

# KATALOG 2020





# Experten für Notbeleuchtung

---

seit 1975

# INHALTSVERZEICHNIS

**1** ÜBER UNS 9

---

**2** PROJEKTIERUNGSHILFE 26

---

**3** RETTUNGSZEICHENLEUCHTEN 36

---

**4** SICHERHEITSLEUCHTEN 104

---

**5** LICHTBAND-LÖSUNGEN 168

---

**6** BAUGRUPPEN UND MODULE 184

---

**7** NOTLICHTSYSTEME 208

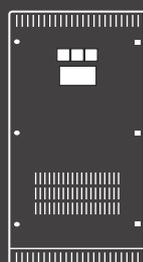
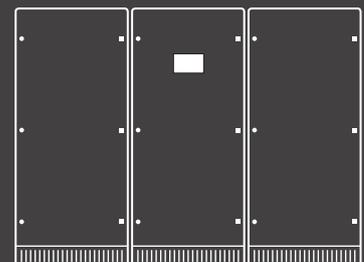
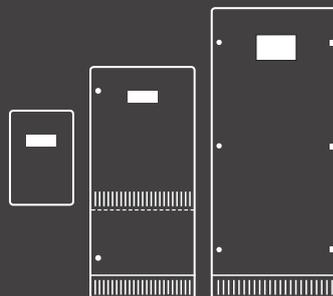
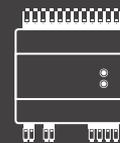
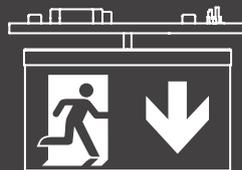
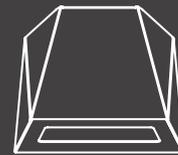
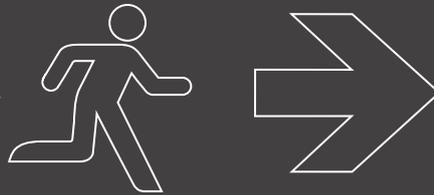
---

**8** ERSATZSTROMVERSORGUNG 258

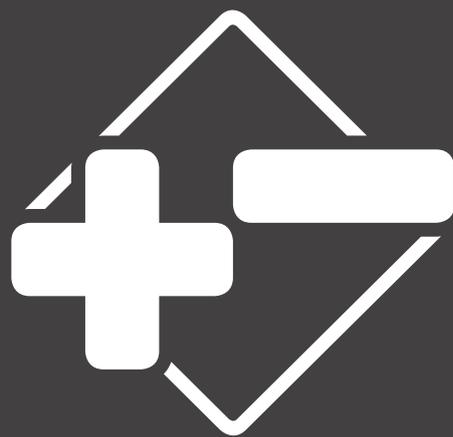
---

**9** BSV-ANLAGEN 274

---







ÜBER UNS



In den vergangenen 45 Jahren haben wir täglich daran gearbeitet, unsere Produktpalette zu erweitern, die Qualität zu verbessern und aus mittlerweile 150 Mitarbeitern ein echtes Team zu schmieden. Das Gessler-Team!

Als Familienunternehmen in zweiter Generation liegen uns unsere Mitarbeiter besonders am Herzen. Es ist nicht selbstverständlich, dass 14 unterschiedliche Nationalitäten zusammen das gleiche Ziel verfolgen und täglich ihr Herzblut dafür geben.

Wir denken nicht in Monaten oder Jahren, wir denken in Generationen. Diese unternehmerische Philosophie hat uns auch in schweren Zeiten wachsen lassen. Darauf sind wir stolz.

Wir sind Spezialisten, Dienstleister und Problemlöser. Aber vor allem sind wir Hersteller von lebensrettenden Produkten. Dieser Verantwortung sind wir uns bewusst.

Wir sind aber auch Vorbild in einer Welt, die immer mehr den Fokus auf Nachhaltigkeit setzt. Unser Ziel, klimaneutral zu produzieren, haben wir bereits 2018 erreicht.

Wir sagen DANKE an all unsere Kunden, die wie wir an den Produktionsstandort Deutschland glauben und durch den Einsatz von „Made in Rodgau“ dazu beitragen, dass das so bleibt.

Wir sind GESSLER.





„Wenn es um Sicherheit geht,  
machen wir keine Kompromisse.“

Marcus Gessler  
Geschäftsführender Gesellschafter, Gessler GmbH



# NACHHALTIGE PRODUKTE

## LEED-ZERTIFIZIERTE RETTUNGS- UND SICHERHEITSLAUCHTEN



Das Thema Klimaschutz ist auf der gesellschaftlichen Agenda längst ganz nach oben gerückt. Der Klimawandel ist die vielleicht größte Herausforderung unserer Zeit. Eng damit verknüpft ist die Notwendigkeit, effizienter mit unseren Ressourcen umzugehen. Diese Gegebenheit hat einen besonders zukunftsorientierten Bereich der Bauwirtschaft hervorgebracht – das ökologische Bauen.

Für Bauherren und Planer eines Gebäudes bedeutet diese selbstverpflichtende Aufgabe eine neue Herausforderung. Es werden Richtlinien und Maßnahmen benötigt, welche die Nachhaltigkeit dieser „grünen“ Gebäude messbar machen. Hierfür hat das U.S. Green Building Council ein unabhängiges Zertifizierungsprogramm namens „LEED“ entwickelt.

### U.S. Green Building Council – USGBC

Das U.S. Green Building Council (USGBC), eine von führenden Vertretern der Baubranche gegründete gemeinnützige Organisation, hat sich zum Ziel gesetzt, den Bau umweltschonender, profitabler und nutzerfreundlicher Gebäude zu fördern.



Um die Methoden des „grünen Bauens“ weiter zu entwickeln, hat der USGBC die „LEED-Zertifizierung“ ins Leben gerufen.

### Leadership in Energy and Environmental Design – LEED

Bei LEED handelt es sich um ein unabhängiges Zertifizierungsprogramm, welches international als Referenz für die Planung, den Bau und den Betrieb hochwertiger „grüner“ Gebäude anerkannt ist. Im Rahmen des LEED-Anforderungssystems werden Punkte gesammelt, welche eine abschließende Klassifizierung des erreichten Grades an Nachhaltigkeit eines Gebäudes ermöglichen.

### Deutsche Bank – Projekt Greentowers

Ein Vorreiter in Sachen ökologisches Bauen sind die Greentowers der Deutschen Bank. Durch eine der größten Gebäudesanierungen Europas will die Deutsche Bank im Zuge ihrer Selbstverpflichtung zur Nachhaltigkeit einen aktiven Beitrag zum Klimaschutz leisten. Planungsgrundlage ist hierbei die LEED-Richtlinie des USGBC.

Die energieoptimierte und LEED-zertifizierte Notbeleuchtung aus dem Hause Gessler ist Teil des ganzheitlichen Konzeptes. Das USGBC verlieh den Rettungs- und Sicherheitsleuchten der Firma Gessler die Auszeichnung Gold.

# MADE IN RODGAU

Jedes Jahr verlassen rund 400.000 Rettungs- und Sicherheitsleuchten unsere Produktionshallen in Rodgau.

Ein Großteil der hier gefertigten Produkte erhielt durch das U.S. Green Building Council für „LEED - Nachhaltiges Bauen“ die Auszeichnung Gold!

Wir haben an uns den Anspruch, nur solche Materialien zu verwenden, welche zu 100 % recycelbar sind. Unser Ziel, eine nachhaltige und klimaneutrale Produktionsstätte zu schaffen, haben wir 2018 erreicht. Für uns ist die Möglichkeit, das LED-Modul von Gessler-Leuchten tauschen zu können, genauso selbstverständlich wie Ihre Nachkaufgarantie über 10 Jahre.





Gessler

Deckeneinbauset  
Recessed Mounting Set

VISION

VISION

Deckeneinbauset  
Recessed Mounting Set

VISION

# NORMEN UND VORSCHRIFTEN

Um in Deutschland eine normativ korrekte Sicherheitsbeleuchtung zu realisieren, muss man das Regelwerk aus derzeit ca. 1000 Seiten beherrschen. Die kontinuierliche Überarbeitung bestehender nationaler und europaweit gültiger Normen macht es nahezu unmöglich, den aktuellen Stand zu kennen.

Wir haben es uns zur Aufgabe gemacht, Sie durch diesen Normen-Dschungel zu führen. Als Mitarbeiter in Arbeitskreisen beim DIN und DKE, geben wir unser Wissen gerne leicht und verständlich in Form unseres Normen- und Vorschriftenheftes an Sie weiter.

Um das Gessler Normen- und Vorschriftenheft auf dem aktuellsten Stand zu halten, veröffentlichen wir bei jeder normativen Neuerung eine überarbeitete Ausgabe.

Diese steht Ihnen selbstverständlich auch zum Download auf unserer Homepage zur Verfügung.

Mehrmals im Jahr geben wir unser Wissen auch von „Angesicht zu Angesicht“ weiter. Unsere Gessler-Seminartage sind bundesweit bekannt.

Sollten Sie Interesse an der Teilnahme an unseren Seminartagen oder an der gedruckten Version unseres Normen- und Vorschriftenheftes haben, sprechen Sie uns bitte an oder senden Sie uns eine Mail an: [vorschriften@gessler.de](mailto:vorschriften@gessler.de).

Ihr Gessler Team





# UNSERE REFERENZENZEN

Europäische Zentralbank  
Frankfurt am Main, Deutschland





Schon jetzt ist der Doppelturm im Frankfurter Ostend ein neues Highlight in der Skyline der Stadt. Der vom Wiener Architektenbüro Coop Himmelb(l)au entworfene Bau bietet Platz für 2900 Mitarbeiter. Das Gebäude ist buchstäblich ein Highlight: Die beiden gläsernen Türme sind 165 und 185 Meter hoch. Insgesamt beträgt die Bruttogeschossfläche rund 185.000 Quadratmeter.

Schon vor Baubeginn war klar, dass die Zentralbank ein Energie- und Trinkwasserressourcen schonendes Gebäude werden sollte. So bestand eine Anforderung darin, dass es 30% weniger Energie verbrauchen sollte, als es die Energieeinsparverordnung (EnEV) verlangt.

Um dieses Ziel zu erreichen, waren u.a. eine hochwärme-gedämmte Gebäudehülle, ein effizienter Sonnenschutz, die Nutzung von Regenwasser sowie eine hocheffiziente Wärmerückgewinnung erforderlich.

Die Komplexität dieses außergewöhnlichen Gebäudes zeigt sich auch in den Ansprüchen an die Notbeleuchtung. Während in den verdrehten Doppel-Bürotürmen der EZB die Sicherheitsbeleuchtung von einem Gessler NEA-System in DALI-Technik überwacht wird, sorgt im sogenannten Eingangsbauwerk (der ehemaligen Großmarkthalle) ein Gessler DALI-Zentralbatteriesystem für Sicherheit.

Auch bei dem Design der Rettungszeichenleuchten hatte das Wiener Architekturbüro klare Vorstellungen. Bei den insgesamt 1500 verbauten Leuchten handelt es sich bei über 1000 um Einzelanfertigungen, welche sich nahtlos in die prämierte Innenarchitektur einfügen.



# A-Rosa Grand-Spa Resort Kitzbühel, Österreich



Inmitten der Tiroler Bergwelt auf herrschaftlichem Terrain liegt das Grand SPA Resort A-ROSA Kitzbühel vor traumhafter Alpenkulisse. Der Blick auf das malerische Panorama mit Hahnenkamm und Streif raubt Atem und Sinne. Neben dem in London verliehenen „European Property Award“ in der Kategorie „Best Hotel Construction & Design“ für Architektur, wurde der 3.000 m<sup>2</sup> große Wellness-Bereich erst kürzlich mit dem „SPA Diamond Award“ gekürt. Der Anspruch des Architekten und Elektroplaners, die Sicherheitsbeleuchtung dezent an die Architektur anzulehnen, haben wir als Herausforderung gerne angenommen und höchst erfolgreich umgesetzt. Die Betreiber vertrauen auf ein Gessler Zentralbatteriesystem „Made in Germany“.

# OpernTurm Frankfurt am Main, Deutschland

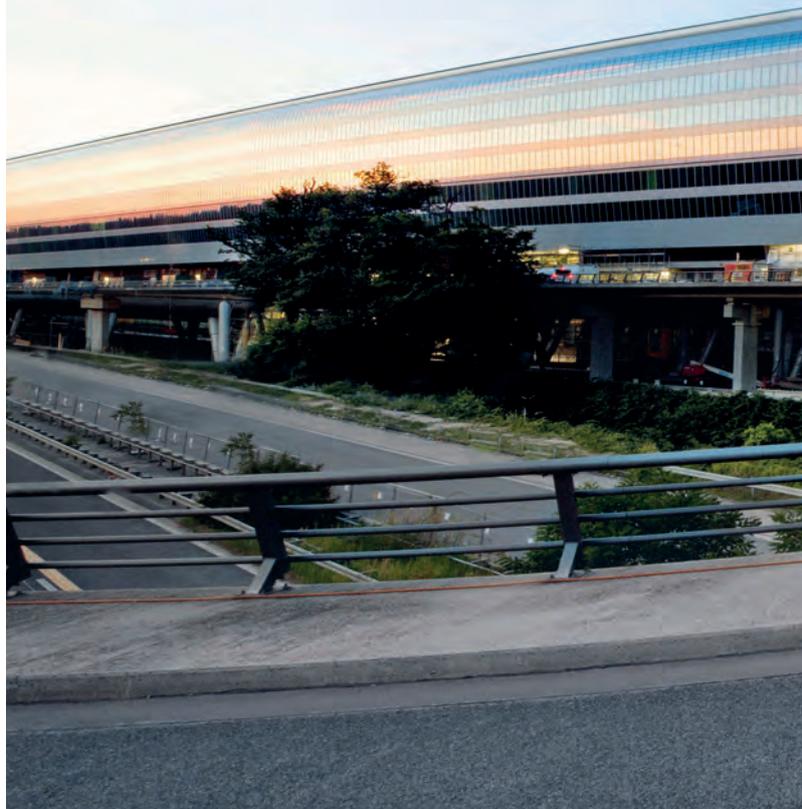


Der OpernTurm symbolisiert das internationale Ansehen der Stadt Frankfurt. Wo sich Wirtschaft und Kultur treffen, erhebt sich das Wahrzeichen der Finanzmetropole direkt neben der Alten Oper. In exklusiver Innenstadtlage bietet der OpernTurm seinen Nutzern Büroflächen, die internationalen Standard bieten. Er wurde als einer der ersten Bürohochhaus-Neubauten Europas nach dem US-Umweltstandard LEED-Gold zertifiziert. Auf einer Grundstücksfläche von ca. 10.300 m<sup>2</sup> und 42 Stockwerken auf 170 m Höhe bietet der OpernTurm auf insgesamt 66.000 m<sup>2</sup> Platz für hochwertige Büro und Ladenflächen. Insgesamt versorgen 2 Zentralen mit 74 Unterstationen die ca. 4.000 überwachten Leuchten aus dem Hause Gessler.

THE SQUAIRE ist eine architektonische Meisterleistung mit Anschluss an den Frankfurter Flughafen sowie direkter Anbindung an das größte Autobahndreieck Europas. Das 660 Meter lange und neun Etagen (45 Meter) hohe Gebäude wurde über dem Fernbahnhof erbaut. Neben 140.000 m<sup>2</sup> Geschäftsflächen bietet das Gebäude einem 5-Sterne Hotel auf 34.000m<sup>2</sup> sowie einer Wirtschaftsprüfungsgesellschaft auf 30.000 m<sup>2</sup> ein neues Zuhause. Darüber hinaus entstanden 93.000m<sup>2</sup> Büroflächen und ein Gastronomiebereich mit über 5.700m<sup>2</sup>. Gessler Zentralbatteriesysteme versorgen und überwachen 30 Unterstationen sowie über 300 von NEA gespeiste SV-Verteilungen. Insgesamt sorgen 6.500 Gessler Rettungs- und Sicherheitsleuchten für höchste Sicherheit.

# The Squire

Frankfurt am Main, Deutschland





## Zwinger Dresden, Deutschland



Der Dresdner Zwinger ist eines der bekanntesten Barockbauwerke Deutschlands und neben der Frauenkirche wohl das berühmteste Baudenkmal der sächsischen Landeshauptstadt. Das unter der Leitung des Architekten Matthäus Daniel Pöppelmann und des Bildhauers Balthasar Permoser errichtete Gesamtkunstwerk aus Architektur, Plastik und Malerei gehört zu den bedeutenden Bauwerken des Barock. Im Zwinger sind heute die Gemäldegalerie Alte Meister, der Mathematisch-Physikalische Salon, die Porzellansammlung und die Rüstkammer untergebracht. Die Betreiber vertrauen auf Notleuchten sowie auf eine Gleichstromversorgungsanlage aus dem Hause Gessler.

# Nürburgring

## Nürburg, Deutschland

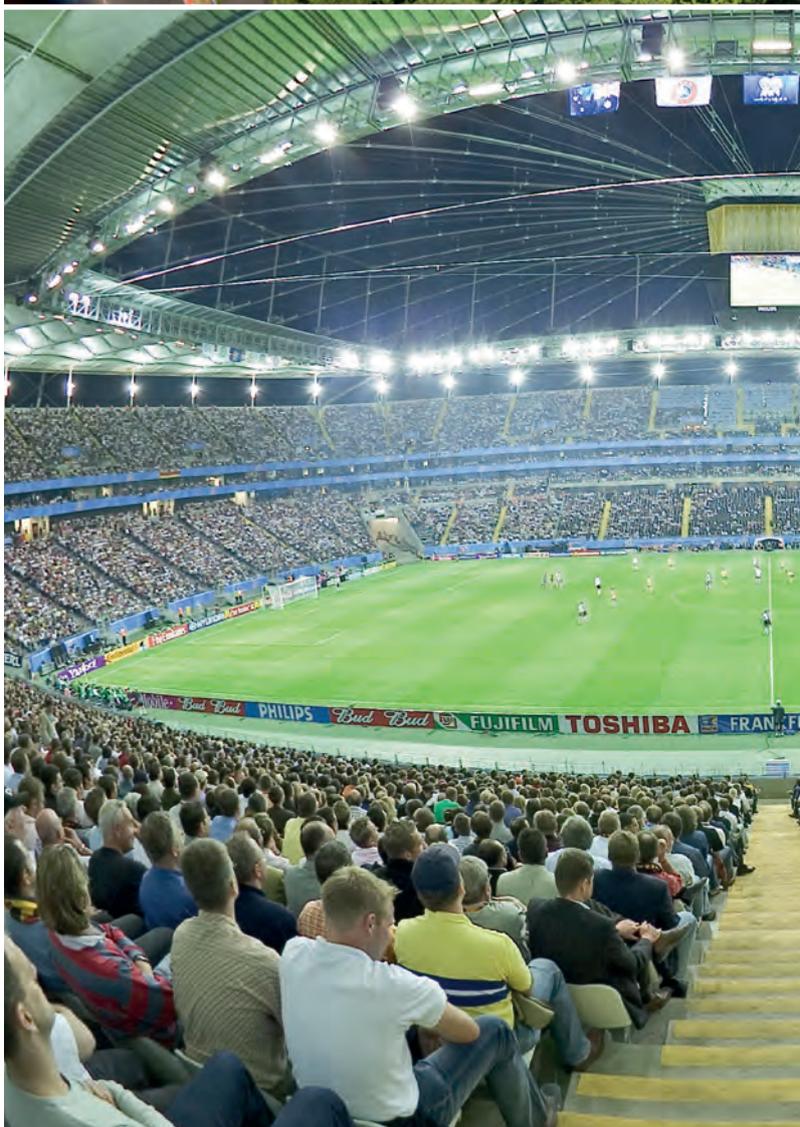
Die 1927 eröffnete traditionsreichste Rennstrecke Europas war in ihrer Urform mit der etwa 28 km langen legendären „Gebirgs-, Renn- und Prüfungsstrecke“ bis 1982 in Betrieb. Im Zuge des Projekts „Nürburgring 2009“ wurde ab 2007 das Erlebniswelt-Gebäude sowie der anschließende Parkplatz abgerissen und das Umfeld des Nürburgrings um- und ausgebaut. Der Nürburgring ist unter anderem Austragungsort für das berühmte Musikfestival „Rock am Ring“, welches jährlich ca. 80.000 Besucher anlockt. Die neue Haupttribüne bietet Platz für 5.000 Personen. Im oberen Bereich befindet sich die VIP Lounge mit Platz für 600 Personen. Gessler Rettungszeichen- und Sicherheitsleuchten werden von 5 Zentralbatterieanlagen versorgt und garantieren am Nürburgring einen optimalen Sicherheitsstandard.



# Commerzbank Arena

## Frankfurt am Main, Deutschland

Die Commerzbank-Arena steht am Platz ihres großartigen Vorgängers – des legendären Frankfurter Waldstadions. Das 1925 eröffnete, seither mehrfach modernisierte Stadion wurde anlässlich der Fußball-Weltmeisterschaft 2006 innerhalb von drei Jahren als reines Fußballstadion neu errichtet. Mit einem Fassungsvermögen von 51.500 Zuschauern gehört es zu den zehn größten Fußballstadien in Deutschland. Vier Zentralbatteriesysteme und 20 Unterstationen garantieren höchste Sicherheit auf allen Flucht- und Rettungswegen.





# Mercedes-Benz Museum

Stuttgart, Deutschland



Das vielfach prämierte Gebäude des Mercedes-Benz Museums beheimatet das Erbgut der Marke Mercedes-Benz. Neun Ebenen präsentieren auf 16.500 m<sup>2</sup> 160 atemberaubende Fahrzeuge aus über 125 Jahren Automobilgeschichte. Dieses Projekt wurde mit besonderem Ideenreichtum zusammen mit dem Ingenieurbüro für Elektrotechnik Werner Schwarz GmbH realisiert. Auf Wunsch der Architekten sind die LED-Rettungszeichenleuchten wandbündig (ohne umlaufenden Schatten) in die Wand eingelassen worden. Im Foyer des Gebäudes wurden Gessler-Leuchten an feinen Stahlseilen mit einer Länge von 4 m „schwebend“ realisiert.



2





# PROJEKTIERUNGSHILFE

# 1. PROJEKTIERUNG SICHERHEITSBELEUCHTUNG

NACH DIN EN 1838

Ziel der Sicherheitsbeleuchtung ist es, Personen das gefahrlose Verlassen eines Raumes oder Gebäudes zu ermöglichen, indem für ausreichende Sehbedingungen und Orientierung auf Rettungswegen und in besonderen Bereichen gesorgt wird, und dass Brandbekämpfungs- und Sicherheitseinrichtungen leicht aufgefunden und bedient werden können. Für die Projektierung der Sicherheits- und Antipanikbeleuchtung nach DIN EN 1838 stellen wir Ihnen die entsprechenden Abstandstabellen für jede Leuchte zur Verfügung.

AUSLEUCHTUNG EINES RETTUNGSWEGES

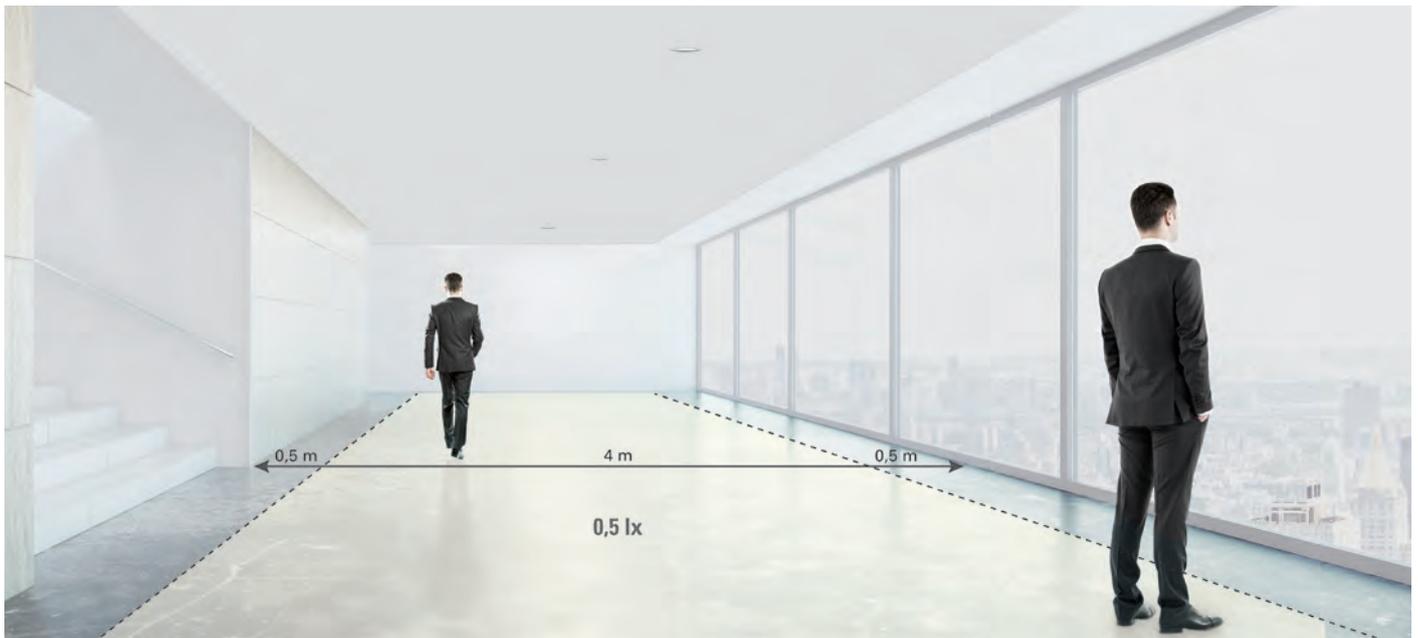
BREITE = 2m



Bei Rettungswegen mit einer Breite von bis zu 2 m muss die Beleuchtungsstärke auf dem Boden entlang der Mittellinie mind. 1 Lux betragen. Der Mittelbereich, der nicht weniger als der Hälfte der Breite entspricht, muss mind. 0,5 Lux betragen.

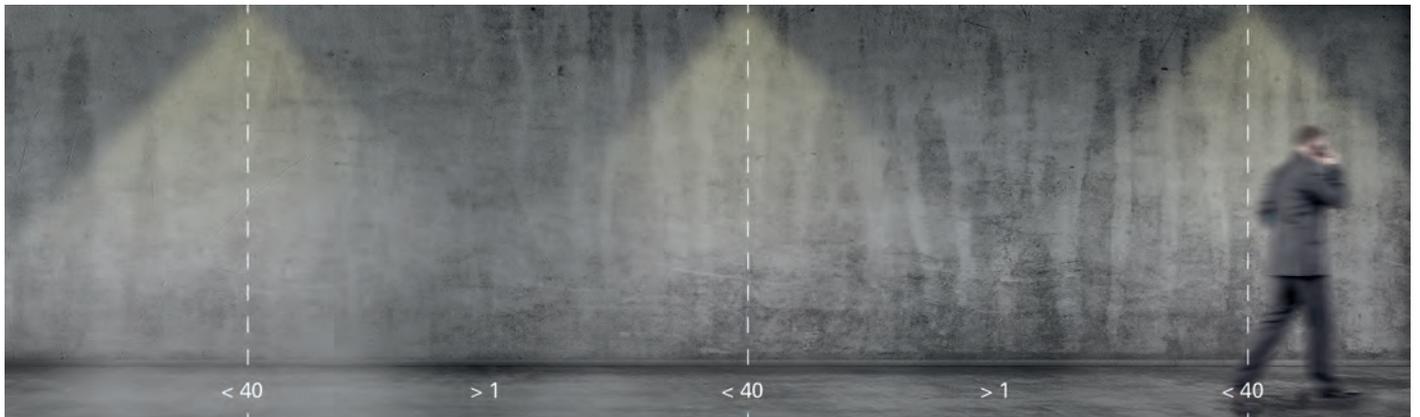
AUSLEUCHTUNG EINES RETTUNGSWEGES

BREITE  $\geq$  2m



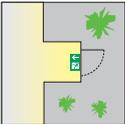
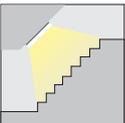
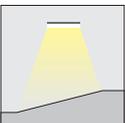
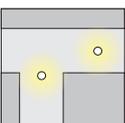
Gemäß DIN EN 1838 können breitere Rettungswege als mehrere 2 m breite Streifen betrachtet werden oder mit einer flächigen Antipanikbeleuchtung ausgerüstet werden. Wir empfehlen die Ausrüstung mit einer flächigen Antipanikbeleuchtung (0,5 Lux).

## HELL/DUNKEL-VERHÄLTNIS



Aufgrund der Trägheit des Auges ist auf ein Hell/Dunkel-Verhältnis von max. 40:1 zu achten.

## HERVORZUHEBENDE STELLEN:

- |          |   |   |    |  |  |
|----------|---|---|----|--|--|
| a)       |  | Außerhalb und nahe (max. 2 m Abstand) jeder im Notfall zu benutzenden Ausgangstür | g) |  | Nahe (max. 2 m Abstand) jedem Ausgang und außerhalb des Gebäudes bis zu einem <b>sicheren Bereich</b> . Dieser definiert sich wie folgt: Ausgewiesener Bereich, an dem sich flüchtende Personen sicher versammeln können und nicht durch die Notsituation gefährdet werden |
| b)       |  | Nahe (max. 2 m Abstand) Treppen, um jede Treppenstufe direkt zu beleuchten        | h) |  | Nahe (max. 2 m Abstand) jeder Erste-Hilfe-Stelle, so dass 5 lx vertikale Beleuchtungsstärke am Erste-Hilfe-Kasten erreicht werden  |
| c)       |  | Nahe (max. 2 m Abstand) jeder Niveauänderung                                      | i) |  | Nahe (max. 2 m Abstand) jeder Brandbekämpfungs- oder Meldeeinrichtung, so dass 5 lx vertikale Beleuchtungsstärke an Melde-, Brandbekämpfungseinrichtungen und den Anzeigen der Brandmeldeanlage erreicht werden  |
| d)       |  | An vorgeschriebenen Notausgängen und beleuchteten Sicherheitszeichen              | j) |  | Nahe Fluchtgeräten für Menschen mit Behinderung  |
| e)<br>f) |  | Bei jeder Richtungsänderung, bei jeder Kreuzung von Gängen und Fluren             | k) |  | Nahe Schutzbereichen für Menschen mit Behinderung und nahe Rufanlagen. Ebenso sind Zwei-Wege-Kommunikationseinrichtungen für diese Bereiche sowie Alarmeinrichtungen in Toiletten für Menschen mit Behinderung zu berücksichtigen.   |

## 2. PROJEKTIERUNG DER BATTERIEKAPAZITÄT

					
Leuchtentyp	Display 2000/G4	Lumina 2000/7	LED-Spot LG6	PRIMUS PG5	
Anschlussleistung (DC)*	5,5 W	5,5 W	5,2 W	5,2 W	
Leuchtenanzahl – Keller	40 x	8 x	–	40 x	
Leuchtenanzahl – EG	60 x	2 x	100 x	–	
Leuchtenanzahl – 1. OG	30 x	2 x	100 x	–	
Leuchtenanzahl – Treppenhaus	20 x	–	20 x	–	
Leuchtenanzahl – Garage	–	5 x	–	20 x	
Leuchtenanzahl – Gesamt	150 x	17 x	220 x	30 x	
Leistungsaufnahme	825 W	93,5 W	1144 W	312 W	<b>Σ 2.375 W</b>

\* Die Anschluss-Leistung der jeweiligen Leuchte entnehmen Sie bitte der Tabelle im Leuchten-Datenblatt

$$\begin{aligned}
 & \text{Gesamtleistung aller Leuchten} && = 2.375 \text{ W} \\
 + & \text{ Alterungsreserve gemäß DIN EN 50171 (25 \%)} && = 595 \text{ W} \\
 & && \hline
 & && = 2.97 \text{ kW}
 \end{aligned}$$

Für eine dreistündige Entladung wird gemäß Tabelle (siehe nächste Seite) eine Gel-Batterie mit einer Nennkapazität von 65 Ah benötigt.

# 3. PROJEKTIERUNG BATTERIEANLAGE

## OGIV - VERSCHLOSSENE BLEI-BATTERIE

### GEL - TECHNIK (LEBENSERWARTUNG: 10 – 12 JAHRE)

Nenn-Kapazität (C <sub>10</sub> )	20 Ah	32 Ah	50 Ah	65 Ah	85 Ah	90 Ah	100 Ah	120 Ah	180 Ah	200 Ah	240 Ah
Kapazität bei 1h (C <sub>1</sub> ): [Ah]	12	19	29	39	49	50	50	67	90	100	134
Leistung bei 1h Entladung: [kW]	2,35	3,726	7,20	7,56	9,47	10,31	10,75	14,44	19,44	21,60	28,94
Kapazität bei 3 h (C <sub>3</sub> ): [Ah]	4,9	8,6	13,3	16,7	22,3	23,5	24,1	28,6	44,7	48,2	57,2
Leistung bei 3 h Entladung: [kW]	0,90	1,76	2,71	3,42	4,55	4,80	4,93	5,86	9,12	10,4	12,34
Benötigter Luftvolumenstrom (Q) des Batterieraumes: * [m³/h]	0,11	0,17	0,27	0,35	0,46	0,49	0,54	0,65	0,97	1,08	1,3
Benötigter Lüftungsquerschnitt (A) der Zu- und Abluftöffnung: * [cm²]	3,0	4,9	7,6	10	13	13,70	15,20	18,20	27,30	30,40	36,40
Gewicht für eine 216 V Anlage [kg]	155	250	360	460	580	630	720	900	1300	1440	1800

\* Berechnung bei Erhaltungsladung

Batteriekapazitäten bei: 1,8 V pro Zelle, +20° C

### VLIES - TECHNIK (LEBENSERWARTUNG: 8 – 10 JAHRE)

Nenn-Kapazität (C <sub>10</sub> )	18 Ah	28 Ah	40 Ah	55 Ah	65 Ah	80 Ah	100 Ah	120 Ah	134 Ah	150 Ah	200 Ah
Kapazität bei 1h (C <sub>1</sub> ): [Ah]	11,57	18,00	21,20	35,30	41,70	51,40	64,20	77,10	68,10	96,40	128,50
Leistung bei 1h Entladung: [kW]	2,49	3,88	4,58	7,62	9,00	11,10	13,86	16,66	18,60	20,80	27,75
Kapazität bei 3 h (C <sub>3</sub> ): [Ah]	4,60	7,10	8,50	14,10	16,70	20,60	25,70	30,90	34,50	38,60	51,50
Leistung bei 3 h Entladung: [kW]	1,00	1,50	1,83	3,05	3,60	4,45	5,56	6,67	7,45	8,34	11,10
Benötigter Luftvolumenstrom (Q) des Batterieraumes: * [m³/h]	0,10	0,15	0,22	0,30	0,35	0,43	0,54	0,65	0,72	0,81	1,08
Benötigter Lüftungsquerschnitt (A) der Zu- und Abluftöffnung: * [cm²]	2,80	4,30	6,10	8,40	9,90	12,20	15,20	18,20	20,30	22,70	30,30
Gewicht für eine 216 V Anlage: [kg]	105	180	250	330	410	450	580	590	770	850	1180

Tabellenangaben können je nach Hersteller variieren.

\* Berechnung bei Erhaltungsladung

Batteriekapazitäten bei: 1,8 V pro Zelle, +20° C

## OPZS - GESCHLOSSENE BLEI-BATTERIE

### LEBENSERWARTUNG: 12 – 14 JAHRE

Nenn-Kapazität (C <sub>10</sub> )	50 Ah	100 Ah	150 Ah	200 Ah	250 Ah	300 Ah	350 Ah	420 Ah	490 Ah	600 Ah	700 Ah
Kapazität bei 1h (C <sub>1</sub> ): [Ah]	25,10	49	70,40	92	110	135	172	200	229	271	299
Leistung bei 1h Entladung: [kW]	5,42	10,50	15,20	19,87	23,76	29,16	37,15	43,20	49,46	58,50	64,58
Kapazität bei 3 h (C <sub>3</sub> ): [Ah]	13,50	24,10	360	4750	59,20	70,30	93,10	1110	1300	1560	1730
Leistung bei 3 h Entladung: [kW]	2,91	5,20	7,77	10,26	12,79	15,18	20,11	23,98	28,08	33,69	37,37
Benötigter Luftvolumenstrom (Q) des Batterieraumes: * [m³/h]	1,35	2,70	4,06	5,40	6,80	8,10	9,50	11,40	13,30	16,20	18,90
Benötigter Lüftungsquerschnitt (A) der Zu- und Abluftöffnung: * [cm²]	400	800	1150	1550	1900	2300	2700	3200	3700	4600	5300
Gewicht für eine 216 V Anlage: [kg]	630	810	1200	1500	2100	2300	3000	3500	4000	4900	5200

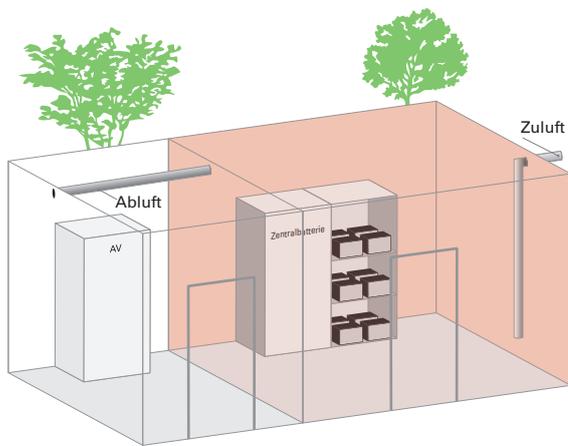
Tabellenangaben können je nach Hersteller variieren.

\* Berechnung bei Erhaltungsladung

Batteriekapazitäten bei: 1,8 V pro Zelle, +20° C

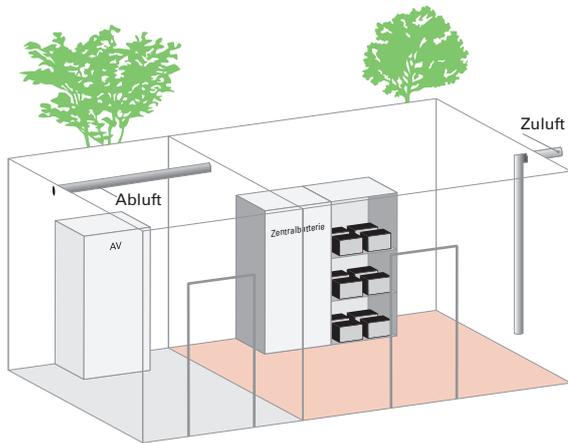
# 4. UNTERBRINGUNG DER ZENTRALBATTERIEANLAGE

NACH MUSTER ELtBauVO UND DIN EN IEC 62485-2



## Wände und Decke

Raumabschließende Bauteile, ausgenommen Außenwände, müssen in einer dem erforderlichen Funktionserhalt der zu versorgenden Anlagen entsprechenden Feuerwiderstandsfähigkeit ausgeführt sein.



## Fußboden

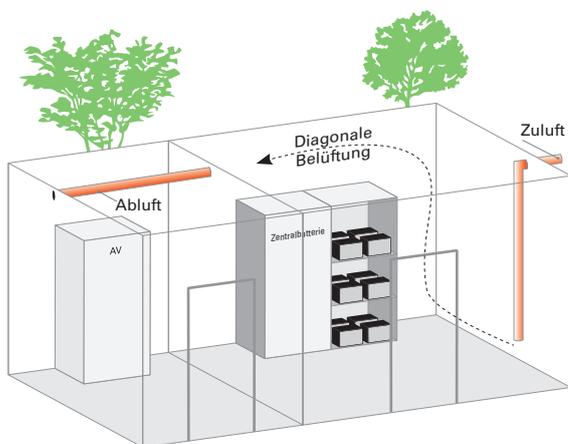
Fußböden von elektrischen Betriebsräumen müssen einen ableitfähigen Boden aufweisen. Der folgende Ableitwiderstand des Fußbodens muss eingehalten werden:

Batteriespannung  $\leq 500$  V:  $50 \text{ k}\Omega \leq R \leq 10 \text{ M}\Omega$   
Batteriespannung  $> 500$  V:  $100 \text{ k}\Omega \leq R \leq 10 \text{ M}\Omega$

Zusätzlich muss bei der Aufstellung von geschlossenen Batteriebauarten (OGI, OPzS & NC) der Boden undurchlässig gegen austretendes Elektrolyt und chemisch resistent ausgebildet werden. Alternativ kann die Batterie in einer geeigneten Wanne aufgestellt werden.

## Hinweis:

Der Fußboden muss auf das Gewicht der Batterieanlage ausgelegt sein. Hier sind eventuelle spätere Erweiterungen zu berücksichtigen.

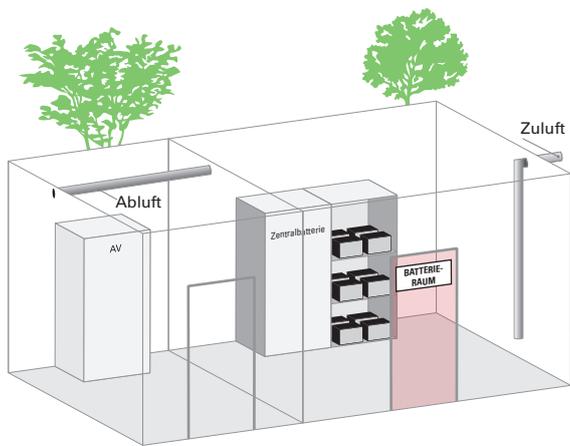


## Belüftung

Elektrische Betriebsräume müssen unmittelbar oder über eigene Lüftungsleitungen wirksam aus dem Freien be- und in das Freie entlüftet werden. Lüftungsleitungen, die durch andere Räume führen (siehe Darstellung), müssen ebenfalls in Funktionserhalt ausgeführt werden. Öffnungen von Lüftungsleitungen zum Freien müssen mit Schutzgitter ausgeführt werden.

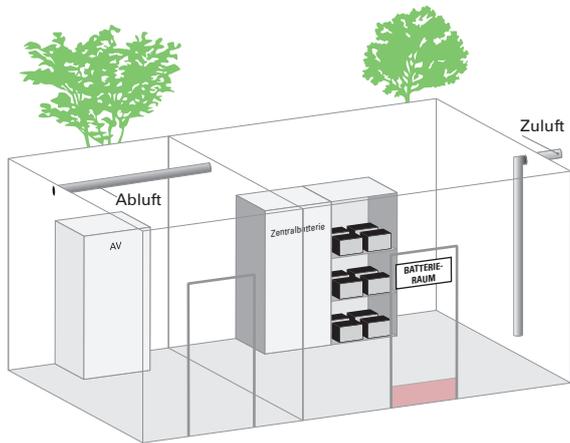
## Hinweis:

Aufgrund der Elektrolyse von Wasser entstehen während der Ladung von Batterien Gase (Wasserstoff). Batterieräume gelten als nicht explosionsgefährdet, wenn durch eine natürliche oder technische Lüftung der Wasserstoffanteil die Schwelle von  $4 \%_{\text{vol}}$  nicht übersteigt. Gemäß DIN EN IEC 62485-2 ist eine natürliche Be- und Entlüftung einer technischen vorzuziehen.



### Tür

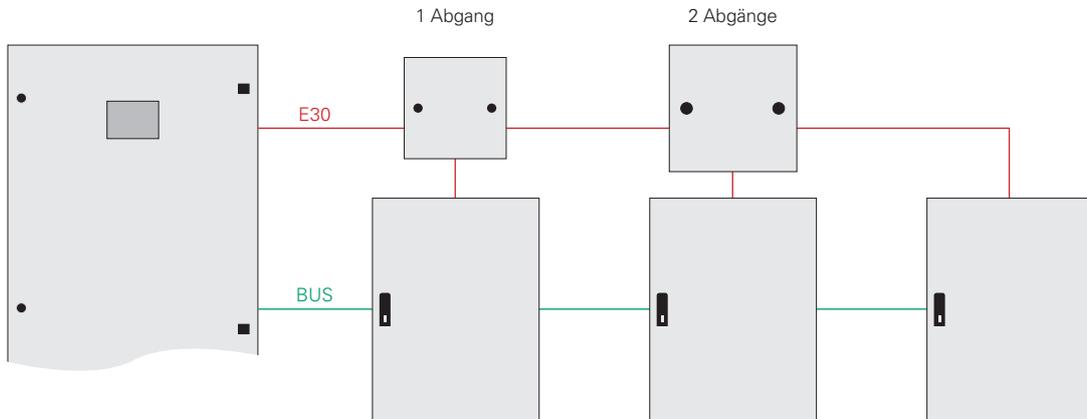
Die Feuerwiderstandsfähigkeit der Türen muss derjenigen der raumabschließenden Bauteile entsprechen. Der Raum muss mit einer von außen verschließbaren Tür und mit in Fluchrichtung ausgestatteter Antipanikfunktion bestückt sein. Zusätzlich ist die Tür mit einem Schild „Batterieraum“ zu kennzeichnen.



### Tür-Schwelle

In Baden-Württemberg, Bayern und Rheinland-Pfalz wird zusätzlich gefordert, dass an den Türen eine Schwelle vorhanden ist, die auslaufendes Elektrolyt zurückhält.

# 5. PROJEKTIERUNG STEIGLEITUNGSVERTEILER FÜR STEIGLEITUNGSINSTALLATION IN E30



## STEIGLEITUNGSVERTEILUNG

max. Leistung der Steigleitung [W]	Absicherung in der Zentrale [A]	SVx.350.350.10x SVx.450.450.20x				SVx.350.350.11x SVx.450.450.21x			SVx.350.350.12x SVx.450.450.22x <b>ACHTUNG: 5 x 50 mm<sup>2</sup> verlegen</b>	
		4 mm <sup>2</sup>	6 mm <sup>2</sup>	10 mm <sup>2</sup>	16 mm <sup>2</sup>	25 mm <sup>2</sup>	35 mm <sup>2</sup>	50 mm <sup>2</sup>	70 mm <sup>2</sup>	95 mm <sup>2</sup>
<b>20 % – Verhältnis heißer zu kalter Zone*</b> max. E30-Leitungslänge [m]										
1000	16	59	89	148	237	370	518	740	1036	1406
2000	16	30	44	74	118	185	259	370	518	703
3000	25	20	30	49	79	123	173	247	345	469
4000	35	–	22	37	59	93	130	185	259	352
6000	50	–	–	25	39	62	86	123	173	234
8000	63	–	–	–	30	46	65	93	130	176
10000	80	–	–	–	–	37	52	74	104	141
12000	80	–	–	–	–	31	43	62	86	117
15000	100	–	–	–	–	25	35	49	69	94
17000	125	–	–	–	–	22	30	44	61	83
<b>40 % – Verhältnis heißer zu kalter Zone*</b> max. E30-Leitungslänge [m]										
1000	16	48	72	119	191	299	418	597	836	1135
2000	16	24	36	60	96	149	209	299	518	567
3000	25	16	24	40	64	100	139	199	345	378
4000	35	–	18	30	48	75	105	149	259	284
6000	50	–	–	20	32	50	70	100	173	189
8000	63	–	–	–	24	37	52	75	130	142
10000	80	–	–	–	–	30	42	60	104	113
12000	80	–	–	–	–	25	35	50	86	95
15000	100	–	–	–	–	20	28	40	69	76
17000	125	–	–	–	–	18	25	35	61	67
<b>60 % – Verhältnis heißer zu kalter Zone*</b> max. E30-Leitungslänge [m]										
1000	16	40	60	100	160	250	351	501	701	951
2000	16	20	30	50	80	125	175	250	351	476
3000	25	13	20	33	53	83	117	167	234	317
4000	35	–	15	25	40	63	88	125	175	238
6000	50	–	–	17	27	42	58	83	117	159
8000	63	–	–	–	20	31	44	63	88	119
10000	80	–	–	–	–	25	35	50	70	95
12000	80	–	–	–	–	21	29	42	58	79
15000	100	–	–	–	–	17	23	33	47	63
17000	125	–	–	–	–	15	21	29	41	56

Annahmen: AC/DC-1 Leiter; cos(phi) = 0,9; 25°-Celsius; Spannungsabfall = 1,5 %; U = 216 V; Verlegeart = C; Sicherungsbelastung: 90 %

\* Der Prozentsatz „heißer zu kalter Zone“ wird aus dem Verhältnis der Kabel-Gesamtlänge zur Kabellänge berechnet, welche den größten Brandabschnitt/brandschutztechnisch unterteilten Bereich durchquert.

# 6. PROJEKTIERUNG KABELQUERSCHNITTE

## ZULEITUNG VON HVSV ZUR UVSV

### BERECHNUNG E0 KABEL

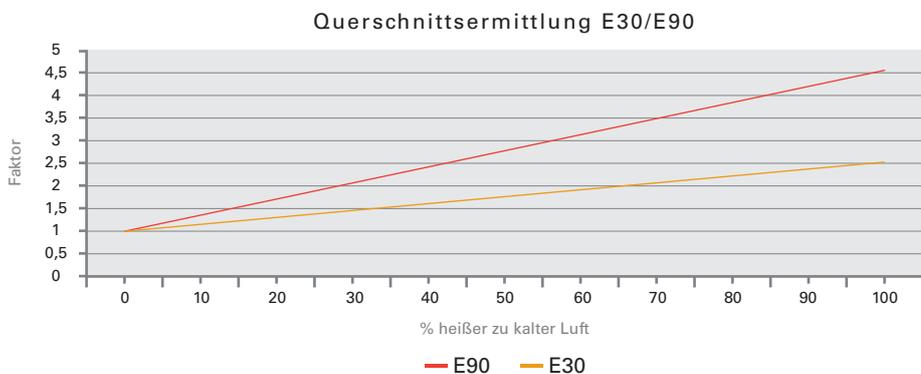
Max. Leistung der Unterstation [W]	Eingangssicherung der Unterstation [A]	Absicherung in der Zentrale [A]	4 mm <sup>2</sup>	6 mm <sup>2</sup>	10 mm <sup>2</sup>	16 mm <sup>2</sup>	25 mm <sup>2</sup>	35 mm <sup>2</sup>	50 mm <sup>2</sup>	70 mm <sup>2</sup>	95 mm <sup>2</sup>
			Max. Leitungslängen [m]								
1000	16	25	78	117	194	311	486	681	972	1361	1848
2000	16	25	39	58	97	156	243	340	486	681	924
3000	16	25	26	39	65	104	162	227	324	454	616
4000	25	50	–	29	49	78	122	170	243	340	462
6000	35	63	–	–	32	52	81	113	162	227	308
8000	50	80	–	–	–	39	61	85	122	170	231
10000	50	80	–	–	–	–	49	68	97	136	185
12000	63	100	–	–	–	–	41	57	81	113	154

Annahmen: AC/DC-1 Leiter; cos(phi) = 0,9; 25° Celsius; Spannungsabfall = 1,5 %; U = 216 V, Kabel = NYM (Kupfer); Verlegeart = C; Sicherungsbelastung: 90 %

### BERECHNUNG E30 / E90 KABEL

#### Achtung:

Für E30/E90 Kabelquerschnitte sind die ermittelten E0 Werte mit einem Faktor (F) zu multiplizieren. Der Prozentsatz „heißer zu kalter Zone“ wird aus dem Verhältnis der Kabel-Gesamtlänge zur Kabellänge berechnet, welche den größten Brandabschnitt/brandschutztechnisch unterteilten Bereich durchquert.

