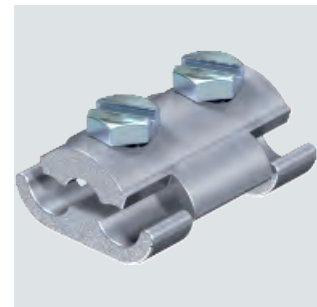
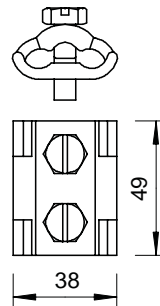
• mit Flachrundschaube M10 x 30 und Sechskantmutter aus Stahl, feuerverzinkt

TG Temperguss
FT tauchfeuerverzinkt

Parallelverbinder Rd 8-10 mm, M8 x 25



Typ	Passung mm	Blitzstrom-tragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
259 8-10	Rd 8-10	N/50	25	13,230	5315506
			0225	€/100 St.	



• mit 2 Sechskantschrauben M8 x 25 aus Stahl, feuerverzinkt

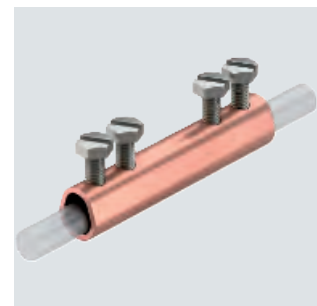
Parallelverbinder

Cu Kupfer

Längsverbinder Rd 8-10 mm



Typ	Passung mm	Blitzstrom-tragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
237 N CU	Rd 6-10	H/100	10	8,760	5328284
			0225	€/100 St.	

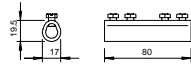


• mit 4 Sechskantschrauben M6 x 10
 • entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305-3 (IEC/ EN 62305-3)



Längsverbinder Rd 8-10 mm


St Stahl
F feuerverzinkt

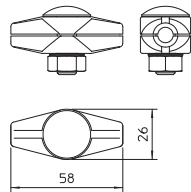



Typ	Passung mm	Blitzstrom-tragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
237 N FT	Rd 8-10	H/100	20	8,560	5328209
					0225 €/100 St.

- mit 4 Sechskantschrauben M6 x 10
- entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305-3 (IEC/ EN 62305-3)

Längsverbinder Rd 8 mm

Zn Zinkdruckguss
G galvanisch verzinkt




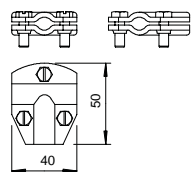
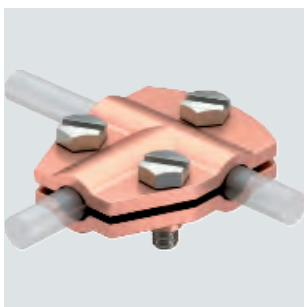
Typ	Passung mm	Blitzstrom-tragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
239	Rd 8	N/50	20	12,510	5329078
					0225 €/100 St.

- mit Flachrundschaube M10 x 30 und Sechskantmutter M10
- entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305-3 (IEC/ EN 62305-3)

T-Verbinder

T-Verbinder Rd 8-10 mm, 3fach geschraubt

Cu Kupfer

Typ	Passung mm	Blitzstrom-tragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
247 8-10 CU	Rd 8-10	N/50	10	10,750	5311268
					0225 €/100 St.

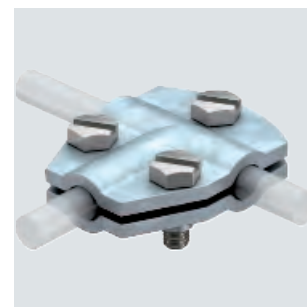
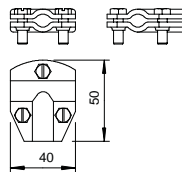
- mit 3 Sechskantschrauben M6 x 16 (VA)
- entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305-3 (IEC/ EN 62305-3)

St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt



T-Verbinder Rd 8-10 mm, 3fach geschraubt

Typ	Passung mm	Blitzstromtragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
247 8-10 FT	Rd 8-10	N/50	10	10,934	5311209
0225 €/100 St.					



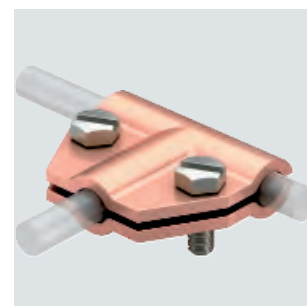
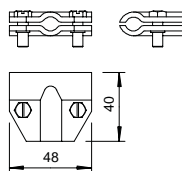
- mit 3 Sechskantschrauben M6 x 16 (VA)

Cu Kupfer



T-Verbinder Rd 8-10 mm

Typ	Passung mm	Blitzstromtragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
245 8-10 CU	Rd 8-10	N/50	10	11,560	5311152
0225 €/100 St.					



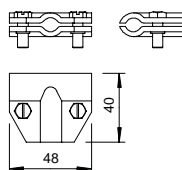
- mit 2 Sechskantschrauben M6 x 16 (VA)
- entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305-3 (IEC/ EN 62305-3)

St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt



T-Verbinder Rd 8-10 mm

Typ	Passung mm	Blitzstromtragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
245 8-10 FT	Rd 8-10	N/50	10	9,401	5311101
0225 €/100 St.					

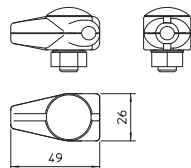
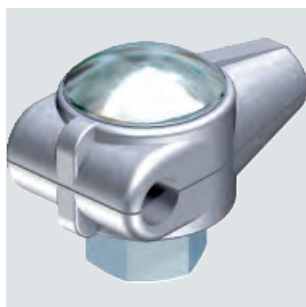


- mit 2 Sechskantschrauben M6 x 16 (VA)
- entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305-3 (IEC/ EN 62305-3)



T-Verbinder Rd 8 mm

Zn Zinkdruckguss
G galvanisch verzinkt

Typ	Passung mm	Blitzstrom-tragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
244	Rd 8	N/50	10	11,580	5311039

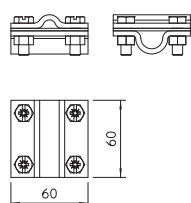
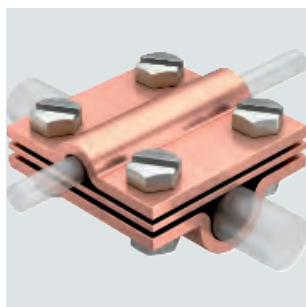
0225 €/100 St.

- mit Flachrundschraube M10 x 30 und Sechskantmutter M10
- entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305-3 (IEC/ EN 62305-3)

Kreuzverbinder

Kreuzverbinder mit Zwischenplatte für Rd 8-10 x Rd 16

Cu Kupfer

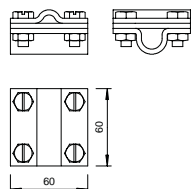
Typ	Passung mm	Blitzstrom-tragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
252 8-10X16 CU	Rd 8-10 x 16	H/100	10	43,985	5312442

0220 €/100 St.

- entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305-3 (IEC/ EN 62305-3)
- Passung: Rd 8-10 x Rd 16 / FL 30
- mit Zwischenplatte
- montiert mit 4 Sechskantschrauben M8 x 25 und 4 Sechskantmuttern M8

Kreuzverbinder mit Zwischenplatte für Rd 8-10 x Rd 16

VA Edelstahl, rostfrei 1.4571

Typ	Passung mm	Blitzstrom-tragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
252 8-10x16 V4A	Rd 8-10 x 16	H/100	10	39,000	5312346

0220 €/100 St.

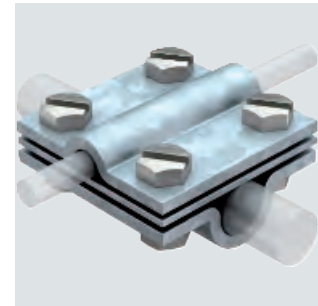
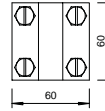
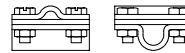
- entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305-3 (IEC/ EN 62305-3)
- Passung: Rd 8-10 x Rd 16 / FL 30
- mit Zwischenplatte
- montiert mit 4 Sechskantschrauben M8 x 25 und 4 Sechskantmuttern M8

St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt

Kreuzverbinder mit Zwischenplatte für Rd 8-10 x Rd 16



Typ	Passung mm	Blitzstromtragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
252 8-10X16 FT	Rd 8-10x16	H/100	25	38,800	5312345
0220 €/100 St.					



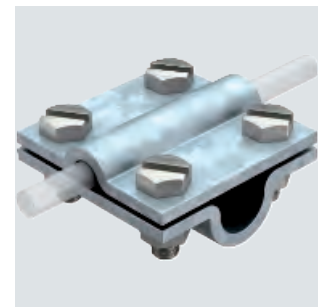
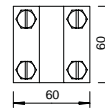
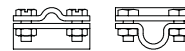
- entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305-3 (IEC/ EN 62305-3)
- Passung: Rd 8-10 x Rd 16 / FL 30
- mit Zwischenplatte
- montiert mit 4 Sechskantschrauben M8 x 25 und 4 Sechskantmutter M8

St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt

Kreuzverbinder für Rd 8-10 x Rd 16



Typ	Passung mm	Blitzstromtragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
253 10X16	Rd 8-10x16	H/100	25	29,800	5312809
0220 €/100 St.					



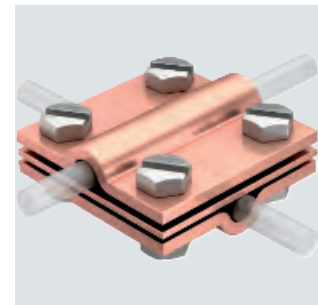
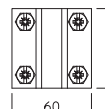
- entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305-3 (IEC/ EN 62305-3)
- Passung: Rd 8-10 x Rd 16 / FL 30
- montiert mit 4 Sechskantschrauben M8 x 25 und 4 Sechskantmutter M8 (F)

Cu Kupfer



Kreuzverbinder mit Zwischenplatte für Rd 8-10

Typ	Passung mm	Blitzstromtragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
252 8-10 CU	Rd 8-10	H/100	10	38,940	5312418
0220 €/100 St.					

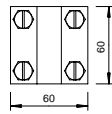
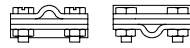
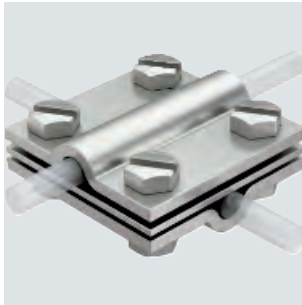


- entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305-3 (IEC/ EN 62305-3)
- Passung: Rd 8-10 x Rd 8-10 / FL 30
- mit Zwischenplatte
- montiert mit 4 Sechskantschrauben M8 x 25 und 4 Sechskantmutter M8



Kreuzverbinder mit Zwischenplatte für Rd 8-10

VA Edelstahl, rostfrei 1.4571



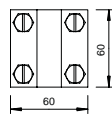
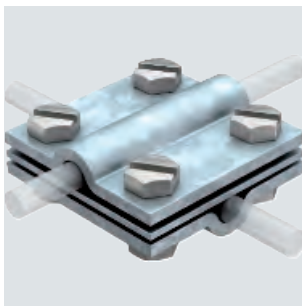
Typ	Passung mm	Blitzstrom- tragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
252 8-10 V4A	Rd 8-10	H/100	10	33,530	5312318
					0220 €/100 St.

- entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305-3 (IEC/ EN 62305-3)
- Passung: Rd 8-10 x Rd 8-10 / FL 30
- mit Zwischenplatte
- montiert mit 4 Sechskantschrauben M8 x 25 und 4 Sechskantmuttern M8

Kreuzverbinder mit Zwischenplatte für Rd 8-10

St Stahl

FT tauchfeuerverzinkt

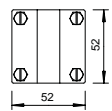
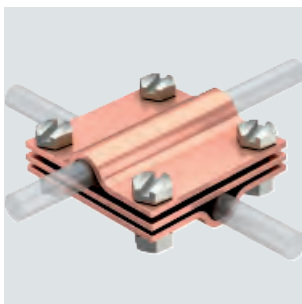


Typ	Passung mm	Blitzstrom- tragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
252 8-10 FT	Rd 8-10	H/100	25	33,530	5312310
					0220 €/100 St.

- entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305-3 (IEC/ EN 62305-3)
- Passung: Rd 8-10 x Rd 8-10 / FL 30
- mit Zwischenplatte
- montiert mit 4 Sechskantschrauben M8 x 25 und 4 Sechskantmuttern M8 (F)

Kreuzverbinder mit Zwischenplatte für Rd 8-10 mm

Cu Kupfer



Typ	Passung mm	Blitzstrom- tragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
254 DIN 8-10 CU	Rd 8-10	H/100	10	17,410	5314135
					0225 €/100 St.

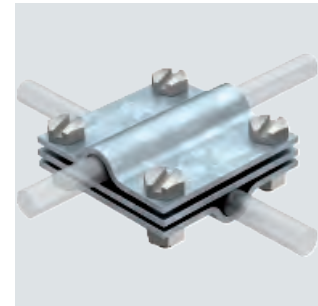
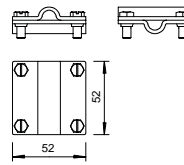
- entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305-3 (IEC/ EN 62305-3)
- Passung: Rd 8-10 x Rd 8-10
- mit Zwischenplatte
- mit 4 Sechskantschrauben M6 x 20 und 4 Sechskantmuttern M6 (F) aus rostfreiem Stahl (VA)

St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt

Kreuzverbinder mit Zwischenplatte für Rd 8-10 mm



Typ	Passung mm	Blitzstromtragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
254 DIN 8-10 FT	Rd 8-10	H/100	25	16,660	5314038
					0225 €/100 St.



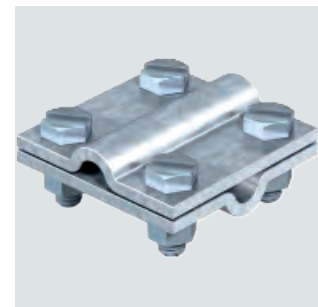
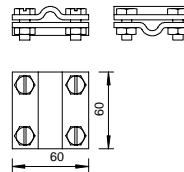
- entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305-3 (IEC/ EN 62305-3)
- für Rundleiter, Passung: Rd 8-10 x Rd 8-10
- mit Zwischenplatte
- 4 Sechskantschrauben M6 x 20 und 4 Sechskantmutter M6

St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt

Kreuzverbinder Rd 8-10



Typ	Passung mm	Blitzstromtragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
253 8X8	Rd 8-10	H/100	25	30,700	5312604
					0220 €/100 St.



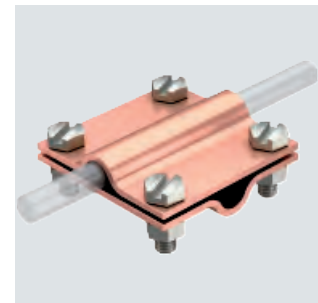
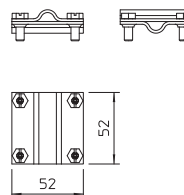
- entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305-3 (IEC/ EN 62305-3)
- Passung: Rd 8-10 x Rd 8-10 / FL 30
- montiert mit 4 Sechskantschrauben M8 x 25 und 4 Sechskantmutter M8 (F)

Cu Kupfer



Kreuzverbinder Rd 8-10 mm

Typ	Passung mm	Blitzstromtragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
251 CU	Rd 8-10	H/100	10	12,400	5312132
					0225 €/100 St.



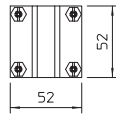
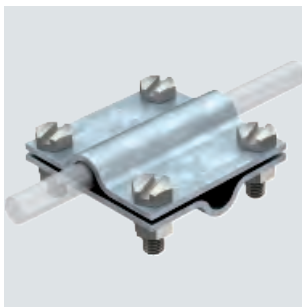
- entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305-3 (IEC/ EN 62305-3)
- Passung: Rd 8-10 x Rd 8-10
- mit 4 Sechskantschrauben M 6 x 16 aus rostfreiem Stahl (VA)



Kreuzverbinder Rd 8-10 mm

St Stahl

FT tauchfeuertverzinkt

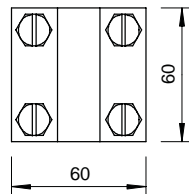
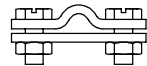
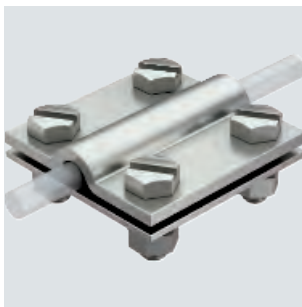


Typ	Passung mm	Blitzstrom-tragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
251 8-10	Rd 8-10	H/100	25	11,690	5312035
					0225 €/100 St.

- entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305-3 (IEC/ EN 62305-3)
- für Rundleiter, Passung: Rd 8-10 x Rd 8-10
- mit 4 Sechskantschrauben M6 x 16 (VA)

Kreuzverbinder für Rund- und Flachleiter

VA Edelstahl, rostfrei 1.4571



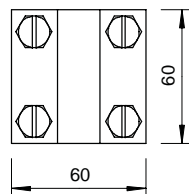
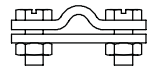
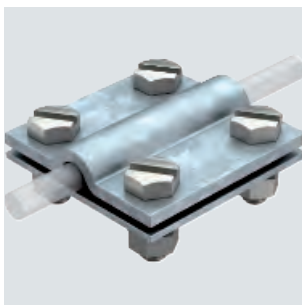
Typ	Passung mm	Blitzstrom-tragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
252 8-10xFL30V4A	8-10xFL30	H/100	10	28,500	5312656
					0220 €/100 St.

- entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305-3 (IEC/ EN 62305-3)
- Passung: Rd 8-10 x FL 30
- montiert mit 4 Sechskantschrauben M8 x 25 und 4 Sechskantmutter M8

Kreuzverbinder für Rund- und Flachleiter

St Stahl

FT tauchfeuertverzinkt



Typ	Passung mm	Blitzstrom-tragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
252 8-10xFL30 FT	8-10xFL30	H/100	25	28,500	5312655
					0220 €/100 St.

- entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305-3 (IEC/ EN 62305-3)
- Passung: Rd 8-10 x FL 30
- montiert mit 4 Sechskantschrauben M8 x 25 und 4 Sechskantmutter M8

Kreuzverbinder für Flach- und Rundleiter

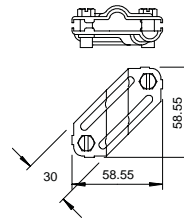
VA Edelstahl, rostfrei 1.4301

VA Edelstahl, rostfrei 1.4571



Typ	Passung mm	Blitzstrom- tragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
250 VA	Rd 8-10/FL30	H/100	25	10,260	5312922
250 V4A	Rd 8-10/FL30	H/100	10	10,260	5312925

0220 €/100 St.



- entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305-3 (IEC/ EN 62305-3)
- Passung: Rd 8-10 x Rd 8-10
- Passung: Rd 8-10 x FL 30
- Passung: FL 30 x FL 30
- montiert mit 2 Sechskantschrauben M8 x 20

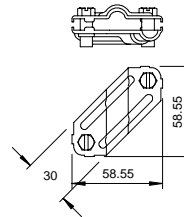
St Stahl

FT tauchfeuerverzinkt



Typ	Passung mm	Kurzschluss- strom (50HZ) (1s; ≤300°C) kA	Blitzstrom- tragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
250	Rd 8-10/FL30	5,6	N/50	25	10,260	5312906


0220 €/100 St.

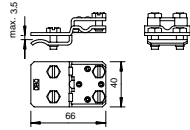
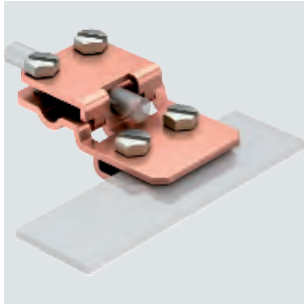


- entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305-3 (IEC/ EN 62305-3)
- Passung: Rd 8-10 x Rd 8-10
- Passung: Rd 8-10 x FL 30
- Passung: FL 30 x FL 30
- montiert mit 2 Sechskantschrauben M8 x 20 (F)



Falz- und Anschlussklemme bis 10 mm Blechstärke

Cu Kupfer


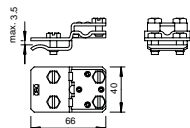
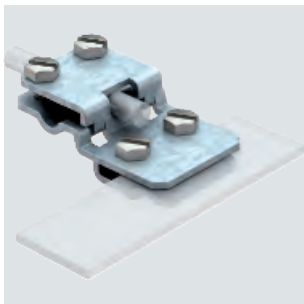


Typ	Passung mm	Klemm- bereich mm	Blitzstrom- tragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
274 CU	Rd 8-10	max. 10	N/50	10	11,340	5317479
						0225 €/100 St.

- Blechstärke bis 10 mm
- für Leitungsführung quer und längs zum Blech
- 4 Sechskantschrauben M6 x 16
- entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305 (IEC 62305)

Falz- und Anschlussklemme bis 10 mm Blechstärke

St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt

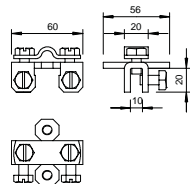



Typ	Passung mm	Klemm- bereich mm	Blitzstrom- tragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
274 8-10	Rd 8-10	max. 10	N/50	20	10,400	5317428
						0225 €/100 St.

- Blechstärke bis 10 mm
- für Leitungsführung quer und längs zum Blech
- 4 Sechskantschrauben M6 x 16
- entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305 (IEC 62305)

Falzklemme bis 10 mm Blechstärke

St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt

Typ	Passung mm	Klemm- bereich mm	Blitzstrom- tragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
273 8-10	Rd 8-10	max. 10	N/50	50	17,200	5317223
						0225 €/100 St.

- Blechstärke bis 10 mm
- Leitungsführung quer und längs zum Blech mit 2 Sechskantschrauben M8 x 10 und 2 Sechskantschrauben M8 x 16 (F)

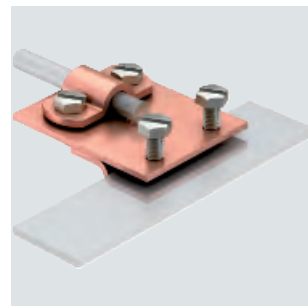
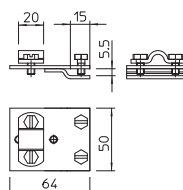
Cu Kupfer



Falzklemme bis 5 mm Blechstärke

Typ	Passung mm	Klemm- bereich mm	Blitzstrom- tragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
271 CU	Rd 8-10	max. 5	N/50	10	15,230	5317452

0225 €/100 St.



- Blechstärke bis 5 mm
- für Leitungsführung quer und längs zum Blech
- mit 4 Sechskantschrauben M6 x 12 aus rostfreiem Stahl (VA)
- entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305 (IEC 62305)

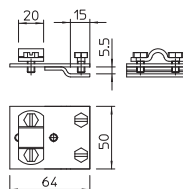
VA Edelstahl, rostfrei 1.4301



Falzklemme bis 5 mm Blechstärke

Typ	Passung mm	Klemm- bereich mm	Blitzstrom- tragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
271 8-10 VA	Rd 8-10	max. 5	N/50	10	15,000	5317481

0225 €/100 St.



- Blechstärke bis 5 mm
- für Leitungsführung quer und längs zum Blech
- mit 4 Sechskantschrauben M6 x 12
- entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305 (IEC 62305)

St Stahl

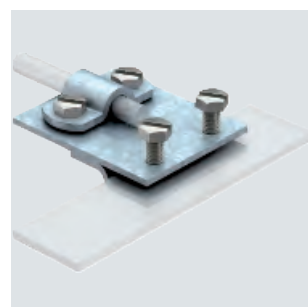
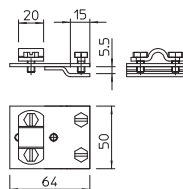
FT tauchfeuerverzinkt



Falzklemme bis 5 mm Blechstärke

Typ	Passung mm	Klemm- bereich mm	Blitzstrom- tragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
271 8-10	Rd 8-10	max. 5	N/50	20	14,060	5317401

0225 €/100 St.

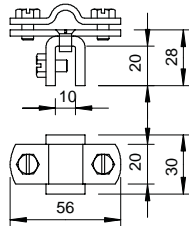
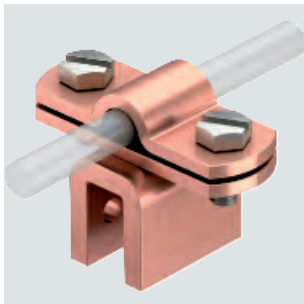


- Blechstärke bis 5 mm
- für Leitungsführung quer und längs zum Blech
- mit 4 Sechskantschrauben M6 x 12
- entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305 (IEC 62305)



Falzklemme Rd 8-10 bis 10 mm Blechstärke

Cu Kupfer



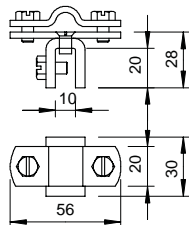
Typ	Passung mm	Klemm-bereich mm	Blitzstrom-tragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
270 8-10 CU	Rd 8-10	max. 10	H/100	10	14,740	5317258

0225 €/100 St.

- Blechstärke bis 10 mm
- für Leitungsführung quer und parallel zum Blech
- entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305 (IEC 62305)

Falzklemme Rd 8-10 bis 10 mm Blechstärke

VA Edelstahl, rostfrei 1.4301



Typ	Passung mm	Klemm-bereich mm	Blitzstrom-tragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
270 8-10 VA	Rd 8-10	max. 10	N/50	10	13,800	5317208

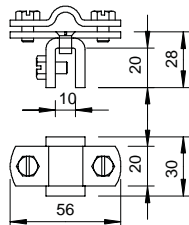
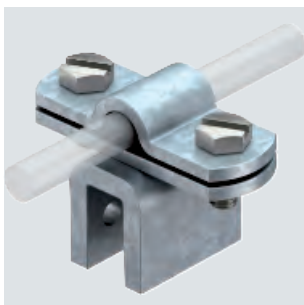
0225 €/100 St.

- Blechstärke bis 10 mm
- für Leitungsführung quer und parallel zum Blech
- entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305 (IEC 62305)

Falzklemme Rd 8-10 bis 10 mm Blechstärke

St Stahl

FT tauchfeuerverzinkt



Typ	Passung mm	Klemm-bereich mm	Blitzstrom-tragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
270 8-10 FT	Rd 8-10	max. 10	N/50	20	13,810	5317207

0225 €/100 St.

- Blechstärke bis 10 mm
- für Leitungsführung quer und parallel zum Blech
- entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305 (IEC 62305)

Falzklemme bis 7 mm Blechstärke

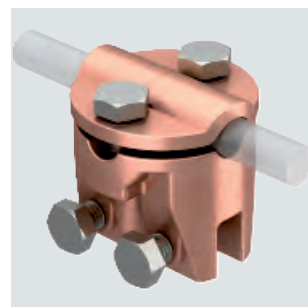
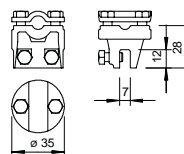
Zn Zinkdruckguss

Cu verkupfert



Typ	Passung mm	Klemm-bereich mm	Blitzstrom-tragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
269 MS	Rd 8-10	max. 7	H/100	10	14,480	5317053

0225 €/100 St.



- Blechstärke bis 7 mm
- für Leitungsverlauf quer und parallel zum Blech mit 4 Sechskantschrauben M6 x 16
- entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305 (IEC 62305)

Falzklemme bis 7 mm Blechstärke

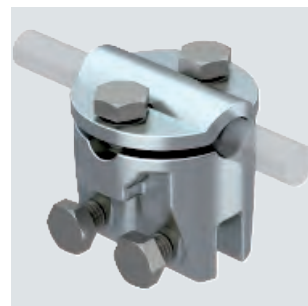
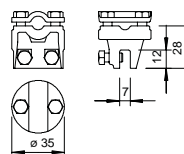
Zn Zinkdruckguss

G galvanisch verzinkt



Typ	Passung mm	Klemm-bereich mm	Blitzstrom-tragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
269 8-10	Rd 8-10	max. 7	N/50	20	14,460	5317010

0225 €/100 St.



- Blechstärke bis 7 mm
- für Leitungsverlauf quer und parallel zum Blech mit 4 Sechskantschrauben M6 x 16
- entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305 (IEC 62305)

Falz- und Konstruktionsklemme 10-20 mm

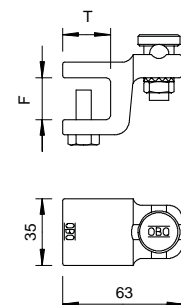
TG Temperguss

FT tauchfeuerverzinkt



Typ	Passung mm	Klemm-bereich mm	Blitzstrom-tragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
5004 DIN-FT 12	Rd 8-10	max. 12	N/50	10	18,730	5304407
5004 DIN-FT 20	Rd 8-10	10-20	N/50	10	30,600	5304504

0225 €/100 St.

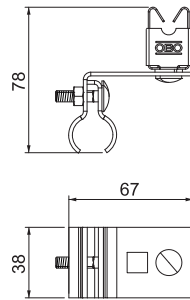
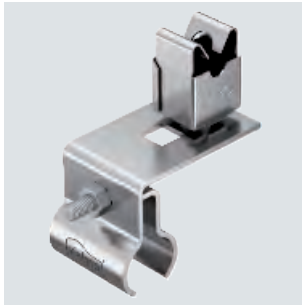


- Flanschdicke bis 12 bzw. 10-20mm
- mit vormontierter Fix-Kontakt-Klemmschraube 5000
- 2 Sechskantschrauben M8 x 20, Schrauben aus Stahl feuerverzinkt,
- Klemmkörper aus Temperguss, feuerverzinkt
- Montage des Rundleiters senkrecht oder quer zur Konstruktion möglich
- entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305 (IEC 62305)



Falzklemme, Kalzip lose Leitungsführung

VA Edelstahl, rostfrei 1.4301

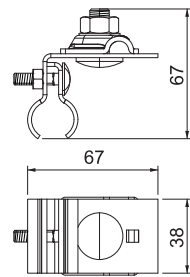


Typ	Passung mm	Klemm- bereich mm	Blitzstrom- tragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
RSF 177 20 VA M8	8	8	N/50	50	13,400	5317512
						0225 €/100 St.

- für Rundstehfalssysteme, lose Leitungsführung
- Herstellerfreigabe durch das Unternehmen Kalzip gegeben
- geprüft nach VDE 0185-561-1 (IEC/EN 62561-1)

Falzklemme, Kalzip feste Leitungsführung

VA Edelstahl, rostfrei 1.4301



Typ	Passung mm	Klemm- bereich mm	Blitzstrom- tragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
RSF 249 8-10 VA	Rd 8-10	max. 10	N/50	50	14,200	5317502
						0225 €/100 St.

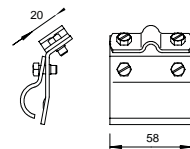
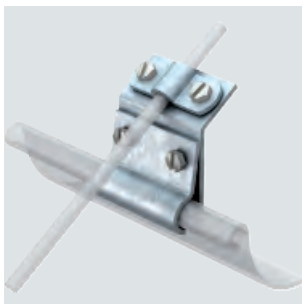
- für Rundstehfalssysteme, feste Leitungsführung
- Herstellerfreigabe durch das Unternehmen Kalzip gegeben
- geprüft nach VDE 0185-561-1 (IEC/EN 62561-1)

Dachrinnenklemmen

Rinnenklemme für Wulststärke 15-22 mm

St Stahl

FT tauchfeuerverzinkt



Typ	Passung mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
262 A-DIN FT	Rd 8-10	25	19,610	5316219
				0225 €/100 St.

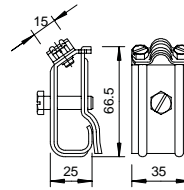
- passend für Wulststärke 15-22 mm
- mit 4 Sechskantschrauben M6 x 16 (VA)

VA Edelstahl, rostfrei 1.4301

Rinnenklemme für alle Wulststärken

Typ	Passung mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
267 VA	Rd 8-10	10	11,360	5316324

0225 €/100 St.



- passend für alle Wulststärken
- mit 1 Sechskantschraube M8 x 30
- 2 Sechskantschrauben M6 x 12
- VA-Version auch als Zweimetall-Verbinder (Halter) zu verwenden

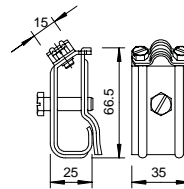
St Stahl

FT tauchfeuerverzinkt

Rinnenklemme für alle Wulststärken

Typ	Passung mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
267	Rd 8-10	25	13,950	5316308

0225 €/100 St.



- passend für alle Wulststärken
- mit 1 Sechskantschraube M8 x 30
- 2 Sechskantschrauben M6 x 12

VA Edelstahl, rostfrei 1.4301

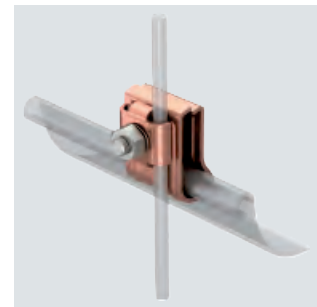
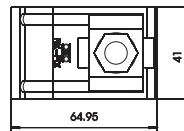
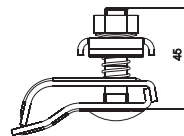
Cu verkupfert



Rinnenklemme RK-FIX

Typ	Passung mm	Blitzstrom- tragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
RK-FIX CU	2x Rd 8	H/100	10	21,000	5316468

0225 €/100 St.



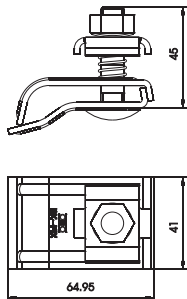
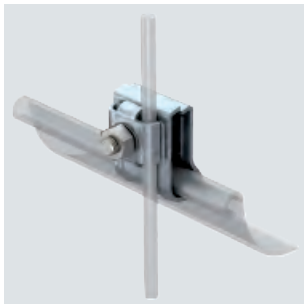
- für bis zu 2 Rundleiter Rd 8
- passend für alle Wulststärken (15-25 mm)
- mit 1 Flachrundschrabe M10 x 45
- Schraube und Mutter aus VA-Edelstahl
- mit Feder zur Vorfixierung an der Regenrinne
- entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305 (IEC 62305)



Dachrinnenklemmen

Rinnenklemme RK-FIX

St Stahl
FT tauchfeuernverzinkt

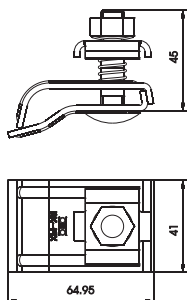
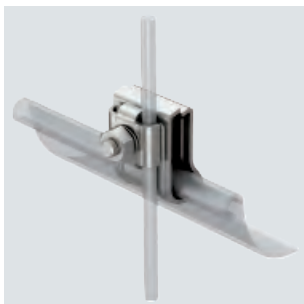


Typ	Passung mm	Werkstoff	Oberfläche	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
RK-FIX	2xRd 8	St	FT	25	19,100	5316450
						0225 €/100 St.

- für bis zu 2 Rundleiter Rd 8
- passend für alle Wulststärken (15-25 mm)
- mit 1 Flachrundschraube M10 x 45
- Schraube und Mutter aus VA-Edelstahl
- mit Feder zur Vorfixierung an der Regenrinne

Rinnenklemme RK-FIX

VA Edelstahl, rostfrei 1.4301
TESTED



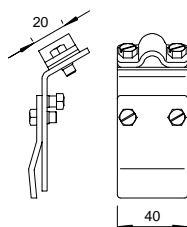
Typ	Passung mm	Werkstoff	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	
RK-FIX VA	2xRd 8	A2	10	19,100	5316459	
						0225 €/100 St.

- für bis zu 2 Rundleiter Rd 8
- passend für alle Wulststärken (15-25 mm)
- mit 1 Flachrundschraube M10 x 45
- Schraube und Mutter aus VA-Edelstahl
- mit Feder zur Vorfixierung an der Regenrinne
- entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305 (IEC 62305)

Dachrinnenklemmen

Dachrinnenklemme für alle Wulststärken

Cu Kupfer



Typ	Passung mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	
262 CU	Rd 8-10	10	20,940	5316154	
					0225 €/100 St.

- mit 4 Sechskantschrauben M6 x 16
- passend für alle Wulststärken

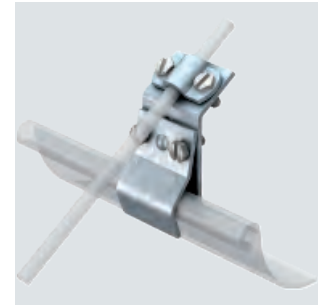
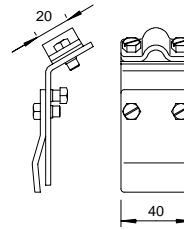


St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt

Dachrinnenklemme für alle Wulststärken

Typ	Passung mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
262	Rd 8-10	25	20,300	5316014

0225 €/100 St.



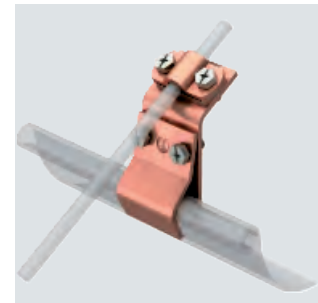
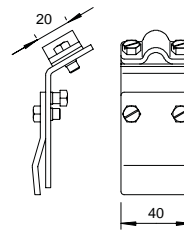
- mit 4 Sechskantschrauben M6 x 16
- passend für alle Wulststärken

St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt

Zweimetall-Dachrinnenklemme für alle Wulststärken

Typ	Passung mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
262 ZM	Rd 8-10	10	23,100	5316170

0225 €/100 St.



- passend für alle Wulststärken
- Zweimetall zum Anschluss von Rundleitern aus Alu oder Stahl an Kupferdachrinnen ohne Korrosion der unterschiedlichen Metalle

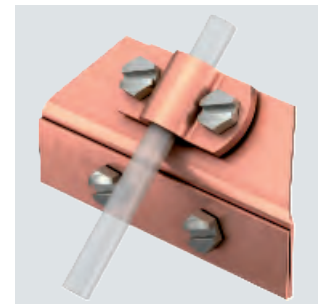
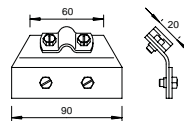
Schneefang-Gitterklemmen

Cu Kupfer

Schneefang-Gitterklemme

Typ	Passung mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
264 CU	Rd 8-10	10	21,140	5316553

0225 €/100 St.

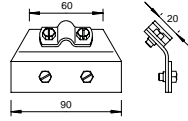
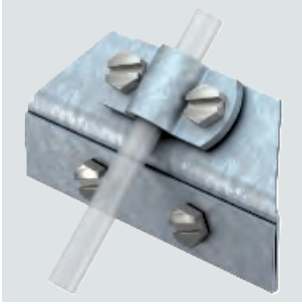


- Blechdicke bis 8 mm
- mit 4 Sechskantschrauben M6 x 16



Schneefang-Gitterklemme

St Stahl
F feuerverzinkt



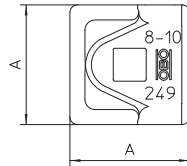
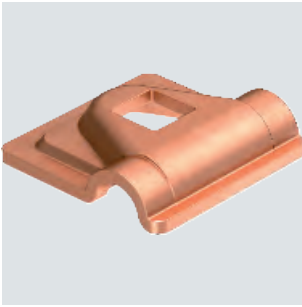
Typ	Passung mm	Maß A mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
264	Rd 8-10		25	18,640	5316510
					0225 €/100 St.

- Blechdicke bis 8 mm
- mit 4 Sechskantschrauben M6 x 16

Anschlussklemmen

Schnellverbinder, Oberteil Rd 8-10 mm

Cu Kupfer

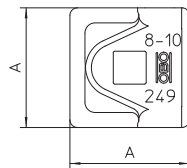
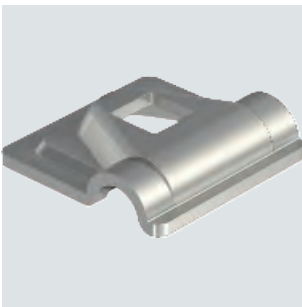


Typ	Passung mm	Maß A mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
249 8-10 CU-OT	Rd 8-10	40	100	3,580	5311530
					0225 €/100 St.

- zur Rundleiterbefestigung RD 8-10
- für M10-Schrauben geeignet

Schnellverbinder, Oberteil Rd 8-10 mm

VA Edelstahl, rostfrei 1.4301



Typ	Passung mm	Maß A mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
249 8-10 VA-OT	Rd 8-10	40	100	3,130	5311554
					0225 €/100 St.

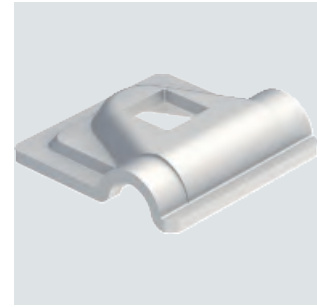
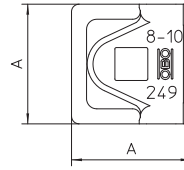
- für Rundleiter Rd 8-10
- für M10-Schrauben geeignet

Alu Aluminium

Schnellverbinder, Oberteil Rd 8-10 mm

Typ	Maß		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	A mm	Passung mm			
249 8-10 ALU-OT	44	Rd 8-10	100	2,100	5311585

0225 €/100 St.



- zur Rundleiterbefestigung RD 8-10
- für M10-Schrauben geeignet

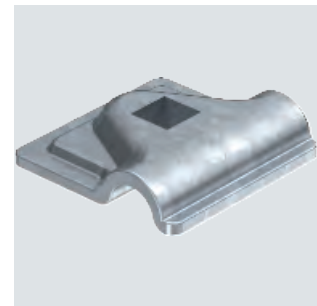
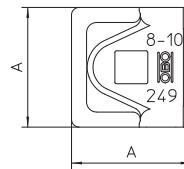
St Stahl

FT tauchfeuerverzinkt

Schnellverbinder, Oberteil Rd 8-10 mm

Typ	Maß		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	A mm	Passung mm			
249 8-10 ST-OT	40	Rd 8-10	100	3,240	5311503

0225 €/100 St.



- zur Rundleiterbefestigung RD 8-10
- für M10-Schrauben geeignet

TG Temperguss

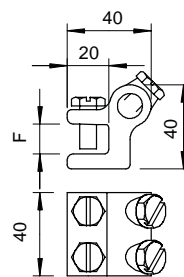
FT tauchfeuerverzinkt



Anschlussklemme bis 14 mm

Typ	Passung mm	Klemm- bereich mm	Blitzstrom- tragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
272 8	Rd 8-10	max. 8	N/50	20	22,800	5318084
272 14	Rd 8-10	max. 14	N/50	20	25,230	5318149

0225 €/100 St.

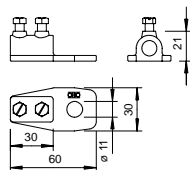


- Flanschdicke bis 8 bzw. bis 14 mm
- mit 4 Sechskantschrauben M8
- entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305 (IEC 62305)



Endstück

Zn Zinkdruckguss
G galvanisch verzinkt

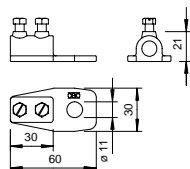


Typ	Passung mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
280 8-10	Rd 8-10	20	6,300	5320011
				0225 €/100 St.

- mit Befestigungsloch \varnothing 11 mm
- 2 Sechskantschrauben M6 x 12, Schrauben aus Stahl, feuerverzinkt bzw. aus VA
- Klemmkörper aus Zinkdruckguss bzw. Zinkdruckguss verkupfert

Endstück

Zn Zinkdruckguss



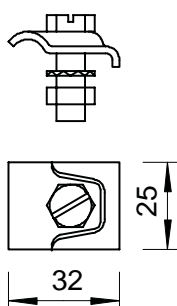
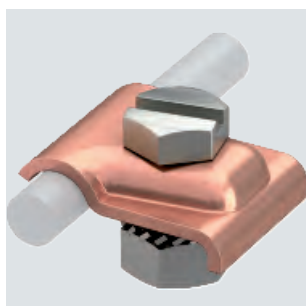
Typ	Passung mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
280 VK	Rd 8-10	20	9,000	5320054
				0225 €/100 St.

- mit Befestigungsloch \varnothing 11 mm
- 2 Sechskantschrauben M6 x 12, Schrauben aus Stahl, feuerverzinkt bzw. aus VA
- Klemmkörper aus Zinkdruckguss bzw. Zinkdruckguss verkupfert

Universelle Klemmböcke

Universeller Klemmbock Rd 8-10 mm

Cu Kupfer



Typ	Passung mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
324 S-CU	Rd 8-10	10	3,660	5326338
				0225 €/100 St.

- inkl. Sechskantschraube M8 x 25, Scheibe und Mutter

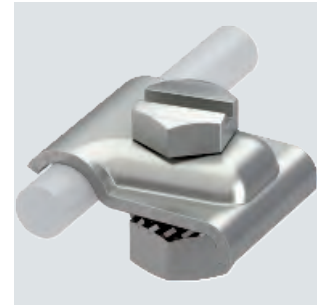
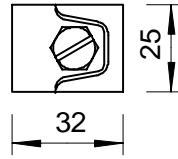
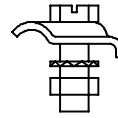


VA Edelstahl, rostfrei 1.4301

Universeller Klemmbock Rd 8-10 mm

Typ	Passung mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
324 S-VA	Rd 8-10	10	3,400	5326311

0225 €/100 St.



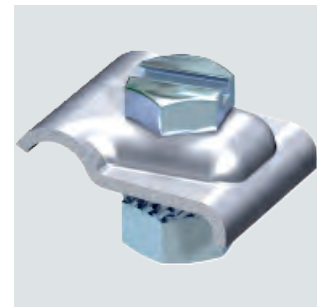
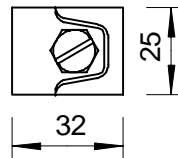
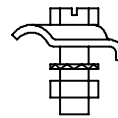
• inkl. Sechskantschraube M8 x 25, Scheibe und Mutter

St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt

Universeller Klemmbock Rd 8-10 mm

Typ	Passung mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
324 S-FT	Rd 8-10	20	3,400	5326303

0225 €/100 St.



• inkl. Sechskantschraube M8 x 25, Scheibe und Mutter

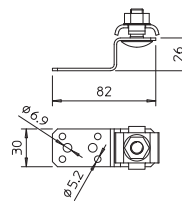
Anschlussbauteile

Alu Aluminium

Anschlussbauteil

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
287	20	1,600	5320704

0225 €/100 St.

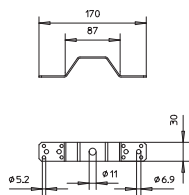


- mit 1 Anschlussloch Ø 11 mm
- 4 Befestigungslöchern Ø 5,2 mm
- 2 Befestigungslöchern Ø 6,9 mm



Anschluss- und Überbrückungsbauteil

Alu Aluminium

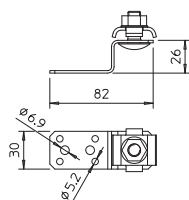
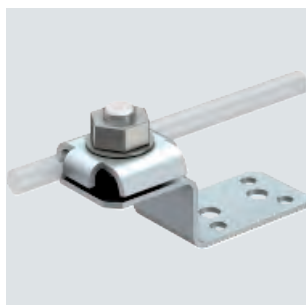


Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
288 DIN	20	2,900	5320712
			0225 €/100 St.

- mit 1 Anschlussloch Ø 11 mm
- mit 2 x 4 Befestigungslöchern Ø 5,2 mm
- mit 2 x 2 Befestigungslöchern Ø 6,9 mm

Anschlussbauteil mit Doppelüberleger

Alu Aluminium

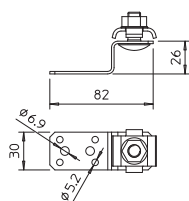
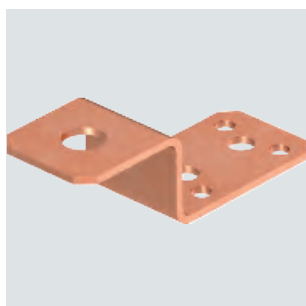


Typ	Passung mm	Blitzstrom-tragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
287 DCT	Rd 6-8	N/50	10	6,450	5320707
					0225 €/100 St.

- entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305 (IEC 62305)
- schnelle Montage mittels einer M10x30 Schraube aus rostfreiem Edelstahl
- 4 Befestigungslöchern Ø 5,2 mm
- 2 Befestigungslöchern Ø 6,9 mm

Anschlussbauteil

Cu Kupfer



Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
287 CU	10	5,600	5320690
			0225 €/100 St.

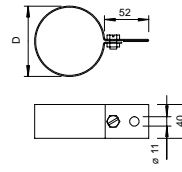
- mit 1 Anschlussloch Ø 11 mm
- 4 Befestigungslöchern Ø 5,2 mm
- 2 Befestigungslöchern Ø 6,9 mm

Cu Kupfer

Regenrohrschelle

Typ	für Rohr mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
301 CU-80	80	10	22,500	5350689
301 CU-100	100	10	26,230	5350700

0225 €/100 St.



- mit 1x Sechskantschraube M8 x 20
- mit 1x Sechskantmutter M8 und 1 Fächerscheibe aus rostfreiem Stahl
- mit Anschlussloch Ø 11 mm

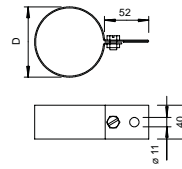
St Stahl

FS bandverzinkt

Regenrohrschelle

Typ	für Rohr mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
301 DIN-80	80	10	19,580	5350085
301 DIN-90	90	10	21,880	5350093
301 DIN-100	100	10	19,880	5350107
301 DIN-110	110	10	24,920	5350115
301 DIN-120	120	10	26,240	5350123

0225 €/100 St.



- zum Verbinden von Leitungen und Regenrohren
- in Anlehnung an DIN 48818 C
- bandverzinkt (rd. 275 g/m² = 40 µm Mittelwert)
- mit 1 Sechskantschraube M8 x 20
- mit 1 Sechskantmutter M8 und 1 Fächerscheibe aus rostfreiem Stahl
- mit Anschlussloch Ø 11 mm

St Stahl

FS bandverzinkt

Regenrohrschelle zur Verlegung Rd 8-10 mm hinter dem Rohr

Typ	für Rohr mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
301 S-100	100	10	5,200	5351057
301 S-120	120	10	5,950	5351073

0225 €/100 St.



- mit Sicke
- für Rundleiter Rd 8-10
- inkl. Sechskantschraube M6 x 20 und Mutter M6



Regenrohrschelle zur Verlegung Rd 8-10 mm hinter dem Rohr

Alu Aluminium



Typ	für Rohr mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
301 S-AL-100	100	10	4,100	5351359
301 S-AL-120	120	10	4,600	5351375

0225 €/100 St.

- mit Sicke
- für Rundleiter Rd 8-10
- inkl. Sechskantschraube M6 x 20 und Mutter M6

Regenrohrschelle zur Verlegung Rd 8-10 mm hinter dem Rohr

VA Edelstahl, rostfrei 1.4301



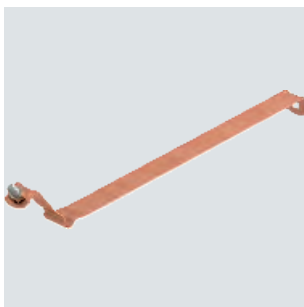
Typ	für Rohr mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
301 S-VA-100	100	10	5,200	5351251
301 S-VA-120	120	10	5,950	5351286

0225 €/100 St.

- mit Sicke
- für Rundleiter Rd 8-10
- inkl. Sechskantschraube M6 x 20 und Mutter M6

Regenrohrschelle zur Verlegung Rd 8-10 mm hinter dem Rohr

Cu Kupfer



Typ	für Rohr mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
301 S-CU-100	100	10	5,850	5351456
301 S-CU-120	120	10	6,700	5351472

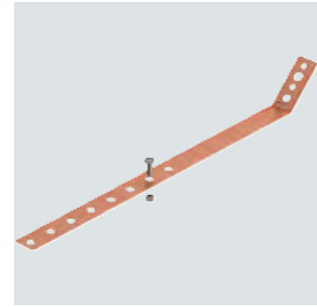
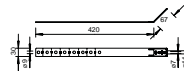
0225 €/100 St.

- mit Sicke
- für Rundleiter Rd 8-10
- inkl. Sechskantschraube M6 x 20 und Mutter M6

Cu Kupfer

Universelle Regenrohrschelle 60-130 mm

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
301 V-CU	5	13,500	5350883
0225 €/100 St.			

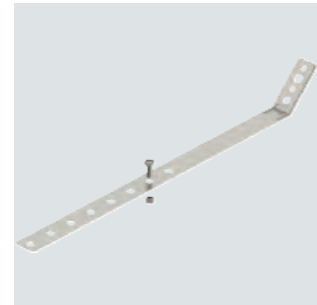
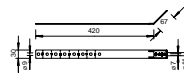


- verstellbar für Rohrdurchmesser von 60-130 mm
- mit 2 Anschlusslöchern Ø 7 mm
- mit 1 Anschlussloch Ø 9 mm
- mit 1 Anschlussloch Ø 11 mm
- inkl. Sechskantschraube M6 x 20 und Mutter M6

VA Edelstahl, rostfrei 1.4301

Universelle Regenrohrschelle 60-130 mm

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
301 V-VA	5	11,800	5350905
0225 €/100 St.			



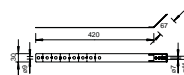
- verstellbar für Rohrdurchmesser von 60-130 mm
- mit 2 Anschlusslöchern Ø 7 mm
- mit 1 Anschlussloch Ø 9 mm
- mit 1 Anschlussloch Ø 11 mm
- inkl. Sechskantschraube M6 x 20 und Mutter M6

St Stahl

FS bandverzinkt

Universelle Regenrohrschelle 60-130 mm

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
301 V	5	11,900	5350867
0225 €/100 St.			

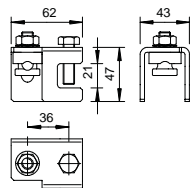
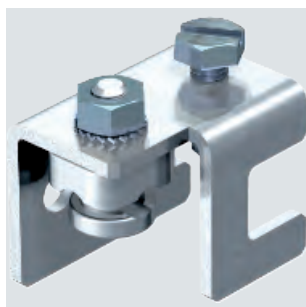


- verstellbar für Rohrdurchmesser von 60-130 mm
- mit 2 Anschlusslöchern Ø 7 mm
- mit 1 Anschlussloch Ø 9 mm
- mit 1 Anschlussloch Ø 11 mm
- inkl. Sechskantschraube M6 x 20 und Mutter M6



Konstruktionsklemme bis 20 mm

St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt

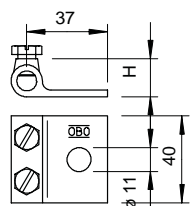
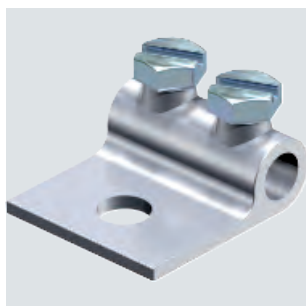
Typ	Passung mm	Klemmbereich mm	Blitzstromtragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
5010 20 FT	Rd 8-10	4-20	N/50	10	30,600	5304520

0225 €/100 St.

- Montage des Rundleiters senkrecht oder quer zur Konstruktion möglich
- zum Befestigen an Konstruktionen bis zu einer Flanschdicke von 20 mm
- Befestigung an Konstruktionen über eine Sechskantschraube M10
- entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305 (IEC 62305)

Klemmschuh

TG Temperguss
F feuerverzinkt



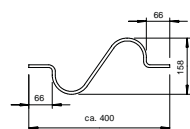
Typ	Passung mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
319 8	Rd 8	25	7,800	5325307
319 10	Rd 10	25	9,650	5325315

0225 €/100 St.

- mit Befestigungsloch \varnothing 11 mm
- 2 Sechskantschrauben M8 x 16
- Schrauben aus Stahl, feuerverzinkt und Klemmkörper aus Temperguss, feuerverzinkt

Dehnungsstück

Alu Aluminium

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
172 AR	10	7,500	5218926

0225 €/100 St.

- zum Ausgleich von temperaturbedingten Längenänderungen
- notwendig bei Rundleiterlängen größer als 20 m
- aus Rundleiter Rd 8-Alu

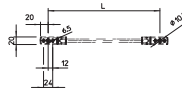


Cu Kupfer

Überbrückungsseil

Typ	Maß L mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
853 200	200	10	4,840	5331008
853 300	300	10	7,260	5331013
853 400	400	10	9,680	5331017

0225 €/100 St.



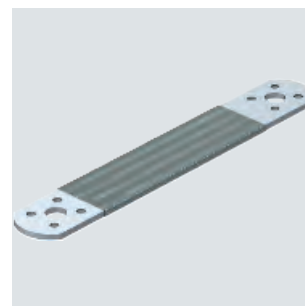
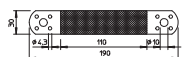
- mit Aluminium-Kabelschuhen
- aus flexiblem, isolierten Kupferkabel 16 mm²
- Mantel: schwarz, chlorierte Kautschukmischung EM5
- mit 1 Befestigungsloch Ø 10,5 mm
- mit 2 Befestigungslöchern Ø 6,5 mm
- zum Einsatz im Freien oder in Räumen geeignet
- Temperaturbereich -25°C - +80°C (bewegt) und -40°C - +80°C (nicht bewegt)

Cu Kupfer

Anschluss- und Dehnungsband

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
856	10	8,125	5331501

0225 €/100 St.



- Kupferband 35 mm² verzinkt
- hochflexibel mit starren Enden
- pro Ende mit 1 Befestigungsloch Ø 10 mm und 4 Befestigungslöchern Ø 4,3 mm

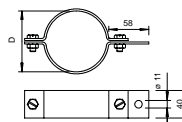
St Stahl

FT tauchfeuerverzinkt

Rohrschelle

Typ	für Rohr mm	für Rohr inch	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
303 DIN-3/8	17,2	3/8	5	22,600	5102057
303 DIN-1/2	21,3	1/2	5	23,280	5102073
303 DIN-3/4	26,9	3/4	5	25,640	5102081
303 DIN-1	33,7	1	5	28,300	5102111
303 DIN-1 1/4	42,4	1 1/4	5	31,300	5102138
303 DIN-1 1/2	48,3	1 1/2	5	33,220	5102154
303 DIN-2	60,3	2	5	36,840	5102197
303 DIN-2 1/2	76,1	2 1/2	10	39,400	5102219
303 DIN-3	88,9	3	10	43,300	5102235
303 DIN-3 1/2	100	3 1/2	10	64,900	5102251
303 DIN-4	114,3	4	10	66,800	5102278

0225 €/100 St.



- DIN 48818, Form D
- mit Anschlussloch Ø 11 mm
- 2 Sechskantschrauben M8 x 20 (4 inch = M10)
- 2 Sechskantmuttern M8 (4 inch = M10)



Verbindungs- und Trennklemmen



Verbindungs- und Trennklemmen

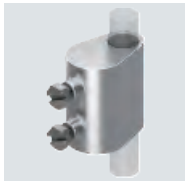
Trennstücke



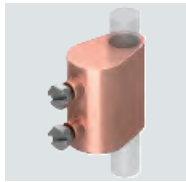
Seite 432



Seite 432



Seite 432



Seite 433

Universelle Trennstücke



Seite 433



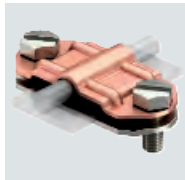
Seite 433



Seite 434



Seite 435



Seite 435

Trennstücke für Rd 8-10



Seite 434



434



Seite 435



Seite 436

Anschlusschelle



Seite 436

Nummernschilder



Nummernschilder
Seite 436



Seite 437



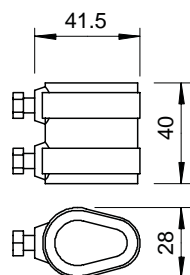
Seite 437



Trennstück offen

Zn Zinkdruckguss

G galvanisch verzinkt



Typ	Passung mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
223 O DIN ZN	Rd 8-10/16	20	12,500	5335140

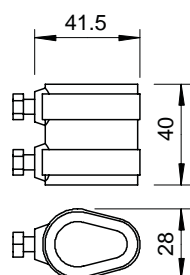
0225 €/100 St.

- mit 2 Sechskantschrauben aus rostfreiem Stahl (VA)
- Klemmkörper aus Zinkdruckguss

Trennstück offen

Zn Zinkdruckguss

Cu verkupfert



Typ	Passung mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
223 O DIN MS	Rd 8-10/16	20	14,900	5335167

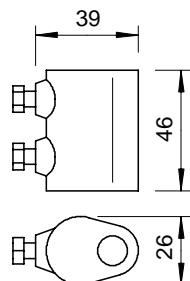
0225 €/100 St.

- mit 2 Sechskantschrauben aus rostfreiem Stahl (VA)
- Klemmkörper aus Zinkdruckguss, verkupfert

Trennstück geschlossen

Zn Zinkdruckguss

G galvanisch verzinkt



Typ	Passung mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
223 DIN ZN	Rd 8-10/16	20	12,406	5335205

0225 €/100 St.

- für Passung von Rundleiter Rd 8-10 auf Erdführungstangen Rd 16
- inkl. 2 Sechskantschrauben aus rostfreiem Edelstahl (V2A)
- entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305 (IEC 62305)

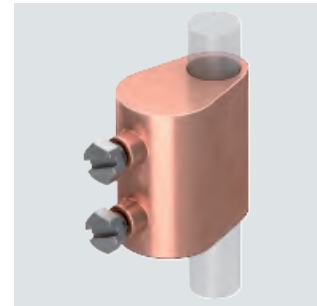
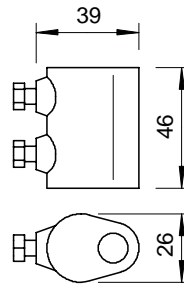
Zn Zinkdruckguss

Cu verkupfert



Typ	Passung mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
223 DIN MS	Rd 8-10/16	10	11,700	5335256

0225 €/100 St.



- für Passung von Rundleiter Rd 8-10 auf Erdführungsstangen Rd 16
- inkl. 2 Sechskantschrauben aus rostfreiem Edelstahl (V2A)
- entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305 (IEC 62305)

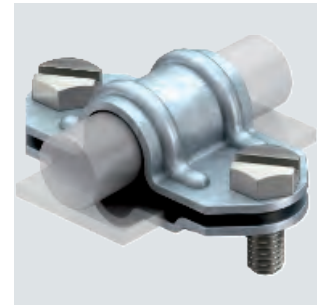
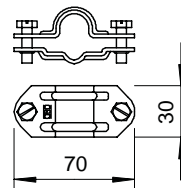
St Stahl

FT tauchfeuerverzinkt



Typ	Passung mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
226 8-10	Rd 8-10/FL30 x 16	20	8,600	5336007

0225 €/100 St.



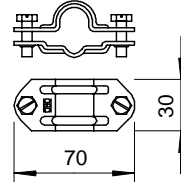
- Passung für Rundleiter Rd 8-10 auf Rd 16 oder Flachleiter FL 30
- inkl. 2 Sechskantschrauben M8 x 20 aus rostfreiem Edelstahl (V2A)
- entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305 (IEC 62305)

VA Edelstahl, rostfrei 1.4301



Typ	Passung mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
226 VA	Rd 8-10/FL30 x 16	10	8,700	5336058

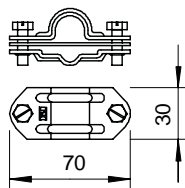
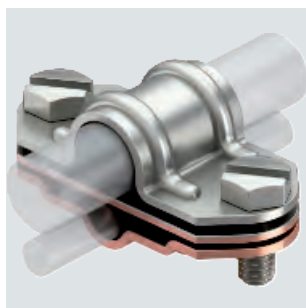
0225 €/100 St.



- Passung für Rundleiter Rd 8-10 auf Rd 16 oder Flachleiter FL 30
- inkl. 2 Sechskantschrauben M8 x 20 aus rostfreiem Edelstahl (V2A)
- entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305 (IEC 62305)

Universelles Zweimetall-Trennstück

Cu Kupfer

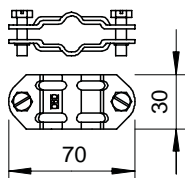
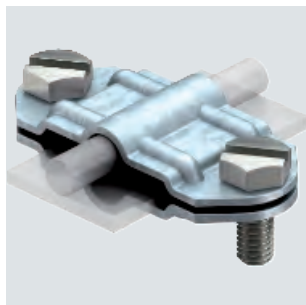


Typ	Passung mm	Werkstoff Oberteil	Werkstoff Unterteil	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
226 ZV VA	Rd 8-10/FL30 x 16	VA	Cu	10	11,000	5336074
						0225 €/100 St.

- Passung: Rd 8-10 x 16, FL 30 x Rd 16
- mit 2 Sechskantschrauben M8 x 20 aus rostfreiem Stahl (VA)
- Zwischenplatte aus Aluminium/Kupfer

Trennstück für Rd 8-10 und FL 30 mm

St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt

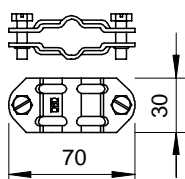
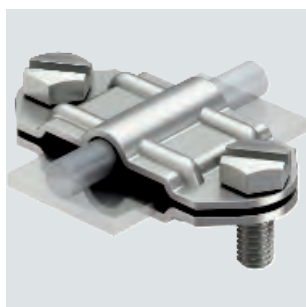


Typ	Passung mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
233 8	Rd 8-10/FL30 x Rd 8-10/FL30	20	8,200	5336309
				0225 €/100 St.

- für Passung von Rundleiter Rd 8-10 oder Flachleiter FL 30
- mit 2 Sechskantschrauben M8 x 20 aus rostfreiem Stahl (VA)
- Kurzschlussstrom I_k (50 Hz), Zeit 0,6 s, Temp. max. 300 °C: 8,5 kA

Trennstück für Rd 8-10 und FL 30 mm

VA Edelstahl, rostfrei 1.4301



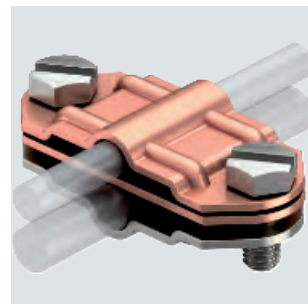
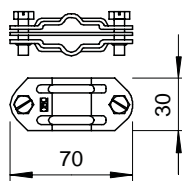
Typ	Passung mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
233 VA	Rd 8-10/FL30 x Rd 8-10/FL30	10	8,300	5336341
				0225 €/100 St.

- für Passung von Rundleiter Rd 8-10 oder Flachleiter FL 30
- mit 2 Sechskantschrauben M8 x 20 aus rostfreiem Stahl (VA)

VA Edelstahl, rostfrei 1.4301

Zweimetall-Trennstück für Rd 8-10 und FL 30 mm

Typ	Passung mm	Werkstoff Oberteil	Werkstoff Unterteil	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
233 ZV	Rd 8-10/FL30 x Rd 8-10/FL30	Cu	VA	10	10,100	5336376
				0225	€/100 St.	

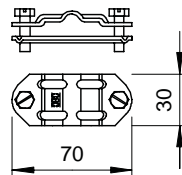


- Zweimetall-Trennstück für Rundleiter/Flachleiter unterschiedlicher Werkstoffe
- für Passung von Rundleiter Rd 8-10 auf Flachleiter FL 30
- mit 2 Sechskantschrauben M8 x 20 aus rostfreiem Stahl (VA)
- Zwischenplatte aus Aluminium/Kupfer, Oberteil aus Kupfer, Unterteil aus rostfreiem Stahl

VA Edelstahl, rostfrei 1.4301

Trennstück für Rd 8-10 und FL 30-40 mm

Typ	Passung mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
233 A VA	8-10xFL30-40	10	8,300	5336457
				0225 €/100 St.

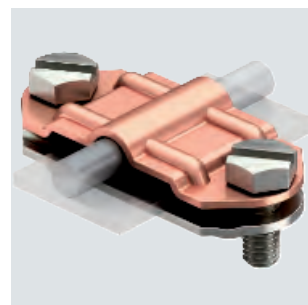
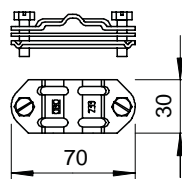


- Passung: Rd 8-10 x FL 30-40
- mit 2 Sechskantschrauben M8 x 20 (VA)

Cu Kupfer

Zweimetall-Trennstück für Rd 8-10 und FL 30-40 mm

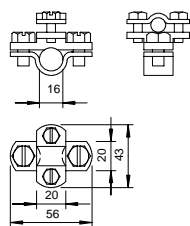
Typ	Passung mm	Werkstoff Oberteil	Werkstoff Unterteil	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
233 A ZV	Rd 8-10 x FL30-40	Cu	VA	10	10,400	5336503
				0225	€/100 St.	



- Passung: Rd 8-10 x FL 30-40, FL 30 x FL 30-40
- mit 2 Sechskantschrauben M8 x 20 aus rostfreiem Stahl (VA)
- Zwischenplatte aus Aluminium/Kupfer
- Oberteil aus Kupfer, Unterteil aus rostfreiem Stahl

Stangenklemme

St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt

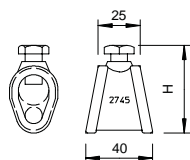


Typ	Passung mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
108 B DIN	Rd 8-10/16	10	13,970	5416566
				0225 €/100 St.

- Stangenklemme zum Anschluss von Rundleitern Rd 8-10 an Auffangstangen Rd 16
- montiert mit je 2 Sechskantschrauben M8 x 16 und M6 x 12
- Zwischenstück aus Tempereguss
- Überleger und Schrauben aus Stahl, feuerverzinkt

Anschlusschelle für Staberder bzw. Leitungen

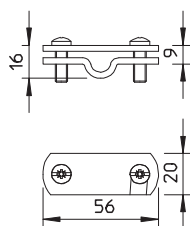
CuZn 37 Messing
Cu verkupfert



Typ	für Tiefenerder Ø mm	Passung mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
2745 20 MS	20	7-12,5/S95 mm ²	5	16,000	5001560
				0220 €/St.	

- für Staberder Ø 20 bzw. Leitungen 95 mm²
- für Rundleiteranschlüsse Rd 7-12,5 mit Sechskantschrauben M10 x 25

Nummernschilder



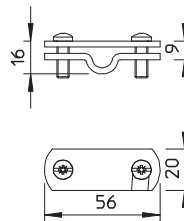
Typ	Passung mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
311 N-ALU 8-10	RD 8 - 10 / FL30	5	2,500	3049256
311 N-ALU 16	RD 16 - FL30	5	2,800	3049345
				0225 €/100 St.

- zur Kennzeichnung der Trennstelle
- zur universellen Beschriftung (z. B. mit Schlagzahlen) geeignet

Nummernschilder

Typ	Passung mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
311 N-VA 8-10	RD 8-10/FL30	5	5,600	3049221
311 N-VA 16	RD 16-FL30	5	6,400	3049329

0225 €/100 St.

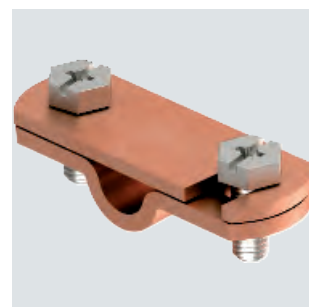
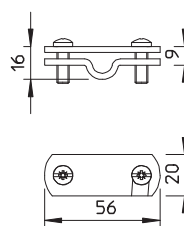


- zur Kennzeichnung der Trennstelle
- zur universellen Beschriftung (z. B. mit Schlagzahlen) geeignet

Cu Kupfer

Typ	Passung mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
311 N-CU 8-10	RD 8-10/FL30	5	6,400	3049205

0225 €/100 St.



- zur Kennzeichnung der Trennstelle
- zur universellen Beschriftung (z. B. mit Schlagzahlen) geeignet

Nummernschilder



Schutz- und Trennfunk- strecken



Schutz- und Trennfunkensrecken

Trennfunkensrecken



Geschlossene, blitzstromtragfähige Funkenstrecke

Seite 440



Trennfunkensrecke/Überspannungsschutz zur Kopplung von Erdungsanlagen

Seite 441

Schutzfunkenstrecken

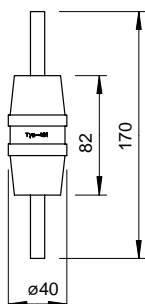


Schutzfunkenstrecke

Seite 442



Geschlossene, blitzstromtragfähige Funkenstrecke



Typ	Impulsstrom (10/350) kA	Nennableitstoßstrom (8/20) kA	Schutzpegel kV	Ansprechspannung kV	Temperaturbereich °C	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
481	50	100	<5,0	2,5	-20-+50	1	26,500	5240085

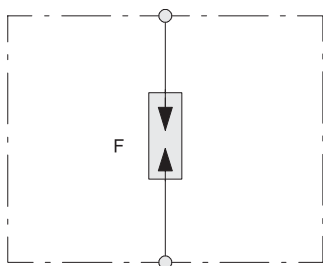
0225 €/St.

Geschlossene, blitzstromtragfähige Funkenstrecke zur Trennung elektrisch leitfähiger Anlageteile.

- Anschlussbolzen; Ø 10 mm; Edelstahl rostfrei.
- Impulsstrom 50 kA (10/350)
- BET-geprüft

Anwendung: Errichten von galvanischen Trennungen für den äußeren Blitzschutz und Erdungssysteme, wie z. B. zweier Erdungsanlagen aus Gründen der gegenseitigen Beeinflussung oder Korrosion (Vermeidung von Korrosionsströmen).

Anschlussmöglichkeiten

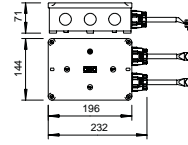




Trennfunkenstrücke/Überspannungsschutz zur Kopplung von Erdungsanlagen

Typ	Bemessungs-Stehwechselspannung V	Bemessungs-Stehgleichspannung V	Impulsstrom (10/350) kA	Nennableitstoßstrom (8/20) kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
FS-V20	280	280	100	100	1	170,000	5099803

0225 €/St.



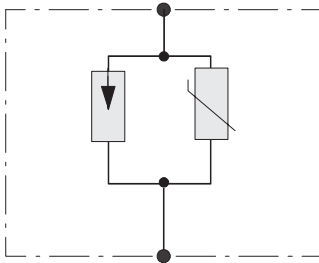
Das FS-V20-Gerät ist eine Trennfunkenstrücke mit parallel geschaltetem Überspannungsableiter (Schutzpegel <math><1,5\text{kV}</math>). Es dient zur Kopplung von unterschiedlichen Erdungssystemen.

Es wird direkt an die jeweilige Potentialausgleichsschiene angeschlossen.

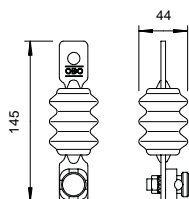
Kabel mit M10 Kabelschuh und Schraube M10x25 (DIN 933) und Mutter M10 (DIN 934) montiert.

Anwendung: Kopplung von Erdungssystemen im Bereich der Datentechnik (Funktions- und Betriebserdung)

Anschlussmöglichkeiten



Schutzfunkenstrecke



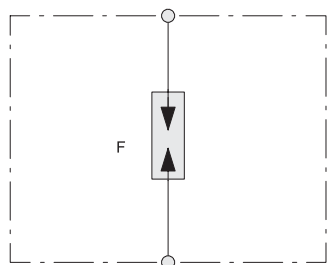
Typ	Schutz- pegel kV	Nennableit- stoßstrom (8/20) kA	Ansprech- span- nung kV	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
482	< 10	25	10	1	56,000	5240050

0225 €/St.

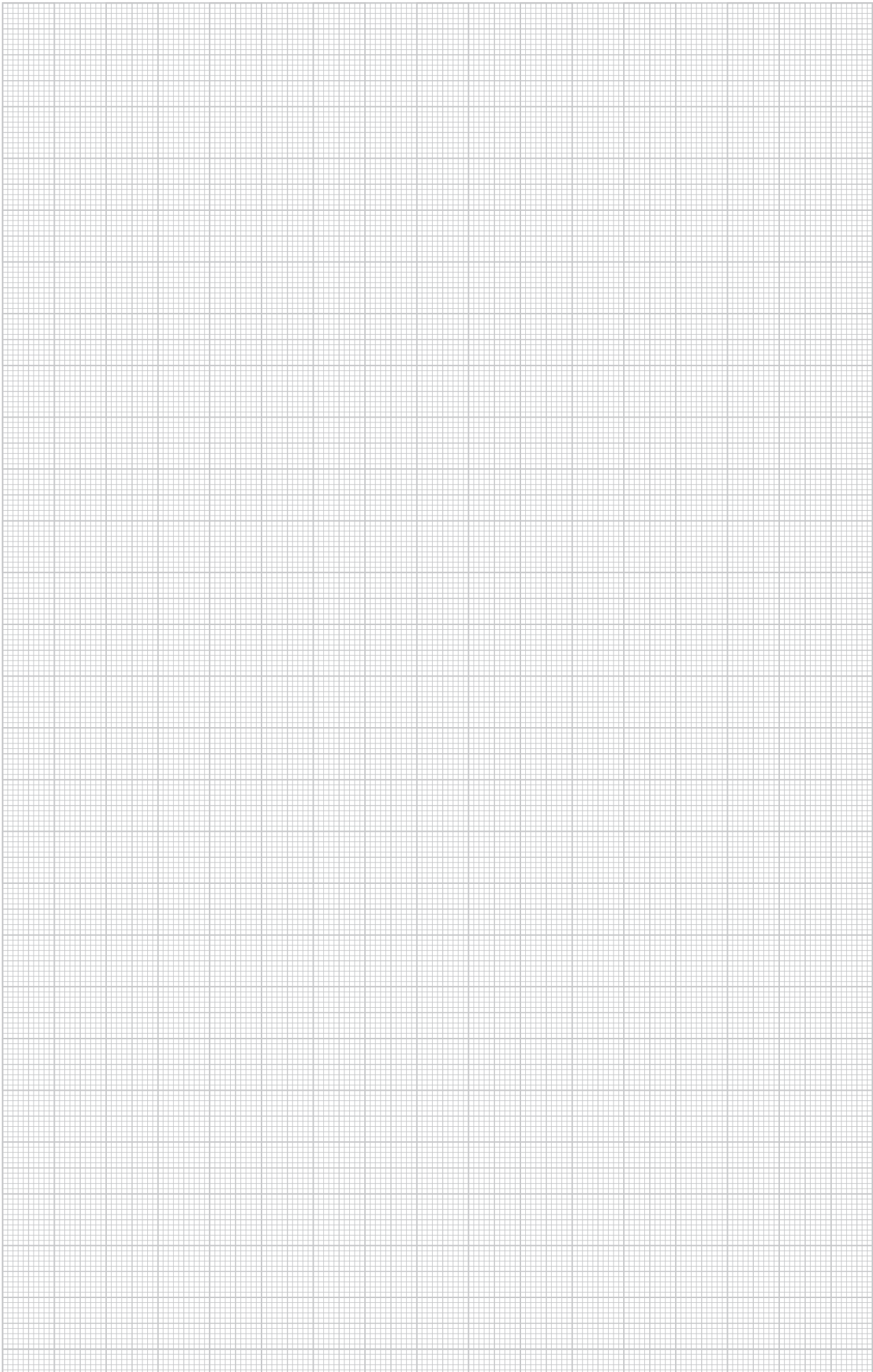
Geschlossene Funkenstrecke, zur Überbrückung einer Näherungsstelle zwischen Dachständer des Niederspannungssystems und Bauteilen der äußeren Blitzschutz-Anlage.

- Schutzart IP54
- mit vormontiertem Verbinder Typ 5001 zum Anschluss von Rundleiter Rd 8 - 10

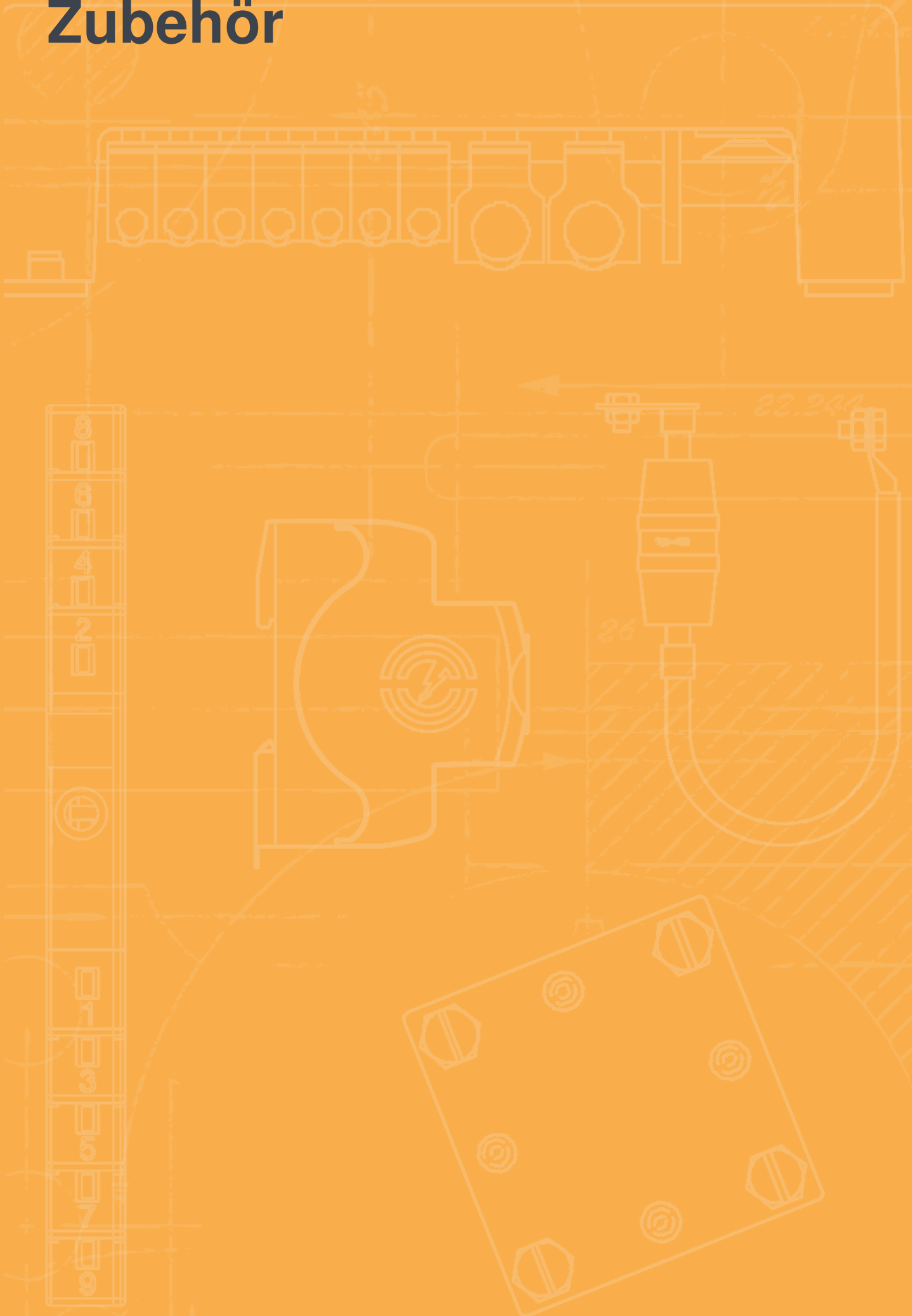
Anschlussmöglichkeiten



Schutz- und Trennfunktenstrecken



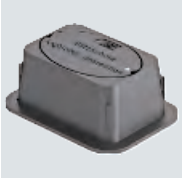
Zubehör



Zubehör

Zubehör

Unterflur-Trennstellenkästen



Seite 446



Seite 446

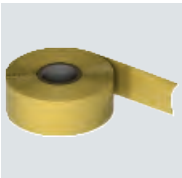
Revisionstüren



Seite 446



Seite 446



Plastische Korrosionsschutzbinde

Seite 446



Zinkausbesserung

Seite 446



TrayFix - Montageadapter für Gitterrinnen auf FangFix-System

Seite 446



Angler-Spreizdübel

Seite 446



Schraubdübel mit Gewinde

Seite 446



Richteisen

Seite 446



Draht-Richtmaschine

Seite 446

Zubehör

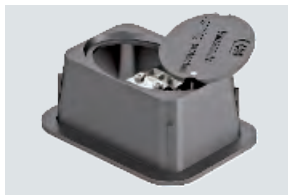
Unterflur-Trennstellenkasten



Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
5700	1	720,000	5106002

0225 €/St.

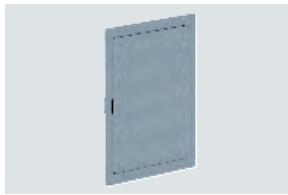
Unterflur-Trennstellenkasten mit eingebauter Trennstelle



Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
5700 SP	1	770,000	5106003

0225 €/St.

Revisionstür



Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
5800 VZ	1	46,000	5106133

0225 €/St.

Revisionstür

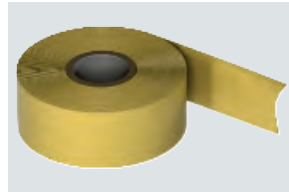


Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
5800 VA	1	46,000	5106141

0225 €/St.

Zubehör

Plastische Korrosionsschutzbinde



Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
356 50	1	71,500	2360055
356 100	1	122,200	2360101

0220 €/St.

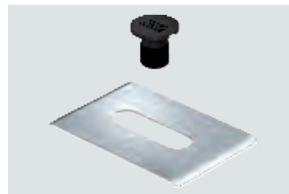
Zinkausbesserung



Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
ZSF	1	45,000	2362970

0415 €/St.

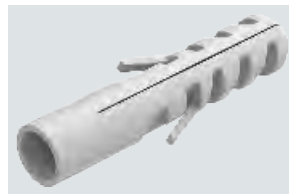
TrayFix - Montageadapter für Gitterrinnen auf FangFix-System



Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
TrayFix	25	9,850	5403100

0225 €/100 St.

Angler-Spreizdübel

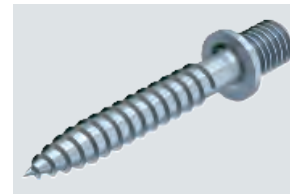


Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
910 N 5x25 GRW	100	0,051	2349043
910 N 6x30 GRW	100	0,052	2349051
910 N 6x60 GRW	100	0,079	2349078
910 N 8x40 GRW	100	0,140	2349086
910 N 10x50 GRW	50	0,306	2349108
910 N 12x60 GRW	25	0,459	2349124

0130 €/100 St.

Zubehör

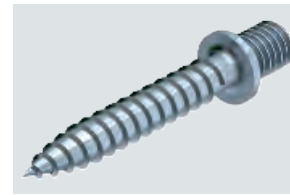
Schraubdübel mit M6-Gewinde



Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
985 M6 25	100	0,412	3133028
985 M6 35	100	0,533	3133036

0130 €/100 St.

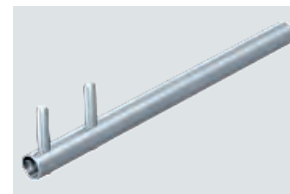
Schraubdübel mit M8-Gewinde



Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
985 M8 35	100	0,950	3133230

0130 €/100 St.

Richteisen



Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
364	1	35,000	3051013

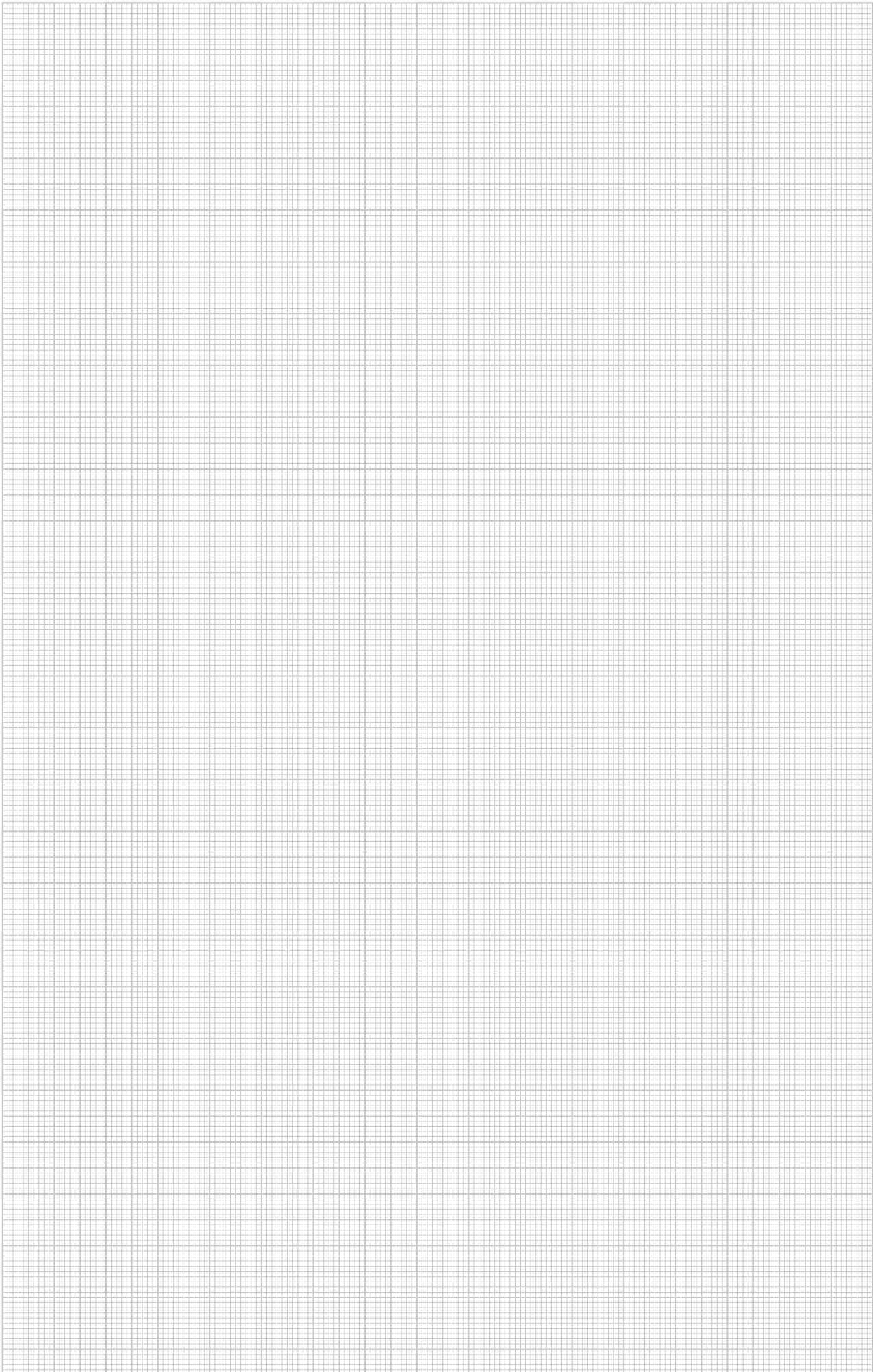
0225 €/St.

Draht-Richtmaschine



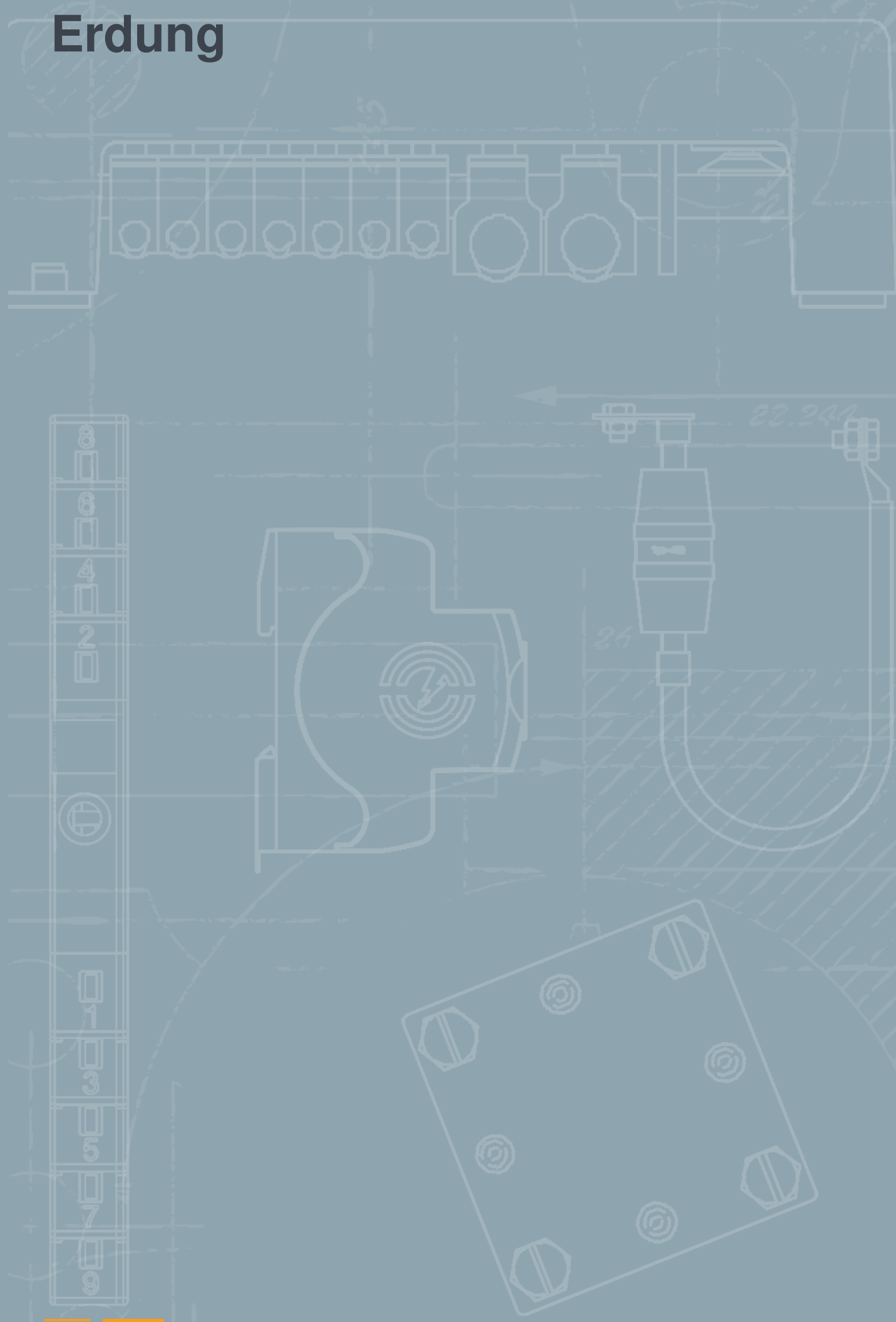
Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
5900	1	3.300,000	3059006

0225 €/St.





Erdung

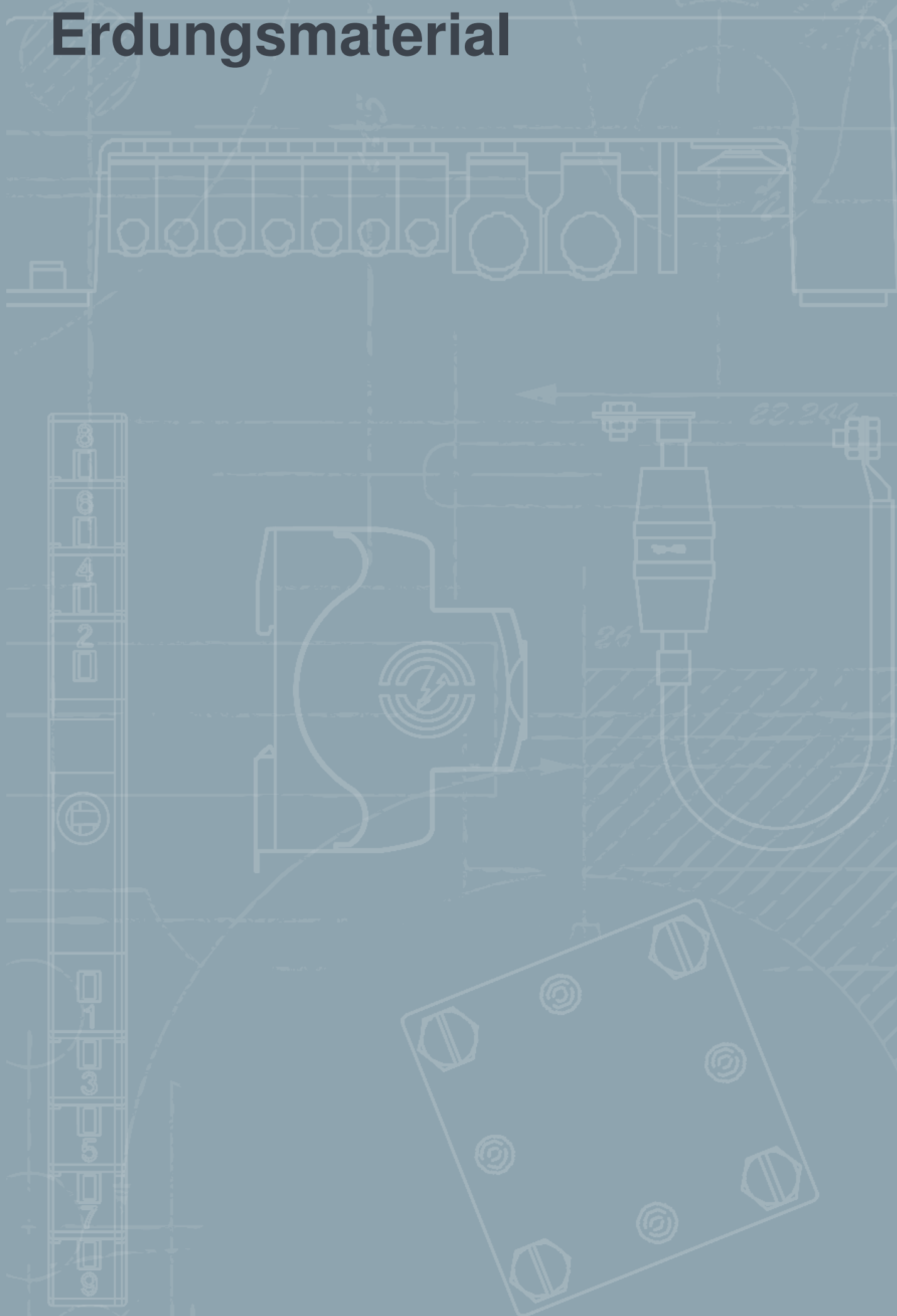
Erdungsmaterial



Erdung

	Erdungsmaterial	451
	Verbindungs- und Anschlussmaterial	477

Erdungsmaterial



Erdungsmaterial

Flachleiter



Flachleiter Stahl
verzinkt
Seite 369



Flachleiter Edel-
stahl
Seite 370

Rundleiter



Rundleiter Stahl
verzinkt
Seite 366



Rundleiter Edelstahl
Seite 366



Rundleiter Kupfer
Seite 367

Schutzkappe Leitungsmaterial



Schutzkappe für
Anschlussfahnen,
reflektierend
Seite 370

Staberder



Staberder OMEX
Seite 454



Staberder BP mit
Kupfermantel
Seite 456



Staberder für Stan-
dardanwendungen
Seite 460



Rohrerder
LightEarth
Seite 462

Schlagköpfe und Schlagspitzen



Schlagkopf für Sta-
berder ST, BP und
OMEX
Seite 463



Schlagkopf für
Rohrerder
LightEarth
Seite 464



Schlagspitze für
Staberder OMEX
Seite 463



Schlagspitze für
Staberder ST und
BP
Seite 463



Schlagspitze für
Rohrerder
LightEarth
Seite 462

Hammereinsätze



Hammereinsatz für Rohrerder LightEarth
Seite 464



Hammereinsatz ST, BP, Omex
Seite 465

Fang-/Erdeinführungsstangen



Fang-/Erdeinführungsstange beidseitig angekuppelt
Seite 470



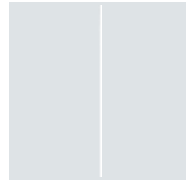
Anschlussfahne/Erdeinführungsstange
Seite 472



Fang-/Erdeinführungsstange mit Anschlusslappen
Seite 467



Erdeinführungsstange mit Trennstück und Verbinder
Seite 471



Erdeinführungsstange verjüngt und teilsoliert
Seite 471

Profilstaberder



Profilstaberder mit Bandstahlfahne
473



Seite 473



Seite 474



Seite 474

Erdplatte



Seite 475

Fundamenterder: Sicher ist sicher.

Schutzkappe für Anschlussfahnen - Protec- tionBall

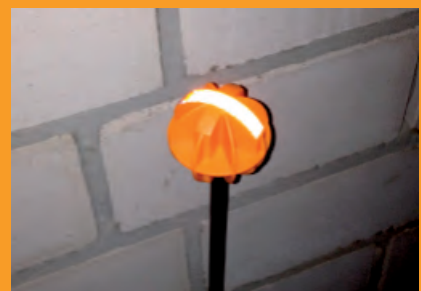
Der ProtectionBall ist die einzige Schutzkappe, die die Anforderungen der DIN 18014 auch in der Realität auf der Baustelle erfüllt! Dank reflektierender Folie ist der ProtectionBall auch in der Dämmerung und bei schlechten Lichtverhältnissen, z. B. im Kellerbereich, immer sichtbar!

**Auffällige, reflektierende Kenn-
zeichnung**

**Zum Unfallschutz während der
Bauphase**

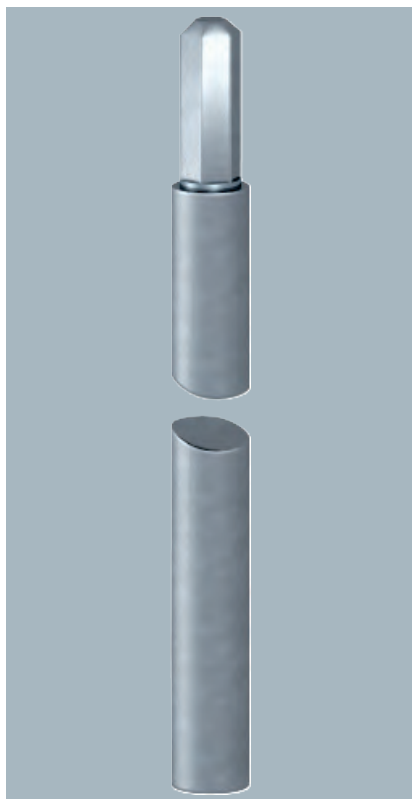
**Gemäß DIN 18014 vorge-
schrieben**

**Zum Aufstecken auf Rundleiter
oder Flachleiter**



Staberder OMEX

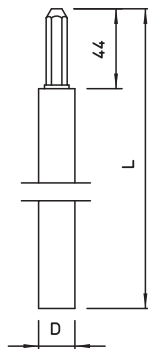
St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt

Typ	Länge mm	Außen-Ø mm	Kurzschluss- strom (50HZ) (1s; ≤300°C) kA	Blitzstrom- tragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
219 25 OMEX FT	1500	25	12,3	H/100	5	577,200	5000025

0220 €/St.

- System OMEX
- mit Zapfen und Bohrung zum Anreihen
- mit gehärteten Sechskantschrauben
- Zinkauflage mind. 60 µm
- sehr gute Kontakteigenschaften durch Weichmetalleinlage in der Bohrung
- entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305 (IEC 62305) und DIN EN 62561-2



Systemzubehör für Artikel

-  **FT** Schlagspitze für Staberder OMEX Seite 463
-  **St** Schlagkopf für Staberder ST, BP und OMEX Seite 463

-  **FT** Anschlussschelle für Staberder auf Rundleiter Rd 8-10 Seite 479
-  **FT** Anschlussschelle für Staberder auf Flachleiter Seite 479

-  **FT** Anschlussschelle für Staberder, universell Seite 480

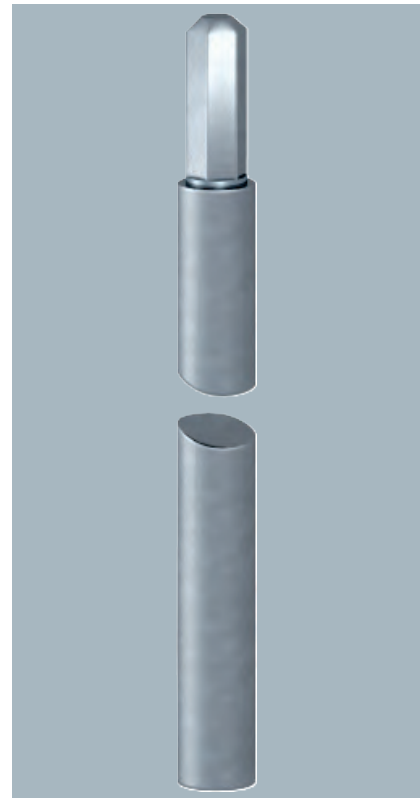
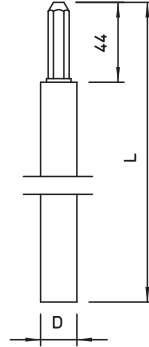
Staberder OMEX

- St** Stahl
- FT** tauchfeuerverzinkt
- 

Typ	Länge mm	Außen-Ø mm	Kurzschluss- strom (50HZ) (1s; ≤300°C) kA	Blitzstrom- tragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
219 20 OMEX FT	1500	20	7,9	H/100	5	365,400	5000017
219 20 OMEX FT	2000	20	7,9	H/100	5	491,400	5000203

0220 €/St.

- System OMEX
- mit Zapfen und Bohrung zum Anreihen
- mit gehärteten Sechskantstiften
- Zinkauflage mind. 60 µm
- sehr gute Kontakteigenschaften durch Weichmetalleinlage in der Bohrung
- entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305 (IEC 62305) und DIN EN 62561-2

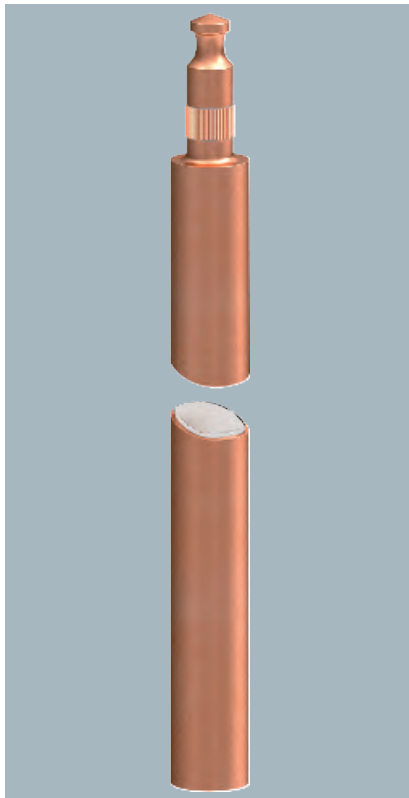


Systemzubehör für Artikel

- | | | | | | |
|--|-----------|---|-----------|--|-----------|
|  FT Schlagspitze für Staberder OMEX | Seite 463 |  FT Anschlussschelle für Staberder auf Rundleiter Rd 8-10 | Seite 479 |  FT Anschlussschelle für Staberder, universell | Seite 480 |
|  St Schlagkopf für Staberder ST, BP und OMEX | Seite 463 |  FT Anschlussschelle für Staberder auf Flachleiter | Seite 479 | | |

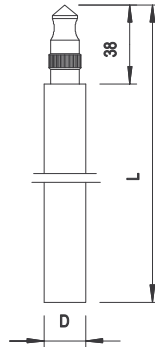
Staberder BP mit Kupfermantel

St Stahl
Cu verkupfert

Typ	Länge mm	Außen-Ø mm	Kurzschluss- strom (50HZ) (1s; ≤300°C) kA	Blitzstrom- tragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
219 20 BP CU	1500	20	7,9	H/100	5	365,400	5000500
							0220 €/St.

- System BP (Bundespost)
- aus Stahl mit einem Kupfermantel von mind. 0,25 mm
- sehr gute Kontakteigenschaften durch Weichmetalleinlage in der Bohrung
- mit Zapfen und Bohrung zum Anreihen
- Zugfestigkeit mind. 600 N/mm²
- entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305 (IEC 62305)



Systemzubehör für Artikel



FT

Schlagspitze für Staberder ST und BP

Seite 463



St

Schlagkopf für Staberder ST, BP und OMEX

Seite 463



Cu

Anschlusschelle für Staberder bzw. Leitungen

Seite 436

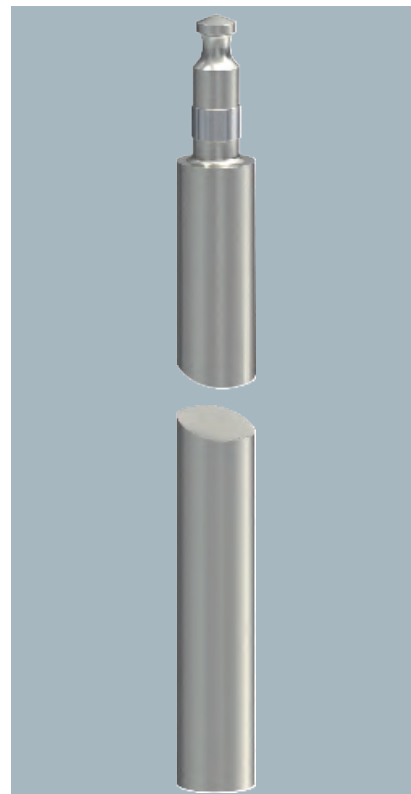
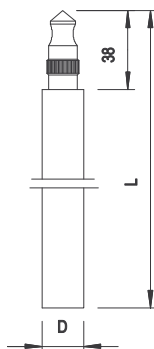
VA Edelstahl, rostfrei 1.4401



Typ	Länge mm	Außen-Ø mm	Kurzschluss- strom (50Hz) (1s; ≤300°C) kA	Blitzstrom- tragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
219 20 BP V4A	1000	20	4,2	H/100	5	250,000	5000858
219 20 BP V4A	1500	20	4,2	H/100	5	365,000	5000866

0220 €/St.

- System BP (Bundespost)
- sehr gute Kontakteigenschaften durch Weichmetalleinlage in der Bohrung
- mit Zapfen und Bohrung zum Anreihen
- entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Kurzschlussstrom I_k (50 Hz), Zeit 1 s, Temp. max. 300 °C: 4.5 kA (219 20 BP V4A)



Systemzubehör für Artikel



FT

Schlagspitze für Staberder ST und BP

Seite 463



St

Schlagkopf für Staberder ST, BP und OMEX

Seite 463



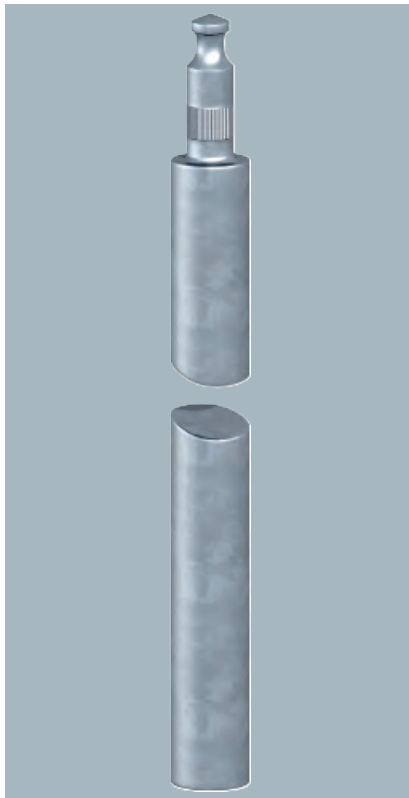
VA

Anschlusschelle für Staberder, universell

Seite 480

Staberder BP

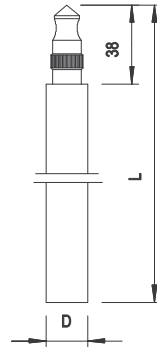
St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt



Typ	Länge mm	Außen-Ø mm	Kurzschlussstrom (50HZ) (1s; ≤300°C) kA	Blitzstromtragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
219 20 BP FT	1500	20	7,9	H/100	5	360,000	5000947
219 25 BP FT	1500	25	12,3	H/100	5	573,000	5000955

0220 €/St.

- System „BP“ (Bundespost)
- sehr gute Kontakteigenschaften durch Weichmetalleinlage in der Bohrung
- mit Zapfen und Bohrung zum Anreihen
- Version FT mit Zinkauflage von ca. 130 µm
- entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305 (IEC 62305)



Systemzubehör für Artikel

-  **FT** Schlagspitze für Staberder ST und BP Seite 463
-  **St** Schlagkopf für Staberder ST, BP und OMEX Seite 463

-  **FT** Anschlussschelle für Staberder auf Rundleiter Rd 8-10 Seite 479
-  **FT** Anschlussschelle für Staberder auf Flachleiter Seite 479

-  **FT** Anschlussschelle für Staberder, universell Seite 480

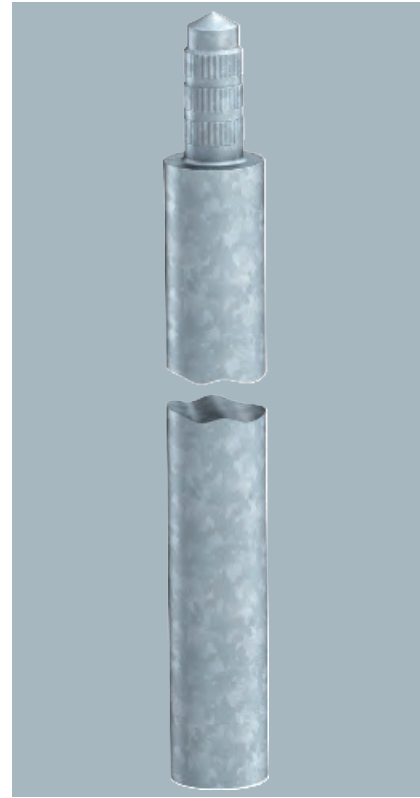
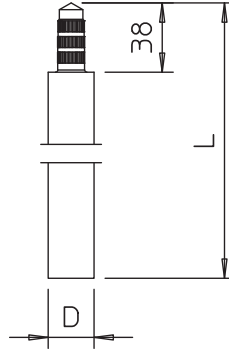
Staberder für Standardanwendungen

- St** Stahl
- FT** tauchfeuerverzinkt
- 

Typ	Länge mm	Außen-Ø mm	Kurzschluss- strom (50HZ) (1s; ≤300 °C) kA	Blitzstrom- tragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art-Nr.
219 25 ST FT	1500	25	12,3	H/100	5	573,000	5000769

0220 €/St.

- hohe Korrosionsbeständigkeit
- Zinkauflage von ca. 130 µm
- mit Zapfen und Bohrung zum Anreihen
- runder Zapfen mit drei Rändelungen
- entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Kurzschlussstrom I_k (50 Hz), Zeit 1 s, Temp. max. 300 °C: 12,3 kA

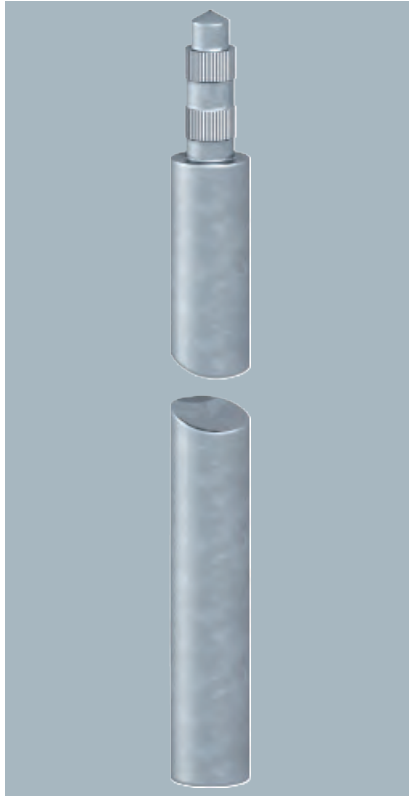


Systemzubehör für Artikel

- | | | | | | |
|--|-----------|---|-----------|--|-----------|
|  FT Schlagspitze für Staberder ST und BP | Seite 463 |  FT Anschlussschelle für Staberder auf Rundleiter Rd 8-10 | Seite 479 |  FT Anschlussschelle für Staberder, universell | Seite 480 |
|  St Schlagkopf für Staberder ST, BP und OMEX | Seite 463 |  FT Anschlussschelle für Staberder auf Flachleiter | Seite 479 | | |

Staberder für Standardanwendungen

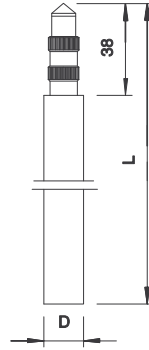
St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt



Typ	Länge mm	Außen-Ø mm	Kurzschluss- strom (50HZ) (1s; ≤300 °C) kA	Blitzstrom- tragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
219 20 ST FT	1000	20	7,9	H/100	5	250,000	5000742
219 20 ST FT	1500	20	7,9	H/100	5	360,000	5000750

0220 €/St.

- hohe Korrosionsbeständigkeit
- Zinkauflage von ca. 130 µm
- mit Zapfen und Bohrung zum Anreihen
- runder Zapfen mit zwei Rändelungen
- entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Kurzschlussstrom I_k (50 Hz), Zeit 1 s, Temp. max. 300 °C: 7.9 kA (219 20 ST)



Systemzubehör für Artikel

FT Schlagspitze für Staberder ST und BP Seite 463
St Schlagkopf für Staberder ST, BP und OMEX Seite 463

FT Anschlussschelle für Staberder auf Rundleiter Rd 8-10 Seite 479
FT Anschlussschelle für Staberder auf Flachleiter Seite 479

FT Anschlussschelle für Staberder, universell Seite 480

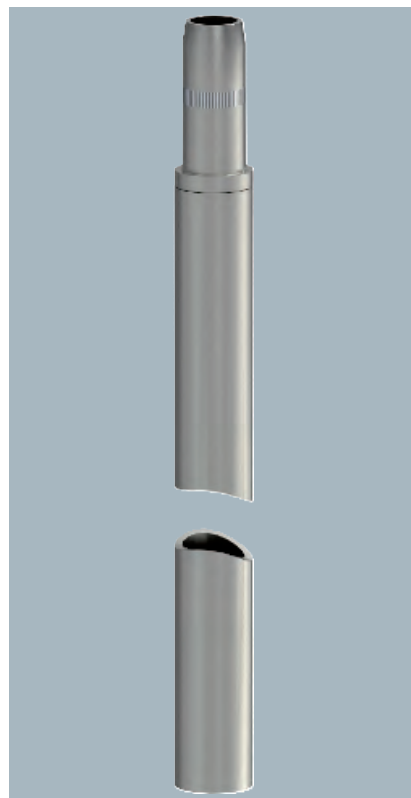
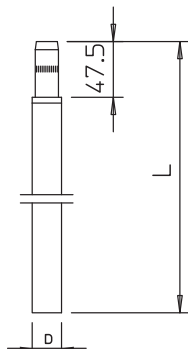
VA Edelstahl, rostfrei 1.4404

Rohrerder LightEarth

Typ	Länge mm	Außen-Ø mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
LE ERDER V4A	1500	25	5	235,000	5000335

0220 €/St.

- anreihbares Rohrerder-System zum Errichten von Tiefenerdern (Typ A)
- auch für schwierige Bodenverhältnisse geeignet
- die Kontaktierung der LightEarth-Erder erfolgt über das vormontierte Muffenstück
- erfüllt die Anforderungen nach VDE 0185-305 (IEC 62305)
- zur Verwendung von z. B. Antennenerdung, Blitzschutzerdung etc.



Systemzubehör für Artikel



FT

Schlagspitze für Rohrerder LightEarth

Seite 462



FT

Schlagkopf für Rohrerder LightEarth

Seite 464



VA

Anschlusschelle für Staberder, universell

Seite 480

Rohrerder LightEarth

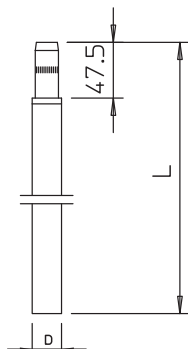
St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt



Typ	Länge mm	Außen-Ø mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
LE ERDER FT	1500	25	5	235,000	5000300

0220 €/St.

- anreihbares Rohrerder-System zum Errichten von Tiefenerdern (Typ A)
- auch für schwierige Bodenverhältnisse geeignet
- die Kontaktierung der LightEarth-Erder erfolgt über das vormontierte Muffenstück
- erfüllt die Anforderungen nach VDE 0185-305 (IEC 62305)
- zur Verwendung von z. B. Antennenerdung, Blitzschutzerdung etc.



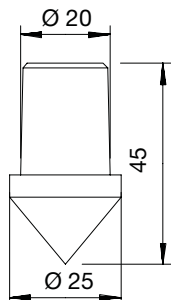
Systemzubehör für Artikel

 FT Schlagspitze für Rohrerder LightEarth	Seite 462	 FT Anschlussschelle für Staberder auf Rundleiter Rd 8-10	Seite 479	 FT Anschlussschelle für Staberder, universell	Seite 480
 FT Schlagkopf für Rohrerder LightEarth	Seite 464	 FT Anschlussschelle für Staberder auf Flachleiter	Seite 479		

Schlagspitzen

Schlagspitze für Rohrerder LightEarth

St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt



Typ	für Tiefenerder Ø mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
LE SPITZE	25	5	10,000	3041409

0220 €/St.

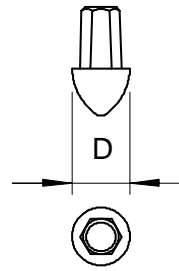
• geeignet für System LightEarth

TG Temperguss
FT tauchfeuerverzinkt

Schlagspitze für Staberder OMEX

Typ	für Tiefen- erder Ø mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
1819 20	20	5	3,300	3041204
1819 25	25	5	4,900	3041255

0220 €/St.



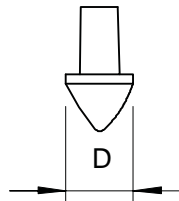
• geeignet für System OMEX

TG Temperguss
FT tauchfeuerverzinkt

Schlagspitze für Staberder ST und BP

Typ	für Tiefen- erder Ø mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
1819 20BP	20	5	3,800	3041212
1819 25BP	25	5	6,700	3041956

0220 €/St.



• geeignet für System ST und BP

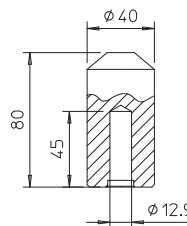
Schlagköpfe

St Stahl

Schlagkopf für Staberder ST, BP und OMEX

Typ	Werk- stoff	für Tiefen- erder Ø mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
1820 20	St	20	1	62,600	3042200
1820 25	St	25	1	70,000	3042251

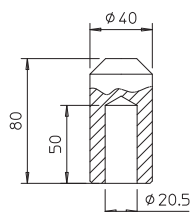
0220 €/St.



• geeignet für System ST, BP und OMEX
• zum Eintreiben von Stabern mit Handhammer
• gehärtet

Schlagkopf für Rohrerder LightEarth

St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt



Typ	Werkstoff	für Tiefenerder Ø mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
LE KOPF	St	25	1	0,550	3042308

0220 €/St.

- passend zum System LightEarth
- zum Eintreiben von Rohrerdern mit Handhammer
- gehärtet

Hammereinsätze

Hammereinsatz für Rohrerder LightEarth

St Stahl



Typ	Aufnahmesysteme	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
LE HAMMER-W	Wacker	1	132,000	3043606
LE HAMMER-H	Hilti	1	76,000	3043610
LE HAMMER-B	Bosch	1	87,000	3043614
LE HAMMER-SDS-M	SDS-max	1	76,000	3043602
LE HAMMER-AC	Atlas Copco	1	76,000	3043618
LE HAMMER-B-II	sonstige	1	200,000	3043628

0220 €/St.

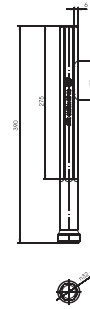
- passend zum System LightEarth
- 3043606 für Wacker (BHF 25, BHF 30S)
- 3043610 für Hilti (TE 52/42, TE72/60, TE92)
- 3043614 für Bosch (USH 10, HSH 10)
- 3043602 für SDS-Max
- 3043618 für Atlas Copco (Sechskantaufnahme)
- 3043628 für Bosch GSH27/UH27 (11304) / HS28 (12314)
Hitachi H65SD
Makita HM 1500B / HM1800
- gehärtet

St Stahl

Hammereinsatz Typ 2531 für Staberder ST, BP und OMEX

Typ	für Tiefenerder Ø mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
2531 20	20	1	200,000	3043908

0220 €/St.



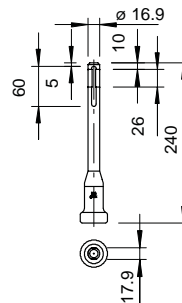
- Fabrikat Bosch GSH 27, USH 27 (Schlüsselweite 28 mm)
- passend für Staberder-System ST, BP und OMEX
- gehärtet

St Stahl

Hammereinsatz Typ 2535 für Staberder ST, BP und OMEX

Typ	für Tiefenerder Ø mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
2535 20	20	1	58,000	3043916
2535 25	25	1	100,000	3044912

0220 €/St.



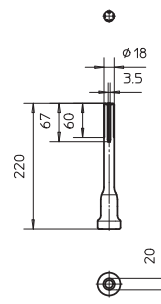
- Fabrikat Hilti TE 52/42, TE 72/60, TE 92
- passend für Staberder-System ST, BP und OMEX
- gehärtet

St Stahl

Hammereinsatz Typ 2536 für Staberder ST, BP und OMEX

Typ	für Tiefenerder Ø mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
2536 20	20	1	55,000	3044904
2536 25	25	1	61,000	3044831

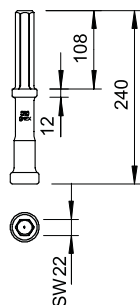
0220 €/St.



- passend für Staberder-System ST, BP und OMEX
- für Vibrationshämmer mit SDS-Max/TEY-Aufnahme
- für Fabrikat Hilti Kombihämmer: TE 50/ 54/ 55/ 56/ 60/ 70/ 74/ 75/ 76/ 80
- für Fabrikat Hilti Meißelhämmer: TE 500/ 505/ 705/ 706
- gehärtet

Hammereinsatz Typ 2500 für Staberder ST, BP und OMEX

St Stahl



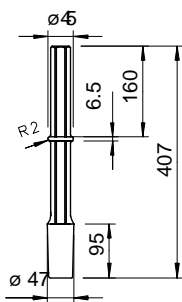
Typ	für Tiefenerder Ø mm	Verp.	Gewicht	Art.-Nr.
		Stück	kg/100 St.	
2500 20	20	1	120,000	3043207
2500 25	25	1	140,000	3043258

0220 €/St.

- Fabrikat Cobra BBM 47 SPA-Super, Tex11 und COBRA 248
- passend für Staberder-System ST, BP und OMEX
- gehärtet

Hammereinsatz Typ 2510 für Staberder ST, BP und OMEX

St Stahl



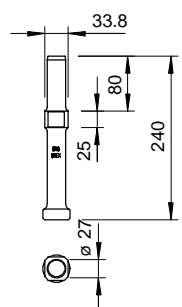
Typ	für Tiefenerder Ø mm	Verp.	Gewicht	Art.-Nr.
		Stück	kg/100 St.	
2510 20	20	1	300,000	3043312

0220 €/St.

- Fabrikat Atlas Copco Typ FB 60 S-Super
- passend für Staberder-System ST, BP und OMEX
- gehärtet

Hammereinsatz Typ 2520 für Staberder ST, BP und OMEX

St Stahl



Typ	für Tiefenerder Ø mm	Verp.	Gewicht	Art.-Nr.
		Stück	kg/100 St.	
2520 20	20	1	197,000	3043703
2520 25	25	1	197,000	3043754

0220 €/St.

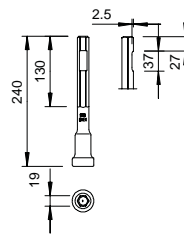
- Fabrikat Wacker BHF 25, BHF 30S, EHU 25/220
- passend für Staberder-System ST, BP und OMEX
- gehärtet

St Stahl

Hammereinsatz Typ 2530 für Staberder ST, BP und OMEX

Typ	für Tiefenerder Ø mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
2530 20	20	1	125,000	3043401
2530 25	25	1	125,000	3043452

0220 €/St.



- Fabrikat Bosch USH 10, HSH 10
- passend für Staberder-System ST, BP und OMEX
- gehärtet

Fang-/Erdeinführungsstangen

St Stahl

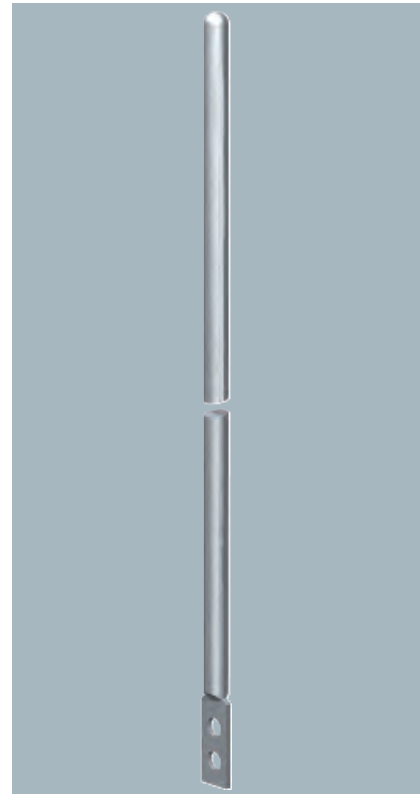
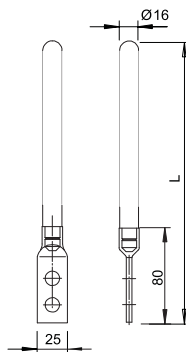
FT tauchfeuerverzinkt

Fang-/Erdeinführungsstange mit Anschlusslap- pen

Typ	Länge mm	Nenngröße Ø mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
101 F1500	1500	16	10	240,000	5424151
101 F2000	2000	16	10	320,000	5424208

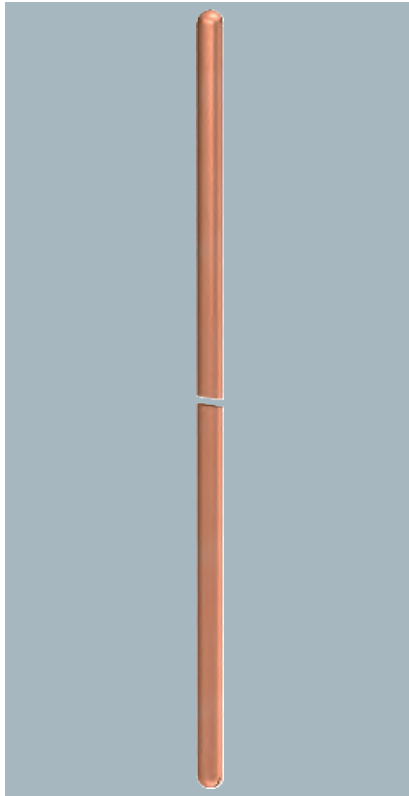
0225 €/100 St.

- mit 2 Anschlusslöchern Ø 12 mm
- einseitig angekuppelt



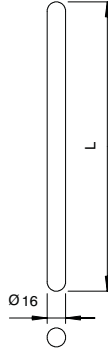
Fang-/Erdeinführungsstange beidseitig angekuppt

Cu Kupfer



Typ	Länge mm	Nenngröße Ø mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
101 A-CU	1500	16	10	272,100	5400627
					0225 €/100 St.

- Vollmaterial Ø 16 mm
- beidseitig angekuppt



Systemzubehör für Artikel

Cu Kreuzverbinder mit Zwischenplatte für Rd 8-10 x Rd 16 Seite 406

Cu Trennstück offen Seite 432

Cu Trennstück geschlossen Seite 433

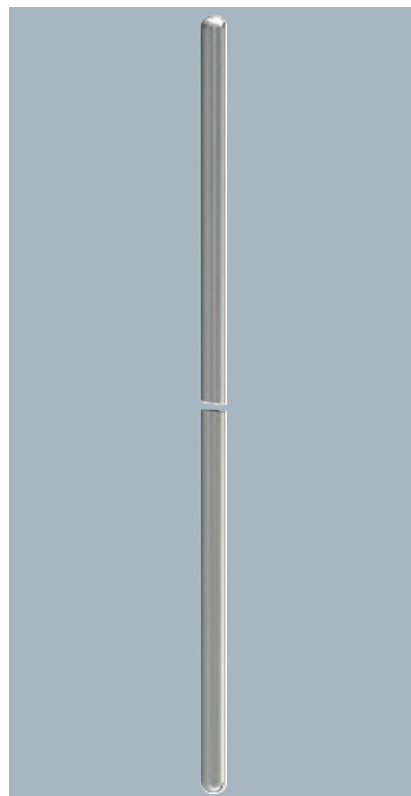
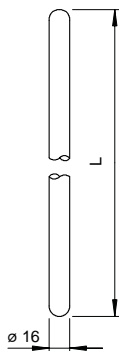
VA Edelstahl, rostfrei 1.4571

Fang-/Erdeinführungsstange beidseitig angekuppt

Typ	Länge mm	Nenngröße Ø mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
200 V4A-1500	1500	16	10	242,000	5420504
200 V4A-2000	2000	16	10	320,000	5420539

0225 €/100 St.

- Vollmaterial Ø 16 mm
- beidseitig angekuppt



Systemzubehör für Artikel



VA Kreuzverbinder mit Zwischenplatte für Rd 8-10 x Rd 16

Seite 406

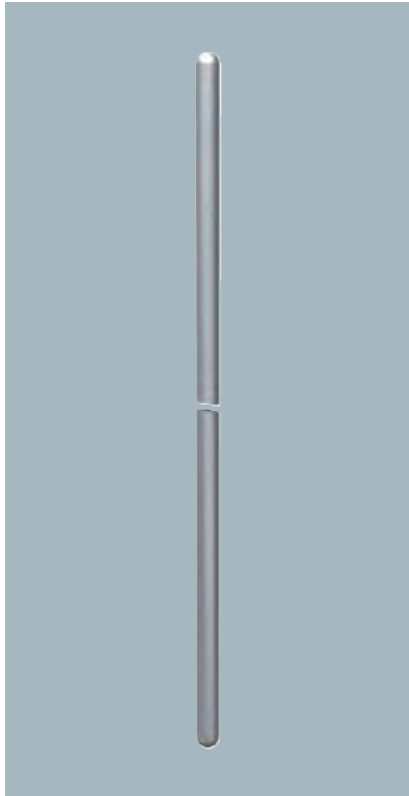


VA Universelles Trennstück

Seite 433

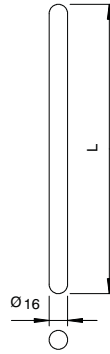
Fang-/Erdeinführungsstange beidseitig angekuppt

St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt



Typ	Länge mm	Nenn- größe Ø mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
101 A-1500	1500	16	10	240,000	5400155
					0225 €/100 St.

- Vollmaterial Ø 16 mm
- beidseitig angekuppt
- passend zum Standfuß-System FangFix



Systemzubehör für Artikel

 FT Universelles Trennstück	Seite 433	 G Trennstück offen	Seite 432
 FT Kreuzverbinder für Rd 8-10 x Rd 16	Seite 407	 G Trennstück geschlossen	Seite 432

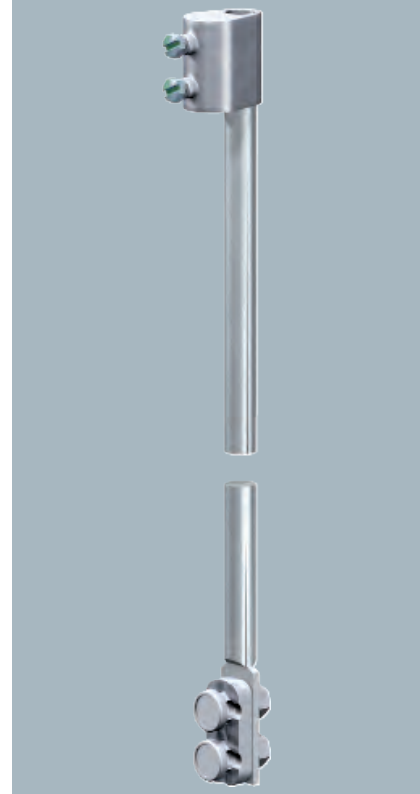
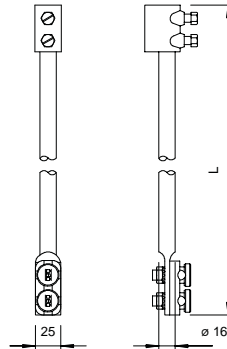
St Stahl

Erdeinführungsstange mit Trennstück und Verbinder

Typ	Passung mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
204 KL-1500	Rd 8-10	10	260,700	5430151

0225 €/100 St.

• mit Trennstück Typ 223 DIN und Verbinder Typ 5002 DIN



Erdungsmaterial

St Stahl

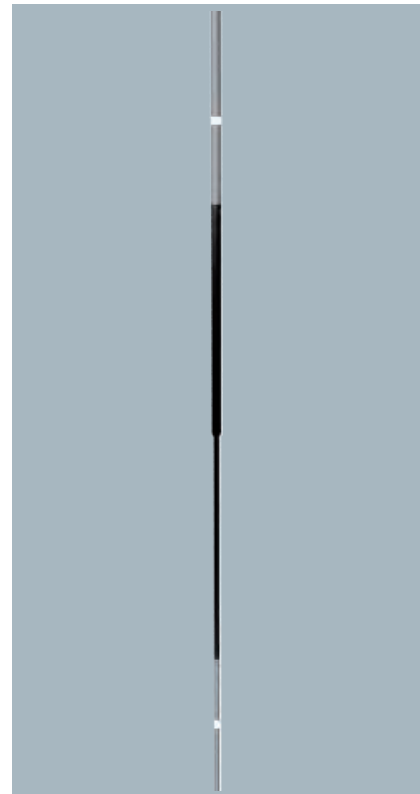
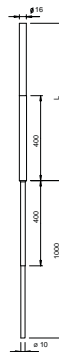
F feuerverzinkt

Erdeinführungsstange verjüngt und teilisoliert

Typ	Länge mm	Nenngröße Ø mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
204 KS-2000	2000	16/10	1	230,000	5430011
204 KS-2500	2500	16/10	1	310,000	5430062

0225 €/St.

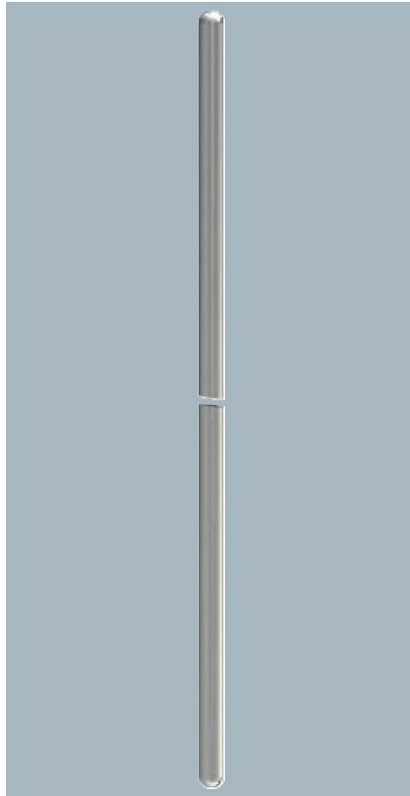
• 16-mm-Erdeinführung mit 10-mm-Anschluss
• mit montiertem Schrumpfschlauch (Korrosionsschutz)



Schutzinstallation DE / de / 2020/01/30 22:06:41 (LLE:export_02654) / 2020/01/30 22:07:07 22:07:07

Anschlussfahne/ Erdeinführungsstange gerichtet aus Edelstahl

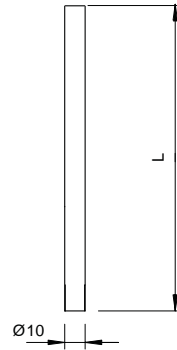
VA Edelstahl, rostfrei 1.4571/1.4404



Typ	Nenngröße Ø mm	Querschnitt mm ²	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
AF RD 10 V4A	10	75	5	123,600	5430720

0225 €/St.

- nach DIN EN 62561-2 (VDE 0185-561-2)
- entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305 (IEC 62305)
- RD 10-V4A für Anwendungen im Erdreich
- nach Fundamenternorm DIN 18014 wird im Erdreich V4A gefordert



Systemzubehör für Artikel



VA

Kreuzverbinder mit Zwischenplatte für Rd 8-10 x Rd 16

Seite 406



VA

Universelles Trennstück

Seite 433

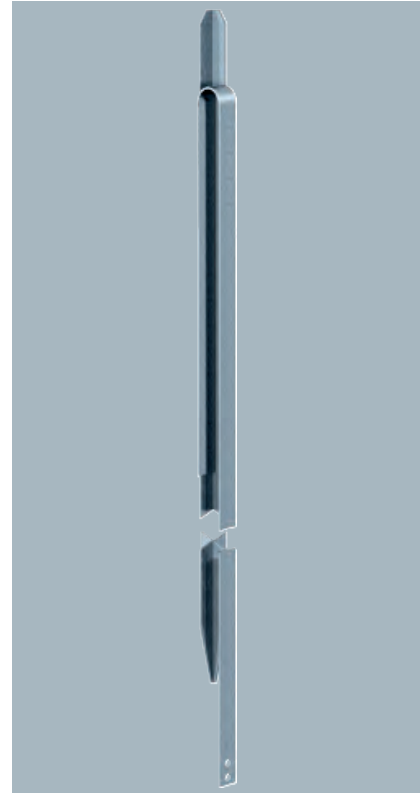
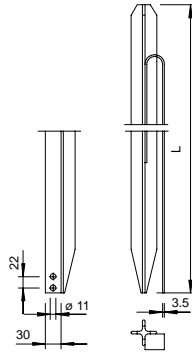
Profilstabender mit Bandstahlfahne

St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt

Typ	Länge mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
213 1500 M	1500	3	527,600	5003261
213 2000 M	2000	3	651,600	5003288
213 2500 M	2500	3	783,800	5003296
213 3000 M	3000	3	899,500	5003318

0220 €/St.

- mit 2 m Bandstahlfahne FL 30 x 3,5
- mit 2 Durchgangslöchern Ø 11 mm
- zum Errichten von Erdungsanlagen z. B. für Antennen oder Baustromverteiler-Erdungen



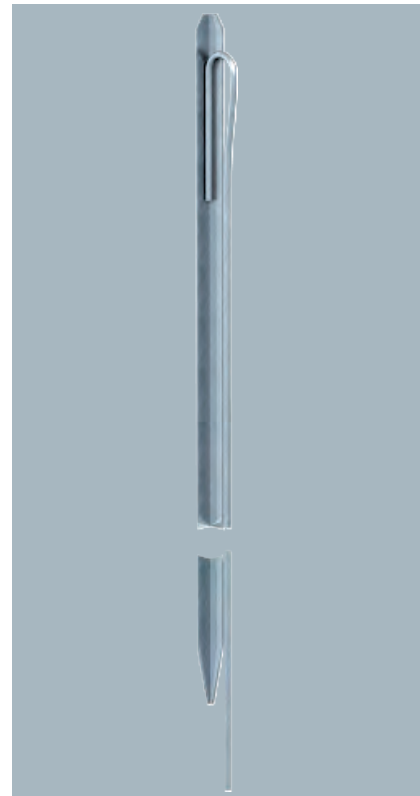
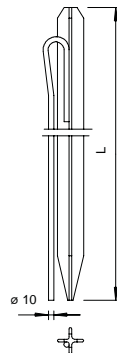
Profilstabender mit Rundleiterfahne

St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt

Typ	Länge mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
213 1500 F	1500	3	486,900	5003776
213 2000 F	2000	3	610,900	5003784

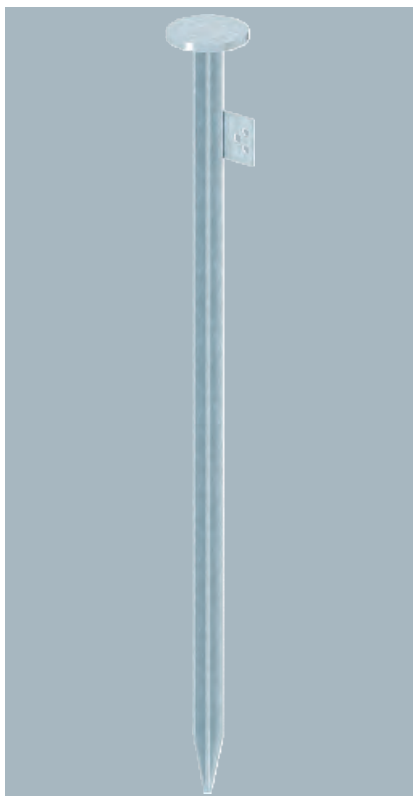
0220 €/St.

- mit 2 m Rundleiterfahne Rd 10
- zum Errichten von Erdungsanlagen z. B. für Antennen oder Baustromverteiler-Erdungen



Profilstaberder mit Anschlusslasche/Handschutz

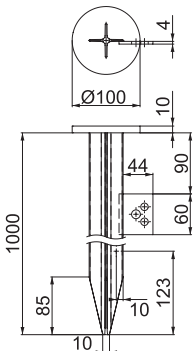
St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt



Typ	Länge mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
213 1000 DIN HS	1000	5	300,000	5003081

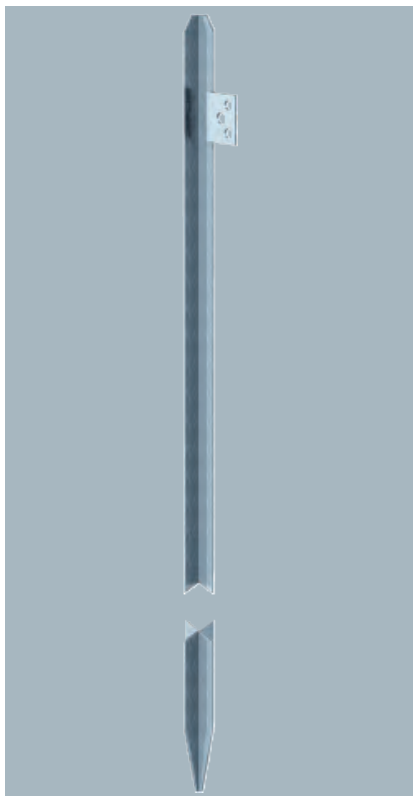
0220 €/St.

- Kreuzprofil 50 x 50 x 3 mm
- Handschutz Ø 100 mm
- mit Anschlusslasche
- 1 Durchgangsloch Ø 13 mm
- 2 Durchgangslöcher Ø 11 mm
- Rundleiterbefestigung z. B. mit Typ 5001 DIN-FT möglich
- zum Errichten von Erdungsanlagen z. B. für Antennen oder Baustromverteiler-Erdungen



Profilstaberder mit Anschlusslasche

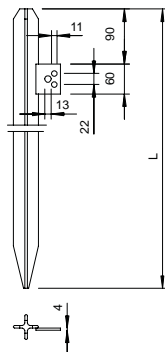
St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt



Typ	Länge mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
213 1000 DIN	1000	5	240,500	5003008
213 1500 DIN	1500	5	364,500	5003016
213 2000 DIN	2000	5	488,400	5003024
213 2500 DIN	2500	3	612,400	5003032
213 3000 DIN	3000	3	736,400	5003040

0220 €/St.

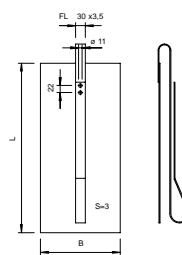
- Kreuzprofil 50 x 50 x 3 mm
- mit Anschlusslasche
- 1 Durchgangsloch Ø 13 mm
- 2 Durchgangslöcher Ø 11 mm
- Rundleiterbefestigung z. B. mit Typ 5001 DIN-FT möglich
- zum Errichten von Erdungsanlagen z. B. für Antennen oder Baustromverteiler-Erdungen



St	Stahl
FT	tauchfeuerverzinkt

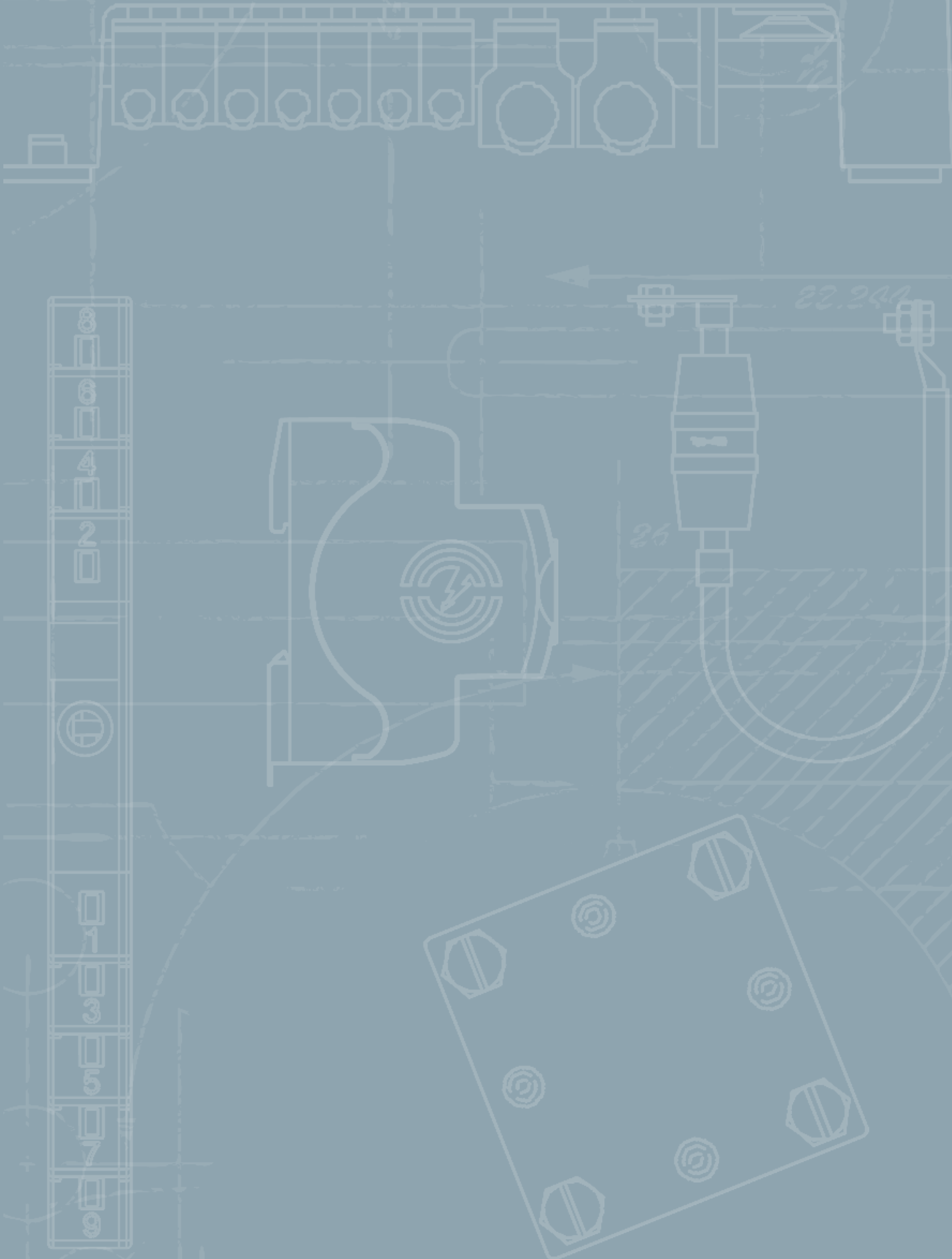
Typ	Abmessung BxLxS mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
1816 F-500X1000	500 x 1000 x 3	1	1.329,300	5009227
1816 F-1000X1000	1000 x 1000 x 3	1	2.700,000	5009235

0220 €/St.



- mit 3 m Bandstahlfahne FL 30 x 3,5
- mit 2 Durchgangslöchern Ø 11

Verbindungs- und Anschlussmaterial



Verbindungs- und Anschlussmaterial



Anschlusschellen



Anschlusschelle für Staberder auf Rundleiter
Seite 479

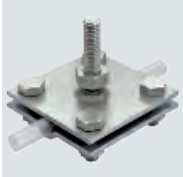


Anschlusschelle für Staberder, univervell
Seite 480



Anschlusschelle für Staberder bzw. Leitungen
Seite 480

Kreuzverbinder



Kreuzverbinder für Flach- und Rundleiter mit Gewindebolzen
Seite 481



Kreuzverbinder für Flach- und Rundleiter
Seite 481



Kreuzverbinder für Flach- und Rundleiter
Seite 482

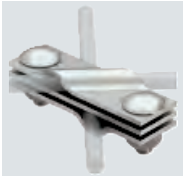


Kreuzverbinder für Rundleiter
Seite 485



Kreuzverbinder für Flachleiter
Seite 486

Diagonalklemmen



Diagonalklemme für Flach- und Rundleiter
Seite 488



Diagonalklemme für Flach- und Rundleiter
Seite 488

Anschlussklemmen



Anschlussklemme für große Bewehrungsstähle
Seite 489



Anschlussklemme für Rundleiter
Seite 490

Dichtmanschetten



Dichtmanschette für Flachleiter
Seite 490



Dichtmanschette für Rundleiter
Seite 491

Verbindungs- und Anschlussmaterial

Erdungsfestpunkt



Erdungsfestpunkt mit Achse und Doppelgewinde
Seite 491



Erdungsfestpunkt mit Doppelgewinde
Seite 491

Verbindungs- und Anschlussmaterial



Anschluss- und Endstück
492



Parallelklemme für die Verbindung von Bewehrungsstählen
Seite 492



Vario-Erdklemme
Seite 493



Keilverbinder
Seite 493



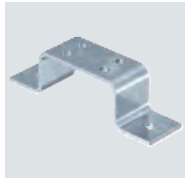
Abstandhalter
Seite 493



Dehnungsstück
Seite 494



Dehnungsband für Fundamenterdungsanlagen
Seite 494



Erdungs-Anschlussblock
Seite 495



Leitungshalter für Flachleiter
Seite 495



Leitungshalter für Rd 8-10 und FL 30
Seite 495

Abstandschellen



Abstandschelle für Flachleiter, mit Holzschraube
Seite 496



Abstandschelle für Flachleiter, mit Vierkantstift
Seite 496



Abstandschelle für Flachleiter, mit Stahlspreizdübel
Seite 496



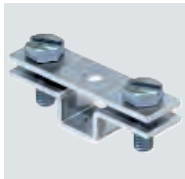
Abstandschelle für Flachleiter, mit Holzschraube und Abstandstück
Seite 497



Abstandschelle für Flachleiter, mit Polyamidunterteil
Seite 497



Abstandschelle für Flachleiter, mit Befestigungsloch
Seite 497

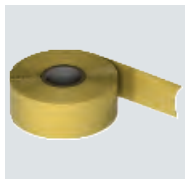


Abstandschelle für Flachleiter, mit Anschlussgewinde
Seite 498

Zubehör



Bandstahl-Krampe
Seite 498



Plastische Korrosionsschutzbinde
Seite 446



Nummernschilder
Seite 436



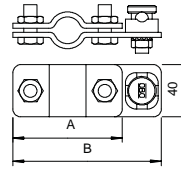


St	Stahl
FT	tauchfeuerverzinkt

Anschlusschelle für Staberder auf Rundleiter Rd 8-10

Typ	für Tiefenerder			Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	Ø mm	Maß A mm	Maß B mm			
2710 20 FT	20	84	114	5	39,900	5001218
2710 25 FT	25	89	119	5	42,300	5001226

0220 €/St.



- System ST, BP, OMEX und LightEarth
- Auf Rundleiter Rd 8-10
- Inkl. Verbinder Typ 5001 DIN

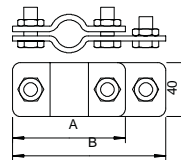
St	Stahl
FT	tauchfeuerverzinkt



Anschlusschelle für Staberder auf Flachleiter

Typ	für Tiefenerder		Kurzschlussstrom (50HZ) (1s; ≤300°C) kA	Maß B mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	Ø mm	Maß A mm					
2730 25 FT	25	89	8,5	119	5	38,800	5001412
2730 20 FT	20	84	7,9	114	5	35,900	5001404

0220 €/St.



- System ST, BP, OMEX und LightEarth
- auf Flachleiter
- inkl. Sechskantschraube zum Anschluss von Flachleitern

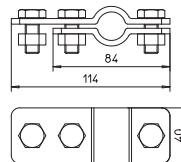
VA	Edelstahl, rostfrei 1.4301
-----------	----------------------------



Anschlusschelle für Staberder auf Flachleiter

Typ	für Tiefenerder			Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	Ø mm	Maß A mm	Maß B mm			
2730 20 VA	20	84	114	5	35,900	5001366

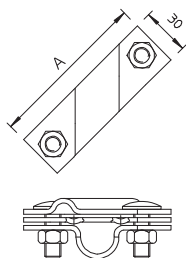
0220 €/St.



- System ST, BP, OMEX und LightEarth
- auf Flachleiter
- inkl. Sechskantschraube zum Anschluss von Flachleitern

Anschlusschelle für Staberder, universell

St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt





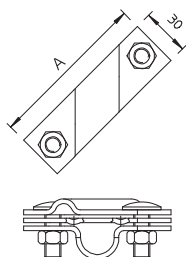
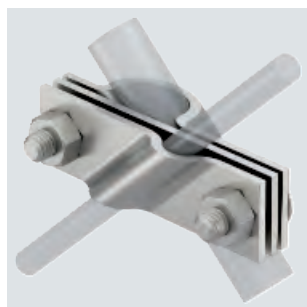
Typ	Maß A mm	für Tiefen-erder Ø mm	Passung mm	Kurzschlussstrom (50HZ) (1s; ≤300°C) kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
2760 20 FT	101	20	Rd 8-10/FL40	–	5	32,400	5001641
2760 B-20 FT	101	20	Rd 8-10/FL40	–	20	32,400	5001749
2760 25 FT	110	25	Rd 8-10/FL40	8,5	5	38,400	5001668

0220 €/St.

- passend zum Anschluss von Rundleiter Rd 8-10 bzw. Flachleiter bis FL 40
- mit Zwischenplatte
- montiert mit 2 Sechskantschrauben M10 x 30 und 2 Sechskantmütern M10

Anschlusschelle für Staberder, universell

VA Edelstahl, rostfrei 1.4301
VA Edelstahl, rostfrei 1.4404




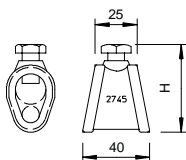
Typ	Maß A mm	für Tiefen-erder Ø mm	Passung mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
2760 20 VA	101	20	Rd 8-10/FL40	5	32,400	5001617
2760 B-20 VA	101	20	Rd 8-10/FL40	20	32,400	5001625
2760 20 V4A	101	20	Rd 8-10/FL40	5	32,400	5001633
2760 25 V4A	110	25	Rd 8-10/FL40	5	32,400	5001672

0220 €/St.

- entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305-3 (IEC/ EN 62305-3)
- passend zum Anschluss von Rundleiter Rd 8-10 bzw. Flachleiter bis FL 40
- mit Zwischenplatte
- montiert mit 2 Sechskantschrauben M10 x 30 und 2 Sechskantmütern M10

Anschlusschelle für Staberder bzw. Leitungen

CuZn 37 Messing
Cu verkupfert



Typ	für Tiefen-erder Ø mm	Passung mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
2745 20 MS	20	7-12,5/S95 mm ²	5	16,000	5001560

0220 €/St.

- für Staberder Ø 20 bzw. Leitungen 95 mm²
- für Rundleiteranschlüsse Rd 7-12,5 mit Sechskantschrauben M10 x 25

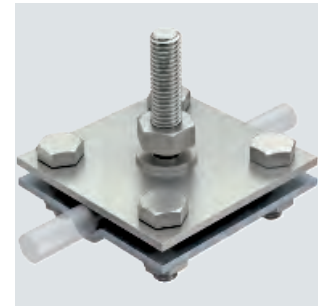
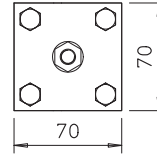
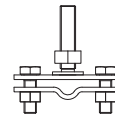
VA Edelstahl, rostfrei 1.4301
tauchfeuerverzinkt / Edelstahl, rostfrei 1.4301

Kreuzverbinder für Flach- und Rundleiter mit Gewindebolzen M10x45



Typ	Passung mm	Kurzschlussstrom (50HZ) (1s; ≤300°C) kA	Blitzstromtragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
252 GB 10x45	8-10xFL30	4,2	H/100	10	34,800	5312657

0220 €/100 St.



- entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305-3 (IEC/ EN 62305-3)
- Passung: Rd 8-10 x FL 30
- montiert mit 4 Sechskantschrauben M8 x 25 und 4 Sechskantmuttern M8

VA Edelstahl, rostfrei 1.4301

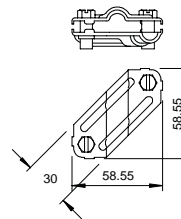
Kreuzverbinder für Flach- und Rundleiter

VA Edelstahl, rostfrei 1.4571



Typ	Passung mm	Blitzstromtragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
250 VA	Rd 8-10/FL30	H/100	25	10,260	5312922
250 V4A	Rd 8-10/FL30	H/100	10	10,260	5312925

0220 €/100 St.



- entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305-3 (IEC/ EN 62305-3)
- Passung: Rd 8-10 x Rd 8-10
- Passung: Rd 8-10 x FL 30
- Passung: FL 30 x FL 30
- montiert mit 2 Sechskantschrauben M8 x 20

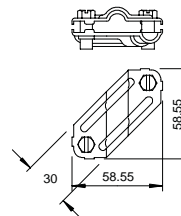
St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt

Kreuzverbinder für Flach- und Rundleiter



Typ	Passung mm	Kurzschlussstrom (50HZ) (1s; ≤300°C) kA	Blitzstromtragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
250	Rd 8-10/FL30	5,6	N/50	25	10,260	5312906

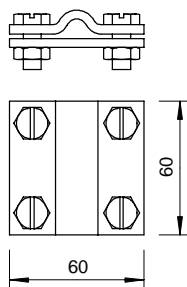
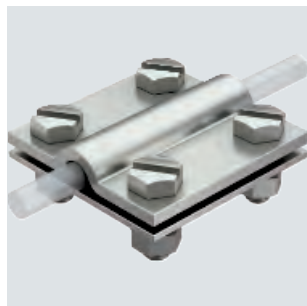
0220 €/100 St.



- entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305-3 (IEC/ EN 62305-3)
- Passung: Rd 8-10 x Rd 8-10
- Passung: Rd 8-10 x FL 30
- Passung: FL 30 x FL 30
- montiert mit 2 Sechskantschrauben M8 x 20 (F)

Kreuzverbinder für Rund- und Flachleiter

VA Edelstahl, rostfrei 1.4571



Typ	Passung mm	Blitzstromtragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
252 8-10xFL30V4A	8-10xFL30	H/100	10	28,500	5312656

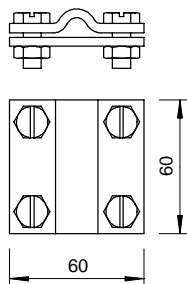
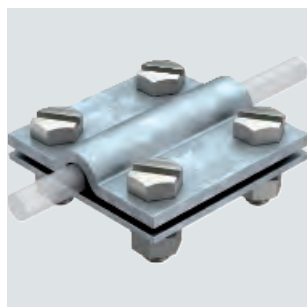
0220 € / 100 St.

- entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305-3 (IEC/ EN 62305-3)
- Passung: Rd 8-10 x FL 30
- montiert mit 4 Sechskantschrauben M8 x 25 und 4 Sechskantmuttern M8

Kreuzverbinder für Rund- und Flachleiter

St Stahl

FT tauchfeuerverzinkt



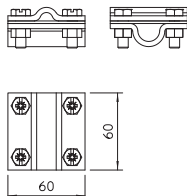
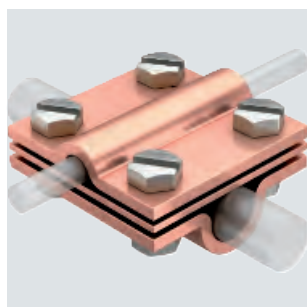
Typ	Passung mm	Blitzstromtragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
252 8-10xFL30 FT	8-10xFL30	H/100	25	28,500	5312655

0220 € / 100 St.

- entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305-3 (IEC/ EN 62305-3)
- Passung: Rd 8-10 x FL 30
- montiert mit 4 Sechskantschrauben M8 x 25 und 4 Sechskantmuttern M8

Kreuzverbinder mit Zwischenplatte für Rd 8-10 x Rd 16

Cu Kupfer



Typ	Passung mm	Blitzstromtragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
252 8-10x16 CU	Rd 8-10 x 16	H/100	10	43,985	5312442

0220 € / 100 St.

- entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305-3 (IEC/ EN 62305-3)
- Passung: Rd 8-10 x Rd 16 / FL 30
- mit Zwischenplatte
- montiert mit 4 Sechskantschrauben M8 x 25 und 4 Sechskantmuttern M8

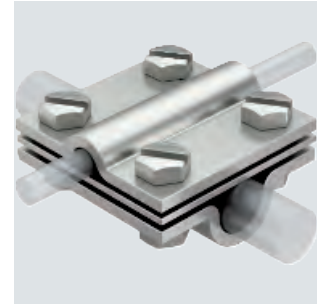
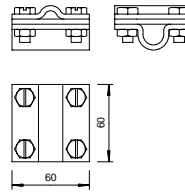
VA Edelstahl, rostfrei 1.4571

Kreuzverbinder mit Zwischenplatte für Rd 8-10 x Rd 16



Typ	Passung mm	Blitzstrom-tragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
252 8-10x16 V4A	Rd 8-10x16	H/100	10	39,000	5312346

0220 €/100 St.



- entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305-3 (IEC/ EN 62305-3)
- Passung: Rd 8-10 x Rd 16 / FL 30
- mit Zwischenplatte
- montiert mit 4 Sechskantschrauben M8 x 25 und 4 Sechskantmuttern M8

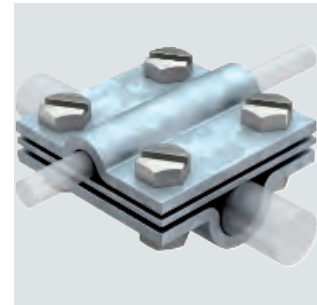
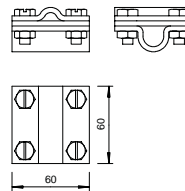
St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt

Kreuzverbinder mit Zwischenplatte für Rd 8-10 x Rd 16



Typ	Passung mm	Blitzstrom-tragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
252 8-10X16 FT	Rd 8-10x16	H/100	25	38,800	5312345

0220 €/100 St.



- entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305-3 (IEC/ EN 62305-3)
- Passung: Rd 8-10 x Rd 16 / FL 30
- mit Zwischenplatte
- montiert mit 4 Sechskantschrauben M8 x 25 und 4 Sechskantmuttern M8

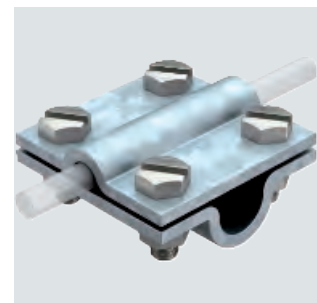
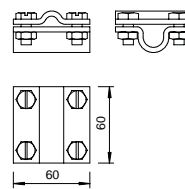
St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt

Kreuzverbinder für Rd 8-10 x Rd 16



Typ	Passung mm	Blitzstrom-tragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
253 10X16	Rd 8-10x16	H/100	25	29,800	5312809

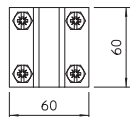
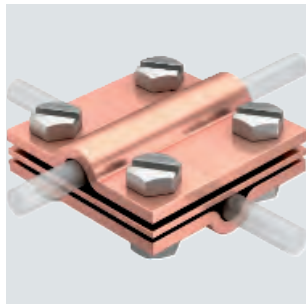
0220 €/100 St.



- entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305-3 (IEC/ EN 62305-3)
- Passung: Rd 8-10 x Rd 16 / FL 30
- montiert mit 4 Sechskantschrauben M8 x 25 und 4 Sechskantmuttern M8 (F)

Kreuzverbinder mit Zwischenplatte für Rd 8-10

Cu Kupfer



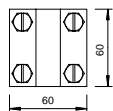
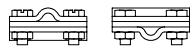
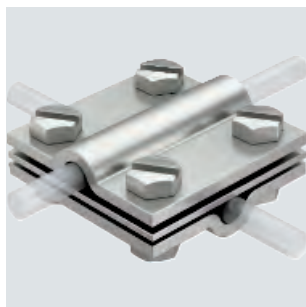
Typ	Passung mm	Blitzstrom- tragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
252 8-10 CU	Rd 8-10	H/100	10	38,940	5312418

0220 €/100 St.

- entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305-3 (IEC/ EN 62305-3)
- Passung: Rd 8-10 x Rd 8-10 / FL 30
- mit Zwischenplatte
- montiert mit 4 Sechskantschrauben M8 x 25 und 4 Sechskantmutter M8

Kreuzverbinder mit Zwischenplatte für Rd 8-10

VA Edelstahl, rostfrei 1.4571



Typ	Passung mm	Blitzstrom- tragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
252 8-10 V4A	Rd 8-10	H/100	10	33,530	5312318

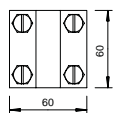
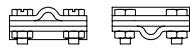
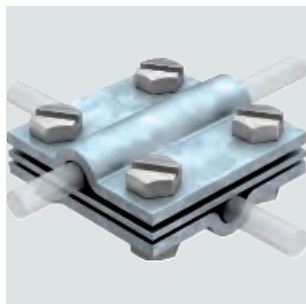
0220 €/100 St.

- entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305-3 (IEC/ EN 62305-3)
- Passung: Rd 8-10 x Rd 8-10 / FL 30
- mit Zwischenplatte
- montiert mit 4 Sechskantschrauben M8 x 25 und 4 Sechskantmutter M8

Kreuzverbinder mit Zwischenplatte für Rd 8-10

St Stahl

FT tauchfeuerverzinkt



Typ	Passung mm	Blitzstrom- tragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
252 8-10 FT	Rd 8-10	H/100	25	33,530	5312310

0220 €/100 St.

- entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305-3 (IEC/ EN 62305-3)
- Passung: Rd 8-10 x Rd 8-10 / FL 30
- mit Zwischenplatte
- montiert mit 4 Sechskantschrauben M8 x 25 und 4 Sechskantmutter M8 (F)

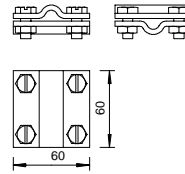
VA Edelstahl, rostfrei 1.4571/1.4404

Kreuzverbinder rund/rund ohne Zwischenplatte



Typ	Passung mm	Blitzstromtragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
253 8-10 V4A	Rd 8-10	H/100	25	23,650	5312582

0220 €/100 St.



- entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305-3 (IEC/ EN 62305-3)
- Passung: Rd 8-10 x Rd 8-10 / FL 30
- montiert mit 4 Sechskantschrauben M8 x 25 und 4 Sechskantmuttern M8 (F)

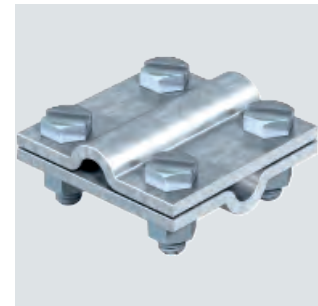
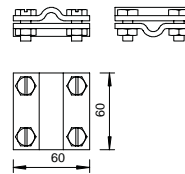
St Stahl

FT tauchfeuerverzinkt



Typ	Passung mm	Blitzstromtragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
253 8X8	Rd 8-10	H/100	25	30,700	5312604

0220 €/100 St.



- entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305-3 (IEC/ EN 62305-3)
- Passung: Rd 8-10 x Rd 8-10 / FL 30
- montiert mit 4 Sechskantschrauben M8 x 25 und 4 Sechskantmuttern M8 (F)

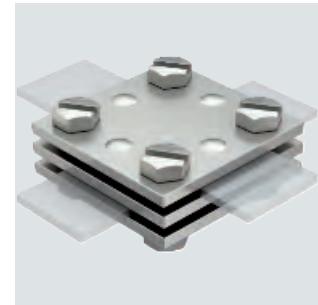
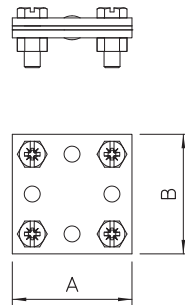
VA Edelstahl, rostfrei 1.4571



DIN-Kreuzverbinder für Flachleiter, mit Zwischenplatte

Typ	Passung mm	Maß A mm	Maß B mm	Blitzstromtragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
256 DIN 30 V4A	max. FL 30	60	60	H/100	10	29,100	5314616

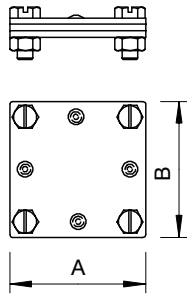
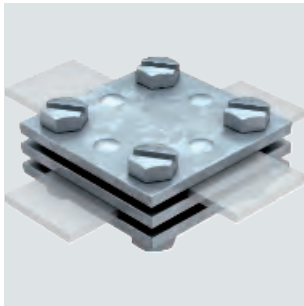
0220 €/100 St.



- entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305-3 (IEC/ EN 62305-3)
- Passung: max. FL 30 x FL 30
- mit Zwischenplatte
- montiert mit 4 Sechskantschrauben M8 x 25 und 4 Sechskantmuttern M8

DIN-Kreuzverbinder für Flachleiter, mit Zwischenplatte

St Stahl
 FT tauchfeuerverzinkt

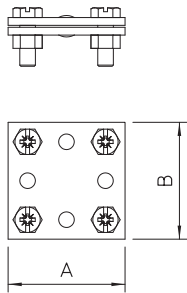
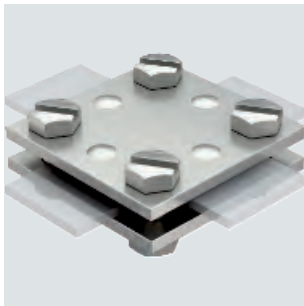
Typ	Passung mm	Maß A mm	Maß B mm	Blitzstromtragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
256 DIN 30 FT	max. FL30	60	60	H/100	10	35,860	5314615
256 DIN 40 FT	max. FL40	80	80	H/100	10	54,650	5314623

0220 €/100 St.

- entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305-3 (IEC/ EN 62305-3)
- Passung: max. FL 30 x FL 30 bzw. max. FL 40 x FL 40
- mit Zwischenplatte
- montiert mit 4 Sechskantschrauben M8 x 25 und 4 Sechskantmuttern M8

DIN-Kreuzverbinder für Flachleiter

VA Edelstahl, rostfrei 1.4301
 VA Edelstahl, rostfrei 1.4571

Typ	Passung mm	Maß A mm	Maß B mm	Blitzstromtragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
256 A-DIN 30 VA	max. FL30	60	60	H/100	10	27,800	5314720
256 A-DIN 30 V4A	max. FL30	60	60	H/100	10	26,400	5314659

0220 €/100 St.

- entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305-3 (IEC/ EN 62305-3)
- Passung: max. FL 30 x FL 30
- ohne Zwischenplatte
- montiert mit 4 Sechskantschrauben M8 x 25 und 4 Sechskantmuttern M8

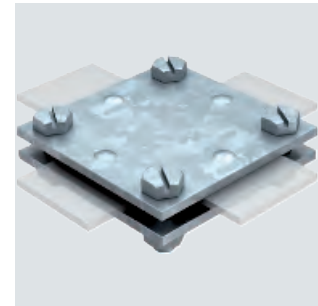
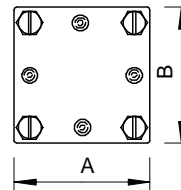
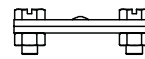
DIN-Kreuzverbinder für Flachleiter

St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt



Typ	Passung mm	Maß A mm	Maß B mm	Blitzstrom- tragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
256 A-DIN 30 FT	max. FL30	60	60	H/100	10	27,800	5314658
256 A-DIN 40 FT	max. FL40	80	80	H/100	10	38,800	5314666

0220 €/100 St.



- entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305-3 (IEC/ EN 62305-3)
- Passung: max. FL 30 x FL 30 bzw. max. FL 40 x FL 40
- ohne Zwischenplatte
- montiert mit 4 Sechskantschrauben M8 x 25 und 4 Sechskantmutter M8 (F)

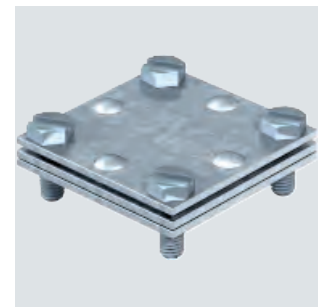
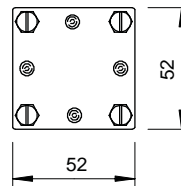
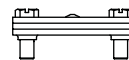
St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt



Kreuzverbinder für Flachleiter, mit Zwischenplatte

Typ	Passung mm	Maß A mm	Maß B mm	Blitzstrom- tragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
255 30	max. FL30	52	52	H/100	20	16,650	5314518

0220 €/100 St.



- entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305-3 (IEC/ EN 62305-3)
- Passung: max. FL 30 x FL 30
- mit Zwischenplatte
- montiert mit 4 Sechskantschrauben M6 x 20 (F)

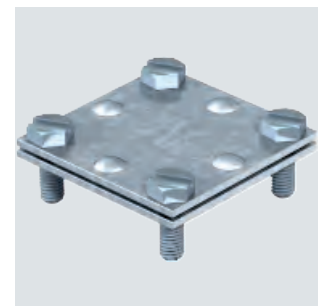
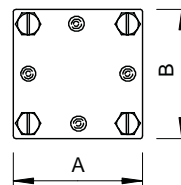
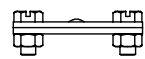
St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt



Kreuzverbinder für Flachleiter

Typ	Passung mm	Maß A mm	Maß B mm	Blitzstrom- tragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
255 A-FL30 FT	max. FL30	52	52	H/100	20	11,500	5314534

0220 €/100 St.

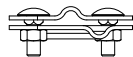
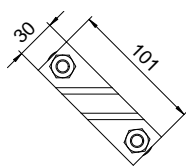


- entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305-3 (IEC/ EN 62305-3)
- Passung: max. FL 30 x FL 30
- ohne Zwischenplatte
- montiert mit 4 Sechskantschrauben M6 x 20 (F)



Diagonalklemme für Flach- und Rundleiter

VA Edelstahl, rostfrei 1.4571/1.4404



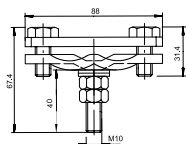
Typ	Passung mm	Blitzstrom- tragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
2760 8-10 V4A	Rd 8-10	H/100	25	20,600	5313013
					0220 €/100 St.

- entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305-3 (IEC/ EN 62305-3)
- zum Verbinden von Rundleiter 8-10mm
- montiert mit 2 Flachrundsrauben M10 x 30 und 2 Sechskanmütern M10
- Typ 2760 8 mit Zwischenplatte

Diagonalklemme mit Bolzen

St Stahl

F feuerverzinkt

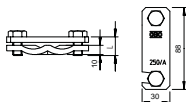


Typ	Maß L mm	Passung mm	Blitzstrom- tragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
250 A-BO	25	Rd 6-22/max. FL50	H/100	25	30,994	5313066
					0220 €/100 St.	

- für Bewehrungsstähle Ø 6-22 mm und Flachleiter 50 x 4
- montiert mit Schrauben M10 x 25
- einfache Montage durch offenes Langloch
- mit angeschweißtem Bolzen M10 x 40, inkl. 2 Scheiben und 2 Muttern

Diagonalklemme für Flach- und Rundleiter

VA Edelstahl, rostfrei 1.4301



Typ	Maß L mm	Passung mm	Blitzstrom- tragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
250 A-VA	40	Rd 6-22/max FL50	H/100	10	28,800	5313023
					0220 €/100 St.	

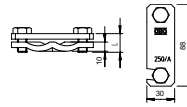
- für Bewehrungsstähle Ø 6-22 mm und Flachleiter 50 x 4
- montiert mit Schrauben M10 x 40
- Version ...-AS mit Schrauben M10 x 20
- einfache Montage durch offenes Langloch

- St** Stahl
- FT** tauchfeuerverzinkt
- 

Diagonalklemme für Flach- und Rundleiter

Typ	Passung mm	Kurzschlussstrom (50HZ) (1s; ≤300°C) kA	Blitzstromtragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
250 A-FT	Rd 6-22/max. FL50	7,3	H/100	25	28,800	5313015
250 AS-FT	Rd 6-22/max. FL50	7,3	H/100	25	26,000	5313031
250 A	Rd 6-22/max. FL50	7,3	H/100	25	28,800	5313058

0220 €/100 St.



- für Bewehrungsstäbe Ø 6-22 mm und Flachleiter 50 x 4
- montiert mit Schrauben M10 x 40
- Version ...-AS mit Schrauben M10 x 20
- einfache Montage durch offenes Langloch

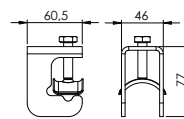
Anschlussklemmen

- St** Stahl
- FT** tauchfeuerverzinkt
- 

VARIO-Erdungsklemme für große Bewehrungsstäbe

Typ	Passung mm	Blitzstromtragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
1814 ST D37	FL30x3-4mm/ Rd 10 x Rd 16-37	H/100	25	30,000	5014477
1814 FT D37	FL30x3-4mm/ Rd 10 x Rd 16-37	H/100	25	30,000	5014469

0220 €/St.



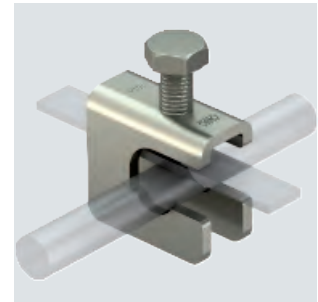
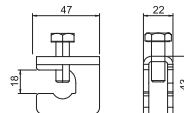
- für Bewehrungsstahl mit Durchmesser 16-37 mm und Rund- und Flachleiter
- schnelle Installation durch offenes Langloch und nur einer M10-Schraube
- drehbare Metalldruckwanne zur einfachen und sicheren Montage

- St** Stahl
- FT** tauchfeuerverzinkt
- 

VARIO-Erdungsklemme für Bewehrungsstäbe

Typ	Passung mm	Blitzstromtragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
1814 FT D14	FL30x3-4mm/Rd 8-10 x Rd 6-14	N/50	25	13,000	5014471

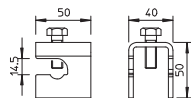
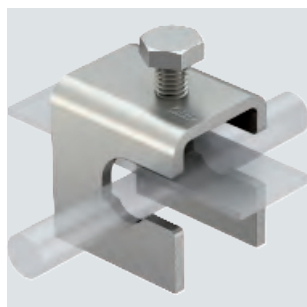
0220



- für Bewehrungsstahl mit Durchmesser 6-14 mm und Rund- und Flachleiter
- schnelle Installation durch offenes Langloch und nur einer M10-Schraube

VARIO-Erdungsklemme für Bewehrungsstähle

St Stahl
 FT tauchfeuverzinkt

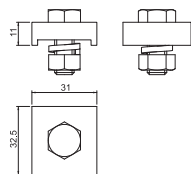
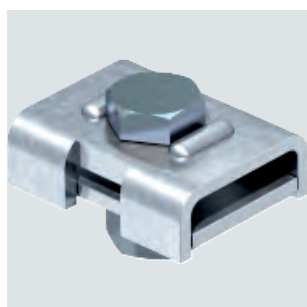
Typ	Passung mm	Blitzstrom-tragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
1814 ST	FL30x5 x Rd8-14	N/50	25	20,000	5014476
1814 FT	FL30x5 x Rd8-14	N/50	25	20,000	5014468

0220 €/St.

- für Bewehrungsstähle mit Durchmesser 8-14 mm und FL 30 x 5
- einfache Montage durch offenes Langloch
- seitliches Einhängen möglich

Anschlussklemme für Rundleiter

St Stahl
 FT tauchfeuverzinkt

Typ	Passung mm	Blitzstrom-tragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
1818	Rd 8-10	N/50	10	17,600	5012015

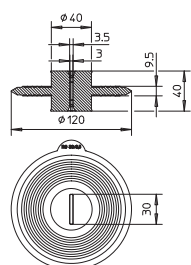
0220 €/100 St.

- zum Anschluss von Rundleitern Rd 8-10
- mit 1 Sechskantschraube M12 x 40 und 1 Sechskantmutter M12 und 1 Federring aus rostfreiem Stahl

Dichtmanschetten

Dichtmanschette für Flachleiter

TPE Thermoplastisches Elastomer



Typ	Passung mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
DW FL30x3,5	FL 30x3,5	1	18,000	2360043

0220 €/100 St.

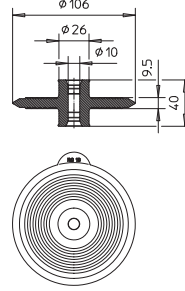
- Dichtmanschette für Durchführungen bei wasserdichten Fundamentplatten/ Wänden (z. B. weiße Wanne)
- zur Montage auf Anschlussfahnen mit Edelstahl-Spannbändern
- mit Druckwasserprüfung bis 5 bar
- nach DIN EN 62561-5 (VDE 0185-561-5)

TPE Thermoplastisches Elastomer

Dichtmanschette für Rundleiter

Typ	Passung mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
DW RD10	RD 10	1	13,000	2360041

0220 €/100 St.



- Dichtmanschette für Durchführungen bei wasserdichten Fundamentplatten/ Wänden (z. B. weiße Wanne)
- zur Montage auf Anschlussfahnen mit Edelstahl-Spannbändern
- mit Druckwasserprüfung bis 5 bar
- nach DIN EN 62561-5 (VDE 0185-561-5)

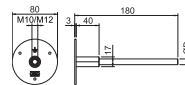
Erdungsfestpunkte

St Stahl
VA Edelstahl, rostfrei 1.4404
FT tauchfeuerverzinkt

Erdungsfestpunkt mit Achse und Doppelgewinde

Typ	Ge- winde	Kurzschluss- strom (50HZ) (1s;≤300°C) kA	Blitzstrom- tragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
205 DG L180 V4A	M10/M12	3,3	H/100	10	23,900	5420022
205 DG L180 FT	M10/M12	4,9	H/100	10	23,900	5420024

0220 €/St.



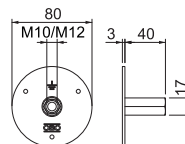
- Anschluss an Erdungsanlagen, Ableitungen und Armierungen
- Kontaktplatte: Ø 80 mm aus Edelstahl, rostfrei (V4A)
- Anklemmbolzen Ø 10 mm
- inkl. Abdeckung aus Kunststoff zur einfachen Installation

VA Edelstahl, rostfrei 1.4404

Erdungsfestpunkt mit Doppelgewinde

Typ	Ge- winde	Kurzschluss- strom (50HZ) (1s;≤300°C) kA	Blitzstrom- tragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
205 DG V4A	M10/M12	6,2	H/100	10	14,800	5420020

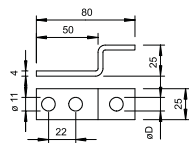
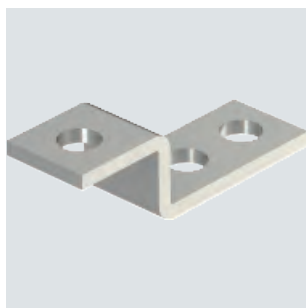
0220 €/St.



- Anschluss an Erdungsanlagen, Ableitungen und Armierungen
- Kontaktplatte: Ø 80 mm aus Edelstahl, rostfrei (V4A)
- Doppelgewinde M10/M12
- inkl. Abdeckung aus Kunststoff zur einfachen Installation

Anschluss- und Endstück

VA Edelstahl, rostfrei 1.4571



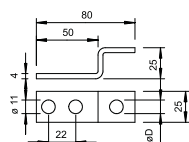
Typ	Maß D Ø mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
5011 VA M10	11	10	7,064	5334934
5011 VA M12	13	10	7,048	5334942

0225 €/100 St.

- zum Anschluss an Stahlkonstruktionen oder zum Anschrauben an Erdungsfestpunkten
- für Anschlüsse: Rundleiter Rd 8-10 und Flachleiter FL 30 x 3,5
- 2 Anschlusslöcher Ø 11 mm
- 1 Anschlussloch Maß D

Anschluss- und Endstück

St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt



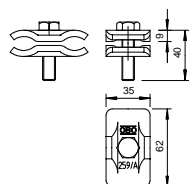
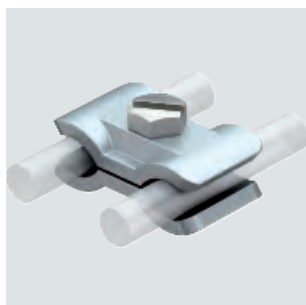
Typ	Maß D Ø mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
5011	11	10	7,064	5304997

0225 €/100 St.