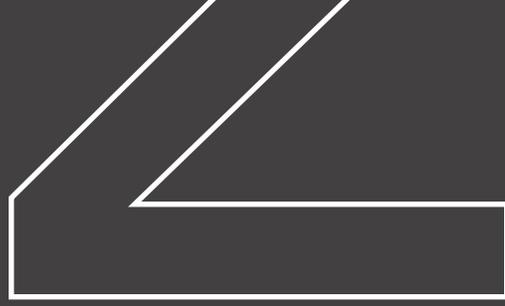


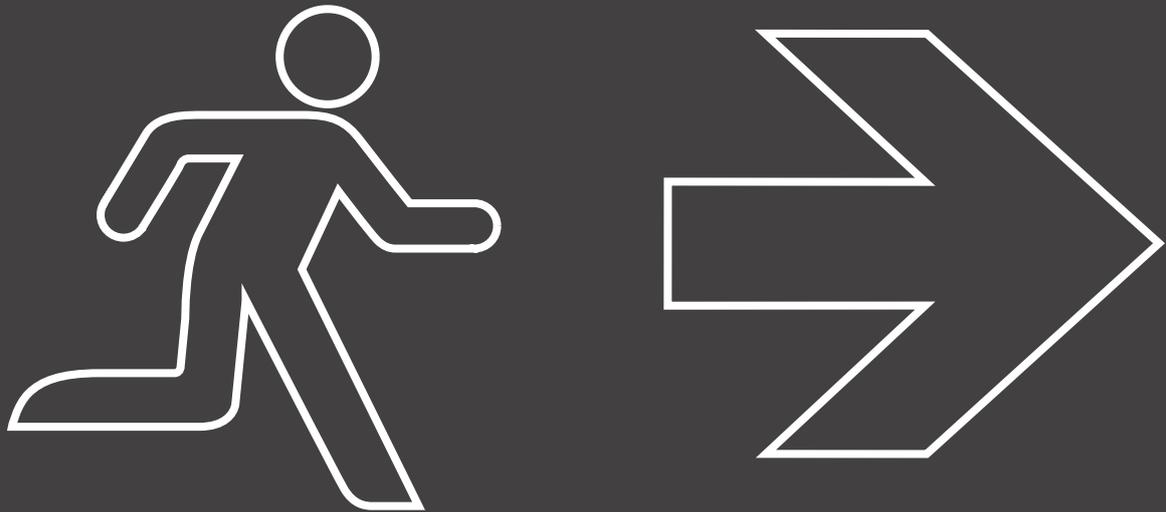
#### Beispiel:

E0 Kabelquerschnitt: 25 mm<sup>2</sup>  
 Kabel-Gesamtlänge: 100 m  
 Kabellänge im größten Brandabschnitt: 50 m  
 Verhältnis heißer zu kalter Zone: 50 %  
 Ermittelter Faktor (F) für E30-Kabel: **1,785**  
 Geforderter Querschnitt für E30-Kabel:  
 25 mm<sup>2</sup> × 1,785 = 45 mm<sup>2</sup> → 50 mm<sup>2</sup>

Faktoren sind herstellerabhängig. (Angaben Dätwyler)

% heißer zu kalter Luft	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Faktor E90	1	1,36	1,72	2,08	2,44	2,80	3,16	3,52	3,88	4,24	4,60
Faktor E30	1	1,157	1,314	1,471	1,628	1,785	1,942	2,099	2,256	2,413	2,570





RETTUNGSZEICHEN-  
LEUCHTEN

# PRODUKTÜBERSICHT



**DISPLAY 3000/G1**  
12 m | IP20  
System- | Akku-Leuchte  
S. 44



**DISPLAY 9000**  
24 m | IP41  
System- | Akku-Leuchte  
S. 58



**DISPLAY 3000/G6 | /F6**  
24 m | IP20  
System- | Akku-Leuchte  
S. 46



**DISPLAY P9000**  
24 m | IP67  
System- | Akku-Leuchte  
S. 60



**DISPLAY 3000/G5**  
31 m | IP20  
System- | Akku-Leuchte  
S. 48



**DISPLAY 9100**  
31 m | IP41  
System- | Akku-Leuchte  
S. 62



**DISPLAY 2200**  
22 m | IP41  
System- | Akku-Leuchte  
S. 50



**LUMINA 2000/5 | /7**  
18 m | 27 m | IP40  
System- | Akku-Leuchte  
S. 64



**DISPLAY 2000/G4**  
24 m | IP41  
System-Leuchte  
S. 52



**LUMINA 2000/8 | /17**  
38 m | 56 m | IP40  
System- | Akku-Leuchte  
S. 66 | S. 68



**DISPLAY 2000/G3**  
24 m | IP41  
Akku-Leuchte  
S. 54



**LUMINA 2000/12**  
30 m | IP41  
System- | Akku-Leuchte  
S. 70



**DISPLAY 2000/G7**  
31 m | IP41  
System- | Akku-Leuchte  
S. 56



**LUMINA 2000/24**  
30 m | IP54  
System- | Akku-Leuchte  
S. 72



**PRION 22**  
22 m | IP40  
System-Leuchte  
S. 74



**LUMINA 2000/26**  
38 m | IP54 | IK10  
System-Leuchte  
S. 90



**PRION 32**  
32 m | IP40  
System-Leuchte  
S. 76



**LUMINA 2000/27**  
38 m | IP40 | IK10  
System- | Akku-Leuchte  
S. 92



**FLATLIGHT FL1**  
30 m | IP41  
System- | Akku-Leuchte  
S. 78



**RZ LEUCHTE BR1 | BR2**  
38 m | IP54 | IK10  
System- | Akku-Leuchte  
S. 94 | S. 96



**LUMINA 2000/1**  
16 m | IP44  
System- | Akku-Leuchte  
S. 80



**RZ WÜRFEL B35**  
35 m | IP54 | IK08  
System- | Akku-Leuchte  
S. 98



**LUMINA 2000/16**  
26 m | 27 m | IP54 | IK08  
System- | Akku-Leuchte  
S. 82



**RZ WÜRFEL W25**  
25 m | IP40 | IP54  
System- | Akku-Leuchte  
S. 101



**DISPLAY VISION**  
24 m | IP41  
System- | Akku-Leuchte  
S. 84



**RZ WÜRFEL W35**  
35 m | IP40 | IP54  
System- | Akku-Leuchte  
S. 102



**PFADFINDER VISION1**  
24 m | IP41  
System-Leuchte  
S. 86



**RZ WÜRFEL W60**  
60 m | IP40  
System-Leuchte  
S. 103



**PFADFINDER VISION2**  
24 m | IP41  
System-Leuchte  
S. 88

# QUICKFINDER

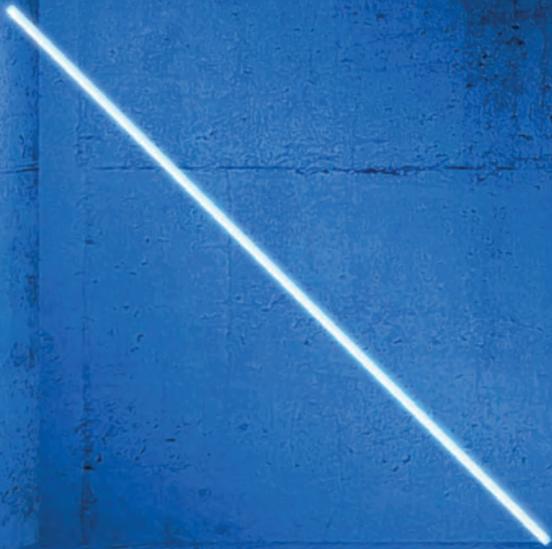
# ERKENNUNGSWEITEN + IP-KLASSEN

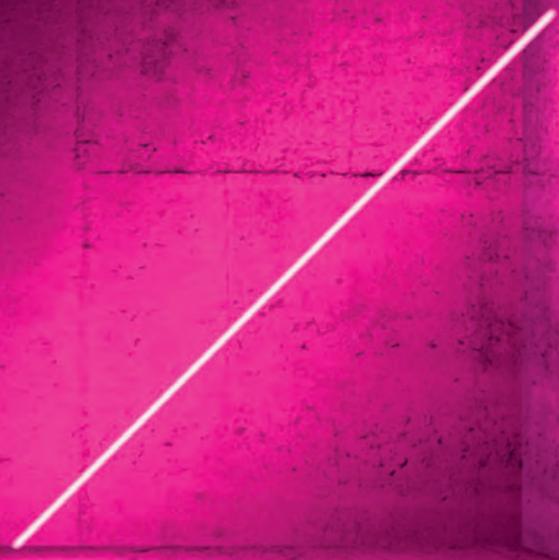
	IP20	IP40	IP41	IP44	IP54	IP67
12 m	DISPLAY 3000/G1					
16 m				LUMINA 2000/1		
18 m		LUMINA 2000/5				
22 m		PRION 22	DISPLAY 2200			
24 m	DISPLAY 3000/G6 DISPLAY 3000/F6		DISPLAY 9000 DISPLAY VISION DISPLAY 2000/G3 DISPLAY 2000/G4 PFADFINDER V1 PFADFINDER V2			DISPLAY P9000
25 m		RZ WÜRFEL W25			RZ WÜRFEL W25	
26 m					LUMINA 2000/16	
27 m		LUMINA 2000/7			LUMINA 2000/16	
30 m			FLATLIGHT FL1 LUMINA 2000/12		LUMINA 2000/24	
31 m	DISPLAY 3000/G5		DISPLAY 9100 DISPLAY 2000/G7			
32 m		PRION 32				
35 m		RZ WÜRFEL W35			RZ WÜRFEL W35 RZ WÜRFEL B35	
38 m		LUMINA 2000/08 LUMINA 2000/27			RZ LEUCHTE BR1 RZ LEUCHTE BR2 LUMINA 2000/26	
56 m		LUMINA 2000/17				
60 m		RZ WÜRFEL W60				

# QUICKFINDER

## MONTAGEARTEN

	WAND	WAND- EINBAU	DECKEN	DECKEN- EINBAU	PENDEL	SEIL	SEIL- EINBAU	ÖSE	WAND- AUSLEGER
DISPLAY 3000/G1				●					
DISPLAY 3000/G6				●					
DISPLAY 3000/F6				●					
DISPLAY 3000/G5				●					
DISPLAY 2200	●		●			●			
DISPLAY 2000/G4	●		●		●	●	●	●	●
DISPLAY 2000/G3	●		●		●	●	●	●	●
DISPLAY 2000/G7	●		●		●			●	●
DISPLAY 9000	●		●		●	●	●		
DISPLAY P9000	●		●						
DISPLAY 9100	●		●		●	●	●		
LUMINA 2000/5	●		●		●			●	●
LUMINA 2000/7	●		●		●			●	●
LUMINA 2000/8	●		●		●			●	●
LUMINA 2000/17	●		●		●			●	●
LUMINA 2000/12	●		●						
LUMINA 2000/24	●		●					●	●
PRION 22	●	●	●	●		●	●		
PRION 32	●	●	●	●		●	●		
FLATLIGHT FL1	●								
LUMINA 2000/1	●		●		●			●	●
LUMINA 2000/16	●		●					●	●
DISPLAY VISION	●		●	●	●	●		●	●
PFADFINDER V1	●		●	●					
PFADFINDER V2	●		●	●					
LUMINA 2000/26	●								
LUMINA 2000/27		●							
RZ LEUCHTE BR1	●		●						●
RZ LEUCHTE BR2			●						●
RZ WÜRFEL B35			●						●
RZ WÜRFEL W25			●		●	●		●	●
RZ WÜRFEL W35			●		●	●		●	●
RZ WÜRFEL W60			●			●		●	



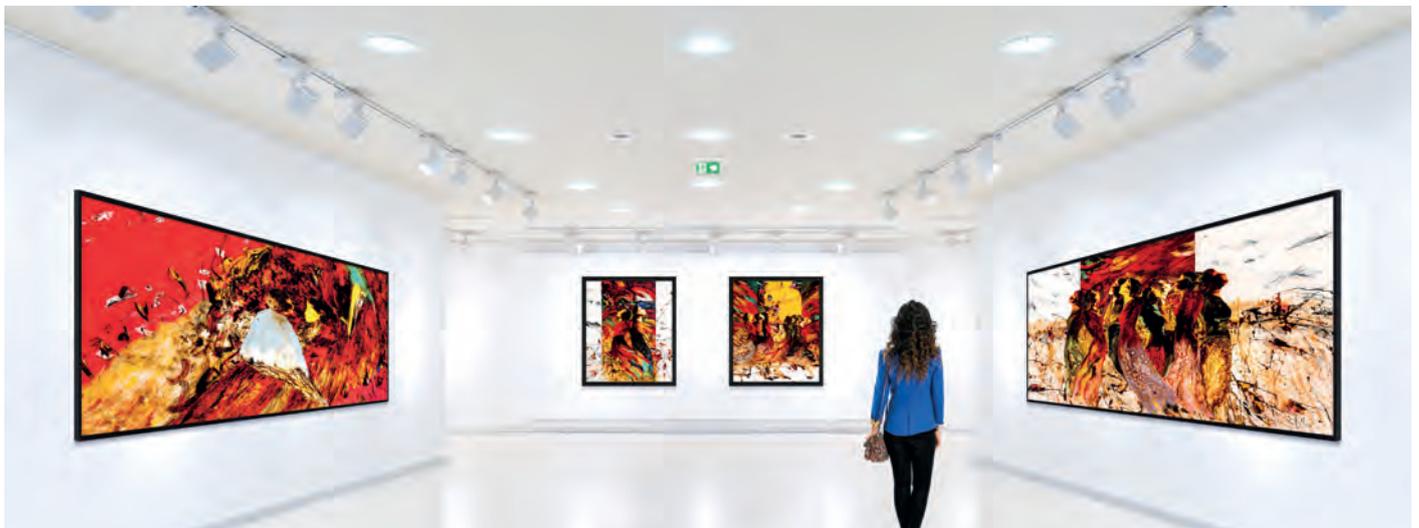


# DISPLAY 3000/G1 12m IP20



## DISPLAY 3000/G1

Unsere kleinste Rettungszeichenleuchte will gesehen werden. Trotz der kompakten Bauform besitzt sie eine Erkennungsweite von 12 m. Konzipiert für niedrige Decken und Objekte mit anspruchsvoller Architektur.



DISPLAY 3000/G1	SYSTEM-LEUCHTE	AKKU-LEUCHTE
Erkennungsweite	12 m	
Schutzart	IP20	
Schutzklasse	I	
Gehäusematerial	Stahlblech	
Gehäusefarbe/Oberfläche	RAL 9016 (weiß)	
Anschlussklemme	3 x 2,5 <sup>2</sup> für Durchgangsverdrahtung	
Leuchtmittel	LED	
Umgebungstemperatur	-20° C bis +40° C	0° C bis +40° C
Anschlussleistung (AC/DC)	9,8 VA/3,5 W	
Anschlussspannung	230V ± 10 %, 50/60 Hz/176-275 V DC	230V ± 10 %, 50/60 Hz
Akku	4,8 V/0,8 Ah (NiMH)	

#### VARIANTEN

1 h mit Auto-Check   mit BUS-Check		•
3 h mit Auto-Check   mit BUS-Check		•
8 h mit Auto-Check   mit BUS-Check		
ohne Überwachungsbaustein	•	
mit Überwachungsbaustein nur MERLIN und SIBELON Anlagen	•	
mit DALI-Überwachung		
<b>Kinoausführung</b> Lichtstrom im Netzbetrieb 10 %		

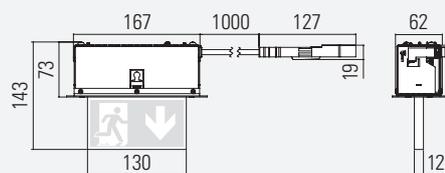
#### BESONDERHEIT

Schnelle und einfache Montage durch Wieland-Stecksystem gesis®

#### OPTIONEN/ZUBEHÖR

- Blende aus gebürstetem Edelstahl
- Weitere RAL-Farben auf Anfrage

#### DECKENEINBAUMONTAGE



Deckenausschnitt: 170 mm x 63 mm  
Maximale Deckenstärke: 43 mm

# DISPLAY 3000 G6 | F6 24m IP20



## DISPLAY 3000/G6 | 3000/F6

Zwei, die die Richtung vorgeben. Während die Display 3000/G6 für Standard-Deckenhöhen konzipiert wurde, haben wir mit der Display 3000/F6 eine Lösung für geringe Einbautiefen entwickelt. Im eingebauten Zustand sind beide optisch identisch.



Erkennungsweite	24 m	
Schutzart	IP20	
Schutzklasse	I	
Gehäusematerial	Stahlblech	
Gehäusefarbe/Oberfläche	RAL 9016 (weiß)	
Anschlussklemme	3 x 2,5 <sup>2</sup> für Durchgangsverdrahtung	
Leuchtmittel	LED	
Umgebungstemperatur	-20° C bis +40° C	0° C bis +40° C
Anschlussleistung (AC/DC)	10,0 VA/5,5 W	
Anschlussspannung	230V ± 10 %, 50/60 Hz/176-275 V DC	230V ± 10 %, 50/60 Hz
Akku	3,6 V/2,5 Ah (NiCd)	

VARIANTEN

1 h mit Auto-Check   mit BUS-Check		•   •
3 h mit Auto-Check   mit BUS-Check		•   •
8 h mit Auto-Check   mit BUS-Check		•   •
ohne Überwachungsbaustein	•	
mit Überwachungsbaustein	•	
mit DALI-Überwachung	•	
Kinoausführung Lichtstrom im Netzbetrieb 10 % (nur DG6)	•	

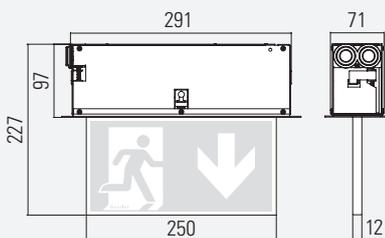
BESONDERHEIT

- Display 3000/F6: für Decken mit geringer Einbautiefe

OPTIONEN/ZUBEHÖR

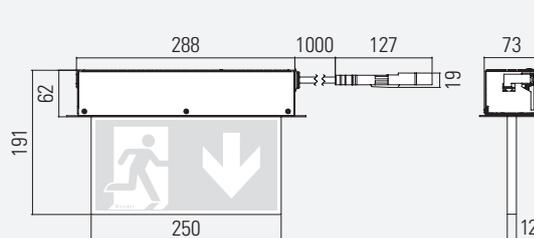
- Blende aus gebürstetem Edelstahl
- Ballschutzgitter
- Betoneingießtopf (DG6\_BET)
- Weitere RAL-Farben auf Anfrage

DECKENEINBAUMONTAGE (DISPLAY 3000/G6)



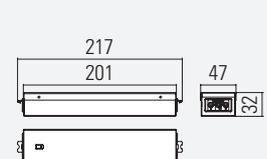
Deckenausschnitt: 295 mm x 75 mm  
Maximale Deckenstärke: 43 mm

DECKENEINBAUMONTAGE (DISPLAY 3000/F6)



Deckenausschnitt: 290 mm x 75 mm  
Maximale Deckenstärke: 35 mm

ANSCHLUSSBOX (DISPLAY 3000/F6)



# DISPLAY 3000/G5 31 m IP20



## DISPLAY 3000/G5

Wenn es darum geht, gesehen zu werden, ist die Display 3000/G5 die beste Wahl. Mit einer Erkennungsweite von 31 m ist unsere größte Decken-einbauleuchte ein echter Blickfang.



DISPLAY 3000/G5	SYSTEM-LEUCHTE	AKKU-LEUCHTE
Erkennungsweite	31 m	
Schutzart	IP20	
Schutzklasse	I	
Gehäusematerial	Stahlblech	
Gehäusefarbe/Oberfläche	RAL 9016 (weiß)	
Anschlussklemme	3 x 2,5 <sup>2</sup> für Durchgangsverdrahtung	
Leuchtmittel	LED	
Umgebungstemperatur	-20° C bis +40° C	0° C bis +40° C
Anschlussleistung (AC/DC)	10,0 VA/5,5 W	
Anschlussspannung	230V ± 10 %, 50/60 Hz/176-275 V DC	230V ± 10 %, 50/60 Hz
Akku	3,6 V/2,5 Ah (NiCd)	

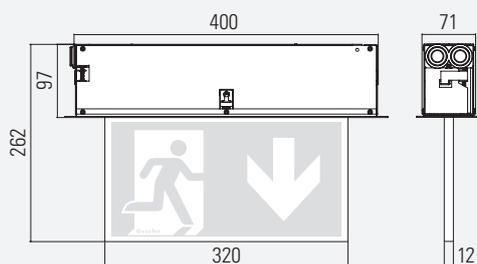
#### VARIANTEN

1 h mit Auto-Check   mit BUS-Check		•   •
3 h mit Auto-Check   mit BUS-Check		•   •
8 h mit Auto-Check   mit BUS-Check		•   •
ohne Überwachungsbaustein	•	
mit Überwachungsbaustein	•	
mit DALI-Überwachung	•	
Kinoausführung Lichtstrom im Netzbetrieb 10 %	•	

#### OPTIONEN/ZUBEHÖR

- Blende aus gebürstetem Edelstahl
- Ballschutzgitter
- Betoneingießstopf (DG\_BET)
- Weitere RAL-Farben auf Anfrage

#### DECKENEINBAUMONTAGE



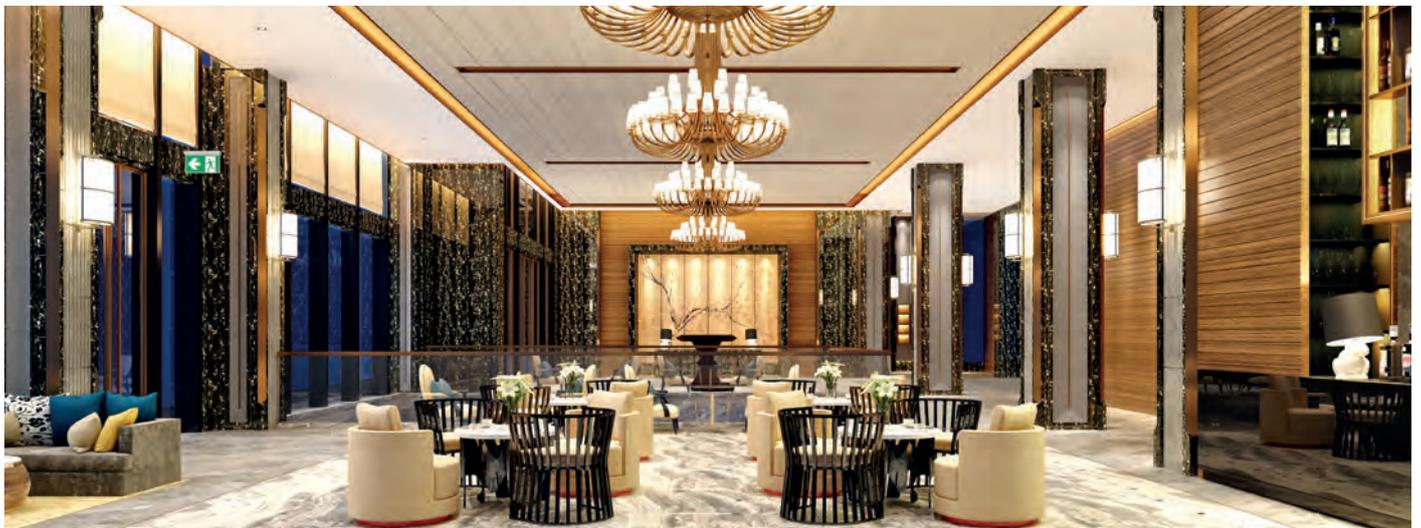
Deckenausschnitt: 405 mm x 75 mm  
Maximale Deckenstärke: 43 mm

# DISPLAY 2200 22m IP41



## DISPLAY 2200

Dezent im Hintergrund, aber bereit, wenn sie gebraucht wird. Das Aufbaugeschäule ist stufenlos schwenkbar und daher sowohl für Wand- als auch für Deckenmontage geeignet. Die frei strahlende Display-Scheibe ist in ein matt eloxiertes Gehäuse aus Aluminium eingefasst.



DISPLAY 2200	SYSTEM-LEUCHTE	AKKU-LEUCHTE
Erkennungsweite	22 m	
Schutzart	IP41	
Schutzklasse	I	
Gehäusematerial	Aluminium	
Gehäusefarbe/Oberfläche	Silber eloxiert	
Anschlussklemme	3 x 2,5 <sup>2</sup> für Durchgangsverdrahtung	
Leuchtmittel	LED	
Umgebungstemperatur	-20° C bis +40° C	0° C bis +40° C
Anschlussleistung (AC/DC)	6,6 VA/3,7 W	
Anschlussspannung	230V ± 10 %, 50/60 Hz/176-275 V DC	230V ± 10 %, 50/60 Hz
Akku	4,8 V/0,8 Ah (NiMH)	

#### VARIANTEN

1 h mit Auto-Check   mit BUS-Check		•
3 h mit Auto-Check   mit BUS-Check		•
8 h mit Auto-Check   mit BUS-Check		
ohne Überwachungsbaustein	•	
mit Überwachungsbaustein		
mit DALI-Überwachung		
Kinoausführung		
Lichtstrom im Netzbetrieb 10 %		

#### BESONDERHEIT

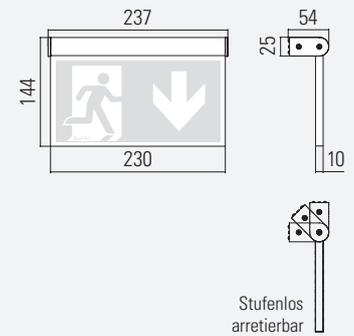
- Spannungsversorgung über Seilabhängung
- Universelle Aufbaumontage durch schwenkbaren Leuchtenkorpus

#### OPTIONEN/ZUBEHÖR

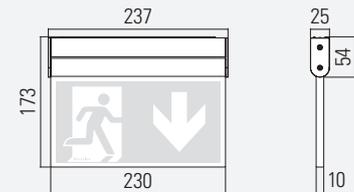
- Seillängen bis 6 m
- Weitere RAL-Farben auf Anfrage



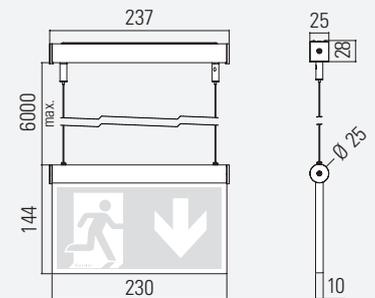
#### WANDMONTAGE



#### DECKENMONTAGE



#### SEILMONTAGE



# DISPLAY 2000/G4 24m IP41



## DISPLAY 2000/G4

Klare Kante zeigen. Die Display 2000/G4 ist ein wahres Multitalent. Ob Design oder Variantenvielfalt, diese mit Gold für nachhaltiges Bauen ausgezeichnete Rettungszeichenleuchte überzeugt.



DISPLAY 2000/G4

SYSTEM-LEUCHE

Erkennungsweite	24 m
Schutzart	IP41
Schutzklasse	I
Gehäusematerial	Stahlblech
Gehäusefarbe/Oberfläche	RAL 9016 (weiß)
Anschlussklemme	3 x 2,5 <sup>2</sup> für Durchgangsverdrahtung
Leuchtmittel	LED
Umgebungstemperatur	-20° C bis +40° C
Anschlussleistung (AC/DC)	10,0 VA/5,5 W Seilaufbau und Seileinbau abweichende Anschlussleistung (AC/DC): 10,1 VA/6,0 W
Anschlussspannung	230V ± 10 %, 50/60 Hz / 176-275 V DC

VARIANTEN

1 h mit Auto-Check   mit BUS-Check	
3 h mit Auto-Check   mit BUS-Check	
8 h mit Auto-Check   mit BUS-Check	
ohne Überwachungsbaustein	•
mit Überwachungsbaustein	•
mit DALI-Überwachung	
Kinoausführung	•
Lichtstrom im Netzbetrieb 10 %	

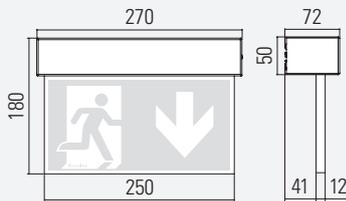
BESONDERHEIT

- Spannungsversorgung über Seilabhängung

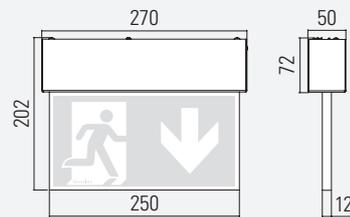
OPTIONEN/ZUBEHÖR

- Seillängen bis 6 m | - Gehäuse aus gebürstetem Edelstahl | - Ballschutzgitter | - Weitere RAL-Farben auf Anfrage

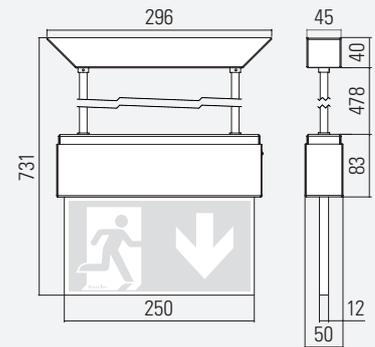
WANDMONTAGE



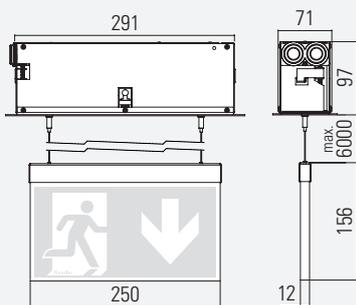
DECKENMONTAGE



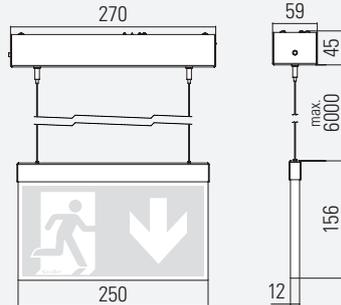
PENDELMONTAGE



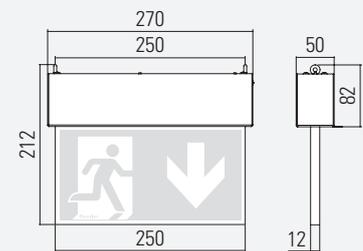
SEILEINBAUMONTAGE



SEILMONTAGE

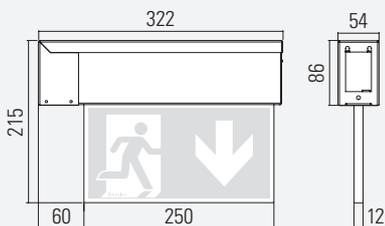


ÖSENMONTAGE



Deckenausschnitt: 295 mm x 75 mm  
Maximale Deckenstärke: 43 mm

WANDAUFLAGERMONTAGE



# DISPLAY 2000/G3

24 m  
IP41



## DISPLAY 2000/G3

Überzeugen kann die Display 2000/G3 mit ihrem geradlinigen Design. Die ausschließlich als Akku-Version erhältliche Rettungszeichenleuchte ist in 7 Montagearten verfügbar und somit für jeden Einsatzort die ideale Rettungszeichenleuchte. Ob 1h, 3h oder 8h Überbrückungszeit, unsere Display 2000/G3 ist DIE Einzelbatterie-Leuchte für jeden Bedarf. Jedenfalls dort, wo Design eine Rolle spielt.



DISPLAY 2000/G3

AKKU-LEUCHTE

Erkennungsweite	24 m
Schutzart	IP41
Schutzklasse	I
Gehäusematerial	Stahlblech
Gehäusefarbe/Oberfläche	RAL 9016 (weiß)
Anschlussklemme	3 x 2,5 <sup>2</sup> für Durchgangsverdrahtung
Leuchtmittel	LED
Umgebungstemperatur	0° C bis +40° C
Anschlussleistung (AC)	7,6 VA Seilaufbau und Seileinbau abweichend - Anschlussleistung (AC/DC): 10,1 VA/6,0 W
Anschlussspannung (AC)	230V ± 10 %, 50/60 Hz
Akku	3,6 V/2,5 Ah (NiCd)

VARIANTEN

1 h mit Auto-Check   mit BUS-Check	•   •
3 h mit Auto-Check   mit BUS-Check	•   •
8 h mit Auto-Check   mit BUS-Check	•   •
ohne Überwachungsbaustein	
mit Überwachungsbaustein	
mit DAL-Überwachung	
Kinoausführung	
Lichtstrom im Netzbetrieb 10 %	

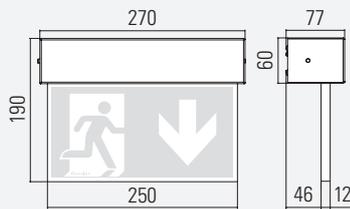
BESONDERHEIT

- Spannungsversorgung über Seilabhängung

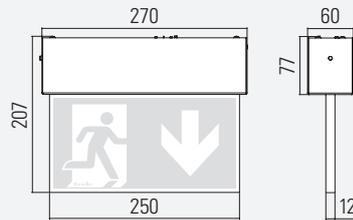
OPTIONEN/ZUBEHÖR

- Seillängen bis 6 m | - Gehäuse aus gebürstetem Edelstahl | - Ballschutzgitter | - Weitere RAL-Farben auf Anfrage

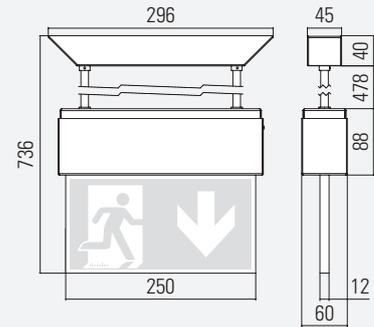
WANDMONTAGE



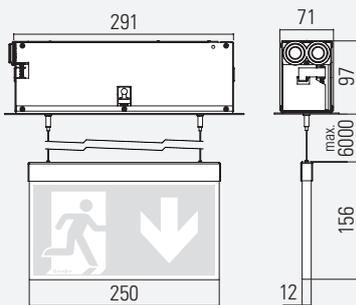
DECKENMONTAGE



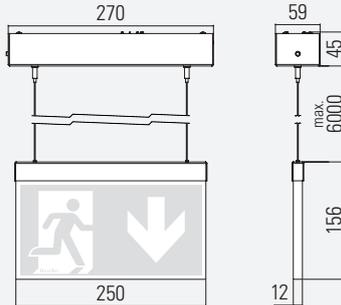
PENDELMONTAGE



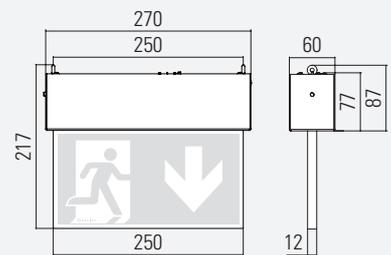
SEILEINBAUMONTAGE



SEILMONTAGE

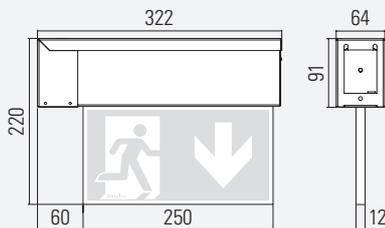


ÖSENMONTAGE



Deckenausschnitt: 295 mm x 75 mm  
Maximale Deckenstärke: 43 mm

WANDAUSLEGERMONTAGE



# DISPLAY 2000/G7

31 m  
IP41



## DISPLAY 2000/G7

Mit einer Erkennungsweite von 31 m ist die Display 2000/G7 unübersehbar. Ob als System- oder Akku-Variante, diese Rettungszeichenleuchte ist wegweisend. Besonders geeignet für Einkaufszentren, Schulen und Flughäfen.



Erkennungsweite	31 m	
Schutzart	IP41	
Schutzklasse	I	
Gehäusematerial	Stahlblech	
Gehäusefarbe/Oberfläche	RAL 9016 (weiß)	
Anschlussklemme	3 x 2,5 <sup>2</sup> für Durchgangsverdrahtung	
Leuchtmittel	LED	
Umgebungstemperatur	-20° C bis +40° C	0° C bis +40° C
Anschlussleistung (AC/DC)	10,0 VA/5,5 W	
Anschlussspannung	230V ± 10 %, 50/60 Hz/176-275 V DC	230V ± 10 %, 50/60 Hz
Akku	3,6 V/2,5 Ah (NiCd)	

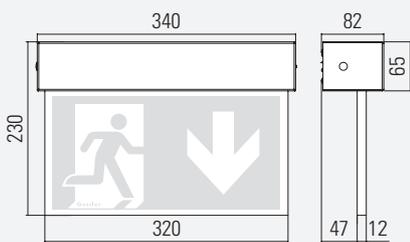
VARIANTEN

1 h mit Auto-Check   mit BUS-Check		•   •
3 h mit Auto-Check   mit BUS-Check		•   •
8 h mit Auto-Check   mit BUS-Check		•   •
ohne Überwachungsbaustein	•	
mit Überwachungsbaustein	•	
mit DALI-Überwachung	•	
Kinoausführung	•	
Lichtstrom im Netzbetrieb 10 %		

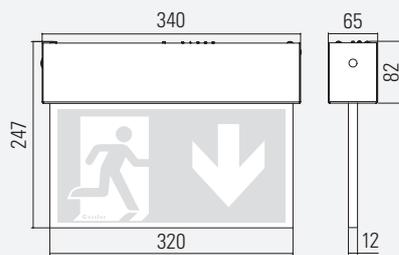
OPTIONEN/ZUBEHÖR

- Gehäuse aus gebürstetem Edelstahl
- Ballschutzgitter
- Weitere RAL-Farben auf Anfrage

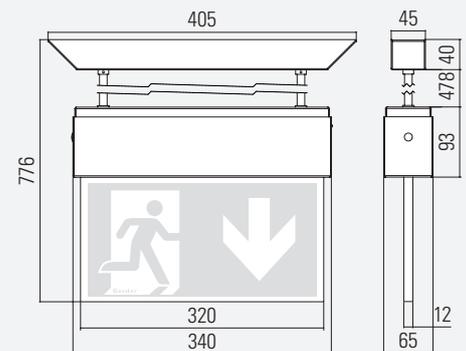
WANDMONTAGE



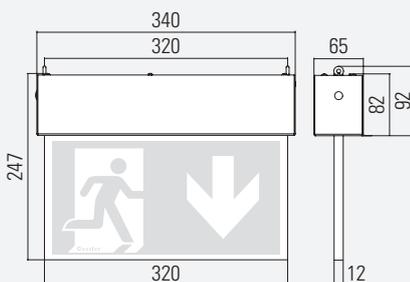
DECKENMONTAGE



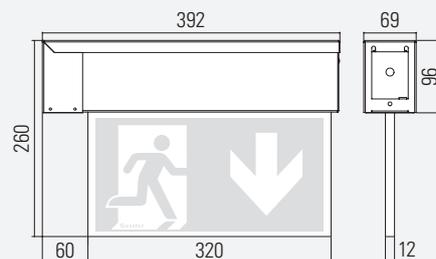
PENDELMONTAGE



ÖSENMONTAGE



WAND AUSLEGERMONTAGE



# DISPLAY 9000

24 m  
IP41



## DISPLAY 9000

Über Schönheit lässt sich streiten. Bei der Display 9000 sind wir uns allerdings einig. Das gebürstete Edelstahlgehäuse ist ein Highlight, im Hotel-Foyer, auf der Vorstandsetage und jedem anderen Gebäude mit Ansprüchen.



DISPLAY 9000	SYSTEM-LEUCHTE	AKKU-LEUCHTE
Erkennungsweite	24 m	
Schutzart	IP41	
Schutzklasse	I	
Gehäusematerial	Edelstahl	
Gehäusefarbe/Oberfläche	gebürstet	
Anschlussklemme	3 x 2,5 <sup>2</sup> für Durchgangsverdrahtung	
Leuchtmittel	LED	
Umgebungstemperatur	-20° C bis +40° C	0° C bis +40° C
Anschlussleistung (AC/DC)	10,1 VA/6,0 W	
Anschlussspannung	230V ± 10 %, 50/60 Hz/176-275 V DC	230V ± 10 %, 50/60 Hz
Akku	4,8 V/0,8 Ah (NiMH) W/D/S 3,6 V/2,5 Ah (NiCd) Seileinbau	

#### VARIANTEN

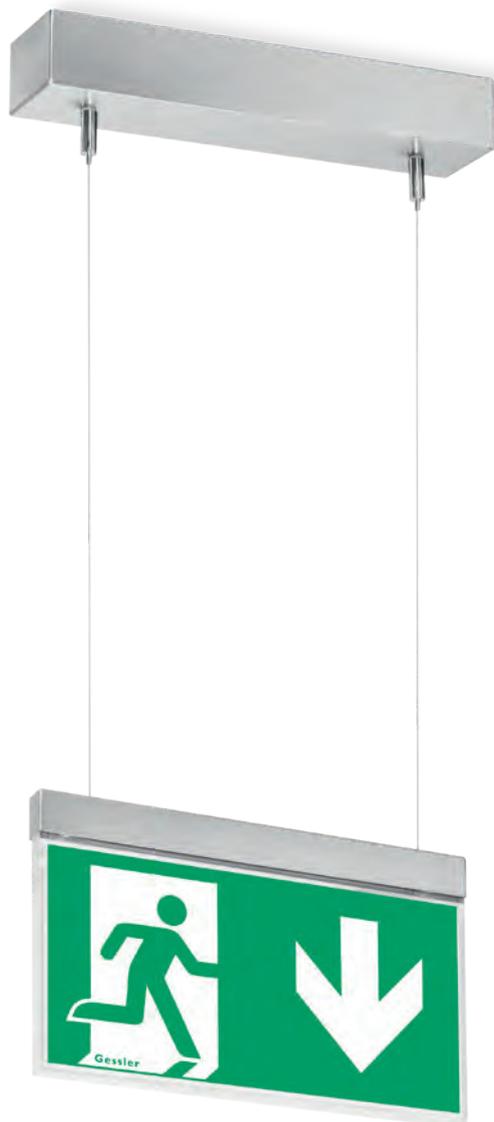
1 h mit Auto-Check   mit BUS-Check	•   •
3 h mit Auto-Check   mit BUS-Check	•   •
8 h mit Auto-Check   mit BUS-Check	
ohne Überwachungsbaustein	•
mit Überwachungsbaustein	•
mit Mit DALI-Überwachung	•
Kinoausführung	•
Lichtstrom im Netzbetrieb 10 %	

#### BESONDERHEIT

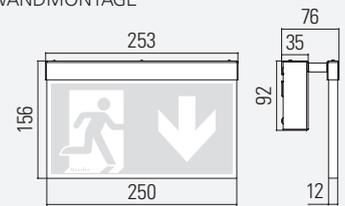
- Spannungsversorgung über Seilabhängung

#### OPTIONEN/ZUBEHÖR

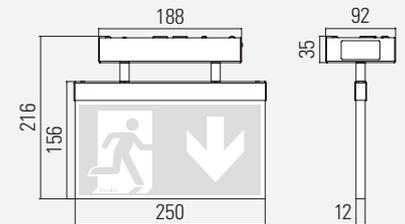
- Seillängen bis 6 m
- Betonadapter für Aufputzinstallation
- Betoneingießstopf (DG6\_BET)



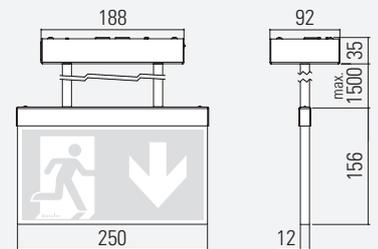
#### WANDMONTAGE



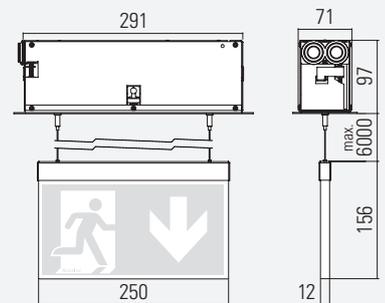
#### DECKENMONTAGE



#### PENDELMONTAGE

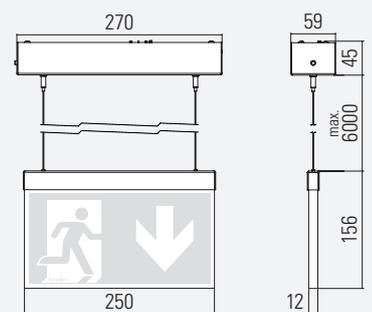


#### SEILEINBAUMONTAGE



Deckenausschnitt: 295 mm x 75 mm  
Maximale Deckenstärke: 43 mm

#### SEILMONTAGE



# DISPLAY P9000

24m  
IP67



## DISPLAY P9000

Was wir uns dabei gedacht haben, eine Design-Leuchte in IP67 zu entwickeln? Nichts! Es waren unsere Kunden, die uns auf diese Idee gebracht haben. Wir sagen Danke für die Inspiration zur P9000.



DISPLAY P9000	SYSTEM-LEUCHTE	AKKU-LEUCHTE
Erkennungsweite	24 m	
Schutzart	IP67	
Schutzklasse	I	
Gehäusematerial	Edelstahl	
Gehäusefarbe/Oberfläche	gebürstet	
Anschlussklemme	3 x 2,5 <sup>2</sup> für Durchgangsverdrahtung	
Leuchtmittel	LED	
Umgebungstemperatur	-20° C bis +40° C	0° C bis +40° C
Anschlussleistung (AC/DC)	10,1 VA/6,0 W	
Anschlussspannung	230V ± 10 %, 50/60 Hz/176-275 V DC	230V ± 10 %, 50/60 Hz
Akku	4,8 V/0,8 Ah (NiMH)	

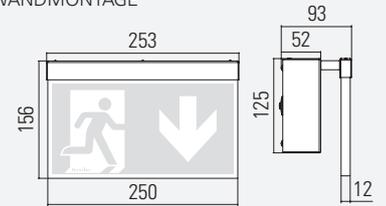
#### VARIANTEN

1 h mit Auto-Check   mit BUS-Check		•   •
3 h mit Auto-Check   mit BUS-Check		•   •
8 h mit Auto-Check   mit BUS-Check		
ohne Überwachungsbaustein	•	
mit Überwachungsbaustein	•	
mit Mit DALI-Überwachung	•	
Kinoausführung	•	
Lichtstrom im Netzbetrieb 10 %		

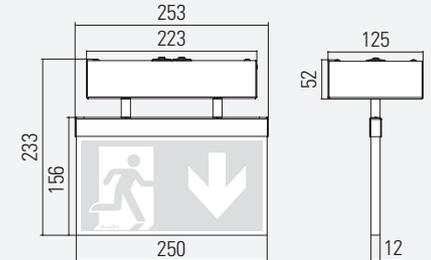
#### BESONDERHEIT

- Sehr hohe Schutzart (IP67)

#### WANDMONTAGE



#### DECKENMONTAGE



# DISPLAY 9100

31 m  
IP41



## DISPLAY 9100

Der Apfel fällt nicht weit vom Stamm. Der große Bruder der Display 9000 präsentiert sich stilvoller ebenfalls im eleganten Edelstahlgehäuse. Die Display 9100 ist in 5 Montagearten verfügbar und punktet zudem mit ihrer großen Erkennungsweite von 31 m.



DISPLAY 9100	SYSTEM-LEUCHE	AKKU-LEUCHE
Erkennungsweite	31 m	
Schutzart	IP41	
Schutzklasse	I	
Gehäusematerial	Edelstahl	
Gehäusefarbe/Oberfläche	gebürstet	
Anschlussklemme	3 x 2,5 <sup>2</sup> für Durchgangsverdrahtung	
Leuchtmittel	LED	
Umgebungstemperatur	-20° C bis +40° C	0° C bis +40° C
Anschlussleistung (AC/DC)	10,1 VA/6,0 W	
Anschlussspannung	230V ± 10 %, 50/60 Hz/176-275 V DC	230V ± 10 %, 50/60 Hz
Akku	4,8 V/0,8 Ah (NiMH)	

#### VARIANTEN

1 h mit Auto-Check   mit BUS-Check		• •
3 h mit Auto-Check   mit BUS-Check		• •
8 h mit Auto-Check   mit BUS-Check		
ohne Überwachungsbaustein	•	
mit Überwachungsbaustein	•	
mit DALI-Überwachung	•	
Kinoausführung	•	
Lichtstrom im Netzbetrieb 10 %		

#### BESONDERHEIT

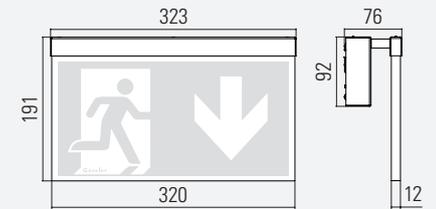
- Spannungsversorgung über Seilabhängung

#### OPTIONEN/ZUBEHÖR

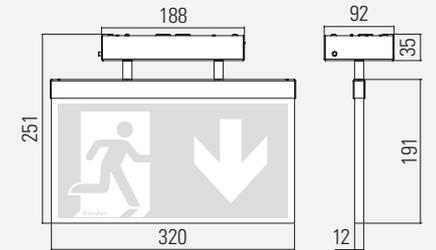
- Betonadapter
- Betoneingießstopf



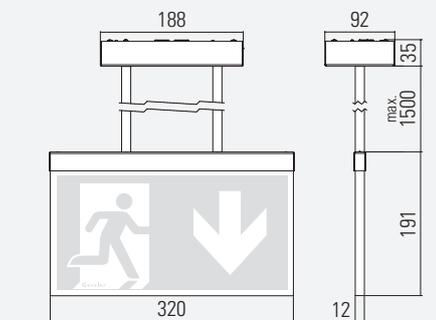
#### WANDMONTAGE



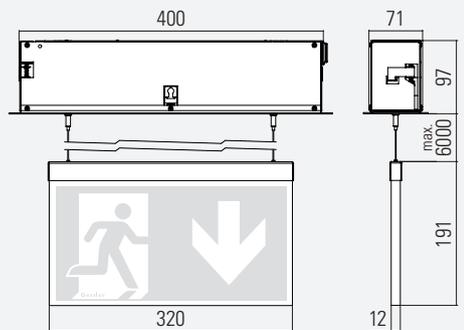
#### DECKENMONTAGE



#### PENDELMONTAGE

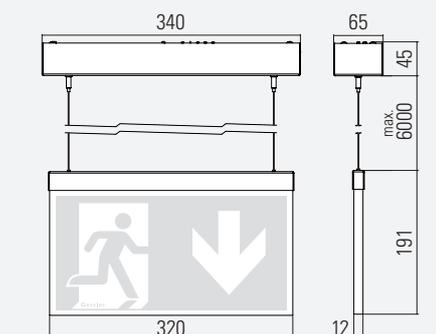


#### SEILEINBAUMONTAGE



Deckenausschnitt: 405 mm x 75 mm  
Maximale Deckenstärke: 43 mm

#### SEILMONTAGE



# LUMINA 2000/5 | 7

18 m | 27 m  
IP40



## LUMINA 2000/5 | 2000/7

Der Design-Klassiker. Die bewährte Profil-Leuchten-Serie ist in vier Erkennungsweiten lieferbar. Auch heute noch produzieren wir diese Serie mit dem bewährten Lichtaustrittsfenster nach unten.



LUMINA 2000/5   2000/7	SYSTEM-LEUCHTE (2000/5)	SYSTEM-LEUCHTE (2000/7)	AKKU-LEUCHTE (2000/7)
Erkennungsweite	18 m		27 m
Schutzart	IP40		IP40
Schutzklasse	I		I
Gehäusematerial	Aluminium		Aluminium
Gehäusefarbe/Oberfläche	RAL 9016 (weiß)		RAL 9016 (weiß)
Anschlussklemme	3 x 2,5 <sup>□</sup> für Durchgangsverdrahtung		3 x 2,5 <sup>□</sup> für Durchgangsverdrahtung
Leuchtmittel	LED		LED
Umgebungstemperatur	-20° C bis +40° C	-20° C bis +40° C	0° C bis +40° C
Anschlussleistung (AC/DC)	10,0 VA/5,5 W	10,0 VA/5,5 W	
Anschlussspannung	230V ± 10 %, 50/60 Hz/176-275 V DC	230V ± 10 %, 50/60 Hz/176-275 V DC	230V ± 10 %, 50/60 Hz
Akku			3,6 V/2,5 Ah (NiCd)

#### VARIANTEN

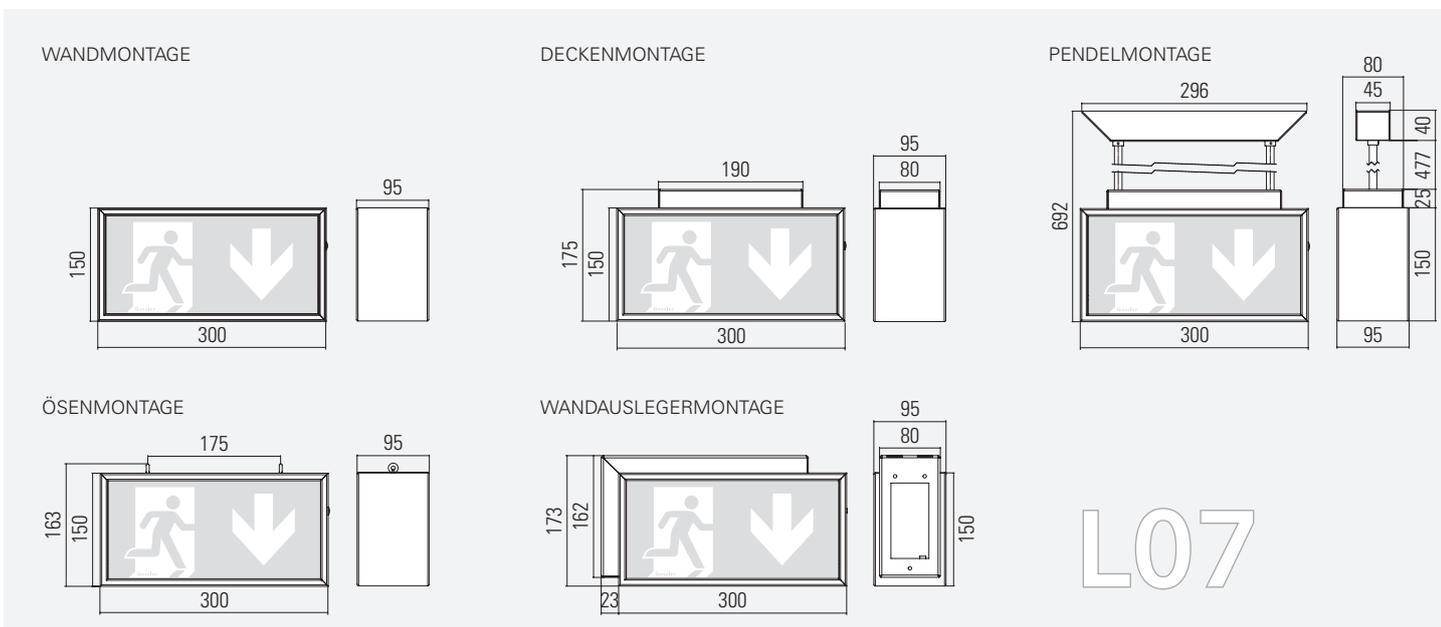
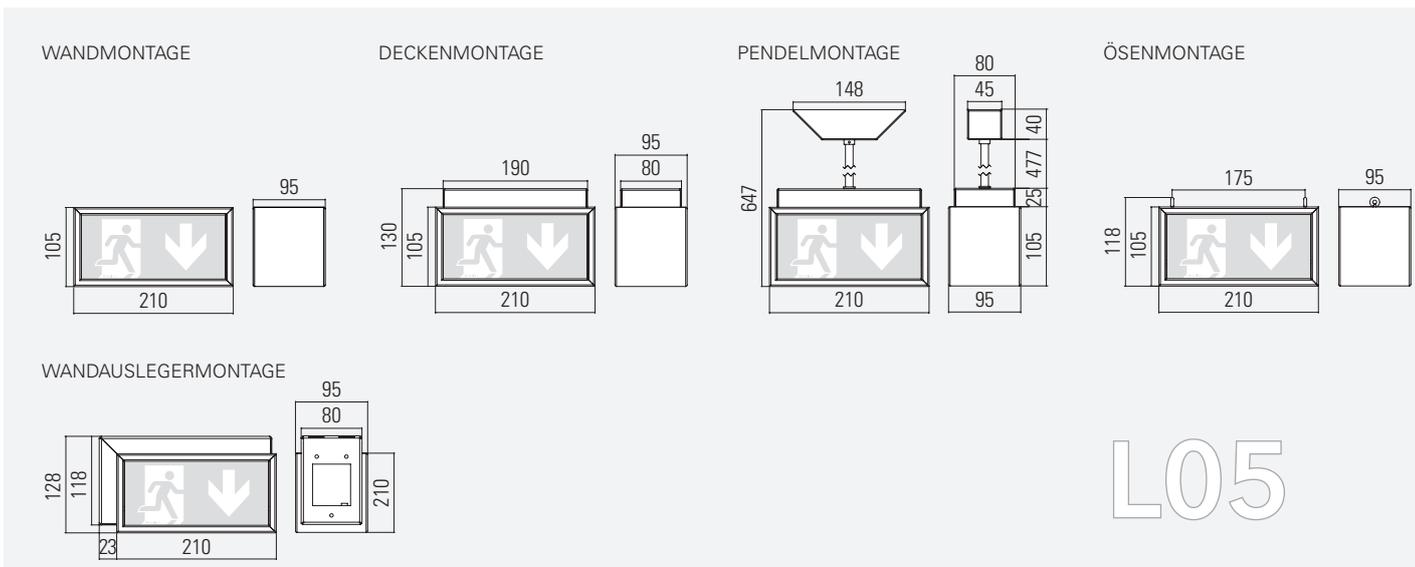
1 h mit Auto-Check   mit BUS-Check			•   •
3 h mit Auto-Check   mit BUS-Check			•   •
8 h mit Auto-Check   mit BUS-Check			•   •
ohne Überwachungsbaustein	•	•	
mit Überwachungsbaustein	•	•	
mit DALI-Überwachung	•	•	
Kinoausführung	•	•	
Lichtstrom im Netzbetrieb 10 %			

#### BESONDERHEIT

- Piktogramm-Set inklusive | - Gehäuse mit zusätzlichem Lichtaustrittsfenster nach unten

#### OPTIONEN/ZUBEHÖR

- Ballschutzgitter | - Weitere RAL-Farben auf Anfrage



# LUMINA 2000/8 38 m IP40



## LUMINA 2000/8

Klare Kante. Unser Design-Klassiker ist seit 20 Jahren erfolgreich und wird auch heute noch mit dem bewährten Lichtaustrittsfenster produziert.



Erkennungsweite	38 m	
Schutzart	IP40	
Schutzklasse	I	
Gehäusematerial	Aluminium	
Gehäusefarbe/Oberfläche	RAL 9016 (weiß)	
Anschlussklemme	3 x 2,5 <sup>2</sup> für Durchgangsverdrahtung	
Leuchtmittel	LED	
Umgebungstemperatur	-20° C bis +40° C	0° C bis +40° C
Anschlussleistung (AC/DC)	10,0 VA/5,5 W	
Anschlussspannung	230V ± 10 %, 50/60 Hz/176-275 V DC	230V ± 10 %, 50/60 Hz
Akku		3,6 V/2,5 Ah (NiCd)

## VARIANTEN

1 h mit Auto-Check   mit BUS-Check		•   •
3 h mit Auto-Check   mit BUS-Check		•   •
8 h mit Auto-Check   mit BUS-Check		•   •
ohne Überwachungsbaustein	•	
mit Überwachungsbaustein	•	
mit DALI-Überwachung	•	
Kinoausführung	•	
Lichtstrom im Netzbetrieb 10 %		

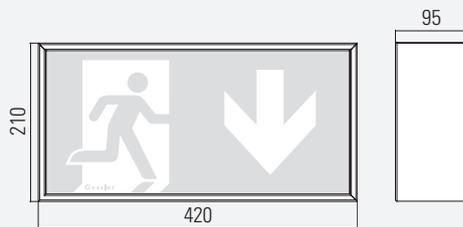
## BESONDERHEIT

- Piktogramm-Set inklusive
- Gehäuse mit zusätzlichem Lichtaustrittsfenster nach unten

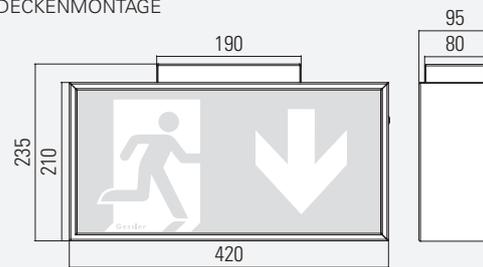
## OPTIONEN/ZUBEHÖR

- Ballschuttgitter
- Weitere RAL-Farben auf Anfrage

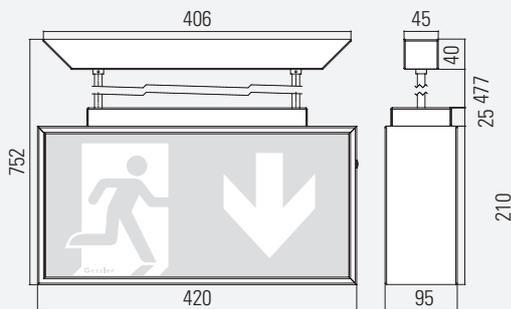
## WANDMONTAGE



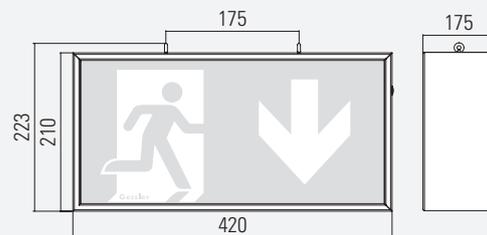
## DECKENMONTAGE



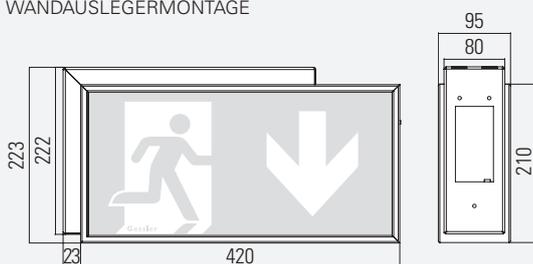
## PENDELMONTAGE



## ÖSENMONTAGE



## WAND AUSLEGERMONTAGE



# LUMINA 2000/17

56 m  
IP40



## LUMINA 2000/17

90/60/90 war gestern, 60/30/95 sind die Ideal-Maße unserer Lumina 2000/17. Mit einer Erkennungsweite von 56 m ist unsere größte Rettungszeichenleuchte für Einkaufszentren, Bahnhöfe und Flughäfen bestens geeignet.



Erkennungsweite	56 m	
Schutzart	IP40	
Schutzklasse	I	
Gehäusematerial	Aluminium	
Gehäusefarbe/Oberfläche	RAL 9016 (weiß)	
Anschlussklemme	3 x 2,5 <sup>2</sup> für Durchgangsverdrahtung	
Leuchtmittel	LED	
Umgebungstemperatur	-20° C bis +40° C	0° C bis +40° C
Anschlussleistung (AC/DC)	13,2 VA/6,7 W	
Anschlussspannung	230V ± 10 %, 50/60 Hz/176-275 V DC	230V ± 10 %, 50/60 Hz
Akku	3,6 V/4 Ah (NiCd)	

## VARIANTEN

1 h mit Auto-Check   mit BUS-Check		•   •
3 h mit Auto-Check   mit BUS-Check		•   •
8 h mit Auto-Check   mit BUS-Check		
ohne Überwachungsbaustein	•	
mit Überwachungsbaustein	•	
mit DALI-Überwachung	•	
Kinoausführung	•	
Lichtstrom im Netzbetrieb 10 %		

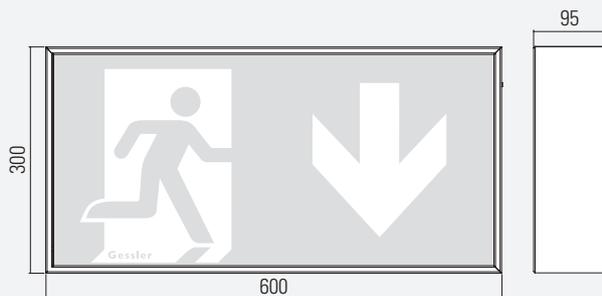
## BESONDERHEIT

- Gehäuse mit zusätzlichem Lichtaustrittsfenster nach unten

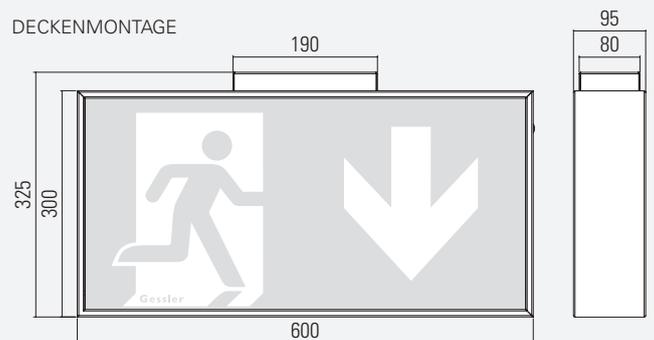
## OPTIONEN/ZUBEHÖR

- Ballschutzzitter | - Weitere RAL-Farben auf Anfrage

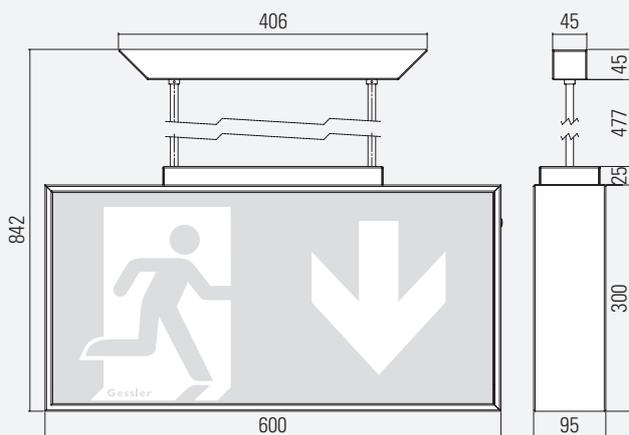
## WANDMONTAGE



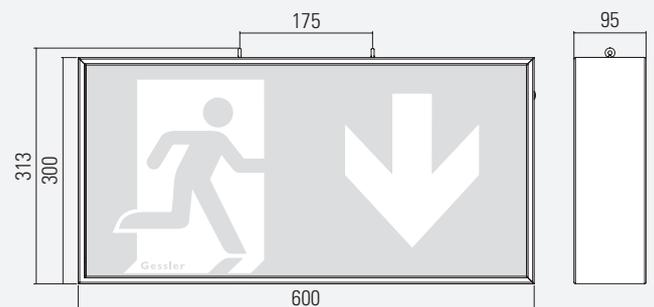
## DECKENMONTAGE



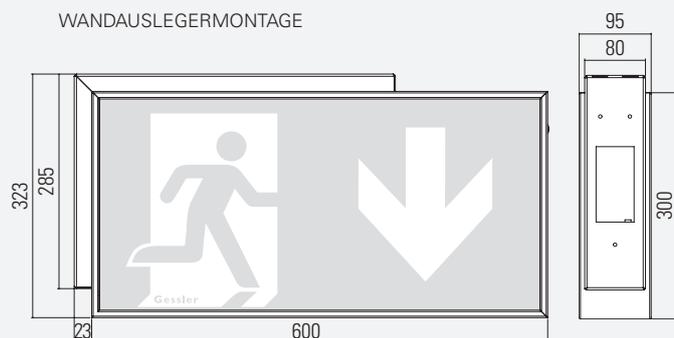
## PENDELMONTAGE



## ÖSENMONTAGE



## WANDAUSLEGERMONTAGE



# LUMINA 2000/12

30 m  
IP41



## LUMINA 2000/12

Quadratisch, praktisch, grün. Für Letzteres ist die CIE 93.2 verantwortlich. Mit der Lumina 2000/12 haben wir dafür gesorgt, dass dieses Grün auch aus 30 m noch zu erkennen ist.



LUMINA 2000/12	SYSTEM-LEUCHTE	AKKU-LEUCHTE
Erkennungsweite	30 m	
Schutzart	IP41	
Schutzklasse	I	
Gehäusematerial	Aluminium	
Gehäusefarbe/Oberfläche	RAL 9016 (weiß)	
Anschlussklemme	3 x 2,5 <sup>2</sup> für Durchgangsverdrahtung	
Leuchtmittel	LED	
Umgebungstemperatur	-20° C bis +40° C	0° C bis +40° C
Anschlussleistung (AC/DC)	10,3 VA/5,6 W	
Anschlussspannung	230V ± 10 %, 50/60 Hz/176-275 V DC	230V ± 10 %, 50/60 Hz
Akku	-	3,6 V/2,5 Ah (1h/3h) (NiCd)

#### VARIANTEN

1 h mit Auto-Check   mit BUS-Check		•   •
3 h mit Auto-Check   mit BUS-Check		•   •
8 h mit Auto-Check   mit BUS-Check		
ohne Überwachungsbaustein	•	
mit Überwachungsbaustein	•	
mit DALI-Überwachung		
Kinoausführung	•	
Lichtstrom im Netzbetrieb 10 %		

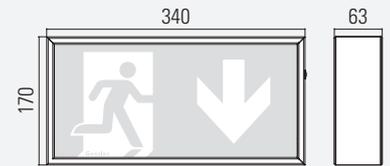
#### BESONDERHEIT

- Piktogramm-Set inklusive

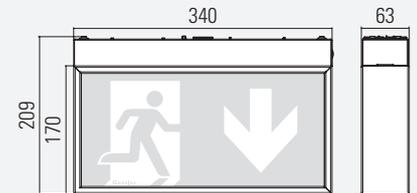
#### OPTIONEN/ZUBEHÖR

- Ballschutzgitter  
- Weitere RAL-Farben auf Anfrage

#### WANDMONTAGE



#### DECKENMONTAGE



# LUMINA 2000/24

30 m  
IP54



## LUMINA 2000/24

Bei der klickt's wohl! Unsere Lumina 2000/24 lässt sich werkzeuglos öffnen (und auch wieder schließen). Dennoch besitzt sie eine hohe Schutzart. Ihren Schraubenzieher können Sie getrost verlegen. Das ist Ingenieurleistung „Made in Rodgau“.



LUMINA 2000/24	SYSTEM-LEUCHE	AKKU-LEUCHE
Erkennungsweite	30 m	
Schutzart	IP54	
Schutzklasse	I	
Gehäusematerial	Aluminium	
Gehäusefarbe/Oberfläche	RAL 9016 (weiß)	
Anschlussklemme	3 x 2,5 <sup>2</sup> für Durchgangsverdrahtung	
Leuchtmittel	LED	
Umgebungstemperatur	-20° C bis +40° C	0° C bis +40° C
Anschlussleistung (AC/DC)	10,0 VA/5,5 W	
Anschlussspannung	230V ± 10 %, 50/60 Hz/176-275 V DC	230V ± 10 %, 50/60 Hz
Akku	3,6 V/2,5 Ah (NiCd)	

#### VARIANTEN

1 h mit Auto-Check   mit BUS-Check		•   •
3 h mit Auto-Check   mit BUS-Check		•   •
8 h mit Auto-Check   mit BUS-Check		•   •
ohne Überwachungsbaustein	•	
mit Überwachungsbaustein	•	
mit DALI-Überwachung	•	
Kinoausführung	•	
Lichtstrom im Netzbetrieb 10 %		

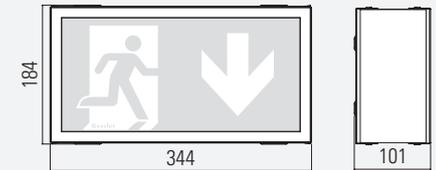
#### BESONDERHEIT

- Piktogramm-Set inklusive
- Hohe Schutzart (IP65)
- Gehäuse werkzeuglos zu öffnen/schließen

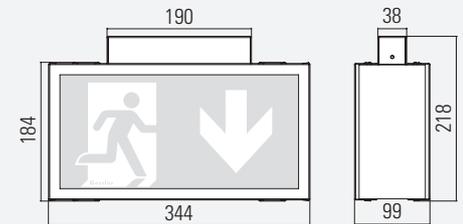
#### OPTIONEN/ZUBEHÖR

- Ballschutzgitter
- Weitere RAL-Farben auf Anfrage

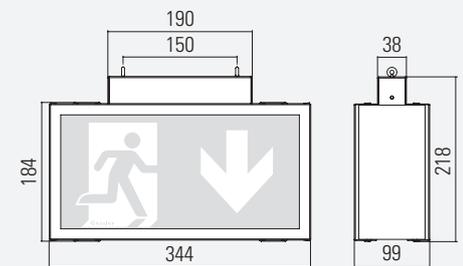
#### WANDMONTAGE



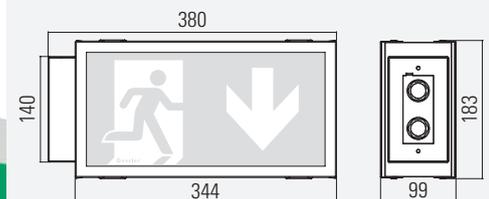
#### DECKENMONTAGE



#### ÖSENMONTAGE



#### WAND AUSLEGERMONTAGE



Einfaches  
Öffnen und  
Schließen der  
Leuchte durch  
den Gessler  
Klickverschluss!

# PRION 22 22m IP40



## PRION 22

Schönheit liegt im Auge des Betrachters. Wir sagen, Schönheit hängt ab sofort an der Wand. Trotz der geringen Gehäuseabmessungen besitzt die PRION 22 die optimale Erkennungsweite von 22 m und ist so besonders für Empfangsbereiche, Flure und Veranstaltungsräume geeignet.



PRION 22

SYSTEM-LEUCHE

Erkennungsweite	22 m
Schutzart	IP40
Schutzklasse	II
Gehäusematerial	Polycarbonat
Gehäusefarbe/Oberfläche	weiß
Anschlussklemme	3 x 2,5 <sup>2</sup> für Durchgangsverdrahtung
Leuchtmittel	LED
Umgebungstemperatur	0° C bis +40° C
Anschlussleistung (AC/DC)	4,5 VA / 4,0 W
Anschlussspannung	230V ± 10 %, 50/60 Hz / 176-275 V DC

VARIANTEN

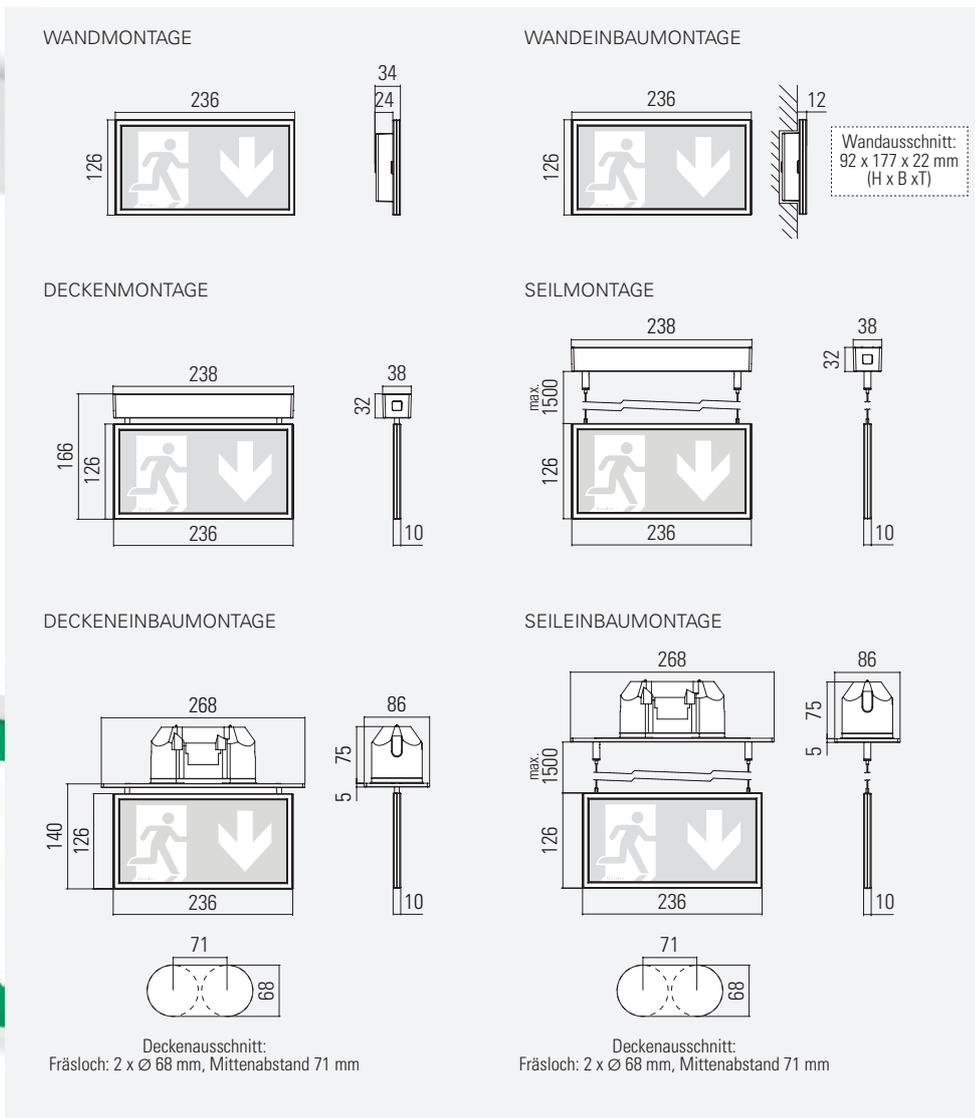
1 h mit Auto-Check   mit BUS-Check	
3 h mit Auto-Check   mit BUS-Check	
8 h mit Auto-Check   mit BUS-Check	
ohne Überwachungsbaustein	•
mit Überwachungsbaustein	•
mit DALI-Überwachung	
Kinoausführung	
Lichtstrom im Netzbetrieb 10 %	

BESONDERHEIT

- Spannungsversorgung über Seilabhängung

OPTIONEN/ZUBEHÖR

- Seillängen bis 6 m
- Brandschutzdose für den Einbau in F30/90-Brandschutzdecken
- Betonbau-Installationsdose für den Einbau in Betondecken



# PRION 32 32 m IP40



## PRION 32

Grün ist nicht nur gesund. Im Falle des PRION 32 kann grün auch Leben retten. Der große Bruder der PRION 22 kann aus 32 m Entfernung noch den Fluchtweg zeigen. Sie eignet sich besonders für den Einsatz in langen Fluren und großen Veranstaltungssälen.



Erkennungsweite	32 m
Schutzart	IP40
Schutzklasse	II
Gehäusematerial	Polycarbonat
Gehäusefarbe/Oberfläche	weiß
Anschlussklemme	3 x 2,5 <sup>2</sup> für Durchgangsverdrahtung
Leuchtmittel	LED
Umgebungstemperatur	0° C bis + 40° C
Anschlussleistung (AC/DC)	7,5 VA / 7,0 W
Anschlussspannung	230V ± 10 %, 50/60 Hz / 176-275 V DC

VARIANTEN

1 h mit Auto-Check   mit BUS-Check	
3 h mit Auto-Check   mit BUS-Check	
8 h mit Auto-Check   mit BUS-Check	
ohne Überwachungsbaustein	•
mit Überwachungsbaustein	•
mit DALI-Überwachung	
Kinoausführung	
Lichtstrom im Netzbetrieb 10 %	

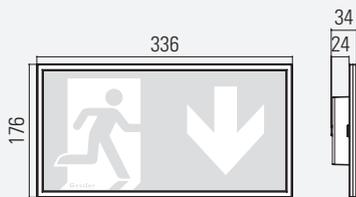
BESONDERHEIT

- Spannungsversorgung über Seilabhängung

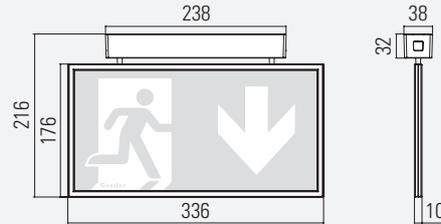
OPTIONEN/ZUBEHÖR

- Seillängen bis 6 m
- Brandschutzdose für den Einbau in F30/90-Brandschutzdecken
- Betonbau-Installationsdose für den Einbau in Betondecken

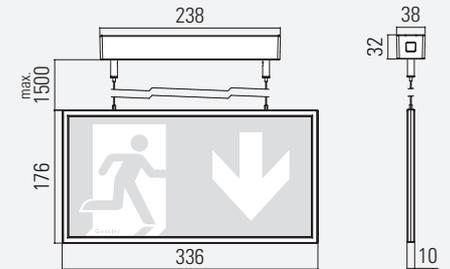
WANDMONTAGE



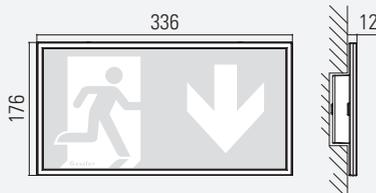
DECKENMONTAGE



SEILMONTAGE

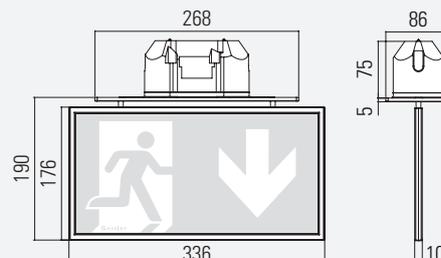


WANDEINBAUMONTAGE



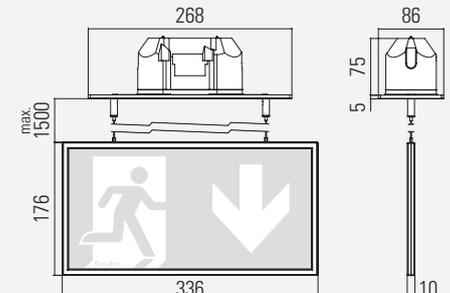
Wandausschnitt:  
92 x 177 x 22 mm  
(H x B x T)

DECKENEINBAUMONTAGE



Deckenausschnitt:  
Fräsloch: 2 x Ø 68 mm, Mittenabstand 71 mm

SEILEINBAUMONTAGE



Deckenausschnitt:  
Fräsloch: 2 x Ø 68 mm, Mittenabstand 71 mm

# FLATLIGHT FL1 30m IP41



## FLATLIGHT FL1

Was als eine Machbarkeitsstudie begann, hat als Flatlight FL1 geendet. Mit einer Rahmenstärke von 3 mm, bei homogener Ausleuchtung, ist das Gehäuse filigraner als die meisten Smartphones. Besonders geeignet in repräsentativer Umgebung.



FLATLIGHT FL1	SYSTEM-LEUCHTE	AKKU-LEUCHTE
Erkennungsweite	30 m	
Schutzart	IP41	
Schutzklasse	I	
Gehäusematerial	Aluminium	
Gehäusefarbe/Oberfläche	Silber eloxiert	
Anschlussklemme	3 x 2,5 <sup>2</sup> für Durchgangsverdrahtung	
Leuchtmittel	LED	
Umgebungstemperatur	-20° C bis +40° C	0° C bis +40° C
Anschlussleistung (AC/DC)	6,1 VA/3,5 W	
Anschlussspannung	230V ± 10 %, 50/60 Hz/176-275 V DC	230V ± 10 %, 50/60 Hz
Akku	4,8 V/0,8 Ah (NiMH)	

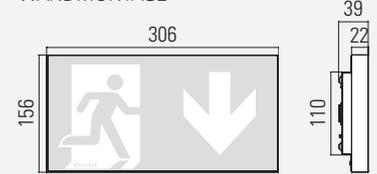
#### VARIANTEN

1 h mit Auto-Check   mit BUS-Check		•
3 h mit Auto-Check   mit BUS-Check		•
8 h mit Auto-Check   mit BUS-Check		
ohne Überwachungsbaustein	•	
mit Überwachungsbaustein	•	
mit DALI-Überwachung		
Kinoausführung		

#### BESONDERHEIT

- Dezent umlaufender Rahmen (3 mm)

#### WANDMONTAGE



# LUMINA 2000/1

16 m  
IP44



## LUMINA 2000/1

Niedrige Decken oder keinen Platz über der Tür? Dann ist die Lumina 2000/1 die richtige Wahl. Das universelle Kunststoffgehäuse ist in 6 Montagearten lieferbar und besitzt trotz kompakter Bauform eine Erkennungsweite von 16 m.



LUMINA 2000/1	SYSTEM-LEUCHTE	AKKU-LEUCHTE
Erkennungsweite	16 m	
Schutzart	IP44	
Schutzklasse	I	
Gehäusematerial	Polycarbonat	
Gehäusefarbe/Oberfläche	weiß	
Anschlussklemme	3 x 2,5 <sup>2</sup> für Durchgangsverdrahtung	
Leuchtmittel	LED	
Umgebungstemperatur	-20° C bis +40° C	0° C bis +40° C
Anschlussleistung (AC/DC)	10,0 VA/5,5 W	
Anschlussspannung	230V ± 10 %, 50/60 Hz/176-275 V DC	230V ± 10 %, 50/60 Hz
Akku	-	3,6 V/2,5 Ah (NiCd)

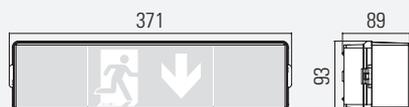
#### VARIANTEN

1 h mit Auto-Check   mit BUS-Check		•   •
3 h mit Auto-Check   mit BUS-Check		•   •
8 h mit Auto-Check   mit BUS-Check		•   •
ohne Überwachungsbaustein	•	
mit Überwachungsbaustein	•	
mit DALI-Überwachung	•	
Kinoausführung	•	
Lichtstrom im Netzbetrieb 10 %		

#### OPTIONEN/ZUBEHÖR

- Ballschutzgitter

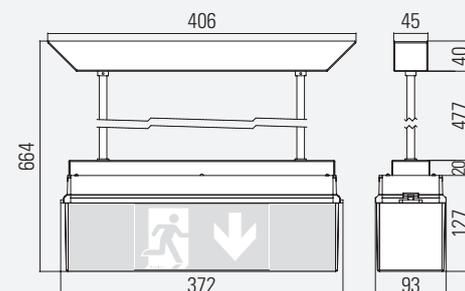
#### WANDMONTAGE



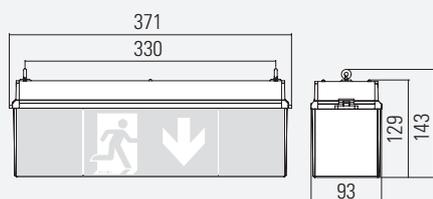
#### DECKENMONTAGE



#### PENDELMONTAGE



#### ÖSENMONTAGE



#### WANDAUSLEGERMONTAGE



# LUMINA 2000/16

26 m | 27 m  
IP54 | IK08



## LUMINA 2000/16

Der unangefochtene Bestseller. Über 1 Mio. verkaufte Exemplare machen unsere Lumina 2000/16 zu einem Wegbegleiter im Alltag. Achten Sie einmal auf diese Leuchte. Sie werden Sie in Fußballstadien, Parkgaragen und Einkaufszentren finden. Seit 2018 ist die Akku-Version auch mit integrierter Heizung (für den Außenbereich) verfügbar. Ihr Akku wird es Ihnen danken.



LUMINA 2000/16	SYSTEM-LEUCHTE	AKKU-LEUCHTE
Erkennungsweite	Wand: 26 m   Decke: 27 m	
Schutzart	IP54	
Schlagfestigkeit	IK08	
Schutzklasse	I	
Gehäusematerial	Polycarbonat	
Gehäusefarbe/Oberfläche	weiß	
Anschlussklemme	3 x 2,5 <sup>2</sup> für Durchgangsverdrahtung	
Leuchtmittel	LED	
Umgebungstemperatur	-20° C bis +40° C	0° C bis +40° C
Anschlussleistung (AC/DC)	10,0 VA/5,5 W	
Anschlussspannung	230V ± 10 %, 50/60 Hz/176-275 V DC	230V ± 10 %, 50/60 Hz
Akku	3,6 V/2,5 Ah (NiCd)	

#### VARIANTEN

1 h mit Auto-Check   mit BUS-Check   mit Heizung	•   •   •
3 h mit Auto-Check   mit BUS-Check   mit Heizung	•   •   •
8 h mit Auto-Check   mit BUS-Check   mit Heizung	•   •   •
ohne Überwachungsbaustein	•
mit Überwachungsbaustein	•
mit DALI-Überwachung	•
Kinoausführung Lichtstrom im Netzbetrieb 10 %	•

#### BESONDERHEIT

- Hohe Schutzart (IP54)
- Schlagfestes Gehäuse

#### OPTIONEN/ZUBEHÖR

- Ballschutzgitter
- Integrierte Heizung (zur Gewährleistung der Akku-Funktion bei Minusgraden bis -40 °C, Leistung 40 W)
- Abgesetzte Versorgungseinheit (Akku-Leuchte) im temperiertem Bereich\*

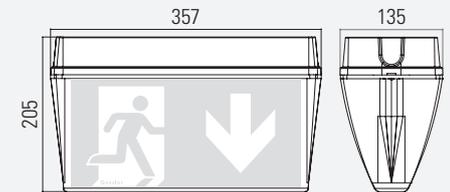


Optional: integrierte Heizung zur Gewährleistung der Akku-Funktion bei Temperaturen bis -40 °C

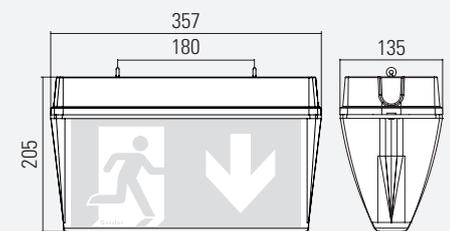
#### WANDMONTAGE



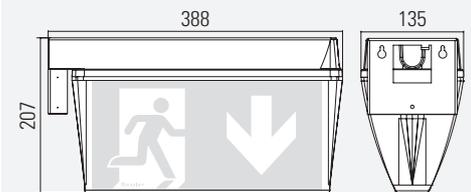
#### DECKENMONTAGE



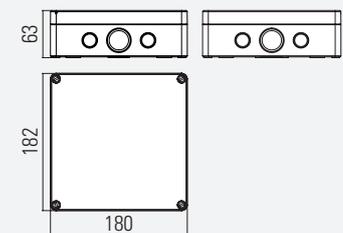
#### ÖSENMONTAGE



#### WANDAUSLEGERMONTAGE



#### \* ABGESETZTE VERSORGUNGSEINHEIT (OPTIONAL)



Abgesetzte Versorgungseinheit für Akku-Leuchte zur Montage im temperierten Innenbereich. Kabellänge max. 4 m (2,5 mm<sup>2</sup>) bauseits.

# DISPLAY VISION

24 m  
IP41



**green buildings**  
Gold-zertifizierte Rettungszeichenleuchte  
für „Nachhaltiges Bauen“ nach LEED



## DISPLAY VISION

Die smarte Design-Leuchte überzeugt durch ihr schlankes Gehäuse und ist in Bezug auf die möglichen Montagearten ein echtes Universalgenie. Die hohe Energieeffizienz macht die Display Vision offiziell zu einer guten Wahl bei LEED-zertifizierten Bauvorhaben.



DISPLAY VISION	SYSTEM-LEUCHTE	AKKU-LEUCHTE
Erkennungsweite	24 m	
Schutzart	IP41	
Schutzklasse	I	
Gehäusematerial	Polycarbonat	
Gehäusefarbe/Oberfläche	weiß	
Anschlussklemme	3 x 2,5 <sup>2</sup> für Durchgangsverdrahtung	
Leuchtmittel	LED	
Umgebungstemperatur	-20° C bis +40° C	0° C bis +40° C
Anschlussleistung (AC/DC)	7,7 VA/4,3 W	
Anschlussspannung	230V ± 10 %, 50/60 Hz/176-275 V DC	230V ± 10 %, 50/60 Hz
Akku	4,8 V/0,8 Ah (NiMH)	

#### VARIANTEN

1 h mit Auto-Check   mit BUS-Check		•
3 h mit Auto-Check   mit BUS-Check		•
8 h mit Auto-Check   mit BUS-Check		
ohne Überwachungsbaustein	•	
mit Überwachungsbaustein nur für SIBELON Systeme	•	
mit DALI-Überwachung		
<b>Kinoausführung</b> Lichtstrom im Netzbetrieb 10 %		

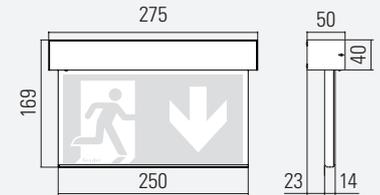
#### BESONDERHEIT

- Piktogramm-Set inklusive
- Universelles Gehäuse für Wand- und Deckenmontage

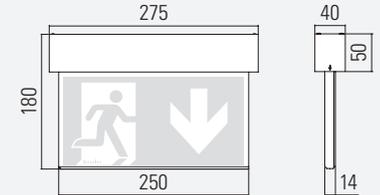
#### OPTIONEN/ZUBEHÖR

- Deckeneinbaugehäuse
- Pendelmontage-Set
- Ösenmontage-Set
- Seilmontage-Set

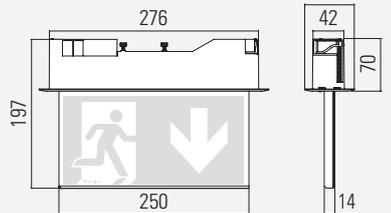
#### WANDMONTAGE



#### DECKENMONTAGE

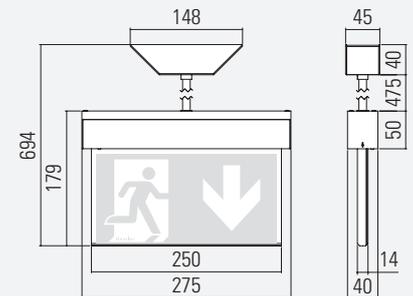


#### DECKENEINBAUMONTAGE

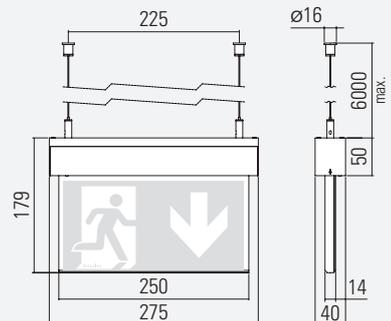


Deckenausschnitt: 280 mm x 50 mm  
Maximale Deckenstärke: 45 mm

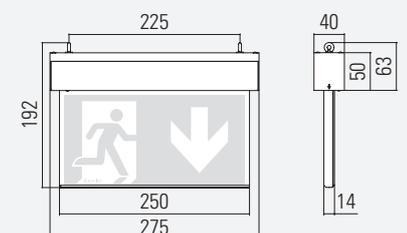
#### PENDELMONTAGE



#### SEILMONTAGE



#### ÖSENMONTAGE



# PFADFINDER VISION 1 24 m IP41



## PFADFINDER VISION 1

Pfadfinder-Rettungszeichenleuchten ermöglichen durch eine Kopplung mit der Brandmeldeanlage eine dynamische Fluchtwegsteuerung. Die Fluchtwegrichtung ist nur zu sehen, wenn die Leuchte eingeschaltet ist. Im ausgeschalteten Zustand ist das Piktogramm neutral weiß. Hierdurch können Fluchtwege bei Bedarf zu-, ab- oder umgeschaltet werden.



Während des Normalbetriebs kennzeichnet die Pfadfinder-Leuchte den 1. Fluchtweg. Die Kennzeichnung des alternativen 2. Fluchtweges ist blind.



Wird ein Brand durch die Brandmeldeanlage detektiert, können die Pfadfinder-Leuchten flüchtende Menschen sicher aus der Gefahrenzone leiten. Hierzu wird der alternative 2. Fluchtweg ausgewiesen. Die Kennzeichnung des 1. Fluchtweges in den Gefahrenbereich ist nun blind.

PFADFINDER VISION 1	SYSTEM-LEUCHTE
Erkennungsweite	24 m
Schutzart	IP41
Schutzklasse	I
Gehäusematerial	Polycarbonat
Gehäusefarbe/Oberfläche	weiß
Anschlussklemme	3 x 2,5 <sup>2</sup> für Durchgangsverdrahtung
Leuchtmittel	LED
Umgebungstemperatur	-20° C bis +40° C
Anschlussleistung (AC/DC)	7,4 VA/4,3 W
Anschlussspannung	230V ± 10 %, 50/60 Hz / 176-275 V DC

#### VARIANTEN

1 h mit Auto-Check   mit BUS-Check	
3 h mit Auto-Check   mit BUS-Check	
8 h mit Auto-Check   mit BUS-Check	
ohne Überwachungsbaustein	•
mit Überwachungsbaustein	•
mit DALI-Überwachung	
<b>Kinoausführung</b>	
Lichtstrom im Netzbetrieb 10 %	

#### BESONDERHEIT

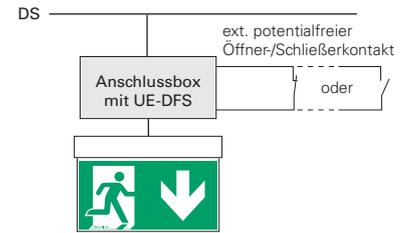
- Piktogramm nur sichtbar, wenn durchleuchtet
- Ansteuerung über externen Öffner/Schließerkontakt

#### OPTIONEN/ZUBEHÖR

- Deckeneinbaugehäuse

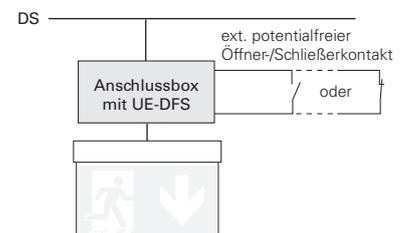
#### SZENE 1 – NORMALFALL

Der 1. Fluchtweg wird über die eingeschalteten Leuchten angezeigt. Die Leuchte für den alternativen 2. Fluchtweg ist ausgeschaltet und das Zeichen nicht sichtbar.

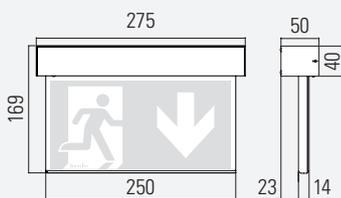


#### SZENE 2 – BRANDFALL

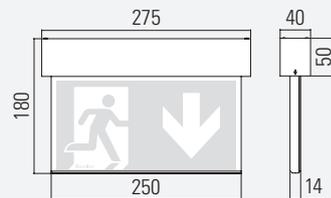
Der alternative 2. Fluchtweg wird über die eingeschaltete Leuchte angezeigt. Die Leuchten des 1. Fluchtweges werden ausgeschaltet, sodass das Zeichen blind wird.