- zum Anschluss an Stahlkonstruktionen oder zum Anschrauben an Erdungsfestpunkten
- für Anschlüsse: Rundleiter Rd 8-10 und Flachleiter FL 30 x 3,5
- 2 Anschlusslöcher Ø 11 mm
- 1 Anschlussloch Maß D

Parallelklemme für die Verbindung von Bewehrungsstäben

St Stahl
VA Edelstahl, rostfrei 1.4301
FT tauchfeuerverzinkt
BEST TESTED



Typ	Passung mm	Blitzstrom- tragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
259 A ST	Ø 10-20	H/100	25	18,800	5315557
259 A FT	Ø 10-20	H/100	25	18,800	5315514
259 A VA	Ø 10-20	H/100	10	18,800	5315522

0220 €/100 St.

- für die Verbindung von Bewehrungsstäben Ø 10-20 mm
- montiert mit Schrauben M10 x 40



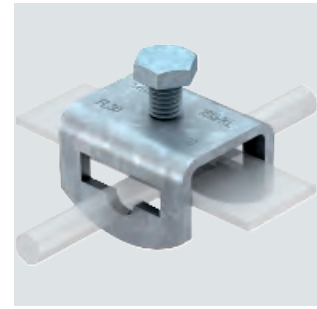
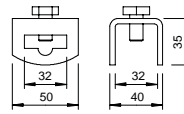
Vario-Erdklemme

St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt



Typ	Passung mm	Blitzstromtragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
1813 KL	FL30xRd 8-10	H/100	50	18,000	5014425

0220 €/St.



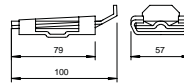
- passend zum Verbinden für Rd 10 x FL 30, FL 30 x FL 30
- schnelle Montage mittels einer Sechskantschraube M10 x 20 (F)

St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt



Typ	Passung mm	Blitzstromtragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
1813 DIN	10/FL30xFL30	H/100	5	21,144	5014212

0220 €/St.



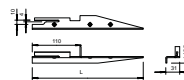
- passend zum Verbinden für Rd 10 x FL 30, FL 30 x FL 30
- schnelle Montage bei hoher Kontaktkraft
- Anwendung im Betonfundament

St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt



Typ	Passung mm	Länge mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
1811	10/FL30x3,5	250	25	19,000	5014018
1811 L	10/FL30x3,5	400	25	31,500	5014026

0220 €/St.

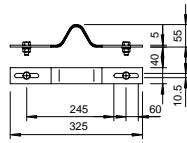


- zur fachgerechten Verlegung von Rundleitern und Flachleitern in der Fundamentsohle
- passend zur Aufnahme von Rundleitern Rd 10 bzw. Flachleitern FL 30 x 3,5



Dehnungsstück

Alu Aluminium

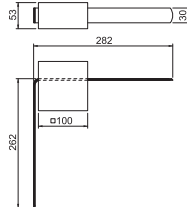
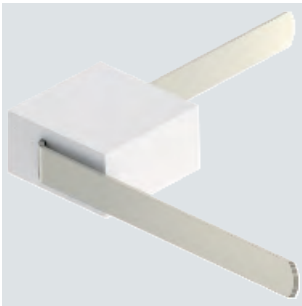


Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
1807	1	27,000	5016142
			0220 €/St.

- für Dehnungsfugen, für eine Verbindung des Fundamenterders ausserhalb des Betons
- nach VDE 0185-561-2 (IEC 62561-2)
- 2 Sechskantmutter M10 x 30, 2 Unterlegscheiben aus Stahl, feuerverzinkt und 2 Fächerscheiben aus rostfreiem Stahl

Dehnungsband für Fundamenterdungsanlagen

VA Edelstahl, rostfrei 1.4301

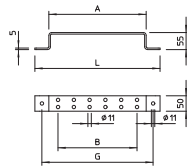


Typ	Abmessung B x H mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
1807 DB	30x3,5	1	40,000	5016160
				0220 €/St.

- Dehnungsband nach VDE 0185-561-2 (IEC 62561-2)
- zur Durchführung des Fundamenterders durch Bewegungsfugen

Erdungs-Anschlussblock

VA Edelstahl, rostfrei 1.4571



Typ	Maß L mm	Maß A mm	Maß B mm	Maß G mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
1805 2 VA	200	110	51	155	1	54,800	5016096
1805 4 VA	302	212	153	257	1	77,000	5016118
1805 6 VA	404	314	255	359	1	97,100	5016126
							0215 €/St.

- mit 2 Befestigungslochern Ø 11 mm
- 1805 2: Mit 4 Anschlusslöchern
- 1805 4: Mit 8 Anschlusslöchern
- 1805 6: Mit 12 Anschlusslöchern

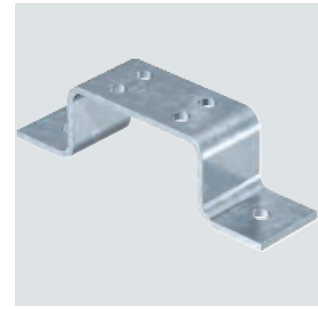
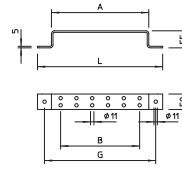


St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt


Erdungs-Anschlussblock

Typ	Maß	Maß	Maß	Maß	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	L mm	A mm	B mm	G mm			
1805 2 FT	200	110	51	155	1	54,800	5016029
1805 4 FT	302	212	153	257	1	77,000	5016037
1805 6 FT	404	314	255	359	1	97,100	5016045

0215 €/St.



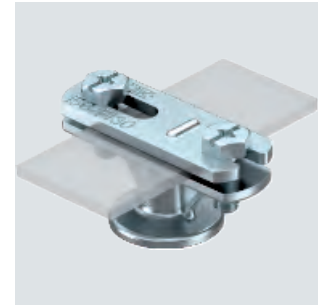
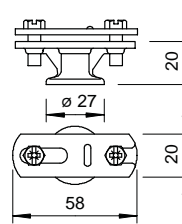
- mit 2 Befestigungslöchern Ø 11 mm
- 1805 2: Mit 4 Anschlusslöchern
- 1805 4: Mit 8 Anschlusslöchern
- 1805 6: Mit 12 Anschlusslöchern

Zn Zinkdruckguss
G galvanisch verzinkt

Leitungshalter für Flachleiter

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
113 BZ-FL	100	6,280	5230446
113 B-Z-HD-FL	100	7,000	5230462

0225 €/100 St.



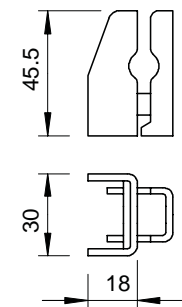
- mit Innengewinde M8 bzw. Durchgangsloch für Holzschrauben
- für Flachleiter FL 30
- Schiebeüberleger zur Schnellmontage

St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt

Leitungshalter für Rd 8-10 und FL 30

Typ	Passung mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
835	Rd 8/10/ FL 30x3,5	1	12,100	5033209

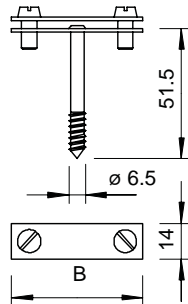
0220 €/100 St.



- für Rundleiter Rd 8-10 bzw. Flachleiter FL 30 x 3,5
- mit lose beigelegter Sechskant-Holzschraube 6 x 70 und Spreizdübel 910/N

Abstandschelle für Flachleiter, mit Holzschraube

St Stahl
G galvanisch verzinkt



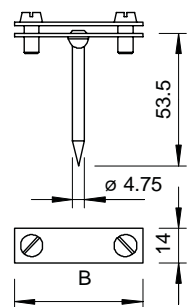
Typ	Passung mm	Maß		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
		B	B			
708 30 HG	max. FL30	52		50	3,148	5030234
708 40 HG	max. FL40	52		50	3,474	5030242

0220 €/100 St.

- Passung: FL 30 und FL 40
- mit 2 Zylinderschrauben M5 x 12 (G) und Überleger
- mit Holzschraube

Abstandschelle für Flachleiter, mit Vierkantstift

St Stahl
G galvanisch verzinkt



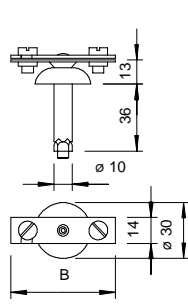
Typ	Passung mm	Maß		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
		B	B			
708 30 SP	max. FL30	52		50	3,148	5030021

0220 €/100 St.

- Passung: FL 30 und FL 40
- mit 2 Zylinderschrauben M5 x 12 (G) und Überleger
- mit Vierkantstift

Abstandschelle für Flachleiter, mit Stahlpreisdübel Ø 10

St Stahl
G galvanisch verzinkt



Typ	Passung mm	Maß		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
		B	B			
710 30	max. FL30	52		25	5,044	5028035
710 40	max. FL40	62		25	5,360	5028043

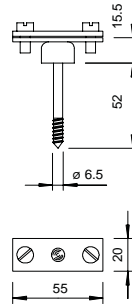
0220 €/100 St.

- Passung: FL 30 und FL 40
- mit Stahlpreisdübel Ø 10 mm, Abstandstück und 2 Zylinderschrauben M5 x 14 (G)

St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt

Abstandschelle für Flachleiter, mit Holzschraube und Abstandstück

Typ	Passung mm	Maß B mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
370 H	max. FL30	55	100	10,200	5025206

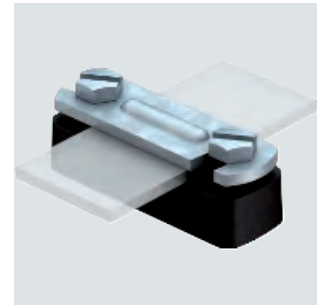
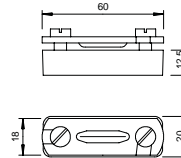


- Passung: FL 30
- mit Abstandstück und Zylinderschrauben M6 x 16 (G)
- mit Holzschraube

St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt

Abstandschelle für Flachleiter, mit Polyamidunterteil

Typ	Passung mm	Maß B mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
833 35	max. FL30	60	25	4,228	5033039

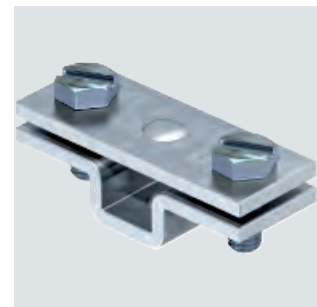
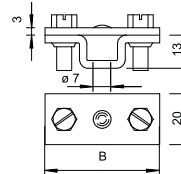


- Passung: FL 30
- mit Befestigungsloch 6,2 x 22 mm
- mit 2 Zylinderschrauben M6 x 16 und Überleger aus Stahl, feuerverzinkt
- Unterteil aus Polyamid, schwarz

St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt

Abstandschelle für Flachleiter, mit Befestigungsloch Ø 7

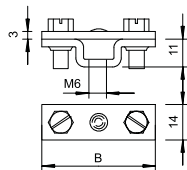
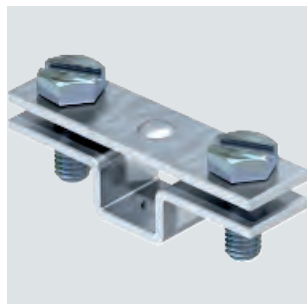
Typ	Passung mm	Maß B mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
832 30	max. FL30	55	25	7,416	5032539
832 40	max. FL40	65	25	7,612	5032547



- Passung: FL 30 und FL 40
- mit Befestigungsloch Ø 7 mm und 2 Sechskantschrauben M6 x 16

Abstandschelle für Flachleiter, mit Anschlussgewinde M6

St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt



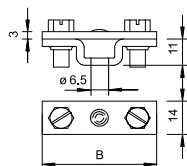
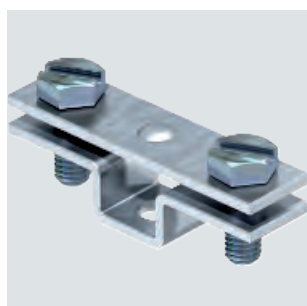
Typ	Passung mm	Maß		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
		B mm				
831 30 M6	max.FL30	54		25	3,712	5032237
831 40 M6	max.FL40	65		25	3,880	5032245

0220 €/100 St.

- Passung: FL 30 und FL 40
- mit Anschlussgewinde M6 und 2 Sechskantschrauben M6 x 16 (F)

Abstandschelle für Flachleiter, mit Befestigungsloch Ø 6,5

St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt



Typ	Passung mm	Maß		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
		B mm				
831 30	max.FL30	54		25	3,580	5032032
831 40	max.FL40	65		25	3,894	5032040

0220 €/100 St.

- Passung: FL 30 und FL 40
- mit Befestigungsloch Ø 6,5 und 2 Sechskantschrauben M6 x 16 (F)

Zubehör

Bandstahl-Krampe

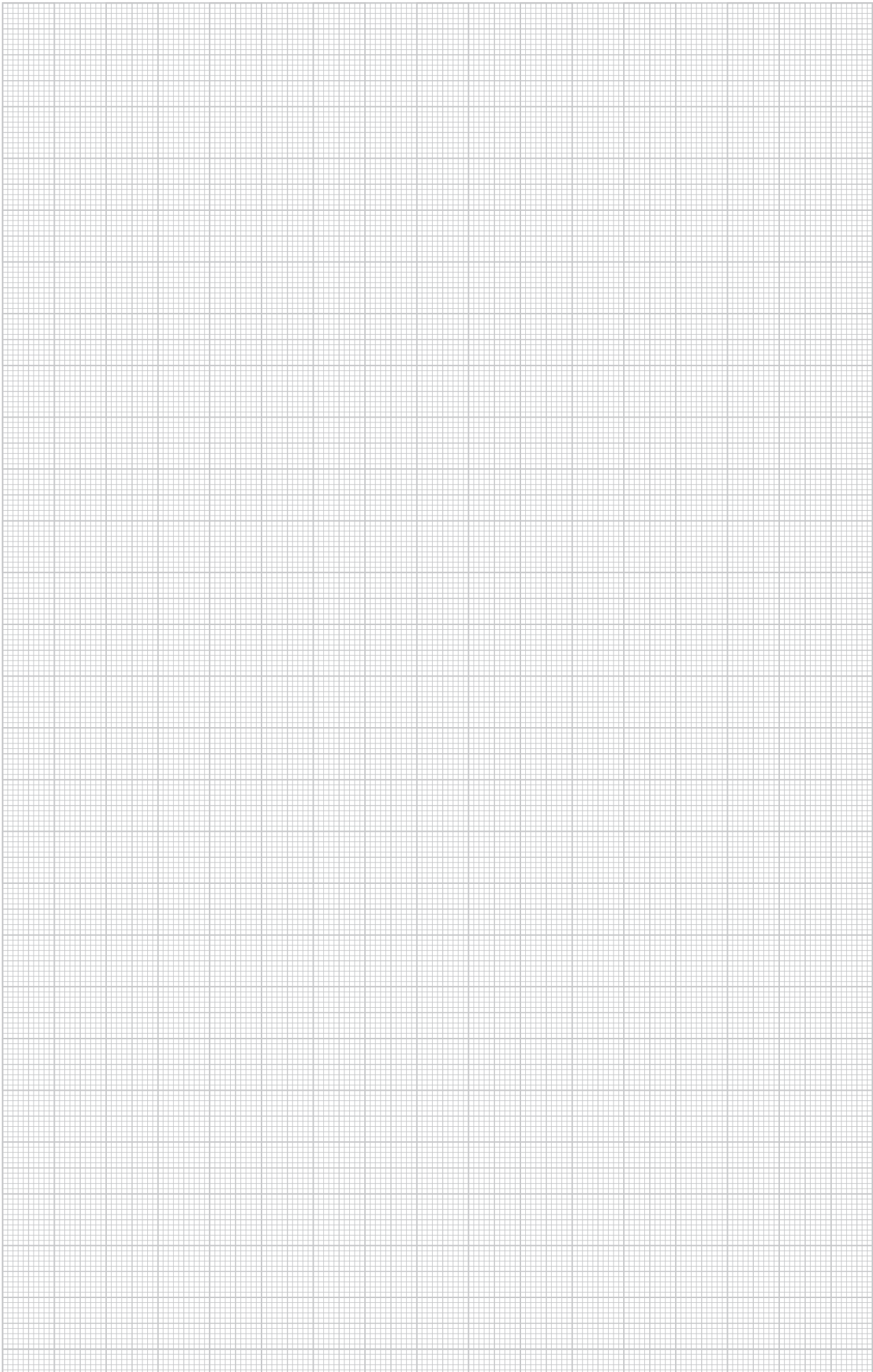


St
FT

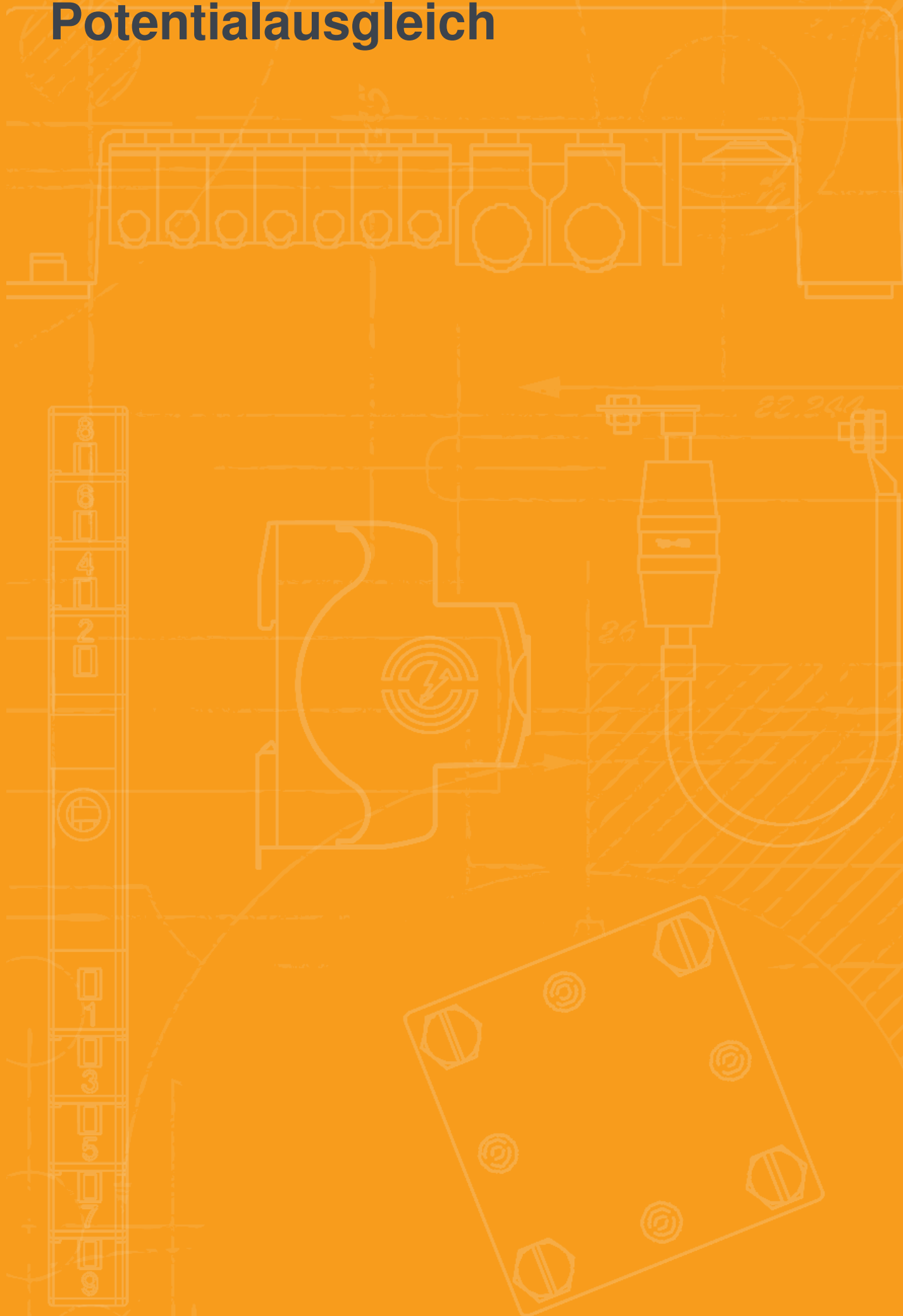
Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
366 35	100	1,737	5059356
366 50	100	2,300	5059496

0220 €/100 St.







Potentialausgleich

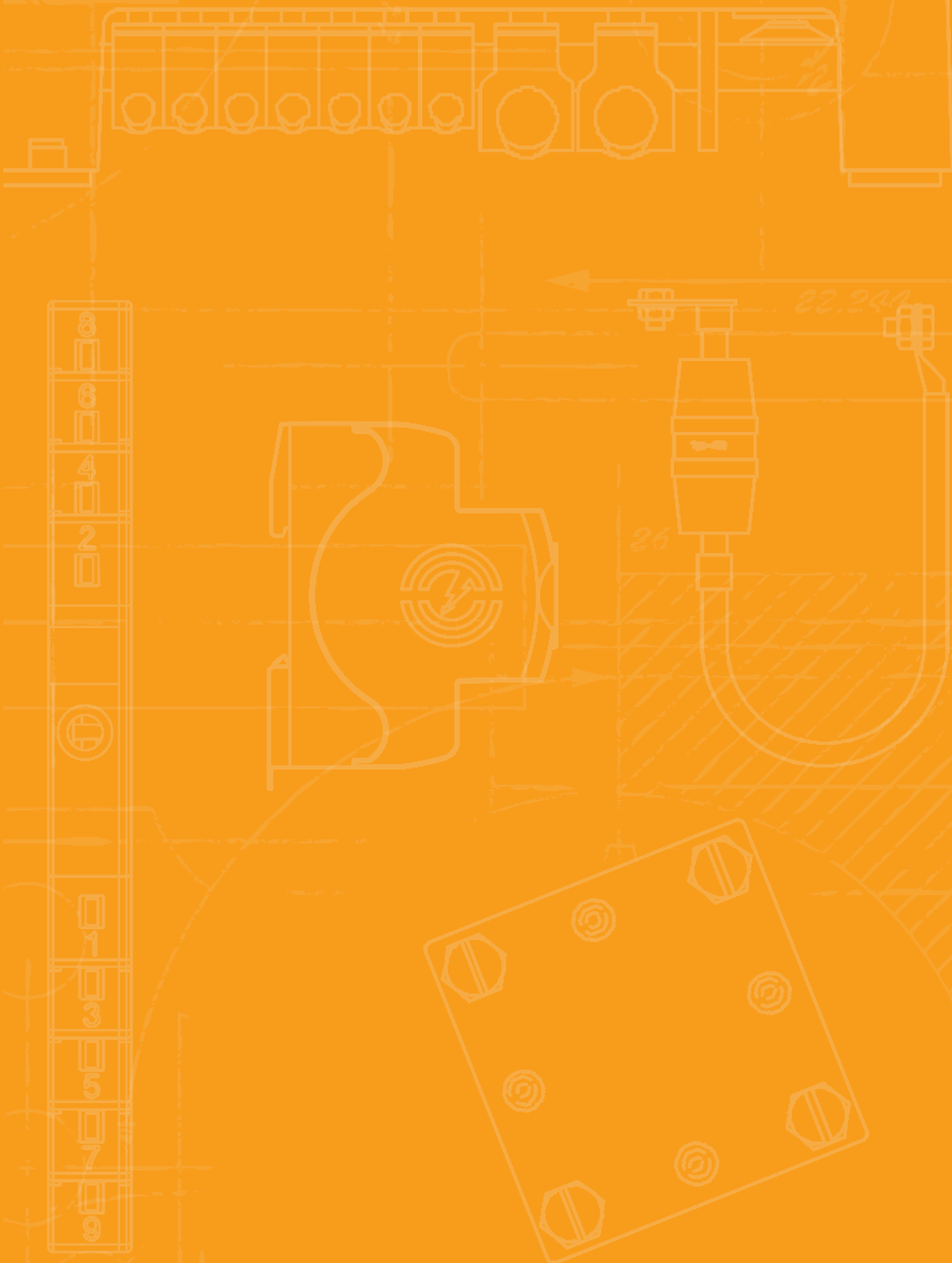


Potentialausgleich

	Potentialausgleichsschienen	503
	Schellen	521
	Klemmen	527
	Zubehör	533



Potentialausgleichsschienen



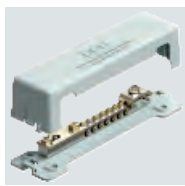
Potentialausgleichsschienen



Potentialausgleichsschienen für Innenbereiche



VDE geprüft
Seite 505



Kunststoff-Fußplatte
Seite 506



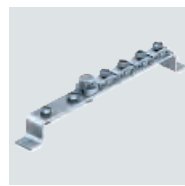
Metall-Fußplatte
Seite 507



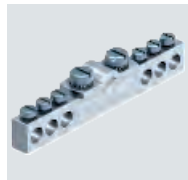
OBO Green
Seite 508



für Kleinanlagen
Seite 508



einfache Ausführung
Seite 509



für Badezimmer
Seite 509



für Aufputzmontage mit 1804
Seite 510



für Unterputzmontage mit 1809
Seite 510

Potentialausgleichsschienen für Außenbereiche



für den Außenbereich
Seite 512



massive Ausführung
Seite 513

Potentialausgleichsschienen für Industriebereiche



BigBar

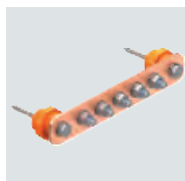
Seite 515



zur flexiblen Wandmontage mit Trennstelle
Seite 515



zur flexiblen Wandmontage mit Trennstelle
Seite 516



BigBar

Seite 516

Potentialausgleichsschienen für Ex-Bereiche



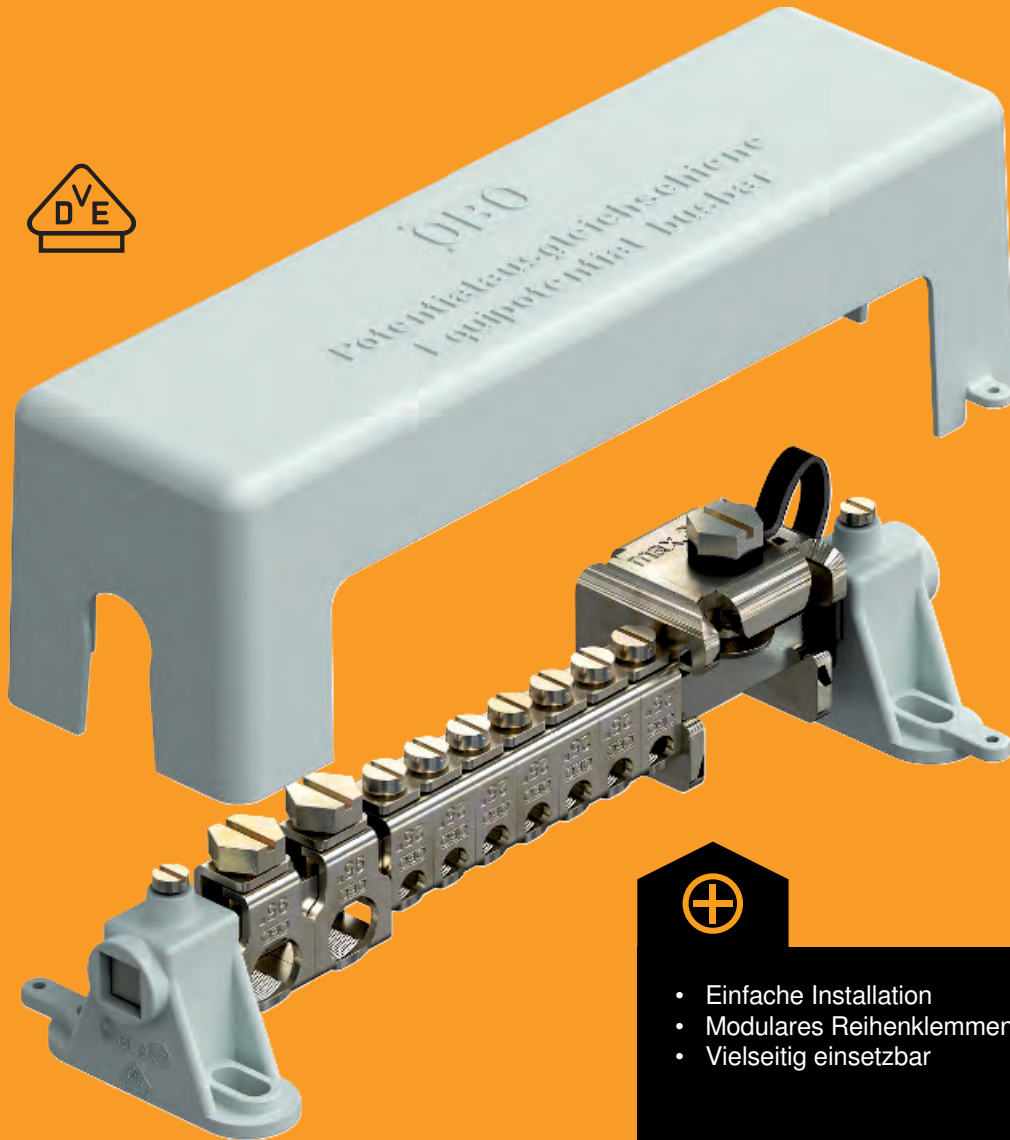
1/21, 2/22

Seite 518



Potentialausgleichsschiene für EX-Zone 1/21, 2/22
Seite 272

Potentialausgleichsschienen für den Innenbereich



- Einfache Installation
- Modulares Reihenklemsystem
- Vielseitig einsetzbar

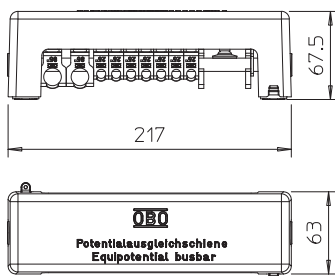
Die Potentialausgleichsschienen für den Innenbereich sind als modulares VDE geprüftes Reihenklemsystem 1801 oder als installationsfertige Potentialausgleichsschiene 1809 mit Kunststoff- oder Metall-Fußplatte erhältlich. Die OBO Green 1809 ist eine aus nachwachsenden Rohstoffen hergestellte Lösung. Die einfachen Ausführungen der

1809 und 1804 sind sowohl als Aufputz- sowie Unterputzvariante erhältlich. Die Potentialausgleichsschienen dienen zur Installation des Schutz- und Funktionspotentialausgleichs nach DIN VDE 0100-410/ 540 und des Blitzschutzpotentialausgleichs nach VDE 0185-305 (IEC 62305).

CuZn 37 Messing



Potentialausgleichsschiene für Innenbereich, VDE-geprüft



Potentialausgleichsschiene für den Potentialausgleich nach DIN VDE 0100-410/-540 sowie Blitzschutzpotentialausgleich nach DIN VDE 0185-305

- nach VDE 0618, Teil 1
- mit Klemmschiene 10 x 10 mm aus Messing, vernickelt
- mit kontaktsicheren Reihenklemmen aus Stahl, galvanisch verzinkt
- Abdeckhaube und Schienenböcke aus Polystyrol, grau
- Abdeckhaube plombierbar / beschriftbar
- blitzstromtragfähig 100 kA (10/350)
- Zugbügel mit Schraubensicherung gegen Selbstlockern (z. B. in der Industrie gefordert)

Anschlussmöglichkeiten:

- 7 ein- oder mehrdrähtige Leitungen 2,5-25 mm² oder feindrähtige Leitungen bis 16 mm² (max. Ø 7 mm)
- 2 ein- oder mehrdrähtige Leitungen 25-95 mm² oder feindrähtige Leitungen bis 70 mm² (max. Ø 13,5 mm)
- 1 Flachleiter 30 x 3,5 mm

Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
1801 VDE	grau	1	55,000	5015650

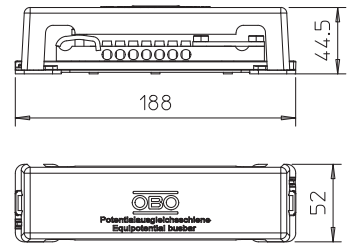
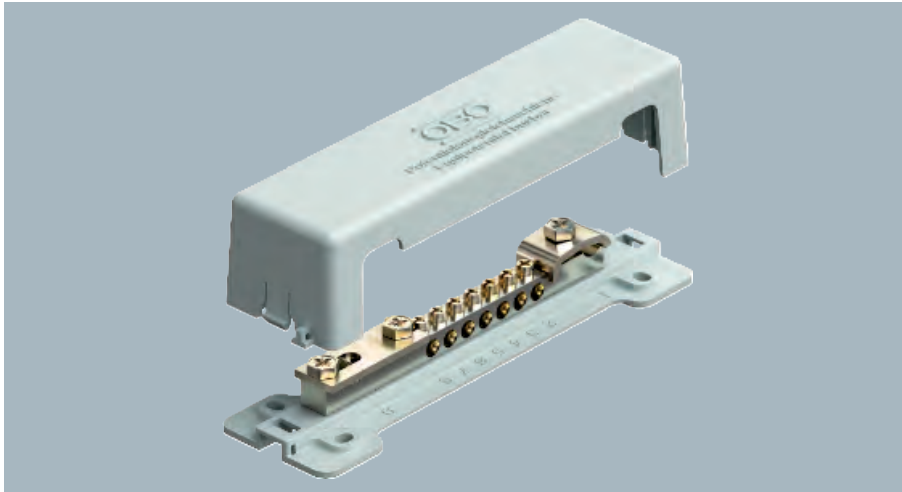
0215 €/St.

Systemzubehör für Artikel

	G Klemme Rundleiter bis 25 mm ² für 1801 VDE	Seite 534		PS Abdeckhaube für 1801 VDE	Seite 534		PS Schienenböcke für 1801 VDE	Seite 534
	G Klemme Flachleiter bis FL 30 für 1801 VDE	Seite 534		CuZn 37 Kontaktleiste für 1801 VDE	Seite 534			
	G Klemme Rundleiter ab 25 mm ² für 1801 VDE	Seite 534		G Klemme Flachleiter ab FL 30 für 1801 VDE	Seite 534			



Potentialausgleichsschiene mit Kunststoff-Fußplatte



Typ	Blitzstromtragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
1809	H/100	1	23,000	5015073

0215 €/St.

Potentialausgleichsschiene für den Potentialausgleich nach DIN VDE 0100-410/-540 sowie Blitzschutzpotentialausgleich nach DIN VDE 0185-305

- Fußplatte und Abdeckhaube aus Polystyrol, grau
- Abdeckhaube plombierbar / beschriftbar
- Kontaktleiste aus Messing, vernickelt
- Schrauben und Überleger aus Stahl, galvanisch verzinkt
- blitzstromtragfähig 100 kA (10/350)

Anschlussmöglichkeiten:

- 7 ein- oder mehrdrähtige Leitungen bis 25 mm² oder feindrähtige Leitungen bis 16 mm²
- 1 Rundleiter Rd 8-10
- 1 Flachband bis FL 30 oder Rundleiter Rd 8-10

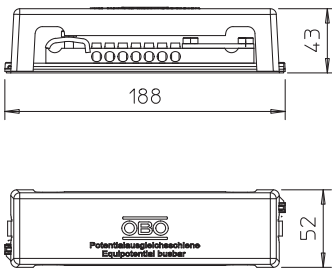




CuZn 57 Messing



Potentialausgleichsschiene mit Metall-Fußplatte



Potentialausgleichsschiene mit Metallfuß für den Potentialausgleich nach DIN VDE 0100-410/-540 sowie Blitzschutzpotentialausgleich nach DIN VDE 0185-305

- Abdeckhaube aus Polystyrol, grau
- Abdeckhaube plombierbar / beschriftbar
- Fußplatte aus Stahl, bandverzinkt
- Kontaktleiste aus Messing, vernickelt
- Schrauben und Überleger aus Stahl, galvanisch verzinkt
- blitzstromtragfähig 50 kA (10/350)

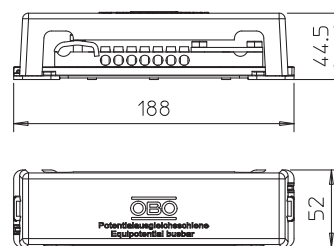
Anschlussmöglichkeiten:

- 7 ein- oder mehrdrähtige Leitungen bis 25 mm² oder feindrähtige Leitungen bis 16 mm²
- 1 Rundleiter Rd 8-10
- 1 Flachband bis FL 30 oder Rundleiter Rd 8-10

Typ	Blitzstromtragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
1809 M	H/100	1	28,100	5015081

0215 €/St.

Potentialausgleichsschiene OBO Green



Typ	Blitzstromtragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
1809 NR	N/50	1	22,300	5015075

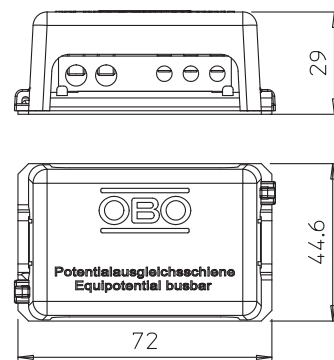
0215 €/St.

Naturprodukt schützt vor Natureinflüssen.
Die OBO Green Potentialausgleichsschiene ist eine aus Celluloseacetat CA gefertigte Lösung zur Installation des Potentialausgleichs nach DIN VDE 0100-410/-540 sowie Blitzschutzpotentialausgleich nach DIN VDE 0185-305. Grundstoff für den Werkstoff ist ein bewährter Stoff aus der Papierindustrie.

- Fußplatte und Abdeckhaube aus CA, weiß
- Abdeckhaube plombierbar / beschriftbar
- Kontaktleiste aus Messing, vernickelt
- Schrauben und Überleger aus Stahl, galvanisch verzinkt
- Blitzstromtragfähig 50kA (10/350)

- Anschlussmöglichkeiten:
- 7 ein- oder mehrdrähtige Leitungen bis 25mm² oder feindrähtige Leitungen bis 16mm²
 - 1 Rundleiter Rd 8-10
 - 1 Flachband bis FL 30 oder Rundleiter 8-10

Potentialausgleichsschiene für Kleinanlagen



Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
1809 BG	grau	1	9,000	5015502

0215 €/St.

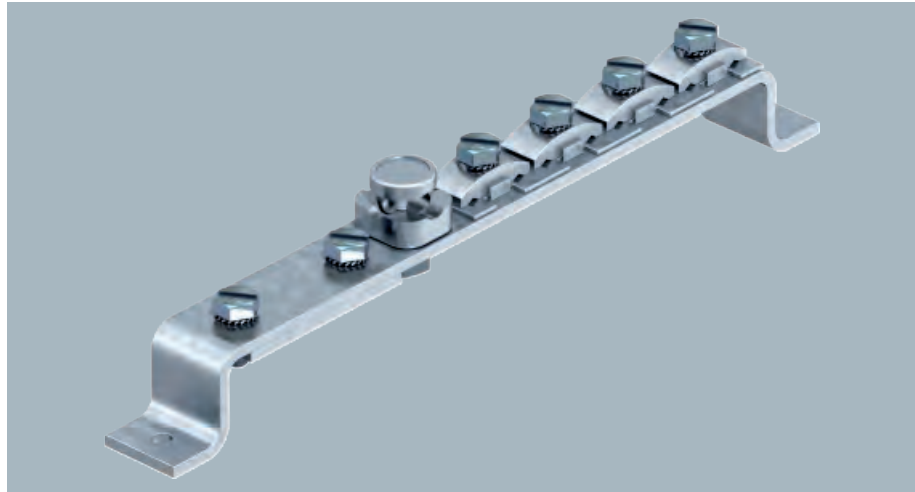
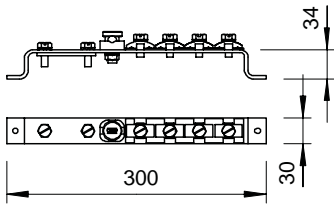
- Abdeckhaube aus Polystyrol, grau
- Abdeckhaube plombierbar / beschriftbar
- Fußplatte aus Stahl, bandverzinkt
- Kontaktleiste und Schrauben aus Messing, vernickelt

- Anschlussmöglichkeiten:
- 3 mehrdrähtige Leitungen bis 6 mm²
 - 2 mehrdrähtige Leitungen bis 16 mm²



CuZn 37 Messing

Potentialausgleichsschiene einfache Ausführung



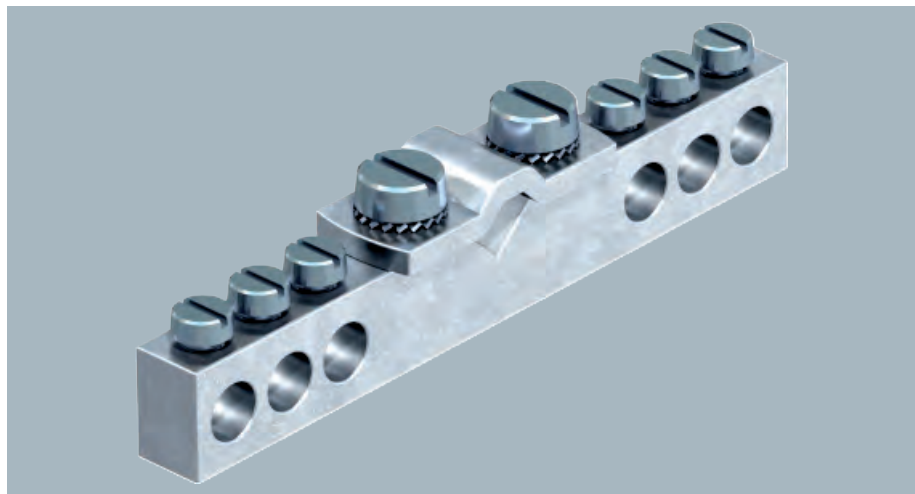
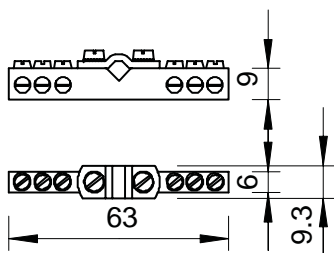
- Bügel und Überleger aus Stahl, galvanisch verzinkt
- Klemmkörper und Kontaktleiste aus Messing, Schrauben aus Stahl, feuerverzinkt

- Anschlussmöglichkeiten:
- 8 Leitungen bis 25 mm²
 - 1 Rundleiter Rd 8-10
 - 1 Flachleiter bis FL 40

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
1808	1	67,000	5015014
			0215 €/St.

CuZn 37 Messing

Potentialausgleichsschiene für Badezimmer



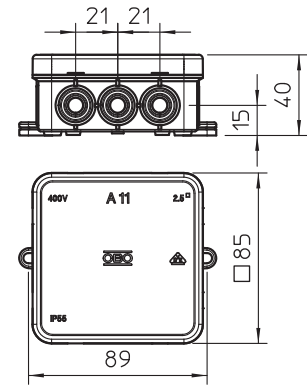
- Kontaktleiste aus Messing, vernickelt
- Schrauben und Klemmbügel aus Stahl, galvanisch verzinkt

- Anschlussmöglichkeiten:
- 6 Leitungen 1,5-10 mm²
 - 1 Leitung 6-16 mm²

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
1804	5	3,000	5015553
			0215 €/St.

Potentialausgleichsschiene für Aufputzmontage mit 1804

PE Polyethylen



Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
1804 AP	10	8,077	5015557

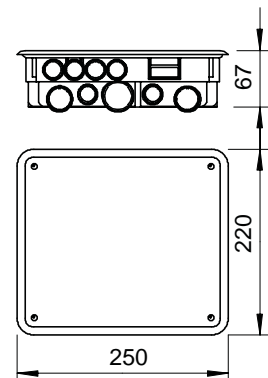
0215 €/St.

- mit montierter Potentialausgleichsschiene 1804
- Kasten mit Vorprägung zum Einführen der erforderlichen Leitungen und Deckel

- Anschlussmöglichkeiten:
- 6 Leitungen 1,5-10 mm²
 - 1 Leitung 6-16 mm²

Potentialausgleichsschiene für Unterputzmontage mit 1809

CuZn 37 Messing



Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
1809 UP	1	74,500	5015065

0215 €/St.

- mit montierter Potentialausgleichsschiene 1809 (ohne Abdeckhaube)
- Kasten mit Vorprägung zum Einführen der erforderlichen Leitungen und Deckel

- Anschlussmöglichkeiten:
- 7 Leitungen bis 25 mm²
 - 1 Rundleiter Rd 8-10
 - 1 Flachleiter bis FL 30 oder Rundleiter Rd 8-10



Potentialausgleichsschienen für den Außenbereich



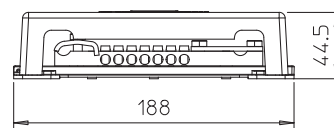
- UV-stabilisiert
- korrosionsbeständig
- einfache Installation
- plombierbar
- Beschriftung im Deckel

Die Potentialausgleichsschiene für den Außenbereich 1809 A dient der Installation des Schutz- und Funktionspotentialausgleichs nach DIN VDE 0100-410/ 540 und des Blitzschutzpotentialausgleichs nach VDE 0185-305 (IEC 62305). Dank

korrosionsbeständiger und UV-stabilisierter Materialien ist die Potentialausgleichsschiene sowohl für den Außenbereich als auch für Anlagen in aggressiven Umgebungen geeignet.

Potentialausgleichsschiene für den Außenbereich

VA Edelstahl, rostfrei 1.4301



Typ	Farbe	Blitzstromtragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
1809 A	schwarz	N/50	1	23,000	5015111

0215 €/St.

Potentialausgleichsschiene für den Potentialausgleich nach DIN VDE 0100-410/-540 sowie Blitzschutzpotentialausgleich nach DIN VDE 0185-305

- Abdeckhaube und Fußplatte aus Polystyrol
- Farbe: schwarz, UV-beständig
- Schrauben und Überleger aus VA
- blitzstromtragfähig 50 kA (10/350)

Anschlussmöglichkeiten:

- 7 ein- oder mehrdrähtige Leitungen bis 25 mm² oder feindrähtige Leitungen bis 16 mm²
- 1 Rundleiter Rd 8-10
- 1 Flachband bis FL 30 oder Rundleiter Rd 8-10

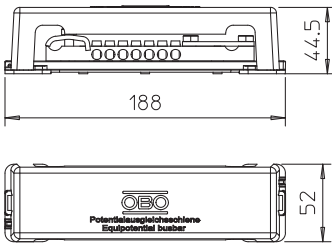




VA Edelstahl, rostfrei 1.4301



Potentialausgleichsschiene für den Außenbereich



Potentialausgleichsschiene für den Potentialausgleich nach DIN VDE 0100-410/-540 sowie Blitzschutzpotentialausgleich nach DIN VDE 0185-305

- Abdeckhaube und Fußplatte aus Polystyrol
- Farbe: schwarz, UV-beständig
- Schrauben und Überleger aus VA
- blitzstromtragfähig 50 kA (10/350)

Anschlussmöglichkeiten:

- 7 ein- oder mehrdrähtige Leitungen bis 25 mm² oder feindrähtige Leitungen bis 16 mm²
- 1 Rundleiter Rd 8-10
- 1 Flachband bis FL 30 oder Rundleiter Rd 8-10

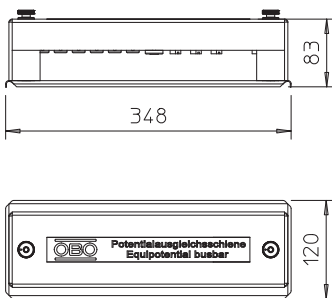
Typ	Farbe	Blitzstromtragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
1809 AM	schwarz	H/100	1	23,000	5015105

0215 €/St.

St Stahl

F feuerverzinkt

Potentialausgleichsschiene massive Ausführung



- Fußplatte und anschaubare Abdeckhaube aus Stahl, bandverzinkt
- Abdeckhaube plombierbar / beschriftbar
- Kontakteleiste aus Stahl, galvanisch verzinkt
- Schrauben und Überleger aus Stahl, feuerverzinkt bzw. galvanisch verzinkt

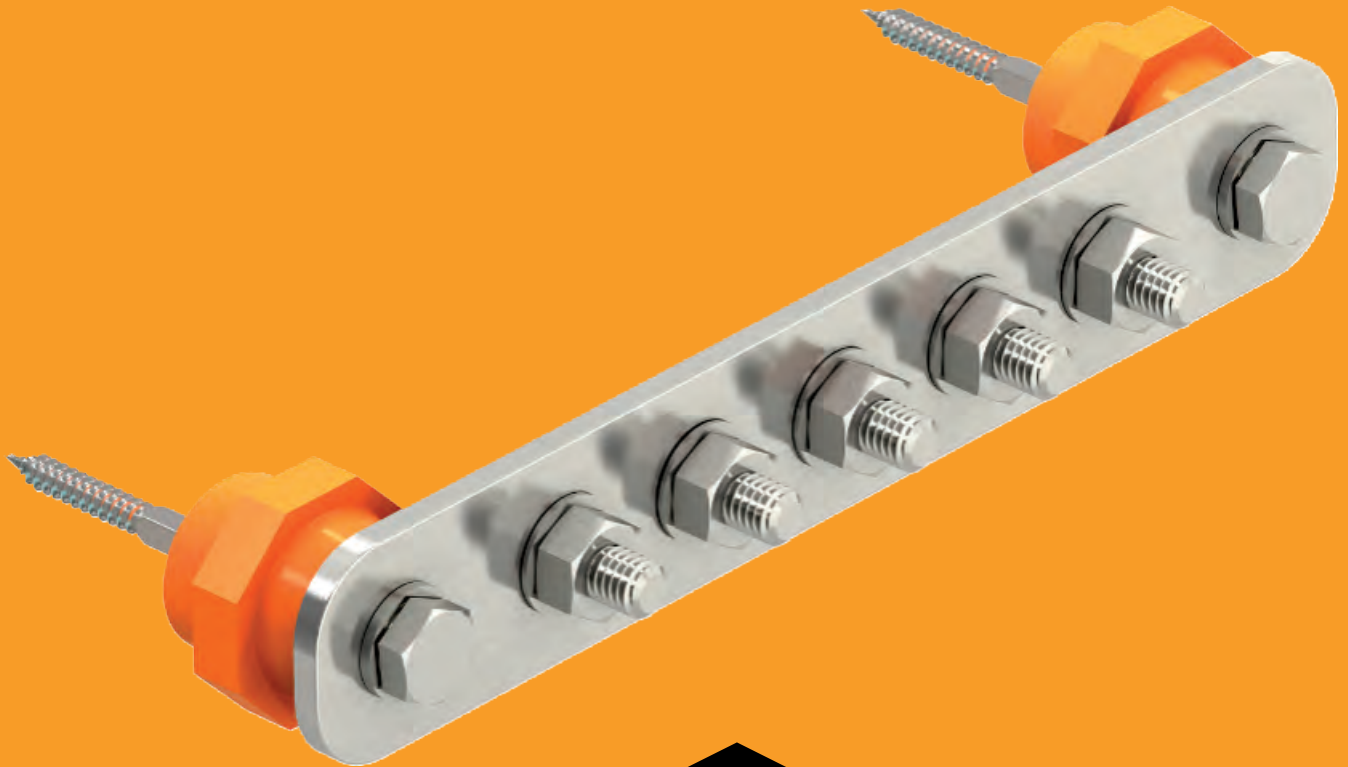
Anschlussmöglichkeiten:

- 6 Leitungen 6-16 mm²
- 1 Rundleiter Rd 8-10
- 1 Flachleiter bis FL 40
- 2 Kabelschuh M8

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
1810	1	173,000	5015057

0215 €/St.

Potentialausgleichsschienen für den Industriebereich



- korrosionsbeständig
- UV-stabilisiert
- schnelle und einfache Montage

Die Potentialausgleichsschienen für den Industriebereich BigBar (1802) und 1805 dienen der Installation des Schutz - und Funktionspotentialausgleichs nach DIN VDE 0100-410/ 540 und des Blitzschutzpotentialausgleichs nach VDE 0185-305 (IEC 62305). Die Potentialausgleichsschienen eig-

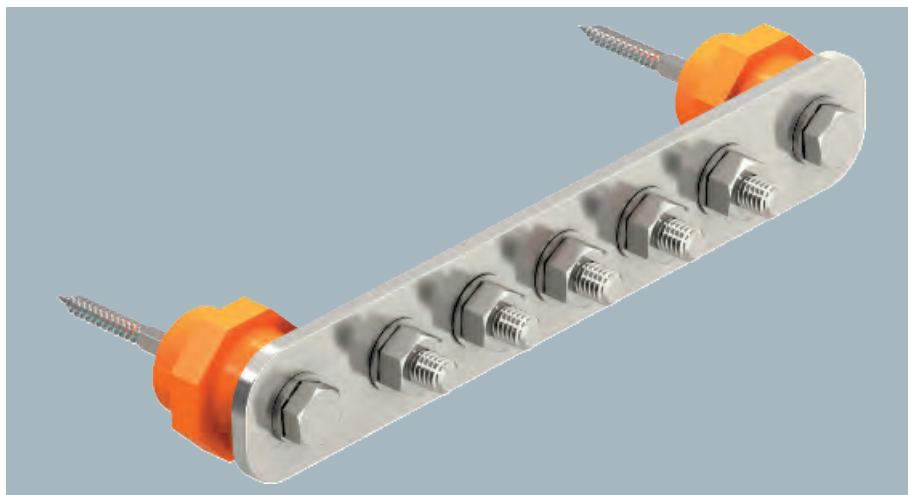
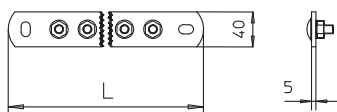
nen sich durch die Kombination von korrosionsfesten Materialien und der einfachen Installation speziell für den Einsatz im Industriebereich. Die Edelstahl (V4A, 1.4571) Varianten der 1805 sind mittels Befestigungslöcher mit einem Durchmesser von 11 mm vielseitig einsetzbar.



VA Edelstahl, rostfrei 1.4301



Potentialausgleichsschiene BigBar für Industriebereich



Hauptpotentialausgleichsschiene für den Potentialausgleich nach DIN VDE 0100-410/-540 sowie Blitzschutz-Potentialausgleich nach DIN VDE 0185-305 (IEC 62305)

- Isolatorfüße
- schnelle und einfache Montage der Anschlussleitungen mittels Schlossschrauben M10
- Varianten aus rostfreiem Edelstahl (V2A) geeignet zum Einsatz im Außenbereich
- komplett mit Dübel und Schrauben zur Wandmontage
- mit Federscheibe (DIN 137) zur Schraubensicherung gegen Selbstlockern (z. B. in Industrie und Ex-Bereichen gefordert)

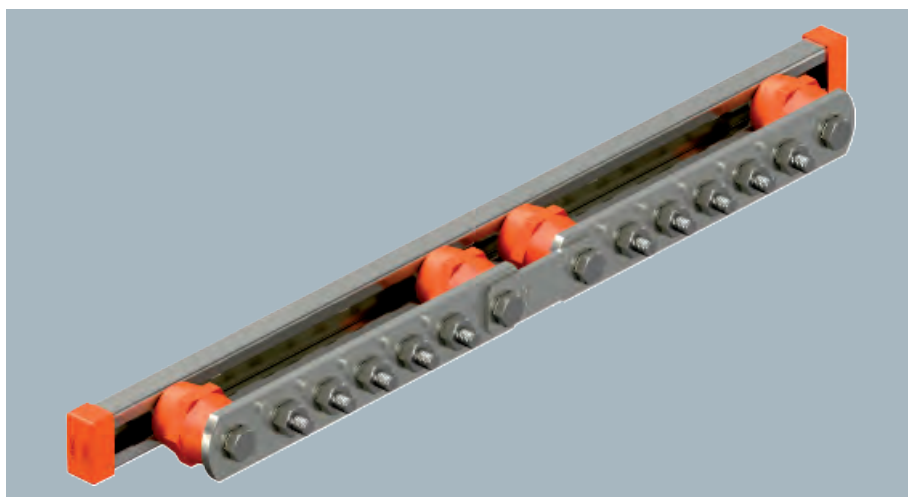
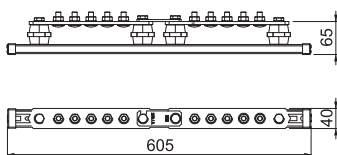
Typ	Anzahl der Anschlüsse	Breite mm	Länge mm	Höhe mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
1802 5 VA	5	40	246	5	1	90,000	5015854
1802 10 VA	10	40	408,5	5	1	190,000	5015866

0215 €/St.

VA Edelstahl, rostfrei 1.4301



Potentialausgleichsschiene zur flexiblen Wandmontage mit Trennstelle



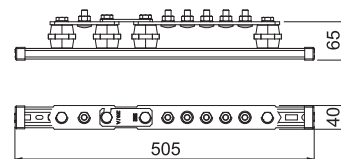
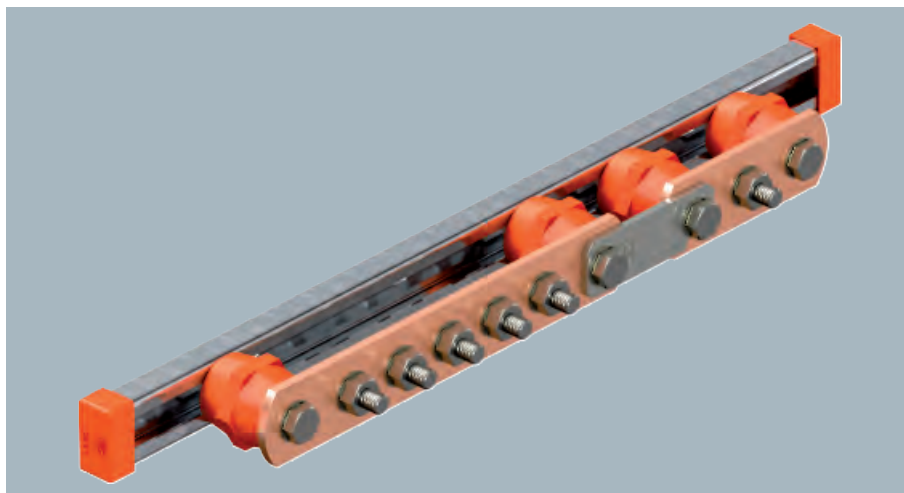
Hauptpotentialausgleichsschiene für den Potentialausgleich nach DIN VDE 0100-410/-540 sowie Blitzschutz-Potentialausgleich nach DIN VDE 0185-305 (IEC 62305)

- Isolatorfüße
- schnelle und einfache Montage der Anschlussleitungen mittels Schlossschrauben M10
- Varianten aus rostfreiem Edelstahl (V2A) geeignet zum Einsatz im Außenbereich
- komplett mit Dübel und Schrauben zur Wandmontage
- mit Federscheibe (DIN 137) zur Schraubensicherung gegen Selbstlockern (z. B. in Industrie und Ex-Bereichen gefordert)

Typ	Anzahl der Anschlüsse	Breite mm	Länge mm	Höhe mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
1802 DC 5+5 VA	-	40	-	5	1	-	5015876

0215

Potentialausgleichsschiene zur flexiblen Wandmontage mit Trennstelle



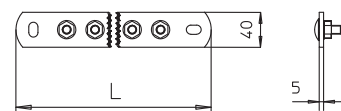
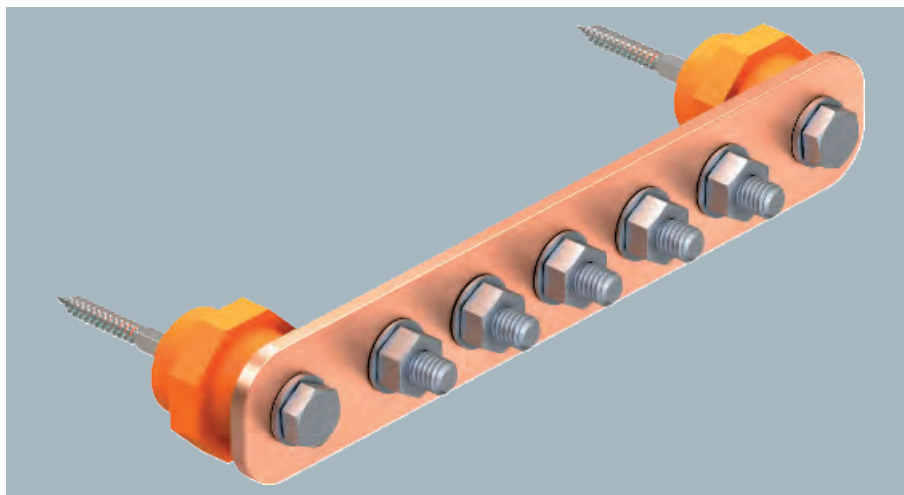
Typ	Anzahl der Anschlüsse	Breite mm	Länge mm	Höhe mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
1802 DC 5+1 CU	—	40	—	5	1	—	5015870
1802 DC 5+5 CU	—	40	—	5	1	—	5015874

0215

Hauptpotentialausgleichsschiene für den Potentialausgleich nach DIN VDE 0100-410/-540 sowie Blitzschutz-Potentialausgleich nach DIN VDE 0185-305 (IEC 62305)

- Isolatorfüße
- schnelle und einfache Montage der Anschlussleitungen mittels Schlossschrauben M10
- komplett mit Dübel und Schrauben zur Wandmontage
- mit Federscheibe (DIN 137) zur Schraubensicherung gegen Selbstlockern (z. B. in Industrie und Ex-Bereichen gefordert)

Potentialausgleichsschiene BigBar für Industriebereich



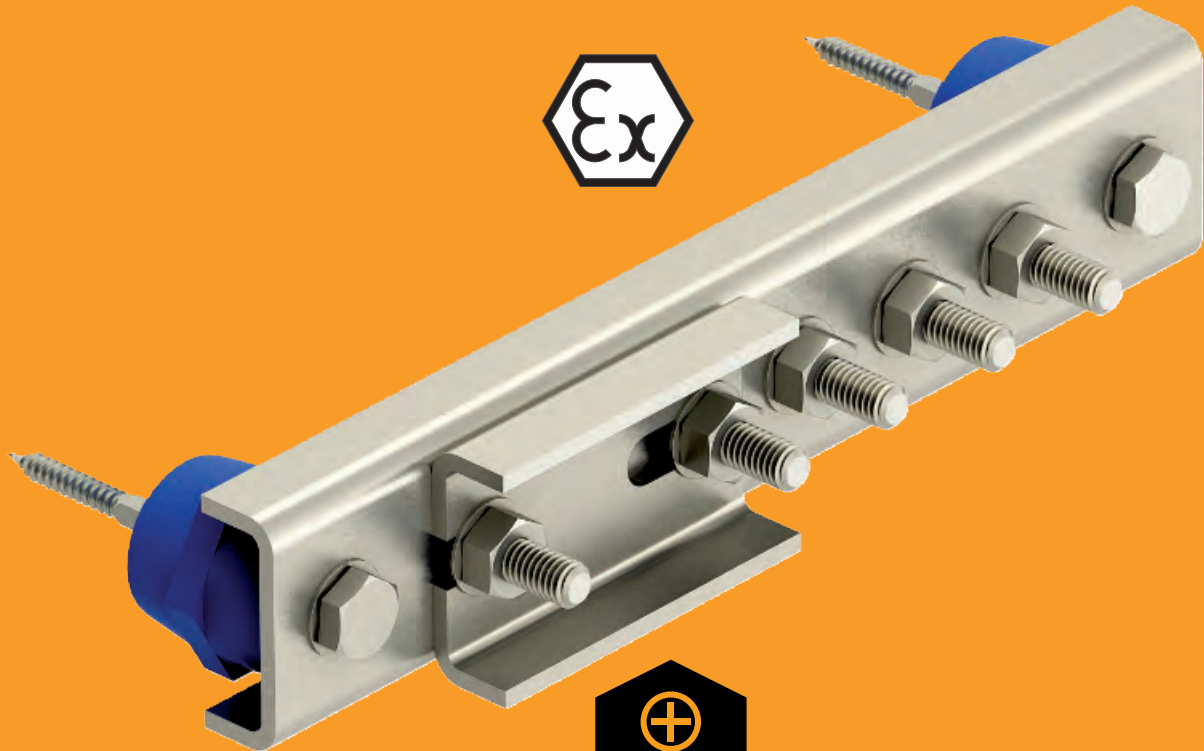
Typ	Anzahl der Anschlüsse	Breite mm	Länge mm	Höhe mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
1802 5 CU	5	40	246	5	1	80,000	5015830
1802 6 CU	6	40	278,5	5	1	98,400	5015832
1802 8 CU	8	40	343,5	5	1	116,550	5015836
1802 10 CU	10	40	408,5	5	1	180,000	5015842
1802 12 CU	12	40	473,5	5	1	152,850	5015844
1802 14 CU	14	40	538,5	5	1	171,000	5015847
1802 20 CU	20	40	733,5	5	1	225,450	5015849

0215 €/St.

Hauptpotentialausgleichsschiene für den Potentialausgleich nach DIN VDE 0100-410/-540 sowie Blitzschutz-Potentialausgleich nach DIN VDE 0185-305 (IEC 62305)

- Isolatorfüße
- schnelle und einfache Montage der Anschlussleitungen mittels Schlossschrauben M10
- komplett mit Dübel und Schrauben zur Wandmontage
- mit Federscheibe (DIN 137) zur Schraubensicherung gegen Selbstlockern (z. B. in Industrie und Ex-Bereichen gefordert)

Potentialausgleichsschienen für den Ex-Bereich



- Herstellererklärung zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen
- gegen Selbstlockern gesichert
- UV-stabilisierte und halogenfreie Isolatorfüße
- für ein-, mehr- und feindrähtige Anschlussleitungen sowie Flachleiter
- für FT,- VA-, CU- und AL-Material geeignet
- korrosionsbeständig

Die Blitzschutzbauteile zum Potentialausgleich in Ex-Bereichen können im Rahmen der Errichtung nach VDE 0165 Teil 1 (IEC 60079-14) und der VDE 0185-305-3 (IEC62305-3) eingesetzt werden. Sie sind entsprechend VDE 0185-305-3 Beiblatt 2 (DIN EN 62305-3 Beiblatt 2) gegen Selbstlockern gesichert. Die Potentialausgleichsschienen werden für den Blitzschutz-Potentialausgleich nach VDE 0185-305-3 (IEC 62305-3) und den Schutz-/Funktionspotentialausgleich nach DIN VDE 0100 Teil 410/540 eingesetzt. Die Vario-Schnellverbinder und die Verbinder mit Druckwanne sind blitzstrom-

tragfähige Verbinder nach VDE 0185-305-3 (IEC 62305-3) und VDE 0185-561-1 (IEC 62561-1). Die Komponenten sind für den Einsatz in den explosionsgefährdeten Bereichen Zone 2 (Gase, Dämpfe, Nebel) sowie Zone 22 (Stäube) geeignet. Sie besitzen keine eigene potentielle Zündquelle und können demnach nicht nach der europäischen Richtlinie 2014/34/EU bewertet werden. Eine Zulassung nach der europäischen Richtlinie 2014/34/EU ist somit rechtlich nicht möglich und unter dem Gesichtspunkt des Explosionsschutzes nicht erforderlich.

Potentialausgleichsschiene für EX-Zone 1/21, 2/22

VA Edelstahl, rostfrei 1.4301

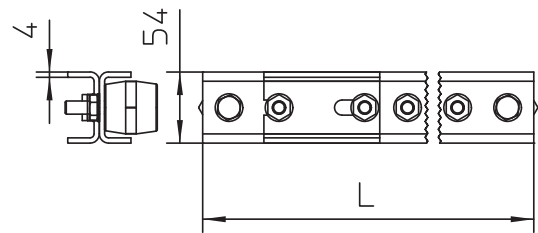


Typ	Anzahl der Anschlüsse	Blitzstromtragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
EX PAS 5	5	H/100	1	152,000	5015265

0215 €/St.

Zum zündfunkenfreien Schutz-/Funktionspotentialausgleich nach DIN VDE 0100-410/-540 sowie zündfunkenfreien Blitzschutz-Potentialausgleich nach VDE 0185-305 (IEC 62305) in Anlagen nach VDE 0165-1 (IEC/EN 60079-14)

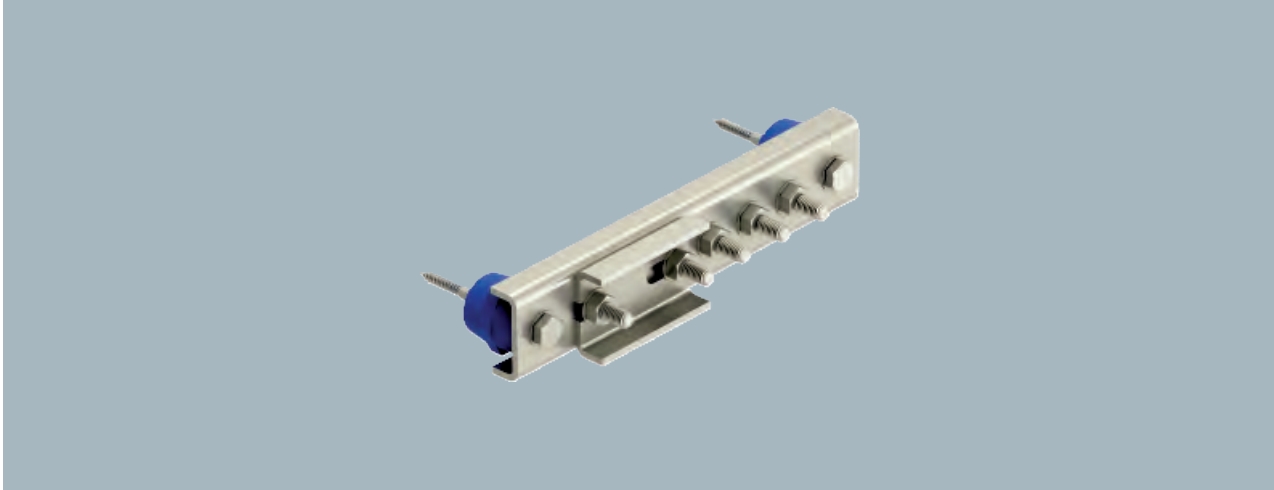
- Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen Ex-Zone 1 und 2/21 und 22
- geprüft nach Explosionsgruppe IIC
- Blitzstromtragfähigkeitsklasse H (100 kA) nach VDE 0185-561-1 (IEC/EN 62561-1)
- UV-stabilisierte und halogenfreie Isolatorfüße
- mit Federscheibe zur Schraubensicherung gegen Selbstlockern nach VDE 0185-305-3 Beiblatt 2
- für Innen- und Außenanwendungen geeignet



VA Edelstahl, rostfrei 1.4301



Potentialausgleichsschiene für EX-Zone 1/21, 2/22

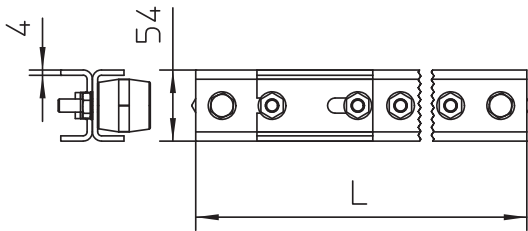


Zum zündfunkenfreien Schutz-/Funktionspotentialausgleich nach DIN VDE 0100-410/-540 sowie zündfunkenfreien Blitzschutz-Potentialausgleich nach VDE 0185-305 (IEC 62305) in Anlagen nach VDE 0165-1 (IEC/EN 60079-14)

- Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen Ex-Zone 1 und 2/21 und 22
- geprüft nach Explosionsgruppe IIC
- Blitzstromtragfähigkeitsklasse H (100 kA) nach VDE 0185-561-1 (IEC/EN 62561-1)
- UV-stabilisierte und halogenfreie Isolatorfüße
- mit Federscheibe zur Schraubensicherung gegen Selbstlockern nach VDE 0185-305-3 Beiblatt 2
- für Innen- und Außenanwendungen geeignet

Typ	Anzahl der Anschlüsse	Blitzstromtragfähigkeit kA	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
EX PAS 10	10	H/100	1	214,000	5015270

0215 €/St.



Schutzinstallation DE / de / 2020/01/30 22:06:41 (LLE:export_02654) / 2020/01/30 22:07:07 22:07:07

Schellen

Schellen



Schellen

Banderungs- schellen



VA

Seite 523



vernickelt

Seite 523



Klemmschloss für
Bänderungs-
schelle

Seite 534



Montageband für
Bänderungs-
schelle

Seite 534

Erdungsschellen



Typ 925
Seite 524



Typ 942
Seite 524



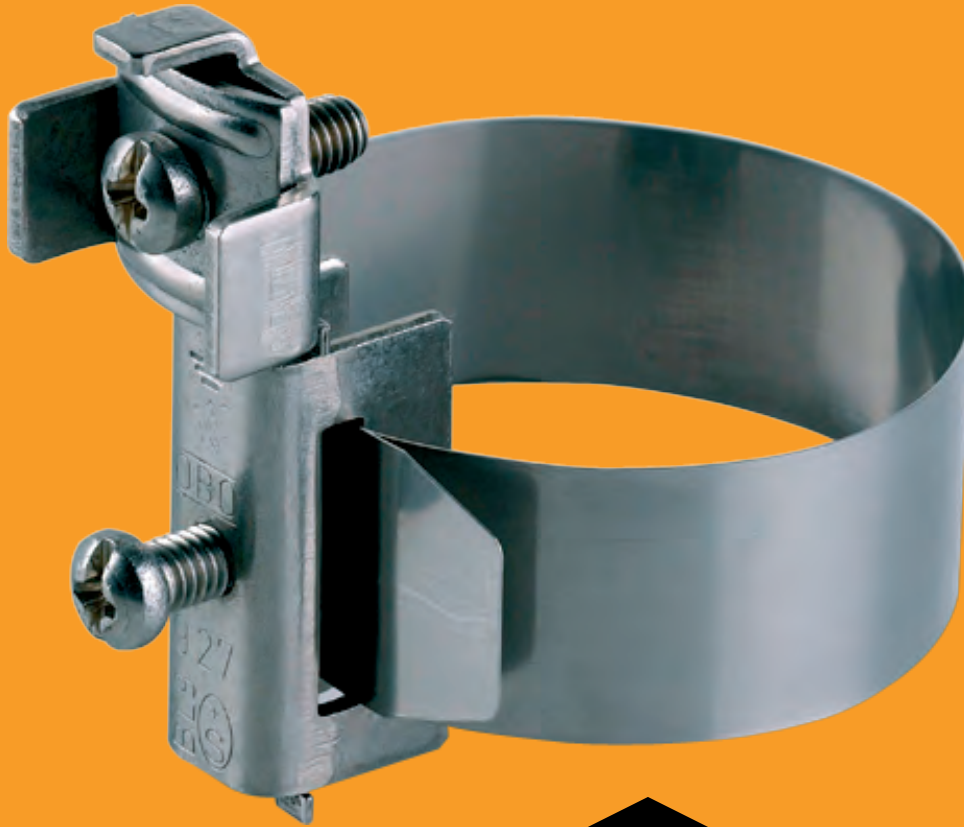
Typ 950
Seite 525



Typ 952
Seite 525



Bänderdungsschellen



- Vielseitige Anschlussmöglichkeiten
- Verstellbares Montageband
- Für viele Rohrdurchmesser geeignet

Jedes System hat bezogen auf den Potentialausgleich andere Umgebungsanforderungen und normative Forderungen. Um einen fachgerechten Potentialausgleich herzustellen, sind somit unterschiedliche Bauteile zu verwenden. Potentialausgleichsschienen und Erdungsschellen sind hierbei wichtige Hauptbestandteile einer Installation. Im Rahmen des Blitzschutz-Potentialausgleichs haben diese die Anforderungen und Prüfungen des VDE

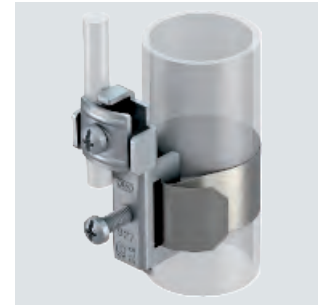
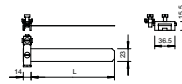
0185-561-1 (IEC 62561-1) zu erfüllen. Für die Anbindung metallischer Rohrleitungen an den Potentialausgleich werden üblicherweise Bänderdungsschellen wie die 927 OBO Bänderdungsschelle eingesetzt. Diese bieten viele Montagevorteile gegenüber Rohrschellen. Durch das Spannband aus rostfreiem Edelstahl sind sie für viele Rohrdurchmesser und Werkstoffe geeignet.

VA Edelstahl, rostfrei 1.4301

Banderungsschelle VA

Typ	für Rohr-Ø Zoll	Maß L mm	für Rohr-Ø mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
927 1	3/8-11/2	200	17,2-48	10	7,780	5057515
927 2	3/8-4	395	17,2-114	10	8,550	5057523
927 4	3/8-6	555	17,2-185	10	8,900	5057558

0215 €/100 St.



- für Rohre von Ø 3/8 - 6 Zoll
- Anschlussmöglichkeiten: max. 2 Leitungen 2,5-25 mm²
- Rundleiter Rd 8
- Schellenkörper, Schrauben und Spannband aus rostfreiem Edelstahl (VA)

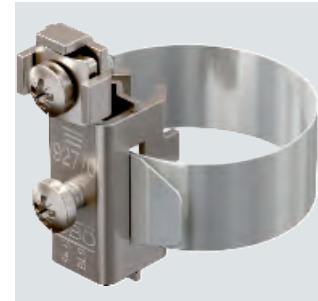
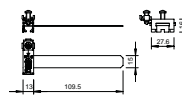
CuZn
37 Messing

N vernickelt

Banderungsschelle vernickelt

Typ	Maß L mm	für Rohr-Ø mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
927 0	109,5	8-22	10	5,000	5057507

0215 €/100 St.



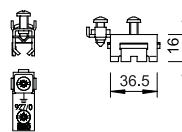
- für Rohre Ø 8-22 mm
- Anschlussmöglichkeiten: max. 2 Leitungen 2,5-10 mm²
- Schellenkörper und Schrauben aus Messing, vernickelt
- Spannband aus rostfreiem Edelstahl (VA)

VA Edelstahl, rostfrei 1.4301

Klemmschloss für Banderungsschelle

Typ	Art.-Nr.
927 SCH-K-VA	5057930

0215 €/100 St.



- Anschlussmöglichkeit: max. 2 Leitungen 2,5-25 mm²
- Anschluss von Rundleiter Rd 8 möglich



Montageband für Banderungsschelle

VA Edelstahl, rostfrei 1.4301



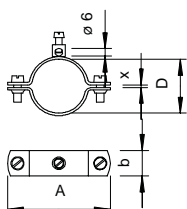
Typ	Art.-Nr.
927 BAND-VA	5057922
	0215 €/100 m

- 40-m-Rolle
- Transport- und installationsfertig in Abrollverpackung

Erdungsschellen

Erdungsschelle Typ 925

St Stahl
G galvanisch verzinkt



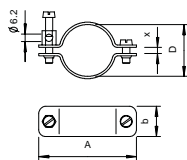
Typ	Maß A mm	Spann- bereich D mm	Maß X mm	Maß für Rohr-Ø Zoll	Vers.- Karton Stück	Vers. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
925 1/4	48	11,5-13,5	2	1/4	300	25	4,100	5040035
925 3/8	52	15,2-17,2	2	3/8	300	25	4,360	5040051
925 1/2	56	19,3-21,3	2	1/2	300	25	4,788	5040078
925 3/4	62	24,9-26,9	2	3/4	250	25	5,316	5040094
925 1	70	31,7-33,7	2	1	250	25	5,956	5040116
925 1 1/4	81	40,4-42,4	2	1 1/4	300	25	7,744	5040132
925 1 1/2	88	46,3-48,3	2	1 1/2	240	20	9,615	5040159

0215 €/100 St.

- für Rohre 1/4 - 1 1/2 Zoll bzw. Ø 11,5-48,3 mm
- Anschlussmöglichkeiten: Leitungen bis 16 mm² mit Anschlussklemme, vernietet aus Messing und 1 Zylinderschraube M5 x 12
- bis Größe 1 1/2 Zoll mit 2 Zylinderschrauben M6 x 16 (G)

Erdungsschelle Typ 942

Cu Kupfer
N vernickelt



Typ	Maß A mm	Spann- bereich D mm	Maß X mm	Maß für Rohr-Ø Zoll	Vers.- Karton Stück	Vers. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
942 11	44	8-11	3,5	1/8	420	10	4,480	5038014
942 15	50	13-15	3	1/4	320	10	4,800	5038030
942 18	52	16-18	2	3/8	200	10	5,170	5038057
942 22	55	19-22	3	1/2	180	10	5,550	5038073
942 28	63	24-28	3	3/4	180	10	6,170	5038081
942 35	71	30-35	5	1	120	10	8,570	5038111
942 43	81	39-43	5	1 1/4	100	10	9,740	5038138
942 49	86	44-49	5	1 1/2	100	10	10,540	5038154

0215 €/100 St.

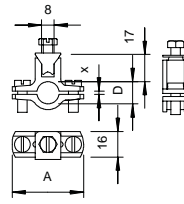
- für Rohre 1/8 - 1 1/2 Zoll bzw. Ø 8-49 mm
- Anschlussmöglichkeiten: Leitungen bis 25 mm²
- mit Anschlussklemme und Zylinderschraube M6 x 16 aus Messing, vernickelt
- Schellenoberteil und -unterteil aus Kupfer, vernickelt

Zn Zinkdruckguss
G galvanisch verzinkt

Erdungsglasche Typ 950

Typ	Maß A mm	Spannbereich D mm	Maß X mm	Maß für Rohr-Ø Zoll	Vers.-Karton Stück	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
950 Z 1/4	45	12-14	2	1/4	300	10	5,830	5050030
950 Z 3/8	50	15,5-17,5	2	3/8	180	10	6,020	5050057
950 Z 1/2	54	20-22,5	2,5	1/2	120	10	7,000	5050073
950 Z 3/4	61	25-28	3	3/4	120	10	7,620	5050081
950 Z 1	66	31,5-34,5	3	1	150	10	8,410	5050111
950 Z 1 1/4	78	40,5-43,5	3	1 1/4	160	10	10,030	5050138
950 Z 1 1/2	84	46,5-49,5	3	1 1/2	150	10	10,410	5050154
950 Z 1 3/4	88	51-54	3	1 3/4	100	10	10,251	5050170
950 Z 2	96	58,5-61,5	3	2	80	10	12,150	5050197

0215 €/100 St.



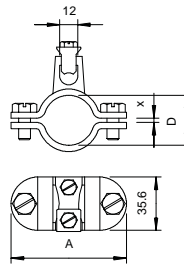
- für Rohre von Ø 1/4 - 2 Zoll
- Anschlussmöglichkeiten: Leitungen bis 35 mm² oder Rundleiter bis Ø 6 mm
- mit unverlierbarer Druckleiste, 2 Zylinderschrauben M6 x 16 und 1 Sechskantschraube M6 x 16 aus Stahl, galvanisch verzinkt, Schellenoberteil und Unterteil aus Zinkdruckguss

St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt

Erdungsschelle Typ 952

Typ	Maß A mm	Spannbereich D mm	Maß X mm	Maß für Rohr-Ø Zoll	Vers.-Karton Stück	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
952 Z 1/2	65	18,5-21,5	3	1/2	50	5	24,880	5052076
952 Z 3/4	71	24-27	3	3/4	50	5	26,780	5052092
952 Z 1	77	30,5-33,5	3	1	50	5	28,560	5052114
952 Z 1 1/4	87	39,5-42,5	3	1 1/4	50	5	32,200	5052130
952 Z 1 1/2	94	45,5-48,5	3	1 1/2	20	5	34,720	5052157
952 Z 2	105	57-60	3	2	30	5	38,520	5052181

0215 €/100 St.

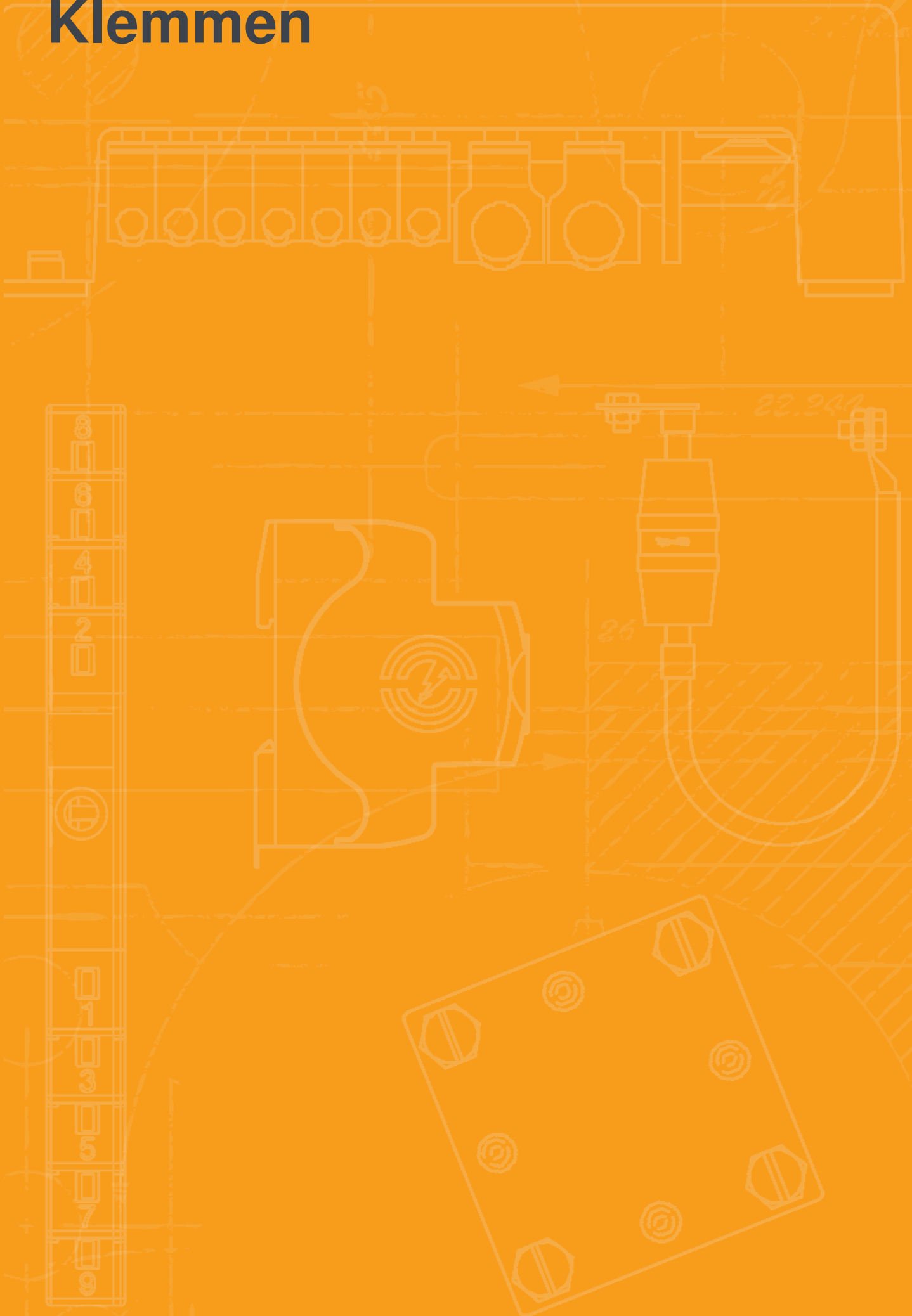


- für Rohre 1/2 - 2 Zoll bzw. Ø 11,5-60 mm
- Anschlussmöglichkeiten: Leitungen 16-70 mm² bzw. Rundleiter bis Rd 10 mit unverlierbarer Druckleiste aus rostfreiem Stahl
- mit 2 Sechskantschrauben M6 x 16 und 2 Sechskantschrauben M8 x 20 aus Stahl, feuerverzinkt
- Schellenoberteil mit angegossener Klemmstelle aus Zinkdruckguss, Schellenunterteil aus Stahl, feuerverzinkt



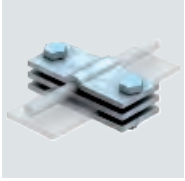
Klemmen

Klemmen



Klemmen

Erdungsklemmen



Typ 957
Seite 528



Typ 939
Seite 528

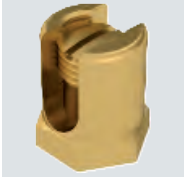


Typ 951
Seite 528



Typ 928
Seite 529

Erdungsschrauben



mit Befestigungsgewinde
Seite 529

Abzweigklemmen



Typ 470
Seite 529



Typ 471
Seite 530

Bügelshellen

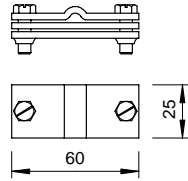
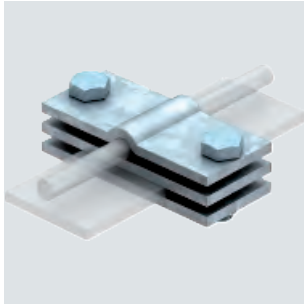


für Schirmanschluss
Seite 530



Erdanschlussklemme für Rundleiter und Flachleiter

St Stahl
FT tauchfeuert verzinkt

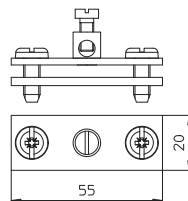
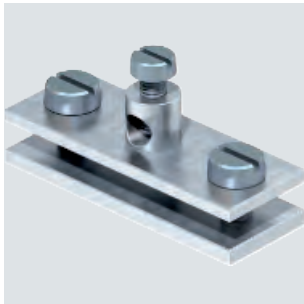


Typ	Vers.-Karton Stück	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
937 50	100	10	11,750	5043018
				0215 €/100 St.

- für Rundleiter und Flachleiter
- passung: Leitung 50 mm² x max. FL 40
- Rd 8 x max. FL 40
- mit 2 Sechskantschrauben M6 x 20 (F)

Erdungsklemme für Leitungen und Flachleiter

St Stahl
G galvanisch verzinkt

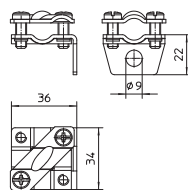


Typ	Vers.-Karton Stück	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
939	150	25	5,932	5043107
				0215 €/100 St.

- für Leitungen bis 16 mm² und Flachleiter
- passung: Leitung bis 16 mm² x max. FL 30
- mit Anschlussklemme vernietet aus Messing und 1 Zylinderschraube M5 x 12, mit 2 Zylinderschrauben M6 x 16

Erdungsklemme Typ 951

VA Edelstahl, rostfrei 1.4301



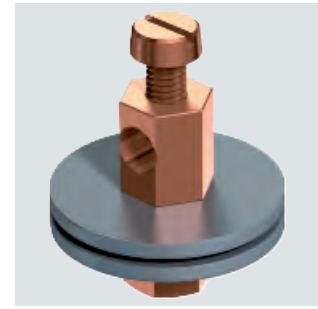
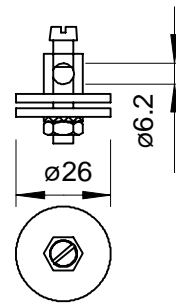
Typ	Vers.-Karton Stück	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
951	120	10	5,400	5051509
				0215 €/100 St.

- Leitungsführung längs und quer möglich
- mit 1 Anschlussloch Ø 9 mm
- mit 2 Zylinderschrauben M6 x 16

CuZn 37 Messing
N vernickelt
CE

Erdungsklemme zur Befestigung an Erdungslasche

Typ	Vers.-Karton Stück	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
928	240	10	5,700	5040507
0215 €/100 St.				



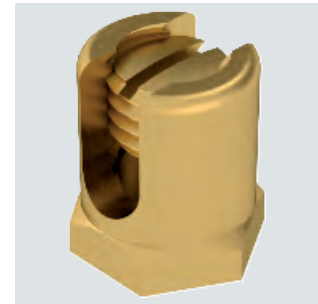
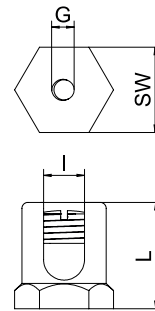
- zur Verwendung z. B. bei Badewannen oder Brausetassen
- Anschlussmöglichkeit: Leitungen bis 16 mm²
- Klemmkörper mit Anschlussgewinde M6, 1 Sechskantmutter M6, 1 Fächerscheibe und 1 Zylinderschraube M5 x 8
- Klemmkörper, Mutter und Schraube aus Messing, verkupfert
- Fächerscheibe aus rostfreiem Stahl; 2 Scheiben aus Stahl, galvanisch verzinkt

Erdungsschrauben

CuZn 37 Messing
CE

Erdungsklemme mit Befestigungsgewinde

Typ	Maß L mm	Maß l mm	Querschnitt mm ²	Gewinde	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
EKL 25 M6	22	8	25	M6	50	3,100	6404006
EKL 35 M6	26	10	35	M6	50	4,800	6404014
0415 €/100 St.							



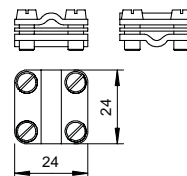
Erdungsklemme zur Befestigung des Potentialausgleichleiters am Kabeltrag-System.

Abzweigklemmen

CuZn 37 Messing
N vernickelt

Schellen-Abzweigklemme

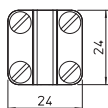
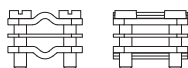
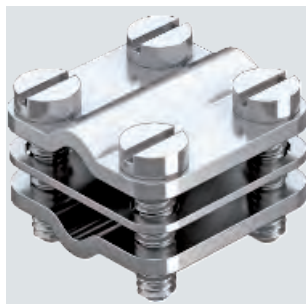
Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
470 4-16	50	2,856	5064015
0215 €/100 St.			



- Passung: 4-8 mm x 4-8 mm
- mit 4 Zylinderschrauben M4 x 16

Schellen-Abzweigklemme, parallel

CuZn 37 Messing
N vernickelt



Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
471 4-16 P	50	2,900	5064017

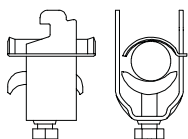
0215 €/100 St.

- Passung: 4-8 mm x 4-8 mm
- mit 4 Zylinderschrauben M4 x 16

Bügelzellen

Bügelzellen für Schirmanschluss

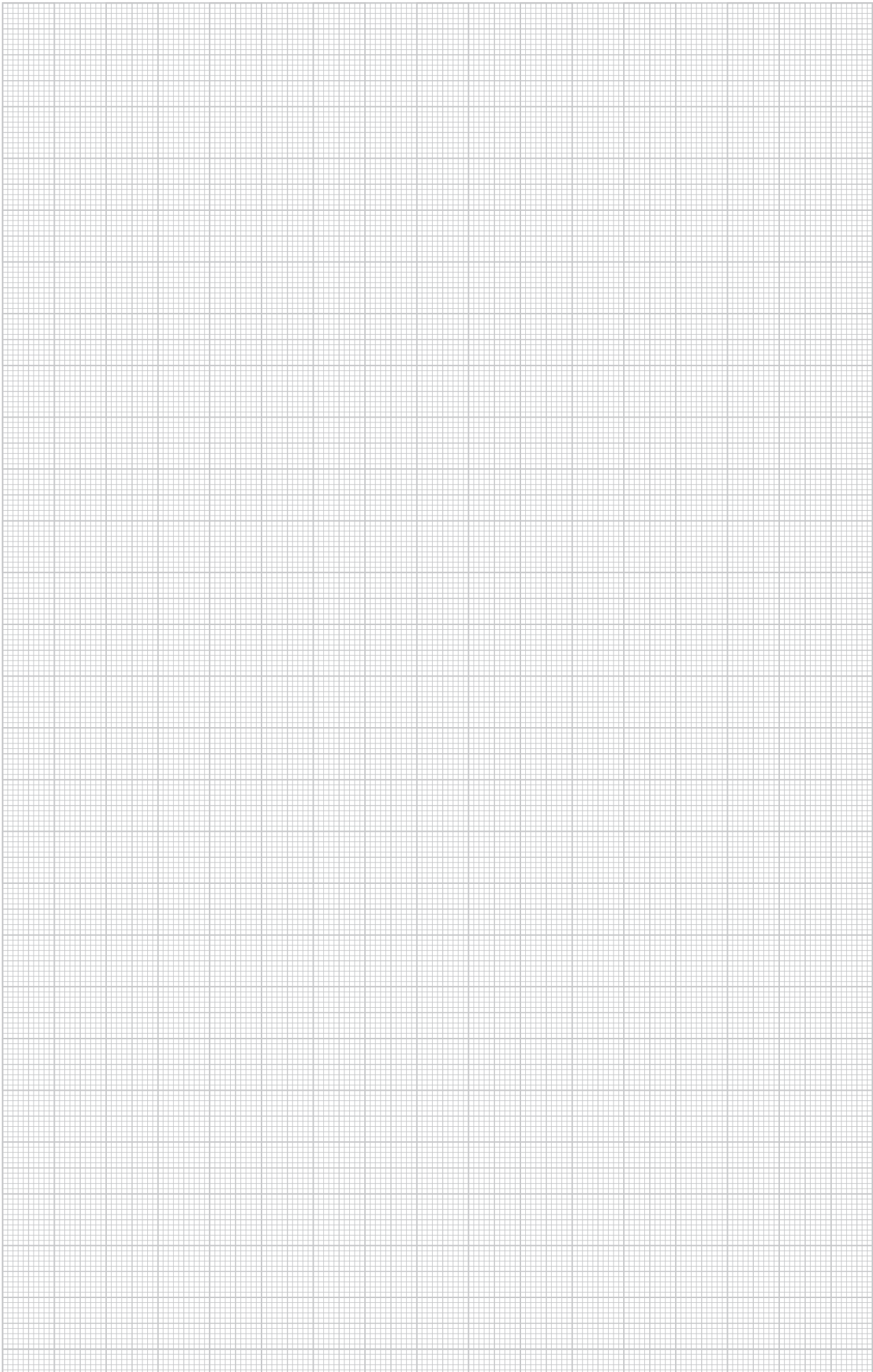
A2 Edelstahl, rostfrei
2B blank, nachbehandelt
CE



Typ	Spann- bereich D mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
2056N SAS 8 A2	4-8	50	2,900	1167006
2056N SAS 12 A2	8-12	50	3,700	1167014
2056N SAS 16 A2	12-16	50	4,200	1167022
2056N SAS 22 A2	16-22	50	4,850	1167030
2056N SAS 28 A2	22-28	50	6,600	1167049

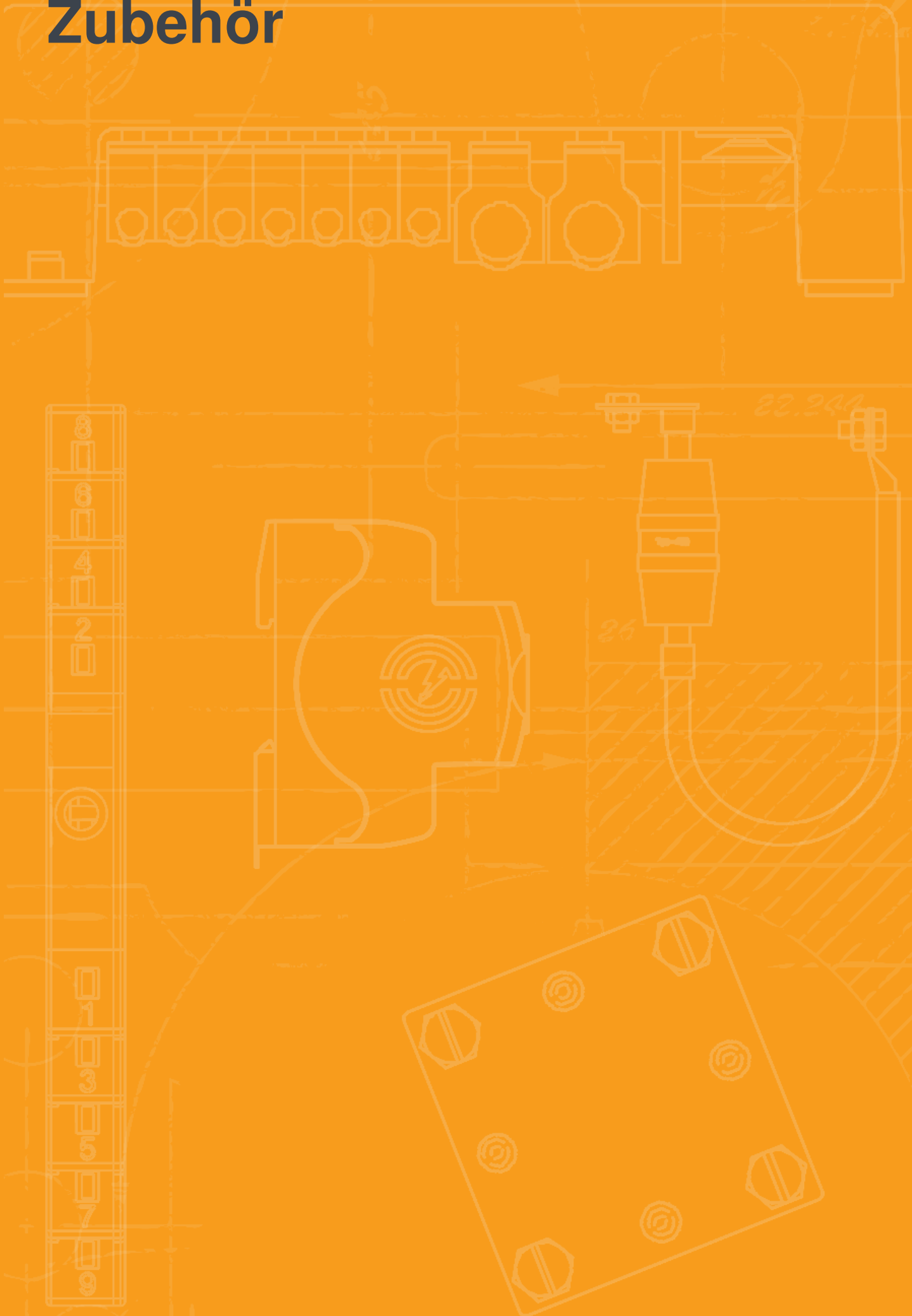
0127 €/100 St.

Zum elektrischen Anschluss des Schirmgeflechtes von abgeschirmten Leitungen;
Lieferung komplett mit Gegenwanne; Druckwanne und Gegenwanne aus VA.
Ein Leitungsschirm zum Schutz vor elektromagnetischer Beeinflussung kann auch zum Potentialausgleich beitragen, weil seine beiden Enden mit dem Bezugspotential verbunden sind.



Zubehör

Zubehör

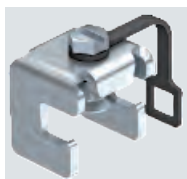


Zubehör

Klemmen



**Klemme Flachleiter
ab FL 30 für 1801
VDE**
Seite 534



**Klemme Flachleiter
bis FL 30 für 1801
VDE**
Seite 534



**Klemme Rundleiter
ab 25 mm² für 1801
VDE**
Seite 534



**Klemme Rundleiter
bis 25 mm² für 1801
VDE**
Seite 534

Abdeckhauben



für 1801 VDE

Seite 534



**Abdeckhaube für
1809**

Seite 534



**Abdeckung für
Potentialaus-
gleichsschiene
BigBar**
Seite 534

Kontaktleisten



**Kontaktleiste für
1801 VDE**
Seite 534

Schienenböcke



**Schienenböcke für
1801 VDE**
Seite 534



**Klemmschloss für
Banderungs-
schelle**
Seite 534



**Montageband für
Banderungs-
schelle**
Seite 534



Anschlussklemmen

Klemme Flachleiter ab FL 30 für 1801 VDE



St
G
BEST TESTED

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
1801 RK40	10	7,300	5015774

0215 €/St.

Klemme Flachleiter bis FL 30 für 1801 VDE



St
G
BEST TESTED

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
1801 RK30	10	10,643	5015731

0215 €/St.

Klemme Rundleiter ab 25 mm² für 1801 VDE



St
G
BEST TESTED

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
1801 RK95	10	4,700	5015766

0215 €/St.

Klemme Rundleiter bis 25 mm² für 1801 VDE



St
G
BEST TESTED

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
1801 RK25	10	2,080	5015758

0215 €/St.

Abdeckungen

Abdeckhaube für 1801 VDE



PS

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
1801 AH	1	6,450	5015707

0215 €/St.

Abdeckhaube für 1809



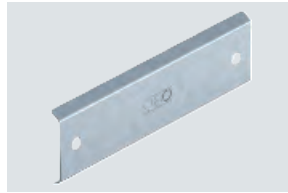
PS



Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
1809 30 AH	50	3,700	5015200

0215 €/St.

Abdeckung für Potentialausgleichsschiene BigBar



VA

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
1802 AH 5	1	25,800	5015880
1802 AH 10	1	36,300	5015884

0215 €/St.

Kontaktleisten

Kontaktleiste für 1801 VDE



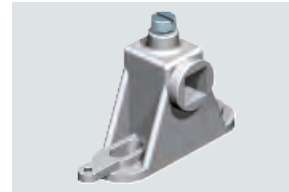
CuZn 37

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
1801 KL1	1	18,000	5015723
1801 KL2	1	36,000	5015804
1801 KL3	1	54,000	5015812

0215 €/St.

Schienenböcke

Schienenböcke für 1801 VDE



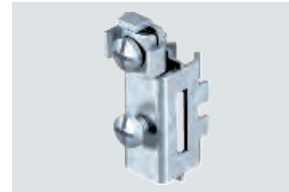
PS

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
1801 SCH	10	1,490	5015715

0215 €/St.

Klemmschloss

Klemmschloss für Bänderungsschelle



VA

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
927 SCH-K-VA	20	4,700	5057930

0215 €/100 St.

Montageband

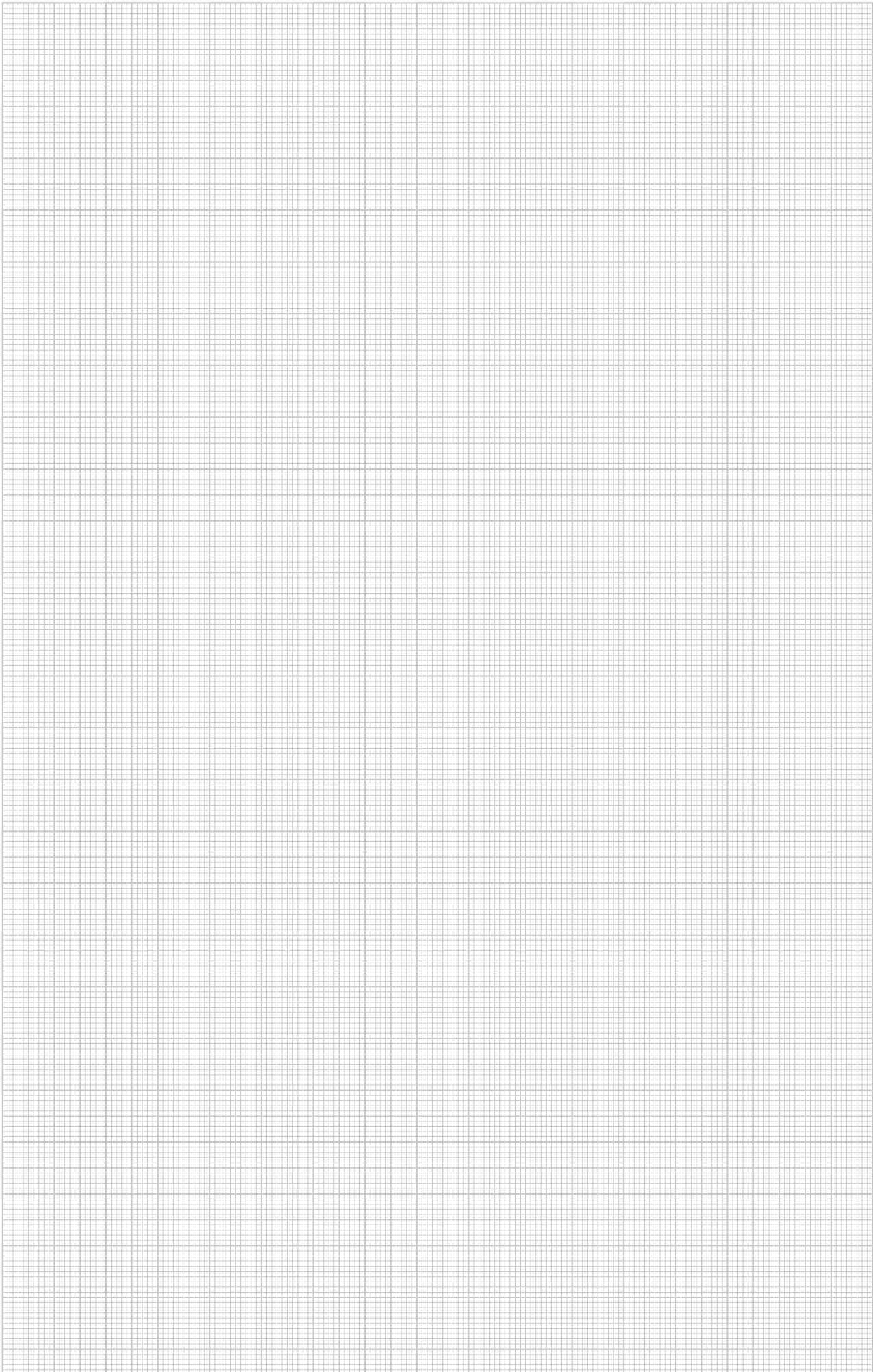
Montageband für Bänderungsschelle



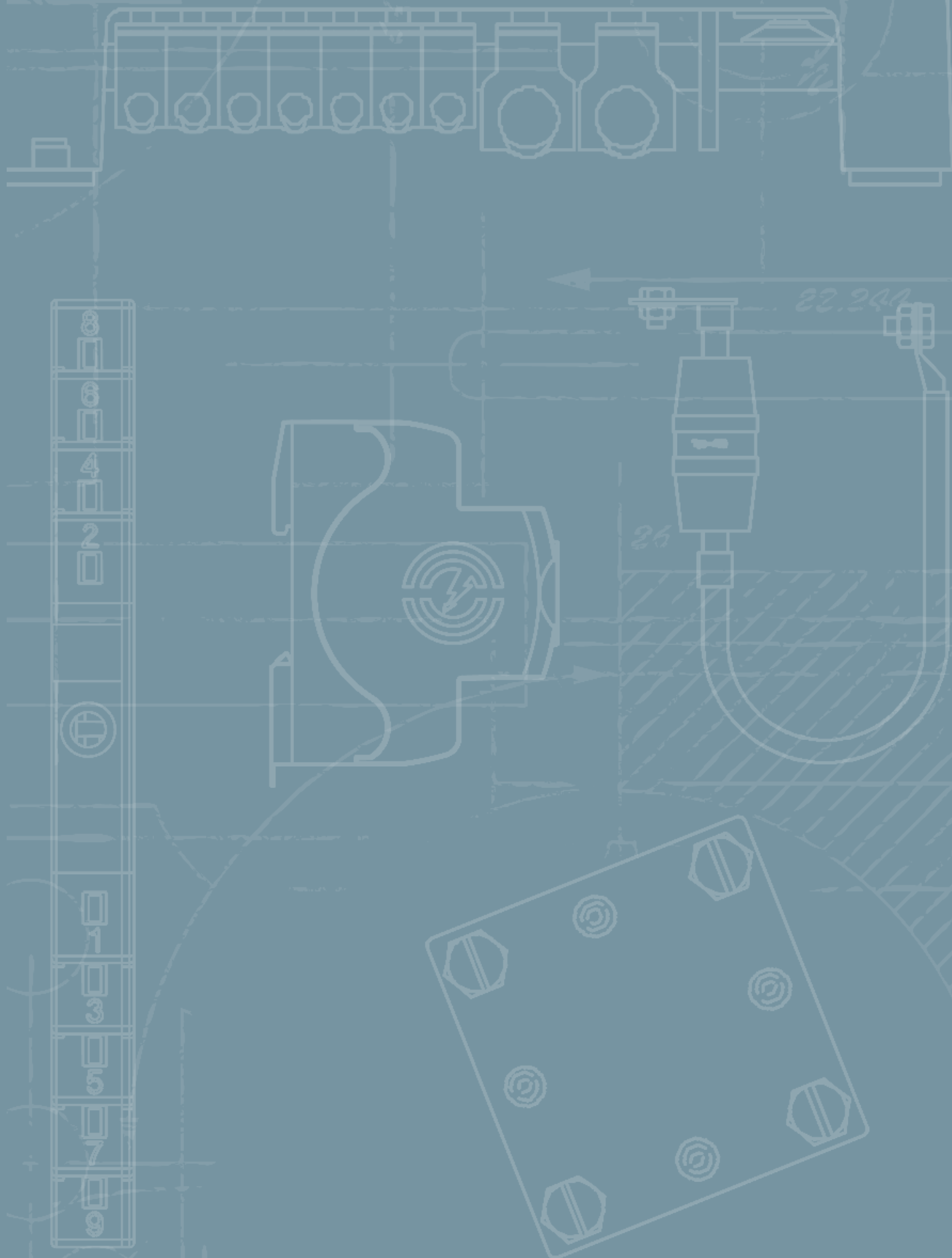
VA

Typ	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
927 BAND-VA	40	6,000	5057922


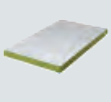








0215 €/100 m



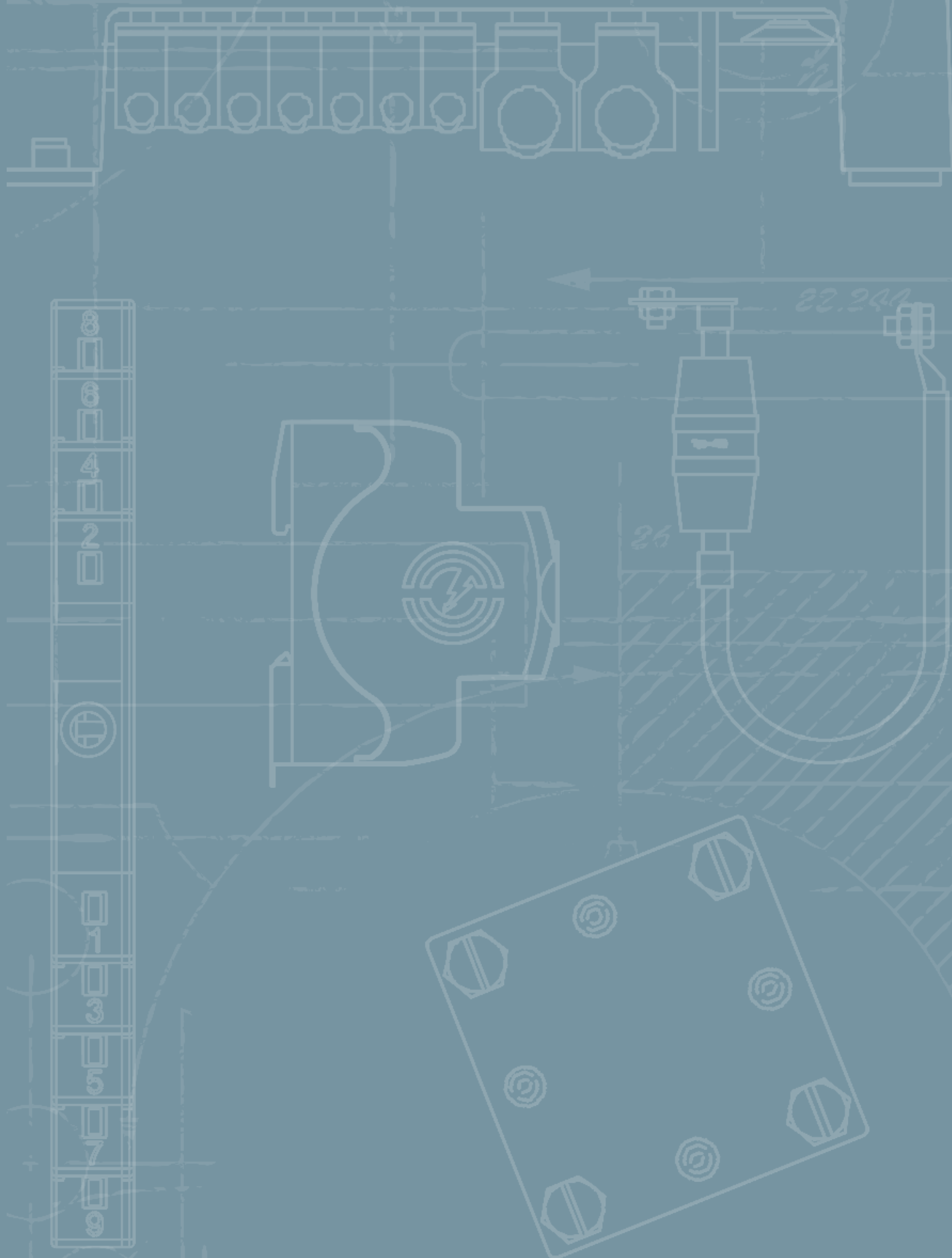
Abschottungen - Erhalt der Brandabschnitte



Abschottungen - Erhalt der Brandabschnitte

	Mörtelschott PYROMIX®	539
	Weichschott PYROPLATE® Fibre	551
	Kissenschott PYROBAG®	563
	Brandschutzschaum PYROSIT® NG	571
	Schaumstoffserie PYROPLUG®	581
	Rohrmanschette PYROCOMB®	607
	Rohrschale PYROCOMB® Intube	621
	Kleinschott PYROMIX Screed®	631
	Conlit-Bandage für Kabelbündel	639
	Einzelkabelverschluss gem. MLAR	647

Mörtelschott PYROMIX®



Mörtelschott PYROMIX®

PYROMIX®



Papiersack
PYROMIX®
Seite 544



Eimer PYROMIX®
Seite 544



Dämmschichtbild-
ner in Kartusche
Seite 545



Dämmschichtbild-
ner im Eimer
Seite 545

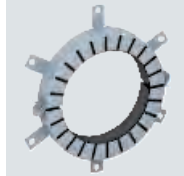
Rohrmanschetten



mit 2 Befestigungs-
laschen
Seite 545



mit 4 Befestigungs-
laschen
Seite 545



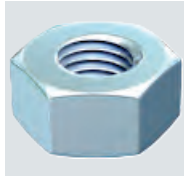
mit 6 Befestigungs-
laschen
Seite 546

Zubehör



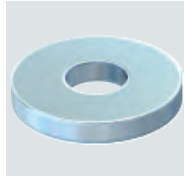
Gewindestange

Seite 546



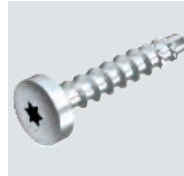
Sechskantmutter

Seite 546



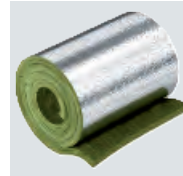
Unterlegscheibe

Seite 546



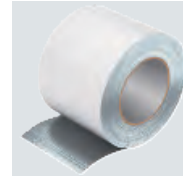
Schraubanker

Seite 546



Streckenisolierung
für Metallrohre

Seite 547



Aluminiumklebe-
band für Strecken-
isolierung

Seite 547



Wickel für Abschot-
tung

Seite 548, 559



Wickeldraht für
Streckenisolierung

Seite 547



Mineralwolle

Seite 548



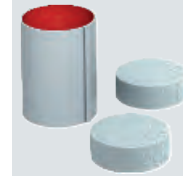
Kalziumsilikatplatte

Seite 548



Nachinstallations-
keil

Seite 548



Rohrschalen
PYROCOMB® Intube

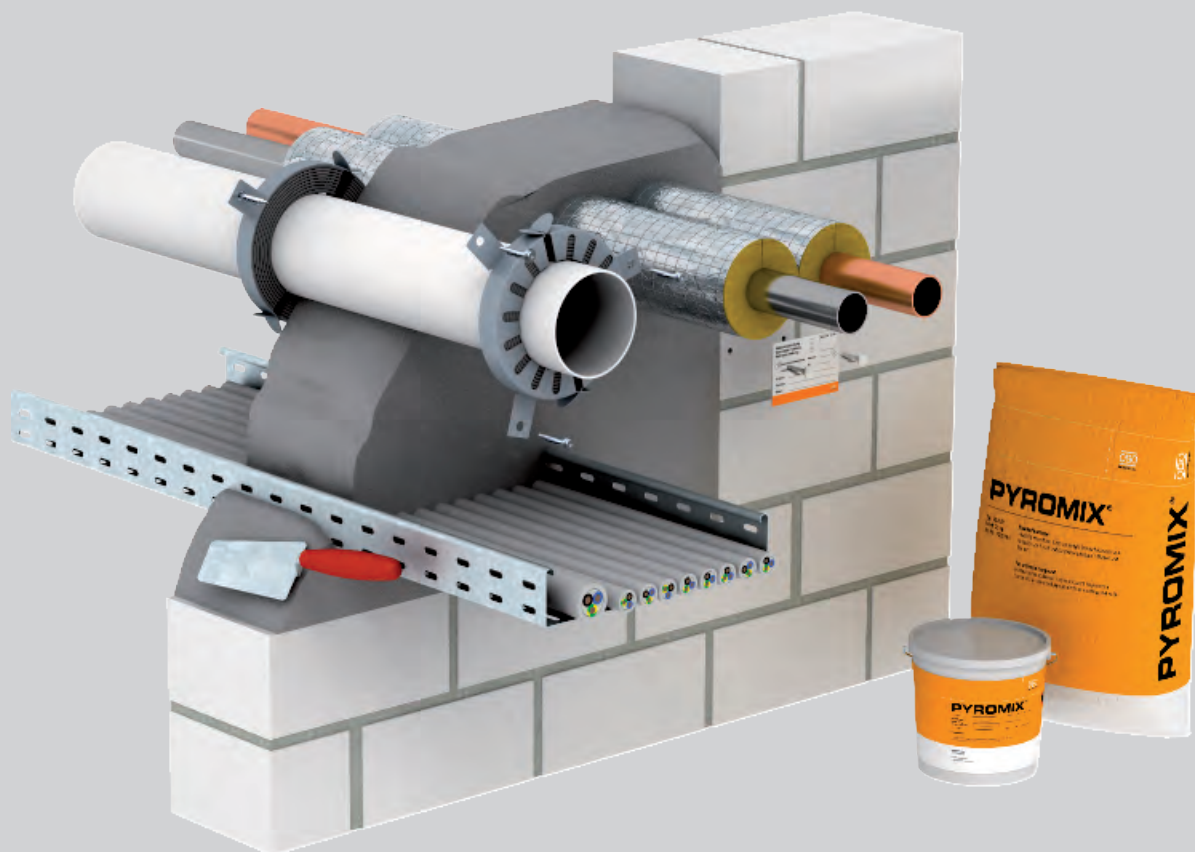
Seite 549



Kennzeichnungs-
schild

Seite 549

Mörtelschott PYROMIX® Systembeschreibung



Mit dem System PYROMIX® von OBO werden Kabel- und Kombiabschottungen aus einem mineralfaserfreien Spezialmörtel erstellt. Je nach zugegebener Wassermenge kann die fertige Masse von Hand oder mit Pumpen und Pressen in die Öffnungen eingebracht werden. Die hohe Untergrundhaf-

tung macht bei kleinen Schottgrößen eine Schalung unnötig. Aufgrund der porösen Konsistenz des Mörtels sind Installationen leicht nach zu installieren. Der Brandschutzmörtel verhindert im Brandfall zuverlässig die Übertragung von Feuer und Rauch.

Mörtelschott PYROMIX®

Installationsprinzip



Mörtel mit Wasser anrühren, bis die gewünschte Konsistenz erreicht ist.



Mörtel in die Öffnung einbringen, eventuell Schalung verwenden.



Zugelassene Streckenisolierung für Metallrohre verwenden.



Elektroinstallationsrohre aus Stahl ebenfalls mit Streckenisolierungen versehen.



Rohrmanschetten für brennbare Rohre beidseitig der Wand montieren.



Kombischott für verschiedene Gewerke mit Kennzeichnung versehen.

Klassifizierung nach DIN

S30

S60

S90

Klassifizierung nach EN

EI15

EI30

EI45

EI60

EI90

EI120









Errichter von Kombiabschottungen müssen geschult werden.

Mörtelschott PYROMIX®**Zulassungsdaten****Kombiabschottung in Wänden / Decken**

Feuerwiderstandsklasse	S30, S60, S90
Verwendbarkeitsnachweis	Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung des DIBt, Berlin
Zulassung-Nummer	Z-19.15-2046
Prüfnorm	DIN 4102 Teil 9
Mauermörtel nach DIN EN 998-2	Sorte 2,5

Einbauorte

Abschottung in Wänden/Decken

Bauteil		massive Wand	leichte Trennwand	massive Decke
				
Bauteilstärke min.		10 cm (S30/S60/S90)	-	15 cm (S30 / S60 / S90)
Schottdicke min.		15 cm (S30 / S60 / S90)	-	15 cm (S30 / S60 / S90)
Öffnungsgröße		↔ ≤ 100 cm	-	↔ ≤ 100 cm ↕ unbegrenzt
		↕ ≤ 200 cm	-	
		↔ ≤ 200 cm, ↕ ≤ 60 cm x ≤ 60 cm	-	

Mörtelschott PYROMIX® Installationen

Kabel



Rohrbündel aus Elektroinstallationsrohren



Kabelbündel



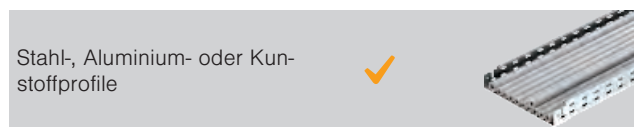
Elektroinstallationsrohr aus Stahl



Einzelne Leitungen für Steuerungszwecke



Kabeltragsysteme



Elektroinstallationsrohre aus Kunststoff starr



Metallrohre mit Streckenisolierung



Elektroinstallationsrohre aus Kunststoff flexibel

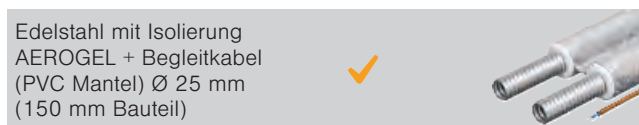


Kunststoffrohre



Spezialinstallationen

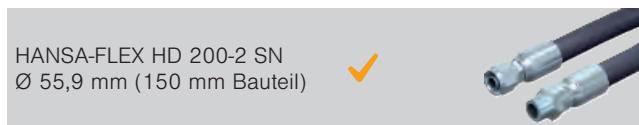
Doppelsolar Rohre



Hohlwellenleiter



Hydraulikschläuche



Details zur Ausführung sind dem Verwendbarkeitsnachweis beziehungsweise der Montageanleitung zu entnehmen.
Bei allen angegebenen Abmessungen handelt es sich um Maximalwerte.

Trockenmörtel PYROMIX® im Papiersack

Spezialmörtel



Typ	Inhalt kg	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MSX-S1	20	1	2.000,000	7206104

0510 €/St.

Mörtel zum Erstellen von Kabel- und Kombiabschottungen in massiven Wänden und Decken. Geeignet zum Pumpen, Pressen und zum Handeinbau. 20 kg Trockenmörtel ergeben bei Zugabe von ca. 6 Litern Wasser etwa 20 Liter verarbeitungsfähige Masse. In trockenen, kühlen aber frostfreien Räumen kann der Trockenmörtel mindestens 12 Monate in verschlossenen Originalgebinden gelagert werden.

Systemzubehör für Artikel

-  Nachinstallationskeil Seite 548
-  **PVC** Rohrschalen PYROCOMB® Intube Seite 549

-  **PVC** Rohrschalen PYROCOMB® Intube Seite 549
-  Dämmschichtbildner in Kartusche Seite 545

-  **PS** Kennzeichnungsschild Seite 549

Trockenmörtel PYROMIX® im Eimer

Spezialmörtel



Typ	Inhalt kg	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MSX-E1	10	1	1.000,000	7206058

0510 €/St.

Mörtel zum Erstellen von Kabel- und Kombiabschottungen in massiven Wänden und Decken. Geeignet zum Pumpen, Pressen und zum Handeinbau. 10 kg Trockenmörtel ergeben bei Zugabe von ca. 3 Litern Wasser etwa 10 Liter verarbeitungsfähige Masse. In trockenen, kühlen aber frostfreien Räumen kann der Trockenmörtel mindestens 12 Monate in verschlossenen Originalgebinden gelagert werden.

Systemzubehör für Artikel

-  Nachinstallationskeil Seite 548
-  **PVC** Rohrschalen PYROCOMB® Intube Seite 549

-  **PVC** Rohrschalen PYROCOMB® Intube Seite 549
-  Dämmschichtbildner in Kartusche Seite 545

-  **PS** Kennzeichnungsschild Seite 549

Intumeszierender Baustoff

Dämmschichtbildner in Kartusche

Typ	Inhalt ml	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
DSX-K	300	1	50,000	7202300

0510 €/St.

Brandschutzspachtel auf Dispersionsbasis für den Innenbereich, zum Verfüllen von Restfugen und zum Öffnungsverschluss. Zugelassener Baustoff für den Verschluss von Kernbohrungen bei Einzelkabeldurchführungen. Baustoffklasse DIN 4102 - B2 normal entflammbar.
In trockenen, frostfreien Räumen kann die Spachtelmasse bei Temperaturen von +5 °C bis +25 °C bis zu 18 Monate in verschlossenen Originalgebinden stehend gelagert werden.



Intumeszierender Baustoff

Dämmschichtbildner im Eimer

Typ	Inhalt kg	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
DSX-E	5	1	500,000	7202302

0510 €/St.

Brandschutzspachtel auf Dispersionsbasis für den Innenbereich, zum Verfüllen von Restfugen und zum Öffnungsverschluss. Zugelassener Baustoff für den Verschluss von Kernbohrungen bei Einzelkabeldurchführungen. Baustoffklasse DIN 4102 - B2 normal entflammbar.
In trockenen, frostfreien Räumen kann die Spachtelmasse bei Temperaturen von +5 °C bis +25 °C bis zu 18 Monate in verschlossenen Originalgebinden stehend gelagert werden.



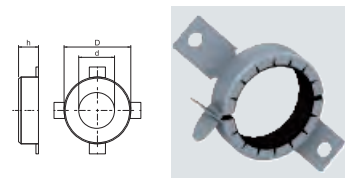
Intumeszierender Baustoff

Rohrmanschette mit 2 Befestigungslaschen

Typ	Rohr Ø mm	Maß h mm	Maß D mm	Maß d mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
TCX-032	32-34	26	50	36	1	6,500	7202200
TCX-040	40-42	26	58	44	1	7,000	7202201
TCX-050	50-52	26	68	54	1	8,000	7202203

0510 €/St.

Rohrmanschette für brennbare Rohre.
Im Stahlblechgehäuse eingefasste Brandschutzeinlagen drücken im Brandfall die abbrennenden thermoplastischen Rohre mit sehr hohem Blähdruck zu.
Befestigung mit Dübeln oder Gewindestangen M6.



Systemzubehör für Artikel

Dämmschichtbildner in Kartusche

Seite 545



Kennzeichnungsschild

Seite 549

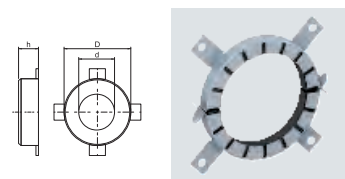
Intumeszierender Baustoff

Rohrmanschette mit 4 Befestigungslaschen

Typ	Rohr Ø mm	Maß h mm	Maß D mm	Maß d mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
TCX-063	63-65	26	94	67	1	15,500	7202204
TCX-075	75-77	26	106	79	1	19,000	7202205
TCX-090	90-92	26,6	132	94	1	37,000	7202206
TCX-110	110-112	26,6	155	114	1	46,000	7202207
TCX-125	125-127	40	172	129	1	70,000	7202208

0510 €/St.

Rohrmanschette für brennbare Rohre.
Im Stahlblechgehäuse eingefasste Brandschutzeinlagen drücken im Brandfall die abbrennenden thermoplastischen Rohre mit sehr hohem Blähdruck zu.
Befestigung mit Dübeln oder Gewindestangen M6 bis Größe 75, danach M8.



Systemzubehör für Artikel

Dämmschichtbildner in Kartusche

Seite 545

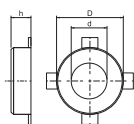
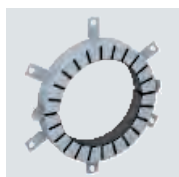


Kennzeichnungsschild

Seite 549

Rohrmanschette mit 6 Befestigungslaschen

Intumeszierender Baustoff



Typ	Rohr	Maß	Maß	Maß	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	Ø mm	h mm	D mm	d mm			
TCX-140	140-142	40	200	144	1	106,000	7202209
TCX-160	160-162	40	220	164	1	107,000	7202210

0510 €/St.

Rohrmanschette für brennbare Rohre.
Im Stahlblechgehäuse eingefasste Brandschutzeinlagen drücken im Brandfall die abbrennenden thermoplastischen Rohre mit sehr hohem Blähdruk zu.
Befestigung mit Dübeln oder Gewindestangen M8.

Gewindestange

St Stahl
G galvanisch verzinkt



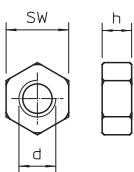
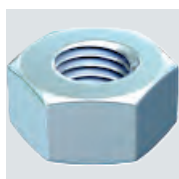
Typ	Ge-winde	Maß	Maß	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
		d mm	L mm			
TR M6 1M G	M6	6	1000	10	18,300	3141047
TR M8 1M G	M8	8	1000	10	30,000	3141128

0130 €/100 St.

Gewindestange nach DIN 976.

Sechskantmutter DIN 934

St Stahl
G galvanisch verzinkt



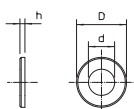
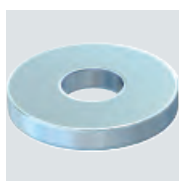
Typ	Ge-winde	Maß	Maß	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	
		SW mm	h mm				d mm
HN M6 G	M6	10	5,2	6	100	0,221	3400069
HN M8 G	M8	13	6,8	8	100	0,500	3400085

0130 €/100 St.

Sechskantmutter nach DIN 934 mit metrischem Gewinde. Festigkeitsklasse 8.8.

Unterlegscheibe ISO 7093

St Stahl
G galvanisch verzinkt



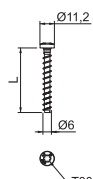
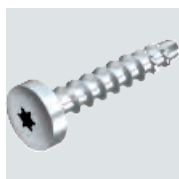
Typ	Ge-winde	Maß	Maß	Maß	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
		d mm	D mm	h mm			
WS M6 D28 G	M6	6,5	28	2,5	100	1,104	3402207
WS M8 D28 G	M8	8,5	28	2,5	100	1,100	3402215

0130 €/100 St.

Unterlegscheibe mit großem Außendurchmesser für den universellen Einsatz.

Brandschutz-Schraubanker

St Stahl
G galvanisch verzinkt



Typ	Abmes-sung mm	Bohr-ungs	Kopf-Ø mm	Schraub-system	Maß	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
		Ø mm			L mm			
MMS-plus 6X50	6x50	5	11,2	Torx	50	100	1,000	3498108

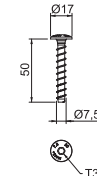
0530 €/100 St.

Brandschutz-Schraubanker mit Panhead zur direkten Montage ohne Dübel. Antrieb T30, Bohrloch 5 mm. Geprüfter Dübel gemäß ETAG 001 - Teil 3. Feuerwiderstandsklasse bis R120 für Beton und Mauerwerk.

St	Stahl
G	galvanisch verzinkt

Brandschutz-Schraubanker

Typ	Abmes- sung mm	Bohr- ungs Ø mm	Kopf-Ø mm	Schraub- system	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MMS-plus 7.5X50	7,5x50	6	17	Torx	100	1,500	3498261
							0530 €/100 St.

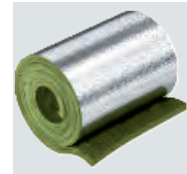


Brandschutz-Schraubanker mit großem Panhead zur direkten Montage ohne Dübel. Antrieb T30, Bohrloch 6 mm. Geprüfter Dübel gemäß ETAG 001 - Teil 3. Feuerwiderstandsklasse bis R120 für Beton und Mauerwerk.

Mineralfasern

Streckenisolierung für Metallrohre

Typ	Länge mm	Breite mm	Stärke mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	
MIW-MA	6100	500	30	2	1.010,000	7202308	
							0510 €/St.



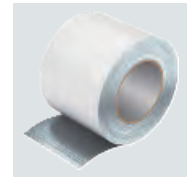
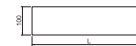
Mineralfasermatten mit Aluminiumkaschierung für Streckenisolierungen an Kupfer- und Stahlrohren. Befestigung mit Wickeldraht, sichern der Stoßfugen mit Aluminiumklebeband.

Einsetzbar in den Systemen:
Mörtelschott PYROMIX®
Brandschutzschaum PYROSIT® NG
Weichschott PYROPLATE® Fibre
Steine PYROPLUG® Block

Baustoffklasse EN 13501 - A1 nicht brennbar; Schmelzpunkt ≥ 1000 °C

Aluminiumklebeband für Streckenisolierung

Typ	Länge mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	
MIW-AT	10000	1	136,900	7202305	
					0510 €/St.



Aluminiumklebeband zum Verkleben der aluminiumkaschierten Streckenisolierung. Das Aluminiumklebeband ist selbstklebend und nach DIN 4102-1 als nicht brennbar klassifiziert.

St	Stahl
	verzinkt

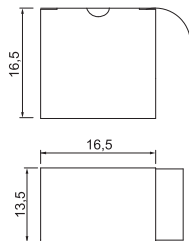
Wickeldraht für Streckenisolierung

Typ	Länge mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	
MIW-TD	50000	1	10,000	7202309	
					0510 €/St.



Der Stahldraht wird zum Fixieren von Streckenisolierung verwendet. Er ist nicht brennbar und gewährleistet einen optimalen Halt der Streckenisolierung an nicht brennbaren Rohren und Leitungen.

Wickel für Abschottung



Typ	Inhalt kg	Länge mm	Breite mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
FSB-WB 1.5	2,26	10000	125	1	220,000	7203163

0510 €/St.

Einseitig beschichteter Brandschutzwickel mit im Brandfall aufschäumendem Material zum Umwickeln von Installationen in den Abschottungen PYROMIX® Mörtelschott und PYROPLATE® Fibre Plattenschott.

Mineralwolle

Mineralfasern



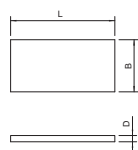
Typ	Dimension	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MIW-S	25 Liter	1	250,000	7202306

0510 €/St.

Universelle Stopfwolle für diverse Brandschutzanwendungen, komprimiert verpackt.
Baustoffklasse EN 13 501 - A1 nicht brennbar; Schmelzpunkt ≥ 1000 °C.

Kalziumsilikatplatte

Kalziumsilikat



Typ	Maß			Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	L mm	B mm	D mm			
KSI-P1	500	150	20	1	42,000	7202283
KSI-P2	500	250	30	1	111,000	7202904
KSI-P3	1000	250	30	1	222,000	7202912

0510 €/St.

Kalziumsilikatplatte, als Auflageunterstützung, zum Bau von Rahmen im Durchbruch und zum Aufdoppeln bei geringen Wandstärken.
Baustoffklasse EN 13501 - A1 nicht brennbar.

Nachinstallationskeil

Kalziumsilikat



Typ	Dimension	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
NIK-S	25x25/75x300	1	32,000	7206210

0510 €/St.

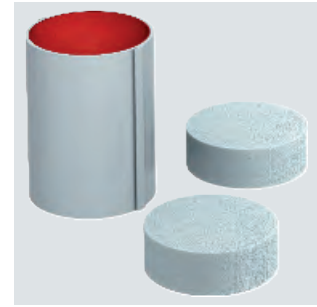
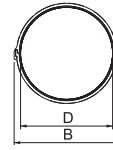
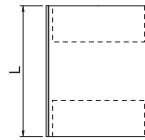
Nachinstallationskeile für Mörtelschott, zum Einbau in die frische Schottmasse. 1 Set besteht aus 4 abgeschrägten Kalziumsilikatstreifen.
Baustoffklasse EN 13501 A1 nicht brennbar.

PVC Polyvinylchlorid

Rohrschalen PYROCOMB® Intube

Typ	Maß		Maß		für Öffnung Ø mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	D mm	L mm	B mm	B mm				
CTS-150	106	150	122	125-165		1	35,200	7204300
CTS-300	106	300	122	125-165		1	70,000	7204304

0510 €/St.



Innenbeschichtete Rohrschalen mit Klickverschluss. Innenraum vollständig mit Kabeln und Elektroinstallationsrohren belegbar. Europäisch zugelassen mit ETA-13/0904. Feuerwiderstandsklassen bis EI120.

Verschluss mit 2 mitgelieferten Schaumstopfen. Die Oberflächenversiegelung erfolgt mit der Beschichtungsmasse ASX.

In einigen Anwendungsfällen ist der Einsatz von metallischen Spannbändern zur Sicherung der Rohrschalen in leichten Trennwänden vorgeschrieben. Details sind der Montageanleitung/Zulassung zu entnehmen.

Systemzubehör für Artikel

Ablationsbeschichtung in Kartusche Seite 556

2B

Metallbandschellen schmal Seite 628

PS

Kennzeichnungsschild Seite 549

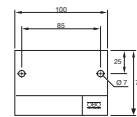
PS Polystyrol

Kennzeichnungsschild

Typ	Sprache	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.

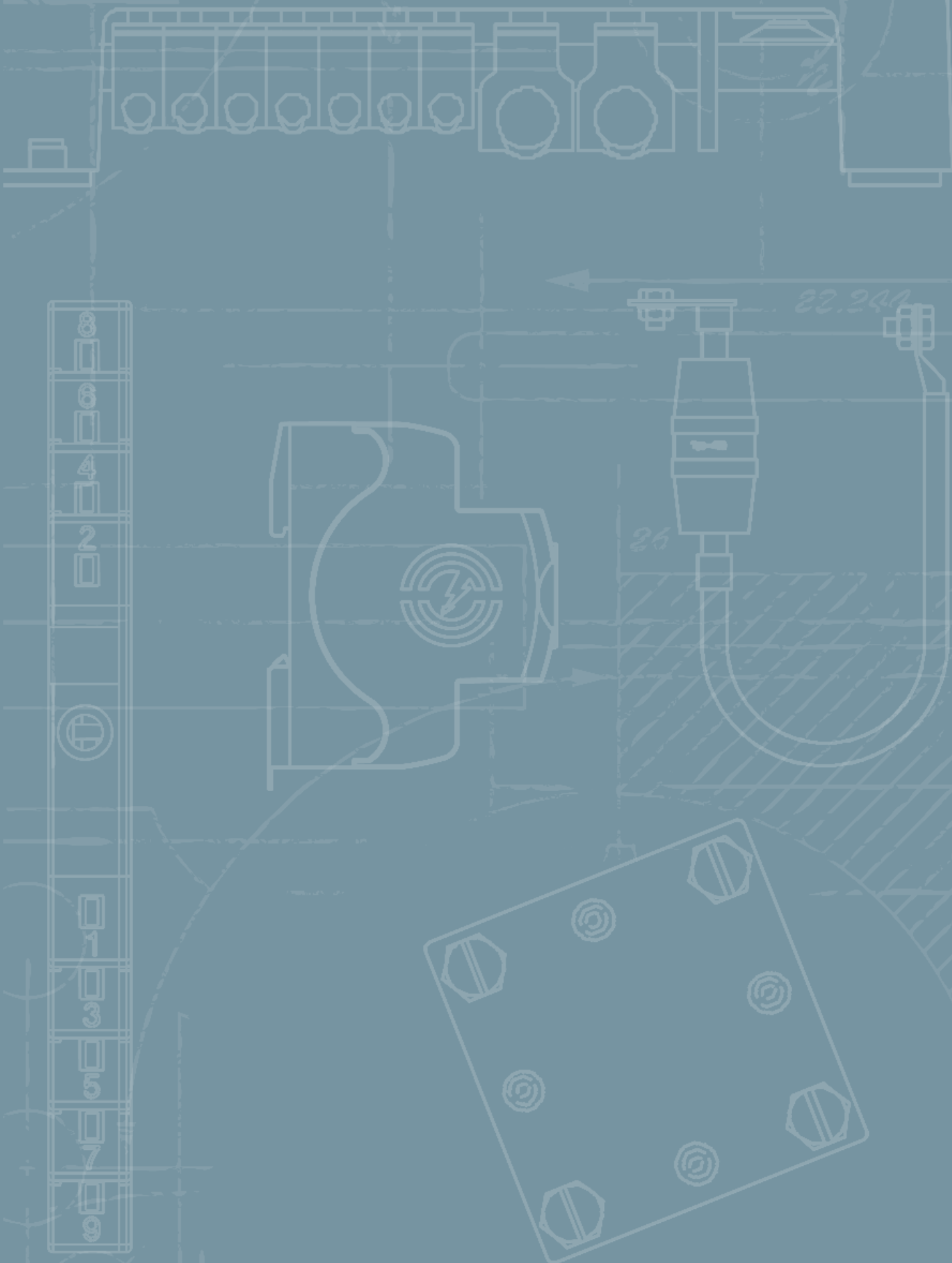
0510 €/St.

Universelles Kennzeichnungsschild zum Selbstbeschriften mit wasserfestem und lichtechtem Filzschreiber für alle OBO Abschottungen. Zur zulassungsgerechten Kennzeichnung, inklusive 2 Steckübeln.



Weichschott PYROPLATE® Fibre

Weichschott PYROPLATE® Fibre



Weichschott PYROPLATE® Fibre

PYROPLATE® Fibre



**Mineralfaserplatte
vorbeschichtet**
Seite 556



**Ablationsbeschichtung
in Kartusche**
Seite 556

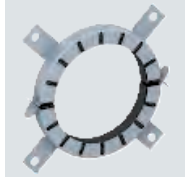


**Ablationsbeschichtung
im Eimer**
Seite 557

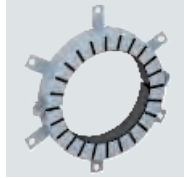
Rohrmanschetten



**mit 2 Befestigungs-
laschen**
Seite 557



**mit 4 Befestigungs-
laschen**
Seite 557



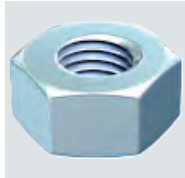
**mit 6 Befestigungs-
laschen**
Seite 558

Zubehör



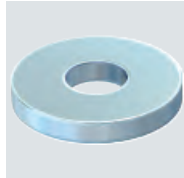
Gewindestange

Seite 558



Sechskantmutter

Seite 558



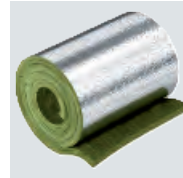
Unterlegscheibe

Seite 558



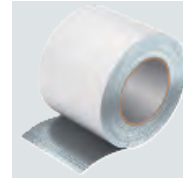
Wickel für Abschtung

Seite 548, 559



**Streckenisolierung
für Metallrohre**

Seite 559



**Aluminiumklebe-
band für Strecken-
insolierung**
Seite 559



**Wickeldraht für
Streckeninsolierung**

Seite 559



Mineralwolle

Seite 560



Kalziumsilikatplatte

Seite 560



**Rohrschalen
PYROCOMB® Intube**

Seite



**Kennzeichnungs-
schild**

Seite 560



Weichschott PYROPLATE® Fibre Systembeschreibung

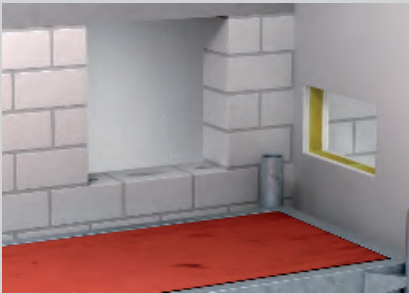


Mit dem System PYROPLATE® Fibre von OBO werden Kabel- und Kombiabschottungen erstellt. Kernstück des Systems ist die mit feuchtigkeitsbeständiger Ablationsbeschichtung vorbeschichtete Mineralfaserplatte. Der Brandschutzanstrich bildet im Brandfall einen isolierenden Kohlenstoffschaum und verhindert in Kombination mit der Mineralfaserplatte die Übertragung von Feuer und Rauch. Gemäß der bauaufsichtlichen Zulassung dürfen

neben Kabeln und Leitungen auch Rohre aus Stahl, Kupfer sowie aus verschiedenen Kunststoffen gleichzeitig durch die Abschottung geführt werden. Für die Rohrleitungen sind zusätzliche Brandschutzmaßnahmen wie Streckenisolierungen und Rohrmanschetten erforderlich. Das Mörtel- bzw. Weichschott aus PYROPLATE® Fibre ist daher ein Kombischott für unterschiedliche Gewerke.

Weichschott PYROPLATE® Fibre

Installationsprinzip



Die Installation ist in einer LTW oder in MW möglich.



Bauteillaubung anfeuchten und Schnittkanten mit Beschichtung zum Einkleben versehen.



Die Platten können vorsichtig mit Hammer und Brett eingesetzt werden.



Zugelassene Streckenisolierung für Metallrohre verwenden.



Endanstrich auf der Oberfläche und den Installationen aufbringen.



Rohrmanschetten für brennbare Rohre mit Gewindestangen auf beiden Seiten fixieren.



Kombischott für verschiedene Gewerke mit Kennzeichnung.



Weichschottungen in Decken gegen Betreten sichern.

Klassifizierung nach DIN



Klassifizierung nach EN



Errichter von Kombiabschottungen müssen geschult werden.

Weichschott PYROPLATE® Fibre







Zulassungsdaten

Kombiabschottung in Wänden / Decken

Feuerwiderstandsklasse	S30, S60, S90
Verwendbarkeitsnachweis	Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung des DIBt, Berlin
Zulassung-Nummer	Z-19.15-2047
Prüfnorm	DIN 4102 Teil 9

Einbauorte

Abschottung in Wänden/Decken

Bauteil		massive Wand	leichte Trennwand	massive Decke
				
Bauteilstärke min.		10 cm (S30/S60/S90)	10 cm (S30/S60/S90)	15 cm (S30 / S60 / S90)
Schottdicke min.		10 cm (S30 / S60 / S90)	10 cm (S30 / S60 / S90)	10 cm (S30 / S60 / S90)
Öffnungsgröße		↔ ≤ 120 cm, ↕ ≤ 200 cm	↔ ≤ 120 cm, ↕ ≤ 200 cm	↔ ≤ 125 cm, ↕ unbegrenzt
		↔ ≤ 200 cm, ↕ ≤ 120 cm	↔ ≤ 200 cm, ↕ ≤ 120 cm	

Weichschott PYROPLATE® Fibre Installationen

Kabel



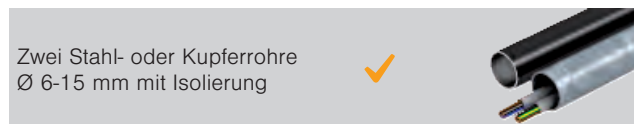
Rohrbündel aus Elektroinstallationsrohren



Kabelbündel



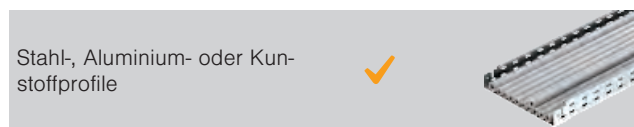
Elektroinstallationsrohr aus Stahl



Einzelne Leitungen für Steuerungszwecke



Kabeltragsysteme



Elektroinstallationsrohre aus Kunststoff starr



Metallrohre mit Streckenisolierung



Elektroinstallationsrohre aus Kunststoff flexibel

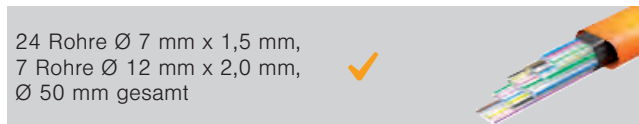


Kunststoffrohre



Spezialinstallationen

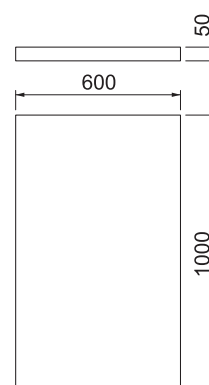
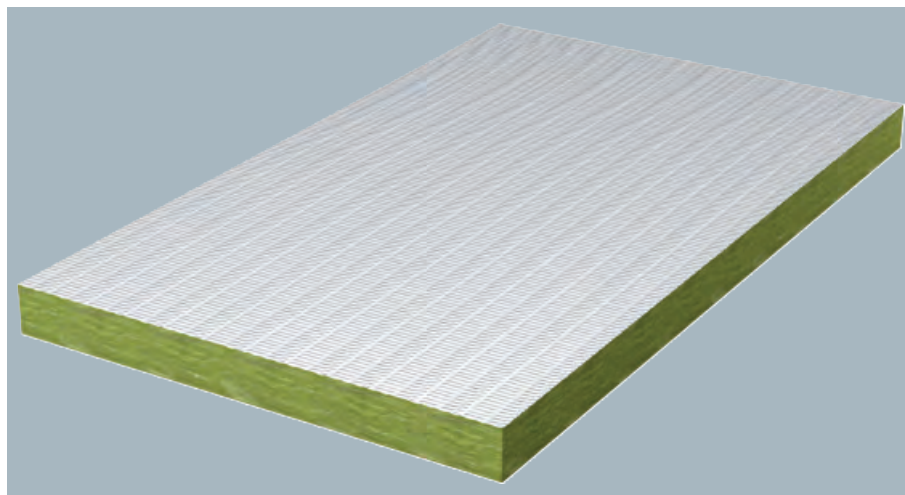
Speed pipe



Details zur Ausführung sind dem Verwendbarkeitsnachweis beziehungsweise der Montageanleitung zu entnehmen.
Bei allen angegebenen Abmessungen handelt es sich um Maximalwerte.

Mineralfaserplatte vorbeschichtet

Mineralfasern



Typ	Länge mm	Breite mm	Höhe mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
PSX-P	1000	600	50	4	625,000	7202295

Mit Ablationsbeschichtung ASX vorbeschichtete Mineralfaserplatte als Basis für das Weichschott.

0510 €/St.

Systemzubehör für Artikel

Ablationsbeschichtung in Kartusche	Seite 556	Kalziumsilikatplatte	Seite 548	PS Kennzeichnungsschild	Seite 549
Kalziumsilikatplatte	Seite 548	Kalziumsilikatplatte	Seite 548		

Ablationsbeschichtung in Kartusche

Intumeszierender Baustoff



Typ	Inhalt ml	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
ASX-K	310	1	50,000	7202310

0510 €/St.

Kombinierte, endotherme und witterungsbeständige Beschichtung für den Innen- und Außenbereich. Universeller Schutzanstrich für Kabel- und Kabeltragekonstruktionen. Anwendung als Spachtel direkt, als Farbe durch Aufrühren.
Baustoffklasse DIN 4102 - B2 normal entflammbar.
In trockenen, frostfreien Räumen kann die Beschichtung bei Temperaturen von +5 °C bis +25 °C bis zu 18 Monate in verschlossenen Originalgebinden stehend gelagert werden.

Intumeszierender Baustoff

Ablationsbeschichtung im Eimer

Typ	Inhalt		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	kg				
ASX-E	5		1	500,000	7202312

0510 €/St.

Kombinierte, endotherme und witterungsbeständige Beschichtung für den Innen- und Außenbereich. Universeller Schutzanstrich für Kabel- und Kabeltragekonstruktionen. Anwendung als Spachtel direkt, als Farbe durch Aufführen. Ausreichend für eine Fläche von 4 m². Baustoffklasse DIN 4102 - B2 normal entflammbar. In trockenen, frostfreien Räumen kann die Beschichtung bei Temperaturen von +5 °C bis +25 °C bis zu 18 Monate in verschlossenen Originalgebinden stehend gelagert werden.



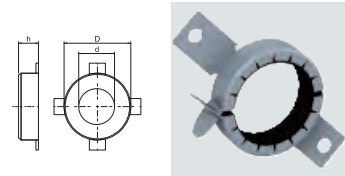
Intumeszierender Baustoff

Rohrmanschette mit 2 Befestigungslaschen

Typ	Rohr	Maß	Maß	Maß	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	Ø	h	D	d			
	mm	mm	mm	mm			
TCX-032	32-34	26	50	36	1	6,500	7202200
TCX-040	40-42	26	58	44	1	7,000	7202201
TCX-050	50-52	26	68	54	1	8,000	7202203

0510 €/St.

Rohrmanschette für brennbare Rohre. Im Stahlblechgehäuse eingefasste Brandschutzeinlagen drücken im Brandfall die abbrennenden thermoplastischen Rohre mit sehr hohem Blähdruck zu. Befestigung mit Dübeln oder Gewindestangen M6.



Systemzubehör für Artikel

Dämmschichtbildner in Kartusche

Seite 545



PS

Kennzeichnungsschild

Seite 549

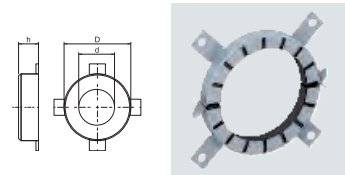
Intumeszierender Baustoff

Rohrmanschette mit 4 Befestigungslaschen

Typ	Rohr	Maß	Maß	Maß	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	Ø	h	D	d			
	mm	mm	mm	mm			
TCX-063	63-65	26	94	67	1	15,500	7202204
TCX-075	75-77	26	106	79	1	19,000	7202205
TCX-090	90-92	26,6	132	94	1	37,000	7202206
TCX-110	110-112	26,6	155	114	1	46,000	7202207
TCX-125	125-127	40	172	129	1	70,000	7202208

0510 €/St.

Rohrmanschette für brennbare Rohre. Im Stahlblechgehäuse eingefasste Brandschutzeinlagen drücken im Brandfall die abbrennenden thermoplastischen Rohre mit sehr hohem Blähdruck zu. Befestigung mit Dübeln oder Gewindestangen M6 bis Größe 75, danach M8.



Systemzubehör für Artikel

Dämmschichtbildner in Kartusche

Seite 545



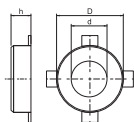
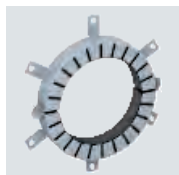
PS

Kennzeichnungsschild

Seite 549

Rohrmanschette mit 6 Befestigungslaschen

Intumeszierender Baustoff



Typ	Rohr	Maß	Maß	Maß	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	Ø mm	h mm	D mm	d mm			
TCX-140	140-142	40	200	144	1	106,000	7202209
TCX-160	160-162	40	220	164	1	107,000	7202210

0510 €/St.

Rohrmanschette für brennbare Rohre.
Im Stahlblechgehäuse eingefasste Brandschutzeinlagen drücken im Brandfall die abbrennenden thermoplastischen Rohre mit sehr hohem Blähdruk zu.
Befestigung mit Dübeln oder Gewindestangen M8.

Gewindestange

St Stahl
G galvanisch verzinkt



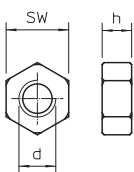
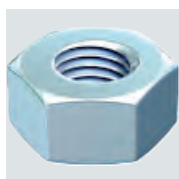
Typ	Ge-winde	Maß	Maß	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
		d mm	L mm			
TR M6 1M G	M6	6	1000	10	18,300	3141047
TR M8 1M G	M8	8	1000	10	30,000	3141128

0130 €/100 St.

Gewindestange nach DIN 976.

Sechskantmutter DIN 934

St Stahl
G galvanisch verzinkt



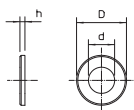
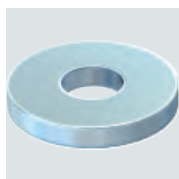
Typ	Ge-winde	Maß	Maß	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	
		SW mm	h mm				d mm
HN M6 G	M6	10	5,2	6	100	0,221	3400069
HN M8 G	M8	13	6,8	8	100	0,500	3400085

0130 €/100 St.

Sechskantmutter nach DIN 934 mit metrischem Gewinde. Festigkeitsklasse 8.8.

Unterlegscheibe ISO 7093

St Stahl
G galvanisch verzinkt



Typ	Ge-winde	Maß	Maß	Maß	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
		d mm	D mm	h mm			
WS M6 D28 G	M6	6,5	28	2,5	100	1,104	3402207
WS M8 D28 G	M8	8,5	28	2,5	100	1,100	3402215

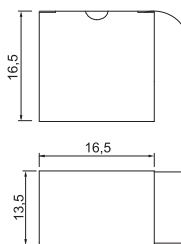
0130 €/100 St.

Unterlegscheibe mit großem Außendurchmesser für den universellen Einsatz.

Wickel für Abschottung

Typ	Inhalt kg	Länge mm	Breite mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
FSB-WB 1.5	2,26	10000	125	1	220,000	7203163

0510 €/St.



Einseitig beschichteter Brandschutzwickel mit im Brandfall aufschäumendem Material zum Umwickeln von Installationen in den Abschottungen PYROMIX® Mörtelschott und PYROPLATE® Fibre Plattenschott.

Mineralfasern

Streckenisolierung für Metallrohre

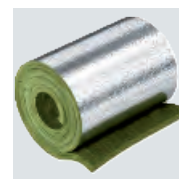
Typ	Länge mm	Breite mm	Stärke mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MIW-MA	6100	500	30	2	1.010,000	7202308

0510 €/St.

Mineralwollematten mit Aluminiumkaschierung für Streckenisolierungen an Kupfer- und Stahlrohren. Befestigung mit Wickeldraht, sichern der Stoßfugen mit Aluminiumklebeband.

Einsetzbar in den Systemen:
 Mörtelschott PYROMIX®
 Brandschutzschaum PYROSIT® NG
 Weichschott PYROPLATE® Fibre
 Steine PYROPLUG® Block

Baustoffklasse EN 13501 - A1 nicht brennbar; Schmelzpunkt ≥ 1000 °C

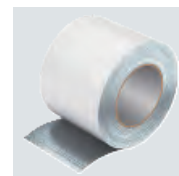


Aluminiumklebeband für Streckenisolierung

Typ	Länge mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MIW-AT	10000	1	136,900	7202305

0510 €/St.

Aluminiumklebeband zum Verkleben der aluminiumkaschierten Streckenisolierung. Das Aluminiumklebeband ist selbstklebend und nach DIN 4102-1 als nicht brennbar klassifiziert.



St Stahl
 verzinkt

Wickeldraht für Streckenisolierung

Typ	Länge mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MIW-TD	50000	1	10,000	7202309

0510 €/St.

Der Stahldraht wird zum Fixieren von Streckenisolierung verwendet. Er ist nicht brennbar und gewährleistet einen optimalen Halt der Streckenisolierung an nicht brennbaren Rohren und Leitungen.



Mineralwolle

Mineralfasern



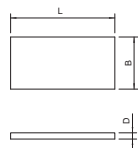
Typ	Dimension		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	L	B			
MIW-S	25 Liter		1	250,000	7202306

0510 €/St.

Universelle Stopfwolle für diverse Brandschutzanwendungen, komprimiert verpackt. Baustoffklasse EN 13 501 - A1 nicht brennbar; Schmelzpunkt ≥ 1000 °C.

Kalziumsilikatplatte

Kalziumsilikat



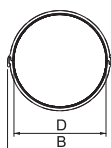
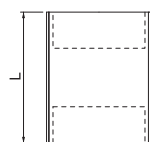
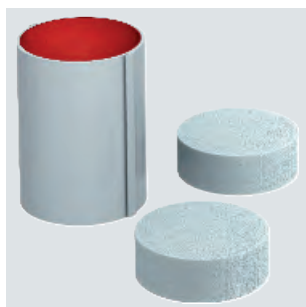
Typ	Maß L	Maß B	Maß D	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	mm	mm	mm			
KSI-P1	500	150	20	1	42,000	7202283
KSI-P2	500	250	30	1	111,000	7202904
KSI-P3	1000	250	30	1	222,000	7202912

0510 €/St.

Kalziumsilikatplatte, als Auflageunterstützung, zum Bau von Rahmen im Durchbruch und zum Aufdoppeln bei geringen Wandstärken. Baustoffklasse EN 13501 - A1 nicht brennbar.

Rohrschalen PYROCOMB® Intube

PVC Polyvinylchlorid



Typ	Maß D	Maß L	Maß B	für Öffnung Ø mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	mm	mm	mm				
CTS-150	106	150	122	125-165	1	35,200	7204300
CTS-300	106	300	122	125-165	1	70,000	7204304

0510 €/St.

Innenbeschichtete Rohrschalen mit Klickverschluss. Innenraum vollständig mit Kabeln und Elektroinstallationsrohren belegbar. Europäisch zugelassen mit ETA-13/0904. Feuerwiderstandsklassen bis EI120.

Verschluss mit 2 mitgelieferten Schaumstopfen. Die Oberflächenversiegelung erfolgt mit der Beschichtungsmasse ASX.

In einigen Anwendungsfällen ist der Einsatz von metallischen Spannbändern zur Sicherung der Rohrschalen in leichten Trennwänden vorgeschrieben. Details sind der Montageanleitung/Zulassung zu entnehmen.

Systemzubehör für Artikel

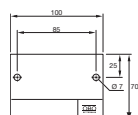
Ablationsbeschichtung in Kartusche Seite 556

2B Metallbandschellen schmal Seite 628

PS Kennzeichnungsschild Seite 549

Kennzeichnungsschild

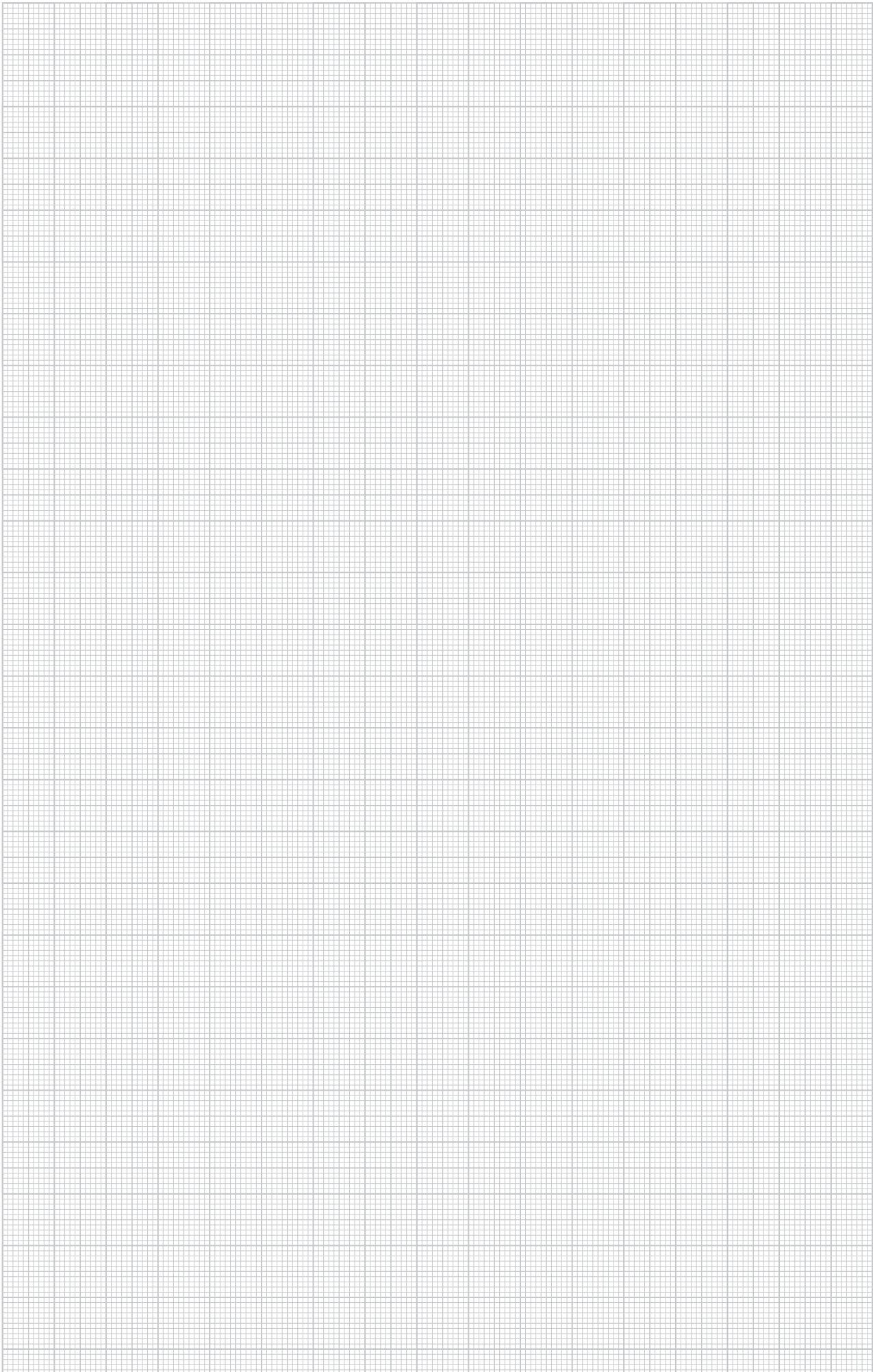
PS Polystyrol



Typ	Sprache		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	Code	Language			
KS-S DE	Deutsch		1	2,400	7205425

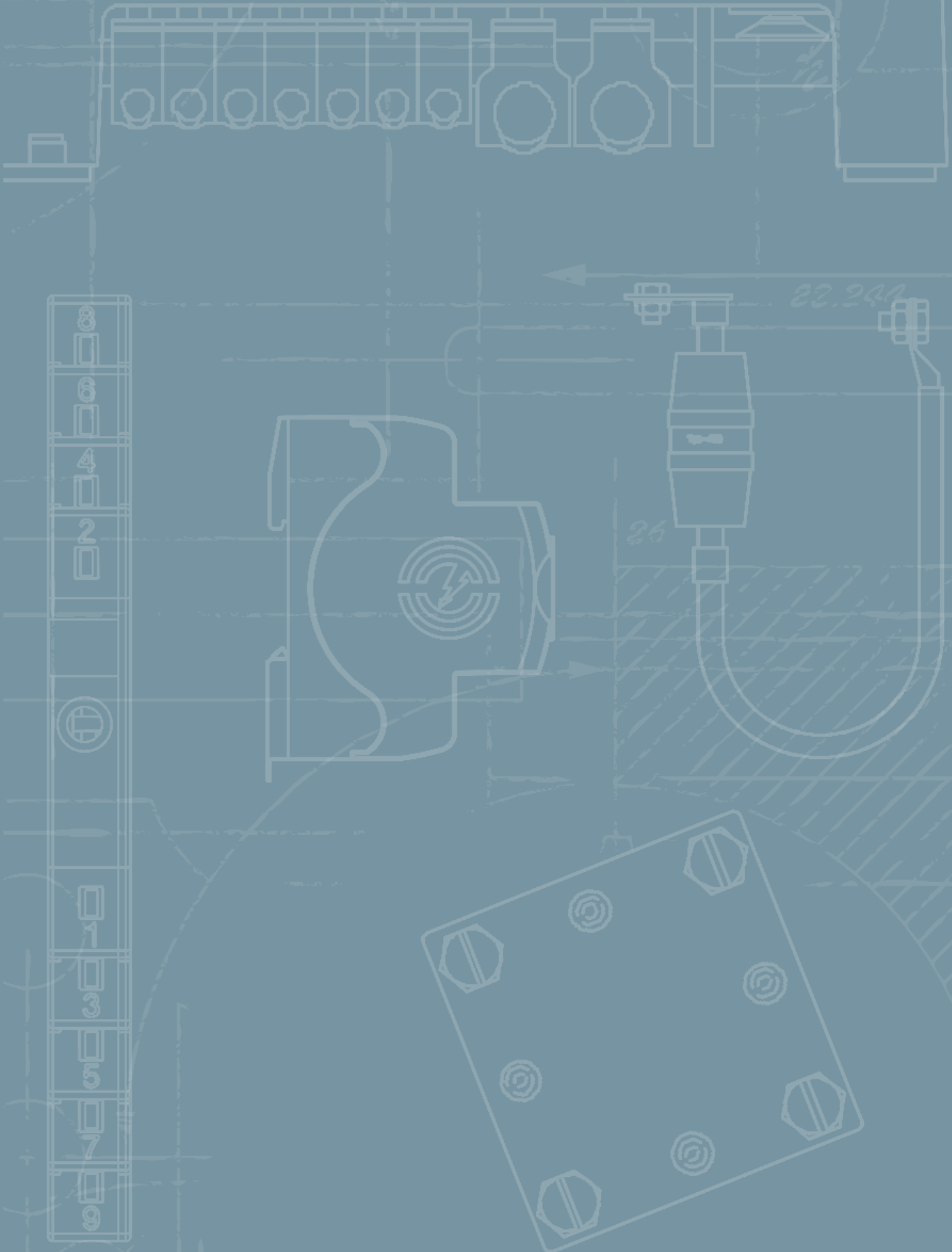
0510 €/St.

Universelles Kennzeichnungsschild zum Selbstbeschriften mit wasserfestem und lichtechtem Filzschreiber für alle OBO Abschottungen. Zur zulassungsgerechten Kennzeichnung, inklusive 2 Steckdübeln.



Kissenschott PYROBAG®

Kissenschott PYROBAG®



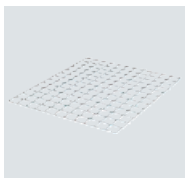
Kissenschott PYROBAG®

Kissenschott PYROBAG®



**Brandschutzkissen
PYROBAG®**
Seite 568

Zubehör



Stahldrahtgitter
Seite 568



**Schraubanker für
Stahldrahtgitter**
Seite 568



Kalziumsilikatplatte
Seite 569

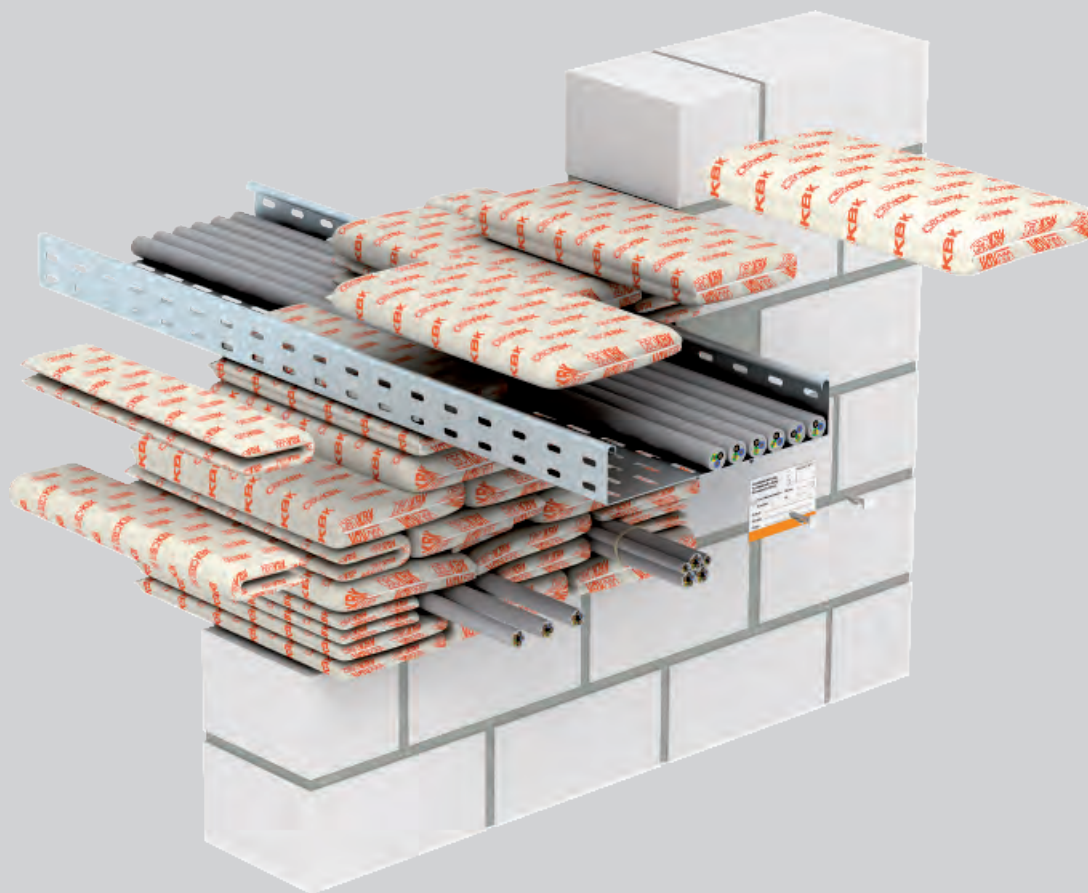


**Kennzeichnungs-
schild**
Seite 569



Kissenschott PYROBAG®

Systembeschreibung

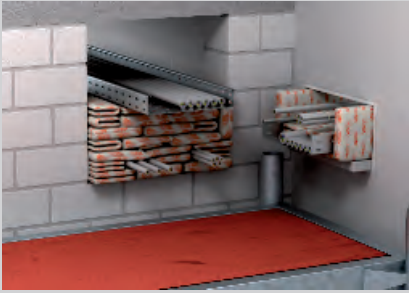


Mit dem System PYROBAG® von OBO werden Kabelabschottungen aus Brandschutzkissen erstellt. Die beliebig formbaren Brandschutzkissen werden einfach und schnell aufeinander gestapelt und ermöglichen eine absolut saubere und staubfreie Montage. Die Kissen sind für dauerhafte oder zeitlich begrenzte Abschottungen in Wänden und Decken verwendbar, z. B. während der Umbauphase. Die Brandschutzkissen sind eine ideale Lösung für häufige Nachinstallationen. Die Nachin-

stallation zusätzlicher Kabel ist schnell, sauber und sehr wirtschaftlich möglich, weil die Kissen mehrfach verwendet werden können. Die Kissen bestehen aus einem engmaschigen, dichten und mechanisch festem Glasgewebe mit einer speziellen Füllung. Die Hülle und auch die Füllung sind frei von Mineralfasern und zudem wetterfest sowie wasserunempfindlich. Es ist weder ein Anstrich noch die Verwendung von Spachtelmasse erforderlich.

Kissenschott PYROBAG®

Installationsprinzip



Verschließen der Öffnung mit Kissenschott - ohne Spachtelmasse oder Anstrich.



Bleche als Montagehilfe für die letzte Kissenschottlage.



Sicherung gegen Herausfallen bei Deckenmontage.



Sicherung gegen Abrutschen oberhalb des Fußbodens.



Im Kanal angeordnete Kissenschott.



Haltewinkel gegen Herunterrutschen bei senkrechter Anordnung.



Unauffällige Anbringung des Kennzeichnungsschildes.

Klassifizierung nach DIN

S30

S60

S90



Errichter von Kombiabschottungen müssen geschult werden.

Zulassungsdaten

Abschottung in Wänden / Decken

Feuerwiderstandsklasse	S30, S60, S90
Verwendbarkeitsnachweis	Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung des DIBt, Berlin
Zulassung-Nummer	Z-19.15-1115
Prüfnorm	DIN 4102 Teil 9

Abschottung in Leitungsführungskanälen




Feuerwiderstandsklasse	S90
Verwendbarkeitsnachweis	Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung des DIBt, Berlin
Zulassung-Nummer	Z-19.15-1119
Prüfnorm	DIN 4102 Teil 9

Einbauorte

Abschottung in Wänden/Decken

Bauteil		massive Wand	leichte Trennwand	massive Decke
				
Bauteilstärke min.		10 cm (S30/S60/S90)	10 cm (S30/S60/S90)	15 cm (S30 / S60 / S90)
Schottdicke min.		35 cm (S30 / S60 / S90)	35 cm (S30 / S60 / S90)	35 cm (S30 / S60 / S90)
Öffnungsgröße		$\leftrightarrow \leq 100 \text{ cm,}$ $\updownarrow \leq 150 \text{ cm}$	$\leftrightarrow \leq 100 \text{ cm,}$ $\updownarrow \leq 100 \text{ cm}$	$\leftrightarrow \leq 60 \text{ cm,}$ $\updownarrow \text{ unbegrenzt}$

Abschottung in Leitungsführungskanälen

Bauteil		massive Wand	leichte Trennwand	massive Decke
				
Schottdicke min.		10 cm (S30 / S60 / S90)	10 cm (S30 / S60 / S90)	15 cm (S30 / S60 / S90)
Kanalgröße		35 cm (S30 / S60 / S90)	35 cm (S30 / S60 / S90)	35 cm (S30 / S60 / S90)
Kunststoffkanäle		21 cm x 10 cm	21 cm x 10 cm	21 cm x 10 cm
Metallkanäle		21 cm x 8 cm	21 cm x 8 cm	21 cm x 8 cm

Kissenschott PYROBAG® Installationen

Kabel



Rohrbündel aus Elektroinstallationsrohren



Kabelbündel



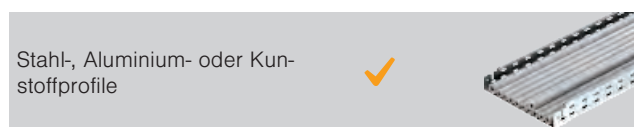
Elektroinstallationsrohr aus Stahl



Einzelne Leitungen für Steuerungszwecke



Kabeltragsysteme



Elektroinstallationsrohre aus Kunststoff starr



Metallrohre mit Streckenisolierung



Elektroinstallationsrohre aus Kunststoff flexibel

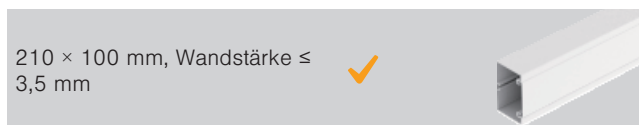


Kunststoffrohre

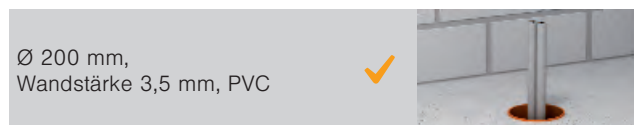


Spezialinstallationen

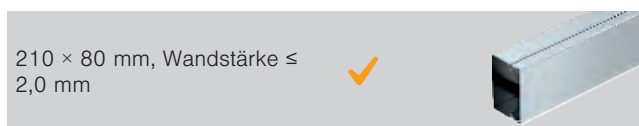
Kunststoffkanäle



Schottung im Schalungsrohr



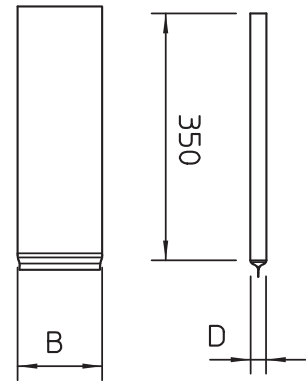
Metallkanäle



Details zur Ausführung sind dem Verwendbarkeitsnachweis beziehungsweise der Montageanleitung zu entnehmen.
Bei allen angegebenen Abmessungen handelt es sich um Maximalwerte.

Brandschutzkissen PYROBAG®

Glasgewebe mit spezieller Brandschutzfüllung



Typ	Maß		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	B mm	D mm			
KBK-1	120	10	5	18,000	7202709
KBK-2	170	23	5	33,000	7202725
KBK-3	170	40	5	63,000	7202741

Kabel-Brandschutzkissen aus engmaschigem, dichtem und mechanisch festem Glasgewebe mit Spezialfüllung. Frei von Mineralfasern, wetterfest und wasserunempfindlich. In trockenen und frostfreien Räumen unbegrenzt lagerfähig.

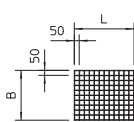
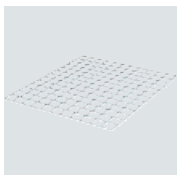
0510 €/St.

Systemzubehör für Artikel

Kalziumsilikatplatte	Seite 548	Kalziumsilikatplatte	Seite 548	FT Stahldrahtgitter	Seite 568
Kalziumsilikatplatte	Seite 548	FT Stahldrahtgitter	Seite 568	PS Kennzeichnungsschild	Seite 549

Stahldrahtgitter

St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt



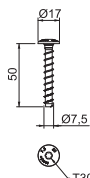
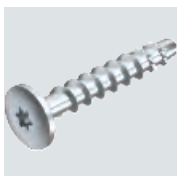
Typ	Maß		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	L mm	B mm			
SDG-1	600	500	1	135,000	7202963
SDG-2	1000	600	1	270,000	7202971

0510 €/St.

Stahldrahtgitter als Auflager und Schutzgitter, Drahtdurchmesser 4 mm.

Brandschutz-Schraubanker

St Stahl
G galvanisch verzinkt



Typ	Abmessung mm	Bohrungs-Ø mm	Kopf-Ø mm	Schraubensystem	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.

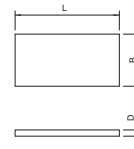
0530 €/100 St.

Brandschutz-Schraubanker mit großem Panhead zur direkten Montage ohne Dübel. Antrieb T30, Bohrloch 6 mm. Geprüfter Dübel gemäß ETAG 001 - Teil 3. Feuerwiderstandsklasse bis R120 für Beton und Mauerwerk.

Kalziumsilikat

Kalziumsilikatplatte

Typ	Maß	Maß	Maß	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	L mm	B mm	D mm			
KSI-P1	500	150	20	1	42,000	7202283
KSI-P2	500	250	30	1	111,000	7202904
KSI-P3	1000	250	30	1	222,000	7202912



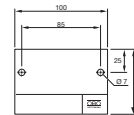
0510 €/St.

Kalziumsilikatplatte, als Auflageunterstützung, zum Bau von Rahmen im Durchbruch und zum Aufdoppeln bei geringen Wandstärken.
Baustoffklasse EN 13501 - A1 nicht brennbar.

PS Polystyrol

Kennzeichnungsschild

Typ	Sprache		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	Deutsch				
KS-S DE	Deutsch		1	2,400	7205425

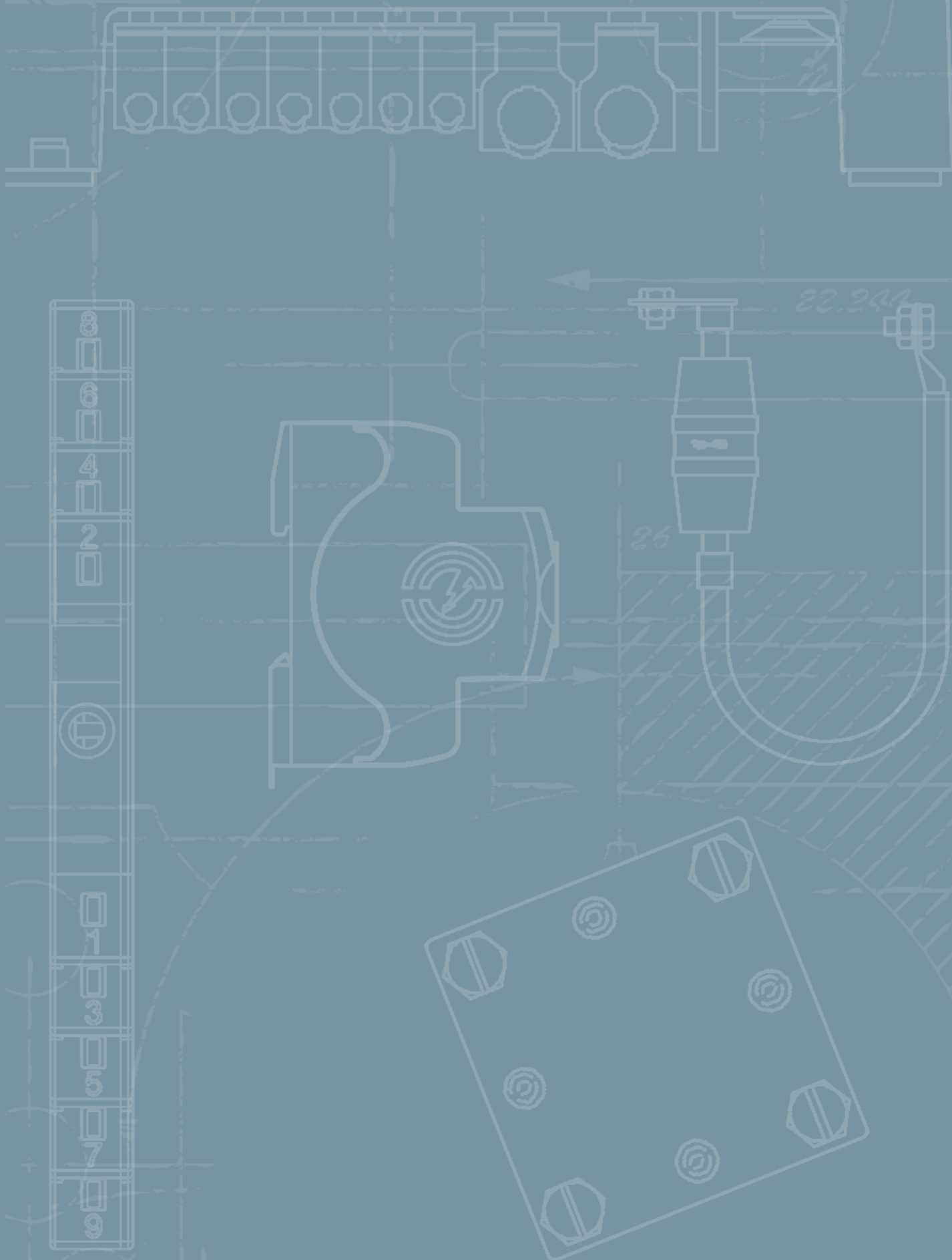


0510 €/St.