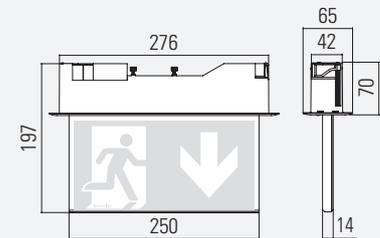
#### WANDMONTAGE



#### DECKENMONTAGE

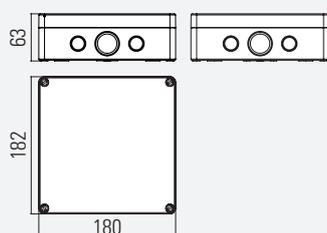


#### DECKENEINBAUMONTAGE



Deckenausschnitt: 280 mm x 50 mm  
Maximale Deckenstärke: 45 mm

#### ANSCHLUSSBOX (mit UE-DFS)





## PFADFINDER VISION 2

Pfadfinder-Rettungszeichenleuchten ermöglichen durch eine Kopplung mit der Brandmeldeanlage eine dynamische Fluchtwegsteuerung. Je nach Situation lassen sich unterschiedliche Fluchtwege anzeigen. Nur das Piktogramm der jeweils eingeschalteten Pfadfinder-Leuchte ist sichtbar. Im ausgeschalteten Zustand ist das Piktogramm der ausgeschalteten Leuchte neutral weiß.



Während des Normalbetriebs kennzeichnet die Pfadfinder-Leuchte den 1. Fluchtweg. Die Kennzeichnung des alternativen 2. Fluchtweges ist blind.



Wird ein Brand durch die Brandmeldeanlage detektiert, können die Pfadfinder-Leuchten flüchtende Menschen sicher aus der Gefahrenzone leiten. Hierzu wird der alternative 2. Fluchtweg ausgewiesen. Die Kennzeichnung des 1. Fluchtweges in den Gefahrenbereich ist nun blind.

PFADFINDER VISION 2	SYSTEM-LEUCHTE
Erkennungsweite	24 m
Schutzart	IP41
Schutzklasse	I
Gehäusematerial	Polycarbonat
Gehäusefarbe/Oberfläche	weiß
Anschlussklemme	3 x 2,5 <sup>2</sup> für Durchgangsverdrahtung
Leuchtmittel	LED
Umgebungstemperatur	-20° C bis +40° C
Anschlussleistung (AC/DC)	7,4 VA/4,0 W
Anschlussspannung	230V ± 10 %, 50/60 Hz/176-275 V DC

#### VARIANTEN

1 h mit Auto-Check   mit BUS-Check	
3 h mit Auto-Check   mit BUS-Check	
8 h mit Auto-Check   mit BUS-Check	
ohne Überwachungsbaustein	•
mit Überwachungsbaustein	•
mit DALI-Überwachung	
<b>Kinoausführung</b>	
Lichtstrom im Netzbetrieb 10 %	

#### BESONDERHEIT

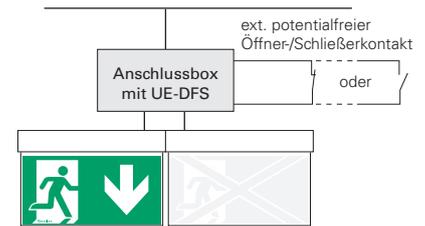
- Piktogramm nur sichtbar, wenn durchleuchtet
- Ansteuerung über externen Öffner/Schließerkontakt

#### OPTIONEN/ZUBEHÖR

- Deckeneinbaugehäuse

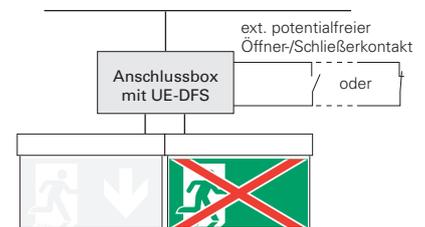
#### SZENE 1 – NORMALFALL

Der 1. Fluchtweg wird über das linke Display der Pfadfinder-Leuchte gekennzeichnet. Die Darstellung des alternativen 2. Fluchtweges ist blind.

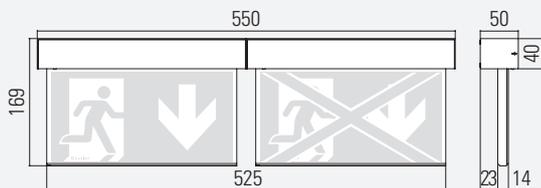


#### SZENE 2 – BRANDFALL

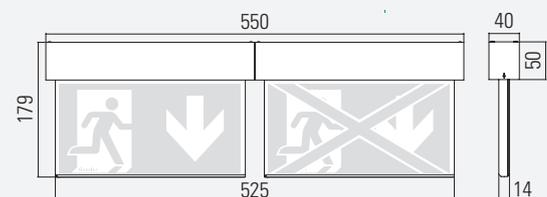
Die Darstellung des alternativen 2. Fluchtweges wird über einen externen Öffner/Schließerkontakt zugeschaltet. Hierdurch wird die Kennzeichnung des 1. Fluchtweges blind.



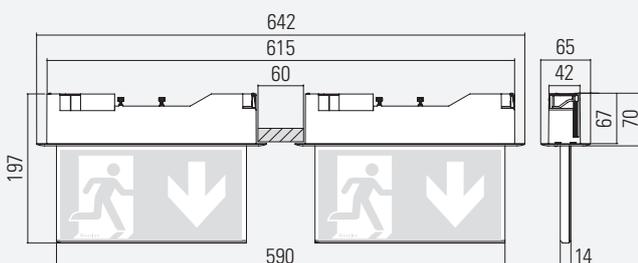
#### WANDMONTAGE



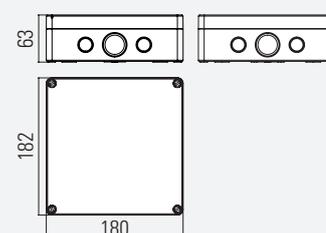
#### DECKENMONTAGE



#### DECKENEINBAUMONTAGE



#### ANSCHLUSSBOX (mit UE-DFS)



Deckenausschnitt: 2 x 280 mm x 50 mm (mind. 60 mm Abstand)  
Maximale Deckenstärke: 45 mm

# LUMINA 2000/26

38 m  
IP54 | IK10



## LUMINA 2000/26

Die ballwurfsichere Rettungszeichenleuchte hat eine Erkennungsweite von 38 m und ist mit einer schlagfesten Polycarbonat-Scheibe ausgestattet. Diese Rettungszeichenleuchte ist nicht klein zu kriegen. Geeignet in Sportstätten für Fußball, Handball und Basketball.



LUNINA 2000/26	SYSTEM-LEUCHE
Erkennungsweite	38 m
Schutzart	IP54
Schlagfestigkeit	IK10
Schutzklasse	I
Gehäusematerial	Stahlblech
Gehäusefarbe/Oberfläche	RAL 9016 (weiß)
Anschlussklemme	3 x 2,5 <sup>2</sup> für Durchgangsverdrahtung
Leuchtmittel	LED
Umgebungstemperatur	-20° C bis +40° C
Anschlussleistung (AC/DC)	17,5 VA/8,2 W
Anschlussspannung	230V ± 10 %, 50/60 Hz/176-275 V DC

#### VARIANTEN

1 h mit Auto-Check   mit BUS-Check	
3 h mit Auto-Check   mit BUS-Check	
8 h mit Auto-Check   mit BUS-Check	
ohne Überwachungsbaustein	•
mit Überwachungsbaustein	•
mit DALI-Überwachung	•
Kinoausführung	•
Lichtstrom im Netzbetrieb 10 %	

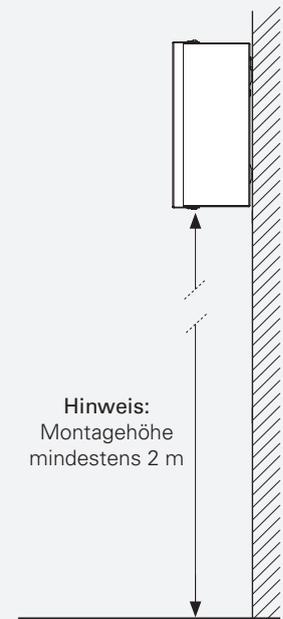
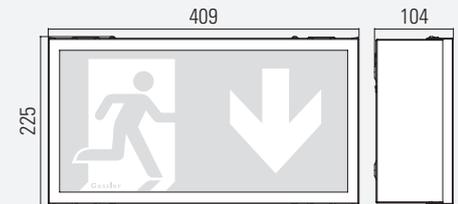
#### BESONDERHEIT

- Piktogramm-Set inklusive
- Ballwurfsicheres Gehäuse - für Sportstätten geeignet

#### OPTIONEN/ZUBEHÖR

- Weitere RAL-Farben auf Anfrage

#### WANDMONTAGE



# LUMINA 2000/27

38 m  
IP40 | IK10



## LUMINA 2000/27

In Sportstätten verfehlt so mancher Ball sein Ziel. Für die Lumina 2000/27 kein Problem, denn die Rettungszeichenleuchte wurde eigens für den Einbau in Prallwände entwickelt und wehrt dank ihrer schlagfesten Polycarbonat-Scheibe auch stärkste Schüsse gekonnt ab.



LUMINA 2000/27	SYSTEM-LEUCHTE	AKKU-LEUCHTE
Erkennungsweite	38 m	
Schutzart	IP40	
Schlagfestigkeit	IK10	
Schutzklasse	I	
Gehäusematerial	Stahlblech	
Gehäusefarbe/Oberfläche	RAL 9016 (weiß)	
Anschlussklemme	3 x 2,5 <sup>2</sup> für Durchgangsverdrahtung	
Leuchtmittel	LED	
Umgebungstemperatur	-20° C bis +40° C	0° C bis +40° C
Anschlussleistung (AC/DC)	17,5 VA/8,2 W	
Anschlussspannung	230V ± 10 %, 50/60 Hz/176-275 V DC	230V ± 10 %, 50/60 Hz
Akku	3,6 V/4 Ah (NiCd)	

#### VARIANTEN

1 h mit Auto-Check   mit BUS-Check		•   •
3 h mit Auto-Check   mit BUS-Check		•   •
8 h mit Auto-Check   mit BUS-Check		
ohne Überwachungsbaustein	•	
mit Überwachungsbaustein	•	
mit DALI-Überwachung	•	
Kinoausführung	•	
Lichtstrom im Netzbetrieb 10 %		

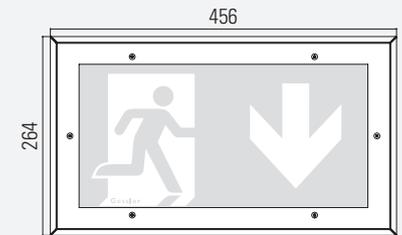
#### BESONDERHEIT

- Piktogramm-Set inklusive
- Ballwurfsicheres Gehäuse - für Sportstätten geeignet

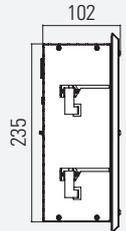
#### OPTIONEN/ZUBEHÖR

- Weitere RAL-Farben auf Anfrage

#### WANDEINBAUMONTAGE



Wandausschnitt (H x B x T):  
240 mm x 430 mm x 95 mm



Einfache Montage  
durch höhenverstellbare  
Befestigungsklammern

Akku-Leuchte mit  
LED-Statusanzeige

# RZ-LEUCHTE BR1 38 m IP54 | IK10



## RZ-LEUCHTE BR1

Vandalismus ist ein Problem. Die BR-Serie ist unsere Antwort. Dank des verstärkten Gehäusekörpers, der schlagfesten Polycarbonat-Scheibe und einer zusätzlichen Dichtung gegen Spritzwasser, ist die BR1 bestens für den Gebrauch im öffentlichen Bereich geeignet.



RZ-LEUCHTE BR1	SYSTEM-LEUCHTE	AKKU-LEUCHTE
Erkennungsweite	38 m	
Schutzart	IP54	
Schlagfestigkeit	IK10	
Schutzklasse	II	
Gehäusematerial	Stahlblech	
Gehäusefarbe/Oberfläche	RAL 9016 (weiß)	
Anschlussklemme	3 x 2,5 <sup>2</sup> für Durchgangsverdrahtung	
Leuchtmittel	LED	
Umgebungstemperatur	-20° C bis +40° C	0° C bis +40° C
Anschlussleistung (AC/DC)	12,05 VA / 7,1 W	
Anschlussspannung	230V ± 10 %, 50/60 Hz / 176-275 V DC	
Akku	3,6 V / 2,5 Ah (NiCd)	

#### VARIANTEN

1 h mit Auto-Check   mit BUS-Check		•   •
3 h mit Auto-Check   mit BUS-Check		
8 h mit Auto-Check   mit BUS-Check		
ohne Überwachungsbaustein	•	
mit Überwachungsbaustein	•	
mit DALI-Überwachung		
Kinoausführung		
Lichtstrom im Netzbetrieb 10 %		

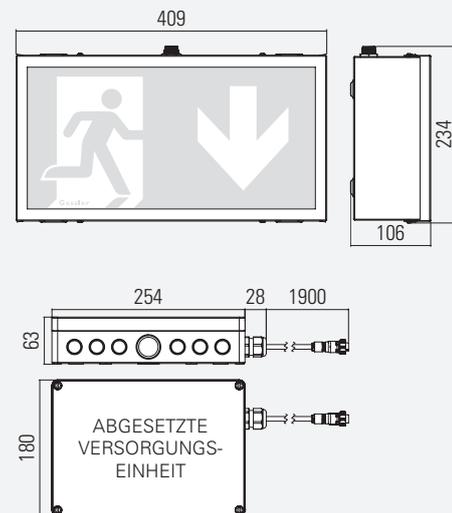
#### BESONDERHEIT

- Hohe Schutzart (IP54)
- Leuchtenkopf als geschlossene Einheit demontierbar
- Schlagfestes Gehäuse mit zusätzlichem Lichtaustrittsfenster nach unten
- Potentialfreier Störmeldekontakt (Akku-Leuchte)
- Piktogramm-Set inklusive

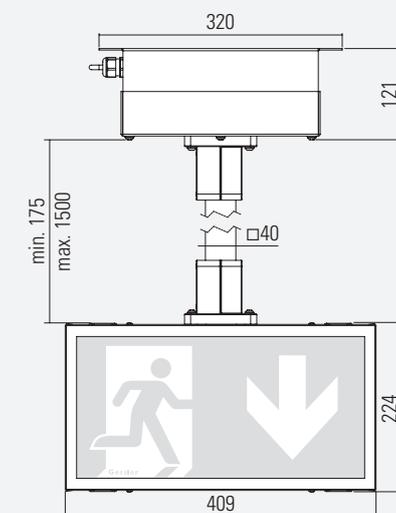
#### OPTIONEN/ZUBEHÖR

- Weitere RAL-Farben auf Anfrage

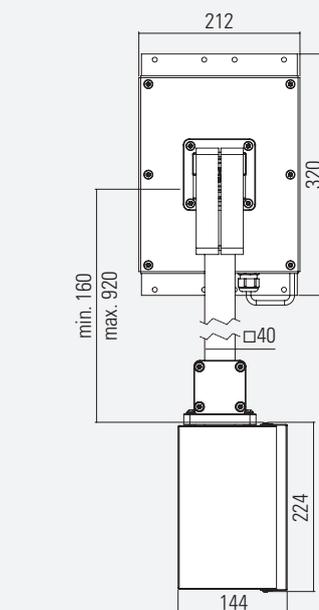
#### WANDMONTAGE



#### DECKENMONTAGE



#### WAND AUSLEGERMONTAGE



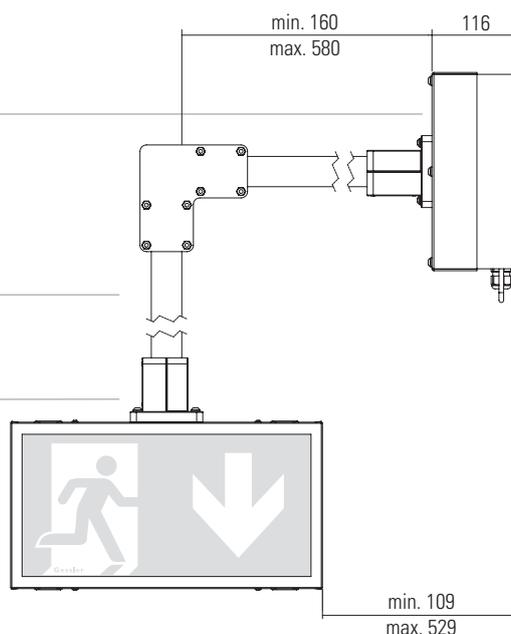
#### WAND AUSLEGERMONTAGE

**Versorgungseinheit**  
Als Akku-Leuchte mit optionalem potentialfreien Meldekontakt

**Variable Länge**  
Kann vor Ort gekürzt und den Gegebenheiten angepasst werden

**Kupplung**  
Mit Hilfe eines Spezialschlüssels lässt sich der LED-Würfelkopf bei Bedarf abkoppeln

**Vandalensicherer Würfelkopf**  
aus schlagfestem Polycarbonat



# RZ-LEUCHE BR2

38 m  
IP54 | IK10



## RZ-LEUCHE BR2

Vandalismus ist ein Problem. Die BR-Serie ist unsere Antwort. Dank des verstärkten Gehäusekörpers, der schlagfesten Polycarbonatscheibe und einer zusätzlichen Dichtung gegen Spritzwasser, ist die beidseitige BR2 bestens für den Gebrauch im öffentlichen Bereich geeignet.



RZ-LEUCHTE BR2	SYSTEM-LEUCHTE	AKKU-LEUCHTE
Erkennungsweite	38 m	
Schutzart	IP54	
Schlagfestigkeit	IK10	
Schutzklasse	II	
Gehäusematerial	Stahlblech	
Gehäusefarbe/Oberfläche	RAL 9016 (weiß)	
Anschlussklemme	3 x 2,5 <sup>2</sup> für Durchgangsverdrahtung	
Leuchtmittel	LED	
Umgebungstemperatur	-20° C bis +40° C	0° C bis +40° C
Anschlussleistung (AC/DC)	24,1 VA/ 14,2 W	
Anschlussspannung	230V ± 10 %, 50/60Hz/176-275 V DC	
Akku	2 x 3,6 V/2,5 Ah (NiCd)	

#### VARIANTEN

1 h mit Auto-Check   mit BUS-Check		•   •
3 h mit Auto-Check   mit BUS-Check		
8 h mit Auto-Check   mit BUS-Check		
ohne Überwachungsbaustein	•	
mit Überwachungsbaustein	•	
mit DALI-Überwachung		
Kinoausführung		
Lichtstrom im Netzbetrieb 10 %		

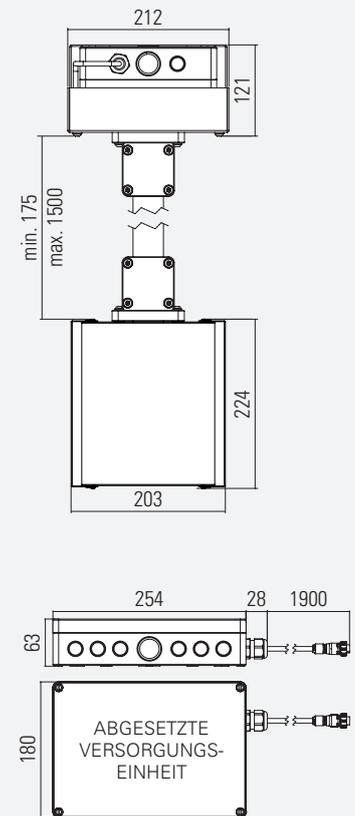
#### BESONDERHEIT

- Hohe Schutzart (IP54)
- Leuchtenkopf als geschlossene Einheit demontierbar
- Schlagfestes Gehäuse mit zusätzlichem Lichtaustrittsfenster nach unten
- Potentialfreier Störmeldekontakt (Akku-Leuchte)
- Piktogramm-Set inklusive

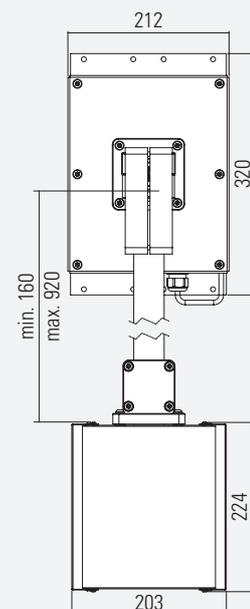
#### OPTIONEN/ZUBEHÖR

- Weitere RAL-Farben auf Anfrage

#### DECKENMONTAGE



#### WAND-AUSLEGERMONTAGE



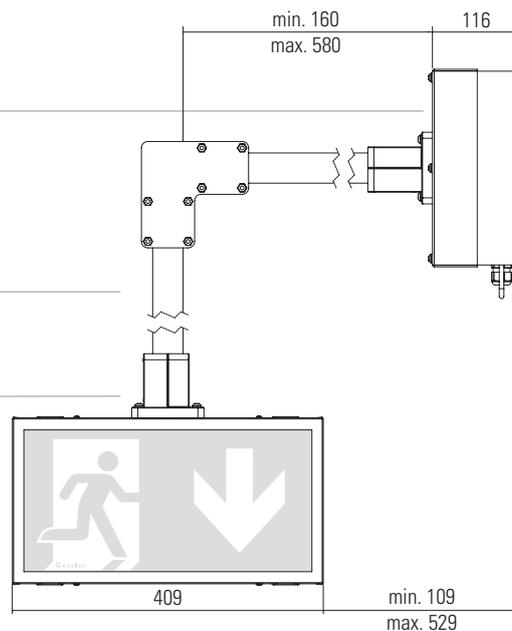
#### WAND-AUSLEGERMONTAGE

**Versorgungseinheit**  
Als Akku-Leuchte mit optionalem potentialfreien Meldekontakt

**Variable Länge**  
Kann vor Ort gekürzt und den Gegebenheiten angepasst werden

**Kupplung**  
Mit Hilfe eines Spezialschlüssels lässt sich der LED-Würfelkopf bei Bedarf abkoppeln

**Vandalensicherer Würfelkopf**  
aus schlagfestem Polycarbonat



# RZ-WÜRFEL B35

35 m  
IP54 | IK08



## RZ-WÜRFEL B35

Der B35 hat Nehmerqualitäten. Der Würfelkopf der Rettungszeichenleuchte ist schlagfest, vandalismussicher und Dank der hohen Schutzart für den Einsatz in öffentlichen Bereichen geeignet.



RZ-WÜRFEL B35	SYSTEM-LEUCHTE	AKKU-LEUCHTE
Erkennungsweite	35 m	
Schutzart	IP54	
Schlagfestigkeit	IK08	
Schutzklasse	II	
Gehäusematerial	Polycarbonat/Stahlblech	
Gehäusefarbe/Oberfläche	RAL 9016 (weiß)	
Anschlussklemme	3 x 2,5 <sup>2</sup> für Durchgangsverdrahtung	
Leuchtmittel	LED	
Umgebungstemperatur	-20° C bis +40° C	0° C bis +40° C
Anschlussleistung (AC/DC)	10,0 VA/6,0 W	
Anschlussspannung	230V ± 10 %, 50/60 Hz/176-275 V DC	230V ± 10 %, 50/60 Hz
Akku	2x 3,6 V/2,5 Ah (NiCd)	

#### VARIANTEN

1 h mit Auto-Check   mit BUS-Check		•   •
3 h mit Auto-Check   mit BUS-Check		
8 h mit Auto-Check   mit BUS-Check		
ohne Überwachungsbaustein	•	
mit Überwachungsbaustein	•	
mit DALI-Überwachung	•	
Kinoausführung		
Lichtstrom im Netzbetrieb 10 %		

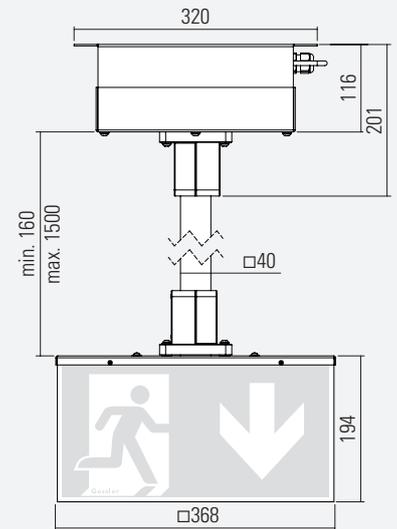
#### BESONDERHEIT

- Hohe Schutzart (IP54)
- Leuchtenkopf als geschlossene Einheit demontierbar
- Schlagfestes Gehäuse
- Potentialfreier Störmeldekontakt (Akku-Leuchte)
- Piktogramm-Set inklusive

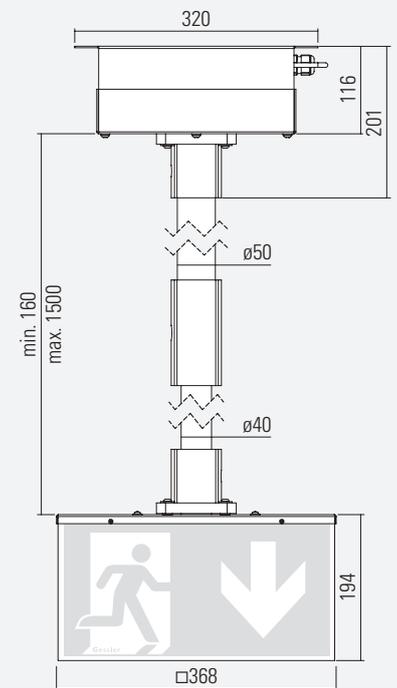
#### OPTIONEN/ZUBEHÖR

- Weitere RAL-Farben auf Anfrage

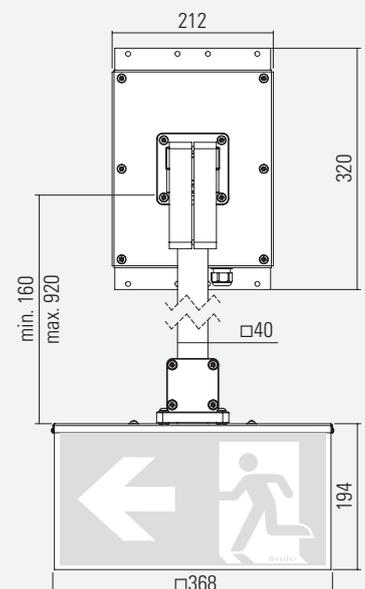
#### DECKENMONTAGE



#### TELESKOPMONTAGE



#### WAND AUSLEGERMONTAGE



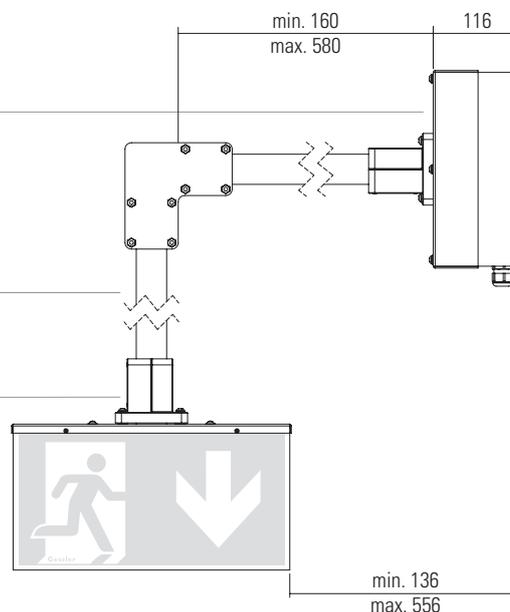
#### WAND AUSLEGERMONTAGE

**Versorgungseinheit**  
Als Akku-Leuchte mit optionalem potentialfreien Meldekontakt

**Variable Länge**  
Kann vor Ort gekürzt und den Gegebenheiten angepasst werden

**Kupplung**  
Mit Hilfe eines Spezialschlüssels lässt sich der LED-Würfelkopf bei Bedarf abkoppeln

**Vandalensicherer Würfelkopf**  
aus schlagfestem Polycarbonat

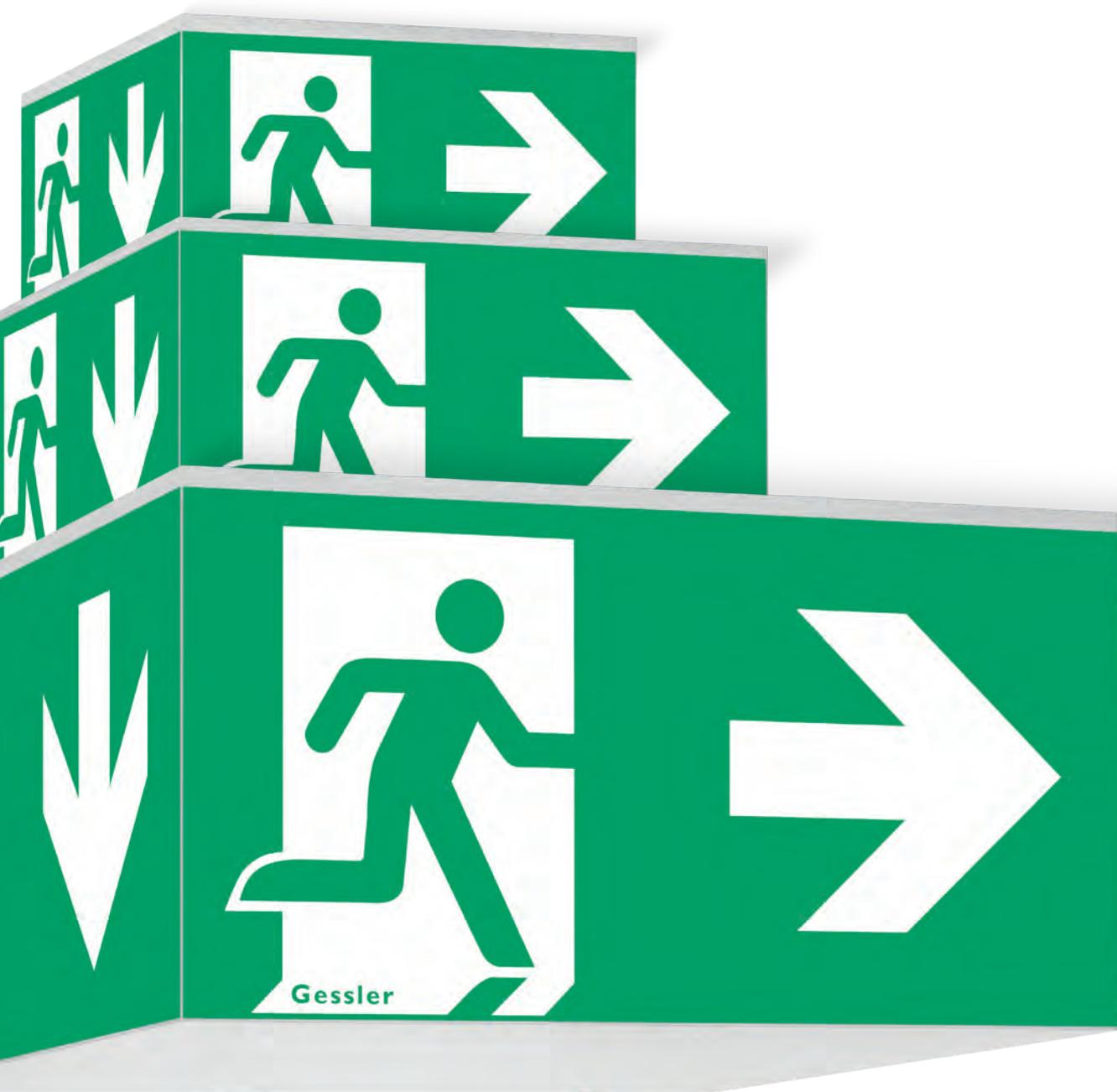


# RZ-WÜRFEL

25 m | 35 m | 60 m  
IP40 | IP54 | IP40 | IP54 | IP40

## RZ-WÜRFEL W25 | W35 | W60

Wenn mehrere Wege zu einem Notausgang führen, ist ein RZ-Würfel die richtige Wahl. Die Piktogramme der rahmenlosen Acrylglasscheibe werden im Siebdruck-Verfahren aufgebracht.



Erkennungsweite	25 m	
Schutzart	IP40   IP54	
Schutzklasse	I	
Gehäusematerial	Acrylglas	
Gehäusefarbe/Oberfläche	opal	
Anschlussklemme	3 x 2,5 <sup>2</sup> für Durchgangsverdrahtung	
Leuchtmittel	LED	
Umgebungstemperatur	-20° C bis +40° C	0° C bis +40° C
Anschlussleistung (AC/DC)	10,0 VA/6 W	
Anschlussspannung	230V ± 10 %, 50/60 Hz/176-275 V DC	230V ± 10 %, 50/60 Hz
Akku	3,6 V/2,5 Ah (NiCd)	

## VARIANTEN

1 h mit Auto-Check   mit BUS-Check		•   •
3 h mit Auto-Check   mit BUS-Check		•   •
8 h mit Auto-Check   mit BUS-Check		•   •
ohne Überwachungsbaustein	•	
mit Überwachungsbaustein	•	
mit DALI-Überwachung	•	
Kinoausführung		
Lichtstrom im Netzbetrieb 10 %		

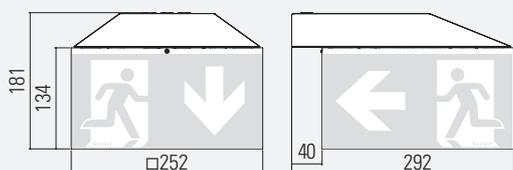
## BESONDERHEIT

- Piktogramme werden im Siebdruck-Verfahren aufgebracht (keine Klebefolie)
- Umlaufend grüne Bedruckung

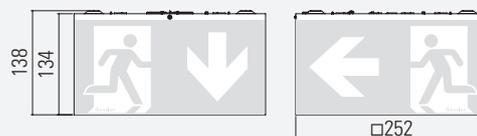
## OPTIONEN/ZUBEHÖR

- Schutzart IP54 (außer Pendel). Maße abweichend: Zuwachs von ca. 4 mm in der Breite und 7 mm in der Höhe

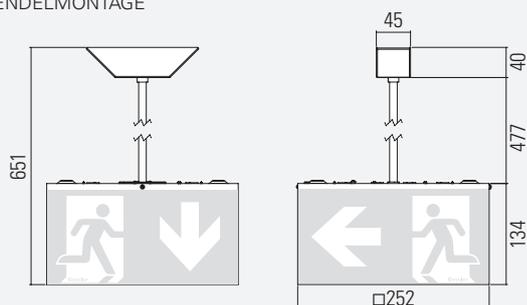
## WANDMONTAGE



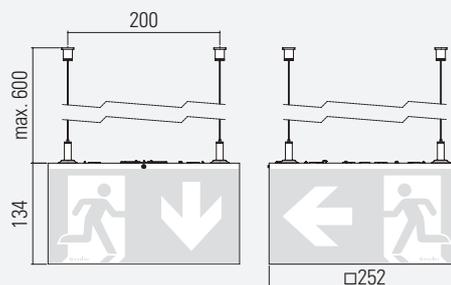
## DECKENMONTAGE



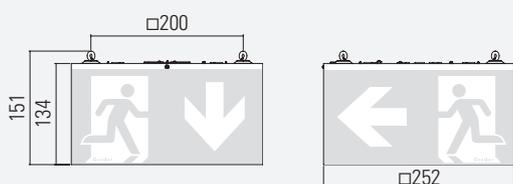
## PENDELMONTAGE



## SEILMONTAGE



## ÖSENMONTAGE



W25

Erkennungsweite	35 m	
Schutzart	IP40   IP54	
Schutzklasse	I	
Gehäusematerial	Acrylglas	
Gehäusefarbe/Oberfläche	opal	
Anschlussklemme	3 x 2,5 <sup>2</sup> für Durchgangsverdrahtung	
Leuchtmittel	LED	
Umgebungstemperatur	-20° C bis +40° C	0° C bis +40° C
Anschlussleistung (AC/DC)	10,0 VA/6 W	-
Anschlussspannung	230V ± 10 %, 50/60 Hz / 176-275 V DC	230 V AC
Akku	-	3,6 V/2,5 Ah (NiCd)

## AUSFÜHRUNG

1 h   mit Auto-Check   BUS-Check		•   •
3 h   mit Auto-Check   BUS-Check		•   •
8 h   mit Auto-Check   BUS-Check		•   •
ohne Überwachung	•	
mit Überwachung	•	
DALI-Überwachung	•	
Kinoausführung		

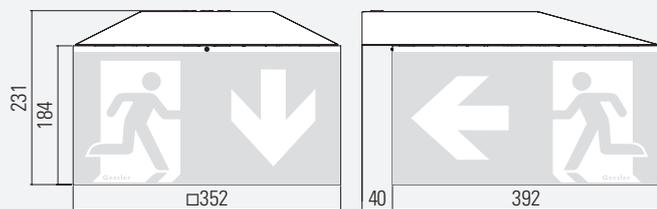
## BESONDERHEIT

- Piktogramme werden im Siebdruck-Verfahren aufgebracht (keine Klebefolie)
- Umlaufend grüne Bedruckung

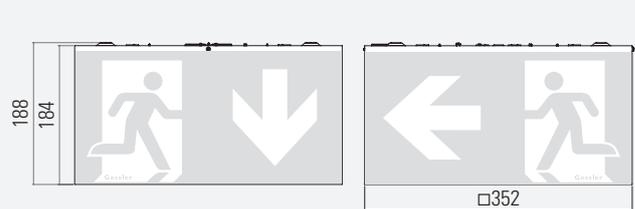
## OPTIONEN/ZUBEHÖR

- Schutzart: IP54 (außer Pendel) – Maße abweichend: Zuwachs von ca. 4 mm in der Breite und 7 mm in der Höhe

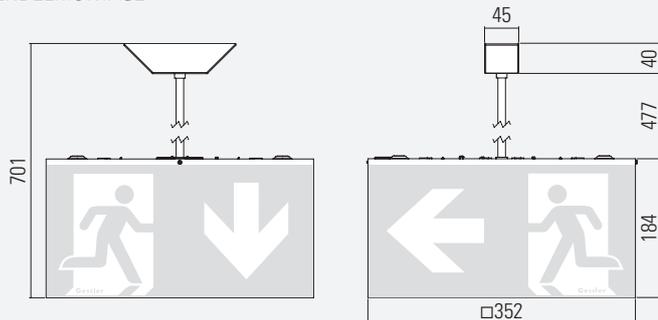
## WANDMONTAGE



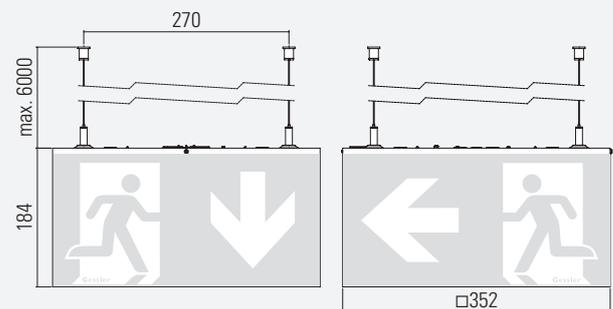
## DECKENMONTAGE



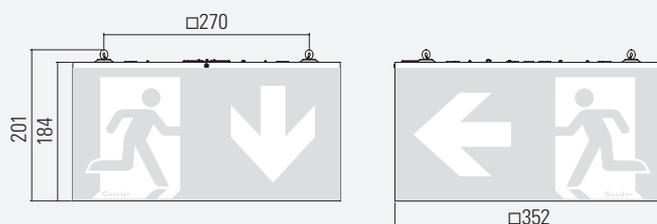
## PENDELMONTAGE



## SEILMONTAGE



## ÖSENMONTAGE



W35

## RZ-WÜRFEL W60

## SYSTEM-LEUCHTE

Erkennungsweite	60 m
Schutzart	IP40
Schutzklasse	I
Gehäusematerial	Acrylglas
Gehäusefarbe/Oberfläche	opal
Anschlussklemme	3 x 2,5 <sup>2</sup> für Durchgangsverdrahtung
Leuchtmittel	LED
Umgebungstemperatur	-20° C bis +40° C
Anschlussleistung (AC/DC)	17,2 VA/14,7 W
Anschlussspannung	230V ± 10 %, 50/60 Hz/176-275 V DC
Akku	

## AUSFÜHRUNG

1 h | mit Auto-Check | BUS-Check

3 h | mit Auto-Check | BUS-Check

8 h | mit Auto-Check | BUS-Check

ohne Überwachung

•

mit Überwachung

•

DALI-Überwachung

•

Kinoausführung

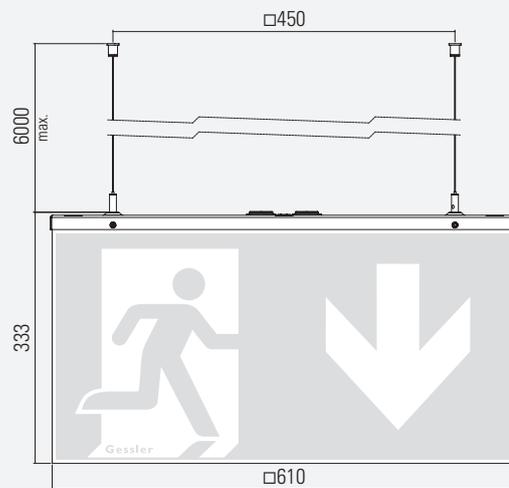
## BESONDERHEIT

- Piktogramme werden im Siebdruck-Verfahren aufgebracht (keine Klebefolie)
- Umlaufend grüne Bedruckung

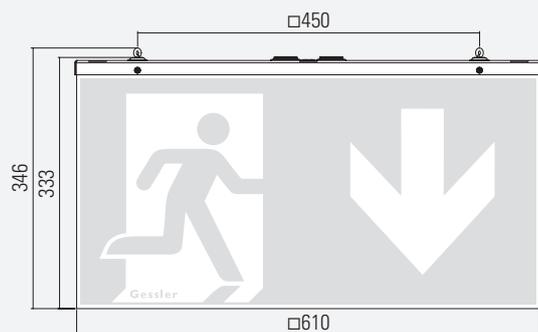
### DECKENMONTAGE



### SEILMONTAGE



### ÖSENMONTAGE



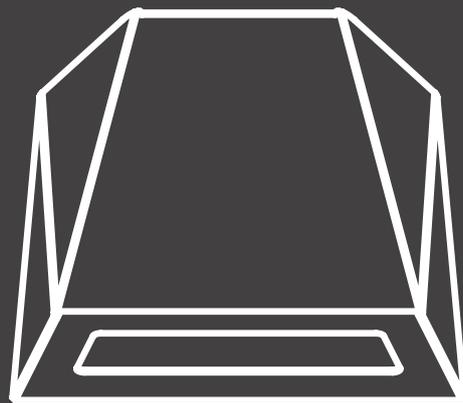
# W60



4



5



SICHERHEITSLUCHTEN

# PRODUKTÜBERSICHT

## LINSEN-LEUCHTEN



**PRIMUS PG5**  
LED | IP67  
System-Leuchte  
S. 114



**LED-Spot LG5**  
LED | IP40 | IP20  
System-Leuchte  
S. 116



**LED-Spot LG6**  
LED | IP40 | IP20  
System-Leuchte  
S. 118



**LED-Spot LF6**  
LED | IP20  
System-Leuchte  
S. 120

## POWER-LED



**PRIMUS PS4**  
LED | IP65  
System- | Akku-Leuchte  
S. 128



**LED-Spot LS4Q | LS4B**  
LED | IP40 | IP43  
System- | Akku-Leuchte  
S. 130



**LED-Spot LS4R | LS4E**  
LED | IP40 | IP20  
System- | Akku-Leuchte  
S. 131



**LED-Spot LS3**  
LED | IP20  
System-Leuchte  
S. 136



**LED-Spot LB3**  
LED | IP20  
System-Leuchte  
S. 138

## LED-MASTER



**LED-Master LM1**  
LED | IP65  
System- | Akku-Leuchte  
S. 140



**LED-Master LM4 | PM4**  
LED | IP41 | IP65  
System- | Akku-Leuchte  
S. 142



**LED-Master LM5 | PM5**  
LED | IP41 | IP65  
System- | Akku-Leuchte  
S. 144

## FUNKTIONS-LEUCHTEN



**LED-Spot LS1**  
LED | IP40 | IP20  
System- | Akku-Leuchte  
S. 157



**LUMINA 2000/1**  
LED | IP44  
System- | Akku-Leuchte  
S. 160



**LUMINA 2000/16**  
LED | IP54  
System- | Akku-Leuchte  
S. 162

## STARLIGHT-SERIE



**STARLIGHT A20**  
LED | IP20  
System- | Akku-Leuchte  
S. 148



**STARLIGHT S01 | S02**  
LED | IP40  
System- | Akku-Leuchte  
S. 150 | S. 152



**STARLIGHT S04**  
LED | IP66  
System-Leuchte  
S. 154



**LED-Master LM3**  
LED | IP43  
System-Leuchte  
S. 164



**SUB-LED SL1**  
LED | IP43  
System-Leuchte  
S. 166

# QUICKFINDER

## IP-SCHUTZARTEN

	IP20	IP40	IP41	IP43	IP44	IP54	IP65	IP66	IP67
PRIMUS PG5									●
LED-Spot LG5	●	●							
LED-Spot LG6	●	●							
LED-Spot LF6	●								
PRIMUS PS4							●		
LED-Spot LS4	●	●		●					
LED-Spot LS3	●								
LED-Spot LB3	●								
LED-Master LM1							●		
LED-Master LM4			●						
LED-Master PM4							●		
LED-Master LM5			●						
LED-Master PM5							●		
STARLIGHT A20	●								
STARLIGHT S01		●							
STARLIGHT S02		●							
STARLIGHT S04								●	
LED-Spot LS1	●	●							
LUMINA 2000/1					●				
LUMINA 2000/16						●			
LED-MASTER LM3				●					
SUB-LED SL1				●					

# QUICKFINDER

## MONTAGEARTEN

	WAND	WAND-EINBAU	DECKE	DECKEN-EINBAU	PENDEL	ÖSE	WAND-AUSLEGER	STUFEN-UNTERBAU	SESSEL-UNTERBAU
PRIMUS PG5			●	●			●		
LED-Spot LG5			●	●	●				
LED-Spot LG6			●	●	●				
LED-Spot LF6				●					
PRIMUS PS4			●	●			●		
LED-Spot LS4			●	●					
LED-Spot LS3				●					
LED-Spot LB3			●						
LED-Master LM1	●								
LED-Master LM4	●								
LED-Master PM4	●								
LED-Master LM5	●								
LED-Master PM5	●								
STARLIGHT A20	●		●						
STARLIGHT S01	●		●						
STARLIGHT S02	●		●						
STARLIGHT S04	●		●						
LED-Spot LS1			●	●					
LUMINA 2000/1	●		●		●	●	●		
LUMINA 2000/16	●		●						
LED-MASTER LM3	●	●	●					●	●
SUB-LED SL1		●							



# LINSEN- LEUCHTEN



# MODULARER AUFBAU

Anfangs war es nur eine Vision. Nach jahrelanger Entwicklungsarbeit ist es nun Wirklichkeit geworden. Wir präsentieren: Linsen-Leuchten im modularen Aufbau.

## Das Problem

Wir wollten uns nicht mit der Einschränkung zufrieden geben, dass jede neu entwickelte Sicherheitsleuchte nur EINE Lichtverteilungskurve und EINE ideale Montagehöhe besitzt. Die Vielzahl der unterschiedlichen Leuchten begründet sich ausschließlich durch diese unveränderlichen Eigenschaften. Warum kann nicht jede Leuchte (individuell zusammengestellt) die benötigten Eigenschaften erfüllen?

Unser Anspruch an echte Innovation besteht nicht darin, bekannte Wege weiter zu gehen. Innovation beschreitet völlig neue Wege.

## Die Lösung

Pate unseres Lösungsansatzes war die Automobilindustrie. Hier werden seit Jahren modulare Systeme entwickelt, welche serienübergreifend kompatibel sind.

Diesen Gedanken haben wir weitergedacht.

Unsere neue, modulare Leuchten-Serie besteht aus einem hoch effizienten Lichtmodul, einer nie gekannten Auswahl an Linsen und einer Vielzahl von neu entworfenen Leuchtendesigns:

## Light-Engine

Herzstück unserer modularen Linsen-Serie ist die neu entwickelte Light-Engine. LEDs der neuen Generation werden mittels modernstem Wärmemanagement eine effiziente, leistungsstarke und langlebige Einheit.

## Linsen

Ohne entsprechende Linsen kann das Licht der LED nicht optimal verteilt bzw. gelenkt werden. Teil der neuen Modulvielfalt sind daher 6 unterschiedliche Linsen. Jeweils 3 symmetrische und 3 asymmetrische Linsen sorgen für eine optimale Ausleuchtung. Leuchtenabstände von bis zu 26 m und Montagehöhen von bis zu 30 m sind mit den neuen Linsen möglich.

## Design-Vielfalt

Alle Leuchtengehäuse dieser Serie wurden so entworfen, dass sie mit der Light-Engine und der gewünschten Linse kompatibel sind. Eine Kombination aus 7 Leuchtengehäusen unterschiedlicher Montagearten, Schutzarten und Designs zusammen mit einer Vielfalt aus 6 Hochleistungslinsen ergeben 42 Modul-Varianten.

Jedes Leuchtendesign kann mit jeder Linse bestückt werden, um exakt die Eigenschaften und Anforderungen zu erfüllen, welche Sie wünschen.

Das ist Innovation „Made in Rodgau“



# PRIMUS **PG5** IP67 LED



**PG5D** | IP67 | SYSTEM-LEUCHTE



**PG5E** | IP67 | SYSTEM-LEUCHTE

Design trifft Funktion. Bei der Primus PG5 handelt es sich um eine leistungsstarke LED-Linsenleuchte mit erhöhter Schutzart (IP67). Das Leuchtengehäuse lässt sich werkzeuglos öffnen und benötigt daher keine Schrauben, welche das klare Design stören. Ausgestattet mit der Linse Ihrer Wahl, ist PRIMUS PG5 zur Ausleuchtung von Flächen- und Rettungswegen gemäß DIN EN 1838 in allen Bereichen und Montagehöhen geeignet.