Universelles Kennzeichnungsschild zum Selbstbeschriften mit wasserfestem und lichtechem Filzschreiber für alle OBO Abschottungen. Zur zulassungsgerechten Kennzeichnung, inklusive 2 Steckdübeln.

Brandschutzschaum PYROSIT® NG

Brandschutzschaum PYROSIT® NG



Brandschutzschaum PYROSIT® NG

PYROSIT® NG



Brandschutzschaum PYROSIT® NG
Seite 576

Zubehör



Mischrohrset
Seite 576



Profi-Kartuschenpistole
Seite 576



Akku-Kartuschenpistole
Seite 577



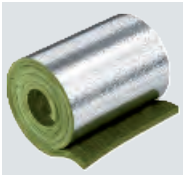
Brandschutzkoffer
Seite 577



Temperierbox
Seite 577



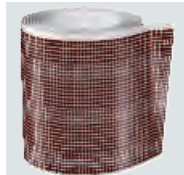
Schaumblock PYROPLUG® Block
Seite 577



Streckenisolierung für Metallrohre
Seite 578



Wickeldraht für Streckenisolierung
Seite 578



Kabelwickel
Seite 578



Klebeband
Seite 578



Kalziumsilikatplatte
Seite 578



Kennzeichnungsschild
Seite 579



Brandschutzschaum PYROSIT® NG Systembeschreibung



Mit dem System PYROSIT® NG von OBO werden Kabel- und Kombiabschottungen aus Brandschutzschaum erstellt. Die besondere Rezeptur des 2-Komponenten-Schaums ermöglicht eine einfache und „punktgenaue“ Verarbeitung. Die gute Untergrundhaftung verhindert ein Abfließen des Schaums aus der Öffnung. Arbeitsunterbrechungen zur Kontrolle sind problemlos möglich. Das System lässt sich staub- und faserfrei installieren, eine Beschichtung der Oberfläche ist nicht notwendig. Gemäß

der bauaufsichtlichen Zulassung dürfen neben Kabeln und Leitungen auch Rohre aus Stahl, Kupfer sowie aus verschiedenen Kunststoffen gleichzeitig durch die Abschottung geführt werden. Die Abschottung aus PYROSIT® NG ist als Kombischott für unterschiedliche Gewerke geeignet. Aufgrund der weichen Konsistenz lässt sich die Abschottung aus PYROSIT® NG einfach nachbelegen. Das Abschottungssystem ist mit dem Schaumblock PYROPLUG® Block kombinierbar.

Brandschutzschaum PYROSIT® NG

Installationsprinzip



Laibung reinigen und Schalungshilfen, zum Beispiel Klebeband, anbringen.



Schaum von hinten nach vorne einbringen, Reste optional entfernen.



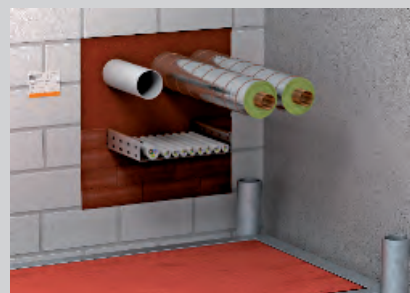
Zugelassene Streckenisolierung für Metallrohre verwenden.



Elektroinstallationsrohre bis M40, belegt mit Kabeln oder leer.



Brennbare Rohre bis Ø 50 mm ohne Zusatzaßnahmen durchführbar.



Kombischott für verschiedene Gewerke mit Kennzeichnung.



Einbringen des Brandschutzschaums direkt unter der Wand.



Gekennzeichnete, mit Reserve-Leerrohr versehene Unterflur-Abschottung.



Leerrohre mit Zugdraht können für Nachbelegung mit eingeschäumt werden.

Klassifizierung nach EN

EI15

EI30

EI45

EI60

EI90

EI120



Errichter von Kombiabschottungen müssen geschult werden.

Zulassungsdaten

Kombiabschottung in Wänden / Decken

Feuerwiderstandsklasse	EI 15, EI 30, EI 45, EI 60, EI 90, EI 120
Verwendbarkeitsnachweis	Allgemeine Bauartgenehmigung des DIBt, Berlin
Zulassung-Nummer	Z-19.53-2338
Prüfnorm	DIN EN 1366 Teil 3

Abschottung in Unterflurkanälen

Feuerwiderstandsklasse	EI 15, EI 30, EI 45, EI 60, EI 90, EI 120
Verwendbarkeitsnachweis	Allgemeine Bauartgenehmigung des DIBt, Berlin
Zulassung-Nummer	Z-19.53-2338
Prüfnorm	DIN EN 1366 Teil 3

Additive Nachweise

Wärmedurchlass	Fraunhofer IBP Stuttgart, P1-002/2012
Luftdurchlässigkeit / Druckbeständigkeit	ift Rosenheim, 11-003694-PR03
Schalldämmung	HfT Stuttgart, 122-007-04P-186a

Einbauorte

Abschottung in Wänden/Decken

Bauteil

massive Wand

leichte Trennwand

massive Decke



Bauteilstärke min.		10 cm (EI30 / EI60 / EI90 / EI120)	10 cm (EI30 / EI60 / EI90 / EI120)	15 cm (EI30 / EI60 / EI90 / EI120)
Schottdicke min.		14,4 cm (EI 30, EI 45 /EI 60 / EI 90) 20 cm (EI 90 / EI 120)	14,4 cm (EI 30, EI 45 /EI 60 / EI 90) 20 cm (EI 90 / EI 120)	14,4 cm (EI 30, EI 45 /EI 60 / EI 90) 20 cm (EI 90 / EI 120)
Öffnungsgröße bei Schottdicke 14,4 cm		↔ ≤ 45 cm ⇅ ≤ 50 cm	↔ ≤ 45 cm ⇅ ≤ 50 cm	↔ ≤ 45 cm ⇅ ≤ 45 cm
Öffnungsgröße bei Schottdicke 20 cm		↔ ≤ 45 cm ⇅ ≤ 50 cm	↔ ≤ 45 cm ⇅ ≤ 50 cm	↔ ≤ 45 cm ⇅ ≤ 45 cm

Abschottung in Unterflurkanälen

Unterflursystem

Estrichüberdeckt

Estrichbündig (offen)



Schottdicke min.	2 x 20 cm (S30/S60/S90)	20 cm (S30/S60/S90)
Kanalgröße	↔ ≤ 35 cm ⇅ ≤ 5 cm	↔ ≤ 60 cm ⇅ ≤ 16 cm
Estrichstärke min.	3,5 cm	-
Abstand Unterflurdosen	unbegrenzt	-

Brandschutzschaum PYROSIT® NG Installationen

Kabel



Rohrbündel aus Elektroinstallationsrohren



Kabelbündel



Elektroinstallationsrohr aus Stahl



Einzelne Leitungen für Steuerungszwecke



Kabeltragsysteme



Elektroinstallationsrohre aus Kunststoff starr



Metallrohre mit Streckenisolierung



Elektroinstallationsrohre aus Kunststoff flexibel



Kunststoffrohre



Spezialinstallationen

Aderleitungen



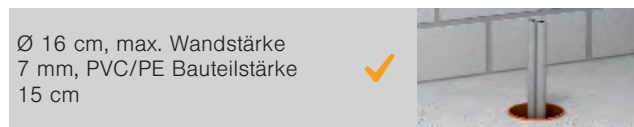
Offene Unterflurkanäle



Estrichüberdeckte Unterflurkanäle



Schottung im Schalungsrohr



Details zur Ausführung sind dem Verwendbarkeitsnachweis beziehungsweise der Montageanleitung zu entnehmen.
Bei allen angegebenen Abmessungen handelt es sich um Maximalwerte.

2-Komponenten-Brandschutzschaum PYROSIT® NG










Typ	Inhalt ml	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
FBS-S	380	1	64,600	7203800

0510 €/St.

PYROSIT® NG 2-Komponenten-Brandschutzschaum in Kartusche, inklusive 2 Mischrohren.
Zur Erstellung von Kabel- und Kombiabschottungen; Verarbeitung unbedingt mit Kartuschenpistolen FBS-PH oder FBS-PA.
In trockenen, frostfreien Räumen können die Kartuschen bei Temperaturen von +5°C bis +30°C bis zu 12 Monate verschlossen und stehend gelagert werden.

Systemzubehör für Artikel

 Profi-Kartuschenpistole	Seite 576	 Kalziumsilikatplatte	Seite 548	 PS Kennzeichnungsschild	Seite 549
 Mischrohrset	Seite 576	 Kalziumsilikatplatte	Seite 548		
 Schaumblock PYROPLUG® Block	Seite 577	 Kalziumsilikatplatte	Seite 548		

Mischrohrset



Typ	Verp. VPE	Gewicht kg/100 VPE	Art.-Nr.
FBS-M	1	10,000	7203803

0510 €/VPE

10 Misch- und 5 Verlängerungsrohre im Set für PYROSIT® NG Brandschutzschaum.

Profi-Kartuschenpistole



Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
FBS-PH	1	120,000	7203806

0510 €/St.

Hochwertige 2-Komponenten-Kartuschenpistole für den Einsatz mit dem PYROSIT® NG Brandschutzschaum. Die Parallelbewegung des Abzugs zum Haltegriff sorgt für ermüdungsfreies Arbeiten.

Akku-Kartuschenpistole

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
FBS-PA2	1	560,000	7203813

0510 €/St.

Hochwertige, motorbetriebene 2-Komponenten-Kartuschenpistole für den Einsatz mit dem PYROSIT® NG Brandschutzschaum.
Der Hartschalenkoffer enthält eine Pistole FBS-PA, ein Ladegerät und einen Akku.



Brandschutzkoffer

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
FBS-K	1	420,000	7203809

0510 €/St.

Der PYROSIT® NG Brandschutzkoffer enthält alle erforderlichen Produkte zur Erstellung von Schaumabschottungen. Das Komplettsset besteht aus: 3 x FBS-S, 1 x FBS-PH, 6 Misch- und 5 Verlängerungsrohren.



Kunststoff

Temperierbox

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
FBS-TB	1	610,100	7203818

0510 €/St.

Für Kartuschen die ausgepresst werden, ist die richtige Temperatur ausschlaggebend. Um diese zu erreichen, empfiehlt sich die Temperierbox.



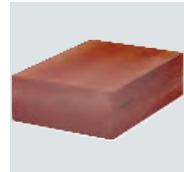
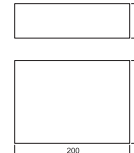
Dauerelastischer, geschlossenporiger Schaumstoff

Schaumblock PYROPLUG® Block

Typ	Abmessung mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
FBA-B200-14	200x144x60	4	44,800	7202505

0510 €/St.

Schaumblock für Kabel- und Kombischott, auch nutzbar als Füllblock im System Brandschutzschaum PYROSIT® NG.
Die Blöcke vor Wasser schützen, um ein sicheres Aufschäumen im Brandfall zu garantieren.

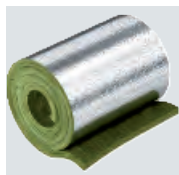


Systemzubehör für Artikel

	Vakuumblock PYROPLUG® Block	Seite 602		Kalziumsilikatplatte	Seite 548		PS Kennzeichnungsschild	Seite 549
	2-Komponenten-Brandschutzschaum PYROSIT® NG	Seite 576		Kalziumsilikatplatte	Seite 548			
	Spachtelmasse PYROPLUG® Screed	Seite 604		Kalziumsilikatplatte	Seite 548			

Streckenisolierung für Metallrohre

Mineralfasern



Typ	Länge	Breite	Stärke	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	mm	mm	mm			
MIW-MA	6100	500	30	2	1.010,000	7202308

0510 €/St.

Mineralwolleplatten mit Aluminiumkaschierung für Streckenisolierungen an Kupfer- und Stahlrohren. Befestigung mit Wickeldraht, sichern der Stoßfugen mit Aluminiumklebeband.

Einsetzbar in den Systemen:
Mörtelschott PYROMIX®
Brandschutzschaum PYROSIT® NG
Weichschott PYROPLATE® Fibre
Steine PYROPLUG® Block

Baustoffklasse EN 13501 - A1 nicht brennbar; Schmelzpunkt ≥ 1000 °C

Wickeldraht für Streckenisolierung

St Stahl
verzinkt



Typ	Länge	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	mm			
MIW-TD	50000	1	10,000	7202309

0510 €/St.

Der Stahldraht wird zum Fixieren von Streckenisolierung verwendet. Er ist nicht brennbar und gewährleistet einen optimalen Halt der Streckenisolierung an nicht brennbaren Rohren und Leitungen.

Kabelwickel

Intumeszierender Baustoff



Typ	Breite	Länge	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	mm	mm			
FBA-WI	150	5000	1	384,000	7202510

0510 €/St.

Selbstklebender, intumeszierender Kabelwickel, 5 mm dick, zum Einsatz bei großen Kabeldurchmessern und zur Anwendung auf durchgeführten Kabeltrag-Systemen; einsetzbar in den PYROPLUG® Systemen und PYROSIT® NG.

Klebeband

PE Polyethylen



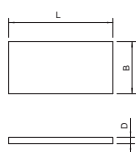
Typ	Breite	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	mm			
SHT	50	5	12,000	7202521

0510 €/St.

Faserverstärktes, transparentes Klebeband als Schalungshilfe bei der Anwendung von PYROSIT® NG Brandschutzschaum und zur universellen Fixierung. Eine Rolle enthält 25 m.

Kalziumsilikatplatte

Kalziumsilikat



Typ	Maß L	Maß B	Maß D	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	mm	mm	mm			
KSI-P1	500	150	20	1	42,000	7202283
KSI-P2	500	250	30	1	111,000	7202904
KSI-P3	1000	250	30	1	222,000	7202912

0510 €/St.

Kalziumsilikatplatte, als Auflageunterstützung, zum Bau von Rahmen im Durchbruch und zum Aufdoppeln bei geringen Wandstärken.
Baustoffklasse EN 13501 - A1 nicht brennbar.

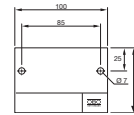
PS Polystyrol

Kennzeichnungsschild

Sprache		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
Typ				
KS-S DE	Deutsch	1	2,400	7205425

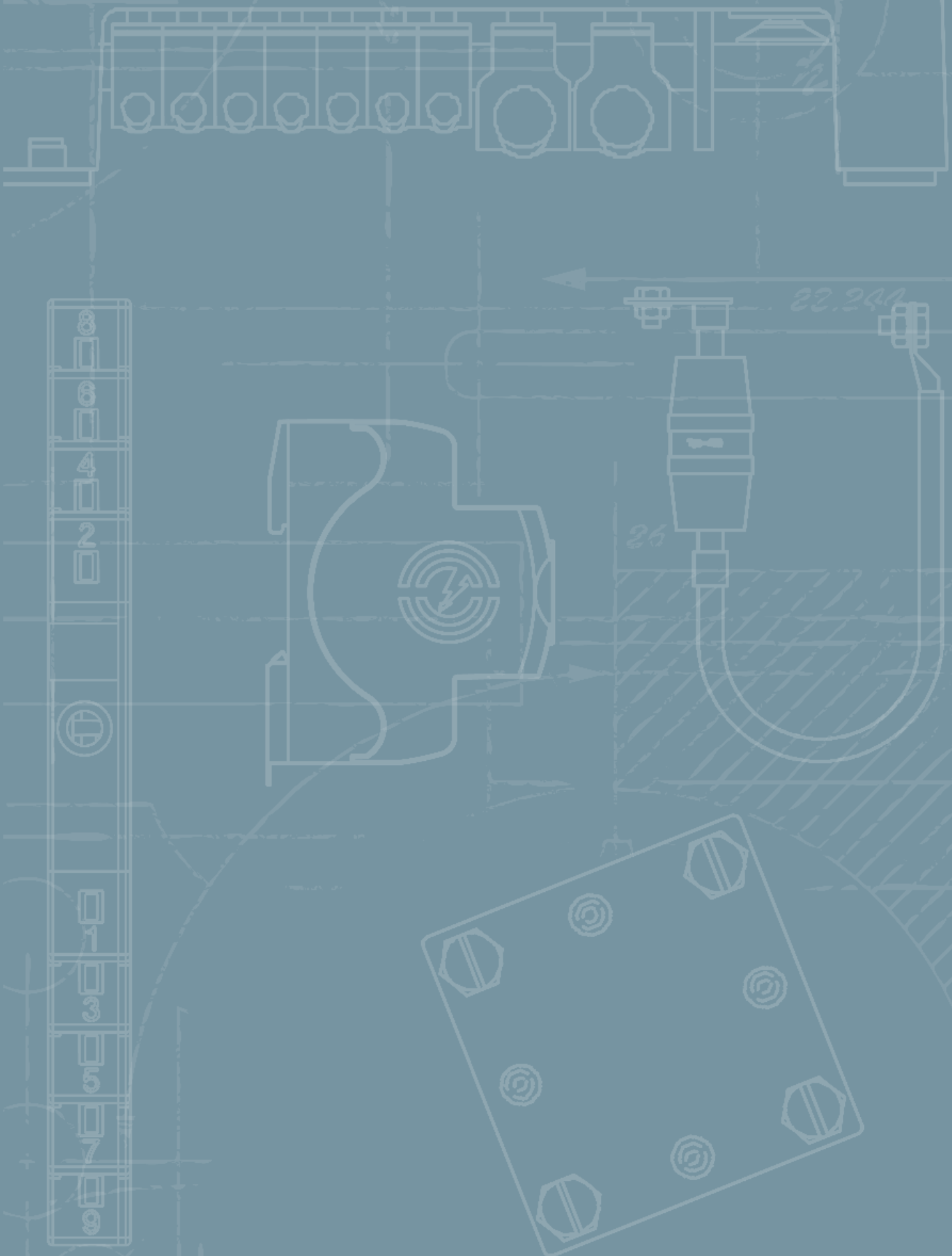
0510 €/St.

Universelles Kennzeichnungsschild zum Selbstbeschriften mit wasserfestem und lichtechem Filzschreiber für alle OBO Abschottungen. Zur zulassungsgerechten Kennzeichnung, inklusive 2 Steckdübeln.



Schaumstoffserie PYROPLUG®

Schaumstoffserie PYROPLUG®



Schaumstoffserie PYROPLUG®

Kabelabschottung PYROPLUG®



Schaumblock
PYROPLUG® Block

Seite 602



Vakuumblock
PYROPLUG® Block

Seite 602



2-Komponenten-
Brandschutz-
schaum PYROSIT®
NG

Seite 602



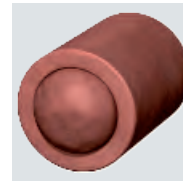
Stopfen
PYROPLUG® Peg

Seite 603



Kastenschott
PYROPLUG® Box

Seite 603



Dosenbohrerschott
PYROPLUG® Shell

Seite 603



Miniroherschale leer

Seite 603



Spachtelmasse
PYROPLUG® Screed

Seite 604

Zubehör



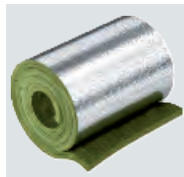
Stahldrahtgitter

Seite 604



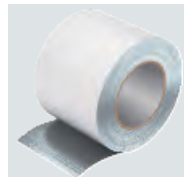
Schraubanker für
Stahldrahtgitter

Seite 604



Streckenisolierung
für Metallrohre

Seite 604



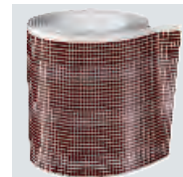
Aluminiumklebe-
band für Strecken-
insolierung

Seite 604



Wickeldraht für
Streckeninsolierung

Seite 605



Kabelwickel

Seite 605



Kalziumsilikatplatte

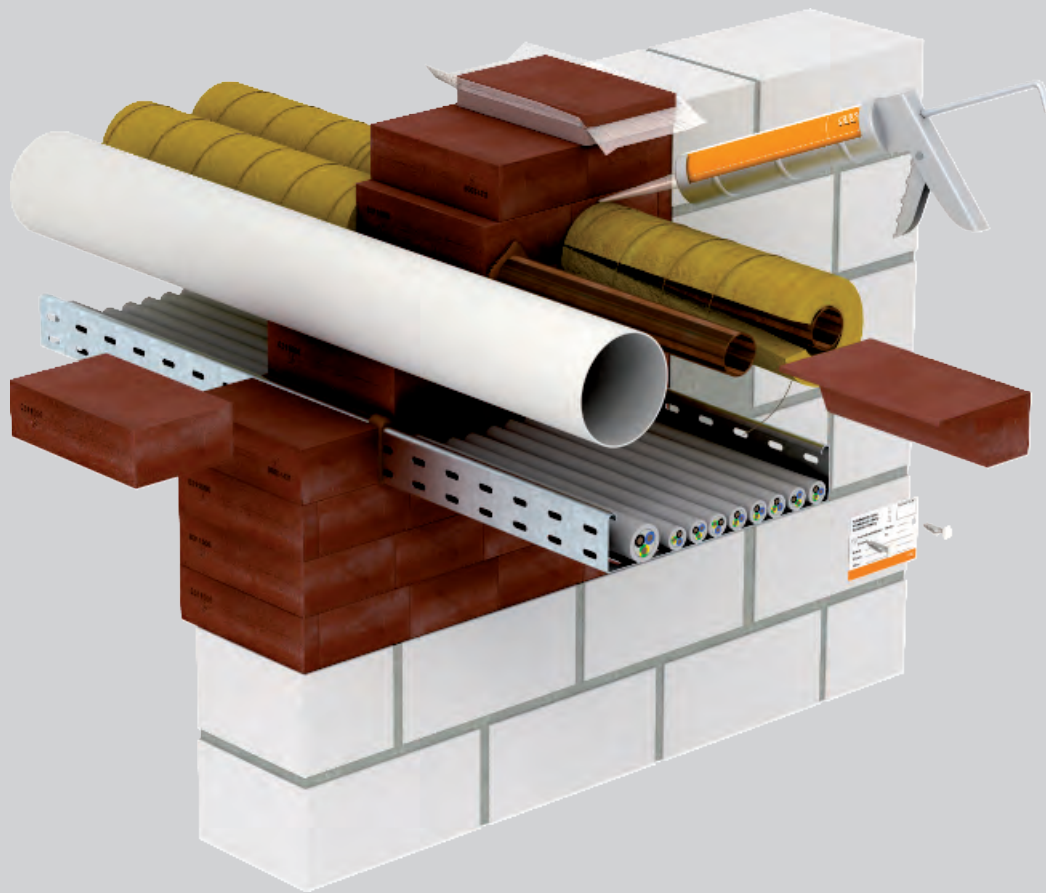
Seite 605



Kennzeichnungs-
schild

Seite 605

PYROPLUG® Block Systembeschreibung



Das OBO Kombischottsystem PYROPLUG® Block wird aus Schaumstoffblöcken errichtet, die sich im Brandfall ohne nennenswerte Druckentwicklung ausdehnen. Dabei bilden sie einen isolierenden Kohlenstoffschaum. Dieser verhindert zuverlässig den Durchtritt von Feuer und Rauch durch die Kabelabschottung. Brennbare Rohre dürfen in dieser Schottung ohne zusätzliche Manschette durch-

geführt werden. Kupfer- und Stahlrohre können entweder mit oder ohne Streckenisolierung geschottet werden. Alle Schottungen PYROPLUG® Block sind vollkommen staub- und faserfrei. Dies gilt natürlich auch für eventuell notwendige Nachinstallationen. Ein Aspekt, der beispielsweise bei der Installation in EDV- und Laborräumen besonders wichtig ist.

PYROPLUG® Block Installationsprinzip



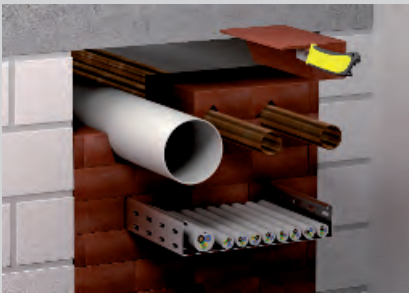
Montage der zugeschnittenen Blöcke.



Vakuumblocke für einfachen Restspaltverschluss.



Einfache Nachinstallation durch Herausziehen einzelner Blöcke.



Durchführung brennbarer Rohre ohne zusätzliche Maßnahmen.



Durchgeführte nicht brennbare Rohre mit Streckenisolierung.



Strammsitzender Einbau der Blöcke im Deckendurchbruch.



Schmale Streifen für die Kanalzüge zuschneiden.



Fugen und Zwickel zwischen den installierten Kabeln und den Blöcken mit der Brandschutzmasse FBA-SP mindestens 2 cm tief verschließen.



Restfugen zwischen Kabeln und Blöcken mit Spachtelmasse FBA-SP verschließen.

Klassifizierung nach DIN

S30

S60

S90

Klassifizierung nach EN

EI15

EI30

EI45

EI60

EI90

EI120



Errichter von Kombiabschottungen müssen geschult werden.

PYROPLUG® Block

Zulassungsdaten

Kombiabschottung in Wänden/Decken

Feuerwiderstandsklasse	S30, S60, S90
Verwendbarkeitsnachweis	Allgemeine Bauartgenehmigung des DIBt, Berlin
Zulassungs-Nummer	Z-19.53-2391
Prüfnorm	DIN 4102 Teil 9

Abschottung in Unterflurkanälen

Feuerwiderstandsklasse	S90
Verwendbarkeitsnachweis	Allgemeine Bauartgenehmigung des DIBt, Berlin
Zulassung-Nummer	Z-19.53-2391
Prüfnorm	DIN 4102 Teil 9

Additive Nachweise

Wärmedurchlass	Fraunhofer IBP Stuttgart, P1-001/2012
Luftdurchlässigkeit/ Druckbeständigkeit	ift Rosenheim, 11-003694-PR02
Schalldämmung	HfT Stuttgart, 122-007-04P-186a

Einbauorte

Abschottung in Wänden/Decken

Bauteil	massive Wand	leichte Trennwand	massive Decke
Bauteilstärke min.	10 cm (S30/S60/S90)	10 cm (S30/S60/S90)	15 cm (S30 / S60 / S90)
Schottdicke min.	20 cm (S30/S60/S90)	20 cm (S30/S60/S90)	20 cm (S30/S60/S90)
Öffnungsgröße	 $\Leftrightarrow \leq 100 \text{ cm}$ $\Updownarrow \leq 100 \text{ cm}$	 $\Leftrightarrow \leq 84 \text{ cm}$ $\Updownarrow \leq 57 \text{ cm}$ $\Leftrightarrow \leq 57 \text{ cm}$ $\Updownarrow \leq 84 \text{ cm}$	 $\Leftrightarrow \leq 70 \text{ cm}$ $\Updownarrow \text{ unbegrenzt}$

Unterflursystem

	Estrichüberdeckt	Estrichbündig (offen)
Schottdicke min.	2 x 20 cm (S30/S60/S90)	20 cm (S30/S60/S90)
Kanalgröße	$\Leftrightarrow \leq 35 \text{ cm}$ $\Updownarrow \leq 5 \text{ cm}$	$\Leftrightarrow \leq 60 \text{ cm}$ $\Updownarrow \leq 16 \text{ cm}$
Estrichstärke min.	3,5 cm	-
Abstand Unterflurdosen	unbegrenzt	-

PYROPLUG® Block Installationen

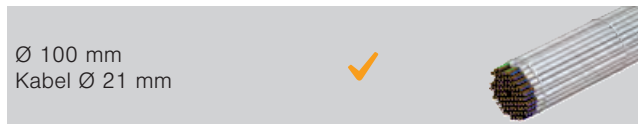
Kabel



Rohrbündel aus Elektroinstallationsrohren



Kabelbündel



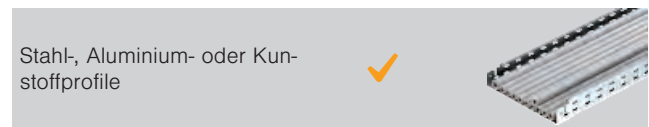
Elektroinstallationsrohr aus Stahl



Einzelne Leitungen für Steuerungszwecke



Kabeltragsysteme



Elektroinstallationsrohre aus Kunststoff starr



Metallrohre mit Streckenisolierung



Elektroinstallationsrohre aus Kunststoff flexibel

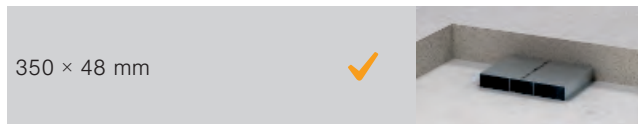


Kunststoffrohre



Spezialinstallationen

Estrichüberdeckte Unterflurkanäle



Hydraulikschläuche

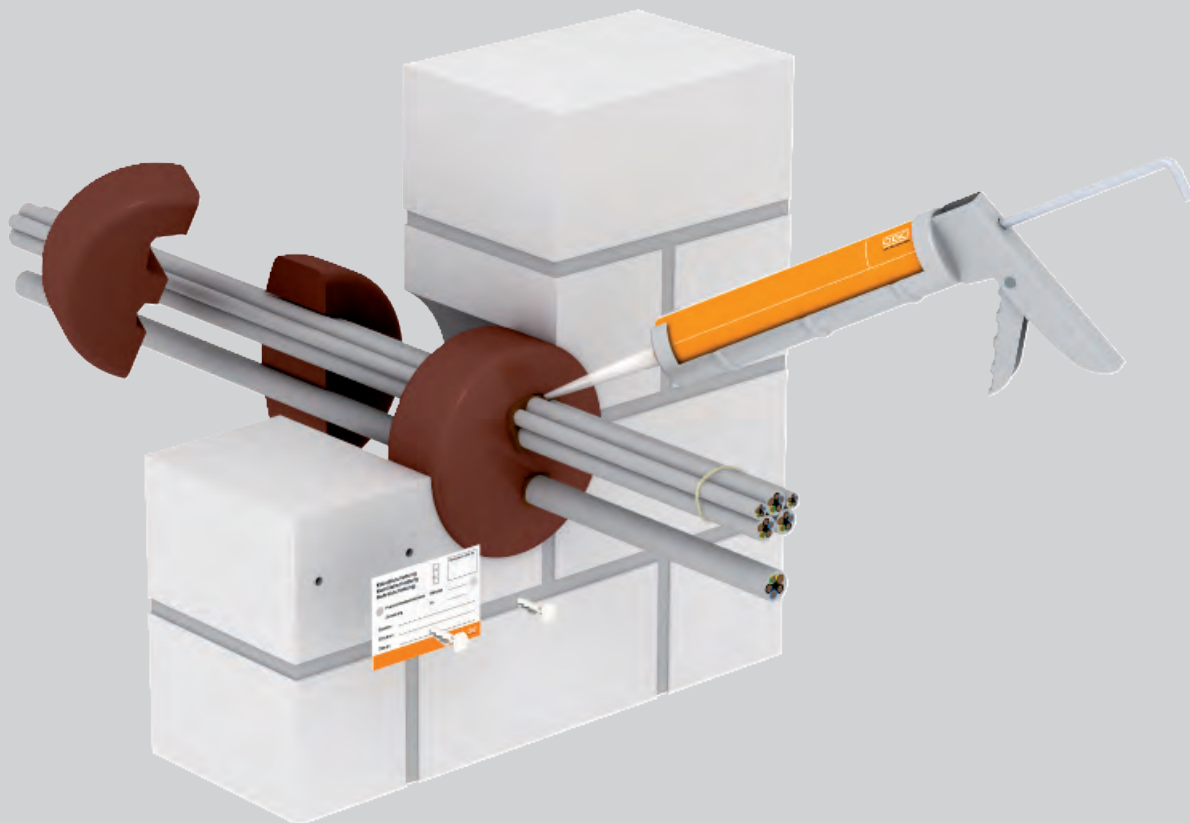


Offene Unterflurkanäle



Details zur Ausführung sind dem Verwendbarkeitsnachweis beziehungsweise der Montageanleitung zu entnehmen.
Bei allen angegebenen Abmessungen handelt es sich um Maximalwerte.

Schaumstoffserie PYROPLUG® Peg Systembeschreibung



Mit dem System PYROPLUG® Peg von OBO werden Kabelabschottungen mit Brandschutz-Schaumstopfen erstellt. Die Schaumstopfen sind ideal, um Kernbohrungen in Massivwänden und Betondecken zu verschließen. Die Schaumstopfen bestehen aus einem dauerelastischen, geschlossenzelligen Schaumstoff, der sich im Brandfall ohne nennenswerte Druckentwicklung ausdehnt und einen isolierenden Kunststoffschaum bildet. Dieser ver-

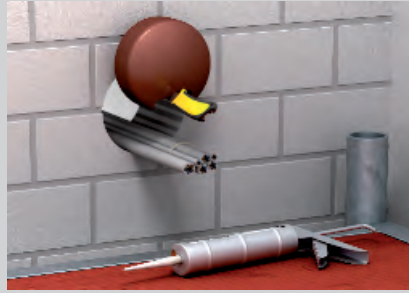
hindert zuverlässig den Durchtritt von Feuer und Rauch durch die Kabelabschottung. Das Schottsystem PYROPLUG® Peg kann problemlos in Bereichen der Datenverarbeitung und in Laborräumen eingesetzt werden, da die Montage vollkommen sauber sowie staub- und faserfrei möglich ist. Dies gilt auch für eventuell notwendige Kabelnachinstallationen. Spezielles Werkzeug ist für die Verarbeitung nicht erforderlich, ein Messer genügt.

Schaumstoffserie PYROPLUG® Peg

Installationsprinzip



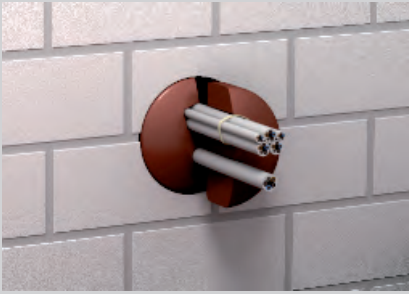
Optimal für Kernbohrungen von 55 mm – 240 mm.



Zuschneiden der Stopfen bei Kabelbelegung am Rand der Kernbohrung.



Zugenschnitte Stopfen in die Kernbohrung drücken.



Durch das elastische Material ist eine schnelle Montage möglich.



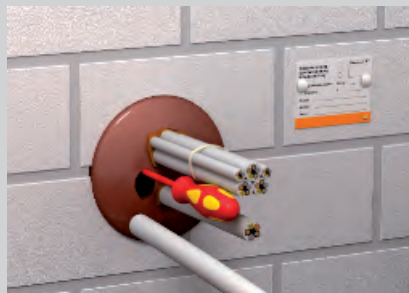
Zuschneiden und montieren der Stopfen in Decken.



Restfugen werden mit der Spachtelmasse FBA-SP verschlossen.



Geringer Abstand zur nächsten Kernbohrung möglich.



Für Nachinstallationen den Stopfen vorsichtig aufschneiden oder durchbohren.

Klassifizierung nach DIN

S30

S60

S90

Klassifizierung nach EN

EI15

EI30

EI45

EI60

EI90

EI120



Errichter von Kombiabschottungen müssen geschult werden.

Schaumstoffserie PYROPLUG® Peg

Zulassungsdaten

Abschottung in Wänden / Decken

Feuerwiderstandsklasse	S30, S60, S90
Verwendbarkeitsnachweis	Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung des DIBt, Berlin
Zulassung-Nummer	Z-19.15-1558
Prüfnorm	DIN 4102 Teil 9

Additive Nachweise

Wärmedurchlass	Fraunhofer IBP Stuttgart, P1-001/2012
Luftdurchlässigkeit / Druckbeständigkeit	ift Rosenheim, 11-003694-PR01
Schalldämmung	HfT Stuttgart, 122-007-04P-186a

Einbauorte

Abschottung in Wänden/Decken




Bauteil F30

massive Wand

leichte Trennwand

massive Decke



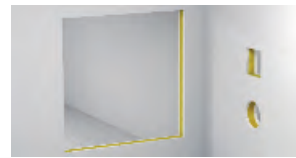
Bauteilstärke min.		5 cm (S30 / S60 / S90)	7,5 cm (S30 / S60 / S90)	15 cm (S30 / S60 / S90)
Schottdicke min.		12 cm (S30 / S60 / S90)	12 cm (S30 / S60 / S90)	12 cm (S30 / S60 / S90)
Öffnungsgröße		Ø 55 mm, Ø 68 mm, Ø 97 mm, Ø 112 mm, Ø 124 mm, Ø 155 mm, Ø 190 mm, Ø 240 mm	Ø 55 mm, Ø 68 mm, Ø 97 mm, Ø 112 mm, Ø 124 mm, Ø 155 mm, Ø 190 mm, Ø 240 mm	Ø 55 mm, Ø 68 mm, Ø 97 mm, Ø 112 mm, Ø 124 mm, Ø 155 mm, Ø 190 mm, Ø 240 mm




Bauteil F90

Estrichüberdeckt

leichte Trennwand

massive Decke



Bauteilstärke min.		10 cm (S30 / S60 / S90)	10 cm (S30 / S60 / S90)	15 cm (S30 / S60 / S90)
Schottdicke min.		15 cm (S30 / S60 / S90)	15 cm (S30 / S60 / S90)	15 cm (S30 / S60 / S90)
Öffnungsgröße		Ø 55 mm, Ø 68 mm, Ø 97 mm, Ø 112 mm, Ø 124 mm, Ø 155 mm, Ø 190 mm, Ø 240 mm	Ø 55 mm, Ø 68 mm, Ø 97 mm, Ø 112 mm, Ø 124 mm, Ø 155 mm, Ø 190 mm, Ø 240 mm	Ø 55 mm, Ø 68 mm, Ø 97 mm, Ø 112 mm, Ø 124 mm, Ø 155 mm, Ø 190 mm, Ø 240 mm

Schaumstoffserie PYROPLUG® Peg Installationen

Kabel



Rohrbündel aus Elektroinstallationsrohren



Kabelbündel



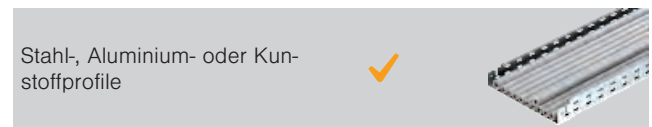
Elektroinstallationsrohr aus Stahl



Einzelne Leitungen für Steuerungszwecke



Kabeltragsysteme



Elektroinstallationsrohre aus Kunststoff starr



Metallrohre mit Streckenisolierung



Elektroinstallationsrohre aus Kunststoff flexibel



Kunststoffrohre



Details zur Ausführung sind dem Verwendbarkeitsnachweis beziehungsweise der Montageanleitung zu entnehmen.
Bei allen angegebenen Abmessungen handelt es sich um Maximalwerte.

Kastenschott PYROPLUG® Box Systembeschreibung



Mit dem System PYROPLUG® Box von OBO werden Kabelabschottungen mit Kästen aus Schaumstoff erstellt. Das System ist besonders für die einfache Montage von Kabelabschottungen in leichten Trennwänden geeignet. Hier ist keine Laibung notwendig. Der Einbau in Massivwänden und Massivdecken ist ebenfalls möglich und zulässig. Das Schottsystem besteht aus einem zweigeteilten Rahmen und zwei passenden Innenstücken. Das dauer-

relastische, geschlossenzellige Schaumstoffmaterial dehnt sich im Brandfall ohne nennenswerte Druckentwicklung aus und bildet einen isolierenden Kunststoffschaum. Dieser verhindert zuverlässig den Durchtritt von Feuer und Rauch durch die Kabelabschottung. Die nutzbare Fläche der Kästen entspricht der maximal zulässigen Kabelbelegungsfläche von 60 %. Eine Überbelegung mit Kabeln und Leitungen ist daher nicht möglich.

Kastenschott PYROPLUG® Box

Installationsprinzip



Einsetzen des geteilten Rahmens in leichte Trennwände, ohne zusätzliche Laibung.



Montage des Rahmens bei bereits installierten Kabeln.



Passgenaues Zuschneiden der Innenstücke und Einsetzen in den Rahmen.



Abschließender Fugenverschluss bei Vollbelegung mit Spachtelmasse FBA-SP.



Gruppenweise Anordnung der Kästen.

Klassifizierung nach DIN

S30

S60

S90



Errichter von Kombiabschottungen müssen geschult werden.

Bei Bestellungen bitte immer Artikel-Nr. angeben

591

OBO



Kastenschott PYROPLUG® Box

Zulassungsdaten

Abschottung in Wänden / Decken

Feuerwiderstandsklasse	S30, S60, S90
Verwendbarkeitsnachweis	Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung des DIBt, Berlin
Zulassung-Nummer	Z-19.15-1557
Prüfnorm	DIN 4102 Teil 9

Schaumstoffserie PYROPLUG®

Einbauorte

Abschottung in Wänden/Decken

Bauteil F30

massive Wand

leichte Trennwand

massive Decke



Bauteilstärke min.		5 cm (S30 / S60 / S90)	7,5 cm (S30 / S60 / S90)	15 cm (S30 / S60 / S90)
Schottdicke min.		20 cm (S30 / S60 / S90)	20 cm (S30 / S60 / S90)	20 cm (S30 / S60 / S90)
Öffnungsgröße		↔ ≤ 50 cm ↕ ≤ 50 cm	↔ ≤ 50 cm ↕ ≤ 50 cm	↔ ≤ 50 cm ↕ ≤ 50 cm

Bauteil F90

Estrichüberdeckt

leichte Trennwand

massive Decke



Bauteilstärke min.		10 cm (S30 / S60 / S90)	10 cm (S30 / S60 / S90)	15 cm (S30 / S60 / S90)
Schottdicke min.		20 cm (S30 / S60 / S90)	20 cm (S30 / S60 / S90)	20 cm (S30 / S60 / S90)
Öffnungsgröße		↔ ≤ 50 cm ↕ ≤ 50 cm	↔ ≤ 50 cm ↕ ≤ 50 cm	↔ ≤ 50 cm ↕ ≤ 50 cm

Kastenschott PYROPLUG® Box Installationen

Kabel



Rohrbündel aus Elektroinstallationsrohren



Kabelbündel



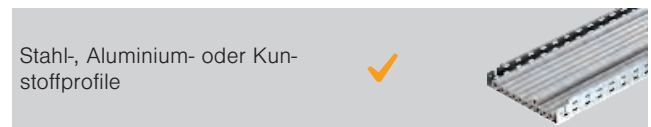
Elektroinstallationsrohr aus Stahl



Einzelne Leitungen für Steuerungszwecke



Kabeltragsysteme



Elektroinstallationsrohre aus Kunststoff starr



Metallrohre mit Streckenisolierung



Elektroinstallationsrohre aus Kunststoff flexibel



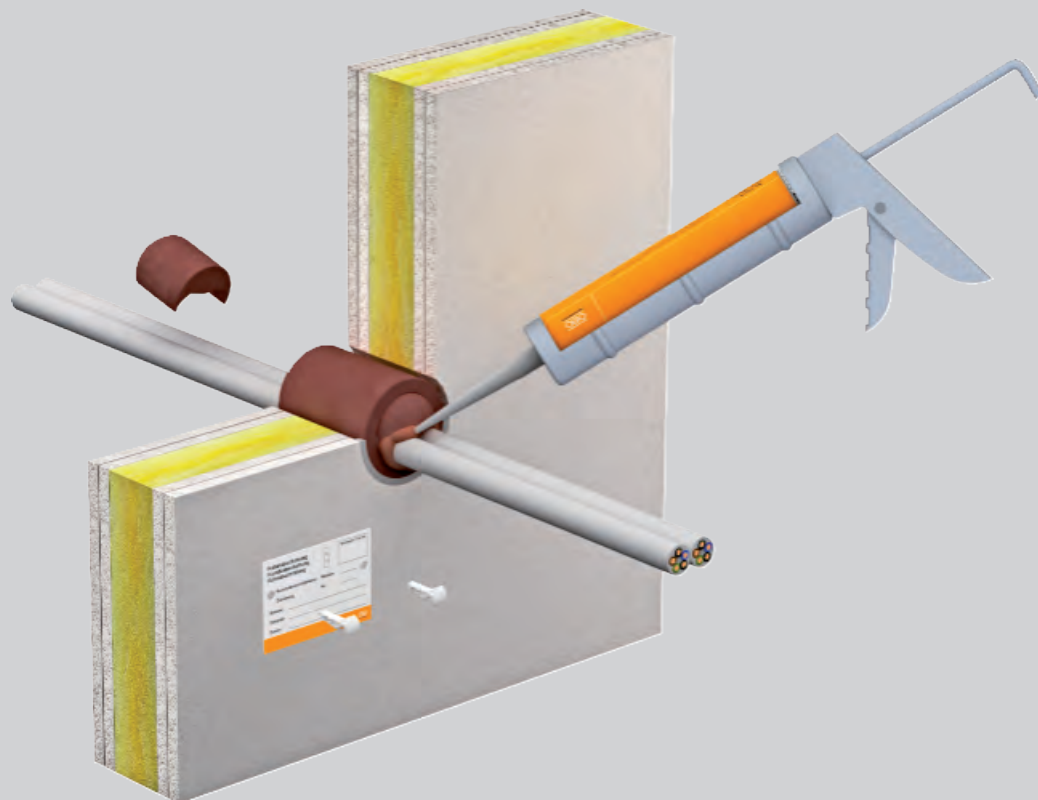
Kunststoffrohre



Details zur Ausführung sind dem Verwendbarkeitsnachweis beziehungsweise der Montageanleitung zu entnehmen.
Bei allen angegebenen Abmessungen handelt es sich um Maximalwerte.



Rohrschale PYROPLUG® Shell Systembeschreibung



Das System PYROPLUG® Shell von OBO ist speziell für Kabelabschottungen in Dosenbohrlöchern in leichten Trennwänden konzipiert. Das Schottsystem besteht aus einer Rohrschale und zwei passenden Stopfen. Das Material ist aus einem dauerelastischen, geschlossenporigen Schaumstoff, der sich im Brandfall ohne nennenswerte Druckentwicklung

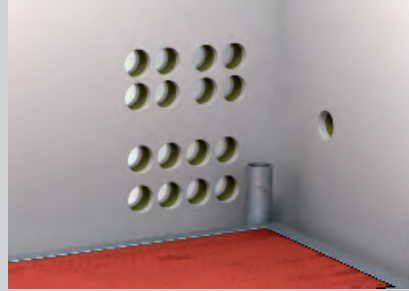
ausdehnt und einen isolierenden Kunststoffschaum bildet. Dieser verhindert zuverlässig den Durchtritt von Feuer und Rauch durch die Kabelabschottung. Bedingt durch das Verhältnis des Außendurchmessers zum Innendurchmesser der Rohrschale ist eine Überbelegung mit Kabeln und Leitungen trotz Vollbelegung nicht möglich.

Rohrschale PYROPLUG® Shell

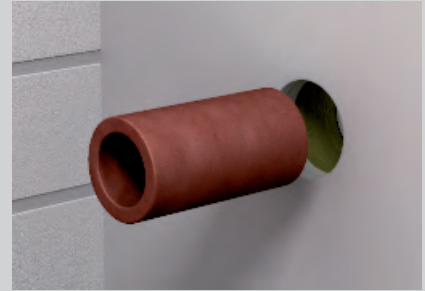
Installationsprinzip



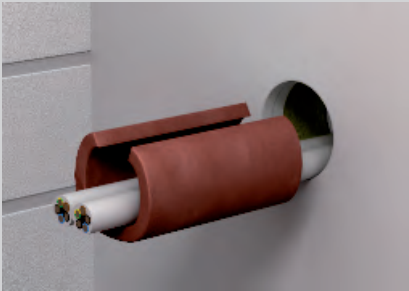
Bohren eines Lochs mit einem Dosenbohrer.



Gruppenweise Anordnung der Bohrungen.



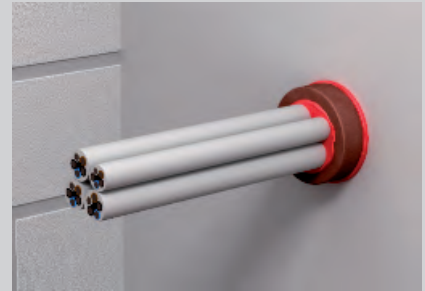
Einsetzen der Rohrschale in die leichte Trennwand.



Bei bereits installierten Kabeln
Aufschneiden der Rohrschale.



Zuschneiden und Einsetzen der Stopfen in die Rohrschale.



Vollbelegung der Rohrschale.

Klassifizierung nach DIN

S30

S60

S90



Errichter von Kombiabschottungen müssen geschult werden.

Bei Bestellungen bitte immer Artikel-Nr. angeben

595

OBO

Rohrschale PYROPLUG® Shell

Zulassungsdaten

Abschottung in Wänden / Decken

Feuerwiderstandsklasse	S30, S60, S90
Verwendbarkeitsnachweis	Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung des DIBt, Berlin
Zulassung-Nummer	Z-19.15-1559
Prüfnorm	DIN 4102 Teil 9

Einbauorte

Abschottung in Wänden/Decken

Bauteil F30

massive Wand



leichte Trennwand



massive Decke



Bauteilstärke min.



5 cm
(S30 / S60 / S90)

7,5 cm
(S30 / S60 / S90)

15 cm
(S30 / S60 / S90)

Schottdicke min.



10 cm
(S30 / S60 / S90)

10 cm
(S30 / S60 / S90)

10 cm
(S30 / S60 / S90)

Öffnungsgröße



≤ Ø 10 cm

≤ Ø 10 cm

≤ Ø 10 cm

Bauteil F90

Estrichüberdeckt



leichte Trennwand



massive Decke



Bauteilstärke min.



10 cm
(S30 / S60 / S90)

10 cm
(S30 / S60 / S90)

15 cm
(S30 / S60 / S90)

Schottdicke min.



10 cm
(S30 / S60 / S90)

10 cm
(S30 / S60 / S90)

10 cm
(S30 / S60 / S90)

Öffnungsgröße



≤ Ø 10 cm

≤ Ø 10 cm

≤ Ø 10 cm

Rohrschale PYROPLUG® Shell Installationen

Kabel



Rohrbündel aus Elektroinstallationsrohren



Kabelbündel



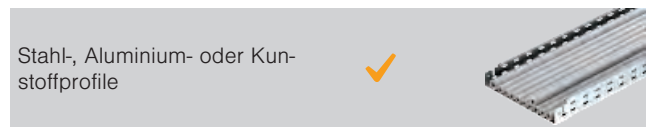
Elektroinstallationsrohr aus Stahl



Einzelne Leitungen für Steuerungszwecke



Kabeltragsysteme



Elektroinstallationsrohre aus Kunststoff starr



Metallrohre mit Streckenisolierung



Elektroinstallationsrohre aus Kunststoff flexibel



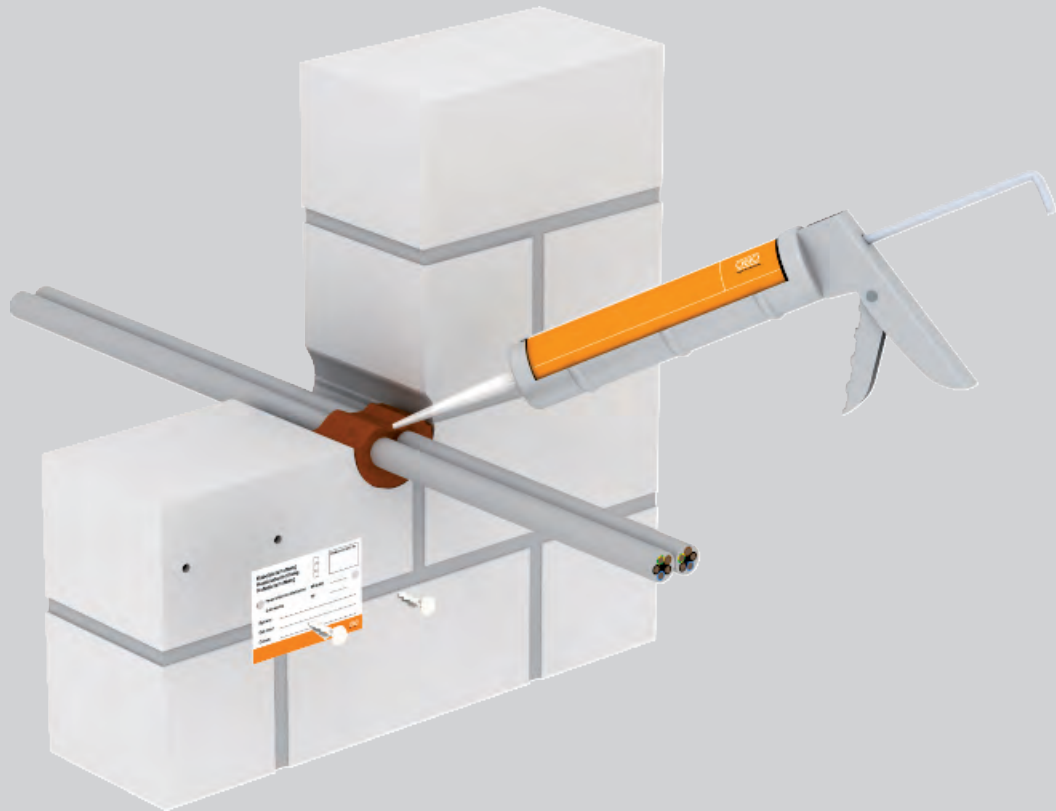
Kunststoffrohre



Details zur Ausführung sind dem Verwendbarkeitsnachweis beziehungsweise der Montageanleitung zu entnehmen.
Bei allen angegebenen Abmessungen handelt es sich um Maximalwerte.



Spachtelmasse PYROPLUG® Mini Systembeschreibung



Das System PYROPLUG® Mini von OBO ist ideal für kleine, runde Kabelabschottungen bis zu einem Durchmesser von 8 cm. Es besteht nur aus der 1-Komponenten-Spachtelmasse PYROPLUG® Screed. In leichten Trennwänden wird ergänzend die leere

Minirohrschale des Systems PYROPLUG® Shell als Laibung eingesetzt. Der Innenraum dieser Rohrschalen darf vollständig belegt werden. Nur die Restfugen müssen mit der Spachtelmasse verfüllt werden.

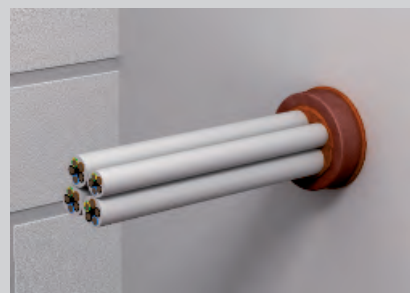
Spachtelmasse PYROPLUG® Mini Installationsprinzip



Verschließen der Öffnung mit der Spachtelmasse FBA-SP.



In leichten Trennwänden Einsatz der Minirohrschale FBA-DR.



Vollständige Belegung der Minirohrschale.

Klassifizierung nach DIN

S30

S60

S90



Errichter von Kombiabschottungen müssen geschult werden.



Spachtelmasse PYROPLUG® Mini

Zulassungsdaten

Abschottung in Wänden / Decken

Feuerwiderstandsklasse	S30, S60, S90
Verwendbarkeitsnachweis	Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung des DIBt, Berlin
Zulassung-Nummer	Z-19.15-1851
Prüfnorm	DIN 4102 Teil 9

Einbauorte

Abschottung in Wänden/Decken

Bauteil F90

massive Wand






leichte Trennwand



massive Decke



Bauteilstärke min.		10 cm (S30 / S60 / S90)	10 cm (S30 / S60 / S90)	15 cm (S30 / S60 / S90)
Schottdicke min.		10 cm (S30 / S60 / S90)	10 cm (S30 / S60 / S90)	15 cm (S30 / S60 / S90)
Öffnungsgröße		≤ Ø 8 cm	≤ Ø 8 cm	≤ Ø 8 cm



Spachtelmasse PYROPLUG® Mini Installationen

Kabel



Rohrbündel aus Elektroinstallationsrohren



Kabelbündel



Elektroinstallationsrohr aus Stahl



Einzelne Leitungen für Steuerungszwecke



Kabeltragsysteme



Elektroinstallationsrohre aus Kunststoff starr



Metallrohre mit Streckenisolierung



Elektroinstallationsrohre aus Kunststoff flexibel



Kunststoffrohre

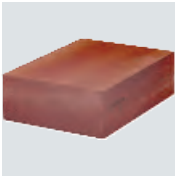


Details zur Ausführung sind dem Verwendbarkeitsnachweis beziehungsweise der Montageanleitung zu entnehmen.
Bei allen angegebenen Abmessungen handelt es sich um Maximalwerte.



Schaumblock PYROPLUG® Block

Dauerelastischer, geschlossenporiger Schaumstoff



Typ	Abmessung mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
FBA-B200-14	200x144x60	4	44,800	7202505

0510 €/St.

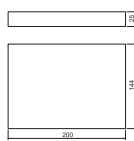
Schaumblock für Kabel- und Kombischott, auch nutzbar als Füllblock im System Brandschutzschaum PYROSIT® NG.
Die Blöcke vor Wasser schützen, um ein sicheres Aufschäumen im Brandfall zu garantieren.

Systemzubehör für Artikel

Vakuumblock PYROPLUG® Block	Seite 602	Kalziumsilikatplatte	Seite 548	PS Kennzeichnungsschild	Seite 549
2-Komponenten-Brandschutzschaum PYROSIT® NG	Seite 576	Kalziumsilikatplatte	Seite 548		
Spachtelmasse PYROPLUG® Scred	Seite 604	Kalziumsilikatplatte	Seite 548		

Vakuumblock PYROPLUG® Block

Dauerelastischer, geschlossenporiger Schaumstoff



Typ	Abmessung mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
FBA-BV200-14	200x144x25	1	40,000	7202515

0510 €/St.

Vakuumblock für Kabel- und Kombischott.
Nach dem Einschneiden der Folie dehnt sich der Vakuumblock wieder bis zu seiner Ursprungsgröße aus. Kann mit oder ohne Folie verwendet werden.
Die Blöcke vor Wasser schützen, um ein sicheres Aufschäumen im Brandfall zu garantieren.

2-Komponenten-Brandschutzschaum PYROSIT® NG



Typ	Inhalt ml	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
FBS-S	380	1	64,600	7203800

0510 €/St.

PYROSIT® NG 2-Komponenten-Brandschutzschaum in Kartusche, inklusive 2 Mischrohren.
Zur Erstellung von Kabel- und Kombiabschottungen; Verarbeitung unbedingt mit Kartuschenpistolen FBS-PH oder FBS-PA.
In trockenen, frostfreien Räumen können die Kartuschen bei Temperaturen von +5°C bis +30°C bis zu 12 Monate verschlossen und stehend gelagert werden.

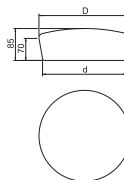
Systemzubehör für Artikel

Profi-Kartuschenpistole	Seite 576	Kalziumsilikatplatte	Seite 548	PS Kennzeichnungsschild	Seite 549
Mischrohrset	Seite 576	Kalziumsilikatplatte	Seite 548		
Schaumblock PYROPLUG® Block	Seite 577	Kalziumsilikatplatte	Seite 548		

Dauerelastischer, geschlossenporiger Schaumstoff

Stopfen PYROPLUG® Peg

Typ	für Öffnung Ø mm	Maß D mm	Maß d mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
FBA-SN65	55-65	75	65	4	8,200	7202553
FBA-SN78	68-78	87	78	4	12,600	7202557
FBA-SN107	97-107	117	107	4	21,600	7202561
FBA-SN122	112-122	132	122	4	28,600	7202565
FBA-SN134	124-134	144	134	4	32,900	7202569
FBA-SN165	155-165	175	165	2	49,700	7202573
FBA-SN200	190-200	210	200	2	74,400	7202577
FBA-SN250	240-250	260	250	2	101,400	7202581



0510 €/St.

Stopfen für Kabelschott

Die FBA-Stopfen vor Wasser schützen, um ein sicheres Aufschäumen im Brandfall zu garantieren.

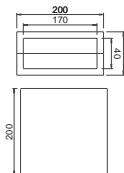
Systemzubehör für Artikel

Spachtelmasse PYROPLUG® Screed	Seite 604	Kalziumsilikatplatte	Seite 548	PS	Kennzeichnungsschild	Seite 549
Kalziumsilikatplatte	Seite 548	Kalziumsilikatplatte	Seite 548			

Dauerelastischer, geschlossenporiger Schaumstoff

Kastenschott PYROPLUG® Box

Typ	Abmes- sung mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
FBA-F	200 x 200 x 100	1	122,000	7202660



0510 €/St.

Kasten für Kabelschott.

Bestehend aus einem zweiteiligen, harten Rahmen und zwei weichen Innenstücken. Rahmen und Innenstücke vor Wasser schützen, um ein sicheres Aufschäumen im Brandfall zu garantieren.

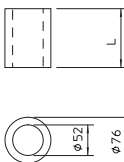
Systemzubehör für Artikel

Spachtelmasse PYROPLUG® Screed	Seite 604	Kalziumsilikatplatte	Seite 548	PS	Kennzeichnungsschild	Seite 549
Kalziumsilikatplatte	Seite 548	Kalziumsilikatplatte	Seite 548			

Dauerelastischer, geschlossenporiger Schaumstoff

Dosenbohrerschott PYROPLUG® Shell

Typ	Maß L mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
FBA-D100	100	1	15,500	7202624
FBA-D150	150	1	19,200	7202628



0510 €/St.

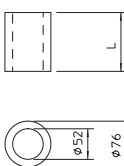
Systemzubehör für Artikel

Spachtelmasse PYROPLUG® Screed	Seite 604	Kalziumsilikatplatte	Seite 548	Kalziumsilikatplatte	Seite 548	
Minirohrschale leer	Seite 603	Kalziumsilikatplatte	Seite 548	PS	Kennzeichnungsschild	Seite 549

Dauerelastischer, geschlossenporiger Schaumstoff

Minirohrschale leer

Typ	Maß L mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
FBA-DR100	100	1	6,500	7202613
FBA-DR150	150	1	10,200	7202617



0510 €/St.

Leere Rohrhülse für den Einsatz im Kleinschott FBA-SP in leichten Trennwänden.

Rohrhülse vor Wasser schützen, um ein sicheres Aufschäumen im Brandfall zu garantieren.

Spachtelmasse PYROPLUG® Screed

Intumeszierender Baustoff



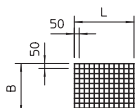
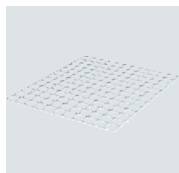
Typ	Inhalt ml	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
FBA-SP	310	1	46,000	7202322

0510 €/St.

Brandschutzspachtel in Kartusche.
Einsetzbar als Kleinschott und als Fugenverschlussmasse in allen Schottungen der PYROPLUG®-Serie.
In trockenen, frostfreien Räumen kann der Brandschutzspachtel bei Temperaturen von +5 °C bis +30 °C bis zu 12 Monate gelagert werden.

Stahldrahtgitter

St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt



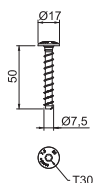
Typ	Maß L mm	Maß B mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
SDG-1	600	500	1	135,000	7202963
SDG-2	1000	600	1	270,000	7202971

0510 €/St.

Stahldrahtgitter als Auflager und Schutzgitter, Drahtdurchmesser 4 mm.

Brandschutz-Schraubanker

St Stahl
G galvanisch verzinkt



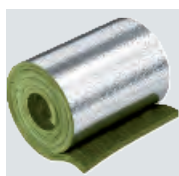
Typ	Abmesung mm	Bohrungs-Ø mm	Kopf-Ø mm	Schraubensystem	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MMS-plus 7.5X50	7,5x50	6	17	Torx	100	1,500	3498261

0530 €/100 St.

Brandschutz-Schraubanker mit großem Panhead zur direkten Montage ohne Dübel. Antrieb T30, Bohrloch 6 mm. Geprüfter Dübel gemäß ETAG 001 - Teil 3. Feuerwiderstandsklasse bis R120 für Beton und Mauerwerk.

Streckenisolierung für Metallrohre

Mineralfasern



Typ	Länge mm	Breite mm	Stärke mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MIW-MA	6100	500	30	2	1.010,000	7202308

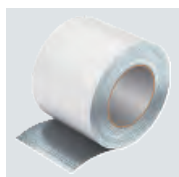
0510 €/St.

Mineralfasermatten mit Aluminiumkaschierung für Streckenisolierungen an Kupfer- und Stahlrohren. Befestigung mit Wickeldraht, sichern der Stoßfugen mit Aluminiumklebeband.

Einsetzbar in den Systemen:
Mörtelschott PYROMIX®
Brandschutzschaum PYROSIT® NG
Weichschott PYROPLATE® Fibre
Steine PYROPLUG® Block

Baustoffklasse EN 13501 - A1 nicht brennbar; Schmelzpunkt ≥ 1000 °C

Aluminiumklebeband für Streckenisolierung



Typ	Länge mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MIW-AT	10000	1	136,900	7202305

0510 €/St.

Aluminiumklebeband zum Verkleben der aluminiumkaschierten Streckenisolierung. Das Aluminiumklebeband ist selbstklebend und nach DIN 4102-1 als nicht brennbar klassifiziert.

St Stahl
verzinkt

Wickeldraht für Streckenisolierung

Typ	Länge mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MIW-TD	50000	1	10,000	7202309

0510 €/St.

Der Stahldraht wird zum Fixieren von Streckenisolierung verwendet. Er ist nicht brennbar und gewährleistet einen optimalen Halt der Streckenisolierung an nicht brennbaren Rohren und Leitungen.



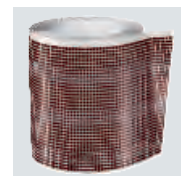
Intumeszierender Baustoff

Typ	Breite mm	Länge mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
FBA-WI	150	5000	1	384,000	7202510

0510 €/St.

Selbstklebender, intumeszierender Kabelwickel, 5 mm dick, zum Einsatz bei großen Kabeldurchmessern und zur Anwendung auf durchgeführten Kabeltrag-Systemen; einsetzbar in den PYROPLUG® Systemen und PYROSIT® NG.

Kabelwickel



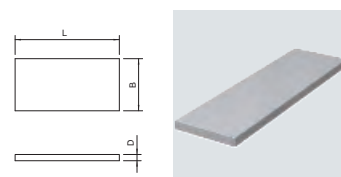
Kalziumsilikat

Typ	Maß L	Maß B	Maß D	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	mm	mm	mm			
KSI-P1	500	150	20	1	42,000	7202283
KSI-P2	500	250	30	1	111,000	7202904
KSI-P3	1000	250	30	1	222,000	7202912

0510 €/St.

Kalziumsilikatplatte, als Auflageunterstützung, zum Bau von Rahmen im Durchbruch und zum Aufdoppeln bei geringen Wandstärken.
Baustoffklasse EN 13501 - A1 nicht brennbar.

Kalziumsilikatplatte



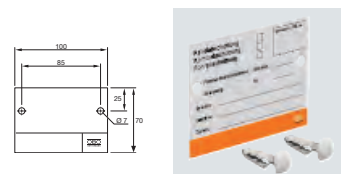
PS Polystyrol

Typ	Sprache	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
KS-S DE	Deutsch	1	2,400	7205425

0510 €/St.

Universelles Kennzeichnungsschild zum Selbstbeschriften mit wasserfestem und lichtechem Filzschreiber für alle OBO Abschottungen. Zur zulassungsgerechten Kennzeichnung, inklusive 2 Steckdübeln.

Kennzeichnungsschild



Rohrmanschette PYROCOMB®

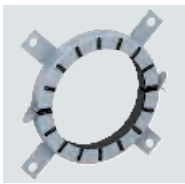


Rohrmanschette PYROCOMB®

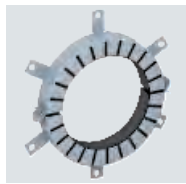
Rohrmanschetten



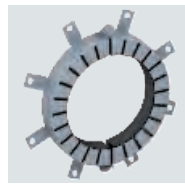
mit 2 Befestigungs-
laschen
Seite 616



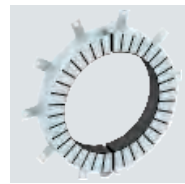
mit 4 Befestigungs-
laschen
Seite 616



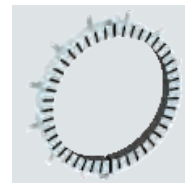
mit 6 Befestigungs-
laschen
Seite 616



mit 8 Befestigungs-
laschen
Seite 617



mit 10 Befesti-
gungslaschen
Seite 617



mit 12 Befesti-
gungslaschen
Seite 617

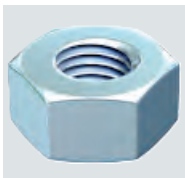


Dämmschichtbil-
dner in Kartusche
Seite 618

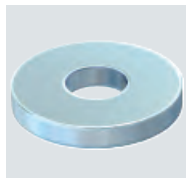
Zubehör



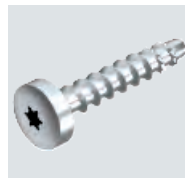
Gewindestange
Seite 618



Sechskantmutter
Seite 618



Unterlegscheibe
Seite 618



Schraubanker
Seite 618



Metallspreizdübel
Seite 619



Mineralwolle
Seite 619



Kennzeichnungs-
schild
Seite 619



Rohrmanschette PYROCOMB® Tubes Systembeschreibung



Mit dem System PYROCOMB® Tubes werden Kabelabschottungen mit Rohrmanschetten erstellt. Das System umfasst mehrere Größen der Rohrmanschette Typ TCX. Bündel von Elektroinstallationsrohren aus Kunststoff, starr oder flexibel, lassen sich so bis zu einer Größe von M63 auf einfache Weise abschotten. Dabei spielt es keine Rolle, ob

die Rohre mit Kabeln belegt oder leer sind. Das innerhalb der Manschette eingelegte Brandschutzmaterial schäumt im Brandfall nach wenigen Minuten unter großer Druckentwicklung auf und drückt die weich werdenden Bündel unter hohem Druck zu. Damit wird der Übertragung von Feuer und Rauch im Brandfall sicher vorgebeugt.

Rohrmanschette PYROCOMB® Tubes Installationsprinzip



Beidseitige Anordnung der Rohrmanschetten bei Wandmontage.



Montage an der Deckenunterseite mit Metalldübeln.



Verschließen der Ringspalte mit Dämmschichtbildner DSX.



Zusammenstecken der Manschettenhälften und Befestigen an der Wand.



Verschließen der Rohrenden mit Dämmschichtbildner DSX.



Gekennzeichnete Abschottung von Installationsrohrbündeln.

Klassifizierung nach DIN

S30

S60

S90

Klassifizierung nach EN

EI15

EI30

EI45

EI60

EI90

EI120



Errichter von Kombiabschottungen müssen geschult werden.



Rohrmanschette PYROCOMB® Tubes







Zulassungsdaten

Abschottung in Wänden / Decken

Feuerwiderstandsklasse	EI 15, EI 30, EI 45, EI 60, EI 90, EI 120
Verwendbarkeitsnachweis	Europäische Technische Bewertung des OIB, Wien
Zulassung-Nummer	ETA-12/0207
Prüfnorm	EN 1366-3

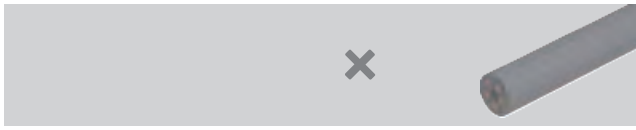
Einbauorte

Abschottung in Wänden/Decken

Bauteil		massive Wand	leichte Trennwand	massive Decke
				
Bauteilstärke min.		10 cm (EI 30 / EI 60 / EI 90 / EI 120)	10 cm (EI 30 / EI 60 / EI 90 / EI 120)	15 cm (EI 30 / EI 60 / EI 90 / EI 120)
Schottdicke min.		10 cm (EI 60 / EI 90 / EI 120)	10 cm (EI 60 / EI 90 / EI 120)	15 cm (EI 60 / EI 90 / EI 120)
Öffnungsgröße		Ø 32 mm, Ø 40 mm, Ø 50 mm, Ø 63 mm, Ø 75 mm, Ø 90 mm, Ø 110 mm, Ø 125 mm	Ø 32 mm, Ø 40 mm, Ø 50 mm, Ø 63 mm, Ø 75 mm, Ø 90 mm, Ø 110 mm, Ø 125 mm	Ø 32 mm, Ø 40 mm, Ø 50 mm, Ø 63 mm, Ø 75 mm, Ø 90 mm, Ø 110 mm, Ø 125 mm

Rohrmanschette PYROCOMB® Tubes Installationen

Kabel



Rohrbündel aus Elektroinstallationsrohren



Kabelbündel



Elektroinstallationsrohr aus Stahl



Einzelne Leitungen für Steuerungszwecke



Kabeltragsysteme



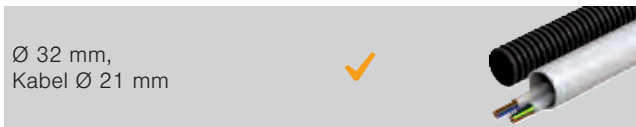
Elektroinstallationsrohre aus Kunststoff starr



Metallrohre mit Streckenisolierung



Elektroinstallationsrohre aus Kunststoff flexibel



Kunststoffrohre



Details zur Ausführung sind dem Verwendbarkeitsnachweis beziehungsweise der Montageanleitung zu entnehmen.
Bei allen angegebenen Abmessungen handelt es sich um Maximalwerte.



Rohrmanschette PYROCOMB®

Systembeschreibung



Das System PYROCOMB® kann als eigenständige Rohrabschottung für brennbare Rohre (z.B. Sanitärabwasserrohre) eingesetzt werden. Es besteht in erster Linie aus den Rohrmanschetten Typ TCX. Das innerhalb der Manschette eingelegte Brandschutzmaterial schäumt im Brandfall nach wenigen Minuten unter großer Druckentwicklung auf und drückt die weichen Kunststoffrohre zu. Damit wird

der Übertragung von Feuer und Rauch im Brandfall sicher vorgebeugt. Die Rohrmanschetten werden bei Wandmontage auf beiden Seiten der Wand mit Metalldübeln montiert. Deckendurchführungen erhalten nur von der Unterseite eine Rohrmanschette. In leichten Trennwänden werden die Rohrmanschetten an durchgesteckten Gewindestangen befestigt und miteinander verbunden.

Rohrmanschette PYROCOMB®

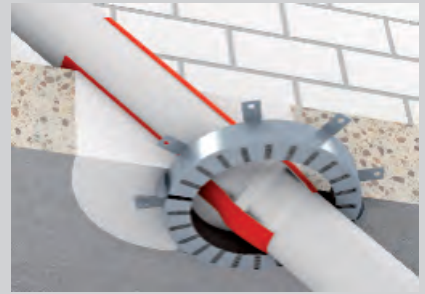
Installationsprinzip



Beidseitige Anordnung der Rohrmanschetten bei Wandmontage.



Montage an der Deckenunterseite mit Metalldübeln.



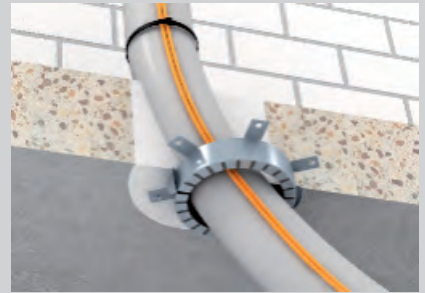
Schräge Rohrdurchführung bis zu einem Winkel von 39°.



Rohrmuffen im Bereich der Durchführung.



Exzentrische Anordnung mit max. 3 Stufen größeren Rohrmanschetten.



Rohrpostanlagen mit 2 Begleitkabeln.

Klassifizierung nach DIN

S30

S60

S90

Klassifizierung nach EN

EI15

EI30

EI45

EI60

EI90

EI120

EI180

EI240



Errichter von Kombiabschottungen müssen geschult werden.



Rohrmanschette PYROCOMB®

Zulassungsdaten

Rohrabschottung in Wänden / Decken

Feuerwiderstandsklasse	EI 15, EI 30, EI 45, EI 60, EI 90, EI 120, EI 180, EI 240
Verwendbarkeitsnachweis	Europäische Technische Bewertung des OIB, Wien
Zulassung-Nummer	ETA-12/0182
Prüfnorm	EN 1366-3

Einbauorte

Rohrabschottung in Wänden/Decken

Bauteil

massive Wand

leichte Trennwand

massive Decke



Bauteilstärke min.



10 cm (EI 30 / EI 60 / EI 90 / EI 120 / EI 240)

10 cm (EI 30 / EI 60 / EI 90 / EI 120)

15 cm (EI 30 / EI 60 / EI 90 / EI 120)
30 cm (EI 180 / EI 240)

Schottdicke min.



10 cm (EI 30 / EI 60 / EI 90 / EI 120 / EI 240)

10 cm (EI 60 / EI 90 / EI 120)

15 cm (EI 30 / EI 60 / EI 90 / EI 120)
30 cm (EI 180 / EI 240)

Öffnungsgröße



Ø 32 mm, Ø 40 mm,
Ø 50 mm, Ø 63 mm,
Ø 75 mm, Ø 90 mm,
Ø 110 mm, Ø 125 mm,
Ø 140 mm, Ø 160 mm,
Ø 180 mm, Ø 200 mm,
Ø 225 mm, Ø 250 mm,
Ø 280 mm, Ø 300 mm,
Ø 315 mm, Ø 355 mm,
Ø 400 mm

Ø 32 mm, Ø 40 mm,
Ø 50 mm, Ø 63 mm,
Ø 75 mm, Ø 90 mm,
Ø 110 mm, Ø 125 mm,
Ø 140 mm, Ø 160 mm,
Ø 180 mm, Ø 200 mm,
Ø 225 mm, Ø 250 mm,
Ø 280 mm, Ø 300 mm,
Ø 315 mm, Ø 355 mm,
Ø 400 mm

Ø 32 mm, Ø 40 mm,
Ø 50 mm, Ø 63 mm,
Ø 75 mm, Ø 90 mm,
Ø 110 mm, Ø 125 mm,
Ø 140 mm, Ø 160 mm,
Ø 180 mm, Ø 200 mm,
Ø 225 mm, Ø 250 mm,
Ø 280 mm, Ø 300 mm,
Ø 315 mm, Ø 355 mm,
Ø 400 mm

Rohrmanschette PYROCOMB® Installationen

Kabel



Rohrbündel aus Elektroinstallationsrohren



Kabelbündel



Elektroinstallationsrohr aus Stahl



Einzelne Leitungen für Steuerungszwecke



Kabeltragsysteme



Elektroinstallationsrohre aus Kunststoff starr



Metallrohre mit Streckenisolierung



Elektroinstallationsrohre aus Kunststoff flexibel



Kunststoffrohre

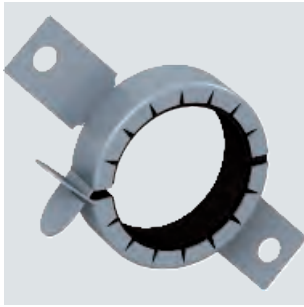


Details zur Ausführung sind dem Verwendbarkeitsnachweis beziehungsweise der Montageanleitung zu entnehmen.
Bei allen angegebenen Abmessungen handelt es sich um Maximalwerte.



Rohrmanschette mit 2 Befestigungslaschen

Intumeszierender Baustoff



Typ	Rohr Ø mm	Maß h mm	Maß D mm	Maß d mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
TCX-032	32-34	26	50	36	1	6,500	7202200
TCX-040	40-42	26	58	44	1	7,000	7202201
TCX-050	50-52	26	68	54	1	8,000	7202203

0510 €/St.

Rohrmanschette für brennbare Rohre.
Im Stahlblechgehäuse eingefasste Brandschutzeinlagen drücken im Brandfall die abbrennenden thermoplastischen Rohre mit sehr hohem Blähdruck zu.
Befestigung mit Dübeln oder Gewindestangen M6.

Systemzubehör für Artikel

Dämmschichtbildner in Kartusche

Seite 545

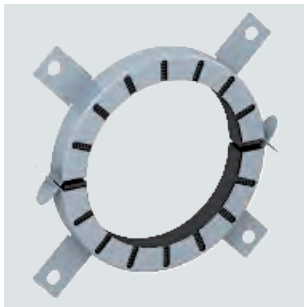


Kennzeichnungsschild

Seite 549

Rohrmanschette mit 4 Befestigungslaschen

Intumeszierender Baustoff



Typ	Rohr Ø mm	Maß h mm	Maß D mm	Maß d mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
TCX-063	63-65	26	94	67	1	15,500	7202204
TCX-075	75-77	26	106	79	1	19,000	7202205
TCX-090	90-92	26,6	132	94	1	37,000	7202206
TCX-110	110-112	26,6	155	114	1	46,000	7202207
TCX-125	125-127	40	172	129	1	70,000	7202208

0510 €/St.

Rohrmanschette für brennbare Rohre.
Im Stahlblechgehäuse eingefasste Brandschutzeinlagen drücken im Brandfall die abbrennenden thermoplastischen Rohre mit sehr hohem Blähdruck zu.
Befestigung mit Dübeln oder Gewindestangen M6 bis Größe 75, danach M8.

Systemzubehör für Artikel

Dämmschichtbildner in Kartusche

Seite 545

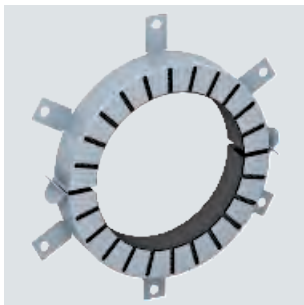


Kennzeichnungsschild

Seite 549

Rohrmanschette mit 6 Befestigungslaschen

Intumeszierender Baustoff



Typ	Rohr Ø mm	Maß h mm	Maß D mm	Maß d mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
TCX-140	140-142	40	200	144	1	106,000	7202209
TCX-160	160-162	40	220	164	1	107,000	7202210

0510 €/St.

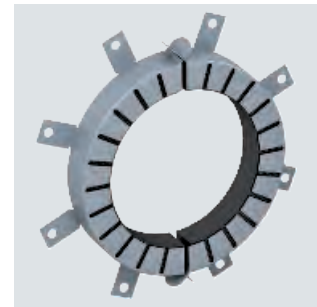
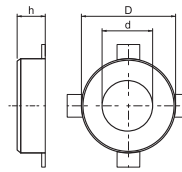
Rohrmanschette für brennbare Rohre.
Im Stahlblechgehäuse eingefasste Brandschutzeinlagen drücken im Brandfall die abbrennenden thermoplastischen Rohre mit sehr hohem Blähdruck zu.
Befestigung mit Dübeln oder Gewindestangen M8.

Intumeszierender Baustoff

Rohrmanschette mit 8 Befestigungslaschen

Typ	Rohr Ø mm	Maß h mm	Maß D mm	Maß d mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
TCX-180	180-182	40	264	184	1	175,000	7202212
TCX-200	200-202	40	284	204	1	242,000	7202214

0510 €/St.



Rohrmanschette für brennbare Rohre.

Im Stahlblechgehäuse eingefasste Brandschutzeinlagen drücken im Brandfall die abbrennenden thermoplastischen Rohre mit sehr hohem Blähdruck zu. Befestigung mit Dübeln oder Gewindestangen M8.

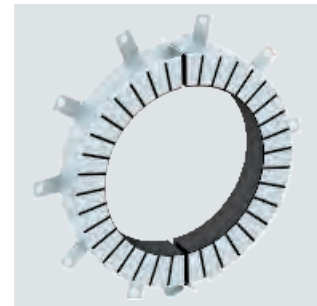
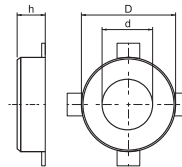
Intumeszierender Baustoff

Rohrmanschette mit 10 Befestigungslaschen

FS bandverzinkt

Typ	Rohr Ø mm	Maß h mm	Maß D mm	Maß d mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
TCX-225	225-227	51,5	328	239	1	306,000	7202213
TCX-250	250-252	51,5	353	264	1	346,000	7202215

0510 €/St.



Rohrmanschette für brennbare Rohre.

Im Stahlblechgehäuse eingefasste Brandschutzeinlagen drücken im Brandfall die abbrennenden thermoplastischen Rohre mit sehr hohem Blähdruck zu. Befestigung mit Dübeln oder Gewindestangen M8.

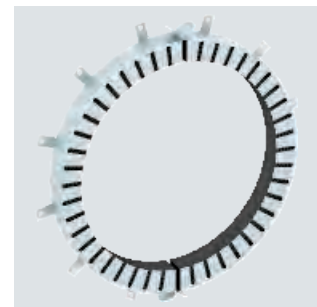
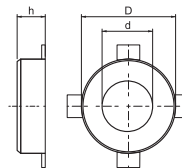
Intumeszierender Baustoff

Rohrmanschette mit 12 Befestigungslaschen

FS bandverzinkt

Typ	Rohr Ø mm	Maß h mm	Maß D mm	Maß d mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
TCX-280	280-282	51,5	378	289	1	398,000	7202216
TCX-300	300-302	51,5	403	314	1	405,000	7202217
TCX-315	315-317	51,5	417	328	1	425,000	7202218
TCX-355	355-357	51,5	459	370	1	460,000	7202219
TCX-400	400-402	51,5	504	415	1	520,000	7202220

0510 €/St.



Rohrmanschette für brennbare Rohre.

Im Stahlblechgehäuse eingefasste Brandschutzeinlagen drücken im Brandfall die abbrennenden thermoplastischen Rohre mit sehr hohem Blähdruck zu. Befestigung mit Dübeln oder Gewindestangen M8.

Dämmschichtbildner in Kartusche

Intumeszierender Baustoff



Typ	Inhalt ml	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
DSX-K	300	1	50,000	7202300

0510 €/St.

Brandschutzspachtel auf Dispersionsbasis für den Innenbereich, zum Verfüllen von Restfugen und zum Öffnungsverschluss. Zugelassener Baustoff für den Verschluss von Kernbohrungen bei Einzelkabeldurchführungen. Baustoffklasse DIN 4102 - B2 normal entflammbar. In trockenen, frostfreien Räumen kann die Spachtelmasse bei Temperaturen von +5 °C bis +25 °C bis zu 18 Monate in verschlossenen Originalgebinden stehend gelagert werden.

Gewindestange

St Stahl

G galvanisch verzinkt



Typ	Ge-winde	Maß d mm	Maß L mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
TR M6 1M G	M6	6	1000	10	18,300	3141047
TR M8 1M G	M8	8	1000	10	30,000	3141128

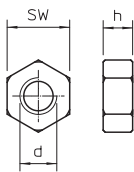
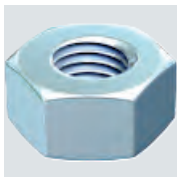
0130 €/100 St.

Gewindestange nach DIN 976.

Sechskantmutter DIN 934

St Stahl

G galvanisch verzinkt



Typ	Ge-winde	SW mm	Maß h mm	Maß d mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
HN M6 G	M6	10	5,2	6	100	0,221	3400069
HN M8 G	M8	13	6,8	8	100	0,500	3400085

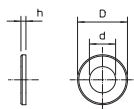
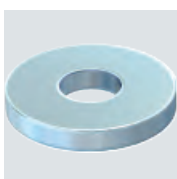
0130 €/100 St.

Sechskantmutter nach DIN 934 mit metrischem Gewinde. Festigkeitsklasse 8.8.

Unterlegscheibe ISO 7093

St Stahl

G galvanisch verzinkt



Typ	Ge-winde	Maß d mm	Maß D mm	Maß h mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
WS M6 D28 G	M6	6,5	28	2,5	100	1,104	3402207
WS M8 D28 G	M8	8,5	28	2,5	100	1,100	3402215

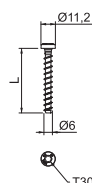
0130 €/100 St.

Unterlegscheibe mit großem Außendurchmesser für den universellen Einsatz.

Brandschutz-Schraubanker

St Stahl

G galvanisch verzinkt



Typ	Abmes-sung mm	Bohr-ungs Ø mm	Kopf-Ø mm	Schraub-system	Maß L mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MMS-plus 6X50	6x50	5	11,2	Torx	50	100	1,000	3498108

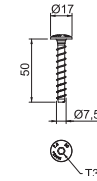
0530 €/100 St.

Brandschutz-Schraubanker mit Panhead zur direkten Montage ohne Dübel. Antrieb T30, Bohrloch 5 mm. Geprüfter Dübel gemäß ETAG 001 - Teil 3. Feuerwiderstandsklasse bis R120 für Beton und Mauerwerk.

- St** Stahl
- G** galvanisch verzinkt

Brandschutz-Schraubanker

Typ	Abmes- sung mm	Bohr- ungs Ø mm	Kopf-Ø mm	Schraub- system	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MMS-plus 7.5X50	7,5x50	6	17	Torx	100	1,500	3498261
							0530 €/100 St.

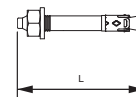


Brandschutz-Schraubanker mit großem Panhead zur direkten Montage ohne Dübel. Antrieb T30, Bohrloch 6 mm. Geprüfter Dübel gemäß ETAG 001 - Teil 3. Feuerwiderstandsklasse bis R120 für Beton und Mauerwerk.

- St** Stahl
- G** galvanisch verzinkt

Nagelanker N mit Gewinde

Typ	Ge- winde	Bohr- ungs Ø mm	Klemm- bereich mm	Maß L mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
N 6-5-10/49	M6	6	5-10	49	100	1,160	3498396
							0415 €/100 St.

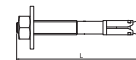


Der Nagelanker N ist einsetzbar für Mehrfachbefestigungen nichttragender Systeme in gerissenem und ungerissenem Beton und verbindet die Vorteile eines Bolzenankers mit einer noch einfacheren Montage. Der Nagelanker braucht nur in das Bohrloch eingeschlagen werden. Das nachträgliche Aufbringen eines Drehmoments ist nicht erforderlich. Bei Auftreten der Belastung spreizt der Nagelanker selbstständig und verankert sich im Bohrloch.

- St** Stahl
- G** galvanisch verzinkt

Bolzenanker BZ-U

Typ	Ge- winde	Maß L mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
BZ-U 8-10-21/75	M8	75	50	3,460	3498320
					0415 €/100 St.



Bolzenanker BZ zur Verankerung mittelschwerer bis schwerer Lasten, sowohl in gerissenem als auch ungerissenem Beton. Er vereint hohe zulässige Lasten mit geringen Rand- und Achsenabständen.

Mineralfasern

Mineralwolle

Typ	Dimension	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MIW-S	25 Liter	1	250,000	7202306
				0510 €/St.

Universelle Stopfwolle für diverse Brandschutzanwendungen, komprimiert verpackt. Baustoffklasse EN 13 501 - A1 nicht brennbar; Schmelzpunkt ≥ 1000 °C.

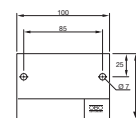


- PS** Polystyrol

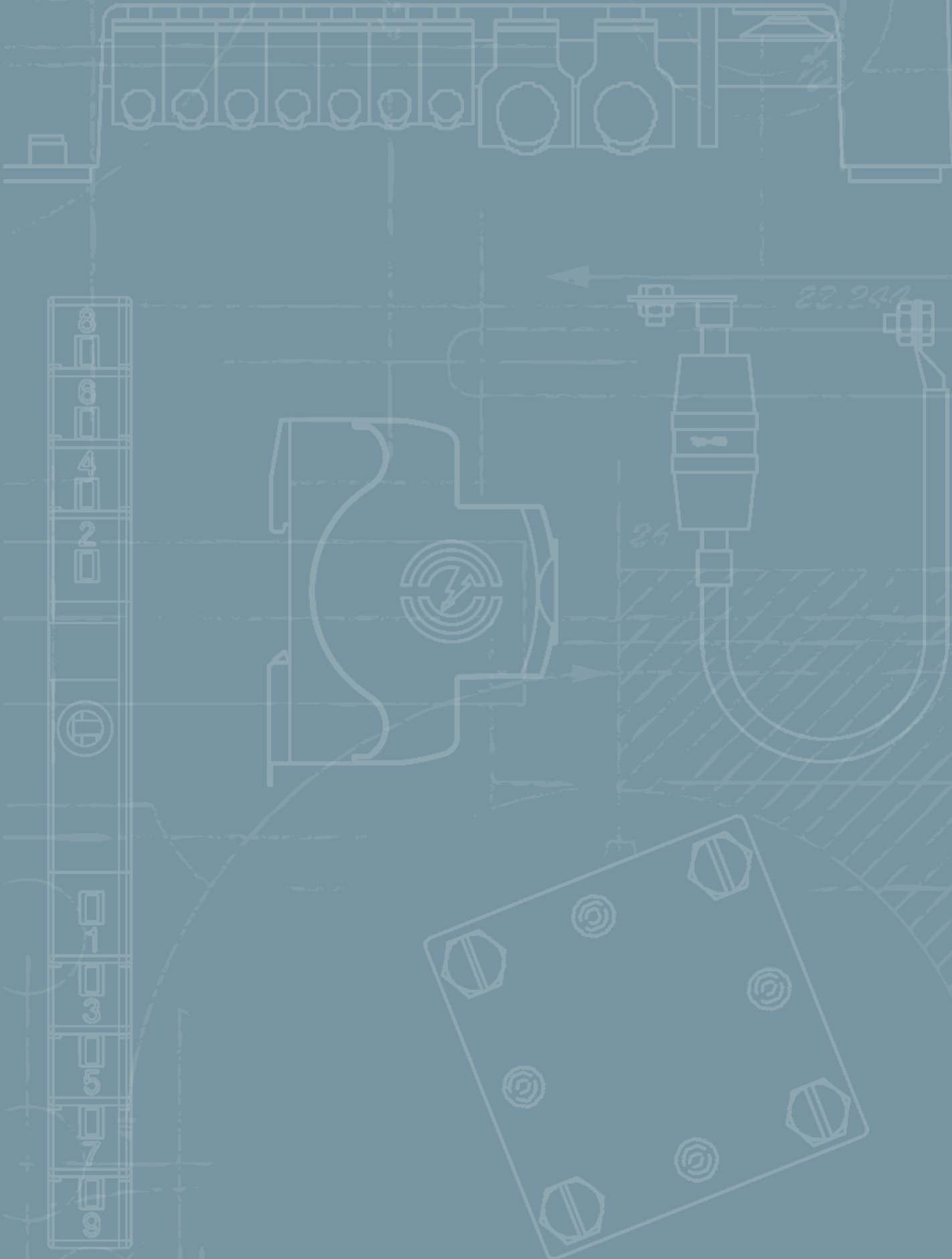
Kennzeichnungsschild

Typ	Sprache	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
KS-S DE	Deutsch	1	2,400	7205425
				0510 €/St.

Universelles Kennzeichnungsschild zum Selbstbeschriften mit wasserfestem und lichtechtem Filzschreiber für alle OBO Abschottungen. Zur zulassungsgerechten Kennzeichnung, inklusive 2 Steckdübeln.



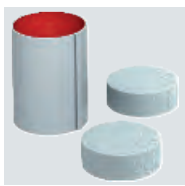
Rohrschale PYROCOMB® Intube



Rohrschale PYROCOMB® Intube

Rohrschale PYROCOMB® Intube

Schalen



Rohrschalen
PYROCOMB® Intube
Seite 626



Halbschale
PYROCOMB® Intube
Seite 626

Zubehör



Ablationsbeschichtung
in Kartusche
Seite 627



Ablationsbeschichtung
im Eimer
Seite 627



Mörtel im Eimer für
Gruppenanordnungen
Seite 627



Mörtel im Papier-
sack für Gruppen-
anordnungen
Seite 627



Metallbandschelle
zur Sicherung in
leichten Trennwän-
den
Seite 628



Kennzeichnungs-
schild
Seite 628



Rohrschale PYROCOMB® Intube Systembeschreibung



Mit dem System PYROCOMB® Intube werden Kabelabschottungen mit Rohrschalen oder Halbschalen erstellt. Die Rohrschale eignet sich besonders für Kernbohrungen und lässt sich sehr einfach in massiven Decken oder Wänden und auch leichten Trennwänden einbauen. Dazu werden zwei halbe Rohrschalen zusammengeklippt und in der Kernbohrung eingemörtelt. Anschließend werden die Rohrschalen mit Dichtungen verschlossen und die Oberfläche mit der Ablationsbeschichtung ASX versiegelt. Dabei ist keine Beschichtung der Kabel

erforderlich. Die Halbschale kann besonders gut im Unterflurbereich eingesetzt werden. Sie wird einseitig mit einem Brandschutzstopfen abgedichtet und mit Ablationsbeschichtung ASX versiegelt. Im Brandfall schäumt die Innenbeschichtung der Rohrschalen oder der Halbschale auf und verschließt den Öffnungsquerschnitt vollständig. Eine Übertragung von Feuer und Rauch wird somit sicher verhindert. Mit dem System PYROCOMB® Intube ist eine 100%ige Belegung des Innenraums möglich.

Rohrschale PYROCOMB® Intube Installationsprinzip



Montage der Rohrschale durch Zusammenklicken der Halbschalen um die bestehende Installation.



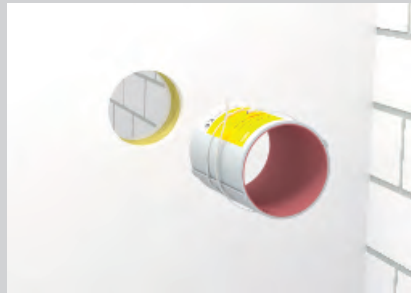
Verschließen der Öffnung mit Mörtel PYROMIX®.



Anpassung Schaumstoffstopfen an Installationen mit einem Messer und rauchgasdichte Versiegelung der Oberflächen mit Beschichtungsmasse ASX.



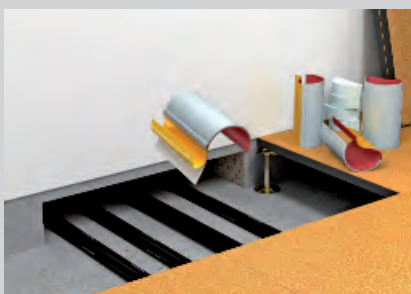
Bei Deckenmontage Schalung verwenden, um ein Herausfallen der Rohrschale zu verhindern.



Bei gewissen Anwendungen Sicherung mit Metallspannbändern in leichten Trennwänden notwendig.



Rohrschalen mit vollständiger Belegung mit Kabelbündeln und Elektroinstallationsrohren.



Montage der Halbschale.



Anpassen des Schaumstopfens an die Leitungen.



Fertig installierte Halbschale im Weichschott PYROPLATE® Fibre.

Klassifizierung nach DIN

EI15

EI30

EI45

EI60

EI90

EI120



Errichter von Kombiabschottungen müssen geschult werden.



Rohrschale PYROCOMB® Intube








Zulassungsdaten

Abschottung in Wänden / Decken

Feuerwiderstandsklasse	EI 60, EI 90, EI 120
Verwendbarkeitsnachweis	Europäische Technische Bewertung des OIB, Wien
Zulassung-Nummer	ETA-13/0904
Prüfnorm	EN 1366-3

Einbauorte

Abschottung in Wänden/Decken

Bauteil		massive Wand	leichte Trennwand	massive Decke
				
Bauteilstärke min.		10 cm - 15 cm (EI 30 / EI 60 / EI 90) CTS-150	10 cm - 15 cm (EI 30 / EI 60 / EI 90) CTS-150	12,5 cm (EI 30 / EI 45 / EI 60) CTS-150
		15 cm - 30 cm (EI 30 / EI 60 / EI 90 / EI 120) CTS-300	10 cm - 15 cm (EI 30 / EI 60 / EI 90 / EI 120) CTS-300	15 cm (EI 30 / EI 60 / EI 90 / EI 120) CTS-300
Schottdicke min.		10 cm - 15 cm (EI 30 / EI 60 / EI 90) CTS-150	10 cm - 15 cm (EI 30 / EI 60 / EI 90) CTS-150	12,5 cm (EI 30 / EI 45 / EI 60) CTS-150
		15 cm - 30 cm (EI 30 / EI 60 / EI 90 / EI 120) CTS-300	10 cm - 15 cm (EI 30 / EI 60 / EI 90 / EI 120) CTS-300	15 cm (EI 30 / EI 60 / EI 90 / EI 120) CTS-300
Öffnungsgröße		Ø 125 mm	Ø 125 mm	Ø 125 mm
		55 mm x 116 mm	55 mm x 116 mm	55 mm x 116 mm

Rohrschale PYROCOMB® Intube Installationen

Kabel



Rohrbündel aus Elektroinstallationsrohren



Kabelbündel



Elektroinstallationsrohr aus Stahl



Einzelne Leitungen für Steuerungszwecke



Kabeltragsysteme



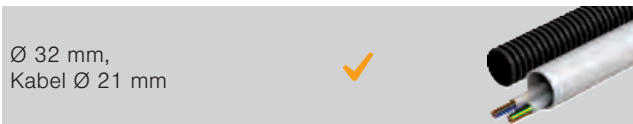
Elektroinstallationsrohre aus Kunststoff starr



Metallrohre mit Streckenisolierung



Elektroinstallationsrohre aus Kunststoff flexibel



Kunststoffrohre

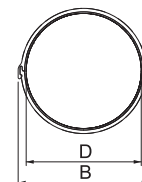
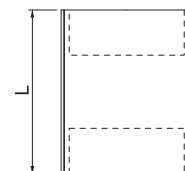
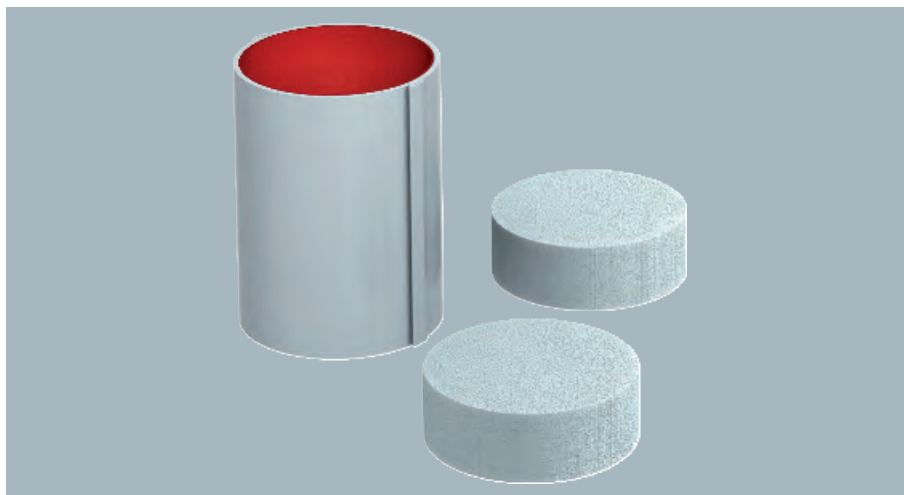


Details zur Ausführung sind dem Verwendbarkeitsnachweis beziehungsweise der Montageanleitung zu entnehmen.
Bei allen angegebenen Abmessungen handelt es sich um Maximalwerte.



Rohrschalen PYROCOMB® Intube

PVC Polyvinylchlorid



Typ	Maß	Maß	Maß	für Öffnung Ø mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	D mm	L mm	B mm				
CTS-150	106	150	122	125-165	1	35,200	7204300
CTS-300	106	300	122	125-165	1	70,000	7204304

0510 €/St.

Innenbeschichtete Rohrschalen mit Klickverschluss. Innenraum vollständig mit Kabeln und Elektroinstallationsrohren belegbar. Europäisch zugelassen mit ETA-13/0904. Feuerwiderstandsklassen bis EI120. Verschluss mit 2 mitgelieferten Schaumstopfen. Die Oberflächenversiegelung erfolgt mit der Beschichtungsmasse ASX. In einigen Anwendungsfällen ist der Einsatz von metallischen Spannbändern zur Sicherung der Rohrschalen in leichten Trennwänden vorgeschrieben. Details sind der Montageanleitung/Zulassung zu entnehmen.

Systemzubehör für Artikel

Ablationsbeschichtung in Kartusche Seite 556

2B

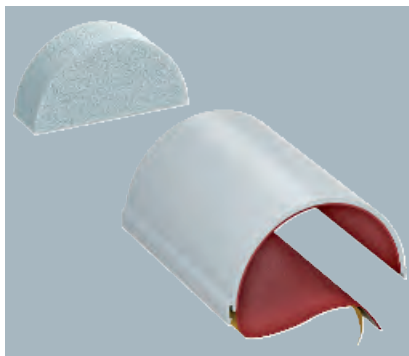
Metallbandschellen schmal Seite 628

PS

Kennzeichnungsschild Seite 549

Halbschale PYROCOMB® Intube

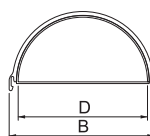
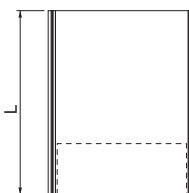
PVC Polyvinylchlorid



Typ	Durchmesser mm	Länge mm	für Öffnung Ø mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	CTS-HP200	120	200			

0510 €/St.

Innenbeschichtete Halbschale, die im Innenraum vollständig mit Kabeln und Elektroinstallationsrohren belegt werden kann. Europäisch zugelassen mit ETA-13/0904. Feuerwiderstandsklassen bis EI120. Verschluss mit einem mitgelieferten Schaumstopfen. Die Oberflächenversiegelung erfolgt mit der Beschichtungsmasse ASX. Das System ist besonders für den Unterflurbereich geeignet. Details sind der Montageanleitung/Zulassung zu entnehmen.



Systemzubehör für Artikel

Ablationsbeschichtung in Kartusche Seite 556

PS

Kennzeichnungsschild Seite 549



Intumeszierender Baustoff

Ablationsbeschichtung in Kartusche

Typ	Inhalt ml	Verp. Stück	Gewicht		Art.-Nr.
			kg/100	St.	
ASX-K	310	1	50,000		7202310

0510 €/St.

Kombinierte, endotherme und witterungsbeständige Beschichtung für den Innen- und Außenbereich. Universeller Schutzanstrich für Kabel- und Kabeltragekonstruktionen. Anwendung als Spachtel direkt, als Farbe durch Auf-rühren.

Baustoffklasse DIN 4102 - B2 normal entflammbar.

In trockenen, frostfreien Räumen kann die Beschichtung bei Temperaturen von +5 °C bis +25 °C bis zu 18 Monate in verschlossenen Originalgebinden stehend gelagert werden.



Intumeszierender Baustoff

Ablationsbeschichtung im Eimer

Typ	Inhalt kg	Verp. Stück	Gewicht		Art.-Nr.
			kg/100	St.	
ASX-E	5	1	500,000		7202312

0510 €/St.

Kombinierte, endotherme und witterungsbeständige Beschichtung für den Innen- und Außenbereich. Universeller Schutzanstrich für Kabel- und Kabeltragekonstruktionen. Anwendung als Spachtel direkt, als Farbe durch Auf-rühren. Ausreichend für eine Fläche von 4 m².

Baustoffklasse DIN 4102 - B2 normal entflammbar.

In trockenen, frostfreien Räumen kann die Beschichtung bei Temperaturen von +5 °C bis +25 °C bis zu 18 Monate in verschlossenen Originalgebinden stehend gelagert werden.



Spezialmörtel

Trockenmörtel PYROMIX® im Eimer

Typ	Inhalt kg	Verp. Stück	Gewicht		Art.-Nr.
			kg/100	St.	
MSX-E1	10	1	1.000,000		7206058

0510 €/St.

Mörtel zum Erstellen von Kabel- und Kombiabschottungen in massiven Wänden und Decken. Geeignet zum Pumpen, Pressen und zum Handeinbau. 10 kg Trockenmörtel ergeben bei Zugabe von ca. 3 Litern Wasser etwa 10 Liter verarbeitbare Masse.

In trockenen, kühlen aber frostfreien Räumen kann der Trockenmörtel mindestens 12 Monate in verschlossenen Originalgebinden gelagert werden.



Systemzubehör für Artikel

Nachinstallationskeil

Seite 548



PVC Rohrschalen
PYROCOMB® Intube

Seite 549



PS Kennzeichnungsschild

Seite 549

PVC Rohrschalen
PYROCOMB® Intube

Seite 549

Dämmschichtbildner in Kartusche

Seite 545

Spezialmörtel

Trockenmörtel PYROMIX® im Papiersack

Typ	Inhalt kg	Verp. Stück	Gewicht		Art.-Nr.
			kg/100	St.	
MSX-S1	20	1	2.000,000		7206104

0510 €/St.

Mörtel zum Erstellen von Kabel- und Kombiabschottungen in massiven Wänden und Decken. Geeignet zum Pumpen, Pressen und zum Handeinbau. 20 kg Trockenmörtel ergeben bei Zugabe von ca. 6 Litern Wasser etwa 20 Liter verarbeitbare Masse.

In trockenen, kühlen aber frostfreien Räumen kann der Trockenmörtel mindestens 12 Monate in verschlossenen Originalgebinden gelagert werden.



Systemzubehör für Artikel

Nachinstallationskeil

Seite 548



PVC Rohrschalen
PYROCOMB® Intube

Seite 549



PS Kennzeichnungsschild

Seite 549

PVC Rohrschalen
PYROCOMB® Intube

Seite 549

Dämmschichtbildner in Kartusche

Seite 545



Metallbandschellen schmal

VA Edelstahl, rostfrei 1.4301

2B blank, nachbehandelt



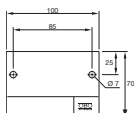
Typ	Länge mm	Breite mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MBS 045	450	7	50	0,602	7203104

0513 €/100 St.

Bandschelle aus Metall in Leiterform mit Einfachsloss. Zur hochtemperatur- und witterungsbeständigen Fixierung.

Kennzeichnungsschild

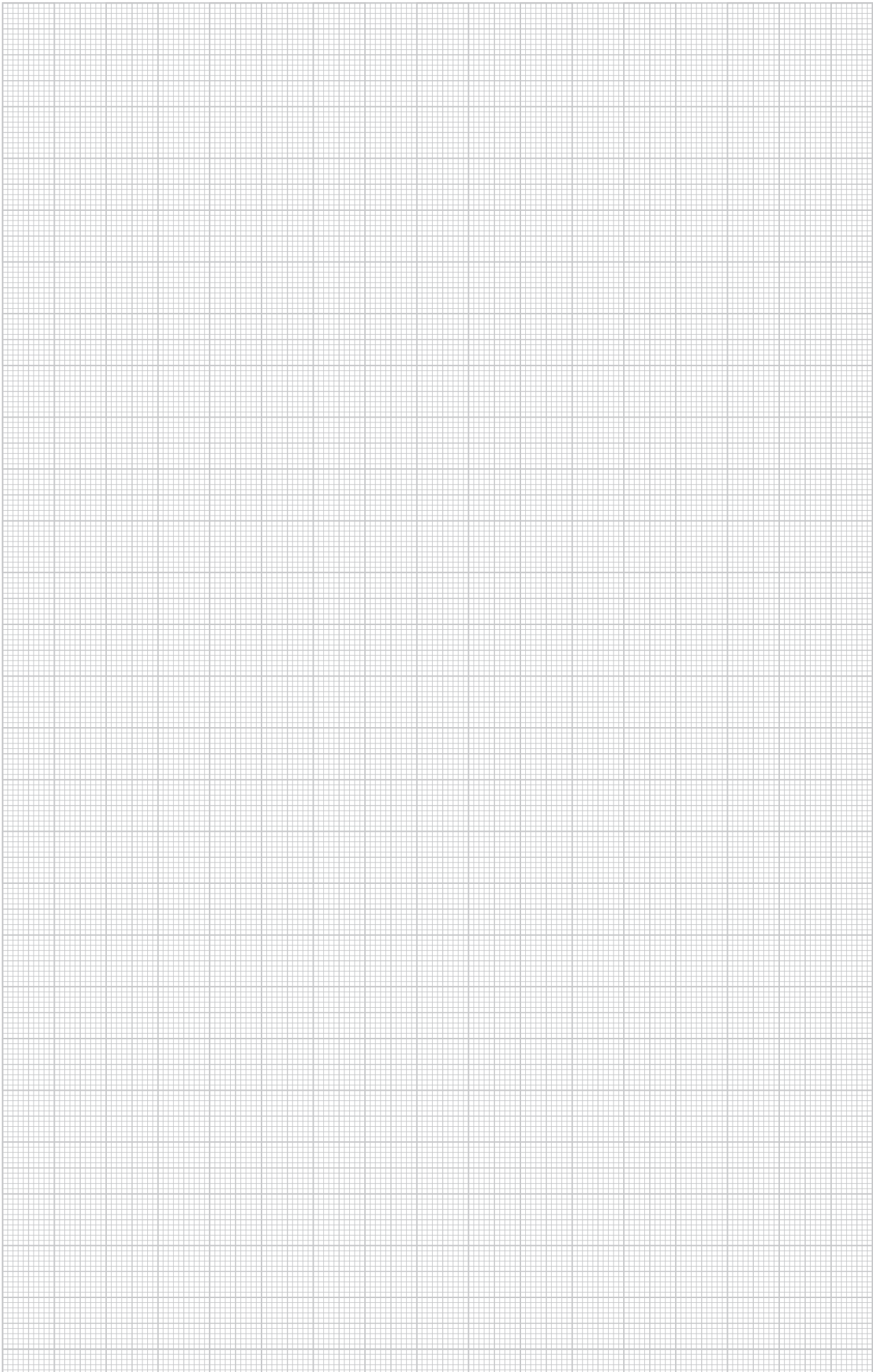
PS Polystyrol



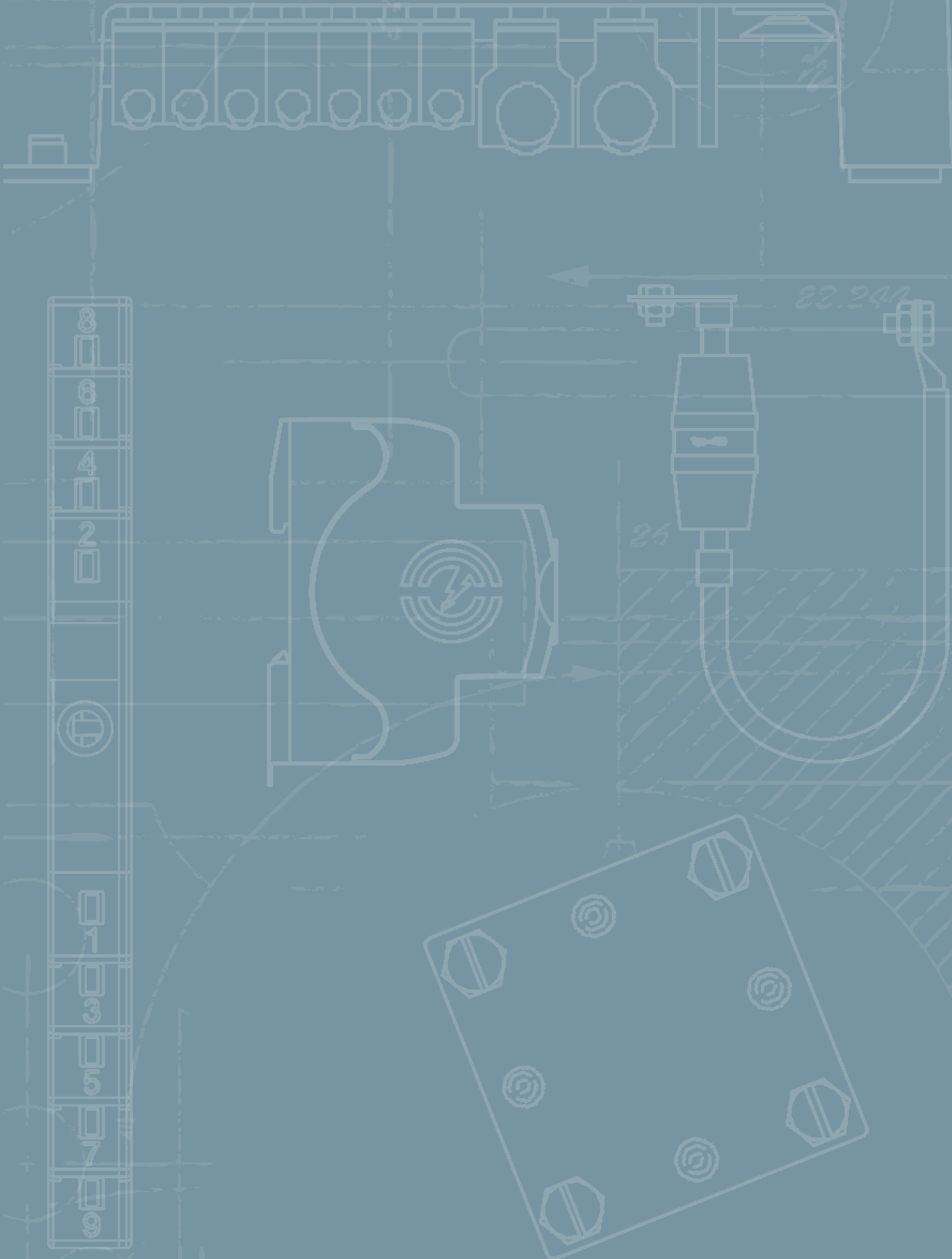
Typ	Sprache	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
KS-S DE	Deutsch	1	2,400	7205425

0510 €/St.

Universelles Kennzeichnungsschild zum Selbstbeschriften mit wasserfestem und lichtechtem Filzschreiber für alle OBO Abschottungen. Zur zulassungsgerechten Kennzeichnung, inklusive 2 Steckdübeln.



Kleinschott PYROMIX Screed®



Kleinschott PYROPLUG Mini

Kleinschott PYROMIX Screed®

Einzelkabelverschluss



Dämmschichtbildner in Kartusche
Seite 636



Mineralwolle
Seite 636



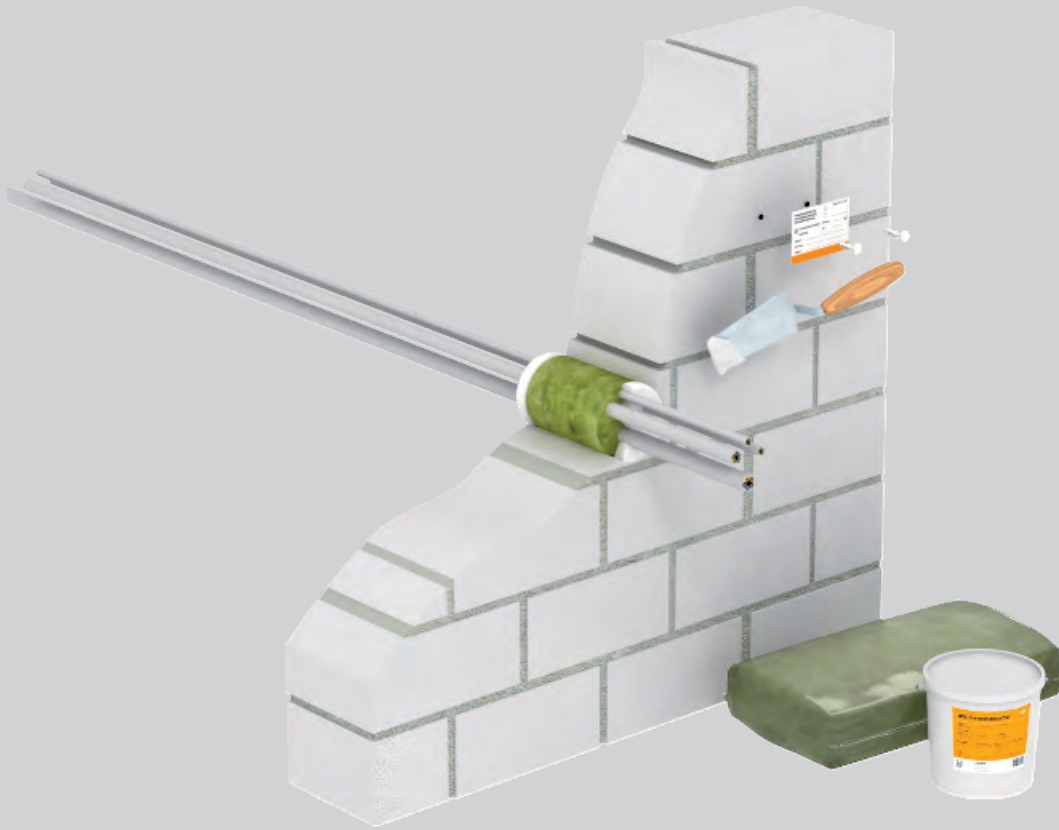
Wickel für Abschottung
Seite 636



Kennzeichnungsschild
Seite 637



Kleinschott PYROMIX Screed® Systembeschreibung



Mit dem System PYROMIX® Screed werden Kleinschotts für Kabel erstellt. Es besteht aus dem dämmschichtbildenden Baustoff Typ DSX und der Mineralwolle MIW von OBO. Mit der nicht brennbaren Mineralwolle (Schmelzpunkt ≥ 1000 °C) als Basis des Schotts wird zunächst die Öffnung verstopft. Anschließend werden beide Seiten der Öff-

nung mit dem Dämmschichtbildner DSX versiegelt. Im Brandfall schäumt die Masse auf und verhindert den Durchtritt von Feuer und Rauch. Wenn das Material aufschäumt, wird dem durchgeführten Kabel zusätzlich Wärme entzogen und die Wärmeleitung über die Kupferadern wird deutlich eingeschränkt.

Kleinschott PYROMIX Screed® Installationsprinzip



Mineralwolle mit Schmelzpunkt ≥ 1000 °C zum Stopfen der Öffnung.



Beidseitiger Verschluss der Oberflächen mit Dämmschichtbildner DSX (Mindestdicke jeweils 1 cm).



Kennzeichnung des Kleinschotts.

Klassifizierung nach DIN

S30

S60

S90



Errichter von Kombiabschottungen müssen geschult werden.






Zulassungsdaten

Abschottung in Wänden / Decken

Feuerwiderstandsklasse	S30, S60, S90
Verwendbarkeitsnachweis	Allgemeine Bauartgenehmigung des DIBt, Berlin
Zulassung-Nummer	Z-19.53-2314
Prüfnorm	DIN 4102 Teil 9

Einbauorte

Abschottung in Wänden/Decken

Bauteil		massive Wand	leichte Trennwand	massive Decke
				
Bauteilstärke min.		10 cm (S30/S60/S90)	10 cm (S30/S60/S90)	15 cm (S30 / S60 / S90)
Schottdicke min.		10/15 cm (S30/S60/S90)	10/15 cm (S30/S60/S90)	15 cm (S30 / S60 / S90)
Öffnungsgröße		$\leftrightarrow \leq 35 \text{ cm}$ $\updownarrow \leq 15 \text{ cm}$ $\circ \leq \varnothing 15 \text{ cm}$	$\circ \leq 35 \text{ cm}$ $\leq 15 \text{ cm}$ $\leq \varnothing 15 \text{ cm}$	$\leftrightarrow \leq 15 \text{ cm}$ $\updownarrow \leq 15 \text{ cm}$ $\circ \leq \varnothing 15 \text{ cm}$

Kleinschott PYROMIX Screed® Installationen

Kabel



Rohrbündel aus Elektroinstallationsrohren



Kabelbündel



Elektroinstallationsrohr aus Stahl



Einzelne Leitungen für Steuerungszwecke



Kabeltragsysteme



Elektroinstallationsrohre aus Kunststoff starr



Metallrohre mit Streckenisolierung



Elektroinstallationsrohre aus Kunststoff flexibel



Kunststoffrohre



Details zur Ausführung sind dem Verwendbarkeitsnachweis beziehungsweise der Montageanleitung zu entnehmen.
Bei allen angegebenen Abmessungen handelt es sich um Maximalwerte.

Dämmschichtbildner in Kartusche

Intumeszierender Baustoff



Typ	Inhalt ml	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
DSX-K	300	1	50,000	7202300

0510 €/St.

Brandschutzspachtel auf Dispersionsbasis für den Innenbereich, zum Verfüllen von Restfugen und zum Öffnungsverschluss. Zugelassener Baustoff für den Verschluss von Kernbohrungen bei Einzelkabeldurchführungen.
Baustoffklasse DIN 4102 - B2 normal entflammbar.
In trockenen, frostfreien Räumen kann die Spachtelmasse bei Temperaturen von +5 °C bis +25 °C bis zu 18 Monate in verschlossenen Originalgebinden stehend gelagert werden.

Mineralwolle

Mineralfasern

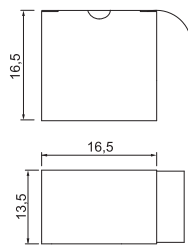


Typ	Dimension	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MIW-S	25 Liter	1	250,000	7202306

0510 €/St.

Universelle Stopfwolle für diverse Brandschutzanwendungen, komprimiert verpackt.
Baustoffklasse EN 13 501 - A1 nicht brennbar; Schmelzpunkt ≥ 1000 °C.

Wickel für Abschottung



Typ	Inhalt kg	Länge mm	Breite mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
FSB-WB 1.5	2,26	10000	125	1	220,000	7203163

0510 €/St.

Einseitig beschichteter Brandschutzwickel mit im Brandfall aufschäumendem Material zum Umwickeln von Installationen in den Abschottungen PYROMIX® Mörtelschott und PYROPLATE® Fibre Plattenschott.

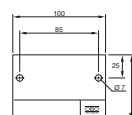
PS Polystyrol

Kennzeichnungsschild

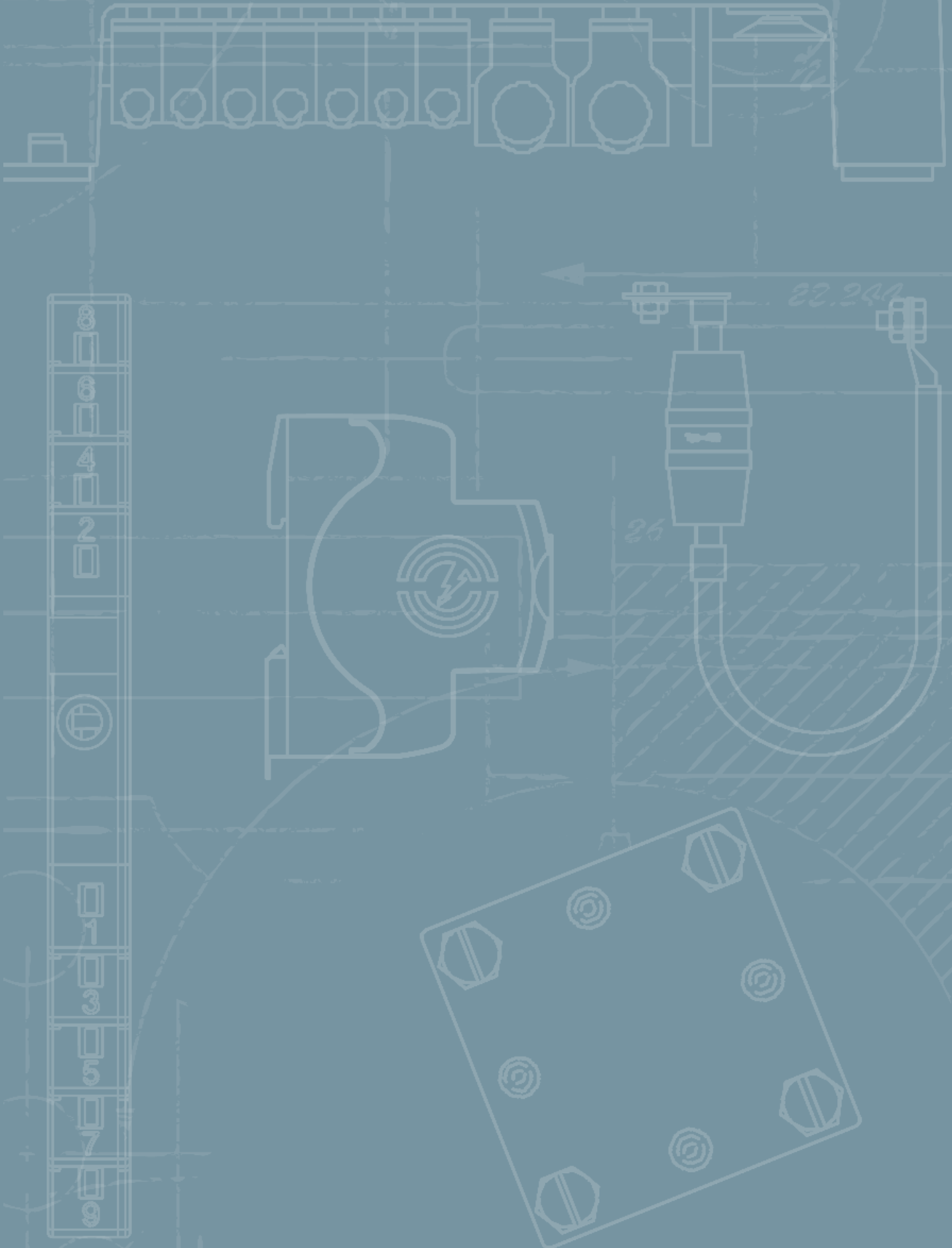
Sprache		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
Typ				
KS-S DE	Deutsch	1	2,400	7205425

0510 €/St.

Universelles Kennzeichnungsschild zum Selbstbeschriften mit wasserfestem und lichtechem Filzschreiber für alle OBO Abschottungen. Zur zulassungsgerechten Kennzeichnung, inklusive 2 Steckdübeln.



Conlit-Bandage für Kabelbündel



Conlit-Bandage für Kabelbündel

Conlit-Bandage für Kabelbündel

Conlit Bandage



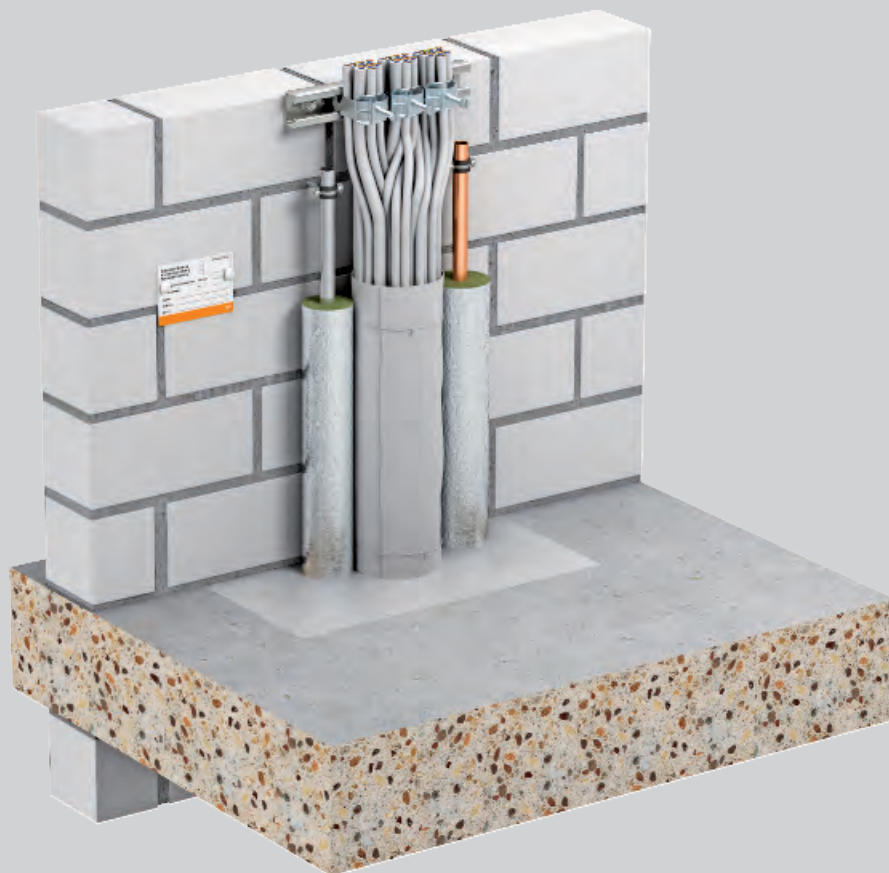
Brandschutzbandage
Seite 644



Kennzeichnungsschild
Seite 644



Kabelabschottung Conlit® Bandage Systembeschreibung



Das System Conlit®, bestehend aus der Brandschutzbandage Typ CL-KS, wird innerhalb von Gebäuden als Kabelabschottung von Einzelkabeln sowie Kabel- und Elektroinstallationsrohrbündeln (EIR) eingesetzt. Die flexible Bandage wird einfach um die Installationen gelegt und mit einem Draht fixiert. Kabelbündel und starre EIR müssen mindestens 2-lagig und flexible EIR mindestens 3-lagig mit

der Bandage umwickelt werden. Im Brandfall schäumt das Material auf und verschließt den Öffnungsquerschnitt. Die Brandschutzbandage ist für Kabel- und Elektroinstallationsrohrbündel bis 100 mm Durchmesser geeignet. Zu vielen isolierten Rohren ist kein Abstand erforderlich. Das System schottet Brandabschnitte für die Dauer von max. 90 Minuten ab.

Kabelabschottung Conlit® Bandage

Installationsprinzip



Vorbereitung der Kabelabschottung.



Installation der Brandschutzbandage.



Fixieren der Bandage mittels Wickeldraht.



Mit Mörtel die restliche Schottöffnung verschließen und das Kennzeichnungsschild montieren.



Mit Mörtel die restliche Schottöffnung verschließen und das Kennzeichnungsschild montieren.



Installation der Brandschutzbandage mit Nullabstand zur Rock-wool Conlit Rohrabschottung.

Klassifizierung nach DIN

S30

S60

S90



Errichter von Kombiabschottungen müssen geschult werden.

Bei Bestellungen bitte immer Artikel-Nr. angeben

641

OBO

Kabelabschottung Conlit® Bandage

Zulassungsdaten

Abschottung in Wänden / Decken

Feuerwiderstandsklasse	S30, S60, S90
Verwendbarkeitsnachweis	Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung des DIBt, Berlin
Zulassung-Nummer	Z-19.15-1877
Prüfnorm	DIN 4102 Teil 9

Einbauorte

Abschottung in Wänden/Decken

Bauteil F30

massive Wand






leichte Trennwand



massive Decke



Bauteilstärke min.		5 cm (S30 / S60 / S90)	7,5 cm (S30 / S60 / S90)	15 cm (S30 / S60 / S90)
Schottdicke min.		10 cm (S30 / S60 / S90)	10 cm (S30 / S60 / S90)	10 cm (S30 / S60 / S90)
Öffnungsgröße		≤ Ø 10 cm	≤ Ø 10 cm	≤ Ø 10 cm

Bauteil F90

Estrichüberdeckt






leichte Trennwand



massive Decke



Bauteilstärke min.		10 cm (S30 / S60 / S90)	10 cm (S30 / S60 / S90)	15 cm (S30 / S60 / S90)
Schottdicke min.		10 cm (S30 / S60 / S90)	10 cm (S30 / S60 / S90)	10 cm (S30 / S60 / S90)
Öffnungsgröße		≤ Ø 10 cm	≤ Ø 10 cm	≤ Ø 10 cm

Kabelabschottung Conlit® Bandage Installationen

Kabel



Rohrbündel aus Elektroinstallationsrohren



Kabelbündel



Elektroinstallationsrohr aus Stahl



Einzelne Leitungen für Steuerungszwecke



Kabeltragsysteme



Elektroinstallationsrohre aus Kunststoff starr



Metallrohre mit Streckenisolierung



Elektroinstallationsrohre aus Kunststoff flexibel



Kunststoffrohre



Details zur Ausführung sind dem Verwendbarkeitsnachweis beziehungsweise der Montageanleitung zu entnehmen.
Bei allen angegebenen Abmessungen handelt es sich um Maximalwerte.



Brandschutzbandage

Intumeszierender Baustoff



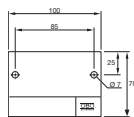
Typ	Länge mm	Breite mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
CL-KS	1000	380	1	50,000	7202316

0510 €/St.

Die Brandschutzbandage wird als Kabelabschottung für Einzelkabel, Kabel- und Elektroinstallationsrohrbündel (EIFR) verwendet. Die Abschottung besteht aus einer flexiblen Bandage, welche mittels Draht fixiert wird. Bei der Umhüllung der Kabel ist darauf zu achten, wie oft das jeweilige Medium umwickelt werden muss, Details sind der Zulassung zu entnehmen. Die Bandage kann im Nullabstand zu Rohrabschottungen der Firma Rockwool eingesetzt werden. Wickeldraht ist inklusive.

Kennzeichnungsschild

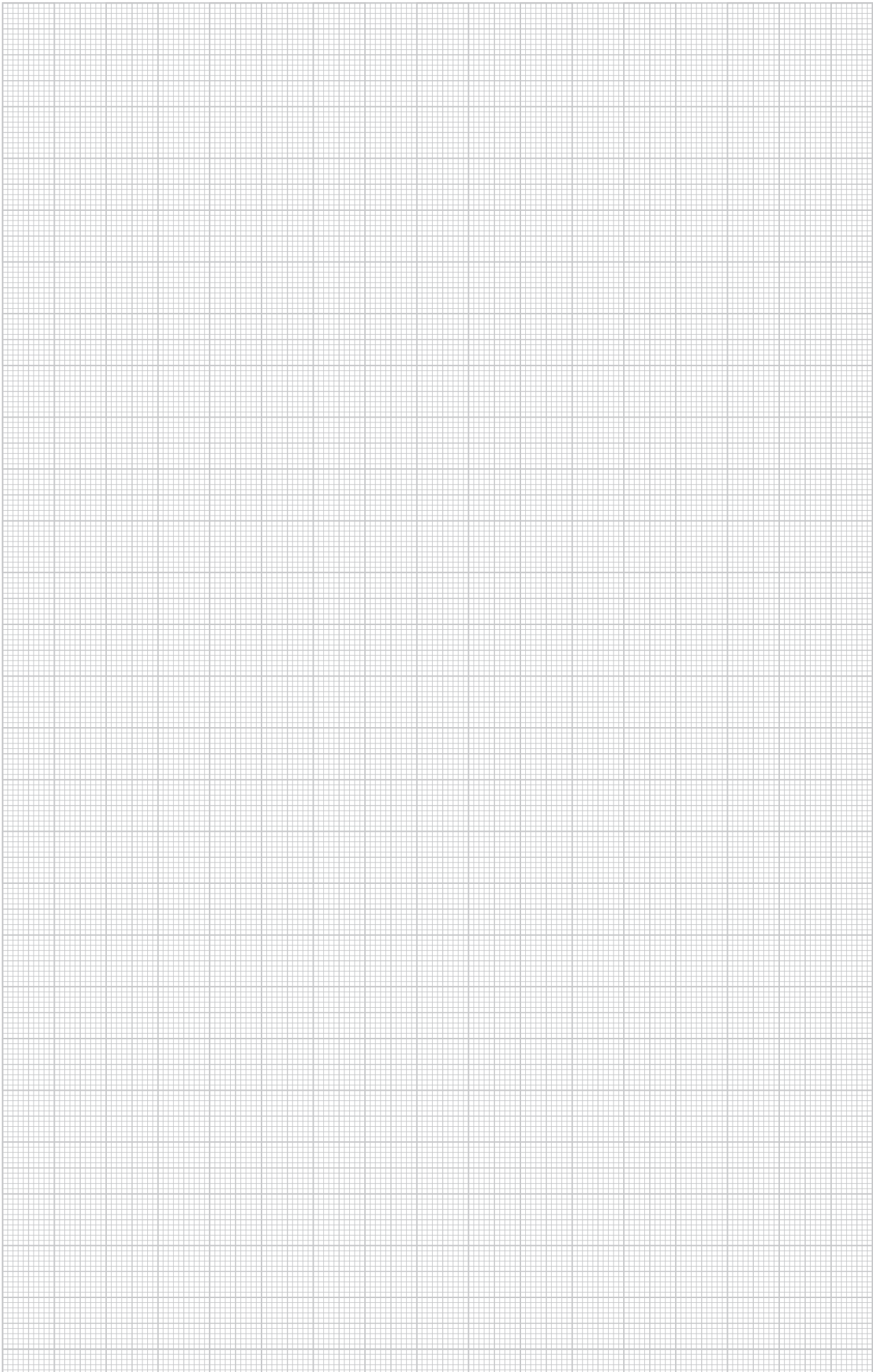
PS Polystyrol



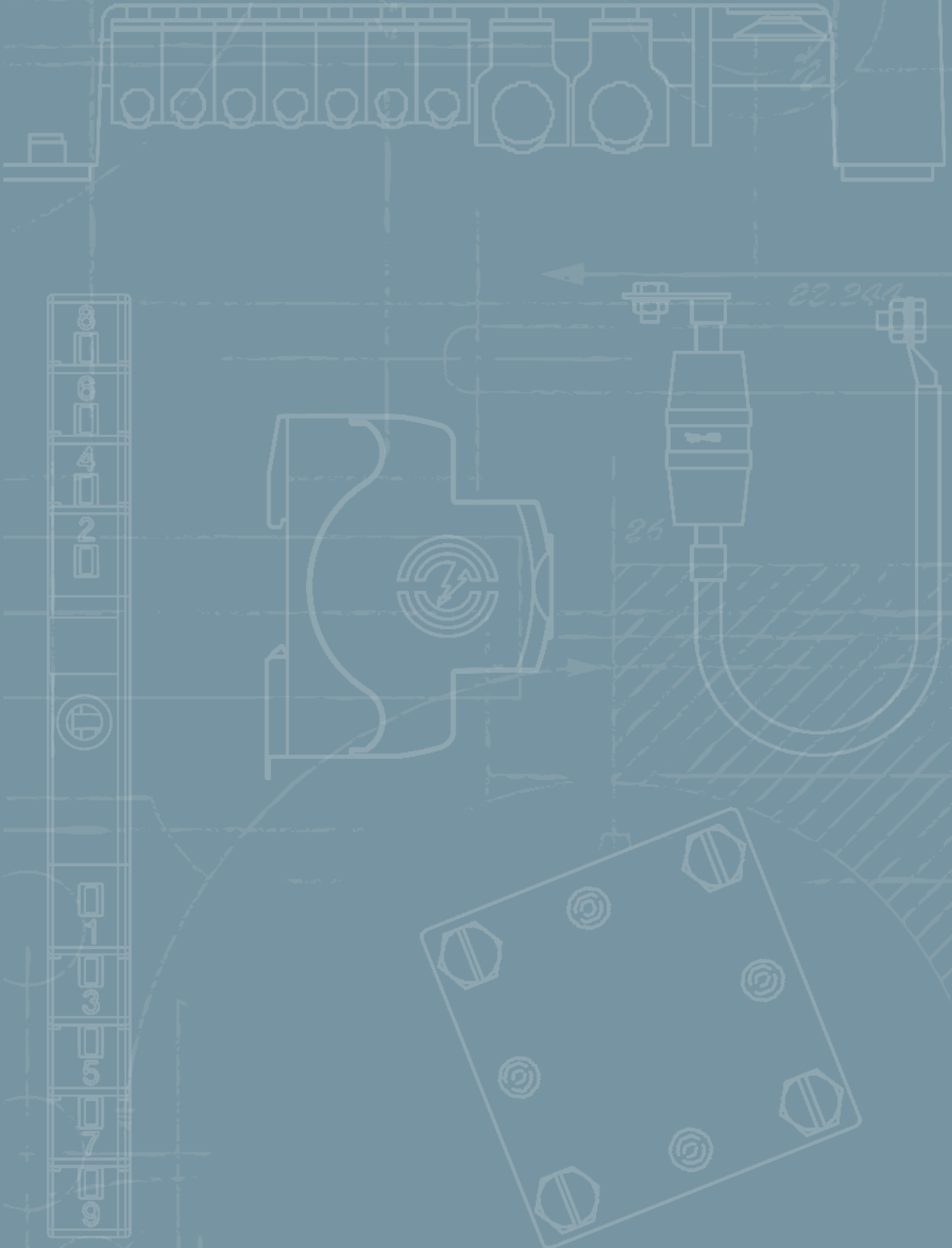
Typ	Sprache	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
KS-S DE	Deutsch	1	2,400	7205425

0510 €/St.

Universelles Kennzeichnungsschild zum Selbstbeschriften mit wasserfestem und lichtechtem Filzschreiber für alle OBO Abschottungen. Zur zulassungsgerechten Kennzeichnung, inklusive 2 Steckdübeln.



Einzelkabelverschluss gem. MLAR



Einzelkabelverschluss gem. MLAR

Einzelkabelverschluss



Dämmschichtbildner in Kartusche

Seite 636



Dämmschichtbildner im Eimer

Seite

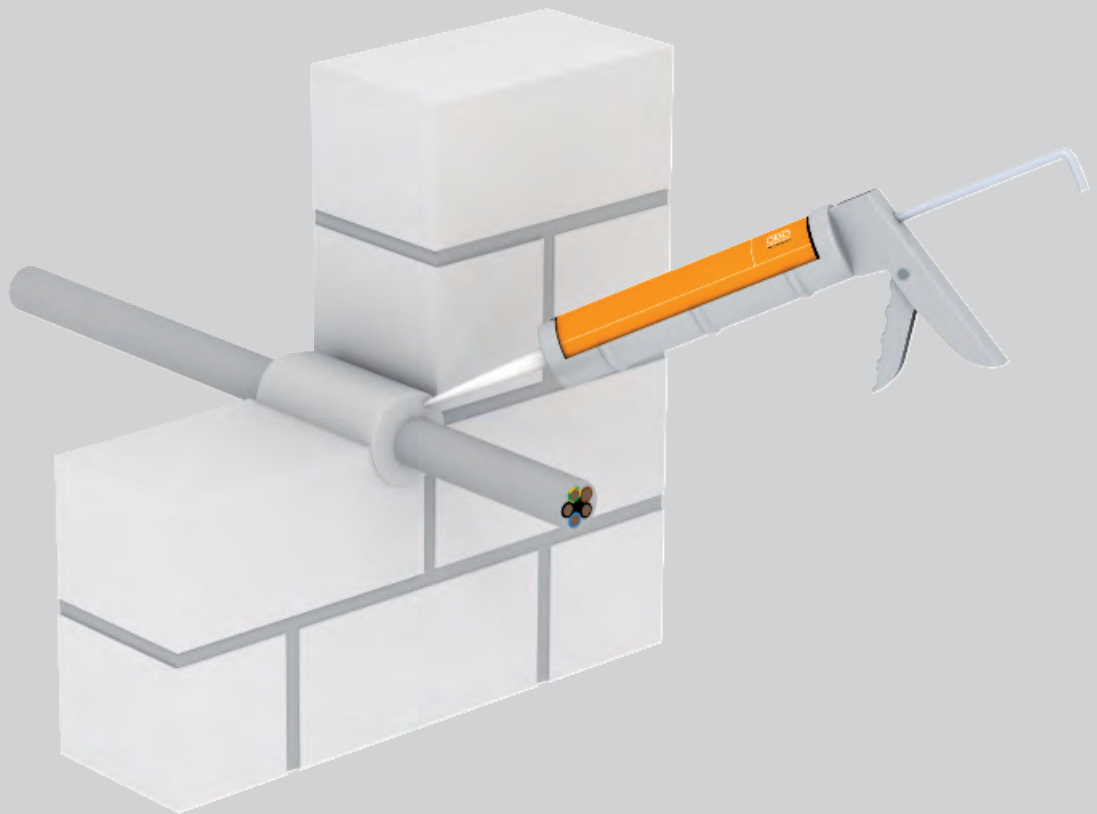


Kennzeichnungsschild für Einzelkabel

Seite 650



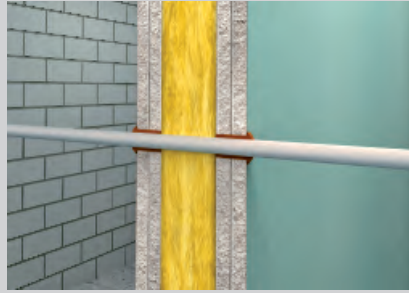
Einzelkabel gem. MLAR mit Dämmschichtbildner Systembeschreibung



Mit dem dämmschichtbildenden Baustoff Typ DSX von OBO können Ringspalte um einzelne Kabel oder um mehrere Kabel kleinen Querschnitts verfüllt werden, die nebeneinander verlegt sind. Der Ringspalt um das Kabel muss über die ganze Dicke der Wand mit dem Brandschutzspachtel aus-

gefüllt werden. Im Brandfall schäumt die Masse auf und verhindert den Durchtritt von Feuer und Rauch. Wenn das Material aufschäumt, wird dem durchgeführten Kabel zusätzlich Wärme entzogen und die Wärmeleitung über die Kupferadern wird deutlich eingeschränkt.

Einzelkabel gem. MLAR mit Dämmschichtbildner Installationsprinzip



Dämmschichtbildner DSX geeignet für den vollwandigen Ringspaltverschluss in massiven Wänden und Decken.

Bei leichten Trennwänden reicht das Verfüllen der doppelten Platten auf beiden Seiten aus.

Klassifizierung nach DIN 4102

F30

F60

F90

Dämmschichtbildender Baustoff auf Dispersionsbasis

Baustoffklasse	B2 - normal entflammbar
Verwendbarkeitsnachweis	Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung des DIBt, Berlin
Zulassungs-Nummer	Z-19.11-1991
Prüfnorm	DIN 4102

Mindestmaße von Bauteilen und deren Feuerwiderstandsdauer

Bauteilstärke massiv min.	60	70	80
Feuerwiderstandsklasse	F30	F60	F90
Ringspalt max.	15	15	15

Alle Angaben in mm. Es gelten die Daten der genannten Verwendbarkeitsnachweise.



Errichter von Kombiabschottungen müssen geschult werden.



Dämmschichtbildner in Kartusche

Intumeszierender Baustoff



Typ	Inhalt ml	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
DSX-K	300	1	50,000	7202300

0510 €/St.

Brandschutzspachtel auf Dispersionsbasis für den Innenbereich, zum Verfüllen von Restfugen und zum Öffnungsverschluss. Zugelassener Baustoff für den Verschluss von Kernbohrungen bei Einzelkabeldurchführungen.
Baustoffklasse DIN 4102 - B2 normal entflammbar.
In trockenen, frostfreien Räumen kann die Spachtelmasse bei Temperaturen von +5 °C bis +25 °C bis zu 18 Monate in verschlossenen Originalgebinden stehend gelagert werden.

Dämmschichtbildner im Eimer

Intumeszierender Baustoff



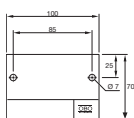
Typ	Inhalt kg	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
DSX-E	5	1	500,000	7202302

0510 €/St.

Brandschutzspachtel auf Dispersionsbasis für den Innenbereich, zum Verfüllen von Restfugen und zum Öffnungsverschluss. Zugelassener Baustoff für den Verschluss von Kernbohrungen bei Einzelkabeldurchführungen.
Baustoffklasse DIN 4102 - B2 normal entflammbar.
In trockenen, frostfreien Räumen kann die Spachtelmasse bei Temperaturen von +5 °C bis +25 °C bis zu 18 Monate in verschlossenen Originalgebinden stehend gelagert werden.

Kennzeichnungsschild für Einzelkabel

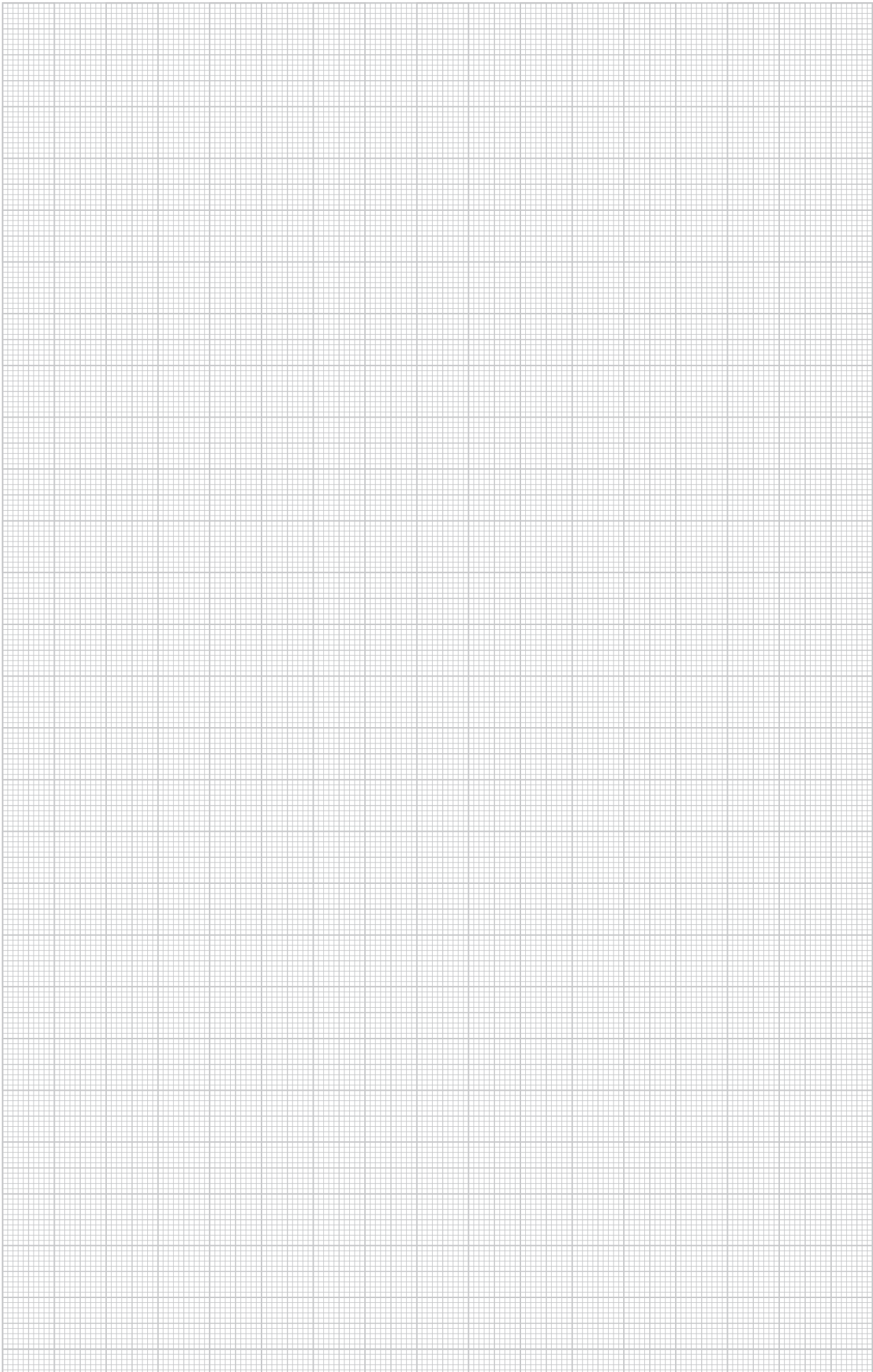
PVC Polyvinylchlorid



Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
KS-LAR DE	1	2,400	7205420

0510 €/St.




Kennzeichnungsschild zum Selbstbeschriften mit wasserfestem und lichtechem Filzschreiber für brandsichere Kabeldurchführungen gemäß Leitungsanlagenrichtlinie (M)LAR, inkl. 2 Steckdübel.



Kabelbandagen - Verhinderung der Brandweiterleitung



Kabelbandagen - Verhinderung der Brandweiterleitung

	PYROWRAP® Wet FSB-WLS Feuchträume/Innenbereiche	655
	PYROWRAP® Wet FSB-WB Industrie/Außenbereiche	659
	Produkte Kabelbandagen und Zubehör	663



PYROWRAP® Wet FSB-WLS Feuchträume/Innenbereiche



PYROWRAP® Wet FSB-WLS Feuchträume/Innenbereiche

PYROWRAP® Wet FSB-WLS



Feuchträume/Innen-
bereiche
Seite 656



PYROWRAP® Wet FSB-WLS

Anwendung in Innenbereichen und Feuchträumen

Systembeschreibung



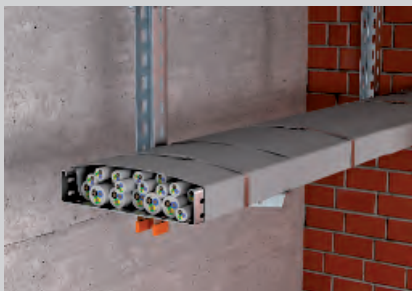
Mit dem System PYROWRAP® Wet FSB-WLS können große Kabelbündel oder Kabeltragsysteme innerhalb von Brandabschnitten umwickelt werden, um eine Brandweiterleitung zu verhindern. Das Gewebe ist mit einer Brandschutzbeschichtung versehen, die einen Entstehungsbrand, ausgelöst z. B. durch Kurzschluss, im Keim erstickt. Bei einem Brand von außen nimmt das Material am Brandgeschehen nicht teil und verhindert sehr wirkungsvoll eine Brandweiterleitung sowohl in vertikaler als auch horizontaler Richtung.

In Flucht- und Rettungswegen kleinerer Gebäude ist die Montage der Kabelbandage zulässig, da nur eine geringe Rauchentwicklung zu erwarten ist und nur eine geringe Anzahl an Personen evakuiert werden muss. In größeren Gebäuden wird das Restrisiko der Rauchentwicklung in Kauf genommen, auch wenn deutlich mehr Personen evakuiert werden müssen. Hier ist die Brandschutzbandage häufig die einzig wirtschaftliche Lösung im Vergleich zu Brandschutzdecken oder Verkleidungen mit Plattenmaterial.

PYROWRAP® Wet FSB-WLS

Anwendung in Innenbereichen und Feuchträumen

Installationsprinzip



Komplette Umhüllung einer abgehängten Kabeltrasse.



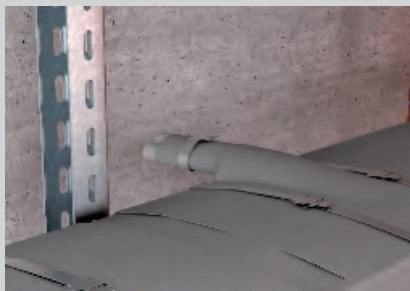
Komplette Umhüllung der Kabel in einer Kabeltrasse als Wandmontage.



Befestigung der Bandage mit metallischen Schienen bei einer Einzelschelleninstallation.



Befestigung der Bandage mit metallischen Spannbändern bei einer Schieneninstallation.



Kabelausgang mit Bandagierung.



Bandagierung der Kabelbündel auf Tragsystemen.

Kabelumhüllung zur Verhinderung der Brandweiterleitung

Verwendbarkeitsnachweis	Anwendungszulassung des DIBt Berlin Baustoffzulassung des DIBt Berlin
Dokumente	Z-56.217-3600 Z-19.11-2183
Verhinderung der Brandweiterleitung	min. 90 Minuten
Materialeigenschaften	Außenseite graues Glasfasergewebe, Innenseite lichtgrau Baustoffklasse C-s2,d0 nach EN 13501-1 - schwer entflammbar
Befestigungsabstände max.	0,5 m
Kabeltypen und -querschnitte	keine Beschränkung

Achtung!

Der Einsatz im Flucht- und Rettungsweg der Gebäudeklassen 4 und 5 erfordert möglicherweise die Zustimmung der unteren Bauaufsicht, z.B. über ein Brandschutzkonzept !

PYROLINE® Wet FSB-WB Industrie/Außenbereiche



PYROLINE® Wet FSB-WB Industrie/Außenbereiche

PYROWRAP® Wet FSB-WB

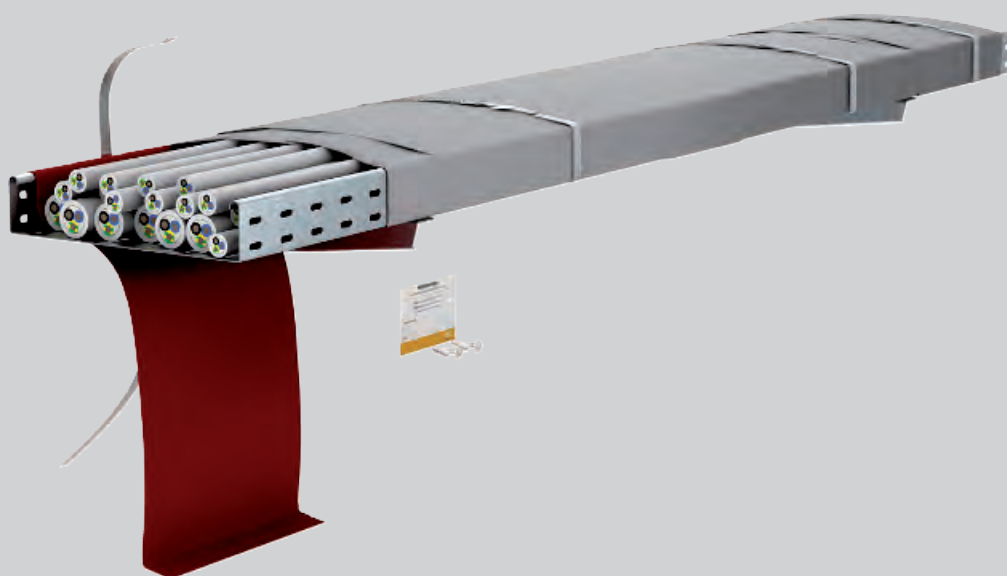


Industrie/Außenbereiche
Seite 660



PYROWRAP® Wet FSB-WB

Systembeschreibung



Das System PYROWRAP® Wet FSB-WB umfasst eine Brandschutzbandage, die in Bereichen mit besonderen Umgebungsbedingungen angewendet wird. Mit der Brandschutzbandage können große Kabelbündel oder Kabeltragsysteme umwickelt werden, um eine Brandweiterleitung zu verhindern. Die Bandage besteht aus witterungsbeständigem

Material, das gegen diverse Chemikalien und Öle unempfindlich ist. Sie ist als schwer entflammbarer Baustoff nach DIN EN 13501-1 vom DIBt bauaufsichtlich zugelassen. Wenn die Brandschutzbeschichtung im Brandfall aufschäumt, wird eine Brandweiterleitung über die Kabel sicher verhindert.

Installationsprinzip



Einsatz der Bandage in aggressiver Umgebung, z. B. Offshore.



Bandagierte Steigetrasse im Turm einer Windkraftanlage.



Anwendung auf Tragsystemen in Versorgungsräumen oder Produktionshallen.



Kabeltunnel mit Bandagen in Kraftwerken.



Bandagierte Kabeltragsysteme in Bereichen mit sehr viel brennbaren Materialien.



Einsatz bei über Brandwand geführten Photovoltaikleitungen.

Kabelumhüllung zur Verhinderung der Brandweiterleitung

Verwendbarkeitsnachweis	IEC-Prüfbericht der Materialprüfanstalt iBMB MPA Braunschweig National und europäische Baustoffzulassung des DIBt Berlin
Dokument-Nr.	IEC-3630/081/10-AR Z-19.11-1971 ETA-13/0158
Verhinderung der Brandweiterleitung	min. 120 Minuten
Materialeigenschaften	Außenseite graues Glasfasergewebe, Innenseite rot Baustoffklasse EN 13501-1: B1,d0,s1 - schwer entflammbar witterungsbeständig, beständig gegen diverse Chemikalien und Öle
Befestigungsabstände max.	0,5 m
Kabeltypen und -querschnitte	keine Beschränkung

Achtung!

Die Anwendung bei Photovoltaikleitungen über Brandwände erfordert ggfs. die Zustimmung der unteren Baubehörde. Ein positives Sondergutachten liegt vor.

Kabelbandagen und Zubehör

Kabelbandagen

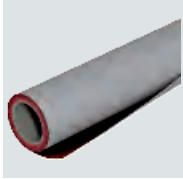


Kabelbandagen und Zubehör

Kabelbandage PYROWRAP®

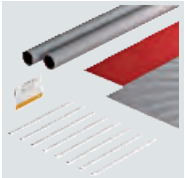


Feuchträume/Innenbereiche
Seite 664



Industrie/Außenbereiche
Seite 664

Komplettset



Komplettset
Seite 665

Zubehör



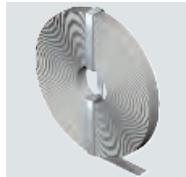
Metallbandschellen
breit

Seite 665



Metallbandschellen
schmal

Seite 665



Spannband zur
Fixierung von
Kabelbandagen

Seite 665



Spannbandver-
schluss

Seite 666



Sicherungsclip

Seite 666



Zange für Metall-
bandschellen

Seite 666



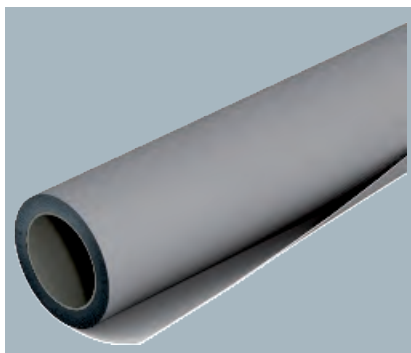
Kennzeichnungs-
schild

Seite 666



Kabelbandage für trockene Bereiche

Intumeszierender Baustoff



Typ	Breite mm	Länge mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
FSB-WLS	1100	10000	1	1.000,000	7203170

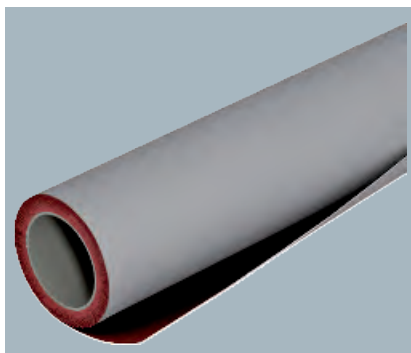
0513 €/St.

Brandschutzumhüllung aus flexiblem Gewebe mit Brandschutzbeschichtung zur Verhinderung der Brandweiterleitung über Kabel und Kabeltragsysteme. Die Bandage entwickelt im Brandfall nur sehr wenig Rauch und ist daher in den Gebäudeklassen 1 bis 3 gem. MBO als Maßnahme zum verbesserten Verhalten im Brandfall zulässig. Schwerentflammbarer Baustoff gem. EN 13501-1 - Klasse C-s2, d0). Außenseite grau, innen hellgrau. Feucht abwischbar, im Innenbereich und Feuchträumen einsetzbar. Eine Rolle enthält 11 m², Nenndicke 0,7 mm.

Systemzubehör für Artikel

	St	Spannband zur Fixierung von Kabelbandagen	Seite	665		2B	Metallbandschellen schmal	Seite	628		2B	Metallbandschellen breit	Seite	665
	St	Spannbandverschluß	Seite	666		2B	Metallbandschellen schmal	Seite	665		St	Zange für Metallbandschellen	Seite	666
	VA	Sicherungsclip	Seite	666		2B	Metallbandschellen breit	Seite	665		PVC	Kennzeichnungsschild	Seite	666
	2B	Metallbandschellen schmal	Seite	665		2B	Metallbandschellen breit	Seite	665					
	2B	Metallbandschellen schmal	Seite	665		2B	Metallbandschellen breit	Seite	665					

Kabelbandage für nasse Bereiche



Typ	Breite mm	Länge mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
FSB-WB	1100	20000	1	2.200,000	7203160

0513 €/St.

Witterungsbeständige Brandschutzumhüllung aus flexiblem Gewebe mit Brandschutzbeschichtung zur Verhinderung der Brandweiterleitung über Kabel und Kabeltrag-Systemen. Außenseite grau, innen rot. Eine Rolle enthält 22 m².

Systemzubehör für Artikel

	St	Spannband zur Fixierung von Kabelbandagen	Seite	665		2B	Metallbandschellen schmal	Seite	628		2B	Metallbandschellen breit	Seite	665
	St	Spannbandverschluß	Seite	666		2B	Metallbandschellen schmal	Seite	665		St	Zange für Metallbandschellen	Seite	666
	VA	Sicherungsclip	Seite	666		2B	Metallbandschellen breit	Seite	665		PVC	Kennzeichnungsschild	Seite	666
	2B	Metallbandschellen schmal	Seite	665		2B	Metallbandschellen breit	Seite	665					
	2B	Metallbandschellen schmal	Seite	665		2B	Metallbandschellen breit	Seite	665					

Intumeszierender Baustoff

Komplettsset

Typ	Länge mm	Breite mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
FSB-K32	550	380	1	96,000	7203150
FSB-K82	550	880	1	213,000	7203154

0513 €/St.

Komplettsset zur Umhüllung von Kabelbündeln oder Kabeltrag-Systemen ohne Deckel zur Verhinderung der Brandweiterleitung. Anwendung im Außenbereich. Die Sets enthalten jeweils 4 Abschnitte der witterungsbeständigen Kabelbandage FSB-WB, 8 Metallbandschellen und ein Kennzeichnungsschild. Ausreichend für ca. 2 m Länge.

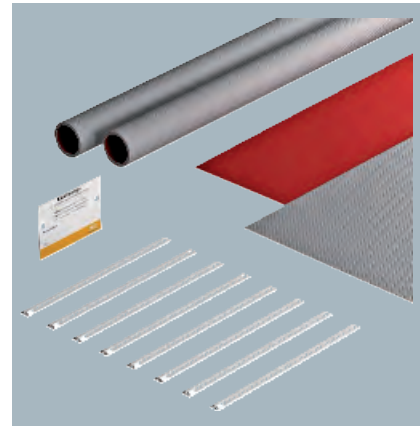
Maßangaben: Abschnitte der Bandage FSB-WB

Umfang der zu umhüllenden Kabeltrag-Systemen:

FSB-K32 maximal 320 mm

FSB-K82 maximal 820 mm

(inklusive min. 5 cm Bandagenüberlappung)



Metallbandschellen

VA Edelstahl, rostfrei 1.4301

2B blank, nachbehandelt

Metallbandschellen breit

Typ	Länge mm	Breite mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MBS 075	750	12	25	2,300	7203108
MBS 100	1000	12	25	3,000	7203110
MBS 120	1200	12	25	3,600	7203112
MBS 150	1500	12	25	4,400	7203114

0513 €/100 St.

Bandschelle aus Metall in Leiterform mit Einfachsloss. Zur hochtemperatur- und witterungsbeständigen Fixierung.



VA Edelstahl, rostfrei 1.4301

2B blank, nachbehandelt

Metallbandschellen schmal

Typ	Länge mm	Breite mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MBS 015	150	7	100	0,230	7203100
MBS 030	300	7	100	0,399	7203102
MBS 045	450	7	50	0,602	7203104
MBS 061	610	7	50	0,806	7203106

0513 €/100 St.

Bandschelle aus Metall in Leiterform mit Einfachsloss. Zur hochtemperatur- und witterungsbeständigen Fixierung.



Spannbänder

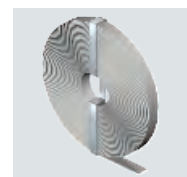
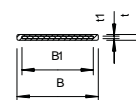
St Stahl

Spannband zur Fixierung von Kabelbandagen

Typ	Breite mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
FSB-SB 100	15	1	220,000	7203131

0513 €/St.

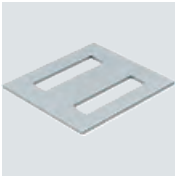
Leichtes, verzinktes Spannband auf 100 m-Rolle, zur universellen Befestigung.



Spannbandverschluss

Spannbandverschluß

St Stahl



Typ	Länge mm	Breite mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
FSB-SV	26	24	50	0,340	7203132

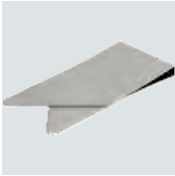
0513 €/100 St.

Spannbandverschluss in Schnallenform, zur einfachen Fixierung der Spannänder FSB-SB.

Sicherungsclips

Sicherungsclip

VA Edelstahl, rostfrei 1.4301



Typ	Breite mm	Höhe mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
FSB-SC	16	34	50	0,180	7203134

0513 €/100 St.

Edelstahlclip zur Sicherung des abgewinkelten Spannbandes. Verhindert ein Herausziehen aus dem Verschluss.

Zangen

Zange für Metallbandschellen

St Stahl



Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MBS-Z	1	55,500	7203120

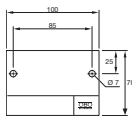
0513 €/St.

Hochwertige Spannzange mit Schneidevorrichtung für Metallbandschellen Typ MBS.

Kennzeichnungsschilder

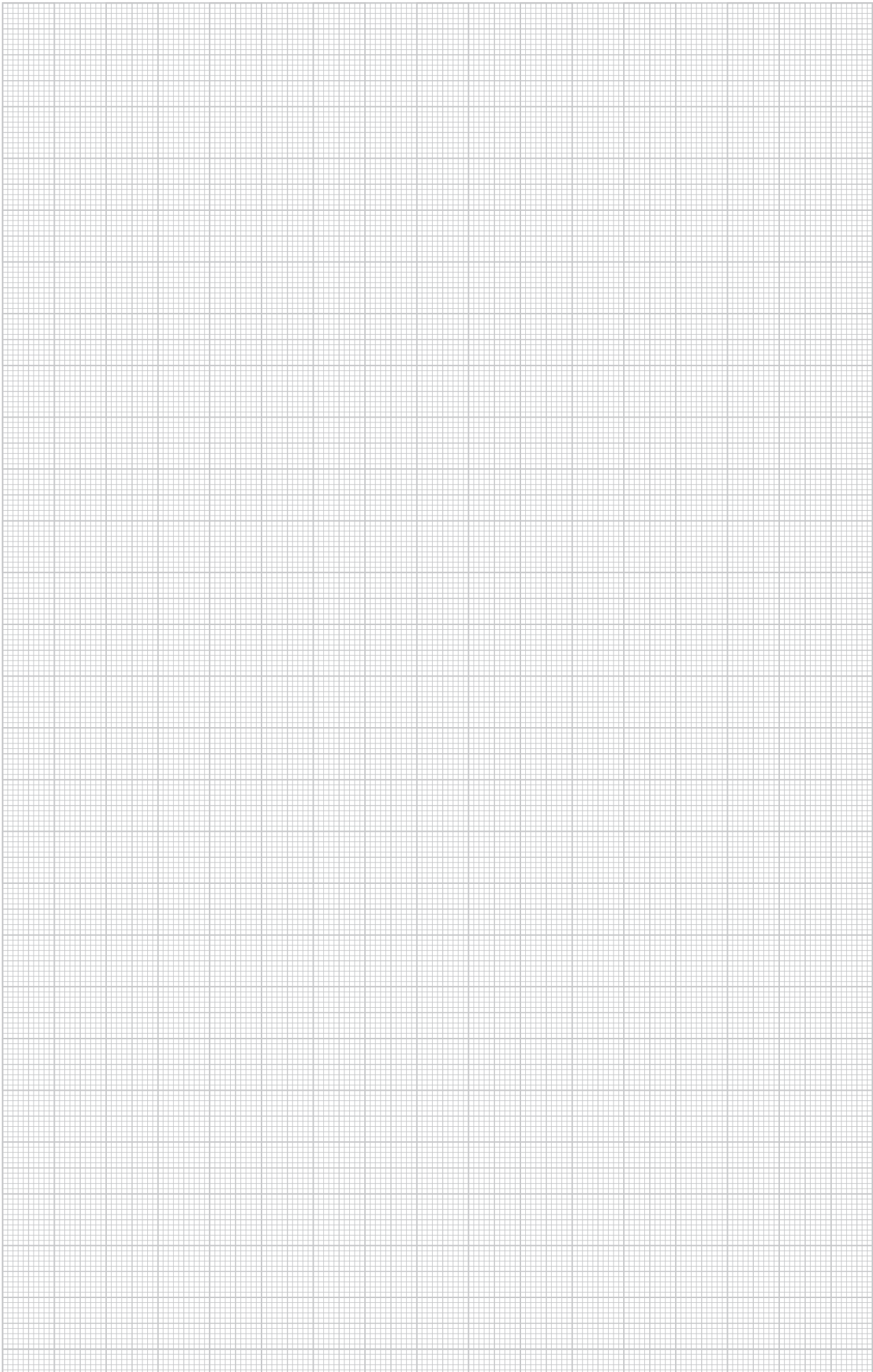
Kennzeichnungsschild

PVC Polyvinylchlorid

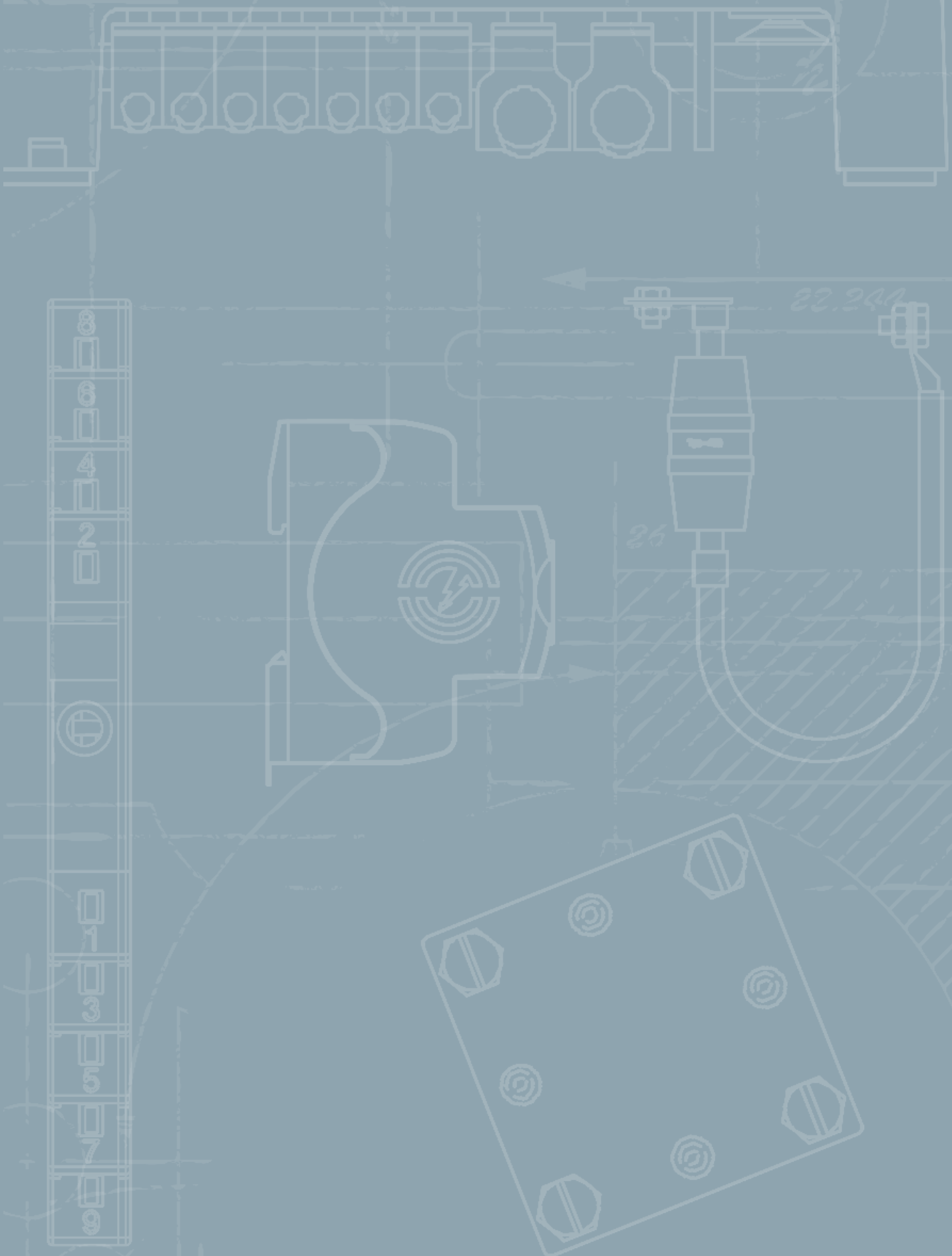


Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
KS-FSB DE	1	2,400	7203140








0513 €/St.



Fluchtweginstallationen Zwischendeckenmontage

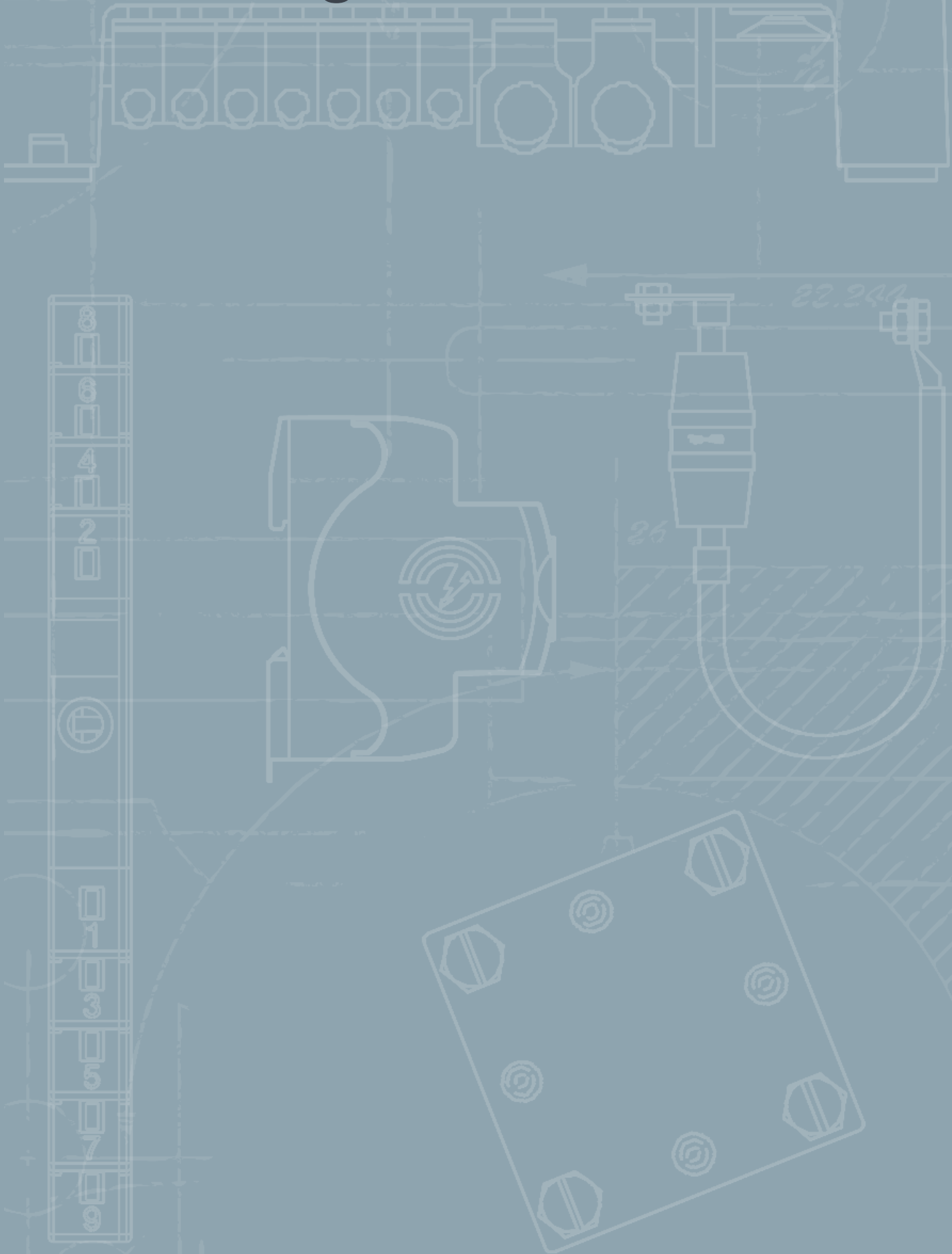


Fluchtweginstallationen Zwi- schendeckenmontage

	Kabelrinnen RKS-Magic® Fluchtweg	671
	Kabelrinnen MKS-Magic® Fluchtweg	677
	Kabelrinnen SKS-Magic® Fluchtweg	683
	Gitterrinnen Fluchtweg	689
	Produkte Kabelrinnen, Gitterrinnen und Montagebauteile	695
	Sammelhalterungen	709
	Kabelklammern	715
	Produkte Sammelhalterungen und Kabelklammern	721

Kabelrinnen RKS-Magic®

Fluchtweg



Kabelrinnen RKS-Magic® Fluchtweg

Kabelrinnen RKS-Magic®



Systembeschreibung
Seite 672



Installationsprinzip
Seite 673



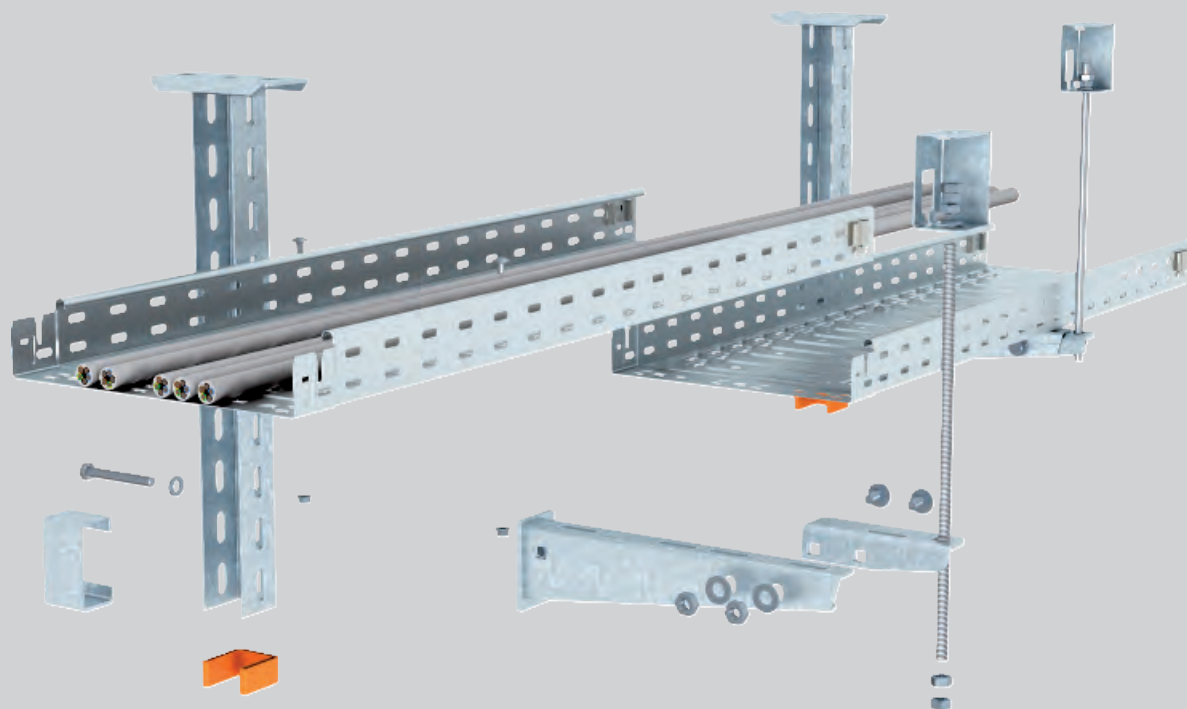
Nachweis und Bauteile
Seite 674



Produkte
Seite 695

Kabelrinne RKS-Magic®

Systembeschreibung



Das geprüfte Kabelrinnensystem RKS-Magic® ist für den Einbau im Zwischendeckenbereich von Flucht- und Rettungswegen geeignet. Das System hat im Brandfall eine nachgewiesene mechanische Stand-sicherheit von 30 Minuten. Die Kabelrinne RKS-Magic® kann unter der Decke oder an der Wand mit Auslegern montiert werden. Die Ausleger werden zusätzlich mit einer Gewindestange an der Decke gesichert, um zu verhindern, dass sie im Brandfall abknicken. Eine weitere Möglichkeit für die Deckenmontage ist die Auflage der Kabelrinne

auf Profilschienen, die mit jeweils zwei Gewindestangen unter der Decke montiert werden. Da sich die Kabelrinne im Brandfall verformt, muss ein ausreichender Abstand zur Zwischendecke eingehalten werden. Dieser Mindestabstand ist für die unterschiedlichen Ausführungen der Kabelrinne RKS-Magic® im Prüfnachweis dokumentiert. Werden die im Prüfnachweis aufgeführten Kabellasten und Rinnenbreiten eingehalten sowie die Mindestabstände zur Zwischendecke berücksichtigt, lassen sich auch mehrlagige Varianten realisieren.

Kabelrinne RKS-Magic® Installationsprinzip



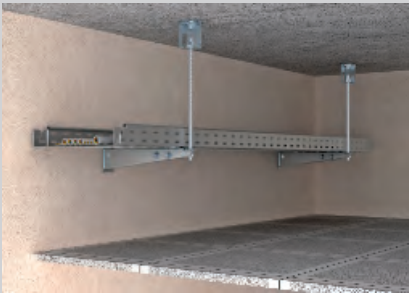
Einlagige Deckenabhängung mit Hängestiel und Ausleger.



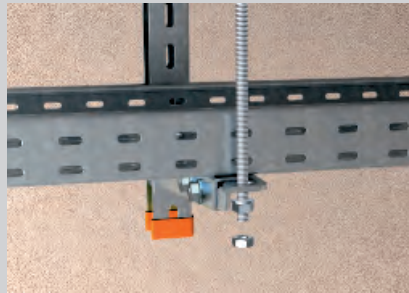
Zweilagige Deckenabhängung mit einseitiger Auslegeranordnung.



Zweilagige Deckenabhängung mit beidseitiger Auslegeranordnung.



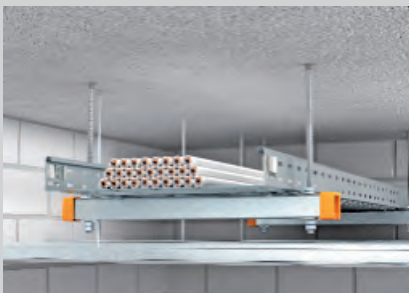
Wandmontage, ein und zweilagig möglich.



Montage der Gewindestangensicherung durch Anschlusswinkel an der Auslegerspitze.



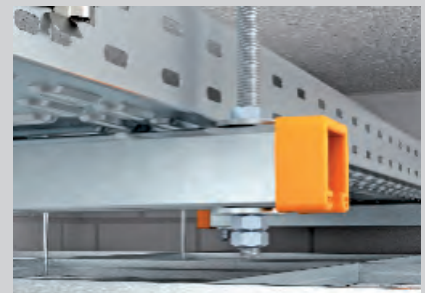
Fertige schraubenlose Stoßstellenverbindung.



Einlagige Deckenmontage auf Montageschiene.



Zweilagige Deckenmontage auf Montageschienen.



Anschluss der Gewindestange an der Montageschiene.

Geprüfte Montagemoöglichkeiten








ACHTUNG: Kein elektrischer Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12!



Brandsichere Befestigung oberhalb von Brandschutzdecken

Brandbelastung	30 Minuten
Prüfnachnachweis	OBO Bettermann
Dokument-Nr. Montage mit Hängestiel / Ausleger	05/170503-02
Dokument-Nr. Montage mit Montageschienen	05/170503-01
Prüfgrundlage	in Anlehnung an DIN 4102

Stützabstand bei Wand- / Deckenmontage mit Hängestiel / Ausleger

Kabelrinnenbreite	Kabellast pro Kabelrinne					
200 mm	max. 30 kg/m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m
300 mm	max. 45 kg/m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m
400 mm	max. 60 kg/m	max. 1,50 m	max. 1,20 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,20 m

Stützabstand bei Deckenmontage mit Montageschienen

Kabelrinnenbreite	Kabellast pro Kabelrinne		
100 mm	max. 15 kg/m	max. 1,50 m	max. 1,50 m
200 mm	max. 30 kg/m	max. 1,50 m	max. 1,50 m
300 mm	max. 45 kg/m	max. 1,50 m	max. 1,50 m
400 mm	max. 60 kg/m	max. 1,50 m	max. 1,20 m

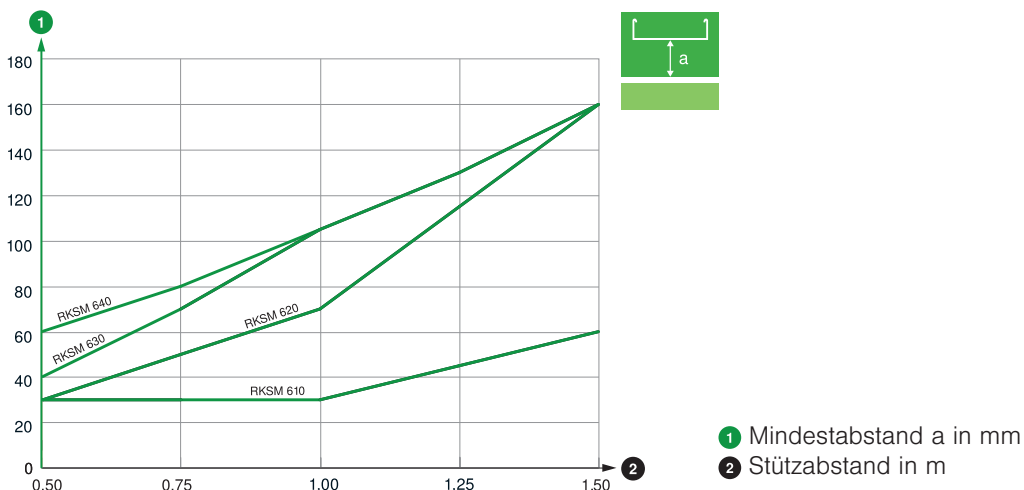
Erforderlicher Mindestabstand "a" unter Brandbelastung bei verschiedenen Stützabständen

Kabelrinnenbreite	Kabellast pro Kabelrinne	max. 0,50 m	max. 0,75 m	max. 1,00 m	max. 1,25 m	max. 1,50 m
100 mm	max. 15 kg/m	30 mm	30 mm	30 mm	45 mm	60 mm
200 mm	max. 30 kg/m	30 mm	50 mm	70 mm	115 mm	160 mm
300 mm	max. 45 kg/m	40 mm	70 mm	105 mm	130 mm	160 mm
400 mm	max. 60 kg/m	60 mm	80 mm	105 mm	130 mm	160 mm






Die angegebenen Werte gelten für die Wand- / Deckenmontage mit Hängestiel / Ausleger und für die Deckenmontage mit Montageschienen

Der Mindestabstand "a" bezieht sich auf den Abstand der Unterseite der Kabelrinne zur Oberseite der Brandschutzdecke.

Abstandsdiagramm Kabelrinne RKSM





Wand- / Deckenmontage mit Hängestiel / Ausleger

Bauteil	Typ					
Kabelrinne	RKSM 6... FS	1	2	2	1	2
Hängestiel	US 5 K ... FT	1	1	1	0	0
Schutzkappe	US 5 KS OR	1	1	1	0	0
Wand- und Stielausleger	AW30F... FT	1	2	2	1	2
Distanzstück	DSK 45	1	2	1	0	0
Sechskantschraube	SKS 10x90 F	1	2	1	0	0
Flachrundschrabe	FRSB 6x15 F	2	4	4	2	4
Gewindestange	TR M12 1M G	1	2	2	1	2
Sechskantmutter	HN M12 G	4	5	8	4	5
Unterlegscheibe	WS M12 D24 G	2	3	4	2	3
Verbindungs- muffe	CSTR M12 G	0	1	0	0	1
Brandschutzbügel	BSB	1	1	2	1	1

Befestigungsdübel sind je nach Untergrund zu wählen

Deckenmontage mit Montageschienen

Bauteil	Typ		
Kabelrinne	RKSM 6... FS	1	2
Montageschiene	siehe Tabelle	1	2
Endkappe	MS41... EK	2	4
Gewindestange	TR M12 1M G	2	4
Sechskantmutter	HN M12 G	6	10
Großflächenscheibe	DIN440 14 F	2	4
Unterlegscheibe	WS M12 D24 G	2	4
Verbindungs- muffe	CSTR M12 G	0	2
Flachrundschrabe	FRSB 6x15 F	2	4
Großflächenscheibe	DIN440 7 F	2	4

Befestigungsdübel sind je nach Untergrund zu wählen

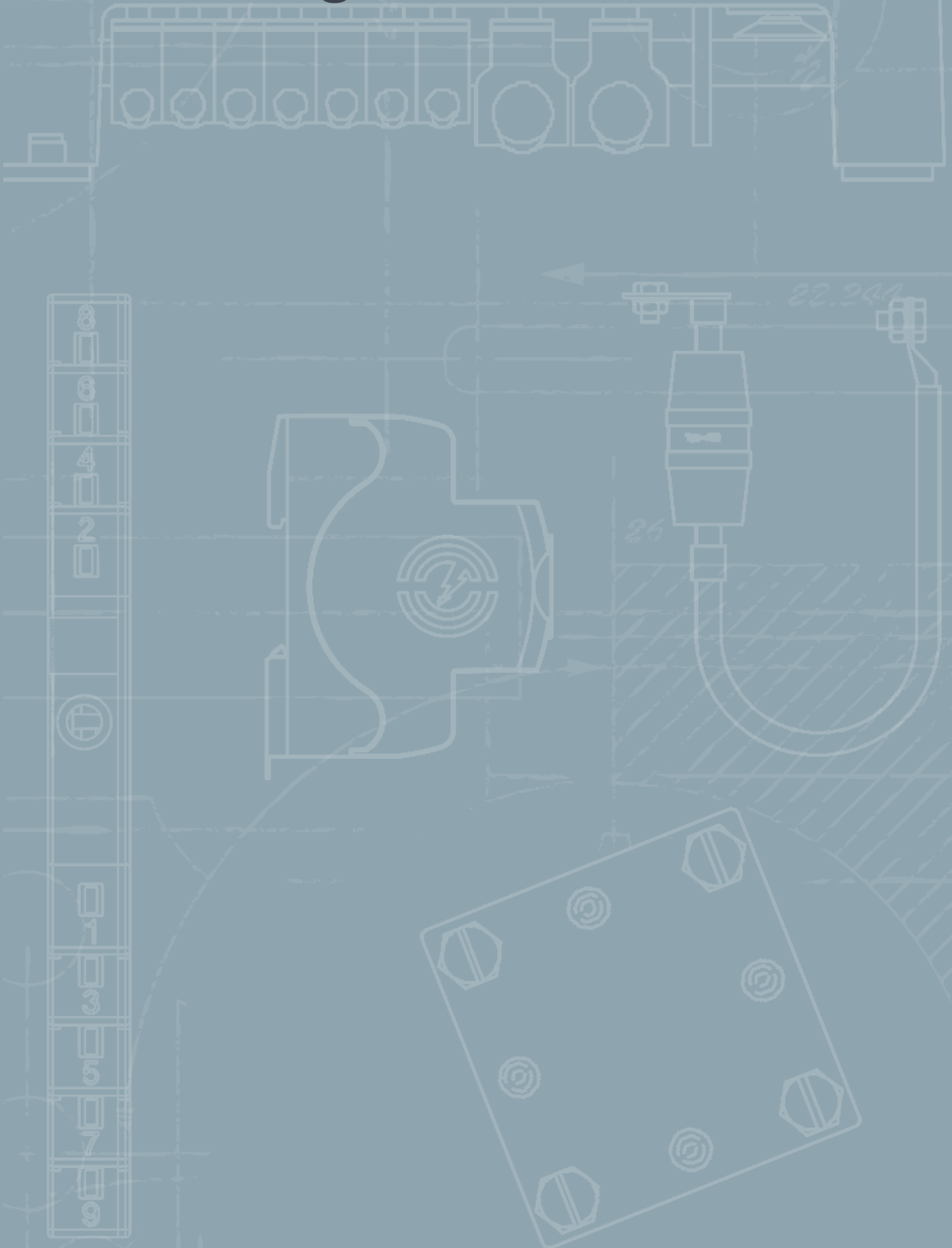
Zu verwendende Montageschienen in Abhängigkeit vom Stützabstand

Kabelrinne Typ	Kabelrinnenbreite	max. 0,50 m	max. 0,75 m	max. 1,00 m	max. 1,25 m	max. 1,50 m
RKSM 610 FS	100 mm	MS4121P	MS4121P	MS4121P	MS4121P	MSL4141P
RKSM 620 FS	200 mm	MS4121P	MS4121P	MS4121P	MSL4141P	MSL4141P
RKSM 630 FS	300 mm	MS4121P	MSL4141P	MSL4141P	MSL4141P	MS4141P
RKSM 640 FS	400 mm	MSL4141P	MSL4141P	MSL4141P	MS4141P	MS4141P

Kabelrinnen MKS-Magic®

Fluchtweg

Kabelrinne MKS-Magic®



Kabelrinnen MKS-Magic® Fluchtweg

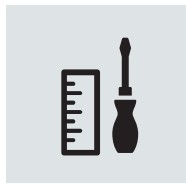
Kabelrinnen MKS-Magic®



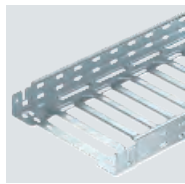
Systembeschreibung
Seite 678



Installationsprinzip
Seite 679



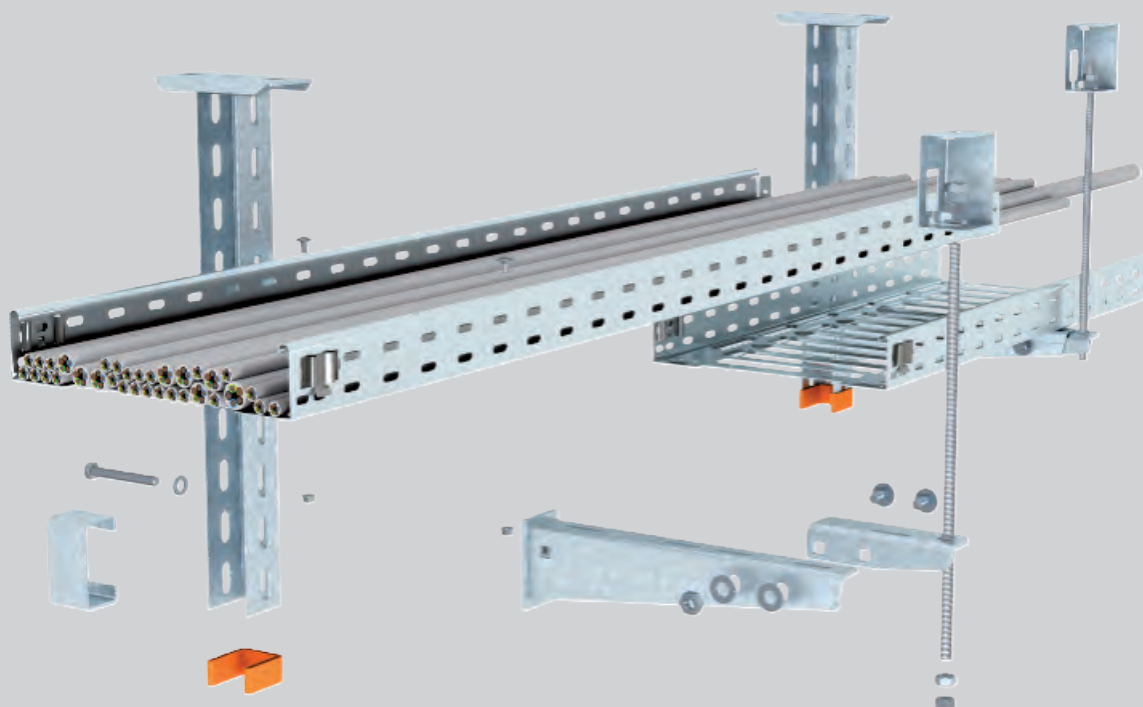
Nachweis und Bauteile
Seite 680



Produkte
Seite 695



Kabelrinne MKS-Magic® Systembeschreibung



Das geprüfte Kabelrinnensystem MKS-Magic® ist für den Einbau im Zwischendeckenbereich von Flucht- und Rettungswegen geeignet. Das System hat im Brandfall eine nachgewiesene mechanische Standsicherheit von 30 Minuten. Die Kabelrinnen MKS-Magic® können unter der Decke oder an der Wand mit Auslegern montiert werden. Die Ausleger werden zusätzlich mit einer Gewindestange an der Decke gesichert, um zu verhindern, dass sie im Brandfall abknicken. Da sich die Kabelrinnen im Brandfall verformen, muss ein ausreichender Abstand zur Zwischendecke eingehalten werden. Dieser Mindestabstand ist im Prüfnachweis der Kabelrinnen MKS-Magic® dokumentiert. Werden

die im Prüfnachweis aufgeführten Kabellasten und Rinnenbreiten eingehalten sowie die Mindestabstände zur Zwischendecke berücksichtigt, lassen sich auch mehrlagige Varianten realisieren. Eine weitere Möglichkeit für die Deckenmontage ist die Auflage der Kabelrinnen auf Profilschienen, die mit jeweils zwei Gewindestangen unter der Decke montiert werden. Auch bei dieser Montagevariante müssen ausreichende Abstände zur Zwischendecke eingehalten werden. Wird die zulässige Zugspannung im Brandfall in den Gewindestangen eingehalten, ist eine zweilagige Anordnung der Kabelrinnen möglich.

Kabelrinne MKS-Magic® Installationsprinzip



Einlagige Deckenabhängung mit Hängestiel und Ausleger.



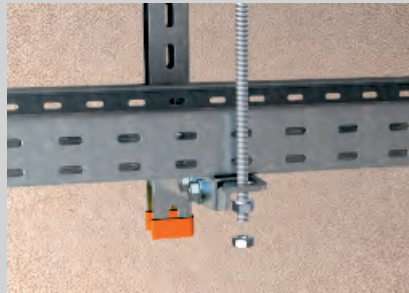
Zweilagige Deckenabhängung mit einseitiger Auslegeranordnung.



Zweilagige Deckenabhängung mit beidseitiger Auslegeranordnung.



Wandmontage, ein- und zweilagig möglich.



Montage der Gewindestangensicherung durch Anschlusswinkel an der Auslegerspitze.



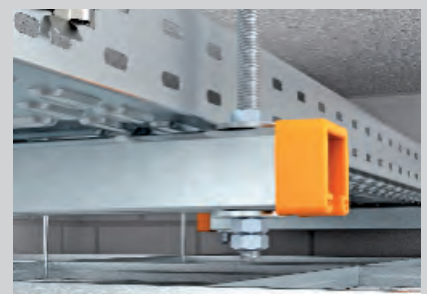
Schraubenlose Stoßstellenverbindung, nur Umbiegen der Bodenlaschen erforderlich.



Einlagige Deckenmontage auf Montageschiene.



Zweilagige Deckenmontage auf Montageschienen.



Anschluss der Gewindestange an der Montageschiene.

Geprüfte Montagemöglichkeiten








ACHTUNG: Kein elektrischer Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12!

Brandsichere Befestigung oberhalb von Brandschutzdecken



Brandbelastung	30 Minuten
Prüfnachweis	OBO Bettermann
Dokument-Nr. Montage mit Hängestiel / Ausleger	05/130301-04
Dokument-Nr. Montage mit Montageschienen	05/130301-03
Prüfgrundlage	in Anlehnung an DIN 4102

Zu Kabelrinnen MKS liegen ebenfalls Prüfnachweise vor, die entsprechend angefordert werden können.

Stützabstand bei Wand- / Deckenmontage mit Hängestiel / Ausleger

Kabelinnenbreite	Kabellast pro Kabelrinne					
200 mm	max. 30 kg/m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m
300 mm	max. 45 kg/m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m
400 mm	max. 60 kg/m	max. 1,50 m	max. 1,20 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,20 m

Stützabstand bei Deckenmontage mit Montageschienen

Kabelinnenbreite	Kabellast pro Kabelrinne		
100 mm	max. 15 kg/m	max. 1,50 m	max. 1,50 m
200 mm	max. 30 kg/m	max. 1,50 m	max. 1,50 m
300 mm	max. 45 kg/m	max. 1,50 m	max. 1,50 m
400 mm	max. 60 kg/m	max. 1,50 m	max. 1,20 m

Erforderlicher Mindestabstand "a" unter Brandbelastung bei Stützabstand max. 1,50 m








Kabelinnenbreite	Kabellast pro Kabelrinne	max. 1,50 m
100 mm	max. 15 kg/m	55 mm
200 mm	max. 30 kg/m	105 mm
300 mm	max. 45 kg/m	180 mm
400 mm	max. 60 kg/m	180 mm



Die angegebenen Werte gelten für die Wand- / Deckenmontage mit Hängestiel / Ausleger und für die Deckenmontage mit Montageschienen

Der Mindestabstand "a" bezieht sich auf den Abstand der Unterseite der Kabelrinne zur Oberseite der Brandschutzdecke.

Wand- / Deckenmontage mit Hängestiel / Ausleger

Bauteil	Typ					
Kabelrinne	MKSM 6... FS	1	2	2	1	2
Hängestiel	US 5 K ... FT	1	1	1	0	0
Schutzkappe	US 5 KS OR	1	1	1	0	0
Wand- und Stielausleger	AW30F... FT	1	2	2	1	2
Distanzstück	DSK 45	1	2	1	0	0
Sechskantschraube	SKS 10x90 F	1	2	1	0	0
Flachrundschrabe	FRSB 6x15 F	2	4	4	2	4
Gewindestange	TR M12 1M G	1	2	2	1	2
Sechskantmutter	HN M12 G	4	5	8	4	5
Unterlegscheibe	WS M12 D24 G	2	3	4	2	3
Verbindungsuffe	CSTR M12 G	0	1	0	0	1
Brandschutzbügel	BSB	1	1	2	1	1
Befestigungsdübel sind je nach Untergrund zu wählen						

Deckenmontage mit Montageschienen

Bauteil	Typ		
Kabelrinne	MKSM 6... FS	1	2
Montageschiene	siehe Tabelle	1	2
Endkappe	MS4141 EK	2	4
Gewindestange	TR M12 1M G	2	4
Sechskantmutter	HN M12 G	6	10
Großflächenscheibe	DIN440 14 F	2	4
Unterlegscheibe	WS M12 D24 G	2	4
Verbindungsuffe	CSTR M12 G	0	2
Flachrundschrabe	FRSB 5x15 F	2	4
Großflächenscheibe	DIN440 7 F	2	4

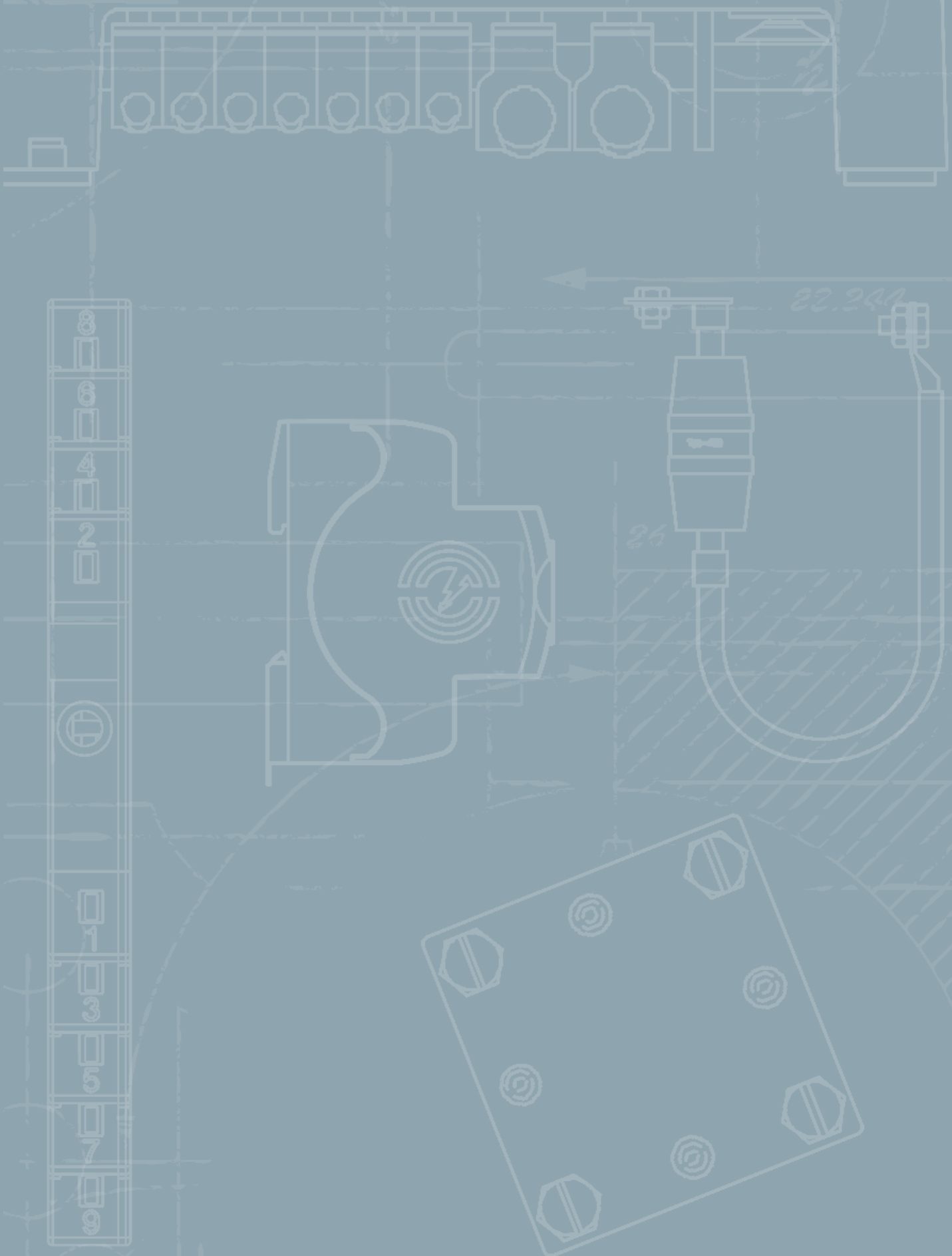
Befestigungsdübel sind je nach Untergrund zu wählen

Zu verwendende Montageschienen in Abhängigkeit vom Stützabstand

Kabelrinne Typ	Kabelrinnenbreite	max. 1,50 m
MKSM 610 FS	100 mm	MSL4141P
MKSM 620 FS	200 mm	MSL4141P
MKSM 630 FS	300 mm	MS4141P
MKSM 640 FS	400 mm	MS4141P

Kabelrinnen SKS-/SKS-Magic® Fluchtweg

Kabelrinne SKS-Magic®



Kabelrinnen SKS-/SKS-Magic® Fluchtweg

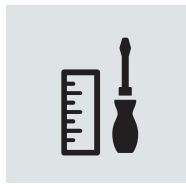
Kabelrinnen SKS-Magic®



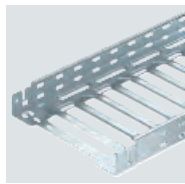
Systembeschreibung
Seite 684



Installationsprinzip
Seite 685



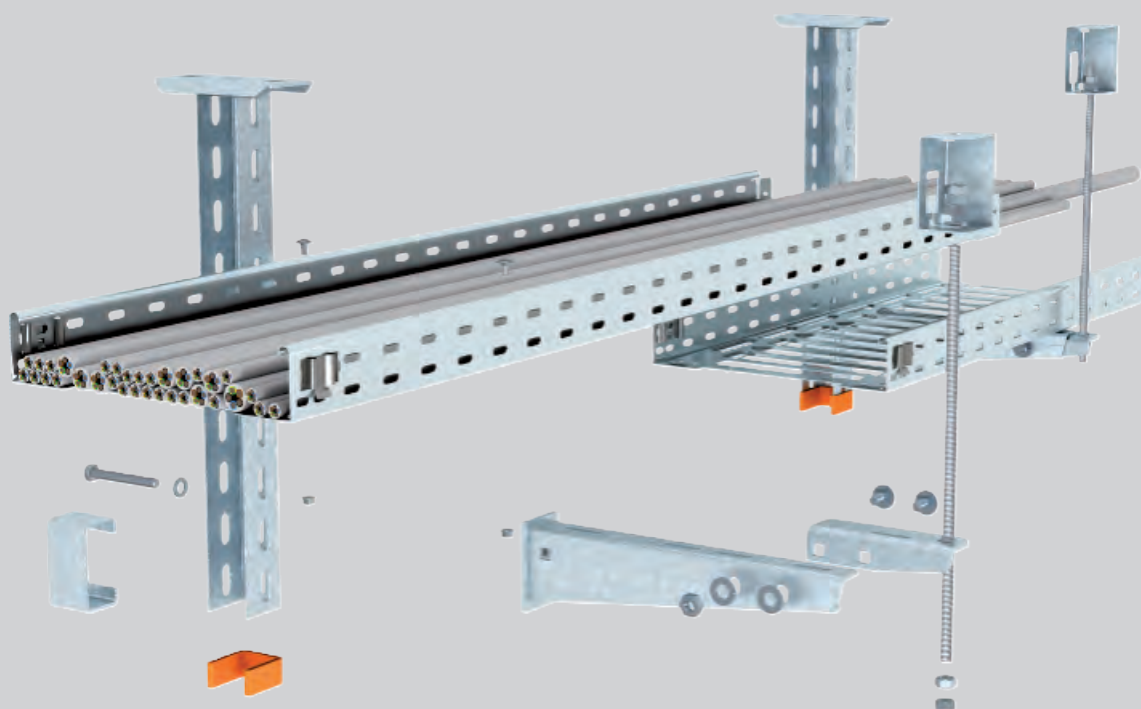
Nachweis und Bauteile
Seite 686



Produkte
Seite 698



Kabelrinne SKS-Magic® Systembeschreibung



Das geprüfte Kabelrinnensystem SKS-Magic® ist für den Einbau im Zwischendeckenbereich von Flucht- und Rettungswegen geeignet. Das System hat im Brandfall eine nachgewiesene mechanische Standsicherheit von 30 Minuten. Die Kabelrinnen SKS-Magic® können unter der Decke oder an der Wand mit Auslegern montiert werden. Die Ausleger werden zusätzlich mit einer Gewindestange an der Decke gesichert, um zu verhindern, dass sie im Brandfall verformen. Da sich die Kabelrinnen im Brandfall verformen, muss ein ausreichender Abstand zur Zwischendecke eingehalten werden. Dieser Mindestabstand ist im Prüfnachweis der Kabelrinnen SKS-Magic® dokumentiert. Werden

die im Prüfnachweis aufgeführten Kabellasten und Rinnenbreiten eingehalten sowie die Mindestabstände zur Zwischendecke berücksichtigt, lassen sich auch mehrlagige Varianten realisieren. Eine weitere Möglichkeit für die Deckenmontage ist die Auflage der Kabelrinnen auf Profilschienen, die mit jeweils zwei Gewindestangen unter der Decke montiert werden. Auch bei dieser Montagevariante müssen ausreichende Abstände zur Zwischendecke eingehalten werden. Wird die zulässige Zugspannung im Brandfall in den Gewindestangen eingehalten, ist eine zweilagige Anordnung der Kabelrinnen möglich.

Kabelrinne SKS-Magic® Installationsprinzip



Einlagige Deckenabhängung mit Hängestiel und Ausleger.



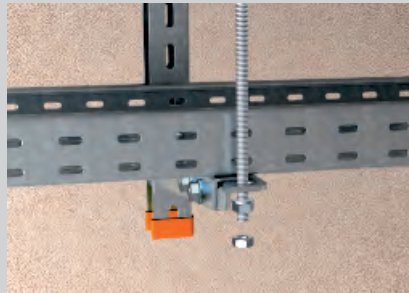
Zweilagige Deckenabhängung mit einseitiger Auslegeranordnung.



Zweilagige Deckenabhängung mit beidseitiger Auslegeranordnung.



Wandmontage, ein und zweilagig möglich.



Montage der Gewindestangensicherung durch Anschlusswinkel an der Auslegerspitze.



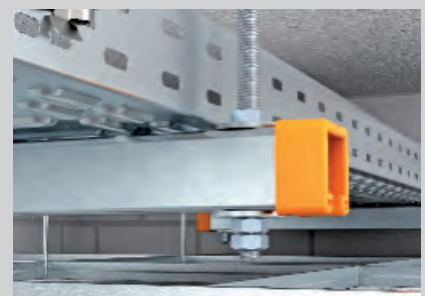
Schraublose Stoßstellenverbindung, nur Umbiegen der Bodenlaschen erforderlich.



Einlagige Deckenmontage auf Montageschiene.



Zweilagige Deckenmontage auf Montageschienen.



Anschluss der Gewindestange an der Montageschiene.

Geprüfte Montagemöglichkeiten








ACHTUNG: Kein elektrischer Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12!

Brandsichere Befestigung oberhalb von Brandschutzdecken



Brandbelastung	30 Minuten
Prüfnachnachweis	OBO Bettermann
Dokument-Nr. Montage mit Hängestiel / Ausleger SKSM	05/170601-02
Dokument-Nr. Montage mit Montageschienen	05/170601-01
Prüfgrundlage	in Anlehnung an DIN 4102

Zu Kabelrinnen SKS liegen ebenfalls Prüfnachweise vor, die entsprechend angefordert werden können.

Stützabstand bei Wand- / Deckenmontage mit Hängestiel / Ausleger

Kabelrinnenbreite	Kabellast pro Kabelrinne					
200 mm	max. 30 kg/m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m
300 mm	max. 45 kg/m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m
400 mm	max. 60 kg/m	max. 1,50 m	max. 1,20 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,20 m
500 mm	max. 75 kg/m	max. 1,50 m	max. 0,90 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 0,90 m
600 mm	max. 90 kg/m	max. 1,50 m	max. 0,75 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 0,75 m

Stützabstand bei Deckenmontage mit Montageschienen

Kabelrinnenbreite	Kabellast pro Kabelrinne		
100 mm	max. 15 kg/m	max. 1,50 m	max. 1,50 m
200 mm	max. 30 kg/m	max. 1,50 m	max. 1,50 m
300 mm	max. 45 kg/m	max. 1,50 m	max. 1,50 m
400 mm	max. 60 kg/m	max. 1,50 m	max. 1,20 m
500 mm	max. 75 kg/m	max. 1,50 m	max. 0,90 m
600 mm	max. 90 kg/m	max. 1,50 m	max. 0,75 m

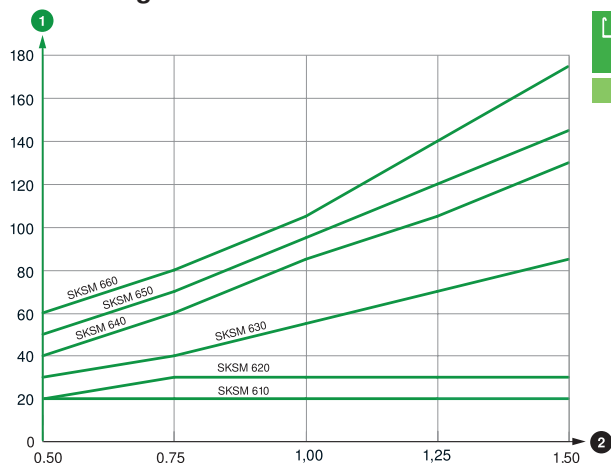
Erforderlicher Mindestabstand "a" unter Brandbelastung bei verschiedenen Stützabständen

Kabelrinnenbreite	Kabellast pro Kabelrinne	max. 0,50 m	max. 0,75 m	max. 1,00 m	max. 1,25 m	max. 1,50 m
100 mm	max. 15 kg/m	20 mm	20 mm	20 mm	20 mm	20 mm
200 mm	max. 30 kg/m	20 mm	30 mm	30 mm	30 mm	30 mm
300 mm	max. 45 kg/m	30 mm	40 mm	55 mm	70 mm	85 mm
400 mm	max. 60 kg/m	40 mm	60 mm	85 mm	105 mm	130 mm
500 mm	max. 75 kg/m	50 mm	70 mm	95 mm	120 mm	145 mm
600 mm	max. 90 kg/m	60 mm	80 mm	105 mm	140 mm	175 mm

Die angegebenen Werte gelten für die Wand- / Deckenmontage mit Hängestiel / Ausleger und für die Deckenmontage mit Montageschienen






Der Mindestabstand "a" bezieht sich auf den Abstand der Unterseite der Kabelrinne zur Oberseite der Brandschutzdecke.

Abstandsdiagramm Kabelrinne SKSM





- ① Mindestabstand a in mm
- ② Stützabstand in m

Wand- / Deckenmontage mit Hängestiel / Ausleger

Bauteil	Typ					
Kabelrinne	SKSM 6... FS	1	2	2	1	2
Hängestiel	US 5 K ... FT	1	1	1	0	0
Schutzkappe	US 5 KS OR	1	1	1	0	0
Wand- und Stielausleger	AW30F... FT	1	2	2	1	2
Distanzstück	DSK 45	1	2	1	0	0
Sechskantschraube	SKS 10x90 F	1	2	1	0	0
Flachrundschrabe	FRSB 6x15 F	2	4	4	2	4
Gewindestange	TR M12 1M G	1	2	2	1	2
Sechskantmutter	HN M12 G	4	5	8	4	5
Unterlegscheibe	WS M12 D24 G	2	3	4	2	3
Verbindungsuffe	CSTR M12 G	0	1	0	0	1
Brandschutzbügel	BSB	1	1	2	1	1
Befestigungsdübel sind je nach Untergrund zu wählen						

Deckenmontage mit Montageschienen

Bauteil	Typ		
Kabelrinne	SKSM 6... FS	1	2
Montageschiene	siehe Tabelle	1	2
Endkappe	MS41... EK	2	4
Gewindestange	TR M12 1M G	2	4
Sechskantmutter	HN M12 G	6	10
Großflächenscheibe	DIN440 14 F	2	4
Unterlegscheibe	WS M12 D24 G	2	4
Verbindungsuffe	CSTR M12 G	0	2
Flachrundschrabe	FRSB 6x15 F	2	4
Großflächenscheibe	DIN440 7 F	2	4

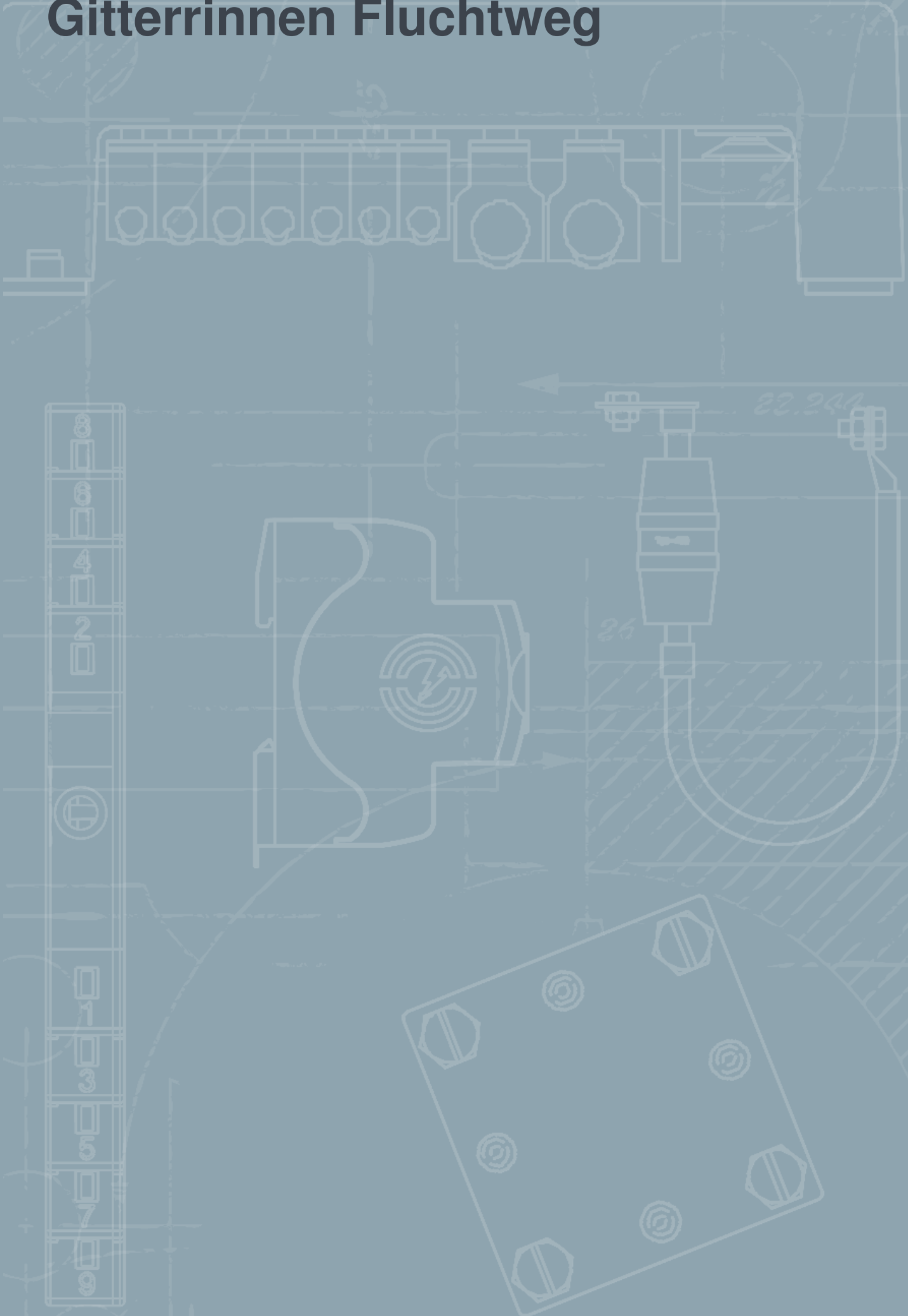
Befestigungsdübel sind je nach Untergrund zu wählen

Zu verwendende Montageschienen in Abhängigkeit vom Stützabstand

Kabelrinne Typ	Kabelrinnenbreite	max. 0,50 m	max. 0,75 m	max. 1,00 m	max. 1,25 m	max. 1,50 m
SKSM 610 FS	100 mm	MS4121P	MS4121P	MS4121P	MS4121P	MSL4141P
SKSM 620 FS	200 mm	MS4121P	MS4121P	MS4121P	MSL4141P	MSL4141P
SKSM 630 FS	300 mm	MS4121P	MSL4141P	MSL4141P	MSL4141P	MS4141P
SKSM 640 FS	400 mm	MSL4141P	MSL4141P	MSL4141P	MS4141P	MS4141P
SKSM 650 FS	500 mm	MS4141P	MS4141P	MS4141P	MS4141P	MS4141P
SKSM 660 FS	600 mm	MS4141P	MS4141P	MS4141P	MS4141P	MS4141P

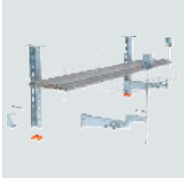
Gitterrinnen Fluchtweg

Gitterrinne GR-Magic®



Gitterrinnen Fluchtweg

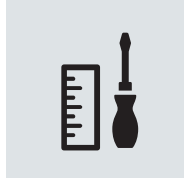
Gitterrinne GR-Magic®



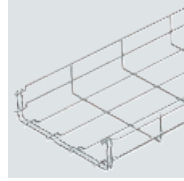
Systembeschreibung
Seite 690



Installationsprinzip
Seite 691



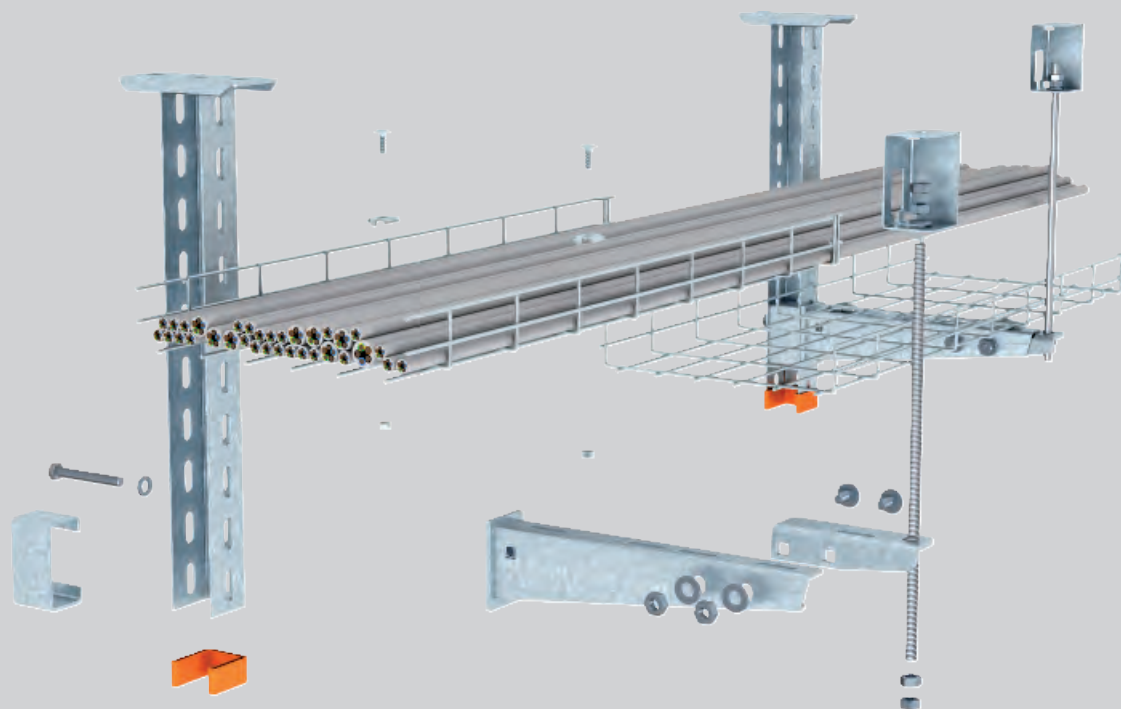
Nachweis und Bauteile
Seite 692



Produkte
Seite 695



Giterrinnen GR-Magic® Systembeschreibung



Das geprüfte Gitterrinnensystem GR-Magic® ist für den Einbau im Zwischendeckenbereich von Flucht- und Rettungswegen geeignet. Das System hat im Brandfall eine nachgewiesene mechanische Stand-sicherheit von 30 Minuten. Die Gitterrinne GR-Magic® kann unter der Decke oder an der Wand mit Auslegern montiert werden. Die Ausleger werden zusätzlich mit einer Gewindestange an der Decke gesichert, um zu verhindern, dass sie im Brandfall abknicken. Da sich die Gitterrinne im Brandfall verformt, muss ein ausreichender Abstand zur Zwischendecke eingehalten werden. Dieser Mindestabstand ist für die unterschiedlichen Ausführungen der Gitterrinne GR-Magic® im Prüf-

nachweis dokumentiert. Werden die im Prüfnachweis aufgeführten Kabellasten und Rinnenbreiten eingehalten sowie die Mindestabstände zur Zwischendecke berücksichtigt, lassen sich auch mehr-lagige Varianten realisieren. Eine weitere Möglich-keit für die Deckenmontage ist die Auflage der Git-terrinne auf Profilschienen, die mit jeweils zwei Gewindestangen unter der Decke montiert werden. Auch bei dieser Montagevariante müssen ausrei-chende Abstände zur Zwischendecke eingehalten werden. Wird die zulässige Zugspannung im Brandfall in den Gewindestangen eingehalten, ist eine zweilagige Anordnung der Kabelrinnen mög-lich.

Giterrinnen GR-Magic®

Installationsprinzip



Einlagige Deckenabhängung mit Hängestiel und Ausleger.



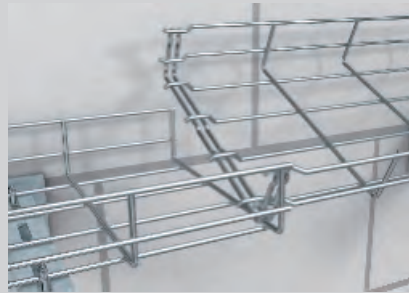
Zweilagige Deckenabhängung mit einseitiger Auslegeranordnung.



Zweilagige Deckenabhängung mit beidseitiger Auslegeranordnung.



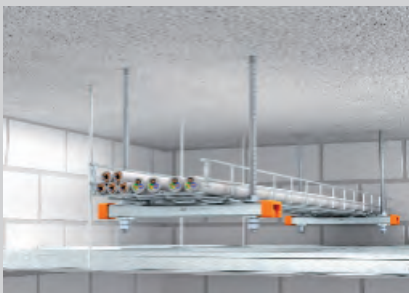
Wandmontage, ein und zweilagig möglich.



Ineinanderstecken zweier Lieferlängen der Gitterrinne.



Schraubenlose Stoßstellenverbindung.



Einlagige Deckenmontage auf Montageschiene.



Zweilagige Deckenmontage auf Montageschienen.



Anschluss der Gewindestange an der Montageschiene.

Geprüfte Montagemoöglichkeiten



ACHTUNG: Kein elektrischer Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12!

Bei Bestellungen bitte immer Artikel-Nr. angeben






691

OBO



Brandsichere Befestigung oberhalb von Brandschutzdecken

Brandbelastung	30 Minuten
Prüfnachnachweis	OBO Bettermann
Dokument-Nr. Montage mit Hängestiel / Ausleger	05/130301-06
Dokument-Nr. Montage mit Montageschienen	05/130301-05
Prüfgrundlage	in Anlehnung an DIN 4102

Stützabstand bei Wand- / Deckenmontage mit Hängestiel / Ausleger

Giterrinnenbreite	Kabellast pro Gitterrinne					
200 mm	max. 20 kg/m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m
300 mm	max. 30 kg/m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m
400 mm	max. 40 kg/m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m

Stützabstand bei Deckenmontage mit Montageschienen

Giterrinnenbreite	Kabellast pro Gitterrinne		
100 mm	max. 10 kg/m	max. 1,50 m	max. 1,50 m
200 mm	max. 20 kg/m	max. 1,50 m	max. 1,50 m
300 mm	max. 30 kg/m	max. 1,50 m	max. 1,50 m
400 mm	max. 40 kg/m	max. 1,50 m	max. 1,50 m

Erforderlicher Mindestabstand "a" unter Brandbelastung bei Stützabstand max. 1,5 m

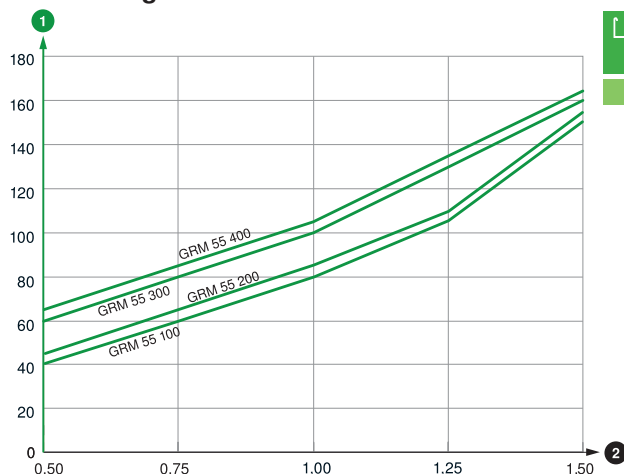


Giterrinnenbreite	Kabellast pro Gitterrinne	max. 1,50 m
100 mm	max. 10 kg/m	150 mm
200 mm	max. 20 kg/m	155 mm
300 mm	max. 30 kg/m	160 mm
400 mm	max. 40 kg/m	165 mm

Die angegebenen Werte gelten für die Wand- / Deckenmontage mit Hängestiel / Ausleger und für die Deckenmontage mit Montageschienen






Der Mindestabstand "a" bezieht sich auf den Abstand der Unterseite der Gitterrinne zur Oberseite der Brandschutzdecke.

Abstandsdiagramm Gitterrinne GRM





- 1 Mindestabstand a in mm
- 2 Stützabstand in m

Wand- / Deckenmontage mit Hängestiel / Ausleger

Bauteil	Typ					
Gitterrinne	GRM 55 ... G	1	2	2	1	2
Hängestiel	US 5 K ... FT	1	1	1	0	0
Schutzkappe	US 5 KS OR	1	1	1	0	0
Wand- und Stielausleger	AW30F... FT	1	2	2	1	2
Distanzstück	DSK 45	1	2	1	0	0
Sechskantschraube	SKS 10x90 F	1	2	1	0	0
Klemmstück	GKS 34G	2	4	4	2	4
Gewindestange	TR M12 1M G	1	2	2	1	2
Sechskantmutter	HN M12 G	4	5	8	4	5
Unterlegscheibe	WS M12 D24 G	2	3	4	2	3
Verbindungs- muffe	CSTR M12 G	0	1	0	0	1
Brandschutzbügel	BSB	1	1	2	1	1

Befestigungsdübel sind je nach Untergrund zu wählen

Deckenmontage mit Montageschienen

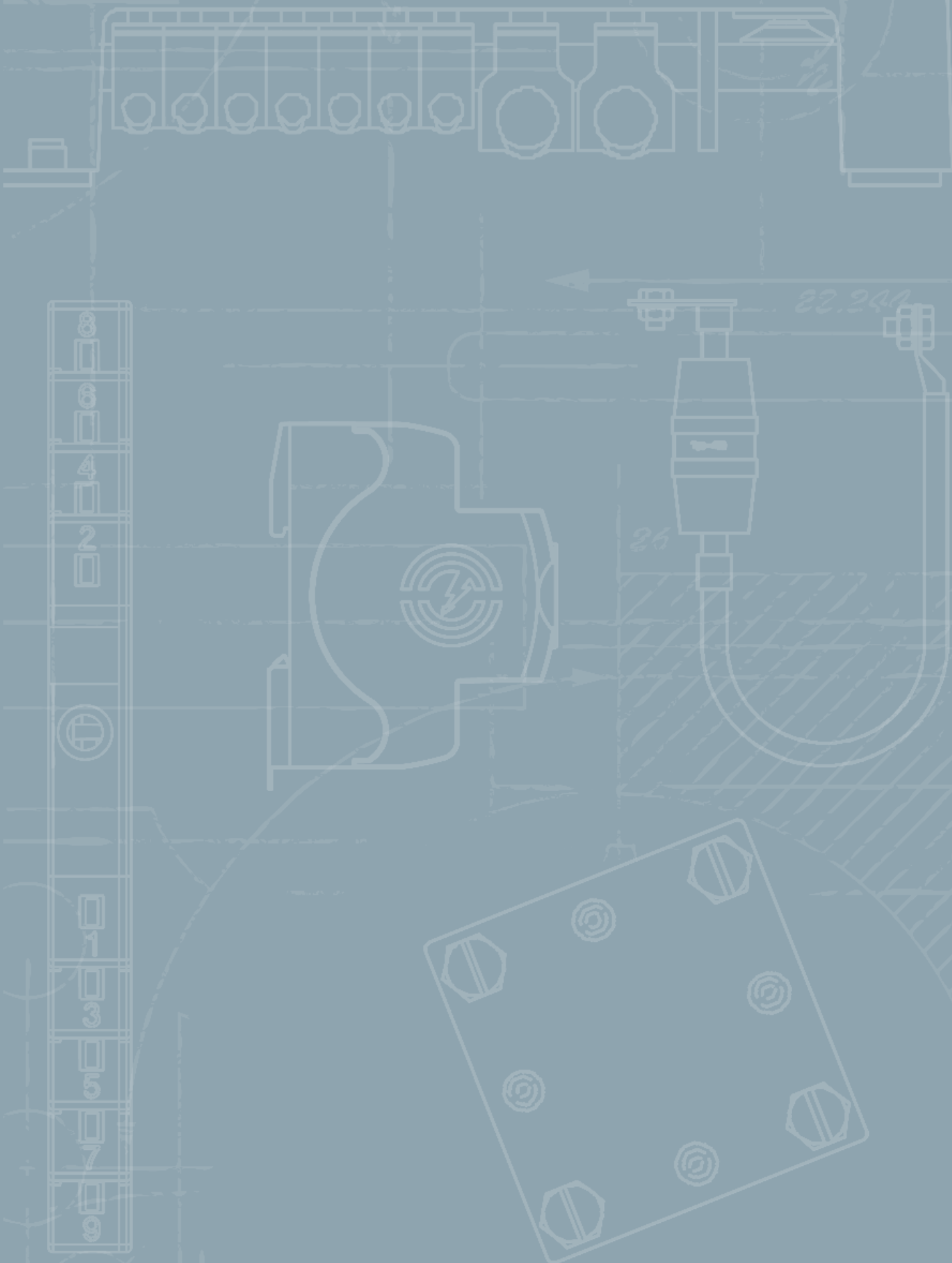
Bauteil	Typ		
Gitterrinne	GRM 55 ... G	1	2
Montageschiene	siehe Tabelle	1	2
Endkappe	MS41... EK	2	4
Gewindestange	TR M12 1M G	2	4
Sechskantmutter	HN M12 G	6	10
Großflächenscheibe	DIN440 14 F	2	4
Unterlegscheibe	WS M12 D24 G	2	4
Verbindungs- muffe	CSTR M12 G	0	2
Klemmstück	GKS 34G	2	4
Großflächenscheibe	DIN440 7 F	2	4

Befestigungsdübel sind je nach Untergrund zu wählen

Zu verwendende Montageschienen in Abhängigkeit vom Stützabstand

Gitterrinne Typ	Gitterinnenbreite	max. 1,50 m
GRM 55 100 G	100 mm	MS4121P
GRM 55 200 G	200 mm	MS4121P
GRM 55 300 G	300 mm	MSL4141P
GRM 55 400 G	400 mm	MSL4141P

Fluchtweginstallationen Zwischendeckenmontage



Fluchtweginstallationen Zwischendeckenmontage

Zwischendecke Kabelrinnen



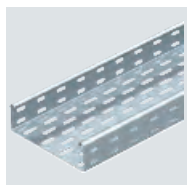
Seitenhöhe 60
FS

Seite 696



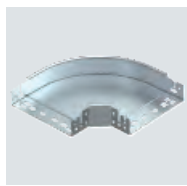
Seitenhöhe 60
FS

Seite 697



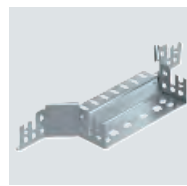
Seitenhöhe 60
FS

Seite 698



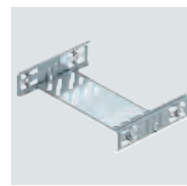
90°-Bogen
FS FT

Seite 857



Anbau-Abzweigstück
FS FT

Seite 699, 857, 974



Längsverbinder Seitenhöhe 60
DD FS

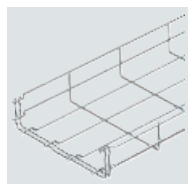
Seite 699



Bodenbleche
FS

Seite 699, 858, 974

Zwischendecke Gitterrinnen



Seitenhöhe 55
G

Seite 700



Schutzkappe
PVC

Seite 700, 859, 894



Klemmstück
G

Seite 701, 860



Stoßstellenverbinder
G

Seite 701, 860



Bolzenschneider

Seite 701



US 5-Hängestiel
FT

Seite 862



Schutzkappe
PVC

Seite 702, 865



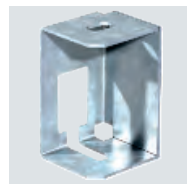
Distanzstück
FT

Seite 702



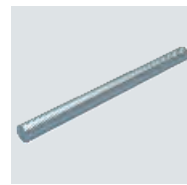
Wand- und Stielausleger AW 30 F
FT

Seite 982



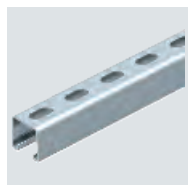
Brandschutzbügel
FT

Seite 702, 867



Gewindestange
G

Seite 702, 872



Montageschienen
FS FT

Seite 704



Endkappen
PE

Seite 704



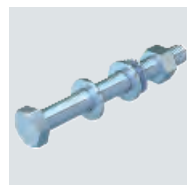
Trennsteg
FS

Seite 872, 896



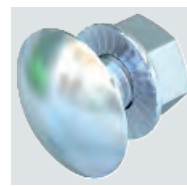
Trennsteg-Klemmstück für Kabelrinne
A2

Seite 705, 873, 897



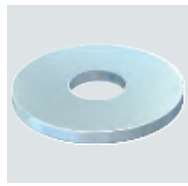
mit durchgängigem Gewinde
F

Seite 706



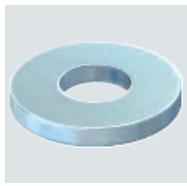
mit Kombimutter
F

Seite 706



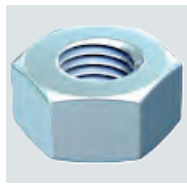
Großflächen
F

Seite 706



Unterlegscheibe
G

Seite 706, 875



Sechskantmutter
G

Seite 707, 985, 999



Verbindungsmuffe
G

Seite 707, 983

Schutzinstallation DE / de / 2020/01/30 22:06:41 (LLE:export_02654) / 2020/01/30 22:07:07 22:07:07

Produkte Fluchtweginstallationen - Zwischendeckenmontage

Kabelrinne RKS-Magic® 60

St Stahl
FS bandverzinkt



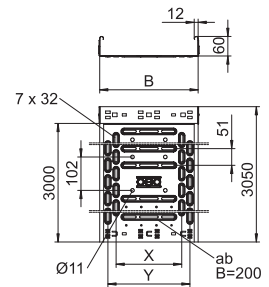
Typ	Breite mm	Blechstärke mm	BS	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
RKSM 610 FS	100	0,75		3	133,380	6047611
RKSM 620 FS	200	0,75		3	183,000	6047638
RKSM 630 FS	300	0,75		3	235,080	6047654
RKSM 640 FS	400	0,90		3	331,340	6047689

Kabelrinne mit integriertem Schnellbefestigungssystem. Die Nutzlänge der Kabelrinne beträgt 3.000 mm. Die Kabelrinne verfügt über eine durchgängige Seitenlochung von 7 x 20 mm für die Installation zusätzlicher Verbindungs- und Montagebauteile. Die Lochung für die direkte Gewindestangenabhängung hat einen Durchmesser von 11 mm.

0410 €/m

Typ	Länge mm	Maß B mm	Nutzquerschnitt cm ²	Maß x mm	Maß y mm
RKSM 610 FS	3050	100	58	—	50
RKSM 620 FS	3050	200	118	100	150
RKSM 630 FS	3050	300	178	200	250
RKSM 640 FS	3050	400	238	300	350

Abmessungen



Systemzubehör für Artikel

FS Längsverbinder-Set Magic 60 Seite 699

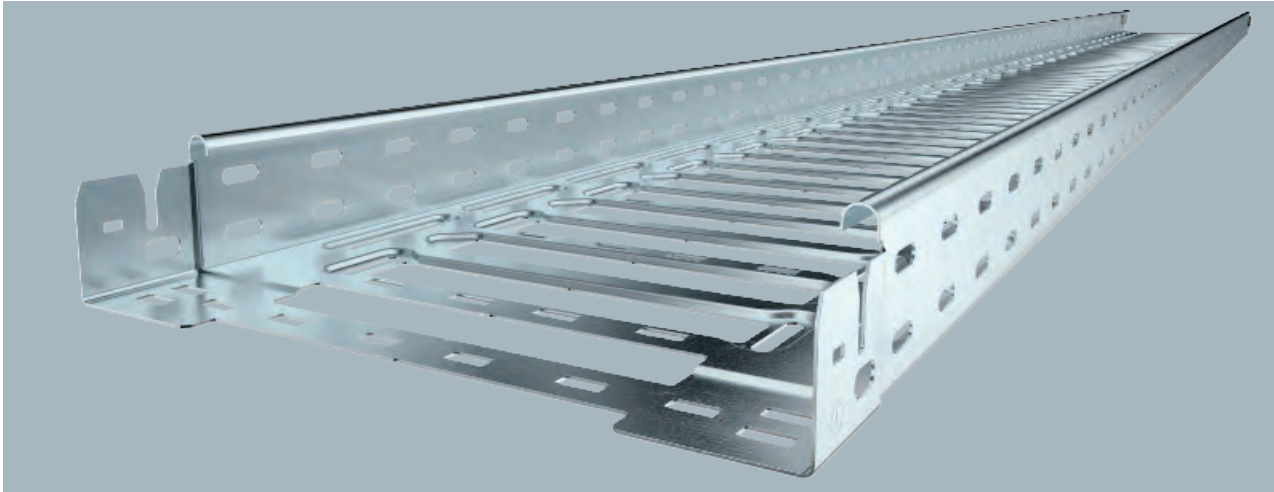
FS 90°-Bogen Magic® 60 Seite 698

FS Trennsteg 60 Seite 705

Seite 705

Kabelrinne MKS-Magic® 60

- St** Stahl
- FS** bandverzinkt

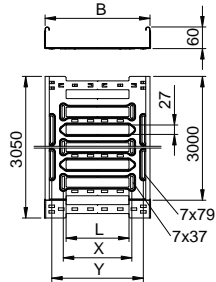


Kabelrinne mit integriertem Schnellbefestigungssystem. Die Nutzlänge der Kabelrinne beträgt 3.000 mm. Die Kabelrinne verfügt über eine durchgängige Seitenlochung von 7 x 20 mm für die Installation zusätzlicher Verbindungs- und Montagebauteile. Ab Kabelrinnenbreite 200 mm mit 30% Lochanteil, nach VdS Richtlinie 2092 zum Einsatz unter Sprinkleranlagen geeignet.

Typ	Breite mm	Blechstärke mm	BS	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
MKSM 610 FS	100	1,00		3	165,000	6059000
MKSM 620 FS	200	1,00		3	219,340	6059004
MKSM 630 FS	300	1,00		3	256,720	6059006
MKSM 640 FS	400	1,00		3	294,000	6059008

0420 €/m

Abmessungen



Typ	Länge mm	Maß B mm	Nutzquer-schnitt cm ²	Maß L mm	Maß x mm	Maß y mm
MKSM 610 FS	3050	100	58	30	—	62
MKSM 620 FS	3050	200	118	80	96	162
MKSM 630 FS	3050	300	178	180	196	262
MKSM 640 FS	3050	400	238	280	296	362

Systemzubehör für Artikel

FS Längsverbinder-Set Magic 60 Seite 699

FS 90°-Bogen Magic® 60 Seite 698

FS Trennsteg 60 Seite 705

Kabelrinne SKS-Magic® 60

St Stahl
FS bandverzinkt

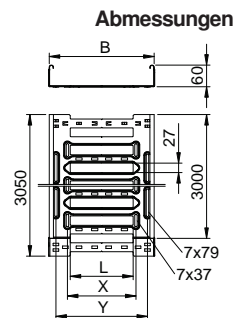


Typ	Breite mm	Blechstärke mm	BS	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
SKSM 610 FS	100	1,50		6	247,540	6059456
SKSM 620 FS	200	1,50		3	329,180	6059460
SKSM 630 FS	300	1,50		3	385,250	6059462
SKSM 640 FS	400	1,50		3	441,320	6059464
SKSM 650 FS	500	1,50		3	497,370	6059466
SKSM 660 FS	600	1,50		3	553,440	6059468

Kabelrinne mit integriertem Schnellbefestigungssystem. Die Nutzlänge der Kabelrinne beträgt 3.000 mm. Die Kabelrinne verfügt über eine durchgängige Seitenlochung von 7 x 20 mm für die Installation zusätzlicher Verbindungs- und Montagebauteile. Ab Kabelrippenbreite 200 mm mit 30% Lochanteil, nach VdS Richtlinie 2092 zum Einsatz unter Sprinkleranlagen geeignet.

0420 €/m

Typ	Länge mm	Maß B mm	Nutzquer-schnitt cm ²	Maß L mm	Maß x mm	Maß y mm
SKSM 610 FS	3050	100	58	30	—	62
SKSM 620 FS	3050	200	118	80	96	162
SKSM 630 FS	3050	300	178	180	196	262
SKSM 640 FS	3050	400	238	280	296	362
SKSM 650 FS	3050	500	298	380	396	462
SKSM 660 FS	3050	600	358	480	496	562



Systemzubehör für Artikel

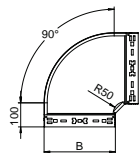
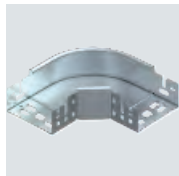
FS Längsverbinder-Set Magic 60 Seite 699

FS 90°-Bogen Magic® 60 Seite 698

FS Trennsteg 60 Seite 705

90°-Bogen Magic® 60

St Stahl
FS bandverzinkt



Typ	Breite mm	Maß B mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
RBM 90 610 FS	100	100	1	65,700	6041130
RBM 90 620 FS	200	200	1	121,900	6041134
RBM 90 630 FS	300	300	1	192,200	6041136
RBM 90 640 FS	400	400	1	274,700	6041138
RBM 90 650 FS	500	500	1	376,300	6041140
RBM 90 660 FS	600	600	1	493,000	6041142

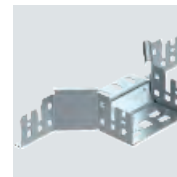
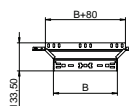
0420 €/St.

Bogen 90° mit Schnellverbindungs-System. Für alle Kabelrippentypen mit der Seitenhöhe 60 mm.

Anbau-Abzweigstück 60

- St** Stahl
- FS** bandverzinkt

Typ	Maß		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	Breite mm	B mm			
RAAM 610 FS	100	100	1	37,700	6041230
RAAM 620 FS	200	200	1	50,100	6041234
RAAM 630 FS	300	300	1	62,900	6041236
RAAM 640 FS	400	400	1	75,700	6041238
RAAM 650 FS	500	500	1	89,300	6041240
RAAM 660 FS	600	600	1	102,700	6041242



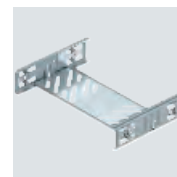
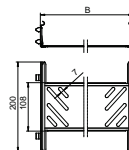
0420 €/St.

Anbau-Abzweigstück mit Schnellverbindungs-System. Für alle Kabelrinnentypen mit der Seitenhöhe 60 mm.

- St** Stahl
- FS** bandverzinkt

Längsverbinder-Set Magic 60

Typ	Breite mm	Seitenhöhe mm	Maß B mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
KTSMV 620 FS	200	60	200	1	37,200	6068918
KTSMV 630 FS	300	60	300	1	44,000	6068920
KTSMV 640 FS	400	60	400	1	50,700	6068922
KTSMV 650 FS	500	60	500	1	57,400	6068924
KTSMV 660 FS	600	60	600	1	64,200	6068926



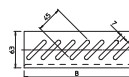
0420 €/St.

Kabelrinnenverbinder mit Schnellbefestigung für die schraubenlose Verbindung von gelochten Kabelrinnen mit der Seitenhöhe 60 mm.

- St** Stahl
- FS** bandverzinkt

Bodenendblech BEB

Typ	Maß		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	Breite mm	B mm			
BEB 100 FS	100	100	100	5,400	7083106
BEB 200 FS	200	200	100	11,400	7083203
BEB 300 FS	300	300	100	17,200	7083300
BEB 400 FS	400	400	100	23,100	7083408
BEB 500 FS	500	500	50	29,000	7083505
BEB 600 FS	600	600	50	35,000	7083602

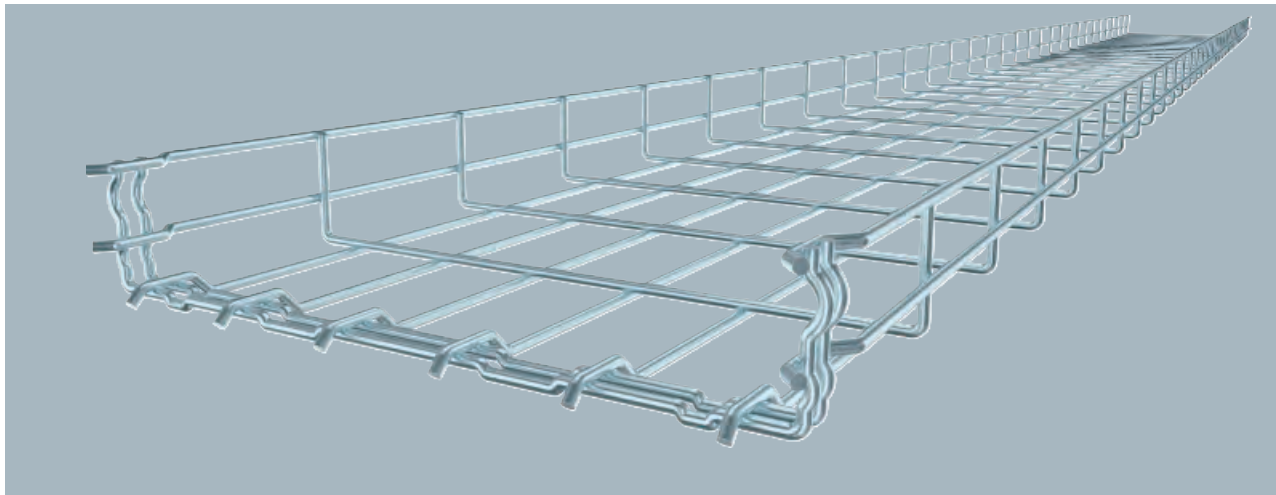


0420 €/St.

Bodenendblech zur Bodenverstärkung an Kabelrinnenenden und als Kabelschutz.

Gitterrinne GR-Magic® 55

- St** Stahl
- G** galvanisch verzinkt



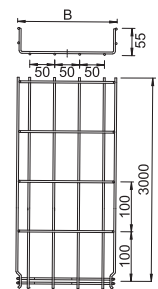
Typ	Breite mm	Draht-		Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
		Ø mm	BS			
GRM 55 100 G	100	3,9		3	72,000	6001442
GRM 55 200 G	200	3,9		3	100,667	6001446
GRM 55 300 G	300	4,8		3	192,334	6001448
GRM 55 400 G	400	4,8		3	234,667	6001450

Gitterrinne mit angeformtem Verbinder Seitenhöhe 55 mm.

0425 €/m

Typ	Länge mm	Maß		Nutz- quer- schnitt cm²
		B mm	Ø mm	
GRM 55 100 G	3000	100	3,9	40
GRM 55 200 G	3000	200	3,9	87
GRM 55 300 G	3000	300	4,8	129
GRM 55 400 G	3000	400	4,8	175

Abmessungen



Trennsteg 45 Seite 705

Seite 705

Klemmstück für Trennstegbefestigung in GRM Seite 706

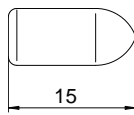
Seite 706

Kabelabgangsblech Seite 860

Seite 860

Schutzkappen

PVC Polyvinylchlorid



Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
GR KS 4.8 OR	reinorange	500	0,030	6003754

0425 €/100 St.

Schutzkappe zum Aufstecken auf geschnittene Drahtenden von Gitterrinnen.

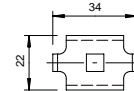
Klemmstück GKS 34

- St** Stahl
- G** galvanisch verzinkt

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
GKS 34 G	20	1,463	6016855

0425 €/St.

Klemmstück zur Befestigung von Gitterrinnen auf Wand- oder Stielauslegern.



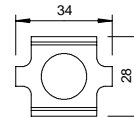
- St** Stahl
- G** galvanisch verzinkt

Stoßstellenverbinder GSV 34

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
GSV 34 G	20	3,155	6016596

0425 €/St.

Stoßstellenverbinder für Gitterrinnen in geschraubter Ausführung.



- St** Stahl

Bolzenschneider

Typ	Länge mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
GR BS	450	1	160,000	6017700

0425 €/St.

Bolzenschneider zum Schneiden von Gitterrinnen.



Zwischendecke Montagesysteme

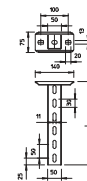
- St** Stahl
- FT** tauchfeuerverzinkt

US 5-Hängestiel

Typ	Länge mm	Materialstärke mm	Maß L mm	BS	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
US 5 K 20 FT	200	2,5	200		1	85,000	6341527
US 5 K 30 FT	300	2,5	300		1	110,000	6341535
US 5 K 40 FT	400	2,5	400		1	136,000	6341543
US 5 K 50 FT	500	2,5	500		1	161,000	6341551
US 5 K 60 FT	600	2,5	600		1	185,000	6341578
US 5 K 70 FT	700	2,5	700		1	210,000	6341586
US 5 K 80 FT	800	2,5	800		1	236,000	6341594
US 5 K 90 FT	900	2,5	900		1	261,000	6341608
US 5 K 100 FT	1000	2,5	1000		1	286,000	6341616
US 5 K 110 FT	1100	2,5	1100		1	311,000	6341624
US 5 K 120 FT	1200	2,5	1200		1	337,000	6341632

0415 €/St.

Hängestiel (U-Profil) in der Abmessung 50 x 50 mm mit angeschweißter Kopfplatte.

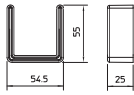


Systemzubehör für Artikel

- | | | |
|--|---|---|
| PE Schutzkappe Seite 702 | FT Distanzstück DSK 45 Seite 702 | F Flachrundschraube mit Scheibe und Mutter Seite 997 |
| FT U-Stielverbinder VUS 5 Seite 997 | F Sechskantschraube mit Scheibe und Mutter Seite 791 | |

Schutzkappe

PE Polyethylen

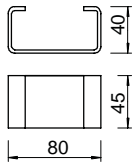


Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
US 5 KS OR	pastellorange	20	1,300	6338462
				0415 €/St.

Schutzkappe für die Endabdeckung von US 5-Stielen.

Distanzstück DSK 45

St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt

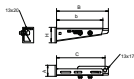


Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	
DSK 45 FT	20	18,000	6416500	
				0415 €/St.

Distanzstück zum Einsatz in US 5-Stiel und in die Kopfplatte Typ KU 7 VQP.

Wand- und Stielausleger AW 30 F

St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt

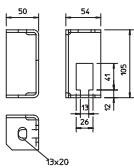


Typ	für Breite mm	BS	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
AW30F21 FT	200		1	79,000	6417027
AW30F31 FT	300		1	100,000	6417043
AW30F41 FT	400		1	127,000	6417078
AW30F51 FT	500		1	170,000	6417094
AW30F61 FT	600		1	200,000	6417116
					0520 €/St.

Ausleger zur Montage an Hängestielen oder als Wandausleger für die Verlegeart mit Kabelrinnen oberhalb von Brandschutzdecken und bei den Verlegearten mit Kabelleitern und Kabelrinnen für den Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12. Die Ausleger werden fertig montiert geliefert.

Brandschutzbügel

St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt



Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.	
BSB FT	20	42,400	6418198	
				0520 €/St.

Brandschutzbügel zur Deckenbefestigung der Gewindestangensicherung bei den Verlegearten mit Kabelleitern und Kabelrinnen für den Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12.

Gewindestange

St Stahl
G galvanisch verzinkt



Typ	Ge-winde	Maß d mm	Maß L mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
TR M8 1M G	M8	8	1000	10	30,000	3141128
TR M10 1M G	M10	10	1000	10	49,000	3141209
TR M12 1M G	M12	12	1000	10	62,000	3141306
						0130 €/100 St.

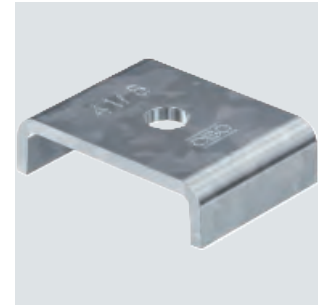
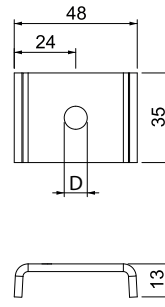
Gewindestange nach DIN 976.

Zubehör für Gewindestangenmontage

- St** Stahl
- FT** tauchfeuerverzinkt

Typ	Ausführung	Maß D Ø mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
PLF 41 8 FT	M8	9	20	5,200	7207052
PLF 41 10 FT	M10	11	20	5,100	7207054
PLF 41 12 FT	M12	13	20	5,000	7207056

0520



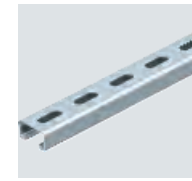
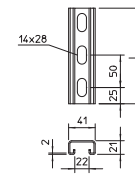
Bauteil zur Montage von Gewindestangen an Montageschienen MS4141P und MS4121P. Zur Montage von Kabelrinnen- und Gitterrinnensystemen oberhalb abgehängter Brandschutzdecken in Flucht- und Rettungswegen. Verhindert im Brandfall das Aufbiegen der Montageschienen. Geeignet für Gewindestangen M8, M10 und M12. Keine zusätzliche Unterlegscheibe notwendig.

- St** Stahl
- FT** tauchfeuerverzinkt

Montageschiene MS4121, Schlitz 22 mm, gelocht

Typ	Länge mm	Abmessung B x H mm	Materialstärke mm	Maß L mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MS4121P0200FT	200	41x21	2	200	1	35,100	1122933
MS4121P0300FT	300	41x21	2	300	1	53,000	1122934
MS4121P0400FT	400	41x21	2	400	1	70,000	1122935
MS4121P0500FT	500	41x21	2	500	1	87,000	1122936

0125 €/100 St.



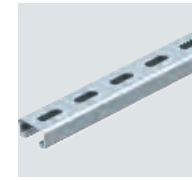
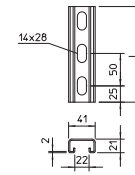
Schwere C-Profilschiene zur individuellen Installation von Tragekonstruktionen für z.B. Kabelrinnen oder als Konsole für Schaltschränke. Auch verwendbar zur Kabelverlegung, in Verbindung mit Bügelschellen mit U-Fuß.

- St** Stahl
- FS** bandverzinkt
- FT** tauchfeuerverzinkt

Montageschiene MS4121, Schlitzweite 22mm, gelocht

Typ	Länge mm	Abmessung B x H mm	Materialstärke mm	Maß L mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
MS4121P2000FS	2000	41x21	2	2000	2	175,000	1122918
MS4121P3000FS	3000	41x21	2	3000	3	141,900	1122920
MS4121P2000FT	2000	41x21	2	2000	2	183,000	1122923
MS4121P3000FT	3000	41x21	2	3000	3	151,300	1122924

0125 €/100 m



Schwere C-Profilschiene zur individuellen Installation von Tragekonstruktionen für z.B. Kabelrinnen oder als Konsole für Schaltschränke. Auch verwendbar zur Kabelverlegung, in Verbindung mit Bügelschellen mit U-Fuß.

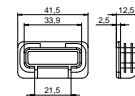
- PE** Polyethylen

Endkappe MS4121

Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MS4121 EK	pastellorange	50	0,645	1122904

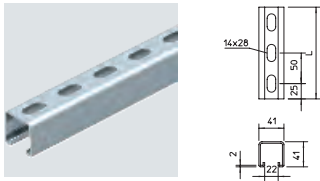
0125 €/100 St.

Endkappe für Profilschiene Typ MS4121.



Montageschiene, MS4141, Schlitz 22 mm, ge- locht

- St** Stahl
- FS** bandverzinkt
- FT** tauchfeuerverzinkt



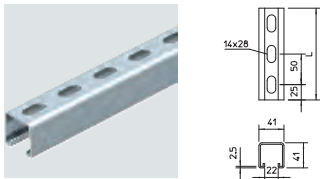
Typ	Länge mm	Ab- messung B x H mm	Material- stärke mm	Maß L mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
MSL4141P1000FS	1000	41x41	2	1000	1	201,100	1122970
MSL4141P3000FS	3000	41x41	2	3000	3	201,100	1122972
MSL4141P1000FT	1000	41x41	2	1000	1	214,700	1122962
MSL4141P3000FT	3000	41x41	2	3000	3	214,700	1122964

0125 €/100 m

Schwere C-Profilschiene zur individuellen Installation von Tragekonstruktionen für z.B. Kabelrinnen oder als Konsole für Schaltschränke. Auch verwendbar zur Kabelverlegung, in Verbindung mit Bügelschellen mit U-Fuß.

Montageschiene, MS4141, Schlitz 22 mm, ge- locht

- St** Stahl
- FT** tauchfeuerverzinkt



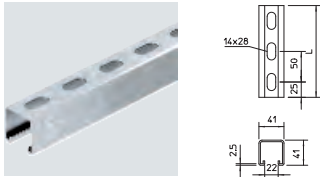
Typ	Länge mm	Ab- messung B x H mm	Material- stärke mm	Maß L mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MS4141P0400FT	400	41x41	2,5	400	1	104,700	1122525
MS4141P0500FT	500	41x41	2,5	500	1	130,800	1122533
MS4141P0600FT	600	41x41	2,5	600	1	156,900	1122541
MS4141P0700FT	700	41x41	2,5	700	1	183,000	1122568

0125 €/100 St.

Schwere C-Profilschiene zur individuellen Installation von Tragekonstruktionen für z.B. Kabelrinnen oder als Konsole für Schaltschränke. Auch verwendbar zur Kabelverlegung, in Verbindung mit Bügelschellen mit U-Fuß.

Montageschiene, MS4141, Schlitz 22 mm, ge- locht

- St** Stahl
- FS** bandverzinkt
- FT** tauchfeuerverzinkt



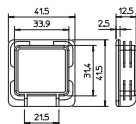
Typ	Länge mm	Ab- messung B x H mm	Material- stärke mm	Maß L mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
MS4141P1000FS	1000	41x41	2,5	1000	1	247,500	1122908
MS4141P3000FS	3000	41x41	2,5	3000	3	247,500	1122910
MS4141P1000FT	1000	41x41	2,5	1000	1	261,400	1122606
MS4141P3000FT	3000	41x41	2,5	3000	3	261,400	1122622

0125 €/100 m

Schwere C-Profilschiene zur individuellen Installation von Tragekonstruktionen für z.B. Kabelrinnen oder als Konsole für Schaltschränke. Auch verwendbar zur Kabelverlegung, in Verbindung mit Bügelschellen mit U-Fuß.

Endkappe MS4141

- PE** Polyethylen



Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MS4141 EK	pastellorange	50	0,670	1122906

0125 €/100 St.

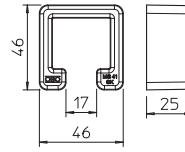
Endkappe für Profilschiene Typ MS4141.

PE Polyethylen

Schutzkappe MS4141

Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MS4141 SK	pastellorange	25	1,212	1122900

0125 €/100 St.



Schutzkappen für Profilschiene Typ MS4141.

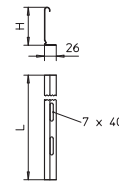
St Stahl

FS bandverzinkt

Trennsteg 45

Typ	Maß H mm	Blech- stärke mm	Maß L mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
TSG 45 FS	45	0,75	3000	3	46,700	6062033

0420 €/m



Trennsteg zur Trennung von Kabeln und Leitungen mit unterschiedlichen Spannungen oder Funktionen.

Systemzubehör für Artikel

2B Trennstegverbinder	Seite 873	2B Klemmstück für Trennstegbefestigung in GRM	Seite 706
2B Klemmstück für Trennstegbefestigung in RKSM	Seite 705	2B Klemmstück für Trennstegbefestigung	Seite 984

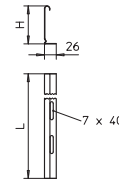
St Stahl

FS bandverzinkt

Trennsteg 60

Typ	Maß H mm	Blech- stärke mm	Maß L mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
TSG 60 FS	60	0,75	3000	3	55,700	6062068

0420 €/m



Trennsteg zur Trennung von Kabeln und Leitungen mit unterschiedlichen Spannungen oder Funktionen.

Systemzubehör für Artikel

2B Trennstegverbinder	Seite 873	2B Klemmstück für Trennstegbefestigung in GRM	Seite 706
2B Klemmstück für Trennstegbefestigung in RKSM	Seite 705	2B Klemmstück für Trennstegbefestigung	Seite 984

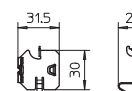
A2 Edelstahl, rostfrei

2B blank, nachbehandelt

Klemmstück für Trennstegbefestigung in RKSM

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
KS KR A2	30	0,537	6062280

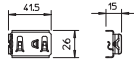
0420 €/100 St.



Klemmstück zur schraubenlosen Befestigung von Trennstegen in RKSM Kabelrinnen.

Klemmstück für Trennstegbefestigung in GRM

A2 Edelstahl, rostfrei
2B blank, nachbehandelt

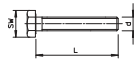


Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
KS GR A2	30	0,830	6062282
			0425 €/100 St.

Klemmstück zur schraubenlosen Befestigung von Trennstegen in Gitterrinnen.

Sechskantschraube mit Scheibe und Mutter

St Stahl
F feuerverzinkt

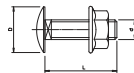
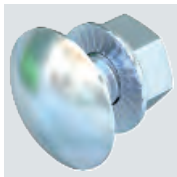


Typ	Abmes- sung mm	Maß L mm	Maß d mm	Maß SW mm	Festig- keits- klasse	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
SKS 10x90 F	M 10x90	90	10	17	8.8	20	7,807	6418252
								0415 €/100 St.

Sechskantschraube zur universellen Befestigung von Konstruktionsbauteilen.

Flachrundschraube mit Kombimutter

St Stahl
F feuerverzinkt

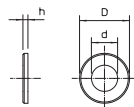
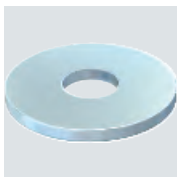


Typ	Abmes- sung mm	Maß L mm	Maß d mm	Maß D mm	Festig- keits- klasse	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
FRSB 6x12 F	M 6x12	12	6	13,5	5,6	100	0,812	6406122
FRSB 6x16 F	M 6x16	16	6	13,5	5,6	100	0,890	6406157
FRSB 6x20 F	M 6x20	20	6	13,5	5,6	100	0,965	6406203
								0415 €/100 St.

Flachrundschraube mit Vierkantansatz inklusive Kombimutter.

Großflächenscheibe

St Stahl
F feuerverzinkt

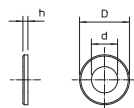
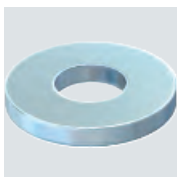


Typ	Maß D mm	Maß d mm	Maß h mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
DIN440 7 F	22	6,6	2	100	0,535	6408702
DIN440 14 F	44	13,5	4	50	4,736	6408737
						0415 €/100 St.

Unterlegscheibe mit besonders großem Außendurchmesser.

Unterlegscheibe

St Stahl
G galvanisch verzinkt



Typ	Ge- winde	Maß d mm	Maß D mm	Maß h mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
WS M12 D24 G	M12	13	24	2,5	100	0,570	3402126
							0130 €/100 St.

Unterlegscheibe nach DIN 125 Form A für den universellen Einsatz.

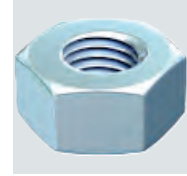
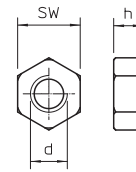
St Stahl
G galvanisch verzinkt

Sechskantmutter DIN 934

Typ	Ge- winde	SW mm	Maß		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
			h mm	d mm			
HN M12 G	M12	19	10,8	12	100	1,730	3400123

0130 €/100 St.

Sechskantmutter nach DIN 934 mit metrischem Gewinde. Festigkeitsklasse 8.8.



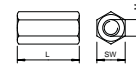
St Stahl
G galvanisch verzinkt

Verbindungsmuffe

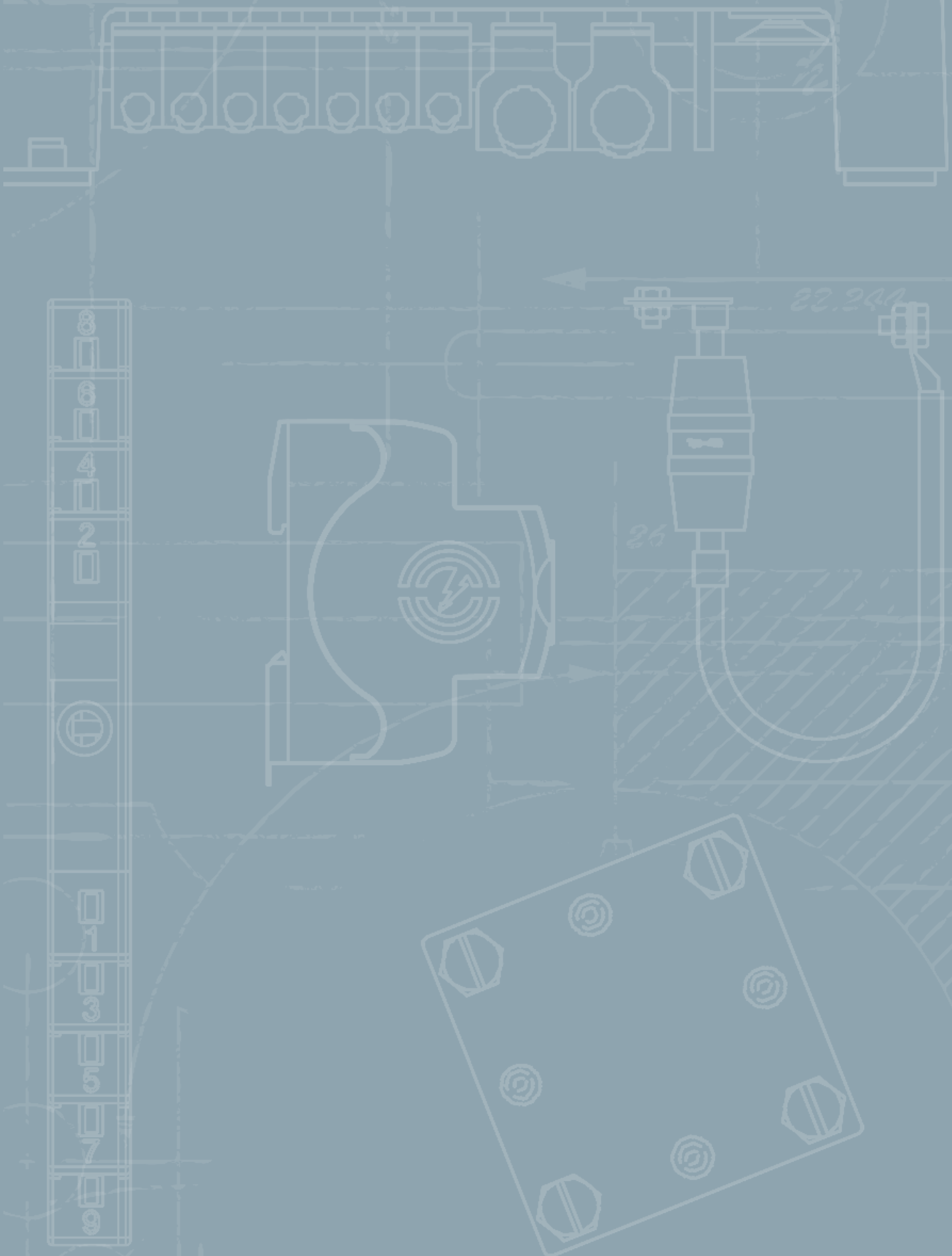
Typ	Ge- winde	Maß		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
		L mm	SW mm			
CSTR M12 G	M12	40	19	25	7,000	6410111

0130 €/100 St.

Verbindungsmuffe mit durchgehendem Innengewinde.



Sammelhalterung Grip M und Kabelklammern Metall



Sammelhalterung Grip M

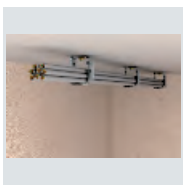


Sammelhalterung Grip M und Kabelklammern Metall

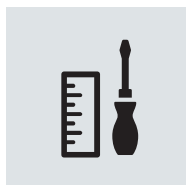
Sammelhalterungen GRIP M



Systembeschreibung
Seite 710



Installationsprinzip
Seite 711



Nachweis
Seite 712

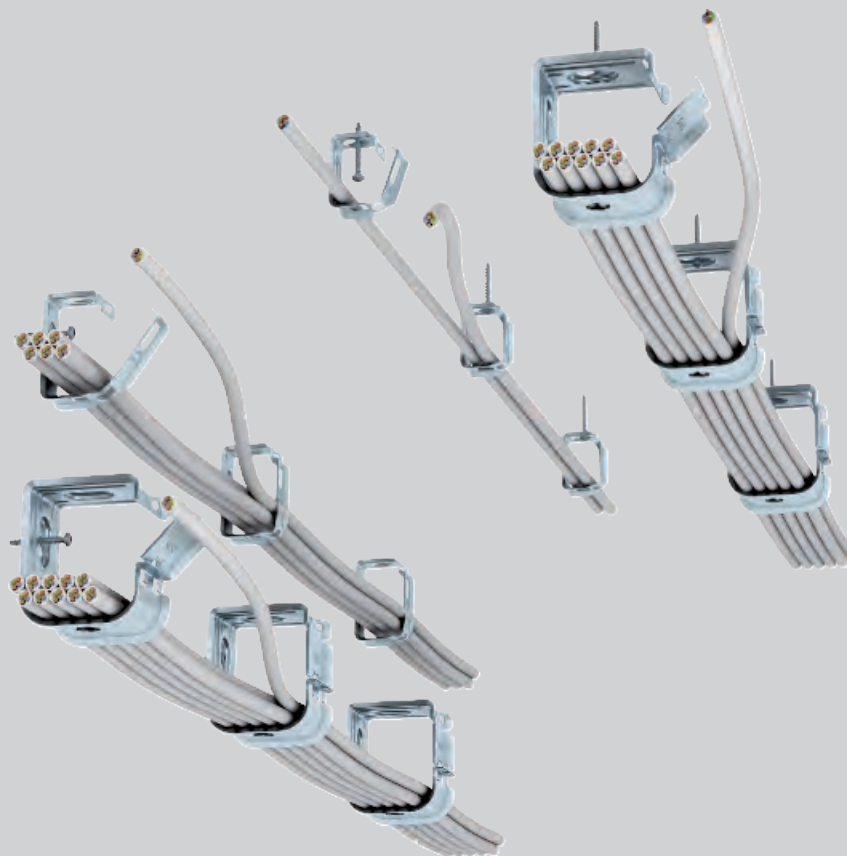


Produkte
Seite 721



Sammelhalterung Grip M

Systembeschreibung



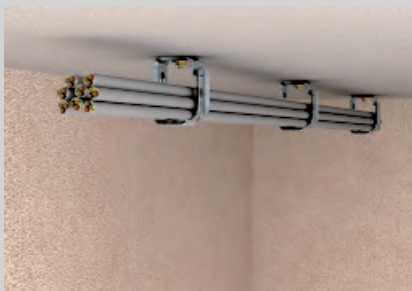
Die geprüften Sammelhalterungen Grip M sind für den Einbau im Zwischendeckenbereich von Flucht- und Rettungswegen geeignet. Die Sammelhalterungen haben im Brandfall eine nachgewiesene mechanische Standsicherheit von 30 bis 90 Minuten. Sie können unter der Decke oder an der Wand montiert werden. Die Sammelhalterungen bestehen aus Stahlblech und lassen sich problem-

los ohne Werkzeug öffnen und schließen. Während der Kabelverlegung bleiben die Halterungen geöffnet, um die Kabel einfach verlegen zu können. Anschließend werden die Sammelhalterungen durch ein einfaches Einrasten verschlossen. Ein unbeabsichtigtes Öffnen des Verschlusses wird durch die Bauform der Sammelhalterung und das Gewicht der installierten Kabel verhindert.



Sammelhalterung Grip M

Installationsprinzip



Deckenmontage der Sammelhalterungen 2031 M15 und 2031 M30.



An der Wand montierte Sammelhalterungen 2031 M15 und 2031 M30.



Sammelhalterung 2031 M70 als Wand- und Deckenmontage für großes Kabelvolumen.



Öffnen der Sammelhalterung und Einlegen der Kabel.



Einfaches Einlegen der Kabel in die geöffnete Sammelhalterung.

Geprüfte Montagemöglichkeiten



ACHTUNG: Kein elektrischer Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12!

Bei Bestellungen bitte immer Artikel-Nr. angeben





Sammelhalterung Grip M

Nachweis



Brandsichere Befestigung oberhalb von Brandschutzdecken

Brandbelastung	30 und 90 Minuten
Prüfnachnachweis	OBO Bettermann
Dokument-Nr.	05/151214-01
Prüfgrundlage	in Anlehnung an DIN 4102



Sammelhalterung 2031 M 15, Montageparameter und erforderlicher Mindestabstand "a"

Brandbeanspruchung	Befestigungsabstand	Kabelbelegung		
30 Minuten	max. 0,6 m	max. 3,3 kg/m	80 mm	100 mm
30 Minuten	max. 0,8 m	max. 2,5 kg/m	100 mm	120 mm
90 Minuten	max. 0,6 m	max. 3,3 kg/m	100 mm	120 mm
90 Minuten	max. 0,8 m	max. 2,5 kg/m	120 mm	140 mm

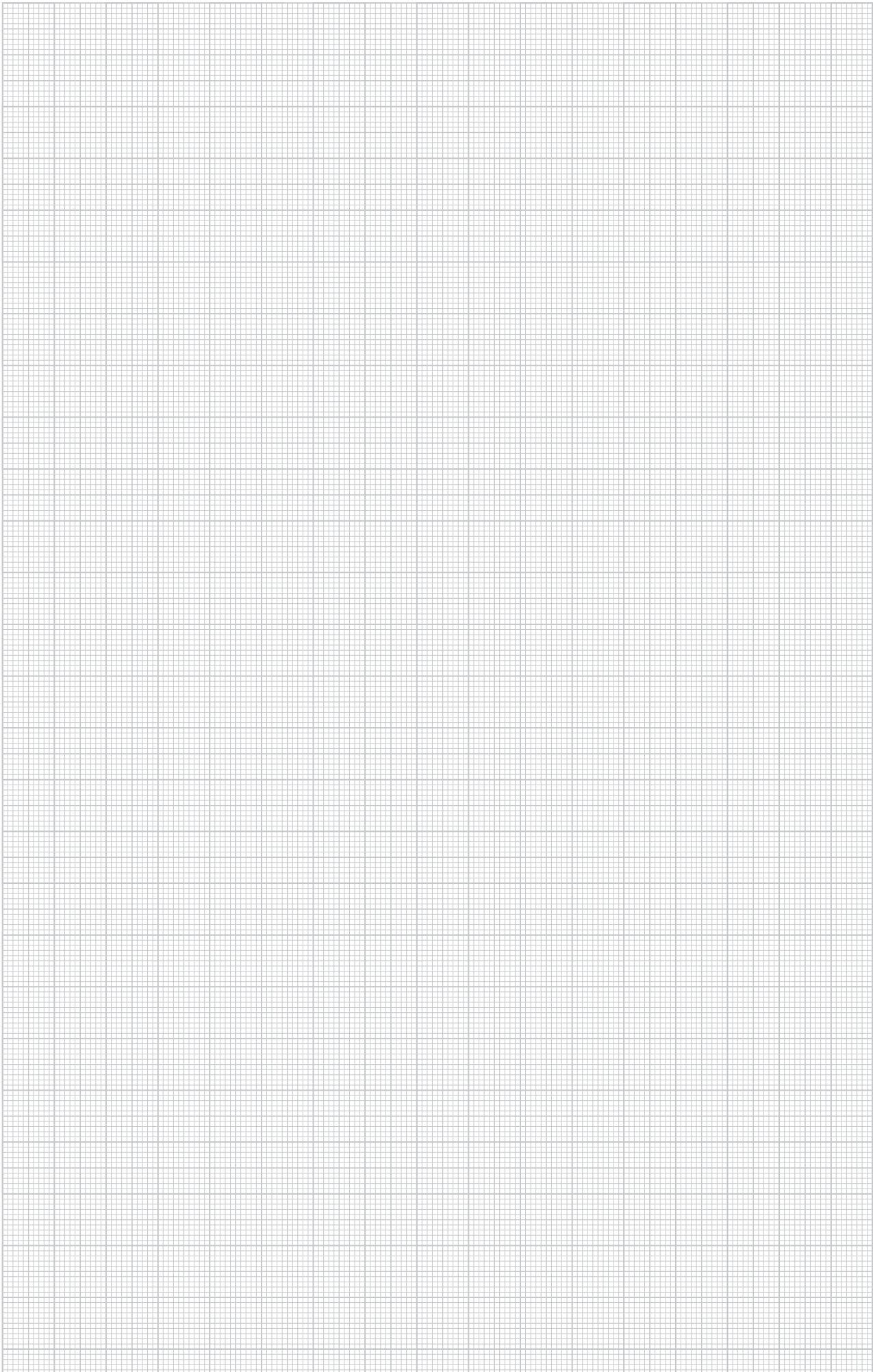
Sammelhalterung 2031 M 30, Montageparameter und erforderlicher Mindestabstand "a"

Brandbeanspruchung	Befestigungsabstand	Kabelbelegung		
30 Minuten	max. 0,6 m	max. 5,8 kg/m	80 mm	110 mm
30 Minuten	max. 0,8 m	max. 4,3 kg/m	100 mm	130 mm
90 Minuten	max. 0,6 m	max. 5,8 kg/m	100 mm	130 mm
90 Minuten	max. 0,8 m	max. 4,3 kg/m	120 mm	150 mm

Sammelhalterung 2031 M 70, Montageparameter und erforderlicher Mindestabstand "a"

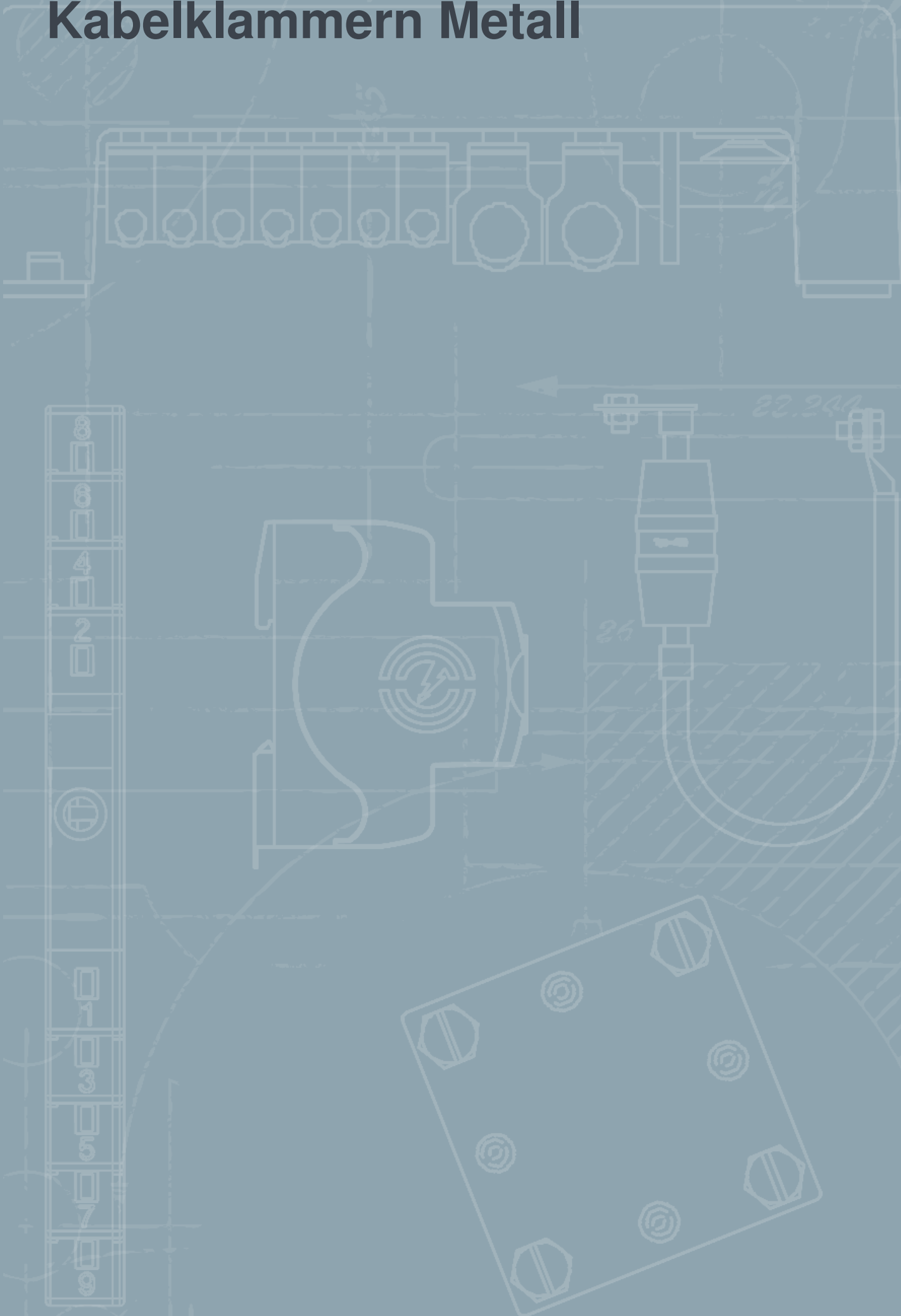
Brandbeanspruchung	Befestigungsabstand	Kabelbelegung		
30 Minuten	max. 0,6 m	max. 20,0 kg/m	80 mm	120 mm
30 Minuten	max. 0,8 m	max. 15,0 kg/m	100 mm	140 mm
90 Minuten	max. 0,6 m	max. 13,0 kg/m	100 mm	140 mm
90 Minuten	max. 0,8 m	max. 10,0 kg/m	120 mm	160 mm

Der Mindestabstand "a" bezieht sich auf den Abstand der Unterseite der Sammelhalterung zur Oberseite der Brandschutzdecke.



Kabelklammern Metall

Kabelklammer Metall

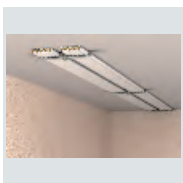


Kabelklammern Metall

Kabelklammer Metall



Systembeschreibung
Seite 716



Installationsprinzip
Seite 717

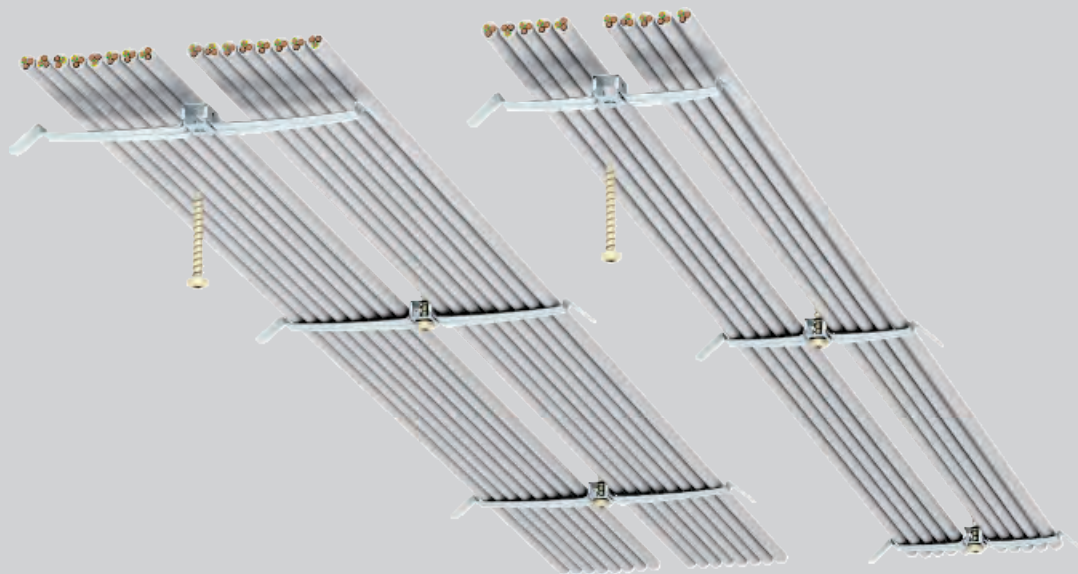


Nachweis
Seite 718



Produkte
Seite 721

Kabelklammer Metall Systembeschreibung



Die geprüften Kabelklammern sind für den Einbau im Zwischendeckenbereich von Flucht- und Rettungswegen geeignet. Die Kabelklammern haben im Brandfall eine nachgewiesene mechanische Standsicherheit von 30 Minuten. Sie werden unter der Decke montiert. Die Kabelklammern bestehen

aus federndem, rostfreiem Stahl. Zum Installieren werden die Schenkel der Kabelklammer einfach ohne Werkzeug nach unten gebogen und die Kabel seitlich eingeschoben. Die Kanten der Klammer sind schräg abgewinkelt, um eine Beschädigung der Kabel auszuschließen.

Kabelklammer Metall

Installationsprinzip



Deckenmontage mit Kabelklammer 2034 M.



Deckenmontage mit Kabelklammer 2033 M.



Deckenmontage mit Kabelklammer 2035 M.



Einfache Kabelinstallation durch seitliches Einlegen der Kabel.



Platzsparende und brandsichere Montage von Leitungen oberhalb einer Brandschutzdecke.

Geprüfte Montagemöglichkeiten



ACHTUNG: Kein elektrischer Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12!


Kabelklammer Metall

Nachweis


Brandsichere Befestigung oberhalb von Brandschutzdecken

Brandbelastung	30 Minuten
Prüfnachnachweis	OBO Bettermann
Dokument-Nr.	05/170329-01
Prüfgrundlage	in Anlehnung an DIN 4102


Kabelklammer 2033 M, Montageparameter und erforderlicher Mindestabstand "a"

Brandbeanspruchung	Befestigungsabstand	Kabelbelegung	
30 Minuten	max. 0,5 m	2 x max. 1,84 kg/m	70 mm

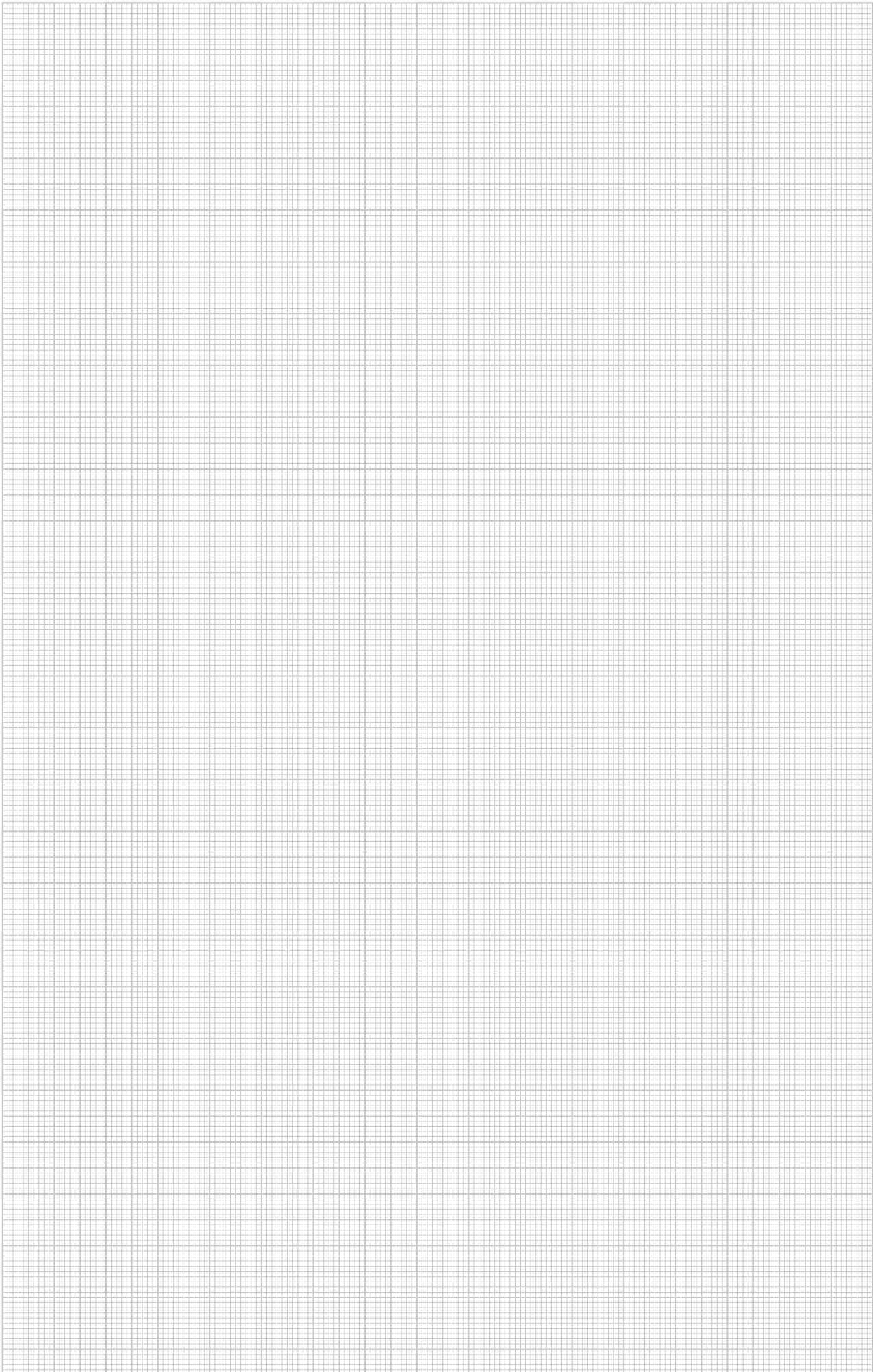
Kabelklammer 2034 M, Montageparameter und erforderlicher Mindestabstand "a"

Brandbeanspruchung	Befestigungsabstand	Kabelbelegung	
30 Minuten	max. 0,5 m	2 x max. 1,15 kg/m	50 mm

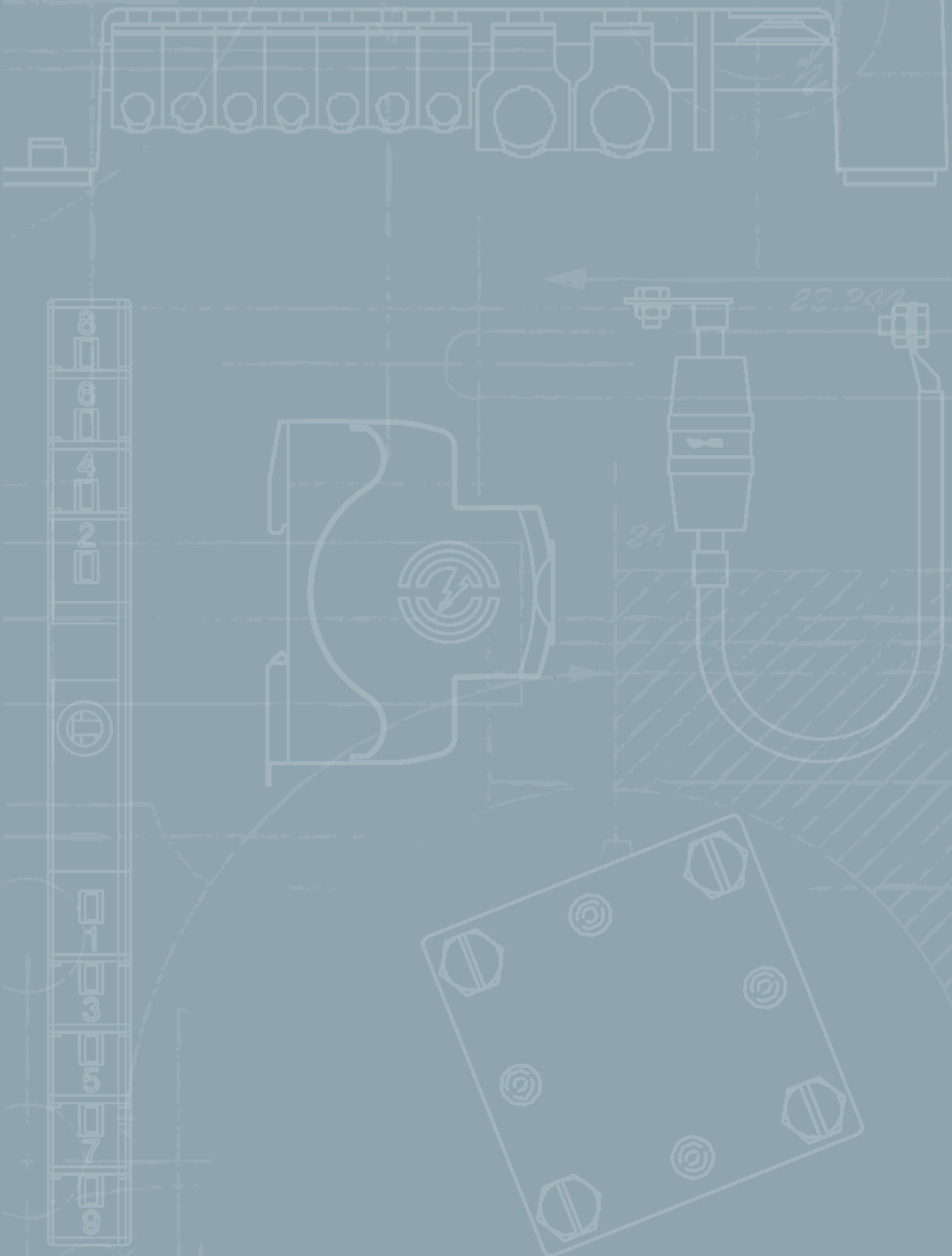
Kabelklammer 2035 M, Montageparameter und erforderlicher Mindestabstand "a"

Brandbeanspruchung	Befestigungsabstand	Kabelbelegung	
30 Minuten	max. 0,5 m	1 x max. 1,84 kg/m	70 mm

Der Mindestabstand "a" bezieht sich auf den Abstand der Unterseite der Kabelklammer zur Oberseite der Brandschutzdecke.



Brandgeprüfte Einzelverlegesysteme



Brandgeprüfte Einzelverlegesysteme



Brandgeprüfte Einzelverlegesysteme

Sammelhalterungen



GRIP "M" 15

FS

Seite 722



GRIP "M" 30

FS

Seite 722



GRIP "M" 70

FS

Seite 723, 905

Kabelklammern



für 8 Leitungen

A2

Seite 723



für 10 Leitungen

A2

Seite 724



für 16 Leitungen

A2

Seite 724



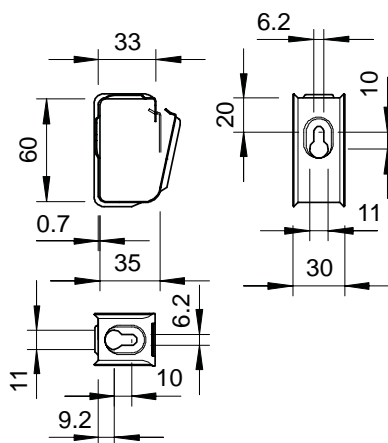
GRIP "M" 15

St Stahl
FS bandverzinkt



Typ	Anzahl der Leitungen NYM 3 x 1,5	Vers.-Karton Stück	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
2031 M 15 FS	15	50	50	3,700	2207028

0116 €/100 St.



Sammelhalter aus Metall für hohe mechanische Standfestigkeit, auch im Brandfall. Zur sicheren Montage oberhalb von Brandschutzdecken geeignet. Auch als kabelspezifische Variante für den elektrischen Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12 zugelassen. Für Wand- und Deckenmontage. Verschluss ohne Werkzeuge zu öffnen. Detaillierte Informationen der zugelassenen Verlegevarianten sind den entsprechenden Prüfdocuments zu entnehmen.

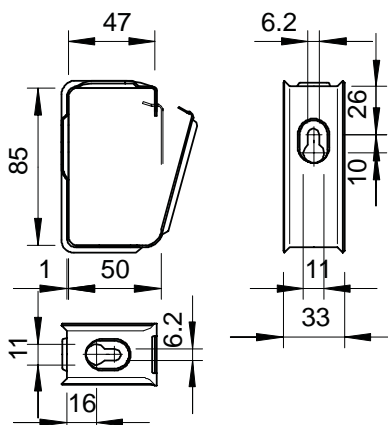
GRIP "M" 30

St Stahl
FS bandverzinkt



Typ	Anzahl der Leitungen NYM 3 x 1,5	Vers.-Karton Stück	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
2031 M 30 FS	30	25	25	6,200	2207036

0116 €/100 St.

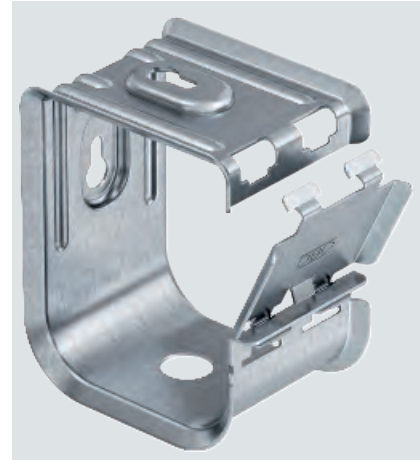
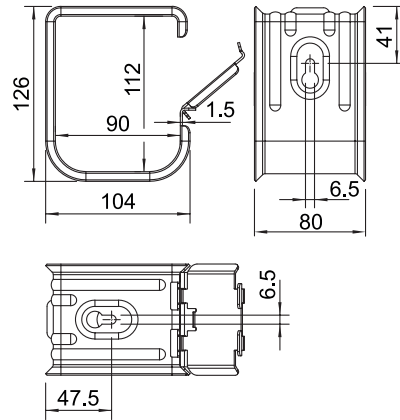


Sammelhalter aus Metall für hohe mechanische Standfestigkeit, auch im Brandfall. Zur sicheren Montage oberhalb von Brandschutzdecken geeignet. Auch als kabelspezifische Variante für den elektrischen Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12 zugelassen. Für Wand- und Deckenmontage. Verschluss ohne Werkzeuge zu öffnen. Detaillierte Informationen der zugelassenen Verlegevarianten sind den entsprechenden Prüfdocuments zu entnehmen.

- St** Stahl
- FS** bandverzinkt

Typ	Anzahl der Leitungen NYM 3 x 1,5	Vers.-Karton Stück	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
2031 M 70 FS	70	10	10	34,500	2207060

0116 €/100 St.



Sammelhalter aus Metall für hohe mechanische Standfestigkeit, auch im Brandfall. Zur sicheren Montage oberhalb von Brandschutzdecken geeignet. Auch als kabelspezifische Variante für den elektrischen Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12 zugelassen. Für Wand- und Deckenmontage. Verschluss ohne Werkzeuge zu öffnen. Detaillierte Informationen der zugelassenen Verlegevarianten sind den entsprechenden Prüfdocuments zu entnehmen.

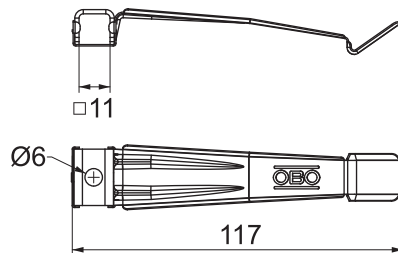
Zwischendecke Kabelklammer

Kabelklammer für 8 Leitungen

- A2** Edelstahl, rostfrei
- 2B** blank, nachbehandelt

Typ	Vers.-Karton Stück	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
2035 M A2	20	20	1,030	2204020

0116 €/100 St.



Die Kabelklammer aus Metall ist halogen- und brandlastfrei und bietet auch im Brandfall hohe mechanische Standfestigkeit. Die Kabelklammer ist als kabelspezifische Variante für den elektrischen Funktionserhalt gem. DIN 4102 Teil 12 zugelassen. Das Distanzstück 2033 D 15 x 3 G (separat zu bestellen) vergrößert bei Kabelklammern mit größeren Leitungsquerschnitten die Klemmhöhe von 10 auf 13 mm. Die Kabelklammer eignet sich zur brandsicheren Montage oberhalb abgehängter Brandschutzdecken nach DIN 4102.



Kabelklammer für 10 Leitungen

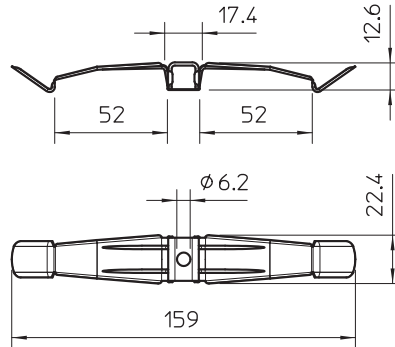
A2 Edelstahl, rostfrei
2B blank, nachbehandelt



Die Kabelklammer aus Metall ist halogen- und brandlastfrei und bietet auch im Brandfall hohe mechanische Standfestigkeit. Die Kabelklammer ist als kabelspezifische Variante für den elektrischen Funktionserhalt gem. DIN 4102 Teil 12 zugelassen. Das Distanzstück 2033 D 15 x 3 G (separat zu bestellen) vergrößert bei Kabelklammern mit größeren Leitungsquerschnitten die Klemmhöhe von 10 auf 13 mm. Die Kabelklammer eignet sich zur brandsicheren Montage oberhalb abgehängter Brandschutzdecken nach DIN 4102.

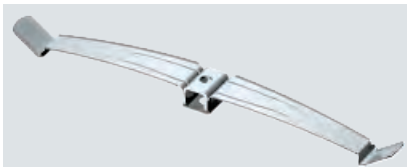
Typ	Vers.-Karton Stück	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
2034 M A2	50	50	1,860	2204010

0116 €/100 St.



Kabelklammer für 16 Leitungen

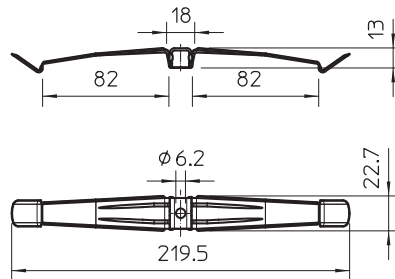
A2 Edelstahl, rostfrei
2B blank, nachbehandelt



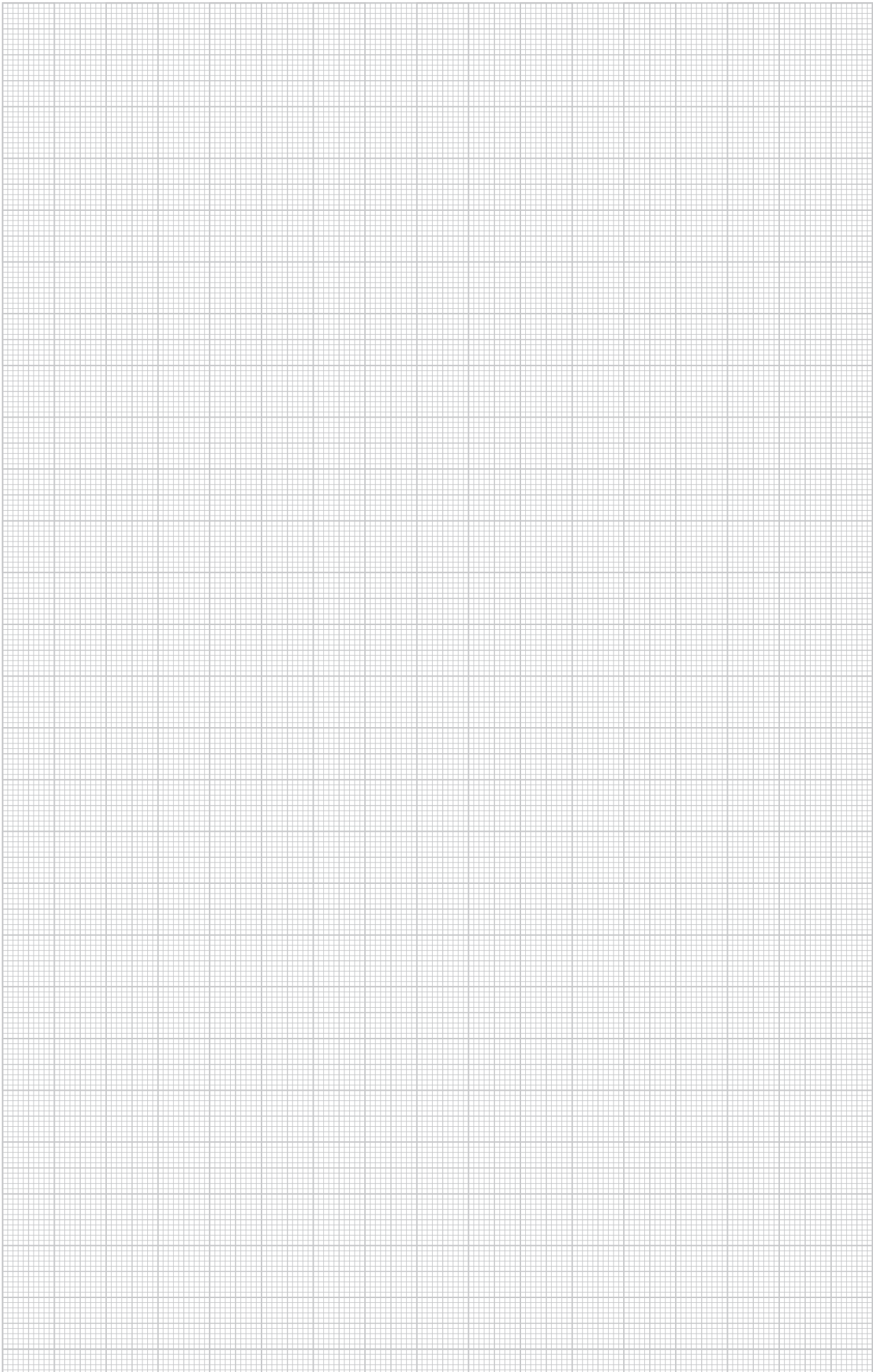
Die Kabelklammer aus Metall ist halogen- und brandlastfrei und bietet auch im Brandfall hohe mechanische Standfestigkeit. Die Kabelklammer ist als kabelspezifische Variante für den elektrischen Funktionserhalt gem. DIN 4102 Teil 12 zugelassen. Das Distanzstück 2033 D 15 x 3 G (separat zu bestellen) vergrößert bei Kabelklammern mit größeren Leitungsquerschnitten die Klemmhöhe von 10 auf 13 mm. Die Kabelklammer eignet sich zur brandsicheren Montage oberhalb abgehängter Brandschutzdecken nach DIN 4102.

Typ	Vers.-Karton Stück	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
2033 M A2	25	25	2,310	2204000

0116 €/100 St.



Brandgeprüfte Einzelverlegesysteme








Brandschutzkanäle

Brandschutzkanal Metall PYROLINE®
Rapid

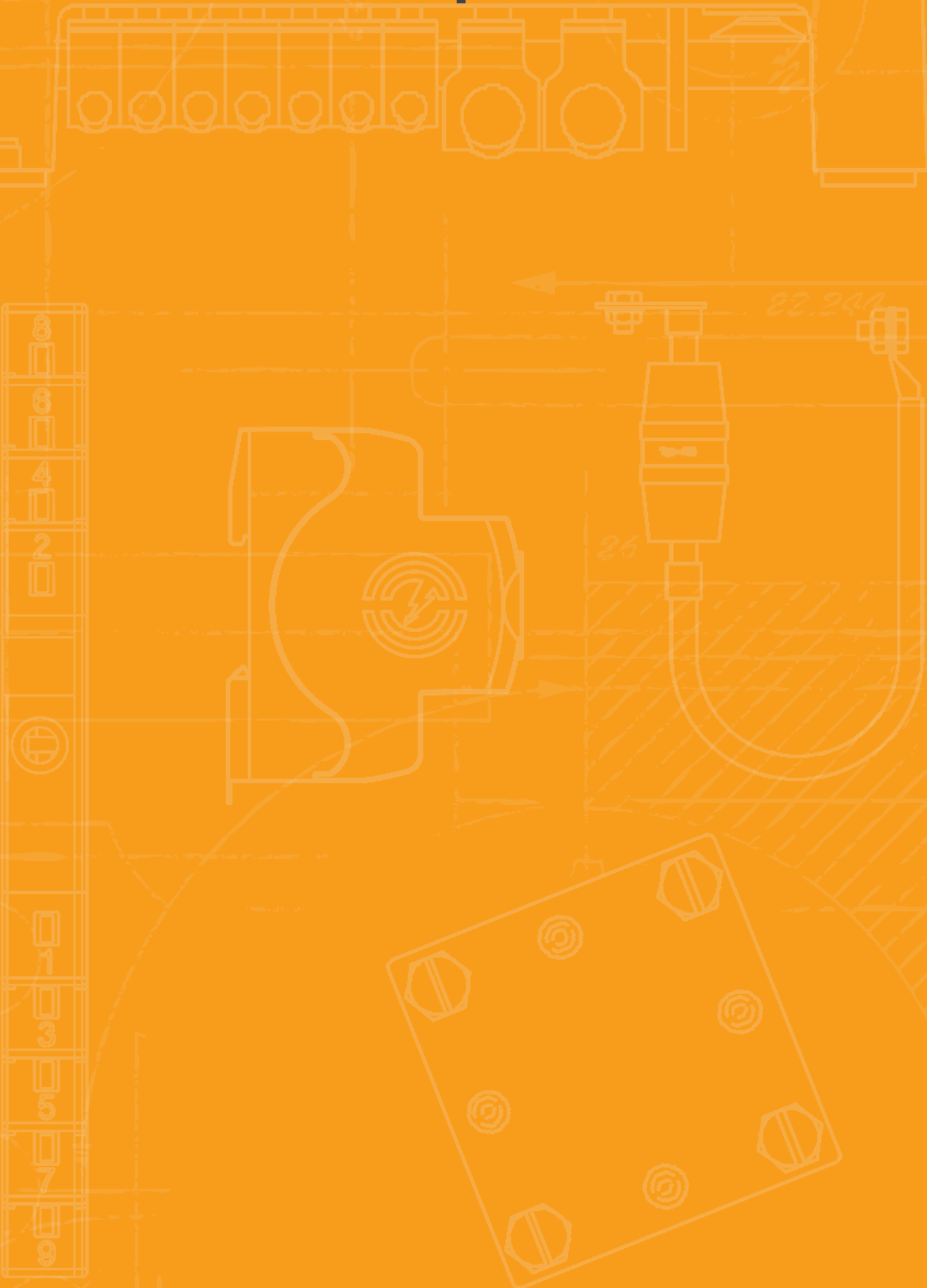


Brandschutzkanäle

	Brandschutzkanal Metall PYROLINE® Rapid	729
	Brandschutzkanal Beton PYROLINE® Con D	767
	Brandschutzkanal Beton PYROLINE® Con S	781
	Brandschutzkanal Beton PYROLINE® Fibre Optics	795
	Brandschutzkanal Beton PYROLINE® Sun PV	807



Brandschutzkanal Metall PYROLINE® Rapid

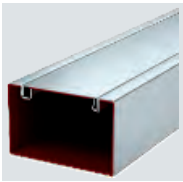


Brandschutzkanal Metall PYROLINE®
Rapid

Brandschutzkanal Metall PYROLINE® Rapid

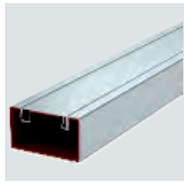


Brandschutzkanal Metall PYROLINE® Rapid



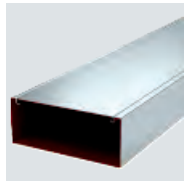
BSKM 0407
FS

Seite 735



BSKM 0711
FS

Seite 734



BSKM 1025
FS

Seite 736

Vertikalbögen



45° steigend
FS

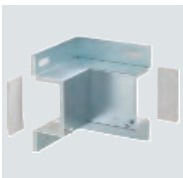
Seite 737



45° fallend
FS

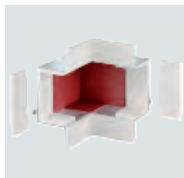
Seite 737

Formteile



Innenecken
FS

Seite 739



Außenecken
FS

Seite 740



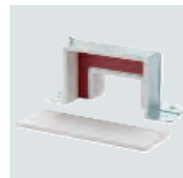
Flachwinkel
FS

Seite 742



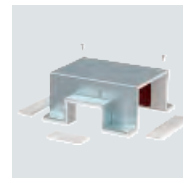
T-Abzweig-Hauben
FS

Seite 743



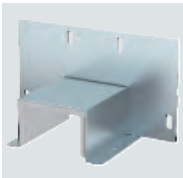
Reduzierstück-Hauben
FS

Seite 745



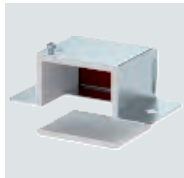
T-Reduzierabzweige
FS

Seite 746



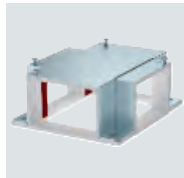
Wandanschlüsse
FS

Seite 747



Endstücke
FS

Seite 748



Kreuzungen
FS

Seite 750

Gegenplatten



für Formteile
FS

Seite 754

Brandschutzkanal Metall PYROLINE® Rapid

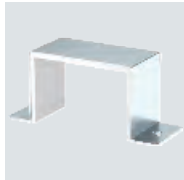
Verbinder



Verbinder für Eckmontage

FS

Seite 757



Verbinder

FS

Seite 755

Zubehör



Kabelbügel für Wandmontage

FS

Seite 758



Kabelbügel für Deckenmontage

FS

758



Auflager

FS

Seite 759



Deckelunterstützungen

FS

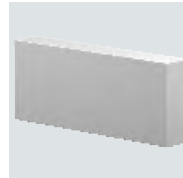
Seite 759



Kabelaushänge

N

Seite 760



Schaumstoffdichtungen

Seite 762



Beschichtungsmasse

Seite 763



Rastklammern

St

Seite 763



Profilschienen

FT

Seite 763



Schutzkappen

PE

Seite 764



Gewindestangen

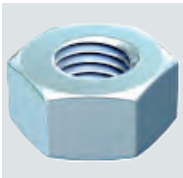
G

Seite 764



Verbinderschrauben

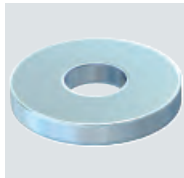
Seite 762



Sechskantmuttern

G

Seite 764



Großflächenscheiben

G

Seite 764



Brandschutz-Schraubanker

G

Seite 765



Kennzeichnungsschilder

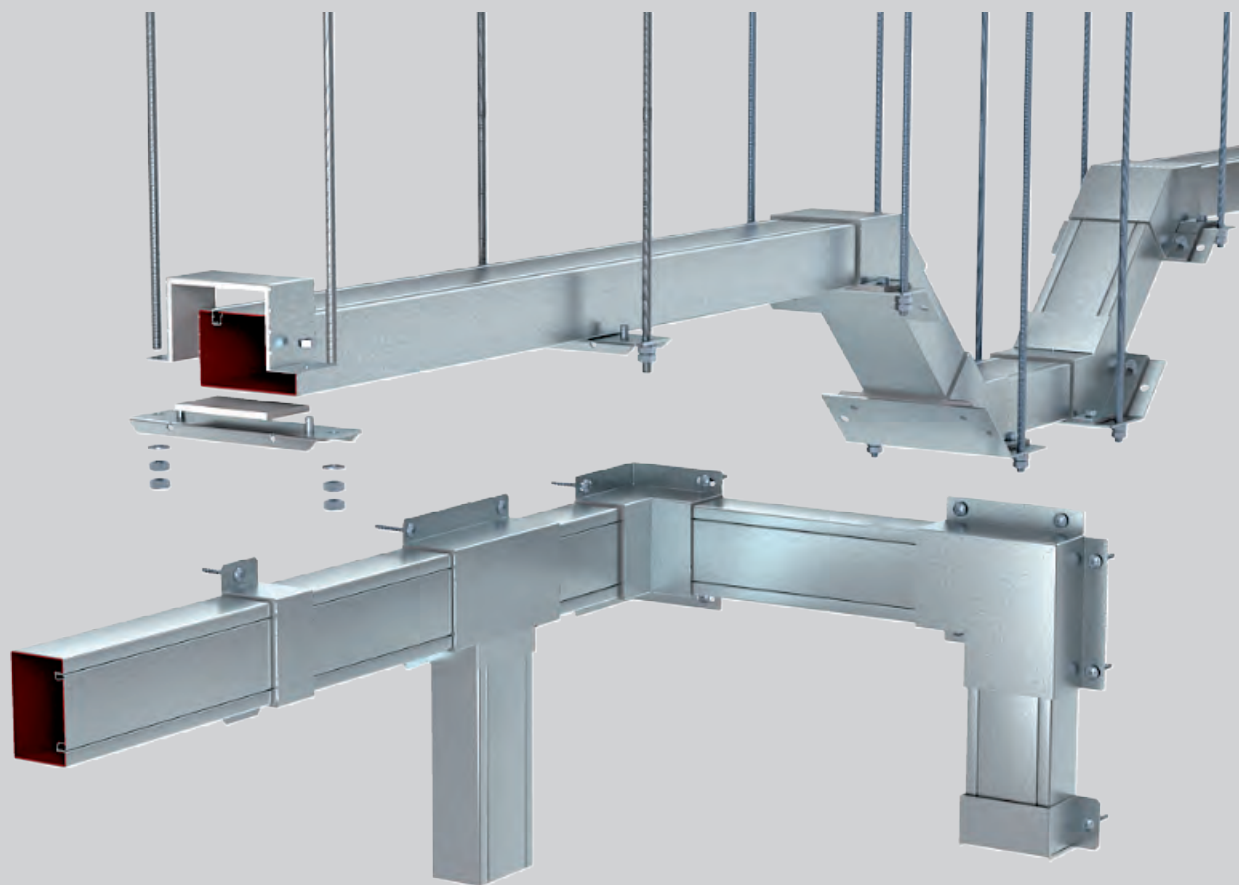
PVC

Seite 765

PYROLINE® Rapid

Brandschutzkanal Metall für direkte und abgehängte Montage

Systembeschreibung



Der OBO Brandschutzkanal PYROLINE® Rapid besteht aus Stahlblech mit profilierter Deckelverschlusskontur und einer intumeszierenden Innenbeschichtung. Im Brandfall sorgt diese aktiv für die Brandlastkapselung und die Verhinderung der Brandweiterleitung. Die Flucht- und Rettungswege bleiben somit frei von Feuer und Rauch. Der PYROLINE® Rapid ist als Fluchtwegkanal mit den Klassen I 30 bis I 120 geprüft und zugelassen. Die Form entspricht dem gängigen Leitungsführungskanal Rapid 80. Die Installation des Brandschutzkanals kann direkt an Wand- oder Decke erfolgen.

Die Montage auf Wandauslegern oder auf einem von der Decke abgehängten Tragsystem ist ebenfalls möglich. Die Deckel lassen sich einfach in das Unterteil einrasten, womit auch der Potenzialausgleich hergestellt wird. Die Verbinder können auch zum Abhängen genutzt werden. Selbst eine Überkopf-Montage ist möglich, da spezielle Halter die Kabellast vom eingerasteten Deckel fernhalten. Die Bauteile sind alle vorgefertigt. Im Inneren der Kanäle befinden sich keine Schraubenenden, Kabel werden so nicht beschädigt.

PYROLINE® Rapid

Brandschutzkanal Metall für direkte und abgehängte Montage

Installationsprinzip



Direkte Wand- und Deckenmontage.



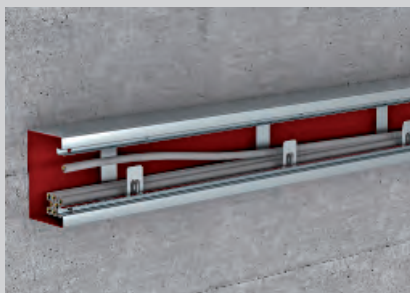
Montage auf Rohbeton im Systemboden.



Abgehängte Montage mit Vertikalbögen.



Kabelausgang mit V-TEC-Ver-schraubungen, einzeln oder mit Mehrfachdichtring.



Halteklammern als Installations-hilfe gegen Herausfallen der Kabel.



Deckelmontage ohne Schrauben durch Einrasten.

Klassifikation gemäß DIN 4102 Teil 11

I30

I60

I90

I120

Installationskanal aus Metall mit intumeszierender Innenbeschichtung

Feuerwiderstandsklasse	I30 bis I120
Verwendbarkeitsnachweis	Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung des DIBt, Berlin
Zulassungs-Nummer	Z-19.30-2229
Prüfnorm	DIN 4102 Teil 11

Es gelten die Daten der genannten Verwendbarkeitsnachweise.

Hinweis: für diesen Installationskanal aus Metall mit intumeszierender Innenbeschichtung ist lediglich eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung des DIBt, Berlin vorhanden. In Ländern wo eine Europäische Technische Zulassung (ETA/ETB) gefordert wird, ist der mögliche Einsatz dieser Komponenten mit der örtlichen Brandschutzbehörde abzustimmen!

PYROLINE® Rapid

Brandschutzkanal Metall für direkte und abgehängte Montage



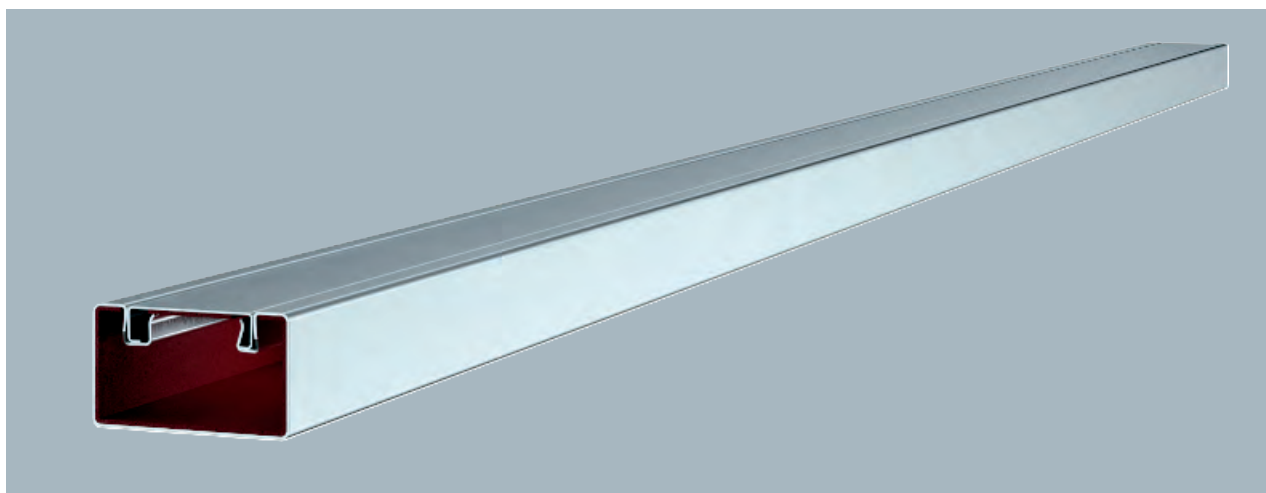
Der OBO Brandschutzkanal PYROLINE® Rapid besteht aus Stahlblech mit profilierter Deckelverschlusskontur und einer intumeszierenden Innenbeschichtung. Im Brandfall sorgt diese aktiv für die Brandlastkapselung und die Verhinderung der Brandweiterleitung. Die Flucht- und Rettungswege bleiben somit frei von Feuer und Rauch. Der PYROLINE® Rapid ist als Fluchtwegkanal mit den Klassen I 30 bis I 120 geprüft und zugelassen. Die Form entspricht dem gängigen Leitungsführungskanal Rapid 80. Die Installation des Brandschutzkanals kann direkt an Wand- oder Decke erfolgen.

Die Montage auf Wandauslegern oder auf einem von der Decke abgehängten Tragsystem ist ebenfalls möglich. Die Deckel lassen sich einfach in das Unterteil einrasten, womit auch der Potenzialausgleich hergestellt wird. Die Verbinder können auch zum Abhängen genutzt werden. Selbst eine Überkopf-Montage ist möglich, da spezielle Halter die Kabellast vom eingerasteten Deckel fernhalten. Die Bauteile sind alle vorgefertigt. Im Inneren der Kanäle befinden sich keine Schraubenenden, Kabel werden so nicht beschädigt.



Brandschutzkanal aus Metall, I30 bis I120

- St** Stahl
- FS** bandverzinkt
- L** lackiert



Typ	Maß		Farbe	Verp.	Gewicht		Art.-Nr.
	B	Länge			m	kg/100 m	
BSKM 0407	70	2000	—	2	254,650	7216500	
BSKM 0407 RW	70	2000	reinweiß	2	254,650	7216501	

0515 €/m

Vierseitiger Brandschutzkanal aus Metall zur Installation und Führung von Kabeln. Mit intumeszierender Innenauskleidung. Verhindert im Brandfall die Brandweiterleitung im Kanal und schützt Flucht- und Rettungswege vor Auswirkungen eines Kabelbrandes.

Direkte Wand- und Deckenmontage, Montage unterhalb von Systemböden oder auf Tragsystemen möglich. Geprüft und zugelassen als I-Kanal nach DIN 4102 Teil 11. Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für die Feuerwiderstandsklassen I30 bis I120.

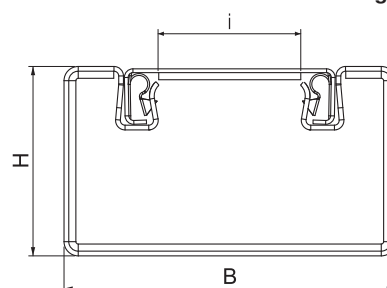
Vorkonfektionierte Formteile erhältlich.

Mit dem Brandschutzkanal dürfen ausschließlich nach Zulassung beschriebene vorkonfektionierte Formteile verbaut werden.

Sichere Verbindung von Kanalunterteil und abnehmbarem Kanaldeckel durch integrierte Rastklammern. Werkzeuglose Montage. Mehrfaches Montieren und Demontieren des Deckels möglich. Potentialausgleich wird hergestellt über Rastklammern.

Typ	Maß	Maß	Maß i
	B	H	
BSKM 0407	70	40	30
BSKM 0407 RW	70	40	30

Abmessungen

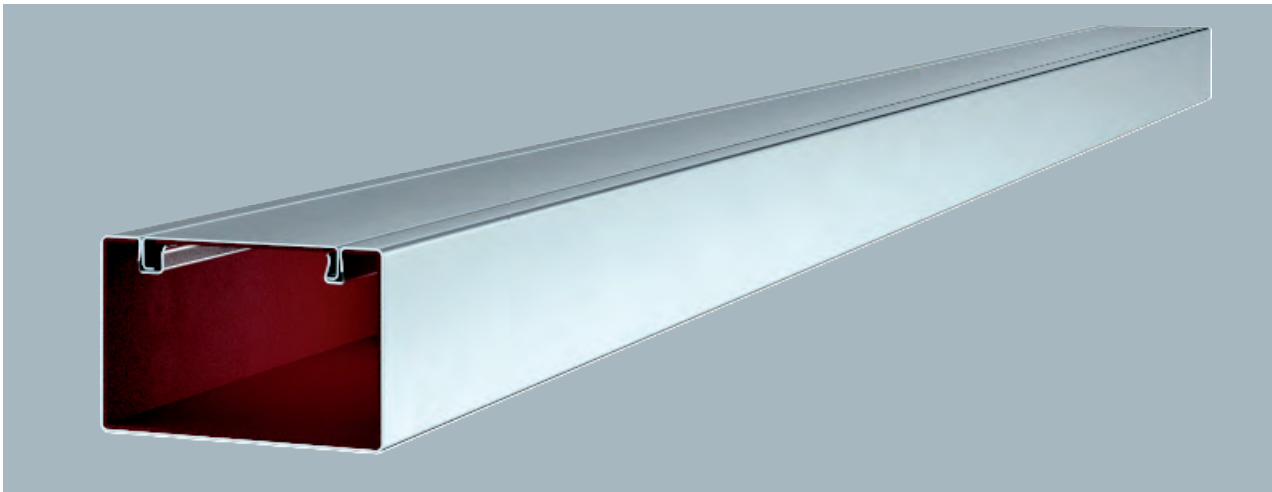


Systemzubehör für Artikel

FS Verbinder 0407 Seite 755	FS Inneneck 0407 Seite 739	FS Flachwinkel 0407 Seite 742
FS Verbinder für Eckmontage 0407 Seite 756	FS Gegenplatte für Inneneck 0407 Seite 750	FS Gegenplatte für Flachwinkel 0407 Seite 751
FS Auflager 0407 Seite 759	FS Außeneck 0407 Seite 740	FS Endstück 0407 Seite 748
Schaumstoffdichtung für Kabelausgang BSKM 0407 Seite 762	FS Gegenplatte für Außeneck 0407 Seite 751	PVC Kennzeichnungsschild für Installationskanal Seite 765

- St** Stahl
- FS** bandverzinkt
- L** lackiert

Brandschutzkanal aus Metall, I30 bis I120



Vierseitiger Brandschutzkanal aus Metall zur Installation und Führung von Kabeln. Mit intumeszierender Innenauskleidung. Verhindert im Brandfall die Brandweiterleitung im Kanal und schützt Flucht- und Rettungswege vor Auswirkungen eines Kabelbrandes.

Direkte Wand- und Deckenmontage, Montage unterhalb von Systemböden oder auf Tragsystemen möglich. Geprüft und zugelassen als I-Kanal nach DIN 4102 Teil 11. Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für die Feuerwiderstandsklassen I30 bis I120.

Vorkonfektionierte Formteile erhältlich.

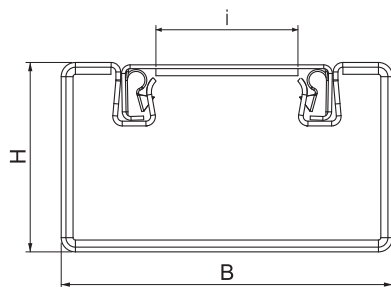
Mit dem Brandschutzkanal dürfen ausschließlich nach Zulassung beschriebene vorkonfektionierte Formteile verbaut werden.

Sichere Verbindung von Kanalunterteil und abnehmbarem Kanaldeckel durch integrierte Rastklammern. Werkzeuglose Montage. Mehrfaches Montieren und Demontieren des Deckels möglich. Potentialausgleich wird hergestellt über Rastklammern.

Typ	Maß			Verp.	Gewicht	Art.-Nr.
	B	Länge	Farbe			
BSKM 0711	110 mm	2000 mm	–	2	387,000 kg/100 m	7216300
BSKM 0711RW	110 mm	2000 mm	reinweiß	2	387,000 kg/100 m	7216600















0515 €/m

Abmessungen



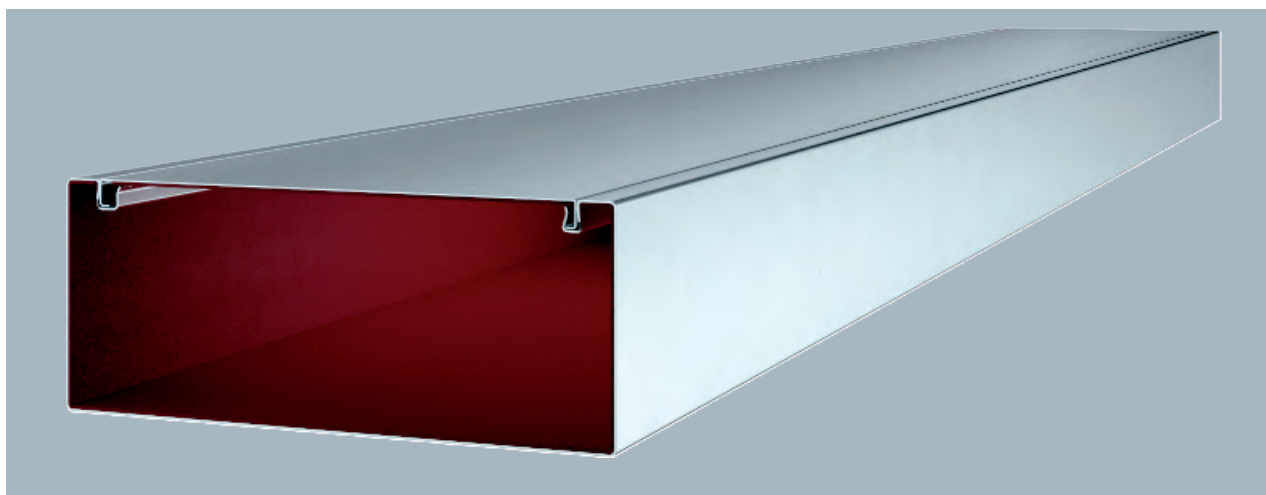
Typ	Maß	Maß	Maß
	B	H	i
BSKM 0711	110 mm	70 mm	60 mm
BSKM 0711RW	110 mm	70 mm	60 mm

Systemzubehör für Artikel

 FS Verbinder 0711	Seite 755	 Schaumstoffdichtung für Kabelausgang BSKM 0711	Seite 762	 FS Flachwinkel 0711	Seite 742
 FS Verbinder für Eckmontage 0711	Seite 757	 FS Inneneck 0711	Seite 739	 FS Gegenplatte für Flachwinkel 0711	Seite 752
 FS Auflager 0711	Seite 759	 FS Gegenplatte für Inneneck 0711	Seite 750	 FS Endstück 0711	Seite 749
 FS Kabelbügel für Deckenmontage 0711	Seite 758	 FS Außeneck 0711	Seite 741	 PVC Kennzeichnungsschild für Installationskanal	Seite 765
 FS Kabelbügel für Wandmontage 0711	Seite 758	 FS Gegenplatte für Außeneck 0711	Seite 751		

Brandschutzkanal aus Metall, I30 bis I120

- St** Stahl
- FS** bandverzinkt
- L** lackiert



Typ	Maß			Verp.	Gewicht		Art.-Nr.
	B	Länge	Farbe		m	kg/100 m	
BSKM 1025	250	2000	—	2	710,600	7216400	
BSKM 1025RW	250	2000	reinweiß	2	638,750	7216630	

0515 €/m

Vierseitiger Brandschutzkanal aus Metall zur Installation und Führung von Kabeln. Mit intumeszierender Innenauskleidung. Verhindert im Brandfall die Brandweiterleitung im Kanal und schützt Flucht- und Rettungswege vor Auswirkungen eines Kabelbrandes.

Direkte Wand- und Deckenmontage, Montage unterhalb von Systemböden oder auf Tragsystemen möglich. Geprüft und zugelassen als I-Kanal nach DIN 4102 Teil 11. Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für die Feuerwiderstandsklassen I30 bis I120.

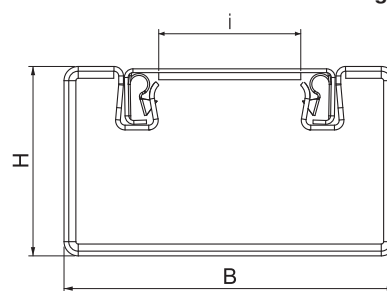
Vorkonfektionierte Formteile erhältlich.

Mit dem Brandschutzkanal dürfen ausschließlich nach Zulassung beschriebene vorkonfektionierte Formteile verbaut werden.

Sichere Verbindung von Kanalunterteil und abnehmbarem Kanaldeckel durch integrierte Rastklammern. Werkzeuglose Montage. Mehrfaches Montieren und Demontieren des Deckels möglich. Potentialausgleich wird hergestellt über Rastklammern.

Typ	Maß		Maß i
	B	H	
BSKM 1025	250	100	200
BSKM 1025RW	250	100	200

Abmessungen



Systemzubehör für Artikel

 FS Verbinder 1025	Seite 756	 Schaumstoffdichtung für Kabelausgang BSKM 1025	Seite 763	 FS Gegenplatte für Außeneck 1025	Seite 751
 FS Verbinder für Eckmontage 1025	Seite 757	 FS Deckelunterstützung	Seite 759	 FS Flachwinkel 1025	Seite 743
 FS Auflager 1025	Seite 759	 FS Inneneck 1025	Seite 740	 FS Gegenplatte für Flachwinkel 1025	Seite 752
 FS Kabelbügel für Deckenmontage 1025	Seite 758	 FS Gegenplatte für Inneneck 1025	Seite 750	 FS Endstück 1025	Seite 749
 FS Kabelbügel für Wandmontage 1025	Seite 758	 FS Außeneck 1025	Seite 741	 PVC Kennzeichnungsschild für Installationskanal	Seite 765

Vertikalbogen 45° steigend 0711

- St** Stahl
- FS** bandverzinkt
- L** lackiert

Typ	Maß	Maß	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	B mm	H mm				
BSKM-ES 0711	110	70	–	1	180,900	7216350
BSKM-ES 0711RW	110	70	reinweiß	1	180,900	7216610

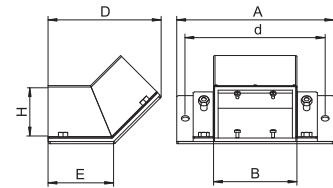
0515 €/St.

Vertikalbogen in steigender Ausführung zur Herstellung von vertikalen Versprüngen bei abgehängter Montage des BSKM 0711, mit Aufnahmemöglichkeit für Gewindestangen M10, inklusive Dichtungen und Muttern, sowie Schrauben für den Potentialausgleich.



Typ	Maß	Maß	Maß	Maß
	A mm	D mm	d mm	E mm
BSKM-ES 0711	220	159	144	92
BSKM-ES 0711RW	220	159	144	92

Abmessungen



- St** Stahl
- FS** bandverzinkt
- L** lackiert

Vertikalbogen 45° fallend 0711

Typ	Maß	Maß	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	B mm	H mm				
BSKM-EF 0711	110	70	–	1	139,400	7216355
BSKM-EF 0711RW	110	70	reinweiß	1	139,400	7216611

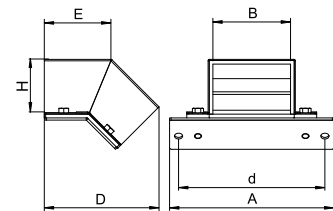
0515 €/St.

Vertikalbogen in fallender Ausführung zur Herstellung von vertikalen Versprüngen bei abgehängter Montage des BSKM 0711, mit Aufnahmemöglichkeit für Gewindestangen M10, inklusive Dichtungen und Muttern, sowie Schrauben für den Potentialausgleich.



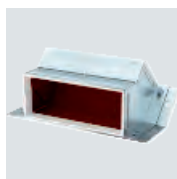
Typ	Maß	Maß	Maß	Maß
	A mm	D mm	d mm	E mm
BSKM-EF 0711	220	154	144	89
BSKM-EF 0711RW	220	154	144	89

Abmessungen



Vertikalbogen 45° steigend 1025

- St** Stahl
- FS** bandverzinkt
- L** lackiert

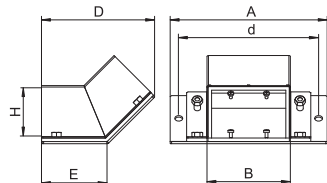


Typ	Maß	Maß	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	B mm	H mm				
BSKM-ES 1025	250	100	–	1	282,900	7216450
BSKM-ES 1025RW	250	100	reinweiß	1	282,900	7216642

0515 €/St.

Vertikalbogen in steigender Ausführung zur Herstellung von vertikalen Versprüngen bei abgehängter Montage des BSKM 1025, mit Aufnahmemöglichkeit für Gewindestangen M10, inklusive Dichtungen und Muttern, sowie Schrauben für den Potentialausgleich.

Abmessungen



Typ	Maß	Maß	Maß	Maß
	A mm	D mm	d mm	E mm
BSKM-ES 1025	360	176	284	102
BSKM-ES 1025RW	360	176	284	102

Vertikalbogen 45° fallend 1025

- St** Stahl
- FS** bandverzinkt
- L** lackiert

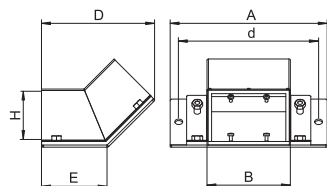


Typ	Maß	Maß	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	B mm	H mm				
BSKM-EF 1025	250	100	–	1	242,400	7216455
BSKM-EF 1025RW	250	100	reinweiß	1	242,400	7216643

0515 €/St.

Vertikalbogen in fallender Ausführung zur Herstellung von vertikalen Versprüngen bei abgehängter Montage des BSKM 1025, mit Aufnahmemöglichkeit für Gewindestangen M10, inklusive Dichtungen und Muttern, sowie Schrauben für den Potentialausgleich.

Abmessungen



Typ	Maß	Maß	Maß	Maß
	A mm	D mm	d mm	E mm
BSKM-EF 1025	360	171	284	99
BSKM-EF 1025RW	360	171	284	99

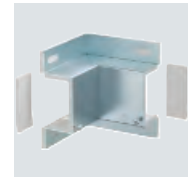
Inneneck 0407

- St** Stahl
- FS** bandverzinkt
- L** lackiert

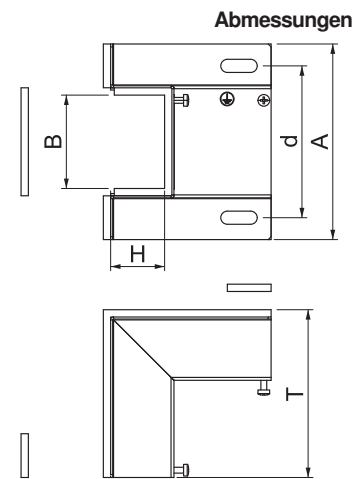
Typ	Maß		Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	B mm	H mm				
BSKM-IE 0407	70	40	–	1	63,129	7216528
BSKM-IE 0407 RW	70	40	reinweiß	1	63,100	7216508

0515 €/St.

Formteil-Haube zur Abdeckung von zwei Kanalenden BSKM 0407 als Inneneck bei direkter Wand- und Deckenmontage. Inklusive eingeklebter Dichtungen zum Abdichten der Fugen und losen Dichtungen bei Kombination mit Gegenplatte, sowie Schrauben für den Potentialausgleich.



Typ	Maß A	Maß T	Maß d
	mm	mm	mm
BSKM-IE 0407	134	110	104
BSKM-IE 0407 RW	134	110	104



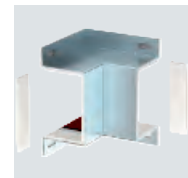
- St** Stahl
- FS** bandverzinkt
- L** lackiert

Inneneck 0711

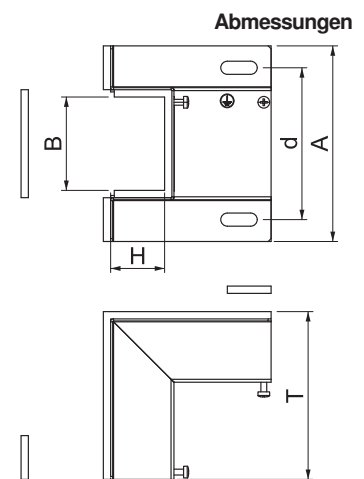
Typ	Maß		Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	B mm	H mm				
BSKM-IE 0711	110	70	–	1	94,000	7216340
BSKM-IE 0711RW	110	70	reinweiß	1	94,000	7216608

0515 €/St.

Formteil-Haube zur Abdeckung von zwei Kanalenden BSKM 0711 als Inneneck bei direkter Wand- und Deckenmontage. Inklusive eingeklebter Dichtungen zum Abdichten der Fugen und losen Dichtungen bei Kombination mit Gegenplatte, sowie Schrauben für den Potentialausgleich.

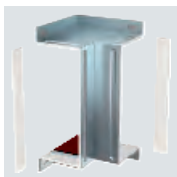


Typ	Maß A	Maß T	Maß d
	mm	mm	mm
BSKM-IE 0711	174	135	144
BSKM-IE 0711RW	174	135	144



Inneneck 1025

- St** Stahl
- FS** bandverzinkt
- L** lackiert

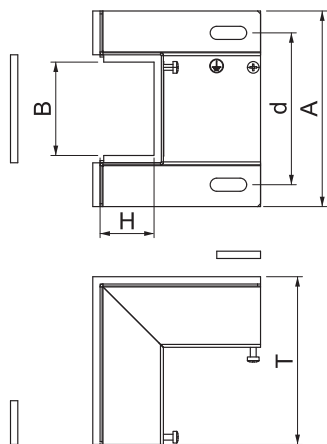


Typ	Maß	Maß	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	B mm	H mm				
BSKM-IE 1025	250	100	–	1	157,600	7216440
BSKM-IE 1025RW	250	100	reinweiß	1	157,600	7216640

0515 €/St.

Formteil-Haube zur Abdeckung von zwei Kanalenden BSKM 1025 als Inneneck bei direkter Wand- und Deckenmontage. Inklusive eingeklebter Dichtungen zum Abdichten der Fugen und losen Dichtungen bei Kombination mit Gegenplatte, sowie Schrauben für den Potentialausgleich.

Abmessungen

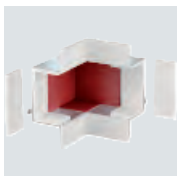


Typ	Maß	Maß	Maß
	A mm	T mm	d mm
BSKM-IE 1025	314	165	284
BSKM-IE 1025RW	314	165	284

Außenecken

Außeneck 0407

- St** Stahl
- FS** bandverzinkt
- L** lackiert

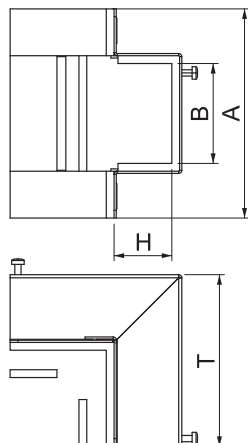


Typ	Maß	Maß	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	B mm	H mm				
BSKM-AE 0407	70	40	–	1	60,728	7216520
BSKM-AE 0407 RW	70	40	reinweiß	1	60,700	7216504

0515 €/St.

Formteil-Haube zur Abdeckung von zwei Kanalenden BSKM 0407 als Außeneck bei direkter Wand- und Deckenmontage. Inklusive eingeklebter Dichtungen zum Abdichten der Fugen und losen Dichtungen bei Kombination mit Gegenplatte.

Abmessungen



Typ	Maß	Maß
	A mm	T mm
BSKM-AE 0407	134	110
BSKM-AE 0407 RW	134	110

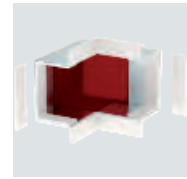
Außeneck 0711

- St** Stahl
- FS** bandverzinkt
- L** lackiert

Typ	Maß		Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	B mm	H mm				
BSKM-AE 0711	110	70	–	1	128,500	7216320
BSKM-AE 0711RW	110	70	reinweiß	1	128,500	7216604

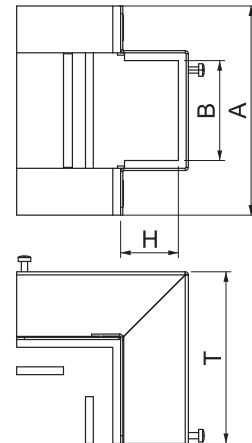
0515 €/St.

Formteil-Haube zur Abdeckung von zwei Kanalenden BSKM 0711 als Außeneck bei direkter Wand- und Deckenmontage. Inklusive eingeklebter Dichtungen zum Abdichten der Fugen und losen Dichtungen bei Kombination mit Gegenplatte.



Typ	Maß	
	A mm	T mm
BSKM-AE 0711	174	170
BSKM-AE 0711RW	174	170

Abmessungen



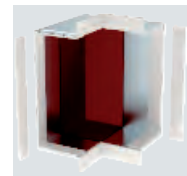
- St** Stahl
- FS** bandverzinkt
- L** lackiert

Außeneck 1025

Typ	Maß		Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	B mm	H mm				
BSKM-AE 1025	250	100	–	1	245,300	7216420
BSKM-AE 1025RW	250	100	reinweiß	1	214,700	7216636

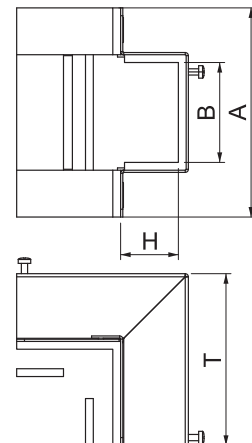
0515 €/St.

Formteil-Haube zur Abdeckung von zwei Kanalenden BSKM 1025 als Außeneck bei direkter Wand- und Deckenmontage. Inklusive eingeklebter Dichtungen zum Abdichten der Fugen und losen Dichtungen bei Kombination mit Gegenplatte.



Typ	Maß	
	A mm	T mm
BSKM-AE 1025	314	200
BSKM-AE 1025RW	314	200

Abmessungen



Flachwinkel 0407

- St** Stahl
- FS** bandverzinkt
- L** lackiert

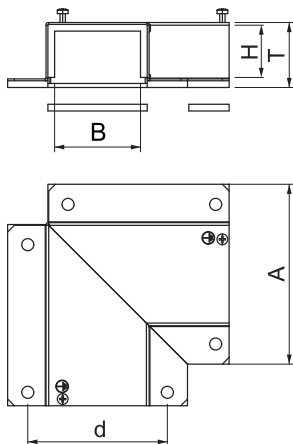


Typ	Maß		Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	B mm	H mm				
BSKM-FW 0407	70	40	—	1	64,621	7216524
BSKM-FW 0407 RW	70	40	reinweiß	1	64,600	7216506

0515 €/St.

Formteil-Haube zur Abdeckung von zwei Kanalenden BSKM 0407 als Flachwinkel bei direkter Wand- und Deckenmontage. Inklusive eingeklebten Dichtungen zum Abdichten der Fugen und losen Dichtungen bei Kombination mit Gegenplatte, sowie Schrauben für den Potentialausgleich.

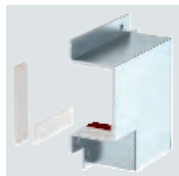
Abmessungen



Typ	Maß		
	A mm	T mm	d mm
BSKM-FW 0407	165	48	104
BSKM-FW 0407 RW	165	48	104

Flachwinkel 0711

- St** Stahl
- FS** bandverzinkt
- L** lackiert

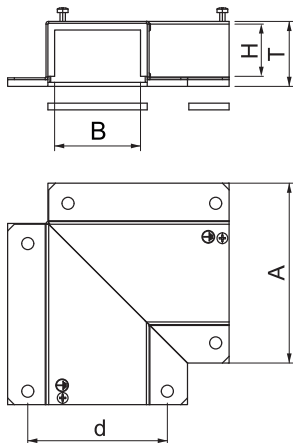


Typ	Maß		Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	B mm	H mm				
BSKM-FW 0711	110	70	—	1	116,300	7216330
BSKM-FW 0711RW	110	70	reinweiß	1	116,300	7216606

0515 €/St.

Formteil-Haube zur Abdeckung von zwei Kanalenden BSKM 0711 als Flachwinkel bei direkter Wand- und Deckenmontage. Inklusive eingeklebten Dichtungen zum Abdichten der Fugen und losen Dichtungen bei Kombination mit Gegenplatte, sowie Schrauben für den Potentialausgleich.

Abmessungen



Typ	Maß		
	A mm	T mm	d mm
BSKM-FW 0711	209	78	144
BSKM-FW 0711RW	209	78	144

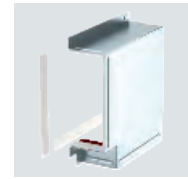
Flachwinkel 1025

- St** Stahl
- FS** bandverzinkt
- L** lackiert

Typ	Maß	Maß	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	B mm	H mm				
BSKM-FW 1025	250	100	–	1	289,800	7216430
BSKM-FW 1025RW	250	100	reinweiß	1	289,800	7216638

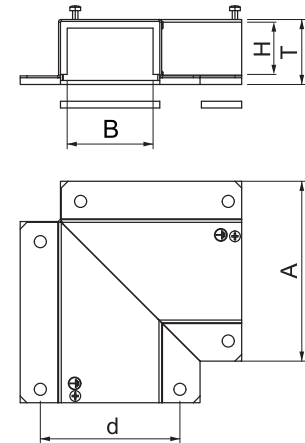
0515 €/St.

Formteil-Haube zur Abdeckung von zwei Kanalenden BSKM 1025 als Flachwinkel bei direkter Wand- und Deckenmontage. Inklusive eingeklebter Dichtungen zum Abdichten der Fugen und losen Dichtungen bei Kombination mit Gegenplatte, sowie Schrauben für den Potentialausgleich.



Typ	Maß	Maß	Maß
	A mm	T mm	d mm
BSKM-FW 1025	349	108	284
BSKM-FW 1025RW	349	108	284

Abmessungen



T-Stücke

T-Abzweig-Haube 0407

- St** Stahl
- FS** bandverzinkt
- L** lackiert

Typ	Maß	Maß	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	B mm	H mm				
BSKM-TA 0407	70	40	–	1	65,555	7216532
BSKM-TA 0407 RW	70	40	reinweiß	1	65,500	7216563

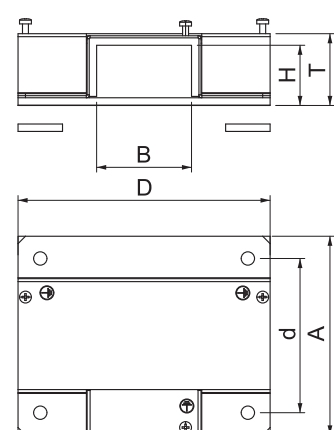
0515 €/St.

Formteil-Haube zur Abdeckung einer T-förmigen Anordnung von drei zueinander laufenden Kanalenden BSKM 0407. Inklusive eingeklebter Dichtungen zum Abdichten der Fugen und losen Dichtungen bei Kombination mit Gegenplatte, sowie Schrauben für den Potentialausgleich.



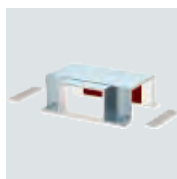
Typ	Maß	Maß	Maß	Maß
	A mm	T mm	D mm	d mm
BSKM-TA 0407	134	48	170	104
BSKM-TA 0407 RW	134	48	170	104

Abmessungen



T-Abzweig-Haube 0711

- St** Stahl
- FS** bandverzinkt
- L** lackiert

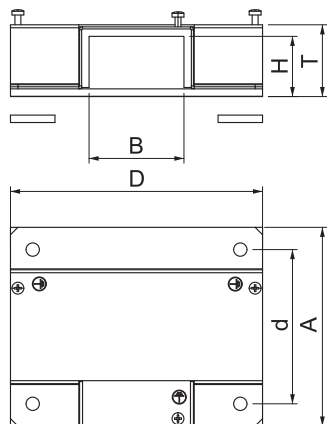


Typ	Maß	Maß	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	B mm	H mm				
BSKM-TA 0711	110	70	–	1	110,000	7216362
BSKM-TA 0711RW	110	70	reinweiß	1	110,800	7216613

0515 €/St.

Formteil-Haube zur Abdeckung einer T-förmigen Anordnung von drei zueinander laufenden Kanälen BSKM 0711. Inklusive eingeklebter Dichtungen zum Abdichten der Fugen und losen Dichtungen bei Kombination mit Gegenplatte, sowie Schrauben für den Potentialausgleich.

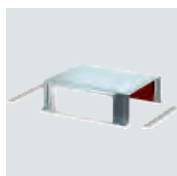
Abmessungen



Typ	Maß	Maß	Maß	Maß
	A mm	T mm	D mm	d mm
BSKM-TA 0711	174	78	210	144
BSKM-TA 0711RW	174	78	210	144

T-Abzweig-Haube 1025

- St** Stahl
- FS** bandverzinkt
- L** lackiert

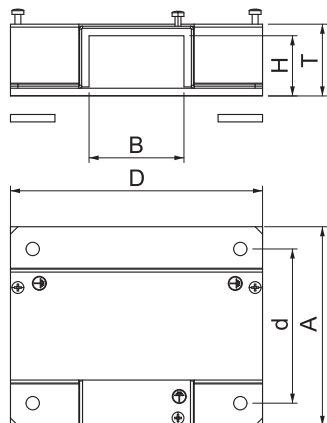


Typ	Maß	Maß	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	B mm	H mm				
BSKM-TA 1025	250	100	–	1	263,100	7216462
BSKM-TA 1025RW	250	100	reinweiß	1	263,100	7216645

0515 €/St.

Haube zur Abdeckung einer T-förmigen Anordnung von drei zueinander laufenden Kanälen BSKM 1025. Inklusive eingeklebter Dichtungen zum Abdichten der Fugen und losen Dichtungen bei Kombination mit Gegenplatte, sowie Schrauben für den Potentialausgleich.

Abmessungen



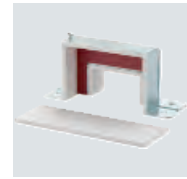
Typ	Maß	Maß	Maß	Maß
	A mm	T mm	D mm	d mm
BSKM-TA 1025	314	108	350	284
BSKM-TA 1025RW	314	108	350	284

Reduzierstück-Haube 0711

- St** Stahl
- FS** bandverzinkt
- L** lackiert

Typ	Maß	Maß	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	B	H				
BSKM-RE 0711	110	70	—	1	31,500	7216393
BSKM-RE 0711 RW	110	70	reinweiß	1	32,300	7216624

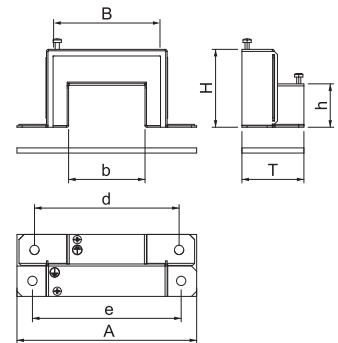
0515 €/St.



Formteil-Haube zur Abdeckung einer symmetrischen Reduzierung bei gerader Strecke von BSKM 0711 auf BSKM 0407. Inklusive eingeklebter Dichtungen zum Abdichten der Fugen und losen Dichtungen bei Kombination mit Gegenplatte, sowie Schrauben für den Potentialausgleich.

Typ	Maß	Maß	Maß	Maß	Maß	Maß
	h	b	T	A	d	e
BSKM-RE 0711	40	70	61	174	140	144
BSKM-RE 0711 RW	40	70	61	174	140	144

Abmessungen

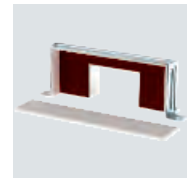


- St** Stahl
- FS** bandverzinkt
- L** lackiert

Reduzierstück-Haube 1025

Typ	Maß	Maß	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	B	H				
BSKM-RE 1025	250	100	—	1	73,200	7216404
BSKM-RE 1025RW	250	100	reinweiß	1	73,200	7216631

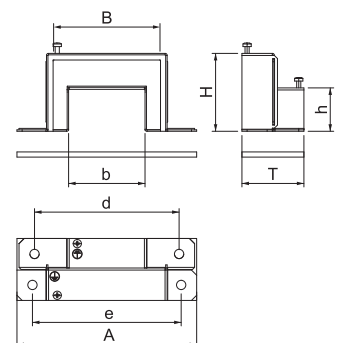
0515 €/St.



Formteil-Haube zur Abdeckung einer symmetrischen Reduzierung bei gerader Strecke von BSKM 1025 auf BSKM 0711. Inklusive eingeklebter Dichtungen zum Abdichten der Fugen und losen Dichtungen bei Kombination mit Gegenplatte, sowie Schrauben für den Potentialausgleich.

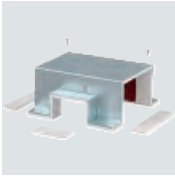
Typ	Maß	Maß	Maß	Maß	Maß	Maß
	h	b	T	A	d	e
BSKM-RE 1025	70	110	61	314	220	284
BSKM-RE 1025RW	70	110	61	314	220	284

Abmessungen



T-Reduzierabzweig-Haube 0711

- St** Stahl
- FS** bandverzinkt
- L** lackiert

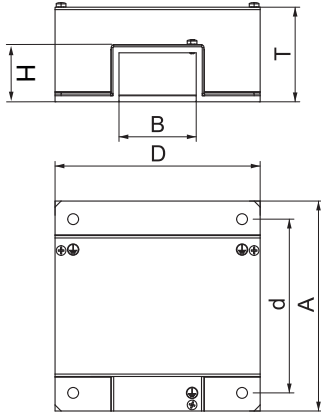


Typ	Maß	Maß	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	B mm	H mm				
BSKM-TR 0711	70	78	–	1	118,000	7216366
BSKM-TR 0711RW	70	78	reinweiß	1	118,000	7216616

0515 €/St.

Haube zur Abdeckung einer T-förmigen Anordnung von drei zueinander laufenden Kanalenden. Gerade Strecke zweimal BSKM 0711, Abzweig reduziert auf BSKM 0407. Inklusive eingeklebter Dichtungen zum Abdichten der Fugen und losen Dichtungen bei Kombination mit Gegenplatte, sowie Schrauben für den Potentialausgleich.

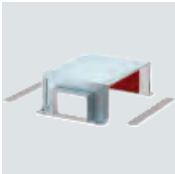
Abmessungen



Typ	Maß	Maß	Maß	Maß
	A mm	T mm	D mm	d mm
BSKM-TR 0711	174	78	170	144
BSKM-TR 0711RW	174	78	170	144

T-Reduzierabzweig-Haube 1025

- St** Stahl
- FS** bandverzinkt
- L** lackiert

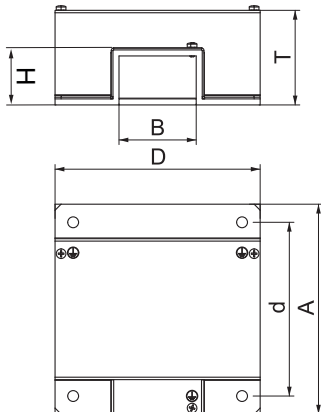


Typ	Maß	Maß	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	B mm	H mm				
BSKM-TR 1025	110	108	–	1	153,200	7216466
BSKM-TR 1025RW	110	108	reinweiß	1	153,200	7216647

0515 €/St.

Haube zur Abdeckung einer T-förmigen Anordnung von drei zueinander laufenden Kanalenden. Gerade Strecke zweimal BSKM 1025, Abzweig reduziert auf BSKM 0711. Inklusive eingeklebter Dichtungen zum Abdichten der Fugen und losen Dichtungen bei Kombination mit Gegenplatte, sowie Schrauben für den Potentialausgleich.

Abmessungen



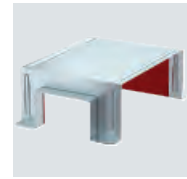
Typ	Maß	Maß	Maß	Maß
	A mm	T mm	D mm	d mm
BSKM-TR 1025	314	108	210	284
BSKM-TR 1025RW	314	108	210	284

T-Reduzierabzweig-Haube 1025

- St** Stahl
- FS** bandverzinkt
- L** lackiert

Typ	Maß		Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	B mm	H mm				
BSKM-TRK 1025	70	78	–	1	198,000	7216467
BSKM-TRK 1025RW	70	78	reinweiß	1	196,000	7216648

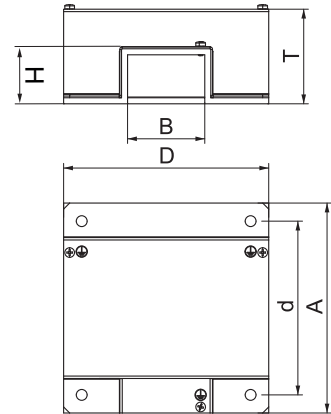
0515 €/St.