PRIMUS PG5

SYSTEM-LEUCHTE

Schutzart	IP67
Schutzklasse	II
Gehäusematerial	Polycarbonat
Gehäusefarbe/Oberfläche	weiß
Anschlussklemme	3 x 2,5 <sup>2</sup> für Durchgangsverdrahtung
Leuchtmittel	LED
Umgebungstemperatur	-20° C bis +40° C
Anschlussleistung (AC/DC)	8,5 VA/5,2 W
Anschlussspannung	230V ± 10 %, 50/60 Hz / 176-275 V DC

VARIANTEN

1 h mit Auto-Check   mit BUS-Check	
3 h mit Auto-Check   mit BUS-Check	
8 h mit Auto-Check   mit BUS-Check	
ohne Überwachungsbaustein	•
mit Überwachungsbaustein	•
mit DALI-Überwachung	

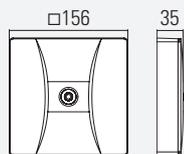
BESONDERHEIT

- Sehr hohe Schutzart (IP67)

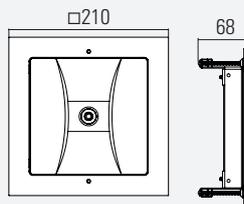
OPTIONEN/ZUBEHÖR

- Deckeneinbaurahmen
- Wandauslegerarm (in 15° Rasterschritten arretierbar)

DECKENMONTAGE

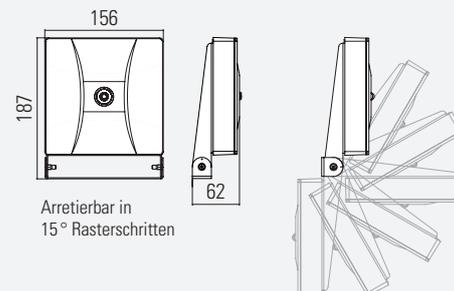


DECKENEINBAUMONTAGE



Deckenausschnitt: 190 x 190 mm  
Maximale Deckenstärke: 42 mm

WAND AUSLEGERMONTAGE



Arretierbar in  
15° Rasterschritten

# LED-Spot **LG5** IP20 | IP40 LED



**LG5D** | IP40 | SYSTEM-LEUCHTE



**LG5E** | IP20 | SYSTEM-LEUCHTE

Quadratisch, praktisch, leistungsstark. Der effiziente LED-Spot LG5 ist eine moderne Linsenleuchte zur Ausleuchtung von Flächen und Rettungswegen gemäß DIN EN 1838. Mittels der passenden Linse ist der LED-Spot LG5 die richtige Wahl für jede Montagehöhe und Ausleuchtungsart.

## LED-Spot LG5

## SYSTEM-LEUCHTE

Schutzart	IP20 Einbau   IP40 Aufbau
Schutzklasse	I
Gehäusematerial	Stahlblech
Gehäusefarbe/Oberfläche	RAL 9016 weiß
Anschlussklemme	3 x 2,5 <sup>2</sup> für Durchgangsverdrahtung
Leuchtmittel	LED
Umgebungstemperatur	-20° C bis +40° C
Anschlussleistung (AC/DC)	8,5 VA/5,2 W
Anschlussspannung	230V ± 10 %, 50/60 Hz/ 176-275 V DC

## VARIANTEN

1 h mit Auto-Check | mit BUS-Check

3 h mit Auto-Check | mit BUS-Check

8 h mit Auto-Check | mit BUS-Check

ohne Überwachungsbaustein •

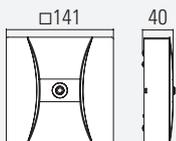
mit Überwachungsbaustein •

mit DALI-Überwachung

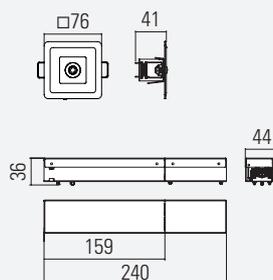
## OPTIONEN/ZUBEHÖR

- Gehäusefarben in RAL 7024 (graphitgrau) | Weitere Farben auf Anfrage

## DECKENMONTAGE

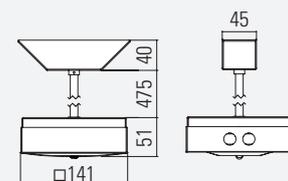


## DECKENEINBAUMONTAGE



Deckenausschnitt:  $\varnothing$  60 mm  
 Maximale Deckenstärke: 42 mm  
 Minimale lichte Deckenhöhe: 120 mm

## PENDELMONTAGE



# LED-Spot **LG6** IP20 | IP40 LED



**LG6D** | IP40 | SYSTEM-LEUCHTE



**LG6E** | IP20 | SYSTEM-LEUCHTE

Der LED-Spot LG6 ist das runde Pendant zum quadratischen LED-Spot LG5. Mittels der passenden Linse ist LED-Spot LG6 die richtige Wahl für jede Montagehöhe und Ausleuchtungsart. Die moderne Linsenleuchte ist für eine Ausleuchtung von Flächen und Rettungswegen gemäß DIN EN 1838 konzipiert.

LED-Spot **LG6**

## SYSTEM-LEUCHTE

Schutzart	IP20 Einbau   IP40 Aufbau
Schutzklasse	I
Gehäusematerial	Stahlblech
Gehäusefarbe/Oberfläche	RAL 9016 weiß
Anschlussklemme	3 x 2,5 <sup>2</sup> für Durchgangsverdrahtung
Leuchtmittel	LED
Umgebungstemperatur	-20° C bis +40° C
Anschlussleistung (AC/DC)	8,5 VA/5,2 W
Anschlussspannung	230V ± 10 %, 50/60 Hz/176-275 V DC

## VARIANTEN

1 h mit Auto-Check | mit BUS-Check

3 h mit Auto-Check | mit BUS-Check

8 h mit Auto-Check | mit BUS-Check

ohne Überwachungsbaustein •

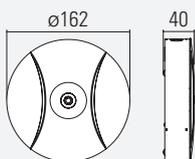
mit Überwachungsbaustein •

mit DALI-Überwachung

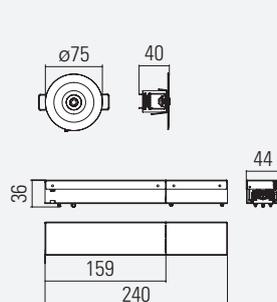
## OPTIONEN/ZUBEHÖR

- Gehäusefarben RAL 7024 (graphitgrau) | Weitere Farben auf Anfrage

## DECKENMONTAGE

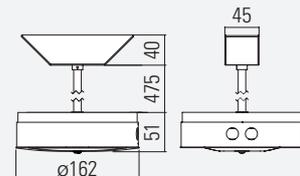


## DECKENEINBAUMONTAGE



Deckenausschnitt:  $\varnothing$  60 mm  
 Maximale Deckenstärke: 40 mm  
 Minimale lichte Deckenhöhe: 120 mm

## PENDELMONTAGE



# LED-Spot **LF6** IP20 LED



Entwicklungs-Kooperation



Sicherheitsleuchten in Brandschutzdecken sind immer eine Herausforderung. Die in Kooperation mit der Firma Kaiser weiterentwickelte LF-Serie ist in zweiter Generation mit Linsentechnik verfügbar. Hierdurch können weitaus größere Leuchtenabstände realisiert werden. Der integrierte Dämmschichtbildner des Einbaugeschäuses schäumt im Brandfall auf und verschließt die Öffnung in der Decke. Der LF6 ist für den Einbau in F-Brandschutzdecken geeignet und macht eine zusätzliche Brandschutzumhausung oder das Nacharbeiten mit Brandschutzsilikon überflüssig.

## LED-Spot LF6

## SYSTEM-LEUCHTE

Schutzart	IP20
Schutzklasse	I
Gehäusematerial	LF6 Stahlblech-Blende
Gehäusefarbe/Oberfläche	RAL 9016 (weiß)
Anschlussklemme	3 x 2,5 <sup>2</sup> für Durchgangsverdrahtung
Leuchtmittel	3 x 1 W Power-LED
Umgebungstemperatur	-20° C bis +40° C
Anschlussleistung (AC/DC)	8,5 VA / 5,2 W
Anschlussspannung	230V ± 10 %, 50/60 Hz / 176-275 V DC

## VARIANTEN

1 h mit Auto-Check   mit BUS-Check	
3 h mit Auto-Check   mit BUS-Check	
8 h mit Auto-Check   mit BUS-Check	
ohne Überwachungsbaustein	•
mit Überwachungsbaustein	•
mit DALI-Überwachung	

## BESONDERHEIT

- Für den Einbau in F-Brandschutzdecken geeignet

## OPTIONEN/ZUBEHÖR

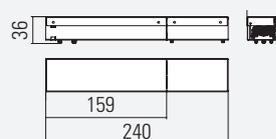
- Blende in gebürstetem Edelstahl
- Blende in RAL 7024 (graphitgrau) | Weitere Farben auf Anfrage

## DECKENEINBAUMONTAGE



Deckenausschnitt: Ø 74 mm  
 Maximale Deckenstärke: 40 mm  
 Minimale lichte Deckenhöhe: 120 mm

## ANSCHLUSSBOX



# LINSEN-VARIANTEN

## VARIABLE HÖHEN

Ihnen stehen jeweils drei symmetrische und drei asymmetrische Linsen zur Verfügung. Diese sind für unterschiedliche Montagehöhen (2 bis 30m) optimiert.

Dank unserer modular aufgebauten Linsen-Leuchten-Serie, sind alle dargestellten Linsen mit allen Gehäusen kompatibel.

Das gewählte Leuchtendesign kann somit erstmals einheitlich in allen Bereichen und Montagehöhen Ihres Projektes fortgeführt werden.

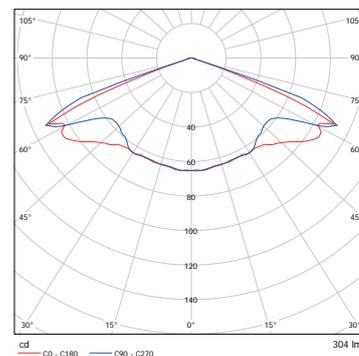
### TECHNISCHE DATEN

Leuchtmittel	LED
Anschlussleistung (AC/DC)	8,5 VA / 5,2 W
<b>AUSFÜHRUNG</b>	
ohne Überwachung	•
mit Überwachung	•
DALI-Überwachung	

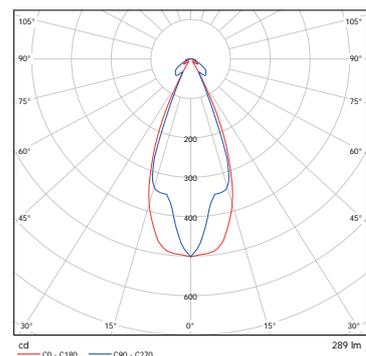
## SYMMETRISCHE LINSEN FÜR FLÄCHEN



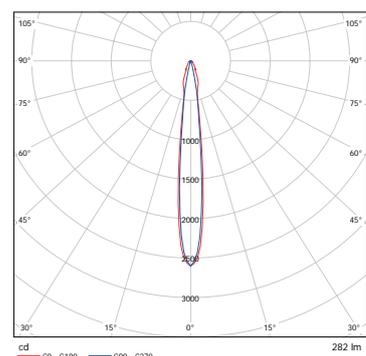
S1-LINSE  
Montagehöhe  
bis 12 m



S2-LINSE  
Montagehöhe  
bis 18 m



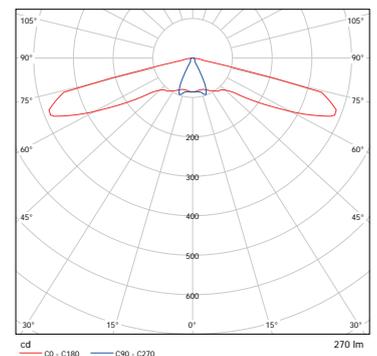
S3-LINSE  
Montagehöhe  
bis 30 m



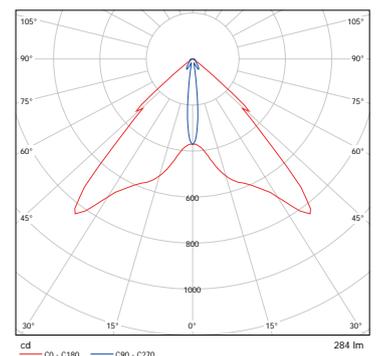
# ASYMMETRISCHE LINSEN FÜR RETTUNGSWEGE



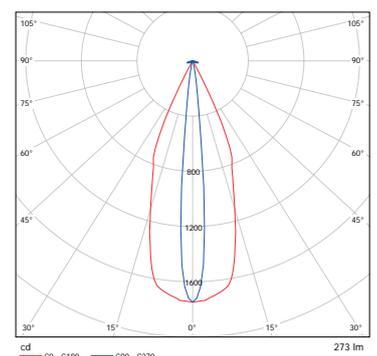
A1-LINSE  
Montagehöhe  
bis 11 m



A2-LINSE  
Montagehöhe  
bis 16 m



A3-LINSE  
Montagehöhe  
bis 30 m



# SYMMETRISCHE LINSEN

LICHTTECHNISCHE DATEN (EN 1838)

Montagehöhe [m]	1 lx Ausleuchtung von Rettungswegen						1 lx Ausleuchtung von Verkaufsflächen (SB-Märkte)						0,5 lx Ausleuchtung von Flächen > 60m <sup>2</sup> (Antipanikbeleuchtung)					
	S1 Linse	S2 Linse	S3 Linse	S1 Linse	S2 Linse	S3 Linse	S1 Linse	S2 Linse	S3 Linse	S1 Linse	S2 Linse	S3 Linse	S1 Linse	S2 Linse	S3 Linse	S1 Linse	S2 Linse	S3 Linse
2,00	4,50			10,00			3,25			7,75			4,00			8,25		
2,50	4,75			13,50			4,00			10,75			5,25			11,75		
3,00	4,25			13,50			4,00			10,75			5,25			11,75		
4,00	4,00	2,25		12,75	5,00		3,75	1,75		12,25	5,00		6,00	2,25		14,75	7,00	
5,00	3,75	2,75		11,50	6,00		2,50	2,00		11,25	5,50		5,75	2,50		16,50	6,75	
6,00	3,25	3,00		11,00	6,75		2,50	2,75		11,50	6,00		5,00	2,75		16,50	7,25	
7,00	2,25	3,25		11,25	7,75		2,50	3,00		11,50	6,75		4,75	3,00		14,50	8,00	
8,00	1,50	3,50	2,00	6,50	8,25	4,75	2,75	3,25	1,25	9,00	7,50	5,25	3,75	3,50	2,75	15,25	8,50	5,50
9,00		4,00	2,25		9,00	5,25	1,25	3,50	1,75	10,25	8,25	5,50	2,50	4,00	1,50	17,50	9,00	6,75
10,00		4,00	2,25		9,50	5,50	1,25	3,75	2,25	8,00	8,75	5,75	1,75	4,25	2,00	17,75	9,75	7,00
11,00		4,25	2,50		10,00	5,75	1,00	3,75	1,50	6,75	9,25	6,25	1,75	4,50	2,75	17,50	10,50	7,25
12,00		4,50	2,75		10,50	6,25	1,00	4,00	1,75	5,50	9,50	6,25	1,50	4,75	3,25	17,00	11,25	7,50
13,00		4,75	2,75		11,00	6,50		4,00	1,75		10,00	6,50		4,50	2,75		12,00	8,00
14,00		4,75	2,75		11,50	6,75		3,75	1,75		10,25	6,50		5,00	3,00		12,50	8,25
15,00		4,50	3,00		12,00	7,00		3,75	1,75		10,50	6,75		5,25	3,00		13,00	8,50
16,00		4,00	3,00		12,50	7,50		3,50	2,00		10,75	6,50		5,25	3,00		13,25	8,75
17,00		2,25	3,25		12,75	7,75		3,00	2,00		11,00	7,00		5,50	3,00		13,75	8,75
18,00		1,75	3,25		11,75	8,00		2,00	2,00		11,00	7,00		4,75	3,00		14,00	9,00
19,00			3,25			8,25			2,25			7,25			3,00			9,25
20,00			3,25			8,50			2,25			7,50			3,00			9,50
21,00			3,25			8,75			2,25			7,50			3,00			9,50
22,00			3,25			8,75			3,25			7,50			3,25			9,00
23,00			3,25			9,00			2,50			8,00			3,25			9,50
24,00			3,25			9,25			2,50			8,00			3,25			10,00
25,00			3,25			9,25			2,50			8,25			3,25			10,00
26,00			3,25			9,50			2,75			8,25			3,50			10,25
27,00			3,25			9,50			2,75			8,50			3,75			10,25
28,00			3,25			9,50			2,50			8,75			3,75			10,50
29,00			3,25			9,50			2,50			8,75			3,50			10,75
30,00			3,25			9,50			2,75			9,00			3,75			10,75

Dieser Abstandstabelle (in Metern) liegen folgende Faktoren zugrunde:  
Messebene 2 cm, Wartungsfaktor WF = 80 %, Reflektionsgrad: 0

Stand: März 2020

# ASYMMETRISCHE LINSEN

## LICHTTECHNISCHE DATEN (EN 1838)

1 lx Ausleuchtung von Rettungswegen									
Montagehöhe [m]									
	A1 Linse	A2 Linse	A3 Linse	A1 Linse	A2 Linse	A3 Linse	A1 Linse	A2 Linse	A3 Linse
2,00	7,25			16,00			14,25		
2,50	8,00			19,00			17,00		
3,00	8,50			21,50			17,25		
4,00	9,50	4,75		24,50	10,50		18,75	10,00	
5,00	8,75	5,75		26,50	12,50		17,50	12,00	
6,00	5,25	6,75		27,50	14,50		10,50	14,00	
7,00	4,50	7,75		24,00	16,75		8,25	16,00	
8,00	4,00	8,75	4,00	16,50	18,75	8,75	2,00	17,75	8,25
9,00	2,75	9,00	4,50	14,50	20,75	9,75		18,00	9,25
10,00	1,00	9,50	5,00	8,50	22,25	10,50		19,50	10,00
11,00	1,00	10,25	5,50	3,75	23,75	11,50		20,50	11,00
12,00		11,00	5,75		25,25	12,50		22,00	10,75
13,00		11,50	6,25		25,75	13,25		23,25	12,75
14,00		12,25	6,75		27,00	14,25		24,50	13,50
15,00		12,75	7,00		28,50	15,25		25,75	14,25
16,00		13,25	7,50		29,75	16,00		26,75	15,00
17,00			7,75			17,00			15,50
18,00			8,00			17,75			16,00
19,00			8,25			18,50			16,50
20,00			8,50			19,25			17,00
21,00			8,50			20,00			17,00
22,00			8,50			20,75			17,00
23,00			8,25			21,50			16,75
24,00			8,25			21,50			16,50
25,00			8,00			22,00			16,25
26,00			8,00			22,25			16,00
27,00			8,00			22,75			16,00
28,00			7,75			23,00			15,75
29,00			7,75			23,25			15,50
30,00			7,50			23,50			15,00

Dieser Abstandstabelle (in Metern) liegen folgende Faktoren zugrunde:  
 Messebene 2 cm, Wartungsfaktor WF = 80 %, Reflektionsgrad: 0

Stand: März 2020



# Power-LED

4er-SERIE



# PRIMUS PS4 IP65 LED



## PS4D | IP65 | SYSTEM-LEUCHTE AKKU-LEUCHTE



## PS4E | IP65 | SYSTEM-LEUCHTE AKKU-LEUCHTE

Unsere PS4 ist ein wahrer Alleskönner. Die hohe Schutzart sowie die schlagfeste und ballwurfsichere Gehäuseausführung macht PS4 zur richtigen Wahl in Sportstätten, öffentlichen Bereichen, Schwimmbädern und Lebensmittelproduktionsstätten (IFS-Standard und HACCP-Verordnung).

Schutzart	IP65	
Schutzklasse	I	
Gehäusematerial	Edelstahl	
Gehäusefarbe/Oberfläche	gebürstet	
Anschlussklemme	3 x 2,5 <sup>2</sup> für Durchgangsverdrahtung	
Leuchtmittel	4 x 1 W Power-LED	
Umgebungstemperatur	-20° C bis +40° C	0° C bis +40° C
Anschlussleistung (AC/DC)	13,2 VA/6,7 W	
Anschlussspannung	230V ± 10 %, 50/60 Hz/176-275 V DC	230V ± 10 %, 50/60 Hz
Akku	3,6 V/2,5 Ah (NiCd)	

VARIANTEN

1 h mit Auto-Check   mit BUS-Check		•*   •*
3 h mit Auto-Check   mit BUS-Check		•*   •*
8 h mit Auto-Check   mit BUS-Check		•*   •*
ohne Überwachungsbaustein	•	
mit Überwachungsbaustein	•	
mit DALI-Überwachung	•	

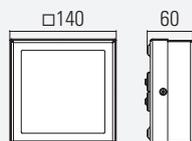
BESONDRHEIT

- Hohe Schutzart (IP65)
- Ballwurfsichere Ausführung - für Sportstätten geeignet
- Chlorbeständiges Gehäuse - für Schwimmbäder geeignet
- Erfüllt den IFS-Standard sowie die HACCP Verordnung (Lebensmittelindustrie)

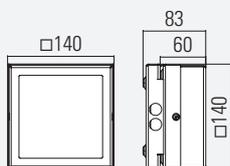
OPTIONEN/ZUBEHÖR

- Abgesetzte Versorgungseinheit (Akku-Leuchte) zur Montage in temperiertem Bereich. Verbindungsleitung max. 4 m (2,5 mm<sup>2</sup>) bauseits\*.
- Betonadapter für Aufputzinstallation
- Wandauslegerarm (in 15° Rasterschritten arretierbar)
- Aluminiumgehäuse in RAL 9016 (weiß) und RAL 7024 (graphitgrau) | Weitere Farben auf Anfrage

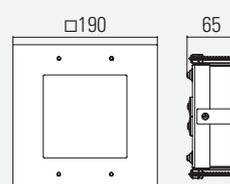
DECKENMONTAGE



DECKENMONTAGE MIT BETONADAPTER

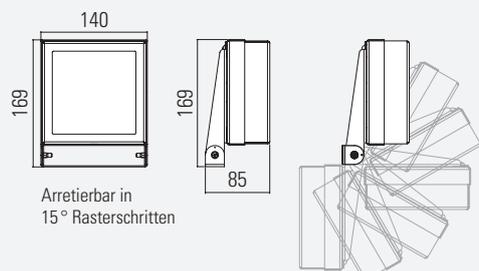


DECKENEINBAUMONTAGE

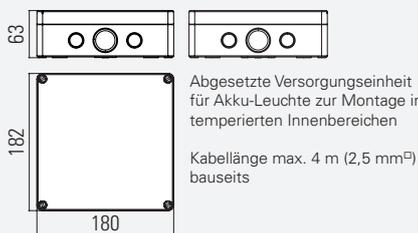


Deckenausschnitt: 170 x 170 mm  
Maximale Deckenstärke: 42 mm

WAND AUSLEGERMONTAGE



\* ABGESETZTE VERSORGUNGSEINHEIT (OPTIONAL)



# LED-Spot **LS4**

IP40 | IP43 | IP20  
LED



**LS4Q** | IP40 | SYSTEM-LEUCHTE  
AKKU-LEUCHTE



**LS4B** | IP43 | SYSTEM-LEUCHTE  
AKKU-LEUCHTE



**LS4R** | IP40 | SYSTEM-LEUCHTE  
AKKU-LEUCHTE



**LS4E** | IP20 | SYSTEM-LEUCHTE  
AKKU-LEUCHTE

Die schnörkellose LED-Sicherheitsleuchte ist als Akku- und System-Leuchte lieferbar. Im Hinblick auf die Installation kann der LED-Spot LS4 als Deckeneinbau sowie als Aufbaumontage geordert werden.

Schutzart	Einbaumontage IP40   Deckenmontage IP20	
Schutzklasse	I	
Gehäusematerial	Stahlblech	
Gehäusefarbe/Oberfläche	RAL 9016 (weiß)	
Anschlussklemme	3 x 2,5 <sup>2</sup> für Durchgangsverdrahtung	
Leuchtmittel	4 x 1 W Power LED	
Umgebungstemperatur	-20° C bis +40° C	0° C bis +40° C
Anschlussleistung (AC/DC)	13,2 VA/6,7 W	6,2 VA
Anschlussspannung	230V ± 10 %, 50/60 Hz/176-275 V DC	230V ± 10 %, 50/60 Hz
Akku		3,6 V/2,5 Ah/3 Ah (NiCd)

## VARIANTEN

1 h mit Auto-Check   mit BUS-Check		•   •
3 h mit Auto-Check   mit BUS-Check		•   •
8 h mit Auto-Check   mit BUS-Check		•   •
ohne Überwachungsbaustein	•	
mit Überwachungsbaustein	•	
mit DALI-Überwachung nur bei Deckeneinbaumontage	•	

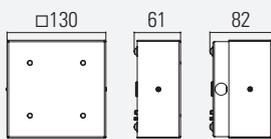
## BESONDERHEIT

- LED-Spot LS4Q + LS4B: Seitliche Kabeleinführungen können durch Höhenverstellung freigelegt werden
- LED-Spot LS4Q + LS4B: Wandauslegerarm (in 15° Rasterschritten arretierbar)
- LED-Spot LS4B: Ballwurfsicheres Gehäuse - für Sportstätten geeignet

## OPTIONEN/ZUBEHÖR

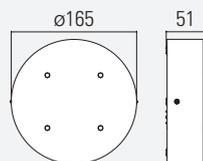
Gehäusefarbe in RAL 7024 (graphitgrau) | Weitere Farben auf Anfrage

## DECKENMONTAGE (LS4Q)

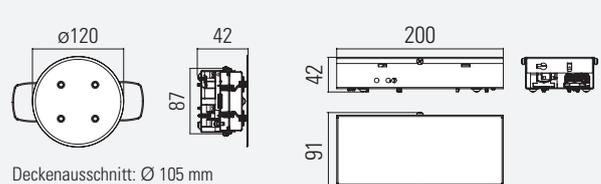


Seitliche Kabeleinführungen können durch Höhenverstellung freigelegt werden.

## DECKENMONTAGE (LS4R)

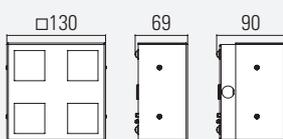


## DECKENEINBAUMONTAGE (LS4E)



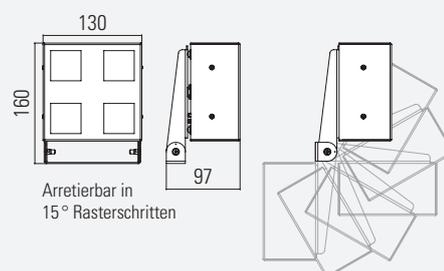
Deckenausschnitt: Ø 105 mm  
Maximale Deckenstärke: 42 mm  
Minimale lichte Deckenhöhe: 140 mm

## DECKENMONTAGE (LS4B)



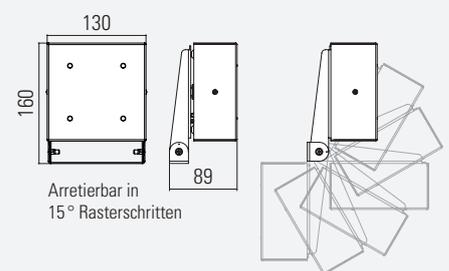
Ballwurfsichere Ausführung in IP43. Für den Einsatz in Sportstätten geeignet. Seitliche Kabeleinführungen können durch Höhenverstellung freigelegt werden.

## WANDAUSLEGER (LS4B)



Arretierbar in 15° Rasterschritten

## WANDAUSLEGER (LS4Q)

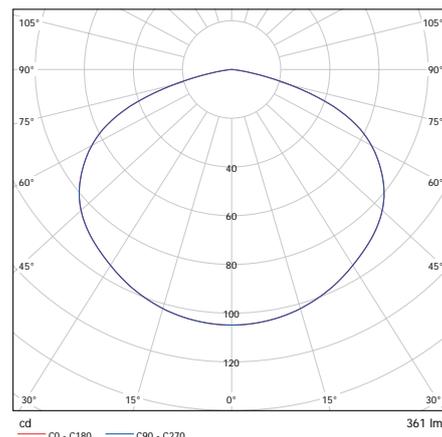


Arretierbar in 15° Rasterschritten

# POWER-LED 4er-SERIE

## AUSLEUCHTUNG von RETTUNGSWEGEN – EN 1838

Montagehöhe [m]	System	1 h + 3 h		System		
		1 h + 3 h	8 h	1 h + 3 h	8 h	8 h
2,00	4,00	3,20	2,50	10,00	8,50	6,50
2,50	4,25	3,45	2,50	11,00	9,20	7,00
3,00	4,50	3,60	2,50	11,75	9,70	7,25
3,50	4,75	3,75	2,25	12,50	10,10	7,25
4,00	4,75	3,70	1,80	13,00	10,45	7,00
5,00	4,75	3,50	0,75	13,50	10,75	5,00
6,00	4,50	3,00		13,75	10,50	
7,00	4,00	2,25		13,75	10,00	



## AUSLEUCHTUNG von FLÄCHEN > 60m² (ANTIPANIKBELEUCHTUNG) – EN 1838

Montagehöhe [m]	System	1 h + 3 h		System		
		1 h + 3 h	8 h	1 h + 3 h	8 h	8 h
3,00	4,75	3,85	2,50	12,00	10,15	7,75
4,00	5,00	4,10	2,50	13,50	11,20	8,75
5,00	5,25	4,20	2,25	14,75	12,05	9,25
6,00	5,50	4,20	1,75	15,75	12,80	9,50
7,00	5,50	4,00		16,50	13,35	
8,00	5,25	3,65		17,25	13,80	
9,00	5,00	3,25		17,75	14,00	
10,00	4,50	2,25		18,00	14,00	

## AUSLEUCHTUNG von VERKAUFSFLÄCHEN (z.B. SB-MÄRKTE) – EN 1838

Montagehöhe [m]	System	1 h + 3 h		System		
		1 h + 3 h	8 h	1 h + 3 h	8 h	8 h
2,00	3,00	2,30	1,80	8,00	7,05	5,50
3,00	3,25	2,60	1,75	10,00	8,10	6,25
4,00	3,50	2,60	1,25	11,00	8,90	6,75
5,00	3,50	3,00	1,50	11,75	9,60	4,50
6,00	3,25	2,55	1,50	12,25	9,60	4,00
7,00	3,00	1,75		12,75	10,00	
8,00	2,50	1,50		13,00	8,50	
9,00	2,00	2,50		12,25	5,00	

Alle Angaben in Meter zur Leuchtenmitte



# Power-LED

3er-SERIE



# LED-Spot **LS3** IP20 LED



Kleine, unauffällige LED-Sicherheitsleuchte in dezentem Look für deckenbündigen Einbau. Optional mit Blende in gebürstetem Edelstahl erhältlich.

LED-Spot **LS3**

SYSTEM-LEUCHTE

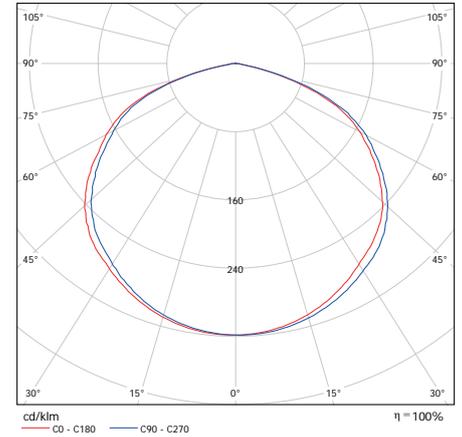
Schutzart	IP20
Schutzklasse	I
Gehäusematerial	LS3 Stahlblech
Gehäusefarbe/Oberfläche	RAL 9016 (weiß)
Anschlussklemme	3 x 2,5 <sup>2</sup> für Durchgangsverdrahtung
Leuchtmittel	3 x 1 W Power-LED
Umgebungstemperatur	-20° C bis +40° C
Anschlussleistung (AC/DC)	10,4 VA / 5,5 W
Anschlussspannung	230V ± 10 %, 50/60 Hz / 176-275 V DC

VARIANTEN

1 h mit Auto-Check   mit BUS-Check	
3 h mit Auto-Check   mit BUS-Check	
8 h mit Auto-Check   mit BUS-Check	
ohne Überwachungsbaustein	•
mit Überwachungsbaustein	•
mit DALI-Überwachung	

OPTIONEN/ZUBEHÖR

- Blende in RAL 7024 (graphitgrau) | Weitere Farben auf Anfrage
- Blende aus gebürstetem Edelstahl



AUSLEUCHTUNG von RETTUNGSWEGEN – EN 1838

Montagehöhe [m]	System	
	1lx	0,5lx
2,00	2,85	7,50
2,50	3,10	8,05
3,00	3,10	8,50
3,50	3,05	8,80
4,00	2,90	8,95

AUSLEUCHTUNG von FLÄCHEN >60m<sup>2</sup> (Antipanikbeleuchtung) – EN 1838

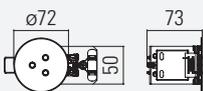
Montagehöhe [m]	System	
	1lx	0,5lx
3,00	3,45	8,95
4,00	3,60	9,95
5,00	3,55	10,70
6,00	3,25	11,30
7,00	2,85	11,55
8,00	1,95	11,55

AUSLEUCHTUNG von VERKAUFSFLÄCHEN (z.B. SB-Märkte) – EN 1838

Montagehöhe [m]	System	
	1lx	0,5lx
2,00	2,05	6,10
2,50	2,10	6,75
3,00	2,20	7,15
3,50	2,15	7,50
4,00	2,05	7,85

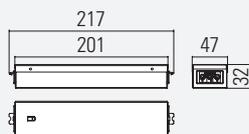
Alle Angaben in Meter zur Leuchtenmitte

DECKENEINBAUMONTAGE



Deckenausschnitt: Ø 60 mm  
 Maximale Deckenstärke: 42 mm  
 Minimale lichte Deckenhöhe: 120 mm

ANSCHLUSSBOX



# LED-Spot **LB3** IP20 LED



LED-Sicherheitsleuchte in rundem Design mit symmetrischer Ausleuchtung für den deckenbündigen Einbau in eine bestehende Geräte-Verbindungs-dose mit Norm-Kombinationsabstand von 71 mm gemäß DIN 49073-1 (tiefe Ausführung). Geeignet zur Ausleuchtung von Flächen- und Rettungswegen gemäß DIN EN 1838.

**LED-Spot LB3**

**SYSTEM-LEUCHTE**

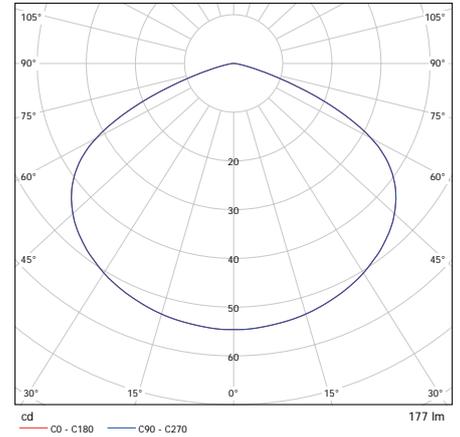
Schutzart	IP20
Schutzklasse	I
Gehäusematerial	LB3 Stahlblech-Blende
Gehäusefarbe/Oberfläche	RAL 9016 (weiß)
Anschlussklemme	3 x 2,5 <sup>2</sup> für Durchgangsverdrahtung
Leuchtmittel	3 x 1 W Power-LED
Umgebungstemperatur	-20° C bis +40° C
Anschlussleistung (AC/DC)	9,9 VA / 5,0 W
Anschlussspannung	230V ± 10 %, 50/60 Hz / 176-275 V DC

**VARIANTEN**

1 h mit Auto-Check   mit BUS-Check	
3 h mit Auto-Check   mit BUS-Check	
8 h mit Auto-Check   mit BUS-Check	
ohne Überwachungsbaustein	•
mit Überwachungsbaustein	•
mit DALI-Überwachung	

**OPTIONEN/ZUBEHÖR**

- Blende in RAL 7024 (graphitgrau) | Weitere Farben auf Anfrage
- Blende aus gebürstetem Edelstahl



**AUSLEUCHTUNG von RETTUNGSWEGEN – EN 1838**

Montagehöhe [m]	System	
	1lx	0,5lx
2,00	3,25	8,00
2,50	3,50	8,75
3,00	3,50	9,50
3,50	3,50	9,75
4,00	3,50	10,00
4,50	3,25	10,25
5,00	3,00	10,00

**AUSLEUCHTUNG von FLÄCHEN >60m² (Antipanikbeleuchtung) – EN 1838**

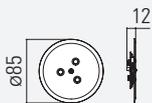
Montagehöhe [m]	System	
	0,5lx	1lx
3,00	4,00	9,50
4,00	4,00	11,25
5,00	3,75	12,50
6,00	4,00	12,75
7,00	3,00	14,00
8,00	2,50	14,25

**AUSLEUCHTUNG von VERKAUFSFLÄCHEN (z.B. SB-Märkte) – EN 1838**

Montagehöhe [m]	System	
	1lx	0,5lx
2,00	2,25	6,50
2,50	2,25	7,50
3,00	2,25	8,25
3,50	2,25	8,75
4,00	2,00	9,25
4,50	2,00	9,50
5,00	2,00	9,75

Alle Angaben in Meter zur Leuchtenmitte

**DECKENEINBAUMONTAGE (LB3)**



Deckenausschnitt: Ø 74 mm  
 Maximale Deckenstärke: 40 mm  
 Einbau in eine bestehende Geräte-Verbindungsdose mit Norm-Kombinationsabstand von 71 mm



LED-Treiber mit Überwachungsbaustein zum Einbau in eine bestehende Geräte-Verbindungsdose mit Norm-Kombinationsabstand von 71 mm gemäß DIN 49073-1 (tiefe Ausführung)

# LED-Master **LM1** IP65 LED



Ein Produkt zwei Herzen. Die Plattform dieser hochwertigen Alu-Druckguss Sicherheitsleuchte ist ein Gehäusekörper der Firma BEGA. Um einer direkten Blendung entgegenzuwirken, besitzt der LED-Master LM1 eine satinierte Glasscheibe, welche einen Abstrahlwinkel von 45° aufweist. Konzipiert zur Ausleuchtung von Flächen im Außenbereich.

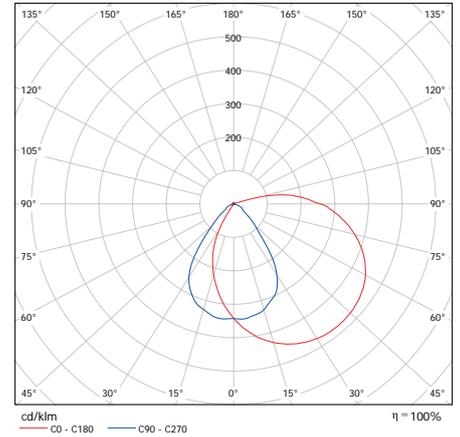
Schutzart	IP65	
Schutzklasse	I	
Gehäusematerial	Alu-Druckguß	
Gehäusefarbe/Oberfläche	graphit	
Anschlussklemme	3 x 2,5 <sup>2</sup> für Durchgangsverdrahtung	
Leuchtmittel	3 x 1 W Power-LED	
Umgebungstemperatur	-20° C bis +40° C	0° C bis +40° C
Anschlussleistung (AC/DC)	10,0 VA/5,5 W	5,6 VA
Anschlussspannung	230V ± 10 %, 50/60 Hz/176-275 V DC	230V ± 10 %, 50/60 Hz
Akku	3,6 V/2,5 Ah (NiCd)	

VARIANTEN

1 h mit Auto-Check   mit BUS-Check	•   •
3 h mit Auto-Check   mit BUS-Check	•   •
8 h mit Auto-Check   mit BUS-Check	•   •
ohne Überwachungsbaustein	•
mit Überwachungsbaustein	•
mit DALI-Überwachung	•

OPTIONEN/ZUBEHÖR

- Betonadapter (für Aufputzinstallation)
- Abgesetzte Versorgungseinheit (Akku-Leuchte) zur Montage im temperierten Bereich. Verbindungsleitung max. 4 m (2,5 mm<sup>2</sup>) bauseits.



AUSLEUCHTUNG von RETTUNGSWEGEN – EN 1838 – t\*\* = 1 m

Montagehöhe h [m]	System 1 h + 3 h + 8 h		System 1 h + 3 h + 8 h	
	System	1 h + 3 h + 8 h	System	1 h + 3 h + 8 h
2,00	2,00	Akku-Werte auf Anfrage	4,75	Akku-Werte auf Anfrage
2,50	2,25		5,35	
3,00	2,35		5,85	
3,50	2,45		6,25	
4,00	2,35		6,55	
4,50	2,15		6,70	
5,00	1,70		6,70	

AUSLEUCHTUNG von RETTUNGSWEGEN – EN 1838 – t\*\* = 2 m

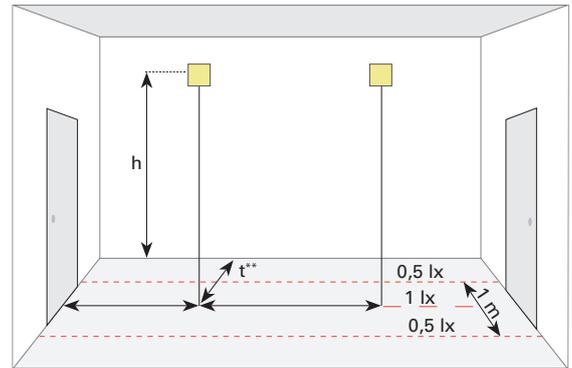
Montagehöhe h [m]	System 1 h + 3 h + 8 h		System 1 h + 3 h + 8 h	
	System	1 h + 3 h + 8 h	System	1 h + 3 h + 8 h
2,00	2,05	Akku-Werte auf Anfrage	5,15	Akku-Werte auf Anfrage
2,50	2,30		5,80	
3,00	2,45		6,30	
3,50	2,45		6,65	
4,00	2,35		6,90	
4,50	2,05		7,05	
5,00	1,55		7,05	

AUSLEUCHTUNG von RETTUNGSWEGEN – EN 1838 – t\*\* = 3 m

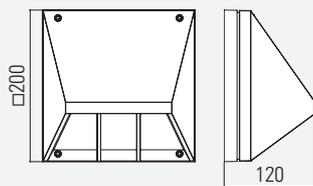
Montagehöhe h [m]	System 1 h + 3 h + 8 h		System 1 h + 3 h + 8 h	
	System	1 h + 3 h + 8 h	System	1 h + 3 h + 8 h
2,00	1,65	Akku-Werte auf Anfrage	5,25	Akku-Werte auf Anfrage
2,50	1,90		5,80	
3,00	2,00		6,30	
3,50	1,90		6,60	
4,00	1,70		6,85	
4,50	1,25		6,90	
5,00	-		-	

\*\*t = Abstand Wand zur Fluchtwegmitte

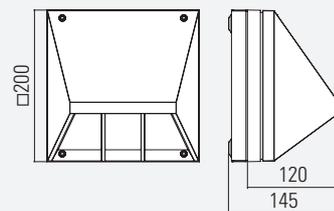
Alle Angaben in Meter zur Leuchtenmitte



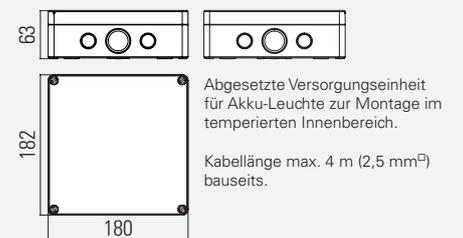
WANDMONTAGE



WANDMONTAGE MIT BETONADAPTER



\*ABGESETZTE VERSORGUNGSEINHEIT (OPTIONAL)



# LED-Master **LM4** | **PM4** IP41 | IP65 LED



Ob als PM4 für den Außenbereich (IP65) oder als LM4 für den Innenbereich (IP41), beide Varianten sind optisch identisch. Um einer direkten Blendung entgegenzuwirken, besitzt der LED-Master LM4/PM4 eine satinierte Scheibe, welche einen Abstrahlwinkel von 45° aufweist. Konzipiert zur Ausleuchtung von Flächen im Innen- und Außenbereich gemäß DIN EN 1838.

Schutzart	IP41 (LM4) / IP65 (PM4)	
Schutzklasse	I	
Gehäusematerial	Stahlblech	
Gehäusefarbe/Oberfläche	RAL 7024 (graphitgrau)	
Anschlussklemme	3 x 2,5 <sup>2</sup> für Durchgangsverdrahtung	
Leuchtmittel	4 x 1 W Power-LED	
Umgebungstemperatur	-20° C bis +40° C	0° C bis +40° C
Anschlussleistung (AC/DC)	13,2 VA/6,7 W	6,2 VA
Anschlussspannung	230V ± 10 %, 50/60 Hz/176-275 V	230V ± 10 %, 50/60 Hz
Akku	3,6 V/4,4 Ah (NiMH)	

VARIANTEN

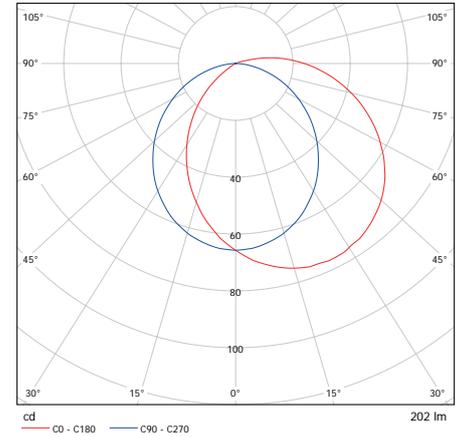
1 h mit Auto-Check   mit BUS-Check	•   •
3 h mit Auto-Check   mit BUS-Check	•   •
8 h mit Auto-Check   mit BUS-Check	•   •
ohne Überwachungsbaustein	•
mit Überwachungsbaustein	•
mit DALI-Überwachung nur LM4	•

BESONDERHEIT

- LED-Master PM4: Sehr hohe Schutzart (IP65)

OPTIONEN/ZUBEHÖR

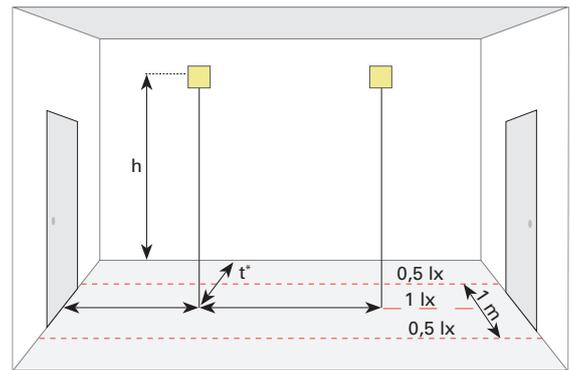
- Betonadapter (für Aufputzinstallation) | - Gehäusefarbe in RAL 9016 (weiß) | Weitere Farben auf Anfrage  
 - Abgesetzte Versorgungseinheit (Akku-Leuchte) zur Montage im temperierten Bereich  
 Verbindungsleitung max. 4 m (2,5 mm<sup>2</sup>) bauseits



AUSLEUCHTUNG von RETTUNGSWEGEN – EN 1838 – (t\* = 1 m)

Montagehöhe h [m]	System 1 h + 3 h			System 1 h + 3 h		
	1 h	3 h	8 h	1 h	3 h	8 h
2,00	3,00	2,75	2,25	7,75	7,00	5,75
2,50	3,25	2,75	2,25	8,50	7,50	6,25
3,00	3,50	3,00	2,25	9,00	8,00	6,50
3,50	3,50	3,00	2,00	9,25	8,25	6,50
4,00	3,50	2,75	1,75	9,50	8,25	6,50
4,50	3,50	2,75	1,25	9,75	8,50	6,25
5,00	3,25	2,50	0,75	10,00	8,25	5,25

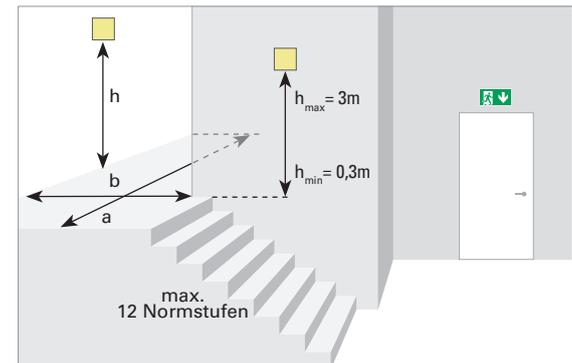
\*t = Abstand Wand zur Fluchtwegmitte



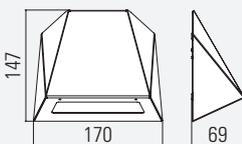
AUSLEUCHTUNG von RETTUNGSWEGEN – EN 1838

Montagehöhe h [m]	(a)			(b)		
	System	1 h + 3 h	8 h	System	1 h + 3 h	8 h
2,00	6,10	5,60	4,50	4,00	3,60	1,25
2,50	6,60	5,80	4,50	4,20	3,70	1,25
3,00	6,80	5,80	4,25	4,40	3,80	1,25

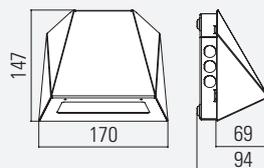
Alle Angaben in Meter zur Leuchtemitte



WANDMONTAGE



WANDMONTAGE MIT BETONADAPTER

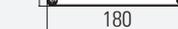


\*ABGESETZTE VERSORGUNGSEINHEIT (OPTIONAL)



Abgesetzte Versorgungseinheit für Akku-Leuchte zur Montage im temperierten Innenbereich.

Kabellänge max. 4 m (2,5 mm<sup>2</sup>) bauseits.



# LED-Master **LM5** | **PM5**

IP41 | IP65  
LED



Optisch identisch, unterscheiden sich die beiden Leuchten bei den „inneren Werten“. Während der PM5 für den Außenbereich entwickelt wurde (IP65), haben wir den LM5 mit einer geringeren Schutzart (IP41) konstruiert. Um einer direkten Blendung entgegen zu wirken, besitzt der LED-Master LM5/PM5 eine satinierte Scheibe, welche einen Abstrahlwinkel von 45° aufweist. Konzipiert zur Ausleuchtung von Flächen im Innen- und Außenbereich gemäß DIN EN 1838.