Haube zur Abdeckung einer T-förmigen Anordnung von drei zueinander laufenden Kanalenden. Gerade Strecke zweimal BSKM 1025, Abzweig reduziert auf BSKM 0407. Inklusive eingeklebter Dichtungen zum Abdichten der Fugen und losen Dichtungen bei Kombination mit Gegenplatte, sowie Schrauben für den Potentialausgleich.

Typ	Maß A	Maß T	Maß D	Maß d
	mm	mm	mm	mm
BSKM-TRK 1025	314	108	170	284
BSKM-TRK 1025RW	314	108	170	284

Abmessungen



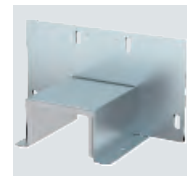
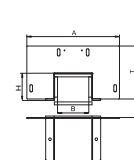
Wandanschlüsse

Wandanschluss I120 0711

- St** Stahl
- FS** bandverzinkt
- L** lackiert

Typ	Maß		Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	B mm	H mm				
BSKM-WA 0711	110	78	–	1	252,000	7216380
BSKM-WA 0711RW	110	78	reinweiß	1	252,000	7216620

0515 €/St.

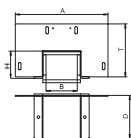
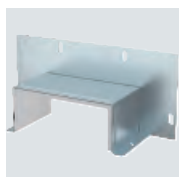


Rahmen als Zusatzisolation im Wandübergangsbereich bei direkter Wand- und Deckenmontage des BSKM 0711. Inklusive Blende und eingeklebten Dichtungen zum Abdichten der Fugen und loser Dichtung bei Kombination mit Gegenplatte, sowie Schraube für den Potentialausgleich.

Nur erforderlich bei Anforderung I120!

Wandanschluss I120 1025

- St** Stahl
- FS** bandverzinkt
- L** lackiert



Typ	Maß		Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	B mm	H mm				
BSKM-WA 1025	250	108	—	1	408,500	7216480
BSKM-WA 1025RW	250	108	reinweiß	1	408,500	7216654

0515 €/St.

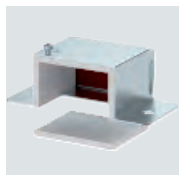
Rahmen als Zusatzisolation im Wandübergangsbereich bei direkter Wand- und Deckenmontage des BSKM 1025. Inklusive Blende und eingeklebter Dichtungen zum Abdichten der Fugen und loser Dichtung bei Kombination mit Gegenplatte, sowie Schraube für den Potentialausgleich.

Nur erforderlich bei Anforderung I120!

Endstücke

Endstück 0407

- St** Stahl
- FS** bandverzinkt
- L** lackiert

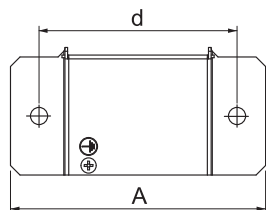
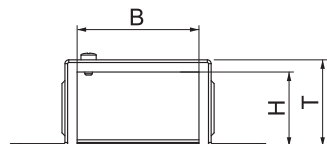


Typ	Maß		Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	B mm	H mm				
BSKM-VK 0407	70	40	—	1	30,500	7216560
BSKM-VK 0407 RW	70	40	reinweiß	1	30,500	7216561

0515 €/St.

Zum rauchdichten Endverschluß des BSKM 0407 bei direkter Wand- und Deckenmontage, in Verbindung mit Auflager BSKM-AD 0407 auch bei abgehängter Montage. Inklusive eingeklebten Dichtungen zum Abdichten der Fugen und loser Dichtung bei Kombination mit Auflager, sowie Schraube für den Potentialausgleich.

Abmessungen



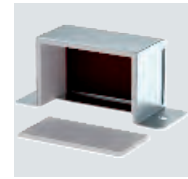
Typ	Maß		
	A mm	T mm	d mm
BSKM-VK 0407	134	45	104
BSKM-VK 0407 RW	134	45	104

Endstück 0711

- St** Stahl
- FS** bandverzinkt
- L** lackiert

Typ	Maß	Maß	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	B mm	H mm				
BSKM-VK 0711	110	70	–	1	51,300	7216360
BSKM-VK 0711RW	110	70	reinweiß	1	51,300	7216612

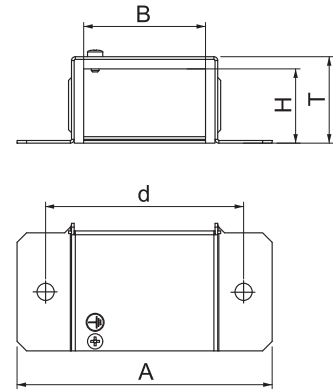
0515 €/St.



Zum rauchdichten Endverschluß des BSKM 0711 bei direkter Wand- und Deckenmontage, in Verbindung mit Auflager BSKM-AD 0711 auch bei abgehängter Montage. Inklusive eingeklebter Dichtungen zum Abdichten der Fugen und loser Dichtung bei Kombination mit Auflager, sowie Schraube für den Potentialausgleich.

Typ	Maß	Maß	Maß
	A mm	T mm	d mm
BSKM-VK 0711	174	75	144
BSKM-VK 0711RW	174	75	144

Abmessungen

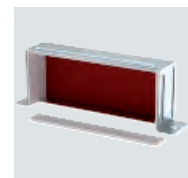


- St** Stahl
- FS** bandverzinkt
- L** lackiert

Endstück 1025

Typ	Maß	Maß	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	B mm	H mm				
BSKM-VK 1025	250	100	–	1	106,400	7216460
BSKM-VK 1025RW	250	100	reinweiß	1	106,400	7216644

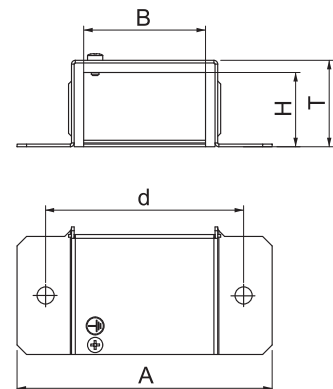
0515 €/St.



Zum rauchdichten Endverschluß des BSKM 1025 bei direkter Wand- und Deckenmontage, in Verbindung mit Auflager BSKM-AD 1025 auch bei abgehängter Montage. Inklusive eingeklebter Dichtungen zum Abdichten der Fugen und loser Dichtung bei Kombination mit Auflager, sowie Schraube für den Potentialausgleich.

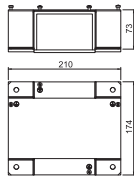
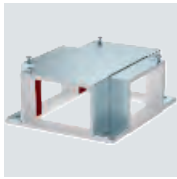
Typ	Maß	Maß	Maß
	A mm	T mm	d mm
BSKM-VK 1025	314	105	284
BSKM-VK 1025RW	314	105	284

Abmessungen



Kreuzung BSKM, Kanalhöhe 110

- St** Stahl
- FS** bandverzinkt
- L** lackiert



Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
BSKM-KR 0711	–	1	116,000	7216365
BSKM-KR 0711RW	reinweiß	1	116,000	7216615

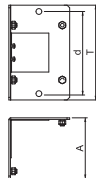
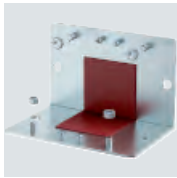
0515 €/St.

Kreuzung zur Abdeckung von sich kreuzenden Kanalenden BSKM 0711. Die Montage wird für die Wand- und Deckenmontage vorgesehen. Inklusive Dichtungen zum Abdichten der Fugen.

Gegenplatten

Gegenplatte für Inneneck 0407

- St** Stahl
- FS** bandverzinkt
- L** lackiert



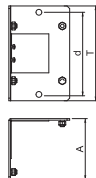
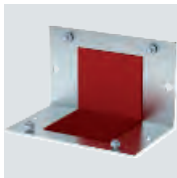
Typ	Maß T mm	Maß A mm	Maß d mm	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
BSKM-GI 0407	180	115	156	–	1	77,718	7216530
BSKM-GI 0407 RW	180	115	156	reinweiß	1	77,718	7216509

0515 €/St.

Adapterplatte für abgehängte Montage der Inneneckhaube BSKM-IE 0407, mit Aufnahmemöglichkeit für Gewindestangen M10, inklusive Muttern.

Gegenplatte für Inneneck 0711

- St** Stahl
- FS** bandverzinkt
- L** lackiert



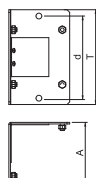
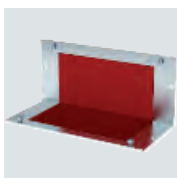
Typ	Maß T mm	Maß A mm	Maß d mm	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
BSKM-GI 0711	220	135	196	–	1	145,800	7216345
BSKM-GI 0711RW	220	135	196	reinweiß	1	145,800	7216609

0515 €/St.

Adapterplatte für abgehängte Montage der Inneneckhaube BSKM-IE 0711, mit Aufnahmemöglichkeit für Gewindestangen M10, inklusive Muttern.

Gegenplatte für Inneneck 1025

- St** Stahl
- FS** bandverzinkt
- L** lackiert



Typ	Maß T mm	Maß A mm	Maß d mm	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
BSKM-GI 1025	360	165	336	–	1	275,800	7216445
BSKM-GI 1025RW	360	165	336	reinweiß	1	275,800	7216641

0515 €/St.

Adapterplatte für abgehängte Montage der Inneneckhaube BSKM-IE 1025, mit Aufnahmemöglichkeit für Gewindestangen M10, inklusive Muttern.

St	Stahl
FS	bandverzinkt
L	lackiert

Gegenplatte für Außeneck 0407

Typ	Maß	Maß	Maß	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	T mm	A mm	d mm				
BSKM-GA 0407	180	65	156	—	1	56,807	7216522
BSKM-GA 0407 RW	180	65	156	reinweiß	1	56,807	7216505

0515 €/St.

Adapterplatte für abgehängte Montage der Außeneckhaube BSKM-AE 0407, mit Aufnahmemöglichkeit für Gewindestangen M10, inklusive Muttern.



St	Stahl
FS	bandverzinkt
L	lackiert

Gegenplatte für Außeneck 0711

Typ	Maß	Maß	Maß	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	T mm	A mm	d mm				
BSKM-GA 0711	220	95	196	—	1	99,600	7216325
BSKM-GA 0711RW	220	95	196	reinweiß	1	99,600	7216605

0515 €/St.

Adapterplatte für abgehängte Montage der Außeneckhaube BSKM-AE 0711, mit Aufnahmemöglichkeit für Gewindestangen M10, inklusive Muttern.



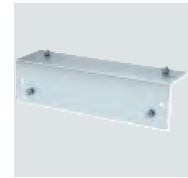
St	Stahl
FS	bandverzinkt
L	lackiert

Gegenplatte für Außeneck 1025

Typ	Maß	Maß	Maß	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	T mm	A mm	d mm				
BSKM-GA 1025	360	95	336	—	1	160,800	7216425
BSKM-GA 1025RW	360	95	336	reinweiß	1	160,800	7216637

0515 €/St.

Adapterplatte für abgehängte Montage der Außeneckhaube BSKM-AE 1025, mit Aufnahmemöglichkeit für Gewindestangen M10, inklusive Muttern.



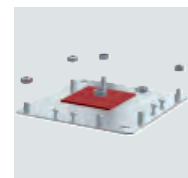
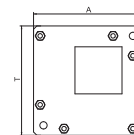
St	Stahl
FS	bandverzinkt
L	lackiert

Gegenplatte für Flachwinkel 0407

Typ	Maß	Maß	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	T mm	A mm				
BSKM-GF 0407	165	165	—	1	71,118	7216526
BSKM-GF 0407 RW	165	165	reinweiß	1	71,118	7216507

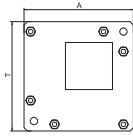
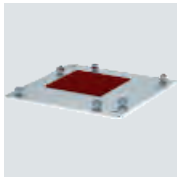
0515 €/St.

Adapterplatte für abgehängte Montage der Flachwinkelhaube BSKM-FW 0407, mit Aufnahmemöglichkeit für Gewindestangen M10, inklusive Muttern.



Gegenplatte für Flachwinkel 0711

- St** Stahl
- FS** bandverzinkt
- L** lackiert



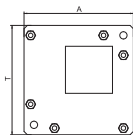
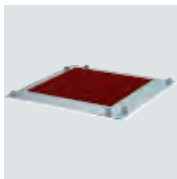
Typ	Maß	Maß	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	T mm	A mm				
BSKM-GF 0711	210	210	–	1	122,400	7216335
BSKM-GF 0711RW	210	210	reinweiß	1	122,400	7216607

0515 €/St.

Adapterplatte für abgehängte Montage der Flachwinkelhaube BSKM-FW 0711, mit Aufnahmemöglichkeit für Gewindestangen M10, inklusive Muttern.

Gegenplatte für Flachwinkel 1025

- St** Stahl
- FS** bandverzinkt
- L** lackiert



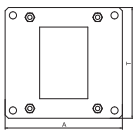
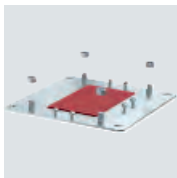
Typ	Maß	Maß	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	T mm	A mm				
BSKM-GF 1025	350	350	–	1	307,700	7216435
BSKM-GF 1025RW	350	350	reinweiß	1	307,700	7216639

0515 €/St.

Adapterplatte für abgehängte Montage der Flachwinkelhaube BSKM-FW 1025, mit Aufnahmemöglichkeit für Gewindestangen M10, inklusive Muttern.

Gegenplatte T-Abzweig 0407

- St** Stahl
- FS** bandverzinkt
- L** lackiert



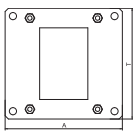
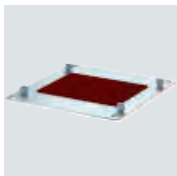
Typ	Maß	Maß	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	T mm	A mm				
BSKM-GT 0407	180	170	–	1	80,278	7216534
BSKM-GT 0407 RW	180	170	reinweiß	1	80,278	7216565

0515 €/St.

Adapterplatte für abgehängte Montage des T-Abzweigs BSKM-TA 0407, mit Aufnahmemöglichkeit für Gewindestangen M10, inklusive Muttern.

Gegenplatte T-Abzweig 0711

- St** Stahl
- FS** bandverzinkt
- L** lackiert



Typ	Maß	Maß	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	T mm	A mm				
BSKM-GT 0711	220	170	–	1	114,900	7216364
BSKM-GT 0711RW	220	170	reinweiß	1	114,900	7216614

0515 €/St.

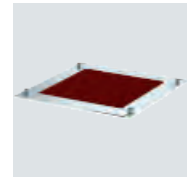
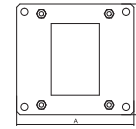
Adapterplatte für abgehängte Montage des T-Abzweigs BSKM-TA 0711, mit Aufnahmemöglichkeit für Gewindestangen M10, inklusive Muttern.

St	Stahl
FS	bandverzinkt
L	lackiert

Gegenplatte T-Abzweig 1025

Typ	Maß		Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	T mm	A mm				
BSKM-GT 1025	360	350	–	1	313,000	7216464
BSKM-GT 1025RW	360	350	reinweiß	1	313,000	7216646

0515 €/St.



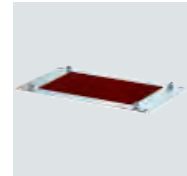
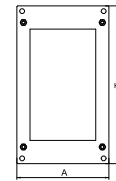
Adapterplatte für abgehängte Montage des T-Abzweigs BSKM-TA 1025, mit Aufnahmemöglichkeit für Gewindestangen M10, inklusive Muttern.

St	Stahl
FS	bandverzinkt
L	lackiert

Gegenplatte T-Reduzierabzweig 0711

Typ	Maß		Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	T mm	A mm				
BSKM-GR 0711	220	170	–	1	94,000	7216368
BSKM-GR 0711RW	220	170	reinweiß	1	94,000	7216617

0515 €/St.



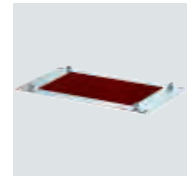
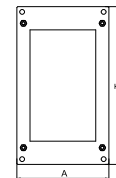
Adapterplatte für abgehängte Montage des T-Reduzierabzweigs BSKM-TR 0711, mit Aufnahmemöglichkeit für Gewindestangen M10, inklusive Muttern.

St	Stahl
FS	bandverzinkt
L	lackiert

Gegenplatte T-Reduzierabzweig 1025

Typ	Maß		Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	T mm	A mm				
BSKM-GRK 1025	360	170	–	1	153,000	7216469
BSKM-GRK 1025RW	360	170	reinweiß	1	153,000	7216650

0515 €/St.



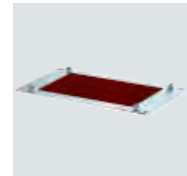
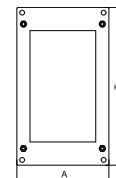
Adapterplatte für abgehängte Montage des T-Reduzierabzweigs BSKM-TRK 1025, mit Aufnahmemöglichkeit für Gewindestangen M10, inklusive Muttern.

St	Stahl
FS	bandverzinkt
L	lackiert

Gegenplatte T-Reduzierabzweig 1025

Typ	Maß		Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	T mm	A mm				
BSKM-GR 1025	360	210	–	1	189,000	7216468
BSKM-GR 1025RW	360	210	reinweiß	1	189,000	7216649

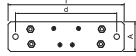
0515 €/St.



Adapterplatte für abgehängte Montage des T-Reduzierabzweigs BSKM-TR 1025, mit Aufnahmemöglichkeit für Gewindestangen M10, inklusive Muttern.

Gegenplatte Reduzierstück 0711

- St** Stahl
- FS** bandverzinkt
- L** lackiert



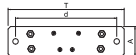
Typ	Maß T mm	Maß A mm	Maß d mm	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
BSKM-RG 0711	234	60	204	–	1	37,319	7216395
BSKM-RG 0711 RW	234	60	204	reinweiß	1	37,319	7216626

0515 €/St.

Adapterplatte für abgehängte Montage des symmetrischen Reduzierstücks BSKM-RE 0711, mit Aufnahmemöglichkeit für Gewindestangen M10, inklusive Muttern.

Gegenplatte Reduzierstück 1025

- St** Stahl
- FS** bandverzinkt
- L** lackiert



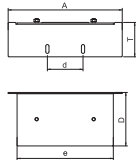
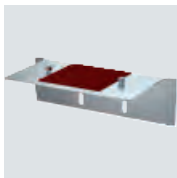
Typ	Maß T mm	Maß A mm	Maß d mm	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
BSKM-RG 1025	360	67	336	–	1	73,200	7216406
BSKM-RG 1025RW	360	67	336	reinweiß	1	73,200	7216632

0515 €/St.

Adapterplatte für abgehängte Montage des symmetrischen Reduzierstücks BSKM-RE 1025, mit Aufnahmemöglichkeit für Gewindestangen M10, inklusive Muttern.

Gegenplatte für Wandanschluss I120 0711

- St** Stahl
- FS** bandverzinkt
- L** lackiert



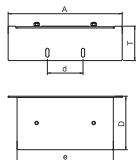
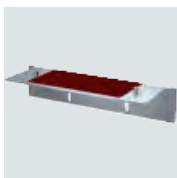
Typ	Maß A mm	Maß T mm	Maß D mm	Maß d mm	Maß e mm	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
BSKM-GW 0711	320	96	150	100	270	–	1	169,300	7216385
BSKM-GW 0711RW	320	96	150	100	270	reinweiß	1	169,300	7216621

0515 €/St.

Adapterplatte für abgehängte Montage des Wandanschlusses BSKM-WA 0711, mit Aufnahmemöglichkeit für Gewindestangen M10, inklusive Muttern.

Gegenplatte für Wandanschluss I120 1025

- St** Stahl
- FS** bandverzinkt
- L** lackiert



Typ	Maß A mm	Maß T mm	Maß D mm	Maß d mm	Maß e mm	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
BSKM-GW 1025	460	96	150	180	406	–	1	259,500	7216485
BSKM-GW 1025RW	460	96	150	180	406	reinweiß	1	259,500	7216655

0515 €/St.

Adapterplatte für abgehängte Montage des Wandanschlusses BSKM-WA 1025, mit Aufnahmemöglichkeit für Gewindestangen M10, inklusive Muttern.

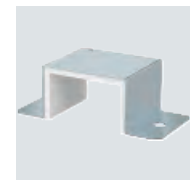
Verbinder 0407

- St** Stahl
- FS** bandverzinkt
- L** lackiert

Typ	Maß	Maß	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	B mm	H mm				
BSKM-VD 0407	70	40	–	1	24,000	7216510
BSKM-VD 0407 RW	70	40	reinweiß	1	24,000	7216511

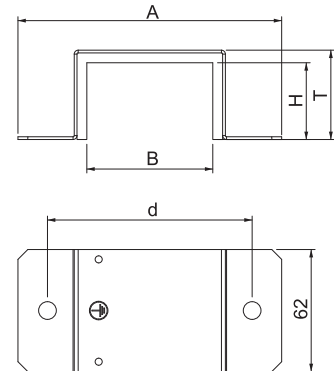
0515 €/St.

Bügel mit integrierter Dichtung für BSKM 0407, zur Verbindung und zum rauchdichten Verschluss der Kanalstoßstellen. Verwendbar bei min. 30 mm Seitenabstand des Kanals zur Decke oder Wand. Inkl. loser Dichtung bei Kombination mit Auflager.



Typ	Maß	Maß	Maß
	A mm	T mm	d mm
BSKM-VD 0407	134	45	104
BSKM-VD 0407 RW	134	45	104

Abmessungen



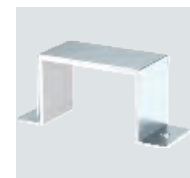
- St** Stahl
- FS** bandverzinkt
- L** lackiert

Verbinder 0711

Typ	Maß	Maß	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	B mm	H mm				
BSKM-VD 0711	110	70	–	1	37,800	7216310
BSKM-VD 0711RW	110	70	reinweiß	1	37,800	7216601

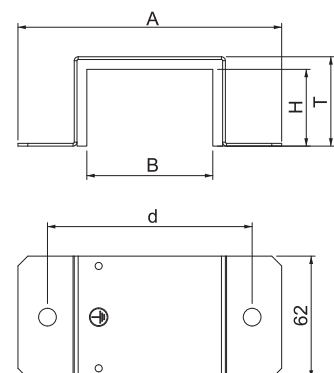
0515 €/St.

Bügel mit integrierter Dichtung für BSKM 0711, zur Verbindung und zum rauchdichten Verschluss der Kanalstoßstellen. Verwendbar bei min. 30 mm Seitenabstand des Kanals zur Decke oder Wand. Inkl. loser Dichtung bei Kombination mit Auflager.



Typ	Maß	Maß	Maß
	A mm	T mm	d mm
BSKM-VD 0711	174	75	144
BSKM-VD 0711RW	174	75	144

Abmessungen



Verbinder 1025

- St Stahl
- FS bandverzinkt
- L lackiert

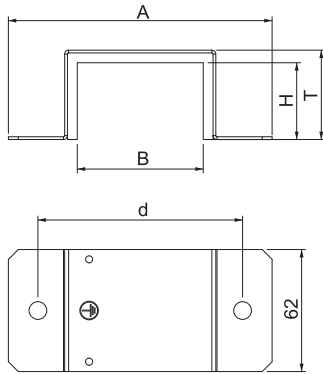


Typ	Maß	Maß	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	B mm	H mm				
BSKM-VD 1025	250	100	–	1	67,200	7216410
BSKM-VD 1025RW	250	100	reinweiß	1	67,200	7216633

0515 €/St.

Bügel mit integrierter Dichtung für BSKM 1025, zur Verbindung und zum rauchdichten Verschluss der Kanalstoßstellen. Verwendbar bei min. 30 mm Seitenabstand des Kanals zur Decke oder Wand. Inkl. loser Dichtung bei Kombination mit Auflager.

Abmessungen



Typ	Maß	Maß	Maß
	A mm	T mm	d mm
BSKM-VD 1025	314	105	284
BSKM-VD 1025RW	314	105	284

Verbinder für Eckmontage 0407

- St Stahl
- FS bandverzinkt
- L lackiert

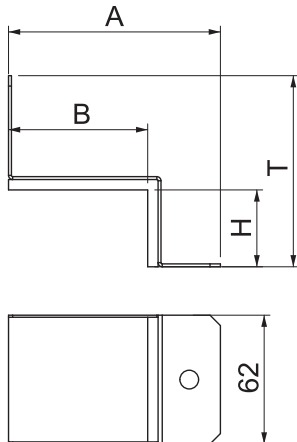


Typ	Maß	Maß	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	B mm	H mm				
BSKM-VE 0407	70	40	–	5	17,000	7216512
BSKM-VE 0407 RW	70	40	reinweiß	5	17,000	7216513

0515 €/St.

Bügel mit integrierter Dichtung für BSKM 0407, zum rauchdichten Verschluss der Kanalstoßstellen bei Eckmontage ohne Abstand des Kanals zur Decke oder Wand.

Abmessungen



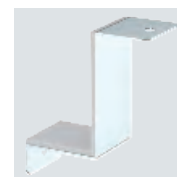
Typ	Maß	Maß
	A mm	T mm
BSKM-VE 0407	102	92
BSKM-VE 0407 RW	102	92

- St** Stahl
- FS** bandverzinkt
- L** lackiert

Verbinder für Eckmontage 0711

Typ	Maß		Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	B mm	H mm				
BSKM-VE 0711	110	70	–	5	25,500	7216312
BSKM-VE 0711RW	110	70	reinweiß	5	25,500	7216602

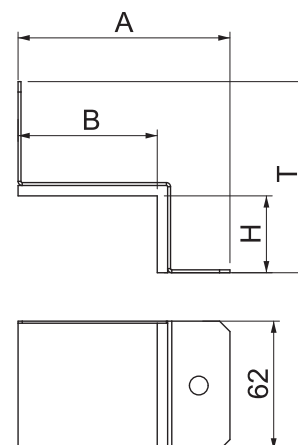
0515 €/St.



Bügel mit integrierter Dichtung für BSKM 0711, zum rauchdichten Verschluss der Kanalstoßstellen bei Eckmontage ohne Abstand des Kanals zur Decke oder Wand.

Typ	Maß	
	A mm	T mm
BSKM-VE 0711	142	122
BSKM-VE 0711RW	142	122

Abmessungen



- St** Stahl
- FS** bandverzinkt
- L** lackiert

Verbinder für Eckmontage 1025

Typ	Maß		Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	B mm	H mm				
BSKM-VE 1025	250	100	–	5	45,200	7216412
BSKM-VE 1025RW	250	100	reinweiß	5	45,200	7216634

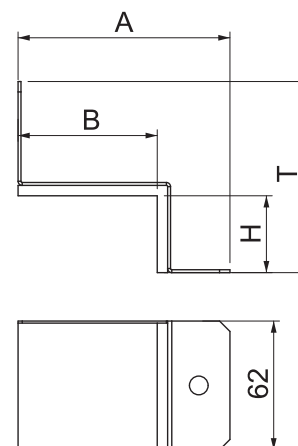
0515 €/St.



Bügel mit integrierter Dichtung für BSKM 1025, zum rauchdichten Verschluss der Kanalstoßstellen bei Eckmontage ohne Abstand des Kanals zur Decke oder Wand.

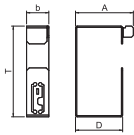
Typ	Maß	
	A mm	T mm
BSKM-VE 1025	282	152
BSKM-VE 1025RW	282	152

Abmessungen



Kabelbügel für Wandmontage 0711

St Stahl
FS bandverzinkt



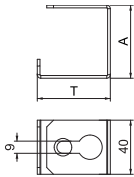
Typ	Maß				Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	A	T	D	b			
BSKM-BW 0711	65	102	53	25	10	7,400	7216370

0515 €/St.

Installationshilfe gegen Herausfallen der Kabel bei Wandmontage des BSKM 0711.

Kabelbügel für Deckenmontage 0711

St Stahl
FS bandverzinkt



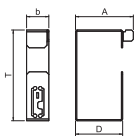
Typ	Maß		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	A	T			
BSKM-BD 0711	54	54	10	9,200	7216372

0515 €/St.

Installationshilfe gegen Herausfallen der Kabel bei Deckenmontage des BSKM 0711.

Kabelbügel für Wandmontage 1025

St Stahl
FS bandverzinkt



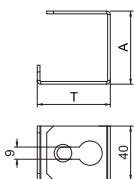
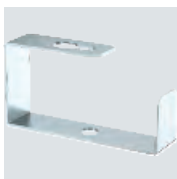
Typ	Maß				Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	A	T	D	b			
BSKM-BW 1025	95	243	83	30	10	28,000	7216470

0515 €/St.

Installationshilfe gegen Herausfallen der Kabel bei Wandmontage des BSKM 1025.

Kabelbügel für Deckenmontage 1025

St Stahl
FS bandverzinkt



Typ	Maß		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	A	T			
BSKM-BD 1025	84	124	10	19,200	7216472

0515 €/St.

Installationshilfe gegen Herausfallen der Kabel bei Deckenmontage des BSKM 1025.

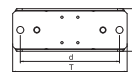
Auflager 0407

- St** Stahl
- FS** bandverzinkt
- L** lackiert

Typ	Maß	Maß	Maß	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	T mm	A mm	d mm				
BSKM-AD 0407	180	67	156	—	1	35,700	7216515
BSKM-AD 0407 RW	180	67	156	reinweiß	1	35,700	7216516

0515 €/St.

Auflager für abgehängte Montage für BSKM 0407, geeignet als Aufhängepunkt für die Aufnahme von zwei Gewindestangen M10 und als Gegenlager zur Abdichtung der Stoßstelle, inklusive Muttern.



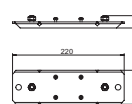
Auflager 0711

- St** Stahl
- FS** bandverzinkt
- L** lackiert

Typ	Maß	Maß	Maß	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	T mm	A mm	d mm				
BSKM-AD 0711	220	67	196	—	1	43,500	7216315
BSKM-AD 0711 RW	220	67	196	reinweiß	1	43,500	7216603

0515 €/St.

Auflager für abgehängte Montage für BSKM 0711, geeignet als Aufhängepunkt für die Aufnahme von zwei Gewindestangen M10 und als Gegenlager zur Abdichtung der Stoßstelle, inklusive Muttern.



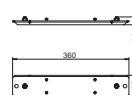
Auflager 1025

- St** Stahl
- FS** bandverzinkt
- L** lackiert

Typ	Maß	Maß	Maß	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	T mm	A mm	d mm				
BSKM-AD 1025	360	67	336	—	1	70,100	7216415
BSKM-AD 1025 RW	360	67	336	reinweiß	1	70,100	7216635

0515 €/St.

Auflager für abgehängte Montage für BSKM 1025, geeignet als Aufhängepunkt für die Aufnahme von zwei Gewindestangen M10 und als Gegenlager zur Abdichtung der Stoßstelle, inklusive Muttern.



Deckelunterstützungen

Deckelunterstützung

- St** Stahl
- FS** bandverzinkt

Typ	Maß	Maß	Maß	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	A mm	T mm	D mm			
BSKM-DS 1025	70	237	20	10	16,400	7216474

0515 €/St.

Aussteifung mit intumeszierender Beschichtung (einseitig) zur Deckelunterstützung im Stoßstellenbereich des BSKM 1025. Anordnung: im Wanddurchbruch 2 Stück auf jeder Seite der Sollbruchstelle, bei Kanalverbindungen 1 Stück mittig über der Stoßstelle.



Kabelverschraubung, metrisches Gewinde

CuZn 37 Messing
N vernickelt



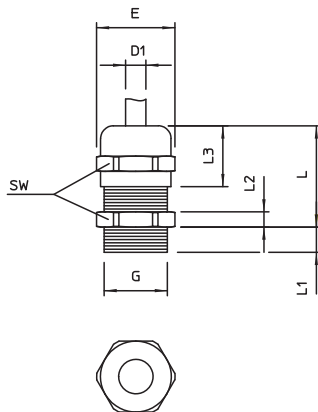
Typ	Ge- winde	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
V-TEC VM12 MS	M12 x 1,5	50	1,305	2086018
V-TEC VM16 MS	M16 x 1,5	50	1,640	2086024
V-TEC VM20 MS	M20 x 1,5	25	3,140	2086030
V-TEC VM25 MS	M25 x 1,5	25	4,260	2086036
V-TEC VM32 MS	M32 x 1,5	20	8,457	2086042
V-TEC VM40 MS	M40 x 1,5	5	12,240	2086048
V-TEC VM50 MS	M50 x 1,5	5	22,700	2086054

0113 €/100 St.

Robuste Kabelverschraubung mit metrischem Anschlussgewinde nach IEC 423 in Hutmutterbauart für hohe Dichtigkeitsansprüche. Zugentlastung, Verdreherschutz und Dichtigkeit über den gesamten Spannungsbereich. Dichting aus Neopren. Klemmeinsatz aus Polyamid. Mit vormontiertem Dichting am Anschlussgewinde, VDE-geprüft nach DIN EN 50262, Schutzart IP68 bei 5 bar/1h, Temperatureinsatzbereich -20 - 100°C.

* Preise laut DEL-Notierung.

Abmessungen



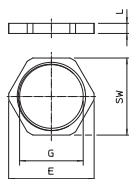
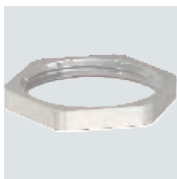
G	D1	SW	E	L max. mm	L1	L2	L3
	mm	mm	mm		mm	mm	mm
M12 x 1,5	3 - 6	14	15,5	20	5	3	11,5
M16 x 1,5	5 - 9	17	19	24	5	3	15
M20 x 1,5	9 - 13	22	24	27	6	3,5	16,5
M25 x 1,5	11 - 16	27	30	29,5	7	4	17
M32 x 1,5	14 - 21	34	36	30	8	4,5	18,5
M40 x 1,5	19 - 27	43	46	33	8	4,5	21
M50 x 1,5	24 - 35	55	60	38,5	9	4,5	25

Systemzubehör für Artikel

N Gegenmutter, metrisches Gewinde Seite 760

Gegenmutter, metrisches Gewinde

CuZn 37 Messing
N vernickelt



Typ	Ge- winde	SW mm	Maß E mm	Maß L mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
169 MS M12	M12 x 1,5	15	16,6	3	100	0,220	2091607
169 MS M16	M16 x 1,5	20	22,1	2,8	100	0,310	2091615
169 MS M20	M20 x 1,5	24	25,6	3	100	0,580	2091623
169 MS M25	M25 x 1,5	30	33,2	3,5	100	0,880	2091631
169 MS M32	M32 x 1,5	35	38,7	4	100	1,016	2091658
169 MS M40	M40 x 1,5	45	49,8	4,5	50	1,920	2091666
169 MS M50	M50 x 1,5	55	60,4	5,5	50	3,070	2091674

0113 €/100 St.

Gegenmuttern nach DIN 46319 mit metrischem Gewinde nach IEC 423.

* Preise laut DEL-Notierung.

PA Polyamid

Kabelverschraubung, metrisches Gewinde, silbergrau

Typ	Ge- winde	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
V-TEC VM12 SGR	M12 x 1,5	50	0,318	2022843
V-TEC VM16 SGR	M16 x 1,5	50	0,638	2022845
V-TEC VM20 SGR	M20 x 1,5	50	0,856	2022847
V-TEC VM25 SGR	M25 x 1,5	25	1,360	2022849
V-TEC VM32 SGR	M32 x 1,5	20	2,230	2022851
V-TEC VM40 SGR	M40 x 1,5	10	3,467	2022853
V-TEC VM50 SGR	M50 x 1,5	5	5,466	2022855



0113 €/100 St.

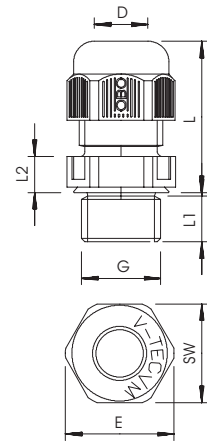
Die schnellste und bequemste Art mit Kabelverschraubungen an Kabelabzweiggästen und Gehäusen für Zugentlastung und Dichtigkeit zu sorgen: die bewährte V-TEC VM Kabelverschraubungen von OBO. Mit der integrierten Dichtlippe und speziellen OBO Lamellentechnik wird die Schutzklasse IP68 erreicht. Zugentlastung und Dichtigkeit sind geprüft nach DIN EN 62444.

Die Anschlussgewinde sind metrisch oder PG und somit unversell bequem einsetzbar. Einmal verschraubt, hält die Installation ewig: die optimale Gewindeanpassung mit der richtigen Steigung sorgt dauerhaft für Rüttelfestigkeit. Anwendungen: vom privaten Wohnhausbereich mit Kabelabzweiggästen bis hin zu industriellen Anwendungen im Verteilerschrank.

Temperatureinsatzbereich: -20°C bis +65°C

G	D	SW	E	L min. mm	L max. mm	L1	L2
	mm	mm	mm			mm	mm
M12 x 1,5	3,5 - 7	15	16,5	18,5	23,5	8	5
M16 x 1,5	4,5 - 10	20	22	21,5	29	8	5
M20 x 1,5	6 - 13	24	27	23,5	30,5	10	6
M25 x 1,5	9 - 17	29	32	26	35	10	6
M32 x 1,5	15 - 21	36	41	29	40	11	6
M40 x 1,5	16 - 28	44	50	36	46	11	7
M50 x 1,5	23 - 35	54	60	43	52	12	8

Abmessungen



Systemzubehör für Artikel



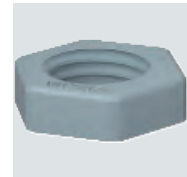
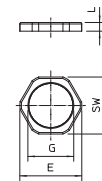
PA Gegenmutter, metrisches Gewinde

Seite 761

PA Polyamid

Gegenmutter, metrisches Gewinde

Typ	Ge- winde	Farbe	Maß SW mm	Maß E mm	Maß L mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
116 M12 SGR PA	M12x1,5	silbergrau	17	19	5	100	0,078	2048752
116 M16 SGR PA	M16x1,5	silbergrau	22	25	5	100	0,160	2048760
116 M20 SGR PA	M20x1,5	silbergrau	26	29	6	100	0,177	2048779
116 M25 SGR PA	M25x1,5	silbergrau	32	36	6,5	100	0,266	2048787
116 M32 SGR PA	M32x1,5	silbergrau	41	46	7	50	0,610	2048795
116 M40 SGR PA	M40x1,5	silbergrau	50	56	7	25	0,540	2048809
116 M50 SGR PA	M50x1,5	silbergrau	60	68	8	25	0,903	2048817

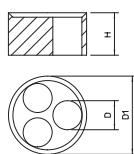


0113 €/100 St.

Gegenmutter nach DIN 46319, mit metrischem Gewinde nach IEC 423.

Mehrfach-Dichteinsatz, metrisch

NBR Kautschuk-Mischung
SBR



Typ	Größe	Maß D	Maß H	Maß D1	Anzahl Bohrungen	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
107 C VM 20 2x4	M20	4	8,1	15,1	2	50	0,130	2029672
107 C VM 20 4x5	M20	5	8,1	15,1	4	50	0,080	2029675
107 C VM 20 2x6	M20	6	8,1	15,1	2	50	0,100	2029677
107 C VM 25 5x4	M25	4	10	19,8	5	50	0,180	2029679
107 C VM 25 3x6	M25	6	10	19,8	3	50	0,210	2029682
107 C VM 25 2x6	M25	6	10	19,8	2	50	0,260	2029685
107 C VM 25 3x7	M25	7	10	19,8	3	50	0,180	2029688
107 C VM 25 2x8	M25	8	10	19,8	2	50	0,200	2029690
107 C VM 32 2x8	M32	8	13,4	25,1	2	25	0,530	2029693
107 C VM 32 4x8	M32	8	13,4	25,1	4	25	0,400	2029696

0113 €/100 St.

Einsatz zum Einführen mehrerer dünner Leitungen in die V-TEC VM-Kabelverschraubungen, wird gegen den einfachen Dichting der Kabelverschraubung ausgetauscht.

Verbinderschrauben

Verbinderschraube

St Stahl
G galvanisch verzinkt



Typ	Dimension	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
BSKM-S4008	M4x8	100	0,160	3498092

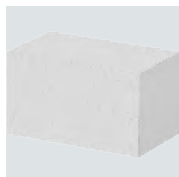
0515 €/100 St.

Selbstfrüchende Schraube zur Fixierung der Brandschutzkanäle BSKM auf den Auflagern und allen Gegenplatten bei abgehängter Montage.

Schaumstoffdichtungen

Schaumstoffdichtung für Kabelausgang BSKM 0407

Schaumstoff



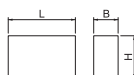
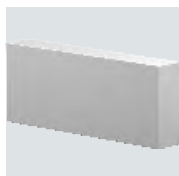
Typ	Maß L	Maß B	Maß H	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
BSKM-KA 0407	70	40	40	1	0,200	7216590

0515 €/St.

Flexibel anpassbare Schaumstoffdichtung zur Abdichtung von Kabelbündeln oder Kabeln mit großem Außendurchmesser bei der Ausführung aus dem Kanalende oder einem T-Abzweig des BSKM 0407. Zur Versiegelung der Oberfläche wird die Ablationsbeschichtung ASX benötigt.

Schaumstoffdichtung für Kabelausgang BSKM 0711

Schaumstoff



Typ	Maß L	Maß B	Maß H	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
BSKM-KA 0711	110	40	70	1	0,300	7216390

0515 €/St.

Flexibel anpassbare Schaumstoffdichtung zur Abdichtung von Kabelbündeln oder Kabeln mit großem Außendurchmesser bei der Ausführung aus dem Kanalende oder einem T-Abzweig des BSKM 0711. Zur Versiegelung der Oberfläche wird die Ablationsbeschichtung ASX benötigt.

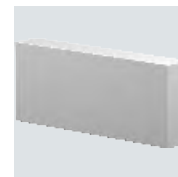
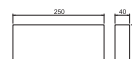
Schaumstoff

Schaumstoffdichtung für Kabelausgang BSKM 1025

Typ	Maß			Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	L mm	B mm	H mm			
BSKM-KA 1025	250	40	100	1	1,000	7216490

0515 €/St.

Flexibel anpassbare Schaumstoffdichtung zur Abdichtung von Kabelbündeln oder Kabeln mit großem Außendurchmesser bei der Ausführung aus dem Kanalende oder einem T-Abzweig des BSKM 1025. Zur Versiegelung der Oberfläche wird die Ablationsbeschichtung ASX benötigt.



Beschichtungsmasse

Intumeszierender Baustoff

Ablationsbeschichtung in Kartusche

Typ	Inhalt ml	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.

0510 €/St.

Kombinierte, endotherme und witterungsbeständige Beschichtung für den Innen- und Außenbereich. Universeller Schutzanstrich für Kabel- und Kabeltragekonstruktionen. Anwendung als Spachtel direkt, als Farbe durch Aufrühren.
Baustoffklasse DIN 4102 - B2 normal entflammbar.
In trockenen, frostfreien Räumen kann die Beschichtung bei Temperaturen von +5 °C bis +25 °C bis zu 18 Monate in verschlossenen Originalgebinden stehend gelagert werden.



Rastklammern

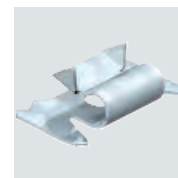
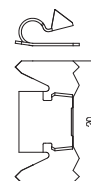
St Stahl

Rastklammer

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.

0650 €/St.

Rastklammer zur mechanischen und elektrischen Verbindung von Kanaloberteilen und Kanalunterteilen. Passend für Oberteile der Systeme Rapid 45, Rapid 80 und ISS.



Profilschienen

St Stahl

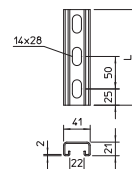
FT tauchfeuerverzinkt

Montageschiene MS4121, Schlitz 22 mm, ge- locht

Typ	Länge mm	Abmessung B x H mm	Materialstärke mm	Maß L mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MS4121P0400FT	400	41x21	2	400	1	70,000	1122935

0125 €/100 St.

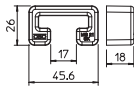
Schwere C-Profilschiene zur individuellen Installation von Tragekonstruktionen für z.B. Kabelrinnen oder als Konsole für Schaltschränke. Auch verwendbar zur Kabelverlegung, in Verbindung mit Bügelschellen mit U-Fuß.



Schutzkappen

Schutzkappe MS4121

PE Polyethylen



Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MS4121 SK	pastellorange	25	0,611	1122902
				0125 €/100 St.

Schutzkappen für Profilschiene Typ MS4121.

Gewindestangen

Gewindestange

St Stahl
G galvanisch verzinkt



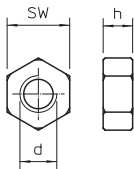
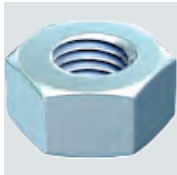
Typ	Ge-winde	Maß d mm	Maß L mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
TR M10 1M G	M10	10	1000	10	49,000	3141209
						0130 €/100 St.

Gewindestange nach DIN 976.

Sechskantmuttern

Sechskantmutter DIN 934

St Stahl
G galvanisch verzinkt



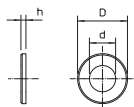
Typ	Ge-winde	SW mm	Maß h mm	Maß d mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
HN M10 G	M10	17	8,4	10	100	1,014	3400107
							0130 €/100 St.

Sechskantmutter nach DIN 934 mit metrischem Gewinde. Festigkeitsklasse 8.8.

Großflächenscheiben

Unterlegscheibe ISO 7093

St Stahl
G galvanisch verzinkt



Typ	Ge-winde	Maß d mm	Maß D mm	Maß h mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
WS M10 D28 G	M10	11	28	2,5	100	1,020	3402223
							0130 €/100 St.

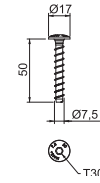
Unterlegscheibe mit großem Außendurchmesser für den universellen Einsatz.



St	Stahl
G	galvanisch verzinkt

Brandschutz-Schraubanker

Typ	Abmes- sung mm	Bohr- ungs Ø mm	Kopf-Ø mm	Schraub- system	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MMS-plus 7.5X50	7,5x50	6	17	Torx	100	1,500	3498261
							0530 €/100 St.



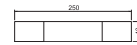
Brandschutz-Schraubanker mit großem Panhead zur direkten Montage ohne Dübel. Antrieb T30, Bohrloch 6 mm. Geprüfter Dübel gemäß ETAG 001 - Teil 3. Feuerwiderstandsklasse bis R120 für Beton und Mauerwerk.

Kennzeichnungsschilder

PVC	Polyvinylchlorid
------------	------------------

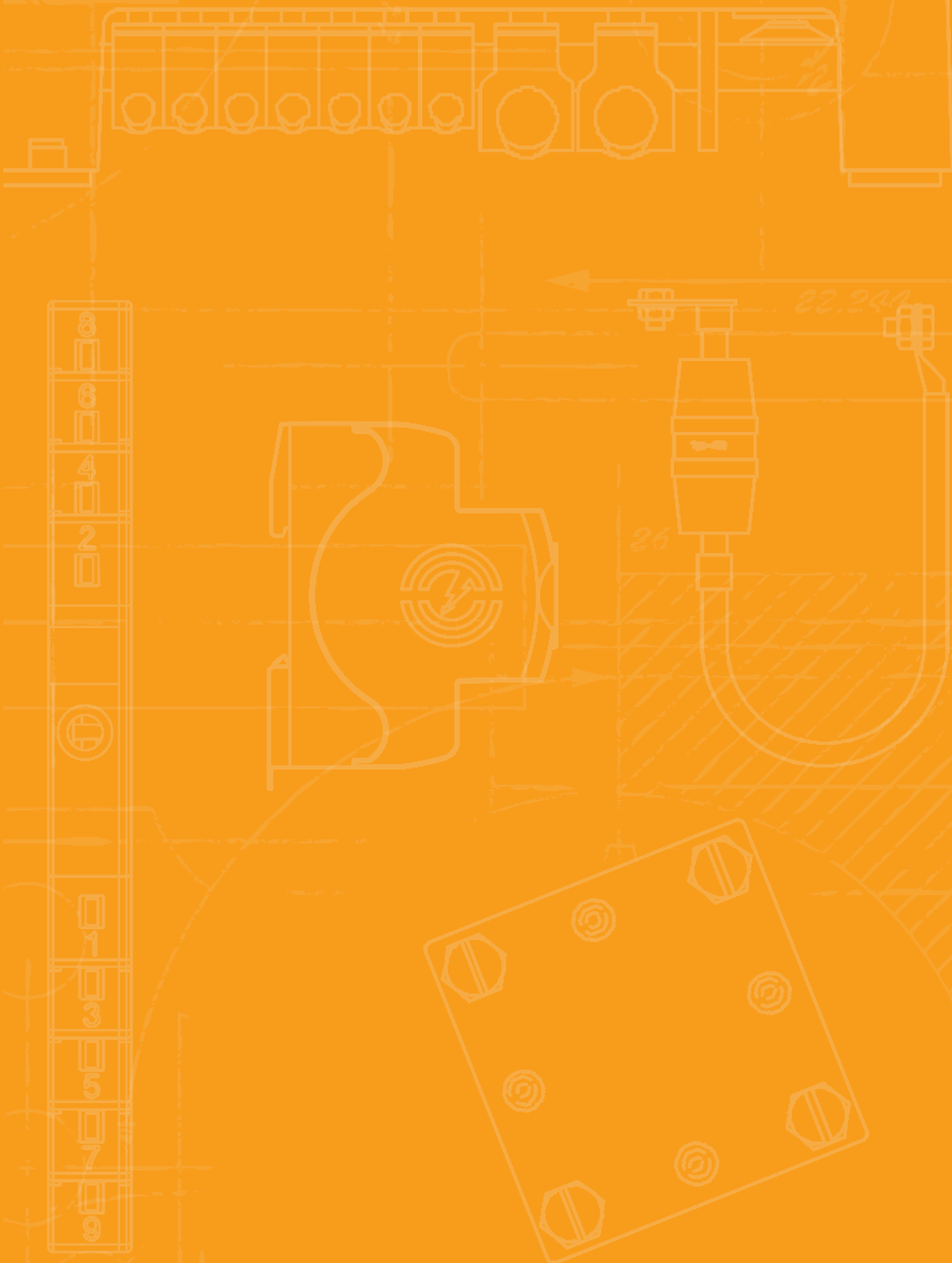
Kennzeichnungsschild für Installationskanal

Typ	Sprache	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
KS-K DE	Deutsch	10	0,600	7214734
				0517 €/St.



Selbstklebendes Kennzeichnungsschild zur zulassungsgerechten Kennzeichnung eines Kabelkanals als Installationskanal gemäß DIN 4102 Teil 11.

Brandschutzkanal Beton PYROLINE® Con D



PYROLINE® Con D



I90/E30, Innenhöhe
50 mm
Seite 770



I120/E90, Innenhöhe
50 mm
Seite 771

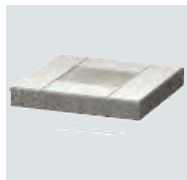


I90/E30, Innenhöhe
105 mm
Seite 772



I120/E90, Innenhöhe
105 mm
Seite 773

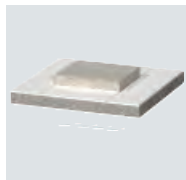
Zubehör



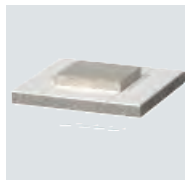
I90/E30 für Innen-
höhe 50 mm
Seite 773



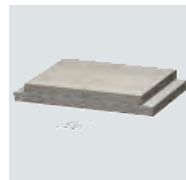
I90/E30 für Innen-
höhe 105 mm
Seite 774



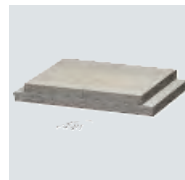
I120/E90 für Innen-
höhe 50 mm
Seite 774



I120/E90 für Innen-
höhe 105 mm
Seite 774



I90 für Innenhöhe
50 mm
Seite 774



I90 für Innenhöhe
105 mm
Seite 774



Aufdopplungs-
stücke
Seite 775

Zubehör



Dichtungsstreifen
I90/E30

Seite 775



Dichtungsstreifen
I120/E90

Seite 775



Senkkopfschraube
I90/E30

G

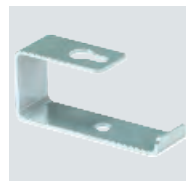
Seite 775



Senkkopfschraube
I120/E90

G

Seite 775



Trennbügel

FS

Seite 776



Trennwinkel

FS

Seite 776



Schellen

G

Seite 777



Schraube für Kabel-
befestigung

GTP

Seite 778



Schraubanker

G

Seite 778



Mörtel

Seite 778



Kennzeichnungs-
schild für E-Kanal

PVC

Seite 778



Kennzeichnungs-
schilder

PVC

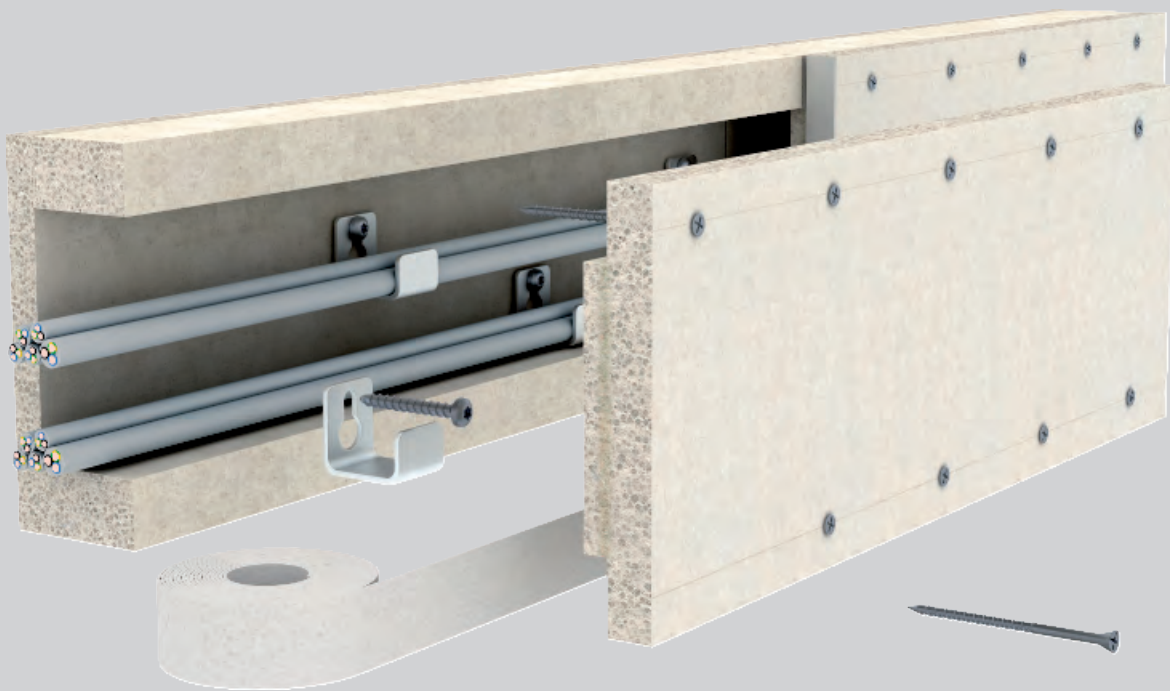
Seite 778



PYROLINE® Con D

Brandschutzkanal Beton für direkte Wand- und Deckenmontage

Systembeschreibung



Der Brandschutzkanal PYROLINE® Con D besteht aus wasser- und frostbeständigen Glasfaserleichtbeton-Brandschutzplatten. Die als nicht brennbar eingestuftten Brandschutzplatten (Baustoffklasse A1) haben eine verdichtete Oberfläche, die hierdurch hart, glatt und abriebfest wird. PYROLINE® Con D von OBO wird als I-Kanal zum Schutz von Flucht- und Rettungswegen vor den Auswirkungen eines möglichen Kabelbrands eingesetzt. Die

Flucht- und Rettungswege bleiben frei von Feuer, Rauch und Hitze. Als E-Kanal ermöglicht PYROLINE® Con D den Funktionserhalt von sicherheitsrelevanten Stromkreisen. Der Brandschutzkanal wird direkt an Wänden und Decken montiert. Eventuell notwendige Formteile lassen sich einfach und flexibel je nach Anforderung vor Ort herstellen. Die Brandschutzkanäle können bei Bedarf überstrichen und tapeziert werden.

PYROLINE® Con D

Brandschutzkanal Beton für direkte Wand- und Deckenmontage

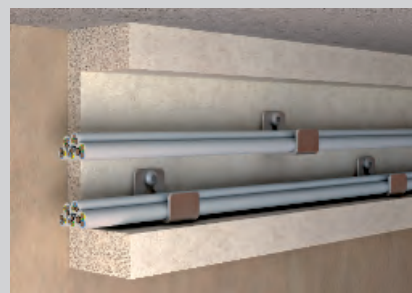
Installationsprinzip



Montierter Brandschutzkanal an Wand und Decke als I- und E-Kanal.



Flexible Kanalführung durch individuell herstellbare Formteile.



Haltewinkel und Haltebügel als Montagehilfe für das Einlegen der Kabel.



Kabelbefestigung bei senkrechter Kanalmontage mit Schellen.



Abschließende Oberflächenbehandlung durch Streichen oder Tapezieren.



Kleine Beschädigungen können jederzeit beseitigt werden.

Klassifikation gemäß DIN 4102 Teil 11 und Teil 12

I90

I120

E30

E90

Installationskanal aus glasfaserverstärktem Leichtbeton

Feuerwiderstandsklasse	I90 und I120 Installation in Fluchtwegen	E30 und E90 Elektrischer Funktionserhalt
Verwendbarkeitsnachweis	Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis der Materialprüfanstalt iBMB MPA Braunschweig	Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis der Materialprüfanstalt iBMB MPA Braunschweig
Zulassungs-Nummer	P-3109/0998-MPA BS	P-3320/381/14-MPA BS
Prüfnorm	DIN 4102 Teil 11	DIN 4102 Teil 12

Es gelten die Daten der genannten Verwendbarkeitsnachweise.

Brandschutzkanal I90/E30, Innenhöhe 50 mm

Glasfaserleichtbeton

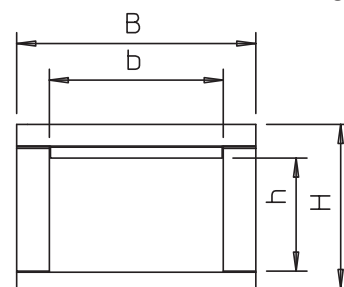


Typ	Maß		Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
	B mm	Länge mm		
BSK 090506	120	1000	730,000	7215150
BSK 090511	170	1000	940,000	7215154
BSK 090521	270	1000	1.350,000	7215158

Brandschutzkanal I90/E30, gem. DIN 4102 Teil 11 und Teil 12, inklusive 12 St. Senkschrauben und 3 x 1 m Dichtungsstreifen.

0517 €/m

Abmessungen



Systemzubehör für Artikel

Endstück I90/E30 für Innenhöhe 50 mm	Seite 773	Mörtel	Seite 778	PVC Kennzeichnungsschild für Installationskanal	Seite 765
Wandanschlusskragen I90 für Innenhöhe 50 mm	Seite 774	Dichtungsstreifen I90/E30	Seite 775		
Aufdopplungsstück I90	Seite 775	PVC Kennzeichnungsschild für Kabelanlage	Seite 778		

Glasfaserleichtbeton

Brandschutzkanal I120/E90, Innenhöhe 50 mm

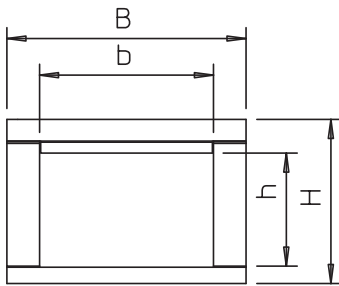


Brandschutzkanal I120/E90, gem. DIN 4102 Teil 11 und Teil 12, inklusive 12 St. Senkschrauben und 3 x 1 m Dichtungstreifen.

Typ	Maß		Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
	B mm	Länge mm		
BSK 120506	180	1000	1.490,000	7215210
BSK 120511	230	1000	1.800,000	7215216
BSK 120521	330	1000	2.420,000	7215222

0517 €/m

Abmessungen



Systemzubehör für Artikel

-  Endstück I120/E90 für Innenhöhe 50 mm Seite 774
-  Mörtel Seite 778
-  PVC Kennzeichnungsschild für Kabelanlage Seite 778
-  PVC Kennzeichnungsschild für Installationskanal Seite 765
-  Dichtungstreifen I120/E90 Seite 775

Brandschutzkanal I90/E30, Innenhöhe 105 mm

Glasfaserleichtbeton

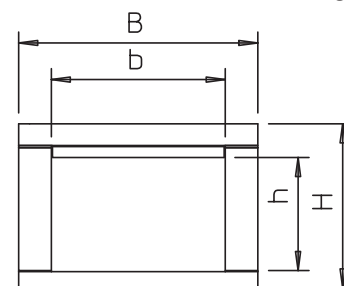


Typ	Maß		Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
	B mm	Länge mm		
BSK 091016	220	1000	1.430,000	7215162
BSK 091026	320	1000	1.830,000	7215166

0517 €/m

Brandschutzkanal I90/E30, gem. DIN 4102 Teil 11 und Teil 12, inklusive 12 St. Senkschrauben und 3 x 1 m Dichtungsstreifen.

Abmessungen



Systemzubehör für Artikel

Endstück I90/E30 für Innenhöhe 105 mm	Seite 774	Mörtel	Seite 778	FS Trennbügel für Deckenmontage	Seite 776
Wandanschlusskragen I90 für Innenhöhe 105 mm	Seite 774	Dichtungsstreifen I90/E30	Seite 775	PVC Kennzeichnungsschild für Kabelanlage	Seite 778
Aufdopplungsstück I90	Seite 775	FS Trennwinkel für Wandmontage	Seite 776	PVC Kennzeichnungsschild für Installationskanal	Seite 765

Glasfaserleichtbeton

Brandschutzkanal I120/E90, Innenhöhe 105 mm

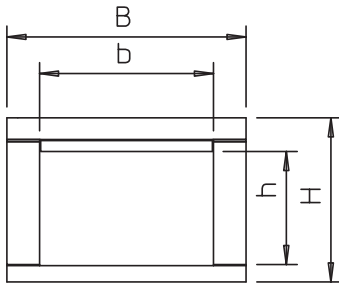


Brandschutzkanal I120/E90, gem. DIN 4102 Teil 11 und Teil 12, inklusive 12 St. Senkschrauben und 3 x 1 m Dichtungstreifen.

Typ	Maß		Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
	B mm	Länge mm		
BSK 121016	280	1000	2.570,000	7215228
BSK 121026	380	1000	3.190,000	7215234

0517 €/m

Abmessungen



Systemzubehör für Artikel

Endstück I120/E90 für Innenhöhe 105 mm	Seite 774	FS Trennwinkel für Wandmontage	Seite 776	PVC Kennzeichnungsschild für Installationskanal	Seite 765
Dichtungstreifen I120/E90	Seite 775	FS Trennbügel für Deckenmontage	Seite 776		
Mörtel	Seite 778	PVC Kennzeichnungsschild für Kabelanlage	Seite 778		

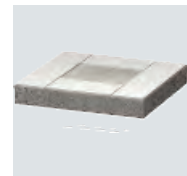
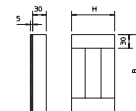
Endstücke

Glasfaserleichtbeton

Endstück I90/E30 für Innenhöhe 50 mm

Typ	Maß		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	B mm	H mm			
BSK-E090506	120	95	1	38,000	7215250
BSK-E090511	170	95	1	51,000	7215252
BSK-E090521	270	95	1	78,000	7215254

0517 €/St.

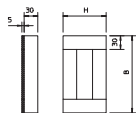
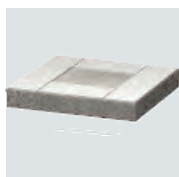


Endstück für Brandschutzkanal BSK I90/E30, inklusive Schrauben und Dichtungstreifen.



Endstück I90/E30 für Innenhöhe 105 mm

Glasfaserleichtbeton



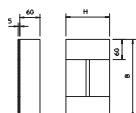
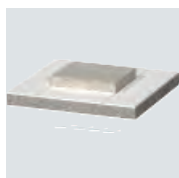
Typ	Maß	Maß	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	B mm	H mm			
BSK-E091016	220	150	1	93,000	7215256
BSK-E091026	320	150	1	131,000	7215258

0517 €/St.

Endstück für Brandschutzkanal BSK I90/E30, inklusive Schrauben und Dichtungsstreifen.

Endstück I120/E90 für Innenhöhe 50 mm

Glasfaserleichtbeton



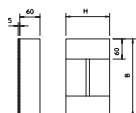
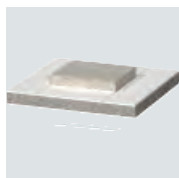
Typ	Maß	Maß	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	B mm	H mm			
BSK-E120506	180	130	1	124,000	7215270
BSK-E120511	230	130	1	156,000	7215272
BSK-E120521	330	130	1	221,000	7215274

0517 €/St.

Endstück für Brandschutzkanal BSK I120/E90, inklusive Schrauben und Dichtungsstreifen.

Endstück I120/E90 für Innenhöhe 105 mm

Glasfaserleichtbeton



Typ	Maß	Maß	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	B mm	H mm			
BSK-E121016	280	185	1	256,000	7215276
BSK-E121026	380	185	1	342,000	7215278

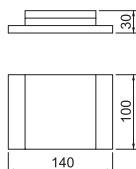
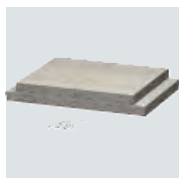
0517 €/St.

Endstück für Brandschutzkanal BSK I120/E90, inklusive Schrauben und Dichtungsstreifen.

Wandanschlusskragen

Wandanschlusskragen I90 für Innenhöhe 50 mm

Glasfaserleichtbeton



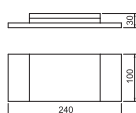
Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
BSK-K0511	1	45,000	7215537
BSK-K0521	1	55,000	7215541

0517 €/St.

Wandanschlusskragen für BSK, bestehend aus 3 Einzelplatten, zur Aufdoppelung der Isolation bei Wanddurchführungen. Inklusive Befestigungsmaterial. Nur bei I90-Klassifizierung!

Wandanschlusskragen I90 für Innenhöhe 105 mm

Glasfaserleichtbeton



Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
BSK-K1026	1	75,000	7215549

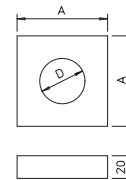
0517 €/St.

Wandanschlusskragen für BSK, bestehend aus 3 Einzelplatten, zur Aufdoppelung der Isolation bei Wanddurchführungen. Inklusive Befestigungsmaterial. Nur bei I90-Klassifizierung!

Glasfaserleichtbeton

Aufdopplungsstück I90

Typ	Maß		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	A mm	D mm			
BSK-A0908	80	40	1	10,000	7215452
BSK-A0910	100	60	1	14,000	7215458



Aufdoppelungsstück zur Kabelausführung für BSK I90 und für BSKH I90.
BSK-A0908 für Kanalhöhe bis 95 mm, BSK-A0910 für Kanalhöhen ab 110 mm.
Inklusive Befestigungsschrauben.

0517 €/St.

Zubehör

Schaumstoff

Dichtungsstreifen I90/E30

Typ	Abmes- sung		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	mm	Länge mm			
BSK-D0930	5x30	15000	1	35,000	7215423



Selbstklebender Dichtungsstreifen für BSK I90/E30 und BSKH I90/E30.

0517 €/St.

Schaumstoff

Dichtungsstreifen I120/E90

Typ	Abmes- sung		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	mm	Länge mm			
BSK-D1260	5x60	15000	1	71,000	7215432



Selbstklebender Dichtungsstreifen für BSK I120/E90.

0517 €/St.

- St** Stahl
- G** galvanisch verzinkt

Deckelschrauben

Typ	Abmes- sung		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	mm	mm			
BSK-S0955	4,0	55	50	0,340	7215400



Senkkopfschraube für Brandschutzkanal I90/E30, zur Befestigung von Deckel- und Aufdopplungsstück.

Senkkopfschraube I120/E90

- St** Stahl
- G** galvanisch verzinkt

Typ	Abmes- sung		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	mm	mm			
BSK-S1280	4,5	80	50	0,500	7215412



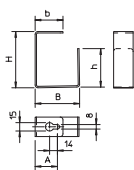
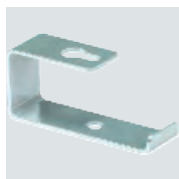
Senkkopfschraube für BSK I120/E90, zur Deckelbefestigung.

0517 €/100 St.



Trennbügel für Deckenmontage

St Stahl
FS bandverzinkt



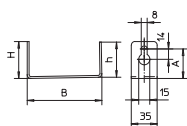
Typ	Maß H mm	Maß h mm	Maß B mm	Maß b mm	Maß A mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
BSK-B0511	46	18	55	37,5	36,5	25	7,500	7215356
BSK-B0521	46	18	105	62,5	52,5	25	14,500	7215362
BSK-B1016	101	69	80	50	40	25	19,000	7215368
BSK-B1026	101	69	130	75	65	25	29,000	7215374

0517 €/100 St.

Trennbügel für Brandschutzkanal BSK, als Installationshilfe bei Deckenmontage. Befestigung durch Klemmen unter den Brandschutz-Schraubanker.

Trennwinkel für Wandmontage

St Stahl
FS bandverzinkt



Typ	Maß H mm	Maß h mm	Maß B mm	Maß A mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
BSK-W0511	37,5	22,5	46	37,5	25	5,000	7215312
BSK-W0521	62,5	52,5	46	52,5	25	9,000	7215318
BSK-W1016	50	40	101	40	25	12,500	7215324
BSK-W1026	75	97,5	101	65	25	17,500	7215330

0517 €/100 St.

Trennwinkel für Brandschutzkanal BSK, als Installationshilfe bei Wandmontage. Befestigung durch Klemmen unter den Brandschutz-Schraubanker.





St	Stahl
G	galvanisch verzinkt

Befestigungsschelle 604, leicht



Typ	für Ø mm	Loch- größe mm	Material- stärke mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
604 3 G	3	4,5x6	0,7	100	0,052	1003038
604 4 G	4	4,5x6	0,7	100	0,067	1003046
604 5 G	5	4,5x6	0,7	100	0,084	1003054
604 6 G	6	4,5x6	0,7	100	0,099	1003062
604 7 G	7	4,5x6	0,7	100	0,120	1003070
604 8 G	8	4,5x6	0,7	100	0,123	1003089
604 9 G	9	4,5x6	0,7	100	0,139	1003097
604 10 G	10	4,5x6	0,7	100	0,150	1003100
604 11 G	11	4,5x6	1	100	0,270	1003119
604 12 G	12	4,5x6	0,7	100	0,240	1003127
604 13 G	13	4,5x6	1	100	0,280	1003135
604 16 G	16	4,5x6	1	100	0,348	1003178
604 19 G	19	4,5x6	1	100	0,411	1003194
604 20 G	20	4,5x6	1	100	0,431	1003208
604 21 G	21	4,5x6	1	100	0,447	1003216
604 23 G	23	4,5x6	1	100	0,490	1003232
604 25 G	25	4,5x6	1	100	0,900	1003259
604 28 G	28	4,5x6	1	100	0,874	1003283
604 32 G	32	4,5x6	1	100	1,462	1003321
604 35 G	35	5,5x7	1,5	100	1,355	1003356
604 37 G	37	5,5x7	1,5	100	1,567	1003372
604 40 G	40	5,5x7	1,5	100	1,860	1003402
604 47 G	47	5,5x7	1,5	50	2,484	1003461

0116 €/100 St.

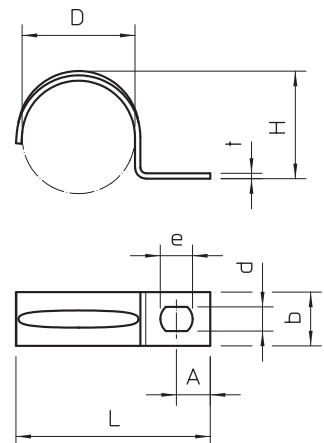
Einlippige Befestigungsschelle für Kabel und Rohre.

*Größen 3 und 4 für Gasdrucknagelgerät nicht geeignet

*Größen 3 bis 21 für Bolzensetzgerät nicht geeignet

D mm	L mm	H mm	b mm	t mm	d mm	e mm	A mm
3	12	2,4	7	0,7	4,5	6	4
4	14	3,3	7	0,7	4,5	6	4
5	16,5	4,5	7	0,7	4,5	6	5
6	17,5	5,2	8	0,7	4,5	6	5
7	19,5	6,5	8	0,7	4,5	6	5
8	21	7	8	0,7	4,5	6	5,5
9	21,5	8	8	0,7	4,5	6	5,75
10	22	9	8	0,7	4,5	6	5
11	24	10	10	1	4,5	6	5,5
12	27	11	10	0,7	4,5	6	6,5
13	27	11,5	10	1	4,5	6	6
16	31	14,5	10	1	4,5	6	6,5
19	33	17	10	1	4,5	6	6,5
20	35	18	10	1	4,5	6	6,3
21	36	19	10	1	4,5	6	6,3
23	39	21,5	10	1	4,5	6	7
25	41,3	23	15	1	4,5	6	7
28	45	24,8	15	1	4,5	6	7
32	48,8	30	15	1,5	5,5	7	8
35	54	30	14	1,5	5,5	7	8,75
37	56	34	14	1,5	5,5	7	7,5
40	63	38	14	1,5	5,5	7	10,5
47	69	43,8	14	1,5	5,5	7	10

Abmessungen



Schraube für Kabelbefestigung

St Stahl
GTP galvanisch verzinkt, transparent passiviert



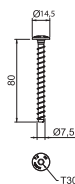
Typ	Dimension			Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	Abmes- ung mm	Bohr- ungs Ø mm	Kopf-Ø mm			
BSKP-S5016	5x16			100	0,240	3498096
BSKP-S5020	5x20			100	0,260	3498098

0517 €/100 St.

Schraube mit speziellen Fräsrippen zur universellen Befestigung von Kabelschellen, Verbinderelementen und Trennstegen im Glasfaserleichtbeton der Brandschutzkanäle BSK...

Brandschutz-Schraubanker

St Stahl
G galvanisch verzinkt



Typ	Abmes- ung mm	Bohr- ungs Ø mm	Kopf-Ø mm	Schraub- system	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.

0530 €/100 St.

Brandschutz-Schraubanker mit Panhead zur direkten Montage ohne Dübel. Antrieb T40, Bohrloch 6 mm. Geprüfter Dübel gemäß ETAG 001 - Teil 3. Feuerwiderstandsklasse bis R120 für Beton und Mauerwerk.

Mörtel

Spezialmörtel



Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.

0517 €/St.

Brandschutzkanal-Mörtel, Trockenfertigmörtel im Eimer zum Verspachteln von Fugen und kleineren Rissen bei der Montage der Brandschutzkanäle BSK und BSKH.

Kennzeichnungsschild für Kabelanlage

PVC Polyvinylchlorid



Typ	Sprache	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.

0520 €/St.

Selbstklebendes Kennzeichnungsschild zur zulassungsgerechten Kennzeichnung einer Kabelanlage für den Funktionserhalt gemäß DIN 4102 Teil 12.

Kennzeichnungsschild für Installationskanal

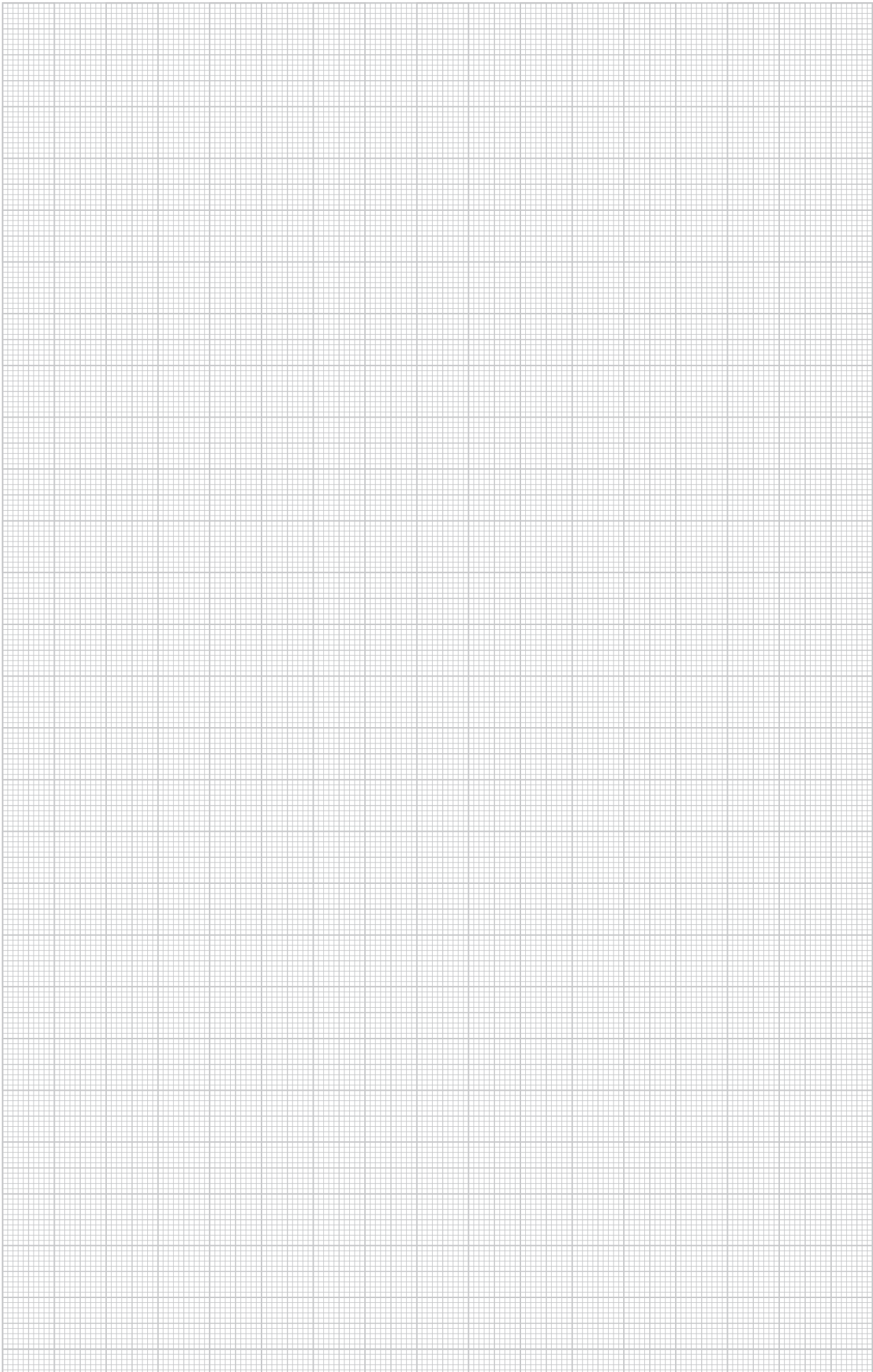
PVC Polyvinylchlorid



Typ	Sprache	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.

0517 €/St.

Selbstklebendes Kennzeichnungsschild zur zulassungsgerechten Kennzeichnung eines Kabelkanals als Installationskanal gemäß DIN 4102 Teil 11.



Brandschutzkanal Beton PYROLINE® Con S

Brandschutzkanal Beton PYROLINE® Con S



Brandschutzkanal Beton PYROLINE® Con S

PYROLINE Con S



Innenhöhe 50 mm
Seite 785



Innenhöhe 105 mm
Seite 786

Formteile



für Innenhöhe
50 mm
Seite 786



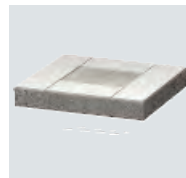
für Innenhöhe
105 mm
Seite 787



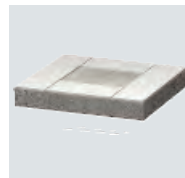
für Innenhöhe
50 mm
Seite 787



für Innenhöhe
105 mm
Seite 787



für Innenhöhe
50 mm
Seite 787



für Innenhöhe
105 mm
Seite 788



I90 für Innenhöhe
50 mm
Seite 788



I90 für Innenhöhe
105 mm
Seite 788

Stiele und Ausleger



Dichtungstreifen
I90/E30

Seite 788



Aufdopplungs-
stücke

Seite 788



Verbinderset
FS

Seite 789



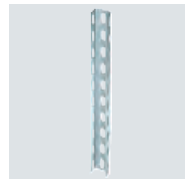
Mörtel

Seite 789



Hängestiele
FT

Seite 789



Stiele
FS

Seite 790



Schutzkappe für US
3-Stiel
PE

Seite 790



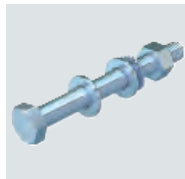
Wand- und Stielaus-
leger AW 15
FT

Seite 790



Distanzstück DSK
25
FT

Seite 790



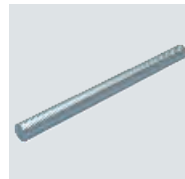
Sechskantschraube
F

Seite 791



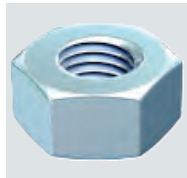
Gewindestangenad-
apter E30
FS

Seite 791



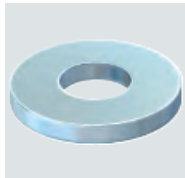
Gewindestange
G

Seite 791



Sechskantmutter
G

Seite 791



Unterlegscheibe
G

Seite 791



Trennsteg für
Innenhöhe 50 mm
FS

Seite 792



Trennsteg für
Innenhöhe 105 mm
FS

Seite 792



Schraube für Trenn-
steg und Formteile
GTP

Seite 792



Kennzeichnungs-
schild für E-Kanal
PVC

Seite 792

Stiele und Ausleger



Kennzeichnungs- schild für I-Kanal

PVC

Seite 793



PYROLINE® Con S

Brandschutzkanal Beton für abgehängte Montage

Systembeschreibung



Der Brandschutzkanal PYROLINE® Con S besteht wie der PYROLINE® Con D aus wasser- und frostbeständigen Glasfaserleichtbeton-Brandschutzplatten. PYROLINE® ConS von OBO wird zum Schutz von Flucht- und Rettungswegen vor den Auswirkungen eines möglichen Kabelbrands als I-Kanal eingesetzt. Die Flucht- und Rettungswege bleiben somit frei von Feuer, Rauch und Hitze. Als E-Kanal ermöglicht er den Funktionserhalt von sicherheitsrelevanten Stromkreisen. Die Installation

des Brandschutzkanals kann auf Wandauslegern oder auf einem von der Decke abgehängten Tragsystem erfolgen. Fertig montierte Verbindungsbeschläge gestatten eine schnelle Verbindung der Kanalstücke vor Ort, lose aufgelegte Deckel ermöglichen eine schnelle Revision und Nachbelegung. Hindernisse aus anderen Gewerken wie Heizung, Lüftung und Sanitär lassen sich mit dem Kanal elegant unterlaufen bzw. umgehen.

PYROLINE® Con S

Brandschutzkanal Beton für abgehängte Montage

Installationsprinzip



Abgehängte Deckenmontage als I-Kanal.



Wandmontage als I-Kanal.



Montage als E-Kanal mit zusätzlicher Gewindestangensicherung.



Sichere Stoßstellenverbindung durch Verschraubung der vormontierten Beschläge.



Lose aufliegender Deckel für schnelle Revision und Nachbelegung.



Vormontierte Standardformteile im Trassenverlauf.

Klassifikation gemäß DIN 4102 Teil 11 und Teil 12

I90 **E30**

Installationskanal aus glasfaserverstärktem Leichtbeton

Feuerwiderstandsklasse	I90 Installation in Fluchtwegen	E30 Elektrischer Funktionserhalt
Verwendbarkeitsnachweis	Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis der Materialprüfanstalt iBMB MPA Braunschweig	Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis der Materialprüfanstalt iBMB MPA Braunschweig
Zulassungs-Nummer	P-3109/0998-MPA BS	P-3320/381/14-MPA BS
Prüfnorm	DIN 4102 Teil 11	DIN 4102 Teil 12

Es gelten die Daten der genannten Verwendbarkeitsnachweise.

Glasfaserleichtbeton

Brandschutzkanal I90/E30, Innenhöhe 50 mm

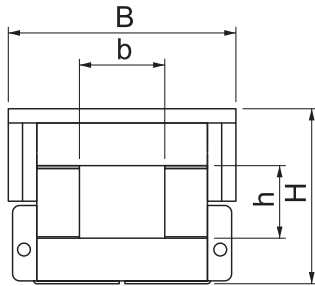


Die 4-seitig brennbaren Glasfaser-Leichtbeton-Kanäle können auf OBO-Montagesystemen montiert werden und bieten somit die größtmögliche Flexibilität bei der Führung von Leitungen in Flucht- und Rettungswegen (Installationskanal gem. DIN 4102 Teil 11) oder im elektrischen Funktionserhalt (gem. DIN 4102 Teil 12). Damit können Hindernisse aus anderen Gewerken wie Heizung, Lüftung und Sanitär elegant unterlaufen werden. Die Montage unter der Decke erfolgt einfach mit U-förmigen Hängestielen und einem Ausleger oder auf einem mit Gewindestangen abgehängten U-Querprofil. Der OBO BSKH wird einfach nur lose aufgelegt. Fertig montierte Verbindungsbeschläge sorgen für eine schnelle Montage vor Ort, lose aufgelegte Deckel für eine schnelle Revision und Nachbelegung.

Typ	Maß		Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
	B mm	Länge mm			
BSKH 090506	160	1000	1	970,000	7215174
BSKH 090511	210	1000	1	1.200,000	7215178
BSKH 090521	310	1000	1	1.720,000	7215182

0517 €/m

Abmessungen



Systemzubehör für Artikel

- Wandanschlusskragen I90 für Innenhöhe 50 mm Seite 788
- Endstück I90/E30 für Innenhöhe 50 mm Seite 787
- 90°-Bogen I90/E30, Innenhöhe 50 mm Seite 786
- T-Stück I90/E30, Innenhöhe 50 mm Seite 787

- Aufdopplungsstück I90 Seite 775
- FS** Gewindestangenadapter E30 Seite 791
- Dichtungstreifen I90/E30 Seite 775
- Mörtel Seite 778

- PVC** Kennzeichnungsschild für Kabelanlage Seite 778
- PVC** Kennzeichnungsschild für Installationskanal Seite 765

Brandschutzkanal I90/E30, Innenhöhe 105 mm

Glasfaserleichtbeton

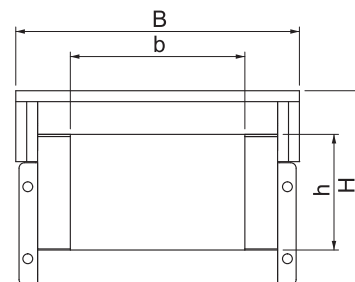


Typ	Maß		Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
	B mm	Länge mm			
BSKH 091016	260	1000	1	1.720,000	7215186
BSKH 091026	360	1000	1	2.240,000	7215190

0517 €/m

Die 4-seitig beflammbaren Glasfaser-Leichtbeton-Kanäle können auf OBO-Montagesystemen montiert werden und bieten somit die größtmögliche Flexibilität bei der Führung von Leitungen in Flucht- und Rettungswegen (Installationskanal gem. DIN 4102 Teil 11) oder im elektrischen Funktionserhalt (gem. DIN 4102 Teil 12). Damit können Hindernisse aus anderen Gewerken wie Heizung, Lüftung und Sanitär elegant unterlaufen werden. Die Montage unter der Decke erfolgt einfach mit U-förmigen Hän-gestielen und einem Ausleger oder auf einem mit Gewindestangen abgehängten U-Querprofil. Der OBO BSKH wird einfach nur lose aufgelegt. Fertig montierte Verbindungsbeschläge sorgen für eine schnelle Montage vor Ort, lose aufgelegte Deckel für eine schnelle Revision und Nachbelegung.

Abmessungen



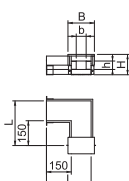
Systemzubehör für Artikel

	Seite 788		Seite 775		Seite 778
	Seite 788		Seite 791		Seite 765
	Seite 787		Seite 775		
	Seite 787		Seite 778		

90° Bögen

90°-Bogen I90/E30, Innenhöhe 50 mm

Glasfaserleichtbeton



Typ	Maß					Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	h mm	b mm	H mm	B mm	L mm			
BSKH-FB090506	50	60	120	160	280	1	460,000	7215603
BSKH-FB090511	50	110	120	210	330	1	630,000	7215607
BSKH-FB090521	50	210	120	310	430	1	1.040,000	7215611

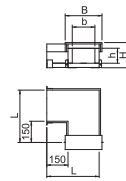
0517 €/St.

Bogen 90° für BSKH I90/E30, gem. DIN 4102 Teil 11 und Teil 12, zur Installation auf OBO-Montagesystemen. Formteile müssen durch zusätzliche Ausleger unterstützt werden. Inkl. fertig montierter Verbinder an beiden Kanälenden, 3 x 1 m selbstklebender Dichtungsstreifen und Verbindungsschrauben.

Glasfaserleichtbeton

90°-Bogen I90/E30, Innenhöhe 105 mm

Typ	Maß	Maß	Maß	Maß	Maß	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	h	b	H	B	L			
BSKH-FB091016	105	160	175	260	380	1	1.010,000	7215615
BSKH-FB091026	105	260	175	360	480	1	1.390,000	7215619



0517 €/St.

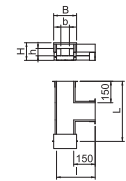
Bogen 90° für BSKH I90/E30, gem. DIN 4102 Teil 11 und Teil 12, zur Installation auf OBO-Montagesystemen. Formteile müssen durch zusätzliche Ausleger unterstützt werden. Inkl. fertig montierter Verbinder an beiden Kanälenden, 3 x 1 m selbstklebender Dichtungstreifen und Verbindungsschrauben.

T-Stücke

Glasfaserleichtbeton

T-Stück I90/E30, Innenhöhe 50 mm

Typ	Maß	Maß	Maß	Maß	Maß	Maß	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	h	b	H	B	L	l			
BSKH-FT090506	50	60	120	160	420	280	1	610,000	7215632
BSKH-FT090511	50	110	120	210	470	330	1	780,000	7215636
BSKH-FT090521	50	210	120	310	570	430	1	1.250,000	7215640



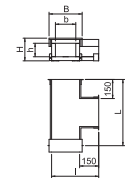
0517 €/St.

T-Stück für BSKH I90/E30, gem. DIN 4102 Teil 11 und Teil 12, zur Installation auf OBO Montagesystemen. Formteile müssen durch zusätzliche Ausleger unterstützt werden. Inkl. fertig montierter Verbinder an allen Kanälenden, 3 x 1 m selbstklebender Dichtungstreifen und Verbindungsschrauben.

Glasfaserleichtbeton

T-Stück I90/E30, Innenhöhe 105 mm

Typ	Maß	Maß	Maß	Maß	Maß	Maß	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	h	b	H	B	L	l			
BSKH-FT091016	105	160	175	260	520	380	1	1.180,000	7215644
BSKH-FT091026	105	260	175	360	620	480	1	1.650,000	7215648



0517 €/St.

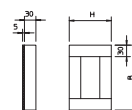
T-Stück für BSKH I90/E30, gem. DIN 4102 Teil 11 und Teil 12, zur Installation auf OBO Montagesystemen. Formteile müssen durch zusätzliche Ausleger unterstützt werden. Inkl. fertig montierter Verbinder an allen Kanälenden, 3 x 1 m selbstklebender Dichtungstreifen und Verbindungsschrauben.

Endstücke

Glasfaserleichtbeton

Endstück I90/E30 für Innenhöhe 50 mm

Typ	Maß	Maß	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	B	H			
BSKH-E090506	120	110	1	42,000	7215590
BSKH-E090511	170	110	1	57,000	7215592
BSKH-E090521	270	110	1	87,000	7215594

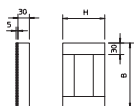
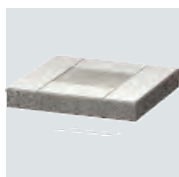


0517 €/St.

Endstück für Brandschutzkanal BSKH I90/E30
Inkl. Schrauben und Dichtungstreifen.

Endstück I90/E30 für Innenhöhe 105 mm

Glasfaserleichtbeton



Typ	Maß		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	B mm	H mm			
BSKH-E091016	220	165	1	101,000	7215596
BSKH-E091026	320	165	1	142,000	7215598

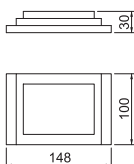
0517 €/St.

Endstück für Brandschutzkanal BSKH I90/E30
Inkl. Schrauben und Dichtungsstreifen.

Wandanschlusskragen

Wandanschlusskragen I90 für Innenhöhe 50 mm

Glasfaserleichtbeton



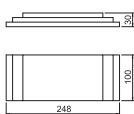
Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
BSKH-K0511	1	50,000	7215575
BSKH-K0521	1	68,000	7215579

0517 €/St.

Wandanschlusskragen für BSKH, bestehend aus 4 Einzelplatten, zur Aufdoppelung der Isolation bei Wanddurchführungen. Inkl. Befestigungsmaterial. Nur bei I90-Klassifizierung!

Wandanschlusskragen I90 für Innenhöhe 105 mm

Glasfaserleichtbeton



Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
BSKH-K1026	1	88,000	7215587

0517 €/St.

Wandanschlusskragen für BSKH, bestehend aus 4 Einzelplatten, zur Aufdoppelung der Isolation bei Wanddurchführungen. Inkl. Befestigungsmaterial. Nur bei I90-Klassifizierung!

Zubehör

Dichtungsstreifen I90/E30

Schaumstoff



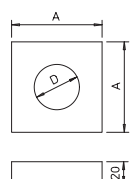
Typ	Abmessung		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	mm	Länge mm			
BSK-D0930	5x30	15000	1	35,000	7215423

0517 €/St.

Selbstklebender Dichtungsstreifen für BSK I90/E30 und BSKH I90/E30.

Aufdopplungsstück I90

Glasfaserleichtbeton



Typ	Maß		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	A mm	D mm			
BSK-A0908	80	40	1	10,000	7215452
BSK-A0910	100	60	1	14,000	7215458

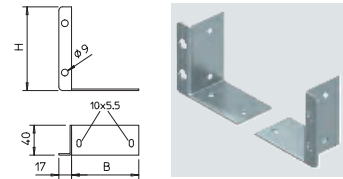
0517 €/St.

Aufdopplungsstück zur Kabelausführung für BSK I90 und für BSKH I90.
BSK-A0908 für Kanalhöhe bis 95 mm, BSK-A0910 für Kanalhöhen ab 110 mm.
Inklusive Befestigungsschrauben.

Verbinderset

- St** Stahl
- FS** bandverzinkt

Typ	Maß		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	B mm	H mm			
BSKH-V050	58	55	1	22,000	7215381
BSKH-V052	90	55	1	26,000	7215385
BSKH-V101	90	112	1	40,000	7215389



0517 €/St.

Verbindungsset als Ersatz; bestehend aus einem Paar Verbindungsbleche links / rechts, Schrauben zur Befestigung der Verbinder am Kanal und Schrauben mit Muttern zur Verbindung der einzelnen Kanallängen.
 BSKH-V050 für BSKH 090506 und BSKH 090511
 BSKH-V052 für BSKH 090521
 BSKH-V101 für BSKH 091016, BSKH 091026 und BSKHF-0808

Spezialmörtel

Mörtel

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
BSK-M	1	350,000	7215500

0517 €/St.

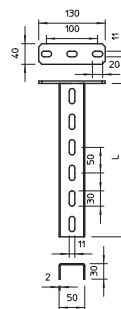
Brandschutzkanal-Mörtel, Trockenfertigmörtel im Eimer zum Verspachteln von Fugen und kleineren Rissen bei der Montage der Brandschutzkanäle BSK und BSKH.



- St** Stahl
- FT** tauchfeuertverzinkt

US 3-Hängestiel

Typ	Länge mm	Materialstärke mm	Maß		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
			L mm	BS			
US 3 K 20 FT	200	2	200		1	50,500	6342351
US 3 K 30 FT	300	2	300		1	64,400	6342353
US 3 K 40 FT	400	2	400		1	78,300	6342355
US 3 K 50 FT	500	2	500		1	92,300	6342357
US 3 K 60 FT	600	2	600		1	106,200	6342359
US 3 K 70 FT	700	2	700		1	120,200	6342362
US 3 K 80 FT	800	2	800		1	134,100	6342364
US 3 K 90 FT	900	2	900		1	147,800	6342366
US 3 K 100 FT	1000	2	1000		1	162,000	6342368
US 3 K 110 FT	1100	2	1100		1	175,900	6342370
US 3 K 120 FT	1200	2	1200		1	189,900	6342372



0415 €/St.

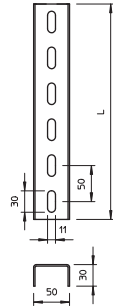
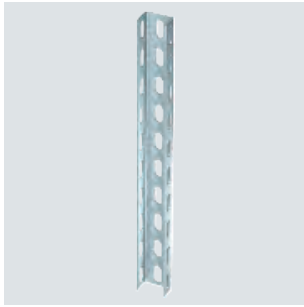
Hängestiel (U-Profil) in der Abmessung 50 x 30 mm mit angeschweißter Kopfplatte.

Systemzubehör für Artikel

- | | | | |
|-------------------------------|-----------|---|-----------|
| PE Schutzkappe | Seite 790 | F Sechskantschraube mit Scheibe und Mutter | Seite 791 |
| FT Distanzstück DSK 25 | Seite 790 | F Flachrundschrube mit Scheibe und Mutter | Seite 997 |

US 3-Stiel

St Stahl
FS bandverzinkt



Typ	Länge mm	Materialstärke mm	Maß L mm	BS	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
US 3 20 FS	200	2	200		1	27,000	6342302
US 3 30 FS	300	2	300		1	40,000	6342304
US 3 40 FS	400	2	400		1	53,000	6342306

0415 €/St.

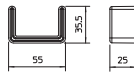
U-Stiel in Fixlängen. Abmessung 30 x 50 mm.

Systemzubehör für Artikel

PE Schutzkappe Seite 790	F Sechskantschraube mit Scheibe und Mutter Seite 791	FT Kopfplatte Seite 862
FT Distanzstück DSK 25 Seite 790	F Flachrundschraube mit Scheibe und Mutter Seite 997	

Schutzkappe

PE Polyethylen



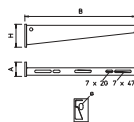
Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
US 3 KS OR	pastellorange	20	1,068	6338458

0415 €/St.

Schutzkappe für die Endabdeckung von US 3-Stielen.

Wand- und Stielausleger AW 15

St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt



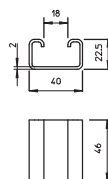
Typ	Breite mm	H mm	Maß A mm	Maß B mm	Loch-Ø mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
AW 15 16 FT	160	55	40	160	11	30	20,000	6420664
AW 15 21 FT	210	60	40	210	11	30	24,000	6420680
AW 15 31 FT	310	65	40	310	11	30	39,900	6420710
AW 15 41 FT	410	70	40	410	11	30	54,000	6420745

0415 €/St.

Leichter Wand- und Stielausleger mit angeschweißter Kopfplatte.

Distanzstück DSK 25

St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt



Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
DSK 25 FT	20	7,500	6416446

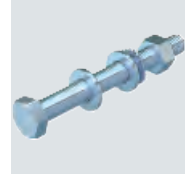
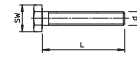
0415 €/St.

Distanzstück zum Einsatz in US 3-Stielen.

St Stahl
F feuerverzinkt

Sechskantschraube mit Scheibe und Mutter

Typ	Abmes- sung mm	Maß L mm	Maß d mm	SW mm	Festig- keits- klasse	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
SKS 10x80 F	M 10x80	80	10	17	8.8	20	6,865	6418250
								0415 €/100 St.

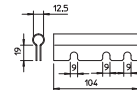


Sechskantschraube zur universellen Befestigung von Konstruktionsbauteilen.

St Stahl
FS bandverzinkt

Gewindestangenadapter E30

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
BSKH-G	1	5,700	7215395
			0517 €/St.



Adapter zur Aufnahme der Gewindestange bei der Anwendung als E-Kanal im Funktionserhalt. Der Adapter wird zwischen die Verbinder geklemmt.

St Stahl
G galvanisch verzinkt

Gewindestange

Typ	Ge- winde	Maß d mm	Maß L mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
TR M10 1M G	M10	10	1000	10	49,000	3141209
						0130 €/100 St.

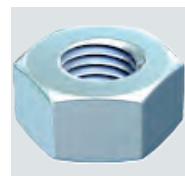
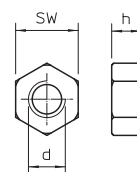


Gewindestange nach DIN 976.

St Stahl
G galvanisch verzinkt

Sechskantmutter DIN 934

Typ	Ge- winde	SW mm	Maß h mm	Maß d mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
HN M10 G	M10	17	8,4	10	100	1,014	3400107
							0130 €/100 St.

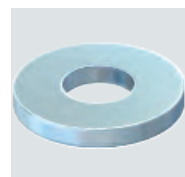
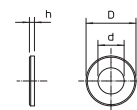


Sechskantmutter nach DIN 934 mit metrischem Gewinde. Festigkeitsklasse 8.8.

St Stahl
G galvanisch verzinkt

Unterlegscheibe

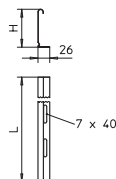
Typ	Ge- winde	Maß d mm	Maß D mm	Maß h mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
WS M10 D20 G	M10	10,5	20	2	100	0,408	3402096
							0130 €/100 St.



Unterlegscheibe nach DIN 125 Form A für den universellen Einsatz.

Trennsteg 45

St Stahl
FS bandverzinkt



Typ	Maß H mm	Blech-stärke mm	Maß L mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
TSG 45 FS	45	0,75	3000	3	46,700	6062033
						0420 €/m

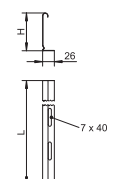
Trennsteg zur Trennung von Kabeln und Leitungen mit unterschiedlichen Spannungen oder Funktionen.

Systemzubehör für Artikel

- 2B** Trennstegverbinder Seite 873
- 2B** Klemmstück für Trennstegbefestigung in GRM Seite 706
- 2B** Klemmstück für Trennstegbefestigung in RKSM Seite 705
- 2B** Klemmstück für Trennstegbefestigung Seite 984

Trennsteg 85

St Stahl
FS bandverzinkt



Typ	Maß H mm	Blech-stärke mm	Maß L mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
TSG 85 FS	85	0,75	3000	3	70,300	6062114
						0420 €/m

Trennsteg zur Trennung von Kabeln und Leitungen mit unterschiedlichen Spannungen oder Funktionen.

Systemzubehör für Artikel

- 2B** Trennstegverbinder Seite 873
- 2B** Klemmstück für Trennstegbefestigung in GRM Seite 706
- 2B** Klemmstück für Trennstegbefestigung Seite 984

Schraube für Trennsteg und Formteile

St Stahl
GTP galvanisch verzinkt, transparent passiviert



Typ	Dimension	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
BSKH-S6030	6x30	200	0,276	3498100
				0517 €/100 St.

Schraube mit speziellen Fräsrippen zur universellen Befestigung von Kabelschellen, Verbinder-elementen und Trennstegen im Glasfaserleichtbeton der Brandschutzkanäle BSK...

Kennzeichnungsschild für Kabelanlage

PVC Polyvinylchlorid



Typ	Sprache	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
KS-E DE	Deutsch	10	0,600	7205423
				0520 €/St.

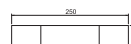
Selbstklebendes Kennzeichnungsschild zur zulassungsgerechten Kennzeichnung einer Kabelanlage für den Funktionserhalt gemäß DIN 4102 Teil 12.

PVC Polyvinylchlorid

Kennzeichnungsschild für Installationskanal

Sprache		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
Typ				
KS-K DE	Deutsch	10	0,600	7214734

0517 €/St.



Selbstklebendes Kennzeichnungsschild zur zulassungsgerechten Kennzeichnung eines Kabelkanals als Installationskanal gemäß DIN 4102 Teil 11.



Brandschutzkanal Beton PYROLINE® Fibre Optics

Brandschutzkanal Beton PYROLINE® Fibre Optics



Brandschutzkanal Beton PYROLINE® Fibre Optics

PYROLINE® Fibre Optics



E90 BSKF-0808,
Innenhöhe 80 mm
Seite 798



E90 BSKHF-0808,
Innenhöhe 80 mm
Seite 799

Formteile



E90, Kanalhöhe
80 mm
Seite 799



45° steigend, E90,
Kanalhöhe 80 mm
Seite 799



45° fallend, E90,
Kanalhöhe 80 mm
Seite 800



E90, Kanalhöhe
80 mm
Seite 800



E90, Kanalhöhe
80 mm
Seite 801



E90, Kanalhöhe
80 mm
Seite 800



E90, Kanalhöhe
80 mm
Seite 800

Zubehör



Dichtungstreifen
I120/E90

Seite 775



Senkkopfschraube
I120/E90

G

Seite 801



Schraubanker

G

Seite 801



Mörtel

Seite 801



Kennzeichnungsschild
für E-Kanal

PVC

Seite 802



Verbinderset

FS

Seite 802



US 3-Hängestiel

FT

Seite 802



US 3-Stiel

FS

Seite 803



Schutzkappe für US
3-Stiel

PE

Seite 803



Wand- und Stielaus-
leger AW 15

FT

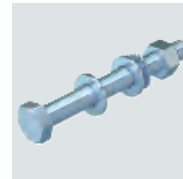
Seite 803



Distanzstück DSK
25

FT

Seite 803



Sechskantschraube

F

Seite 804



Gewindestangenad-
apter E30

FS

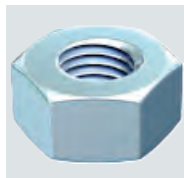
Seite 804



Gewindestange

G

Seite 804



Sechskantmutter

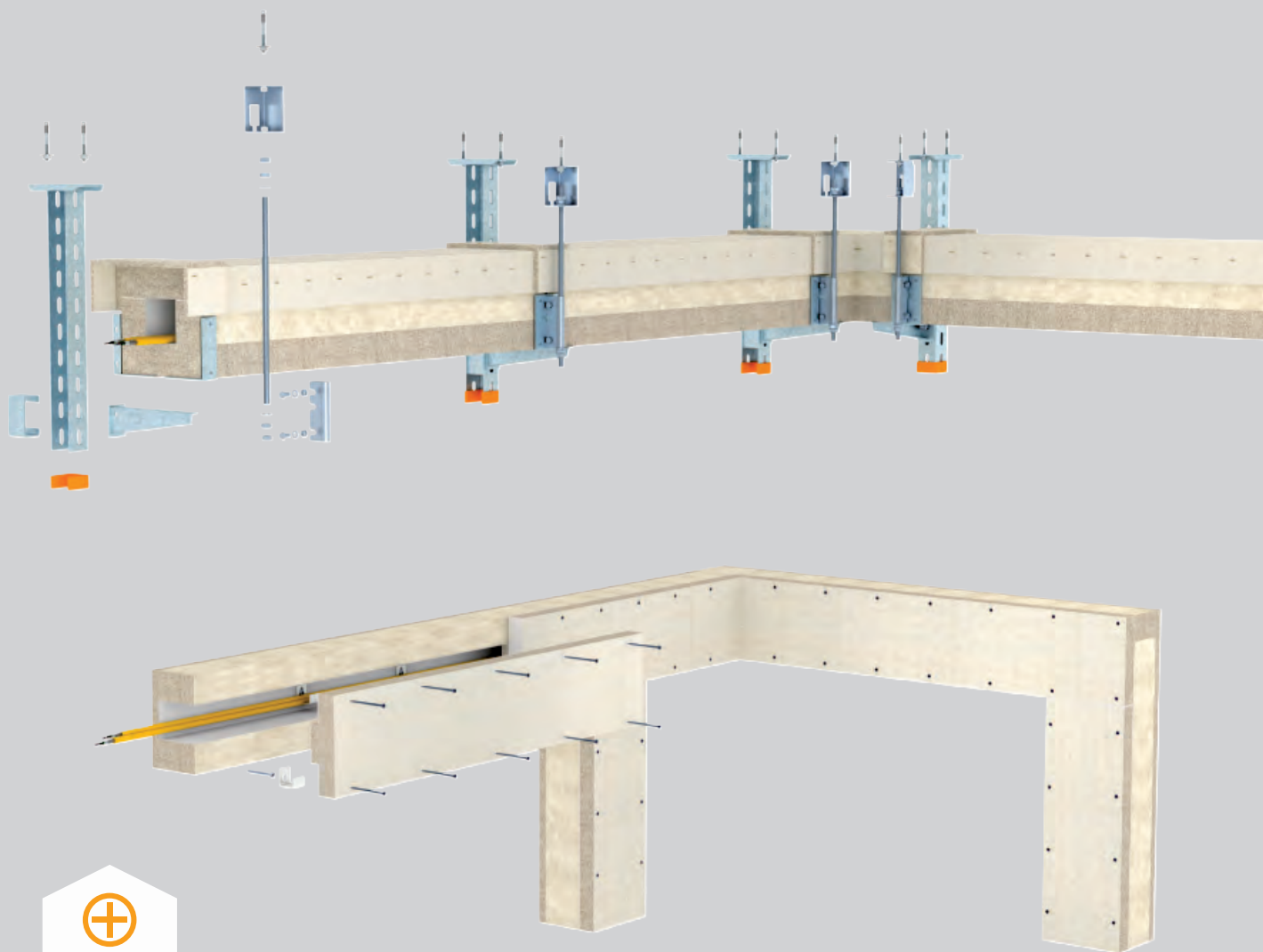
G

Seite 804

PYROLINE® Fibre Optics

Brandschutzkanal Beton für direkte und abgehängte Montage

Systembeschreibung



Kommunikationsanlagen müssen im Brandfall funktionieren. Immer häufiger werden diese mit Lichtwellenleiter-Kabeln (LWL-Kabel) ausgerüstet, um große Datenmengen sicher verarbeiten zu können. Auch in Industrieanlagen werden optische Datenübertragungssysteme für die Prozesssteuerung verwendet. Im Falle eines Brands müssen die Prozesse geregelt beendet werden, um Schäden für Mensch und Umwelt zu verhindern. Daher müssen die LWL-Kabel für den Brandfall speziell geschützt

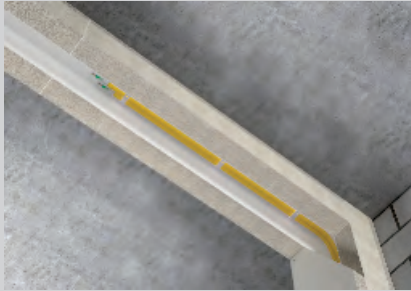
verlegt werden.

Lichtwellenleiter-Kabel können gemäß Prüfnorm DIN 4102 Teil 12 nicht bewertet werden, da sich die zugrunde liegenden Kriterien ausschließlich auf Kupferleiter beziehen. Mit dem Brandschutzkanal PYROLINE® Fibre Optics werden die Lichtwellenleiter-Kabel vor einem Feuer von außen über eine Dauer von 90 Minuten geschützt. Die erreichte Funktionserhaltklasse ist E 90.

PYROLINE® Fibre Optics

Brandschutzkanal Beton für direkte und abgehängte Montage

Installationsprinzip



Direkte Wand- und Deckenmontage.



Wandmontage auf Auslgern und zusätzlicher Gewindestangesicherung.



Abgehängte Deckenmontage mit zusätzlicher Gewindestangesicherung.



Haltenwinkel als Montagehilfe für das Einlegen der Lichtwellenleiter-Kabel (LWL).



Bei Direktmontage flexible Kanal-führung durch individuell herstellbare Formteile.



Vorgefertigte Formteile für Richtungsänderungen bei abgehängter Montage.

Klassifikation gemäß DIN 4102 Teil 12

E30

E60

E90

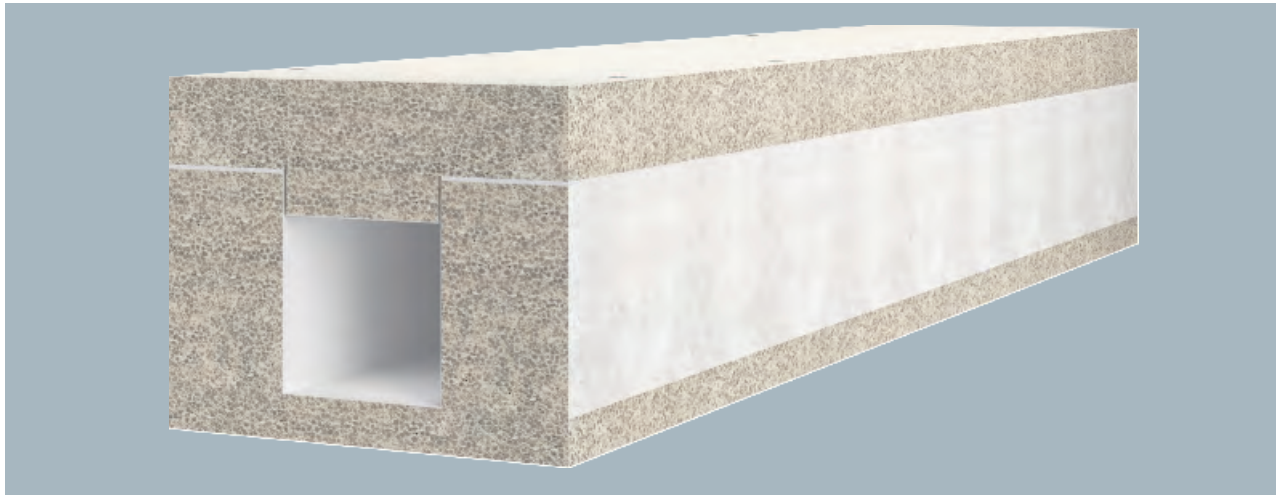
Brandschutzkanal aus glasfaserverstärktem Leichtbeton

Funktionserhaltsklasse	E30 bis E90
Verwendbarkeitsnachweis	Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis der Materialprüfanstalt iBMB MPA Braunschweig
Zulassungs-Nummer	P-3320/381/14-MPA BS
Prüfnorm	DIN 4102 Teil 12
Anwendung mit Lichtwellenleiter-Kabel (LWL)	Gutachterliche Stellungnahme Nr. GA-2017/012-Nau des Ingenieurbüro für Brandschutz von Bauarten, IBB
Montagevarianten	Direkte Wand- und Deckenmontage Abgehängte Montage

Es gelten die Daten der genannten Verwendbarkeitsnachweise

Brandschutzkanal E90, Innenhöhe 80 mm

Glasfaserleichtbeton

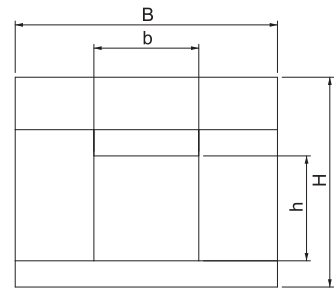


Typ	Maß		Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
	B mm	Länge mm			
BSKF-0808	200	1000	1	2.050,000	7214800

0517 €/m

Brandschutzkanal für die direkte Wand- und Deckenmontage bestehend aus wasser- und frostbeständigen Glasfaserleichtbeton der Baustoffklasse A1 gemäß EN 13501 Teil 1 zur brandsicheren Verlegung von Lichtwellenleiter-Kabel (LWL) gemäß Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12, klassifiziert für E30 und E90. Inklusive 10 Senkkopfschrauben und 3 x 1 m Dichtungstreifen.

Abmessungen



Glasfaserleichtbeton

Brandschutzkanal E90, Innenhöhe 80 mm

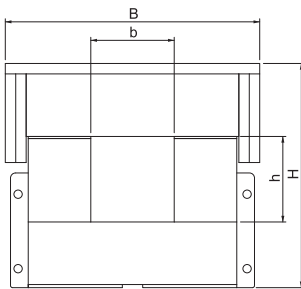


Brandschutzkanal für die abgehängte Deckenmontage bestehend aus wasser- und frostbeständigen Glasfaserleichtbeton der Baustoffklasse A1 gemäß EN 13501 Teil 1 zur brandsicheren Verlegung von Lichtwellenleiter-Kabel (LWL) gemäß Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12, klassifiziert für E30 und E90. Inklusive 3 x 1 m Dichtungstreifen.

Typ	Maß		Verp. Stück	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
	B mm	Länge mm			
BSKHF-0808	200	1000	1	2.920,000	7214840

0517 €/m

Abmessungen



90°-Bögen

Glasfaserleichtbeton

90°-Bogen, E90, Innenhöhe 80 mm

Typ	Maß h	Maß b	Maß H	Maß B	Maß L	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	mm	mm	mm	mm	mm			
BSKHF-FB0808	80	80	200	248	352	1	1.520,000	7214852

0517 €/St.

Bogen 90° in horizontaler Laufrichtung für Brandschutzkanal BSKHF-0808 bestehend aus wasser- und frostbeständigen Glasfaserleichtbeton der Baustoffklasse A1 gemäß EN 13501 Teil 1, zur Installation auf OBO-Montagesystemen. Inklusive fertig montierter Verbinder an beiden Kanalenden, Verbindungsschrauben und Dichtungstreifen. Formteile müssen durch zusätzliche Ausleger unterstützt werden.



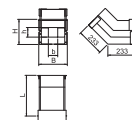
Glasfaserleichtbeton

45°-Vertikalbogen steigend, E90, Innenhöhe 80 mm

Typ	Maß h	Maß b	Maß H	Maß B	Maß L	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	mm	mm	mm	mm	mm			
BSKHF-ES0808	80	80	200	248	398	1	1.200,000	7214856

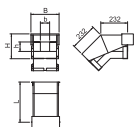
0517 €/St.

Vertikalbogen 45° in steigender Ausführung für Brandschutzkanal BSKHF-0808 bestehend aus wasser- und frostbeständigen Glasfaserleichtbeton der Baustoffklasse A1 gemäß EN 13501 Teil 1, zur Installation auf OBO-Montagesystemen. Inklusive fertig montierter Verbinder an beiden Kanalenden, Verbindungsschrauben und Dichtungstreifen. Formteile müssen durch zusätzliche Ausleger unterstützt werden.



45°-Vertikalbogen fallend, E90, Innenhöhe 80 mm

Glasfaserleichtbeton



Typ	Maß	Maß	Maß	Maß	Maß	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	h	b	H	B	L			
BSKHF-EF0808	80	80	200	248	276	1	1.250,000	7214858

0517 €/St.

Vertikalbogen 45° in fallender Ausführung für Brandschutzkanal BSKHF-0808 bestehend aus wasser- und frostbeständigen Glasfaserleichtbeton der Baustoffklasse A1 gemäß EN 13501 Teil 1, zur Installation auf OBO-Montagesystemen. Inklusive fertig montierter Verbinder an beiden Kanalenden, Verbindungsschrauben und Dichtungstreifen. Formteile müssen durch zusätzliche Ausleger unterstützt werden.

T-Stücke

T-Stück, E90, Innenhöhe 80 mm

Glasfaserleichtbeton



Typ	Maß	Maß	Maß	Maß	Maß	Maß	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	h	b	H	B	L	I			
BSKHF-FT0808	80	80	200	248	500	352	1	1.930,000	7214854

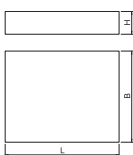
0517 €/St.

T-Stück für Brandschutzkanal BSKHF-0808 bestehend aus wasser- und frostbeständigen Glasfaserleichtbeton der Baustoffklasse A1 gemäß EN 13501 Teil 1, zur Installation auf OBO-Montagesystemen. Inklusive fertig montierter Verbinder an allen Kanalenden, Verbindungsschrauben und Dichtungstreifen. Formteile müssen durch zusätzliche Ausleger unterstützt werden.

Endstücke

Endstück BSKF, E90, Innenhöhe 80 mm

Glasfaserleichtbeton



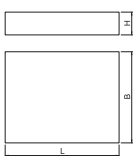
Typ	Maß	Maß	Maß	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	L	H	B			
BSKF-E0808	200	60	160	1	150,000	7214810

0517 €/St.

Endstück für Brandschutzkanal BSKF-0808 bestehend aus wasser- und frostbeständigen Glasfaserleichtbeton der Baustoffklasse A1 gemäß EN 13501 Teil 1. Inklusive Senkkopfschrauben und Dichtungstreifen.

Endstück BSKHF, E90, Innenhöhe 80 mm

Glasfaserleichtbeton



Typ	Maß	Maß	Maß	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	L	H	B			
BSKHF-E0808	200	60	200	1	180,000	7214860

0517 €/St.

Endstück für Brandschutzkanal BSKHF-0808 bestehend aus wasser- und frostbeständigen Glasfaserleichtbeton der Baustoffklasse A1 gemäß EN 13501 Teil 1. Inklusive Senkkopfschrauben und Dichtungstreifen.

Glasfaserleichtbeton

Wandanschlusskragen BSKHF, E90, Innenhöhe 80 mm

Typ	Länge mm	Breite mm	Höhe mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
BSKHF-WA0808	1250	70	60	1	400,000	7214862

0517 €/St.

Wandanschlusskragen für Brandschutzkanal BSKHF-0808 bestehend aus wasser- und frostbeständigen Glasfaserleichtbeton der Baustoffklasse A1 gemäß EN 13501 Teil 1, zur Aufdopplung der Isolation bei Wandanschlüssen. Inklusive Senkkopfschrauben und Dichtungstreifen.



Zubehör

Schaumstoff

Dichtungstreifen I120/E90

Typ	Abmes- sung mm	Länge mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
BSK-D1260	5x60	15000	1	71,000	7215432

0517 €/St.

Selbstklebender Dichtungstreifen für BSK I120/E90.



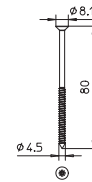
- St** Stahl
- G** galvanisch verzinkt

Senkkopfschraube I120/E90

Typ	Abmes- sung mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
BSK-S1280	4,5 x 80	50	0,500	7215412

0517 €/100 St.

Senkkopfschraube für BSK I120/E90, zur Deckelbefestigung.



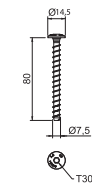
- St** Stahl
- G** galvanisch verzinkt

Brandschutz-Schraubanker

Typ	Abmes- sung mm	Bohr- ungs Ø	Kopf-Ø mm	Schraub- system	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MMS-plus 7.5X80	7,5x80	6	14,5	Torx	50	1,600	3498272

0530 €/100 St.

Brandschutz-Schraubanker mit Panhead zur direkten Montage ohne Dübel. Antrieb T40, Bohrloch 6 mm. Geprüfter Dübel gemäß ETAG 001 - Teil 3. Feuerwiderstandsklasse bis R120 für Beton und Mauerwerk.



Spezialmörtel

Mörtel

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
BSK-M	1	350,000	7215500

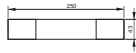
0517 €/St.

Brandschutzkanal-Mörtel, Trockenfertigmörtel im Eimer zum Verspachteln von Fugen und kleineren Rissen bei der Montage der Brandschutzkanäle BSK und BSKH.



Kennzeichnungsschild für Kabelanlage

PVC Polyvinylchlorid

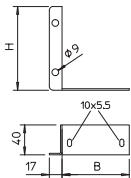


Sprache		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
Typ				
KS-E DE	Deutsch	10	0,600	7205423
				0520 €/St.

Selbstklebendes Kennzeichnungsschild zur zulassungsgerechten Kennzeichnung einer Kabelanlage für den Funktionserhalt gemäß DIN 4102 Teil 12.

Verbinderset

St Stahl
FS bandverzinkt

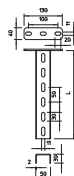


Maß		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
B	H			
mm	mm			
Typ				
BSKH-V101	90 112	1	40,000	7215389
				0517 €/St.

Verbindungsset als Ersatz; bestehend aus einem Paar Verbindungsbleche links / rechts, Schrauben zur Befestigung der Verbinder am Kanal und Schrauben mit Muttern zur Verbindung der einzelnen Kanallängen.
BSKH-V050 für BSKH 090506 und BSKH 090511
BSKH-V052 für BSKH 090521
BSKH-V101 für BSKH 091016, BSKH 091026 und BSKHF-0808

US 3-Hängestiel

St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt



Typ	Länge mm	Materialstärke mm	Maß		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
			L mm	BS			
US 3 K 20 FT	200	2	200		1	50,500	6342351
US 3 K 30 FT	300	2	300		1	64,400	6342353
US 3 K 40 FT	400	2	400		1	78,300	6342355
US 3 K 50 FT	500	2	500		1	92,300	6342357
US 3 K 60 FT	600	2	600		1	106,200	6342359
US 3 K 70 FT	700	2	700		1	120,200	6342362
US 3 K 80 FT	800	2	800		1	134,100	6342364
US 3 K 90 FT	900	2	900		1	147,800	6342366
US 3 K 100 FT	1000	2	1000		1	162,000	6342368
US 3 K 110 FT	1100	2	1100		1	175,900	6342370
US 3 K 120 FT	1200	2	1200		1	189,900	6342372
							0415 €/St.

Hängestiel (U-Profil) in der Abmessung 50 x 30 mm mit angeschweißter Kopfplatte.

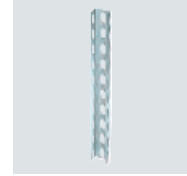
Systemzubehör für Artikel

PE Schutzkappe	Seite 790	F Sechskantschraube mit Scheibe und Mutter	Seite 791
FT Distanzstück DSK 25	Seite 790	F Flachrundschrabe mit Scheibe und Mutter	Seite 997

US 3-Stiel

- St** Stahl
- FS** bandverzinkt

Typ	Länge mm	Material- stärke mm	Maß L mm	BS	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
US 3 20 FS	200	2	200		1	27,000	6342302
US 3 30 FS	300	2	300		1	40,000	6342304
US 3 40 FS	400	2	400		1	53,000	6342306



0415 €/St.

U-Stiel in Fixlängen. Abmessung 30 x 50 mm.

Systemzubehör für Artikel

- PE** Schutzkappe Seite 790
- F** Sechskantschraube mit Scheibe und Mutter Seite 791
- FT** Kopfplatte Seite 862
- FT** Distanzstück DSK 25 Seite 790
- F** Flachrundschaube mit Scheibe und Mutter Seite 997

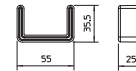
- PE** Polyethylen

Schutzkappe

Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
US 3 KS OR	pastellorange	20	1,068	6338458

0415 €/St.

Schutzkappe für die Endabdeckung von US 3-Stielen.



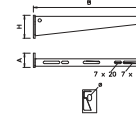
- St** Stahl
- FT** tauchfeuerverzinkt

Wand- und Stielausleger AW 15

Typ	Breite mm	H mm	Maß A mm	Maß B mm	Loch-Ø mm	BS	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
AW 15 21 FT	210	60	40	210	11		30	24,000	6420680

0415 €/St.

Leichter Wand- und Stielausleger mit angeschweißter Kopfplatte.



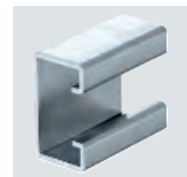
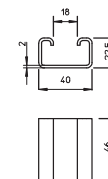
- St** Stahl
- FT** tauchfeuerverzinkt

Distanzstück DSK 25

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
DSK 25 FT	20	7,500	6416446

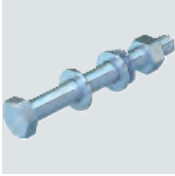
0415 €/St.

Distanzstück zum Einsatz in US 3-Stielen.



Sechskantschraube mit Scheibe und Mutter

St Stahl
F feuerverzinkt

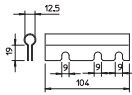


Typ	Abmes- sung mm	Maß L mm	Maß d mm	SW mm	Festig- keits- klasse	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
SKS 10x80 F	M 10x80	80	10	17	8.8	20	6,865	6418250
								0415 €/100 St.

Sechskantschraube zur universellen Befestigung von Konstruktionsbauteilen.

Gewindestangenadapter E30

St Stahl
FS bandverzinkt



Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
BSKH-G	1	5,700	7215395
			0517 €/St.

Adapter zur Aufnahme der Gewindestange bei der Anwendung als E-Kanal im Funktionserhalt. Der Adapter wird zwischen die Verbinder geklemmt.

Gewindestange

St Stahl
G galvanisch verzinkt

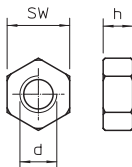
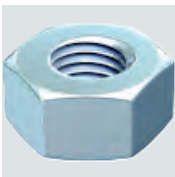


Typ	Ge- winde mm	Maß d mm	Maß L mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
TR M10 1M G	M10	10	1000	10	49,000	3141209
						0130 €/100 St.

Gewindestange nach DIN 976.

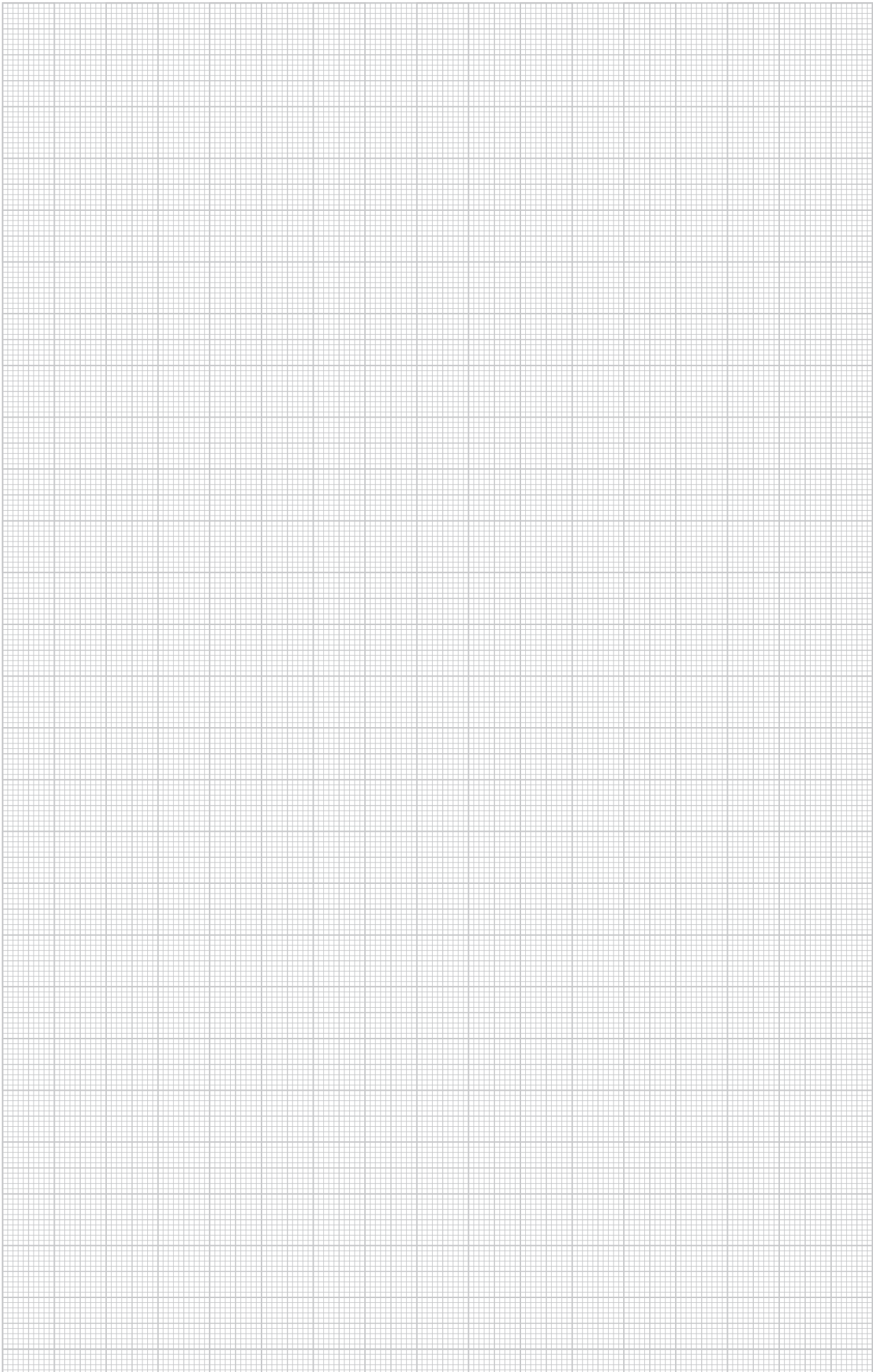
Sechskantmutter DIN 934

St Stahl
G galvanisch verzinkt



Typ	Ge- winde mm	SW mm	Maß h mm	Maß d mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
HN M10 G	M10	17	8,4	10	100	1,014	3400107
							0130 €/100 St.

Sechskantmutter nach DIN 934 mit metrischem Gewinde. Festigkeitsklasse 8.8.



Brandschutzkanal Beton PYROLINE® Sun PV

Brandschutzkanal Beton PYROLINE® Sun PV



Brandschutzkanal Beton PYROLINE® Sun PV

PYROLINE® Sun PV



E90, Innenhöhe
80 mm
Seite 810

Endstücke



Endstück
Seite 810

Zubehör



Dichtungsstreifen

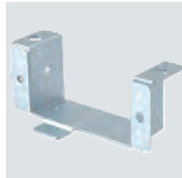
Seite 811



Deckelschrauben

G

Seite 811



Verbinder für abgehängte Montage

FS

Seite 811



Schraube für Verbinder

GTP

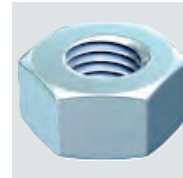
Seite 811



Gewindestange

G

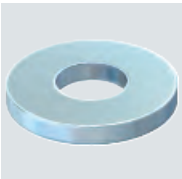
Seite 811



Sechskantmutter

G

Seite 812



Unterlegscheibe

G

Seite 812



Befestigungsschellen

G

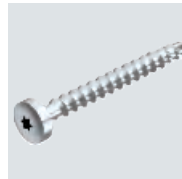
Seite 812



Schraube für Kabelbefestigung

GTP

Seite 813



Schraubanker

G

Seite 813



Mörtel

Seite 813



Kennzeichnungsschild

PVC

Seite 813



Kennzeichnungsschild für I-Kanal

PVC

Seite 813

PYROLINE® Sun PV

Photovoltaikkanal Beton für direkte und abgehängte Montage

Systembeschreibung



Der Brandschutzkanal PYROLINE® Sun PV ist der ideale Brandschutzkanal für die brandsichere Verlegung von Photovoltaik-Gleichspannungsleitungen. Seine nicht leitende Oberfläche sorgt auch im Brandfall für Schutz vor gefährlichen Berührungsspannungen. Darüber hinaus erfüllt der Kanal die Forderungen als I-Kanal gemäß DIN 4102 Teil 11 für die Kabelinstallation in Flucht- und Rettungswegen. Zudem entspricht er den Forderungen der

VDE-Anwendungsregel AR 2100-712. Die Installation des Brandschutzkanals kann direkt an Wand oder Decke erfolgen. Mit passenden Verbindungsbeschlägen ist auch eine abgehängte Montage möglich. Der Kanal besteht aus wasser- und frostbeständigen Glasfaserleichtbeton-Brandschutzplatten (nicht brennbar, Baustoffklasse A1) und ist somit auch für den Außenbereich geeignet.

PYROLINE® Sun PV

Photovoltaikkanal Beton für direkte und abgehängte Montage

Installationsprinzip



Direkte Wand- und Deckenmontage.



Flexible Kanalführung durch individuell herstellbare Formteile.



Streich- und tapezierbar, für unauffällige Integration im Gebäude.



Abgehängte Montage an den Verbinderelementen.



Berührungsschutz startet direkt am Umrichter.



Kennzeichnung nach VDE-Anwendungsregel.

Klassifikation gemäß DIN 4102 Teil 11

I30

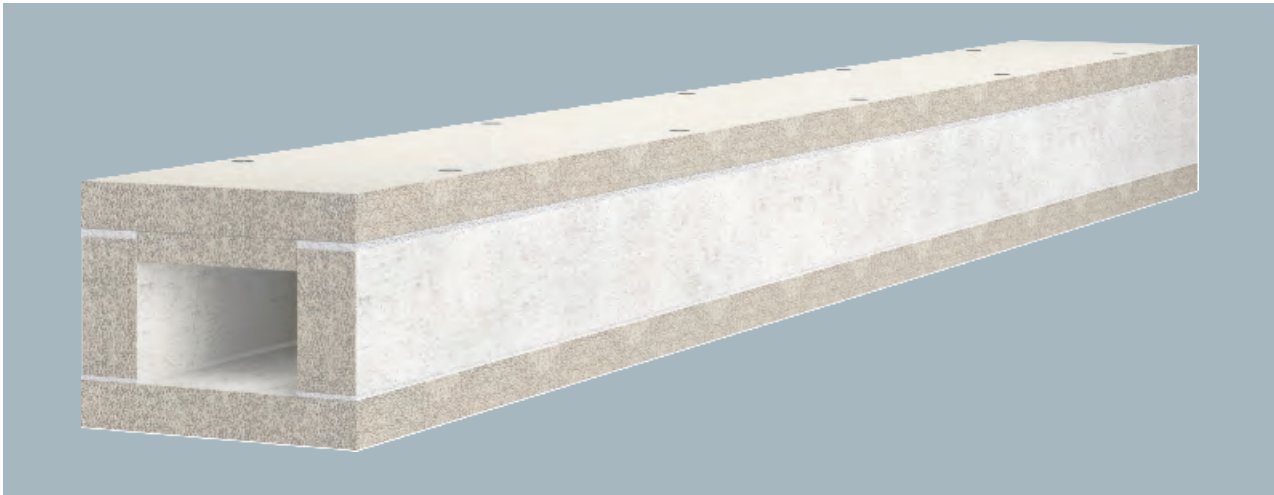
Installationskanal aus glasfaserverstärktem Leichtbeton

Feuerwiderstandsklasse	I30 Installation in Fluchtwegen
Verwendbarkeitsnachweis	Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis der Materialprüfanstalt iBMB MPA Braunschweig
Zulassungs-Nummer	P-3109/0998-MPA BS
Prüfnorm	DIN 4102 Teil 11
Photovoltaik-Anwendung	gemäß VDE-Anwendungsregel zur brandsicheren Verlegung von PV-DC-Leitungen

Es gelten die Daten der genannten Verwendbarkeitsnachweise.

Brandschutzkanal

Beton

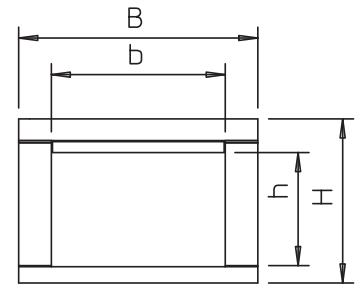


Typ	Maß		Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
	B mm	Länge mm			
BSKP 0406	100	1000	1	480,000	7214700

0517 €/m

Brandschutzkanal zur brandsicheren Verlegung von Photovoltaikleitungen in und außerhalb von Gebäuden. Besteht aus nicht leitendem, frostbeständigem Glasfaserleichtbeton und erfüllt die Anforderungen an den Berührungsschutz für Einsatzkräfte im Brandfall. Als I30-Kanal nach DIN 4102 Teil 11 geprüft und zugelassen, daher einsetzbar in Flucht- und Rettungswegen. Inklusive Deckelschrauben und 3 m Dichtungsstreifen.

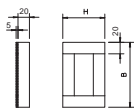
Abmessungen



Endstücke

Beton

Endstück



Typ	Maß	Maß	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	B mm	H mm			
BSKP-E0406	100	80	1	14,000	7214705

0517 €/St.

Endstück für Brandschutzkanal BSKP I30, inklusive Schrauben und Dichtungsstreifen.

Schaumstoff

Dichtungsstreifen

Typ	Abmes- sung mm	Länge mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
BSKP-D0320	20x5	1000	1	1,600	7214710

0517 €/St.

Selbstklebender Dichtungsstreifen für BSKP 0406



- St** Stahl
- G** galvanisch verzinkt

Deckelschrauben

Typ	Abmes- sung mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
BSK-S0955	4,0x55	50	0,340	7215400

0517 €/100 St.

Senkkopfschraube für Brandschutzkanal I90/E30, zur Befestigung von Deckel- und Aufdopplungsstück.



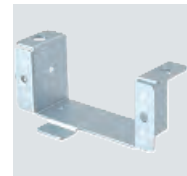
- St** Stahl
- FS** bandverzinkt

Verbinder für abgehängte Montage

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
BSKP-V 0406	1	22,000	7214715

0517 €/St.

Verbindungsbeschlag zur Nutzung des Brandschutzkanals BSKP 0406 als abgehängte Variante. Das Set enthält 2 Verbinder und anteilig Befestigungs- und Verbindungsschrauben.



- St** Stahl
- GTP** galvanisch verzinkt, transparent passiviert

Schraube für Kabelbefestigung

Typ	Dimension	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
BSKP-S5020	5x20	100	0,260	3498098

0517 €/100 St.

Schraube mit speziellen Fräsrippen zur universellen Befestigung von Kabelschellen, Verbinderelementen und Trennstegen im Glasfaserleichtbeton der Brandschutzkanäle BSK...



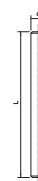
- St** Stahl
- G** galvanisch verzinkt

Gewindestange

Typ	Ge- winde	Maß d	Maß L	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
TR M10 1M G	M10	10	1000	10	49,000	3141209

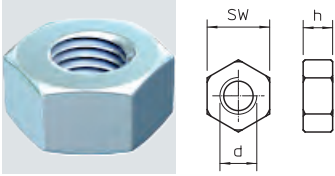
0130 €/100 St.

Gewindestange nach DIN 976.



Sechskantmutter DIN 934

St Stahl
G galvanisch verzinkt



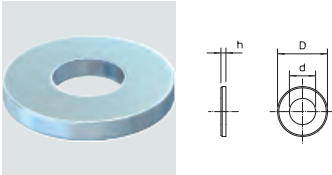
Typ	Ge- winde	SW mm	Maß h mm	Maß d mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
HN M10 G	M10	17	8,4	10	100	1,014	3400107

0130 €/100 St.

Sechskantmutter nach DIN 934 mit metrischem Gewinde. Festigkeitsklasse 8.8.

Unterlegscheibe

St Stahl
G galvanisch verzinkt



Typ	Ge- winde	Maß d mm	Maß D mm	Maß h mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
WS M10 D20 G	M10	10,5	20	2	100	0,408	3400296

0130 €/100 St.

Unterlegscheibe nach DIN 125 Form A für den universellen Einsatz.

Befestigungsschelle 604, leicht

St Stahl
G galvanisch verzinkt

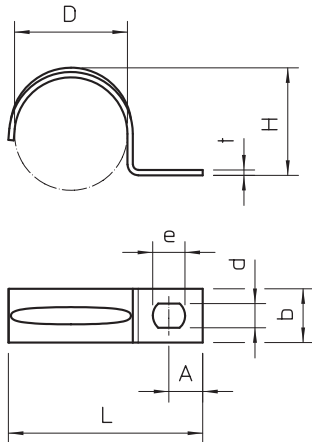


Typ	für Ø mm	Loch- größe mm	Material- stärke mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
604 4 G	4	4,5x6	0,7	100	0,067	1003046
604 5 G	5	4,5x6	0,7	100	0,084	1003054
604 6 G	6	4,5x6	0,7	100	0,099	1003062
604 7 G	7	4,5x6	0,7	100	0,120	1003070
604 8 G	8	4,5x6	0,7	100	0,123	1003089
604 9 G	9	4,5x6	0,7	100	0,139	1003097
604 10 G	10	4,5x6	0,7	100	0,150	1003100

0116 €/100 St.

Einlippige Befestigungsschelle für Kabel und Rohre.
*Größen 3 und 4 für Gasdrucknagelgerät nicht geeignet
*Größen 3 bis 21 für Bolzensetzgerät nicht geeignet

Abmessungen



D mm	L mm	H mm	b mm	t mm	d mm	e mm	A mm
4	14	3,3	7	0,7	4,5	6	4
5	16,5	4,5	7	0,7	4,5	6	5
6	17,5	5,2	8	0,7	4,5	6	5
7	19,5	6,5	8	0,7	4,5	6	5
8	21	7	8	0,7	4,5	6	5,5
9	21,5	8	8	0,7	4,5	6	5,75
10	22	9	8	0,7	4,5	6	5

Schraube für Kabelbefestigung

- St** Stahl
- GTP** galvanisch verzinkt, transparent passiviert

Dimension		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
Typ				
BSKP-S5016	5x16	100	0,240	3498096

0517 €/100 St.

Schraube mit speziellen Fräsrippen zur universellen Befestigung von Kabelschellen, Verbinderelementen und Trennstegen im Glasfaserleichtbeton der Brandschutzkanäle BSK...



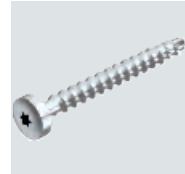
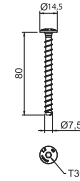
Brandschutz-Schraubanker

- St** Stahl
- G** galvanisch verzinkt

Typ	Abmessung mm	Bohrungs-Ø mm	Kopf-Ø mm	Schraubensystem	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MMS-plus 7.5X80	7,5x80	6	14,5	Torx	50	1,600	3498272

0530 €/100 St.

Brandschutz-Schraubanker mit Panhead zur direkten Montage ohne Dübel. Antrieb T40, Bohrloch 6 mm. Geprüfter Dübel gemäß ETAG 001 - Teil 3. Feuerwiderstandsklasse bis R120 für Beton und Mauerwerk.



Spezialmörtel

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
BSK-M	1	350,000	7215500

0517 €/St.

Brandschutzkanal-Mörtel, Trockenfertigmörtel im Eimer zum Verspachteln von Fugen und kleineren Rissen bei der Montage der Brandschutzkanäle BSK und BSKH.



Mörtel

Kennzeichnungsschild

- PVC** Polyvinylchlorid

Sprache		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
Typ				
KS-BSKP DE	Deutsch	1	2,400	7214725

0517 €/St.

Hinweisschild zur Kennzeichnung des Brandschutzkanals als Photovoltaikkanal gemäß VDE-Anwendungsregel. Inkl. 2 Steckdübel.



Kennzeichnungsschild für Installationskanal

- PVC** Polyvinylchlorid

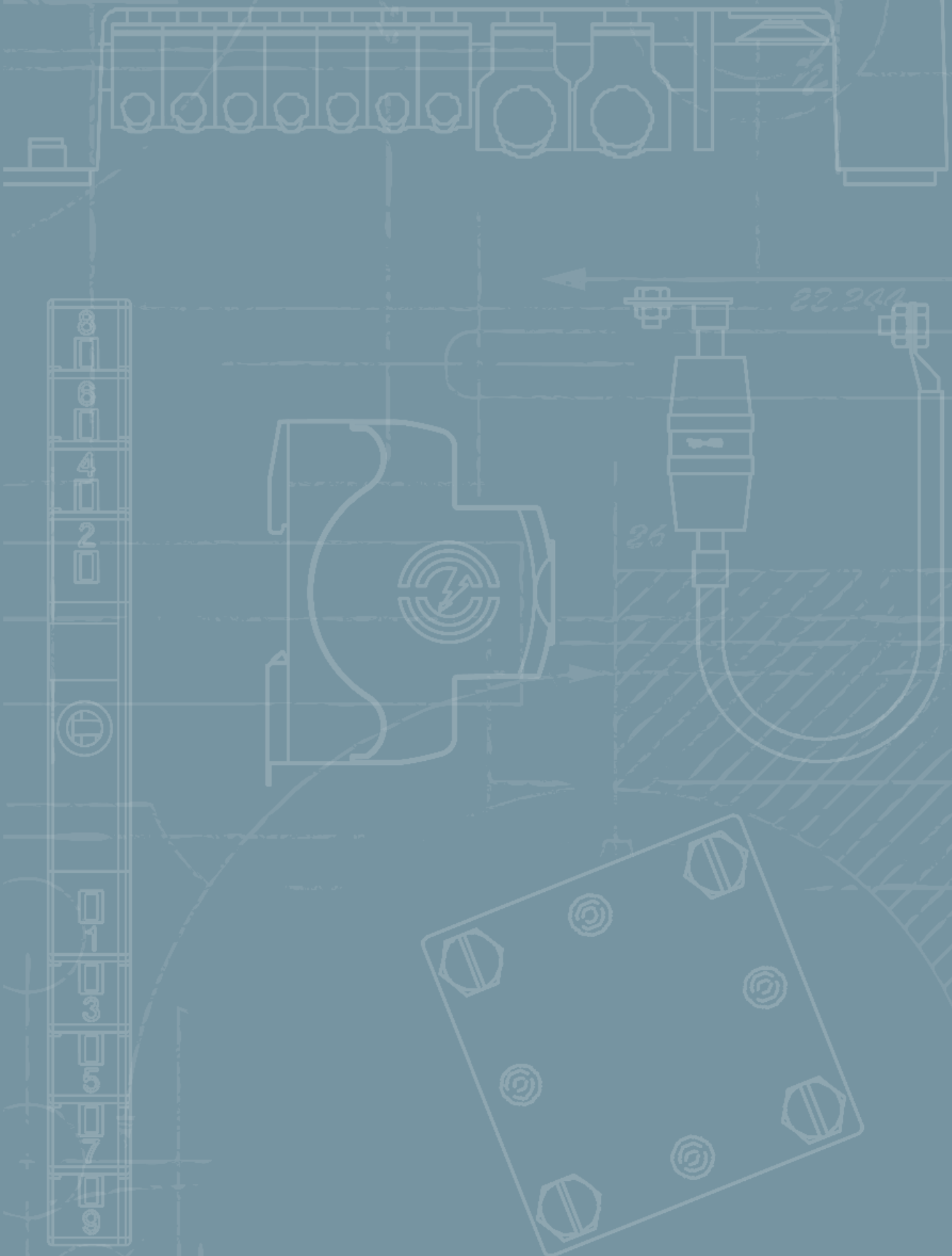
Sprache		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
Typ				
KS-K DE	Deutsch	10	0,600	7214734

0517 €/St.















Selbstklebendes Kennzeichnungsschild zur zulassungsgerechten Kennzeichnung eines Kabelkanals als Installationskanal gemäß DIN 4102 Teil 11.



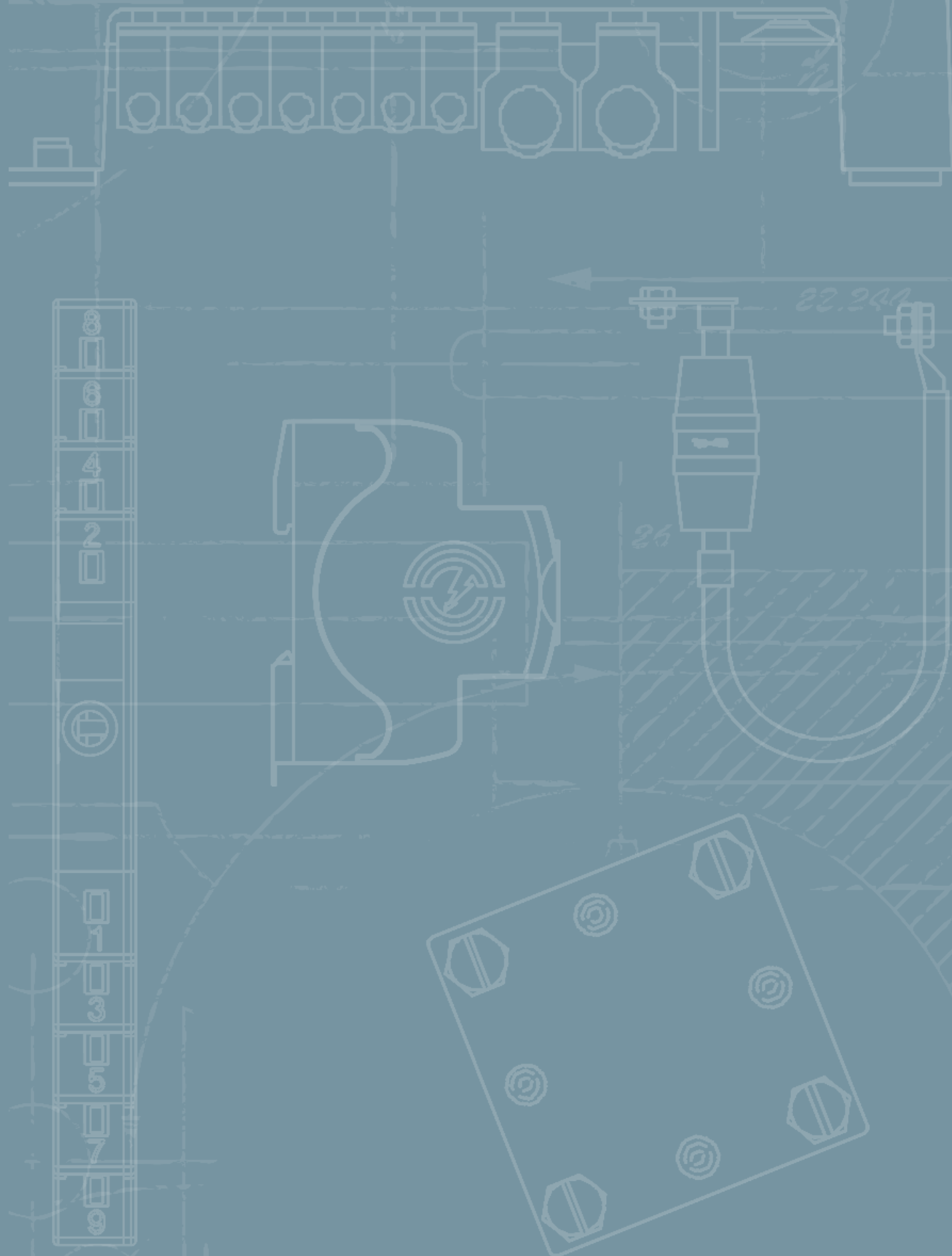
Funktionserhaltungssysteme - Normtragekonstruktionen und Verlegesysteme



Funktionserhaltungssysteme - Normtragekonstruktionen und Verlegesysteme

	Kabelrinne RKS-Magic®	817
	Kabelrinne RKS-Magic Mittenabhängung	823
	Kabelrinne RKS-Magic Seilabhängung	829
	Gitterrinne GR-Magic®	835
	Gitterrinne GR-Magic Mittenabhängung	841
	Gitterrinne GR-Magic Seilabhängung	847
	Produkte Funktionserhalt - kabelspezifische Verlegevarianten	853
	Kabelrinne RKS-Magic® Edelstahl	877
	Gitterrinne GR-Magic® Edelstahl	883
	Produkte Funktionserhalt VA - kabelspezifische Verlegevarianten	889
	Sammelhalterung Grip M und Kabelklammern Metall	899
	Bügelschellen, Profilschienen und Schraubabstandschellen	911
	Stahlrohre	929
	Leitungsführungskanal LKM	937

Kabelrinne RKS-Magic®

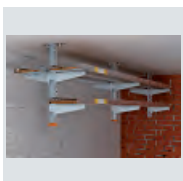


Kabelrinne RKS-Magic®



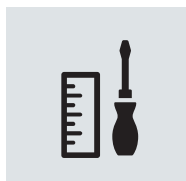
Systembeschreibung

Seite 817



Installationsprinzip

Seite 819



Nachweis und Bauteile

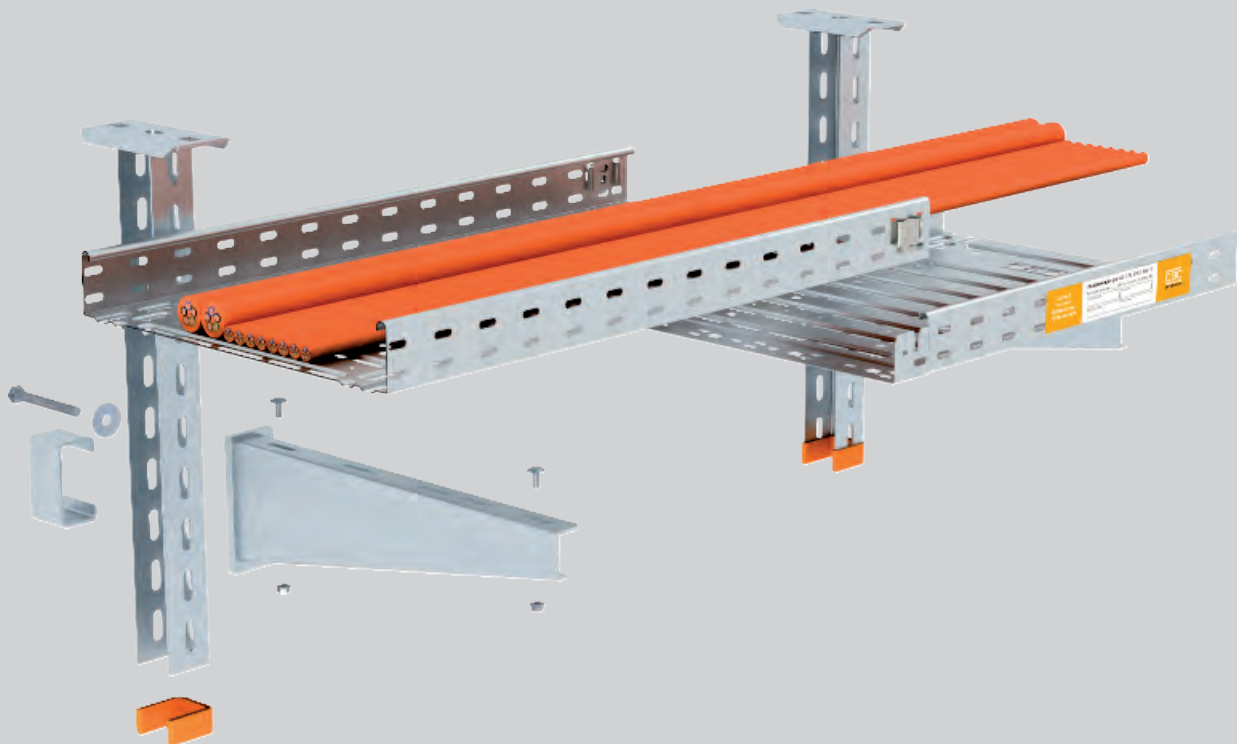
Seite 820



Produkte

Seite 853

Kabelrinnen RKS-Magic® Systembeschreibung



Die Kabelrinne RKS-Magic® ist als kabelspezifische Tragkonstruktion für den elektrischen Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12 geprüft und für die Funktionserhaltklassen E 30 bis E 90 zugelassen. Eine Gewindestangensicherung an der Ausleger Spitze ist nicht erforderlich. Dadurch wird nicht nur Material eingespart, die Installation von Kabeln wird auch deutlich vereinfacht und beschleunigt. Mit dem schraubenlosen Stecksystem lassen sich die Kabelrinnen RKS-Magic® werkzeuglos und dadurch

besonders schnell und wirtschaftlich miteinander verbinden. Für den Einsatz im Funktionserhalt müssen nach dem Zusammenstecken der Rinnen nur die Sicherungslaschen im Boden umgebogen werden. Die doppelte Materialstärke im Stoßstellenbereich und die Sicken im Boden sorgen für eine sehr hohe Tragfähigkeit der Kabelrinne. Der Einbau von Formteilen im Trassenverlauf ist ebenso zulässig wie die Montage von Trennstegen.

Kabelrinnen RKS-Magic®

Installationsprinzip



Beidseitige Deckenmontage mit max. drei Lagen (2+1).



Einseitige Anordnung mit max. zwei Lagen.



Wandmontage.



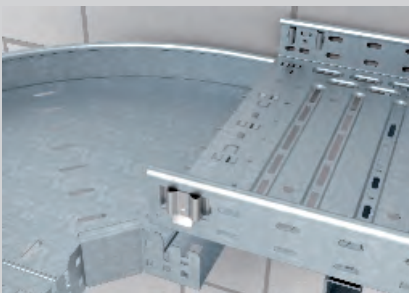
Erstellen der Längsverbindung durch Ineinanderstecken der Kabelrinnen.



Umbiegen der Sicherungslaschen im Boden.



Fertige schraubenlose Stoßstellenverbindung.



Schnelle und einfache Formteilmontage mit schraubenloser Magic-Verbindung.



Trennstegmontage mit Flachrundschrauben.

Klassifikation gemäß DIN 4102 Teil 12

E30

E60

E90





Kabelrinnen RKS-Magic®

Nachweis


Funktionserhalt-System nach DIN 4102 Teil 12

Verlegeart	Kabelspezifische Tragekonstruktion
Prüfzeugnis-Nr.	P-MPA-E-13-002
Funktionserhaltsklassen	E30 bis E90
Prüfnorm	DIN 4102 Teil 12
Montagevariante	Deckenmontage mit Hängestiel und Ausleger ohne Gewindestangensicherung Wandmontage mit Ausleger ohne Gewindestangensicherung
Materialausführung	Verzinkter Stahl

Stützabstand bei Deckenmontage mit Hängestiel / Ausleger

Kabelinnenbreite	Kabellast pro Kabelrinne				
100 mm	max. 20 kg/m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m
200 mm	max. 20 kg/m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m
300 mm	max. 20 kg/m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m
400 mm	max. 20 kg/m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m





Stützabstand bei Wandmontage mit Ausleger

Kabelinnenbreite	Kabellast pro Kabelrinne	
100 mm	max. 20 kg/m	max. 1,50 m
200 mm	max. 20 kg/m	max. 1,50 m
300 mm	max. 20 kg/m	max. 1,50 m
400 mm	max. 20 kg/m	max. 1,50 m

Kabelrinnen RKS-Magic®


Verwendete Bauteile

Deckenmontage mit Hängestiel / Ausleger

Bauteil	Typ	Seite				
Kabelrinne	RKSM 6... FS	696	1	2	2	3
Hängestiel	US 5 K ... FT	701	1	1	1	1
Schutzkappe	US 5 KS OR	702	1	1	1	1
Wand- und Stielausleger	AW 30 11 FT, AW 55 21 FT, ... 31 FT, ... 41 FT	982	1	2	2	3
Distanzstück	DSK 45	702	1	2	1	2
Sechskantschraube	SKS 10x90 F	706	1	2	1	2
Großflächenscheibe	DIN440 11 F	874	1	2	0	1
Flachrundschrabe	FRSB 6x15 F	706	2	4	4	6

Befestigungsdübel sind je nach Untergrund zu wählen

Wandmontage mit Ausleger

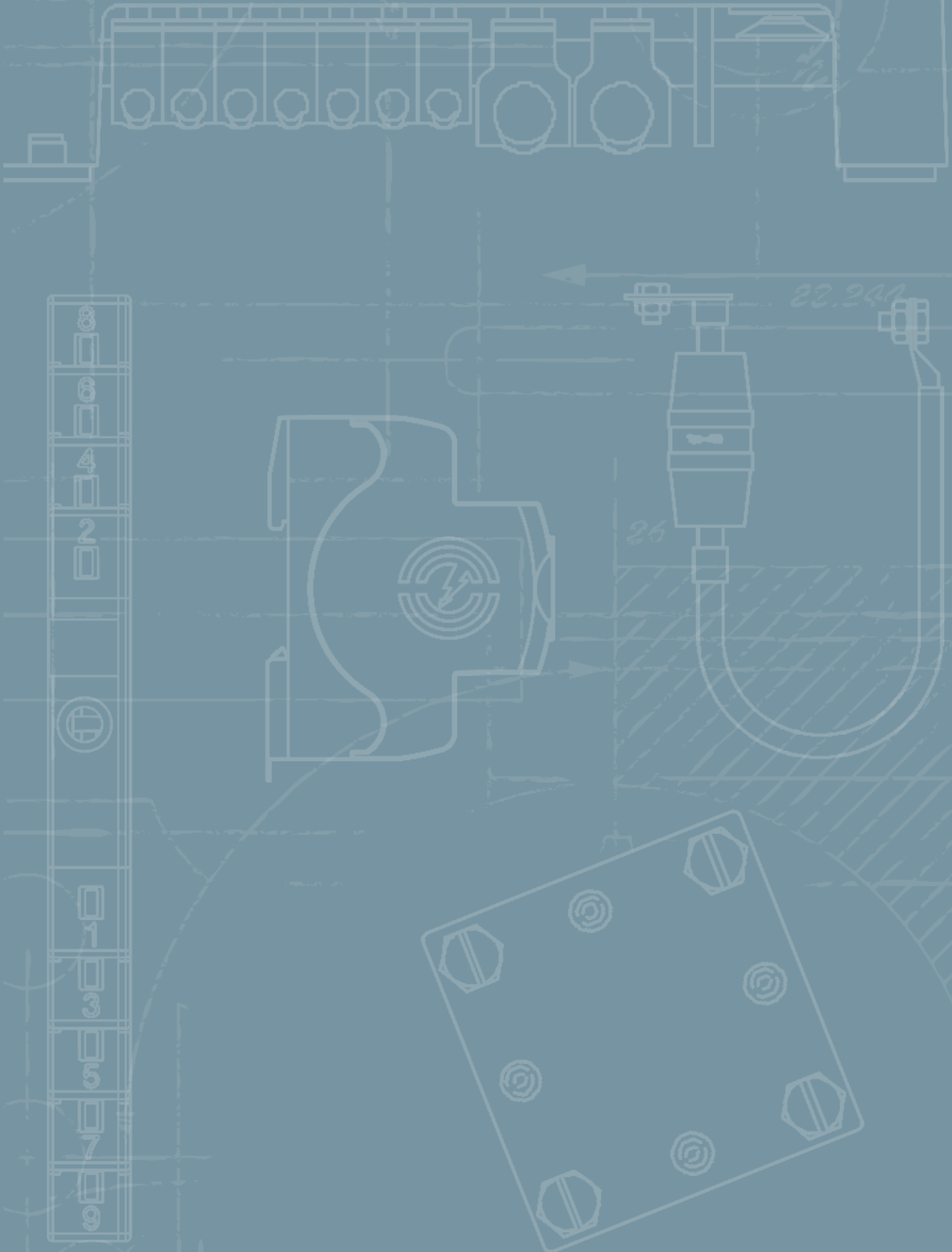
Bauteil	Typ	
Kabelrinne	RKSM 6... FS	1
Wand- und Stielausleger	AW 30 11 FT, AW 55 21 FT, ... 31 FT, ... 41 FT	1
Flachrundschrabe	FRSB 6x15 F	2

Befestigungsdübel sind je nach Untergrund zu wählen

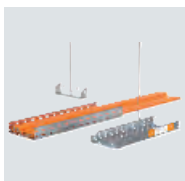


Kabelrinne RKS-Magic® Mittenab-

hängung



Kabelrinne RKS-Magic® Mittenabhängung



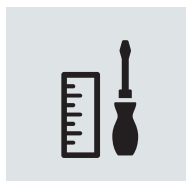
Systembeschreibung

Seite 824



Installationsprinzip

Seite 825



Nachweis und Bauteile

Seite 826

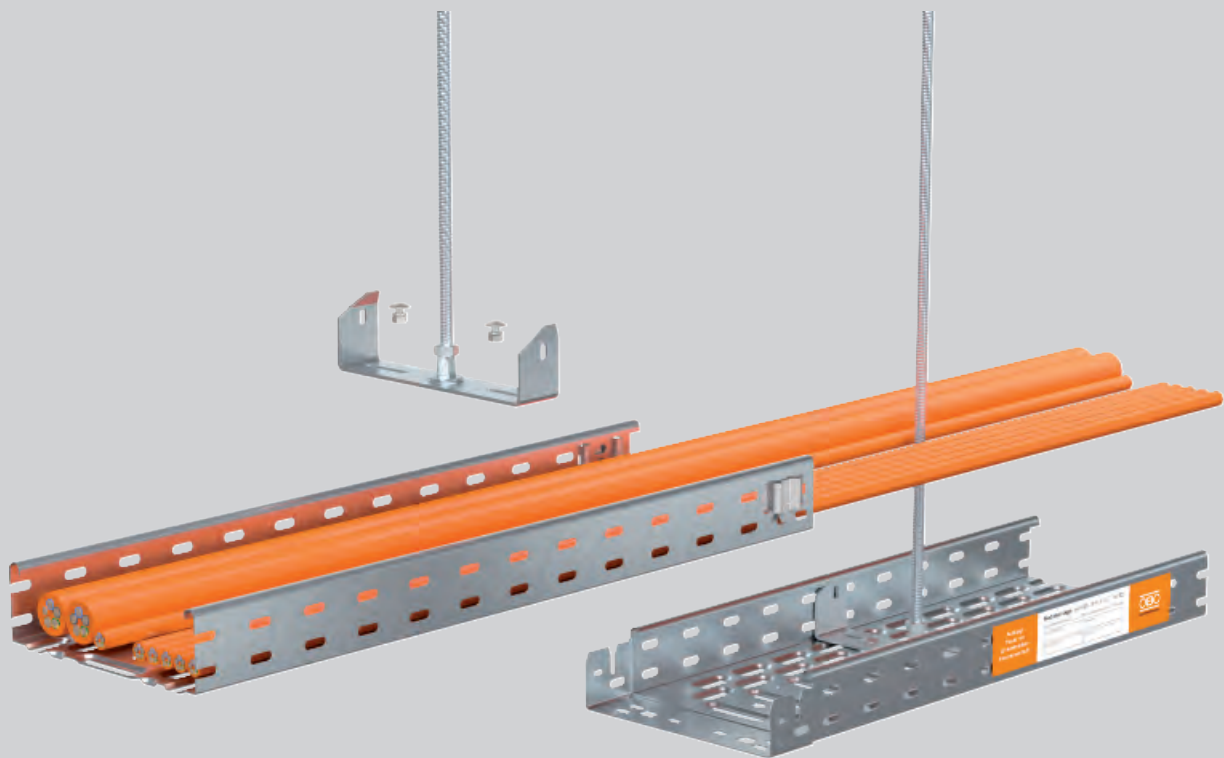


Produkte

Seite 853



Kabelrinnen RKS-Magic® Systembeschreibung

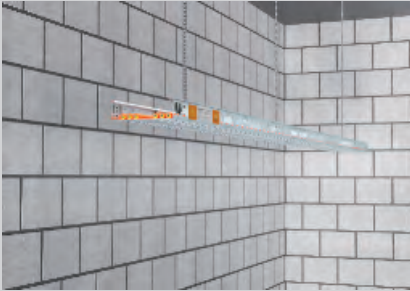


Die Kabelrinne RKS-Magic® ist als kabelspezifische Tragkonstruktion für den elektrischen Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12 geprüft und für die Funktionserhaltklassen E 30 bis E 90 zugelassen. Die Tragekonstruktion als leichtes Verlegesystem besteht aus einer Mittenabhängung und einer zentral angeordneten Gewindestange als Abhangebauteil, und lässt sich einfach, schnell und mit nur wenigen Bauteilen installieren. Mit dem schraubenlosen Stecksystem lassen sich die Kabelrinnen

RKS-Magic® werkzeuglos und dadurch besonders schnell und wirtschaftlich miteinander verbinden. Für den Einsatz im Funktionserhalt müssen nach dem Zusammenstecken der Rinnen nur die Sicherungslaschen im Boden umgebogen werden. Die doppelte Materialstärke im Stostellenbereich und die Sicken im Boden sorgen für eine sehr hohe Tragfähigkeit der Kabelrinne. Der Einbau von Formteilen im Trassenverlauf ist zulässig.

Kabelrinnen RKS-Magic®

Installationsprinzip



Einlagige Deckenmontage der Kabelrinne mit einer Mittenabhängung.



Einsetzen der Mittenabhängung in die Kabelrinne.



Sicherung der Gewindestange an der Mittenabhängung mit zusätzlicher Sechskantmutter.



Verschraubung der Mittenabhängung im Rinnenboden.



Erstellen der Längsverbinding durch Ineinanderstecken der Kabelrinnen.



Umbiegen der Sicherungsglaschen im Boden.



Fertige schraubenlose Stoßstellenverbindung.



Schnelle und einfache Formteilmontage mit schraubenloser Magic-Verbindung.

Klassifikation gemäß DIN 4102 Teil 12

E30

E60

E90




Kabelrinnen RKS-Magic®

Nachweis


Funktionserhalt-System nach DIN 4102 Teil 12

Verlegeart	Kabelspezifische Tragekonstruktion
Prüfzeugnis-Nr.	P-MPA-E-18-003
Funktionserhaltsklassen	E30 bis E90
Prüfnorm	DIN 4102 Teil 12
Montagevariante	Deckenmontage mit Mittenabhängung
Materialausführung	Verzinkter Stahl

Stützabstand bei Deckenmontage mit Mittenabhängung

Kabelrinnenbreite	Kabellast pro Kabelrinne	
100 mm	max. 7,5 kg/m	max. 1,00 m
150 mm	max. 7,5 kg/m	max. 1,00 m
200 mm	max. 7,5 kg/m	max. 1,00 m

Deckenmontage mit Mittenabhängung

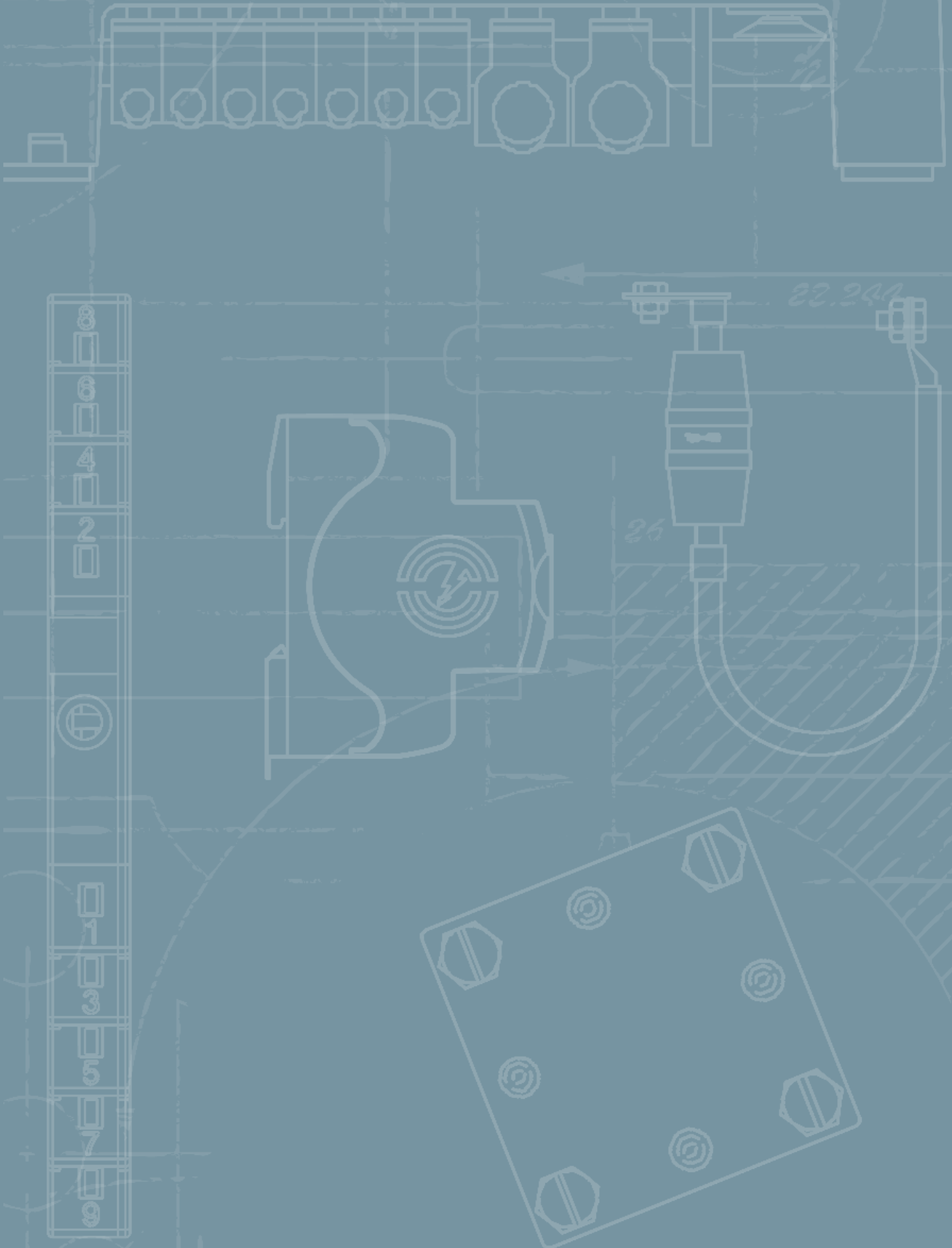
Bauteil	Typ	
Kabelrinne	RKSM 6... FS	1
Mittenabhängung	MAH 60 ... FS	1
Flachrundschraube	FRSB 6x16	2
Gewindestange	TR M10 G	1
Sechskantmutter	HN M10 G	1

Befestigungsdübel sind je nach Untergrund zu wählen



Kabelrinne RKS-Magic® Seilab- hängung

Kabelrinne RKS-Magic Seilabhängung



Kabelrinne RKS-Magic® Seilabhängung



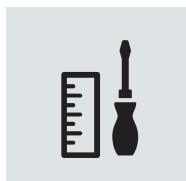
Systembeschreibung

Seite 830



Installationsprinzip

Seite 831



Nachweis und Bauteile

Seite 832



Produkte

Seite 853

Kabelrinnen RKS-Magic® Systembeschreibung



Die Kabelrinne RKS-Magic® ist als kabelspezifische Tragkonstruktion für den elektrischen Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12 geprüft und für die Funktionserhaltklassen E 30 bis E 90 zugelassen. Die Abhängung der Kabelrinnen erfolgt mit einer Seilabhängung des Quick-Wire-Systems. Die Seilabhängung besteht aus einem Tragseil, einem Seilverschluss und einem Y-Abhänger zum Einhängen der Kabelrinnen. Mit dem speziellen Seilverschluss ist ein einfaches Ausrichten der Kabelrinnen bezüglich der Abhängehöhe jederzeit möglich. Die Befestigung des Tragseils unter der Decke kann auf ver-

schiedene Arten erfolgen. Mit dem schraubenlosen Stecksystem lassen sich die Kabelrinnen RKS-Magic® werkzeuglos und dadurch besonders schnell und wirtschaftlich miteinander verbinden. Für den Einsatz im Funktionserhalt müssen nach dem Zusammenstecken der Rinnen nur die Sicherungslaschen im Boden umgebogen werden. Die doppelte Materialstärke im Stoßstellenbereich und die Sicken im Boden sorgen für eine sehr hohe Tragfähigkeit der Kabelrinne. Der Einbau von Formteilen im Trassenverlauf ist zulässig.

Kabelrinnen RKS-Magic®

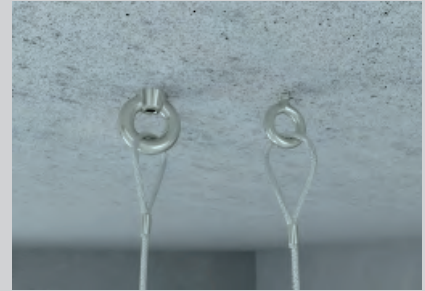
Installationsprinzip



Deckenmontage der Kabelrinne mit Seilabhängung.



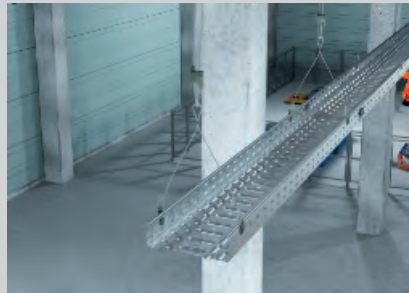
Einfache Montage des Tragseils mit vormontiertem Universalwinkel unter der Decke.



Deckenbefestigung des Tragseils mit vormontierter Augenschraube/Ringöse direkt an einem Dübel.



Dübellose Befestigung des Tragseils mit Schlaufe an einem Betonträger.



Schraubenlose Befestigung des Y-Abhängers an den Seitenholmen der Kabelrinne.



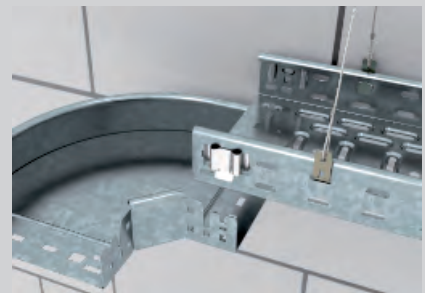
Einfache und schnelle Montage der am Y-Abhängers vormontierten Universalhalter durch Einstecken in die Seitenholmlochung.



Montiertes Seilverschluss am Tragseil: stufenlose Justierung der Abhängung jederzeit ohne Werkzeug möglich.



Erstellen der Längsverbindung durch ineinanderstecken der Kabelrinnen.



Schnelle und einfache Formteilmontage mit schraubenloser Magic-Verbindung.

Klassifikation gemäß DIN 4102 Teil 12

E30


E60

E90

Funktionserhaltungssystem nach DIN DIN 4102 Teil 12

Verlegeart	Kabelspezifische Tragkonstruktion
Prüfzeugnis-Nr.	P-MPA-E-19-005
Funktionserhaltungsklassen	E30 bis E90
Prüfnorm	DIN 4102 Teil 12
Montagevariante	Deckenmontage mit Seilabhängung
Materialausführung	Verzinkter Stahl

Stützabstand bei Deckenmontage mit Seilabhängung


Kabelrinnenbreite	Kabellast pro Kabelrinne	
100 mm	7,5 kg/m	max. 1,0 m
150 mm	7,5 kg/m	max. 1,0 m
200 mm	7,5 kg/m	max. 1,0 m



Kabelrinnen RKS-Magic®


Verwendete Bauteile

Deckenmontage, Tragseil mit Universalwinkel

Bauteil	Typ	
Kabelrinne	RKSM 6...	1
Tragseil mit Universalwinkel *	QW UW 3 ...M A4	1
Tragseil für Kabelrinne	QW KR 3 200 A4	1


* Inklusive Seilverschluss Typ QW CG 3 A4
Befestigungsdübel sind je nach Untergrund zu wählen

Deckenmontage, Tragseil mit Augenschraube

Bauteil	Typ	
Kabelrinne	RKSM 6...	1
Tragseil mit Augenschraube *	QW AS 3 ...M A4	1
Tragseil für Kabelrinne	QW KR 3 200 A4	1


* Inklusive Seilverschluss Typ QW CG 3 A4
Befestigungsdübel sind je nach Untergrund zu wählen

Deckenmontage, Tragseil mit Ringöse

Bauteil	Typ	
Kabelrinne	RKSM 6...	1
Tragseil mit Ringöse *	QW RO ...M A4	1
Tragseil für Kabelrinne	QW KR 3 200 A4	1

* Inklusive Seilverschluss Typ QW CG 3 A4
Befestigungsdübel sind je nach Untergrund zu wählen

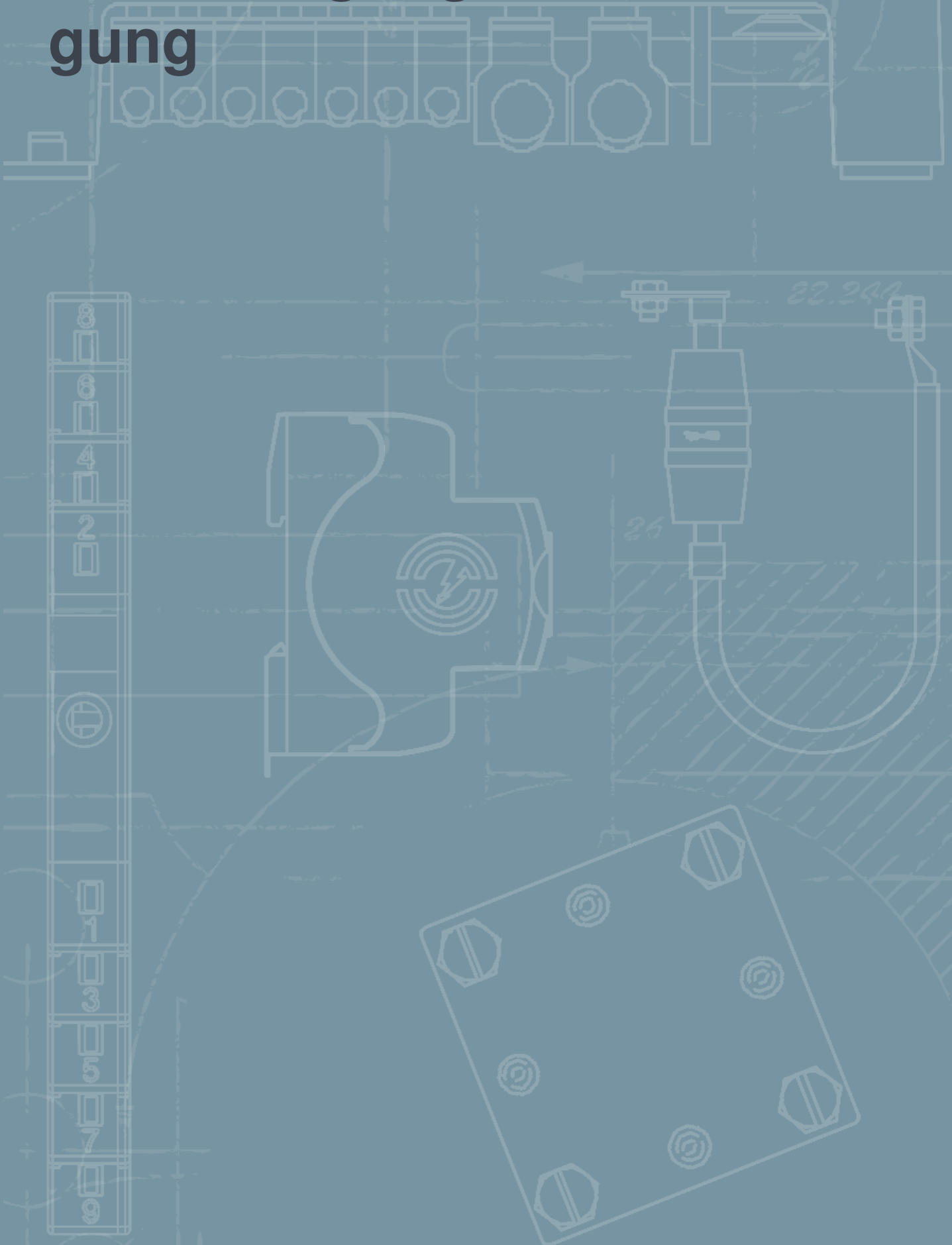
Deckenmontage, Tragseil mit Schlaufe

Bauteil	Typ	
Kabelrinne	RKSM 6...	1
Tragseil mit Schlaufe *	QW S 3 ...M A4	1
Tragseil für Kabelrinne	QW KR 3 200 A4	1

* Inklusive Seilverschluss Typ QW CG 3 A4

Gitterrinne GR-Magic[®], Mit- tenabhängung, Seilabhän- gung

Gitterrinne GR-Magic

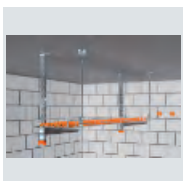


Gitterrinne GR-Magic®, Mittenabhängung, Seilabhängung



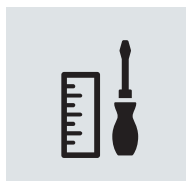
Systembeschreibung

Seite 836



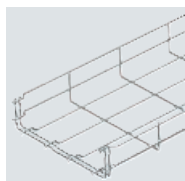
Installationsprinzip

Seite 837



Nachweis und Bauteile

Seite 838



Produkte

Seite 853



Gitterrinnen GR-Magic® Systembeschreibung



Die Gitterrinne GR-Magic® ist als kabelspezifische Tragkonstruktion für den elektrischen Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12 geprüft und für die Funktionserhaltklassen E 30 bis E 90 zugelassen. Die Montage der Gewindestangensicherung erfolgt direkt am Rinnenholm mit dem Anschlussbauteil ABG. Dieses wird nur auf die seitlichen Längs-

drähte der Gitterrinne aufgesteckt. Nach Montage der Gewindestange ist das Bauteil gegen unbeabsichtigtes Lösen gesichert. Das schraubenlose Stecksystem der Gitterrinnen GR-Magic® sorgt für eine werkzeuglose und dadurch besonders schnelle und wirtschaftliche Montage.

Giterrinnen GR-Magic® Installationsprinzip



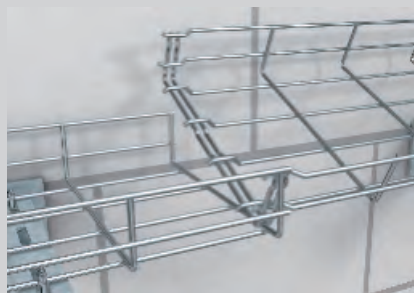
Deckenmontage mit einseitig montiertem Ausleger.



Deckenmontage mit beidseitig angeordneten Auslegern.



Mehrlagige Wandmontage.



Ineinanderstecken zweier Lieferlängen der Gitterrinne.



Fertige schraubenlose Stoßstellenverbindung.



Schraubenlose Befestigung der Gitterrinne auf dem Ausleger.



Schraubenlose Befestigung des Anschlussbauteils an den seitlichen Drähten.

Klassifikation gemäß DIN 4102 Teil 12

E30

E60






E90






Funktionserhalt-System nach DIN 4102 Teil 12

Verlegeart	Kabelspezifische Tragekonstruktion
Prüfzeugnis-Nr.	P-MPA-E-12-011
Funktionserhaltsklassen	E30 bis E90
Prüfnorm	DIN 4102 Teil 12
Montagevariante	Deckenmontage mit Hängestiel und Ausleger mit Gewindestangensicherung Wandmontage mit Ausleger mit Gewindestangensicherung
Materialausführung	Verzinkter Stahl

Stützabstand bei Deckenmontage mit Hängestiel / Ausleger






Kabelrinnenbreite	Kabellast pro Kabelrinne					
100 mm	max. 15 kg/m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m
200 mm	max. 15 kg/m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m
300 mm	max. 15 kg/m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m
400 mm	max. 15 kg/m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m

Stützabstand bei Wandmontage mit Ausleger

Kabelrinnenbreite	Kabellast pro Kabelrinne			
100 mm	max. 15 kg/m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m
200 mm	max. 15 kg/m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m
300 mm	max. 15 kg/m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m
400 mm	max. 15 kg/m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m






Deckenmontage mit Hängestiel / Ausleger

Bauteil	Typ					
Gitterrinne	GRM 55 ... G	1	2	3	2	3
Hängestiel	US 3 K ... FT	1	1	1	1	1
Schutzkappe	US 3 KS OR	1	1	1	1	1
Wand- und Stielausleger	AWG 15 ... FT	1	2	3	2	3
Flachrundschraube	FRS 10x25 F	1	2	3	2	3
Anschlussbauteil	ABG FT	1	2	3	2	3
Gewindestange	TR M10 G	1	2	0	2	3
Gewindestange	TR M12 G	0	0	3	0	0
Sechskantmutter	HN M10 G	4	5	0	8	9
Sechskantmutter	HN M12 G	0	0	6	0	0
Unterlegscheibe	WS M10 D20 G	2	3	0	4	5
Unterlegscheibe	WS M12 D24 G	0	0	4	0	0
Verbindungsuffe	CSTR M10 G	0	1	0	0	1
Verbindungsuffe	CSTR M12 G	0	0	2	0	0
Brandschutzbügel	BSB	1	1	1	2	2

Befestigungsdübel sind je nach Untergrund zu wählen

Wandmontage mit Ausleger

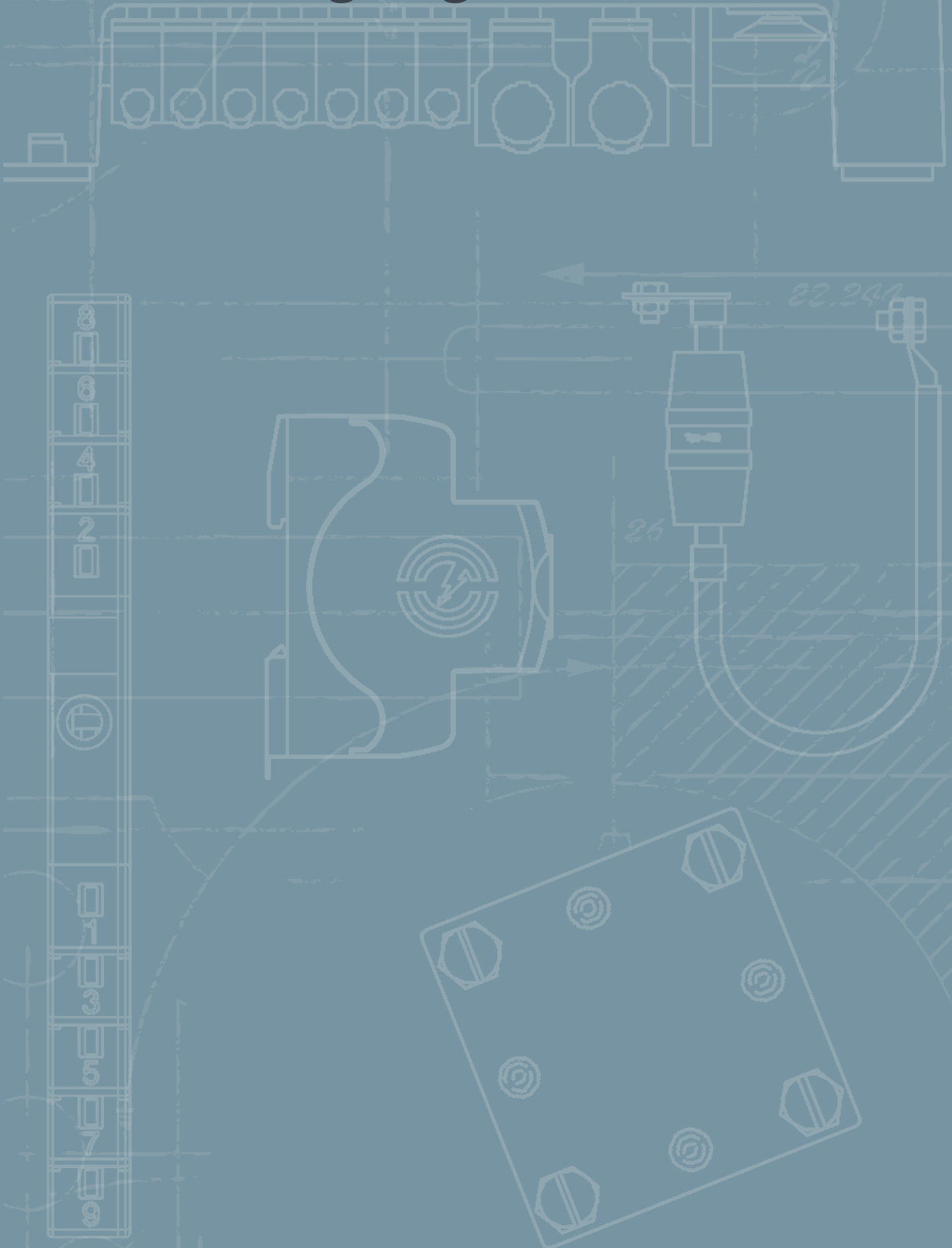
Bauteil	Typ			
Gitterrinne	GRM 55 ... G	1	2	3
Wand- und Stielausleger	AWG 15 ... FT	1	2	3
Anschlussbauteil	ABG FT	1	2	3
Gewindestange	TR M10 G	1	2	0
Gewindestange	TR M12 G	0	0	3
Sechskantmutter	HN M10 G	4	5	0
Sechskantmutter	HN M12 G	0	0	6
Unterlegscheibe	WS M10 D20 G	2	3	0
Unterlegscheibe	WS M12 D24 G	0	0	4
Verbindungsuffe	CSTR M10 G	0	1	0
Verbindungsuffe	CSTR M12 G	0	0	2
Brandschutzbügel	BSB	1	1	1

Befestigungsdübel sind je nach Untergrund zu wählen



Gitterrinne GR-Magic® Mit- tenabhängung

Gitterrinne GR-Magic Mittenabhängung



Gitterrinne GR-Magic® Mittenabhängung



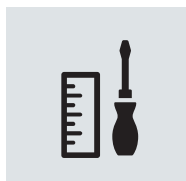
Systembeschreibung

Seite 842



Installationsprinzip

Seite 843



Nachweis und Bauteile

Seite 844

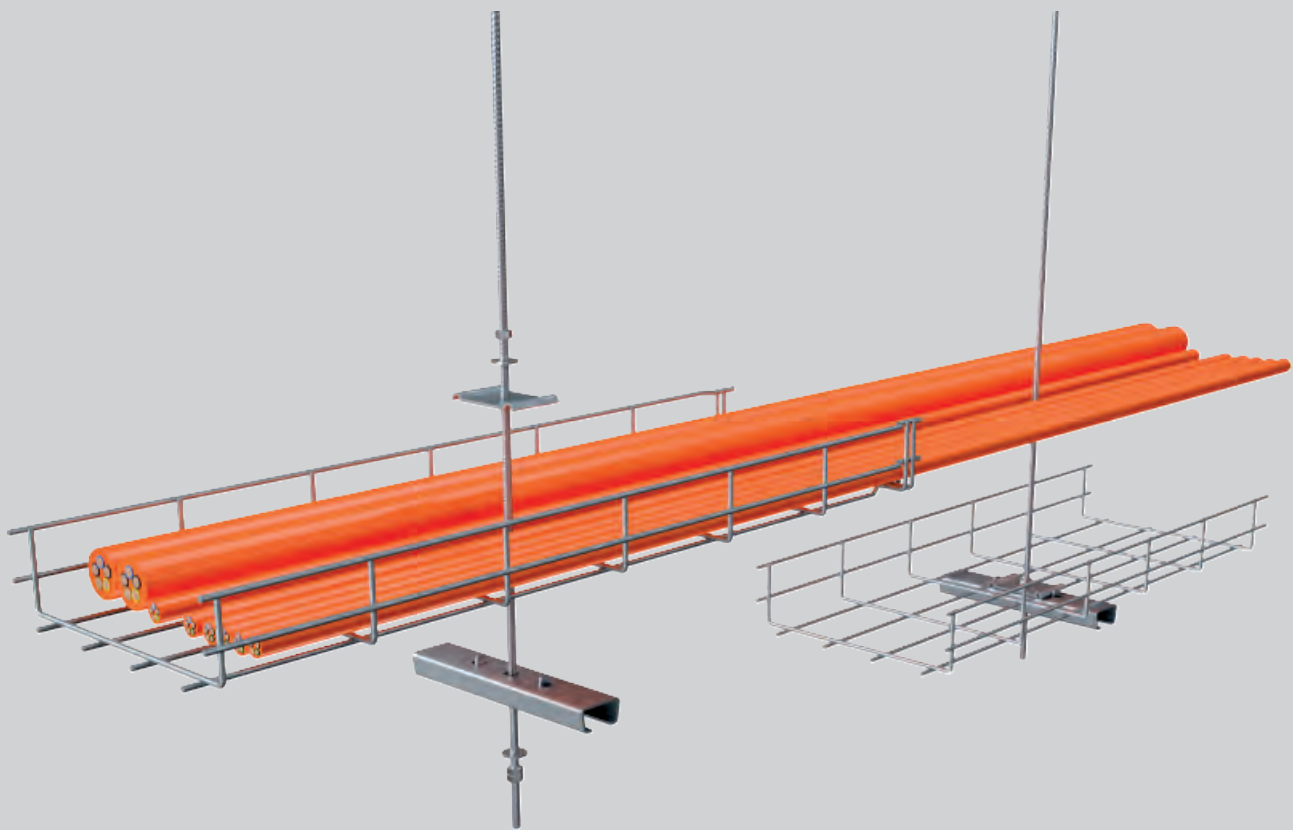


Produkte

Seite 853



Gitterrinnen GR-Magic® Systembeschreibung



Die Gitterrinne GR-Magic® ist als kabelspezifische Tragkonstruktion für den elektrischen Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12 geprüft und für die Funktionserhaltklassen E 30 bis E 90 zugelassen. Die Tragekonstruktion als leichtes Verlegesystem besteht aus einer Mittenabhängung und einer zen-

tral angeordneten Gewindestange als Abhängebauteil, und lässt sich einfach, schnell und mit nur wenigen Bauteilen installieren. Das schraubenlose Stecksystem der Gitterrinnen GR-Magic® sorgt für eine werkzeuglose und dadurch besonders schnelle und wirtschaftliche Montage.

Giterrinnen GR-Magic®

Installationsprinzip



Einlagige Deckenmontage der Gitterrinne mit einer Mittenabhängung.



Positionierung und Befestigung des Klemmstücks mit der Gewindestange.



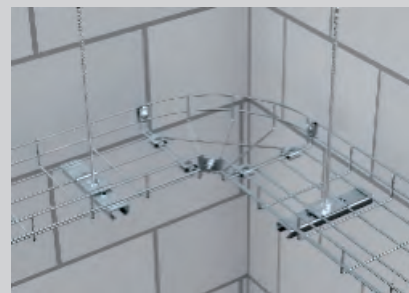
Verbindung der Gewindestange mit der Halteschiene unter der Gitterrinne.



Ineinanderstecken zweier Lieferlängen der Gitterrinne.



Fertige schraubenlose Stoßstellenverbindung.



Formteilmontage mit Stoßstellenverbinder.

Klassifikation gemäß DIN 4102 Teil 12

E30

E60


E90



Funktionserhalt-System nach DIN 4102 Teil 12


Verlegeart	Kabelspezifische Tragekonstruktion
Prüfzeugnis-Nr.	P-MPA-E-18-004
Funktionserhaltsklassen	E30 bis E90
Prüfnorm	DIN 4102 Teil 12
Montagevariante	Deckenmontage mit Mittenabhängung
Materialausführung	Verzinkter Stahl

Stützabstand bei Deckenmontage mit Mittenabhängung

Giterrinnenbreite	Kabellast pro Gitterrinne	
200 mm	max. 7,5 kg/m	max. 1,0 m



Deckenmontage mit Mittenabhängung

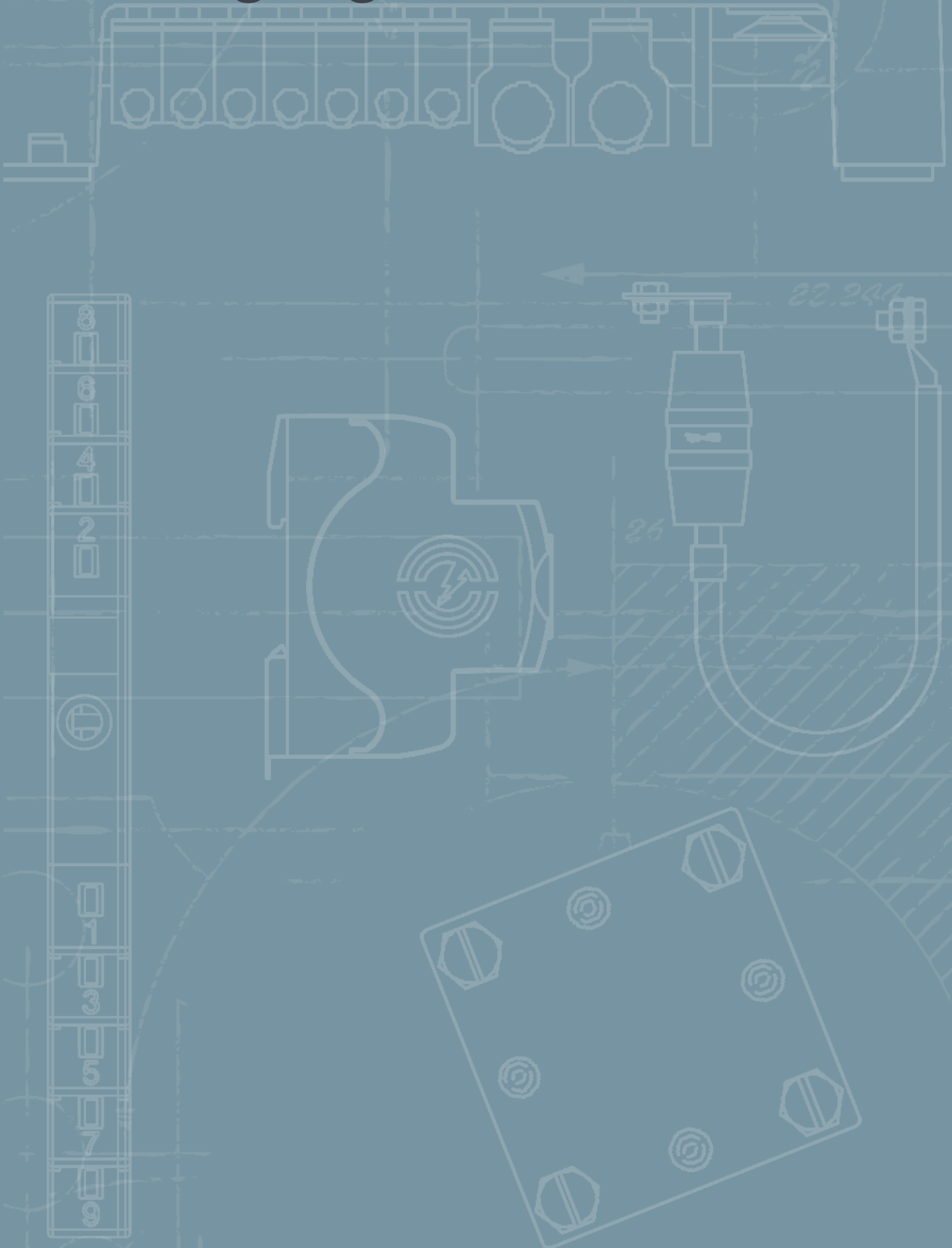
Bauteil	Typ	
Gitterrinne	GRM 55 200 G	1
Mittenabhängung	GMS 170 FS	1
Gewindestange	TR M10 G	1
Sechskantmutter	HN M10 G	3
Unterlegscheibe	WS 10 G	1
Großflächenscheibe	DIN440 11 F	1

Befestigungsdübel sind je nach Untergrund zu wählen

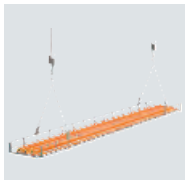


Gitterrinne GR-Magic® Seil- abhängung

Gitterrinne GR-Magic Seilabhängung



Gitterrinne GR-Magic® Seilabhängung



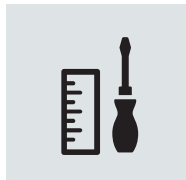
Systembeschreibung

Seite 848



Installationsprinzip

Seite 849



Nachweis und Bauteile

Seite 850

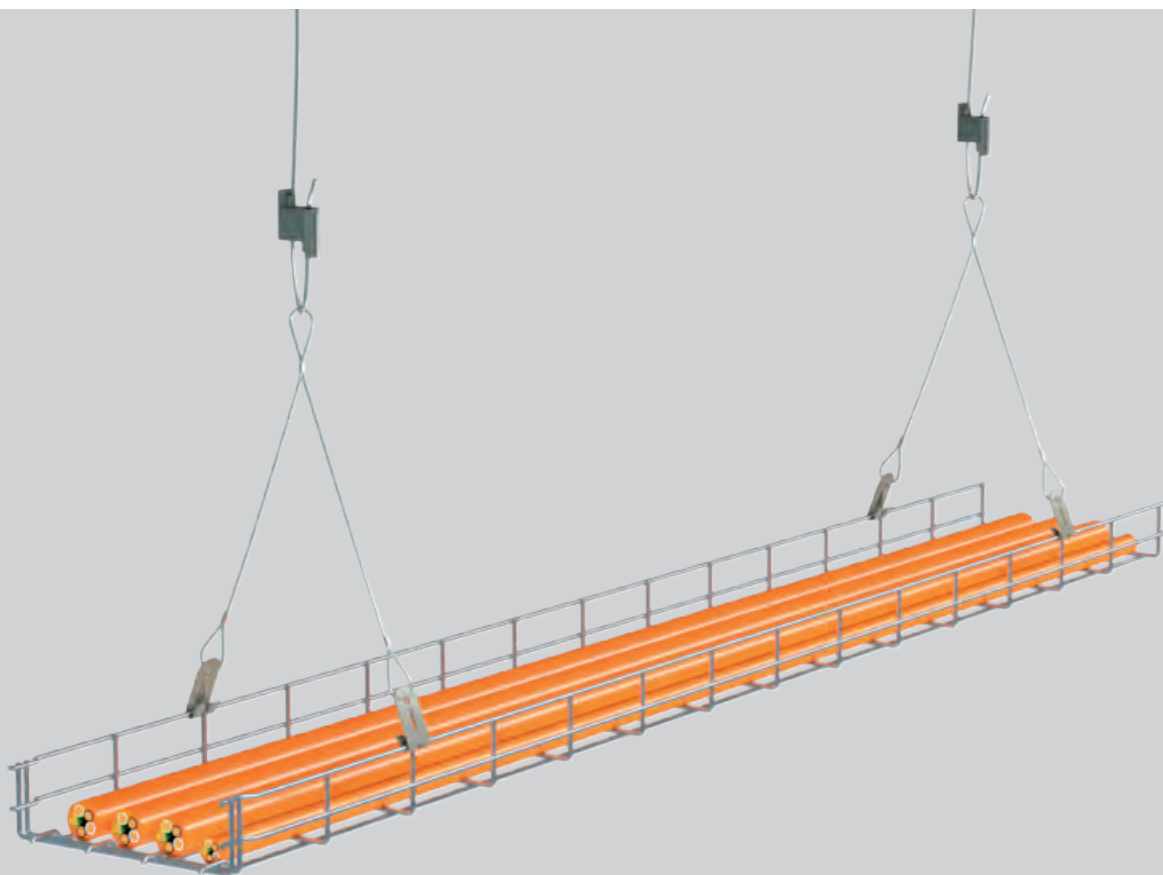


Produkte

Seite 889



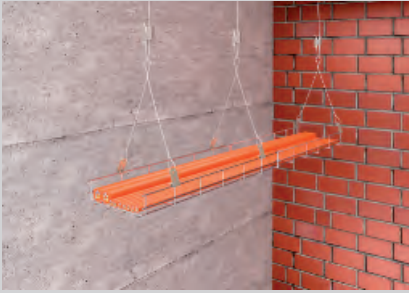
Gitterrinnen GR-Magic® Systembeschreibung



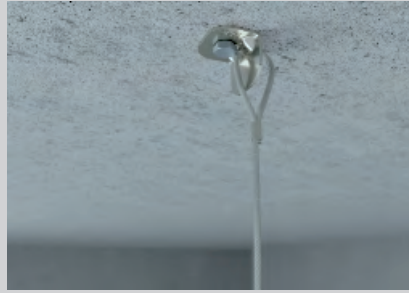
Die Gitterrinne GR-Magic® ist als kabelspezifische Tragkonstruktion für den elektrischen Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12 geprüft und für die Funktionserhaltklassen E 30 bis E 90 zugelassen. Die Abhängung der Gitterrinnen erfolgt mit einer Seilabhängung des Quick-Wire-Systems. Die Seilabhängung besteht aus einem Tragseil, einem Seilverschluss und einem Y-Abhänger zum Einhängen der Gitterrinnen. Mit dem speziellen Seilverschluss ist ein

einfaches Ausrichten der Gitterrinnen bezüglich der Abhängehöhe jederzeit möglich. Alle Systemkomponenten lassen sich schraubenlos und somit schnell und einfach montieren. Die Befestigung des Tragseils unter der Decke kann auf verschiedene Arten erfolgen. Mit dem schraubenlosen Stecksystem der Gitterrinnen GR-Magic® ist außerdem eine werkzeuglose und dadurch besonders schnelle und wirtschaftliche Montage möglich.

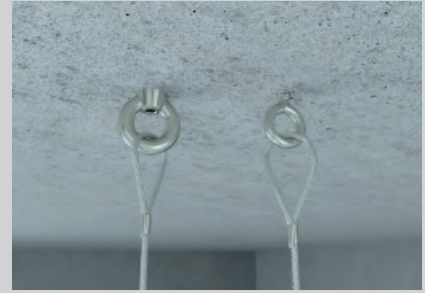
Giterrinnen GR-Magic® Installationsprinzip



Deckenmontage der Gitterrinne mit Seilabhängung.



Einfache Montage des Trageils mit vormontiertem Universalwinkel unter der Decke.



Deckenbefestigung des Trageils mit vormontierter Augenschraube/Ringöse direkt an einem Dübel.



Dübellose Befestigung des Trageils mit Schlaufe an einem Betonträger.



Schraubenlose Befestigung des Y-Abhängers für Giterrinnen an den oberen Längsdrähten der Gitterrinne.



Einfache und schnelle Montage durch Einhängen der oberen Längsdrähte der Gitterrinne in die am Y-Abhänger vormontierten Universalhalter.



Montiertes Seilverschluss am Trageil: stufenlose Justierung der Abhängung jederzeit ohne Werkzeug möglich.



Ineinanderstecken zweier Lieferlängen der Gitterrinne.



Formteilmontage mit Stoßstellenverbinder.

Klassifikation gemäß DIN 4102 Teil 12

E30


E60

E90

Funktionserhaltssystem nach DIN DIN 4102 Teil 12

Verlegeart	Kabelspezifische Tragkonstruktion
Prüfzeugnis-Nr.	P-MPA-E-19-004
Funktionserhaltsklassen	E30 bis E90
Prüfnorm	DIN 4102 Teil 12
Montagevariante	Deckenmontage mit Seilabhängung
Materialausführung	Verzinkter Stahl


Stützabstand bei Deckenmontage mit Seilabhängung

Gitterinnenbreite	Kabellast pro Gitterrinne	
50 mm	7,5 kg/m	max. 1,0 m
100 mm	7,5 kg/m	max. 1,0 m
150 mm	7,5 kg/m	max. 1,0 m
200 mm	7,5 kg/m	max. 1,0 m

Giterrinnen GR-Magic®


Verwendete Bauteile

Deckenmontage, Tragseil mit Universalwinkel

Bauteil	Typ	
Giterrinne	GRM 55 ...	1
Tragseil mit Universalwinkel *	QW UW 3 ...M A4	1
Tragseil für Giterrinne	QW GR 3 200 A4	1


* Inklusive Seilverschluss Typ QW CG 3 A4
Befestigungsdübel sind je nach Untergrund zu wählen

Deckenmontage, Tragseil mit Augenschraube

Bauteil	Typ	
Giterrinne	GRM 55 ...	1
Tragseil mit Augenschraube *	QW AS 3 ...M A4	1
Tragseil für Giterrinne	QW GR 3 200 A4	1


* Inklusive Seilverschluss Typ QW CG 3 A4
Befestigungsdübel sind je nach Untergrund zu wählen

Deckenmontage, Tragseil mit Ringöse

Bauteil	Typ	
Giterrinne	GRM 55 ...	1
Tragseil mit Ringöse *	QW RO 3 ...M A4	1
Tragseil für Giterrinne	QW GR 3 200 A4	1

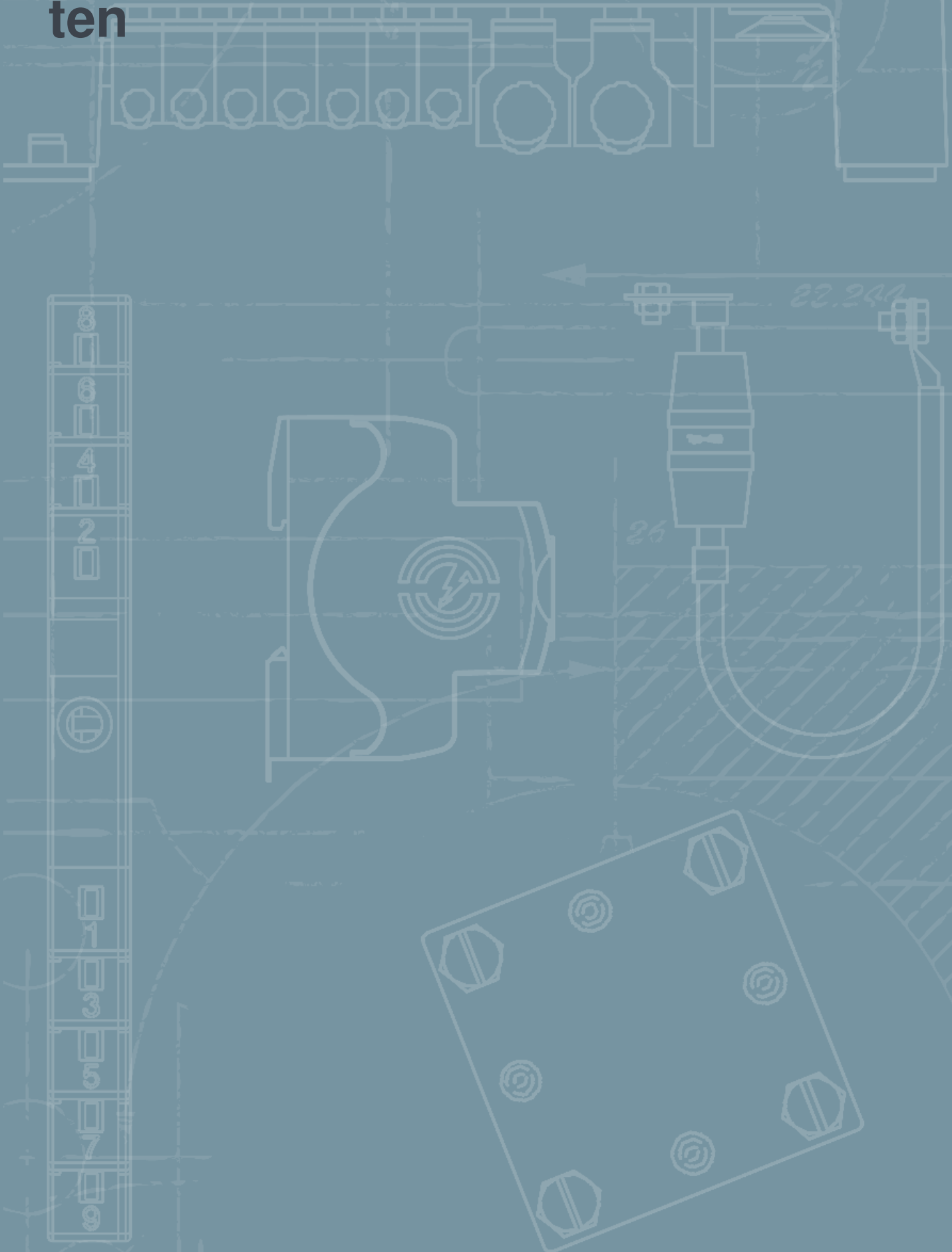
* Inklusive Seilverschluss Typ QW CG 3 A4
Befestigungsdübel sind je nach Untergrund zu wählen

Deckenmontage, Tragseil mit Schlaufe

Bauteil	Typ	
Giterrinne	GRM 55 ...	1
Tragseil mit Schlaufe *	QW S 3 ...M A4	1
Tragseil für Giterrinne	QW GR 3 200 A4	1

* Inklusive Seilverschluss Typ QW CG 3 A4

Produkte Funktionserhalt - kabelspezifische Verlegevarianten



Produkte Funktionserhalt - kabelspezifische Verlegevarianten

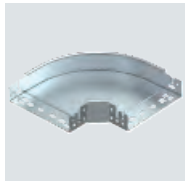
RKS-Magic®



Seitenhöhe 60

FT

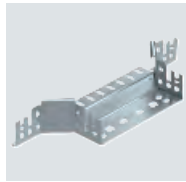
Seite 856



90°-Bogen

FS FT

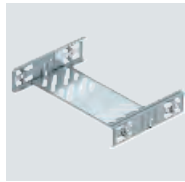
Seite 857



Anbau-Abzweigungstück

FS FT

Seite 699, 857, 974



Längsverbinder-Set

DD FS

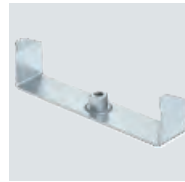
Seite 857



Bodenbleche

FS

Seite 699, 858, 974



Mittenabhängung

FS FT

Seite

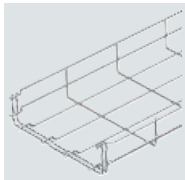


Kennzeichnungsschild

PVC

Seite 858, 893

GR-Magic®



Seitenhöhe 55

G

Seite



Schutzkappe

PVC

Seite 700, 859, 894



Klemmstück

G

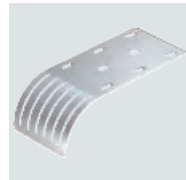
Seite 701, 860



Stoßstellenverbinder

G

Seite 701, 860



Kabelangangsblech

FS

Seite 860



Kennzeichnungsschilder

PVC

Seite 861, 895, 975, 1031

Montagesysteme

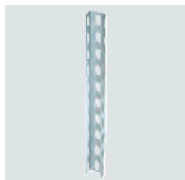
Tragseile Quick-Wire



US 3-Hängestiel

FT

Seite 861



US 3-Stiel

FS

Seite 861



Kopfplatten

FT

Seite 862



Schutzkappe für US 3-Stiel

PE

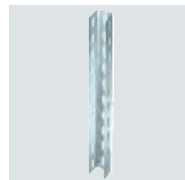
Seite 862



US 5-Hängestiel

FT

Seite 862



US 5-Stiel

FT

Seite 863



Kopfplatte für US 5-Stiel

Seite 863



Kopfplatte für US 5-Stiel, variabel

Seite 863



Schutzkappe für US 5-Stiel

PE

Seite 863



US 7-Hängestiel

FT

Seite 864



US 7-Stiel

FT

Seite 864












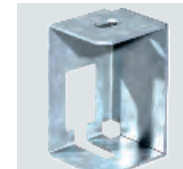





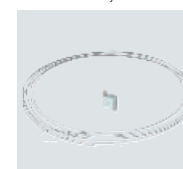














Kopfplatte für US 7-Stiel

FT

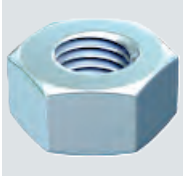
Seite 865

Produkte Funktionserhalt - kabelspezifische Verlegevarianten

Montagesysteme Tragseile Quick-Wire

					
Kopfplatte für US 7-Stiel, variabel FT	Schutzkappe für US 7-Stiel PE	Distanzstück DSK 45 FT	Distanzstück DSK 47 FT	Distanzstück DSK 61 FT	Wand- und Stielausleger AW 15 FT
Seite 865	Seite 865	Seite 865	Seite 865	Seite 866	Seite 866
					
Wand- und Stielausleger AWG 15 FT	Wand- und Stielausleger AW 30 FT	Wand- und Stielausleger AW 55 FT	Brandschutzbügel FT	Tragseil für Kabelrinne	Tragseil für Gitterrinne
Seite 866	Seite 866	Seite 866	Seite 702, 867	Seite 867	Seite 868
					
Tragseil mit Universalwinkel	Tragseil mit Augenschraube	Tragseil mit Ringöse	Tragseil mit Schlaufe	Seilverschluss	Tragseil auf Rolle
Seite 869	Seite 869	Seite 870	Seite 870	Seite 871	Seite 871
					
Drahtseilschneider	Gewindestange G	Verbindungs- mufte G	Trennsteg FS	Trennsteg-Klemm- stück für Kabelrinne A2	Trennsteg-Klemm- stück für Gitterrinne A2
Seite	Seite 702, 872	Seite 872	Seite 872, 896	Seite 705, 873, 897	Seite 873, 897
					
Sechskantschraube F	Sechskantschraube mit Schaft und Gewinde F	Flachrundschaube mit Kombimutter A2	Flachrundschaube mit Mutter und U-Scheibe F	Großflächenscheiben F	Unterlegscheibe G
Seite 874	Seite 874	Seite 874, 897	Seite 874	Seite 874	Seite 706, 875

Montagesysteme Tragseile Quick-Wire



Sechskantmutter

G

Seite 875



Kabelrinne RKS-Magic® 60

- St** Stahl
- FS** bandverzinkt
- FT** tauchfeuerverzinkt

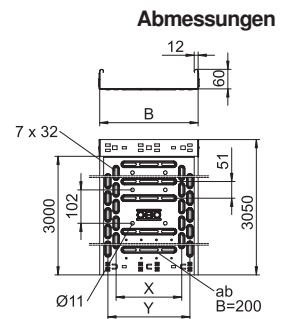


Typ	Breite mm	Blech- stärke		Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
		mm	BS			
RKSM 610 FS	100	0,75		3	133,380	6047611
RKSM 620 FS	200	0,75		3	183,000	6047638
RKSM 630 FS	300	0,75		3	235,080	6047654
RKSM 640 FS	400	0,90		3	331,340	6047689
RKSM 610 FT	100	1,00		3	197,409	6047612
RKSM 620 FT	200	1,00		3	251,111	6047639
RKSM 630 FT	300	1,00		3	356,295	6047655
RKSM 640 FT	400	1,00		3	419,350	6047690

Kabelrinne mit integriertem Schnellbefestigungssystem. Die Nutzlänge der Kabelrinne beträgt 3.000 mm. Die Kabelrinne verfügt über eine durchgängige Seitenlochung von 7 x 20 mm für die Installation zusätzlicher Verbindungs- und Montagebauteile. Die Lochung für die direkte Gewindestangenabhängung hat einen Durchmesser von 11 mm.

0410 €/m

Typ	Länge mm	Maß B mm	Nutz- quer- schnitt cm ²	Maß x mm	Maß y mm
RKSM 620 FS	3050	200	118	100	150
RKSM 630 FS	3050	300	178	200	250
RKSM 640 FS	3050	400	238	300	350



Systemzubehör für Artikel



FS Längsverbinder-Set Magic 60 Seite 699



FS 90°-Bogen Magic® 60 Seite 698

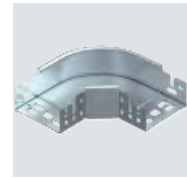
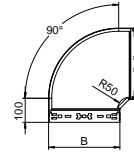


FS Trennsteg 60 Seite 705

90°-Bogen Magic® 60

- St** Stahl
- FS** bandverzinkt
- FT** tauchfeuerverzinkt

Typ	Breite mm	Maß B mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
RBM 90 610 FS	100	100	1	65,700	6041130
RBM 90 620 FS	200	200	1	121,900	6041134
RBM 90 630 FS	300	300	1	192,200	6041136
RBM 90 640 FS	400	400	1	274,700	6041138
RBM 90 610 FT	100	100	1	70,700	6041150
RBM 90 620 FT	200	200	1	131,300	6041154
RBM 90 630 FT	300	300	1	207,500	6041156
RBM 90 640 FT	400	400	1	296,300	6041158



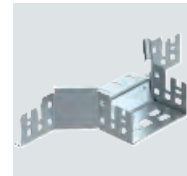
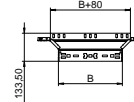
0420 €/St.

Bogen 90° mit Schnellverbindungs-System. Für alle Kabelrinentypen mit der Seitenhöhe 60 mm.

- St** Stahl
- FS** bandverzinkt
- FT** tauchfeuerverzinkt

Anbau-Abzweigstück 60

Typ	Breite mm	Maß B mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
RAAM 610 FS	100	100	1	37,700	6041230
RAAM 620 FS	200	200	1	50,100	6041234
RAAM 630 FS	300	300	1	62,900	6041236
RAAM 640 FS	400	400	1	75,700	6041238
RAAM 610 FT	100	100	1	40,800	6041250
RAAM 620 FT	200	200	1	54,200	6041254
RAAM 630 FT	300	300	1	68,000	6041257
RAAM 640 FT	400	400	1	81,800	6041259



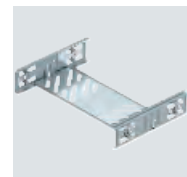
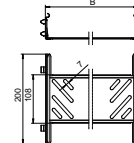
0420 €/St.

Anbau-Abzweigstück mit Schnellverbindungs-System. Für alle Kabelrinentypen mit der Seitenhöhe 60 mm.

- St** Stahl
- FS** bandverzinkt
- DD** bandverzinkt Zink/Aluminium, Double Dip

Längsverbinder-Set Magic 60

Typ	Breite mm	Seiten- höhe mm	Maß B mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
KTSMV 610 FS	100	60	100	1	30,500	6068914
KTSMV 620 FS	200	60	200	1	37,200	6068918
KTSMV 630 FS	300	60	300	1	44,000	6068920
KTSMV 640 FS	400	60	400	1	50,700	6068922
KTSMV 610 DD	100	60	100	1	30,500	6068936
KTSMV 620 DD	200	60	200	1	37,200	6068940
KTSMV 630 DD	300	60	300	1	44,000	6068942
KTSMV 640 DD	400	60	400	1	50,700	6068944

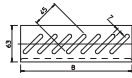


0420 €/St.

Kabelrinnenverbinder mit Schnellbefestigung für die schraubenlose Verbindung von gelochten Kabelrinnen mit der Seitenhöhe 60 mm.

Bodenendblech BEB

- St** Stahl
- FS** bandverzinkt
- DD** bandverzinkt Zink/Aluminium, Double Dip



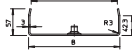
Typ	Maß		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	Breite mm	B mm			
BEB 100 FS	100	100	100	5,400	7083106
BEB 200 FS	200	200	100	11,400	7083203
BEB 300 FS	300	300	100	17,200	7083300
BEB 400 FS	400	400	100	23,100	7083408
BEB 100 DD	100	100	100	5,400	7083618
BEB 200 DD	200	200	100	11,400	7083626
BEB 300 DD	300	300	100	17,200	7083630
BEB 400 DD	400	400	100	23,100	7083634

0420 €/St.

Bodenendblech zur Bodenverstärkung an Kabelrinnenenden und als Kabelschutz.

Mittenabhängung Kabelrinne, 60

- St** Stahl
- FS** bandverzinkt
- FT** tauchfeerverzinkt



Typ	für Breite mm	für Gewindestange	Maß		F in kN	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
			B mm	b mm				
MAH 60 100 FS	100	M10	94	84	0,9	1	18,500	6358705
MAH 60 150 FS	150	M10	144	134	0,65	1	23,000	6358709
MAH 60 200 FS	200	M10	195	184	0,45	1	27,600	6358713
MAH 60 100 FT	100	M10	94	84	0,9	1	18,500	6358752
MAH 60 150 FT	150	M10	144	134	0,65	1	23,000	6358756
MAH 60 200 FT	200	M10	195	184	0,45	1	27,600	6358760

0415 €/St.

Die Mittenabhängung verfügt über eine drehbar angeordnete Gewindehülse M10. Bei der Belegung bitte auf gleichmäßige Verteilung der Last achten (einseitige Belegung vermeiden).

Die Breiten 100, 150 und 200 mm haben zusätzliche Bodenlochungen, um die Mittenabhängung bei Verwendung für den Funktionserhalt gemäß DIN 4102 Teil 12 mit dem Rinnenboden verschrauben zu können.

Mittenabhängung für Kabelrinnen mit eingerolltem Seitenholm in der Seitenhöhe 60 mm.

Kennzeichnungsschild für Kabelanlage

- PVC** Polyvinylchlorid



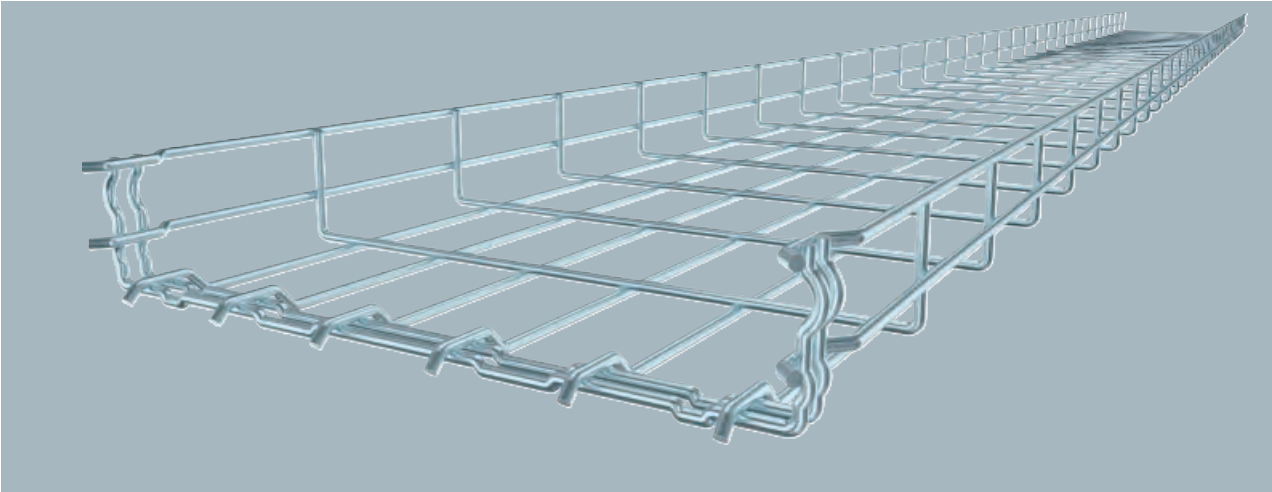
Typ	Sprache		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	Deutsch				
KS-E DE	Deutsch		10	0,600	7205423

0520 €/St.

Selbstklebendes Kennzeichnungsschild zur zulassungsgerechten Kennzeichnung einer Kabelanlage für den Funktionserhalt gemäß DIN 4102 Teil 12.

Gitterrinne GR-Magic® 55

- St** Stahl
- G** galvanisch verzinkt

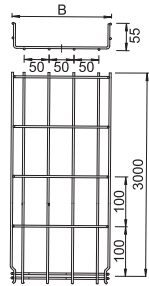


Gitterrinne mit angeformtem Verbinder Seitenhöhe 55 mm.

Typ	Breite mm	Draht-		Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
		Ø mm	BS			
GRM 55 200 G	200	3,9		3	100,667	6001446
GRM 55 200 4.8 G	200	4,8		3	150,000	6001447
GRM 55 300 G	300	4,8		3	192,334	6001448
GRM 55 400 G	400	4,8		3	234,667	6001450

0425 €/m

Abmessungen



Typ	Länge mm	Maß B mm	Draht- Ø mm	Nutz- quer- schnitt
				cm²
GRM 55 200 G	3000	200	3,9	87
GRM 55 200 4.8 G	3000	200	4,8	87
GRM 55 300 G	3000	300	4,8	129
GRM 55 400 G	3000	400	4,8	175

FS Trennsteg 45

Seite 705

2B Klemmstück für Trennstegbefestigung in GRM

Seite 706

FS Kabelabgangsblech

Seite 860

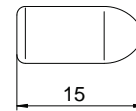
PVC Polyvinylchlorid

Schutzkappen

Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
GR KS 4.8 OR	reinorange	500	0,030	6003754

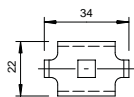
0425 €/100 St.

Schutzkappe zum Aufstecken auf geschnittene Drahtenden von Gitterrinnen.



Klemmstück GKS 34

St Stahl
G galvanisch verzinkt

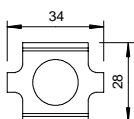


Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
GKS 34 G	20	1,463	6016855
			0425 €/St.

Klemmstück zur Befestigung von Gitterrinnen auf Wand- oder Stelauslegern.

Stoßstellenverbinder GSV 34

St Stahl
G galvanisch verzinkt

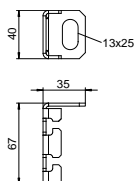
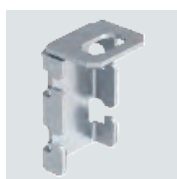


Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
GSV 34 G	20	3,155	6016596
			0425 €/St.

Stoßstellenverbinder für Gitterrinnen in geschraubter Ausführung.

Anschlußbauteil

St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt

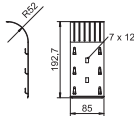
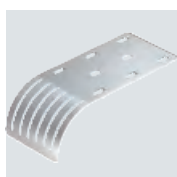


Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
ABG FT	20	8,500	6015345
			0520 €/St.

Aufnahme für Gewindestange an Gitterrinne.

Kabelabgangsblech

St Stahl
FS bandverzinkt

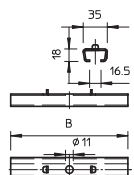


Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
KAB GR FS	10	14,100	6220139
			0425 €/St.

Kabelabgangsblech für Gitterrinnen.

Mittenabhängung

St Stahl
FS bandverzinkt



Typ	Maß B mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
GMS 170 FS	170	25	20,000	6015400
				0415 €/St.

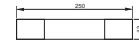
Mittenabhängung inklusive Klemmstück für Gitterrinnenabhängungen.

PVC Polyvinylchlorid

Kennzeichnungsschild für Kabelanlage

Sprache		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
Typ	Deutsch	10	0,600	7205423
KS-E DE				0520 €/St.

Selbstklebendes Kennzeichnungsschild zur zulassungsgerechten Kennzeichnung einer Kabelanlage für den Funktionserhalt gemäß DIN 4102 Teil 12.



Montagesysteme

St Stahl

FT tauchfeuerverzinkt

US 3-Hängestiel

Typ	Länge mm	Materialstärke mm	Maß L mm	BS	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
US 3 K 20 FT	200	2	200	🔥	1	50,500	6342351
US 3 K 30 FT	300	2	300	🔥	1	64,400	6342353
US 3 K 40 FT	400	2	400	🔥	1	78,300	6342355
US 3 K 50 FT	500	2	500	🔥	1	92,300	6342357
US 3 K 60 FT	600	2	600	🔥	1	106,200	6342359
US 3 K 70 FT	700	2	700	🔥	1	120,200	6342362
US 3 K 80 FT	800	2	800	🔥	1	134,100	6342364
US 3 K 90 FT	900	2	900	🔥	1	147,800	6342366
US 3 K 100 FT	1000	2	1000	🔥	1	162,000	6342368
US 3 K 110 FT	1100	2	1100	🔥	1	175,900	6342370
US 3 K 120 FT	1200	2	1200	🔥	1	189,900	6342372

0415 €/St.

Hängestiel (U-Profil) in der Abmessung 50 x 30 mm mit angeschweißter Kopfplatte.



Systemzubehör für Artikel

PE Schutzkappe Seite 790

F Sechskantschraube mit Scheibe und Mutter Seite 791

FT Distanzstück DSK 25 Seite 790

F Flachrundschraube mit Scheibe und Mutter Seite 997

St Stahl

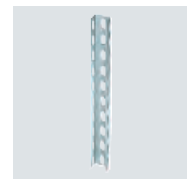
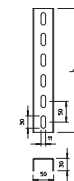
FS bandverzinkt

US 3-Stiel

Typ	Länge mm	Materialstärke mm	Maß L mm	BS	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
US 3 20 FS	200	2	200	🔥	1	27,000	6342302
US 3 30 FS	300	2	300	🔥	1	40,000	6342304
US 3 40 FS	400	2	400	🔥	1	53,000	6342306
US 3 50 FS	500	2	500	🔥	1	67,000	6342308
US 3 60 FS	600	2	600	🔥	1	80,000	6342310
US 3 70 FS	700	2	700	🔥	1	93,000	6342312
US 3 80 FS	800	2	800	🔥	1	107,000	6342314
US 3 90 FS	900	2	900	🔥	1	120,000	6342316
US 3 100 FS	1000	2	1000	🔥	1	133,000	6342318

0415 €/St.

U-Stiel in Fixlängen. Abmessung 30 x 50 mm.



Systemzubehör für Artikel

PE Schutzkappe Seite 790

F Sechskantschraube mit Scheibe und Mutter Seite 791

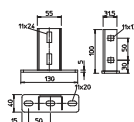
FT Distanzstück DSK 25 Seite 790

F Flachrundschraube mit Scheibe und Mutter Seite 997

FT Kopfplatte Seite 862

Kopfplatte

St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt

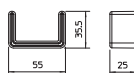


Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
KU 3 FT	10	42,300	6348874
			0415 €/St.

Kopfplatte für die Montage an US 3-Stielen.

Schutzkappe

PE Polyethylen

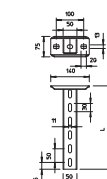


Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
US 3 KS OR	pastellorange	20	1,068	6338458
			0415 €/St.	

Schutzkappe für die Endabdeckung von US 3-Stielen.

US 5-Hängestiel

St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt



Typ	Länge mm	Materialstärke mm	Maß L mm	BS	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
US 5 K 20 FT	200	2,5	200		1	85,000	6341527
US 5 K 30 FT	300	2,5	300		1	110,000	6341535
US 5 K 40 FT	400	2,5	400		1	136,000	6341543
US 5 K 50 FT	500	2,5	500		1	161,000	6341551
US 5 K 60 FT	600	2,5	600		1	185,000	6341578
US 5 K 70 FT	700	2,5	700		1	210,000	6341586
US 5 K 80 FT	800	2,5	800		1	236,000	6341594
US 5 K 90 FT	900	2,5	900		1	261,000	6341608
US 5 K 100 FT	1000	2,5	1000		1	286,000	6341616
US 5 K 110 FT	1100	2,5	1100		1	311,000	6341624
US 5 K 120 FT	1200	2,5	1200		1	337,000	6341632
							0415 €/St.

Hängestiel (U-Profil) in der Abmessung 50 x 50 mm mit angeschweißter Kopfplatte.

Systemzubehör für Artikel

- PE** Schutzkappe Seite 702
- FT** Distanzstück DSK 45 Seite 702
- F** Flachrundschraube mit Scheibe und Mutter Seite 997
- FT** U-Stielverbinder VUS 5 Seite 997
- F** Sechskantschraube mit Scheibe und Mutter Seite 791

Produkte Funktionserhalt Kabelrinnen

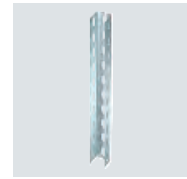
US 5-Stiel

- St** Stahl
- FT** tauchfeuerverzinkt

Typ	Länge mm	Materialstärke mm	Maß L mm	BS	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
US 5 20 FT	200	2,5	200		1	51,000	6340881
US 5 30 FT	300	2,5	300		1	79,000	6340903
US 5 40 FT	400	2,5	400		1	106,000	6340911
US 5 50 FT	500	2,5	500		1	133,000	6340938
US 5 60 FT	600	2,5	600		1	160,000	6340946
US 5 70 FT	700	2,5	700		1	175,000	6340950
US 5 80 FT	800	2,5	800		1	200,000	6340954
US 5 90 FT	900	2,5	900		1	227,000	6340958
US 5 100 FT	1000	2,5	1000		1	265,000	6340962
US 5 150 FT	1500	2,5	1500		1	395,000	6340966
US 5 200 FT	2000	2,5	2000		1	506,000	6340970

0415 €/St.

U-Stiel in Fixlängen. Abmessung 50 x 50 mm.



Systemzubehör für Artikel

- PE** Schutzkappe Seite 702
 - FT** U-Stielverbinder VUS 5 Seite 997
- FT** Distanzstück DSK 45 Seite 702
 - F** Sechskantschraube mit Scheibe und Mutter Seite 791
- F** Flachrundschraube mit Scheibe und Mutter Seite 997
 - FT** Kopfplatte US 5 Seite 863

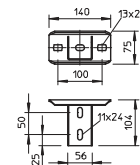
- St** Stahl
- FT** tauchfeuerverzinkt

Kopfplatte US 5

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
KUS 5 FT	10	61,000	6348904

0415 €/St.

Kopfplatte für die Montage an US 5-Stiel.



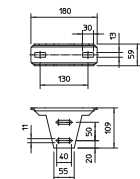
- St** Stahl
- FT** tauchfeuerverzinkt

Kopfplatte, variabel KU 5

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
KU 5 V FT	4	82,000	6348920

0415 €/St.

Variable Kopfplatte für die Montage an US 5-Stiel.



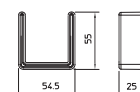
- PE** Polyethylen

Schutzkappe

Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
US 5 KS OR	pastellorange	20	1,300	6338462

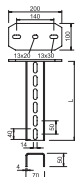
0415 €/St.

Schutzkappe für die Endabdeckung von US 5-Stielen.



US 7-Hängestiel

St Stahl
FT tauchfeuverzinkt



Typ	Länge mm	Material- stärke mm	Maß L mm	BS	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
US 7 K 20 FT	200	4	200		1	177,000	6339018
US 7 K 30 FT	300	4	300		1	218,000	6339034
US 7 K 40 FT	400	4	400		1	261,000	6339050
US 7 K 50 FT	500	4	500		1	302,000	6339077
US 7 K 60 FT	600	4	600		1	344,000	6339093
US 7 K 70 FT	700	4	700		1	387,000	6339115
US 7 K 80 FT	800	4	800		1	418,000	6339131
US 7 K 90 FT	900	4	900		1	470,000	6339166
US 7 K 100 FT	1000	4	1000		1	499,000	6339182
US 7 K 110 FT	1100	4	1100		1	550,000	6339190
US 7 K 120 FT	1200	4	1200		1	591,000	6339204
US 7 K 130 FT	1300	4	1300		1	636,000	6339212
US 7 K 140 FT	1400	4	1400		1	675,000	6339220
US 7 K 150 FT	1500	4	1500		1	718,000	6339239
US 7 K 160 FT	1600	4	1600		1	760,000	6339247
US 7 K 170 FT	1700	4	1700		1	802,000	6339255
US 7 K 180 FT	1800	4	1800		1	843,000	6339263
US 7 K 190 FT	1900	4	1900		1	884,000	6339271
US 7 K 200 FT	2000	4	2000		1	927,000	6339298

0415 €/St.

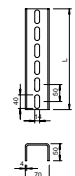
Hängestiel (U-Profil) in der Abmessung 70 x 50 mm mit angeschweißter Kopfplatte.



















Systemzubehör für Artikel

 PE Schutzkappe	Seite 865	 F Sechskantschraube mit Unterlegscheibe, Zahnscheibe und Mutter	Seite 874
 FT Distanzstück	Seite 866	 F Flachrundschrabe mit Scheibe und Mutter	Seite 985

US 7-Stiel

St Stahl
FT tauchfeuverzinkt








Typ	Länge mm	Material- stärke mm	Maß L mm	BS	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
US 7 20 FT	200	4	200		1	81,000	6340016
US 7 30 FT	300	4	300		1	121,000	6340032
US 7 40 FT	400	4	400		1	166,000	6340059
US 7 50 FT	500	4	500		1	208,000	6340075
US 7 60 FT	600	4	600		1	249,000	6340091
US 7 70 FT	700	4	700		1	290,000	6340113
US 7 80 FT	800	4	800		1	323,000	6340148
US 7 90 FT	900	4	900		1	370,000	6340164
US 7 100 FT	1000	4	1000		1	416,000	6340180
US 7 110 FT	1100	4	1100		1	457,000	6340199
US 7 120 FT	1200	4	1200		1	484,000	6340202
US 7 130 FT	1300	4	1300		1	540,000	6340210
US 7 140 FT	1400	4	1400		1	580,000	6340229
US 7 150 FT	1500	4	1500		1	620,000	6340237
US 7 160 FT	1600	4	1600		1	660,000	6340245
US 7 180 FT	1800	4	1800		1	750,000	6340261
US 7 190 FT	1900	4	1900		1	790,000	6340288
US 7 200 FT	2000	4	2000		1	803,700	6340296

0415 €/St.

U-Stiel in Fixlängen. Abmessungen 70 x 50 mm.

Systemzubehör für Artikel

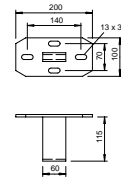
 PE Schutzkappe	Seite 865	 F Sechskantschraube mit Unterlegscheibe, Zahnscheibe und Mutter	Seite 874	 FT Kopfplatte für US 7-Stiel	Seite 865
 FT Distanzstück	Seite 866	 F Flachrundschrabe mit Scheibe und Mutter	Seite 985		

Kopfplatte für US 7-Stiel

- St** Stahl
- FT** tauchfeuerverzinkt

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
KU 7 FT	10	148,000	6349102
			0415 €/St.

Leichte Kopfplatte für die Montage an US 7-Stiel.

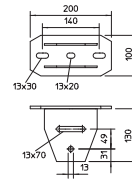


- St** Stahl
- FT** tauchfeuerverzinkt

Kopfplatte, variabel

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
KU 7 VQP FT	10	181,600	6349153
			0415 €/St.

Variable Kopfplatte für die Montage an US 7-Stiel.

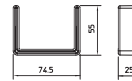


- PE** Polyethylen

Schutzkappe

Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
US 7 KS OR	pastellorange	20	1,806	6338497
			0415 €/St.	

Schutzkappe für die Endabdeckung von US 7-Stielen.

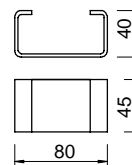


- St** Stahl
- FT** tauchfeuerverzinkt

Distanzstück DSK 45

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
DSK 45 FT	20	18,000	6416500
			0415 €/St.

Distanzstück zum Einsatz in US 5-Stiel und in die Kopfplatte Typ KU 7 VQP.

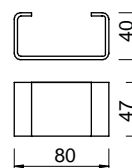


- St** Stahl
- FT** tauchfeuerverzinkt

Distanzstück DSK 47

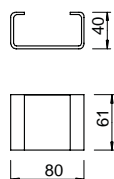
Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
DSK 47 FT	20	19,000	6416504
			0415 €/St.

Distanzstück zum Einsatz in Kopfplatte Typ KU 5 V.



Distanzstück

St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt



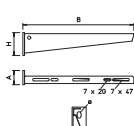
Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
DSK 61 FT	20	25,000	6416519

0415 €/St.

Distanzstück zum Einsatz in US 7-Stielen.

Wand- und Stielausleger AW 15

St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt



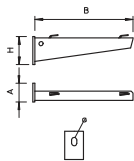
Typ	Breite mm	H mm	Maß A mm	Maß B mm	Loch-Ø mm	BS	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
AW 15 21 FT	210	60	40	210	11		30	24,000	6420680
AW 15 31 FT	310	65	40	310	11		30	39,900	6420710
AW 15 41 FT	410	70	40	410	11		30	54,000	6420745

0415 €/St.

Leichter Wand- und Stielausleger mit angeschweißter Kopfplatte.

Wand- und Stielausleger AWG 15

St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt



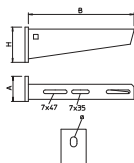
Typ	Breite mm	H mm	Maß A mm	Maß B mm	Loch-Ø mm	BS	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
AW G 15 21 FT	210	60	40	210	11		30	26,000	6420608
AW G 15 31 FT	310	65	40	310	11		30	35,000	6420610
AW G 15 41 FT	410	70	40	410	11		30	56,000	6420612

0415 €/St.

Leichter Wand- und Stielausleger mit angeschweißter Kopfplatte für die schraubenlose Gitterrinnenbefestigung.

Wand- und Stielausleger AW 30

St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt



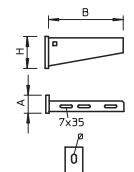
Typ	Breite mm	H mm	Maß A mm	Maß B mm	Loch-Ø mm	BS	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
AW 30 11 FT	110	60	50	110	11		1	22,000	6419704

0415 €/St.

Mittelschwerer Wand- und Stielausleger mit angeschweißter Kopfplatte.

Wand- und Stielausleger AW 55

St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt



Typ	Breite mm	H mm	Maß A mm	Maß B mm	Loch-Ø mm	BS	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
AW 55 21 FT	210	210	90	50	13,5		1	75,700	6418554
AW 55 31 FT	310	310	110	50	13,5		1	123,000	6418570
AW 55 41 FT	410	410	130	50	13,5		1	167,000	6418597

0415 €/St.

Schwerer Wand- und Stielausleger mit angeschweißter Kopfplatte.

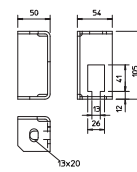
Produkte Funktionserhalt Kabelrinnen

Brandschutzbügel

- St** Stahl
- FT** tauchfeuerverzinkt

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
BSB FT	20	42,400	6418198
			0520 €/St.

Brandschutzbügel zur Deckenbefestigung der Gewindestangensicherung bei den Verlegearten mit Kabelleitern und Kabelrinnen für den Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12.



VA Edelstahl, rostfrei 1.4401

Typ	Seil-durchmesser mm	Betriebslast kg	max. Rinnenbreite mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
QW KR 3 200 A4	3	90	200	1	13,510	1450352
						0117

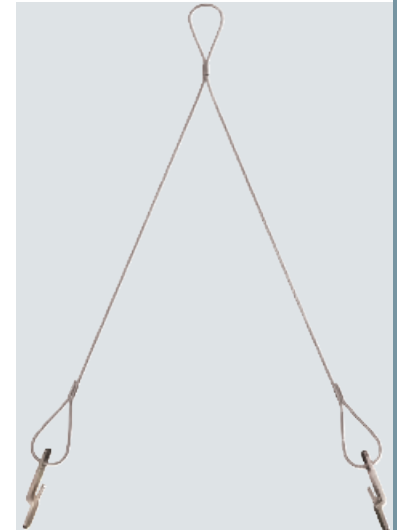
Y-Abhänger für die Abhängung von gelochten Kabelrinnen. Für den Einsatz in Innen- und Außenbereichen geeignet.

Die Betriebslast ist mit einem Sicherheitsfaktor von 5:1 angegeben. Die Bruchlast ist 5x höher als die Betriebslast.

Y-Abhänger für die Abhängung von gelochten Kabelrinnen. Für den Einsatz in Innen- und Außenbereichen geeignet.

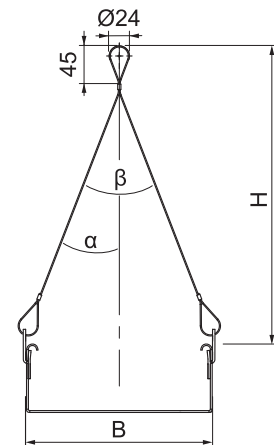
Die Betriebslast ist mit einem Sicherheitsfaktor von 5:1 angegeben. Die Bruchlast ist 5x höher als die Betriebslast.

Tragseil für Kabelrinne



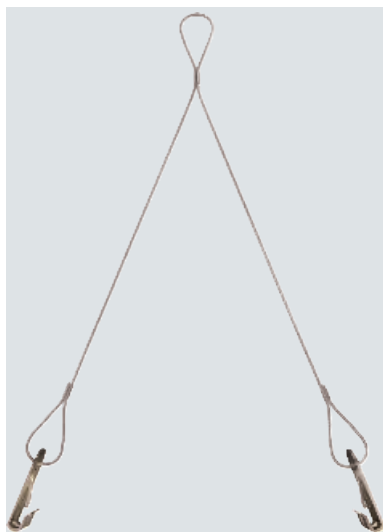
Typ	Maß		Winkel α	Winkel β
	B mm	H mm		
QW KR 3 200 A4	200	292	22,5	45

Abmessungen



Tragseil für Gitterrinne

VA Edelstahl, rostfrei 1.4401



Typ	Seil- durch- messer mm	Betriebslast kg	max. Rinnenbreite mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
QW GR 3 200 A4	3	90	200	1	14,540	1450252

0117

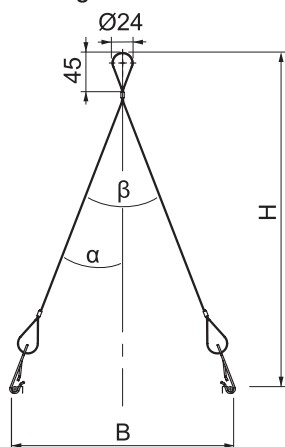
Y-Abhänger für die Abhängung von Gitterrinnen mit einer Drahtstärke von 3,9-4,8 mm. Für den Einsatz in Innen- und Außenbereichen geeignet.

Die Betriebslast ist mit einem Sicherheitsfaktor von 5:1 angegeben. Die Bruchlast ist 5x höher als die Betriebslast.

Y-Abhänger für die Abhängung von Gitterrinnen mit einer Drahtstärke von 3,9-4,8 mm. Für den Einsatz in Innen- und Außenbereichen geeignet.

Die Betriebslast ist mit einem Sicherheitsfaktor von 5:1 angegeben. Die Bruchlast ist 5x höher als die Betriebslast.

Abmessungen



Typ	Maß	Maß	Winkel α	Winkel β
	B	H		
	mm	mm		
QW GR 3 200 A4	200	305	21,5	43

VA Edelstahl, rostfrei 1.4401

Tragseil mit Universalwinkel

Typ	Seil- durch- messer mm	Betriebslast kg	Maß L mm	Maß L1 mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
QW UW 3 1M A4	3	90	1000	21,5	1	5,195	1450460
QW UW 3 2M A4	3	90	2000	21,5	1	8,665	1450461
QW UW 3 3M A4	3	90	3000	21,5	1	12,135	1450462
QW UW 3 5M A4	3	90	5000	21,5	1	19,075	1450463
QW UW 3 10M A4	3	90	10000	21,5	1	36,425	1450464

0117

Tragseil mit Universalwinkel für die Abhängung unterschiedlicher Lasten. Für den Einsatz in Innen- und Außenbereichen geeignet.

Universalwinkel für die einfach Wand- und Deckenmontage. Eine Winkelseite mit Befestigungsloch für z. B. Nagelanker, zweite Seite mit Markierung für ein Nagelsetzgerät. Mit Edelstahl-Seilverschluss zur stufenlosen und werkzeugfreien Justierung.

Die Betriebslast ist mit einem Sicherheitsfaktor von 5:1 angegeben. Die Bruchlast ist 5x höher als die Betriebslast.

Tragseil mit Universalwinkel für die Abhängung unterschiedlicher Lasten. Für den Einsatz in Innen- und Außenbereichen geeignet.

Universalwinkel für die einfach Wand- und Deckenmontage. Eine Winkelseite mit Befestigungsloch für z. B. Nagelanker, zweite Seite mit Markierung für ein Nagelsetzgerät. Mit Edelstahl-Seilverschluss zur stufenlosen und werkzeugfreien Justierung.

Die Betriebslast ist mit einem Sicherheitsfaktor von 5:1 angegeben. Die Bruchlast ist 5x höher als die Betriebslast.



VA Edelstahl, rostfrei 1.4401

Tragseil mit Augenschraube

Typ	Seil- durch- messer mm	Betriebslast kg	Maß L mm	Maß L1 mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
QW AS 3 1M A4	3	90	1000	60	1	5,405	1450560
QW AS 3 2M A4	3	90	2000	60	1	8,875	1450561
QW AS 3 3M A4	3	90	3000	60	1	12,345	1450562
QW AS 3 5M A4	3	90	5000	60	1	19,285	1450563
QW AS 3 10M A4	3	90	10000	60	1	36,635	1450564

0117

Tragseil mit Augenschraube für die Abhängung unterschiedlicher Lasten. Für den Einsatz in Innen- und Außenbereichen geeignet.

Augenschraube M6 zur Befestigung an z. B. Metalldübeln. Mit Edelstahl-Seilverschluss zur stufenlosen und werkzeugfreien Justierung.

Die Betriebslast ist mit einem Sicherheitsfaktor von 5:1 angegeben. Die Bruchlast ist 5x höher als die Betriebslast.

Tragseil mit Augenschraube für die Abhängung unterschiedlicher Lasten. Für den Einsatz in Innen- und Außenbereichen geeignet.

Augenschraube M6 zur Befestigung an z. B. Metalldübeln. Mit Edelstahl-Seilverschluss zur stufenlosen und werkzeugfreien Justierung.

Die Betriebslast ist mit einem Sicherheitsfaktor von 5:1 angegeben. Die Bruchlast ist 5x höher als die Betriebslast.



Tragseil mit Ringöse

VA Edelstahl, rostfrei 1.4401



Typ	Seil-durch-messer mm	Betriebslast kg	Maß L mm	Maß L1 mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
QW RO 3 1M A4	3	90	1000	36	1	14,896	1450960
QW RO 3 2M A4	3	90	2000	36	1	18,367	1450961
QW RO 3 3M A4	3	90	3000	36	1	21,838	1450962
QW RO 3 5M A4	3	90	5000	36	1	28,780	1450963
QW RO 3 10M A4	3	90	10000	36	1	46,135	1450964

0117

Tragseil mit Ringöse für die Abhängung unterschiedlicher Lasten. Für den Einsatz in Innen- und Außenbereichen geeignet.

Ringöse M6 zur Befestigung an z. B. Gewindestangen oder Nagelanker. Mit Edelstahl-Seilverschluss zur stufenlosen und werkzeugfreien Justierung.

Die Betriebslast ist mit einem Sicherheitsfaktor von 5:1 angegeben. Die Bruchlast ist 5x höher als die Betriebslast.

Tragseil mit Ringöse für die Abhängung unterschiedlicher Lasten. Für den Einsatz in Innen- und Außenbereichen geeignet.

Ringöse M6 zur Befestigung an z. B. Gewindestangen oder Nagelanker. Mit Edelstahl-Seilverschluss zur stufenlosen und werkzeugfreien Justierung.

Die Betriebslast ist mit einem Sicherheitsfaktor von 5:1 angegeben. Die Bruchlast ist 5x höher als die Betriebslast.

Tragseil mit Schlaufe

VA Edelstahl, rostfrei 1.4401



Typ	Seil-durch-messer mm	Betriebslast kg	Maß L mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
QW S 3 1M A4	3	90	1000	1	11,880	1450160
QW S 3 2M A4	3	90	2000	1	15,350	1450161
QW S 3 3M A4	3	90	3000	1	19,120	1450162
QW S 3 5M A4	3	90	5000	1	26,060	1450163
QW S 3 10M A4	3	90	10000	1	43,110	1450164

0117

Tragseil mit Schlaufe für die Abhängung unterschiedlicher Lasten. Für den Einsatz in Innen- und Außenbereichen.

Die Schlaufe ermöglicht eine einfache Wand- und Deckenmontage, z. B. an Deckenhaken, Ringösen oder Stahlträgern. Mit Edelstahl-Seilverschluss zur stufenlosen und werkzeugfreien Justierung.

Die Betriebslast ist mit einem Sicherheitsfaktor von 5:1 angegeben. Die Bruchlast ist 5x höher als die Betriebslast.

Tragseil mit Schlaufe für die Abhängung unterschiedlicher Lasten. Für den Einsatz in Innen- und Außenbereichen.

Die Schlaufe ermöglicht eine einfache Wand- und Deckenmontage, z. B. an Deckenhaken, Ringösen oder Stahlträgern. Mit Edelstahl-Seilverschluss zur stufenlosen und werkzeugfreien Justierung.

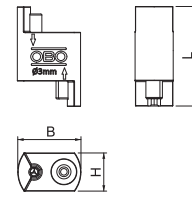
Die Betriebslast ist mit einem Sicherheitsfaktor von 5:1 angegeben. Die Bruchlast ist 5x höher als die Betriebslast.

VA Edelstahl, rostfrei 1.4401

Seilverschluss

Typ	für Seildurchmesser mm	Maß			Betriebslast kg	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
		B mm	H mm	L mm				
QW CG 3 A4	3	29,9	18	47	90	1	8,151	1450053

0117



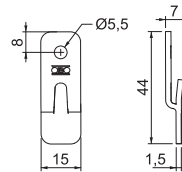
Edelstahl-Seilverschluss zur stufenlosen und werkzeugfreien Justierung von Tragseil-Systemen. Für den Einsatz im Innen- und Außenbereich geeignet.
Edelstahl-Seilverschluss zur stufenlosen und werkzeugfreien Justierung von Tragseil-Systemen. Für den Einsatz im Innen- und Außenbereich geeignet.

VA Edelstahl, rostfrei 1.4401

Universalhalter für Kabelrinne

Typ	Art.-Nr.
QW KRH A4	1450082

0117



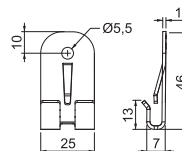
Universalhalter zur Befestigung von Bauteilen an gelochten Kabelrinnen. Zum Einsatz im Innen- und Außenbereich geeignet.
Universalhalter zur Befestigung von Bauteilen an gelochten Kabelrinnen. Zum Einsatz im Innen- und Außenbereich geeignet.

VA Edelstahl, rostfrei 1.4401

Universalhalter für Gitterrinne

Typ	Art.-Nr.
QW GRH A4	1450080

0117



Universalhalter zur Befestigung von Bauteilen an Gitterrinnen mit einer Drahtstärke von 3,9-4,8 mm. Zum Einsatz im Innen- und Außenbereich geeignet.
Universalhalter zur Befestigung von Bauteilen an Gitterrinnen mit einer Drahtstärke von 3,9-4,8 mm. Zum Einsatz im Innen- und Außenbereich geeignet.

VA Edelstahl, rostfrei 1.4401

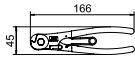
Tragseil, auf Spule

Typ	Seil- durch- messer mm	Betriebslast kg	Länge mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
QW R 3 100 A4	3	90	100000	1	—	1450062

0117



Drahtseilschneider



Typ	Art.-Nr.
QW DS 3	1450099
	0117

Drahtseilschneider zum Schneiden von Drahtseilen bis 3 mm.
Drahtseilschneider zum Schneiden von Drahtseilen bis 3 mm.

Gewindestange

- St** Stahl
- G** galvanisch verzinkt

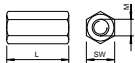


Typ	Ge- winde	Maß d mm	Maß L mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
TR M10 1M G	M10	10	1000	10	49,000	3141209
TR M12 1M G	M12	12	1000	10	62,000	3141306
						0130 €/100 St.

Gewindestange nach DIN 976.

Verbindungsmuffe

- St** Stahl
- G** galvanisch verzinkt

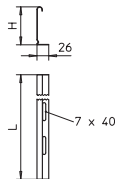


Typ	Ge- winde	Maß L mm	SW mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
CSTR M10 G	M10	30	17	50	4,150	6410103
CSTR M12 G	M12	40	19	25	7,000	6410111
						0130 €/100 St.

Verbindungsmuffe mit durchgehendem Innengewinde.

Trennsteg 45

- St** Stahl
- FS** bandverzinkt



Typ	Maß H mm	Blech- stärke mm	Maß L mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
TSG 45 FS	45	0,75	3000	3	46,700	6062033
						0420 €/m

Trennsteg zur Trennung von Kabeln und Leitungen mit unterschiedlichen Spannungen oder Funktionen.

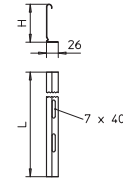
Systemzubehör für Artikel

2B Trennstegverbinder	Seite 873	2B Klemmstück für Trennstegbefestigung in GRM	Seite 706
2B Klemmstück für Trennstegbefestigung in RKSM	Seite 705	2B Klemmstück für Trennstegbefestigung	Seite 984

Trennsteg 60

- St** Stahl
- FS** bandverzinkt

Typ	Maß H mm	Blech- stärke mm	Maß L mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
TSG 60 FS	60	0,75	3000	3	55,700	6062068



Trennsteg zur Trennung von Kabeln und Leitungen mit unterschiedlichen Spannungen oder Funktionen.

0420 €/m

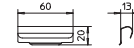
Systemzubehör für Artikel

- 2B** Trennstegverbinder Seite 873
 - 2B** Klemmstück für Trennstegbefestigung in RKSM Seite 705
- 2B** Klemmstück für Trennstegbefestigung in GRM Seite 706
 - 2B** Klemmstück für Trennstegbefestigung Seite 984

- A2** Edelstahl, rostfrei
- 2B** blank, nachbehandelt

Trennstegverbinder

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
TSGV A2	10	0,899	6067970



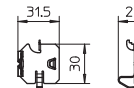
Trennstegverbinder zur schraubenlosen Verbindung des Trennstegs TSG in allen Seitenhöhen.

0420 €/St.

- A2** Edelstahl, rostfrei
- 2B** blank, nachbehandelt

Klemmstück für Trennstegbefestigung in RKSM

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
KS KR A2	30	0,537	6062280



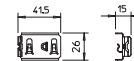
Klemmstück zur schraubenlosen Befestigung von Trennstegen in RKSM Kabelrinnen.

0420 €/100 St.

- A2** Edelstahl, rostfrei
- 2B** blank, nachbehandelt

Klemmstück für Trennstegbefestigung in GRM

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
KS GR A2	30	0,830	6062282

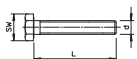
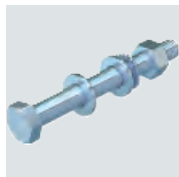


Klemmstück zur schraubenlosen Befestigung von Trennstegen in Gitterrinnen.

0425 €/100 St.

Sechskantschraube mit Scheibe und Mutter

St Stahl
F feuerverzinkt



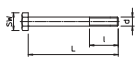
Typ	Abmes- sung mm	Maß L mm	Maß d mm	Maß SW mm	Festig- keits- klasse	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
SKS 10x80 F	M 10x80	80	10	17	8.8	20	6,865	6418250
SKS 10x90 F	M 10x90	90	10	17	8.8	20	7,807	6418252

0415 €/100 St.

Sechskantschraube zur universellen Befestigung von Konstruktionsbauteilen.

Sechskantschraube mit Unterlegscheibe, Zahnscheibe und Mutter

St Stahl
F feuerverzinkt



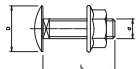
Typ	Abmes- sung mm	Maß L mm	Maß l mm	Maß d mm	Maß SW mm	Festig- keits- klasse	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
SKS 12x80 F	M 12x80	80	30	12	19	8.8	20	11,800	6418287
SKS 12x100 F	M 12x100	100	30	12	19	8.8	20	12,600	6418295
SKS 12x110 F	M 12x110	110	30	12	19	8.8	20	14,500	6418317

0415 €/100 St.

Sechskantschraube mit Sechskantmutter, Unterlegscheibe und Zahnscheibe.

Flachrundschaube mit Kombimutter

St Stahl
F feuerverzinkt



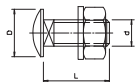
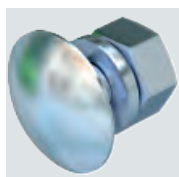
Typ	Abmes- sung mm	Maß L mm	Maß d mm	Maß D mm	Festig- keits- klasse	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
FRSB 6x12 F	M 6x12	12	6	13,5	5,6	100	0,812	6406122
FRSB 6x16 F	M 6x16	16	6	13,5	5,6	100	0,890	6406157
FRSB 6x20 F	M 6x20	20	6	13,5	5,6	100	0,965	6406203

0415 €/100 St.

Flachrundschaube mit Vierkantansatz inklusive Kombimutter.

Flachrundschaube mit Scheibe und Mutter

St Stahl
F feuerverzinkt



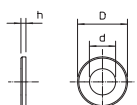
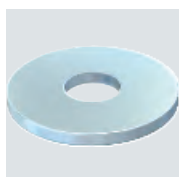
Typ	Abmes- sung mm	Maß L mm	Maß d mm	Maß D mm	Festig- keits- klasse	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
FRS 10x25 F	M 10x25	25	10	24	5,6	50	4,077	6407528

0415 €/100 St.

Flachrundschaube mit Vierkantansatz. Mit Unterlegscheibe und Sechskantmutter.

Großflächenscheibe

St Stahl
F feuerverzinkt



Typ	Maß D mm	Maß d mm	Maß h mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
DIN440 11 F	34	11	3	100	1,852	6408729
DIN440 14 F	44	13,5	4	50	4,736	6408737

0415 €/100 St.

Unterlegscheibe mit besonders großem Außendurchmesser.

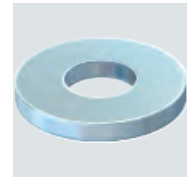
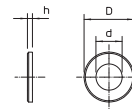
Unterlegscheibe

- St** Stahl
- G** galvanisch verzinkt

Typ	Ge- winde	Maß			Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
		d mm	D mm	h mm			
WS M10 D20 G	M10	10,5	20	2	100	0,408	3402096
WS M12 D24 G	M12	13	24	2,5	100	0,570	3402126

0130 €/100 St.

Unterlegscheibe nach DIN 125 Form A für den universellen Einsatz.



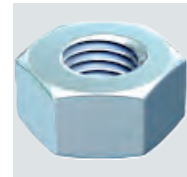
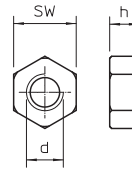
- St** Stahl
- G** galvanisch verzinkt

Sechskantmutter DIN 934

Typ	Ge- winde	SW mm	Maß		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
			h mm	d mm			
HN M10 G	M10	17	8,4	10	100	1,014	3400107
HN M12 G	M12	19	10,8	12	100	1,730	3400123

0130 €/100 St.

Sechskantmutter nach DIN 934 mit metrischem Gewinde. Festigkeitsklasse 8.8.



Kabelrinne RKS-Magic® Edelstahl

Kabelrinne RKS-Magic Edelstahl

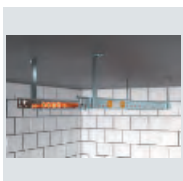


Kabelrinne RKS-Magic® Edelstahl



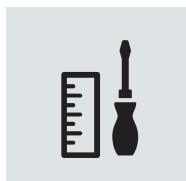
Systembeschreibung

Seite 878



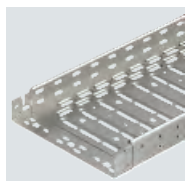
Installationsprinzip

Seite 879



Nachweis und Bauteile

Seite 880



Produkte

Seite 889



Kabelrinnen RKS-Magic® VA Systembeschreibung



Die Kabelrinne RKS-Magic® ist als kabelspezifische Tragkonstruktion für den elektrischen Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12 geprüft und für die Funktionserhaltklassen E 30 bis E 90 zugelassen. Mit dem schraubenlosen Stecksystem lassen sich die Kabelrinnen RKS-Magic® werkzeuglos und dadurch besonders schnell und wirtschaftlich miteinander verbinden. Für den Einsatz im Funktions-

erhalt müssen nach dem Zusammenstecken der Rinnen nur die Sicherungslaschen im Boden umgebogen werden. Die doppelte Materialstärke im Stoßstellenbereich und die Sicken im Boden sorgen für eine sehr hohe Tragfähigkeit der Kabelrinne. Der Einbau von Formteilen im Trassenverlauf ist ebenso zulässig wie die Montage von Trennstegen.

Kabelrinnen RKS-Magic® VA

Installationsprinzip



Einlagige Deckenmontage mit Abhängebügel.



Montage unter schräger Decke mit individuell angepasstem Abhängebügel.



Zweilagige Deckenmontage mit Abhängebügel und Zwischenbügel.



Zweilagige Deckenmontage mit Abhängebügel und Verlängerung.



Befestigung der Kabelrinne mit Flachrundschräuben.



Stoßstellenverbindung ohne zusätzliche Verschraubung.

Klassifikation gemäß DIN 4102 Teil 12

E30

E60

E90



Kabelrinnen RKS-Magic® VA

Nachweis

Funktionserhalt-System nach DIN 4102 Teil 12

Verlegeart	Kabelspezifische Tragekonstruktion
Prüfzeugnis-Nr.	P-MPA-E-12-003
Funktionserhaltsklassen	E30 bis E90
Prüfnorm	DIN 4102 Teil 12
Montagevariante	Deckenmontage mit Abhängebügel
Materialausführung	Rostfreier Stahl



Stützabstand bei Deckenmontage mit Abhängebügel

Kabelrinnenbreite	Kabellast pro Kabelrinne		
100 mm	max. 30 kg/m	max. 1,50 m	max. 1,50 m
200 mm	max. 30 kg/m	max. 1,50 m	max. 1,50 m
300 mm	max. 30 kg/m	max. 1,50 m	max. 1,50 m

Kabelrinnen RKS-Magic® VA

Verwendete Bauteile

Deckenmontage mit Abhängebügel

Bauteil	Typ		
Kabelrinne	RKSM 6... VA4571	1	2
Abhängebügel	AHB-T	1	1
Flachrundschraube	FRSB 6x12 A4	2	4
Zwischenbügel	AHB-TZ	0	1
Flachrundschraube	FRSB 6x16 A4	0	2

Befestigungsdübel sind je nach Untergrund zu wählen
Zwischenbügel AHB-TZ auf Anfrage



Gitterrinne GR-Magic® Edelstahl

Gitterrinne GR-Magic Edelstahl

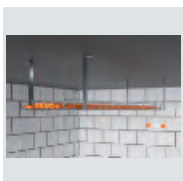


Gitterrinne GR-Magic® Edelstahl



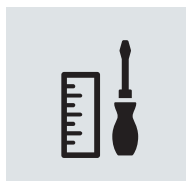
Systembeschreibung

Seite 884



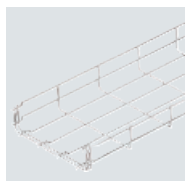
Installationsprinzip

Seite 885



Nachweis und Bauteile

Seite 886

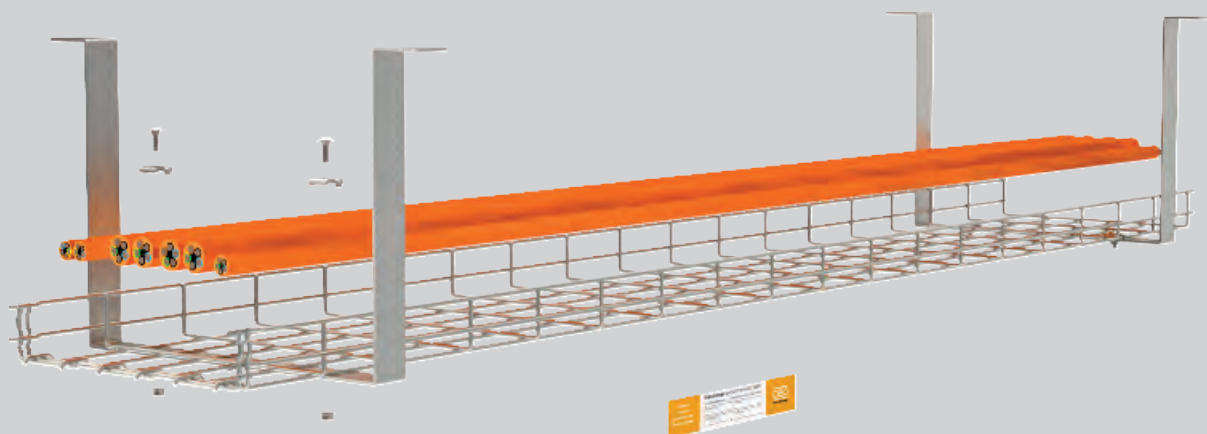


Produkte

Seite 889



Gitterrinnen GR-Magic® VA Systembeschreibung



Die Gitterrinne GR-Magic® aus rostfreiem Stahl ist als kabelspezifische Tragkonstruktion für den elektrischen Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12 geprüft und für die Funktionserhaltklassen E 30 bis E 90 zugelassen. Die Ausführung aus rostfreiem Stahl lässt eine Montage in Bereichen mit aggressiveren Umgebungsbedingungen zu. Der Abhängebügel AHB-T kann durch seine Bauform an geraden und schrägen oder gebogenen Decken montiert werden und ermöglicht so eine einfache

und platzsparende Installation der Gitterrinne. Die Vorteile des schraubenlosen Stecksystems der Gitterrinnen GR-Magic® gelten auch für diese Verlegeart. Dadurch ist die Montage der Gitterrinnen beispielsweise bei der Installation von langen Strecken in Umgebungen mit erhöhten Anforderungen an den Korrosionsschutz eine wirtschaftlich ideale Verlegevariante. Die Montage von Trennstegen und Deckeln ist bei diesem System zulässig.

Gitterrinnen GR-Magic® VA

Installationsprinzip



Einlagige Deckenmontage mit Abhängebügel.



Montage unter schräger Decke mit individuell angepasstem Abhängebügel.



Zweilagige Deckenmontage mit Abhängebügel und Zwischenbügel.



Zweilagige Deckenmontage mit Abhängebügel und Verlängerung.



Befestigung der Gitterrinne mit Klemmstück und Flachrundschrauben.



Stoßstellenverbindung ohne zusätzliche Verschraubung.

Klassifikation gemäß DIN 4102 Teil 12

E30

E60

E90





Gitterrinnen GR-Magic® VA

Nachweis

Funktionserhalt-System nach DIN 4102 Teil 12

Verlegeart	Kabelspezifische Tragekonstruktion
Prüfzeugnis-Nr.	P-MPA-E-12-003
Funktionserhaltsklassen	E30 bis E90
Prüfnorm	DIN 4102 Teil 12
Montagevariante	Deckenmontage mit Abhängebügel
Materialausführung	Rostfreier Stahl



Stützabstand bei Deckenmontage mit Abhängebügel

Kabelrinnenbreite	Kabellast pro Kabelrinne		
100 mm	max. 20 kg/m	max. 1,50 m	max. 1,50 m
200 mm	max. 20 kg/m	max. 1,50 m	max. 1,50 m
300 mm	max. 20 kg/m	max. 1,50 m	max. 1,50 m

Giterrinnen GR-Magic® VA

Verwendete Bauteile

Deckenmontage mit Abhängebügel

Bauteil	Typ		
Gitterrinne	GRM 55 ... VA4401	1	2
Abhängebügel	AHB-T	1	1
Klemmstück	GKS 34 VA4401	2	4
Zwischenbügel	AHB-TZ	0	1
Flachrundschraube	FRSB 6x16 A4	0	2

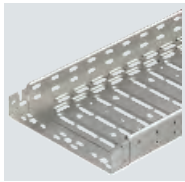
Befestigungsdübel sind je nach Untergrund zu wählen
Zwischenbügel AHB-TZ auf Anfrage



Produkte Funktionserhalt VA - kabelspezifische Verlegevarian- ten

Produkte Funktionserhalt VA - kabelspezifische Verlegevarianten

RKS-Magic® VA



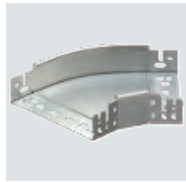
Seitenhöhe 60
A2

Seite 891



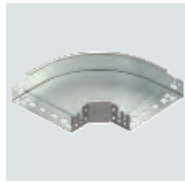
Seitenhöhe 60
A4

Seite 891



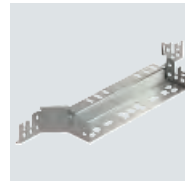
45° Bogen
A2

siehe Seite 891



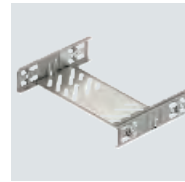
90° Bogen
A2 A4

Seite 892



Anbau-Abzweig-
stück
A2 A4

Seite 892



Längsverbinder Sei-
tenhöhe 60
A2 A4

Seite 892



Bodenendblech
A2 A4

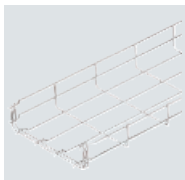
Seite 893



Kennzeichnungs-
schild
PVC

Seite 858, 893

GR-Magic® VA



Seitenhöhe 55
A2

Seite 894



Seitenhöhe 55
A4

Seite 894



Schutzkappe
PVC

Seite 700, 859, 894



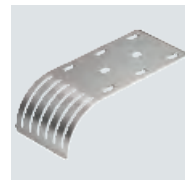
Klemmstück
A2 A4

Seite 895



Stoßstellenverbin-
der
A2 A4

Seite 895



Kabelabgangsblech
A2

Seite 895



Kennzeichnungs-
schilder
PVC

Seite 861 , 895
, 975, 1031

Montagesysteme VA



Abhängebügel
A5

Seite 896



Trennsteg
A2 A4

Seite 896



Trennsteg
A2 A4

Seite 896



Trennstegverbinder
A2

Seite 896



Trennsteg-Klemm-
stück für Kabelrinne
A2

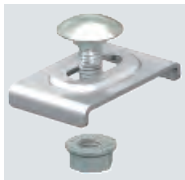
Seite 705, 873, 897



Trennsteg-Klemm-
stück für Gitterrinne
A2

Seite 873, 897

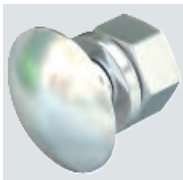
Montagesysteme VA



Trennsteg-Klemmstück für Gitterrinne, geschraubt

A2 A4

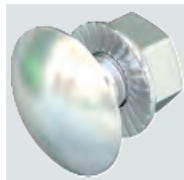
Seite 897



Flachrundschaube mit Kombimutter

A2

Seite 874, 897



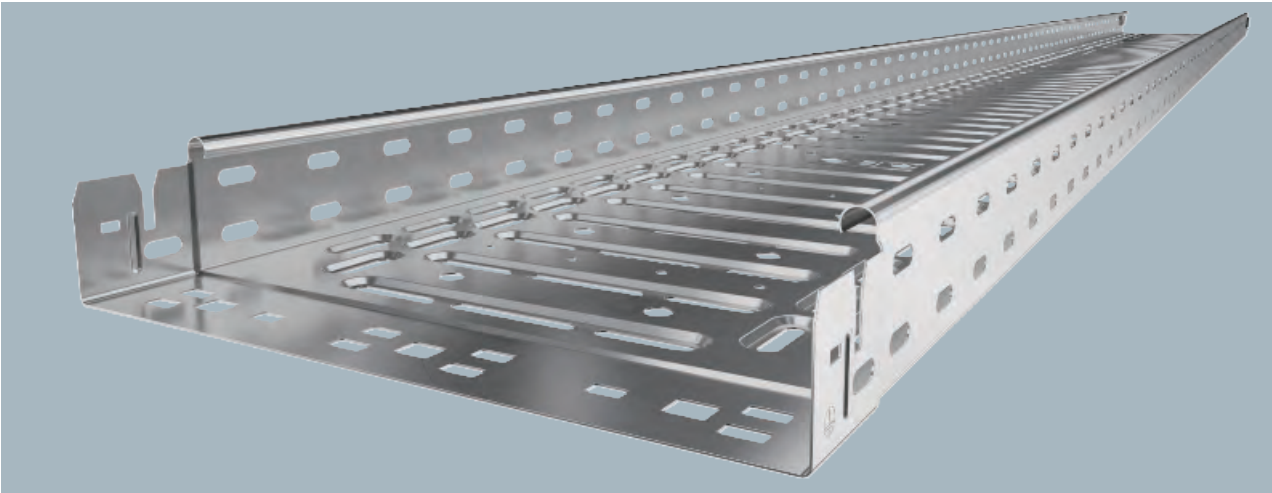
Flachrundschaube mit Kombimutter

A4

Seite 897

Kabelrinne RKS-Magic® 60

- A2** Edelstahl, rostfrei
- A4** Edelstahl, rostfrei
- 2B** blank, nachbehandelt

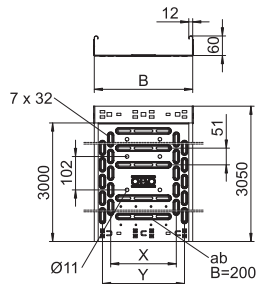


Kabelrinne mit integriertem Schnellbefestigungssystem. Die Nutzlänge der Kabelrinne beträgt 3.000 mm. Die Kabelrinne verfügt über eine durchgängige Seitenlochung von 7 x 20 mm für die Installation zusätzlicher Verbindungs- und Montagebauteile. Die Lochung für die direkte Gewindestangenabhängung hat einen Durchmesser von 11 mm.

Typ	Blech-			Verp.	Gewicht	Art.-Nr.
	Breite	stärke	BS			
RKSM 610 A2	100	0,75		3	132,130	6047613
RKSM 620 A2	200	0,75		3	184,533	6047640
RKSM 630 A2	300	0,75		3	237,700	6047656
RKSM 610 A4	100	0,75		3	132,130	6047614
RKSM 620 A4	200	0,75		3	184,533	6047641
RKSM 630 A4	300	0,75		3	237,700	6047657

0410 €/m

Abmessungen



Typ	Länge	Maß B	Nutz- quer- schnitt	Maß x	Maß y
RKSM 610 A2	3050	100	58	—	50
RKSM 620 A2	3050	200	118	100	150
RKSM 630 A2	3050	300	178	200	250

Systemzubehör für Artikel

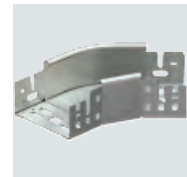
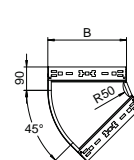
- 2B** Längsverbinder-Set Magic 60 Seite 892
- 2B** 90°-Bogen Magic 60 Seite 892
- 2B** 45°-Bogen Magic 60 Seite 891
- 2B** Trennsteg 60 Seite 896

- A2** Edelstahl, rostfrei
- 2B** blank, nachbehandelt

45°-Bogen Magic 60

Typ	Maß		Verp.	Gewicht	Art.-Nr.
	Breite	B			
RBM 45 610 A2	100	100	1	50,400	6041080
RBM 45 620 A2	200	200	1	85,500	6041084
RBM 45 630 A2	300	300	1	127,700	6041086

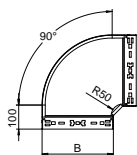
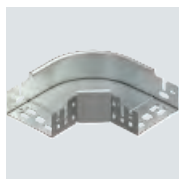
0420 €/St.



Bogen 45° mit Schnellverbindungs-System. Für alle Kabelrinentypen mit der Seitenhöhe 60 mm.

90°-Bogen Magic 60

- A2** Edelstahl, rostfrei
- A4** Edelstahl, rostfrei
- 2B** blank, nachbehandelt



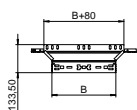
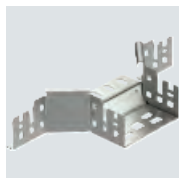
Typ	Maß		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	Breite mm	B mm			
RBM 90 610 A2	100	100	1	65,700	6041180
RBM 90 620 A2	200	200	1	121,900	6041184
RBM 90 630 A2	300	300	1	192,200	6041186
RBM 90 610 A4	100	100	1	65,700	6041200
RBM 90 620 A4	200	200	1	121,900	6041204
RBM 90 630 A4	300	300	1	192,200	6041206

0420 €/St.

Bogen 90° mit Schnellverbindungs-System. Für alle Kabelrinentypen mit der Seitenhöhe 60 mm.

Anbau-Abzweigstück 60

- A2** Edelstahl, rostfrei
- A4** Edelstahl, rostfrei
- 2B** blank, nachbehandelt



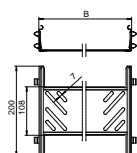
Typ	Maß		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	Breite mm	B mm			
RAAM 610 A2	100	100	1	37,700	6041270
RAAM 620 A2	200	200	1	50,100	6041275
RAAM 630 A2	300	300	1	62,900	6041277
RAAM 610 A4	100	100	1	37,700	6041290
RAAM 620 A4	200	200	1	50,100	6041294
RAAM 630 A4	300	300	1	62,900	6041296

0420 €/St.

Anbau-Abzweigstück mit Schnellverbindungs-System. Für alle Kabelrinentypen mit der Seitenhöhe 60 mm.

Längsverbinder-Set Magic 60

- A2** Edelstahl, rostfrei
- A4** Edelstahl, rostfrei
- 2B** blank, nachbehandelt



Typ	Maß		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	Breite mm	B mm			
KTSMV 610 A2	100	100	1	30,500	6068958
KTSMV 620 A2	200	200	1	37,200	6068962
KTSMV 630 A2	300	300	1	44,000	6068964
KTSMV 610 A4	100	100	1	30,500	6068980
KTSMV 620 A4	200	200	1	37,200	6068984
KTSMV 630 A4	300	300	1	44,000	6068986

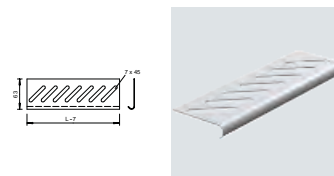
0420 €/St.

Kabelrinnenverbinder mit Schnellbefestigung für die schraubenlose Verbindung von gelochten Kabelrinnen mit der Seitenhöhe 60 mm.

Bodenendblech BEB

- A2** Edelstahl, rostfrei
- A4** Edelstahl, rostfrei
- 2B** blank, nachbehandelt

Typ	Maß		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	Breite mm	B mm			
BEB 100 A2	100	100	100	5,400	7084013
BEB 200 A2	200	200	100	11,400	7084048
BEB 300 A2	300	300	100	17,200	7084064
BEB 100 A4	100	100	100	5,400	7084141
BEB 200 A4	200	200	100	11,400	7084143
BEB 300 A4	300	300	100	17,200	7084145



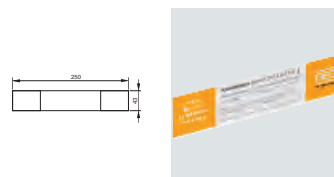
0420 €/St.

Zur Bodenverstärkung an den Rinnenenden und als Kabelschutz.

PVC Polyvinylchlorid

Kennzeichnungsschild für Kabelanlage

Typ	Sprache	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.



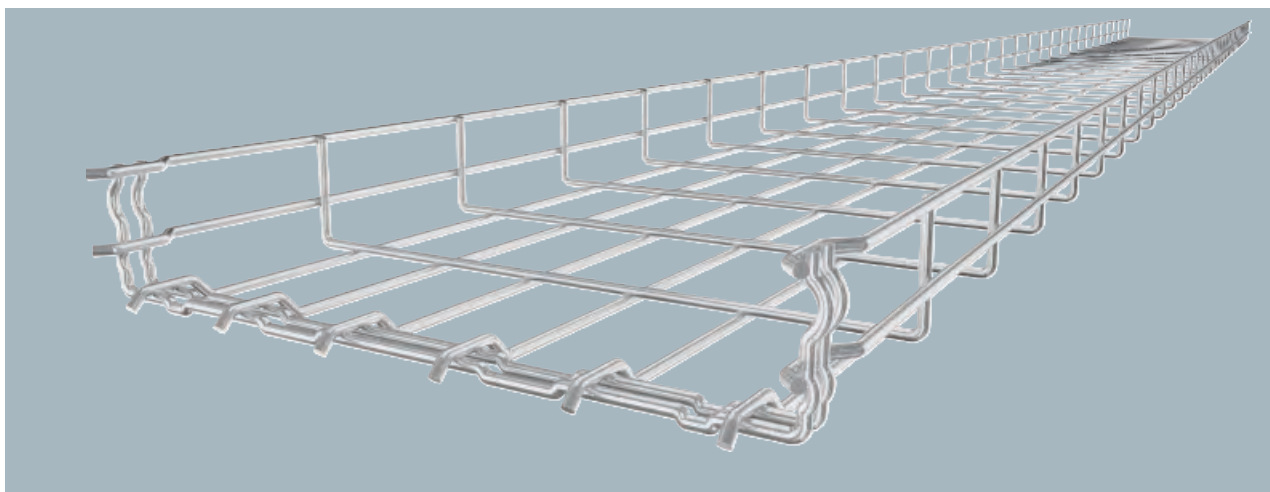
0520 €/St.

Selbstklebendes Kennzeichnungsschild zur zulassungsgerechten Kennzeichnung einer Kabelanlage für den Funktionserhalt gemäß DIN 4102 Teil 12.



Gitterrinne GR-Magic® 55

- A2** Edelstahl, rostfrei
- A4** Edelstahl, rostfrei
- 2B** blank, nachbehandelt



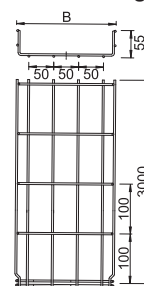
Gitterrinne mit angeformtem Verbinder in der Seitenhöhe 55 mm.

Typ	Draht-			Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
	Breite mm	Ø mm	BS			
GRM 55 300 A2	300	4,8		3	192,334	6001078
GRM 55 300 A4	300	4,8		3	192,334	6001093

0425 €/m

Typ	Länge mm	Maß B mm	Draht-Ø mm	Nutz-quer-schnitt cm ²

Abmessungen



2B Trennsteg 45

Seite 896

2B Klemmstück für Trennstegbefestigung in GRM

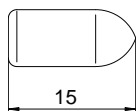
Seite 706

2B Kabelabgangsblech

Seite 895

Schutzkappen

PVC Polyvinylchlorid



Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.

0425 €/100 St.

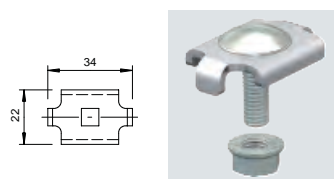
Schutzkappe zum Aufstecken auf geschnittene Drahtenden von Gitterrinnen.

Klemmstück GKS 34

- A2** Edelstahl, rostfrei
- A4** Edelstahl, rostfrei
- 2B** blank, nachbehandelt

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
GKS 34 A2	20	1,463	6016839
GKS 34 A4	10	2,000	6016859
			0425 €/St.

Klemmstück für die Befestigung von Gitterkabelrinnen auf Wand- oder Stielauslegern.

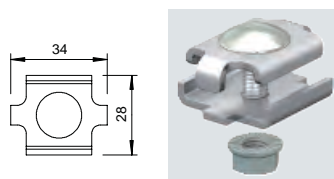


- A2** Edelstahl, rostfrei
- A4** Edelstahl, rostfrei
- 2B** blank, nachbehandelt

Stoßstellenverbinder GSV 34

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
GSV 34 A2	20	2,572	6016642
GSV 34 A4	20	3,000	6016648
			0425 €/St.

Stoßstellenverbinder für Gitterrinnen in geschraubter Ausführung.

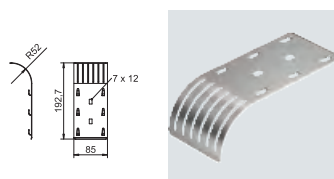


- A2** Edelstahl, rostfrei
- 2B** blank, nachbehandelt

Kabelabgangsblech

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
KAB GR A2	10	14,100	6220145
			0425 €/St.

Kabelabgangsblech für Gitterrinnen.

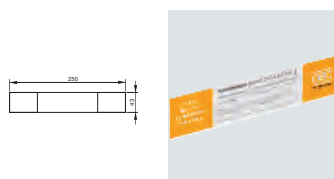


- PVC** Polyvinylchlorid

Kennzeichnungsschild für Kabelanlage

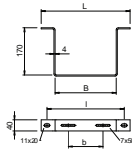
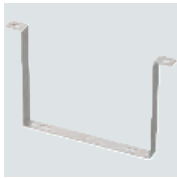
Typ	Sprache	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
KS-E DE	Deutsch	10	0,600	7205423
			0520 €/St.	

Selbstklebendes Kennzeichnungsschild zur zulassungsgerechten Kennzeichnung einer Kabelanlage für den Funktionserhalt gemäß DIN 4102 Teil 12.



Abhängebügel für Tunnel

A5 Edelstahl, rostfrei 1.4547
2B blank, nachbehandelt



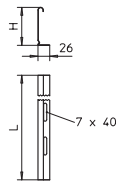
Typ	Maß B mm	Maß L mm	Maß b mm	Maß l mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
AHB-T1712 VA4547	120	220	25	180	16	49,000	6363997
AHB-T1722 VA4547	220	320	125	280	14	57,700	6364007
AHB-T1732 VA4547	320	420	225	380	11	67,200	6364017

0415 €/St.

Spezial-Aufhängebügel für Kabeltrag-Systeme in Tunnelbauten. Weitere Varianten wie Zwischen- oder Anschlussbügel sowie verschiedene Kopfformen auf Anfrage.

Trennsteg 45

A2 Edelstahl, rostfrei
A4 Edelstahl, rostfrei
2B blank, nachbehandelt



Typ	Maß H mm	Blech- stärke mm	Maß L mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
TSG 45 A2	45	0,75	3000	3	47,000	6062025
TSG 45 A4	45	0,75	3000	3	48,000	6062028

0420 €/m

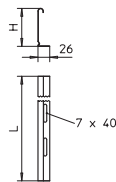
Trennsteg zur Trennung von Kabeln und Leitungen mit unterschiedlichen Spannungen oder Funktionen.

Systemzubehör für Artikel

- 2B** Trennstegverbinder Seite 873
- 2B** Klemmstück für Trennstegbefestigung in GRM Seite 706
- 2B** Klemmstück für Trennstegbefestigung in RKSM Seite 705
- 2B** Klemmstück für Trennstegbefestigung Seite 984

Trennsteg 60

A2 Edelstahl, rostfrei
A4 Edelstahl, rostfrei
2B blank, nachbehandelt



Typ	Maß H mm	Blech- stärke mm	Maß L mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
TSG 60 A2	60	0,75	3000	3	55,000	6062084
TSG 60 A4	60	0,75	3000	3	56,670	6062086

0420 €/m

Trennsteg zur Trennung von Kabeln und Leitungen mit unterschiedlichen Spannungen oder Funktionen.

Systemzubehör für Artikel

- 2B** Trennstegverbinder Seite 873
- 2B** Klemmstück für Trennstegbefestigung in GRM Seite 706
- 2B** Klemmstück für Trennstegbefestigung in RKSM Seite 705
- 2B** Klemmstück für Trennstegbefestigung Seite 984

Trennstegverbinder

A2 Edelstahl, rostfrei
2B blank, nachbehandelt



Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
TSGV A2	10	0,899	6067970

0420 €/St.

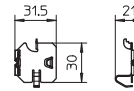
Trennstegverbinder zur schraubenlosen Verbindung des Trennstegs TSG in allen Seitenhöhen.

- A2** Edelstahl, rostfrei
- 2B** blank, nachbehandelt

Klemmstück für Trennstegbefestigung in RKSM

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
KS KR A2	30	0,537	6062280
			0420 €/100 St.

Klemmstück zur schraubenlosen Befestigung von Trennstegen in RKSM Kabelrinnen.

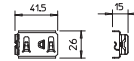


- A2** Edelstahl, rostfrei
- 2B** blank, nachbehandelt

Klemmstück für Trennstegbefestigung in GRM

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
KS GR A2	30	0,830	6062282
			0425 €/100 St.

Klemmstück zur schraubenlosen Befestigung von Trennstegen in Gitterrinnen.

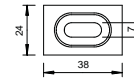


- A2** Edelstahl, rostfrei
- A4** Edelstahl, rostfrei
- 2B** blank, nachbehandelt

Klemmstück GKT 38

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
GKT 38 A2	20	2,107	6017045
GKT 38 A4	10	2,200	6017092
			0425 €/St.

Klemmstück zur Befestigung von Trennstegen in Gitterrinnen.

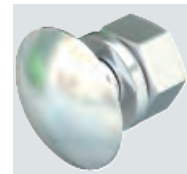
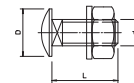


- A2** Edelstahl, rostfrei

Flachrundschraube mit Scheibe und Mutter

Typ	Abmessung mm	Maß L mm	Maß d mm	Maß D mm	Festigkeitsklasse	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
FRS 6x12 A2	M6 x 12	12	6	13,5	A2-70	100	0,760	6406521
FRS 6x16 A2	M6 x 16	15	6	13,5	A2-70	100	0,869	6406556
								0415 €/100 St.

Flachrundschraube mit Vierkantansatz inklusive Unterlegscheibe und Sechskantmutter.

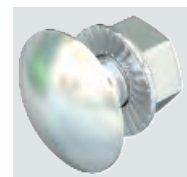
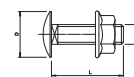


- A4** Edelstahl, rostfrei

Flachrundschraube mit Kombimutter

Typ	Abmessung mm	Maß L mm	Maß d mm	Maß D mm	Festigkeitsklasse	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
FRSB 6x12 A4	M6 x 12	12	6	13,5	A4-50	100	0,796	6406142
FRSB 6x16 A4	M6 x 16	16	6	13,5	A4-50	100	0,800	6406193
								0415 €/100 St.

Flachrundschraube mit Vierkantansatz inklusive Kombimutter.



Sammelhalterung Grip M und Kabelklammern Metall



Sammelhalterung Grip M und Kabelklammern Metall

Sammelhalterungen



Systembeschreibung
Seite 900



Installationsprinzip
Seite 901

Sammelhalterungen Produkte



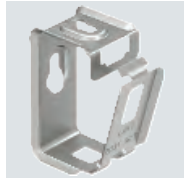
Langwanne
FS

Seite 902



GRIP "M" 15
FS

Seite 902



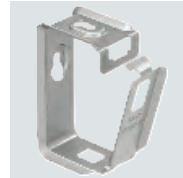
GRIP "M" 15
A2 A4

Seite 902



GRIP "M" 30
FS

Seite 903



GRIP "M" 30
A2 A4

Seite 903



GRIP "M" 70
FS

Seite 904



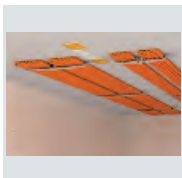
GRIP "M" 70
FS

Seite 723, 905

Kabelklammern Metall



Systembeschreibung
Seite 906



Installationsprinzip
Seite 907

Kabelklammern Metall Produkte



Kabelklammer, für 9 Leitungen
A2

Seite 908



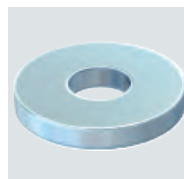
Kabelklammer, für 14 Leitungen
A2

Seite 908



Kabelklammer, für 18 Leitungen
A2

Seite 908



Distanzstück
G

Seite 909

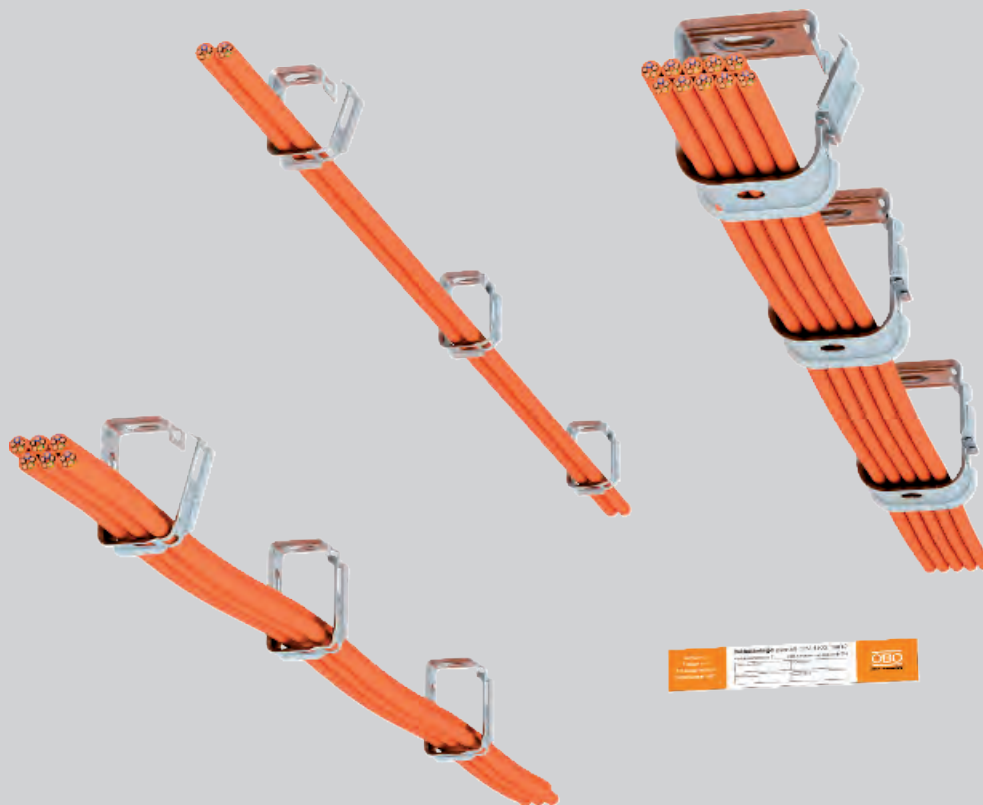


Kennzeichnungsschild für Kabelanlage
PVC

Seite 909



Sammelhalterung Grip M Systembeschreibung



Die Kabelverlegung mit Sammelhalterungen aus Metall ist als kabelspezifische Verlegeart nach der DIN 4102 Teil 12 für die Funktionserhaltklassen E 30, E 60 und E 90 zugelassen. Die verwendeten Sammelhalterungen bestehen aus Stahlblech und lassen sich problemlos ohne Werkzeug öffnen und schließen. Während der Kabelverlegung können die Halterungen geöffnet bleiben, um ein einfaches Einlegen der Kabel zu ermöglichen. Geeignet sind

die Sammelhalterungen für Wand- und Deckenmontage. In Abhängigkeit von den geprüften Kabeln und den bei den Prüfungen verwendeten Sammelhalterungen sind Befestigungsabstände von maximal 0,8 m und eine Kabelbelegung von bis zu 6 kg/m zulässig. Hierzu müssen auch die Angaben der verschiedenen Kabelhersteller beachtet werden.



Sammelhalterung Grip M

Installationsprinzip



Waagerechte Wand- und Deckenmontage.



Fertig montierte Sammelhalterung 2031 M 15.



Leichtes Einlegen der Kabel in die geöffnete Sammelhalterung.

Klassifikation gemäß DIN 4102 Teil 12

E30

E60

E90

Systembeschreibung

Verlegeart	Kabelspezifische Tragekonstruktion
Prüfzeugnis-Nr. M15/M30/M70	P-MPA-E-09-007
Funktionserhaltklassen	E30 bis E90
Prüfnorm	DIN 4102 Teil 12

Zulässige Daten

Typ	Befestigungsabstand	Kabelbelegung max.
2031/M15	0,5 m	1,1 kg/m
2031/M30	0,5 m	2,5 kg/m
2031/M70	0,6 m (0,8 m)	6,0 kg/m (3,0 kg/m)

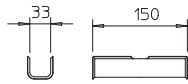
Bezüglich Befestigungsabstand und Kabelbelegung sind abweichende Werte in Abhängigkeit von Prüfzeugnissen der Kabelhersteller möglich.

Bei der Montage muss darauf geachtet werden, dass sich der Verschluss der Sammelhalterung seitlich befindet.



Langwanne für Sammelhalterung GRIP "M" 15

St Stahl
FS bandverzinkt

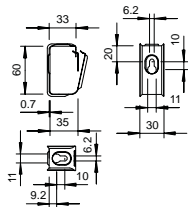


Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
2031 LW15	25	8,200	2207184
			0520 €/100 St.

Langwanne für Sammelhalterung Typ 2031/M15, für Funktionserhalt als kabelspezifische Montagevariante.

GRIP "M" 15

St Stahl
FS bandverzinkt

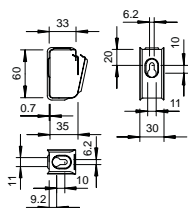
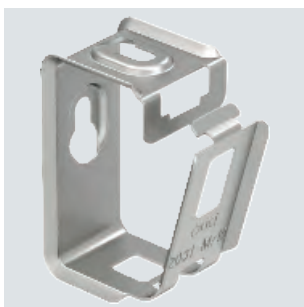


Typ	Anzahl der Leitungen NYM 3 x 1,5	Vers.-Karton Stück	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
2031 M 15 FS	15	50	50	3,700	2207028
					0116 €/100 St.

Sammelhalter aus Metall für hohe mechanische Standfestigkeit, auch im Brandfall. Zur sicheren Montage oberhalb von Brandschutzdecken geeignet. Auch als kabelspezifische Variante für den elektrischen Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12 zugelassen. Für Wand- und Deckenmontage. Verschluss ohne Werkzeuge zu öffnen. Detaillierte Informationen der zugelassenen Verlegevarianten sind den entsprechenden Prüfdokumenten zu entnehmen.

GRIP "M" 15

A2 Edelstahl, rostfrei
2B blank, nachbehandelt



Typ	Anzahl der Leitungen NYM 3 x 1,5	Vers.-Karton Stück	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
2031 M 15 A2	15	50	50	3,000	2207080
					0116 €/100 St.

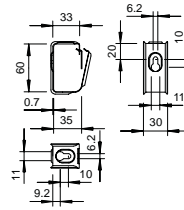
Sammelhalter aus Metall für hohe mechanische Standfestigkeit, auch im Brandfall. Zur sicheren Montage oberhalb von Brandschutzdecken geeignet. Auch als kabelspezifische Variante für den elektrischen Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12 zugelassen. Für Wand- und Deckenmontage. Verschluss ohne Werkzeuge zu öffnen. Detaillierte Informationen der zugelassenen Verlegevarianten sind den entsprechenden Prüfdokumenten zu entnehmen.



GRIP "M" 15

- A4** Edelstahl, rostfrei
- 2B** blank, nachbehandelt

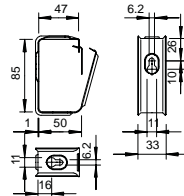
Typ	Anzahl der Leitungen NYM 3 x 1,5	Vers.-Karton Stück	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
2031 M 15 A4	15	50	50	3,000	2207132
0116 €/100 St.					



Sammelhalter aus Metall für hohe mechanische Standfestigkeit, auch im Brandfall. Zur sicheren Montage oberhalb von Brandschutzdecken geeignet. Auch als kabelspezifische Variante für den elektrischen Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12 zugelassen. Für Wand- und Deckenmontage. Verschluss ohne Werkzeuge zu öffnen. Detaillierte Informationen der zugelassenen Verlegevarianten sind den entsprechenden Prüfdokumenten zu entnehmen.

- St** Stahl
- FS** bandverzinkt

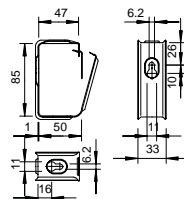
Typ	Anzahl der Leitungen NYM 3 x 1,5	Vers.-Karton Stück	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
2031 M 30 FS	30	25	25	6,200	2207036
0116 €/100 St.					



Sammelhalter aus Metall für hohe mechanische Standfestigkeit, auch im Brandfall. Zur sicheren Montage oberhalb von Brandschutzdecken geeignet. Auch als kabelspezifische Variante für den elektrischen Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12 zugelassen. Für Wand- und Deckenmontage. Verschluss ohne Werkzeuge zu öffnen. Detaillierte Informationen der zugelassenen Verlegevarianten sind den entsprechenden Prüfdokumenten zu entnehmen.

- A2** Edelstahl, rostfrei
- 2B** blank, nachbehandelt

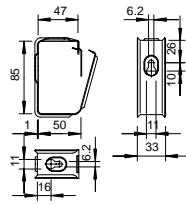
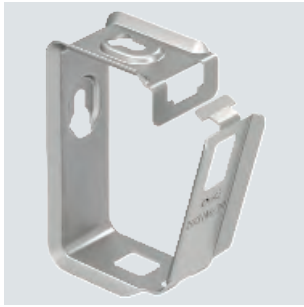
Typ	Anzahl der Leitungen NYM 3 x 1,5	Vers.-Karton Stück	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
2031 M 30 A2	30	25	25	6,500	2207088
0116 €/100 St.					



Sammelhalter aus Metall für hohe mechanische Standfestigkeit, auch im Brandfall. Zur sicheren Montage oberhalb von Brandschutzdecken geeignet. Auch als kabelspezifische Variante für den elektrischen Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12 zugelassen. Für Wand- und Deckenmontage. Verschluss ohne Werkzeuge zu öffnen. Detaillierte Informationen der zugelassenen Verlegevarianten sind den entsprechenden Prüfdokumenten zu entnehmen.

GRIP "M" 30

A4 Edelstahl, rostfrei
2B blank, nachbehandelt

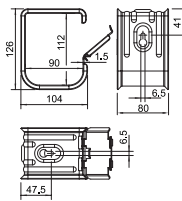


Typ	Anzahl der Leitungen NYM 3 x 1,5	Vers.-Karton Stück	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
2031 M 30 A4	30	25	25	6,500	2207140
					0116 €/100 St.

Sammelhalter aus Metall für hohe mechanische Standfestigkeit, auch im Brandfall. Zur sicheren Montage oberhalb von Brandschutzdecken geeignet. Auch als kabelspezifische Variante für den elektrischen Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12 zugelassen. Für Wand- und Deckenmontage. Verschluss ohne Werkzeuge zu öffnen. Detaillierte Informationen der zugelassenen Verlegevarianten sind den entsprechenden Prüfdokumenten zu entnehmen.

GRIP "M" 70

St Stahl
FS bandverzinkt

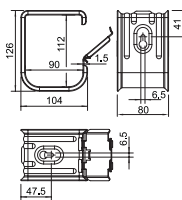
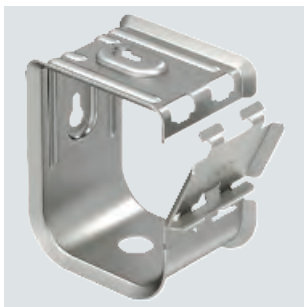


Typ	Anzahl der Leitungen NYM 3 x 1,5	Vers.-Karton Stück	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
2031 M 70 FS	70	10	10	34,500	2207060
					0116 €/100 St.

Sammelhalter aus Metall für hohe mechanische Standfestigkeit, auch im Brandfall. Zur sicheren Montage oberhalb von Brandschutzdecken geeignet. Auch als kabelspezifische Variante für den elektrischen Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12 zugelassen. Für Wand- und Deckenmontage. Verschluss ohne Werkzeuge zu öffnen. Detaillierte Informationen der zugelassenen Verlegevarianten sind den entsprechenden Prüfdokumenten zu entnehmen.

GRIP "M" 70

A2 Edelstahl, rostfrei
2B blank, nachbehandelt



Typ	Anzahl der Leitungen NYM 3 x 1,5	Vers.-Karton Stück	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
2031 M 70 A2	70	10	10	37,000	2207112
					0116 €/100 St.

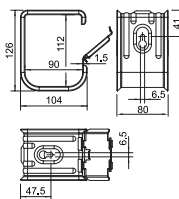
Sammelhalter aus Metall für hohe mechanische Standfestigkeit, auch im Brandfall. Zur sicheren Montage oberhalb von Brandschutzdecken geeignet. Auch als kabelspezifische Variante für den elektrischen Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12 zugelassen. Für Wand- und Deckenmontage. Verschluss ohne Werkzeuge zu öffnen. Detaillierte Informationen der zugelassenen Verlegevarianten sind den entsprechenden Prüfdokumenten zu entnehmen.



GRIP "M" 70

A4	Edelstahl, rostfrei
2B	blank, nachbehandelt

Typ	Anzahl der Leitungen NYM 3 x 1,5	Vers.-Karton Stück	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
2031 M 70 A4	70	10	10	37,000	2207164
			0116	€/100 St.	

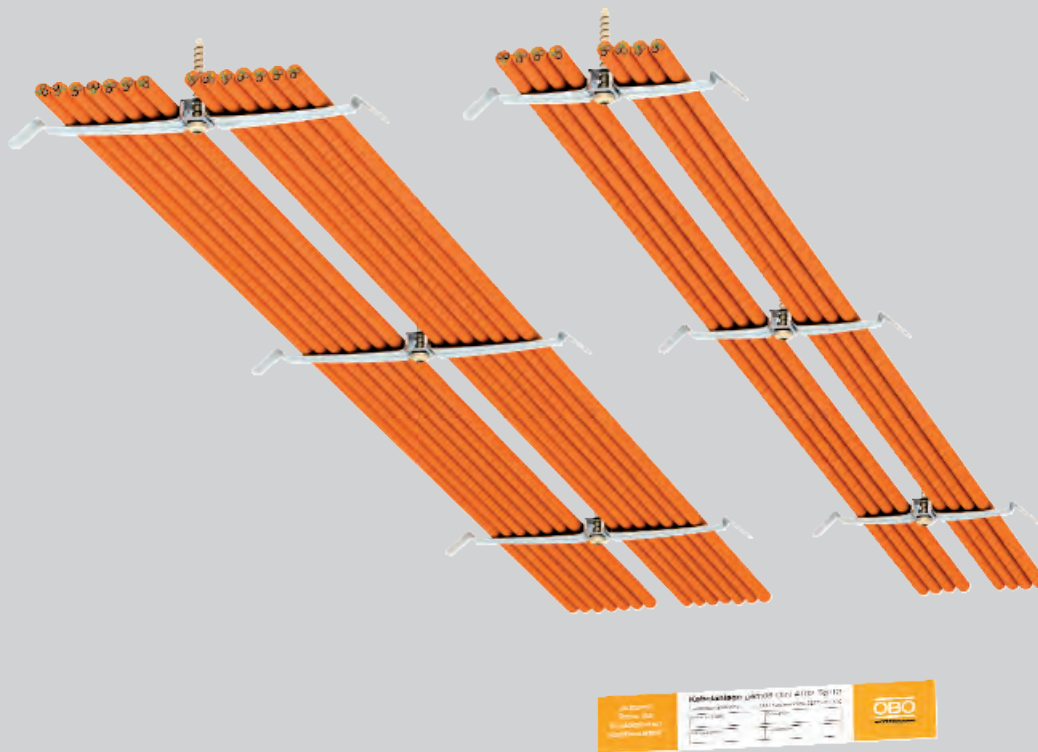


Sammelhalter aus Metall für hohe mechanische Standfestigkeit, auch im Brandfall. Zur sicheren Montage oberhalb von Brandschutzdecken geeignet. Auch als kabelspezifische Variante für den elektrischen Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12 zugelassen. Für Wand- und Deckenmontage. Verschluss ohne Werkzeuge zu öffnen. Detaillierte Informationen der zugelassenen Verlegevarianten sind den entsprechenden Prüfdokumenten zu entnehmen.



Kabelklammern aus Metall

Systembeschreibung



Die Kabelverlegung mit Kabelklammern aus rostfreiem Stahl ist als kabelspezifische Verlegeart nach der DIN 4102 Teil 12 für die Funktionserhaltungs-kategorie E 30 zugelassen. Diese Verlegevariante ist ideal, wenn nur wenig Montagehöhe unter der Decke zur Verfügung steht. Mit dem geringen Aufbaumaß können z.B. Brandmeldekabel und auch

kleine Leistungskabel für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen platzsparend verlegt werden. Zum Installieren werden die Schenkel der Kabelklammern einfach nach unten gebogen und die Kabel seitlich eingeschoben. Der Klemmbereich ist mit Distanzstücken erweiterbar.



Kabelklammern aus Metall

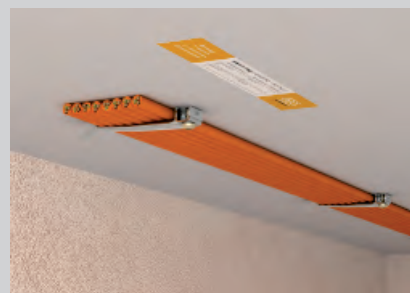
Installationsprinzip



Platzsparende Verlegung der Kabel direkt unter der Decke.



Einfache Kabelinstallation durch seitliches Einlegen der Kabel.



Einseitige Ausführung für geringe Kabelmenge.

Klassifikation gemäß DIN 4102 Teil 12

E30

Systembeschreibung

Verlegeart	Kabelspezifische Tragekonstruktion
Prüfzeugnis-Nr.	P-MPA-E-17-005
Funktionserhaltklassen	E30
Prüfnorm	DIN 4102 Teil 12

Zulässige Daten

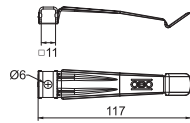
Typ	Befestigungsabstand	Kabelbelegung max.
2033 M	0,5 m	2 x 9
2034 M	0,5 m	2 x 7
2035 M	0,5 m	1 x 9

Es gelten die Daten der allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisse einer MPA für den einzusetzenden Kabeltyp.



Kabelklammer für 8 Leitungen

- A2** Edelstahl, rostfrei
- 2B** blank, nachbehandelt

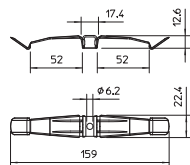


Typ	Vers.-Karton Stück	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
2035 M A2	20	20	1,030	2204020
				0116 €/100 St.

Die Kabelklammer aus Metall ist halogen- und brandlastfrei und bietet auch im Brandfall hohe mechanische Standfestigkeit. Die Kabelklammer ist als kabelspezifische Variante für den elektrischen Funktionserhalt gem. DIN 4102 Teil 12 zugelassen. Das Distanzstück 2033 D 15 x 3 G (separat zu bestellen) vergrößert bei Kabelklammern mit größeren Leitungsquerschnitten die Klemmhöhe von 10 auf 13 mm. Die Kabelklammer eignet sich zur brandsicheren Montage oberhalb abgehängter Brandschutzdecken nach DIN 4102.

Kabelklammer für 10 Leitungen

- A2** Edelstahl, rostfrei
- 2B** blank, nachbehandelt

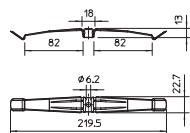


Typ	Vers.-Karton Stück	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
2034 M A2	50	50	1,860	2204010
				0116 €/100 St.

Die Kabelklammer aus Metall ist halogen- und brandlastfrei und bietet auch im Brandfall hohe mechanische Standfestigkeit. Die Kabelklammer ist als kabelspezifische Variante für den elektrischen Funktionserhalt gem. DIN 4102 Teil 12 zugelassen. Das Distanzstück 2033 D 15 x 3 G (separat zu bestellen) vergrößert bei Kabelklammern mit größeren Leitungsquerschnitten die Klemmhöhe von 10 auf 13 mm. Die Kabelklammer eignet sich zur brandsicheren Montage oberhalb abgehängter Brandschutzdecken nach DIN 4102.

Kabelklammer für 16 Leitungen

- A2** Edelstahl, rostfrei
- 2B** blank, nachbehandelt



Typ	Vers.-Karton Stück	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
2033 M A2	25	25	2,310	2204000
				0116 €/100 St.

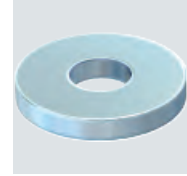
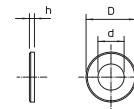
Die Kabelklammer aus Metall ist halogen- und brandlastfrei und bietet auch im Brandfall hohe mechanische Standfestigkeit. Die Kabelklammer ist als kabelspezifische Variante für den elektrischen Funktionserhalt gem. DIN 4102 Teil 12 zugelassen. Das Distanzstück 2033 D 15 x 3 G (separat zu bestellen) vergrößert bei Kabelklammern mit größeren Leitungsquerschnitten die Klemmhöhe von 10 auf 13 mm. Die Kabelklammer eignet sich zur brandsicheren Montage oberhalb abgehängter Brandschutzdecken nach DIN 4102.

Distanzstück

- St** Stahl
- G** galvanisch verzinkt

Typ	Maß	Maß	Maß	Vers.- Karton	Stück	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	D	d	h					
2033 D 15x3 G	15	6,4	3	3000		50	0,340	2205097

0116 €/100 St.



Zur Vergrößerung der Klemmhöhe bei Kabelklammern von 10 auf 13 mm bei größeren Leitungsquerschnitten.

- PVC** Polyvinylchlorid

Kennzeichnungsschild für Kabelanlage

Typ	Sprache	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.

0520 €/St.



Selbstklebendes Kennzeichnungsschild zur zulassungsgerechten Kennzeichnung einer Kabelanlage für den Funktionserhalt gemäß DIN 4102 Teil 12.



Bügelschellen, Profilschienen und Schraubabstandschellen

Bügelzellen, Profilschienen und Schraubabstandschellen

Bügelzellen und Profilschienen

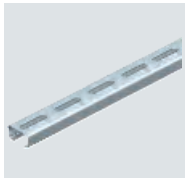


Systembeschreibung
Seite 913



Installationsprinzip
Seite 914

Profilschienen



Ankerschiene
FT
Seite 915



Profilschiene
FS
Seite 915



Montageschiene
FT
Seite 915

Bügelzellen



1-fach Metalldruckwanne
FT
Seite 916



2-fach Metalldruckwanne
FT
Seite 917



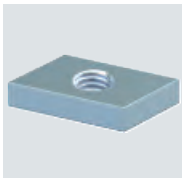
3-fach Metalldruckwanne
FT
Seite 917



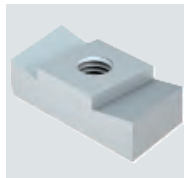
1-fach Metalldruckwanne
FT
Seite 918



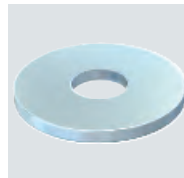
Langwannen
FS
Seite 918



Abrutschsicherung, Gleitmutter für Schlitzweite bis 17 mm
ZL
Seite 919



Abrutschsicherung, Gleitmutter für Schlitzweite 18 mm
ZL
Seite 919



Unterlegscheibe für Abrutschsicherung
F
Seite 919



Sechskantschraube für Abrutschsicherung
G
Seite 919



Kennzeichnungsschild für Kabelanlage
PVC
Seite 919

Wirksame Unterstützung bei senkrechter Verlegung



Zugentlastung, Innenhöhe 115 mm
Seite 920



Zugentlastung, Innenhöhe 175 mm
Seite 920



Ablationsbeschichtung in Kartusche
Seite 920



Kennzeichnungsschild für Zugentlastung
Seite 920

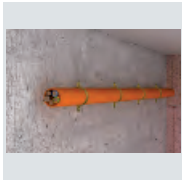
Bügelzellen, Profilschienen und Schraubabstandschellen

Schraubabstandschellen



Schraubabstandschellen

Seite 921



installationsprinzip

Seite 922

Kabel- und Rohr-Abstandschellen



Gewinde M6

GTP

Seite 923



Gewinde M6 Edelstahl

A4

Seite 924



Gewinde M16

FT G

Seite 925



Gewinde M16 Edelstahl

A2 A4

Seite 926



Kennzeichnungsschild für Kabelanlage

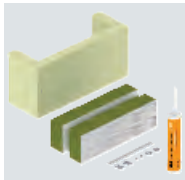
PVC

Seite 926



Ablationsbeschichtung in Kartusche

Seite 927



Zugentlastung, Innenhöhe 115 mm

Seite 927



Zugentlastung, Innenhöhe 175 mm

Seite 927



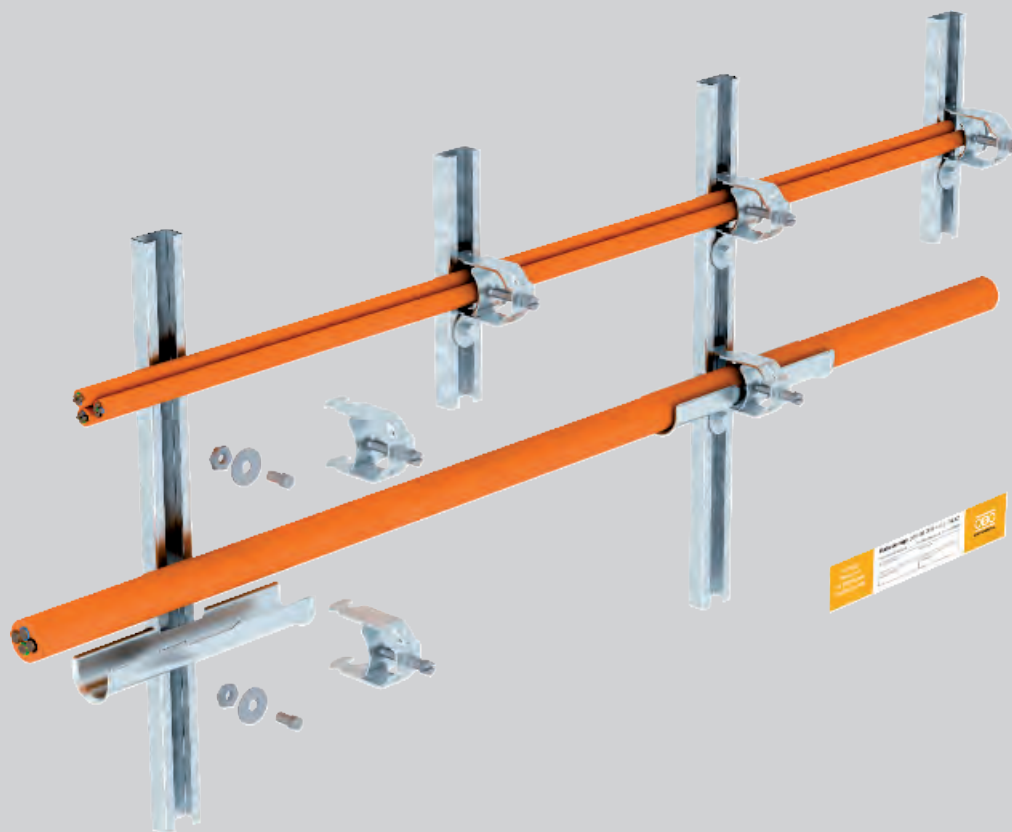
Kennzeichnungsschild für Zugentlastung

PVC

Seite 927



Bügelzellen mit Profilschienen Systembeschreibung



Die Verlegearten mit Bügelzellen erfüllen alle Forderungen der DIN 4102 Teil 12 als Normtragekonstruktionen für die Funktionserhaltklassen E 30 und E 90. Zusätzlich ist eine Montage als kabelspezifische Verlegeart entsprechend den Angaben der Kabelhersteller möglich. Die Bügelzellen dürfen für die waagerechte Kabelverlegung an Wänden oder Decken und die senkrechte Verlegung an Wänden eingesetzt werden. Die Bügelzellen bestehen aus Stahlblech mit einer vernieteten

Metalldruckwanne. Zur Vergrößerung der Auflagefläche für die Kabel können Langwannen aus verzinktem Stahlblech verwendet werden. Diese werden lose zwischen den Kabeln und den Metalldruckwannen der Bügelzellen eingelegt. Eine Bündelung von bis zu drei Kabeln in einer Bügelzelle ist möglich. Der Einzeldurchmesser der gebündelten Kabel darf dabei maximal 25 mm betragen. Werden nur Einzelkabel installiert, ist der Kabeldurchmesser nicht begrenzt.



Bügelzellen mit Profilschienen

Installationsprinzip



Waagerechte Montage mit Bügelzellen und Langwannen an der Wand und unter der Decke.



Waagerechte Montage der Kabel mit Bügelzellen an der Wand.



Waagerechte Montage der Kabel mit Bügelzellen unter der Decke.



Senkrechte Montage der Kabel mit Bügelzellen an der Wand.



Installation der Kabel einzeln oder als Bündel.



Wirksame Unterstützungsmaßnahme mit der Zugentlastung ZSE90.

Klassifikation gemäß DIN 4102 Teil 12

E30

E60

E90

Systembeschreibung

Verlegeart	Normtragekonstruktion Kabelspezifische Tragekonstruktion
Gutachterliche Stellungnahme Nr.	GS 3.2/17-436-5 (Norm)
Funktionserhaltklassen	E30 bis E90
Prüfnorm	DIN 4102 Teil 12

Zulässige Daten

Befestigungsabstand Schiene max.	0,3 m (ohne Langwanne) als Normtragekonstruktion
Befestigungsabstand Schiene max.	0,6 m (mit Langwanne) als Normtragekonstruktion
Dübelabstand in Schiene max.	0,25 m
Einzelkabeldurchmesser max.	62 mm mit Langwanne, 100 mm ohne Langwanne
Kabelbündel max.	3 x Ø 25 mm als Normtragekonstruktion
Kabelspezifisch	Kabeltypen und Montageparameter abhängig vom Kabelhersteller

Normverlegeart:

Es gelten die Daten der gutachterlichen Stellungnahme in Verbindung mit einem gültigen, allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis einer MPA für den einzusetzenden Kabeltyp.

Kabelspezifische Verlegeart:

Als Nachweis reicht ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis einer MPA für den einzusetzenden Kabeltyp aus.

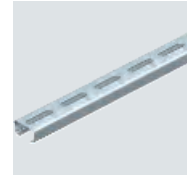
Bezüglich Befestigungsabstand und Kabelbelegung sind die Angaben aus dem jeweiligen Prüfzeugnis zu berücksichtigen.

St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt

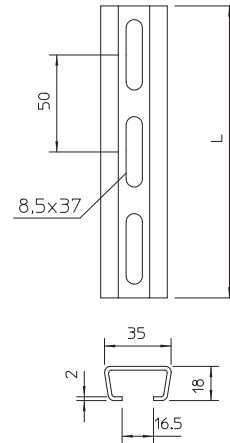
Ankerschiene AML3518, Schlitz 16,5 mm, gelocht

Typ	Länge mm	Ab- messung B x H mm	Material- stärke mm	Maß L mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
AML3518P2000FT	2000	35 x 18	1,5	2000	20	89,000	1119656
							0125 €/100 m

Mittlere C-Profilschiene zur Kabelverlegung, in Verbindung mit Bügelschellen mit Hammerkopf-Fuß. Auch verwendbar als Abhängekonstruktion für Kabeltragsysteme.



Abmessungen

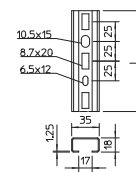


St Stahl
FS bandverzinkt

Profilschiene CML3518, Schlitz 17 mm, gelocht

Typ	Länge mm	Ab- messung B x H mm	Material- stärke mm	Maß L mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
CML3518P0150FS	150	35 x 18	1,25	150	25	10,600	1104241
CML3518P0200FS	200	35 x 18	1,25	200	25	14,200	1104268
CML3518P0300FS	300	35 x 18	1,25	300	25	21,300	1104284
CML3518P0400FS	400	35 x 18	1,25	400	10	28,400	1104292
CML3518P0500FS	500	35 x 18	1,25	500	10	35,500	1104306
CML3518P0600FS	600	35 x 18	1,25	600	10	42,600	1104310
CML3518P0700FS	700	35 x 18	1,25	700	10	49,700	1104315
CML3518P0800FS	800	35 x 18	1,25	800	10	56,800	1104320
CML3518P0900FS	900	35 x 18	1,25	900	10	63,900	1104325
CML3518P1000FS	1000	35 x 18	1,25	1000	1	71,000	1104497
CML3518P2000FS	2000	35 x 18	1,25	2000	2	71,000	1104500
							0125 €/100 St.

Profilschiene, gelocht, in leichter Ausführung, mit 17 mm Schlitzweite.

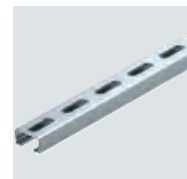
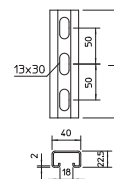


St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt

Montageschiene MS4022, schwer, Schlitz 18 mm, gelocht

Typ	Länge mm	Ab- messung B x H mm	Material- stärke mm	Maß L mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
MS4022P2000FT	2000	40 x 22,5	2	2000	10	152,500	1121979
							0125 €/100 m

Schwere C-Profilschiene zur individuellen Installation von Tragekonstruktionen für z.B. Kabelrinnen oder als Konsole für Schaltschränke. Auch verwendbar zur Kabelverlegung, in Verbindung mit Bügelschellen mit U-Fuß.



Bügelshelle, 1-fach Metalldruckwanne

St Stahl
FT tauchfeuertezinkt

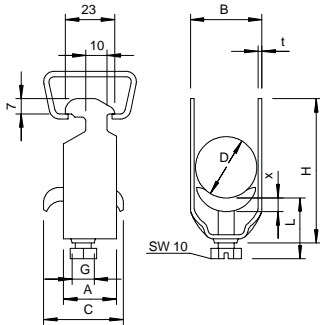


Typ	Spann- bereich D mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
2056 M 12 FT	8-12	100	3,200	1156004
2056 M 16 FT	12-16	100	3,500	1156012
2056 M 22 FT	16-22	100	4,400	1156020
2056 M 28 FT	22-28	100	6,100	1156039
2056 M 34 FT	28-34	100	7,700	1156047
2056 M 40 FT	34-40	100	8,600	1156055
2056 M 46 FT	40-46	100	9,600	1156063
2056 M 52 FT	46-52	100	10,400	1156071
2056 M 58 FT	52-58	100	13,100	1156098
2056 M 64 FT	58-64	100	14,500	1156101
2056 M 70 FT	64-70	50	16,100	1156128
2056 M 76 FT	70-76	25	18,300	1156136
2056 M 82 FT	76-82	25	19,100	1156144
2056 M 90 FT	82-90	25	23,300	1156152
2056 M 100 FT	90-100	25	24,500	1156160

0127 €/100 St.

Passend zu allen C-Profilschienen mit 16 - 17 mm Schlitzweite.
 Schelle, Schraube und Druckwanne aus tauchfeuertezinktem Stahl.

Abmessungen



D mm	A mm	B mm	C mm	G	t mm	x mm	H mm	L mm
8 - 12	23	16	30	M6	1,5	3,5	40	32,5
12 - 16	23	20	30	M6	1,5	3,5	44	32,5
16 - 22	23	27	30	M6	1,5	4,5	50	46,5
22 - 28	23	33	30	M6	2	4,5	58	46,5
28 - 34	23	39	35	M8	2	5	66	44
34 - 40	23	45	35	M8	2	5	72	44
40 - 46	23	51	35	M8	2	5	79	44
46 - 52	23	57	35	M8	2	5	86	44
52 - 58	23	64	35	M8	2,5	5	93	44
58 - 64	23	70	35	M8	2,5	5	99	56
64 - 70	25	76	35	M8	2,5	5	106	56
70 - 76	25	82	40	M8	2,5	5	114	56
76 - 82	25	88	40	M8	2,5	5	121	56
82 - 90	25	97	40	M8	3	5	130	56
90 - 100	25	107	40	M8	3	5	140	56

Bügelschelle, 2-fach Metalldruckwanne

St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt

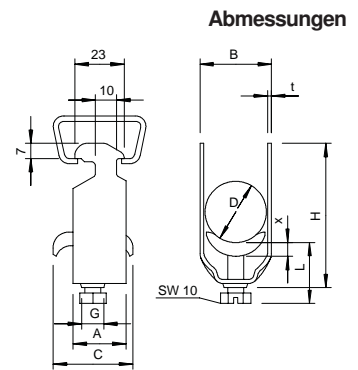
Typ	Spann- bereich D mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
2056 M2 12 FT	8-12	50	3,980	1156179
2056 M2 16 FT	12-16	50	4,750	1156187
2056 M2 22 FT	16-22	50	6,900	1156195
2056 M2 28 FT	22-28	50	7,800	1156209

0127 €/100 St.

Passend zu allen C-Profilschienen mit 16 - 17 mm Schlitzweite.
Schelle, Schraube und Druckwanne aus Stahl tauchfeuerverzinkt.



D mm	A mm	B mm	C mm	G	t mm	x mm	H mm	L mm
8 - 12	23	16	34	M6	1,5	5	52	34
12 - 16	23	20	34	M6	1,5	5	61	34
16 - 22	23	27	34	M6	1,5	5	73	47
22 - 28	23	33	34	M6	2	5	87	47



St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt

Bügelschelle, 3-fach Metalldruckwanne

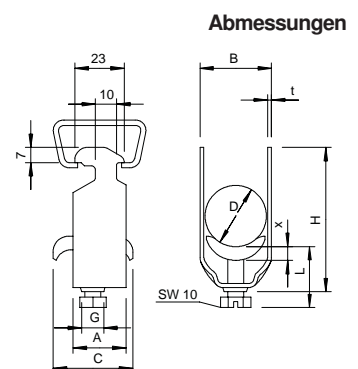
Typ	Spann- bereich D mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
2056 M3 12 FT	8-12	50	4,050	1156241
2056 M3 16 FT	12-16	50	5,800	1156268
2056 M3 22 FT	16-22	50	6,500	1156276
2056 M3 28 FT	22-28	50	9,500	1156284

0127 €/100 St.

Passend zu allen C-Profilschienen mit 16 - 17 mm Schlitzweite.
Schelle, Schraube und Druckwanne aus Stahl tauchfeuerverzinkt.



D mm	A mm	B mm	C mm	G	t mm	x mm	H mm	L mm
8 - 12	23	16	34	M6	1,2	5	70	47
12 - 16	23	20	34	M6	1,5	5	82	47
16 - 22	23	27	34	M6	1,5	5	101	47
22 - 28	23	33	34	M6	2	5	121	47



Bügelshelle, 1-fach Metalldruckwanne

St Stahl
FT tauchfeuertverzinkt

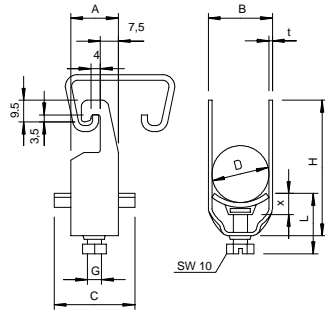


Typ	Spann- bereich D mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
2056U M 12 FT	8-12	100	3,300	1158007
2056U M 16 FT	12-16	100	3,520	1158015
2056U M 22 FT	16-22	100	3,960	1158023
2056U M 28 FT	22-28	100	5,890	1158031
2056U M 34 FT	28-34	100	7,650	1158058
2056U M 40 FT	34-40	100	8,360	1158066
2056U M 46 FT	40-46	100	10,890	1158074
2056U M 52 FT	46-52	100	11,660	1158082
2056U M 58 FT	52-58	100	14,740	1158090
2056U M 64 FT	58-64	100	15,730	1158104
2056U M 70 FT	64-70	50	18,200	1158112
2056U M 76 FT	70-76	25	20,600	1158120

0127 €/100 St.

Passend zu allen C-Profilschienen mit 18 mm und 22 mm Schlitzweite.

Abmessungen



D mm	A mm	B mm	C mm	G	t mm	x mm	H mm	L mm
8-12	20	16	34	M6	1,5	5	42	34
12-16	20	20	34	M6	1,5	5	46	34
16-22	20	27	34	M6	1,5	5	53	34
22-28	20	33	34	M6	2	5	59	34
28-34	20	39	34	M8	2	5,5	67	37,5
34-40	20	45	34	M8	2	5,5	73	37,5
40-46	20	51	40	M8	2	5,5	79	37,5
46-52	20	57	40	M8	2	6,5	85	38,5
52-58	23	64	40	M8	2,5	6,5	91	38,5
58-64	23	70	40	M8	2,5	6,5	97	38,5
64-70	23	76	40	M8	2,5	6,5	103	38,5
70-76	25	82	40	M8	2,5	6,5	110	45,5

Langwanne

St Stahl
FS bandverzinkt



Typ	Spann- bereich D mm	zu Schelle 2056/M	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
2058 LW 10	6-10	8-12	50	4,000	1195794
2058 LW 14	10-14	12-16	50	5,340	1195808
2058 LW 20	14-20	16-22	50	7,380	1195816
2058 LW 26	20-26	22-28	25	9,000	1195824
2058 LW 32	26-32	28-34	25	11,000	1195832
2058 LW 38	32-38	34-40	25	12,500	1195840
2058 LW 44	38-44	40-46	25	14,300	1195859
2058 LW 50	44-50	46-52	25	16,200	1195867
2058 LW 56	50-56	52-58	25	17,800	1195875
2058 LW 62	56-62	58-64	25	19,700	1195883

0520 €/100 St.

Zur Vergrößerung der Auflagefläche für Kabel mit integriertem Funktionserhalt wird zusätzlich zur Bügelshelle noch eine Langwanne (L = 200 mm) montiert.

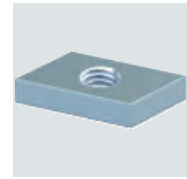
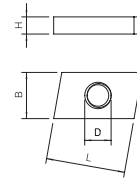
Gleitmutter

St Stahl

ZL Zinklamelle

Typ	Maß	Maß	Maß	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	L	B	H			
ACMSN M6 ZL	26	16,5	4	100	1,740	1147056
						0125 €/100 St.

Gleitmutter zur Verwendung mit Profilschienen CM3015, CM3518 und AM3518

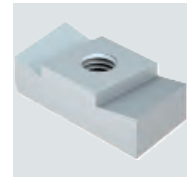
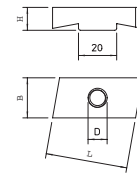


St Stahl

ZL Zinklamelle

Typ	Maß	Maß	Maß	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	L	B	H			
MS40SN M6 ZL	35	17	10	50	3,750	1147106
						0125 €/100 St.

Gleitmutter zur Verwendung mit Profilschiene MS4022



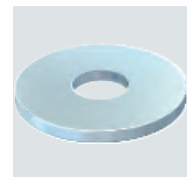
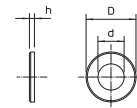
Großflächenscheibe

St Stahl

F feuerverzinkt

Typ	Maß	Maß	Maß	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	D	d	h			
DIN440 7 F	22	6,6	2	100	0,535	6408702
						0415 €/100 St.

Unterlegscheibe mit besonders großem Außendurchmesser.



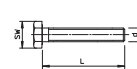
St Stahl

G galvanisch verzinkt

Sechskantschraube DIN 933

Typ	Gewinde	Abmes-	Maß	Maß	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
		sung mm	L mm	d mm			
HHS M6x16 G	M6	M6 x 16	16	6	100	0,483	3156141
						0130 €/100 St.	

Sechskantschraube nach DIN 933 mit metrischem Gewinde. Festigkeitsklasse min 5,6.

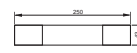


PVC Polyvinylchlorid

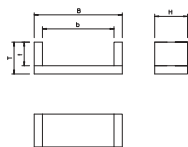
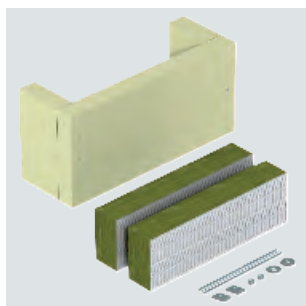
Kennzeichnungsschild für Kabelanlage

Typ	Sprache	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
				0520 €/St.

Selbstklebendes Kennzeichnungsschild zur zulassungsgerechten Kennzeichnung einer Kabelanlage für den Funktionserhalt gemäß DIN 4102 Teil 12.



Zugentlastung, Innenhöhe 115 mm

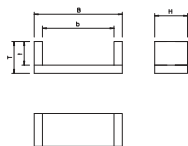
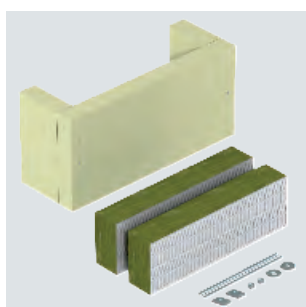


Typ	Maß	Maß	Maß	Maß	Maß	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	b mm	t mm	H mm	B mm	T mm			
ZSE90-25-11	250	115	140	340	160	1	376,000	7215702
ZSE90-35-11	350	115	140	440	160	1	466,000	7215706
ZSE90-45-11	450	115	140	540	160	1	506,000	7215709

0520 €/St.

Zugentlastung als wirksame Unterstützungsmaßnahme für senkrechte Kabelverlegung nach DIN 4102 Teil 12, für alle Kabeltypen und alle senkrechten Verlegesysteme zugelassen. Funktionserhaltklassen E30 bis E90. Gehäuse inkl. Mineralfaserplatten, Befestigungsmaterial, Kartusche mit Brandschutzbeschichtung ASX und Kennzeichnungsschild.

Zugentlastung, Innenhöhe 175 mm



Typ	Maß	Maß	Maß	Maß	Maß	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	b mm	t mm	H mm	B mm	T mm			
ZSE90-25-17	250	175	160	340	220	1	484,000	7215713
ZSE90-35-17	350	175	160	440	220	1	600,000	7215716
ZSE90-45-17	450	175	160	540	220	1	700,000	7215719
ZSE90-55-17	550	175	160	640	220	1	770,000	7215726
ZSE90-65-17	650	175	160	740	220	1	822,000	7215730

0520 €/St.

Zugentlastung als wirksame Unterstützungsmaßnahme für senkrechte Kabelverlegung nach DIN 4102 Teil 12, für alle Kabeltypen und alle senkrechten Verlegesysteme zugelassen. Funktionserhaltklassen E30 bis E90. Gehäuse inkl. Mineralfaserplatten, Befestigungsmaterial, Kartusche mit Brandschutzbeschichtung ASX und Kennzeichnungsschild.

Ablationsbeschichtung in Kartusche

Intumeszierender Baustoff



Typ	Inhalt ml	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	ASX-K			

0510 €/St.

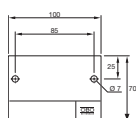
Kombinierte, endotherme und witterungsbeständige Beschichtung für den Innen- und Außenbereich. Universeller Schutzanstrich für Kabel- und Kabeltragekonstruktionen. Anwendung als Spachtel direkt, als Farbe durch Aufrühren.

Baustoffklasse DIN 4102 - B2 normal entflammbar.

In trockenen, frostfreien Räumen kann die Beschichtung bei Temperaturen von +5 °C bis +25 °C bis zu 18 Monate in verschlossenen Originalgebinden stehend gelagert werden.

Kennzeichnungsschild für Zugentlastung

PVC Polyvinylchlorid



Typ	Sprache		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	KS-ZSE DE	Deutsch			

0520 €/St.

Kennzeichnungsschild zum Selbstbeschriften mit wasserfestem und lichtechtem Filzschreiber für die Zugentlastung ZSE90. Zur zulassungsgerechten Kennzeichnung gemäß DIN 4102 Teil 12. Inkl. 2 Steckdübel.

Schraubabstandschellen

Systembeschreibung



Die Verlegearten mit Einzelschellen erfüllen alle Forderungen der DIN 4102 Teil 12 als Normtragekonstruktionen für die Funktionserhaltklassen E 30, E 60 und E 90. Zusätzlich ist je nach Angabe der Kabelhersteller die Montage der Einzelschellen als kabelspezifische Verlegeart möglich. Die Schraubabstandschellen dürfen für die waagerechte Kabelverlegung an Wänden oder Decken und die senkrechte Verlegung an Wänden eingesetzt werden. Die geschlossenen Schraubabstandschellen bestehen aus verzinktem Stahlblech. Die

Montage erfolgt entweder in Durchsteckmontage durch die Langlöcher der Schellen oder durch Aufschrauben auf einen Brandschutzdübel mit Gewindeansatz M6. Eine Bündelung von bis zu drei Kabeln gemeinsam in einer Einzelschelle ist bei Montage als Normtragekonstruktion möglich. Dabei ist der Einzeldurchmesser der gebündelten Kabel auf maximal 25 mm begrenzt. Der Durchmesser von installierten Einzelkabeln mit Schraubabstandschellen ist nicht begrenzt.



Schraubabstandschellen

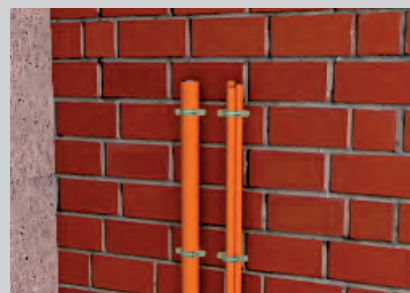
Installationsprinzip



Waagerechte Montage der Kabel an der Wand.



Montage unter der Decke.



Senkrechte Kabelinstallation als Einzel- und Bündelverlegung an der Wand.



Gebündelte Kabelverlegung unter der Decke.



Wirksame Unterstützungsmaßnahme mit der Zugentlastung ZSE90.

Klassifikation gemäß DIN 4102 Teil 12

E30

E60

E90

Systembeschreibung

Verlegeart	Normtragekonstruktion Kabelspezifische Tragekonstruktion
Gutachterliche Stellungnahme Nr.	GS 3.2/17-436-5 (Norm)
Funktionserhaltklassen	E30 bis E90
Prüfnorm	DIN 4102 Teil 12

Zulässige Daten

Befestigungsabstand max.	0,3 m als Normtragekonstruktion
Einzelkabeldurchmesser max.	63 mm
Kabelbündel max.	3 x Ø 25 mm
Kabelspezifisch	Kabeltypen und Montageparameter abhängig vom Kabelhersteller

Normverlegeart:

Es gelten die Daten der gutachterlichen Stellungnahme in Verbindung mit einem gültigen, allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis einer MPA für den einzusetzenden Kabeltyp.

Kabelspezifische Verlegeart:

Als Nachweis reicht ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis einer MPA für den einzusetzenden Kabeltyp aus.

Bezüglich Befestigungsabstand und Kabelbelegung sind die Angaben aus dem jeweiligen Prüfzeugnis zu berücksichtigen.

St Stahl

GTP galvanisch verzinkt, transparent passiviert

Kabel- und Rohr-Abstandschelle 732 mit Gewindeanschluss

Typ	Spann- bereich D mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
732 6 GTP	5-6	100	1,160	1360051
732 8 GTP	7-8	100	1,310	1360086
732 10 GTP	9-10	100	1,360	1360108
732 12 GTP	10,5-12	100	1,460	1360124
732 14 GTP	12,5-14	100	1,480	1360140
732 15 GTP	13,5-15	100	1,530	1360159
732 16 GTP	14,5-16	100	1,590	1360167
732 18 GTP	16,5-18	100	1,620	1360183
732 20 GTP	18,5-20	50	1,730	1360205
732 22 GTP	20-22	50	1,780	1360221
732 24 GTP	22-24	50	1,840	1360248
732 26 GTP	24-26	50	1,920	1360264
732 28 GTP	26-28	50	2,840	1360280
732 30 GTP	28-30	50	3,040	1360302
732 33 GTP	31-33	25	3,120	1360337
732 35 GTP	33-35	25	3,280	1360353
732 38 GTP	36-38	25	3,490	1360388
732 40 GTP	38-40	25	3,600	1360396
732 42 GTP	40-42	25	3,840	1360426
732 45 GTP	43-45	25	3,990	1360450
732 48 GTP	46-48	25	4,040	1360485
732 50 GTP	48-50	25	4,160	1360507
732 60 GTP	58-60	25	4,960	1360604
732 63 GTP	61-63	25	5,000	1360639

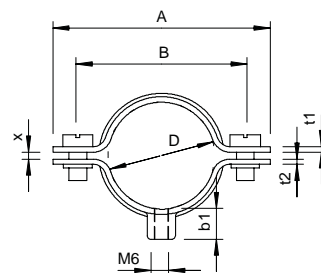
0116 €/100 St.

Mit Gewinde M6.

D mm	A mm	B mm	x mm	b1 mm	t1 mm	t2 mm	M
5 - 6	35	23	1	8	1	1,25	M5 x 10
7 - 8	34	22	1	8	1	1,25	M5 x 10
9 - 10	36	24	1	8	1	1,25	M5 x 12
10,5 - 12	38	26	1,5	8	1	1,25	M5 x 12
12,5 - 14	40	28	1,5	8	1	1,25	M5 x 12
13,5 - 15	41	29	1,5	8	1	1,25	M5 x 12
14,5 - 16	42	30	1,5	8	1	1,25	M5 x 12
16,5 - 18	44	32	1	8	1	1,25	M5 x 12
18,5 - 20	46	34	1,5	8	1	1,25	M5 x 12
20-22	48	36	2	8	1	1,25	M5 x 12
22 - 24	50	38	2	8	1	1,25	M5 x 12
24 - 26	52	40	2	8	1	1,25	M5 x 12
26 - 28	59	45	2	8,5	1,5	1,5	M5 x 12
28 - 30	61	47	2	8,5	1,5	1,5	M5 x 12
31 - 33	64	50	2	8,5	1,5	1,5	M5 x 12
33 - 35	66	52	2	8,5	1,5	1,5	M5 x 12
36 - 38	69	55	2	8,5	1,5	1,5	M5 x 12
38 - 40	71	57	2	8,5	1,5	1,5	M5 x 12
40 - 42	73	59	2	8,5	1,5	1,5	M5 x 12
43 - 45	76	62	2	8,5	1,5	1,5	M5 x 12
46 - 48	79	65	2	8,5	1,5	1,5	M5 x 12
48 - 50	81	67	2	8,5	1,5	1,5	M5 x 14
58 - 60	91	77	2	8,5	1,5	1,5	M5 x 14
61 - 63	94	80	2	9,2	1,5	1,5	M5 x 14



Abmessungen



Kabel- und Rohr-Abstandschelle 732 mit Gewindeanschluss V4A

A4 Edelstahl, rostfrei
2B blank, nachbehandelt

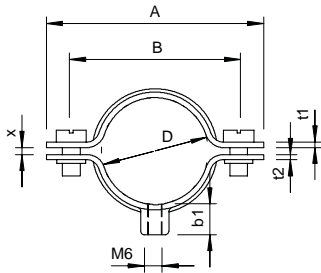


Typ	Spann- bereich D mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
732 6 A4	5-6	100	1,364	1360644
732 8 A4	7-8	100	1,376	1360646
732 10 A4	9-10	100	1,467	1360648
732 12 A4	10,5-12	100	1,622	1360650
732 14 A4	12,5-14	100	1,710	1360652
732 15 A4	13,5-15	100	1,791	1360654
732 16 A4	14,5-16	100	1,845	1360656
732 18 A4	16,5-18	100	1,889	1360658
732 20 A4	18,5-20	50	1,960	1360660
732 22 A4	20-22	50	1,999	1360662
732 24 A4	22-24	50	2,062	1360664
732 26 A4	24-26	50	2,083	1360666
732 28 A4	26-28	50	2,923	1360668
732 30 A4	28-30	50	3,047	1360670
732 33 A4	31-33	25	3,186	1360672
732 38 A4	36-38	25	3,453	1360676
732 40 A4	38-40	25	3,554	1360678
732 42 A4	40-42	25	3,650	1360680
732 45 A4	43-45	25	3,810	1360682
732 48 A4	46-48	25	3,972	1360684
732 50 A4	48-50	25	4,045	1360686
732 60 A4	58-60	25	4,582	1360688
732 63 A4	61-63	25	4,712	1360690

0116 €/100 St.

Mit Gewinde M6.

Abmessungen



D mm	A mm	B mm	x mm	b1 mm	t1 mm	t2 mm	M
5 - 6	35	23	1	9,8	1	1,25	M5 x 10
7 - 8	34	22	1	9,8	1	1,25	M5 x 10
9 - 10	36	24	1	9,8	1	1,25	M5 x 12
10,5 - 12	38	26	1,5	9,8	1	1,25	M5 x 12
12,5 - 14	40	28	1,5	9,8	1	1,25	M5 x 12
13,5 - 15	41	29	1,5	9,8	1	1,25	M5 x 12
14,5 - 16	42	30	1,5	9,8	1	1,25	M5 x 12
16,5 - 18	44	22	1,5	9,8	1	1,25	M5 x 12
18,5 - 20	46	34	1,5	9,8	1	1,25	M5 x 12
20-22	48	36	2	9,8	1	1,25	M5 x 12
22 - 24	50	38	2	9,8	1	1,25	M5 x 12
24 - 26	52	40	2	10	1	1,25	M5 x 12
26 - 28	59	45	2	10	1,5	1,5	M5 x 12
28 - 30	61	47	2	10	1,5	1,5	M5 x 12
31 - 33	64	50	2	10	1,5	1,5	M5 x 12
36 - 38	69	55	2	10	1,5	1,5	M5 x 12
38 - 40	71	57	2	10	1,5	1,5	M5 x 12
40 - 42	73	59	2	10	1,5	1,5	M5 x 12
43 - 45	76	62	2	10	1,5	1,5	M5 x 12
46 - 48	79	65	2	10	1,5	1,5	M5 x 12
48 - 50	81	67	2	10	1,5	1,5	M5 x 14
58 - 60	91	77	2	10	1,5	1,5	M5 x 14
61 - 63	94	80	2	10	1,5	1,5	M5 x 14

Kabel- und Rohr-Abstandschelle 733

St	Stahl
G	galvanisch verzinkt
FT	tauchfeuerverzinkt

Typ	Spann- bereich D mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
733 21 G	19-21	50	2,730	1361201
733 23 G	21-23	50	2,870	1361236
733 29 G	24-29	50	3,480	1361295
733 38 G	30-38	25	4,040	1361384
733 48 G	39-48	25	4,810	1361481
733 54 G	48-54	25	5,800	1361511
733 61 G	53-61	20	6,370	1361619
733 63 G	63	20	6,940	1361635
733 19 FT	17-19	50	2,500	1361097
733 21 FT	19-21	50	2,730	1361100
733 23 FT	21-23	50	2,870	1361103
733 29 FT	24-29	50	3,480	1361106
733 38 FT	30-38	25	4,040	1361109
733 48 FT	39-48	25	4,810	1361112
733 54 FT	48-54	25	5,400	1361117
733 61 FT	53-61	20	6,100	1361115
733 63 FT	63	20	7,250	1361118

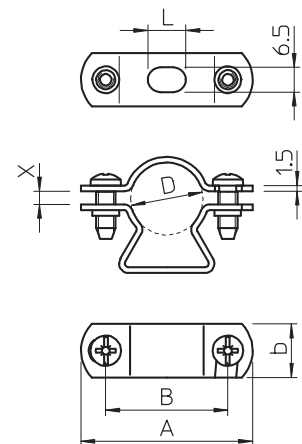
0116 €/100 St.

*Größe M16 nicht für ein Gasdrucknagelgerät geeignet
 *Größen M16 - PG16 nicht für Bolzensetzgerät geeignet



D mm	A mm	B mm	L mm	b mm	x mm
19-21	50	37	10	14	2
21-23	52	39	10	14	2,5
24-29	58	42	10	16	7
30-38	70	54	10	16	10
39-48	80	64	14	16	12,5
48-54	86	68	14	18	7,5
53-61	96	78	14	18	10
63	101	83	18	16	3
17-19	45	32	10	14	3,5
19-21	50	37	10	14	2
21-23	52	39	10	14	2,5
24-29	58	42	10	16	7
30-38	70	54	10	16	10
39-48	80	64	14	16	12,5
48-54	86	68	14	18	7,5
53-61	96	78	14	18	10
63	101	83	18	16	3

Abmessungen



Kabel- und Rohr-Abstandschelle 733 V2A

- A2** Edelstahl, rostfrei
- A4** Edelstahl, rostfrei
- 2B** blank, nachbehandelt

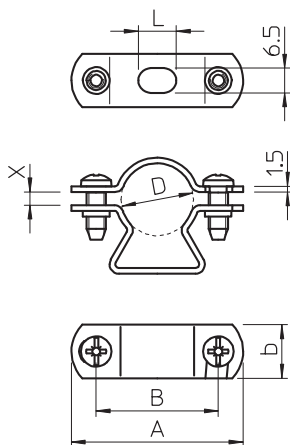


Typ	Spann- bereich D mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
733 19 A2	17-19	50	2,800	1362038
733 21 A2	19-21	50	2,740	1362046
733 23 A2	21-23	50	2,800	1362054
733 29 A2	24-29	50	3,475	1362062
733 38 A2	30-38	25	4,500	1362070
733 48 A2	39-48	25	5,200	1362089
733 54 A2	48-54	25	5,800	1362097
733 61 A2	53-61	20	6,800	1362100
733 19 A4	17-19	50	2,500	1361651
733 21 A4	19-21	50	2,730	1361655
733 23 A4	21-23	50	2,710	1361659
733 29 A4	24-29	50	3,420	1361663
733 38 A4	30-38	25	4,040	1361667
733 48 A4	39-48	25	4,810	1361671
733 54 A4	48-54	25	5,800	1361675
733 61 A4	53-61	20	6,370	1361679
733 63 A4	63	20	6,940	1361683

0116 €/100 St.

*Größe M16 nicht für ein Gasdrucknagelgerät geeignet
 *Größen M16 - PG16 nicht für Bolzensetzgerät geeignet

Abmessungen



D mm	A mm	B mm	L mm	b mm	x mm
17 - 19	45	32	10	14	3,5
19 - 21	50	37	10	14	2
21 - 23	52	39	10	14	2,5
24 - 29	58	42	10	16	7
30 - 38	70	54	10	16	10
39 - 48	80	64	14	16	12,5
48 - 54	86	68	14	18	7,5
53 - 61	96	78	14	18	10
17 - 19	45	32	10	14	3,5
19 - 21	50	37	10	14	2
21 - 23	52	39	10	14	2,5
24 - 29	58	42	10	16	7
30 - 38	70	54	10	16	10
39 - 48	80	64	14	16	12,5
48 - 54	86	68	14	18	7,5
53 - 61	96	78	14	18	10
63	101	83	18	16	3

Kennzeichnungsschild für Kabelanlage

PVC Polyvinylchlorid



Typ	Sprache	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
KS-E DE	Deutsch	10	0,600	7205423

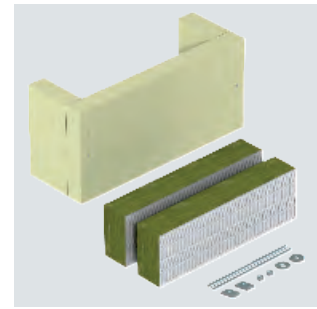
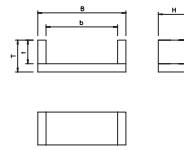
0520 €/St.

Selbstklebendes Kennzeichnungsschild zur zulassungsgerechten Kennzeichnung einer Kabelanlage für den Funktionserhalt gemäß DIN 4102 Teil 12.

Zugentlastung, Innenhöhe 115 mm

Typ	Maß b mm	Maß t mm	Maß H mm	Maß B mm	Maß T mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
ZSE90-25-11	250	115	140	340	160	1	376,000	7215702
ZSE90-35-11	350	115	140	440	160	1	466,000	7215706
ZSE90-45-11	450	115	140	540	160	1	506,000	7215709

0520 €/St.

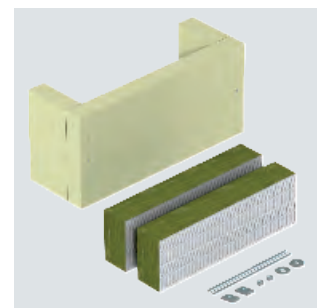
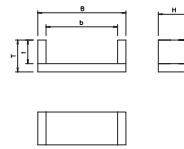


Zugentlastung als wirksame Unterstützungsmaßnahme für senkrechte Kabelverlegung nach DIN 4102 Teil 12, für alle Kabeltypen und alle senkrechten Verlegesysteme zugelassen. Funktionserhaltklassen E30 bis E90. Gehäuse inkl. Mineralfaserplatten, Befestigungsmaterial, Kartusche mit Brandschutzbeschichtung ASX und Kennzeichnungsschild.

Zugentlastung, Innenhöhe 175 mm

Typ	Maß b mm	Maß t mm	Maß H mm	Maß B mm	Maß T mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
ZSE90-25-17	250	175	160	340	220	1	484,000	7215713
ZSE90-35-17	350	175	160	440	220	1	600,000	7215716
ZSE90-45-17	450	175	160	540	220	1	700,000	7215719
ZSE90-55-17	550	175	160	640	220	1	770,000	7215726
ZSE90-65-17	650	175	160	740	220	1	822,000	7215730

0520 €/St.



Zugentlastung als wirksame Unterstützungsmaßnahme für senkrechte Kabelverlegung nach DIN 4102 Teil 12, für alle Kabeltypen und alle senkrechten Verlegesysteme zugelassen. Funktionserhaltklassen E30 bis E90. Gehäuse inkl. Mineralfaserplatten, Befestigungsmaterial, Kartusche mit Brandschutzbeschichtung ASX und Kennzeichnungsschild.

Intumeszierender Baustoff

Ablationsbeschichtung in Kartusche

Typ	Inhalt ml	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
ASX-K	310	1	50,000	7202310

0510 €/St.

Kombinierte, endotherme und witterungsbeständige Beschichtung für den Innen- und Außenbereich. Universeller Schutzanstrich für Kabel- und Kabeltragekonstruktionen. Anwendung als Spachtel direkt, als Farbe durch Aufmischen.
Baustoffklasse DIN 4102 - B2 normal entflammbar.
In trockenen, frostfreien Räumen kann die Beschichtung bei Temperaturen von +5 °C bis +25 °C bis zu 18 Monate in verschlossenen Originalgebinden stehend gelagert werden.



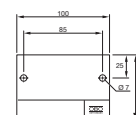
PVC Polyvinylchlorid

Kennzeichnungsschild für Zugentlastung

Typ	Sprache	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
KS-ZSE DE	Deutsch	1	2,400	7215750

0520 €/St.

Kennzeichnungsschild zum Selbstbeschriften mit wasserfestem und lichtechtem Filzschreiber für die Zugentlastung ZSE90. Zur zulassungsgerechten Kennzeichnung gemäß DIN 4102 Teil 12. Inkl. 2 Steckdübel.



Stahlrohre

Stahlrohre

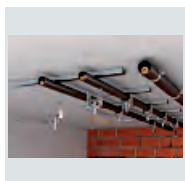


Stahlrohre



Systembeschreibung

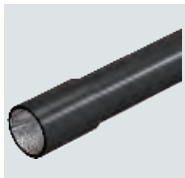
Seite 930



Installationsprinzip

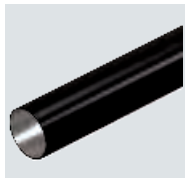
Seite 931

Rohre



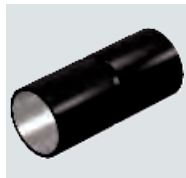
mit Gewinde, schwarz

Seite 932



ohne Gewinde, schwarz

Seite 932



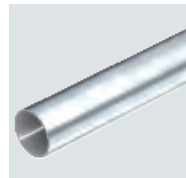
Verbindungs-
muffe
ohne Gewinde,
schwarz

Seite 932



mit Gewinde, galva-
nisch verzinkt

Seite 933



ohne Gewinde, galva-
nisch verzinkt

Seite 933



Verbindungs-
muffe
ohne Gewinde, galva-
nisch verzinkt

Seite 933



mit Gewinde, tauch-
feuerverzinkt

FT

Seite 934



ohne Gewinde,
tauchfeuerverzinkt

FT

Seite 934



Verbindungs-
muffe
ohne Gewinde,
tauchfeuerverzinkt

Seite 934



Rohrendtülle
teilbar, lichtgrau

PE

Seite 935



Rohrendtülle
teilbar, schwarz

PE

Seite 935



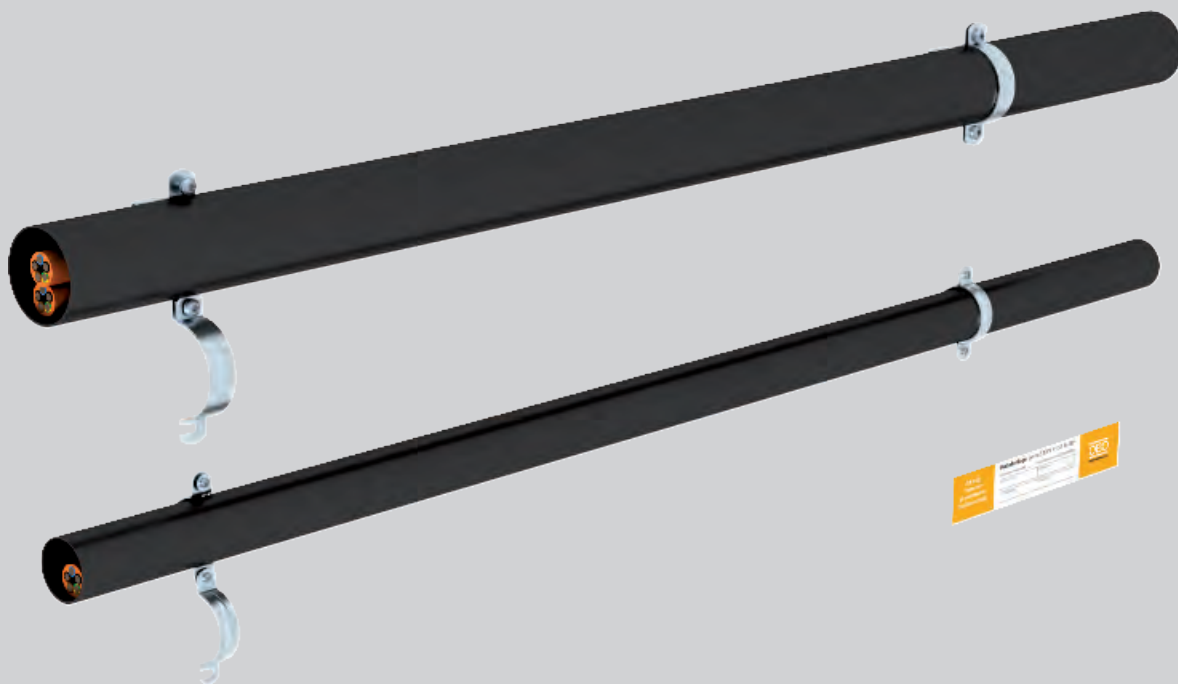
Kennzeichnungs-
schild für Kabelan-
lage

PVC

Seite 935



Kabelführung im Rohr Systembeschreibung



Die Kabelführung im Stahlrohr in Kombination mit Bügelschellen bzw. mit Schraubabstandschellen erfüllt die Forderungen der DIN 4102 Teil 12 als kabelspezifische Verlegeart für die Funktionserhaltklassen E 30, E 60 und E 90. Die Stahlrohre dürfen waagrecht an der Wand oder unter der Decke verlegt werden und bieten einen zusätzlichen mechanischen Schutz der installierten Kabel. Verwendet werden Bügelschellen aus Stahlblech mit

einer vernieteten Metalldruckwanne und den entsprechenden Profilschienen oder geschlossene Schraubabstandschellen aus verzinktem Stahlblech. Die maximal mögliche Abmessung der Rohre, der maximale Befestigungsabstand der Schellen und die Anzahl der im Rohr zu führenden Kabel ist den vorliegenden Prüfzeugnissen der Kabelhersteller zu entnehmen.

Kabelführung im Rohr Installationsprinzip



Deckenmontage mit Schraubabstandscheibe und Bügelschelle.



Waagerechte Wandmontage mit Schraubabstandscheibe und Bügelschelle.



Platzsparende Installation mehrerer Rohre nebeneinander mit Bügelschellen.



Einlegen in die Schraubabstandscheibe durch Einhaken des Oberteils unter die Schraube.



Mehrfachbelegung laut Angaben der Prüfzeugnisse.

Klassifikation gemäß DIN 4102 Teil 12

E30

E60

E90

Systembeschreibung

Verlegeart	Kabelspezifische Tragekonstruktion
Funktionserhaltklassen	E30 bis E90
Prüfnorm	DIN 4102 Teil 12

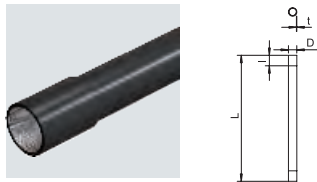
Zulässige Daten

Kabelspezifisch	Kabeltypen und Montageparameter abhängig vom Kabelhersteller
-----------------	--

Es gelten die Daten der allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisse.

Schwarz pulverbeschichtetes Stahlrohr, mit Gewinde

St Stahl
PES50 - Polyester/Epoxyd



5 | 5 | 5 | 6 | 1

Typ	Ge- winde	Maß D mm	Maß L mm	Maß l mm	Maß t mm	Farbe	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
SM16W SW	M16x1,5	16	3000	13	1,3	tiefschwarz	30	50,000	2046500
SM20W SW	M20x1,5	20	3000	13	1,5	tiefschwarz	30	73,000	2046501
SM25W SW	M25x1,5	25	3000	18	1,5	tiefschwarz	30	92,000	2046502
SM32W SW	M32x1,5	32	3000	18	1,5	tiefschwarz	21	120,000	2046503
SM40W SW	M40x1,5	40	3000	20,5	1,5	tiefschwarz	15	152,000	2046505
SM50W SW	M50x1,5	50	3000	25	1,5	tiefschwarz	15	190,700	2046506
SM63W SW	M63x1,5	63	3000	25	1,7	tiefschwarz	9	287,700	2046507

0119 €/100 m

Elektroinstallationsrohr nach EN 61386-1, mit Gewindeenden nach DIN EN 60423, für den mechanischen Schutz von Kabeln und Leitungen.
Mit gratfreier Innenwand. Korrosionsschutzklasse 2 (mittel). Pro Rohr ist bereits eine Verbindungsmuffe aufgeschraubt.