Schutzart	IP41 (LM5) / IP65 (PM5)	
Schutzklasse	I	
Gehäusematerial	Stahlblech	
Gehäusefarbe/Oberfläche	RAL 9016 weiß	
Anschlussklemme	3 x 2,5 <sup>2</sup> für Durchgangsverdrahtung	
Leuchtmittel	4 x 1 W Power-LED	
Umgebungstemperatur	-20° C bis +40° C	0° C bis +40° C
Anschlussleistung (AC/DC)	13,2 VA/6,7 W	6,2 VA
Anschlussspannung	230V ± 10 %, 50/60 Hz/176-275 V	230V ± 10 %, 50/60 Hz
Akku	3,6 V/4,4 Ah (NiMH)	

VARIANTEN

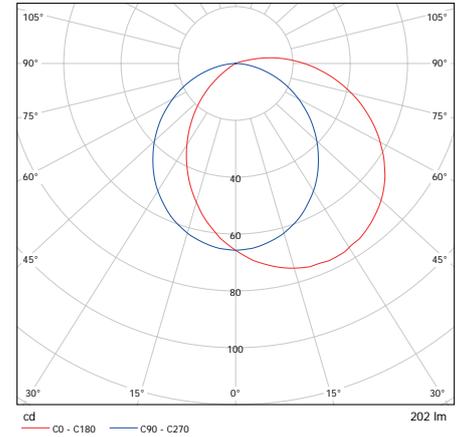
1 h mit Auto-Check   mit BUS-Check	•   •
3 h mit Auto-Check   mit BUS-Check	•   •
8 h mit Auto-Check   mit BUS-Check	•   •
ohne Überwachungsbaustein	•
mit Überwachungsbaustein	•
mit DALI-Überwachung nur LM5	•

BESONDERHEIT

- LED-Master PM5: Sehr hohe Schutzart (IP65)

OPTIONEN/ZUBEHÖR

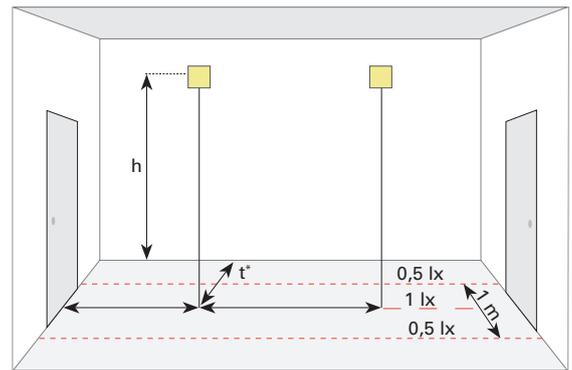
- Betonadapter (für Aufputzinstallation) | - Gehäusefarbe in RAL 9016 (weiß) | Weitere Farben auf Anfrage  
 - Abgesetzte Versorgungseinheit (Akku-Leuchte) zur Montage im temperierten Bereich  
 Verbindungsleitung max. 4 m (2,5 mm<sup>2</sup>) bauseits



AUSLEUCHTUNG von RETTUNGSWEGEN – EN 1838 – (t\* = 1 m)

Montagehöhe h [m]	System 1 h + 3 h			System 1 h + 3 h		
	1 h	3 h	8 h	1 h	3 h	8 h
2,00	3,00	2,75	2,25	7,75	7,00	5,75
2,50	3,25	2,75	2,25	8,50	7,50	6,25
3,00	3,50	3,00	2,25	9,00	8,00	6,50
3,50	3,50	3,00	2,00	9,25	8,25	6,50
4,00	3,50	2,75	1,75	9,50	8,25	6,50
4,50	3,50	2,75	1,25	9,75	8,50	6,25
5,00	3,25	2,50	0,75	10,00	8,25	5,25

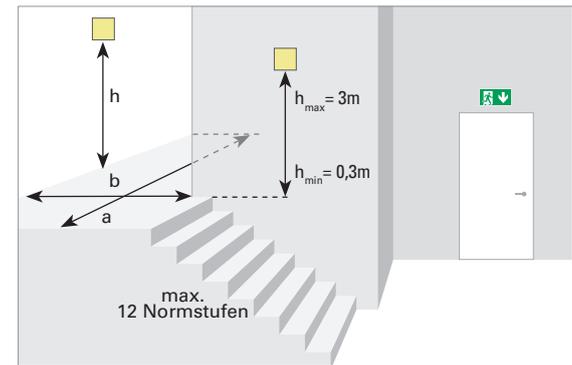
\*t = Abstand Wand zur Fluchtwegmitte



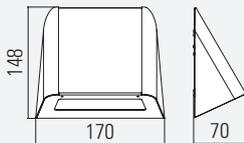
AUSLEUCHTUNG von RETTUNGSWEGEN – EN 1838

Montagehöhe h [m]	(a)			(b)		
	System	1 h + 3 h	8 h	System	1 h + 3 h	8 h
2,00	6,10	5,60	4,50	4,00	3,60	1,25
2,50	6,60	5,80	4,50	4,20	3,70	1,25
3,00	6,80	5,80	4,25	4,40	3,80	1,25

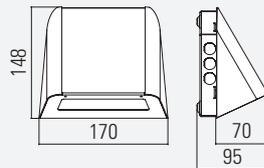
Alle Angaben in Meter zur Leuchtmittel



WANDMONTAGE



WANDMONTAGE MIT BETONADAPTER



\*ABGESETZTE VERSORGUNGSEINHEIT (OPTIONAL)



Abgesetzte Versorgungseinheit für Akku-Leuchte zur Montage im temperierten Innenbereich.

Kabellänge max. 4 m (2,5 mm<sup>2</sup>) bauseits.





# STARLIGHT

SERIE



# STARLIGHT **A20** IP20 LED



Entwicklungs-Kooperation



Diese in Kooperation mit der Firma Glamox entwickelte Kombinationsleuchte unterscheidet sich im Netzbetrieb nicht von der reinen Allgemeinleuchte. Bei Netzausfall versorgt das integrierte Gessler Notlichtelement das LED-Panel mit reduzierter Leistung. Die Starlight A20 ist somit die perfekte Symbiose aus Allgemeinlicht und Sicherheitsleuchte.

STARLIGHT A20

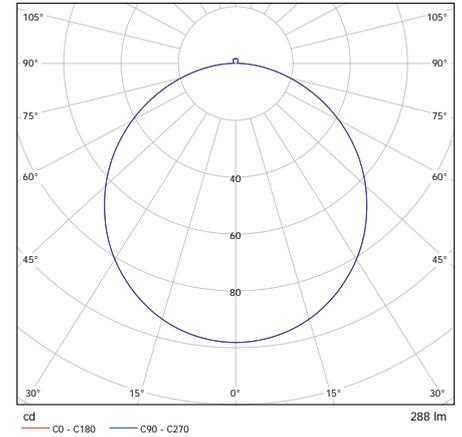
SYSTEM-LEUCHTE

AKKU-LEUCHTE

Schutzart	IP20	
Schutzklasse	I	
Gehäusematerial	Alu-Druckguß / PMMA	
Gehäusefarbe/Oberfläche	RAL 9006 (grau)	
Anschlussklemme	3 x 2,5 <sup>2</sup> für Durchgangsverdrahtung	
Leuchtmittel	LED	
Umgebungstemperatur	-20° C bis +40° C	0° C bis +40° C
Anschlussleistung (AC/DC)	8,3 VA/5,2 W	6,2 VA
Anschlussleistung (Netz)	33,2 VA	
Anschlussspannung	230V ± 10 %, 50/60 Hz/176-275 V DC	230V ± 10 %, 50/60 Hz
Akku	3,6 V/2,5 Ah (NiCd)	

VARIANTEN

1 h mit Auto-Check   mit BUS-Check		•   •
3 h mit Auto-Check   mit BUS-Check		•   •
8 h mit Auto-Check   mit BUS-Check		•   •
ohne Überwachungsbaustein	•	
mit Überwachungsbaustein	•	
mit DALI-Überwachung	•	



AUSLEUCHTUNG von RETTUNGSWEGEN im Notbetrieb

Montagehöhe [m]	System 1 h + 3 h			System 1 h + 3 h		
	1 h	3 h	8 h	1 h	3 h	8 h
2,00	3,50	2,50	1,50	8,50	6,25	4,50
2,50	3,75	2,50	1,50	9,25	6,75	4,50
3,00	4,00	2,50	1,00	10,00	7,00	4,50
3,50	4,00	2,50	0,50	10,50	7,25	4,25
4,00	4,25	2,25		11,00	7,25	

AUSLEUCHTUNG von FLÄCHEN > 60m<sup>2</sup> (Antipanikbeleuchtung) – EN 1838

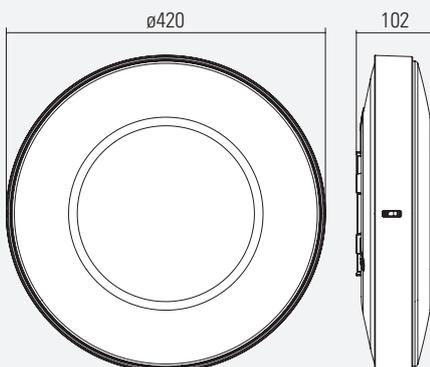
Montagehöhe [m]	System 1 h + 3 h			System 1 h + 3 h		
	1 h	3 h	8 h	1 h	3 h	8 h
3,00	3,25	2,50	1,25	11,00	6,00	4,75
4,00	3,75	2,75	1,25	12,50	6,50	4,75
5,00	4,25	2,25		13,25	7,00	
6,00	4,75	2,00		13,75	7,00	
7,00	4,75	1,25		14,75	7,00	
8,00	4,75			15,25	7,00	

AUSLEUCHTUNG von VERKAUFSFLÄCHEN (z.B. SB-Märkte) – EN 1838

Montagehöhe [m]	System 1 h + 3 h			System 1 h + 3 h		
	1 h	3 h	8 h	1 h	3 h	8 h
3,00	3,00	3,25	1,75	9,00	11,00	6,00
4,00	3,25	3,50	1,75	10,00	12,50	6,50
5,00	3,50	3,75	1,75	10,50	13,75	6,50
6,00	3,75	4,75	1,25	11,00	14,00	6,25
7,00	3,75	4,50	0,75	11,00	15,00	5,75
8,00	3,50	4,50	0,75	11,50	15,50	5,00

Alle Angaben in Meter zur Leuchtenmitte

UNIVERSALMONTAGE



# STARLIGHT S01 IP40 LED



Starlight S01 ist eine Allgemeinleuchte mit integrierter Notlichtfunktionalität. Optisch von unserer reinen Allgemeinleuchte nicht zu unterscheiden, versorgt das integrierte Notlichtmodul das LED-Panel im Notbetrieb. Geeignet zur Ausleuchtung von Flächen und Rettungswegen gemäß DIN 1838.

STARLIGHT S01

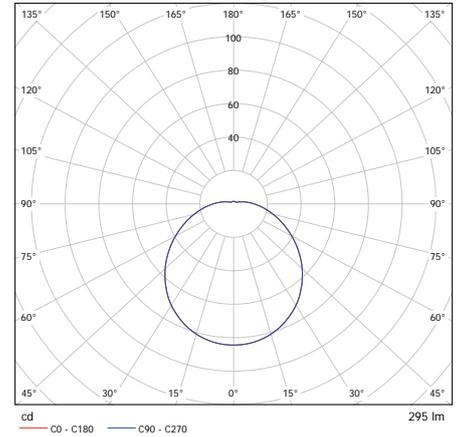
SYSTEM-LEUCHTE

AKKU-LEUCHTE

Schutzart	IP40	
Schutzklasse	I	
Gehäusematerial	PMMA	
Gehäusefarbe/Oberfläche	opal	
Anschlussklemme	3 x 2,5 <sup>2</sup> für Durchgangsverdrahtung	
Leuchtmittel	LED (4000 K – auch in anderen Lichtfarben)	
Umgebungstemperatur	-20° C bis +40° C	0° C bis +40° C
Anschlussleistung (AC/DC)	8,3 VA/5,2 W	6,2 VA
Anschlussleistung (Netz)	33,2 VA	
Anschlussspannung	230V ± 10 %, 50/60 Hz/176-275 V DC	230V ± 10 %, 50/60 Hz
Akku	3,6 V/2,5 Ah (Ni-Cd)	

VARIANTEN

1 h mit Auto-Check   mit BUS-Check		•   •
3 h mit Auto-Check   mit BUS-Check		•   •
8 h mit Auto-Check   mit BUS-Check		•   •
ohne Überwachungsbaustein	•	
mit Überwachungsbaustein	•	
mit DALI-Überwachung		



AUSLEUCHTUNG von RETTUNGSWEGEN im Notbetrieb

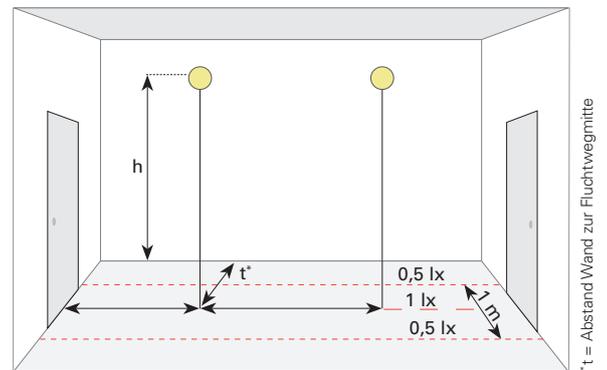
Montagehöhe [m]	System 1 h + 3 h			System 1 h + 3 h		
	1 h	3 h	8 h	1 h	3 h	8 h
2,00	3,50	2,25	1,50	8,50	6,00	4,00
2,50	3,75	2,50	1,25	9,25	6,50	4,00
3,00	3,75	2,50	0,50	9,75	6,75	4,00
3,50	4,00	2,25		10,25	6,75	
4,00	4,00	2,00		10,75	6,75	

AUSLEUCHTUNG von FLÄCHEN > 60m<sup>2</sup> (Antipanikbeleuchtung) – EN 1838

Montagehöhe [m]	System 1 h + 3 h			System 1 h + 3 h		
	1 h	3 h	8 h	1 h	3 h	8 h
3,00	4,25	2,75	1,75	10,00	7,75	5,75
4,00	4,50	2,75	1,75	11,75	9,00	6,00
5,00	4,75	2,75	1,25	12,75	9,50	6,25
6,00	4,75	2,75	1,00	13,75	9,75	5,50
7,00	4,75	2,50	0,75	14,75	10,00	5,00
8,00	4,50	2,50	0,75	15,25	9,75	4,25

AUSLEUCHTUNG von VERKAUFSFLÄCHEN (z.B. SB-Märkte) – EN 1838

Montagehöhe [m]	System 1 h + 3 h			System 1 h + 3 h		
	1 h	3 h	8 h	1 h	3 h	8 h
3,00	3,00	2,50	1,25	9,00	6,25	4,50
4,00	3,25	2,50	1,00	10,00	6,75	4,00
5,00	3,50	1,75	0,75	10,50	7,25	3,50
6,00	3,50	1,25	0,75	10,75	7,25	2,75
7,00	3,25	1,25	0,75	11,00	6,00	2,50
8,00	2,75	1,25	0,75	11,50	5,25	1,75

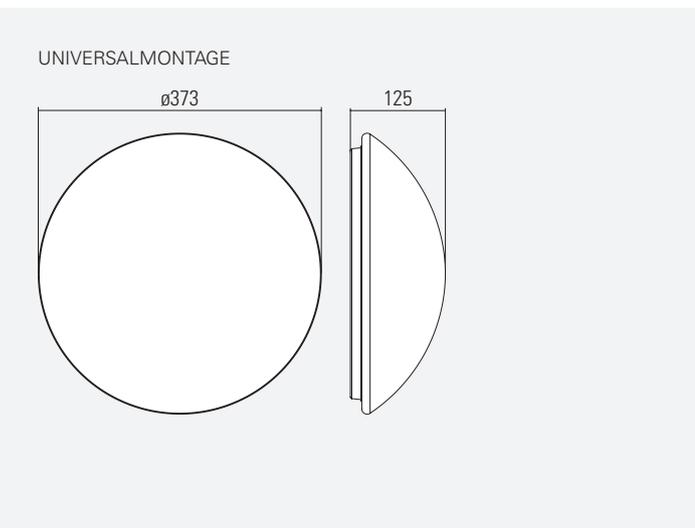


AUSLEUCHTUNG von RETTUNGSWEGEN – EN 1838 – (t\* = 1 m)

Montagehöhe h [m]	System 1 h + 3 h			System 1 h + 3 h		
	1 h	3 h	8 h	1 h	3 h	8 h
2,00	2,25	1,00		6,25	3,75	
2,50	2,00	0,50		6,25	3,25	
3,00	1,75			6,00		
3,50	1,00			5,50		
4,00						

AUSLEUCHTUNG von RETTUNGSWEGEN – EN 1838 – (t\* = 2 m)

Montagehöhe h [m]	System 1 h + 3 h			System 1 h + 3 h		
	1 h	3 h	8 h	1 h	3 h	8 h
2,00	2,75	1,00		7,25	4,50	
2,50	2,75	0,50		7,50	4,50	
3,00	2,50			7,25		
3,50	2,00			6,75		
4,00	1,50			6,75		



\*t = Abstand Wand zur Fluchtwegmitte

Alle Angaben in Meter zur Leuchtenmitte

# STARLIGHT S02 IP40 LED



Starlight S02 ist eine Allgemeinlichtleuchte mit integrierter Notlichtfunktionalität. Optisch von unserer reinen Allgemeinlichtleuchte nicht zu unterscheiden, versorgt das integrierte Notlichtmodul das LED-Panel im Notbetrieb mit reduzierter Leistung. Geeignet zur Ausleuchtung von Flächen und Rettungswegen gemäß DIN 1838.

STARLIGHT S02

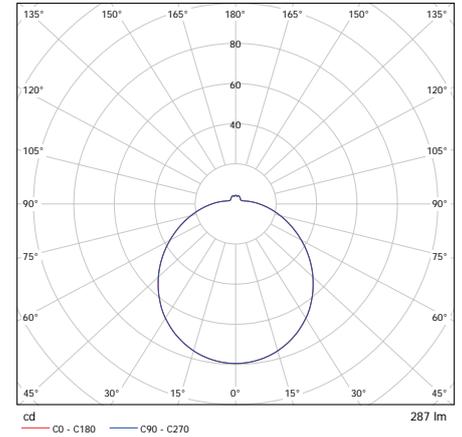
SYSTEM-LEUCHTE

AKKU-LEUCHTE

Schutzart	IP40	
Schutzklasse	I	
Gehäusematerial	PMMA	
Gehäusefarbe/Oberfläche	opal	
Anschlussklemme	3 x 2,5 <sup>2</sup> für Durchgangsverdrahtung	
Leuchtmittel	LED (4000 K – auch in anderen Lichtfarben)	
Umgebungstemperatur	-20° C bis +40° C	0° C bis +40° C
Anschlussleistung (AC/DC)	8,3 VA/5,2 W	6,2 VA
Anschlussleistung (Netz)	33,2 VA	
Anschlussspannung	230V ± 10 %, 50/60 Hz/176-275 V DC	230V ± 10 %, 50/60 Hz
Akku	3,6 V/2,5 Ah (Ni-Cd)	

VARIANTEN

1 h mit Auto-Check   mit BUS-Check	•   •
3 h mit Auto-Check   mit BUS-Check	•   •
8 h mit Auto-Check   mit BUS-Check	•   •
ohne Überwachungsbaustein	•
mit Überwachungsbaustein	•
mit DALI-Überwachung	



AUSLEUCHTUNG von RETTUNGSWEGEN im Notbetrieb

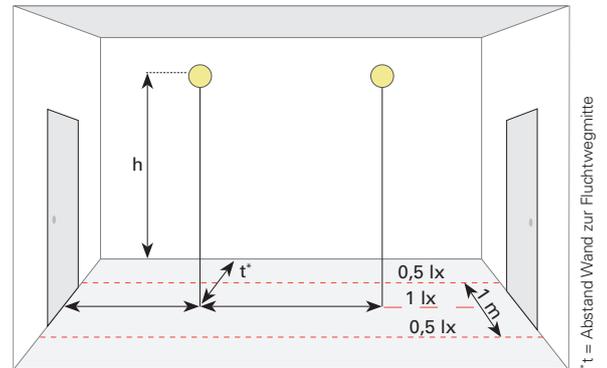
Montagehöhe [m]	System 1 h + 3 h			System 1 h + 3 h		
	1 h	3 h	8 h	1 h	3 h	8 h
2,00	3,25	2,25	1,25	8,25	6,00	3,75
2,50	3,50	2,50	1,00	9,00	6,50	3,75
3,00	3,75	2,50		9,50	6,75	
3,50	3,75	2,25		10,00	6,75	
4,00	4,00	2,00		10,50	6,75	

AUSLEUCHTUNG von FLÄCHEN > 60m<sup>2</sup> (Antipanikbeleuchtung) – EN 1838

Montagehöhe [m]	System 1 h + 3 h			System 1 h + 3 h		
	1 h	3 h	8 h	1 h	3 h	8 h
3,00	4,25	3,00	1,75	10,00	8,00	5,50
4,00	4,25	3,00	1,75	11,50	9,25	5,75
5,00	4,50	3,00	1,00	12,75	9,50	5,75
6,00	4,50	3,00	0,75	13,75	9,75	5,00
7,00	4,50	2,50	0,75	14,50	10,00	4,25
8,00	4,50	2,50	0,75	15,00	9,75	4,00

AUSLEUCHTUNG von VERKAUFSFLÄCHEN (z.B. SB-Märkte) – EN 1838

Montagehöhe [m]	System 1 h + 3 h			System 1 h + 3 h		
	1 h	3 h	8 h	1 h	3 h	8 h
3,00	3,00	2,25	1,25	9,00	6,50	4,00
4,00	3,25	2,25	1,00	9,75	6,50	3,25
5,00	3,50	1,75	0,75	10,25	6,75	3,00
6,00	3,50	1,25	0,75	10,50	7,00	2,50
7,00	3,25	1,25	0,75	11,00	5,00	2,00
8,00	2,75	1,25	0,75	11,25	4,00	1,25



AUSLEUCHTUNG von RETTUNGSWEGEN – EN 1838 – (t\* = 1 m)

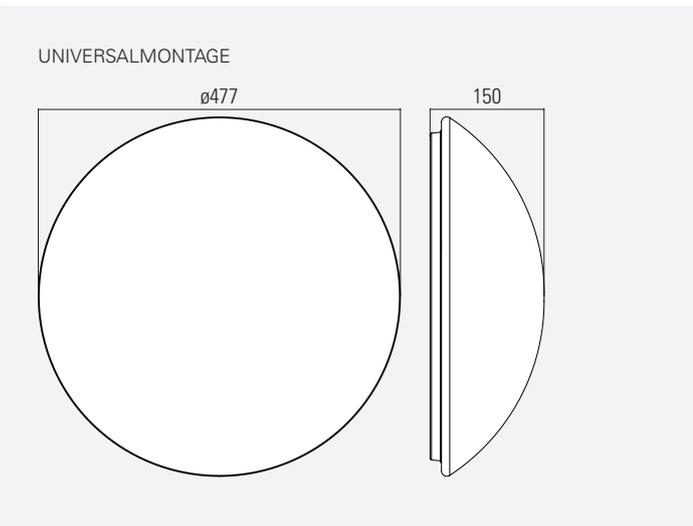
Montagehöhe h [m]	System 1 h + 3 h			System 1 h + 3 h		
	1 h	3 h	8 h	1 h	3 h	8 h
2,00	2,25	1,00		6,00	3,75	
2,50	2,00	0,50		6,00	3,25	
3,00	1,50			5,75		
3,50						
4,00						

AUSLEUCHTUNG von RETTUNGSWEGEN – EN 1838 – (t\* = 2 m)

Montagehöhe h [m]	System 1 h + 3 h			System 1 h + 3 h		
	1 h	3 h	8 h	1 h	3 h	8 h
2,00	2,75	1,00		7,25	4,50	
2,50	2,75	0,50		7,25	4,50	
3,00	2,25			7,25		
3,50	1,50			6,75		
4,00	1,25			6,25		

\*t = Abstand Wand zur Fluchtwegmitte

Alle Angaben in Meter zur Leuchtenmitte



# STARLIGHT **S04** IP66 LED



Starlight S04 trotzt Wind und Wetter. Diese dekorative Sicherheitsleuchte verfügt über ein witterungsbeständiges Gehäuse in Alu-Druckguss-Optik und wurde eigens für die Anwendung in Außenbereichen konzipiert.

**STARLIGHT S04**

**SYSTEM-LEUCHTE**

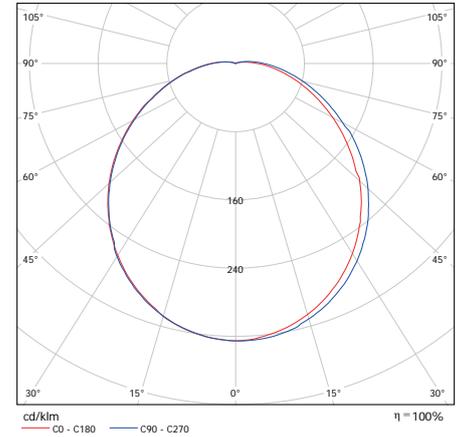
Schutzart	IP66
Schutzklasse	II
Gehäusematerial	PMMA
Gehäusefarbe/Oberfläche	schwarz   weiß
Anschlussklemme	3 x 2,5 <sup>2</sup> für Durchgangsverdrahtung
Leuchtmittel	LED
Umgebungstemperatur	-20° C bis +40° C
Anschlussleistung (AC/DC)	18,5 VA / 11,0 W
Anschlussspannung	230V ± 10 %, 50/60 Hz / 176-275 V DC

**VARIANTEN**

1 h mit Auto-Check   mit BUS-Check	
3 h mit Auto-Check   mit BUS-Check	
8 h mit Auto-Check   mit BUS-Check	
ohne Überwachungsbaustein	•
mit Überwachungsbaustein	•
mit DALI-Überwachung	•

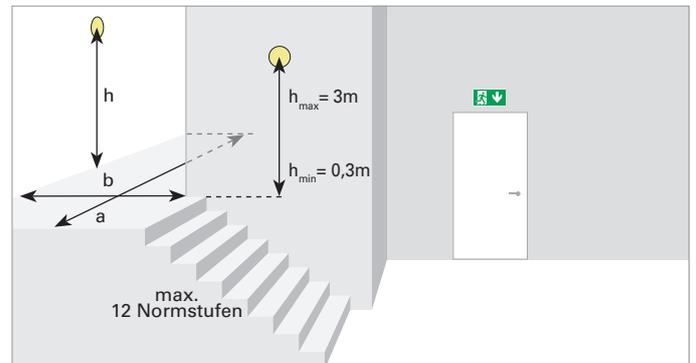
**BESONDERHEIT**

- Sehr hohe Schutzart (IP66)
- Witterungsbeständiger Kunststoff
- Für den Außenbereich geeignet



**WANDMONTAGE  
 AUSLEUCHTUNG von RETTUNGSWEGEN – EN 1838**

Montagehöhe h [m]	a [m]	b [m]
1,00	4,30	3,90
1,50	5,80	5,70
2,00	6,15	6,25
2,50	5,80	6,90
3,00	7,25	5,75



**AUSLEUCHTUNG von FLÄCHEN > 60m² (Antipanikbeleuchtung) – EN 1838**

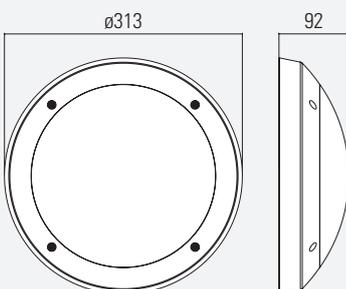
Montagehöhe [m]	1lx	0,5lx
3,00	5,50	14,00
4,00	6,00	16,75
5,00	6,50	17,75
6,00	7,00	19,25
7,00	7,25	20,50
8,00	7,50	21,50
9,00	7,50	22,75

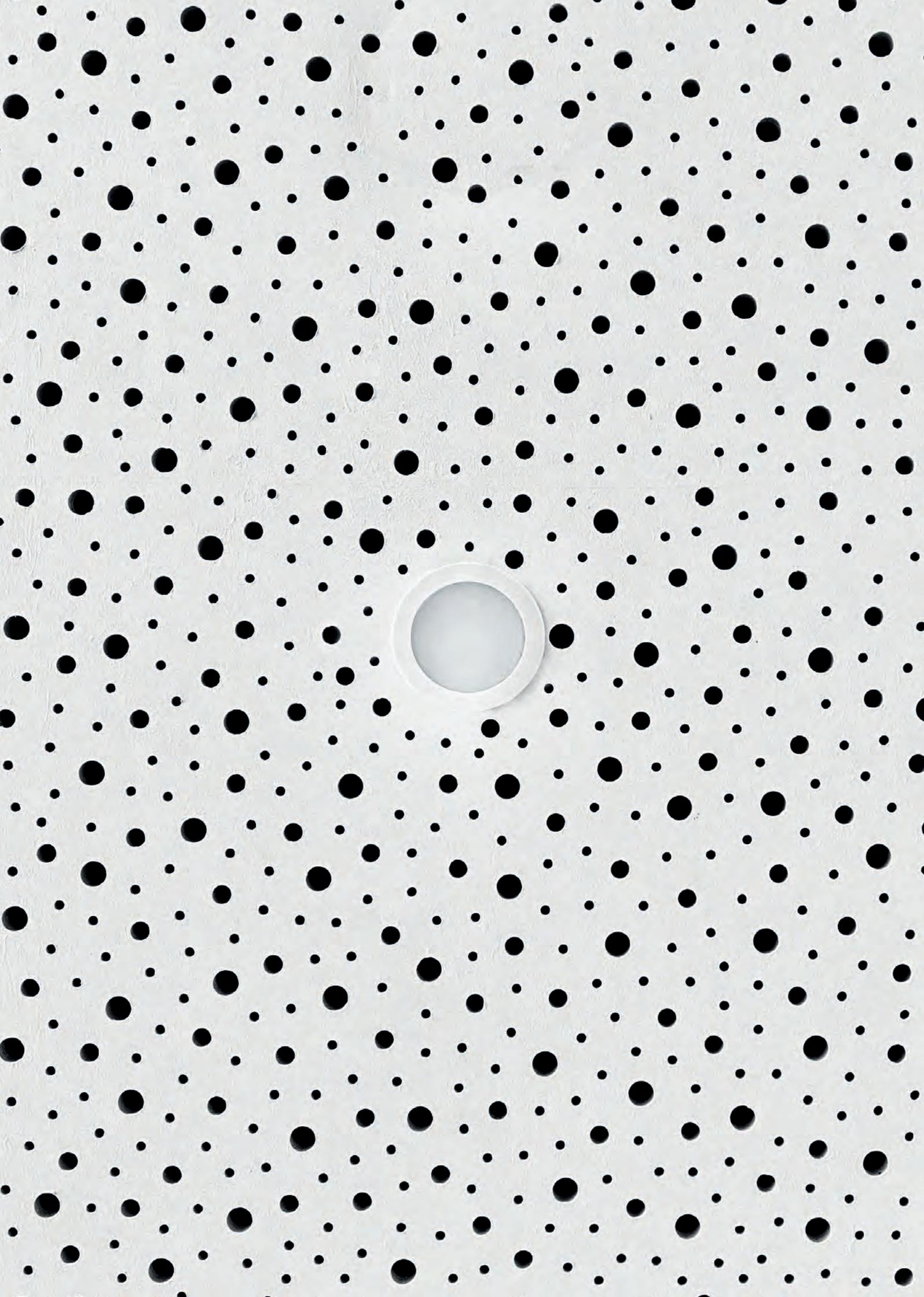
**AUSLEUCHTUNG von VERKAUFSFLÄCHEN (z.B. SB-Märkte) – EN 1838**

Montagehöhe [m]	1lx	0,5lx
3,00	4,00	11,75
4,00	4,50	13,25
5,00	5,00	14,25
6,00	5,00	15,50
7,00	5,25	16,50
8,00	5,25	17,00
9,00	5,00	18,00

Alle Angaben in Meter zur Leuchtenmitte

**UNIVERSALMONTAGE**





# LED-Spot **LS1** IP40 | IP20 LED



**LS1Q** | IP40 | SYSTEM-LEUCHTE  
AKKU-LEUCHTE



**LS1R** | IP40 | SYSTEM-LEUCHTE



**LS1E** | IP20 | SYSTEM-LEUCHTE  
AKKU-LEUCHTE

Die formschöne LED-Bereitschaftsleuchte mit satiniertes Glasscheibe ist als Akku- und System-Leuchte lieferbar. Im Hinblick auf die Montagearten ist die Leuchte für den Deckeneinbau sowie die Wand-/Deckenmontage erhältlich.

Schutzart	Einbau IP20   Aufbau IP40	
Schutzklasse	I	
Gehäusematerial	Stahlblech bzw. Polycarbonat   satiniertes Glas	
Gehäusefarbe/Oberfläche	weiß	
Anschlussklemme	3 x 2,5 <sup>2</sup> für Durchgangsverdrahtung	
Leuchtmittel	LED	
Umgebungstemperatur	-20° C bis +40° C	0° C bis +40° C
Anschlussleistung (AC/DC)	11,2 VA/6,1 W	
Anschlussspannung	230V ± 10 %, 50/60 Hz/ 176-275 V DC	230V ± 10 %, 50/60 Hz
Akku		3,6 V/2,5 Ah (Ni-Cd)

## VARIANTEN

1 h mit Auto-Check   mit BUS-Check		•   •
3 h mit Auto-Check   mit BUS-Check		•   •
8 h mit Auto-Check   mit BUS-Check		
ohne Überwachungsbaustein	•	
mit Überwachungsbaustein	•	
mit DALI-Überwachung		

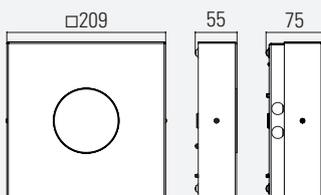
## BESONDERHEIT

- Satinierte Glasscheibe für homogene Lichtverteilung
- LED-Spot LS1Q: Seitliche Kabeleinführungen können durch Höhenverstellung freigelegt werden

## OPTIONEN/ZUBEHÖR

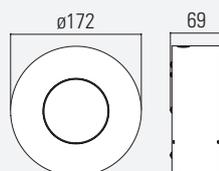
- Ballschutzgitter
- Betoneingießtopf
- ICE-CAP Design-Aufsatz

## DECKENMONTAGE (LS1Q)

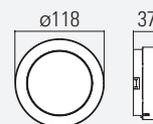


Seitliche Kabeleinführungen können durch Höhenverstellung freigelegt werden.

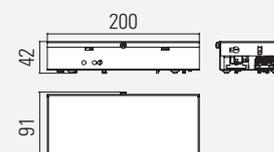
## DECKENMONTAGE (LS1R)



## DECKENEINBAUMONTAGE (LS1E)



Deckenausschnitt: Ø 105 mm  
 Maximale Deckenstärke: 42 mm  
 Minimale lichte Deckenhöhe: 120 mm



# LED-SPOT LS1

## AUSLEUCHTUNG von RETTUNGSWEGEN – EN 1838

Montagehöhe [m]				
	System	1 h + 3 h	System	1 h + 3 h
1 lx	2,00	2,95	3,00	7,45
	2,50	3,20	3,20	8,15
	3,00	3,35	3,35	8,70
	3,50	3,40	3,40	9,10
	4,00	3,50	3,50	9,45

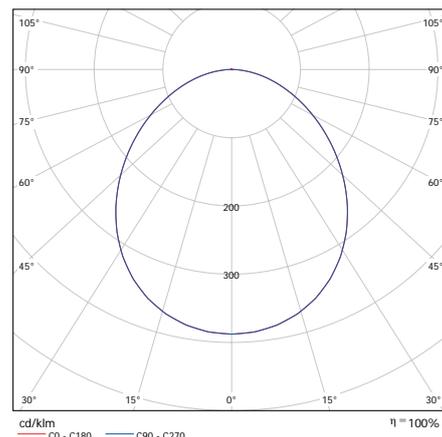
## AUSLEUCHTUNG von FLÄCHEN > 60m<sup>2</sup> (Antipanikbeleuchtung) – EN 1838

Montagehöhe [m]				
	System	1 h + 3 h	System	1 h + 3 h
0,5 lx	3,00	3,50	3,50	9,20
	4,00	4,05	4,05	10,30
	5,00	3,85	3,85	11,55
	6,00	4,00	4,00	12,50
	7,00	4,05	4,05	13,10
	8,00	4,15	4,15	12,85

## AUSLEUCHTUNG von VERKAUFSFLÄCHEN (z.B. SB-Märkte) – EN 1838

Montagehöhe [m]				
	System	1 h + 3 h	System	1 h + 3 h
1 lx	2,00	2,05	2,05	6,00
	3,00	2,30	2,30	7,15
	4,00	2,45	2,45	8,00
	5,00	2,85	2,85	8,60
	6,00	2,50	2,50	9,00
	7,00	1,80	1,80	9,10

Alle Angaben in Meter zur Leuchtenmitte



# LUMINA 2000/1

IP44  
LED



Überall dort, wo niedrige Decken ein Problem darstellen, um eine Sicherheitsbeleuchtung zu realisieren, ist die Lumina 2000/1 die bevorzugte Lösung.

## LUMINA 2000/1

## SYSTEM-LEUCHTE

## AKKU-LEUCHTE

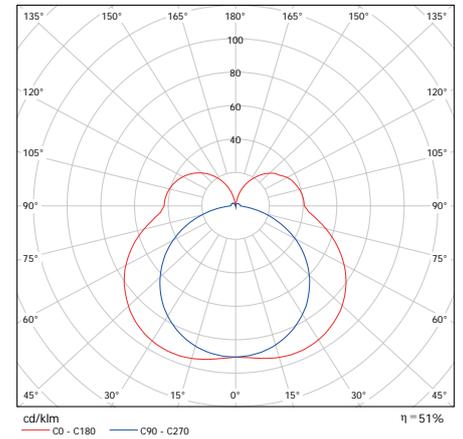
Schutzart	IP44	
Schutzklasse	I	
Gehäusematerial	Polycarbonat	
Gehäusefarbe/Oberfläche	weiß	
Anschlussklemme	3 x 2,5 <sup>2</sup> für Durchgangsverdrahtung	
Leuchtmittel	LED	
Umgebungstemperatur	-20° C bis +40° C	0° C bis +40° C
Anschlussleistung (AC/DC)	10,0 VA/5,5 W	
Anschlussspannung	230V ± 10 %, 50/60 Hz/176-275 V DC	230V ± 10 %, 50/60 Hz
Akku	3,6 V/2,5 Ah (Ni-Cd)	

## VARIANTEN

1 h mit Auto-Check   mit BUS-Check	•   •
3 h mit Auto-Check   mit BUS-Check	•   •
8 h mit Auto-Check   mit BUS-Check	
ohne Überwachungsbaustein	•
mit Überwachungsbaustein	•
mit DALI-Überwachung	•

## OPTIONEN/ZUBEHÖR

Ballenschutzgitter



## AUSLEUCHTUNG von RETTUNGSWEGEN – EN 1838

Montagehöhe [m]	System → 1 h + 3 h		System → 1 h + 3 h		System → 1 h + 3 h		System → 1 h + 3 h	
	System	1 h + 3 h						
2,00	3,20	1,75	8,40	5,25	2,65	1,45	6,85	4,35
2,50	3,30	1,50	8,95	5,20	2,80	1,20	7,35	4,35
3,00	3,35	0,85	9,30	4,95	2,80	0,55	7,70	4,10
3,50	3,25	–	9,50	4,10	2,75	–	7,90	3,40
4,00	3,15	–	9,60	2,50	2,60	–	8,00	1,95

Alle Angaben in Meter zur Leuchtenmitte

## UNIVERSALMONTAGE



# LUMINA 2000/16 IP54 LED



Optional: integrierte Heizung  
zur Gewährleistung der Akku-Funktion  
bei Temperaturen bis -40 °C



Lumina 2000/16 ist ein wahres Multitalent. Ob als Sicherheitsleuchte im Innen- oder Außenbereich, anspruchsvolle Umgebungsbedingungen sind für das schlagfeste Gehäuse mit hoher Schutzart kein Problem. Optional kann die Lumina 2000/16 mit integrierter Heizung oder abgesetzter Versorgungseinheit geliefert werden.

Schutzart	IP54	
Schutzklasse	I	
Gehäusematerial	Polycarbonat	
Gehäusefarbe/Oberfläche	weiß	
Anschlussklemme	3 x 2,5 <sup>2</sup> für Durchgangsverdrahtung	
Leuchtmittel	LED	
Umgebungstemperatur	-20° C bis +40° C	0° C bis +40° C*
Anschlussleistung (AC/DC)	10,0 VA/5,5 W	
Anschlussspannung	230V ± 10 %, 50/60 Hz/176-275 V DC	230V ± 10 %, 50/60 Hz
Akku	3,6 V/2,5 Ah (NiCd)	

## VARIANTEN

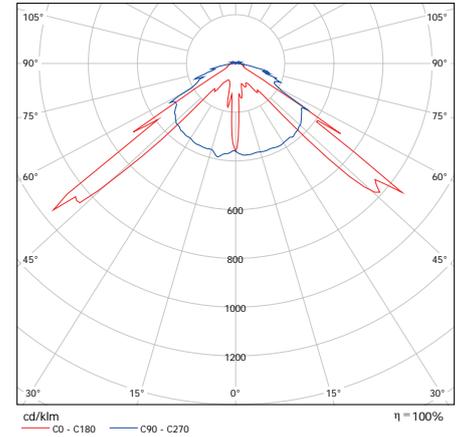
1 h mit Auto-Check   mit BUS-Check   mit Heizung	•   •   •
3 h mit Auto-Check   mit BUS-Check   mit Heizung	•   •   •
8 h mit Auto-Check   mit BUS-Check   mit Heizung	•   •   •
ohne Überwachungsbaustein	•
mit Überwachungsbaustein	•
mit DALI-Überwachung	•

## BESONDERHEIT

- Hohe Schutzart (IP54)
- Schlagfestes Gehäuse
- Erfüllt den IFS-Standard sowie die HACCP-Verordnung (Lebensmittelindustrie)

## OPTIONEN/ZUBEHÖR

- Ballschutzhülle
- Integrierte Heizung (zur Gewährleistung der Akku-Funktion bei Minusgraden bis -40 °C, Leistung 40 W)
- Abgesetzte Versorgungseinheit (Akku-Leuchte) im temperierten Bereich\*



## AUSLEUCHTUNG von RETTUNGSWEGEN – EN 1838

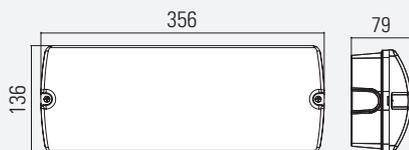
Montagehöhe [m]	System 1 h + 3 h			System 1 h + 3 h			System 1 h + 3 h			System 1 h + 3 h		
	System	1 h + 3 h	8 h	System	1 h + 3 h	8 h	System	1 h + 3 h	8 h	System	1 h + 3 h	8 h
2,00	3,20	3,20	3,00	6,90	6,90	6,50	3,60	3,60	2,50	9,00	9,00	6,25
2,50	3,85	3,85	1,25	8,30	8,30	3,00	4,15	4,15	2,75	9,55	9,55	6,75
3,00	4,45	4,45	1,00	9,65	9,65	3,75	4,30	4,30	2,50	9,55	9,55	7,25
3,50	2,65	2,63	2,50	8,15	8,15	2,50	4,50	4,50	2,50	11,60	11,62	7,75
4,00	0,90	0,90	0,75	7,90	7,90	2,00	4,45	4,45	2,25	12,10	12,10	7,75

AUSLEUCHTUNG von FLÄCHEN > 60m<sup>2</sup> (Antipanikbeleuchtung) – EN 1838

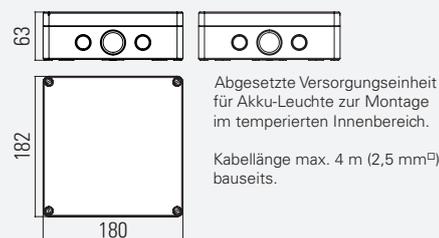
Montagehöhe [m]	System 1 h + 3 h			System 1 h + 3 h			System 1 h + 3 h			System 1 h + 3 h		
	System	1 h + 3 h	8 h	System	1 h + 3 h	8 h	System	1 h + 3 h	8 h	System	1 h + 3 h	8 h
3,00	5,30	5,30	1,50	10,25	10,25	7,50	2,45	2,45	2,00	7,50	7,50	6,25
4,00	6,65	6,65	1,50	13,05	13,05	8,50	1,75	1,70	1,25	6,90	6,90	6,25
5,00	1,60	1,60	1,25	9,90	9,90	9,00	2,95	2,95	1,75	8,30	8,30	8,25
6,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Alle Angaben in Meter zur Leuchtenmitte

## UNIVERSALMONTAGE



## \*ABGESETZTE VERSORGUNGSEINHEIT (OPTIONAL)



# LED-Master **LM3** IP43 LED



Universelle Sicherheitsleuchte aus gebürstetem Edelstahl. Durch die schlanke Bauform der LM3 ist es möglich, eine Sicherheitsbeleuchtung für Stufenunterbau, Unterputz, Sesselunterbau sowie in Schattenfugen zu realisieren. Wahlweise als Gitter- bzw. Fensterblende erhältlich.

LED-Master LM3

SYSTEM-LEUCHTE

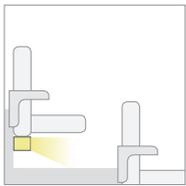
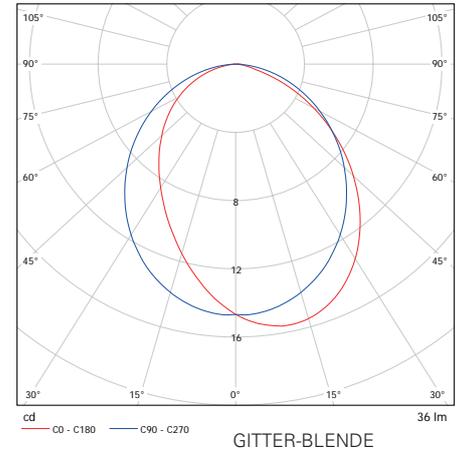
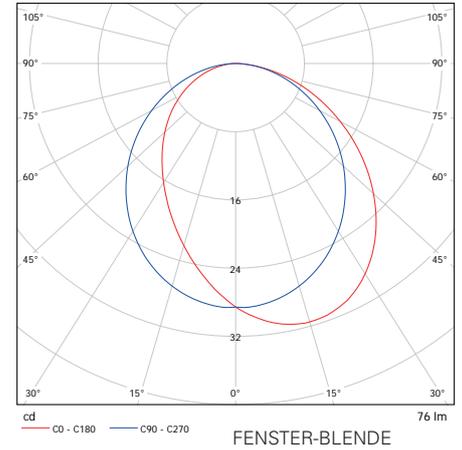
Schutzart	IP43
Schutzklasse	I
Gehäusematerial	Edelstahl
Gehäusefarbe/Oberfläche	gebürstet
Anschlussklemme	3 x 2,5 <sup>2</sup> für Durchgangsverdrahtung
Leuchtmittel	4 x 1 W Power-LED
Umgebungstemperatur	-20° C bis +40° C
Anschlussleistung (AC/DC)	13,2 VA / 6,7 W
Anschlussspannung	230V ± 10 %, 50/60 Hz / 176-275 V DC

VARIANTEN

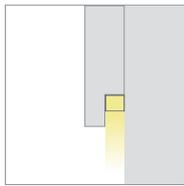
1 h mit Auto-Check   mit BUS-Check	
3 h mit Auto-Check   mit BUS-Check	
8 h mit Auto-Check   mit BUS-Check	
ohne Überwachungsbaustein	•
mit Überwachungsbaustein	•
mit DALI-Überwachung	

OPTIONEN/ZUBEHÖR

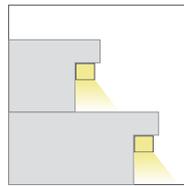
- Gitter-Blende in gebürstetem Edelstahl
- Fenster-Blende in gebürstetem Edelstahl
- Gehäuse in RAL 9016 (weiß) und RAL 9005 (tiefschwarz matt) | Weitere Farben auf Anfrage



SESSELUNTERBAU



SCHATTENFUGE



STUFENUNTERBAU

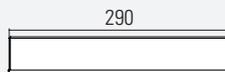
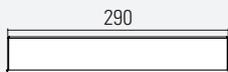
WANDEINBAUMONTAGE



Fenster-Blende



Gitter-Blende



# SUB-LED **SL1** IP43 LED



SUB-LED SL1 ist als Sicherheitsleuchte für den Stufeneinbau konzipiert. Sie leuchtet Treppenstufen in Kino- oder Theatersälen normgerecht aus.