PE Rohrendtülle, teilbar, metrisch, schwarz

Seite 935

Schwarz pulverbeschichtetes Stahlrohr, ohne Gewinde

St Stahl
PES50 - Polyester/Epoxyd



4 | 4 | 5 | 6 | 1

Typ	Maß D mm	Maß L mm	Maß t mm	Farbe	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
S16W SW	16	3000	1	tiefschwarz	30	37,000	2046565
S20W SW	20	3000	1	tiefschwarz	30	44,700	2046566
S25W SW	25	3000	1,2	tiefschwarz	30	70,400	2046567
S32W SW	32	3000	1,2	tiefschwarz	21	91,200	2046568
S40W SW	40	3000	1,2	tiefschwarz	15	139,700	2046569
S50W SW	50	3000	1,2	tiefschwarz	15	176,000	2046570
S63W SW	63	3000	1,2	tiefschwarz	9	223,000	2046571

0119 €/100 m

Elektroinstallationsrohr ohne Gewindeenden nach EN 61386-1, für den mechanischen Schutz von Kabeln und Leitungen. Mit gratfreier Innenwand. Korrosionsschutzklasse 2 (mittel).

St Schwarz pulverbeschichtete Stahlmuffe, ohne Gewinde

Seite 932

PE Rohrendtülle, teilbar, metrisch, schwarz

Seite 935

Schwarz pulverbeschichtete Stahlmuffe, ohne Gewinde

St Stahl
PES50 - Polyester/Epoxyd



Typ	Maß D mm	Maß d mm	Maß L mm	Maß l mm	Maß t mm	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
SV16W SW	18,6	16,6	50	25	1	tiefschwarz	25	2,400	2046582
SV20W SW	23,1	20,7	60	30	1,2	tiefschwarz	50	3,200	2046583
SV25W SW	28,1	25,7	60	30	1,2	tiefschwarz	50	5,500	2046584
SV32W SW	35,2	32,8	70	35	1,2	tiefschwarz	50	7,900	2046585
SV40W SW	43,8	40,8	80	40	1,5	tiefschwarz	25	13,200	2046586
SV50W SW	54	51	100	50	1,5	tiefschwarz	10	20,000	2046587
SV63W SW	67	64	100	50	1,5	tiefschwarz	5	28,000	2046588

0119 €/100 St.

Zubehörteil: Steckmuffe, für die Verbindungen zwischen Elektroinstallationsrohren. Mit gratfreier Innenwand.

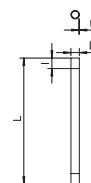
St Stahl
G galvanisch verzinkt

Galvanisch verzinktes Stahlrohr, mit Gewinde

Typ	Ge- winde	Maß D mm	Maß L mm	Maß l mm	Maß t mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
SM16W G	M16x1,5	16	3000	13	1,3	30	50,390	2046861
SM20W G	M20x1,5	20	3000	13	1,5	30	66,667	2046862
SM25W G	M25x1,5	25	3000	18	1,5	30	92,290	2046863
SM32W G	M32x1,5	32	3000	18	1,5	21	120,000	2046864
SM40W G	M40x1,5	40	3000	20,5	1,5	15	151,450	2046865
SM50W G	M50x1,5	50	3000	25	1,5	15	190,000	2046866
SM63W G	M63x1,5	63	3000	25	1,7	9	287,700	2046867

0119 €/100 m

Elektroinstallationsrohr nach EN 61386-1, mit Gewindeenden nach DIN EN 60423, für den mechanischen Schutz von Kabeln und Leitungen. Mit gratfreier Innenwand. Korrosionsschutzklasse 2 (mittel). Pro Rohr ist bereits eine Verbindungsmuffe aufgeschraubt.



5 | 5 | 5 | 7 | 1

PE Rohrendtülle, teilbar, metrisch, lichtgrau Seite 935

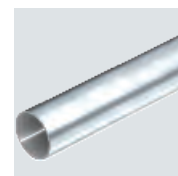
St Stahl
G galvanisch verzinkt

Galvanisch verzinktes Stahlrohr, ohne Gewinde

Typ	Maß D mm	Maß L mm	Maß t mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
S16W G	16	3000	1	30	37,000	2046840
S20W G	20	3000	1	30	44,700	2046841
S25W G	25	3000	1,2	30	70,400	2046842
S32W G	32	3000	1,2	21	91,200	2046843
S40W G	40	3000	1,2	15	139,700	2046844
S50W G	50	3000	1,2	15	176,000	2046845
S63W G	63	3000	1,2	9	223,000	2046846

0119 €/100 m

Elektroinstallationsrohr ohne Gewindeenden nach EN 61386-1, für den mechanischen Schutz von Kabeln und Leitungen. Mit gratfreier Innenwand. Korrosionsschutzklasse 2 (mittel).



4 | 4 | 5 | 7 | 1

G Galvanisch verzinkte Stahlmuffe, ohne Gewinde Seite 933 **PE** Rohrendtülle, teilbar, metrisch, lichtgrau Seite 935

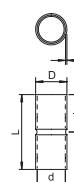
St Stahl
G galvanisch verzinkt

Galvanisch verzinkte Stahlmuffe, ohne Gewinde

Typ	Maß D mm	Maß d mm	Maß L mm	Maß l mm	Maß t mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
SV16W G	18,6	16,6	50	25	1	25	2,100	2046854
SV20W G	23,1	20,7	60	30	1,2	50	2,800	2046855
SV25W G	28,1	25,7	60	30	1,2	50	4,800	2046856
SV32W G	35,2	32,8	70	35	1,2	50	7,200	2046857
SV40W G	43,8	43,8	80	40	1,5	25	13,200	2046858
SV50W G	54	51	100	50	1,5	10	20,000	2046859
SV63W G	67	64	100	50	1,5	5	28,000	2046860

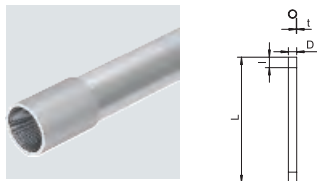
0119 €/100 St.

Zubehörteil: Steckmuffe, für die Verbindungen zwischen Elektroinstallationsrohren. Mit gratfreier Innenwand.



Tauchfeuerverzinktes Stahlrohr, mit Gewinde

St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt



5 | 5 | 5 | 7 | 1

Typ	Ge- winde	Maß D mm	Maß L mm	Maß l mm	Maß t mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
SM16W FT	M16x1,5	16	3000	13	1,3	30	54,000	2046533
SM20W FT	M20x1,5	20	3000	13	1,5	30	79,000	2046534
SM25W FT	M25x1,5	25	3000	18	1,5	30	99,000	2046535
SM32W FT	M32x1,5	32	3000	18	1,5	21	130,000	2046536
SM40W FT	M40x1,5	40	3000	20,5	1,5	15	164,000	2046537
SM50W FT	M50x1,5	50	3000	25	1,5	15	206,000	2046538
SM63W FT	M63x1,5	63	3000	26	1,8	9	324,700	2046540

0119 €/100 m

Elektroinstallationsrohr nach EN 61386-1, mit Gewindeenden nach DIN EN 60423, für den mechanischen Schutz von Kabeln und Leitungen.
Mit gratfreier Innenwand. Korrosionsschutzklasse 4 (hoch). Pro Rohr ist bereits eine Verbindungsmuffe aufgeschraubt.

PE Rohrendtülle, teilbar, metrisch, lichtgrau

Seite 935

Tauchfeuerverzinktes Stahlrohr, ohne Gewinde

St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt



4 | 4 | 5 | 7 | 1

Typ	Maß D mm	Maß L mm	Maß t mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
S16W FT	16	3000	1	30	37,000	2046593
S20W FT	20	3000	1	30	44,700	2046594
S25W FT	25	3000	1,2	30	70,400	2046595
S32W FT	32	3000	1,2	21	91,200	2046596
S40W FT	40	3000	1,2	15	139,700	2046597
S50W FT	50	3000	1,2	15	176,000	2046598
S63W FT	63	3000	1,2	9	223,000	2046599

0119 €/100 m

Elektroinstallationsrohr ohne Gewindeenden nach EN 61386-1, für den mechanischen Schutz von Kabeln und Leitungen. Mit gratfreier Innenwand. Korrosionsschutzklasse 4 (hoch).

FT Tauchfeuerverzinkte
Stahlmuffe, ohne Gewinde

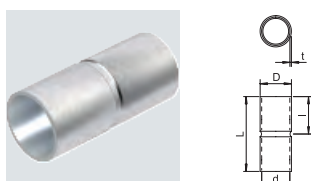
Seite 934

PE Rohrendtülle, teilbar, metrisch, lichtgrau

Seite 935

Tauchfeuerverzinkte Stahlmuffe, ohne Gewinde

St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt



Typ	Maß D mm	Maß d mm	Maß L mm	Maß l mm	Maß t mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
SV16W FT	18,6	16,6	50	25	1	25	2,200	2046620
SV20W FT	23,1	20,7	60	30	1,2	50	3,200	2046621
SV25W FT	28,1	25,7	60	30	1,2	50	5,100	2046622
SV32W FT	35,2	32,8	70	35	1,2	50	7,500	2046623
SV40W FT	43,8	40,8	80	40	1,5	25	14,400	2046624
SV50W FT	54	51	100	50	1,5	10	22,000	2046625
SV63W FT	67	63	100	50	1,5	5	28,000	2046626

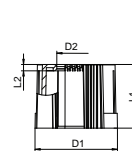
0119 €/100 St.

Zubehörteil: Steckmuffe, für die Verbindungen zwischen Elektroinstallationsrohren. Mit gratfreier Innenwand.

PE Polyethylen

Rohrendtülle, teilbar, metrisch, lichtgrau

Typ	Größe	Maß				Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
		D1	D2	L1	L2				
129 TB M16	M16	20	10	30	3	lichtgrau	50	0,400	2047812
129 TB M20	M20	24	13,4	30	3	lichtgrau	50	0,440	2047831
129 TB M25	M25	30	18,4	30	3	lichtgrau	50	0,500	2047839
129 TB M32	M32	36	25,4	30	3	lichtgrau	50	0,656	2047855
129 TB M40	M40	44	33,4	30	3	lichtgrau	30	0,790	2047863
129 TB M50	M50	53	43	30	3	lichtgrau	30	0,935	2047890
129 TB M63	M63	67	56	30	3	lichtgrau	20	1,140	2047898



0119 €/100 St.

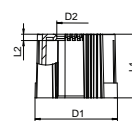
Teilbare Rohrendtülle zum Aufstecken auf metrische Elektroinstallationsrohre.

Die teilbare Rohrendtülle kann für vorschriftsmäßige Reparaturen an bestehenden Installationen verwendet werden. Ein Abklemmen der Kabel ist dabei nicht notwendig, was eine schnelle Montage ermöglicht.

PE Polyethylen

Rohrendtülle, teilbar, metrisch, schwarz

Typ	Größe	Maß				Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
		D1	D2	L1	L2				
129 TB M16 SW	M16	20	10	30	3	schwarz	50	0,400	2047936
129 TB M20 SW	M20	24	13,4	30	3	schwarz	50	0,440	2047944
129 TB M25 SW	M25	30	18,4	30	3	schwarz	50	0,500	2047952
129 TB M32 SW	M32	36	25,4	30	3	schwarz	50	0,656	2047971
129 TB M40 SW	M40	44	33,4	30	3	schwarz	30	0,790	2047979
129 TB M50 SW	M50	53	43	30	3	schwarz	30	0,935	2047987
129 TB M63 SW	M63	67	56	30	3	schwarz	20	1,140	2047995



0119 €/100 St.

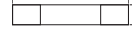
Teilbare Rohrendtülle zum Aufstecken auf metrische Elektroinstallationsrohre.

Die teilbare Rohrendtülle kann für vorschriftsmäßige Reparaturen an bestehenden Installationen verwendet werden. Ein Abklemmen der Kabel ist dabei nicht notwendig, was eine schnelle Montage ermöglicht.

PVC Polyvinylchlorid

Kennzeichnungsschild für Kabelanlage

Typ	Sprache	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.



0520 €/St.

Selbstklebendes Kennzeichnungsschild zur zulassungsgerechten Kennzeichnung einer Kabelanlage für den Funktionserhalt gemäß DIN 4102 Teil 12.

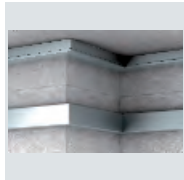
Leitungsführungskanal LKM

Leitungsführungskanal LKM

Leitungsführungskanal LKM



Systembeschreibung
Seite 938



Installationsprinzip
Seite 939

Leitungsführungskanäle, reinweiß



LKM Kanal 20030, bandverzinkt
FS
Seite 940



LKM Kanal 20030, reinweiß
FSK
Seite 940



LKM Kanal 60100, bandverzinkt
FS
Seite 940



LKM Kanal 60100, reinweiß
FSK
Seite 940

Formteile



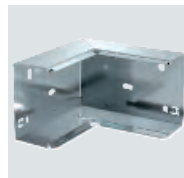
LKM Stoßstellenverbinder
2B
Seite 940



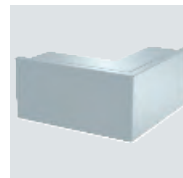
LKM Stoßstellenverbinder
A2
Seite 941



Kanalklammer
FS
Seite 941



Inneneck
FS
Seite 941



Außeneck
FS
Seite 941



T-Stück
FS
Seite 942



Flachwinkel
FS
Seite 942



Endstück
FS
Seite 942



LKM Kantenschutzring
PVC
Seite 942

Zubehör



Nagelanker
G
Seite 943



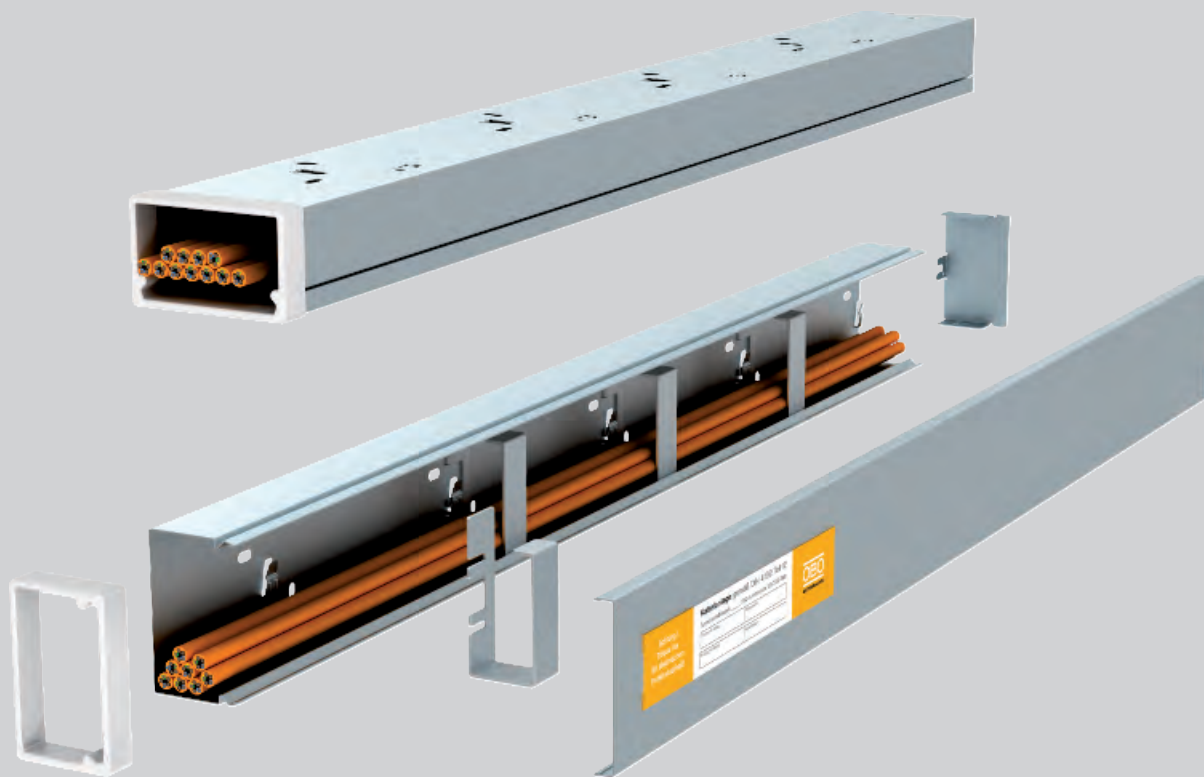
Schraubanker
G
Seite 943



Kennzeichnungsschild für Kabelanlage
PVC
Seite 943



Leitungsführungskanal LKM Systembeschreibung



Die Kabelverlegung mit Leitungsführungskanälen aus Metall Typ LKM ist als kabelspezifische Verlegeart nach der DIN 4102 Teil 12 für die Funktionserhaltklassen E 30, E 60 und E 90 zugelassen. Die Kanäle dürfen waagrecht an der Wand oder unter der Decke verlegt werden und bieten einen zusätzlichen mechanischen Schutz der installierten Kabel. Ebenfalls zum Einsatz kommt diese Installationsva-

riante, wenn aus optischen Gründen eine offene Verlegung der Kabel mit Funktionserhalt nicht gewünscht wird. Als Installationshilfe steht für den Kanal Typ LKM60100 eine Halteklammer zur Verfügung. Hiermit wird ein Herausfallen der Kabel bei der Wand- und Deckenmontage verhindert. Nach Abschluss der Kabelinstallation wird der Kanaldeckel auf das Kanalunterteil aufgerastet.

Leitungsführungskanal LKM

Installationsprinzip



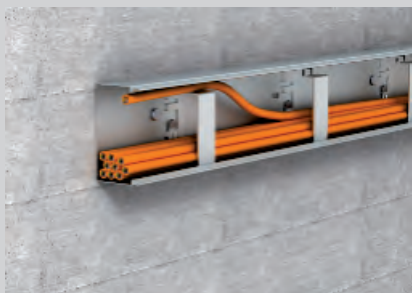
Waagerechte Wand- und Deckenmontage.



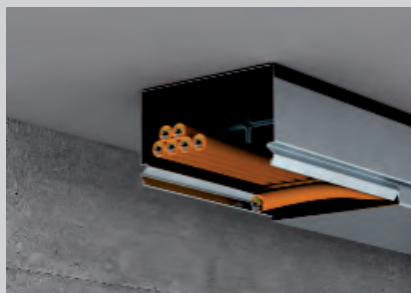
Verlegung von Leistungs-, Daten- oder Brandmeldekabeln im Kanal Typ LKM60100.



Saubere Verlegung von Daten- und Brandmeldekabeln im Kanal Typ 20030.



Im Boden eingerastete Halteklammern als Installationshilfe bei Wandmontage.



Halteklammern als Montagehilfe für das Einlegen der Kabel bei der Deckenmontage.



Verschließen des Kanals durch einfaches Aufrasten des Deckels auf das Kanalunterteil.

Klassifikation gemäß DIN 4102 Teil 12

E30

E60

E90

Systembeschreibung

Verlegeart	Kabelspezifische Tragekonstruktion
Prüfzeugnis-Nr.	P-MPA-E-11-008
Funktionserhaltklassen	E30 und E90
Prüfnorm	DIN 4102 Teil 12

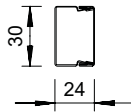
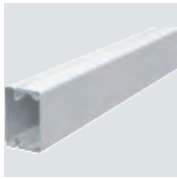
Zulässige Daten

Typ	Kabeltypen	Befestigungsabstand	Kabellast
LKM 20030	Datenkabel	max. 40 cm	max. 0,3 kg/m
LKM 60100	Leistungskabel	max. 49 cm	max. 3,0 kg/m

Es gelten die Daten des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses für den einzusetzenden Kabeltyp.

Kanal, Typ LKM 20030

- St** Stahl
- FS** bandverzinkt
- FSK** bandverzinkt / kunststoffbeschichtet



Typ	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
LKM20030FS	24	58,000	6246974
LKM20030RW	28	58,000	6248470

0614 €/m

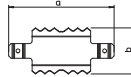
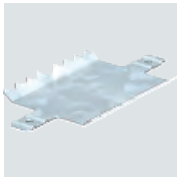
Kanaloberteil und -unterteil mit Bodenloch. Der Potentialausgleich ist ohne weitere Hilfsmittel zwischen Unter- und Oberteil gewährleistet. Der LKM Leitungsführungskanal Typ LKM 20030FS ist als Verlegesystem für Funkionserhalt nach DIN 4102 Teil 12 geprüft. Bitte beachten Sie die im Bereich BSS Brandschutz-Systeme geprüften Kabeltypen!

Systemzubehör für Artikel

- PVC** Kantenschutzring Seite 940
- 2B** Stoßstellenverbinder LKM SV30 Seite 940

Stoßstellenverbinder LKM SV30

- VA** Edelstahl, rostfrei 1.4310
- 2B** blank, nachbehandelt



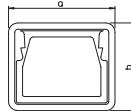
Typ	Maß a mm	Maß b mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
LKM SV30	53,8	29,5	10	0,400	6247434

0614 €/St.

Stoßstellenverbinder zum Verbinden der Unterteile. Der Potentialausgleich zwischen den Kanalunterteilen wird hiermit sichergestellt.

Kantenschutzring

- PVC** Polyvinylchlorid



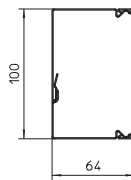
Typ	Farbe	Maß a mm	Maß b mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
KSR20030	grau	34	28	5	1,100	6249844

0614 €/St.

Kantenschutzring für die offenen Enden von LKM Leitungsführungskanälen.

Kanal, Typ LKM 60100

- St** Stahl
- FS** bandverzinkt
- FSK** bandverzinkt / kunststoffbeschichtet



Typ	Länge mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
LKM60100FS	2000	8	221,700	6247113
LKM60100RW	2000	8	221,700	6248624

0614 €/m

Kanaloberteil und -unterteil mit Bodenloch. Der Potentialausgleich ist ohne weitere Hilfsmittel zwischen Unter- und Oberteil gewährleistet. Der LKM Leitungsführungskanal Typ LKM 60100FS ist als Verlegesystem für Funkionserhalt nach DIN 4102 Teil 12 geprüft. Bitte beachten Sie die im Bereich BSS Brandschutz-Systeme geprüften Kabeltypen!

Systemzubehör für Artikel

- PVC** Kantenschutzring KSR, für Kanal Typ LKM 60100 Seite 942
- FS** Inneneck, für Kanal Typ LKM 60100 Seite 941
- FS** Flachwinkel, für Kanal Typ LKM 60100 Seite 942
- 2B** Stoßstellenverbinder, für Kanäle Typ LKM 600 Seite 941
- FS** Außeneck, für Kanal Typ LKM 60100 Seite 941
- FS** Endstück, für Kanal Typ LKM 60100 Seite 942

VA Edelstahl, rostfrei 1.4310

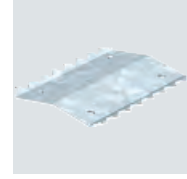
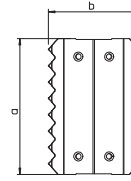
2B blank, nachbehandelt

Stoßstellenverbinder, für Kanäle Typ LKM 600

Typ	Maß		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	a mm	b mm			
LKM SV60	75	50	10	1,600	6247466

0614 €/St.

Stoßstellenverbinder zum Verbinden der Unterteile.
Der Potentialausgleich zwischen den Kanalunterteilen wird hiermit sichergestellt.



St Stahl

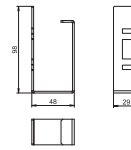
FS bandverzinkt

Kanalklammer für Funktionserhalt E30 - E90

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.

0614 €/St.

Kanalklammer für den Leitungsführungskanal Metall Typ LKM 60100FS, verhindert das Herausfallen der Kabel und Leitungen während der Installation. Die Kanalklammer ist zwingend erforderlich, wenn der Kanal in Kabel- und Leitungsanlagen mit integriertem Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12 eingesetzt wird. Einfache Montage durch Einschieben in die Schlaufenlochung der Seitenwand.



St Stahl

FS bandverzinkt

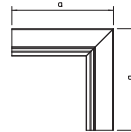
FSK bandverzinkt / kunststoffbeschichtet

Inneneck, für Kanal Typ LKM 60100

Typ	Farbe	Maß a mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
LKM I60100RW	reinweiß	180	1	39,400	6249639

0614 €/St.

Inneneck zur Richtungsänderung der LKM-Kanäle.



St Stahl

FS bandverzinkt

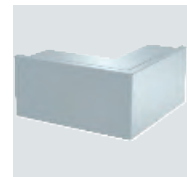
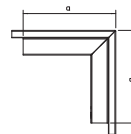
FSK bandverzinkt / kunststoffbeschichtet

Außeneck, für Kanal Typ LKM 60100

Typ	Farbe	Maß a mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
LKM A60100RW	reinweiß	180	1	73,100	6249574

0614 €/St.

Außeneck inklusive Oberteil zur Richtungsänderung der LKM Kanäle.



T-Stück, für Kanal Typ LKM 60100

- St** Stahl
- FS** bandverzinkt
- FSK** bandverzinkt / kunststoffbeschichtet



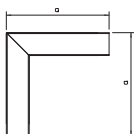
Typ	Farbe	Maß a mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
LKM T60100FS	–	340	1	69,200	6248209
LKM T60100RW	reinweiß	340	1	69,200	6249701

0614 €/St.

T-Stück inklusive Oberteil zur Richtungsänderung der LKM Kanäle.

Flachwinkel, für Kanal Typ LKM 60100

- St** Stahl
- FS** bandverzinkt
- FSK** bandverzinkt / kunststoffbeschichtet



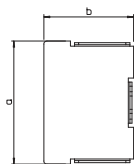
Typ	Farbe	Maß a mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
LKM F60100FS	–	220	1	63,400	6248004
LKM F60100RW	reinweiß	220	1	63,400	6249507

0614 €/St.

Flachwinkel inklusive Oberteil zur Richtungsänderung der LKM Kanäle.

Endstück, für Kanal Typ LKM 60100

- St** Stahl
- FS** bandverzinkt
- FSK** bandverzinkt / kunststoffbeschichtet



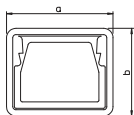
Typ	Farbe	Maß a mm	Maß b mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
LKM E60100FS	–	100	63	10	6,200	6248306
LKM E60100RW	reinweiß	100	63	10	6,500	6249817

0614 €/St.

Endstück zum Verschließen der LKM Kanäle.

Kantenschutzring KSR, für Kanal Typ LKM 60100

- PVC** Polyvinylchlorid



Typ	Farbe	Maß a mm	Maß b mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
KSR60100	grau	104	67,7	5	3,400	6249852

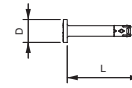
0614 €/St.

Kantenschutzring für die offenen Enden von LKM Leitungsführungskanälen.

Nagelanker N-K mit Nagelkopf

- St** Stahl
- G** galvanisch verzinkt

Typ	Bohrungs- Ø mm	Bohr- loch- tiefe mm	Klemm- bereich mm	Maß L mm	Maß D mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
N-K 6-5-10/44	6	40	5-10	44	13	100	1,135	3498390
							0415	€/100 St.

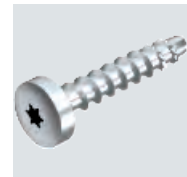
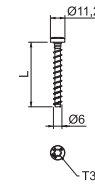


Der Nagelanker N-K ist einsetzbar für Mehrfachbefestigungen nichttragender Systeme in gerissenen und ungerissenen Beton und verbindet die Vorteile eines Bolzenankers mit einer noch einfacheren Montage. Der Nagelanker braucht nur in das Bohrloch eingeschlagen werden. Bei Auftreten der Belastung spreizt der Nagelanker selbstständig und verankert sich im Bohrloch.

- St** Stahl
- G** galvanisch verzinkt

Brandschutz-Schraubanker

Typ	Abmes- sung mm	Bohr- ungs Ø mm	Kopf-Ø mm	Schraub- system	Maß L mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MMS-plus 6X50	6x50	5	11,2	Torx	50	100	1,000	3498108
							0530	€/100 St.



Brandschutz-Schraubanker mit Panhead zur direkten Montage ohne Dübel. Antrieb T30, Bohrloch 5 mm. Geprüfter Dübel gemäß ETAG 001 - Teil 3. Feuerwiderstandsklasse bis R120 für Beton und Mauerwerk.

- PVC** Polyvinylchlorid

Kennzeichnungsschild für Kabelanlage

Typ	Sprache	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
KS-E DE	Deutsch	10	0,600	7205423
				0520 €/St.

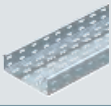


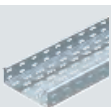




Selbstklebendes Kennzeichnungsschild zur zulassungsgerechten Kennzeichnung einer Kabelanlage für den Funktionserhalt gemäß DIN 4102 Teil 12.

Funktionserhaltungssysteme - Normtragekonstruktionen und Verlegesysteme

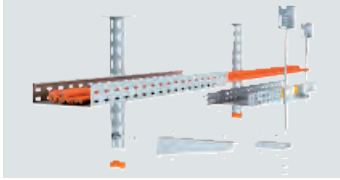


Funktionserhaltungssysteme - Normtragekonstruktionen und Verlegesysteme

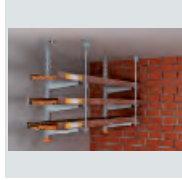
	Kabelrinne SKS Deckenmontage	947
	Kabelrinne SKS Wandmontage	953
	Kabelleiter LG Deckenmontage	959
	Kabelleiter LG Wandmontage	965
	Produkte Funktionserhalt - Normtragekonstruktionen und Verlegesysteme	971
	Steigeleitern	987
	Zugentlastung	1005

Kabelrinne SKS Deckenmontage

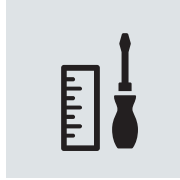
Kabelrinne SKS Deckenmontage



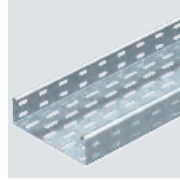
Systembeschreibung
Seite 948



Installationsprinzip
Seite 949



Nachweis und Bauteile
Seite 950

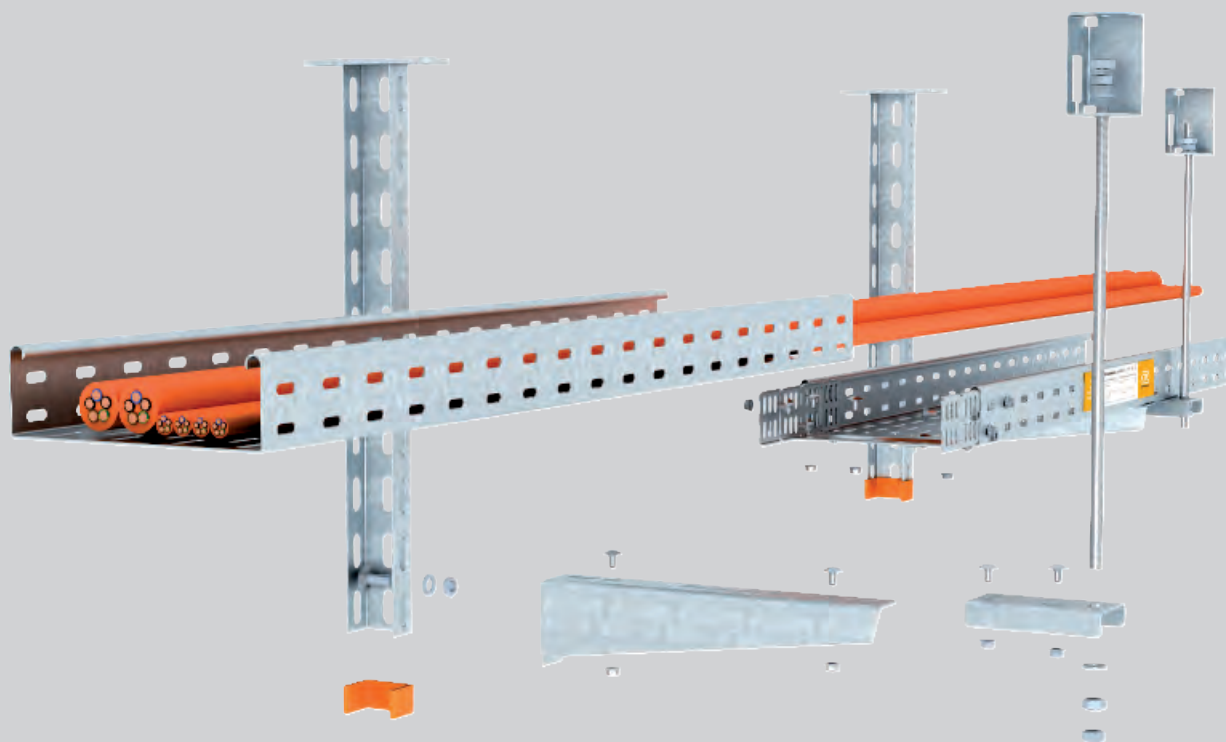


Produkte
Seite 971



Kabelrinne SKS6... Deckenmontage

Systembeschreibung



Die Verlegeart unter der Decke von Kabelrinnen der Typen SKS mit U-Hängestielen und SKS auf U-Querprofilen erfüllt alle Forderungen der DIN 4102 Teil 12 als Normtragkonstruktion für die Funktionserhaltklassen E 30 bis E 90.

Die Montage der Kabelrinnen am U-Hängestiel kann einseitig und auch beidseitig mit bis zu sechs Lagen der Rinnen erfolgen. Die Befestigung der Gewindestangen erfolgt in einem Abstand von max. 100 mm neben dem Ausleger. Dazu muss das Anschlussbauteil ABR unter dem

Rinnenboden verschraubt werden.

Die Verlegevariante mit U-Querprofilen und beidseitiger Gewindestangenabhängung ist wegen der geringen Bauhöhe des Querprofils von nur 30 mm sehr platzsparend. Eine Ausführung als ein- oder zweilagige Montagevariante ist zulässig.

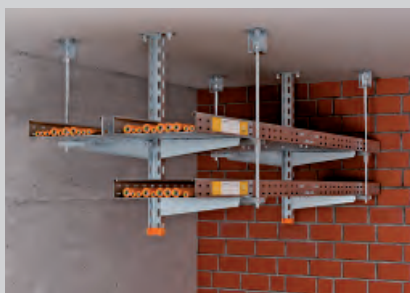
Die Lage der Stoßstellen kann bei beiden Typen zwischen den einzelnen Auflagepunkten frei gewählt werden. Die Kabelrinnen werden mit Verbindern im Seitenholm und einer zusätzlichen Stoßstellenleiste auf dem Boden der Rinne verschraubt.

Kabelrinne SKS6... Deckenmontage

Installationsprinzip



Deckenabhängung mit einseitiger Anordnung der Ausleger.



Deckenabhängung mit beidseitiger Anordnung der Ausleger.



Montage unter schräger Decke mit variabler Kopfplatte.



Auslegermontage am Hängestiel mit Flachrundschraube.



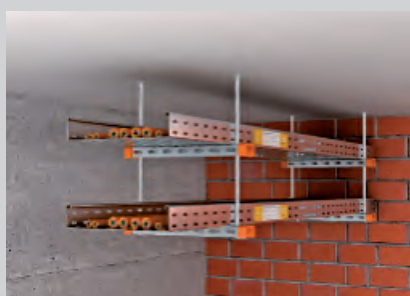
Längsverbinder und Stoßstellenleiste mit Flachrundschrauben befestigen.



Gewindestangenbefestigung an der Rinne bei mehrlagiger Anordnung.



Einlagige Deckenabhängung.



Zweilagige Deckenabhängung.

Klassifikation gemäß DIN 4102 Teil 12

- E30
- E60
- E90

Kabelrinne SKS6... Deckenmontage

Nachweis






Funktionserhalt-System nach DIN 4102 Teil 12

Verlegeart	Normtragekonstruktion
Nachweis	Gutachterliche Stellungnahme Nr. GS 3.2/17-436-2
Funktionserhaltungsklassen	E30 bis E90
Prüfnorm	DIN 4102 Teil 12
Montagevarianten	Deckenmontage mit Hängestiel, Ausleger und Gewindestangensicherung Deckenmontage mit Querprofil und beidseitiger Gewindestangenabhängung
Materialausführung	Verzinkter Stahl



Hinweis:

Die Gutachterliche Stellungnahme gilt nur in Verbindung mit gültigen allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen einer Prüfstelle für den jeweils installierten Kabeltyp.

Stützabstand bei Deckenmontage mit Hängestiel, Ausleger und Gewindestangensicherung






Kabelinnenbreite	Kabellast pro Kabelrinne					
100 mm	max. 10 kg/m	max. 1,20 m	max. 1,20 m	max. 1,20 m	max. 1,20 m	max. 1,20 m
200 mm	max. 10 kg/m	max. 1,20 m	max. 1,20 m	max. 1,20 m	max. 1,20 m	max. 1,20 m
300 mm	max. 10 kg/m	max. 1,20 m	max. 1,20 m	max. 1,20 m	max. 1,20 m	max. 1,20 m

Stützabstand bei Deckenmontage mit Querprofil und beidseitiger Gewindestangenabhängung



Kabelinnenbreite	Kabellast pro Kabelrinne		
100 mm	max. 10 kg/m	max. 1,20 m	max. 1,20 m
200 mm	max. 10 kg/m	max. 1,20 m	max. 1,20 m
300 mm	max. 10 kg/m	max. 1,20 m	max. 1,20 m

Kabelrinne SKS6... Deckenmontage

Verwendete Bauteile

Bauteil	Typ					
Kabelrinne	SKS 6... FS	1	2	3	2	3
Verbinder	RWVL 60 FS	2	4	6	4	6
Stoßstellenleiste	SSLB ... FS	1	2	3	2	3
Hängestiel	US 3 K ... FT	1	1	1	1	1
Schutzkappe	US 3 KS OR	1	1	1	1	1
Wand- und Stielausleger	MWA12... FS	1	2	3	2	3
Flachrundschraube	FRSB 6x15 F	2	4	6	4	6
Anschlussbauteil	ABR FT	1	2	3	2	3
Gewindestange	TR M10 G	1	2	3	2	3
Sechskantmutter	HN M10 G	4	5	6	8	9
Unterlegscheibe	WS M10 D20 G	2	3	4	4	5
Verbindungs- muffe	CSTR M10 G	0	1	2	0	1
Brandschutzbügel	BSB	1	1	1	2	2

Befestigungsdübel sind je nach Untergrund zu wählen

Bauteil	Typ		
Kabelrinne	SKS 6... FS	1	2
Verbinder	RWVL 60 FS	2	4
Stoßstellenleiste	SSLB ... FS	1	2
Stiel	US 3 ... FS	1	2
Schutzkappe	US 3 KS OR	2	4
Gewindestange	TR M10 G	2	4
Sechskantmutter	HN M10 G	6	10
Großflächenscheibe	DIN440 11 F	4	8
Verbindungs- muffe	CSTR M10 G	0	2
Flachrundschraube	FRSB 6x20 F	2	4
Großflächenscheibe	DIN440 7 F	2	4

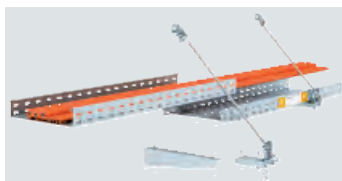
Befestigungsdübel sind je nach Untergrund zu wählen

Kabelrinne SKS Wandmontage

Kabelrinne SKS Wandmontage

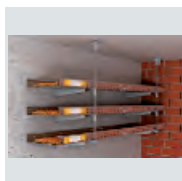


Kabelrinne SKS Wandmontage



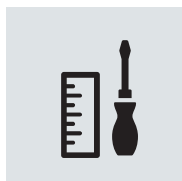
Systembeschreibung

Seite 954



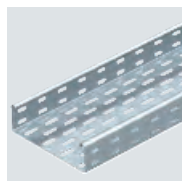
Installationsprinzip

Seite 955



Nachweis und Bauteile

Seite 956

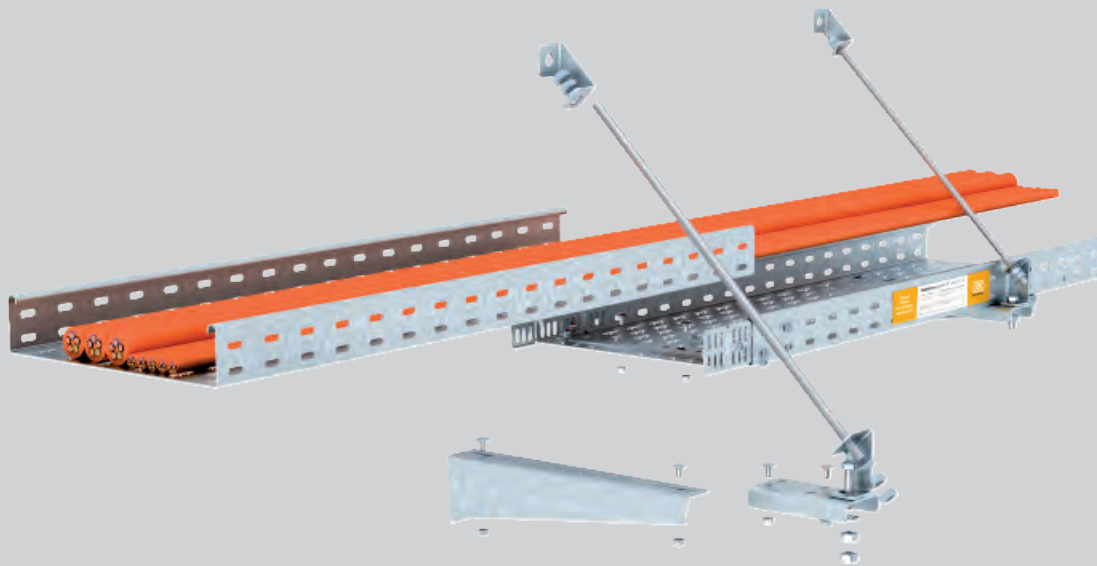


Produkte

Seite 971



Kabelrinne SKS6... Wandmontage Systembeschreibung



Die Verlegeart von Kabelrinnen des Typs SKS mit Wandauslegern an der Wand erfüllt alle Forderungen der DIN 4102 Teil 12 als Normtragkonstruktion für die Funktionserhaltklassen E 30 bis E 90. Bei Montage der Kabelrinnen an der Wand können bis zu drei Lagen der Rinnen übereinander angeordnet werden. Die Befestigung der Gewindestangensicherung senkrecht zur Decke erfolgt mit einem unter dem Rinnenboden verschraubten Anschlussbauteil ABR in einem Abstand von max.

100 mm neben dem Ausleger. Bei einlagiger Trassenmontage kann alternativ die Gewindestangensicherung mit schrägen Anschlussbauteilen unter einem Winkel von 45° zur Wand erfolgen. Stoßstellen können frei zwischen den einzelnen Auflagepunkten positioniert werden. Zur Verbindung der Kabelrinnen werden Verbinder in den Seitenholmen und eine zusätzliche Stoßstellenleiste auf dem Boden verschraubt.

Kabelrinne SKS6... Wandmontage

Installationsprinzip



Wandmontage mehrlagig mit Gewindestangensicherung senkrecht.



Wandmontage mit Gewindestangensicherung schräg.



Deckenbefestigung der Gewindestangen mit Brandschutzbügel.



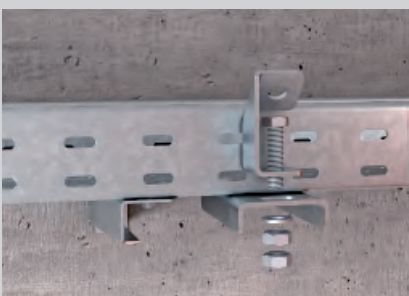
Gewindestangenbefestigung an der Kabelrinne bei mehrlagiger Anordnung.



Befestigung der senkrechten Gewindestange an der untersten Kabelrinne.



Montage der Ausleger und der schrägen Anschlussbauteile an der Wand.



Befestigung des schrägen Anschlussbauteils.

Klassifikation gemäß DIN 4102 Teil 12

E30

E60

E90

Kabelrinne SKS6... Wandmontage

Nachweis




Funktionserhalt-System nach DIN 4102 Teil 12

Verlegeart	Normtragekonstruktion
Nachweis	Gutachterliche Stellungnahme Nr. GS 3.2/17-436-2
Funktionserhaltsklassen	E30 bis E90
Prüfnorm	DIN 4102 Teil 12
Montagevarianten	Wandmontage mit Ausleger und Gewindestangensicherung senkrecht Wandmontage mit Ausleger und Gewindestangensicherung schräg
Materialausführung	Verzinkter Stahl

Hinweis:

Die Gutachterliche Stellungnahme gilt nur in Verbindung mit gültigen allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen einer Prüfstelle für den jeweils installierten Kabeltyp.

Stützabstand bei Wandmontage mit Ausleger und Gewindestangensicherung senkrecht

Kabelinnenbreite	Kabellast pro Kabelrinne			
100 mm	max. 10 kg/m	max. 1,20 m	max. 1,20 m	max. 1,20 m
200 mm	max. 10 kg/m	max. 1,20 m	max. 1,20 m	max. 1,20 m
300 mm	max. 10 kg/m	max. 1,20 m	max. 1,20 m	max. 1,20 m


Stützabstand bei Wandmontage mit Ausleger und Gewindestangensicherung schräg

Kabelinnenbreite	Kabellast pro Kabelrinne	
100 mm	max. 10 kg/m	max. 1,20 m
200 mm	max. 10 kg/m	max. 1,20 m
300 mm	max. 10 kg/m	max. 1,20 m



Kabelrinne SKS6... Wandmontage

Verwendete Bauteile

Bauteil	Typ		
Kabelrinne	SKS 6... FS	1	2
Verbinder	RWVL 60 FS	2	4
Stoßstellenleiste	SSLB ... FS	1	2
Hängestiel	US 3 K ... FT	1	1
Schutzkappe	US 3 KS OR	1	1
Wand- und Stielausleger	MWA12... FS	1	2
Flachrundschraube	FRSB 6x15 F	2	4
Anschlussbauteil	ABR FT	1	2
Gewindestange	TR M10 G	1	2
Sechskantmutter	HN M10 G	4	5
Unterlegscheibe	WS M10 D20 G	2	3
Verbindungsuffe	CSTR M10 G	0	1
Brandschutzbügel	BSB	1	1

Befestigungsdübel sind je nach Untergrund zu wählen

Bauteil	Typ	
Kabelrinne	SKS 6... FS	1
Verbinder	RWVL 60 FS	2
Stoßstellenleiste	SSLB ... FS	1
Wand- und Stielausleger	MWA12... FS	1
Flachrundschraube	FRSB 6x15 F	2
Anschlussbauteil	ABR FT	1
Anschlussbauteil	ABS FS	2
Sechskantschraube	SKS M10x40 F	1
Gewindestange	TR M10 G	1
Sechskantmutter	HN M10 G	5
Unterlegscheibe	WS M10 D20 G	2

Befestigungsdübel sind je nach Untergrund zu wählen

Kabelleiter LG Deckenmontage

Kabelleiter LG Deckenmontage

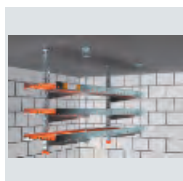


Kabelleiter LG Deckenmontage



Systembeschreibung

Seite 960



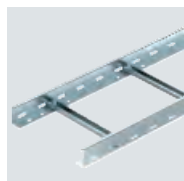
Installationsprinzip

Seite 961



Nachweis und Bauteile

Seite 962

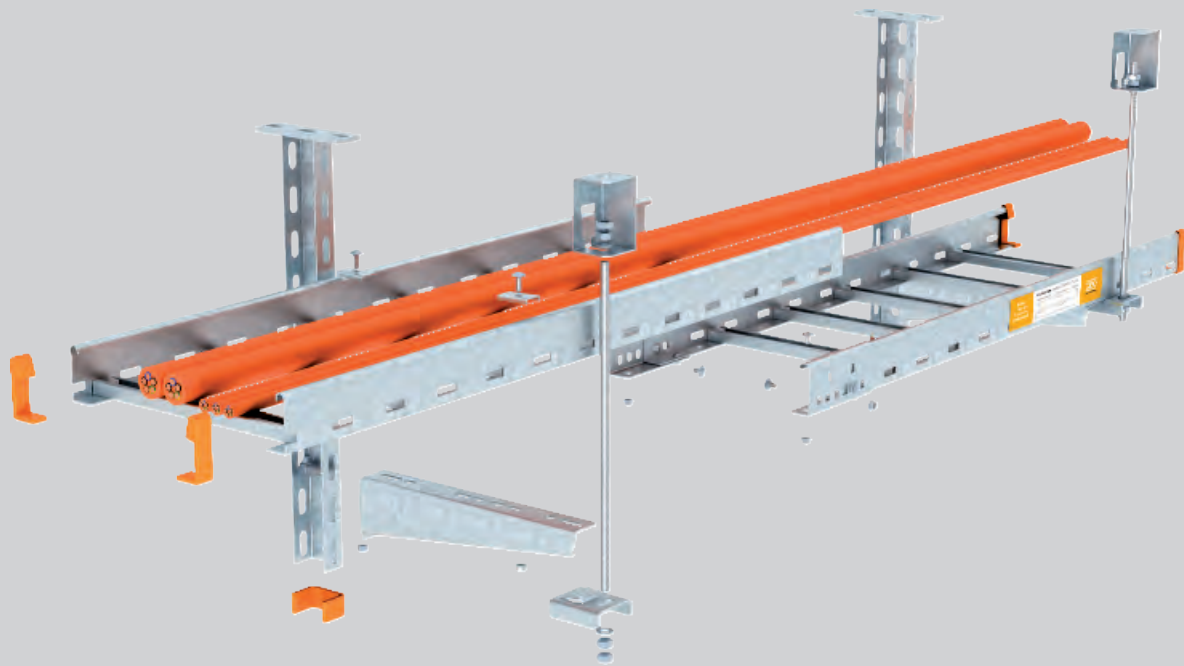


Produkte

Seite 971



Kabelleiter LG6...VSF Deckenmontage Systembeschreibung



Die Verlegeart unter der Decke von Kabelleitern der Typen LG mit U-Hängestielen und LG mit U-Querprofilen erfüllt alle Forderungen der DIN 4102 Teil 12 als Normtragkonstruktion für die Funktionserhaltklassen E 30 bis E 90.

Am U-Hängestiel können die Kabelleitern einseitig und beidseitig mit bis zu drei Lagen montiert werden. Die Befestigung der Gewindestangensicherung erfolgt in einem Abstand von max. 100 mm neben dem Ausleger. Dazu braucht das Anschlussbauteil ABL nur auf den Untergurt des Leiterholms aufgesteckt zu werden. Durch die Montage der Gewindestange ist das Anschlussbauteil gegen Lösen gesichert.

Die Verlegevariante mit U-Querprofil und beidseitiger Gewindestangenabhängung ist wegen der geringen Bauhöhe des Querprofils von nur 30 mm sehr platzsparend. Eine Ausführung als ein- oder zweilagige Montagevariante ist zulässig.

Die Stoßverbindung der Leiterholme erfolgt bei beiden Kabelleitertypen mit Außenverbindern, die mit den Holmen verschraubt werden. Die Lage der Stoßstellen kann zwischen den einzelnen Auflagepunkten frei gewählt werden. Der Abstand der Sprossen beträgt bei beiden Kabelleitertypen 150 mm. Zusätzliche Sprossenauflegebleche sind daher nicht erforderlich.



Kabelleiter LG6...VSF Deckenmontage

Installationsprinzip



Deckenabhängung mit einseitiger Anordnung der Ausleger.



Deckenabhängung mit beidseitiger Anordnung der Ausleger.



Montage unter schräger Decke mit variabler Kopfplatte.



Montage der Längsverbinder mit Flachrundschaublen.



Aufstecken des Anschlussbauteils auf den Untergurt des Leiterholms.



Einhängen der Gewindestange in den Brandschutzbügel.



Einlagige Deckenmontage mit U-Querprofil.



Zweilagige Deckenmontage mit U-Querprofil.



Montage auf Querprofil mit Klemmstück, Flachrundschaublen und großen Unterlegscheiben.

Klassifikation gemäß DIN 4102 Teil 12

E30

E60

E90



Kabelleiter LG6...VSF Deckenmontage

Nachweis






Funktionserhalt-System nach DIN 4102 Teil 12

Verlegeart	Normtragekonstruktion
Nachweis	Gutachterliche Stellungnahme Nr.GS 3.2/17-436-1
Funktionserhaltsklassen	E30 bis E90
Prüfnorm	DIN 4102 Teil 12
Montagevarianten	Deckenmontage mit Hängestiel, Ausleger und Gewindestangensicherung Deckenmontage mit Querprofil und beidseitiger Gewindestangenabhängung
Materialausführung	Verzinkter Stahl



Hinweis:

Die Gutachterliche Stellungnahme gilt nur in Verbindung mit gültigen allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen einer Prüfstelle für den jeweils installierten Kabeltyp.

Stützabstand bei Deckenmontage mit Hängestiel, Ausleger und Gewindestangensicherung

Kabelleiterbreite	Kabellast pro Kabelleiter					
200 mm	max. 20 kg/m	max. 1,20 m	max. 1,20 m	max. 1,20 m	max. 1,20 m	max. 1,20 m
300 mm	max. 20 kg/m	max. 1,20 m	max. 1,20 m	max. 1,20 m	max. 1,20 m	max. 1,20 m
400 mm	max. 20 kg/m	max. 1,20 m	max. 1,20 m	max. 1,20 m	max. 1,20 m	max. 1,20 m






Stützabstand bei Deckenmontage mit Querprofil und beidseitiger Gewindestangenabhängung

Kabelleiterbreite	Kabellast pro Kabelleiter		
200 mm	max. 20 kg/m	max. 1,20 m	max. 1,20 m
300 mm	max. 20 kg/m	max. 1,20 m	max. 1,20 m
400 mm	max. 20 kg/m	max. 1,20 m	max. 1,20 m





Kabelleiter LG6...VSF Deckenmontage

Verwendete Bauteile

Bauteil	Typ					
Kabelleiter	LG 6... VSF FS	1	2	3	2	3
Außenverbinder	AVL 60 FS	2	4	6	4	6
Hängestiel	US 3 K ... FT	1	1	1	1	1
Schutzkappe	US 3 KS OR	1	1	1	1	1
Wand- und Stielausleger	MWA12... FS	1	2	3	2	3
Klemmstück	LKS 40 FS	2	4	6	4	6
Anschlussbauteil	ABL FT	1	2	3	2	3
Gewindestange	TR M10 G	1	2	0	2	3
Gewindestange	TR M12 G	0	0	3	0	0
Sechskantmutter	HN M10 D20 G	4	5	0	8	9
Sechskantmutter	HN M12 D24 G	0	0	6	0	0
Unterlegscheibe	WS M10 G	2	3	0	4	5
Unterlegscheibe	WS M12 G	0	0	4	0	0
Verbindungs- muffe	CSTR M10 G	0	1	0	0	1
Verbindungs- muffe	CSTR M12 G	0	0	2	0	0
Brandschutzbügel	BSB	1	1	1	2	2

Befestigungsdübel sind je nach Untergrund zu wählen

Bauteil	Typ		
Kabelleiter	LG 6... VSF FS	1	2
Außenverbinder	AVL 60 FS	2	4
Stiel	US 3 ... FS	1	2
Schutzkappe	US 3 KS OR	2	4
Gewindestange	TR M10 G	2	4
Sechskantmutter	HN M10 G	6	10
Großflächenscheibe	DIN440 11 F	4	8
Verbindungs- muffe	CSTR M10 G	0	2
Klemmstück	LKS 40 FS	2	4
Großflächenscheibe	DIN440 7 F	2	4

Befestigungsdübel sind je nach Untergrund zu wählen



Kabelleiter LG Wandmontage



Kabelleiter LG Wandmontage



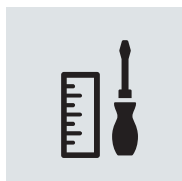
Systembeschreibung

Seite 966



Installationsprinzip

Seite 967



Nachweis und Bauteile

Seite 968

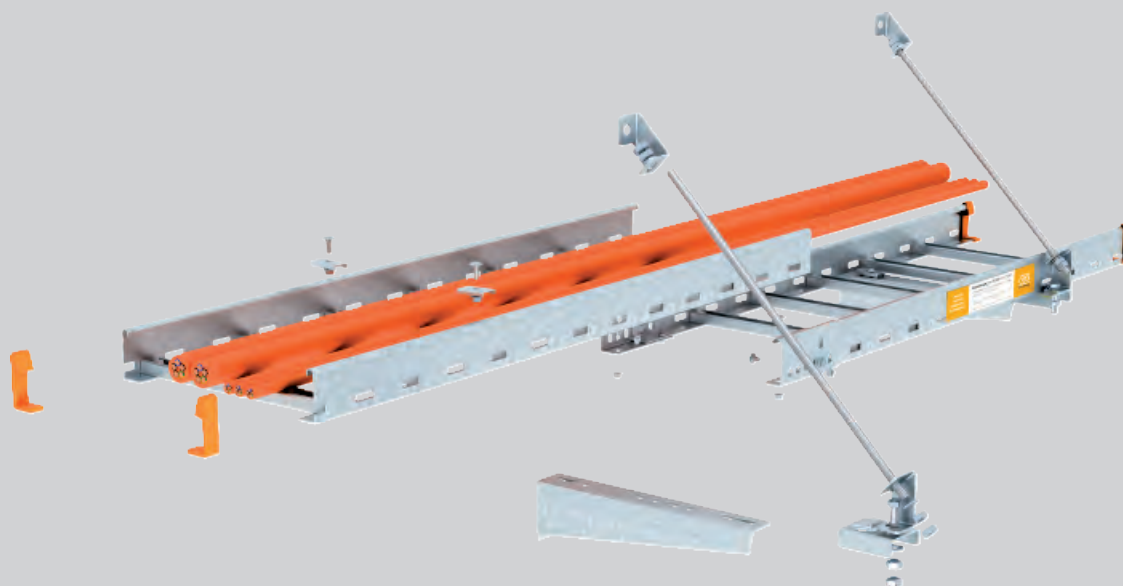


Produkte

Seite 971



Kabelleiter LG6...VSF Wandmontage Systembeschreibung



Die Verlegeart von Kabelleitern des Typs LG mit Wandauslegern an der Wand erfüllt alle Forderungen der DIN 4102 Teil 12 als Normtragkonstruktion. Bei Wandmontage der Kabelleitern können bis zu zwei Lagen übereinander angeordnet werden. Die senkrechte Befestigung der Gewindestangensicherung zur Decke erfolgt schraubenlos mit dem

auf den Untergurt des Leiterholms aufgesteckten Anschlussbauteil ABL. Der Abstand des Anschlussbauteils zum Ausleger darf max. 100 mm betragen. Bei Wandmontage von nur einer Kabelleiter kann alternativ die Gewindestangensicherung mit schrägen Anschlussbauteilen unter einem Winkel von 45° zur Wand erfolgen.

Kabelleiter LG6...VSF Wandmontage

Installationsprinzip



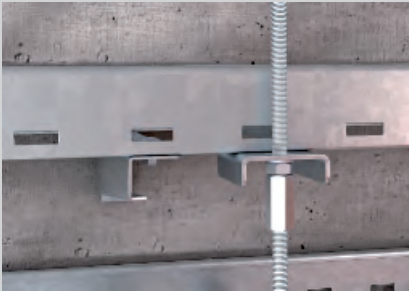
Wandmontage mehrlagig mit Gewindestangensicherung senkrecht.



Wandmontage mit Gewindestangensicherung schräg.



Deckenbefestigung der Gewindestangen mit Brandschutzbügel.



Gewindestangenbefestigung an der Kabelleiter bei mehrlagiger Anordnung.



Befestigung der senkrechten Gewindestange am Anschlussbauteil.



Montage der Ausleger und der schrägen Anschlussbauteile an der Wand.



Montage des Anschlussbauteils schräg mit Sechskantschraube und Sechskantmutter.

Klassifikation gemäß DIN 4102 Teil 12

E30

E60

E90



Kabelleiter LG6...VSF Wandmontage

Nachweis




Funktionserhalt-System nach DIN 4102 Teil 12

Verlegeart	Normtragekonstruktion
Nachweis	Gutachterliche Stellungnahme Nr. GS 3.2/17-436-1
Funktionserhaltsklassen	E30 bis E90
Prüfnorm	DIN 4102 Teil 12
Montagevarianten	Wandmontage mit Ausleger und Gewindestangensicherung senkrecht Wandmontage mit Ausleger und Gewindestangensicherung schräg
Materialausführung	Verzinkter Stahl

Hinweis:

Die Gutachterliche Stellungnahme gilt nur in Verbindung mit gültigen allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen einer Prüfstelle für den jeweils installierten Kabeltyp.

Stützabstand bei Wandmontage mit Ausleger und Gewindestangensicherung senkrecht

Kabelleiterbreite	Kabellast pro Kabelleiter			
200 mm	max. 20 kg/m	max. 1,20 m	max. 1,20 m	max. 1,20 m
300 mm	max. 20 kg/m	max. 1,20 m	max. 1,20 m	max. 1,20 m
400 mm	max. 20 kg/m	max. 1,20 m	max. 1,20 m	max. 1,20 m




Stützabstand bei Wandmontage mit Ausleger und Gewindestangensicherung schräg

Kabelleiterbreite	Kabellast pro Kabelleiter	
200 mm	max. 20 kg/m	max. 1,20 m
300 mm	max. 20 kg/m	max. 1,20 m
400 mm	max. 20 kg/m	max. 1,20 m



Kabelleiter LG6...VSF Wandmontage

Verwendete Bauteile

Bauteil	Typ			
Kabelleiter	LG 6... VSF FS	1	2	3
Außenverbinder	AVL 60 FS	2	4	6
Wand- und Stielausleger	MWA12... FS	1	2	3
Klemmstück	LKS 40 FS	2	4	6
Anschlussbauteil	ABL FT	1	2	3
Gewindestange	TR M10 G	1	2	0
Gewindestange	TR M12 G	0	0	3
Sechskantmutter	HN M10 D20 G	4	5	0
Sechskantmutter	HN M12 D24 G	0	0	6
Unterlegscheibe	WS M10 G	2	3	0
Unterlegscheibe	WS M12 G	0	0	4
Verbindungsuffe	CSTR M10 G	0	1	0
Verbindungsuffe	CSTR M12 G	0	0	2
Brandschutzbügel	BSB	1	1	1

Befestigungsdübel sind je nach Untergrund zu wählen

Bauteil	Typ	
Kabelleiter	LG 6... VSF FS	1
Außenverbinder	AVL 60 FS	2
Wand- und Stielausleger	MWA12... FS	1
Klemmstück	LKS 40 FS	2
Anschlussbauteil	ABR FT	1
Anschlussbauteil	ABS FS	2
Sechskantschraube	SKS M10x40 F	1
Gewindestange	TR M10 G	1
Sechskantmutter	HN M10 G	5
Unterlegscheibe	966 M10 G	2

Befestigungsdübel sind je nach Untergrund zu wählen



Produkte Funktionserhalt - Normtragekonstruktionen und Verlegesysteme

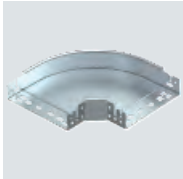
Produkte Funktionserhalt - Normtragekonstruktionen und Verlegesysteme

Kabelrinnen



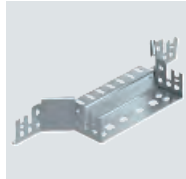
Seitenhöhe 60
FS

Seite 973



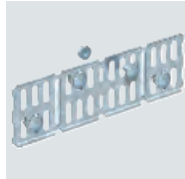
90°-Bogen
FS FT

Seite 857



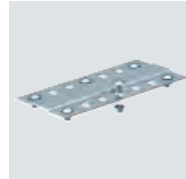
Anbau-Abzweigstück
FS FT

Seite 699, 857, 974



Winkelverbinder
FS

Seite 974



Stoßstellenleiste
FS

Seite 974



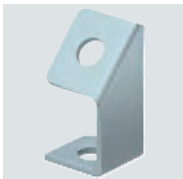
Bodenbleche
FS

Seite 699, 858, 974



Anschlussbauteile
FT

Seite 974



Anschlussbauteil schräg
FS

Seite 975, 978



Kennzeichnungsschilder
PVC

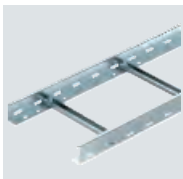
Seite 861, 895, 975, 1031

Kabelleitern



Seitenhöhe 60
FS

Seite 976



Seitenhöhe 60
FT

Seite 976



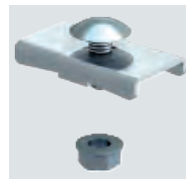
Schutzkappe für Kabelleiter
PE

Seite 976



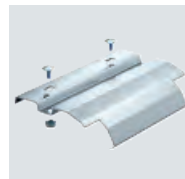
Außenverbinder
FS

Seite 977



Klemmstück
FS

Seite 977



Abgangsblech
FT

Seite 977



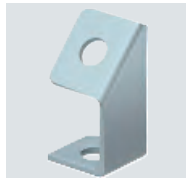
Sprossenauflegeblech für Formteil
FS

Seite 977



Anschlussbauteil
FT

Seite 978



Anschlussbauteil schräg
FS

Seite 975, 978



Kennzeichnungsschild für Kabelanlage
PVC

Seite 978, 1002

Montagesysteme



US 3-Hängestiel
FT

Seite 978



US 3-Stiel
FS

Seite 979



Kopfplatte für US 3-Stiel
FT

Seite 979



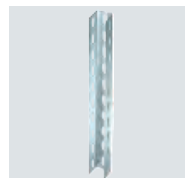
Schutzkappe für US 3-Stiel
PE

Seite 979



US 5-Hängestiel
FT

Seite 980



US 5-Stiel
FT

Seite 980

Produkte Funktionserhalt - Normtragekonstruktionen und Verlegesysteme

Montagesysteme



Kopfplatte für US 5-Stiel

FT

Seite 980



Kopfplatte für US 5-Stiel, variabel

FT

Seite 981



Schutzkappe für US 5-Stiel

PE

Seite 981



Distanzstück DSK 45

FT

Seite 981



Distanzstück DSK 47

FT

Seite 981



Wand- und Stielausleger MWA 12

FT

Seite 981



Wand- und Stielausleger AW 15

FT

Seite 982



Wand- und Stielausleger AW 30

FT

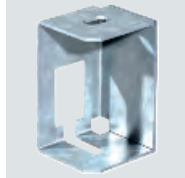
Seite 982



Wand- und Stielausleger AW 30 F

FT

Seite 982



Brandschutzbügel

FT

Seite 982



Gewindestange

G

Seite 983, 999



Verbindungsuffe

G

Seite 707, 983



Trennsteg

FS

Seite 983



Trennsteg

FS

Seite 983



Trennstegverbinder

A2

Seite 984



Trennsteg-Klemmstück für Kabelrinne

A2

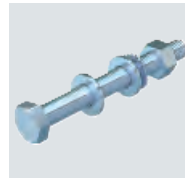
Seite 984



Trennsteg-Klemmstück für Kabelleiter

A2

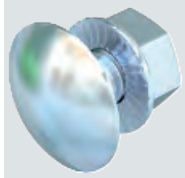
Seite 984



Sechskantschraube mit durchgängigem Gewinde

F

Seite 984



Flachrundschraube mit Kombimutter

F

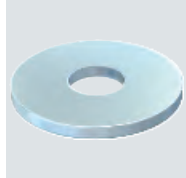
Seite 984



Flachrundschraube mit Mutter und U-Scheibe

F

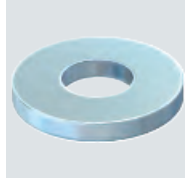
Seite 985, 998



Großflächenscheibe DIN 440

F

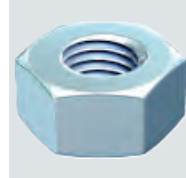
Seite 985



Unterlegscheibe 966

G

Seite 985, 999



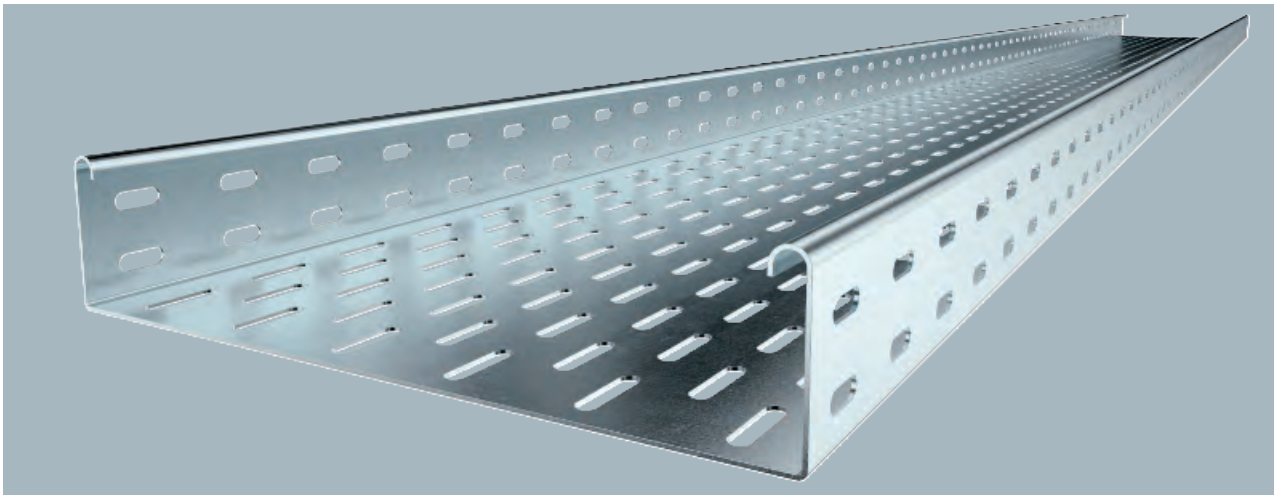
Sechskantmutter

G

Seite 707, 985, 999

Kabelrinne SKS 60

- St** Stahl
- FS** bandverzinkt

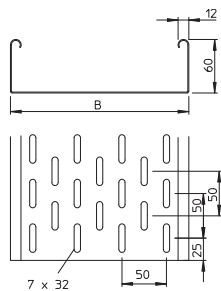


SKS 60 = Schweres-Kabelrinnen-System in 60 mm Seitenhöhe.

Typ	Breite mm	Blech- stärke mm		Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
		mm	BS			
SKS 610 FS	100	1,50		3	239,400	6056105
SKS 620 FS	200	1,50		3	364,000	6056202
SKS 630 FS	300	1,50		3	463,670	6056296

0420 €/m

Abmessungen



Typ	Länge mm	Nutz- Maß quer- schnitt	
		B mm	cm ²
SKS 610 FS	3000	100	58
SKS 620 FS	3000	200	118
SKS 630 FS	3000	300	178

FS Stoßstellenleiste SSLB

Seite 974

FS 90°-Bogen 60

Seite 973

FS Trennsteg 60

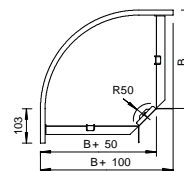
Seite 705

- St** Stahl
- FS** bandverzinkt

90°-Bogen 60

Typ	Breite mm	Maß B mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
RB 90 620 FS	200	200	1	110,300	6043224
RB 90 630 FS	300	300	1	167,400	6043232

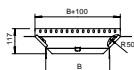
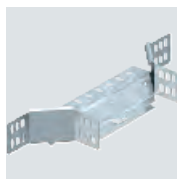
0420 €/St.



Bogen 90°, horizontal, für alle Kabelrinnentypen mit der Seitenhöhe 60 mm.

Anbau-Abzweigstück 60

St Stahl
FS bandverzinkt



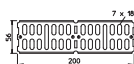
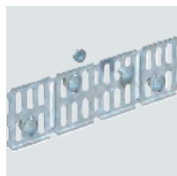
Typ	Maß		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	Breite mm	B mm			
RAA 610 FS	100	100	1	44,200	6040403
RAA 620 FS	200	200	1	53,100	6040438
RAA 630 FS	300	300	1	61,900	6040446

0420 €/St.

Anbau-Abzweigstück für den horizontalen und vertikalen Einsatz.

Längs- und Winkelverbinder 60

St Stahl
FS bandverzinkt



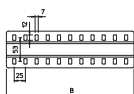
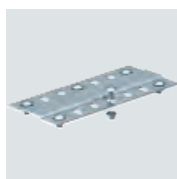
Typ	Abmes- sung mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.

0420 €/St.

Längs- und Winkelverbinder für Kabelrinnen und Formteile mit 60 mm Seitenhöhe.

Stoßstellenleiste SSLB

St Stahl
FS bandverzinkt



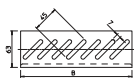
Typ	Maß		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	Breite mm	B mm			
SSLB 100 FS	100		20	7,700	7070205
SSLB 200 FS	200		20	16,700	7070213
SSLB 300 FS	300		20	25,700	7070217

0420 €/St.

Stoßstellenleiste in breiter Ausführung für den Einsatz in allen Kabelrinnen und Weitspannkabelrinnen.

Bodenendblech BEB

St Stahl
FS bandverzinkt



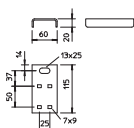
Typ	Maß		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	Breite mm	B mm			
BEB 100 FS	100	100	100	5,400	7083106
BEB 200 FS	200	200	100	11,400	7083203
BEB 300 FS	300	300	100	17,200	7083300

0420 €/St.

Bodenendblech zur Bodenverstärkung an Kabelrinnenenden und als Kabelschutz.

Anschlussbauteil

St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt



Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.

0520 €/St.

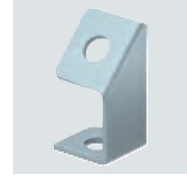
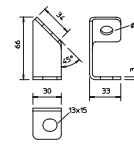
Das Anschlussbauteil ist die Verbindung der Gewindestangensicherung mit dem Abhängesystem für die Verlegearten mit Kabelrinnen zum Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12. Inklusive Schrauben und Müttern.

- St** Stahl
- FS** bandverzinkt

Anschlussbauteil schräg

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
ABS FS	20	7,200	6365027
			0520 €/St.

Das Anschlussbauteil ist das Verbindungselement zur schrägen Anordnung der Gewindestangensicherung bei einer Wandmontage der Standardverlegearten mit Kabelleitern und Kabelrinnen zum Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12.



- PVC** Polyvinylchlorid

Kennzeichnungsschild für Kabelanlage

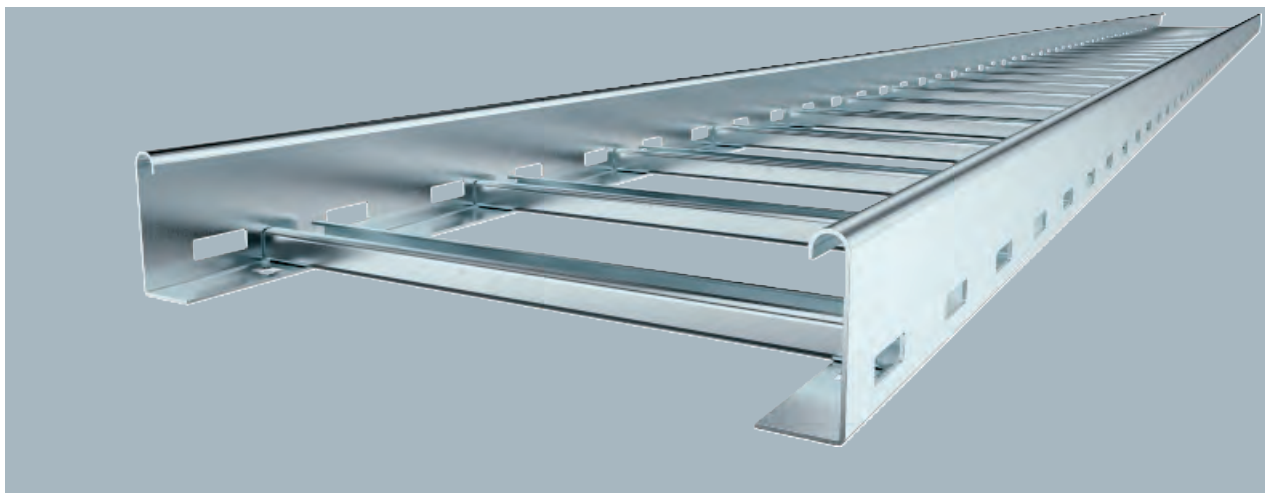
Typ	Sprache	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
KS-E DE	Deutsch	10	0,600	7205423
			0520 €/St.	

Selbstklebendes Kennzeichnungsschild zur zulassungsgerechten Kennzeichnung einer Kabelanlage für den Funktionserhalt gemäß DIN 4102 Teil 12.



Kabelleiter LG 60, 6 m VSF

- St** Stahl
- FS** bandverzinkt
- FT** tauchfeerverzinkt

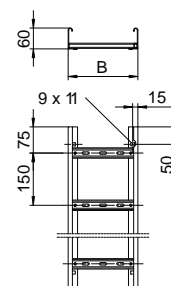


Typ	Breite mm	Länge mm	Sprossen- abstand mm	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
LG 620 VSF6000FS	200	6000	150	324,700	6207501
LG 630 VSF6000FS	300	6000	150	373,300	6207505
LG 640 VSF6000FS	400	6000	150	422,000	6207509
LG 620 VSF FT	200	6000	150	351,700	6207523
LG 630 VSF FT	300	6000	150	403,300	6207527
LG 640 VSF FT	400	6000	150	455,000	6207531

Kabelleiter für die waagerechte Verlegung von Kabeln und Leitungen. Einsetzbar als Normtragekonstruktion für den Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12. Funktionserhaltklassen E30 bis E90. Mit eingienieteter nach oben offener C-Profil-Sprosse.

0520 €/m

Abmessungen



Systemzubehör für Artikel



PE

Schutzkappe 60

Seite 976



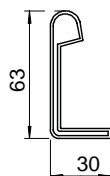
FS

Außenverbinder AVL 60

Seite 977

Schutzkappe 60

PE Polyethylen



Typ	Farbe	Verp. Paar	Gewicht kg/100 Paar	Art.-Nr.
SKH 60 OR	pastellorange	40	1,072	6222537

0430 €/Paar

Schutzkappe zur Abdeckung von Kabelleiterenden mit der Seitenhöhe 60 mm.

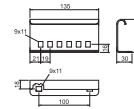
Außenverbinder AVL 60

St Stahl
FS bandverzinkt

Typ	Breite mm	Seiten- höhe mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
AVL 60 FS	135	65	10	23,200	6208770

0520 €/St.

Außenverbinder zur mechanischen Verbindung von Kabelleiterstücken bei den Verlegearten mit Kabelleitern zum Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12. Inklusive Schrauben.



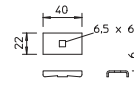
St Stahl
FS bandverzinkt

Klemmstück LKS 40

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
LKS 40 FS	10	2,300	6221076

0430 €/St.

Klemmstück zur Befestigung von Kabelleitern.



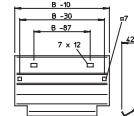
St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt

Abgangsblech LAB

Typ	Breite mm	Seiten- höhe mm	Maß B mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
LAB 20 FT	200	45	200	20	37,000	6220436
LAB 30 FT	300	45	300	25	58,000	6220444
LAB 40 FT	400	45	400	25	78,000	6220452

0430 €/St.

Abgangsblech zur Montage auf der Sprosse bei vertikal abzweigenden Kabeln oder Leitungen.



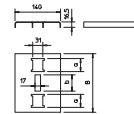
St Stahl
FS bandverzinkt

Sprossenauflegeblech für Funktionserhalt

Typ	Maß B mm	Maß a mm	Maß b mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
SAB20 FS	180	40	50	25	31,000	6222943
SAB30 FS	280	60	80	25	50,000	6222951
SAB40 FS	380	60	75	25	65,000	6222978

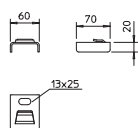
0520 €/St.

Sprossenauflegebleche zur Vergrößerung der Auflagefläche für die Kabel in den Formteilen für die Verlegearten mit Kabelleitern zum Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12. Damit die Funktionserhaltungskabel im Brandfall eine möglichst große Auflagefläche in den Kabelleiterformteilen haben, sind zusätzlich die Sprossenauflegebleche zu verwenden. Die Sprossenauflegebleche werden nur lose auf die Sprossen der Kabelleiterformteile gelegt. Die nach unten ausgebildeten Nasen verhindern ein Wegrutschen.



Anschlussbauteil

St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt



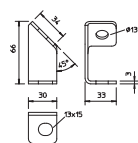
Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
ABL FT	20	14,300	6221467

0520 €/St.

Das Anschlussbauteil ist die Verbindung der Gewindestangensicherung mit dem Abhängesystem für die Verlegearten mit Kabelleitern zum Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12. Es wird in einem Abstand von maximal 100 mm vom Ausleger auf den Untergurt des Leiterholms gesteckt. Nach Montage der Gewindestange ist das Anschlussbauteil gegen Abrutschen gesichert.

Anschlussbauteil schräg

St Stahl
FS bandverzinkt



Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
ABS FS	20	7,200	6365027

0520 €/St.

Das Anschlussbauteil ist das Verbindungselement zur schrägen Anordnung der Gewindestangensicherung bei einer Wandmontage der Standardverlegearten mit Kabelleitern und Kabelrinnen zum Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12.

Kennzeichnungsschild für Kabelanlage

PVC Polyvinylchlorid



Typ	Sprache	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
KS-E DE	Deutsch	10	0,600	7205423

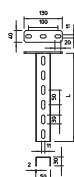
0520 €/St.

Selbstklebendes Kennzeichnungsschild zur zulassungsgerechten Kennzeichnung einer Kabelanlage für den Funktionserhalt gemäß DIN 4102 Teil 12.

Montagesysteme

US 3-Hängestiel

St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt



Typ	Länge mm	Materialstärke mm	Maß L mm	BS	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
US 3 K 20 FT	200	2	200		1	50,500	6342351
US 3 K 30 FT	300	2	300		1	64,400	6342353
US 3 K 40 FT	400	2	400		1	78,300	6342355
US 3 K 50 FT	500	2	500		1	92,300	6342357
US 3 K 60 FT	600	2	600		1	106,200	6342359
US 3 K 70 FT	700	2	700		1	120,200	6342362
US 3 K 80 FT	800	2	800		1	134,100	6342364
US 3 K 90 FT	900	2	900		1	147,800	6342366
US 3 K 100 FT	1000	2	1000		1	162,000	6342368
US 3 K 110 FT	1100	2	1100		1	175,900	6342370
US 3 K 120 FT	1200	2	1200		1	189,900	6342372

0415 €/St.

Hängestiel (U-Profil) in der Abmessung 50 x 30 mm mit angeschweißter Kopfplatte.

Systemzubehör für Artikel

PE Schutzkappe	Seite 790	F Sechskantschraube mit Scheibe und Mutter	Seite 791
FT Distanzstück DSK 25	Seite 790	F Flachrundschraube mit Scheibe und Mutter	Seite 997

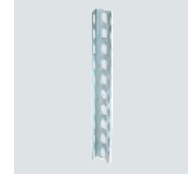
US 3-Stiel

- St** Stahl
- FS** bandverzinkt

Typ	Länge mm	Material- stärke mm	Maß L mm	BS	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
US 3 20 FS	200	2	200		1	27,000	6342302
US 3 30 FS	300	2	300		1	40,000	6342304
US 3 40 FS	400	2	400		1	53,000	6342306
US 3 50 FS	500	2	500		1	67,000	6342308
US 3 60 FS	600	2	600		1	80,000	6342310
US 3 70 FS	700	2	700		1	93,000	6342312
US 3 80 FS	800	2	800		1	107,000	6342314
US 3 90 FS	900	2	900		1	120,000	6342316
US 3 100 FS	1000	2	1000		1	133,000	6342318
US 3 150 FS	1500	2	1500		1	200,000	6342328
US 3 200 FS	2000	2	2000		1	266,000	6342338

0415 €/St.

U-Stiel in Fixlängen. Abmessung 30 x 50 mm.



Systemzubehör für Artikel

PE Schutzkappe	Seite 790	F Sechskantschraube mit Scheibe und Mutter	Seite 791	FT Kopfplatte	Seite 862
FT Distanzstück DSK 25	Seite 790	F Flachrundschraube mit Scheibe und Mutter	Seite 997		

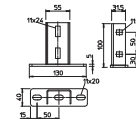
- St** Stahl
- FT** tauchfeuerverzinkt

Kopfplatte

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
KU 3 FT	10	42,300	6348874

0415 €/St.

Kopfplatte für die Montage an US 3-Stielen.



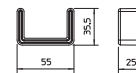
- PE** Polyethylen

Schutzkappe

Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
US 3 KS OR	pastellorange	20	1,068	6338458

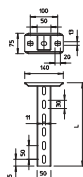
0415 €/St.

Schutzkappe für die Endabdeckung von US 3-Stielen.



US 5-Hängestiel

St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt



Typ	Länge mm	Material- stärke mm	Maß L mm	BS	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
US 5 K 20 FT	200	2,5	200	🔥	1	85,000	6341527
US 5 K 30 FT	300	2,5	300	🔥	1	110,000	6341535
US 5 K 40 FT	400	2,5	400	🔥	1	136,000	6341543
US 5 K 50 FT	500	2,5	500	🔥	1	161,000	6341551
US 5 K 60 FT	600	2,5	600	🔥	1	185,000	6341578
US 5 K 70 FT	700	2,5	700	🔥	1	210,000	6341586
US 5 K 80 FT	800	2,5	800	🔥	1	236,000	6341594
US 5 K 90 FT	900	2,5	900	🔥	1	261,000	6341608
US 5 K 100 FT	1000	2,5	1000	🔥	1	286,000	6341616
US 5 K 110 FT	1100	2,5	1100	🔥	1	311,000	6341624
US 5 K 120 FT	1200	2,5	1200	🔥	1	337,000	6341632

0415 €/St.

Hängestiel (U-Profil) in der Abmessung 50 x 50 mm mit angeschweißter Kopfplatte.

Systemzubehör für Artikel

- PE** Schutzkappe Seite 702
- FT** U-Stielverbinder VUS 5 Seite 997
- FT** Distanzstück DSK 45 Seite 702
- F** Sechskantschraube mit Scheibe und Mutter Seite 791
- F** Flachrundschraube mit Scheibe und Mutter Seite 997

US 5-Stiel

St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt



Typ	Länge mm	Material- stärke mm	Maß L mm	BS	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
US 5 30 FT	300	2,5	300	🔥	1	79,000	6340903
US 5 40 FT	400	2,5	400	🔥	1	106,000	6340911
US 5 50 FT	500	2,5	500	🔥	1	133,000	6340938
US 5 60 FT	600	2,5	600	🔥	1	160,000	6340946
US 5 70 FT	700	2,5	700	🔥	1	175,000	6340950
US 5 80 FT	800	2,5	800	🔥	1	200,000	6340954
US 5 90 FT	900	2,5	900	🔥	1	227,000	6340958
US 5 100 FT	1000	2,5	1000	🔥	1	265,000	6340962
US 5 150 FT	1500	2,5	1500	🔥	1	395,000	6340966
US 5 200 FT	2000	2,5	2000	🔥	1	506,000	6340970

0415 €/St.

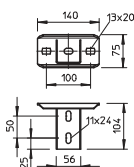
U-Stiel in Fixlängen. Abmessung 50 x 50 mm.

Systemzubehör für Artikel

- PE** Schutzkappe Seite 702
- FT** U-Stielverbinder VUS 5 Seite 997
- FT** Distanzstück DSK 45 Seite 702
- F** Sechskantschraube mit Scheibe und Mutter Seite 791
- F** Flachrundschraube mit Scheibe und Mutter Seite 997
- FT** Kopfplatte US 5 Seite 863

Kopfplatte US 5

St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt



Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
KUS 5 FT	10	61,000	6348904

0415 €/St.

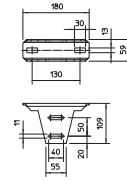
Kopfplatte für die Montage an US 5-Stiel.

St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt

Kopfplatte, variabel KU 5

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
KU 5 V FT	4	82,000	6348920
0415 €/St.			

Variable Kopfplatte für die Montage an US 5-Stiel.

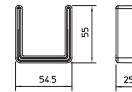


PE Polyethylen

Schutzkappe

Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
US 5 KS OR	pastellorange	20	1,300	6338462
0415 €/St.				

Schutzkappe für die Endabdeckung von US 5-Stielen.

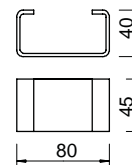


St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt

Distanzstück DSK 45

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
DSK 45 FT	20	18,000	6416500
0415 €/St.			

Distanzstück zum Einsatz in US 5-Stiel und in die Kopfplatte Typ KU 7 VQP.

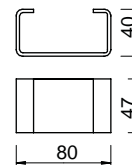


St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt

Distanzstück DSK 47

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
DSK 47 FT	20	19,000	6416504
0415 €/St.			

Distanzstück zum Einsatz in Kopfplatte Typ KU 5 V.

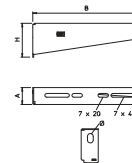


St Stahl
FS bandverzinkt

Wand- und Stielausleger MWA 12

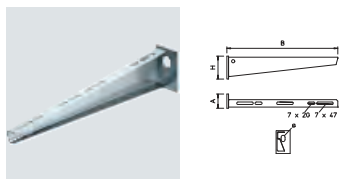
Typ	Breite mm	Maß H mm	Maß A mm	Maß B mm	Loch-Ø mm	BS	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MWA 12 11S FS	110	53	32,5	110	11		30	17,200	6424716
MWA 12 21S FS	210	65	32,5	210	11		30	29,000	6424732
MWA 12 31S FS	310	75	38	310	11		30	50,300	6424740
MWA 12 41S FS	410	83	38	410	11		30	68,000	6424759
0415 €/St.									

Leichter Wand- und Stielausleger in gefalteter Ausführung.



Wand- und Stielausleger AW 15

St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt



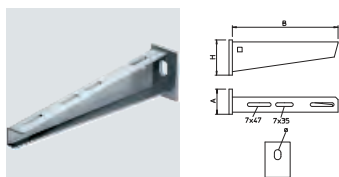
Typ	Breite mm	Maß			Loch-Ø mm	BS	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
		H mm	A mm	B mm					
AW 15 11 FT	110	50	40	110	11		30	13,100	6420656
AW 15 21 FT	210	60	40	210	11		30	24,000	6420680
AW 15 31 FT	310	65	40	310	11		30	39,900	6420710
AW 15 41 FT	410	70	40	410	11		30	54,000	6420745

0415 €/St.

Leichter Wand- und Stielausleger mit angeschweißter Kopfplatte.

Wand- und Stielausleger AW 30

St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt



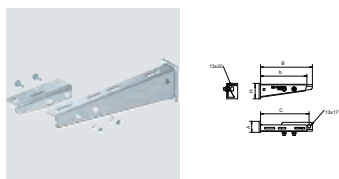
Typ	Breite mm	Maß			Loch-Ø mm	BS	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
		H mm	A mm	B mm					
AW 30 21 FT	210	70	50	210	13		1	39,300	6419720
AW 30 31 FT	310	80	50	310	13		1	63,000	6419747
AW 30 41 FT	410	80	50	410	13		1	89,000	6419763

0415 €/St.

Mittelschwerer Wand- und Stielausleger mit angeschweißter Kopfplatte.

Wand- und Stielausleger AW 30 F

St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt



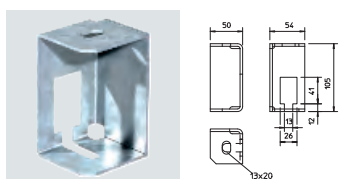
Typ	für Breite		BS	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	mm					
AW30F21 FT	200			1	79,000	6417027
AW30F31 FT	300			1	100,000	6417043
AW30F41 FT	400			1	127,000	6417078

0520 €/St.

Ausleger zur Montage an Hängestielen oder als Wandausleger für die Verlegeart mit Kabelrinnen oberhalb von Brandschutzdecken und bei den Verlegearten mit Kabelleitern und Kabelrinnen für den Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12. Die Ausleger werden fertig montiert geliefert.

Brandschutzbügel

St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt



Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
BSB FT	20	42,400	6418198

0520 €/St.

Brandschutzbügel zur Deckenbefestigung der Gewindestangensicherung bei den Verlegearten mit Kabelleitern und Kabelrinnen für den Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12.

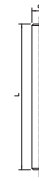
Gewindestange

- St** Stahl
- G** galvanisch verzinkt

Typ	Ge- winde	Maß d mm	Maß L mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
TR M8 1M G	M8	8	1000	10	30,000	3141128
TR M10 1M G	M10	10	1000	10	49,000	3141209
TR M12 1M G	M12	12	1000	10	62,000	3141306

0130 €/100 St.

Gewindestange nach DIN 976.



- St** Stahl
- G** galvanisch verzinkt

Verbindungs- muffe

Typ	Ge- winde	Maß L mm	Maß SW mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
CSTR M8 G	M8	24	13	50	1,880	6410081
CSTR M10 G	M10	30	17	50	4,150	6410103
CSTR M12 G	M12	40	19	25	7,000	6410111

0130 €/100 St.

Verbindungs-
muffe mit durchgehendem Innengewinde.



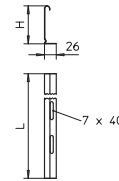
- St** Stahl
- FS** bandverzinkt

Trennsteg 45

Typ	Maß H mm	Blech- stärke mm	Maß L mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
TSG 45 FS	45	0,75	3000	3	46,700	6062033

0420 €/m

Trennsteg zur Trennung von Kabeln und Leitungen mit unterschiedlichen Spannungen oder Funktionen.



Systemzubehör für Artikel

- 
2B Trennstegverbinder Seite 873
- 
2B Klemmstück für Trennstegbefestigung in GRM Seite 706
- 
2B Klemmstück für Trennstegbefestigung in RKSM Seite 705
- 
2B Klemmstück für Trennstegbefestigung Seite 984

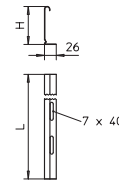
- St** Stahl
- FS** bandverzinkt

Trennsteg 60

Typ	Maß H mm	Blech- stärke mm	Maß L mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
TSG 60 FS	60	0,75	3000	3	55,700	6062068

0420 €/m

Trennsteg zur Trennung von Kabeln und Leitungen mit unterschiedlichen Spannungen oder Funktionen.



Systemzubehör für Artikel

- 
2B Trennstegverbinder Seite 873
- 
2B Klemmstück für Trennstegbefestigung in GRM Seite 706
- 
2B Klemmstück für Trennstegbefestigung in RKSM Seite 705
- 
2B Klemmstück für Trennstegbefestigung Seite 984

Trennstegverbinder

- A2** Edelstahl, rostfrei
- 2B** blank, nachbehandelt

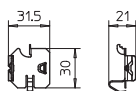


Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
TSGV A2	10	0,899	6067970
			0420 €/St.

Trennstegverbinder zur schraubenlosen Verbindung des Trennstegs TSG in allen Seitenhöhen.

Klemmstück für Trennstegbefestigung in RKSM

- A2** Edelstahl, rostfrei
- 2B** blank, nachbehandelt

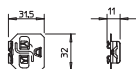


Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
KS KR A2	30	0,537	6062280
			0420 €/100 St.

Klemmstück zur schraubenlosen Befestigung von Trennstegen in RKSM Kabelrinnen.

Klemmstück für Trennstegbefestigung

- A2** Edelstahl, rostfrei
- 2B** blank, nachbehandelt

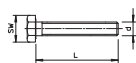
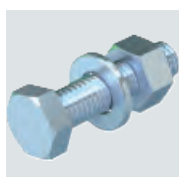


Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
KS KL A2	30	0,512	6062284
			0430 €/100 St.

Klemmstück zur schraubenlosen Befestigung von Trennstegen in Kabelleitern.

Sechskantschraube mit Scheibe und Mutter

- St** Stahl
- F** feuerverzinkt



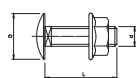
Typ	Abmessung mm	Maß L mm	Maß d mm	Maß SW mm	Festigkeitsklasse	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
SKS 10x40 F	M 10x40	40	10	17	8.8	50	4,900	3160750
SKS 10x60 F	M 10x60	60	10	17	8.8	20	6,000	6408516
SKS 10x80 F	M 10x80	80	10	17	8.8	20	6,865	6418250

0415 €/100 St.

Sechskantschraube zur universellen Befestigung von Konstruktionsbauteilen.

Flachrundschrabe mit Kombimutter

- St** Stahl
- F** feuerverzinkt



Typ	Abmessung mm	Maß L mm	Maß d mm	Maß D mm	Festigkeitsklasse	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
FRSB 6x12 F	M 6x12	12	6	13,5	5,6	100	0,812	6406122
FRSB 6x16 F	M 6x16	16	6	13,5	5,6	100	0,890	6406157
FRSB 6x20 F	M 6x20	20	6	13,5	5,6	100	0,965	6406203

0415 €/100 St.

Flachrundschrabe mit Vierkantansatz inklusive Kombimutter.

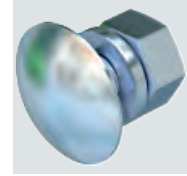
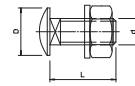
St Stahl
F feuerverzinkt

Flachrundschraube mit Scheibe und Mutter

Typ	Abmes- sung mm	Maß L mm	Maß d mm	Maß D mm	Festig- keits- klasse	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
FRS 10x25 F	M 10x25	25	10	24	5,6	50	4,077	6407528
FRS 10x25 TPS F	M 10x25	25	10	18	5,6	50	4,300	6407536
FRS 12x25 F	M 12x25	25	12	30	5,6	10	6,400	6406254

0415 €/100 St.

Flachrundschraube mit Vierkantansatz. Mit Unterlegscheibe und Sechskantmutter.



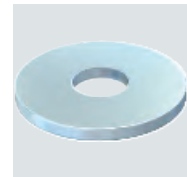
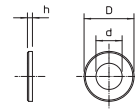
St Stahl
F feuerverzinkt

Großflächenscheibe

Typ	Maß D mm	Maß d mm	Maß h mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
DIN440 7 F	22	6,6	2	100	0,535	6408702
DIN440 11 F	34	11	3	100	1,852	6408729

0415 €/100 St.

Unterlegscheibe mit besonders großem Außendurchmesser.



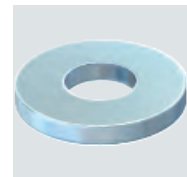
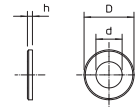
St Stahl
G galvanisch verzinkt

Unterlegscheibe

Typ	Ge- winde	Maß d mm	Maß D mm	Maß h mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
WS M8 D16 G	M8	8,4	16	1,6	100	0,156	3402088
WS M10 D20 G	M10	10,5	20	2	100	0,408	3402096
WS M12 D24 G	M12	13	24	2,5	100	0,570	3402126

0130 €/100 St.

Unterlegscheibe nach DIN 125 Form A für den universellen Einsatz.



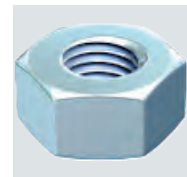
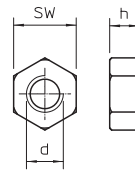
St Stahl
G galvanisch verzinkt

Sechskantmutter DIN 934

Typ	Ge- winde	SW mm	Maß h mm	Maß d mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
HN M8 G	M8	13	6,8	8	100	0,500	3400085
HN M10 G	M10	17	8,4	10	100	1,014	3400107
HN M12 G	M12	19	10,8	12	100	1,730	3400123

0130 €/100 St.

Sechskantmutter nach DIN 934 mit metrischem Gewinde. Festigkeitsklasse 8.8.

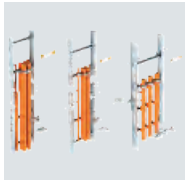


Steigeleitern

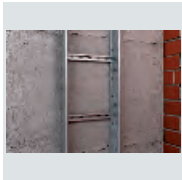
Steigeleitern



Steigeleitern



Systembeschreibung
Seite 988



Installationsprinzip
Seite 989



Nachweis
Seite 990

Steigeleitern Funktionserhalt



Seitenhöhe 60 mm VS-Sprosse
FS

siehe Seite 994



Seitenhöhe 60 mm VS-Sprosse
FS

siehe Seite 995



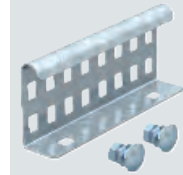
Seitenhöhe 50 mm
FT

Seite 995



Seitenhöhe 80 mm
FT

siehe Seite 996



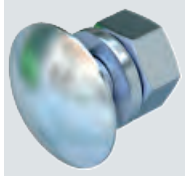
Längsverbinder
FS

Seite 996



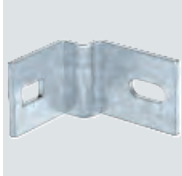
U-Stielverbinder
FT

Seite 997



mit Scheibe und Mutter
F

Seite 997



Befestigungswinkel
FT

Seite 997



Kopfplatte KUS
FT

Seite 997



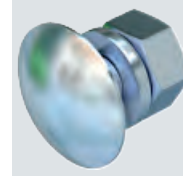
US 7-Stiel
FT

Seite 998



Montagewinkel
FT

Seite 998



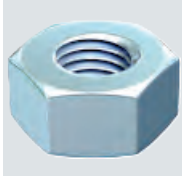
Flachrundschraube mit Mutter und U-Scheibe
F

Seite 985, 998



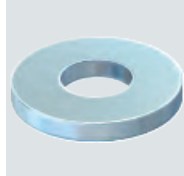
Gewindestange
G

Seite 983, 999



Sechskantmutter
G

Seite 707, 985, 999



Unterlegscheibe 966
G

Seite 985, 999



Bügelshelle, 1fach Metalldruckwanne
FT

Seite 1000



Bügelshelle, 2fach Metalldruckwanne
FT

Seite 1001



Bügelshelle, 3fach Metalldruckwanne
FT

Seite 1001



Bügelshelle, 1fach Metalldruckwanne
FT

Seite 1002



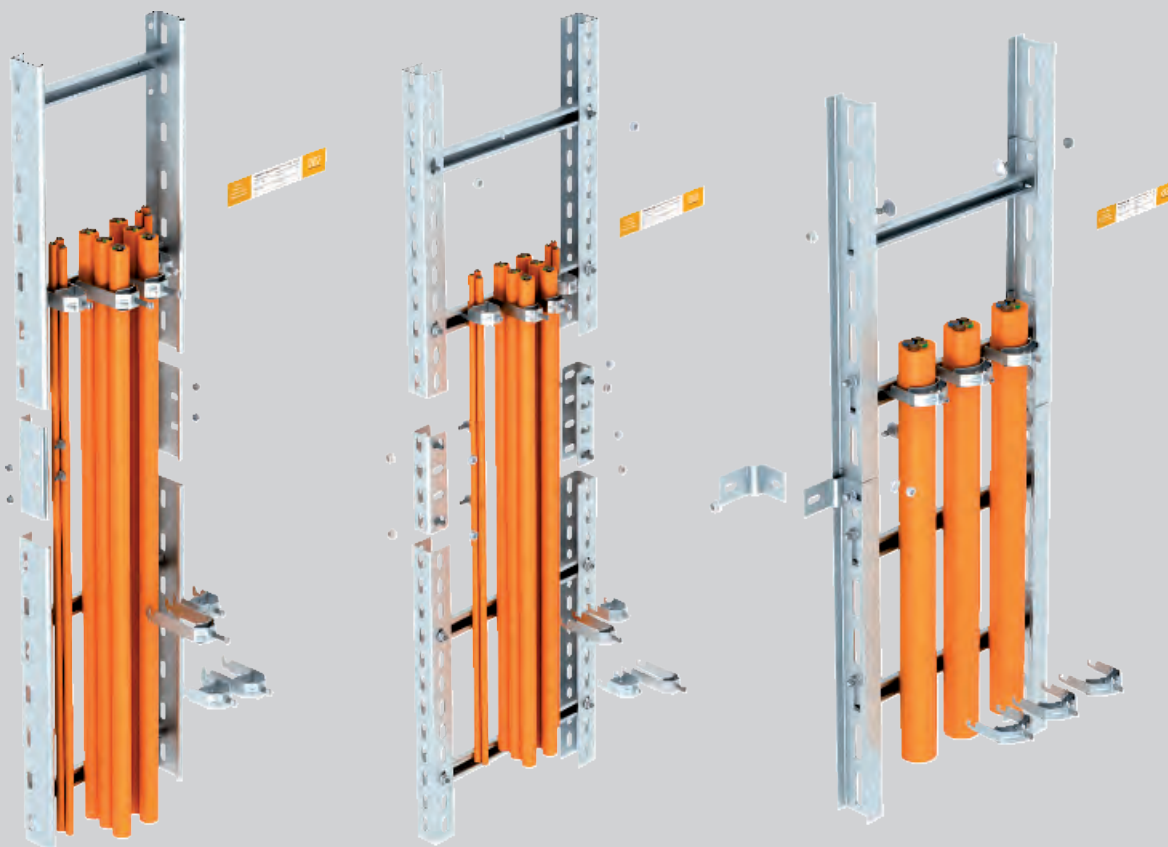
Kennzeichnungsschild für Kabelanlage
PVC

Seite 978, 1002



Steigeleitern

Systembeschreibung



Steigeleitern vom Typ LG, Typ SLM und Typ SLS erfüllen alle Forderungen der DIN 4102 Teil 12 als Normtragekonstruktion für die Funktionserhaltungsklassen E30, E60 und E90. Sie sind in den Breiten 200 bis 400 mm (Typ LG) und in den Breiten 400 bis 600 mm (Typ SLM und Typ SLS) erhältlich. Die Steigeleitern bestehen aus Längsprofilen mit vernieteten bzw. verschraubten Sprossen. Der Abstand der Sprossen beträgt 30 cm.

Die Befestigung der Steigeleitern erfolgt durch die Leiterholme (Typ LG und Typ SLM) bzw. mit Befes-

tigungswinkel (Typ SLS) in einem Abstand von maximal 1,2 m direkt an der Wand. Die Montage von verschraubten Verbindern ist zulässig, wobei die Positionierung frei wählbar ist.

Die Kabel müssen mit Bügelschellen mit Metalldruckwanne auf jeder Sprosse befestigt werden. Bei Geschösshöhen über 3,5 m ist die Montage der Zugentlastung Typ ZSE90... zulässig. Die Steigeleiter braucht dazu nicht unterbrochen zu werden, die Zugentlastung wird über die durchgehende Steigeleiter montiert.



Steigeleitern

Installationsprinzip



Direkte Montage der Steigeleiter LG an der Massivwand.



Stoßstellenverbindung mit verschraubtem Verbinder.



Befestigung der Kabel einzeln oder als Bündel mit Bügelschellen 2056 M.



Direkte Montage der Steigeleiter SLM an der Massivwand.



Stoßstellenausführung mit verschraubtem Verbinder.



Installation der Kabel mit Bügelschellen 2056 UM, auch mit Mehrfachbelegung möglich.



Direkte Montage der Steigeleiter SLS an der Massivwand.



Montage mit verschraubten Befestigungswinkeln.



Kabelinstallation mit Bügelschellen 2056 UM an den Sprossen der Steigeleiter.

Klassifikation gemäß DIN 4102 Teil 12

E30

E60

E90



Steigeleitern

Nachweis

Funktionserhalt-System nach DIN 4102 Teil 12

Verlegeart	Normtragekonstruktion
Nachweis	Gutachterliche Stellungnahme Nr. GS 3.2/17-436-3
Funktionserhaltsklassen	E30 bis E90
Prüfnorm	DIN 4102 Teil 12
Materialausführung	Verzinkter Stahl

Hinweis:

Die Gutachterliche Stellungnahme gilt nur in Verbindung mit gültigen allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen einer Prüfstelle für den jeweils installierten Kabeltyp.

Montageparameter Steigeleiter leicht (Typ LG)

Befestigungsabstand	max. 1,2 m
Kabellast	max. 20 kg/m
Sprossenabstand	30 cm
Breite	max. 400 mm
Passende Bügelschelle	Typ 2056 M ...
Einzelkabeldurchmesser	unbegrenzt
Kabelanzahl bei Bündelung	max. 3
Kabeldurchmesser bei Bündelung	max. 25 mm

Montageparameter Steigeleiter schwer (Typ SLM)

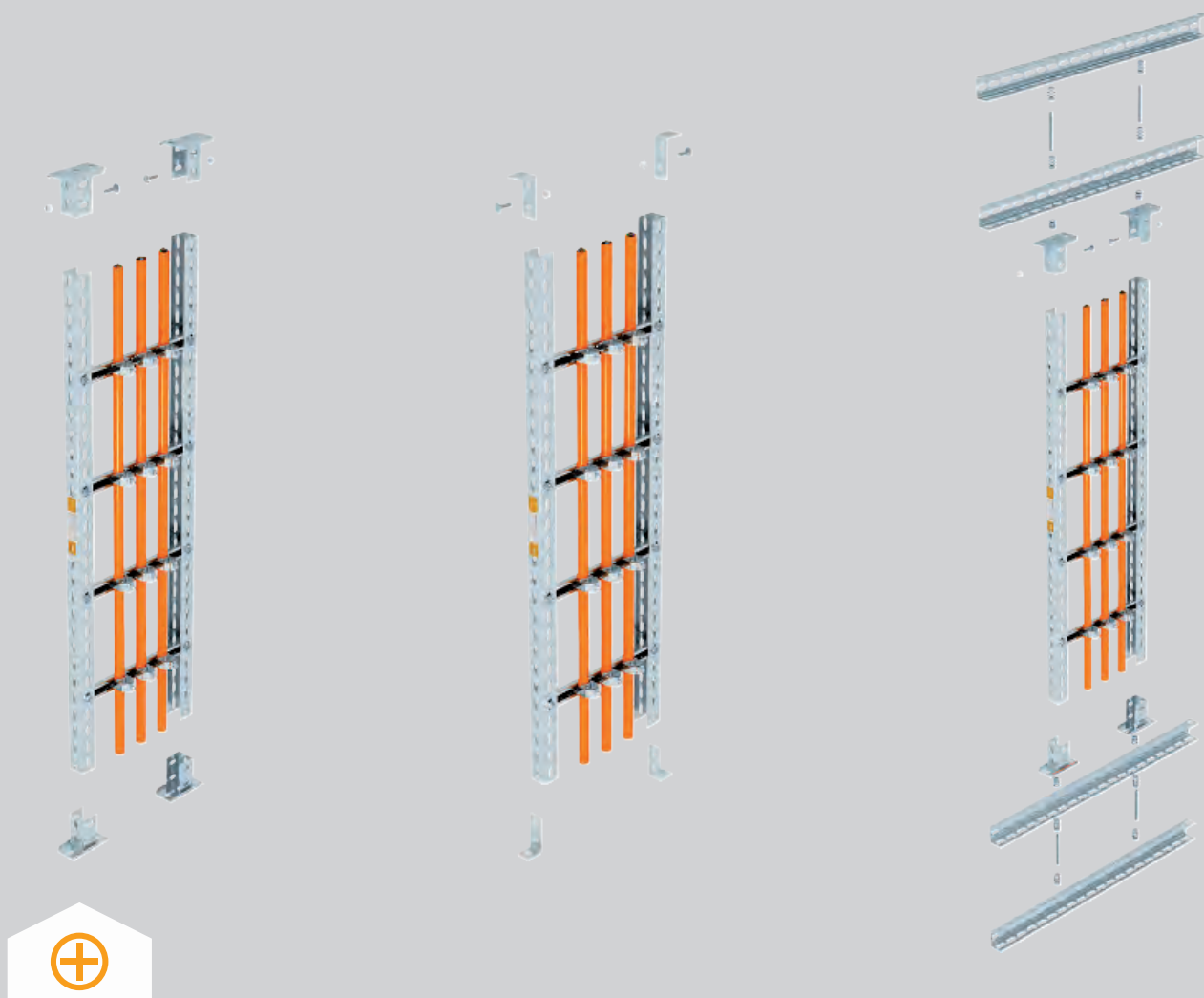
Befestigungsabstand	max. 1,2 m
Kabellast	max. 20 kg/m
Sprossenabstand	30 cm
Breite	max. 600 mm
Passende Bügelschelle	Typ 2056 UM ...
Einzelkabeldurchmesser	unbegrenzt
Kabelanzahl bei Bündelung	max. 3
Kabeldurchmesser bei Bündelung	max. 25 mm

Montageparameter Steigeleiter Industrie (Typ SLS)

Befestigungsabstand	max. 1,2 m
Kabellast	max. 20 kg/m
Sprossenabstand	30 cm
Breite	max. 600 mm
Passende Bügelschelle	Typ 2056 UM ...
Einzelkabeldurchmesser	unbegrenzt
Kabelanzahl bei Bündelung	max. 3
Kabeldurchmesser bei Bündelung	max. 25 mm



Steigeleitern, hängende Montage Systembeschreibung



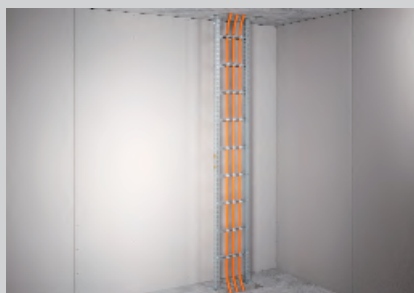
Steigeleitern Typ SLM, als hängende Montage ausgeführt, erfüllen alle Anforderungen der DIN 4102-12 als Normtragekonstruktion für die Funktionserhaltungsklassen E 30, E 60 und E 90. Die Montage kann in Breiten bis zu 600 mm und einer Geschosshöhe bis maximal 3,5 m ausgeführt werden. Die Steigeleitern bestehen aus Längsprofilen und verschraubten Sprossen. Der Abstand der Sprossen beträgt 30 cm. Die hängende Montage der Steigeleitern ist unabhängig vom Aufbau bzw. der Ausführung und unabhängig vom Abstand zur Wand realisierbar. Die Befestigung der Steigelei-

tern erfolgt mit Kopfplatten oder Montagewinkeln unter der Decke. Bei einer Montage der Steigeleitern im direkten Verlauf unter einer Deckenöffnung sind zusätzliche Querprofile zur Überbrückung der Öffnung erforderlich. Auf dem Boden erfolgt nur eine Lagesicherung der Leiterholme mit Kopfplatten oder Montagewinkeln, wobei die Holme nicht mit den Kopfplatten oder Winkeln verschraubt werden. Vom Ende der Leiterholme bis zum Boden ist ein Abstand von mindestens 40 mm als Längenausgleich der Holme im Brandfall erforderlich.



Steigeleitern, hängende Montage

Installationsprinzip



Hängende Montage der Steigeleiter vor einer Wand.



Deckenbefestigung der Leiterholme mit angeschraubten Kopfplatten.



Deckenbefestigung der Leiterholme mit angeschraubten Montagewinkeln.



Auf dem Boden montierte Kopfplatten zur Lagesicherung der Leiterholme.



Auf dem Boden montierte Kopfplatten zur Lagesicherung der Leiterholme.



Montage der Steigeleiter im direkten Verlauf unter einer Deckenöffnung mit Querprofilen und Kopfplatten.



Montage der Steigeleiter im direkten Verlauf auf einer Deckenöffnung mit Querprofilen und Kopfplatten.



Kabelinstallation mit Bügelschellen 2056 UM an den Sprossen der Steigeleiter.



Verschluss der Deckenöffnung mit einem zugelassenen Abschottungssystem.

Klassifikation gemäß DIN 4102 Teil 12

E30

E60

E90



Steigeleitern, hängende Montage

Nachweis

Funktionserhalt-System nach DIN 4102 Teil 12

Verlegeart	Normtragekonstruktion
Nachweis	Gutachterliche Stellungnahme Nr. GS 3.2/17-436-4-r1
Funktionserhaltsklassen	E30 bis E90
Prüfnorm	DIN 4102 Teil 12
Montagevariante	Steigeleiter als hängende Montage
Materialausführung	Verzinkter Stahl

Hinweis:

Die Gutachterliche Stellungnahme gilt nur in Verbindung mit gültigen allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen einer Prüfstelle für den jeweils installierten Kabeltyp.

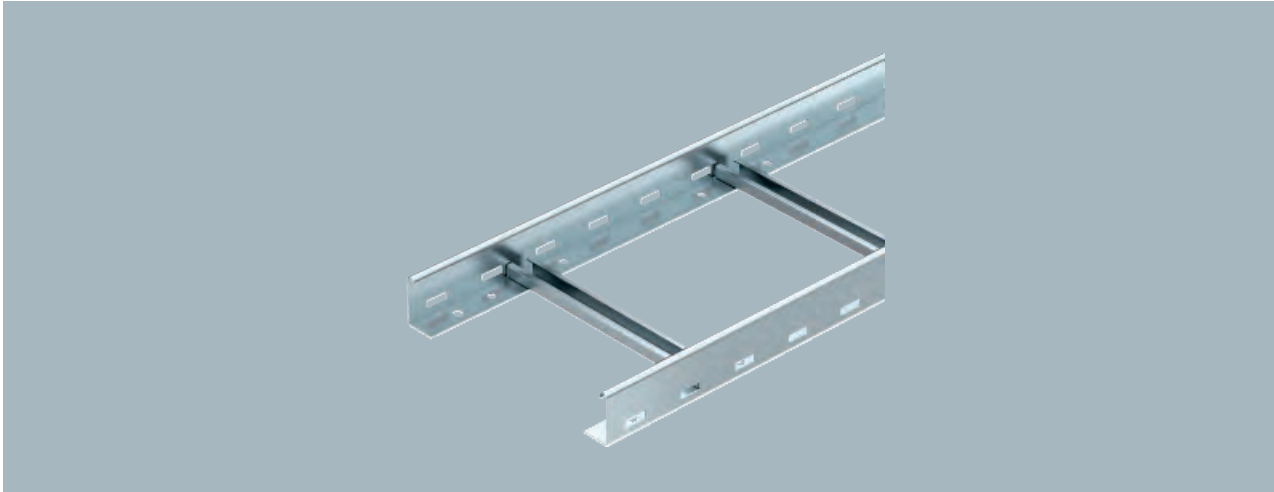
Montageparameter Steigeleiter schwer (Typ SLM)

Kabellast	max. 20 kg/m
Breite	max. 600 mm
Sprossenabstand	30 cm
Geschosshöhe	max. 3,5 m
Passende Bügelschelle	Typ 2056 UM ...
Einzelkabeldurchmesser	unbegrenzt
Kabelanzahl bei Bündelung	max. 3
Kabeldurchmesser bei Bündelung	max. 25 mm



Kabelleiter LG 60, 3 m VS

St Stahl
FS bandverzinkt



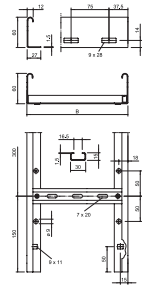
Typ	Breite mm	Holmstärke mm	Länge mm	BS	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
LG 620 VS 3 FS	200	1,5	3000		3	281,700	6208538
LG 630 VS 3 FS	300	1,5	3000		3	306,000	6208541
LG 640 VS 3 FS	400	1,5	3000		3	330,000	6208544
LG 620 VS 6 FS	200	1,5	6000		6	269,750	6208627
LG 630 VS 6 FS	300	1,5	6000		6	293,380	6208630
LG 640 VS 6 FS	400	1,5	6000		6	317,083	6208633

Kabelleiter mit gelochtem Seitenholm in der Seitenhöhe 60 mm mit eingieteteten, nach oben offenen C-Profil-Sprossen (Ausführung VS).

0430 €/m

Typ	Länge mm	Breite mm	Holmstärke mm	Nutzquerschnitt cm ²	Sprossenabstand mm
LG 620 VS 3 FS	3000	200	1,5	98	300
LG 630 VS 3 FS	3000	300	1,5	148	300
LG 640 VS 3 FS	3000	400	1,5	198	300

Abmessungen



Systemzubehör für Artikel

	PE Schutzkappe 60	Seite 976		FS Trennsteg 45	Seite 705
	FS Längsverbinder 60	Seite 996		2B Klemmstück für Trennstegbefestigung	Seite 984



St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt

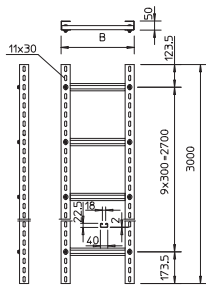


Schweres Steigeleiter-System für den elektrischen Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12. Zugelassene Schellen Typ 2056U/M. Lieferung erfolgt unmontiert.

Typ	Maß B mm	Sprossen-abstand mm	Länge mm	BS	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
SLM50C40F 40 FT	400	300	3000		740,000	6010008
SLM50C40F 50 FT	500	300	3000		793,340	6010016
SLM50C40F 60 FT	600	300	3000		846,670	6010024

0520 €/m

Abmessungen



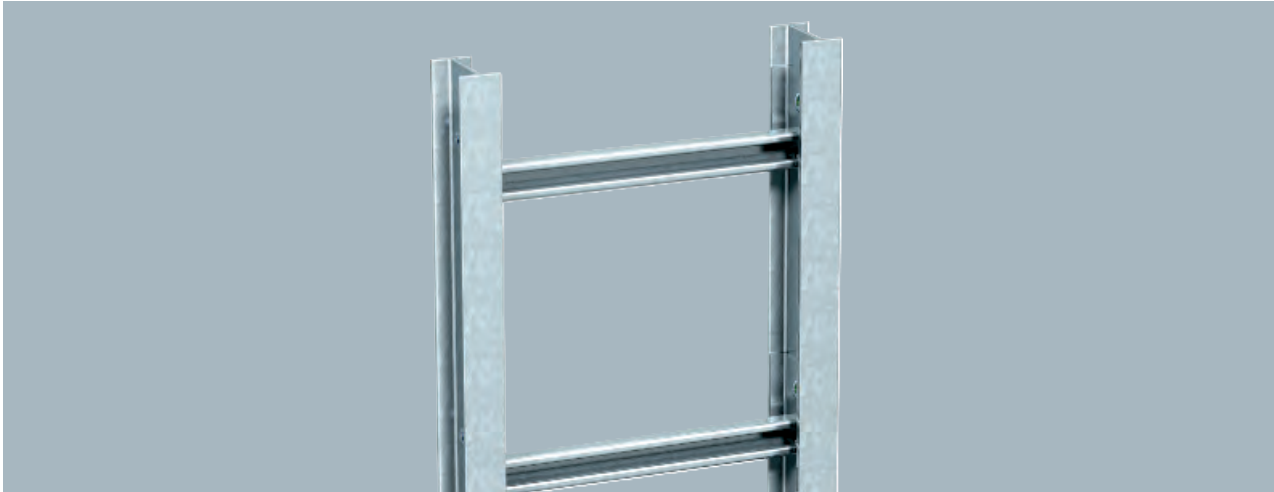
FT U-Stielverbinder VUS 5

Seite 997



Steigeleiter SLS80

St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt

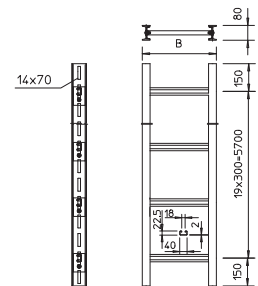


Typ	Maß B mm	Sprossen-abstand mm	Länge mm	BS	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
SLS80C40F 40 FT	400	300	3000		1.487,000	6010105
SLS80C40F 50 FT	500	300	3000		1.542,000	6010113
SLS80C40F 60 FT	600	300	3000		1.597,000	6010121

Industrie-Steigeleiter-System für den elektrischen Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12. Zugelassene Schellen Typ 2056U/M. Lieferung erfolgt unmontiert.

0520 €/m

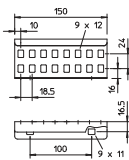
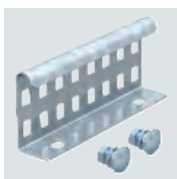
Abmessungen



FT U-Stielverbinder VUS 5 Seite 997

Längsverbinder 60

St Stahl
FS bandverzinkt



Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
LVG 60 FS	10	22,000	6208840

0430 €/St.

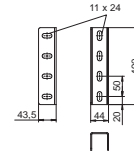
Längsverbinder als Außenverbinder zur Verbindung von Kabelleitern und Formteilen mit 60 mm Seitenhöhe und durchgängiger Holmlochung.

St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt

U-Stielverbinder VUS 5

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
VUS 5 FT	10	44,000	6018505
			0415 €/St.

U-Stielverbinder zur Verbindung von US 5-Stielen.

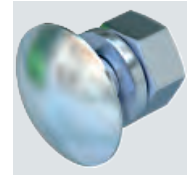
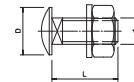


St Stahl
F feuerverzinkt

Flachrundschraube mit Scheibe und Mutter

Typ	Abmes- sung mm	Maß L mm	Maß d mm	Maß D mm	Festig- keits- klasse	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
FRS 8x16 F 8.8	M 8 x 16	16	8	20	8.8	50	1,947	6406963
FRS 8x25 F	M 8 x 25	25	8	20	8.8	50	2,217	6406998
FRS 10x25 F 8.8	M 10 x 25	25	10	24	8.8	50	4,500	6407560
FRS 12x25 F	M 12 x 25	25	12	30	5.6	10	6,400	6406254
								0415 €/100 St.

Flachrundschraube mit Vierkantansatz. Mit Unterlegscheibe und Sechskantmutter.

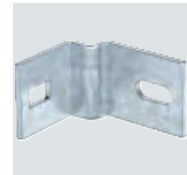
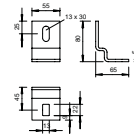


St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt

Befestigungswinkel BW 80

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
BW 80 55 FT	10	32,900	6019528
			0415 €/St.

Befestigungswinkel für die Montage von IS 8-Stielen an der Wand.

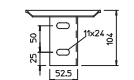
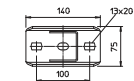


St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt

Kopfplatte US 5 NOK

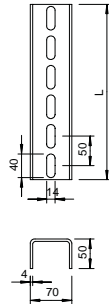
Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
KUS 5 NOK FT	10	75,000	6348939
			0415 €/St.

Bei der Montage der Kopfplatte bitte das Distanzstück Typ DSK 45 einsetzen!
Kopfplatte mit 90° gedrehter U-Stielaufnahme.



US 7-Stiel

St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt



Typ	Länge mm	Material- stärke		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
		mm	BS			
US 7 60 FT	600	4	🔥	1	249,000	6340091
US 7 70 FT	700	4	🔥	1	290,000	6340113
US 7 80 FT	800	4	🔥	1	323,000	6340148
US 7 90 FT	900	4	🔥	1	370,000	6340164
US 7 100 FT	1000	4	🔥	1	416,000	6340180
US 7 110 FT	1100	4	🔥	1	457,000	6340199
US 7 120 FT	1200	4	🔥	1	484,000	6340202
US 7 130 FT	1300	4	🔥	1	540,000	6340210
US 7 140 FT	1400	4	🔥	1	580,000	6340229
US 7 150 FT	1500	4	🔥	1	620,000	6340237
US 7 160 FT	1600	4	🔥	1	660,000	6340245
US 7 170 FT	1700	4	🔥	1	686,000	6340253
US 7 180 FT	1800	4	🔥	1	750,000	6340261
US 7 190 FT	1900	4	🔥	1	790,000	6340288
US 7 200 FT	2000	4	🔥	1	803,700	6340296

0415 €/St.

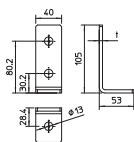
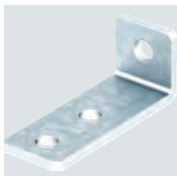
Ab der Auslegerbreite 400 mm oder der Montage des Auslegers am Ende des Hängestiels empfiehlt sich der Einsatz des Distanzstücks Typ DSK 61. U-Stiel in Fixlängen. Abmessungen 70 x 50 mm.

Systemzubehör für Artikel

PE Schutzkappe	Seite 865	F Sechskantschraube mit Unterlegscheibe, Zahnscheibe und Mutter	Seite 874	FT Kopfplatte für US 7-Stiel	Seite 865
FT Distanzstück	Seite 866	F Flachrundschrube mit Scheibe und Mutter	Seite 985		

Montagewinkel, 90° mit 3 Löchern

St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt



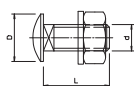
Typ	Ausführung	Vers.-Karton Stück	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
GMS 3 VW 90 FT	90°-Winkel	40	10	25,910	1124661

0125 €/100 St.

Montagewinkel mit 3 Löchern zur Verbindung von Profilschienen 41 x 41 mm und 41 x 21 mm im Winkel von 90°.

Flachrundschrube mit Scheibe und Mutter

St Stahl
F feuerverzinkt



Typ	Abmessung mm	Maß L mm	Maß d mm	Maß D mm	Festigkeitsklasse	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
FRS 10x25 F	M 10x25	25	10	24	5.6	50	4,077	6407528

0415 €/100 St.

Flachrundschrube mit Vierkantansatz. Mit Unterlegscheibe und Sechskantmutter.



Gewindestange

St	Stahl
G	galvanisch verzinkt

Typ	Ge- winde	Maß		Verp. Stück	Gewicht		Art.-Nr.
		d mm	L mm		kg/100 St.	St.	
TR M12 1M G	M12	12	1000	10	62,000	3141306	
							0130 €/100 St.

Gewindestange nach DIN 976.

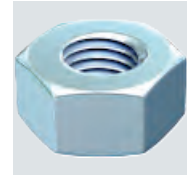
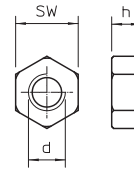


St	Stahl
G	galvanisch verzinkt

Sechskantmutter DIN 934

Typ	Ge- winde	SW mm	Maß		Verp. Stück	Gewicht		Art.-Nr.
			h mm	d mm		kg/100 St.	St.	
HN M12 G	M12	19	10,8	12	100	1,730	3400123	
							0130 €/100 St.	

Sechskantmutter nach DIN 934 mit metrischem Gewinde. Festigkeitsklasse 8.8.

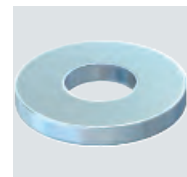
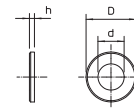


St	Stahl
G	galvanisch verzinkt

Unterlegscheibe

Typ	Ge- winde	Maß			Verp. Stück	Gewicht		Art.-Nr.
		d mm	D mm	h mm		kg/100 St.	St.	
WS M12 D24 G	M12	13	24	2,5	100	0,570	3402126	
							0130 €/100 St.	

Unterlegscheibe nach DIN 125 Form A für den universellen Einsatz.



Bügel­schelle, 1-fach Metall­druckwanne

St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt

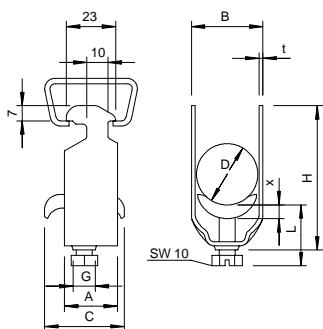


Typ	Spann- bereich D mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
2056 M 12 FT	8-12	100	3,200	1156004
2056 M 16 FT	12-16	100	3,500	1156012
2056 M 22 FT	16-22	100	4,400	1156020
2056 M 28 FT	22-28	100	6,100	1156039
2056 M 34 FT	28-34	100	7,700	1156047
2056 M 40 FT	34-40	100	8,600	1156055
2056 M 46 FT	40-46	100	9,600	1156063
2056 M 52 FT	46-52	100	10,400	1156071
2056 M 58 FT	52-58	100	13,100	1156098
2056 M 64 FT	58-64	100	14,500	1156101
2056 M 70 FT	64-70	50	16,100	1156128
2056 M 76 FT	70-76	25	18,300	1156136
2056 M 82 FT	76-82	25	19,100	1156144
2056 M 90 FT	82-90	25	23,300	1156152
2056 M 100 FT	90-100	25	24,500	1156160

0127 €/100 St.

Passend zu allen C-Profileschienen mit 16 - 17 mm Schlitzweite.
Schelle, Schraube und Druckwanne aus tauchfeuerverzinktem Stahl.

Abmessungen



D mm	A mm	B mm	C mm	G	t mm	x mm	H mm	L mm
8 - 12	23	16	30	M6	1,5	3,5	40	32,5
12 - 16	23	20	30	M6	1,5	3,5	44	32,5
16 - 22	23	27	30	M6	1,5	4,5	50	46,5
22 - 28	23	33	30	M6	2	4,5	58	46,5
28 - 34	23	39	35	M8	2	5	66	44
34 - 40	23	45	35	M8	2	5	72	44
40 - 46	23	51	35	M8	2	5	79	44
46 - 52	23	57	35	M8	2	5	86	44
52 - 58	23	64	35	M8	2,5	5	93	44
58 - 64	23	70	35	M8	2,5	5	99	56
64 - 70	25	76	35	M8	2,5	5	106	56
70 - 76	25	82	40	M8	2,5	5	114	56
76 - 82	25	88	40	M8	2,5	5	121	56
82 - 90	25	97	40	M8	3	5	130	56
90 - 100	25	107	40	M8	3	5	140	56

St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt

Bügelschelle, 2-fach Metalldruckwanne

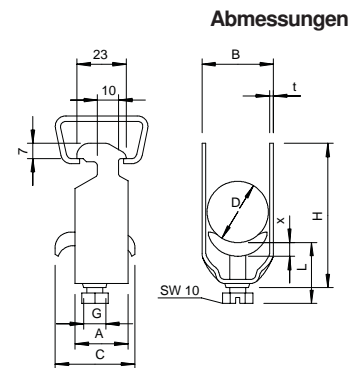
Typ	Spann- bereich D mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
2056 M2 12 FT	8-12	50	3,980	1156179
2056 M2 16 FT	12-16	50	4,750	1156187
2056 M2 22 FT	16-22	50	6,900	1156195
2056 M2 28 FT	22-28	50	7,800	1156209

0127 €/100 St.

Passend zu allen C-Profileschienen mit 16 - 17 mm Schlitzweite.
Schelle, Schraube und Druckwanne aus Stahl tauchfeuerverzinkt.



D mm	A mm	B mm	C mm	G	t mm	x mm	H mm	L mm
8 - 12	23	16	34	M6	1,5	5	52	34
12 - 16	23	20	34	M6	1,5	5	61	34
16 - 22	23	27	34	M6	1,5	5	73	47
22 - 28	23	33	34	M6	2	5	87	47



St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt

Bügelschelle, 3-fach Metalldruckwanne

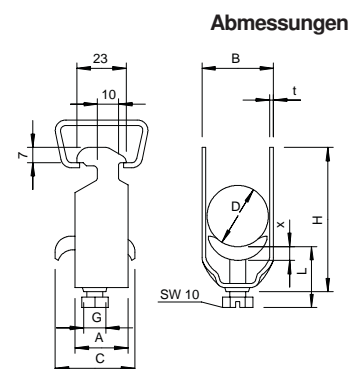
Typ	Spann- bereich D mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
2056 M3 12 FT	8-12	50	4,050	1156241
2056 M3 16 FT	12-16	50	5,800	1156268
2056 M3 22 FT	16-22	50	6,500	1156276
2056 M3 28 FT	22-28	50	9,500	1156284

0127 €/100 St.

Passend zu allen C-Profileschienen mit 16 - 17 mm Schlitzweite.
Schelle, Schraube und Druckwanne aus Stahl tauchfeuerverzinkt.



D mm	A mm	B mm	C mm	G	t mm	x mm	H mm	L mm
8 - 12	23	16	34	M6	1,2	5	70	47
12 - 16	23	20	34	M6	1,5	5	82	47
16 - 22	23	27	34	M6	1,5	5	101	47
22 - 28	23	33	34	M6	2	5	121	47



Bügel­schelle, 1-fach Metall­druckwanne

St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt

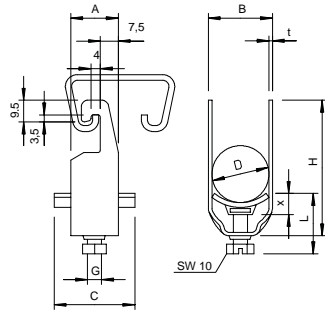


Typ	Spann- bereich D mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
2056U M 12 FT	8-12	100	3,300	1158007
2056U M 16 FT	12-16	100	3,520	1158015
2056U M 22 FT	16-22	100	3,960	1158023
2056U M 28 FT	22-28	100	5,890	1158031
2056U M 34 FT	28-34	100	7,650	1158058
2056U M 40 FT	34-40	100	8,360	1158066
2056U M 46 FT	40-46	100	10,890	1158074
2056U M 52 FT	46-52	100	11,660	1158082
2056U M 58 FT	52-58	100	14,740	1158090
2056U M 64 FT	58-64	100	15,730	1158104
2056U M 70 FT	64-70	50	18,200	1158112
2056U M 76 FT	70-76	25	20,600	1158120

0127 €/100 St.

Passend zu allen C-Profileschienen mit 18 mm und 22 mm Schlitzweite.

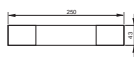
Abmessungen



D mm	A mm	B mm	C mm	G	t mm	x mm	H mm	L mm
8-12	20	16	34	M6	1,5	5	42	34
12-16	20	20	34	M6	1,5	5	46	34
16-22	20	27	34	M6	1,5	5	53	34
22-28	20	33	34	M6	2	5	59	34
28-34	20	39	34	M8	2	5,5	67	37,5
34-40	20	45	34	M8	2	5,5	73	37,5
40-46	20	51	40	M8	2	5,5	79	37,5
46-52	20	57	40	M8	2	6,5	85	38,5
52-58	23	64	40	M8	2,5	6,5	91	38,5
58-64	23	70	40	M8	2,5	6,5	97	38,5
64-70	23	76	40	M8	2,5	6,5	103	38,5
70-76	25	82	40	M8	2,5	6,5	110	45,5

Kennzeichnungsschild für Kabelanlage

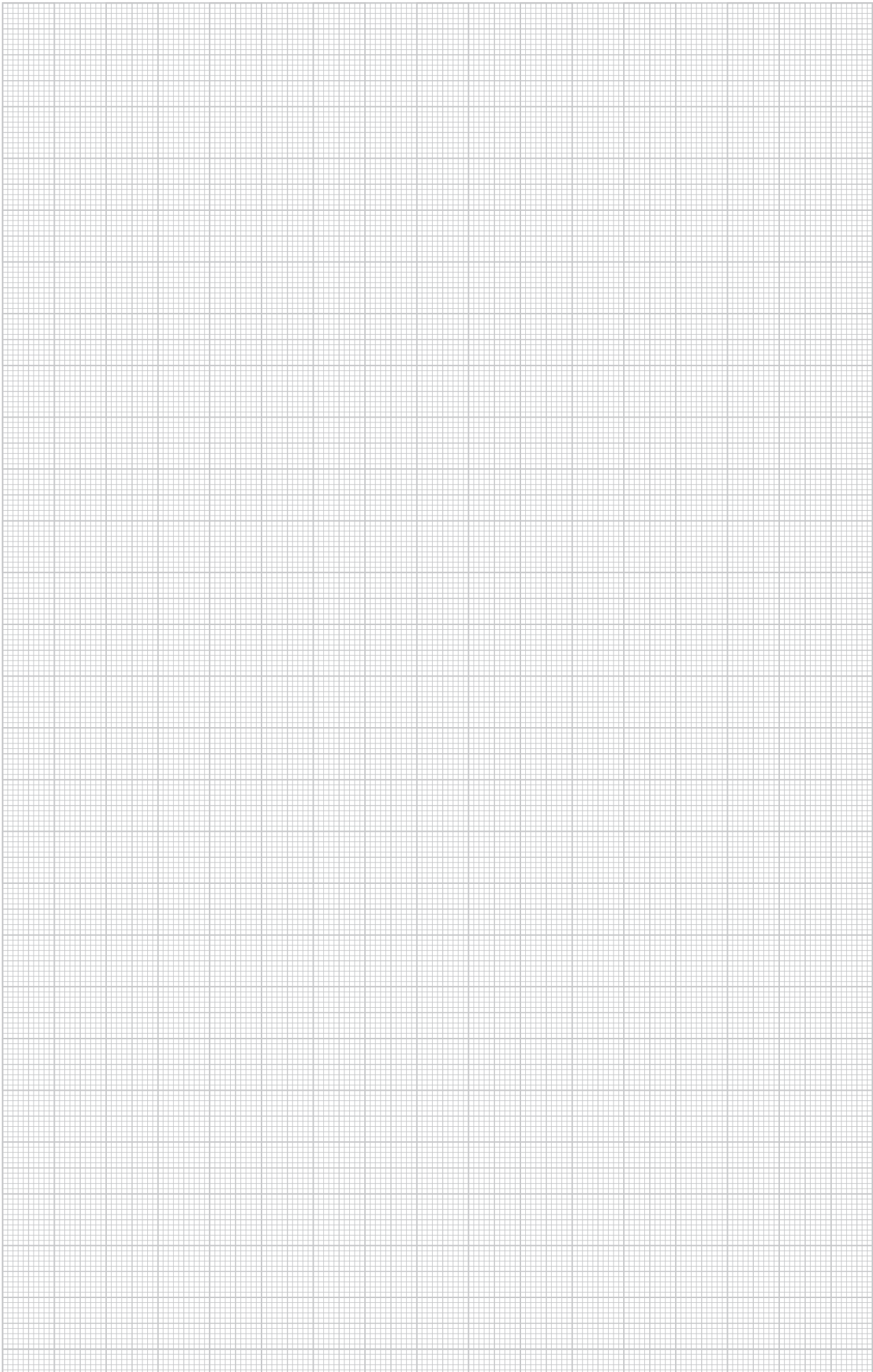
PVC Polyvinylchlorid



Typ	Sprache	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
KS-E DE	Deutsch	10	0,600	7205423

0520 €/St.

Selbstklebendes Kennzeichnungsschild zur zulassungsgerechten Kennzeichnung einer Kabelanlage für den Funktionserhalt gemäß DIN 4102 Teil 12.

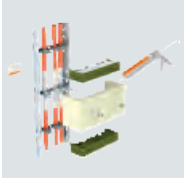


Zugentlastung

Zugentlastung

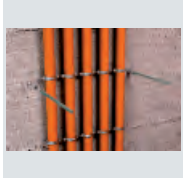


Zugentlastung



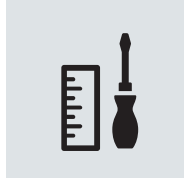
Systembeschreibung

Seite 1006



Installationsprinzip

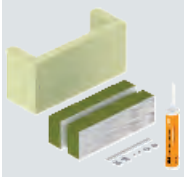
Seite 1007



Nachweis und Bauteile

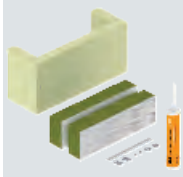
Seite 1008

Unterstützung bei senkrechter Verlegung



Innenhöhe 115 mm

Seite 1009



Innenhöhe 175 mm

Seite 1009



Ablationsbeschichtung in Kartusche

Seite 1009

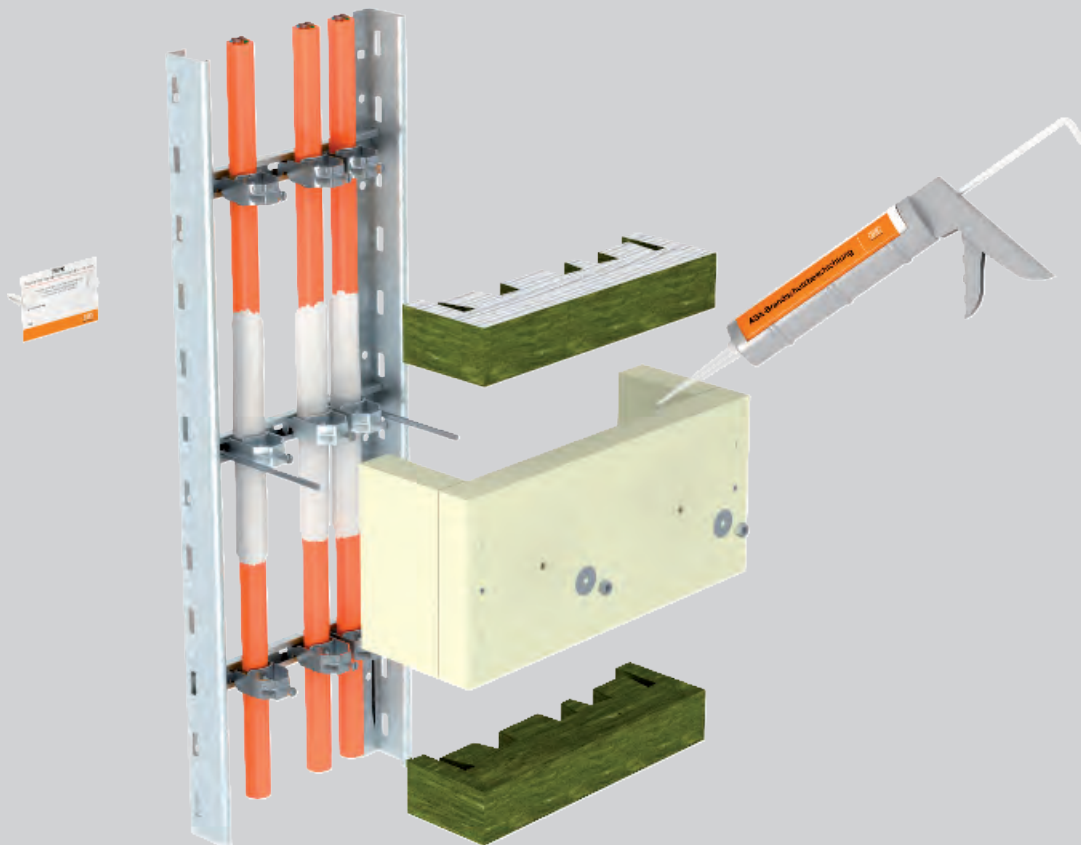


Kennzeichnungsschild

Seite 1010



Zugentlastung ZSE90 Systembeschreibung



Bei durchgehender senkrechter Verlegung von Funktionserhaltkabeln nach DIN 4102 Teil 12 fordert die Norm eine wirksame Unterstützung der Kabel im Abstand von maximal 3,5 m. Mit der OBO-Zugentlastung ZSE90 kann diese Forderung erfüllt werden. Die ZSE90 ist für alle Kabel der Funktionserhaltklassen E30 bis E90 in Kombination mit Normtragekonstruktionen zugelassen. Sie kann für alle Breiten von Steigetrassen und auch für senkrechte Einzelschellen-Installationen eingesetzt werden. Die Zugentlastung ZSE90 deckt den

Befestigungspunkt der Kabel auf Profilschienen, Sprossen oder mit Einzelschellen ab. Im Brandfall verhindert sie eine direkte Brandbelastung der Schellen, so dass diese "relativ" kalt bleiben. Das Gewicht der Kabel wird sicher abgeleitet. Die Gefahr, dass die Kabel im Brandfall durch ihr Eigengewicht reißen, besteht nicht. Ein sicherer Funktionserhalt ist gewährleistet. Die Zugentlastung kann mit Gleitmuttern an Profilschienen, an den Sprossen von Steigeleitern oder neben den installierten Kabeln an der Wand befestigt werden.

Zugentlastung ZSE90

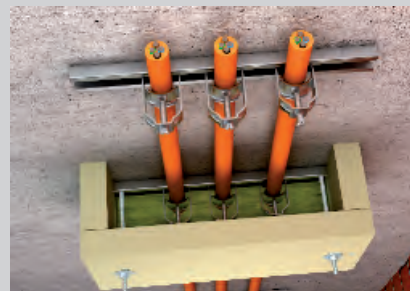
Installationsprinzip



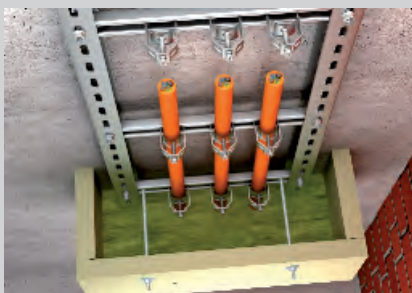
Befestigungspunkte neben den Kabeln direkt an der Wand bei Schraubabstandschellen.



Befestigung mit Gewindestangen und Gleitmuttern in den Sprossen von Steigeleitern.



Befestigung mit Gewindestangen und Gleitmuttern in Profilschienen mit Bügelschellen.



Zugentlastung mit montierter unterer Mineralfaserplatte.



Vollständige Füllung des Gehäuses mit Mineralwolle und einsetzen der oberen Mineralfaserplatte.



Verschließen aller Restfugen mit der Brandschutzmasse ASX.

Klassifikation gemäß DIN 4102 Teil 12

E30

E60

E90



Zugentlastung ZSE90

Nachweis

Funktionserhalt-System nach DIN 4102 Teil 12

Verlegeart	Normtragekonstruktion Wirksame Unterstützung bei senkrechter Verlegung
Nachweis	Gutachterliche Stellungnahme Nr. GS 3.2/17-361-1
Funktionserhaltsklassen	E30 bis E90
Prüfnorm	DIN 4102 Teil 12

Hinweis:

Die Gutachterliche Stellungnahme gilt nur in Verbindung mit gültigen allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen einer Prüfstelle für den jeweils installierten Kabeltyp.

Montageparameter

Befestigungsabstand	max. 3,5 m
Anwendungsbereich	Einzelschellenverlegung Kabelverlegung auf Profilschienen Steigeleitern
Befestigungsmöglichkeiten	mit Gewindestangen direkt an der Wand mit Gewindestangen an Profilschienen mit Gewindestangen an den Sprossen der Steigeleitern
Gehäusebreite (innen)	250 - 650 mm
Gehäusehöhe (innen)	115 mm / 175 mm
Einzelkabeldurchmesser	unbegrenzt
Kabeltypen	keine Einschränkungen

Kombinationsmöglichkeiten der Zugentlastung mit senkrechten Kabelinstallationen

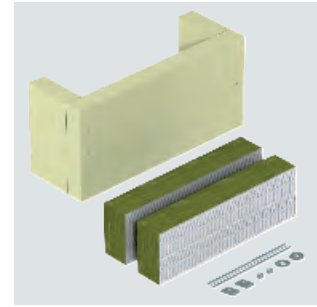
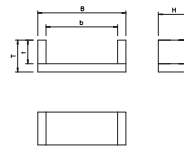
Zugentlastung Typ	Kabelverlegung mit Einzelschellen	Kabelverlegung auf Profilschienen	Steigeleiter Typ LG	Steigeleiter Typ SLM	Steigeleiter Typ SLS
ZSE90-25-11	✓	✓	✓	✗	✗
ZSE90-35-11	✓	✓	✓	✗	✗
ZSE90-45-11	✓	✓	✓	✓	✓
ZSE90-25-17	✓	✓	✓	✗	✗
ZSE90-35-17	✓	✓	✓	✗	✗
ZSE90-45-17	✓	✓	✓	✓	✓
ZSE90-55-17	✓	✓	✗	✓	✓
ZSE90-65-17	✓	✓	✗	✓	✓



Zugentlastung, Innenhöhe 115 mm

Typ	Maß b mm	Maß t mm	Maß H mm	Maß B mm	Maß T mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
ZSE90-25-11	250	115	140	340	160	1	376,000	7215702
ZSE90-35-11	350	115	140	440	160	1	466,000	7215706
ZSE90-45-11	450	115	140	540	160	1	506,000	7215709

0520 €/St.

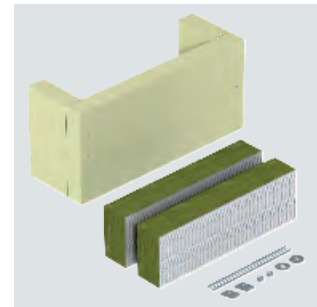
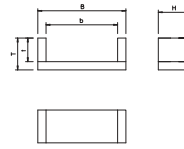


Zugentlastung als wirksame Unterstützungsmaßnahme für senkrechte Kabelverlegung nach DIN 4102 Teil 12, für alle Kabeltypen und alle senkrechten Verlegesysteme zugelassen. Funktionserhaltklassen E30 bis E90. Gehäuse inkl. Mineralfaserplatten, Befestigungsmaterial, Kartusche mit Brandschutzbeschichtung ASX und Kennzeichnungsschild.

Zugentlastung, Innenhöhe 175 mm

Typ	Maß b mm	Maß t mm	Maß H mm	Maß B mm	Maß T mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
ZSE90-25-17	250	175	160	340	220	1	484,000	7215713
ZSE90-35-17	350	175	160	440	220	1	600,000	7215716
ZSE90-45-17	450	175	160	540	220	1	700,000	7215719
ZSE90-55-17	550	175	160	640	220	1	770,000	7215726
ZSE90-65-17	650	175	160	740	220	1	822,000	7215730

0520 €/St.



Zugentlastung als wirksame Unterstützungsmaßnahme für senkrechte Kabelverlegung nach DIN 4102 Teil 12, für alle Kabeltypen und alle senkrechten Verlegesysteme zugelassen. Funktionserhaltklassen E30 bis E90. Gehäuse inkl. Mineralfaserplatten, Befestigungsmaterial, Kartusche mit Brandschutzbeschichtung ASX und Kennzeichnungsschild.

Intumeszierender Baustoff

Ablationsbeschichtung in Kartusche

Typ	Inhalt ml	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
ASX-K	310	1	50,000	7202310

0510 €/St.



Kombinierte, endotherme und witterungsbeständige Beschichtung für den Innen- und Außenbereich. Universeller Schutzanstrich für Kabel- und Kabeltragekonstruktionen. Anwendung als Spachtel direkt, als Farbe durch Aufrühren.

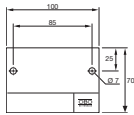
Baustoffklasse DIN 4102 - B2 normal entflammbar.

In trockenen, frostfreien Räumen kann die Beschichtung bei Temperaturen von +5 °C bis +25 °C bis zu 18 Monate in verschlossenen Originalgebinden stehend gelagert werden.



Kennzeichnungsschild für Zugentlastung

PVC Polyvinylchlorid

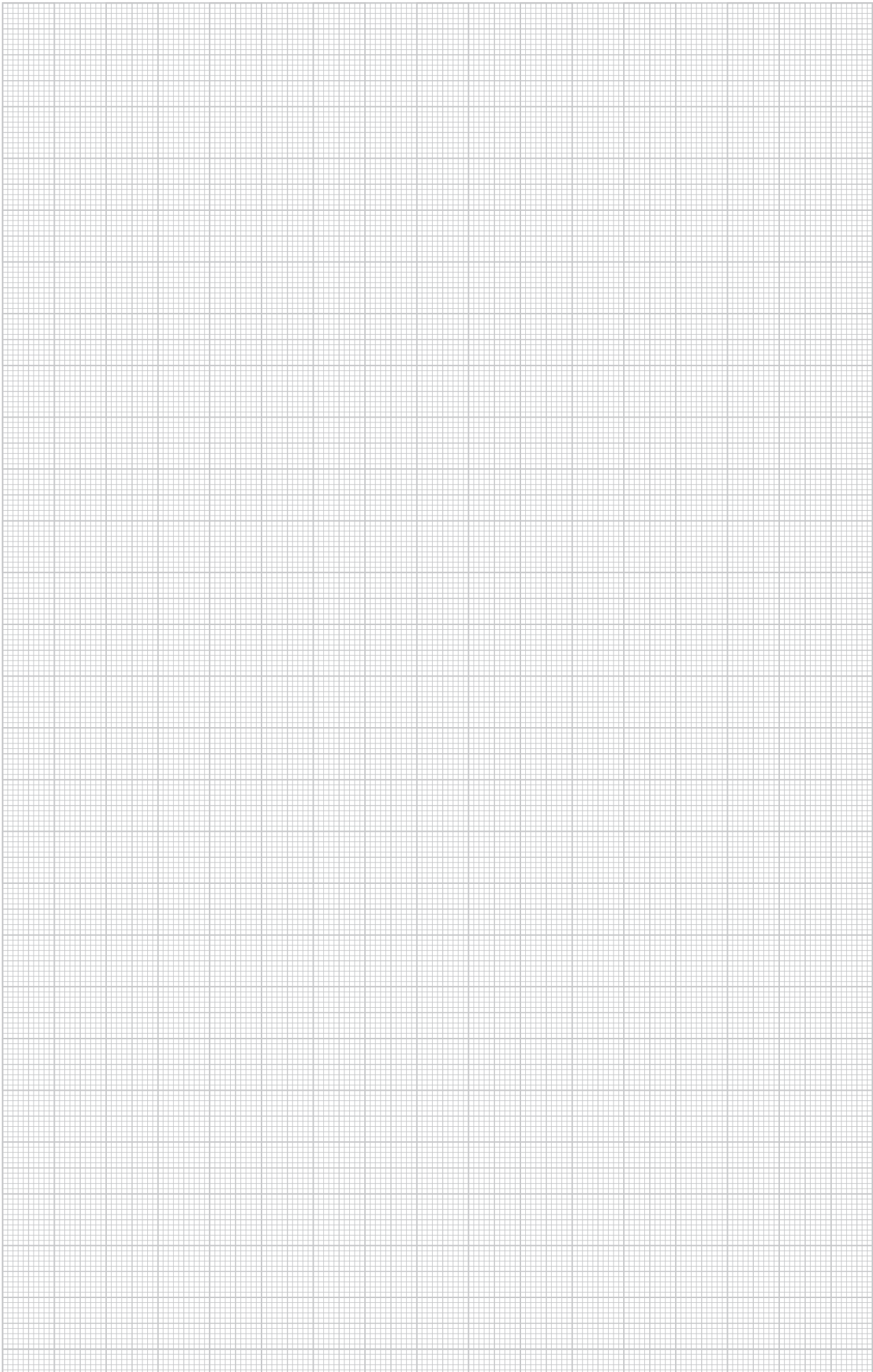


Typ		Sprache	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
KS-ZSE DE	Deutsch		1	2,400	7215750
					0520 €/St.

Kennzeichnungsschild zum Selbstbeschriften mit wasserfestem und lichtechtem Filzschreiber für die Zugentlastung ZSE90. Zur zulassungsgerechten Kennzeichnung gemäß DIN 4102 Teil 12. Inkl. 2 Steckdübel.

Zugentlastung







Funktionserhaltungssysteme

Kabelabzweigkästen

FireBox T-Serie

Funktionserhaltungssysteme Kabelabzweigkästen FireBox T-Serie



Kabelabzweigkästen (Verbindungsdozen)

1015



Zubehör Kabelabzweigkästen (Verbindungsdozen)

1029



Zubehör Kabelabzweigkäs- ten



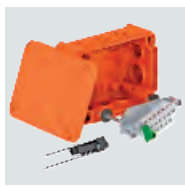
Zubehör Kabelabzweigkästen

mit Einsteckdichtung und Innenbefestigung



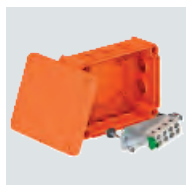
FireBox T100ED
PP

Seite 1019



FireBox T100ED
PP

Seite 1019



FireBox T160ED
PP

Seite 1020



FireBox T160ED
PP

Seite 1020

mit Einsteckdichtung und Außenbefestigung



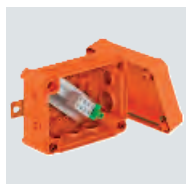
FireBox T100ED
PP

Seite 1021



FireBox T100ED
PP

Seite 1021



FireBox T100ED
PP

Seite 1022



FireBox T100ED
PP

Seite 1022



FireBox T160ED
PP

Seite 1023



FireBox T160ED
PP

Seite 1023



FireBox T160ED
PP

Seite 1024

mit Einsteckdichtung für Datentechnik



FireBox T100ED
PP

Seite 1024



FireBox T100ED
PP

Seite 1025



FireBox T100ED
PP

Seite 1025



FireBox T350ED
PP

Seite 1026

in geschlossener Ausführung



FireBox T100E
PP

Seite 1026



FireBox T160E
PP

Seite 1027



FireBox T160E
PP

Seite 1027

Zubehör



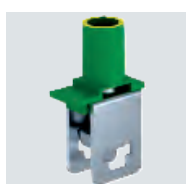
Keramikklemme

Seite 1030



Sicherungshalter

Seite 1030



Schutzleiterklemme

Seite 1030



Montageplatte
DD

Seite 1030

Zubehör Kabelabzweigkästen

Zubehör



Kabelverschraubung mit Gegenmutter

PA

Seite 1031



Einsteckdichtung

TPE

Seite 1031



Kennzeichnungsschilder

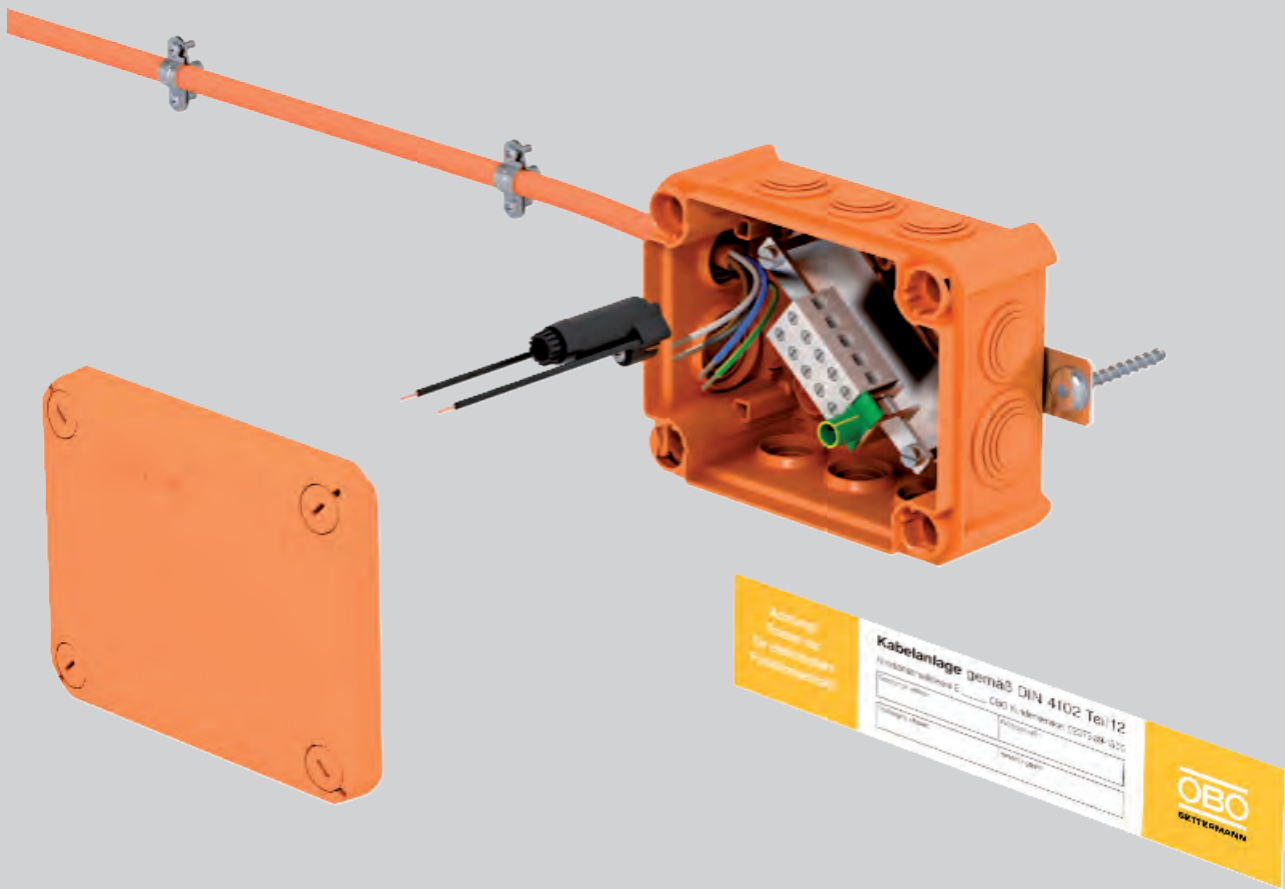
PVC

Seite 861 , 895
, 975, 1031



Kabelabzweigkasten FireBox

Systembeschreibung



Zur Verbindung und zum Abzweigen von Sicherheitskabeln stehen die Kabelabzweigkästen der FireBox-Serie zur Verfügung. Diese sind mit einer hochtemperaturbeständigen Anschlusseinheit mit Klemmen aus Keramik ausgestattet und bieten Klemmbereiche von 0,5 mm² bis zu 16 mm² Kupferquerschnitt. Die FireBox der T-Serie besitzt alle Vorteile thermoplastischer Kabelabzweigkästen. Dazu zählen die hohe IP-Schutzart bis IP66 sowie die Schlagfestigkeit bis IK10 und eine hohe Bruchfestigkeit. Verfügbar sind die Kästen mit weichen Einsteckdichtungen oder als geschlossene Varianten. Hier können Kabelverschraubungen frei plat-

ziert werden. Die Befestigung erfolgt wahlweise an den Außenlaschen oder durch den Kastenboden mit Brandschutzschraubankern. Die hochtemperaturbeständigen Klemmen sind auf der Anschlusseinheit vormontiert. Die Schutzleiterklemme ist mit dem Tragebügel verbunden, so dass Abdeckungen der Metallteile nicht erforderlich sind. Geprüft und zugelassen ist die FireBox als Verbindungsdose für den elektrischen Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12 mit den Klassen E 30, E 60 und E 90. Ein separater Sicherungshalter ermöglicht die Absicherung eines Abzweigs.



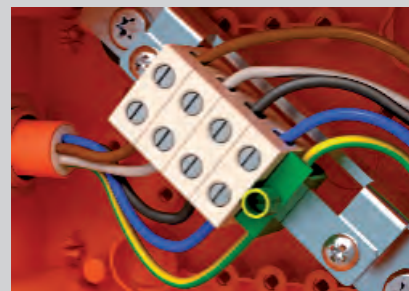
Kabelabzweigkasten FireBox Installationsprinzip



Fertig installierte FireBox mit Kennzeichnungsschild.



FireBox montiert mit Montageplatte an Kabelrinne.



Ausführung mit 4 Klemmstellen und Schutzleiterklemme für Leistungskabel.



Kabeleinführung mit Einsteckdichtungen.



Montage mit Brandschutz-Schraubanker durch Bügel und Boden der FireBox.



Schnelle Deckelmontage durch 90°-Drehung der Eckschrauben.

Klassifikation gemäß DIN 4102 Teil 12

E30

E60

E90

Systembeschreibung

Verlegeart	Kabelabzweigkasten aus Thermoplast mit hochtemperaturbeständiger Anschlusseinheit
Prüfzeugnis-Nr.	P-MPA-E-08-016 in Verbindung mit gutachterlicher Stellungnahme 210005956-6 und GS 3-2/13-370-1
Funktionserhaltklassen	E30 bis E90
Prüfnorm	DIN 4102 Teil 12

Zulässige Daten

Klemmvermögen der Keramikklemmen

	0,5 mm ²	1,5 mm ²	2,5 mm ²	4 mm ²	6 mm ²	10 mm ²	16 mm ²
4 mm ²	≡ 6 ≡	≡ 4 ≡	≡ 2 ≡	≡ 2 ≡	-	-	-
6 mm ²	≡ 8 ≡	≡ 6 ≡	≡ 2 ≡	≡ 2 ≡	≡ 2 ≡	-	-
10 mm ²	-	≡ 8 ≡	≡ 6 ≡	≡ 4 ≡	≡ 2 ≡	≡ 2 ≡	-
16 mm ²	-	≡ 10 ≡	≡ 8 ≡	≡ 4 ≡	≡ 4 ≡	≡ 2 ≡	≡ 2 ≡

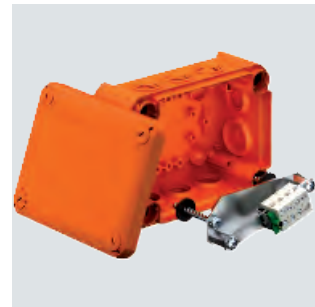
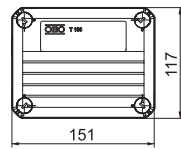
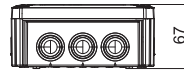
Es gelten die Daten des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses der MPA NRW, Erwitte

PP Polypropylen

FireBox T100ED mit Innenbefestigung

Typ	Nennquerschnitt mm ²	Anzahl der Klemmen	Einführungen	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
T 100 ED 4-5	4	5	8 x M25 2 x M32	1	34,600	7205529
T 100 ED 6-5	6	5	8 x M25 2 x M32	1	34,000	7205530
T 100 ED 10-5	10	5	8 x M25 2 x M32	1	35,900	7205533

0525 €/St.



Halogenfreier Kabelabzweigkasten mit vormontierten, weichen Einsteckdichtungen, zugelassen für den elektrischen Funktionserhalt gemäß DIN 4102 Teil 12. Funktionserhaltklassen E30 bis E90.

Farbe: pastellorange.

Inklusive vormontierter Anschlusseinheit aus hochtemperaturbeständiger Spezialkeramik und gekennzeichnete Schutzleiterklemme. Lieferung mit 2 Brandschutz-Schraubankern MMS 6x50 zur dübellosen Befestigung.

Nennquerschnitte Leistungskabel: 1,5 bis 10 mm² je nach Typ, Datenkabel mit Ader-Ø 0,8 mm. Mehrere starre Kupferadern kleineren Querschnitts pro Klemme möglich.

Hohe Schutzart IP66, Schlagfestigkeitsklasse IK08.

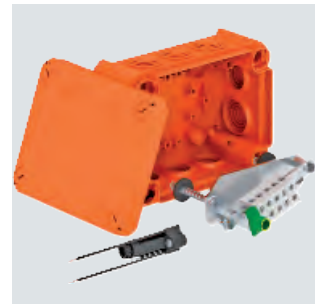
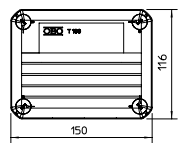
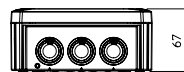
Details zu Kabeltypen und -herstellern sind dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis des MPA NRW, Erwitte, zu entnehmen.

PP Polypropylen

FireBox T100ED mit Innenbefestigung und Sicherungshalter

Typ	Nennquerschnitt mm ²	Anzahl der Klemmen	Einführungen	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
T 100 ED 6-6 F	6	6	8 x M25 2 x M32	1	38,650	7205550
T 100 ED 10-6 F	10	6	8 x M25 2 x M32	1	38,650	7205553

0525 €/St.



Halogenfreier Kabelabzweigkasten mit vormontierten, weichen Einsteckdichtungen, zugelassen für den elektrischen Funktionserhalt gemäß DIN 4102 Teil 12. Funktionserhaltklassen E30 bis E90.

Farbe: pastellorange.

Inklusive vormontierter Anschlusseinheit aus hochtemperaturbeständiger Spezialkeramik und gekennzeichnete Schutzleiterklemme. Lieferung mit Sicherungshalter TE-FH 520 zur VDE-gerechten, rückwirkungsfreien Absicherung von Verbrauchern und 2 Brandschutz-Schraubankern MMS 6x50 zur dübellosen Befestigung.

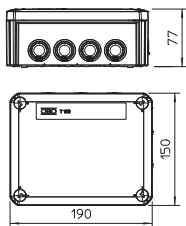
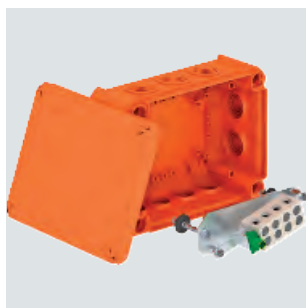
Nennquerschnitte Leistungskabel: 1,5 bis 10 mm² je nach Typ, Datenkabel mit Ader-Ø 0,8 mm. Mehrere starre Kupferadern kleineren Querschnitts pro Klemme möglich.

Hohe Schutzart IP66, Schlagfestigkeitsklasse IK08.

Details zu Kabeltypen und -herstellern sind dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis des MPA NRW, Erwitte, zu entnehmen.

FireBox T160ED mit Innenbefestigung

PP Polypropylen



Typ	Nennquerschnitt mm ²	Anzahl der Klemmen	Einführungen	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
T 160 ED 16-5	16	5	7xM25 5xM32	1	62,500	7205536

0525 €/St.

Halogenfreier Kabelabzweiggkisten mit vormontierten, weichen Einsteckdichtungen, zugelassen für den elektrischen Funktionserhalt gemäß DIN 4102 Teil 12. Funktionserhaltklassen E30 bis E90.

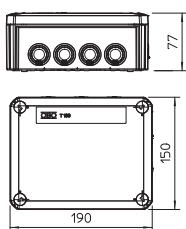
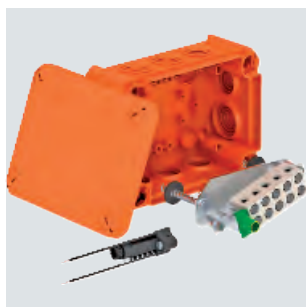
Farbe: pastellorange.

Inklusive vormontierter Anschlusseinheit aus hochtemperaturbeständiger Spezialkeramik und gekennzeichnete Schutzleiterklemme. Lieferung mit 2 Brandschutz-Schraubankern MMS 6x50 zur dübellosen Befestigung.
Nennquerschnitte Leistungskabel: bis 16 mm². Mehrere starre Kupferadern kleineren Querschnitts pro Klemme möglich.
Hohe Schutzart IP66, Schlagfestigkeitsklasse IK05.

Details zu Kabeltypen und -herstellern sind dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis des MPA NRW, Erwitte, zu entnehmen.

FireBox T160ED mit Innenbefestigung und Sicherungshalter

PP Polypropylen



Typ	Nennquerschnitt mm ²	Anzahl der Klemmen	Einführungen	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
T 160 ED 16-6 F	16	6	7xM25 5xM32	1	64,000	7205556

0525 €/St.

Halogenfreier Kabelabzweiggkisten mit vormontierten, weichen Einsteckdichtungen, zugelassen für den elektrischen Funktionserhalt gemäß DIN 4102 Teil 12. Funktionserhaltklassen E30 bis E90.

Farbe: pastellorange.

Inklusive vormontierter Anschlusseinheit aus hochtemperaturbeständiger Spezialkeramik und gekennzeichnete Schutzleiterklemme. Lieferung mit Sicherungshalter TE-FH 520 zur VDE-gerechten, rückwirkungsfreien Absicherung von Verbrauchern und 2 Brandschutz-Schraubankern MMS 6x50 zur dübellosen Befestigung.
Nennquerschnitte Leistungskabel: bis 16 mm². Mehrere starre Kupferadern kleineren Querschnitts pro Klemme möglich.
Hohe Schutzart IP66, Schlagfestigkeitsklasse IK05.

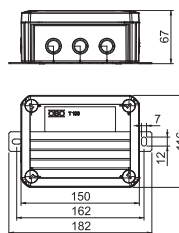
Details zu Kabeltypen und -herstellern sind dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis des MPA NRW, Erwitte, zu entnehmen.

PP Polypropylen

FireBox T100ED mit Außenbefestigung

Typ	Nennquerschnitt mm ²	Anzahl der Klemmen	Einführungen	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
T 100 ED 6-5 A	6	5	8xM25 2xM32	1	38,500	7205540
T 100 ED 10-5 A	10	5	8xM25 2xM32	1	40,600	7205543

0525 €/St.



Halogenfreier Kabelabzweiggkisten mit vormontierten, weichen Einsteckdichtungen, zugelassen für den elektrischen Funktionserhalt gemäß DIN 4102 Teil 12. Funktionserhaltklassen E30 bis E90.

Farbe: pastellorange.

Komplett montierte Anschlusseinheit aus hochtemperaturbeständiger Spezialkeramik und gekennzeichnete Schutzleiterklemme. Lieferung mit 2 Brandschutz-Schraubankern MMS 6x50 zur dübellosen Befestigung an den Außenlaschen.

Nennquerschnitte Leistungskabel: 1,5 bis 10 mm² je nach Typ, Datenkabel mit Ader-Ø 0,8 mm. Mehrere starre Kupferadern kleineren Querschnitts pro Klemme möglich.

Hohe Schutzart IP66, Schlagfestigkeitsklasse IK08.

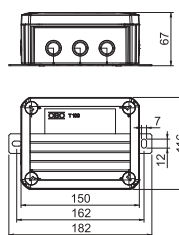
Details zu Kabeltypen und -herstellern sind dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis des MPA NRW, Erwitte, zu entnehmen.

PP Polypropylen

FireBox T100ED mit Außenbefestigung und Sicherungshalter

Typ	Nennquerschnitt mm ²	Anzahl der Klemmen	Einführungen	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
T 100 ED 6-6 AF	6	6	8xM25 2xM32	1	43,330	7205560
T 100 ED 10-6 AF	10	6	8xM25 2xM32	1	43,340	7205563

0525 €/St.



Halogenfreier Kabelabzweiggkisten mit vormontierten, weichen Einsteckdichtungen, zugelassen für den elektrischen Funktionserhalt gemäß DIN 4102 Teil 12. Funktionserhaltklassen E30 bis E90.

Farbe: pastellorange.

Komplett montierte Anschlusseinheit aus hochtemperaturbeständiger Spezialkeramik und gekennzeichnete Schutzleiterklemme. Lieferung mit Sicherungshalter TE-FH 520 zur VDE-gerechten, rückwirkungsfreien Absicherung von Verbrauchern und 2 Brandschutz-Schraubankern MMS 6x50 zur dübellosen Befestigung an den Außenlaschen.

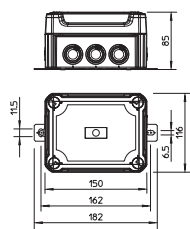
Nennquerschnitte Leistungskabel: 1,5 bis 10 mm² je nach Typ, Datenkabel mit Ader-Ø 0,8 mm. Mehrere starre Kupferadern kleineren Querschnitts pro Klemme möglich.

Hohe Schutzart IP66, Schlagfestigkeitsklasse IK08.

Details zu Kabeltypen und -herstellern sind dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis des MPA NRW, Erwitte, zu entnehmen.

FireBox T100ED Außenbefestigung und schlagfestem Deckel

PP/PC Polypropylen / Polycarbonat



Typ	Nennquerschnitt mm ²	Anzahl der Klemmen	Einführungen	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
T100ED 6-5 AS	6	5	8xM25 2xM32	1	44,500	7205620
T100ED 10-5 AS	10	5	8xM25 2xM32	1	46,600	7205623

0525 €/St.

Halogenfreier Kabelabzweigkasten mit schlagfestem Deckel und vormontierten, weichen Einsteckdichtungen, zugelassen für den elektrischen Funktionserhalt gemäß DIN 4102 Teil 12. Funktionserhaltklassen E30 bis E90.

Farbe: pastellorange.

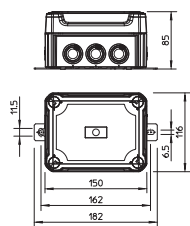
Komplett montierte Anschlusseinheit aus hochtemperaturbeständiger Spezialkeramik und gekennzeichnete Schutzleiterklemme. Lieferung mit 2 Brandschutz-Schraubankern MMS 6x50 zur dübellosen Befestigung an den Außenlaschen.
Nennquerschnitte Leistungskabel: 1,5 bis 10 mm² je nach Typ, Datenkabel mit Ader-Ø 0,8 mm. Mehrere starre Kupferadern kleineren Querschnitts pro Klemme möglich.

Hohe Schutzart IP66, Schlagfestigkeitsklasse IK09.

Details zu Kabeltypen und -herstellern sind dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis des MPA NRW, Erwitte, zu entnehmen.

FireBox T100ED Außenbefestigung mit Sicherungshalter und schlagfestem Deckel

PP/PC Polypropylen / Polycarbonat



Typ	Nennquerschnitt mm ²	Anzahl der Klemmen	Einführungen	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
T100ED 6-6 AFS	6	6	8xM25 2xM32	1	49,200	7205630
T100ED 10-6 AFS	10	6	8xM25 2xM32	1	49,300	7205633

0525 €/St.

Halogenfreier Kabelabzweigkasten mit schlagfestem Deckel und vormontierten, weichen Einsteckdichtungen, zugelassen für den elektrischen Funktionserhalt gemäß DIN 4102 Teil 12. Funktionserhaltklassen E30 bis E90.

Farbe: pastellorange.

Komplett montierte Anschlusseinheit aus hochtemperaturbeständiger Spezialkeramik und gekennzeichnete Schutzleiterklemme. Lieferung mit Sicherungshalter TE-FH 520 zur VDE-gerechten, rückwirkungsfreien Absicherung von Verbrauchern und 2 Brandschutz-Schraubankern MMS 6x50 zur dübellosen Befestigung an den Außenlaschen.
Nennquerschnitte Leistungskabel: 1,5 bis 10 mm² je nach Typ, Datenkabel mit Ader-Ø 0,8 mm. Mehrere starre Kupferadern kleineren Querschnitts pro Klemme möglich.

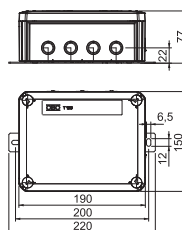
Hohe Schutzart IP66, Schlagfestigkeitsklasse IK09.

Details zu Kabeltypen und -herstellern sind dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis des MPA NRW, Erwitte, zu entnehmen.

PP Polypropylen

FireBox T160ED mit Außenbefestigung

Typ	Nennquerschnitt mm ²	Anzahl der Klemmen	Einführungen	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
T 160 ED 16-5 A	16	5	7 x M25 5 x M32	1	60,000	7205546

0525 €/St.


Halogenfreier Kabelabzweiggkisten mit vormontierten, weichen Einsteckdichtungen, zugelassen für den elektrischen Funktionserhalt gemäß DIN 4102 Teil 12. Funktionserhaltklassen E30 bis E90.

Farbe: pastellorange.

Komplett montierte Anschlusseinheit aus hochtemperaturbeständiger Spezialkeramik und gekennzeichnete Schutzleiterklemme. Lieferung mit 2 Brandschutz-Schraubankern MMS 6x50 zur dübellosen Befestigung an den Außenlaschen.

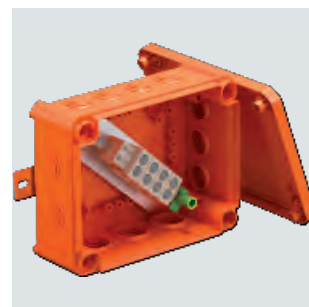
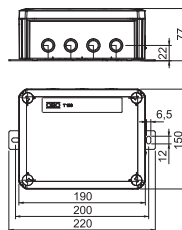
Nennquerschnitte Leistungskabel: bis 16 mm². Mehrere starre Kupferadern kleineren Querschnitts pro Klemme möglich.
Hohe Schutzart IP66, Schlagfestigkeitsklasse IK05.

Details zu Kabeltypen und -herstellern sind dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis des MPA NRW, Erwitte, zu entnehmen.

PP Polypropylen

FireBox T160ED mit Außenbefestigung und Sicherungshalter

Typ	Nennquerschnitt mm ²	Anzahl der Klemmen	Einführungen	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
T 160 ED 16-6 AF	16	6	7 x M25 5 x M32	1	60,000	7205566

0525 €/St.


Halogenfreier Kabelabzweiggkisten mit vormontierten, weichen Einsteckdichtungen, zugelassen für den elektrischen Funktionserhalt gemäß DIN 4102 Teil 12. Funktionserhaltklassen E30 bis E90.

Farbe: pastellorange.

Komplett montierte Anschlusseinheit aus hochtemperaturbeständiger Spezialkeramik und gekennzeichnete Schutzleiterklemme. Lieferung mit Sicherungshalter TE-FH 520 zur VDE-gerechten, rückwirkungsfreien Absicherung von Verbrauchern und 2 Brandschutz-Schraubankern MMS 6x50 zur dübellosen Befestigung an den Außenlaschen.

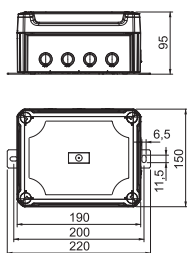
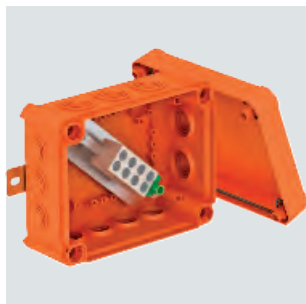
Nennquerschnitte Leistungskabel: bis 16 mm². Mehrere starre Kupferadern kleineren Querschnitts pro Klemme möglich.
Hohe Schutzart IP66, Schlagfestigkeitsklasse IK05.

Details zu Kabeltypen und -herstellern sind dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis des MPA NRW, Erwitte, zu entnehmen.

Firebox mit Einsteckdichtung und Außenbefestigung

FireBox T160ED Außenbefestigung und schlagfestem Deckel

PP/PC Polypropylen / Polycarbonat



Typ	Nennquerschnitt mm ²	Anzahl der Klemmen	Einführungen	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
T160ED 16-5 AS	16	5	7xM25 5xM32	1	65,000	7205626

0525 €/St.

Halogenfreier Kabelabzweigkasten mit schlagfestem Deckel und vormontierten, weichen Einsteckdichtungen, zugelassen für den elektrischen Funktionserhalt gemäß DIN 4102 Teil 12. Funktionserhaltklassen E30 bis E90.

Farbe: pastellorange.

Komplett montierte Anschlusseinheit aus hochtemperaturbeständiger Spezialkeramik und gekennzeichnete Schutzleiterklemme. Lieferung mit 2 Brandschutz-Schraubankern MMS 6x50 zur dübellosen Befestigung an den Außenlaschen.

Nennquerschnitte Leistungskabel: bis 16 mm². Mehrere starre Kupferadern kleineren Querschnitts pro Klemme möglich.

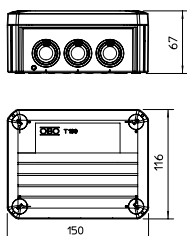
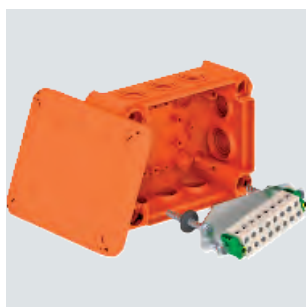
Hohe Schutzart IP66, Schlagfestigkeitsklasse IK10.

Details zu Kabeltypen und -herstellern sind dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis des MPA NRW, Erwitte, zu entnehmen.

Firebox mit Einsteckdichtung für Datentechnik

FireBox T100ED für Datentechnik mit Innenbefestigung

PP Polypropylen



Typ	Nennquerschnitt mm ²	Anzahl der Klemmen	Einführungen	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
T 100 ED 4-10 D	4	10	8xM25 2xM32	1	38,300	7205580

0525 €/St.

Halogenfreier Kabelabzweigkasten mit vormontierten, weichen Einsteckdichtungen, zugelassen für den elektrischen Funktionserhalt gemäß DIN 4102 Teil 12. Funktionserhaltklassen E30 bis E90.

Farbe: pastellorange.

Komplett montierte Anschlusseinheit aus hochtemperaturbeständiger Spezialkeramik und gekennzeichneten Schutzleiterklemmen. Lieferung mit 2 Brandschutz-Schraubankern MMS 6x50 zur dübellosen Befestigung an den Außenlaschen.

Für Datenkabel mit Ader-Ø 0,8 mm. Bis zu 6 starre Kupferadern (0,5 mm²) pro Klemme möglich. Hohe Schutzart IP66, Schlagfestigkeitsklasse IK08.

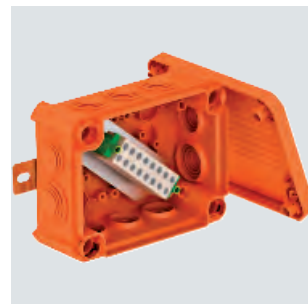
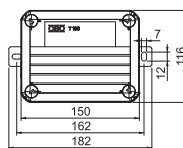
Details zu Kabeltypen und -herstellern sind dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis des MPA NRW, Erwitte, zu entnehmen.

PP Polypropylen

FireBox T100ED für Datentechnik mit Außenbefestigung

Typ	Nennquerschnitt mm ²	Anzahl der Klemmen	Einführungen	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
T 100 ED 4-10 AD	4	10	8xM25 2xM32	1	45,600	7205583

0525 €/St.



Halogenfreier Kabelabzweiggkisten mit vormontierten, weichen Einsteckdichtungen, zugelassen für den elektrischen Funktionserhalt gemäß DIN 4102 Teil 12. Funktionserhaltklassen E30 bis E90.

Farbe: pastellorange.

Komplett montierte Anschlusseinheit aus hochtemperaturbeständiger Spezialkeramik und gekennzeichneten Schutzleiterklemmen. Lieferung mit 2 Brandschutz-Schraubankern MMS 6x50 zur dübellosen Befestigung an den Außenlaschen.

Für Datenkabel mit Ader-Ø 0,8 mm. Bis zu 6 starre Kupferadern (0,5 mm²) pro Klemme möglich. Hohe Schutzart IP66, Schlagfestigkeitsklasse IK08.

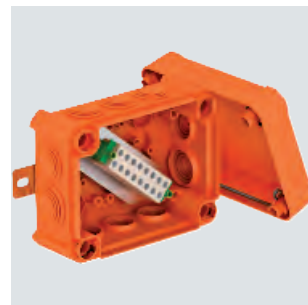
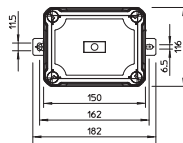
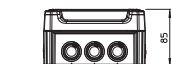
Details zu Kabeltypen und -herstellern sind dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis des MPA NRW, Erwitte, zu entnehmen.