**SUB-LED SL1**

**SYSTEM-LEUCHTE**

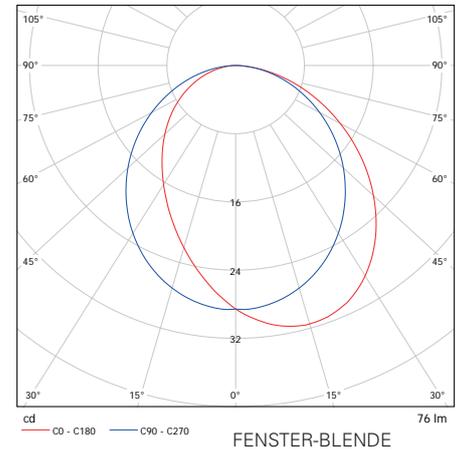
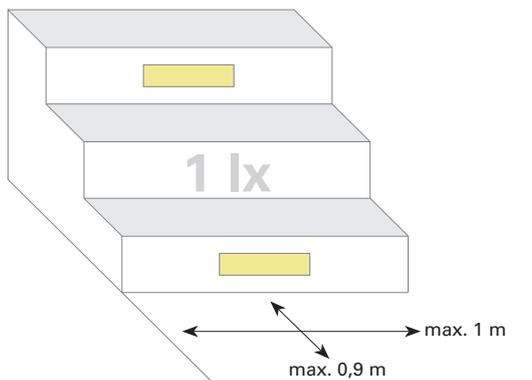
Schutzart	IP43
Schutzklasse	I
Gehäusematerial	Stahlblech
Gehäusefarbe/Oberfläche	Edelstahl gebürstet   Stahlblech
Anschlussklemme	3 x 2,5 <sup>2</sup> für Durchgangsverdrahtung
Leuchtmittel	3 x 1 W Power-LED
Umgebungstemperatur	-20° C bis +40° C
Anschlussleistung (AC/DC)	10,0 VA / 5,5 W
Anschlussspannung	230V ± 10 %, 50/60 Hz / 176-275 V DC

**VARIANTEN**

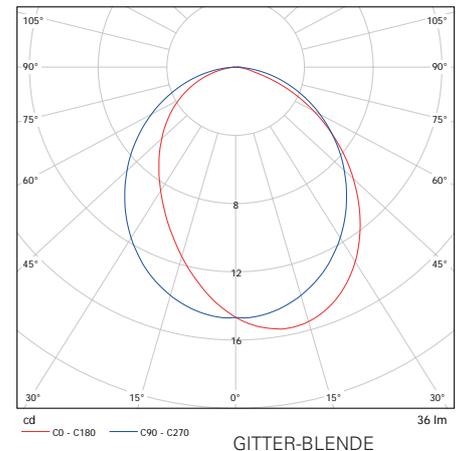
1 h mit Auto-Check   mit BUS-Check	
3 h mit Auto-Check   mit BUS-Check	
8 h mit Auto-Check   mit BUS-Check	
ohne Überwachungsbaustein	•
mit Überwachungsbaustein	•
mit DALI-Überwachung	•

**OPTIONEN/ZUBEHÖR**

- Fenster-Blende in gebürstetem Edelstahl
- Kiemen-Blende in gebürstetem Edelstahl
- Betoneingießstopf
- Gehäuse in RAL 9016 (weiß) und RAL 9005 (schwarz matt) | Weitere Farben auf Anfrage



FENSTER-BLENDE

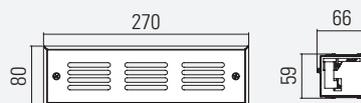


GITTER-BLENDE

**WANDEINBAUMONTAGE**



Fenster-Blende



Gitter-Blende

Wandausschnitt: 255 x 63 mm  
 Maximale Wandstärke: 34 mm

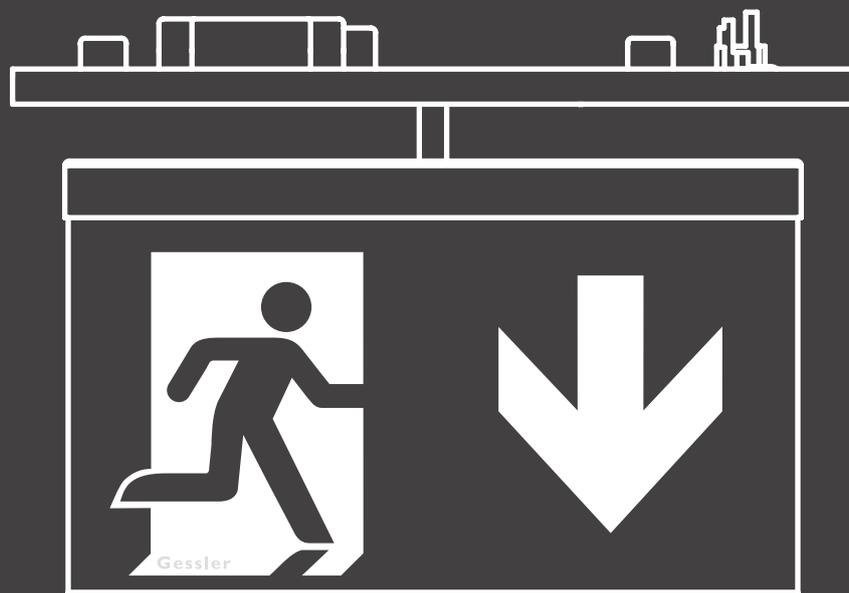
4



5



6



# LICHTBAND-LÖSUNGEN



# NOTLICHT-LÖSUNGEN FÜR LICHTBANDSYSTEME FÜHRENDER HERSTELLER

Moderne LED Lichtbandsysteme haben sich längst als Alternative zu herkömmlichen Beleuchtungskonzepten etabliert. Sie sind für jeden Lichtplaner ein fester Bestandteil moderner Beleuchtungskonzepte.

In enger Zusammenarbeit mit führenden europäischen Herstellern haben wir Notlicht-Lösungen entwickelt, welche von einem CPS- oder LPS-System versorgt und überwacht werden können. Alle Notlichtkomponenten sind in einem Modulträger des entsprechenden Herstellers integriert und fügen sich technisch und optisch perfekt in das Gesamtsystem ein.

Zur Kennzeichnung und Ausleuchtung von Rettungswegen stehen Ihnen eine Auswahl an Rettungszeichen- und Sicherheitsleuchten zur Verfügung. Eine Auswahl an Linsen (drei symmetrische und drei asymmetrische) sorgen für eine normgerechte Ausleuchtung gemäß DIN 1838. Montagehöhen bis 30 m und Leuchtenabstände von über 25 m sind durch die Wahl der passenden Linsen kein Problem.

Sicherlich finden Sie Ihren favorisierten Hersteller für Lichtbandsysteme mit der passenden Gessler Notlicht-Lösung auf den folgenden Seiten.



# TRILUX LICHTBAND-LÖSUNGEN

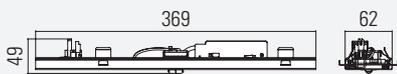
## GESSLER PASST IN JEDES SYSTEM

Die perfekte Notlichtlösung für das TRILUX Lichtbandsystem der Serie E-Line. Alle Notlichtkomponenten werden in einen TRILUX Modulträger integriert. Dieser fügt sich technisch und optisch perfekt in das Gesamtsystem ein. Ihnen stehen jeweils drei symmetrische und drei asymmetrische Linsen zur Verfügung. Diese sind für unterschiedliche Montagehöhen (2 bis 30m) optimiert.

Zur Kennzeichnung der Flucht- und Rettungswege stehen Ihnen zwei Rettungszeichenleuchten mit Erkennungsweiten von 24 m bzw. 31 m zur Verfügung. Ebenso zwei Rettungszeichen-Würfel mit Erkennungsweiten von 25 m bzw. 35 m.

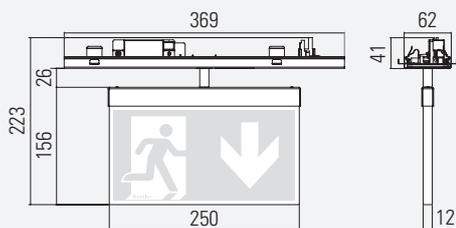


SICHERHEITSLUCHEITE mit Linse Ihrer Wahl

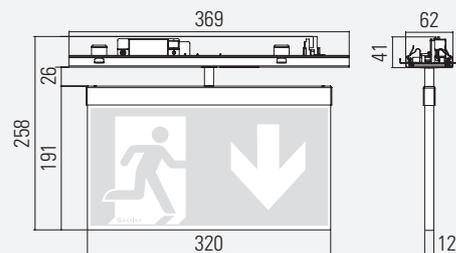


# E-LINE

RETTUNGSZEICHENLEUCHEITE (24 m)

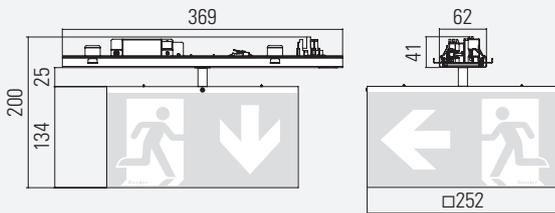


RETTUNGSZEICHENLEUCHEITE (31 m)

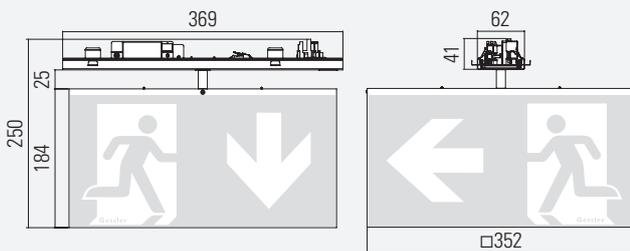




RETTUNGSZEICHENWÜRFEL (25 m)



RETTUNGSZEICHENWÜRFEL (35 m)



E-LINE

# SITECO LICHTBAND-LÖSUNGEN

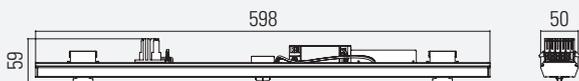
## GESSLER PASST IN JEDES SYSTEM

Die perfekte Notlichtlösung für das SITECO Lichtbandsystem der Serie MODARIO®. Alle Notlichtkomponenten werden in einen SITECO Modulträger integriert. Dieser fügt sich technisch und optisch perfekt in das Gesamtsystem ein. Ihnen stehen jeweils drei symmetrische und drei asymmetrische Linsen zur Verfügung. Diese sind für unterschiedliche Montagehöhen (2 bis 30 m) optimiert.

Zur Kennzeichnung der Flucht- und Rettungswege stehen Ihnen zwei Rettungszeichenleuchten mit Erkennungsweiten von 24 m bzw. 31 m zur Verfügung. Ebenso zwei Rettungszeichen-Würfel mit Erkennungsweiten von 25 m bzw. 35 m.

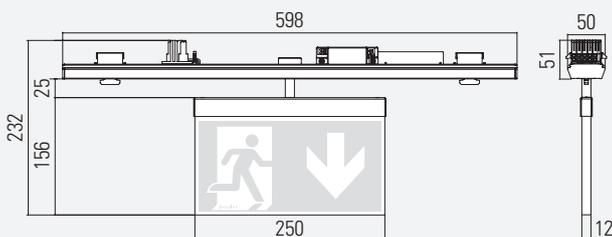


SICHERHEITSLEUCHE mit Linse Ihrer Wahl

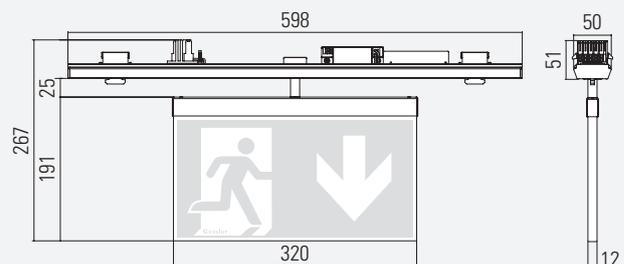


# MODARIO®

RETTUNGSZEICHENLEUCHE (24 m)

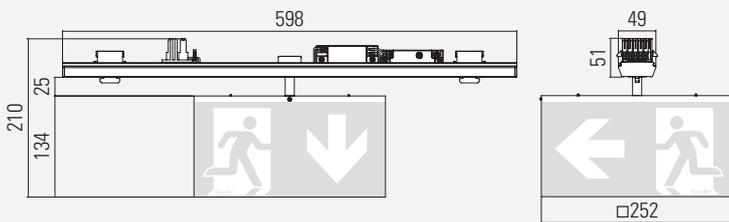


RETTUNGSZEICHENLEUCHE (31 m)



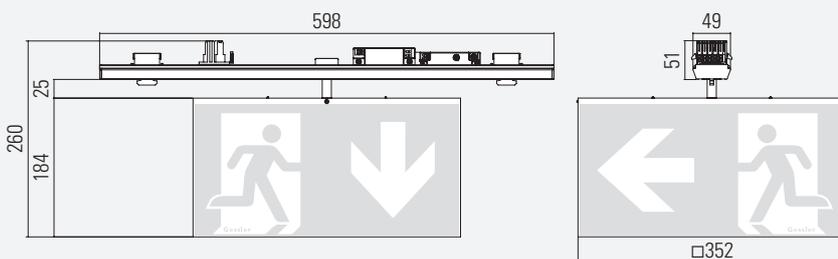


RETTUNGSZEICHENWÜRFEL (25 m)



MODARIO®

RETTUNGSZEICHENWÜRFEL (35 m)



# REGENT LICHTBAND-LÖSUNGEN

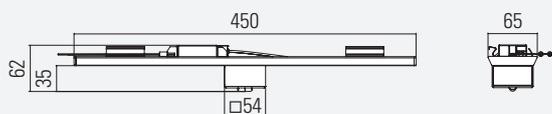
## GESSLER PASST IN JEDES SYSTEM

Die perfekte Notlichtlösung für das REGENT Lichtbandsystem der Serien ICE 344 & TRAQ. Alle Notlichtkomponenten werden in einen REGENT Modulträger integriert. Dieser fügt sich technisch und optisch perfekt in das Gesamtsystem ein. Ihnen stehen jeweils drei symmetrische und drei asymmetrische Linsen zur Verfügung. Diese sind für unterschiedliche Montagehöhen (2 bis 30 m) optimiert.

Zur Kennzeichnung der Flucht- und Rettungswege stehen Ihnen zwei Rettungszeichenleuchten mit Erkennungsweiten von 24 m bzw. 31 m zur Verfügung.

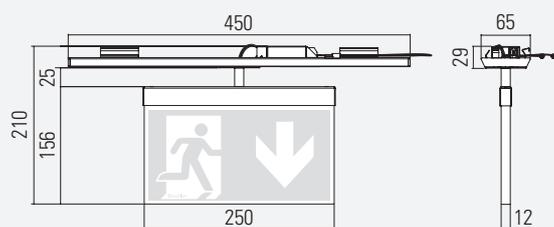


SICHERHEITSLUCHE mit Linse Ihrer Wahl

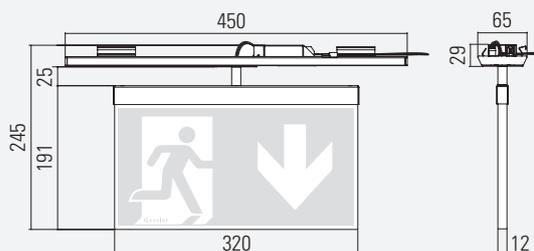


# ICE 344

RETTUNGSZEICHENLEUCHE (24 m)



RETTUNGSZEICHENLEUCHE (31 m)



UNSERE  
LEDs  
HABEN EINE  
LEBENSDAUER  
VON > 50.000  
STUNDEN!

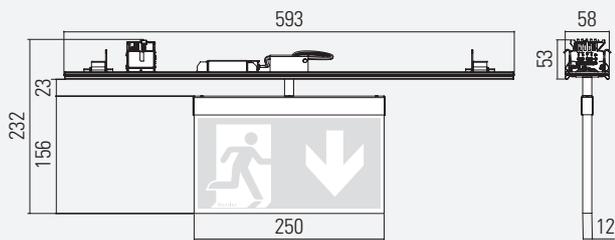


SICHERHEITSLEUCHE mit Linse Ihrer Wahl

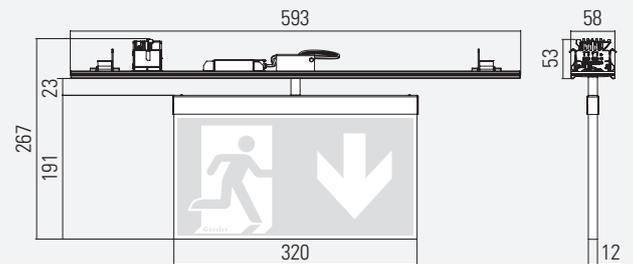


TRAQQ

RETTUNGSZEICHENLEUCHE (24 m)



RETTUNGSZEICHENLEUCHE (31 m)



# LUNUX LICHTBAND-LÖSUNGEN

## GESSLER PASST IN JEDES SYSTEM

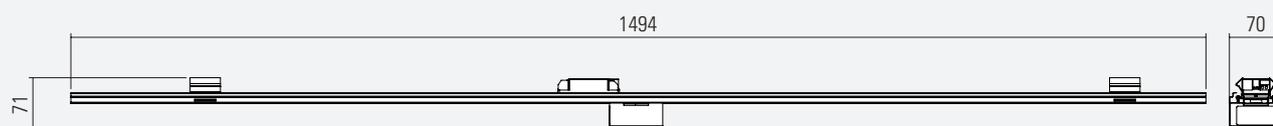
Die perfekte Notlichtlösung für das LUNUX Lichtbandsystem der Serie Q-Rail. Alle Notlichtkomponenten werden in einen LUNUX Modulträger integriert. Dieser fügt sich technisch und optisch perfekt in das Gesamtsystem ein. Ihnen stehen jeweils drei symmetrische und drei asymmetrische Linsen zur Verfügung. Diese sind für unterschiedliche Montagehöhen (2 bis 30m) optimiert.



 LUNUX

## Q-RAIL

SICHERHEITSLAUCHTE mit Linse Ihrer Wahl



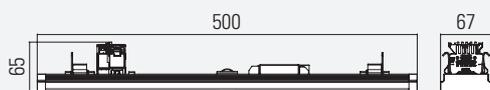
# RIDI LICHTBAND-LÖSUNGEN

## GESSLER PASST IN JEDES SYSTEM

Die perfekte Notlichtlösung für das RIDI Lichtbandsystem der Serie LINIA. Alle Notlichtkomponenten werden in einen RIDI Modulträger integriert. Dieses fügt sich technisch und optisch perfekt in das Gesamtsystem ein. Ihnen stehen jeweils drei symmetrische und drei asymmetrische Linsen zur Verfügung. Diese sind für unterschiedliche Montagehöhen (2 bis 30 m) optimiert.



SICHERHEITSLEUCHE mit Linse Ihrer Wahl



LINIA  
VLM 500-11

# LINSEN-VARIANTEN

## VARIABLE HÖHEN

Ihnen stehen jeweils drei symmetrische und drei asymmetrische Linsen zur Verfügung. Diese sind für unterschiedliche Montagehöhen (2 bis 30m) optimiert.

Dank unserer modular aufgebauten Linsen-Leuchten-Serie, sind alle dargestellten Linsen mit allen Gehäusen kompatibel.

Das gewählte Leuchtendesign kann somit erstmals einheitlich in allen Bereichen und Montagehöhen Ihres Projektes fortgeführt werden.

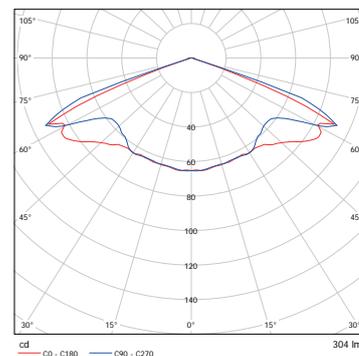
## TECHNISCHE DATEN

Leuchtmittel	LED
Anschlussleistung (AC/DC)	8,5 VA / 5,2 W
<b>AUSFÜHRUNG</b>	
ohne Überwachung	•
mit Überwachung	•
DALI-Überwachung	

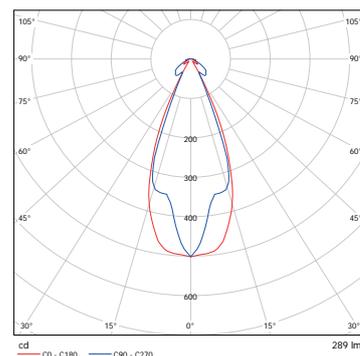
## SYMMETRISCHE LINSEN FÜR FLÄCHEN



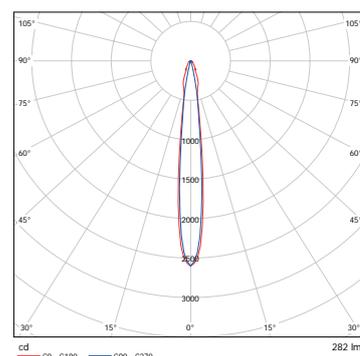
S1-LINSE  
Montagehöhe  
bis 12 m



S2-LINSE  
Montagehöhe  
bis 18 m



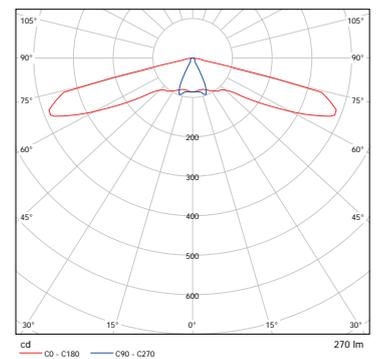
S3-LINSE  
Montagehöhe  
bis 30 m



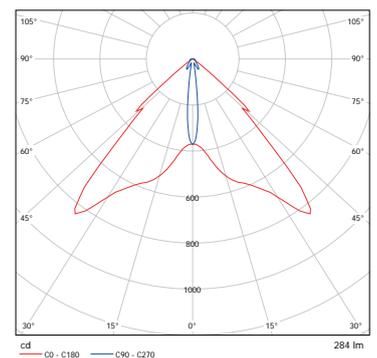
# ASYMMETRISCHE LINSEN FÜR RETTUNGSWEGE



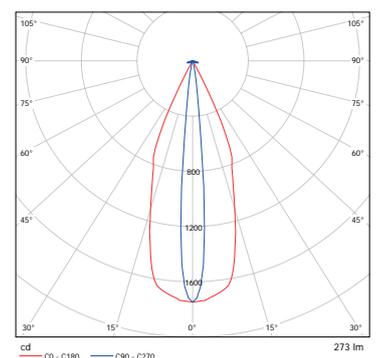
A1-LINSE  
Montagehöhe  
bis 11 m



A2-LINSE  
Montagehöhe  
bis 16 m



A3-LINSE  
Montagehöhe  
bis 30 m



# SYMMETRISCHE LINSEN

LICHTTECHNISCHE DATEN (EN 1838)

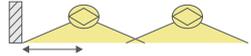
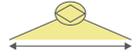
Montagehöhe [m]	1 lx Ausleuchtung von Rettungswegen						1 lx Ausleuchtung von Verkaufsflächen (SB-Märkte)						0,5 lx Ausleuchtung von Flächen > 60m <sup>2</sup> (Antipanikbeleuchtung)					
	S1 Linse	S2 Linse	S3 Linse	S1 Linse	S2 Linse	S3 Linse	S1 Linse	S2 Linse	S3 Linse	S1 Linse	S2 Linse	S3 Linse	S1 Linse	S2 Linse	S3 Linse	S1 Linse	S2 Linse	S3 Linse
2,00	4,50			10,00			3,25			7,75			4,00			8,25		
2,50	4,75			13,50			4,00			10,75			5,25			11,75		
3,00	4,25			13,50			4,00			10,75			5,25			11,75		
4,00	4,00	2,25		12,75	5,00		3,75	1,75		12,25	5,00		6,00	2,25		14,75	7,00	
5,00	3,75	2,75		11,50	6,00		2,50	2,00		11,25	5,50		5,75	2,50		16,50	6,75	
6,00	3,25	3,00		11,00	6,75		2,50	2,75		11,50	6,00		5,00	2,75		16,50	7,25	
7,00	2,25	3,25		11,25	7,75		2,50	3,00		11,50	6,75		4,75	3,00		14,50	8,00	
8,00	1,50	3,50	2,00	6,50	8,25	4,75	2,75	3,25	1,25	9,00	7,50	5,25	3,75	3,50	2,75	15,25	8,50	5,50
9,00		4,00	2,25		9,00	5,25	1,25	3,50	1,75	10,25	8,25	5,50	2,50	4,00	1,50	17,50	9,00	6,75
10,00		4,00	2,25		9,50	5,50	1,25	3,75	2,25	8,00	8,75	5,75	1,75	4,25	2,00	17,75	9,75	7,00
11,00		4,25	2,50		10,00	5,75	1,00	3,75	1,50	6,75	9,25	6,25	1,75	4,50	2,75	17,50	10,50	7,25
12,00		4,50	2,75		10,50	6,25	1,00	4,00	1,75	5,50	9,50	6,25	1,50	4,75	3,25	17,00	11,25	7,50
13,00		4,75	2,75		11,00	6,50		4,00	1,75		10,00	6,50		4,50	2,75		12,00	8,00
14,00		4,75	2,75		11,50	6,75		3,75	1,75		10,25	6,50		5,00	3,00		12,50	8,25
15,00		4,50	3,00		12,00	7,00		3,75	1,75		10,50	6,75		5,25	3,00		13,00	8,50
16,00		4,00	3,00		12,50	7,50		3,50	2,00		10,75	6,50		5,25	3,00		13,25	8,75
17,00		2,25	3,25		12,75	7,75		3,00	2,00		11,00	7,00		5,50	3,00		13,75	8,75
18,00		1,75	3,25		11,75	8,00		2,00	2,00		11,00	7,00		4,75	3,00		14,00	9,00
19,00			3,25			8,25			2,25			7,25			3,00			9,25
20,00			3,25			8,50			2,25			7,50			3,00			9,50
21,00			3,25			8,75			2,25			7,50			3,00			9,50
22,00			3,25			8,75			3,25			7,50			3,25			9,00
23,00			3,25			9,00			2,50			8,00			3,25			9,50
24,00			3,25			9,25			2,50			8,00			3,25			10,00
25,00			3,25			9,25			2,50			8,25			3,25			10,00
26,00			3,25			9,50			2,75			8,25			3,50			10,25
27,00			3,25			9,50			2,75			8,50			3,75			10,25
28,00			3,25			9,50			2,50			8,75			3,75			10,50
29,00			3,25			9,50			2,50			8,75			3,50			10,75
30,00			3,25			9,50			2,75			9,00			3,75			10,75

Dieser Abstandstabelle (in Metern) liegen folgende Faktoren zugrunde:  
 Messebene 2 cm, Wartungsfaktor WF = 80 %, Reflektionsgrad: 0

Stand: März 2020

# ASYMMETRISCHE LINSEN

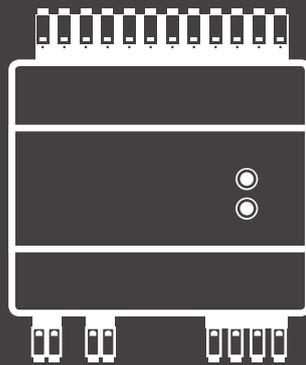
## LICHTTECHNISCHE DATEN (EN 1838)

1 lx Ausleuchtung von Rettungswegen									
Montagehöhe [m]									
	A1 Linse	A2 Linse	A3 Linse	A1 Linse	A2 Linse	A3 Linse	A1 Linse	A2 Linse	A3 Linse
2,00	7,25			16,00			14,25		
2,50	8,00			19,00			17,00		
3,00	8,50			21,50			17,25		
4,00	9,50	4,75		24,50	10,50		18,75	10,00	
5,00	8,75	5,75		26,50	12,50		17,50	12,00	
6,00	5,25	6,75		27,50	14,50		10,50	14,00	
7,00	4,50	7,75		24,00	16,75		8,25	16,00	
8,00	4,00	8,75	4,00	16,50	18,75	8,75	2,00	17,75	8,25
9,00	2,75	9,00	4,50	14,50	20,75	9,75		18,00	9,25
10,00	1,00	9,50	5,00	8,50	22,25	10,50		19,50	10,00
11,00	1,00	10,25	5,50	3,75	23,75	11,50		20,50	11,00
12,00		11,00	5,75		25,25	12,50		22,00	10,75
13,00		11,50	6,25		25,75	13,25		23,25	12,75
14,00		12,25	6,75		27,00	14,25		24,50	13,50
15,00		12,75	7,00		28,50	15,25		25,75	14,25
16,00		13,25	7,50		29,75	16,00		26,75	15,00
17,00			7,75			17,00			15,50
18,00			8,00			17,75			16,00
19,00			8,25			18,50			16,50
20,00			8,50			19,25			17,00
21,00			8,50			20,00			17,00
22,00			8,50			20,75			17,00
23,00			8,25			21,50			16,75
24,00			8,25			21,50			16,50
25,00			8,00			22,00			16,25
26,00			8,00			22,25			16,00
27,00			8,00			22,75			16,00
28,00			7,75			23,00			15,75
29,00			7,75			23,25			15,50
30,00			7,50			23,50			15,00

Dieser Abstandstabelle (in Metern) liegen folgende Faktoren zugrunde:  
 Messebene 2 cm, Wartungsfaktor WF = 80 %, Reflektionsgrad: 0

Stand: März 2020





# BAUGRUPPEN & MODULE

Gessler



# PRODUKTÜBERSICHT



**EZ2**  
BUS-Zentrale für  
Akku-Leuchten  
S. 188



**DNÜ-MB**  
BUS-Phasenwächter für  
MERLIN-Systeme  
S. 197



**MT2**  
Meldetableau  
S. 190



**I-CONNECT16**  
BUS-Phasenwächter für  
SIBELON-Systeme  
S. 198



**MLB10**  
Adressbaustein für  
MERLIN-Systeme  
S. 192



**WEB-MASTER**  
Übergeordnete  
Visualisierung  
S. 199



**MLB10DD**  
Adressbaustein mit  
DALI-Auftrennung für  
MERLIN-Systeme  
S. 193



**IOM230**  
Schalterabfragemodul 230 V  
für MERLIN-Systeme  
S. 200



**LB1/009**  
Adressbaustein für  
SIBELON-Systeme  
S. 194



**IOM24**  
Schalterabfragemodul 24 V  
für MERLIN-Systeme  
S. 201



**LB1/009DD**  
Adressbaustein mit  
DALI-Auftrennung für  
SIBELON-Systeme  
S. 195



**NLE**  
Notlicht-Einbauelement  
S. 202



**DNÜ**  
Phasenwächter  
S. 196



**STEIGLEITUNGSVERTEILER**  
für Steigleitungsinstallation  
S. 204

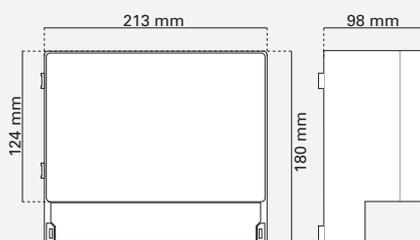
# EZ2

BUS-Überwachungszentrale für Einzelbatterieleuchten mit detaillierter Fehleranzeige und Ortsangabe im Klartext



## ALLGEMEIN

Das Gessler Einzelbatterie-Überwachungssystem ist in der Lage, bis zu 999 Verbraucher von zentraler Stelle aus zu überwachen. Den normativ geforderten Leuchtentest führt die EZ2 automatisch durch und protokolliert das Ergebnis im serienmäßig integrierten Prüfbuch über 4 Jahre.



BUS-ÜBERWACHUNGSZENTRALE	EZ2
Schutzart	IP54
Schutzklasse	II
Gehäusematerial	Kunststoff
Gehäusefarbe	Lichtgrau
Leistung (AC)	14 VA
Spannung	230V ± 10 %, 50/60 Hz / 176-275 V DC
Umgebungstemperatur	-10 °C bis +55 °C
Adressbereich	999

## TESTFUNKTION

EZ2 führt den von der VDE geforderten wöchentlichen Funktionstest selbstständig durch. Die Testzeiten sind vom Betreiber frei wählbar. Alle Störmeldungen bzw. Ereignisse werden über einen Zeitraum von vier Jahren gespeichert.

## ÜBERWACHUNG

Sobald eine zu überwachende Akku-Leuchte in ihrer Funktion beeinträchtigt wird, erkennt dies die BUS-Zentrale während eines Funktionstests und gibt eine Fehlermeldung aus. Die Überwachung und Protokollierung erfolgt gemäß der DIN EN 62034.

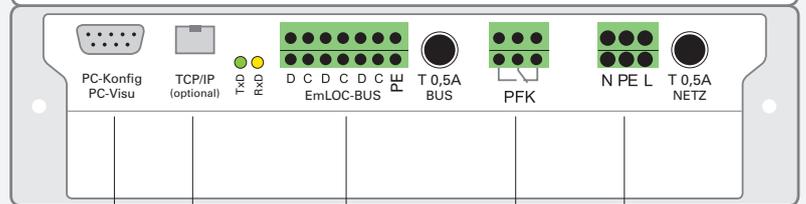
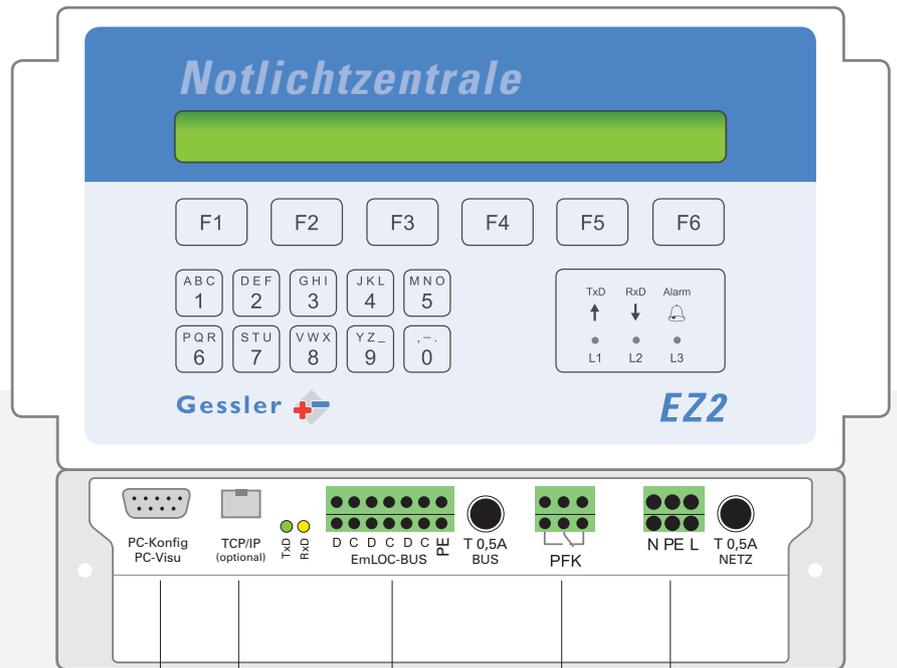
## FEHLERAUSGABE

Im Falle einer Störung erfolgt die Fehlerausgabe wahlweise als Klartext auf dem Display (z. B. Akku-Spannung zu hoch/niedrig, Wechselrichterfehler, Leuchtmittelfehler oder Kommunikationsfehler) oder über eine serienmäßige Druckerschnittstelle (seriell).

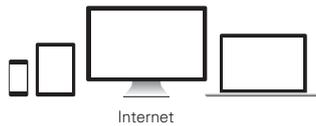
# EZ2-WEB

EZ2-WEB (optional)  
Zugriff über TCP-IP

Mit einem Standard Webbrowser kann auf die Überwachungszentrale EZ2 zugegriffen werden. Die integrierte Visualisierungssoftware erlaubt eine anwenderfreundliche Steuerung und Überwachung.



PC-Visualisierung



Internet

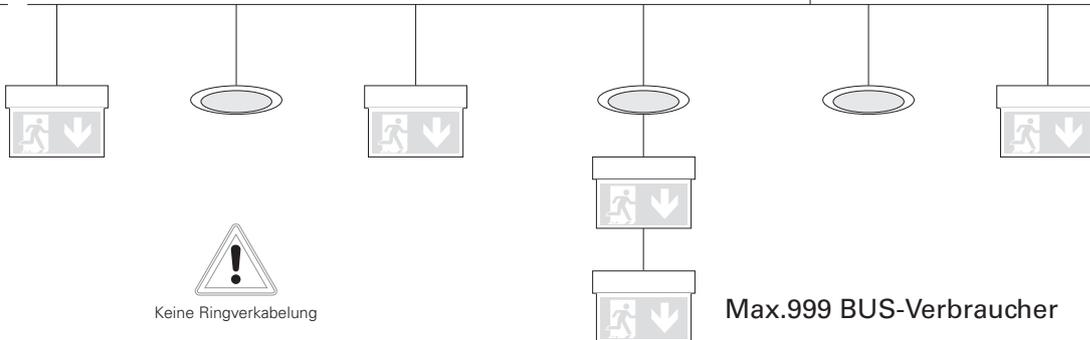


Netzeinspeisung  
230 V 50 Hz

GLT-Kontakte

J-Y(ST)-Y 2 x 2 x 0,8 mm

## BUS- Schemata



Keine Ringverkabelung

Max.999 BUS-Verbraucher



BUS-Verstärker EMV2 (optional)  
für lange BUS-Leitungen > 1000 m

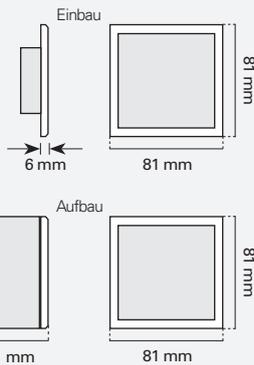
# MT2

## Meldetableau zum Anschluss an ein Gessler LPS-/CPS-System



Das Meldetableau MT2 ist sowohl als Aufbau- (MT2-A) als auch als Einbauversion (MT2-E) erhältlich. Letzteres ist zum Einbau in eine bestehende Geräte-Verbindungsdose mit Norm-Kombinationsabstand von 71mm gem. DIN 49073-1 geeignet.

Optional mit Aufbaugeschäube erhältlich (MT2-A)



MELDETABLEAU	MT2-E   MT2-A
Gehäusematerial	Kunststoff
Gehäusefarbe	weiß
Anschluss-Spannung	24 V DC
LED-Statusanzeige	Betriebsbereit, Batteriebetrieb, Störung
Zusätzliche Bedienfunktion	DS ein/aus, LED-Test, Hupe aus
Schutzart	IP30



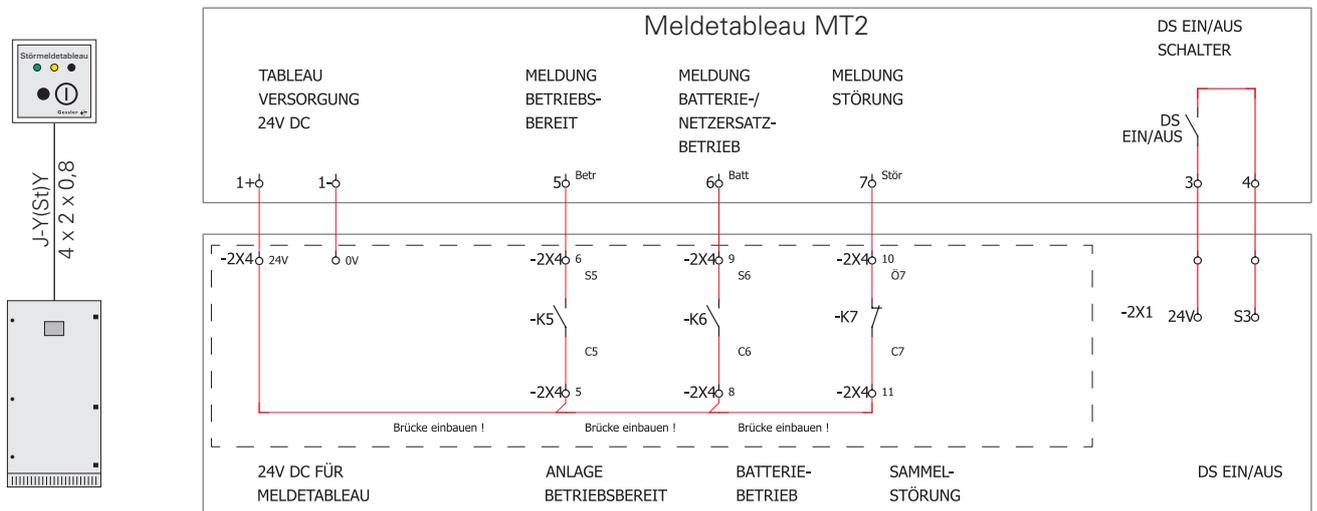
MT2-E



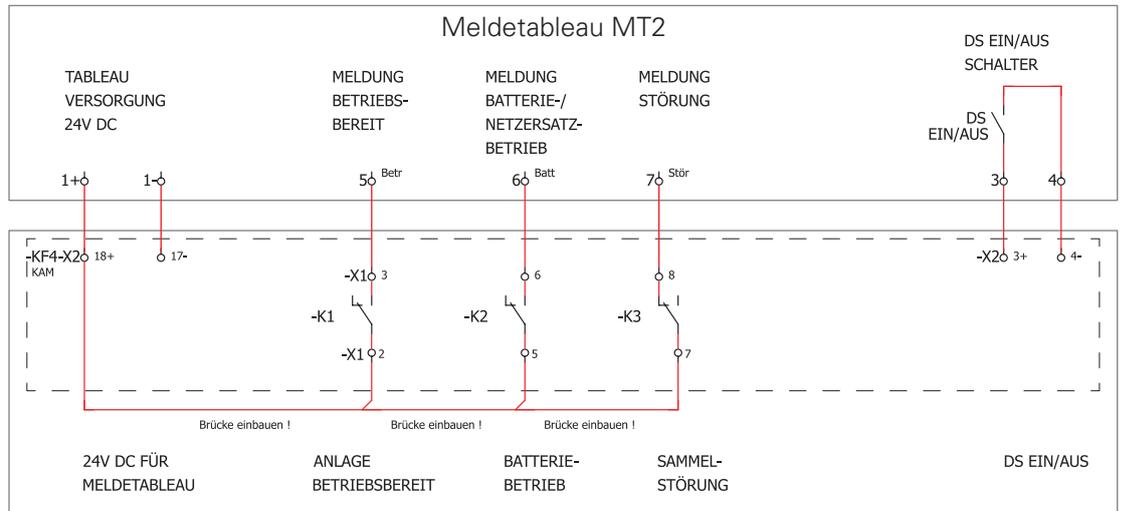
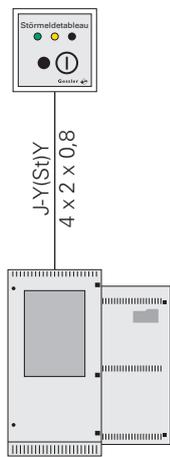
MT2-A

Integrierter Schüsselschalter für Dauerlicht EIN/AUS

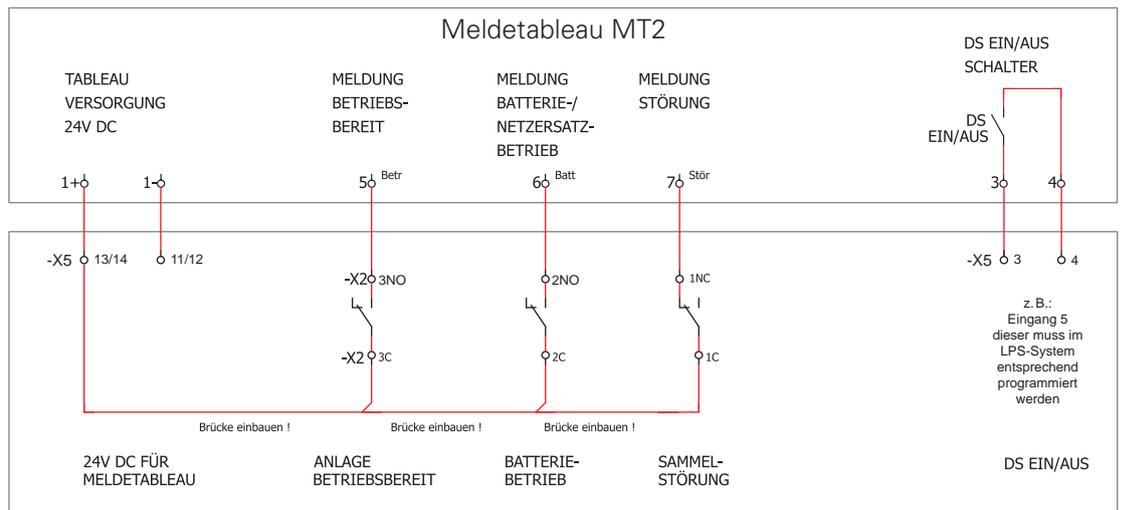
## ANSCHLUSSPLAN FÜR SIBELON SYSTEME



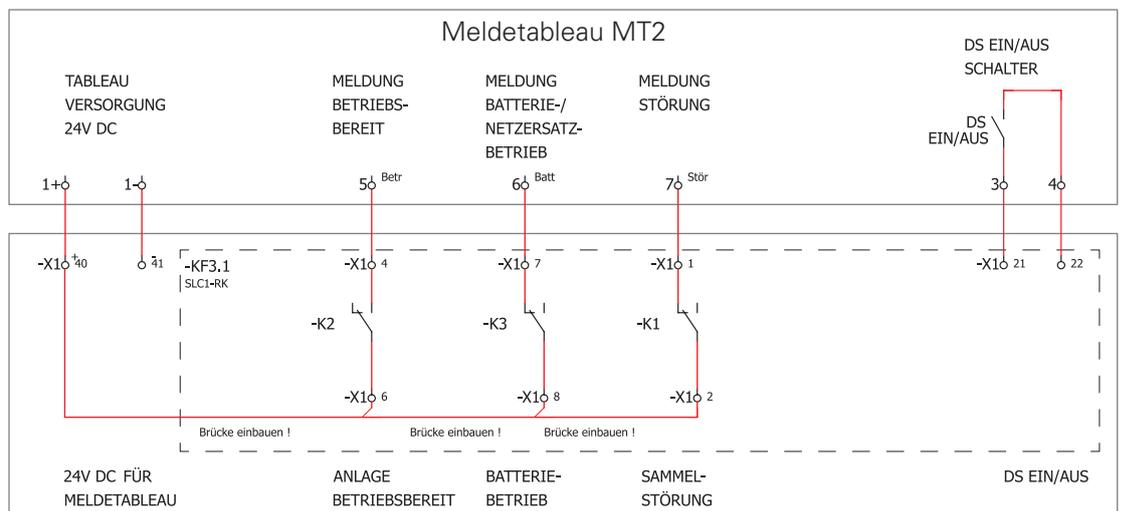
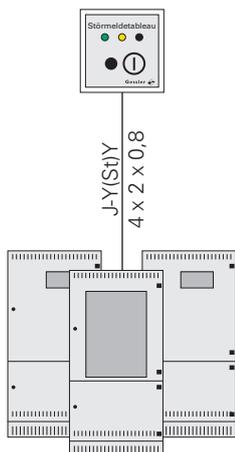
## ANSCHLUSSPLAN FÜR MERLIN UND KV2000 SYSTEME



## ANSCHLUSSPLAN FÜR MERLIN QUATRO-SYSTEME



## ANSCHLUSSPLAN FÜR SIBECONTROL, SIBELIGHT, SIBEMATIC UND GV1500 SYSTEME



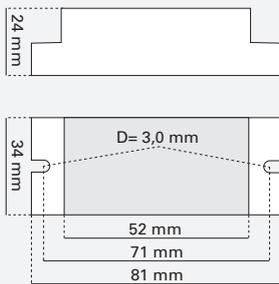
# MLB10

## Merlin Adressbaustein mit zusätzlichem Schalteingang

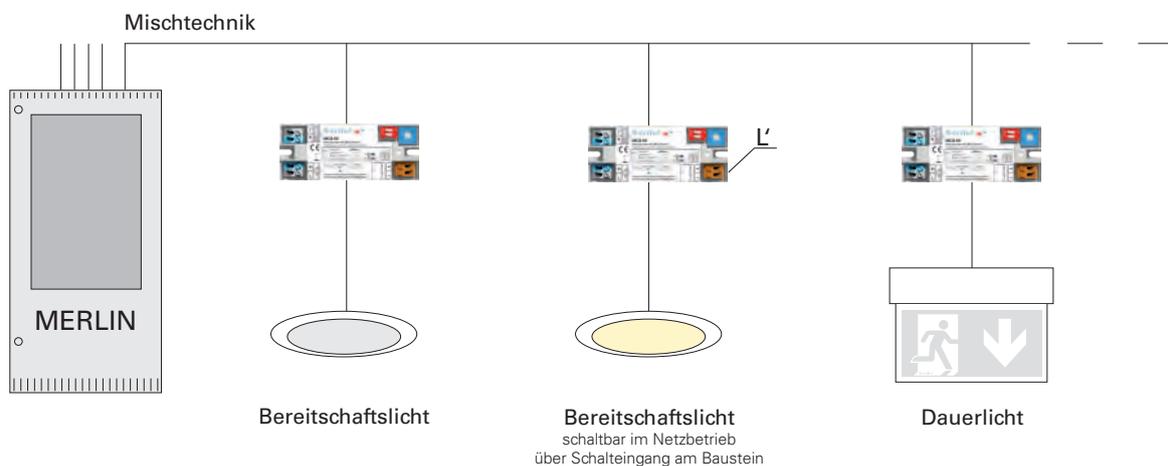


Unter Einsatz des Gessler MLB10-Bausteins können Rettungs- und Sicherheitsleuchten in einem Stromkreis (Mischtechnik) realisiert werden. Das bedeutet eine erhebliche Einsparung bei der Installation bzw. Reduzierung der Brandlast. Der Baustein ist sowohl für AC- als auch für DC-Netze geeignet.

Die angeschlossenen Leuchten werden überwacht und über den Schalteingang mit der Allgemeinbeleuchtung mitgeschaltet. Die Datenübertragung erfolgt auf der Versorgungsleitung. Bei Störung einer einzelnen Leuchte kann der genaue Standort auf dem Display des LPS-/CPS-Systems angezeigt werden.



LEUCHTENBAUSTEIN	MLB10
Gehäusematerial	Kunststoff
Netz-/Notanschluss	230V ± 10 %, 50/60 Hz / 176-275 V DC
Umgebungstemperatur	-10 °C bis +55 °C
Leistungsbereich	2 – 120 W
Adressbereich	1 bis 20
Schutzart	IP20
Schutzklasse	I
<b>System</b>	<b>MERLIN + QUATTRO</b>



# MLB10DD

## Merlin Adressbaustein mit DALI-Auftrennung im Test- und Notbetrieb

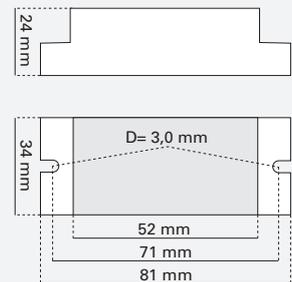
Unter Einsatz des Gessler MLB10DD-Bausteins können Rettungs- und Sicherheitsleuchten in einem Stromkreis (Mischtechnik) realisiert werden. Das bedeutet eine erhebliche Einsparung bei der Installation bzw. Reduzierung der Brandlast. Der Baustein ist sowohl für AC- als auch für DC-Netze geeignet.

Die angeschlossenen Leuchten werden überwacht und über den Schalteingang mit der Allgemeinbeleuchtung mitgeschaltet. Die Datenübertragung erfolgt auf der Versorgungsleitung. Bei Störung einer einzelnen Leuchte kann der genaue Standort auf dem Display des LPS-/CPS-Systems angezeigt werden.

Der MLB10DD trennt im Test- und Notbetrieb das BUS-Signal vom EVG. Geeignet für alle dimmbaren EVGs, welche bei fehlendem BUS-Signal automatisch aufregeln.



LEUCHTENBAUSTEIN	MLB10DD
Gehäusematerial	Kunststoff
Netz-/Notanschluss	230V ± 10 %, 50/60 Hz / 176-275 V DC
Umgebungstemperatur	-10 °C bis +55 °C
Leistungsbereich	2 – 120 W
Adressbereich	1 bis 20
Schutzart	IP20
Schutzklasse	I
<b>System</b>	<b>MERLIN + QUATTRO</b>



### DALI



### DALI

Nach Test- und Notbetrieb muss zu allen DALI-Notleuchten der zuletzt übermittelte DALI-Befehl erneut übertragen werden.