PP/PC Polypropylen / Polycarbonat

FireBox T100ED für Datentechnik, Außenbefestigung und schlagfestem Deckel

Typ	Nennquerschnitt mm ²	Anzahl der Klemmen	Einführungen	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
T100ED 4-10 ADS	4	10	8xM25 2xM32	1	51,600	7205640

0525 €/St.



Halogenfreier Kabelabzweiggkisten mit schlagfestem Deckel und vormontierten, weichen Einsteckdichtungen, zugelassen für den elektrischen Funktionserhalt gemäß DIN 4102 Teil 12. Funktionserhaltklassen E30 bis E90.

Farbe: pastellorange.

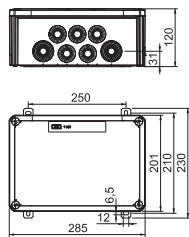
Komplett montierte Anschlusseinheit aus hochtemperaturbeständiger Spezialkeramik und gekennzeichneten Schutzleiterklemmen. Lieferung mit 2 Brandschutz-Schraubankern MMS 6x50 zur dübellosen Befestigung an den Außenlaschen.

Für Datenkabel mit Ader-Ø 0,8 mm. Bis zu 6 starre Kupferadern (0,5 mm²) pro Klemme möglich. Hohe Schutzart IP66, Schlagfestigkeitsklasse IK09.

Details zu Kabeltypen und -herstellern sind dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis des MPA NRW, Erwitte, zu entnehmen.

FireBox T350ED für Datentechnik mit Außenbefestigung

PP Polypropylen



Typ	Nennquerschnitt mm ²	Anzahl der Klemmen	Einführungen	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
T 350 ED 4-28 AD	4	28	16 x M32 8 x M40	1	163,000	7205590

0525 €/St.

Halogenfreier Kabelabzweigkasten als Datenkleinverteiler mit vormontierten, weichen Einsteckdichtungen, zugelassen für den elektrischen Funktionserhalt gemäß DIN 4102 Teil 12. Funktionserhaltklassen E30 bis E90.

Farbe: pastellorange.

Komplett montierte Anschlusseinheit aus hochtemperaturbeständiger Spezialkeramik und gekennzeichneten Schutzleiterklemmen. Lieferung mit 4 Brandschutz-Schraubankern MMS 6x50 zur dübellosen Befestigung an den Außenlaschen.

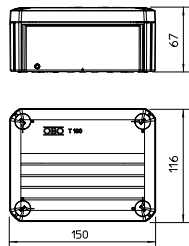
Für Datenkabel mit Ader-Ø 0,8 mm. Bis zu 6 starre Kupferadern (0,5 mm²) pro Klemme möglich. Hohe Schutzart IP66, Schlagfestigkeitsklasse IK06.

Details zu Kabeltypen und -herstellern sind dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis des MPA NRW, Erwitte, zu entnehmen.

FireBox in geschlossener Ausführung

FireBox T100E mit Innenbefestigung

PP Polypropylen



Typ	Nennquerschnitt mm ²	Anzahl der Klemmen	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
T 100 E 4-5	4	5	1	27,400	7205510

0525 €/St.

Halogenfreier Kabelabzweigkasten, zugelassen für den elektrischen Funktionserhalt gemäß DIN 4102 Teil 12. Funktionserhaltklassen E30 bis E90.

Farbe: pastellorange.

Inklusive vormontierter Anschlusseinheit aus hochtemperaturbeständiger Spezialkeramik und gekennzeichnete Schutzleiterklemme. Lieferung mit Brandschutz-Schraubankern zur dübellosen Befestigung.

Nennquerschnitte Leistungskabel: 1,5 bis 4 mm², Datenkabel mit Ader-Ø 0,8 mm. Maximal 2 starre Kupferleiter 1,5 mm² pro Klemmstelle (Drahtschutz entfernen). Hohe Schutzart IP66, Schlagfestigkeitsklasse IK07.

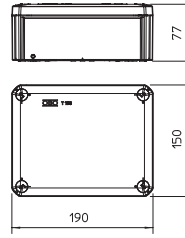
Details zu Kabeltypen und -herstellern sind dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis des MPA NRW, Erwitte, zu entnehmen.

PP Polypropylen

FireBox T160E mit Innenbefestigung

Typ	Nennquerschnitt mm ²	Anzahl der Klemmen	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
T 160 E 10-5	10	5	1	48,700	7205524
T 160 E 16-5	16	5	1	53,800	7205528

0525 €/St.



Halogenfreier Kabelabzweigkasten, zugelassen für den elektrischen Funktionserhalt gemäß DIN 4102 Teil 12. Funktionserhaltklassen E30 bis E90.

Farbe: pastellorange.

Inklusive vormontierter Anschlusseinheit aus hochtemperaturbeständiger Spezialkeramik und gekennzeichnete Schutzleiterklemme. Lieferung mit Brandschutz-Schraubankern zur dübellosen Befestigung.

Nennquerschnitte Leistungskabel: 10 bzw. 16 mm²

Maximal 2 starre Kupferleiter 2,5 mm² bzw. 4 mm² pro Klemmstelle (Drahtschutz entfernen).

Hohe Schutzart IP66, Schlagfestigkeitsklasse IK06.

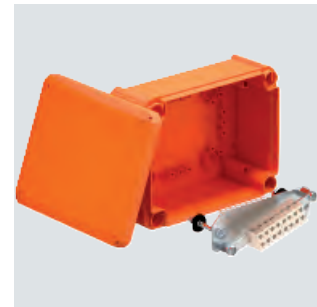
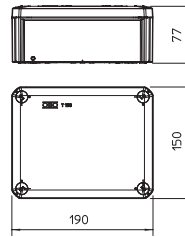
Details zu Kabeltypen und -herstellern sind dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis des MPA NRW, Erwitte, zu entnehmen.

PP Polypropylen

FireBox T160E für Datentechnik mit Innenbefestigung

Typ	Nennquerschnitt mm ²	Anzahl der Klemmen	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
T 160 E 4-8D	4	8	1	46,500	7205520

0525 €/St.



Halogenfreier Kabelabzweigkasten, zugelassen für den elektrischen Funktionserhalt gemäß DIN 4102 Teil 12. Funktionserhaltklassen E30 bis E90.

Farbe: pastellorange.

Inklusive vormontierter Anschlusseinheit aus hochtemperaturbeständiger Spezialkeramik mit Brandschutz-Schraubankern zur dübellosen Befestigung.

Nennquerschnitt: Datenkabel mit Ader-Ø 0,8 mm.

Hohe Schutzart IP66, Schlagfestigkeitsklasse IK06.

Details zu Kabeltypen und -herstellern sind dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis des MPA NRW, Erwitte, zu entnehmen.

Zubehör Kabelabzweigkästen



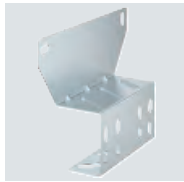
Zubehör

Zubehör



Keramikklemme

Seite 1030



Montageplatte

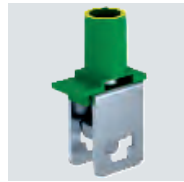
DD

Seite 1030



Sicherungshalter

Seite 1030



Schutzleiterklemme

Seite 1030



Kabelverschraubung mit Gegenmutter

PA

Seite 1031



Einsteckdichtung

TPE

Seite 1031



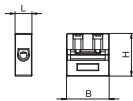
Kennzeichnungsschilder

PVC

Seite 861 , 895
, 975, 1031



Keramikklemme



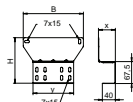
Typ	Nennquerschnitt mm ²	Maß			Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
		B mm	H mm	L mm			
TK 04	0,5-4	21,5	21,5	8,5	5	0,880	7205700
TK 06	6	21,5	21,5	8,5	5	0,880	7205702
TK 10	10	24	24	12,5	5	1,840	7205704
TK 16	16	28	28	15	5	3,160	7205706

0525 €/100 St.

Hochtemperaturbeständige Keramikklemme zum Nachrüsten der FireBox T-Serie.

Montageplatte für FireBox T-Serie

St Stahl
DD bandverzinkt Zink/Aluminium, Double Dip

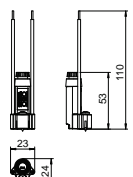


Typ	Maß				Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	H mm	B mm	x mm	y mm			
MP T610	141	185	52	125	1	23,600	7205480
MP T616	159	220	63	165	1	34,500	7205484

0525 €/St.

Montageplatte zur Befestigung von Kabelabzweckästen der FireBox T-Serie (mit Außenbefestigung) an Kabelrinnen bzw. -leitern mit einer Seitenhöhe von 60 mm. Die abgewinkelte Bauform aus durch Sicken verstärktem Stahlblech ermöglicht die sichere Montage der Funktionserhaltkabel, ohne das Kabel über den Seitenholm biegen zu müssen.

Sicherungshalter für FireBox T-Serie

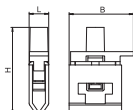
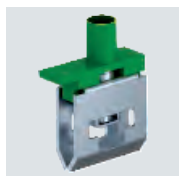


Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
TE-FH 520	1	1,800	7205570

0525 €/St.

Sicherungshalter mit Bajonetverschluss für Feinsicherung der Abmessung Ø 5 x 20 mm. Funktionserhalt-Anschlussadern mit Nennquerschnitt 2,5 mm², fertig abisoliert. Zur Montage auf einem der freiliegenden Dome in Abzweckästen der FireBox T-Serie mittels beiliegender Schraube.

Schutzleiterklemme



Typ	Nennquerschnitt mm ²	Maß			Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
		B mm	H mm	L mm			
TPE 04	4	19	26	6	5	0,400	7205708
TPE 25	25	23	42	12	5	1,440	7205710

0525 €/100 St.

Schutzleiterklemme zum Nachrüsten der FireBox T-Serie mit grün-gelber Kennzeichnung.

PA Polyamid

Kabelverschraubung mit Gegenmutter im Set

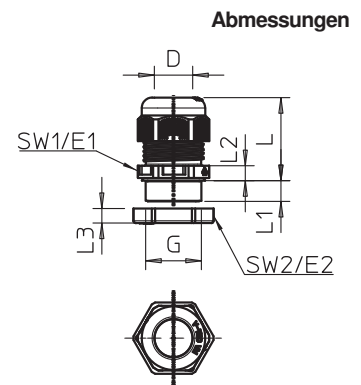
Typ	Ge- winde	Vers- Karton Stück	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
V-TEC VM20+ OR	M20x1,5	100	10	1,106	7205660
V-TEC VM25+ OR	M25x1,5	100	10	1,710	7205663
V-TEC VM32+ OR	M32x1,5	100	10	2,840	7205666
V-TEC VM40+ OR	M40x1,5	120	10	5,150	7205669

0525 €/100 St.



Robuste Kabelverschraubung in Hutmutterbauart mit metrischem Anschlussgewinde nach IEC 423 inklusive vormontierter Gegenmutter.
Für hohe Dichtigkeitsansprüche. Zugentlastung, Verdrehenschutz und Dichtigkeit über den gesamten Spannungsbereich.
Dichtring aus Polychloropren-/Acrylnitrilbutadien-Kautschuk. Angespritzte Formdichtlippe am Zwischenstutzen, kein Anschlussgewinde-Dichtring erforderlich.
VDE-geprüft nach DIN EN 50262, Schutzart IP 68 bei 5 bar 1 h.
Für den elektrischen Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12 in Verbindung mit den Kabelabzweigen der FireBox T-Serie.
Farbe: pastellorange.

G	D	SW1	E1	SW2	E2	L min.	L max.	L1	L2	L3
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
M20 x 1,5	6 - 13	24	27	24	27	23,5	30,5	9	5	6
M25 x 1,5	9 - 17	29	32	32	36	26	35	10	6	6,5
M32 x 1,5	15 - 21	36	41	41	46	29	40	11	6	7
M40 x 1,5	16 - 28	44	50	50	56	36	46	11	7	7,5

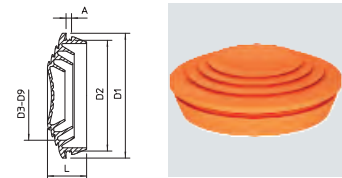


TPE Thermoplastisches Elastomer

Einsteckdichtung für FireBox T-Serie

Typ	Größe	für Ø mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
EDK 25 OR	M25	0-22	10	0,214	7205675
EDK 32 OR	M32	0-27	10	0,328	7205677
EDK 40 OR	M40	0-34	10	0,534	7205679

0525 €/100 St.



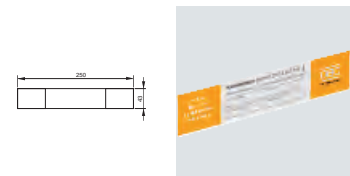
Die weiche Einsteckdichtung kann durch stufenweises Abschneiden dem jeweiligen Kabeldurchmesser angepasst werden.
Farbe: pastellorange.

PVC Polyvinylchlorid

Kennzeichnungsschild für Kabelanlage

Typ	Sprache	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
KS-E DE	Deutsch	10	0,600	7205423

0520 €/St.



Selbstklebendes Kennzeichnungsschild zur zulassungsgerechten Kennzeichnung einer Kabelanlage für den Funktionserhalt gemäß DIN 4102 Teil 12.

Verankerungen



Verankerungen

	Metallspreizdübel	1034
	Porenbetondübel	1043
	Schraubanker	1047
	Injektionsanker	1055
	Holzschrauben	1063
	Montagematerial für isolierte Decken	1069



Metallspreizdübel

Metallspreizdübel



Metallspreizdübel

Metallspreizdübel



Nagelanker

G

Seite 1038



Nagelanker Edel-
stahl

A4 A5

Seite 1040



Bolzenanker

G

Seite 1038



Bolzenanker Edel-
stahl

A4 A5

Seite 1041



Hohldeckenanker

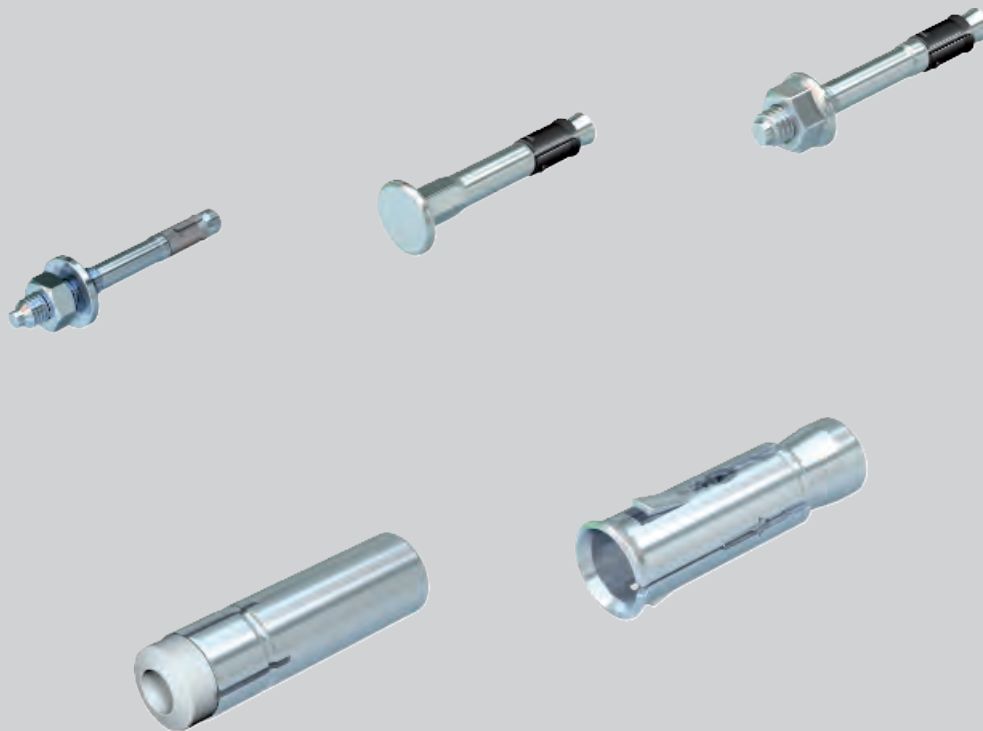
G

Seite 1039



Metallspreizdübel

Systembeschreibung



Die Metallspreizdübel von OBO Bettermann zur Montage in Bauteilen aus Beton wurden alle brand-schutztechnisch geprüft. Zu den durchgeführten Prüfungen liegen entsprechende Nachweise vor. In Abhängigkeit von der Feuerwiderstandsdauer (bis zu 120 Minuten) ist eine maximale Belastbarkeit für eine Verankerung in Beton ermittelt worden. Diese ermittelten Belastungsangaben sind in den jeweiligen europäischen technischen Zulassungen

und den entsprechenden Prüfdokumentationen enthalten. Die Tragfähigkeit der Dübel liegt im Brandfall zwar deutlich unterhalb der Tragfähigkeit im kalten Zustand, für die brandsichere Befestigung der unterschiedlichen Verlegearten ist die Tragfähigkeit aber vollkommen ausreichend. Für Hohldecken mit geringer Betonstärke werden spezielle Metallspreizdübel angeboten.



Metallspreizdübel

Installationsprinzip



Nagelanker Typ N 6 mit Gewindeansatz.



Nagelanker Typ N-K 6 mit Flachkopf.



Bolzenanker Typ BZ.



Bolzenanker Typ BZ-IG.



Hohldeckenanker Typ Easy.

Klassifikation gemäß Verwendbarkeitsnachweis

R30

R60

R90

R120

Systembeschreibung

Verankerungsart	Dübel mit aufspreizendem Metallkonus
Feuerwiderstandsklassen	bis R120 gemäß Europäischer Technischer Bewertung ETA und allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung
Untergrund	Beton

Es gelten die Daten der Zulassungsdokumente und ggf. vorhandener Brandprüfberichte

Nagelanker N mit Gewinde

St Stahl
G galvanisch verzinkt



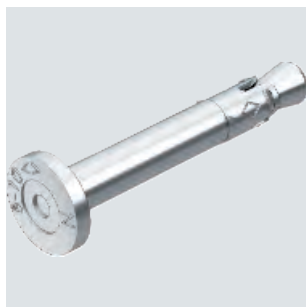
Typ	Ge- winde	Bohr- ungs Ø mm	Klemm- bereich mm	Maß L mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
N 6-5-10/49	M6	6	5-10	49	100	1,160	3498396
							0415 €/100 St.

Der Nagelanker N ist einsetzbar für Mehrfachbefestigungen nichttragender Systeme in gerissenem und ungerissenem Beton und verbindet die Vorteile eines Bolzenankers mit einer noch einfacheren Montage.

Der Nagelanker braucht nur in das Bohrloch eingeschlagen werden. Das nachträgliche Aufbringen eines Drehmoments ist nicht erforderlich. Bei Auftreten der Belastung spreizt der Nagelanker selbstständig und verankert sich im Bohrloch.

Nagelanker N-K mit Nagelkopf

St Stahl
G galvanisch verzinkt



Typ	Bohr- ungs Ø mm	Bohr- loch- tiefe mm	Klemm- bereich mm	Maß L mm	Maß D mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
N-K 6-5-10/44	6	40	5-10	44	13	100	1,135	3498390
							0415 €/100 St.	

Der Nagelanker N-K ist einsetzbar für Mehrfachbefestigungen nichttragender Systeme in gerissenen und ungerissenen Beton und verbindet die Vorteile eines Bolzenankers mit einer noch einfacheren Montage.

Der Nagelanker braucht nur in das Bohrloch eingeschlagen werden. Bei Auftreten der Belastung spreizt der Nagelanker selbstständig und verankert sich im Bohrloch.

Bolzenanker BZ

St Stahl
G galvanisch verzinkt



Typ	Ge- winde	Maß L mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
BZ10-100-120/180	M10	180	25	10,320	3498342
BZ 12-15-35/110	M12	110	25	10,320	3498350
					0415 €/100 St.

Bolzenanker BZ zur Verankerung mittelschwerer bis schwerer Lasten, sowohl im gerissenen als auch ungerissenen Beton. Er vereint hohe zulässige Lasten mit geringen Rand- und Achsenabständen.

Europäisch Technische Zulassung ETA-99/0010, inklusive charakteristischer Werte unter Brandeinwirkung bis Feuerwiderstandsdauer R 120.

Nachweis der Eignung bei seismischen Einwirkungen, Kategorien C1 und C2.

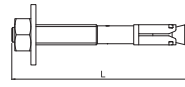
Schockzulassung des Bundesamtes für Bevölkerungsschutz, Bern, Schweiz.

St	Stahl
G	galvanisch verzinkt

Bolzenanker BZ-U

Typ	Ge- winde	Maß L mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
BZ-U 8-10-21/75	M8	75	50	3,460	3498320
BZ-U 8-30-41/95	M8	95	50	4,010	3498326
BZ-U 10-10-30/90	M10	90	50	6,720	3498334
BZ-U10-30-50/110	M10	110	25	7,900	3498340

0415 €/100 St.



Bolzenanker BZ zur Verankerung mittelschwerer bis schwerer Lasten, sowohl in gerissenem als auch ungerissenem Beton. Er vereint hohe zulässige Lasten mit geringen Rand- und Achsenabständen.

Europäisch Technische Zulassung ETA-99/0010, inklusive charakteristischer Werte unter Brandeinwirkung bis Feuerwiderstandsdauer R 120.

Nachweis der Eignung bei seismischen Einwirkungen, Kategorien C1 und C2.

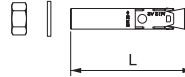
Schockzulassung des Bundesamtes für Bevölkerungsschutz, Bern, Schweiz.

St	Stahl
G	galvanisch verzinkt

Bolzenanker BZ-IG

Typ	Ge- winde	Bohr- ungs Ø mm	Bohr- loch- tiefe mm	Maß L mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
BZ-IG M 6-0	M6	8	60	50	20	1,830	3498370
BZ-IG M 8-0	M8	10	75	62	20	3,180	3498372
BZ-IG M 10-0	M10	12	90	70	20	5,550	3498374
BZ-IG M 12-0	M12	16	105	86	20	11,700	3498376

0415 €/100 St.



Bolzenanker BZ-IG mit Innengewinde zur Verankerung mittelschwerer bis schwerer Lasten, sowohl in gerissenen als auch ungerissenen Beton. Er vereint hohe zulässige Lasten mit geringen Rand- und Achsenabständen. Ein Hinterschnitt der Borhlöcher ist nicht erforderlich.

Die Bauteilbefestigung ist außer mit Sechskantschrauben auch mit Senkkopfschrauben sowie einem System aus Mutter und Scheibe und einer handelsüblichen Gewindestange möglich.

Europäisch Technische Zulassung ETA-99/0010, inklusive charakteristischer Werte unter Brandeinwirkung bis Feuerwiderstandsdauer R 120.

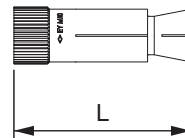
Schockzulassung des Bundesamtes für Bevölkerungsschutz, Bern, Schweiz.

St	Stahl
G	galvanisch verzinkt

Hohldeckenanker Easy

Typ	Ge- winde	Bohr- ungs Ø mm	Maß L mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
Easy M8	M8	12	44	25	1,500	3498770
Easy M10	M10	16	53	25	3,320	3498774
Easy M12	M12	18	58	25	4,230	3498776

0415 €/100 St.

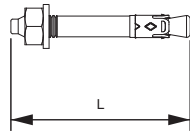


Hohldeckenanker Easy für die Montage in Spannbeton-Hohldeckenplatten. Beim Anziehen der Schraube oder der Mutter wird der Konus von der Ankerhülse gelöst und in diese hineingezogen. Dadurch spreizt der Dübel im Hohlraum auf und erzeugt einen Formschluss. Der Hohldeckenanker kann auch eingesetzt werden, wenn der Spreizbereich nicht in einer Hohlkammer liegt.

Die Bauteilbefestigung kann mit handelsüblichen Schrauben und Gewindestangen erfolgen.

Nagelanker N mit Gewinde, V4A

A4 Edelstahl, rostfrei
2B blank, nachbehandelt

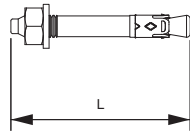


Typ	Ge- winde	Bohr- Ø mm	Bohr- loch- tiefe mm	Klemm- stärke mm	Maß L mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
N 6-5/49 A4	M6	6	40	5	49	50	1,200	3498399
								0415 €/100 St.

Der Nagelanker N ist einsetzbar für Mehrfachbefestigungen nichttragender Systeme im Innen- und Außenbereich in gerissenen und ungerissenen Beton und verbindet die Vorteile eines Bolzenankers mit einer noch einfacheren Montage. Der Nagelanker braucht nur in das Bohrloch eingeschlagen werden. Das nachträgliche Aufbringen eines Drehmoments ist nicht erforderlich. Bei Auftreten der Belastung spreizt der Nagelanker selbstständig und verankert sich im Bohrloch.

Nagelanker N mit Gewinde, A5

A5 Edelstahl, rostfrei

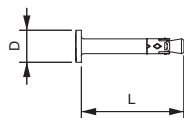


Typ	Ge- winde	Bohr- Ø mm	Bohr- loch- tiefe mm	Klemm- stärke mm	Maß L mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
N 6-5/49 HCR	M6	6	40	5	49	50	1,200	3498398
								0415 €/100 St.

Der Nagelanker N ist einsetzbar für Mehrfachbefestigungen nichttragender Systeme in Bereichen mit hochkorrosiven Einflüssen in gerissenen und ungerissenen Beton und verbindet die Vorteile eines Bolzenankers mit einer noch einfacheren Montage. Der Nagelanker braucht nur in das Bohrloch eingeschlagen werden. Das nachträgliche Aufbringen eines Drehmoments ist nicht erforderlich. Bei Auftreten der Belastung spreizt der Nagelanker selbstständig und verankert sich im Bohrloch.

Nagelanker N-K mit Nagelkopf, V4A

A4 Edelstahl, rostfrei
2B blank, nachbehandelt



Typ	Bohr- Ø mm	Bohr- loch- tiefe mm	Klemm- stärke mm	Maß L mm	Maß D mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
N-K 6-5/44 A4	6	40	5	44	13	50	1,100	3498393
								0415 €/100 St.

Der Nagelanker N ist einsetzbar für Mehrfachbefestigungen nichttragender Systeme im Innen- und Außenbereich in gerissenen und ungerissenen Beton und verbindet die Vorteile eines Bolzenankers mit einer noch einfacheren Montage. Der Nagelanker braucht nur in das Bohrloch eingeschlagen werden. Bei Auftreten der Belastung spreizt der Nagelanker selbstständig und verankert sich im Bohrloch.

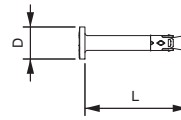


A5 Edelstahl, rostfrei

Nagelanker N-K mit Nagelkopf A5

Typ	Bohr- Ø mm	Bohr- loch- tiefe mm	Klemm- stärke mm	Maß L mm	Maß D mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
N-K 6-5/44 HCR	6	40	5	44	13	50	1,135	3498392

0415 €/100 St.



Der Nagelanker N ist einsetzbar für Mehrfachbefestigungen nichttragender Systeme in Bereichen mit hochkorrosiven Einflüssen in gerissenen und ungerissenen Beton und verbindet die Vorteile eines Bolzenankers mit einer noch einfacheren Montage.

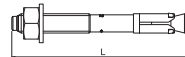
Der Nagelanker braucht nur in das Bohrloch eingeschlagen werden. Bei Auftreten der Belastung spreizt der Nagelanker selbstständig und verankert sich im Bohrloch.

A5 Edelstahl, rostfrei

Bolzenanker BZ

Typ	Ge- winde	Maß L mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
BZ 8-10-21/75HCR	M8	75	100	3,080	3498516
BZ10-10-30/90HCR	M10	90	50	6,040	3498556

0415 €/100 St.



Bolzenanker BZ zur Verankerung mittelschwerer bis schwerer Lasten in Bereichen mit hochkorrosiven Einflüssen, sowohl im gerissenen als auch ungerissenen Beton. Er vereint hohe zulässige Lasten mit geringen Rand- und Achsenabständen.

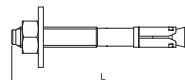
A4 Edelstahl, rostfrei

Bolzenanker BZ-U

2B blank, nachbehandelt

Typ	Ge- winde	Maß L mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
BZ-U8-10-21/75A4	M8	75	50	3,460	3498322
BZU10-10-30/90A4	M10	90	50	6,740	3498336

0415 €/100 St.



Bolzenanker BZ zur Verankerung mittelschwerer bis schwerer Lasten im Innen- und Außenbereich, sowohl im gerissenen als auch ungerissenen Beton. Er vereint hohe zulässige Lasten mit geringen Rand- und Achsenabständen.

Porenbetondübel

Porenbetondübel



Porenbetondübel

Porenbetondübel



Porenbetondübel

g

Seite 1044



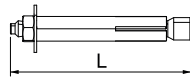
Setzwerkzeuge

Seite 1044



Porenbetondübel mit Außengewinde M6

St Stahl
G galvanisch verzinkt



Typ	Ge- winde	Klemm- bereich mm	Maß L mm	Bohr- ungs- Ø mm	Bohr- loch- tiefe mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
PBD M6x10	M6	10	86	10	62	25	4,900	3497600
PBD M8x10	M8	10	88	12	62	25	7,600	3497608
PBD M10x10	M10	10	90	14	62	25	11,400	3497616

0530

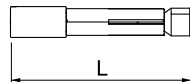
Brandschutztechnisch geprüfter und zugelassener Stahlspreizdübel für den Einsatz in Porenbeton.

Ausführung mit Außengewinde. Für eine Brandbelastung bis zu 120 Minuten geeignet, Lastwerte der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entnehmen (gilt für Porenbeton der Festigkeitsklassen min. 3,3).

Für die Montage ist ein Setzwerkzeug erforderlich.

Porenbetondübel mit Innengewinde

St Stahl
G galvanisch verzinkt



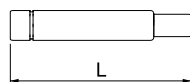
Typ	Ge- winde	Klemm- bereich mm	Maß L mm	Bohr- ungs- Ø mm	Bohr- loch- tiefe mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
PBD i M6	M6	—	82	10	57	25	4,500	3497700
PBD i M8	M8	—	82	12	57	25	6,200	3497702
PBD i M10	M10	—	92	14	67	25	9,300	3497704
PBD i M12	M12	—	92	14	67	25	8,900	3497706

0530

Brandschutztechnisch geprüfter und zugelassener Stahlspreizdübel für den Einsatz in Porenbeton.

Setzwerkzeug für Handhammer

St Stahl
G galvanisch verzinkt



Typ	Größe	Länge mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
EWP 6x10	für PBD M6x10	10	1	32,500	3497640
EWP 8x10	für PBD M8x10	10	1	39,800	3497648
EWP 10x10	für PBD M10x10	10	1	47,600	3497656

0530

Setzwerkzeug für Porenbetondübel PBD - für Handhammer.



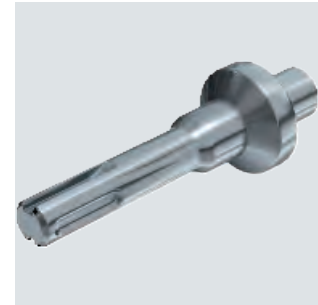
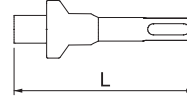


- St** Stahl
- G** galvanisch verzinkt

Setzwerkzeug für Bohrhammer

Typ	Größe	Länge mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
SDS-EWP 8x10	für PBD M8x10	10	1	26,000	3497676
SDS-EWP 10x10	für PBD M10x10	10	1	25,600	3497684

0530



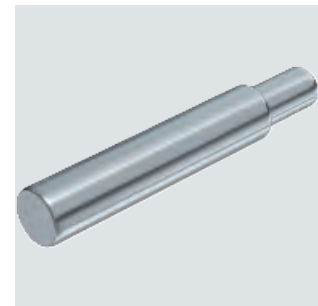
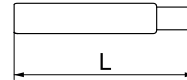
Setzwerkzeug für Porenbetondübel PBD - für Bohrhammer mit SDS-Aufnahme.

- St** Stahl
- G** galvanisch verzinkt

Setzwerkzeug für Handhammer

Typ	Größe	Länge mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
EWP 6 i	für PBDi M6x10	10	1	30,000	3497720
EWP 8 i	für PBDi M8x10	10	1	37,100	3497722
EWP 10 i/ 12 i	für PBDi M10/M12x10	10	1	—	3497724

0530



Setzwerkzeug für Porenbetondübel PBDi - für Handhammer.

Schraubanker

Schraubanker



Schraubanker

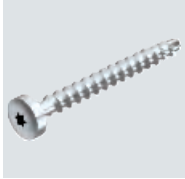
Schraubanker



MMS Sechskant

G

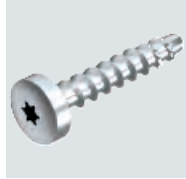
Seite 1050



MMS 7,5 Panhead

G

Seite 1050



MMS 6 Panhead

G

Seite 1050



MMS-MS Panhead

G

Seite 1051



MMS-ST mit
Gewinde

G

Seite 1051



MMS-plus1

G

Seite 1051



HMS-KS Senkkopf

G

Seite 1052



Schraubanker Systembeschreibung



Die Brandschutz-Schraubanker von OBO Bettermann wurden gemäß ETAG 001 Teil 3 brandschutztechnisch geprüft. Die maximale Tragfähigkeit in Abhängigkeit von Feuerwiderstandsdauern bis zu 120 Minuten ist für verschiedene massive Mauerwerksarten ermittelt worden. Dokumentiert sind diese Werte in entsprechenden Prüfzeugnissen. Unter Berücksichtigung der auftretenden Belastungen für die Anwendung zum Funktionser-

halt und für die Zwischendeckenmontage, sind die ermittelten Tragfähigkeiten für die verschiedenen Mauerwerksarten absolut ausreichend. Die Brandschutz-Schraubanker werden direkt in das Bohrloch eingeschraubt. Ein zusätzlicher Dübel ist nicht erforderlich. Spreizkräfte entstehen nicht, eine randnahe Montage im Mauerwerk ist möglich. Ebenso geeignet ist der Schraubanker bei gerissenem Beton in Decken.

Schraubanker Installationsprinzip



Ausführung mit Flachrundkopf und T-Drive.



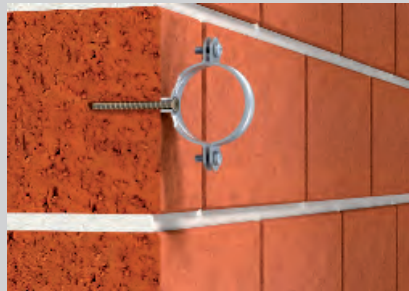
Ausführung mit großem Flachrundkopf und T-Drive.



Ausführung mit Sechskantkopf.



Ausführung als Stockanker mit M6-Gewindeansatz.



Ausführung mit Kegel-Senkkopf und T-Drive.



Ausführung mit Innengewinde-
muffe M8/M10 zum Anschluss
von Gewindestangen.

Klassifikation gemäß Verwendbarkeitsnachweis

F30

F60

F90

F120

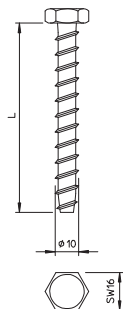
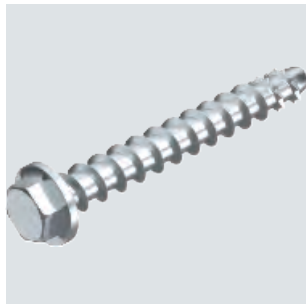
Systembeschreibung

Verankerungsart	Spreizfreie Verbindung mit selbstschneidendem Gewinde
Feuerwiderstandsklassen	bis F120 gemäß allgemeiner Bauartgenehmigung
Untergrund	Beton Mauerwerk: Kalksandvollstein, Kalksandlochstein, Vollziegel

Es gelten die Daten der Zulassungsdokumente und ggf. vorhandener Brandprüfberichte

MMS Sechskant

- St** Stahl
- G** galvanisch verzinkt



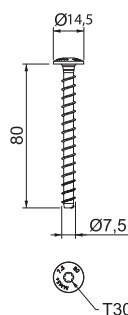
Typ	Abmes- sung mm	Maß L mm	Bohr- ungs Ø mm		SW mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
			8	13				
MMS-plus 10x80	10x80	80	8	13		25	4,000	3498124
MMS-plus 10x100	10x100	100	8	13		25	4,800	3498159

0530 €/100 St.

Brandschutz-Schraubanker mit Sechskantkopf zur direkten Montage ohne Dübel. Schlüsselweite 13, Bohrloch 8 mm. Geprüfter Dübel gemäß ETAG 001 - Teil 3. Feuerwiderstandsklasse bis R120 für Beton und Mauerwerk.

Brandschutz-Schraubanker

- St** Stahl
- G** galvanisch verzinkt



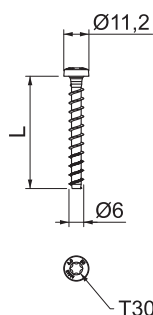
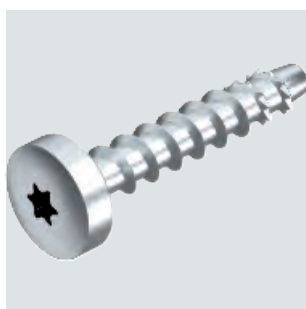
Typ	Abmes- sung mm	Bohr- ungs Ø mm	Kopf-Ø mm	Schraub- system	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.

0530 €/100 St.

Brandschutz-Schraubanker mit Panhead zur direkten Montage ohne Dübel. Antrieb T40, Bohrloch 6 mm. Geprüfter Dübel gemäß ETAG 001 - Teil 3. Feuerwiderstandsklasse bis R120 für Beton und Mauerwerk.

Brandschutz-Schraubanker

- St** Stahl
- G** galvanisch verzinkt



Typ	Abmes- sung mm	Bohr- ungs Ø mm	Kopf-Ø mm	Schraub- system	Maß L mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.

0530 €/100 St.

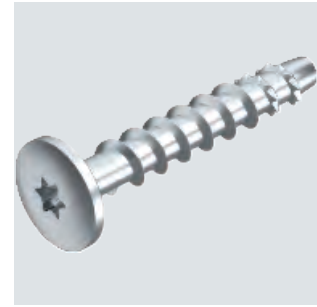
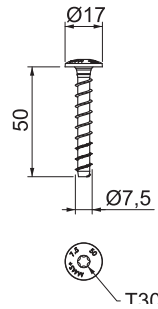
Brandschutz-Schraubanker mit Panhead zur direkten Montage ohne Dübel. Antrieb T30, Bohrloch 5 mm. Geprüfter Dübel gemäß ETAG 001 - Teil 3. Feuerwiderstandsklasse bis R120 für Beton und Mauerwerk.

- St** Stahl
- G** galvanisch verzinkt

Brandschutz-Schraubanker

Typ	Abmes- sung mm	Bohr- ungs Ø mm	Kopf-Ø mm	Schraub- system	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MMS-plus 7.5X50	7,5x50	6	17	Torx	100	1,500	3498261

0530 €/100 St.



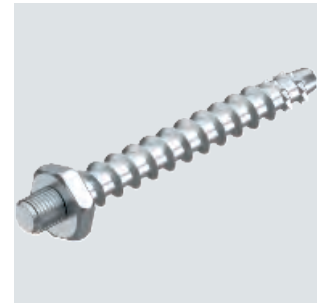
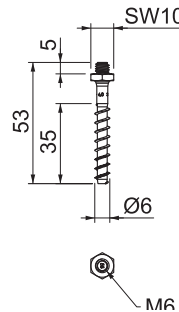
Brandschutz-Schraubanker mit großem Panhead zur direkten Montage ohne Dübel. Antrieb T30, Bohrloch 6 mm. Geprüfter Dübel gemäß ETAG 001 - Teil 3. Feuerwiderstandsklasse bis R120 für Beton und Mauerwerk.

- St** Stahl
- G** galvanisch verzinkt

MMS-ST mit Gewinde

Typ	Abmes- sung mm	Bohr- ungs Ø mm	Ge- winde	SW mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MMS-plus ST 6x55	6x55	5	M6	10	100	1,030	3498264

0530 €/100 St.



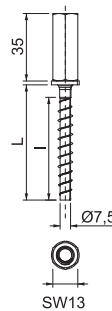
Brandschutz-Schraubanker mit M6-Gewinde und Sechskant zur direkten Montage ohne Dübel. Schlüsselweite 10, Bohrloch 5 mm. Geprüfter Dübel gemäß ETAG 001 - Teil 3. Feuerwiderstandsklasse bis R120 für Beton und Mauerwerk.

- St** Stahl
- G** galvanisch verzinkt

Schraubanker MMS-plusl 40

Typ	Abmes- sung mm	Maß L mm	Bohr- ungs Ø mm	Ge- winde	SW mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MMS-plusl 7.5x40	7,5x40	40	6	M8/M10	13	40	3,810	3498266
MMS-plusl 7.5x60	7,5x60	60	6	M8/M10	13	40	4,230	3498268

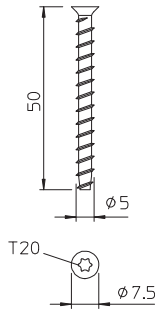
0530



Brandschutz-Schraubanker mit montierter Kombigewindemuffe mit Innengewinde zur direkten Montage ohne Dübel, Bohrl Lochdurchmesser 6 mm. Kombigewindemuffe kann Gewindestangen M8 und M10 aufnehmen. Geprüfter Dübel gemäß ETAG 001 Teil 3. Feuerwiderstandsklassen bis R120 für Beton und Mauerwerk.

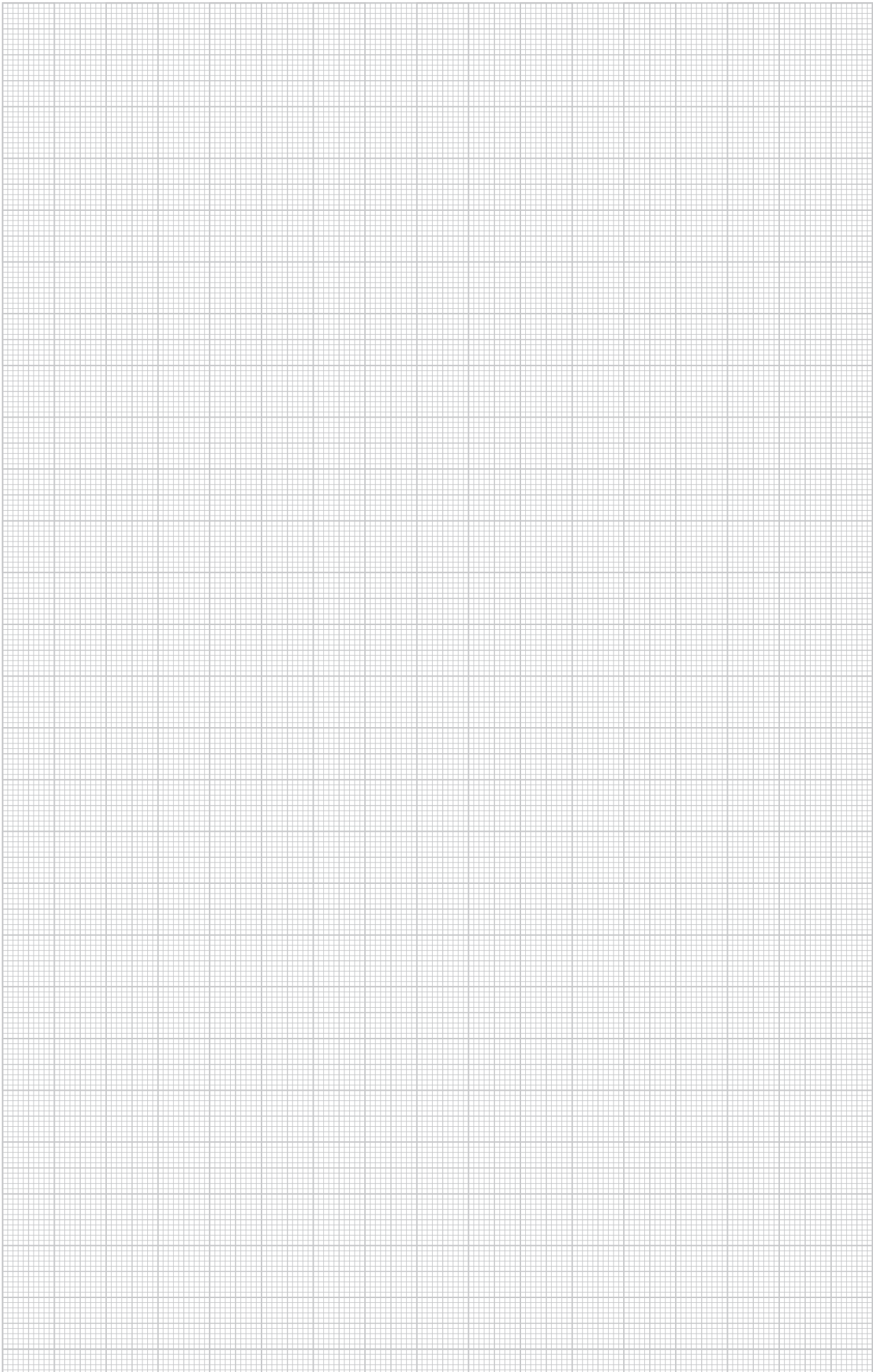
Brandschutz-Schraubanker

St Stahl
G galvanisch verzinkt



Typ	Abmes- sung mm	Bohr- ungs Ø mm	Kopf-Ø mm	Schraub- system	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MMS-plus KS 5x50	5x50	4	7,5	Torx	200	0,460	3498204
							0530 €/100 St.

Brandschutz-Schraubanker mit Kegel-Senkopf zur Montage ohne Dübel. Antrieb T20, Bohrloch 4 mm. Brandschutztechnisch geprüft gemäß DIN 4102 für Beton und Mauerwerk. Feuerwiderstandsklasse bis F90.



Injektionsanker

Injektionsanker

Injektionsanker

Injektionsanker



Injektionsmörtel 280 ml

Seite 1058



Injektionsmörtel 420 ml

Seite 1058



Auspresspistole für 280 ml- und Side-by-side-Kartuschen

Seite 1058



Auspresspistole für 10:1 Koaxialkartuschen

Seite 1059



Ankerstange

G

Seite 1059



Innengewindehülse

G

Seite 1059



Kunststoff-Sieb-hülse

PA

Seite 1060



Ausbläser

Seite 1060



Stahl-Reinigungs-bürste

Seite 1060



SDS-Adapter

Seite 1061



SDS-Verlängerung

Seite 1061



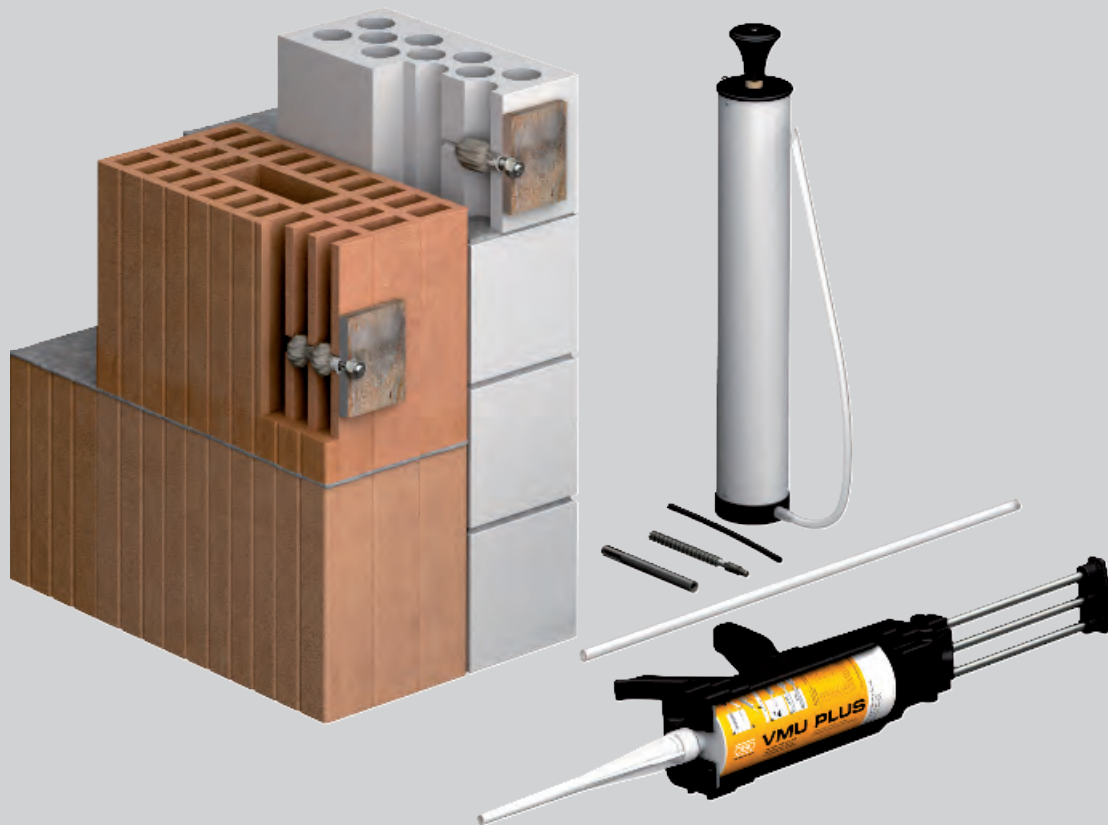
Mischrohr

Seite 1061



Injektionsanker VMU Plus

Systembeschreibung

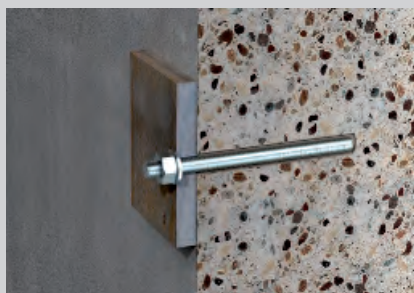


Das Injektionsmörtel-System VMU Plus ist besonders geeignet für die Befestigung in Hochlochziegeln, Beton und Porenbeton, Kalksandstein, Kalksandlochstein und Mauerziegeln. Die Verbindung ist spreizdruckfrei und erfolgt durch Formschluss des Injektionsmörtels mit dem Untergrund und einer Ankerstange. Geprüft und zugelassen sind die Komponenten für eine Feuerwiderstandsdauer von 90 Minuten. In Abhängigkeit von der

Feuerwiderstandsdauer und dem Befestigungsuntergrund ist jeweils die maximale Belastbarkeit in dem vorliegenden Brandschutznachweis entsprechend dokumentiert. Die Tragfähigkeit des Injektionsmörtel-Systems im Brandfall liegt zwar deutlich unterhalb der Tragfähigkeit im kalten Zustand, für die brandsichere Befestigung der unterschiedlichen Verlegearten ist die Tragfähigkeit aber vollkommen ausreichend.

Injektionsanker VMU Plus

Installationsprinzip



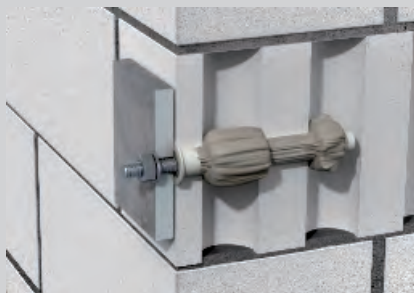
Ankerstange montiert in Beton ohne Siebhülse.



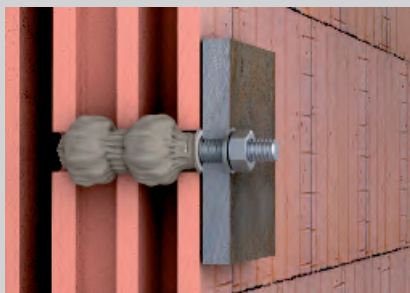
Ankerstange montiert in Kalksandvollstein ohne Siebhülse.



Ankerstange in Vollziegel ohne Siebhülse montieren.



Ankerstange montiert in Kalksandlochstein mit Siebhülse.



Ankerstange montiert in Hochlochziegel mit Siebhülse.

Klassifikation gemäß Verwendbarkeitsnachweis

R30

R60

R90

Systembeschreibung

Verankerungsart	Spreizfreie Verbindung mit Spezialmörtel
Feuerwiderstandsklassen	bis R90 gemäß Brandschutznachweis
Untergrund	Beton, Kalksandvollstein, Kalksandlochstein, Hochlochziegel, Vollziegel, Porenbetonstein
Lastklassen	abhängig von den Festigkeiten der Untergründe, siehe Zulassung

Es gelten die Daten der Zulassungsdokumente und ggf. vorhandener Brandprüfberichte

Injektionsmörtel in Kartusche 280 ml



Typ	Inhalt ml	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
VMU plus 280	280	1	56,000	3497800

0530 €/St.

Der Injektionsmörtel VMU plus ist ein 2-Komponenten-Mörtel, der Ankerstangen und Innengewindehülsen spreizdruckfrei in Beton oder Mauerwerk verklebt. An den Ankerstangen oder Innengewindehülsen können je nach Größe des Befestigungsmittels unterschiedlich hohe Lasten befestigt werden.

Injektionsmörtel in Kartusche 420 ml



Typ	Inhalt ml	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
VMU plus 420	420	1	83,000	3497803

0530 €/St.

Styrenfreier Vinylester-Verbundmörtel zur spreizfreien Verankerung hoher Lasten mit Gewinde-Ankerstangen. Koaxialkartusche inklusive 1 Mischrohr, zu verarbeiten mit Auspresspistole Typ VM-P 380 Profi.

Europäische Technische Zulassung für gerissenen und ungerissenen Beton, sowie Mauerwerk aus Voll- und Lochziegeln. Erdbebensicher in Beton gemäß Kategorie C1. Brandschutztechnische Zulassung für Beton und Mauerwerk mit Feuerwiderstandsklassen bis 120 Minuten.

Untergrundtemperatur während der Verarbeitung -10°C bis +40°C (Beton), Umgebungstemperatur nach vollständiger Aushärtung -40°C bis +120°C (in Beton). Bei dunkler, kühler und trockener Lagerung mindestens 18 Monate haltbar.

Auspresspistole für 280 ml- und Side-by-side-Kartuschen

Kunststoff



Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
VM-P 345 Profi	1	100,000	3497906

0530 €/St.

Side-by-side-Kartuschenpistole für den Einsatz von Standardkartuschen oder Side-by-side-Kartuschen. Die Kartuschenpistole ist passend für den Injektionsmörtel VMU plus 280 und kann auch zur Verarbeitung von normalen 300-ml-Kartuschen verwendet werden.

Kunststoff

Auspresspistole für 10:1 Koaxialkartuschen

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
VM-P 380 Profi	1	110,000	3497909

0530 €/St.



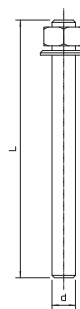
Hochwertige 2-Komponenten-Kartuschenpistole. Die Parallelbewegung des Abzugs zum Haltegriff sorgt für ein ermüdungsfreies Arbeiten. Passend für den Injektionsmörtel Typ VMU plus 420.

- St** Stahl
- G** galvanisch verzinkt

Ankerstange

Typ	Maß L mm	Maß d mm	Ge-winde	SW mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
VMU-A 8-110vz	110	6,5	M8	13	10	4,350	3497820
VMU-A 10-130vz	130	8,2	M10	17	10	8,150	3497822
VMU-A 10-150vz	150	8,2	M10	17	10	9,150	3497824
VMU-A 12-155vz	155	9,9	M12	19	10	13,850	3497826
VMU-A 8-110A4	110	6,5	M8	13	10	4,350	3497830
VMU-A 10-130A4	130	8,2	M10	17	10	8,150	3497832
VMU-A 12-155A4	155	9,9	M12	19	10	13,850	3497834

0530 €/St.



Mit der Ankerstange und dazu passender Kunststoff-Siebhülse werden Lasten, in Verbindung mit dem Injektionsmörtel VMU plus, spreizdruckfrei an Wänden aus Mauerwerk befestigt. Das System wird auch zur Befestigung in Decken aus Beton angewendet. An Wänden aus Beton und Vollstein wird die Ankerstange nur mit dem Injektionsmörtel VMU plus montiert, ohne Siebhülse.

- Die Ankerstange VMU-A 8x110 mm, wird mit der Kunststoff-Siebhülse VM-SH 12x80 oder VM-SH 16x85 montiert.
- Die Ankerstange VMU-A 10x130 mm, wird mit der Kunststoff-Siebhülse VM-SH 16x85 montiert.
- Die Ankerstange VMU-A 10x150 mm, wird mit der Kunststoff-Siebhülse VM-SH 16x85 oder VM-SH 16x130 montiert.
- Die Ankerstange VMU-A 12x155 mm, wird mit der Kunststoff-Siebhülse VM-SH 20x85 montiert.

- St** Stahl
- G** galvanisch verzinkt

Innengewindehülse Metall

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
VMU-IG M6x80vz	10	3,350	3497840
VMU-IG M8x80vz	10	4,650	3497842
VMU-IG M10x80vz	10	8,750	3497844
VMU-IG M6x80A4	10	3,350	3497850
VMU-IG M8x80A4	10	4,650	3497852
VMU-IG M10x80A4	10	8,750	3497854

0530 €/St.

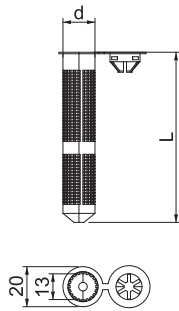


Mit der Innengewindehülse und dazu passender Kunststoff-Siebhülse werden Lasten, in Verbindung mit dem Injektionsmörtel VMU plus, spreizdruckfrei an Wänden und Decken aus Beton und Mauerwerk befestigt.

- Die Innengewindehülse VMU-IG M6x80 mm wird mit der Kunststoff-Siebhülse VM-SH 16x85 montiert.
- Die Innengewindehülsen VMU-IG M8x80 und VMU-IG M10x80 mm werden mit der Kunststoff-Siebhülse VM-SH 20x85 montiert.

Kunststoff-Siebhülse

PA Polyamid



Typ	Maß L mm	Maß d mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
VMU-SH 12x80	80	12	10	0,200	3497860
VMU-SH 16x85	85	16	10	0,300	3497862
VMU-SH 16x130	130	16	10	0,400	3497864
VMU-SH 20x85	85	20	10	0,400	3497866

0530 €/St.

Die Kunststoff-Siebhülse ist eine Ergänzung zur Ankerstange oder Innengewindehülse und dient der Montage von Lasten an Mauerwerk.

Die Kunststoff-Siebhülse VM-SH 12x80 wird mit der Ankerstange VMU-A 8x110 montiert.

Die Kunststoff-Siebhülse VM-SH 16x85 wird mit den Ankerstangen VMU-A 10x130 und VMU-A 10x150 oder der Innengewindehülse VMU-IG M6x80 montiert.

Die Kunststoff-Siebhülse VM-SH 16x130 wird mit der Ankerstange VMU-A 10x150 montiert.

Die Kunststoff-Siebhülse VM-SH 20x85 wird mit der Ankerstange VMU-A 12x155 oder den Innengewindehülse VMU-IG M8x80 und VMU-IG M10x80 montiert.

Ausbläser

Kunststoff



Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
VM-AP 360	1	27,000	3497912

0530 €/St.

Handpumpe mit 750 ml Luftvolumen zum Ausblasen von Bohrlöchern gemäß Dübelzulassung.

Stahl-Reinigungsbürste

St Stahl

G galvanisch verzinkt



Typ	Durch- messer mm	Länge mm	Ge- winde	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
RB 10 M 6	10	130	M6	1	5,000	3497870
RB 12 M 6	12	140	M6	1	5,000	3497872
RB 14 M 6	14	180	M6	1	5,000	3497874
RB 16 M 6	16	190	M6	1	5,000	3497875
RB 18 M 6	18	200	M6	1	5,000	3497876
RB 20 M 6	20	220	M6	1	5,000	3497878

0530 €/St.

Mit der Stahldrahtbürste müssen gemäß Dübelzulassung Bohrlöcher maschinell gereinigt werden, um einen sauberen Haftgrund für den Injektionsmörtel zu erhalten.

St Stahl

SDS-Adapter

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
RBL M6 SDS	1	6,000	3497915



Adapter zur Aufnahme der Stahldrahtbürsten zum maschinellen Reinigen von Bohrlöchern gemäß Dübelzulassung. Geeignet für Bohrmaschinen mit SDS-Aufnahme.

St Stahl

SDS-Verlängerung

Typ	Länge mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
RB-L 150 M6	150	1	9,700	3497932



Verlängerung mit Innen- und Außengewinde M6 zur Verbindung von SDS-Adapter mit Stahldrahtbürste bei schwer zugänglichen Bohrungen.

PA Polyamid

Mischrohre

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
VM-X	12	1,000	3497981



Mischrohre zum Aufsetzen auf die Kartuschen des Injektionsmörtel-Systems VMU plus.

Holzschrauben

Holzschrauben



Holzschrauben

Holzschrauben



Tellerkopfschraube
HT 6

G

Seite 1066



Tellerkopfschraube
HT 10

G

Seite 1066



Brandschutzplatte

Seite 1066



Befestigungswinkel

FT

Seite 1067



Holzschrauben Systembeschreibung



Holz ist ein brennbarer Baustoff und wie bei Stahlkonstruktionen sind Holzbauteile zunächst nur unter gewissen Voraussetzungen für die Befestigung brandgeprüfter Elektroinstallationen geeignet. Anstriche und Verkleidungen kommen in den Konstruktionen ebenfalls zum Einsatz, um überhaupt eine Feuerwiderstandsklasse zu erreichen. Jedoch hat Holz im Brandfall eine sehr gute Eigenschaft: beim Abbrand entsteht eine isolierende Schicht, die ein weiteres Abbrennen verzögert. Das Holzbauteil muss ausreichend groß dimensioniert werden, damit ein Versagen der Tragfähigkeit nicht vorzeitig auftritt. Die Abbrandraten sind ein gängiges Mittel zur Berechnung des erforderlichen Holzquerschnitts je nach gewünschter Feuerwiderstands-

klasse. Die Abbrandraten sind abhängig von der Holzart und dem Feuchtigkeitsgehalt des Holzes. Unter Berücksichtigung der Abbrandraten können diverse Kabeltragsysteme für elektrische Sicherheitsanlagen mit den Funktionserhaltklassen E 30 und E 60 an Holzbauteilen befestigt werden. Zur Befestigung werden Holzschrauben mit geeignetem Stahlquerschnitt und ausreichender Setztiefe verwendet. Die langen Schrauben dringen tief in den Querschnitt des Holzträgers ein und sorgen trotz Abbrand für einen sicheren Halt der montierten Tragsysteme. Diverse Montagevarianten sind in einem brandschutztechnischen Gutachten dokumentiert.

Holzschrauben

Installationsprinzip



Auslegermontage seitlich am Holzbalken mit hinterlegter Brandschutzplatte.



Hängestielmontage unter dem Holzbalken mit hinterlegter Brandschutzplatte.



Kabelverlegung mit Einzelschellen und im Rohre seitlich am Holzbalken.



Kabelverlegung mit Sammelhalterung seitlich am Holzbalken.



Montage der OBO FireBox am Holzbalken.



Senkrechte Kabelverlegung mit Schienen und Schellen am Holzbalken.

Klassifikation gemäß Verwendbarkeitsnachweis

E30 **E60**

Systembeschreibung

Verankerungsart	Selbstbohrende Holzschraube
Funktionserhaltklassen	E30 bis E60
Untergrund	Tragende, raumabschließende bzw. nicht raumabschließende Bauteile (Wände, Decke, Stützen oder Träger) aus Massiv- oder Vollholz
Verwendbarkeitsnachweis	Gutachterliche Stellungnahme des Ingenieurbüro für Brandschutz von Bauarten, IBB
Zertifikats-Nummer	GA-2016/034-Mey

Es gelten die Daten der genannten Verwendbarkeitsnachweise

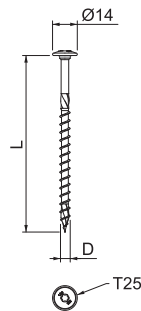
Schutzinstallation DE / de / 2020/01/30 22:06:41 (LL:Export_02654) / 2020/01/30 22:07:07 22:07:07

Holzschrauben

Tellerkopfschraube HT 6

St Stahl

G galvanisch verzinkt



Typ	Maß		Kopf-Ø	Schraubensystem	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	D mm	L mm					
HT 6x60 TD	6	60	14	Torx	200	0,850	3498130
HT 6x80 TD	6	80	14	Torx	100	0,110	3498132
HT 6x100 TD	6	100	14	Torx	100	0,130	3498134
HT 6x120 TD	6	120	14	Torx	100	0,150	3498136

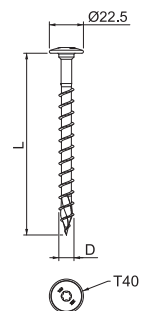
0530 €/100 St.

Selbstbohrende Holzschraube zur brandsicheren Befestigung von Kabelanlagen für den Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12 an tragenden Holzbauteilen. Die Tellerkopfform ermöglicht den Einbau ohne zusätzliche Unterlegscheibe.

Tellerkopfschraube HT 10

St Stahl

G galvanisch verzinkt



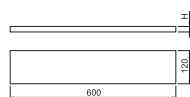
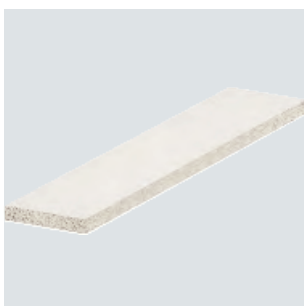
Typ	Maß		Kopf-Ø	Schraubensystem	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	D mm	L mm					
HT 10x80 TD	10	80	22,5	Torx	50	0,310	3498140
HT 10x100 TD	10	100	22,5	Torx	50	0,370	3498142
HT 10x120 TD	10	120	22,5	Torx	50	0,430	3498144
HT 10x140 TD	10	140	22,5	Torx	50	0,490	3498146

0530 €/100 St.

Selbstbohrende Holzschraube zur brandsicheren Befestigung von Kabelanlagen für den Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12 an tragenden Holzbauteilen. Die Tellerkopfform ermöglicht den Einbau ohne zusätzliche Unterlegscheibe.

Brandschutzplatte

Glasfaserleichtbeton



Typ	Maß	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	H mm			
GLB-P1	20	1	100,000	7205470
GLB-P2	30	1	150,000	7205472

0510 €/St.

Brandschutzplatte (Baustoffklasse A1) als wirksame Bekleidungsmaßnahme für die Befestigung an tragenden Holzbauteilen für den Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12. Bestehend aus wasser- und frostbeständigem Glasfaserleichtbeton.

St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt

Befestigungswinkel für US 3-/US 5-Stiel

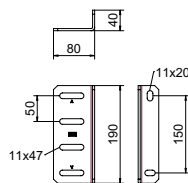
Typ

BW US 3/5 FT

Art.-Nr.

6019534

0415 €/St.



Passend für U-Stiel Typ US 3 und US 5.

Befestigungswinkel zur Erstellung individueller Tragkonstruktionen mit U-Stielen.



Montagematerial für isolierte Decken

Montagematerial für isolierte Decken

Montagematerial für isolierte Decken

Montagematerial



Distanzhülse für
isolierte Decken

FT

Seite 1070



Gewindestangen

G

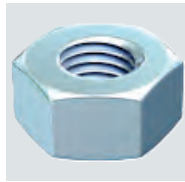
Seite



Verbindungs-muffen

G

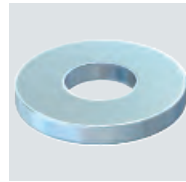
Seite



Sechskantmuttern

G

Seite



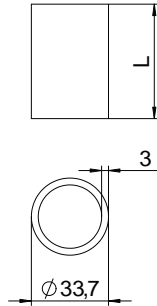
Unterlegscheiben

G

Seite

Distanzhülsen für isolierte Decken

St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt



Typ	Maß L mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
DHI 050	50	30	11,600	7205900
DHI 060	60	24	14,000	7205901
DHI 070	70	20	16,200	7205902
DHI 080	80	20	18,200	7205903
DHI 090	90	14	20,800	7205904
DHI 100	100	14	23,400	7205905
DHI 110	110	12	24,600	7205906
DHI 120	120	12	27,600	7205907
DHI 130	130	12	30,400	7205908
DHI 140	140	12	32,800	7205909
DHI 150	150	12	35,000	7205910

0530 €/100 St.

Distanzhülse zur Montage von Abhängebauteilen unter isolierten Decken; Verhindern das Eindringen der Isolierung beim Anziehen der Befestigungsschrauben. Gratarm, innen und außen verzinkt.

Gewindestange

St Stahl
G galvanisch verzinkt



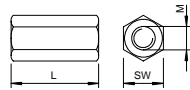
Typ	Ge-winde	Maß d mm	Maß L mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
TR M8 1M G	M8	8	1000	10	30,000	3141128
TR M10 1M G	M10	10	1000	10	49,000	3141209
TR M12 1M G	M12	12	1000	10	62,000	3141306

0130 €/100 St.

Gewindestange nach DIN 976.

Verbindungsmuffe

St Stahl
G galvanisch verzinkt



Typ	Ge-winde	Maß L mm	Maß SW mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
CSTR M8 G	M8	24	13	50	1,880	6410081
CSTR M10 G	M10	30	17	50	4,150	6410103
CSTR M12 G	M12	40	19	25	7,000	6410111

0130 €/100 St.

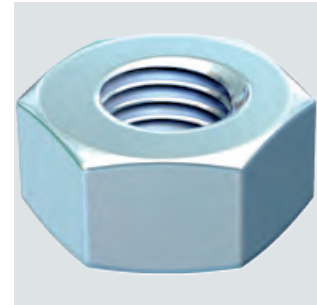
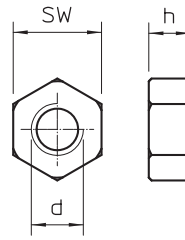
Verbindungsmuffe mit durchgehendem Innengewinde.

- St** Stahl
- G** galvanisch verzinkt

Sechskantmutter DIN 934

Typ	Ge- winde	SW mm	Maß h mm	Maß d mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
HN M8 G	M8	13	6,8	8	100	0,500	3400085
HN M10 G	M10	17	8,4	10	100	1,014	3400107
HN M12 G	M12	19	10,8	12	100	1,730	3400123

0130 €/100 St.



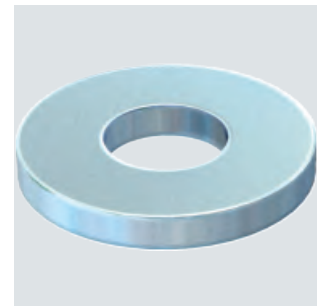
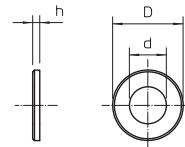
Sechskantmutter nach DIN 934 mit metrischem Gewinde. Festigkeitsklasse 8.8.

- St** Stahl
- G** galvanisch verzinkt

Unterlegscheibe

Typ	Ge- winde	Maß d mm	Maß D mm	Maß h mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
WS M8 D16 G	M8	8,4	16	1,6	100	0,156	3402088
WS M10 D20 G	M10	10,5	20	2	100	0,408	3402096
WS M12 D24 G	M12	13	24	2,5	100	0,570	3402126

0130 €/100 St.



Unterlegscheibe nach DIN 125 Form A für den universellen Einsatz.


























Verzeichnisse


















Verzeichnisse

	Prüfzeichen	1074
	Piktogrammerklärung	1076
	Numerisches Verzeichnis	1080
	Verkaufs- und Lieferbedingungen	1086

Prüfzeichen

	American Bureau of Shipping, USA
	AENOR, Producto Certificado, Spanien
	STOWARZYSZENIE ELEKTRYKÓW POLSKICH, Polen
	Blitzstrom geprüft
	Blitzstrom geprüft Klasse H (100kA)
	CEBEC, Belgien
	Canadian Standards Association, Kanada
	DEMKO, Danmarks Elektriske Materielkontrol, Dänemark
	Deutsches Institut für Bautechnik Berlin, Deutschland
	Det Norske Veritas
	ENEC Österreich
	ATEX Zertifikat für explosionsgeschützte Bereiche
	ELEKTROTECHNICKÝ ZKUŠEBNÌ ÚSTAV, Tschechische Republik
	FIMKO, Finnland
	Forschungs- und Materialprüfungsanstalt, Deutschland
	Russland, GOST The State Committee for Standards
	Russland, GOST The State Committee for Standards
	Prüfzeichen für techn. Arbeitsmittel, VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut Offenbach, Deutschland
	halogenfrei; ohne Chlor, Fluor und Brom
	INMETRO, Brasilien
	KEMA-KEUR, Niederlande
	Kennzeichnung metrischer Produkte
	MAGYAR ELEKTROTECHNIKAI ELLENŐRZŐ INTÉZET Budapest, Ungarn
	NEMKO, Norwegen
	AFNOR Gütezeichen des französischen Normungsinstituts

	Underwriters Laboratories Inc., USA + CSA, Kanada
	Österreichischer Verband für Elektrotechnik, Österreich
	ISTITUTO ITALIANO DEL MARCHO DI QUALITÀ, Italien
	RINA 1861, Ship Classification, Certification and Services
	Underwriters Laboratories Inc., USA
	SEMKO An Inchcape Testing Services Company, Schweden
	Eidgenössisches Starkstrominspektorat, Schweiz
	South African Bureau of Standards
	schockgeprüft, Bundesamt für Zivilschutz, Deutschland
	Sähkötarkastuskeskus Elinspektionscentralen Electrical Inspectorate, Finnland
	Underwriters Laboratories Inc., USA
	Underwriters Laboratories Inc., USA
	Verband der Elektrotechnik, Elektronik, Informationstechnik e.V., Deutschland
	Verband der Elektrotechnik, Geprüfte Sicherheit
	5 Jahre Gewährleistung





Piktogrammerklärung






Oberflächen

 FS	bandverzinkt
 FSK	bandverzinkt/kunststoffbeschichtet
 DD	bandverzinkt Zink/Aluminium, Double Dip
 BK	blank
 EL	eloxiert
 F	feuerverzinkt
 G	galvanisch verzinkt
g	galvanisch verzinkt/kunststoffbeschichtet
 GCL	galvanisch verzinkt, gelb chromatiert
 GGP	galvanisch verzinkt, gelb passiviert
 GTP	galvanisch verzinkt, transparent passiviert
 GR	grundiert
 L	lackiert
 SG	schweißgrundiert
 FT	tauchfeuerverzinkt
 EN SC	tauchfeuerverzinkt 85µm
 Cu	verkupfert
 N	vernickelt
 ZD	verzinkt, Deltatone 500
 ZDM	verzinkt, MAGNI 565
 DD	bandverzinkt Zink/Aluminium, Double Dip
 GA	zinkaluminiumbeschichtet, Galfan
 ZL	Zinklamelle






Konformitätszeichen

 CE	Communautés Européennes, EG Konformitätserklärung nach EG-Richtlinien
 RoHS	RoHS conform






















Qualitätszeichen

 Halogenfrei	halogenfrei; ohne Chlor, Fluor und Brom
 650°C	flammwidrig 650°C
 750°C	flammwidrig 750°C
 960°C	flammwidrig 960°C
 UV RESISTANT	UV RESISTANT

Spezifische Produktsymbole

 Ø 60	Durchmesser 60 mm
 Ø 68	Durchmesser 68 mm
 Type 3	Schutzgerät nach DIN EN 61643-11 bzw. IEC 61643-11
 LPZ 2-3	Übergang von LPZ 2 auf 3
 AS	Akustische Signalisierung



Anwendungen

 FS	Fernsignalisierung
 AS	Akustische Signalisierung
 ISDN	Integrated Service Digital Network, ISDN-Anwendungen
 DSL	Digital Subscriber Line, DSL-Anwendungen
 Analog TK	Analoge Telekommunikation
 Cat 5	Kategorie 5 Twisted-Pair
 Cat 6	Channel Performance nach amerikanischem Standard EIA/TIA
 MSR	Mess- Steuer- und Regelanlagen
 TV	TV Anwendungen
 SAT	SAT-TV Anwendungen
 Mu	Multibase-Unterteil
 LifeControl	LifeControl
 EX	Eigensicheres Schutzgerät für explosionsgefährdete Bereiche
 Class E	Channel Performance nach ISO / IEC 11801
 PoE	Power over Ethernet
 230/400 V System	230/400 V-System
 IP 54	Schutzart IP 54
 IP 65	Schutzart IP 65
 Type 1	Schutzgerät nach DIN EN 61643-11 bzw. IEC 61643-11
 Type 1+2	Kombinationsschutzgerät aus Typ 1 und Typ 2
 Type 2	Schutzgerät nach DIN EN 61643-11 bzw. IEC 61643-11







Blitzschutzklassen








Blitzschutzklassen

	Schutzgerät nach DIN EN 61643-11 bzw. IEC 61643-11
	Schutzgerät nach DIN EN 61643-11 bzw. IEC 61643-11



Blitzschutzzonen

	Übergang von LPZ 0 auf 1
	Übergang von LPZ 0 bis 2.
	Übergang von LPZ 0 bis 3
	Übergang von LPZ 1 auf 2
	Übergang von LPZ 1 bis 3
	Übergang von LPZ 2 auf 3



BSS-Funktionserhaltmontage

	Brandgeprüfte Systeme
	Fluchtweg-Deckenmontage Kabelklammer
	OBO Grip Verlegeart Wand
	OBO Grip Verlegeart Decke
	Kabelklammer Funktionserhalt Deckenmontage




BSS-Dübel

	Brandschutz-Dübel
	Brandschutz-Schraubanker





BSS-Prüfzeichen/Baustoffklasse

	Funktionserhaltklasse E30
	Funktionserhaltklasse E90













Bügelschellen Fußformen

	Bügelschelle f. C-Profilschiene, Schlitzweite 11-12 mm
	Bügelschelle f. C-Profilschiene, Schlitzweite 16-17 mm
	Bügelschelle f. C-Profilschiene, Schlitzweite 18-22 mm



Durchmesser

	Durchmesser 60 mm
	Durchmesser 68 mm
	Durchmesser 70 mm
	Durchmesser 74 mm





Einführungen

	4 Kabeleinführungen
	6 Kabeleinführungen
	7 Kabeleinführungen
	8 Kabeleinführungen
	9 Kabeleinführungen
	10 Kabeleinführungen
	12 Kabeleinführungen
	10 Kabeleinführungen ECO
	12 Kabeleinführungen ECO
	14 Kabeleinführungen ECO
	16 Kabeleinführungen
	18 Kabeleinführungen ECO
	24 Kabeleinführungen






Gewinde Verschraubungen

	Gewinde Metrisch
	Gewinde Pg





Größe der Einführungen

	Einführung M20
	Einführung M25
	Einführung M32
	Einführung M40

KTS-Seitenhöhen

	Kabelrinne, Seitenhöhe 35 mm
	Kabelrinne, Seitenhöhe 60 mm
	Kabelrinne, Seitenhöhe 85 mm
	Gitterrinne, Seitenhöhe 35 mm
	Gitterrinne, Seitenhöhe 55 mm










Materialien

	Flachstahl
	Winkelstahl
	U-Stahl
	Rundmaterial






Piktogrammerklärung

Nennquerschnitt

	Nennquerschnitt 1,5 mm ²
	Nennquerschnitt 1,5-2,5 mm ²
	Nennquerschnitt 2,5 mm ²
	Nennquerschnitt 2,5-4 mm ²
	Nennquerschnitt 4 mm ²
	Nennquerschnitt 4-6 mm ²
	Nennquerschnitt 6 mm ²
	Nennquerschnitt 10 mm ²
	Nennquerschnitt 16 mm ²













Nennspannung

	Nennspannung 400 V
	Nennspannung 500 V
	Nennspannung 660 V





Poligkeit

	3polig
	5polig
	7polig
	8polig
	10polig
	12polig



Schlitzweiten

	Schlitzweite 7,5 mm
	Schlitzweite 11 mm
	Schlitzweite 11-12 mm
	Schlitzweite 12 mm
	Schlitzweite 15 mm
	Schlitzweite 16 mm
	Schlitzweite 16,5 mm
	Schlitzweite 16-17 mm
	Schlitzweite 17 mm
	Schlitzweite 18 mm
	Schlitzweite 22 mm
	Schlitzweite 35 mm











Schraubenköpfe

	Schlitzschraube
	Torxschraube
	Kreuz- und Schlitzschraube
	Kreuzschlitz Pozidrive

Schussgeräte

	Bolzensetzgerät
	Gasdrucknagelgerät





Schutzart

	Schutzart IP 20
	Schutzart IP 30
	Schutzart IP 31
	Schutzart IP 44
	Schutzart IP 54
	Schutzart IP 55
	Schutzart IP 65
	Schutzart IP 66
	Schutzart IP 67
	Schutzart IP 68

Werkstoffe Metalle

	Aluminium
	Aluminium/Stahl
	Edelstahl, rostfrei
	Edelstahl, rostfrei
	Edelstahl, rostfrei
	Kupfer
	Messing
	Stahl
	Temperguss
	Zinkdruckguss

Werkstoffe Kunststoffe

	Acrylnitril-Butadien-Styrol
	Duroplast, Aminoplast Typ 131.5
	Duroplast, Melaminharz Typ 150
	Ethylenvinylacetat

Werkstoffe Kunststoffe

FA	Faserdichtwerkstoff DIN 28091
GFK	Glasfaserverstärkter Kunststoff
NBR SBR	Kautschuk-Mischung
NBR	Nitril-Kautschuk
PETR	Petrolatum
PA	Polyamid
PA/ GF	Polyamid, glasfaserverstärkt
PBPT	Polybutylenterephthalat
PC	Polycarbonat
PE	Polyethylen
PP	Polypropylen
PP/GF	Polypropylen, glasfaserverstärkt
PS	Polystyrol
PVC	Polyvinylchlorid
ZELL PE	Zell - Polyäthylen



Numerisches Verzeichnis

GTIN	Art.-Nr.	Seite	GTIN	Art.-Nr.	Seite	GTIN	Art.-Nr.	Seite	GTIN	Art.-Nr.	Seite	GTIN	Art.-Nr.	Seite
5000792	1003038	777	5063018	1156055	916	5912477	1360664	924	5532811	2022849	761	5924890	2046865	933
5000853	1003046	777	5063070	1156063	916	5912484	1360666	924	5532934	2022851	761	5924906	2046866	933
5000914	1003054	777	5063131	1156071	916	5912491	1360668	924	5532996	2022853	761	5924913	2046867	933
5000976	1003062	777	5063193	1156098	916	5912507	1360670	924	5533054	2022855	761			
5001034	1003070	777	5063254	1156101	916	5912514	1360672	924					€/100 St.	
5001096	1003089	777	5063315	1156128	916	5912538	1360676	924	5035831	2029672	762	6332243	2047812	935
5001157	1003097	777	5063377	1156136	916	5912545	1360678	924	5035893	2029675	762	6332250	2047831	935
5001218	1003100	777	5063438	1156144	916	5912583	1360680	924	5035954	2029677	762	6332267	2047839	935
5001270	1003119	777	5063490	1156152	916	5912590	1360682	924	5036012	2029679	762	6332274	2047855	935
5001331	1003127	777	5063551	1156160	916	5912606	1360684	924	5036074	2029682	762	6332281	2047863	935
5001393	1003135	777	5494836	1156179	917	5912637	1360686	924	5036135	2029685	762	6332311	2047890	935
5001454	1003178	777	5494898	1156187	917	5912644	1360688	924	5036197	2029688	762	6332328	2047898	935
5001515	1003194	777	5494959	1156195	917	5912651	1360690	924	5036258	2029690	762	6332335	2047936	935
5001577	1003208	777	5958703	1156209	917				5036319	2029693	762	6332342	2047944	935
5001638	1003216	777	5958765	1156241	917	5029809	1361097	925	5036371	2029696	762	6332373	2047952	935
5001690	1003232	777	5958826	1156268	917	5029816	1361100	925				6332380	2047971	935
5566892	1003259	777	5958888	1156276	917	5029823	1361103	925		€/100 m		6332397	2047979	935
5001751	1003283	777	5958949	1156284	917	5029861	1361106	925	5781028	2046500	932	6332403	2047987	935
5566953	1003321	777				5029878	1361109	925	5781066	2046501	932	6332434	2047995	935
5001812	1003356	777	5498254	1158007	918	5029885	1361112	925	5781073	2046502	932			
5001874	1003372	777	5498315	1158015	918	5254348	1361115	925	5781080	2046503	932	5446477	2048752	761
5001935	1003402	777	5498377	1158023	918	5615651	1361117	925	5781127	2046505	932	5446538	2048760	761
5002055	1003461	777	5498438	1158031	918	5254386	1361118	925	5781134	2046506	932	5446590	2048779	761
			5498490	1158058	918	5116110	1361201	925	5781141	2046507	932	5446651	2048787	761
5038238	1104241	915	5498551	1158066	918	5116172	1361236	925	5781424	2046533	934	5446712	2048795	761
5038290	1104268	915	5498612	1158074	918	5116233	1361295	925	5781431	2046534	934	5088752	2048809	761
5038351	1104284	915	5498674	1158082	918	5116295	1361384	925	5781448	2046535	934	5088875	2048817	761
5836353	1104292	915	5498735	1158090	918	5116356	1361481	925	5781486	2046536	934			
5038412	1104306	915	5498797	1158104	918	5116417	1361511	925	5781493	2046537	934	5808992	2086018	760
5036678	1104310	915	5498858	1158112	918	5116479	1361619	925	5781509	2046538	934	5809234	2086024	760
5036739	1104315	915	5498919	1158120	918	5116530	1361635	925	5781547	2046540	934	5809418	2086030	760
5036791	1104320	915				5912712	1361651	926	5782032	2046565	932	5809593	2086036	760
5036852	1104325	915	5432371	1167006	530	5912729	1361655	926	5782049	2046566	932	5809777	2086042	760
		€/100 m	5432432	1167014	530	5912750	1361659	926	5782070	2046567	932	5809890	2086048	760
5694458	1104497	915	5432494	1167022	530	5912767	1361663	926	5782087	2046568	932	5810070	2086054	760
5038771	1104500	915	5432555	1167030	530	5912774	1361667	926	5782094	2046569	932			
			5432616	1167049	530	5912781	1361671	926	5782100	2046570	932	5474135	2091607	760
5047599	1119656	915				5912828	1361675	926	5782131	2046571	932	5931690	2091615	760
			5082033	1195794	918	5912835	1361679	926		€/100 St.		5931751	2091623	760
5050230	1121979	915	5082095	1195808	918	5912842	1361683	926	5781776	2046582	932	5931812	2091631	760
		€/100 St.	5082156	1195816	918				5781783	2046583	932	5931874	2091658	760
5486251	1122525	704	5082217	1195824	918	5116714	1362011	386	5781790	2046584	932	5474197	2091666	760
5486794	1122533	704	5082279	1195832	918	5116776	1362038	926	5781806	2046585	932	5474791	2091674	760
5486916	1122541	704	5082330	1195840	918	5116837	1362046	314	5781844	2046586	932			
5487036	1122568	704	5082392	1195859	918	5116899	1362054	926	5781851	2046587	932	5655367	2146164	316
		€/100 m	5082453	1195867	918	5116950	1362062	926	5781868	2046588	932	5595717	2146207	316
5487272	1122606	704	5082514	1195875	918	5117018	1362070	926		€/100 m		5016069	2146509	316
5487876	1122622	704	5237853	1195883	918	5117070	1362089	926	5782148	2046593	934			
		€/100 St.	5114499	1360051	923	5117131	1362097	926	5782155	2046594	934	5741671	2153734	315
5686200	1122900	705	5114550	1360086	923	5117193	1362100	926	5782162	2046595	934			
5686217	1122902	764	5114611	1360108	923				5782209	2046596	934	5036616	2204000	724
6255726	1122904	703	5114673	1360124	923	6705283	1450053	871	5782216	2046597	934	5210672	2204010	724
5894117	1122906	704	5114734	1360140	923	6705399	1450062	871	5782223	2046598	934	6624249	2204020	723
		€/100 m	5114796	1360159	923	6707430	1450080	871	5782261	2046599	934			
5697503	1122908	704	5114857	1360167	923	6705290	1450082	871		€/100 St.		5044970	2205097	909
5686224	1122910	704	5114918	1360183	923	6705429	1450099	872	5782384	2046620	934			
5686262	1122918	703	5114970	1360205	923	6705108	1450160	870	5782391	2046621	934	5863953	2207028	722
5686279	1122920	703	5115038	1360221	923	6705115	1450161	870	5782407	2046622	934	5798798	2207036	722
5697541	1122923	703	5115090	1360248	923	6705122	1450162	870	5782445	2046623	934	5022497	2207060	723
5686293	1122924	703	5115151	1360264	923	6705153	1450163	870	5782452	2046624	934	5809395	2207080	902
		€/100 St.	5115212	1360280	923	6705160	1450164	870	5782469	2046625	934	5809401	2207088	903
5697626	1122933	703	5115274	1360302	923	6706273	1450252	868	5782490	2046626	934	5809449	2207112	904
5697664	1122934	703	5115335	1360337	923	6706495	1450352	867		€/100 m		5809456	2207132	903
5697671	1122935	703	5115397	1360353	923	6705955	1450460	869	5924647	2046840	933	5809463	2207140	904
5697688	1122936	703	5115458	1360388	923	6705962	1450461	869	5924654	2046841	933	5809470	2207164	905
		€/100 m	5115519	1360396	923	6705993	1450462	869	5924661	2046842	933	5864011	2207184	902
5698081	1122962	704	5115571	1360426	923	6706006	1450463	869	5924678	2046843	933			
5698098	1122964	704	5115632	1360450	923	6706013	1450464	869	5924685	2046844	933	6417353	2331924	299
5698142	1122970	704	5115694	1360485	923	6706174	1450560	869	5924692	2046845	933			
5698159	1122972	704	5115755	1360507	923	6706181	1450561	869	5924708	2046846	933	5228851	2349043	446
		€/100 St.	5115878	1360604	923	6706198	1450562</							

Numerisches Verzeichnis

GTIN	Art.-Nr.	Seite	GTIN	Art.-Nr.	Seite	GTIN	Art.-Nr.	Seite	GTIN	Art.-Nr.	Seite	GTIN	Art.-Nr.	Seite
5242710	3041204	463	6606986	3497803	1058	5708834	5000335	461	5002260	5015842	516	5384977	5038154	524
5242772	3041212	463	6606757	3497820	1059	6336340	5000500	456	5699354	5015844	516			
5242833	3041255	463	6606764	3497822	1059	5018049	5000742	460	5699361	5015847	516	5385219	5040035	524
5617235	3041409	462	6606771	3497824	1059	5814450	5000750	460	5699408	5015849	516	5385271	5040051	524
5242956	3041956	463	6606788	3497826	1059	5111047	5000769	459	5002277	5015854	515	5385332	5040078	524
			6606818	3497830	1059	5740650	5000858	457	5002284	5015866	515	5385394	5040094	524
5243137	3042200	463	6606825	3497832	1059	5371830	5000866	457	6681921	5015870	516	5385455	5040116	524
5243199	3042251	463	6606832	3497834	1059	5371892	5000947	458	6681945	5015874	516	5385516	5040132	524
5617297	3042308	464	6606849	3497840	1059	5371953	5000955	458	6681938	5015876	515	5385578	5040159	524
			6606856	3497842	1059							5385936	5040507	529
5243311	3043207	466	6606863	3497844	1059	5372370	5001218	479	5033615	5015880	534			
5243373	3043258	466	6606870	3497850	1059	5372431	5001226	479	5033677	5015884	534	5385998	5043018	528
5717492	3043312	466	6606887	3497852	1059	5635475	5001366	479				5386056	5043107	528
5243557	3043401	467	6606894	3497854	1059	5372554	5001404	479	5379096	5016029	495			
5243618	3043452	467	6606900	3497860	1060	5372615	5001412	479	5379157	5016037	495	5386117	5050030	525
5111160	3043602	464	6606917	3497862	1060	5372851	5001560	436	5379218	5016045	495	5386179	5050057	525
5617419	3043606	464	6606924	3497864	1060	5635239	5001617	480	5922216	5016096	494	5386230	5050073	525
5087076	3043610	464	6606931	3497866	1060	5752653	5001625	480	5800354	5016118	494	5386292	5050081	525
5087137	3043614	464	6606948	3497870	1060	5862697	5001633	480	5922278	5016126	494	5386353	5050111	525
5111641	3043618	464	6606955	3497872	1060	5372912	5001641	480	5379270	5016142	494	5386414	5050138	525
5421627	3043628	464	6606962	3497874	1060	5372974	5001668	480	6561063	5016160	494	5386476	5050154	525
5243793	3043703	466	6615384	3497875	1060	5901259	5001672	480				5386537	5050170	525
5243854	3043754	466	6606993	3497876	1060	5754879	5001749	480				5386599	5050197	525
5642312	3043908	465	6615391	3497878	1060					€/100 St.	5018014	370		
5453796	3043916	465	6464661	3497906	1058	5373575	5003008	474	6409327	5018014	370	5386650	5051509	528
			6464678	3497909	1059	5373636	5003016	474	5800415	5018501	370			
5642978	3044831	465	6464685	3497912	1060	5373698	5003024	474	5800477	5018706	370	5386834	5052076	525
5643036	3044904	465	6464708	3497915	1061	5373759	5003032	474	5022015	5018730	370	5386896	5052092	525
5453970	3044912	465	6467884	3497932	1061	5373810	5003040	474				5386957	5052114	525
			6464937	3497981	1061	6527069	5003081	474	5680475	5019345	369	5387015	5052130	525
		€/100 St.				5374053	5003261	473	5680482	5019347	369	5387077	5052157	525
5631699	3049205	437		€/100 St.		5374114	5003288	473	5680505	5019355	369	5387190	5052181	525
5631637	3049221	437	6029099	3498092	762	5374176	5003296	473	5680512	5019360	369			
5631576	3049256	436	5918905	3498096	778	5374237	5003318	473				5388517	5057507	523
5631453	3049329	437	5918912	3498098	778	5374718	5003776	473	5423898	5021050	366	5388579	5057515	523
5631392	3049345	436	5850069	3498100	792	5374770	5003784	473	5381556	5021081	366	5388630	5057523	523
			6559657	3498108	546				5381617	5021103	366	5388692	5057558	523
		€/St.	6559626	3498124	1050	5376934	5009227	475	5381730	5021162	368	5699651	5057599	299
5244219	3051013	446	6563920	3498130	1066	5376996	5009235	475	5801375	5021227	366	6672813	5057630	273
			6563937	3498132	1066				5680529	5021235	366	6672820	5057640	273
5244813	3059006	446	6563944	3498134	1066		€/100 St.		5680567	5021239	366	6672837	5057645	273
			6563951	3498136	1066	6190386	5012010	243	5381914	5021286	367	6672844	5057690	273
		€/100 St.	6563968	3498140	1066	5377719	5012015	490	5901273	5021294	367		€/100 m	
5250395	3133028	446	6563975	3498142	1066				6286232	5021296	367	5805458	5057922	524
5250456	3133036	446	6563982	3498144	1066			€/St.	5381976	5021308	367		€/100 St.	
5250579	3133230	446	6563999	3498146	1066	5377894	5014018	493	5067474	5021332	368	5805519	5057930	523
			6559633	3498159	1050	5377955	5014026	493	5382034	5021480	367			
5253211	3141047	546	5964100	3498204	1052	5378013	5014212	493	5382096	5021502	367	5388876	5059356	498
5253334	3141128	546	6559664	3498261	547	5901938	5014425	493	6282425	5021640	366	5389057	5059496	498
5253396	3141209	702	6559671	3498264	1051	5105015	5014468	490	5902058	5021642	366			
5253457	3141306	702	6710881	3498266	1051	6391059	5014469	489	5680574	5021644	366	5389231	5064015	529
			6710911	3498268	1051	6656134	5014471	489	5680581	5021647	366	5668565	5064017	530
					€/100 St.			€/St.	6033768	5021652	369			
5257356	3160750	984	6559640	3498272	778	5105077	5014476	490	5836209	5021654	369	6676965	5081070	169
			6411818	3498320	619	6391042	5014477	489	5938668	5021656	369	6676972	5081072	170
5298090	3400069	546	6411818	3498320	619	6391042								
5298151	3400085	546	6411825	3498322	1041									
5298212	3400107	764	6411832	3498326	1039	5378075	5015014	509		€/100 St.		6034352	5081690	145
5298274	3400123	707	6411856	3498334	1039	5378136	5015057	513	5382690	5025206	497	6087723	5081694	147
			6411863	3498336	1041	5378198	5015065	510				6427444	5081698	146
5300076	3402088	985	6411870	3498340	1039	5378259	5015073	506	5383055	5028035	496	5614364	5081800	162
5300137	3402096	791	6411887	3498342	1038	5931669	5015075	508	5383116	5028043	496	6532766	5081802	163
5300199	3402126	706	6411894	3498350	1038	5378310	5015081	507				6532773	5081804	164
5300311	3402207	546	6429493	3498370	1039	6587292	5015105	513	5383413	5030021	496	6415656	5081975	151
5300373	3402215	546	6429509	3498372	1039	5959427	5015111	512	5383659	5030234	496	6415663	5081977	149
5300434	3402223	764	6429516	3498374	1039	5800118	5015200	534	5383710	5030242	496	6415670	5081982	152
			6429523	3498376	1039	6427628	5015265	271				6415687	5081984	150
6652297	3497600	1044	6411924	3498390	943	6427680	5015270	272	5383833	5032032	498			
6652365	3497608	1044	6411931	3498392	1041	5378372	5015502	508	5383895	5032040	498	5685333	5082382	168
6652426	3497616	1044	6429578	3498393	1040	5378495	5015553	509	5383956	5032237	498	6415717	5082430	165
6652488	3497640	1044	6411948	3498396	619	5477839	5015557	510	5384014	5032245	498	6415724	5082432	166
6652532	3497648	1044	6411955	3498398	1040	5378556	5015650	505	5384137	5032539	497	6415731	5082434	167
6652563	3497656	1044	6429585	3498399	1040	5378617	5015707	534	5384199	5032547	497			
6652662	3497676	1045	5940128	3498516	1041	5378679	5015715	534				5022978	5083400	188
6652723	3497684	1045	5940142	3498556	1041	5378730	5015723	534	5384434	5033039	497			
6652778	3497700	1044	6412075	3498770	1039	5378792	5015731	534	5433750	5033209	495	5525134	5084008	157
6652785	3497702	1044	6412082	3498774	1039	5378853	5015758	534				5525196	5084012	157
6652792	3497704	1044	6466313	3498776	1039	5378914	5015766	534	5384557	5038014	524	5525257	5084016	158
6652808	3497706	1044				5455837	5015774	534	5384618	5038030	524	5525318	5084020	154
6652839	3497720	1045			€/St.	5378976	5015804	534	5384670	5038057	524	55		

Numerisches Verzeichnis

GTIN	Art.-Nr.	Seite	GTIN	Art.-Nr.	Seite	GTIN	Art.-Nr.	Seite	GTIN	Art.-Nr.	Seite	GTIN	Art.-Nr.	Seite
	€/St.			€/St.			€/St.		6657940	5207375	391		€/100 St.	
5110750	5084048	160	6603701	5094212	203	5812258	5097822	124		€/100 St.		5740056	5230462	495
6440573	5088564	220	6603718	5094230	196	5578215	5097858	125	5404897	5207444	379	5959601	5230527	328
6440580	5088565	221	6603725	5094232	197	5578260	5097939	126	5009726	5207451	379			
6190263	5088566	210	6603732	5094240	194	5578277	5097976	104	5404958	5207460	379		€/St.	
6329854	5088568	211	6603749	5094242	195				5405016	5207487	379	6517381	5240030	264
6037421	5088573	214	5648482	5094574	205	5683339	5098380	257	5905059	5207754	378	6521180	5240031	265
6037476	5088579	212	5709084	5094576	207	5683346	5098382	258	5336433	5207851	378	5412632	5240050	442
6037490	5088585	213	5708872	5094605	206	5683384	5098390	259	5334811	5207878	378	5412816	5240085	440
6423170	5088591	208	5478621	5094608	204	5683391	5098392	260	5915836	5207901	377	6521159	5240102	267
6423187	5088593	209				5406839	5098404	128				6521166	5240104	267
5872658	5088629	222	6159802	5095161	56	5406846	5098407	129	5405252	5208017	390	6521173	5240106	267
5981176	5088635	218	6159819	5095162	58	5406853	5098411	130				6524181	5240360	267
6422654	5088640	215	6159826	5095163	60	5848516	5098412	253	5903673	5215277	361	6524242	5240362	267
5780717	5088651	216	6159833	5095164	62	5625124	5098413	137	5903796	5215307	360	6524259	5240366	267
6148561	5088654	217	6161140	5095251	64	5787372	5098415	138	5811879	5215374	354	6524273	5240370	267
5981183	5088660	219	6161324	5095252	66	5773610	5098419	139	5407171	5215439	353	6524297	5240374	267
			6161331	5095253	68	5406860	5098422	131	5902591	5215544	352	6524433	5240380	267
5237341	5089650	244	6162000	5095281	57	5787389	5098425	140	5407294	5215552	352	6524457	5240382	267
5709350	5089660	244	6162185	5095282	59	5406877	5098427	132	5784982	5215555	351	6524464	5240386	267
5709367	5089662	244	6162338	5095283	61	5406884	5098431	133	5812234	5215579	352	6524471	5240390	267
			6162819	5095284	63	5848523	5098432	254	5785019	5215582	351	6524488	5240394	267
			6163014	5095331	65	5625131	5098433	141	5812296	5215587	352			
	€/VPE		6163243	5095332	67	5406901	5098442	134	5812357	5215595	352		€/100 St.	
5461111	5091322	234	6163427	5095333	69	5406907	5098446	135	5812418	5215609	352	5415695	5304008	400
5461296	5091438	233	6163557	5095364	242	5406914	5098450	136	5812531	5215668	351	5415879	5304105	400
5461470	5091527	234	6423194	5095381	77	5848530	5098452	255	5902416	5215838	353	5858034	5304107	400
			6423200	5095383	78	5410461	5098470	246	5531791	5215875	350	5415930	5304113	399
5461654	5091683	236	6329694	5095600	243	5813521	5098475	245	5531852	5215879	351	5817512	5304164	399
6465644	5091722	233	6337620	5095609	242	5578307	5098514	107				5817574	5304172	398
						5578314	5098522	108	5902652	5216184	353	5892809	5304176	398
6426713	5092420	83	5648499	5096646	228	5578338	5098557	109	5902539	5216192	352	5416050	5304202	399
6426720	5092422	82	5299455	5096647	227	5578345	5098571	105	5813019	5216206	352	5892847	5304270	398
6426751	5092424	85	5425182	5096786	235	5578352	5098575	106	5813132	5216257	352	5416357	5304407	415
6426768	5092426	84	5921738	5096812	235	5578369	5098600	110	5813255	5216618	361	5416418	5304504	415
6515400	5092431	80	5544517	5096822	240	5578376	5098603	111				5503057	5304520	428
6515431	5092433	81	5051473	5096827	241	5578383	5098611	112	5407959	5217075	361	5416470	5304601	401
6426690	5092441	87	5288282	5096835	37	5578390	5098630	113				5817758	5304660	401
5080886	5092451	86	5288299	5096836	39	5578413	5098646	114	5904274	5218314	357	5416951	5304970	402
5247098	5092460	89	5541158	5096849	33				5408796	5218683	358	5417071	5304997	402
5613596	5092472	88	5051466	5096852	34	5708902	5099611	225	6648290	5218700	359			
5952817	5092701	98	5541394	5096865	35	5708933	5099708	226	6648306	5218704	359	5417316	5311039	406
5035053	5092800	93	5362029	5096874	76	5397458	5099803	441	6648313	5218708	360	5417378	5311101	405
5035114	5092808	95	5362036	5096875	75				6648320	5218716	360	5417439	5311152	405
5047223	5092812	96	5077077	5096877	36		€/100 St.		5408918	5218810	359	5417491	5311209	405
5035176	5092816	92	5077091	5096879	38	5399797	5102057	429	5409038	5218861	358	5417552	5311268	404
5035237	5092824	94	5531135	5096884	244	5399858	5102073	429		€/St.		6466283	5311404	396
5047254	5092828	97	5531197	5096886	244	5399919	5102081	429	5674580	5218882	314	5816584	5311410	395
			6585588	5096950	17	5399971	5102111	429		€/100 St.		5816591	5311417	395
5390671	5093015	176	6585595	5096953	18	5400035	5102138	429	5623052	5218885	356	5417675	5311500	397
5390732	5093023	175	6585564	5096961	19	5400097	5102154	429	5409090	5218926	428	5737063	5311503	384
5030881	5093171	184	6585571	5096963	20	5400158	5102197	429	5952213	5218977	357	5417736	5311519	397
5390978	5093236	178	6608805	5096971	21	5400219	5102219	429	5625889	5218997	358	5417798	5311527	396
5391036	5093252	177	6608812	5096973	22	5400271	5102235	429	6388196	5218999	359	5835394	5311530	383
5391098	5093260	179		€/St.		5400332	5102251	429				5417859	5311535	396
5087250	5093270	183	5990116	5096974	41	5400394	5102278	429	5409458	5223075	381	5417910	5311551	397
5022619	5093272	186	6608782	5096975	23				5409519	5223105	381	5835349	5311554	384
5022732	5093275	185		€/St.					5409939	5223601	380	5466192	5311585	384
5867050	5093277	187	5995012	5096976	42	6089505	5106002	446				5925446	5311590	395
5076551	5093380	70	6608799	5096977	24	6089512	5106003	446	5410539	5227070	379	6656141	5311595	400
6098583	5093382	72		€/St.		5900375	5106133	446	5410591	5227089	379		€/100 St.	
5299448	5093391	71	6487325	5096981	30	5900436	5106141	446	5410652	5227100	379	5451990	5311705	397
6412952	5093500	44	6608768	5096982	25				5410713	5227151	379	5452058	5311713	397
6412969	5093502	45	6608775	5096983	26		€/100 St.							
6159598	5093508	241	6608744	5096985	27	5401599	5201101	356	5410836	5228026	385	5417972	5312035	410
6159604	5093511	46												

GTIN	Art.-Nr.	Seite	GTIN	Art.-Nr.	Seite	GTIN	Art.-Nr.	Seite	GTIN	Art.-Nr.	Seite	GTIN	Art.-Nr.	Seite
5740476	€/100 St. 5313023	488	5423676	5335256	433	5070085	5403124	297	6036226	5408800	330	5901457	5430011	471
5543015	5313031	489				5548713	5403200	339	5542773	5408806	330	5901570	5430062	471
5237372	5313058	489	5424215	5336007	433	5110637	5403205	339	5542834	5408814	330		€/100 St.	
5806530	5313066	488	5424338	5336058	433	5548775	5403219	338	5770497	5408820	330	5430575	5430151	471
			5424390	5336074	434	5548898	5403227	296	5004608	5408849	329		€/St.	
5418993	5314038	409	5424635	5336309	434	5548959	5403235	296	5009733	5408852	329	6456161	5430720	472
5419112	5314135	408	5424758	5336341	434	5926320	5403238	296	6647842	5408854	286		€/m	
5419174	5314518	487	5424819	5336376	435			€/St.	6647859	5408856	286		€/m	
5419235	5314534	487	5424871	5336457	435	5034872	5403308	339	6647866	5408858	286	6101771	6001078	894
5419297	5314615	486	5424932	5336503	435	5034933	5403324	340	6647873	5408860	286	5166078	6001093	894
5893097	5314616	485				5613572	5403330	346	6219391	5408868	288	6858552	6001442	700
5419358	5314623	486	5425595	5350085	425	5813903	5403333	346	6219407	5408870	288	6858613	6001446	700
5419471	5314658	487	5425656	5350093	425	5670735	5403335	350	6647804	5408874	287	5045274	6001447	859
5893080	5314659	486	5425717	5350107	425				6647811	5408876	287	6858675	6001448	700
5419532	5314666	487	5425779	5350115	425		€/100 St.		6647828	5408878	287	6858736	6001450	700
5925873	5314720	486	5425830	5350123	425	5428657	5405068	337	6647835	5408880	287		€/100 St.	
			5426257	5350689	425		€/St.		6219414	5408888	285		€/100 St.	
5419716	5315506	403	5426370	5350700	425	5428718	5405769	356	6219421	5408890	285	5872887	6003750	700
5740414	5315514	492	5426790	5350867	427				6219452	5408902	289	5872894	6003754	700
5740353	5315522	492	5426851	5350883	427		€/100 m		6219469	5408905	296		€/m	
5237198	5315557	492	5426912	5350905	427	5888123	5407995	276	6219476	5408910	297		€/m	
5419778	5315654	402				5888154	5407997	276	5859550	5408930	289	6959723	6010008	995
5419839	5315700	403	5426974	5351057	425				5859567	5408932	289	6959785	6010016	995
			5427032	5351073	425	5674573	5408002	277	5871613	5408934	288	6959846	6010024	995
5419891	5316014	419	5427094	5351251	426	5674627	5408004	277	5871620	5408936	288	6959907	6010105	996
5419952	5316154	418	5427155	5351286	426	5854265	5408006	277	5871668	5408938	285	6959969	6010113	996
5818359	5316170	419	5890652	5351359	426	6591640	5408008	307	5871675	5408940	285	6960026	6010121	996
5420019	5316219	416	5890713	5351375	426		€/St.		5670056	5408942	283		€/St.	
5420132	5316308	417	5427216	5351456	426	6095346	5408013	312	5785330	5408943	283		€/St.	
5420194	5316324	417	5427278	5351472	426		€/100 m		5670063	5408946	283	5938682	6015345	860
5433682	5316450	418				6591664	5408014	309	5785347	5408947	283	6940875	6015400	860
5433729	5316459	418	5427575	5400155	341	6591657	5408018	308	5670070	5408950	298		€/St.	
5433736	5316468	417	5629054	5400627	343		€/St.		5670087	5408952	298	6520510	6016596	701
5420316	5316510	420				6591695	5408019	313	5670094	5408954	298	6101320	6016642	895
5420378	5316553	419	6219339	5400810	290	6591701	5408020	313	5849360	5408955	297	6120079	6016648	895
			6219346	5400812	291	6591671	5408021	312	5670100	5408956	298	6013456	6016839	895
5420439	5317010	415	6219353	5400814	292	5674689	5408022	312	5849391	5408957	297	7261436	6016855	701
5420491	5317053	415	6219360	5400817	293	6591688	5408023	312	5670117	5408958	297	6120437	6016859	895
5420552	5317207	414				5864172	5408024	312	5849407	5408959	297		€/St.	
5893158	5317208	414		€/100 St.		5674696	5408026	299	5670124	5408960	298	6013579	6017045	897
5420613	5317223	412	5901334	5401771	345	5674702	5408028	299	5670131	5408964	297	6120499	6017092	897
5420675	5317258	414	5427810	5401801	345	5871569	5408031	313	5802433	5408966	284	6931330	6017700	701
5420798	5317401	413	5427872	5401836	345	6591633	5408032	313	5802440	5408967	284			
5420859	5317428	412	5898399	5401852	345	5674719	5408036	313	5670148	5408968	284	6446896	6018505	997
5420910	5317452	413	5902119	5401879	345	5674863	5408043	314	5674931	5408969	284			
5420972	5317479	412	5034810	5401970	338	5674870	5408047	314	5674948	5408971	296	6014538	6019528	997
5850861	5317481	413	5105619	5401980	340	5674887	5408049	314	5674979	5408972	296	6653652	6019534	1067
6622368	5317502	416	5107774	5401983	340	5674726	5408052	315	5674986	5408973	296			
6622375	5317512	416	5108672	5401986	340	5699668	5408056	315	5613329	5408976	320	6379392	6040403	974
			5108733	5401989	340	5813774	5408058	300	5613336	5408978	321	6379453	6040438	974
5421030	5318084	421	5045359	5401993	340	6586981	5408059	300	5613343	5408980	320	6379514	6040446	974
5421092	5318149	421	5050803	5401995	340		€/100 St.		5613350	5408982	321			
						5813781	5408060	312	5613367	5408984	326	5881674	6041080	891
5421276	5320011	422	5428053	5402107	344		€/St.		5613374	5408986	326	5881698	6041084	891
5421337	5320054	422	5428176	5402158	344	5872696	5408064	315	5613381	5408988	326	5881704	6041086	891
5421511	5320690	424	5428411	5402808	346	5872702	5408066	315	5613411	5408990	327	5881810	6041130	698
5421573	5320704	423	5428473	5402859	346	5872740	5408068	315	5613428	5408992	327	5881834	6041134	698
6127504	5320707	424		€/St.		5872757	5408072	314	5613435	5408994	327	5881841	6041136	698
5421634	5320712	424	5674733	5402864	282	5872764	5408074	314	5613442	5408996	328	5881858	6041138	698
			5674740	5402866	282		€/100 St.					5881865	6041140	698
5421870	5325307	428	5674757	5402868	282	5674924	5408101	337		€/100 St.		5881872	6041142	698
5421931	5325315	428	5674764	5402870	282		€/St.		5428893	5410096	386	5881889	6041150	857
			5674795	5402872	282	5690733	5408105	322				5881902	6041154	857
5422419	5326303	423	5674801	5402874	282	5613206	5408107	322	5429616	5412609	387	5881919	6041156	857
5422471	5326311	423	5674818	5402876	282	5613213	5408108	322	5446415	5412633	387	5881926	6041158	857
5422532	5326338	422	5674825	5402878	282	5613220	5408109	322	5752356	5412803	386	5881957	6041180	892
			5674856	5402880	282	5636731	5408148	322	5752295	5412811	385	5878322	6041184	892
5453611	5328209	404		€/100 St.		5681496	5408156	322				5878339	6041186	892
5453673	5328284	403	5428534	5402891	325	5613237	5408158	322	5429678	5416566	436	5878407	6041200	892
			6389766	5402958	325	5895817	5408245	323				5878452	6041204	892
5423195	5329078	404		€/St.		5895879	5408296	322		€/St.		5878469	6041206	892
				€/St.		5613251	5408298	322	6505869	5420020	491	5878568	6041230	699
5885573	5331008	429	6098613	5403098	363	5674474	5408350	324	6505890	5420022				

Numerisches Verzeichnis

GTIN	Art.-Nr.	Seite	GTIN	Art.-Nr.	Seite	GTIN	Art.-Nr.	Seite	GTIN	Art.-Nr.	Seite	GTIN	Art.-Nr.	Seite
5878827	6041277	892	5064022	6208538	994	6187935	6340091	864	6469819	6365027	975	6983728	7083618	858
5878865	6041290	892	5064053	6208541	994	6187997	6340113	864				6982943	7083626	858
5878889	6041294	892	5064060	6208544	994	6188055	6340148	864		€/100 St.		6982882	7083630	858
5878926	6041296	892	5064251	6208627	994	6188116	6340164	864	6049080	6404006	529	6024254	7083634	858
			5064268	6208630	994	6188178	6340180	864	6049202	6404014	529			
6050475	6043216	973	5064299	6208633	994	6188239	6340199	864				6232031	7084013	893
6050536	6043224	973				6188291	6340202	864	6199815	6406122	706	6232093	7084048	893
6050598	6043232	973	6960262	6208770	977	6188352	6340210	864	6078370	6406142	897	6232154	7084064	893
			5065555	6208840	996	6188413	6340229	864	6199877	6406157	706	5866336	7084141	893
						6188475	6340237	864	6078431	6406193	897	5866343	7084143	893
5390879	6047611	696	5677932	6220139	860	6188536	6340245	864	6199990	6406203	706	58566350	7084145	893
5903895	6047612	856	5807155	6220145	895	6188598	6340253	998	6200054	6406254	985	5856559	7202200	545
5706083	6047613	891	6163397	6220436	977	6188659	6340261	864	6200238	6406521	897	5856566	7202201	545
5706113	6047614	891	6163458	6220444	977	6188710	6340288	864	6200290	6406556	897	5856597	7202203	545
5391203	6047638	696	6163519	6220452	977	6188772	6340296	864	6201259	6406963	997	5856603	7202204	545
5903932	6047639	856				6959006	6340881	863	6201372	6406998	997	5856610	7202205	545
5706144	6047640	891	6164530	6221076	977	6959068	6340903	863				5856627	7202206	545
5706175	6047641	891	6976881	6221467	978	6959129	6340911	863	6201792	6407528	874	5856665	7202207	545
5391210	6047654	696				6959181	6340938	863	6201853	6407536	985	5856672	7202208	545
5903949	6047655	856		€/Paar		6601752	6340946	863	6201914	6407560	997	5856689	7202209	546
5706182	6047656	891	5668008	6222537	976	6043927	6340950	863				5856719	7202210	546
5706199	6047657	891		€/St.		6044047	6340954	863	6202157	6408516	984	6086917	7202212	617
5391227	6047689	696	6555857	6222943	977	6044160	6340958	863	6479955	6408702	706	6086924	7202213	617
5903956	6047690	856	6555918	6222951	977	6284177	6340962	863	6480074	6408729	874	6053674	7202214	617
			6555970	6222978	977	6437597	6340966	863	6480135	6408737	706	6086931	7202215	617
6060191	6056105	973				6437658	6340970	863				6086948	7202216	617
6060252	6056202	973		€/m					6202218	6410081	983	6086979	7202217	617
6060313	6056296	973	6118878	6246974	940	6536771	6341527	701	6202270	6410103	872	6086986	7202218	617
						6536719	6341535	701	6202331	6410111	707	6086993	7202219	617
5829553	6059000	697	6312139	6247113	940	6536658	6341543	701				6087006	7202220	617
5829942	6059004	697		€/St.		6536597	6341551	701		€/St.		5847854	7202283	548
5829959	6059006	697	6118991	6247434	940	6536535	6341578	701	6229277	6416446	790	5850120	7202295	556
5829966	6059008	697	6315314	6247466	941	6536474	6341586	701	6202812	6416500	702	5850137	7202300	545
5832485	6059456	698				6536412	6341594	701	6894253	6416504	865	5850144	7202302	545
5832508	6059460	698	6312559	6248004	942	6536351	6341608	701	6202874	6416519	866	6447138	7202305	547
5832546	6059462	698	6312979	6248063	941	6536290	6341616	701				5918929	7202306	548
5832553	6059464	698	6313396	6248144	941	6536238	6341624	701	6650590	6417027	702	6423125	7202308	547
5832560	6059466	698	6317837	6248209	942	6536177	6341632	701	6650651	6417043	702	6447152	7202309	547
5832591	6059468	698	6575596	6248306	942				6650712	6417078	702	5850182	7202310	556
				€/m		6221776	6342302	790	6650774	6417094	702	5850199	7202312	557
5694441	6062025	896	6119059	6248470	940	6222018	6342304	790	6650835	6417116	702	6447169	7202316	644
5694472	6062028	896	6313815	6248624	940	6222070	6342306	790				5428190	7202322	604
5694489	6062033	705				6222315	6342308	861	6204311	6418198	702	6434459	7202505	577
5694540	6062068	705		€/St.		6222377	6342310	861		€/100 St.		5428275	7202510	578
5694557	6062084	896	6314713	6249507	942	6222438	6342312	861	6437474	6418250	791	6434466	7202515	602
5694564	6062086	896	6314898	6249574	941	6222490	6342314	861	6518470	6418252	706	5847915	7202521	578
5694571	6062114	792	6315079	6249639	941	6223510	6342316	861	6204434	6418287	874	6434503	7202553	603
			6318254	6249701	942	6223572	6342318	861	6204496	6418295	874	6434510	7202557	603
5694618	6062280	705	6575770	6249817	942	6223633	6342328	979	6204557	6418317	874	6434527	7202561	603
5694625	6062282	706	6018710	6249844	940	6224296	6342338	979		€/St.		6434565	7202565	603
5694656	6062284	984	5020325	6249852	942	6224470	6342351	789	6204731	6418554	866	6434572	7202569	603
			5685081	6249881	941	6224531	6342353	789	6204793	6418570	866	6434589	7202573	603
						6224593	6342355	789	6204854	6418597	866	6434626	7202577	603
6065530	6067115	974	5149088	6288700	763	6224654	6342357	789				6434633	7202581	603
5694724	6067970	873				6224715	6342359	789	6206599	6419704	866	5428336	7202613	603
			5668039	6338458	790	6224777	6342362	789	6206711	6419720	982	5428343	7202617	603
5889502	6068914	699	5668046	6338462	702	6225019	6342364	789	6206773	6419747	982	6142811	7202624	603
5889526	6068918	699	5668060	6338497	865	6225071	6342366	789	6206834	6419763	982	6142934	7202628	603
5889533	6068920	699				6225132	6342368	789				6144013	7202660	603
5889540	6068922	699	6186556	6339018	864	6225378	6342370	789	6662531	6420608	866	6460991	7202709	568
5889557	6068924	699	6186617	6339034	864	6225439	6342372	789	6662593	6420610	866	6460878	7202725	568
5889564	6068926	699	6186679	6339050	864				6662654	6420612	866	6460755	7202741	568
5890492	6068936	857	6186730	6339077	864	6340217	6348874	862	6207077	6420656	982	5847861	7202904	548
5890515	6068940	857	6186792	6339093	864	6168910	6348904	863	6207138	6420664	790	5847878	7202912	548
5890522	6068942	857	6186853	6339115	864	6901456	6348920	863	6207190	6420680	790	5847885	7202963	568
5890560	6068944	857	6186914	6339131	864	6437771	6348939	997	6207251	6420710	790	5847892	7202971	568
5895711	6068958	892	6186976	6339166	864				6207312	6420745	790			
5889595	6068962	892	6187034	6339182	864	6191413	6349102	865						
5889601	6068964	892	6187096	6339190	864	6191475	6349153	865	6636853	6424716	981	€/100 St.		
5889649	6068980	892	6187157	6339204	864				6636976	6424732	981	5693345	7203100	665
5889663	6068984	892	6187218	6339212	864	6939374	6358705	858	6637034	6424740	981	5693352	7203102	665
5889670	6068986	892	6187270	6339220	864	6939435	6358709	858	6637096	6424759	981	5693369	7203104	628
			6187331	6339239										

GTIN	Art.-Nr.	Seite	GTIN	Art.-Nr.	Seite	GTIN	Art.-Nr.	Seite	GTIN	Art.-Nr.	Seite
	€/St.			€/m			€/St.			€/m	
5811671	7203140	666	6675289	7207052	703				6462087	7216500	734
5921851	7203150	665	6675296	7207054	703	6461769	7215583	788	6532469	7216501	734
5921868	7203154	665	6675302	7207056	703	6461790	7215587	788			
5706434	7203160	664				5430490	7215590	787		€/St.	
6608737	7203163	548		€/m		5430506	7215592	787	6620050	7216504	740
6475513	7203170	664	5918868	7214700	810	5430537	7215594	787	6620074	7216505	751
5817499	7203800	576		€/St.		5430544	7215596	788	6620081	7216506	742
	€/VPE		5953937	7214705	810	5430551	7215598	788	6620098	7216507	751
5817505	7203803	576	5918875	7214710	811	6461523	7215603	786	6620142	7216508	739
	€/St.		5918882	7214715	811	6461561	7215607	786	6620104	7216509	750
5817536	7203806	576	5918899	7214725	813	6461578	7215611	786	6462094	7216510	755
5817543	7203809	577	6591398	7214734	765	6461707	7215615	787	6532476	7216511	755
6642892	7203813	577		€/m		6461738	7215619	787	6462100	7216512	756
6436354	7203818	577	6576227	7214800	798	6461585	7215632	787	6532483	7216513	756
				€/St.		6461615	7215636	787	6462117	7216515	759
6135752	7204300	549	6576234	7214810	800	6461622	7215640	787	6532490	7216516	759
6135769	7204304	549		€/m		6461745	7215644	787	6620173	7216520	740
6448081	7204306	626	6577071	7214840	799	6461752	7215648	787	6620227	7216522	751
				€/St.		5958857	7215702	920	6620180	7216524	742
5809647	7205420	650	6577088	7214852	799	5958864	7215706	920	6620234	7216526	751
5847830	7205423	778	6577125	7214854	800	5958871	7215709	920	6620197	7216528	739
5448259	7205425	549	6577132	7214856	799	5958901	7215713	920	6620258	7216530	750
6564002	7205470	1066	6577149	7214858	800	5958918	7215716	920	6620210	7216532	743
6564019	7205472	1066	6577187	7214860	800	5958925	7215719	920	6620272	7216534	752
6134946	7205480	1030	6577194	7214862	801	5958932	7215726	920	6462124	7216560	748
6134977	7205484	1030		€/m		5958963	7215730	920	6532506	7216561	748
5930143	7205510	1026	6024834	7215150	770	5809654	7215750	920	6620166	7216563	743
5930150	7205520	1027	6024957	7215154	770				6620135	7216565	752
5930167	7205524	1027	6025077	7215158	770	5917229	7216300	735	6462162	7216590	762
5930174	7205528	1027	6025190	7215162	772		€/m			€/m	
6634286	7205529	1019	6025312	7215166	772	5917243	7216310	755	6532513	7216600	735
5993070	7205530	1019	6461493	7215174	785	5925613	7216312	757	6532520	7216601	755
5993087	7205533	1019	6461509	7215178	785	5917250	7216315	759	6532537	7216602	757
5993094	7205536	1020	6461516	7215182	785	5917274	7216320	741	6532551	7216603	759
5993100	7205540	1021	6461684	7215186	786	5917267	7216325	751	6532568	7216604	741
5993117	7205543	1021	6461691	7215190	786	5917281	7216330	742	6532544	7216605	751
5993124	7205546	1023	6645794	7215210	771	5917298	7216335	752	6532575	7216606	742
6002313	7205550	1019	6645855	7215216	771	5917304	7216340	739	6532582	7216607	752
6002375	7205553	1019	6887477	7215222	771	5917311	7216345	750	6532599	7216608	739
6330904	7205556	1020	6887538	7215228	773	5917328	7216350	737	6532605	7216609	750
6002443	7205560	1021	6887590	7215234	773	5917335	7216355	737	6532612	7216610	737
6002504	7205563	1021		€/St.		5917342	7216360	749	6532629	7216611	737
6111169	7205566	1023	5430360	7215250	773	5989097	7216362	744	6532636	7216612	749
5993162	7205570	1030	5430384	7215252	773	5989103	7216364	752	6532643	7216613	744
5993131	7205580	1024	5430391	7215254	773	6450176	7216365	750	6532650	7216614	752
5993148	7205583	1025	5430407	7215256	774	6462179	7216366	746	6532667	7216615	750
6002528	7205590	1026	5430414	7215258	774	6462186	7216368	753	6532674	7216616	746
6147892	7205620	1022	5430421	7215270	774	5917380	7216370	758	6532681	7216617	753
6147908	7205623	1022	5430438	7215272	774	5917397	7216372	758	6532711	7216620	747
6147939	7205626	1024	5430445	7215274	774	5917403	7216380	747	6532728	7216621	754
6147946	7205630	1022	5430476	7215276	774	5917434	7216385	754	6620159	7216624	745
6147953	7205633	1022	5430483	7215278	774	6090327	7216390	762	6620111	7216626	754
6147960	7205640	1025		€/100 St.		6620203	7216393	745		€/m	
	€/100 St.		6896110	7215312	776	6620265	7216395	754	6532209	7216630	736
6028238	7205660	1031	6896172	7215318	776		€/m			€/St.	
6028245	7205663	1031	6896233	7215324	776	5917236	7216400	736	6532216	7216631	745
6028269	7205666	1031	6896295	7215330	776		€/St.		6532223	7216632	754
6028290	7205669	1031	6896356	7215356	776	6093632	7216404	745	6532230	7216633	756
6280551	7205675	1031	6896417	7215362	776	6093649	7216406	754	6532247	7216634	757
6280568	7205677	1031	6896479	7215368	776	5917441	7216410	756	6532254	7216635	759
6280582	7205679	1031	6896530	7215374	776	5925620	7216412	757	6532261	7216636	741
6396016	7205700	1030		€/St.		5917458	7216415	759	6532278	7216637	751
6396023	7205702	1030	5077879	7215381	789	5917465	7216420	741	6532285	7216638	743
6396030	7205704	1030	5077886	7215385	789	5917496	7216425	751	6532292	7216639	752
6396047	7205706	1030	5077916	7215389	789	5917540	7216430	743	6532308	7216640	740
6396054	7205708	1030	5077923	7215395	791	5917557	7216435	752	6532315	7216641	750
6396061	7205710	1030		€/100 St.		5917564	7216440	740	6532322	7216642	738
6397228	7205900	1070	6887651	7215400	775	5917571	7216445	750	6532339	7216643	738
6397235	7205901	1070	6887774	7215412	775	5917588	7216450	738	6532346	7216644	749
6397242	7205902	1070		€/St.		5917625	7216455	738	6532353	7216645	744
6397266	7205903	1070	6025558	7215423	775	5917632	7216460	749	6532360	7216646	753
6397297	7205904	1070	6645978	7215432	775	5989110	7216462	744	6532377	7216647	746
6397303	7205905	1070	6779055	7215452	775	5989127	7216464	753	6532384	7216648	747
6397310	7205906	1070	6779116	7215458	775	5989134	7216466	746	6532391	7216649	753
6397327	7205907	1070	6888214	7215500	778	6462216	7216467	747	6532407	7216650	753
6397358	7205908	1070	6025923	7215533	774	5989141	7216468	753	6532445	7216654	748
6397365	7205909	1070	6026043	7215537	774	6462223	7216469	753	6532452	7216655	754
6397372	7205910	1070	6026166	7215541	774	5917649	7216470	758			
			6026289	7215545	774	5917656	7216472	758			
			6026401	7215549	774	5917663	7216474	759			
	€/St.		6461639	7215571	788	5917670	7216480	748			
5850083	7206058	544	6461646	7215575	788	5917687	7216485	754			
5850076	7206104	544	6461677	7215579	788	6090358	7216490	763			
6126897	7206210	548									

Verkaufs- und Lieferbedingungen

der Firmen OBO Bettermann Vertrieb Deutschland GmbH & Co. KG, OBO Bettermann Projekt und Systemtechnik GmbH, OBO Bettermann Export GmbH & Co. KG, OBTEC GmbH, Flugplatzgesellschaft Arnsberg – Menden mbH, FAM Holding GmbH, OBO JET-CHARTER GmbH, Grundstücksverwaltung Bettermann GmbH & Co. KG, OBO Bettermann Produktion Deutschland GmbH & Co. KG sowie der OBO Bettermann Holding GmbH & Co. KG

§ 1 Allgemeines

(1.1) Die nachfolgenden Allgemeinen Geschäftsbedingungen (im Folgenden „AGB“ oder „VLB“) treten in der jeweils aktuellen Fassung für alle zwischen der OBO Bettermann Produktion Deutschland GmbH & Co. KG (OBO Bettermann Produktion) und der OBO Bettermann Export GmbH & Co. KG, OBTEC GmbH, Flugplatzgesellschaft Arnsberg – Menden mbH, FAM Holding GmbH, OBO JET-CHARTER GmbH, Grundstücksverwaltung Bettermann GmbH & Co. KG, OBO Bettermann Projekt und Systemtechnik GmbH & Co. KG sowie der OBO Bettermann Holding GmbH & Co. KG (im Folgenden „Verkäufer“) und dem jeweiligen (günstigen) Vertragspartner (im Folgenden „Kunde“) geschlossen und auch zukünftig schriftlich auf dem jeweiligen Auftrag, der Bestellung, der Rechnung oder sonstigen Unterlagen festzulegen. Es wird ausdrücklich klargestellt, dass das Schriftformersfordernis durch telekommunikative Übermittlung (E-Mail, Fax) gewahrt wird (vgl. § 127 I, 1 S. 1 BGB).

(1.2) Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass zu den hierigen AGB auch die Zusatzbedingungen für den Anlagenbau zählen, sofern der Vertrag mit der OBO Bettermann Produktion und Systemtechnik GmbH & Co. KG abgeschlossen ist. Diese Zusatzbedingungen für den Anlagenbau werden in diesem Fall dem Angebot bzw. der Annahme des Angebots beigefügt, bzw. sind auch im Internet einsehbar und speicherbar.

(1.3) Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass AGB der Kunden nur dann Vertragsbestandteil werden, wenn sie von dem Verkäufer schriftlich anerkannt wird, keine Einschränkung durch schlüssiges Verhalten derart bewirkt, dass das Kunden erkennen auf seine AGB verweist und der Verkäufer ihrer Geltung nicht widerspricht.

(1.4) Sind AGB des Kunden ebenfalls Vertragsbestandteil geworden und widersprechen sich die AGB, werden die AGB beider Teile nur insoweit Vertragsbestandteil, als sie übereinstimmen (Prinzip der Kongruenzgeltung). Durch sich widersprechende AGB entstehende Dissenze sind vorrangig unter Berücksichtigung der Interessenlage auszuheben und so möglich zu einem Interessen beider Parteien angemessenen Lösung zu führen. Ist dies nicht möglich, gelten abweichend die gesetzlichen Regelungen. Dissense lassen die Wirksamkeit des Vertrages und der AGB im Übrigen unberührt.

(1.5) Verkäufe oder Ansetzungen der Verkäufe sind nur wirksam, wenn sie schriftlich vereinbart werden; insofern findet die Einhaltung der Schriftform nicht nur Beweisweck, sondern ist vielmehr rechtbegründende Wirksamkeitsvoraussetzung der Willenserklärungen (konstitutive Schriftform). Dies gilt auch für eine Änderung dieser Schriftformklauseln. Formlos geschlossene Verträge sind Vertragsbestandteile sind allerdings wirksam, wenn sie mittels einer Individualabrede im Sinne des § 30b BGB geschlossen worden sind. Es wird ausdrücklich klargestellt, dass das Schriftformersfordernis durch telekommunikative Übermittlung (E-Mail, Fax) gewahrt wird (vgl. § 127 I, 1 S. 1 BGB).

(1.6) Diese VLB können zur Anpassung an Gesetzesänderungen, Änderungen in der Rechtsprechung oder bei wesentlichen Veränderungen der wirtschaftlichen Verhältnisse jederzeit geändert werden. Die Änderungen werden wirksam, soweit der Verkäufer dem Kunden die Neuassung der VLB in Textform unter freier Hervorhebung der Änderungen mitgeteilt hat, der Verkäufer bereits bei der Mitteilung der Neuassung darauf hinweist, dass die Änderungen auch ohne Zustimmung des Kunden wirksam werden, wenn der Kunde den Änderungen nicht fristgemäß widerspricht und ein Widerspruch des Kunden nicht fristgemäß innerhalb von 2 (zwei) Wochen ab Zugang der Mitteilung erfolgt.

(1.7) Der Verkäufer behält sich das Recht vor, Änderungen von Form und Material auch während der Lieferzeit vor, soweit die Änderungen für den Kunden zumutbar sind und nichts Gegenteiliges vereinbart wurde.

§ 2 Angebote

(2.1) Angebote seitens des Verkäufers immer stets unverbindlich und stellen eine bloße Aufforderung zur Abgabe eines verbindlichen Angebots von Seiten des Interessenten dar.

(2.2) Angebote des Verkäufers sind, sofern sie keine abweichenden Angaben enthalten –vorbehaltlich ausreichender Sicherstellung der Auftragskosten (z.B. durch eine Kreditversicherung oder Bankgarantie)- vier Wochen ab dem Tag der Angebotsabgabe gültig.

(2.3) Zum Angebot gehören auch die Zeichnungen, Prospekt, Preisverzeichnis, Zeichnungsunterlagen, Zeichnungsangaben sind Abweichungen vorbehalten, die branchenüblich sind und/ oder im Rahmen der üblichen Fertigungserwartungen liegen.

(2.4) Muster sind unverbindliche Anschauismuster. Bei einem Kauf nach Muster sind Abweichungen vorbehalten, die branchenüblich sind und/ oder im Rahmen der üblichen Fertigungserwartungen liegen. Ein einwandfreies Muster ist einwandfrei, wenn es den Umständen entsprechend in den Verkäufer zurückzugeben, sofern nichts Anderweitiges vereinbart ist. Erfolgt die Rücknahme nicht innerhalb dieser Zeit oder nicht ordnungsgemäß, ist der Verkäufer berechtigt, für das Muster den Kaufpreis gemäß der aktuellen Preisliste in Rechnung zu stellen.

§ 3 Schutzrechte

(3.1) Der Verkäufer behält sich das Urheberrecht an Zeichnungen und sonstigen Konstruktionsunterlagen und –daten vor. Diese dürfen Dritten nicht zugänglich gemacht werden, wenn nichts Anderweitiges vereinbart wurde wie beispielsweise für den Fall, dass die Daten / Zeichnungen / Bilder auch für einen Webshop genutzt werden sollen.

(3.2) Der Kunde überträgt dem Verkäufer gegenüber die Gewähr, dass die Herstellung und Lieferung der nach seinen Anforderungen gefertigten Waren keine Schutzrechte Dritter verletzen. Im Falle der Geltendmachung von Schutzrechten Dritter gegenüber dem Verkäufer, ist der Verkäufer ohne rechtliche Pflicht berechtigt, nach Anhörung des Kunden von damit korrespondierenden Verträgen zurückzutreten; es sei denn, dass der Dritte die Nichtgeltendmachung von Schutzrechten innerhalb von acht Tagen mittels schriftlicher Erklärung gegenüber dem Verkäufer erklärt.

(3.3) Der Kunde hat den Verkäufer von Ansprüchen, die im Zusammenhang mit der Geltendmachung von Schutzrechten Dritter stehen, freizustellen, soweit er dies nicht bereits im Zusammenhang mit dem Kauf des Verkäufers sind. Im Falle der Geltendmachung von Schutzrechten durch Dritte umfasst deren Fälligkeit zu verzögern bzw. zu ersetzen:

§ 4 Preise und Zahlungsmodalitäten, Anzeigepflichten

(4.1) Die in den Angeboten und Unterliefernungen angeführten Preise verstehen sich als Preise bei Lieferung ab Werk bzw. ab Lager des Verkäufers. Die Preise sind inklusive der jeweils gültigen Mehrwertsteuer, der Kosten für Verpackung, Ver- und Entladung, Fracht, Zoll-, Versicherung, Demontage, Rücknahme und ordnungsgemäße Verwertung und Entsorgung von Elektro- und Elektronikaltgeräten für gewerbliche Zwecke im Sinne der Elektroaltgeräteverordnung, soweit nichts anderes vereinbart wurde. Gebühren, Steuern oder sonstige Abgaben im Zusammenhang mit der Lieferung sind für den Kunde. Falls nicht anders vereinbart, umfasst die vom Verkäufer übernommene Zustellung nicht das Zusammen- und Verbringen der Ware.

(4.2) Die vom Verkäufer in einem Angebot angeführten Einzelpreise haben nur Gültigkeit bei Bestellung der gesamten im jeweiligen Angebot angeführten Liefermenge. Bei einer Bestellung für eine Menge, die weniger als der im Angebot angeführten Menge bzw. umfangreich abweichenden Bestellung sind die im Angebot angeführten Preise für den Verkäufer somit nicht maßgeblich.

(4.3) Zahlungen zu Rechnungen sowie Guthschriften, die nach Rechnungsablauf innerhalb von 10 (zehn) Tagen eingehen, sind –mit Ausnahme der Leistung mit Wertlohn (Leistungshonorar), spätestens 15 (fünfzehn) Tage nach Rechnungsablauf, spätestens 15 (fünfzehn) Tage nach Rechnungsdatum ohne Skonto. Vorableistungen sowie sämtliche Lohnarbeiten sind –ohne Skonto innerhalb von 10 (zehn) Tagen zu leisten. Eine eingehende Zahlungen werden zunächst auf Kosten, dann auf Zinsen und dann auf die am längsten fällige Verbindlichkeit anrechnet. (4.4) Alle Rechnungen sowie Guthschriften sind – vorbehaltlich abweichender schriftlicher Vereinbarung im Einzelfall – spätestens binnen 30 (dreißig) Tagen ab Rechnungsdatum oder Abrechnung der Abrechnung der Rechnung zu zahlen. Die Fristen sind verlängert, wenn es ausschließlich auf die in der Rechnung des Verkäufers aufgeführten Konten in der vereinbarten Währung zu leisten. Bei Zahlungen aller Art tritt Erfüllung erst an dem Tag ein, an dem der Verkäufer über die Zahlung ineingeschrieben verfügen kann. Der Verkäufer ist nicht verpflichtet, Wechsel oder Schecks zu akzeptieren, wenn dieser keine ordnungsgemäß über den Verkäufer abgerechnet wurden. Die Abrechnung gegen Vergütung aller Spesen erfüllungsbahig annehmen. Zur rechtzeitigen Vorlage von Wechseln und Schecks sowie zur Erhebung von Protesten ist der Verkäufer gleichfalls nicht verpflichtet.

(4.5) Der Kunde verzichtet die Rechte hinsichtlich seiner Umsatzsteuer-Identifikationsnummer, welche unverzüglich und ohne gesonderte Aufforderung mitzuteilen ist. Der Kunde verpflichtet sich, jede Änderung seiner Firmenbezeichnung, seinen Anschrift, der Lieferadresse und seiner Umsatzsteuer-Identifikationsnummer sowohl dem Verkäufer als auch der zuständigen Inlandsinfanzbehörde unverzüglich mitzuteilen.

(4.6) Der Verkäufer ist berechtigt, seine Preise gegebenenfalls an das am Markt durchsetzbare übliche Niveau anzupassen, wenn zwischen Vertragsabschluss und Auftragsbeginn ein Zeitraum von mehr als 15 (fünfzehn) Monaten liegt. Der Kunde verpflichtet sich, den Verkäufer für NEMetalle, behält sich der Verkäufer vor, für Produkte mit Kupfer-, Silber- oder Messinganteil die am Tag des Auftragsesinganges gültige Differenz in Form eines Zuschlages zu berechnen. Bei weiteren Veränderungen der Börsennotierungen behält sich der Verkäufer vor, die eingerechnete Basis der Lieferpreise dem Kunden anzuzeigen.

(4.7) Die Preise der Produkte aus Messing und Kupfer unterliegen gewissen Schwankungen, die sich an den jeweiligen DEL-Notierungen orientieren. Die Preise der Messingartikel basieren auf einer DEL-Notierung von 150,00 Euro für Ms 58, die der Kupferprodukte auf einer DEL-Notierung von 100,00 Euro für Cu 20, ein Zuschlag von mehr als 15,00 Euro nach oben und von weniger als 15,00 Euro nach unten pro 15 (fünfzehn) Punkte ein Lieferpreitzug bzw. Abschlag angesetzt. Für die Kalkulation der Zu- und Abzüge wird jeweils die DEL-Notiz des Datums zugrunde gelegt, an dem das Angebot beim Verkäufer eingegangen ist.

(4.8) Bei Zahlungsverzug des Kunden ist der Verkäufer berechtigt, Verzugszinsen in Höhe von 9 (neun) Prozentpunkten p.a. über den jeweiligen Basiszinssatz gemäß § 477 BGB zu berechnen. Nach Inkassokosten der an den Kunden weiterzugeben bleibt vorbehaltlich einer Einrede.

(4.9) Der Kunde kann nur mit unbeschränkten, entscheidungsreifen oder rechtskräftig festgestellten Forderungen aufrechnen, sowie mit Forderungen aus demselben Vertragsverhältnis. Die Geltendmachung des Zurückbehaltungsrechts ist nur zulässig, soweit die zugrundeliegenden Gegenforderungen unbestritten und fällig sind. Ein Zurückbehaltungsrecht besteht nicht, wenn die Forderungen aus demselben Vertragsverhältnis sind.

(4.10) Wenn Umständen vorliegen, welche erwarten lassen, dass der Kunde seinen Verpflichtungen dauerhaft nicht mehr nachkommen kann (z.B. durch eine nachhaltige wirtschaftliche Krise) und dem Verkäufer das Festhalten an dem Vertrag daher nicht mehr zugemutet werden kann, oder wenn sich die Zahlungsverhältnisse verschlechtern, hat der Kunde die Möglichkeit, dem Verkäufer die Erfüllung der Verbindlichkeiten zu verweigern oder einen erheblichen Teil seiner Beteiligungen an andere natürliche oder juristische Personen übergeht und ihrer Wechsel dem Verkäufer unverzüglich sowie Schadenersatz zu verlangen. Außerdem kann der Verkäufer in diesem Fall die Weiterveräußerungsbefugnis نسبت Einziehungsermächtigung gemäß § 8.8 sowie das Recht zur Bodenveräußerung, Verbindung und Vermischung bereits gelieferter Ware gemäß §§ 8.4 & 8.5 wiederholt. Die Rückgabe der Ware ist dem Verkäufer nach dem Verkaufsergebnis nicht zu leisten.

(4.11) Andersm sich die zum Zeitpunkt des Vertragsschlusses geltenden rechtlichen Verhältnisse maßgeblich oder geht die Kontrolle über den Kunden oder einen erheblichen Teil seiner Beteiligungen auf andere natürliche oder juristische Personen über, ist der Kunde zur unverzüglichen Anzeige an den Verkäufer verpflichtet.

(4.12) Um eine steuerfreie Lieferung tätigen zu können und nicht alternativ erst alle Rechnungen mit Umsatzsteuer auszufüllen und dann nach Eingang der Papiere die Umsatzsteuer zu erstatten, hat der Kunde die Verbindungsausschüsse zu erbringen. Dazu hat er die Verbindung der Ware nachzuweisen, indem er das entsprechende Original-Dokument innerhalb von 4 (vier) Wochen nach Abholung / Versand der Ware an den Verkäufer schickt. Ein solches Dokument nicht innerhalb von vier Wochen vor dem Verkaufsergebnis zu übermitteln, hat der Kunde die zu dieser Zeit geltende Umsatzsteuer vom Nettowarenwert in Rechnung zu stellen.

(4.13) Rechnungskürzungen, Differenzen, Belassungszinsen oder sonstige Dissenze anderer Natur sind die ursprüngliche Zahlungsziel der Rechnung. Sämtliche Dissenze unterliegt der Abrechnung und der Haftung des Kunden. Durch den Abschluss der Rechnung behält der Verkäufer erstellte Guthschriften zur Verrechnung der Differenzen verändert das ursprüngliche Zahlungziel der Rechnung in keiner Weise.

§ 5 Lieferung

(5.1) Verpackung, Versandweg und Transportmittel richtet sich grundsätzlich nach gestaffelten Preiskalchern; ergänzend gelten grundsätzlich die Regelungen in § 4.1. Die Kosten für Verpackung, Versandweg und Transportmittel berechnet der Verkäufer.

(5.2) Eine Frankofreilieferung, also eine fracht- und packungskostenfreie Lieferung innerhalb Deutschlands, erfolgt ab einem Nettouftragswert von 2.500,00 Euro frei Haus. Klargestellt wird, dass eine Lieferung „frei Haus“ bedeutet, dass der Frachtwert für ein Fahrzeug an den vereinbarten Ablieferungsstelle offen ist und der Entladung bereitsteht. Die Entladung sowie die Verbringung der Ware vor Ort durch den Kunden zu leisten ist.

(5.3) Unbeschädigt Liefermittlungsgeber nimmt der Verkäufer bei frachtfreier Bereitstellung zurück, die zum Transport verwendeten Poolwagen sind direkt mit dem Kunden für seine Zwecke zu übernehmen. Nach dem Verkauf, jedoch vor der Lieferung, behält der Kunde das Recht, den geltenden Ladestellmittelabwicklung des Verkäufers, welche im Internet einsehbar und dauerhaft speicherbar ist und Bestandteil dieses Vertrags ist.

(5.4) Die in den jeweiligen Artikelstammdaten definierten kleinsten Verpackungseinheiten sind bindend. Unterhalb der kleinsten Verpackungseinheit bestellte Waren werden automatisch, also ohne Rücksprache mit dem Käufer, auf die nächsthöhere kleinste Verkaufseinheit aufgerundet.

(5.5) Über- und Unterlieferungen, insbesondere bei auftragsbezogener Fertigung, behält sich der Verkäufer im marktüblichen Rahmen bzw. dem nationalen oder internationalen Standard entsprechend vor. Bei Forderung exakter Mengenähnlichkeit ist ein ausdrücklicher Hinweis erforderlich, welcher Bestandteil des Auftrags ist.

(5.6) Der Verkäufer ist zu Teillieferungen berechtigt, aber nicht verpflichtet, soweit die Teillieferungen dem Kunden zumutbar sind. Teillieferungen können getrennt in Rechnung gestellt werden.

(5.7) Der Kunde kann eine Mehr- oder Unterlieferung in zumutbarem Umfang nicht zurückwehren. Die Bestandanlage einer Mehr- oder Minderlieferung berechtigt nicht zur Ablehnung weiterer Lieferungen aus demselben oder einem anderen Vertrag. Bei Sonderanfertigungen behält der Verkäufer sich eine Mehr- oder Minderlieferung von 10% der bestellten Menge vor. Abgerechnet wird in jedem Fall ausschließlich die tatsächlich gelieferte Menge.

(5.8) Rahmen- und Abrufaufträge verpflichten den Kunden zur Abnahme der dem Rahmen- und Abrufaufträgen zugrundeliegenden Gesamtmenge. Soweit sich aus dem Vertrag oder einer anderweitigen Vereinbarung keine bestimmten Abrufaufträge ergeben, ist die gesamte Menge des Rahmen- oder Abrufauftrages innerhalb von 3 (drei) Monaten abzurufen. Werden vom Kunden Abrufe nicht eingehalten, ist der Verkäufer berechtigt, 4 (vier) Wochen nach schriftlicher Abänderung der Haftung auf die Folgen des Nichtabrufes abzugeben. Die Gesamtlieferung ist an dessen Hausadresse zu liefern und zu berechnen. Die Rechte des Verkäufers aus Zubehör des Kunden bleiben unberührt.

(5.9) Die Lieferverpflichtung des Verkäufers steht unter dem Vorbehalt mangelfreier und rechtzeitiger Selbstlieferung, sofern der Verkäufer die Ware als Ganzes oder Bestände der Ware von einem Unterlieferanten bezieht. Dies gilt nicht, wenn die Nichtbelieferung oder Verzögerung durch den Verkäufer verschuldet ist.

(5.10) Ereignisse, wie beispielsweise unrechtmäßige, die der Verkäufer im Rahmen des üblichen Betriebsrisikos nicht zu vertreten hat und die die (Teil-) Lieferung der Ware beeinträchtigen, behält sich der Verkäufer, jedoch der Kunde, die Haftung für die Folgen der Beeinträchtigung samt angemessener Anlaufzeit hinauszuschreiben oder wahrweise vom Vertrag zurückzutreten. In jedem Fall kann der Kunde vom Verkäufer die Erklärung verlangen, ob er innerhalb einer dem Umständen angemessenen Frist (bis) liefert oder zurücktreten will. Die Lieferfrist verlängert sich bei Maßnahmen im Rahmen von Arbeitsmangel, Streik und Aussperrung, betrieblichen Änderungen, Materialbeschaffungsproblemen, Auslieferungsschwierigkeiten, betrieblichen Schwierigkeiten, an der Lieferadresse oder sonstige Ereignisse. Die Haftung des Verkäufers beginnt ab dem Zeitpunkt der Lieferung, an welcher der Verkäufer keinen Einfluss hat, entsprechend der Dauer dieser Ereignisse.

(5.11) Der Kunde gerät durch ein Versagen im Annahmeverfahren in Annahmeverzug, wenn ihm bei Lieferung ab Werk / Lager oder vereinbart Abholort die Lieferung durch den Verkäufer lediglich schriftlich angeboten wird und der Kunde erklärt hat, dass er die Lieferung entgegen nicht annehmen werden.

(5.12) Vertragsgemäß versandt gemeldete Ware muss vom Kunden unverzüglich oder abgenommen werden. Andernfalls gerät der Kunde in Annahmeverzug, so dass die Rechte des Verkäufers hinsichtlich der Kosten und Gewinn der Lieferung unberührt bleibt. Durch den Kauf nach Wahl des Verkäufers entweder zu versenden oder zu lagern und nach Ablauf einer Frist von vier Wochen in Rechnung zu stellen. Das Recht, die Ware innerhalb der maßgeblichen Abnahmefrist (vgl. § 5.8) nicht oder nicht vollständig abgerufen wird.

(5.3) Für den Fall, dass der Kunde in Annahmeverzug gerät oder einseitige Leistungs- oder Minderungsverpflichtungen vertritt, ist der Verkäufer berechtigt, den ihm entstehenden Schaden einschließlich etwaiger Mehrwertleistungen in Rechnung zu stellen.

(5.4) Gerät der Kunde bei der Erfüllung der sich aus den vorstehenden Regelungen ergebenden Verpflichtungen um mehr als einen Monat in Verzug, kann der Verkäufer unbeschadet weitergehender Rechte- vom Kunden statt der Vertragsstrafe von 5 (fünf) vom Hundert des Rechnungswertes oder des angegebenen Wertes vor Interessen des Kunden andere Maßnahmen ergreifen und die Vereinbarung verändern oder verschrotten. Die Vertragsstrafe wird auf einen gegebenenfalls vom Kunden zu leistenden Schadens- oder Aufwendungserschreck angesetzt. Ein auf Grund dieses Auftrages für frühere Lieferungen etwa gewährter Mengenauftrag ist dann vom Kunden nachzuweisen.

§ 6 Lieferfristen und -termine

(6.1) Lieferfristen und –termine gelten nur annähernd, es sei denn, etwas Gegenteiliges wurde ausdrücklich vereinbart.

(6.2) Die Einhaltung der Lieferfrist ist dem Kunden zur Kenntnis zu geben, falls im Auftrag eine Lieferfrist angegeben wurde. Der Kunde beginnt mit dem Datum der Auftragsbestätigung des Verkäufers, jedoch nicht vor Kristallisierung sämtlicher Einzelheiten der Ausführung des Auftrages und Eingang aller für die Ausführung des Auftrages erforderlichen Unterlagen und sonstiger dem Kunden obliegenden Angaben sowie dem Eingang einer etwa vereinbarten Anzahlung. Werden diese Voraussetzungen nicht rechtzeitig erfüllt, so verlängern sich die Lieferfristen und –termine angemessen. Die Anzahlung ist nicht wirksam, wenn der Kunde die Anzahlung nicht fristgemäß leistet und der Kunde die Ware zum vereinbarten Zeitpunkt das Werk bzw. Lager verlässt oder die Versandbereitschaft dem Kunden gemeldet ist, die Ware aber ohne Verschulden des Verkäufers nicht rechtzeitig abgeben werden kann. Für Liefertermine gelten die vorstehenden Regelungen entsprechend.

(6.3) Der Verkäufer kann die Lieferfrist nach dem Zeitpunkt der Warenübergabe und dem Interesse des Kunden andere Lieferfristen festlegen und –termine verlängern. Wird die Lieferung auf Wunsch oder durch Verschulden des Kunden verzögert, so lagert die Ware auf Kosten und Gefahr des Kunden, soweit nichts Anderweitiges vereinbart ist.

(6.4) Behördliche und gesetzliche Auflagen, sowie Änderungen von Anlagen oder Lieferungen, z.B. zwecks Einfließen erforderliche Genehmigungen Dritter, sind vom Kunden zu erwirken. Liegen solche Genehmigungen nicht rechtzeitig (wie heißt bei Beginn der Erfüllungshandlungen durch den Verkäufer) vor, so verlängert sich die Lieferfrist entsprechend.

(6.5) Die Einhaltung der Lieferfrist ist dem Kunden zur Kenntnis zu geben, falls im Auftrag eine Lieferfrist angegeben wurde. Der Kunde beginnt mit dem Datum der Auftragsbestätigung des Verkäufers, jedoch nicht vor Kristallisierung sämtlicher Einzelheiten der Ausführung des Auftrages und Eingang aller für die Ausführung des Auftrages erforderlichen Unterlagen und sonstiger dem Kunden obliegenden Angaben sowie dem Eingang einer etwa vereinbarten Anzahlung. Werden diese Voraussetzungen nicht rechtzeitig erfüllt, so verlängern sich die Lieferfristen und –termine angemessen. Die Anzahlung ist nicht wirksam, wenn der Kunde die Anzahlung nicht fristgemäß leistet und der Kunde die Ware zum vereinbarten Zeitpunkt das Werk bzw. Lager verlässt oder die Versandbereitschaft dem Kunden gemeldet ist, die Ware aber ohne Verschulden des Verkäufers nicht rechtzeitig abgeben werden kann. Für Liefertermine gelten die vorstehenden Regelungen entsprechend.

(6.5) Der Verkäufer kann die Lieferfrist nach dem Zeitpunkt der Warenübergabe und dem Interesse des Kunden andere Lieferfristen festlegen und –termine verlängern. Wird die Lieferung auf Wunsch oder durch Verschulden des Kunden verzögert, so lagert die Ware auf Kosten und Gefahr des Kunden, soweit nichts Anderweitiges vereinbart ist.

(6.6) Behördliche und gesetzliche Auflagen, sowie Änderungen von Anlagen oder Lieferungen, z.B. zwecks Einfließen erforderliche Genehmigungen Dritter, sind vom Kunden zu erwirken. Liegen solche Genehmigungen nicht rechtzeitig (wie heißt bei Beginn der Erfüllungshandlungen durch den Verkäufer) vor, so verlängert sich die Lieferfrist entsprechend.

(6.7) Die Einhaltung der Lieferfrist ist dem Kunden zur Kenntnis zu geben, falls im Auftrag eine Lieferfrist angegeben wurde. Der Kunde beginnt mit dem Datum der Auftragsbestätigung des Verkäufers, jedoch nicht vor Kristallisierung sämtlicher Einzelheiten der Ausführung des Auftrages und Eingang aller für die Ausführung des Auftrages erforderlichen Unterlagen und sonstiger dem Kunden obliegenden Angaben sowie dem Eingang einer etwa vereinbarten Anzahlung. Werden diese Voraussetzungen nicht rechtzeitig erfüllt, so verlängern sich die Lieferfristen und –termine angemessen. Die Anzahlung ist nicht wirksam, wenn der Kunde die Anzahlung nicht fristgemäß leistet und der Kunde die Ware zum vereinbarten Zeitpunkt das Werk bzw. Lager verlässt oder die Versandbereitschaft dem Kunden gemeldet ist, die Ware aber ohne Verschulden des Verkäufers nicht rechtzeitig abgeben werden kann. Für Liefertermine gelten die vorstehenden Regelungen entsprechend.



(6.8) drücklich vereinbart, dass im Falle eines Rücktritts des Kunden vom Vertrag, der Kunde die bis zum Zeitpunkt des Rücktritts entstandenen Kosten zu tragen hat.

(6.9) Unvorhergesehene Ereignisse außerhalb der Kontrolle des Verkäufers wie beispielsweise Krieg, Kriegseffekt, Aufruhr, Gewalttätigkeiten Dritter, Personal- oder Sachschaden, behördliche Eingriffe einschließlich währungs- und handelspolitischer Maßnahmen, Arbeitskampfe beim Verkäufer oder seinen Lieferanten oder Transportunterbrechungen, Unterbrechungen der vorgesehenen Verkehrsverbindungen, Feuer, Rohmaterialmangel, Energiemangel und sonstige unverschuldeten Betriebsstörungen beim Verkäufer oder seinen Lieferanten, verlängern kein vereinbartes Lieferdatum und –termine und die Dauer der Behinderung. Dies gilt auch, wenn sich der Verkäufer schon in Lieferzeit befindet oder sofern die vorstehend angeführten Leistungshindernisse bereits vor Vertragsschluss vorhanden, aber dem Verkäufer nicht bekannt waren. Der Verkäufer wird dem Kunden Hindernisse der vorbeschriebenen Art unverzüglich mitteilen.

(7.1) Der Kunde ist verpflichtet, die Lieferung innerhalb der vereinbarten Frist anzunehmen, es sei denn, beide Seiten nach angemessener Fristsetzung berechtigt, vom Vertrag zurückzutreten. Der Kunde kann jedoch erst zurücktreten, wenn der Verkäufer auf seine Aufforderung hin nicht binnen Wochenfrist erklärt, ob er zurückzutreten oder binnen angemessener Frist liefern will. Dasselbe Rücktrittsrecht entsteht unabhängig von der vorgenannten Frist, wenn die Durchführung des Vertrages mit Rücksicht auf die eingetretene Verzögerung für eine der Parteien unzumutbar geworden ist.

§ 7 Rücklieferungen von Ware

(7.1) Ein Anspruch des Kunden auf Rücknahme nicht benötigter Ware besteht –abgesehen von Gewährleistungsfällen oder sonstigen sich aus der Sache ergebenden Rücknahmeverpflichtungen nach vorheriger schriftlicher Zustimmung des Verkäufers – im Falle der Rücknahme von Ware (Netto-) Wert von unter 15,00 Euro je Position liegen, können nicht angenommen und bearbeitet werden. Aus Rücknahmen resultierende Guthschriften oder Anrechnungen können höchstens bis zu 10% (zehn) Prozent des Netto-Wertes betragen und es darf kein Fall des § 7.7 vorliegen.

(7.2) Eine Rücknahme ist bis maximal 12 (zwölf) Monate nach Lieferdatum und nur unter Angabe einer Liefererschein- oder Rechnungsnummer möglich und muss die Angaben des Lieferanten zum Zeitpunkt der Lieferung enthalten.

(7.4) Aktuelle Kalkulation ist in einem einwandfreien, wiederverfügbaren Zustand rückzulefern. Jede Ware ist ungebraucht, unbeschädigt, originalverpackt sowie in vollständigen Verpackungseinheiten rückzulefern. Der Mindestwert der Lageraufnahme pro Position beträgt 15,00 Euro.

(7.5) Rücknahme muss angemeldet und vom Verkäufer schriftlich mit einer Retourennummer bestätigt werden. Es erfolgt gegebenenfalls eine Begutachtung der Ware vor Ort durch den Verkäufer, welche der Kunde zu dulden hat. Die Retourenbestätigung des Verkäufers ist der Sendung beizulegen. Die Rücksendung erfolgt frei Haus. Eine Vergütung erfolgt per Guthschrift. Nur genehmigte und einwandfreie Artikel werden in Rechnung gestellt. Der Kunde ist verpflichtet, die Rücknahme innerhalb von zwei Wochen ab dem Tag der Rückgabe der Ware zu beantragen.

(7.6) Für das Handling und die Kontrolle im Rahmen des Qualitätsmanagementsystems ISO 9001 erfüllt der Verkäufer eine Bearbeitungsquote von 30 (dreißig) Prozent des betroffenen Warenwertes. Die erforderlichen Kosten für die Neuerpackung und Reinigung der Ware übersteigt das vom Verkäufer.

(7.7) Sonderanfertigungen, nicht gelieferte / inaktive Artikel und Auslaufpfeifen, unterschrittene Verpackungseinheiten und alle Ausführungen werden nicht zurückgenommen.

(7.8) Wenn einer der unter § 7 genannten Punkte einschlägig ist, wird die rückgelieferte Ware nach Rücksprache mit dem Kunden und Absprache des Verkäufers dem Kunden innerhalb eines bestimmten Zeitraums wieder an den Kunden zur Verfügung gestellt.

(8.1) Der Verkäufer behält sich das Eigentum an den Liefergegenständen bis zum Eingang aller Zahlungen aus der Geschäftsverbindung mit dem Kunden. Der Kunde ist verpflichtet, das Eigentum an den Liefergegenständen zu erhalten und für die Sicherheit der Sachen zu sorgen. Der Kunde in laufende Rechnung bucht (Kontokorrentvorbehalt).

(8.2) Die für die Durchführung des Auftrages vom Verkäufer gelieferten Formen, Werkzeuge, Konstruktionsunterlagen und sonstige, damit verbundene Gegenstände, Zeichnungen, Dokumente und sonstige Unterlagen sind dem Kunden zu übergeben. Der Kunde ist verpflichtet, diese Gegenstände sorgfältig zu behandeln und für die Sicherheit der Sachen zu sorgen. Der Kunde ist berechtigt, diese Gegenstände an andere Personen zu übergeben, wenn dies erforderlich ist, jedoch unter Vorbehalt der Haftung für Schäden an den Kosten der Herstellung der Formen, Werkzeuge, Konstruktionsunterlagen und sonstigen, damit vergleichbaren Sachen befristet ist.

(8.3) Der Kunde ist verpflichtet, solange das Eigentum noch nicht auf ihn übergegangen ist, die Kaufsache fachgerecht zu behandeln und einwandfrei und dauerhaft als Eigentum des Verkäufers zu kennzeichnen. Insbesondere ist er bei besonders hochwertigen Waren verpflichtet, diese auf eigene Kosten gegen Diebstahl, Feuer- und Wasserschäden ausreichend zum Neuwert zu versichern. Im Zweifel muss sich der Kunde beim Verkäufer erkundigen. Müssen Wartungs- und Inspektionsarbeiten durchgeführt werden, hat der Verkäufer diese auf eigene Kosten rechtzeitig durchzuführen zu lassen.

(8.4) Die Verarbeitung oder Umformung der Liefergegenstände durch den Kunden erfolgt stets für den Käufer als Hersteller im Sinne des § 950 BGB (Herstellerklausel), ohne aber diesen zu verpflichten. Werden die Liefergegenstände mit anderen, dem Verkäufer nicht gehörenden Gegenständen verbunden, so ist der Kunde verpflichtet, die Rechte des Verkäufers an den neuhergestellten Sachen zu übertragen oder die verbundenen oder vermischten Gegenständen zurück zu verarbeiten. Für die durch die Verarbeitung entstehende Sache gilt im Übrigen der Umgang wie bei Vorbehaltswaren.

(8.5) Werden die Liefergegenstände mit anderen, dem Verkäufer nicht gehörenden Gegenständen, untereinander verbunden oder vermisch, so erfolgt die Haftung für das Eigentum des Verkäufers an den neuhergestellten Sachen im Verhältnis des Wertes der Liefergegenstände zu den anderen verbundenen oder vermischten Gegenständen zum Zeitpunkt der Verbindung oder Vermischung. Erfolgte die Verbindung oder Vermischung in der Weise, dass die Sache des Kunden als Hauptsache anzusehen ist, so überträgt der Kunde dem Verkäufer anteilig Miteigentum dar. Das darauf beruhende Angebot wird dem Käufer ausdrücklich entgegengehalten.

(8.6) Der Kunde ist verpflichtet, das (Mit-) Eigentum des Verkäufers ungetreulich und unter kaufmännischer Sorgfalt in Verwahrung zu nehmen; es ist vorbehaltweise zu behandeln. Dabei haftet der Kunde über diejenige Sorgfalt hinaus, welche er in eigenen Angelegenheiten anzunehmen hätte.

(8.7) Vor Eigentumsübergang darf die Ware des Verkäufers ohne vorherige schriftliche Zustimmung weder verpfändet, noch zur Sicherheit übereignet werden. Die Anmeldung oder Indentmachung von Rechten Dritter an der Ware ist dem Verkäufer unverzüglich mitzuteilen. Zudem sind in diesem Falle alle für eine etwaige Intervention des Verkäufers erforderlichen Angaben zu machen und dafür notwendige Urkunden und sonstige Dokumente rechtzeitig zu überlegen. Ein Rechtserfolg der Art der vorgenannten Rechte ist dem Kunden nicht zu Lasten des Kunden. Im diesem Fall werden die gesamten Forderungen gegen den Kunden sofort fällig.

(8.8) Solange der Kunde sich vertragsgemäß verhält, also beispielsweise seine vertraglichen Zahlungsverpflichtungen, ist der Kunde berechtigt, die Liefergegenstände zu veräußern, zu verpfänden, zu verkaufen oder die Rechte des Verkäufers an den Liefergegenständen zu übertragen, doch unter der Bedingung, dass die Forderungen nicht einziehen, solange der Kunde seine Zahlungsverpflichtungen ordnungsgemäß nachkommt und nicht in Zahlungsverzug ist. In jedem Fall kann der Verkäufer verlangen, dass der Kunde die abgetretenen Forderungen und deren Schuldner bekannt gibt, sowie auf dem Einkommen der Forderungen ein Einverständnis auszuhandelt und den Schuldner (den Dritten) in Kenntnis der Forderung nicht einziehen, solange der Kunde seine Zahlungsverpflichtungen ordnungsgemäß nachkommt und nicht in Zahlungsverzug ist. In jedem Fall kann der Verkäufer verlangen, dass der Kunde die abgetretenen Forderungen und deren Schuldner bekannt gibt, sowie auf dem Einkommen der Forderungen ein Einverständnis auszuhandelt und den Schuldner (den Dritten) in Kenntnis der Forderung nicht einziehen, solange der Kunde seine Zahlungsverpflichtungen ordnungsgemäß nachkommt und nicht in Zahlungsverzug ist. Im diesem Fall ist der Verkäufer –unbeschadet anderer Rechte- insbesondere berechtigt, die Liefergegenstände (bzw. ihr Surrogat) sowie auf allen Resten des Kunden wieder an sich zu nehmen und nach erfolgter Mahnung die Liefergegenstände (bzw. ihr Surrogat) nach pflichtgemäßen Ermessen auf Kosten des Kunden zu verwerten, wobei dem Kunden eine entsprechende Guthschrift (abzüglich der Verwertungskosten) auszustellen ist.

(8.9) Zu anderen Verfügungen über die Vorbehaltsware, insbesondere zu einer Verpfändung oder Sicherungsbüroergänzung, ist der Kunde nicht berechtigt. Die Ermächtigung des Kunden kann ferner von dem Verkäufer im Falle der Verzögerung der Plichten aus §§ 3, 8 sowie bei Nichtzahlung der Forderungen zu widerrufen ist. Die Kündigung dieser Verfügungen hat den Kunden keine Auswirkungen auf die Verbindlichkeit der Forderung oder Vermischung mit anderen Waren umfasst, soweit die der Verkäufer berechtigt, die Liefergegenstände zurückzunehmen; der Kunde ist zur Herausgabe verpflichtet. In der Zurücknahme der Liefergegenstände durch den Verkäufer liegt ein Rücktritt vom Vertrag. In der Pfändung der Liefergegenstände durch den Kunden besteht ein Rücktritt vom Vertrag. Bei Pfändungen oder sonstigen Eingriffen Dritter hat der Kunde den Verkäufer unverzüglich schriftlich zu benachrichtigen.

(8.10) Der Verkäufer kann darüber hinausgehend, wenn der Kunde mit seinen Zahlungsverpflichtungen gegenüber dem Verkäufer länger als sechs Wochen verzögert, die Rechte des Verkäufers an den Liefergegenständen auf Kosten des Kunden veräußern oder die Rechte des Verkäufers an den Liefergegenständen einzuziehen. Des Weiteren kann der Verkäufer –soweit ein Geschäftsinteresse des Verkäufers dem Kunden verordnet, dessen Vorbehalt- zur Befriedigung seiner Ansprüche nach pflichtgemäßem Ermessen zu Lasten des Kunden verwerten. Der erzielte Erlös wird auf Abzug der Verwertungskosten mit den offenen Forderungen des Verkäufers gegen den Kunden –mit den fälligen, ältesten Forderungen übereinstimmend- zur Befriedigung der Forderungen des Verkäufers verwendet.

(8.11) Der Verkäufer verpflichtet sich, die ihm zustehenden Sicherheiten insoweit auf Verlangen des Kunden freizugeben, als ihr Wert die zu sichernden Forderungen, soweit diese noch nicht beglichen sind, um mehr als 10 (zehn) Prozent übersteigt.

(8.12) Im Falle einer Verpfändung der Ware des Verkäufers durch den Kunden gehen alle abgetragene Forderungen samt den Neben- und Sicherungssicherheiten wieder auf den Kunden über.

§ 8 Gewährleistung und Gewährleistungsausschluss

(8.1) Der Kunde hat die Ware vorab zu prüfen und zu prüfen und nach dem Kauf zu prüfen und –falls erforderlich- vor der Abholung der Ware eine Probeabnahme – die Beschaffenheit der gelieferten Ware zu prüfen und erkennbare Mängel unverzüglich schriftlich (sowie möglich und zumutbar, unter Belage von Belegmatten) und unter Angabe der Rechnungs-, Herstellungs- und Versandnummer zu rügen. Verborgene Mängel sind in gleicher Weise zu rügen. Andernfalls gilt die Ware als vorbehaltlos genehmigt. Etwas weitergehende Obliegenheiten des Kunden sind nicht anzunehmen.

(8.2) Offenkundige Mängel, die auf der Verbindung der Ware durch den Spediteur herrühren, hat der Kunde derart im Frachtfreier des Spediteurs zu vermerken, dass ein späterer Regress des Verkäufers gegen den Spediteur ermöglicht wird.

(8.3) Die Haftung des Verkäufers ist von der Dimensionen und Ausführungen, die sich im Rahmen der technisch vorzugehenden Fachkenntnis berechnen nicht zu reklamieren.

(9.4) Von der Gewährleistung ausgeschlossen sind solche Mängel, die aus dem Hersteller bzw. der Installation oder Montage, ungenügender Bedienungsanleitung, unzureichenden Unterhaltungsbedingungen, Überspannungen, Überbeanspruchungen, unrichtiger Anwendung der vom Verkäufer angegebene Lieferweise, nachlässiger oder unrichtiger Behandlung und Verwendung ungeeigneter Betriebsmittel entstehen; dies gilt ebenso bei Mängeln, die auf vom Kunden beigestelltes Material zurückzuführen sind. Der Verkäufer behält ebenso wie bei Beschädigungen, die auf Handlungen Dritter, auf atmosphärischen Entladungen, Überspannungen und nicht bestimmungsgemäße chemische Einflüsse zurückzuführen sind, die Haftung. Die Gewährleistung bezieht sich nicht auf den Schaden, der aus dem natürlichen Verschleiß unterliegt. Dies gilt nicht, wenn der Mangel nicht auf einen der genannten Umstände zurückzuführen ist.

(9.5) Der Verkäufer ist zur Verweigerung der Nachlieferung auch dann und solange berechtigt, wie der Kunde keine ordnungsgemäße Prüfung der Ware oder eine schriftliche Mitteilung über den Schaden übermitteln kann.

(9.6) Bei berechtigter und fristgerechter Mängelrüge behält der Verkäufer nach Aufforderung und Wahl des Kunden den Mangel im Wege der Nachlieferung mittels Beseitigung des Mangels oder aber der Lieferung einer mangelfreien Sache.

(9.7) Bei berechtigter und fristgerechter Mängelrüge behält der Verkäufer nach Aufforderung und Wahl des Kunden den Mangel im Wege der Nachlieferung mittels Beseitigung des Mangels oder der Lieferung einer mangelfreien Sache.

(9.8) BGG, der Haftung bei Vorsatz, dem arglistigen Verschweigen eines Mangels und des Bestehens einer Beschaffenheitsgarantie (§ 444 BGB) ein Jahr ab Übergabe; in den Fällen der § 438 I, Nr. 2) BGG (vgl. I.V.m. § 651, S. 1 BGB) bzw. § 634 I, Nr. 2) BGG fünf Jahre ab Übergabe bzw. Abnahme (bei Bauwerken und bei einer Sache, die entsprechend ihrer üblichen Verwendung für ein Bauelement verwendet wird) und des in § 444 BGB vorgesehenen Schadensersatzes.

(9.9) Rücktrittsansprüche des Käufers nach § 445a BGB sind ausgeschlossen.

(9.9) Schadensersatzansprüche sind ferner nach Maßgabe von § 30 begrenzt.

(10) Von der Gewährleistung ausgeschlossen sind:

(10.1) Explizit ausgenommen von unterstehenden Haftungsausschlüssen und –begrenzungen ist die Verletzung von Leben, Körper und Gesundheit, die auf einer vorsätzlichen (§ 276 I BGB) oder fahrlässigen (§ 276 II BGB) Pflichtverletzung des Verkäufers oder einer vorsätzlichen oder fahrlässigen Pflichtverletzung des Verkäufers oder der Auftragsnehmerin oder Auftragsnehmerin (§ 276 BGB) des Verkäufers beruhen, sowie für sonstige Schäden, die auf einer grob fahrlässigen Pflichtverletzung des Verkäufers oder einer vorsätzlichen oder grob fahrlässigen Pflichtverletzung eines gesetzlichen Vertreters oder von Erfüllungsgläubigen des Verkäufers beruhen im Sinne der §§ 309 Nr. 7 a) und b) BGG. Des Weiteren gelten die unterstehenden Haftungsausschlüssen und –begrenzungen nicht bei Übernahme einer Garantie für die Beschaffenheit der Sache oder der Halbarkeit der Sache im Sinne des § 444 BGB und im Falle des arglistigen Verschweigen eines Mangels, im Falle einer bewussten Haftung nach dem Produkthaftungsgesetz, sowie bei der Verletzung einer Pflicht, deren Erfüllung die ordnungsgemäße Durchführung des Vertrags überhaupt erst ermöglicht und auf deren Einhaltung der Vertragspartner regelmäßig vertraut und vertrauen darf (wesentliche Pflicht / Kardinalpflicht; insoweit nur die Haftung bezogenen nach § 103 und 104 BGB).

(10.2) Der Verkäufer, seine leitenden Angestellten und seine einfachen Erfüllungsgläubigen haften bei der Verletzung von nichtwesentlichen Vertragspflichten nur für Vorsatz und grob fahrlässig.

(10.3) Die Haftung des Verkäufers, seiner leitenden Angestellten und seiner einfachen Erfüllungsgläubigen haften bei der Verletzung von nicht wesentlichen Vertragspflichten nur für Vorsatz und grob fahrlässig.

(10.4) Sofern der Verkäufer dem Kunden Proben oder Muster zur Verfügung stellt oder von ihm erhält, Analysen, DIN-Bestimmungen, andere Untersuchungen oder Analysen, die den Kunden Proben oder Muster zur Verfügung stellen, die dem Käufer angehen, sind diese lediglich zur näheren Beschreibung der vom Verkäufer zu erbringenden Leistung. Eine Beschaffenheitsgarantie ist hiermit nicht verbunden. Der Verkäufer ist insbesondere nicht verpflichtet zu prüfen, ob die Ware dem vom Kunden vorgesehenen spezifischen Einsatzzweck erfüllt oder dafür geeignet ist.

(10.5) Ein Anspruch des Kunden oder eines Dritten auf Zahlung einer Vertragsstrafe ist ausgeschlossen.

(10.6) Wird eine Ware vom Käufer auf Grund von Konstruktionsangaben, Zeichnungen, Modellen oder sonstigen Spezifikationen des Kunden bestellt, ist der Verkäufer nicht berechtigt, die Haftung des Kunden auf die bestimmungsgemäße Ausführung der Ware zu übertragen, wenn der Kunde bei fehlender Eignung der vom Kunden bestellten Konstruktionsangaben, Zeichnungen, Modelle oder sonstigen Spezifikationen besteht.

(10.7) Die Einhaltung allfälliger Bedingungen für Montage, Inbetriebnahme und Benutzung (wie z.B. in Bedienungsanleitungen enthalten) oder der behördlichen Zulassungsbedingungen ist jeder Schadenersatz ausgeschlossen.

(10.8) Sofern der Verkäufer dem Kunden Proben oder Muster zur Verfügung stellt oder von ihm erhält, Analysen, DIN-Bestimmungen, andere Untersuchungen oder Analysen, die den Kunden Proben oder Muster zur Verfügung stellen, die dem Käufer angehen, sind diese lediglich zur näheren Beschreibung der vom Verkäufer zu erbringenden Leistung. Eine Beschaffenheitsgarantie ist hiermit nicht verbunden. Der Verkäufer ist insbesondere nicht verpflichtet zu prüfen, ob die Ware dem vom Kunden vorgesehenen spezifischen Einsatzzweck erfüllt oder dafür geeignet ist.

(10.9) Ein Anspruch des Kunden oder eines Dritten auf Zahlung einer Vertragsstrafe ist ausgeschlossen.

(10.10) Wird eine Ware vom Käufer auf Grund von Konstruktionsangaben, Zeichnungen, Modellen oder sonstigen Spezifikationen des Kunden bestellt, ist der Verkäufer nicht berechtigt, die Haftung des Kunden auf die bestimmungsgemäße Ausführung der Ware zu übertragen, wenn der Kunde bei fehlender Eignung der vom Kunden bestellten Konstruktionsangaben, Zeichnungen, Modelle oder sonstigen Spezifikationen besteht.

(10.8) Sofern der Verkäufer dem Kunden Proben oder Muster zur Verfügung stellt oder von ihm erhält, Analysen, DIN-Bestimmungen, andere Untersuchungen oder Analysen, die den Kunden Proben oder Muster zur Verfügung stellen, die dem Käufer angehen, sind diese lediglich zur näheren Beschreibung der vom Verkäufer zu erbringenden Leistung. Eine Beschaffenheitsgarantie ist hiermit nicht verbunden. Der Verkäufer ist insbesondere nicht verpflichtet zu prüfen, ob die Ware dem vom Kunden vorgesehenen spezifischen Einsatzzweck erfüllt oder dafür geeignet ist.

(10.9) Ein Anspruch des Kunden oder eines Dritten auf Zahlung einer Vertragsstrafe ist ausgeschlossen.

(10.10) Wird eine Ware vom Käufer auf Grund von Konstruktionsangaben, Zeichnungen, Modellen oder sonstigen Spezifikationen des Kunden bestellt, ist der Verkäufer nicht berechtigt, die Haftung des Kunden auf die bestimmungsgemäße Ausführung der Ware zu übertragen, wenn der Kunde bei fehlender Eignung der vom Kunden bestellten Konstruktionsangaben, Zeichnungen, Modelle oder sonstigen Spezifikationen besteht.

(10.8) Sofern der Verkäufer dem Kunden Proben oder Muster zur Verfügung stellt oder von ihm erhält, Analysen, DIN-Bestimmungen, andere Untersuchungen oder Analysen, die den Kunden Proben oder Muster zur Verfügung stellen, die dem Käufer angehen, sind diese lediglich zur näheren Beschreibung der vom Verkäufer zu erbringenden Leistung. Eine Beschaffenheitsgarantie ist hiermit nicht verbunden. Der Verkäufer ist insbesondere nicht verpflichtet zu prüfen, ob die Ware dem vom Kunden vorgesehenen spezifischen Einsatzzweck erfüllt oder dafür geeignet ist.

(10.9) Ein Anspruch des Kunden oder eines Dritten auf Zahlung einer Vertragsstrafe ist ausgeschlossen.

(10.10) Wird eine Ware vom Käufer auf Grund von Konstruktionsangaben, Zeichnungen, Modellen oder sonstigen Spezifikationen des Kunden bestellt, ist der Verkäufer nicht berechtigt, die Haftung des Kunden auf die bestimmungsgemäße Ausführung der Ware zu übertragen, wenn der Kunde bei fehlender Eignung der vom Kunden bestellten Konstruktionsangaben, Zeichnungen, Modelle oder sonstigen Spezifikationen besteht.

(10.8) Sofern der Verkäufer dem Kunden Proben oder Muster zur Verfügung stellt oder von ihm erhält, Analysen, DIN-Bestimmungen, andere Untersuchungen oder Analysen, die den Kunden Proben oder Muster zur Verfügung stellen, die dem Käufer angehen, sind diese lediglich zur näheren Beschreibung der vom Verkäufer zu erbringenden Leistung. Eine Beschaffenheitsgarantie ist hiermit nicht verbunden. Der Verkäufer ist insbesondere nicht verpflichtet zu prüfen, ob die Ware dem vom Kunden vorgesehenen spezifischen Einsatzzweck erfüllt oder dafür geeignet ist.

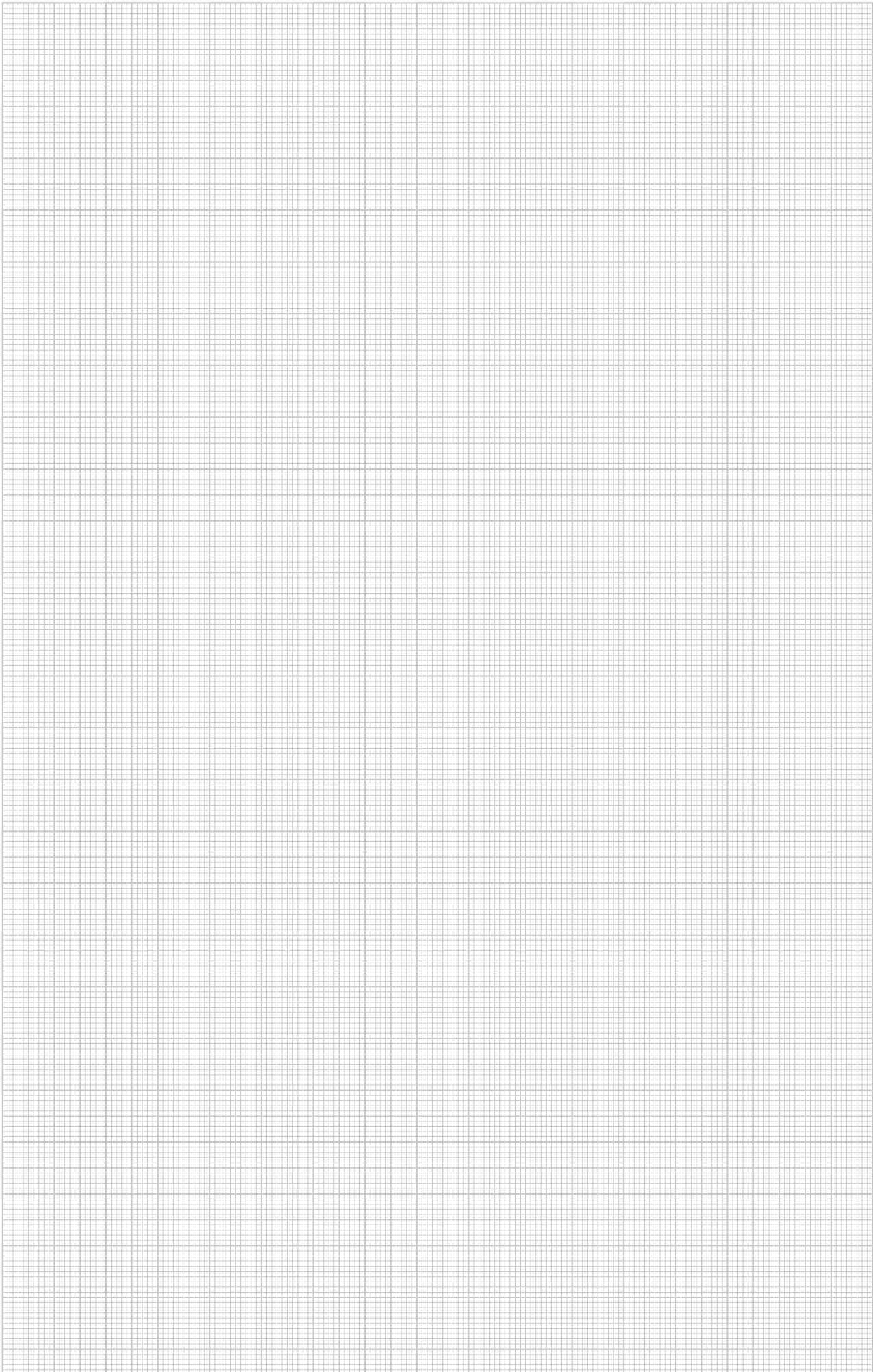
(10.9) Ein Anspruch des Kunden oder eines Dritten auf Zahlung einer Vertragsstrafe ist ausgeschlossen.

(10.10) Wird eine Ware vom Käufer auf Grund von Konstruktionsangaben, Zeichnungen, Modellen oder sonstigen Spezifikationen des Kunden bestellt, ist der Verkäufer nicht berechtigt, die Haftung des Kunden auf die bestimmungsgemäße Ausführung der Ware zu übertragen, wenn der Kunde bei fehlender Eignung der vom Kunden bestellten Konstruktionsangaben, Zeichnungen, Modelle oder sonstigen Spezifikationen besteht.

(10.8) Sofern der Verkäufer dem Kunden Proben oder Muster zur Verfügung stellt oder von ihm erhält, Analysen, DIN-Bestimmungen, andere Untersuchungen oder Analysen, die den Kunden Proben oder Muster zur Verfügung stellen, die dem Käufer angehen, sind diese lediglich zur näheren Beschreibung der vom Verkäufer zu erbringenden Leistung. Eine Beschaffenheitsgarantie ist hiermit nicht verbunden. Der Verkäufer ist insbesondere nicht verpflichtet zu prüfen, ob die Ware dem vom Kunden vorgesehenen spezifischen Einsatzzweck erfüllt oder dafür geeignet ist.

(10.9) Ein Anspruch des Kunden oder eines Dritten auf Zahlung einer Vertragsstrafe ist ausgeschlossen.

(10.10) Wird eine Ware vom Käufer auf Grund von Konstruktionsangaben, Zeichnungen, Modellen oder sonstigen Spezifikationen des Kunden bestellt, ist der Verkäufer nicht berechtigt, die Haftung des Kunden auf die bestimmungsgemäße Ausführung der Ware zu übertragen, wenn der Kunde bei fehlender Eignung der vom Kunden bestellten Konstruktionsangaben, Zeichnungen, Modelle oder sonstigen Spezifikationen besteht.



OBO Bettermann Vertrieb Deutschland GmbH & Co. KG

Langer Brauck 25
58640 Iserlohn
DEUTSCHLAND

Kundenservice Deutschland

Tel.: +49 23 71 78 99 - 20 00
Fax: +49 23 71 78 99 - 25 00
info@obo.de

www.obo.de

Building Connections