### 1 – 10 V STEUERUNG



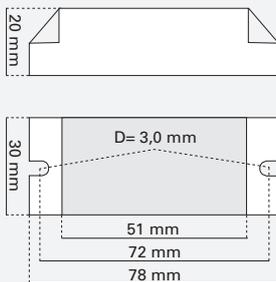
# LB1/009

## SIBELON Adressbaustein mit zusätzlichem Schalteingang



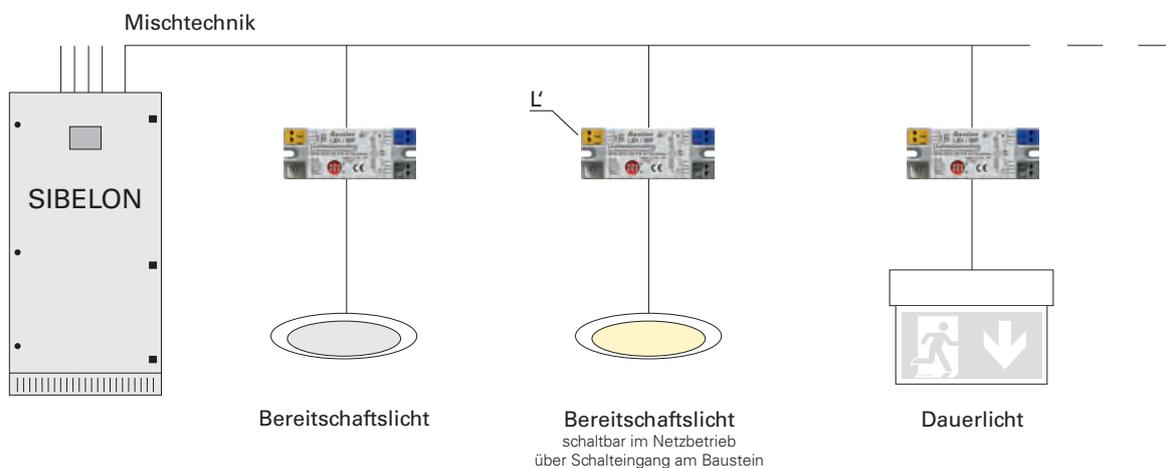
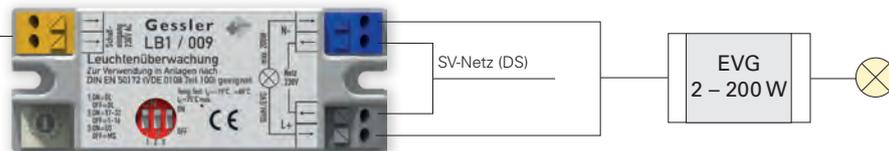
Unter Einsatz des Gessler LB1/009-Bausteins können Rettungs- und Sicherheitsleuchten in einem Stromkreis (Mischtechnik) realisiert werden. Das bedeutet eine erhebliche Einsparung bei der Installation bzw. Reduzierung der Brandlast. Der Baustein ist sowohl für AC- als auch für DC-Netze geeignet.

Die angeschlossenen Leuchten werden überwacht und über den Schalteingang mit der Allgemeinbeleuchtung mitgeschaltet. Die Datenübertragung erfolgt auf der Versorgungsleitung. Bei Störung einer einzelnen Leuchte kann der genaue Standort auf dem Display des LPS-/CPS-Systems angezeigt werden.



LEUCHTENBAUSTEIN	LB1/009
Gehäusematerial	Kunststoff
Netz-/Notanschluss	230V ± 10 %, 50/60 Hz / 176-275 V DC
Umgebungstemperatur	-10 °C bis +60 °C
Leistungsbereich	2 – 200 W
Adressbereich	1 bis 20
max. Einschaltstrom EVG	45 A/5 ms
Schutzart	IP20
Schutzklasse	I
<b>System</b>	<b>SIBELON</b>

geschaltetes AV-Netz (L) /  
1ph-Netzwächter (230 V AC)  
über Schiebeschalter wählbar



SIBELON Adressbaustein mit  
DALI Auftrennung im Test- und Notbetrieb

# LB1/009DD

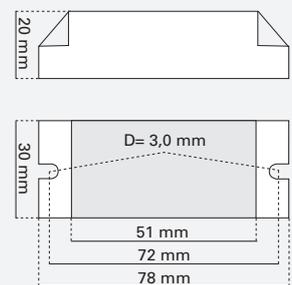
Unter Einsatz des Gessler LB1/009DD-Bausteins können Rettungs- und Sicherheitsleuchten in einem Stromkreis (Mischtechnik) realisiert werden. Das bedeutet eine erhebliche Einsparung bei der Installation bzw. Reduzierung der Brandlast. Der Baustein ist sowohl für AC- als auch für DC-Netze geeignet.

Die angeschlossenen Leuchten werden überwacht und über den Schalteingang mit der Allgemeinbeleuchtung mitgeschaltet. Die Datenübertragung erfolgt auf der Versorgungsleitung. Bei Störung einer einzelnen Leuchte kann der genaue Standort auf dem Display des LPS-/CPS-Systems angezeigt werden.

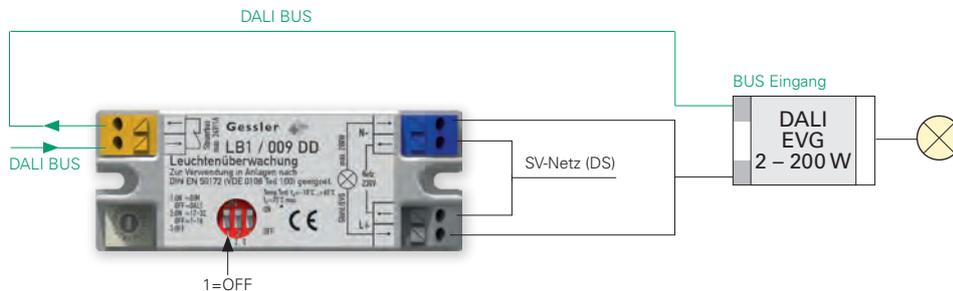
Der LB1/009DD trennt im Test- und Notbetrieb das BUS-Signal vom EVG. Geeignet für alle dimmbaren EVGs, welche bei fehlendem BUS-Signal automatisch aufregeln.



LEUCHTENBAUSTEIN	LB1/009DD
Gehäusematerial	Kunststoff
Netz-/Notanschluss	230V ± 10 %, 50/60 Hz / 176-275 V DC
Umgebungstemperatur	-10 °C bis +60 °C
Leistungsbereich	2 – 200 W
Adressbereich	1 bis 20
max. Einschaltstrom EVG	45 A/5 ms
Schutzart	IP20
Schutzklasse	I
<b>System</b>	<b>SIBELON</b>



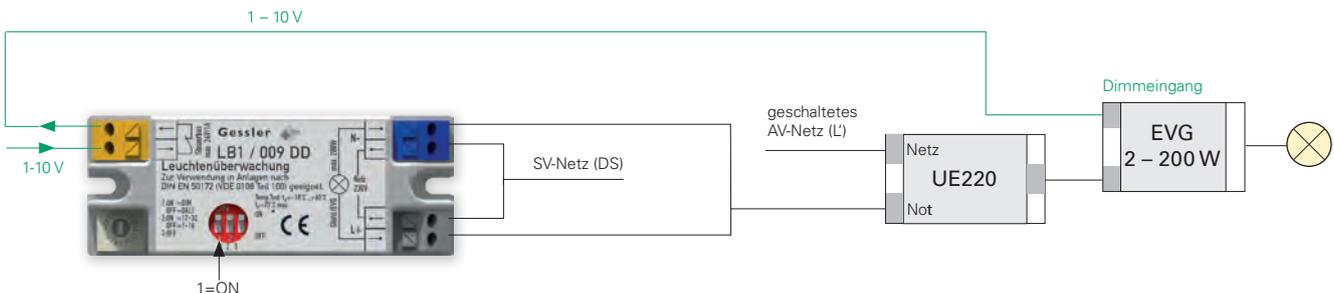
## DALI



## DALI

Nach Test- und Notbetrieb muss zu allen DALI-Notleuchten der zuletzt übermittelte DALI-Befehl erneut übertragen werden.

## 1 – 10 V STEUERUNG



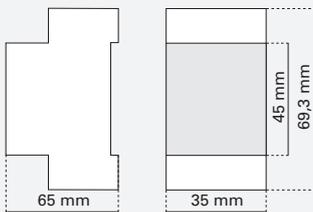
# DNÜ

## Phasenwächter zur Überwachung des AV-Netzes



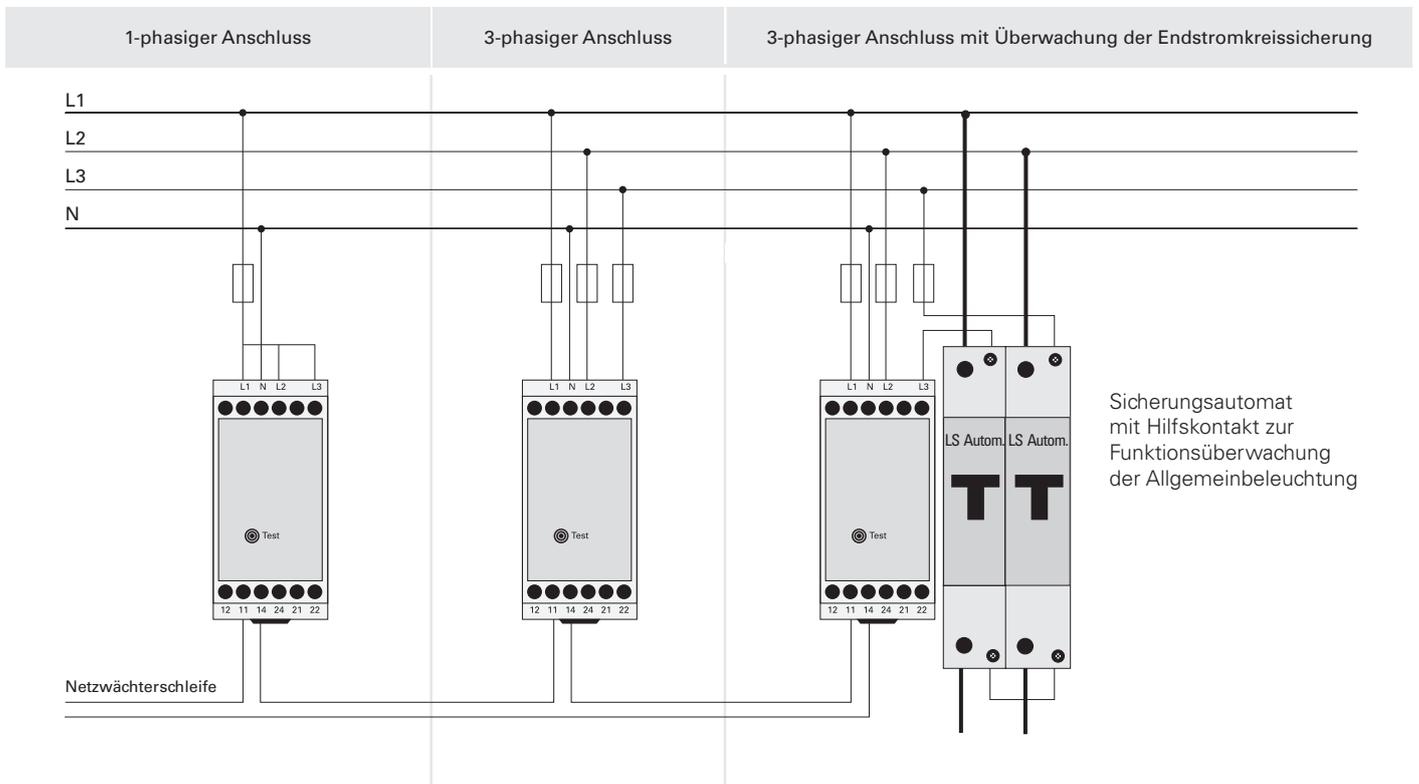
DNÜ ist ein Phasenwächter, welcher zur Überwachung des AV-Netzes dient.

Mittels einer 24V Netzwächterschleife ist der DNÜ mit einem Gessler LPS-/CPS-System verbunden. Sobald eine der zu überwachenden Phasen des AV-Netzes die Nennspannung um mehr als 15 % unterschreitet, öffnet der Phasenwächter die Netzwächterschleife. Das LPS-/CPS-System schaltet nun die Sicherheitsbeleuchtung des betroffenen Bereiches zu und versorgt die Leuchten über Netz (lokaler Notbetrieb).



Hutschienenmontage 2 TE

PHASENWÄCHTER	DNÜ
Gehäusematerial	Kunststoff
Nennspannung	230V ± 10 %, 50/60 Hz / 176-275 V DC
Leistungsaufnahme	16 VA
Vorsicherung	max. 16 A
Relaiskontakte	2 x potentialfreie Wechsler (max. 4 A)
Anzeige	LED-Statusanzeige (grün: Betrieb / rot: Störung AV-Netz)
Schutzklasse	I
System	Alle Systeme



## BUS-Phasenwächter für MERLIN-Systeme zur Überwachung des AV-Netzes

# DNÜ-MB

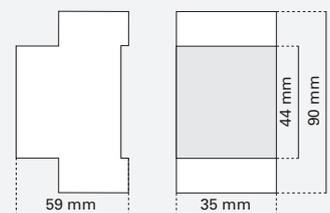
DNÜ-MB ist ein BUS-Phasenwächter, welcher zur Überwachung des AV-Netzes dient.

Jeder DNÜ-MB ist über eine BUS-Leitung mit einem Gessler LPS-/CPS-System verbunden. Mittels Drehcodierer wird jedem DNÜ-MB eine eindeutige BUS-Adresse zugewiesen. Die Zuweisung eines Standorttextes (um eine lokale Störung des AV-Netzes zielgenau beheben zu können) ist jederzeit möglich.

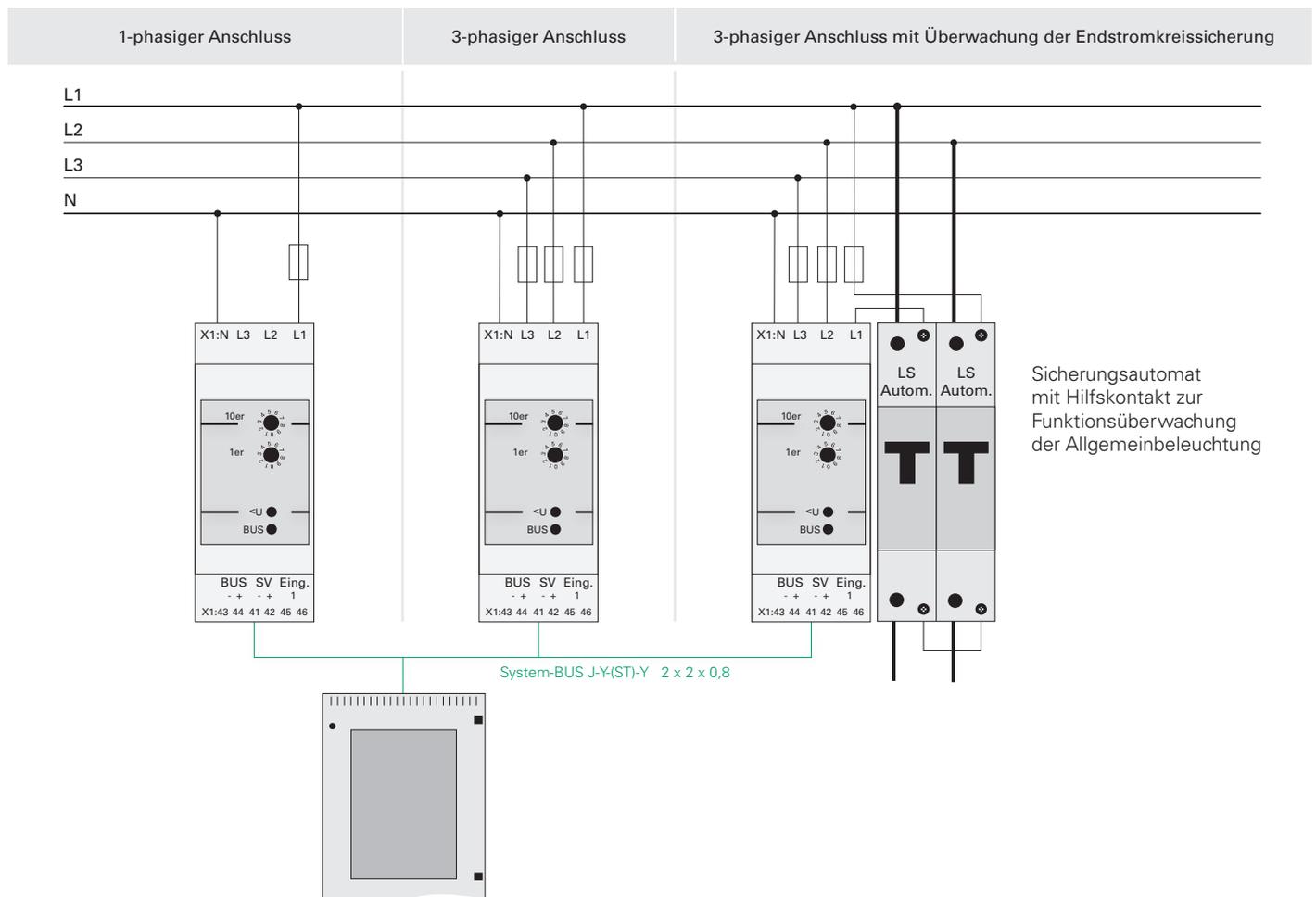
Sobald eine der zu überwachenden Phasen des AV-Netzes die Nennspannung um mehr als 15 % unterschreitet, meldet der BUS-Phasenwächter einen lokalen Netzausfall. Das LPS-/CPS-System schaltet nun die Sicherheitsbeleuchtung des betroffenen Bereiches zu und versorgt die Leuchten über Netz.



BUS-PHASENWÄCHTER	DNÜ-MB
Gehäusematerial	Kunststoff
Nennspannung	230V ± 10 %, 50/60 Hz / 176-275 V DC
Leistungsaufnahme	2 W
Vorsicherung	max. 16 A
Adressbereich	1 bis 99
Schalteingänge	1 x 24 V über externe potentialfreie Kontakte
Anzeige	LED-Statusanzeige
Schutzklasse	I
<b>System</b>	<b>MERLIN + QUATTRO</b>



Hutschienenmontage 2 TE



# I-CONNECT16

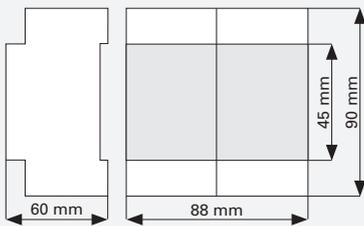
BUS-Phasenwächter für SIBELON-Systeme zur Überwachung des AV-Netzes



I-CONNECT 16 ist ein BUS-Phasenwächter, welcher zur Überwachung des AV-Netzes dient.

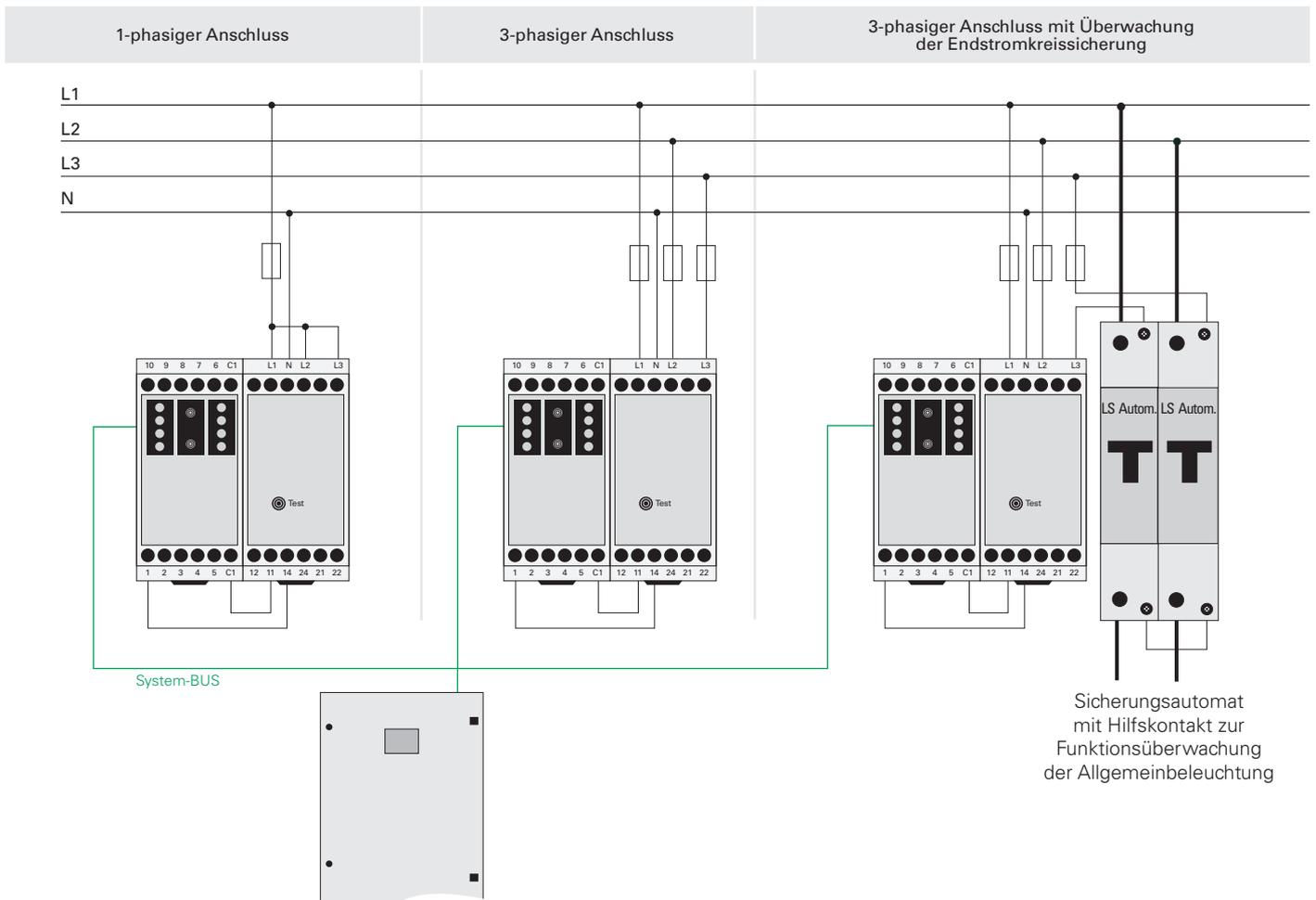
Jeder I-CONNECT 16 kommuniziert über die BUS-Leitung mit dem SIBELON-System. Eine eindeutige BUS-Adresse wird jedem I-CONNECT 16 bereits im Werk vergeben. Die Zuweisung eines Standorttextes (um eine lokale Störung des AV-Netzes zielgenau beheben zu können) ist jederzeit möglich.

Sobald eine der zu überwachenden Phasen des AV-Netzes die Nennspannung um mehr als 15 % unterschreitet, meldet der BUS-Phasenwächter einen lokalen Netzausfall. Das LPS-/CPS-System schaltet nun die Sicherheitsbeleuchtung des betroffenen Bereiches zu und versorgt die Leuchten über Netz.



Hutschienenmontage 4 TE

BUS-PHASENWÄCHTER	I-CONNECT16
Gehäusematerial	Kunststoff
Nennspannung	230V ± 10 %, 50/60 Hz / 176-275 V DC
Leistungsaufnahme	2 W
Vorsicherung	max. 16 A
Schalteingänge	1 x 24 V über externe potentialfreie Kontakte
Anzeige	LED-Statusanzeige
Schutzklasse	I
System	SIBELON

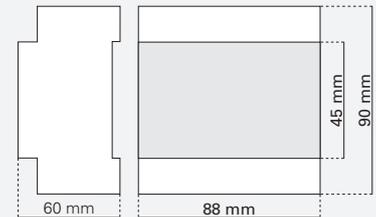


Zentrale Visualisierung via TCP-IP

Der Web-Master verwaltet und überwacht bis zu 1.000 Gessler Notlichtsysteme komfortabel über eine zentrale Visualisierung via TCP-IP. Der integrierte Email-Client versendet im Störfall bei Bedarf eine Statusmeldung. Für die Verwendung des Web-Masters wird lediglich ein aktueller Browser benötigt.



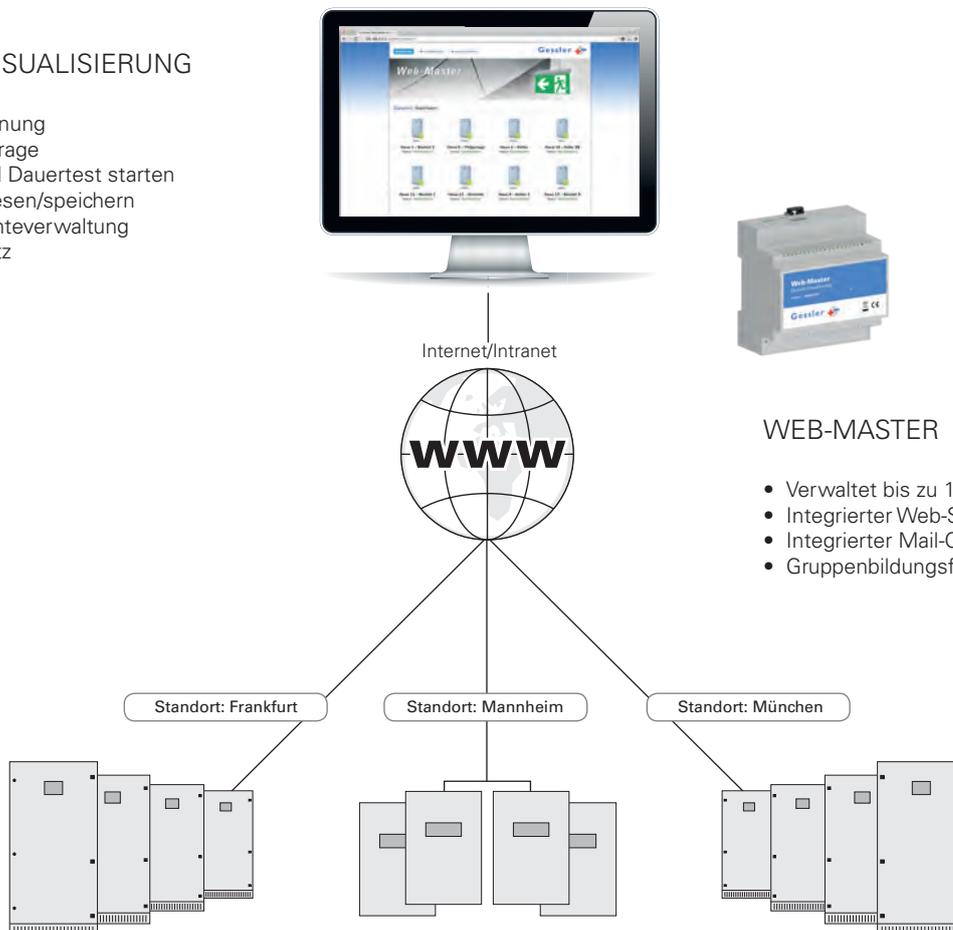
VISUALISIERUNG	WEB-MASTER
Gehäusematerial	Kunststoff
Schnittstelle	Ethernet
Anschluss-Spannung	230 V AC/DC
Anschluss-Leistung (AC)	max. 20 VA
Schutzart	IP20
Schutzklasse	I
<b>System</b>	<b>SIBELON + MERLIN + KV2000 + QUATTRO + NANO2 + EZ2 + POWERPACK</b>



Hutschiene montage 5 TE

ZENTRALE VISUALISIERUNG

- Intuitive Bedienung
- Live-Statusabfrage
- Funktions- und Dauertest starten
- Prüfbuch auslesen/speichern
- Login mit Rechteverwaltung
- Passwortschutz



WEB-MASTER

- Verwaltet bis zu 1.000 Notlichtsysteme
- Integrierter Web-Server
- Integrierter Mail-Client
- Gruppenbildungsfunktion (z.B. Werk I)

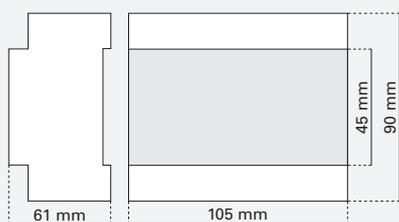
# IOM230

Schalterabfragemodul 230V mit integriertem BUS-Phasenwächter für MERLIN-Systeme



IOM230 ist ein Schalterabfragemodul mit integriertem BUS-Phasenwächter. Wahlweise kann das Modul im Notlicht-Systemschrank oder in der Verteilung der Allgemeinbeleuchtung untergebracht werden. Mittels Drehcodierer wird jedem Modul eine eindeutige BUS-Adresse zugewiesen. Die Zuweisung eines Standorttextes (um eine lokale Störung des AV-Netzes zielgenau beheben zu können) ist jederzeit möglich.

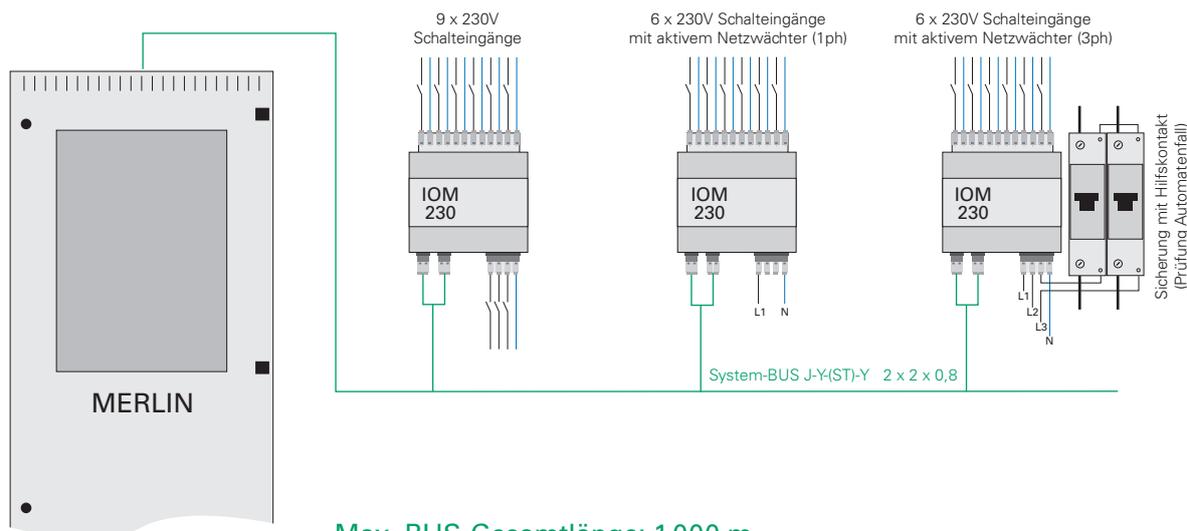
Je nach Programmierung des IOM230 steht Ihnen entweder 9 x 230 V Schalteingänge oder 6 x 230 V Schalteingänge + ein BUS-Phasenwächter zur Verfügung. Mittels der 230 V Schalteingänge lassen sich die Endstromkreise Ihres MERLIN-Systems schalten. Der integrierte BUS-Phasenwächter meldet einen lokalen Netzausfall, sobald mindestens eine Phase des AV-Netzes die Nennspannung um mehr als 15 % unterschreitet. Das LPS-/CPS-System schaltet nun die Sicherheitsbeleuchtung des betroffenen Bereiches zu und versorgt die Leuchten über Netz.



Hutschiene montage 6 TE

SCHALTERABFRAGEMODUL	IOM230
GEHÄUSEMATERIAL	Kunststoff
SCHALTEINGÄNGE	9 x 230 V bzw. 6 x 230 V + Netzwächter
NETZWÄCHTER	1 phasig/3 phasig
ANSCHLUSSKLEMMEN	bis 2,5 mm <sup>2</sup>
System	MERLIN + KV2000

## Abgesetzte Montage in der Unterverteilung der Allgemeinbeleuchtung



Max. BUS-Gesamtlänge: 1.000 m  
 Max. Entfernung BUS-Teilnehmer zum CPS-System: 400 m

## Schalterabfragemodul 24V MERLIN-Systeme

# IOM24

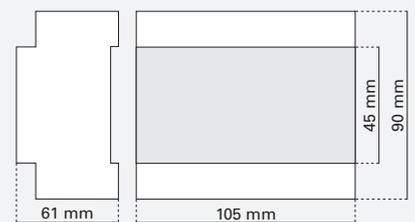
IOM24 ist ein Schalterabfragemodul, welches wahlweise im Notlicht-Systemschrank oder in der Verteilung der Allgemeinbeleuchtung untergebracht werden kann.

Mittels Drehcodierer wird jedem Modul eine eindeutige BUS-Adresse zugewiesen. Die Zuweisung eines Standorttextes ist jederzeit möglich.

IOM24 stellt 16 potentialfreie Schalteingänge zur Verfügung, um die Endstromkreise Ihres MERLIN-Systems zu schalten.

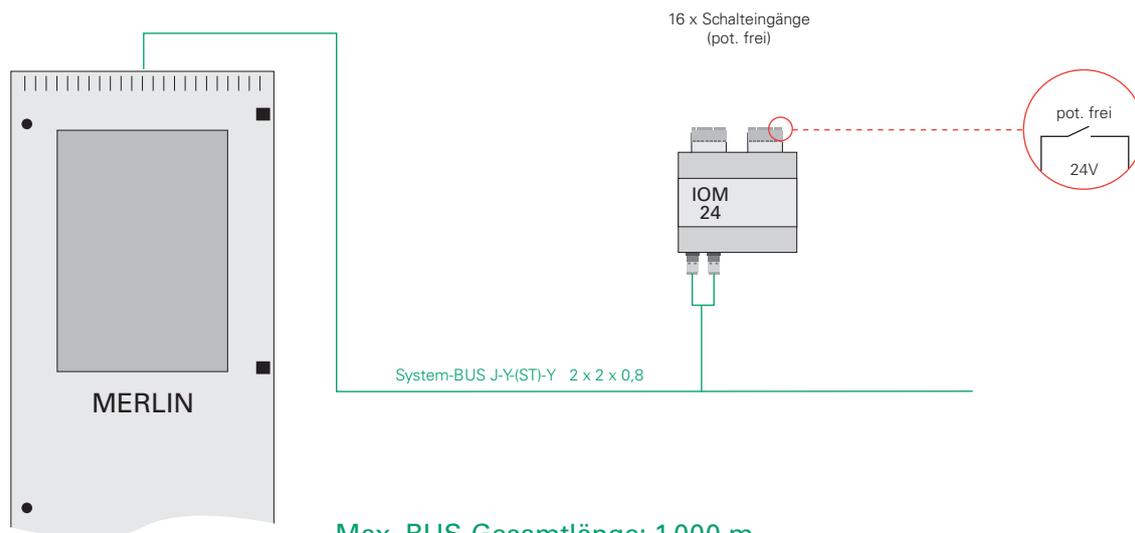


SCHALTERABFRAGEMODUL	IOM24
GEHÄUSEMATERIAL	Kunststoff
SCHALTEINGÄNGE	16 x 24 V über externe potentialfreie Kontakte
ANSCHLUSSKLEMMEN	bis 1,5 mm <sup>2</sup>
<b>System</b>	<b>MERLIN + KV2000</b>



Hutschienenmontage 6 TE

### Abgesetzte Montage in der Unterverteilung der Allgemeinbeleuchtung



Max. BUS-Gesamtlänge: 1.000 m

Max. Entfernung BUS-Teilnehmer zum CPS-System: 400 m

## NOTLICHT EINBAUELEMENT

Unter Verwendung eines Gessler NLE können handelsübliche Leuchten zu Einzelbatterie-Sicherheitsleuchten umfunktioniert werden.

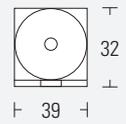
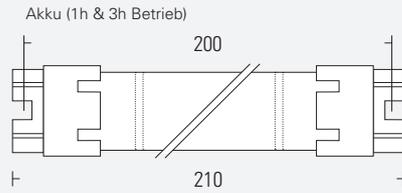
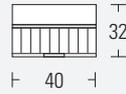
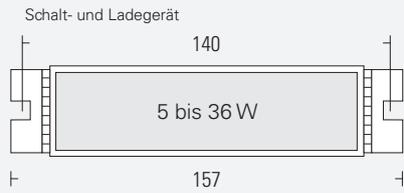


NOTLICHT EINBAUELEMENT	NLE-V4	NLE-V5
NiCd-AKKU (1 h & 3 h)	3,6 V / 4 Ah	6 V/4 Ah
Leistung (AC)	5 – 36 W	18 – 58 W
Gehäusematerial	Kunststoff	
Steckklemmen	bis 1,5 mm <sup>2</sup>	
Spannung	230 V AC 50 Hz	
Leuchtmitteltypen	LL   TC-SE   TC-DEL	
Umgebungstemperatur	+5 °C bis +40 °C	
Geeignete Vorschaltgeräte	EVG   VVG   KVG	
<b>Ausführung</b>		
1h   mit Auto-Check   BUS-Check	•   •	•   •
3h   mit Auto-Check   BUS-Check	•   •	•   •

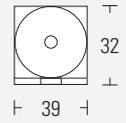
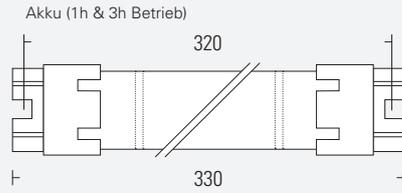
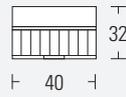
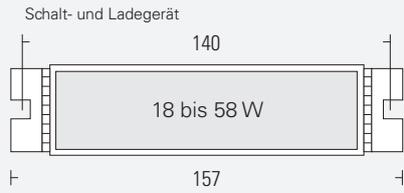
## LICHTSTROMTABELLE

LEUCHTMITTEL TYP		NLE-V4		NLE-V5	
		1h	3h	1h	3h
6 (G5)	T5	25 %	15 %	–	–
8 (G5)	T5	23 %	14 %	–	–
13 (G5)	T5	17 %	11 %	–	–
18 (G13)	T8	14 %	8 %	28 %	12 %
36 (G13)	T8	9 %	5 %	22 %	10 %
58 (G13)	T8	8 %	–	15 %	7 %
20 (G10q)	T/R	9 %	5 %	22 %	8 %
22 (G10q)	T/R	–	–	–	–
32 (G10q)	T/R	9 %	6 %	20 %	8 %
40 (G10q)	T/R	9 %	–	22 %	10 %
10 (GR10q)	PLQ	24 %	15 %	–	–
16 (GR10q)	PLQ	19 %	13 %	–	–
28 (GR10q)	PLQ	12 %	8 %	29 %	13 %
38 (GR10q)	PLQ	9 %	–	19 %	8 %
10 (G24q)	TCD	20 %	13 %	–	–
13 (G24q)	TCD	21 %	14 %	–	–
18 (G24q)	TCD	15 %	9 %	36 %	17 %
26 (G24q)	TCD	11 %	8 %	26 %	13 %
10 (Gx24q)	T/E	20 %	13 %	–	–
13 (Gx24q)	T/E	21 %	13 %	–	–
18 (Gx24q)	T/E	15 %	9 %	36 %	17 %
28 (Gx24q)	T/E	–	–	23 %	13 %
32 (Gx24q)	T/E	10 %	–	21 %	12 %
42 (Gx24q)	T/E	10 %	–	22 %	–
5 (2G7)	PL	26 %	16 %	–	–
7 (2G7)	PL	23 %	16 %	–	–
9 (2G7)	PL	24 %	14 %	–	–
11 (2G7)	PL	24 %	14 %	–	–
18 (2G10)	TCF	12 %	7 %	25 %	10 %
24 (2G10)	TCF	10 %	7 %	21 %	10 %
36 (2G10)	TCF	9 %	6 %	20 %	9 %
18 (2G11)	PL	11 %	6 %	24 %	7 %
24 (2G11)	PL	10 %	6 %	27 %	11 %
36 (2G11)	PL	8 %	5 %	20 %	9 %
40 (2G11)	PL	9 %	–	21 %	12 %
55 (2G11)	PL	7 %	–	15 %	7 %
14 FHE (G5)	T5	19 %	12 %	42 %	19 %
21 FHE (G5)	T5	18 %	12 %	36 %	18 %
24 FHO (G5)	T5	11 %	9 %	26 %	11 %
28 FHE (G5)	T5	18 %	6 %	34 %	–
35 FHE (G5)	T5	–	–	30 %	–
39 FHO (G5)	T5	9 %	–	20 %	10 %
49 FHO (G5)	T5	10 %	–	21 %	–
54 FHO (G5)	T5	8 %	–	17 %	–

NLE-V4



NLE-V5

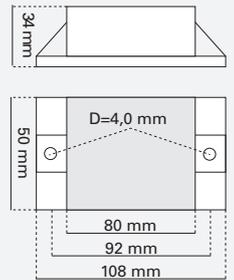
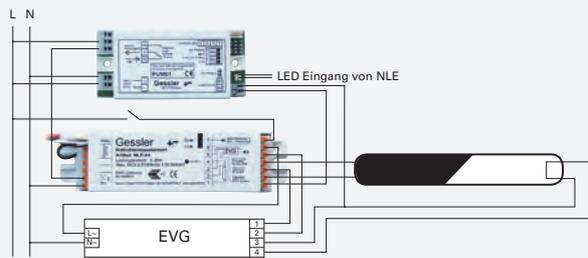


OPTIONAL

SELBSTÜBERWACHT (+PUM01)

Der PUM 01 führt den von der VDE geforderten wöchentlichen Funktionstest selbstständig durch.

Fehlermeldungen werden über eine farbige LED angezeigt.

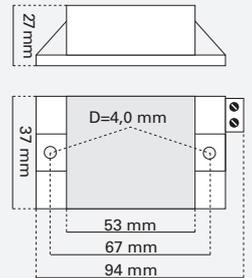
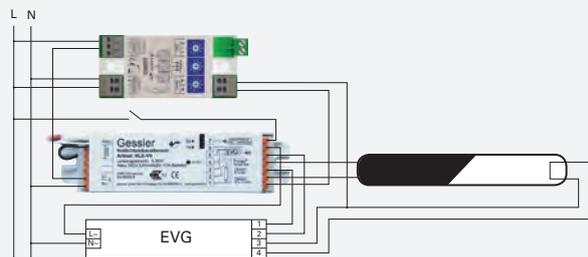


- Netzbetrieb
- Netzausfall
- 2x 🚨 Ladefehler
- 4x 🚨 Leuchtmittelfehler
- 1x 🚨 Testbetrieb
- 1x 🚨 Akkuspannung
- 3x 🚨 Temperaturfehler

OPTIONAL

BUS-ÜBERWACHT (+ESM02)

Bei einer Funktionsstörung wird eine Fehlermeldung an die BUS-Zentrale übermittelt. Der Status des Einbauelementes wird an der Überwachungszentrale angezeigt. Hierdurch ist eine Überwachung des NLE von zentraler Stelle möglich.



# STEIGLEITUNGSVERTEILER in E30

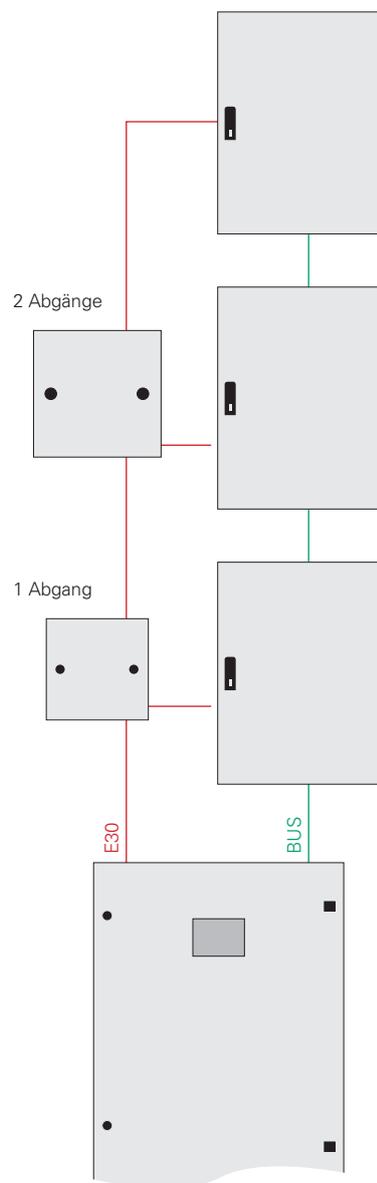


Immer dann, wenn eine sternförmige Installation der Versorgungsleitung zwischen CPS-System und deren Unterstationen nicht möglich oder unwirtschaftlich ist, kann eine sogenannte Steigleitungs-Installation gewählt werden.

Um diese Installationsform normativ korrekt auszuführen, muss der Abgriff der Versorgungsleitung (E30) in einem Rangierverteiler mit identischem Funktionserhalt vorgesichert werden.

Auf den folgenden Seiten finden Sie eine Auswahl gängiger Steigleitungsverteiler in E30 sowie deren Ausführungen.

## VERKABELUNGSBEISPIEL:



# STEIGLEITUNGSVERTEILER Projektierung

## STEIGLEITUNGSVERTEILUNG

max. Leistung der Steigleitung [W]	Absicherung in der Zentrale [A]	SVx.350.350.10x SVx.450.450.20x				SVx.350.350.11x SVx.450.450.21x			SVx.350.350.12x SVx.450.450.22x <b>ACHTUNG: 5 x 50 mm<sup>2</sup> verlegen</b>	
		4 mm <sup>2</sup>	6 mm <sup>2</sup>	10 mm <sup>2</sup>	16 mm <sup>2</sup>	25 mm <sup>2</sup>	35 mm <sup>2</sup>	50 mm <sup>2</sup>	70 mm <sup>2</sup>	95 mm <sup>2</sup>
<b>20 % – Verhältnis heißer zu kalter Zone*</b> max. E30-Leitungslänge [m]										
1000	16	59	89	148	237	370	518	740	1036	1406
2000	16	30	44	74	118	185	259	370	518	703
3000	25	20	30	49	79	123	173	247	345	469
4000	35	-	22	37	59	93	130	185	259	352
6000	50	-	-	25	39	62	86	123	173	234
8000	63	-	-	-	30	46	65	93	130	176
10000	80	-	-	-	-	37	52	74	104	141
12000	80	-	-	-	-	31	43	62	86	117
15000	100	-	-	-	-	25	35	49	69	94
17000	125	-	-	-	-	22	30	44	61	83
<b>40 % – Verhältnis heißer zu kalter Zone*</b> max. E30-Leitungslänge [m]										
1000	16	48	72	119	191	299	418	597	836	1135
2000	16	24	36	60	96	149	209	299	518	567
3000	25	16	24	40	64	100	139	199	345	378
4000	35	-	18	30	48	75	105	149	259	284
6000	50	-	-	20	32	50	70	100	173	189
8000	63	-	-	-	24	37	52	75	130	142
10000	80	-	-	-	-	30	42	60	104	113
12000	80	-	-	-	-	25	35	50	86	95
15000	100	-	-	-	-	20	28	40	69	76
17000	125	-	-	-	-	18	25	35	61	67
<b>60 % – Verhältnis heißer zu kalter Zone*</b> max. E30-Leitungslänge [m]										
1000	16	40	60	100	160	250	351	501	701	951
2000	16	20	30	50	80	125	175	250	351	476
3000	25	13	20	33	53	83	117	167	234	317
4000	35	-	15	25	40	63	88	125	175	238
6000	50	-	-	17	27	42	58	83	117	159
8000	63	-	-	-	20	31	44	63	88	119
10000	80	-	-	-	-	25	35	50	70	95
12000	80	-	-	-	-	21	29	42	58	79
15000	100	-	-	-	-	17	23	33	47	63
17000	125	-	-	-	-	15	21	29	41	56

Annahmen: AC/DC-1 Leiter; cos(phi) = 0,9; 25°-Celsius; Spannungsabfall = 1,5 %; U = 216 V; Verlegeart = C; Sicherungsbelastung: 90%

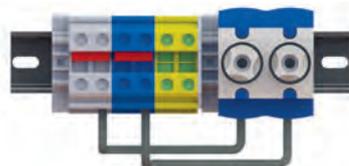
\* Der Prozentsatz „heißer zu kalter Zone“ wird aus dem Verhältnis der Kabel-Gesamtlänge zur Kabellänge berechnet, welche den größten Brandabschnitt/ brandschutztechnisch unterteilten Bereich durchquert.

# STEIGLEITUNGSVERTEILER Einbauten

## E30 STANDARDTYPEN MIT EINEM ABGANG

### Typ: SV3.350.350.100-00

Sicherungselement: max. 63 A (D02)  
Steigleitung: max. 3 x 16 mm<sup>2</sup>  
Zu- und Abgangsklemmen: max. 3 x 16 mm<sup>2</sup>  
Abmessung: 350 x 350 x 140 mm (H x B x T)



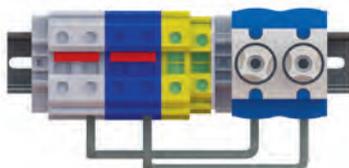
### Typ: SV3.350.350.101-00

Sicherungselement: max. 32 A (IEC 10 x 38)  
Steigleitung: max. 3 x 16 mm<sup>2</sup>  
Zu- und Abgangsklemmen: max. 3 x 16 mm<sup>2</sup>  
Abmessung: 350 x 350 x 140 mm (H x B x T)



### Typ: SV3.350.350.110-00

Sicherungselement: max. 63 A (D02)  
Steigleitung: max. 3 x 50 mm<sup>2</sup>  
Zu- und Abgangsklemmen: max. 3 x 16 mm<sup>2</sup>  
Abmessung: 350 x 350 x 140 mm (H x B x T)



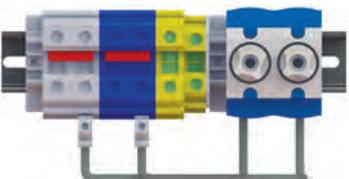
### Typ: SV3.350.350.111-00

Sicherungselement: max. 32 A (IEC 10 x 38)  
Steigleitung: max. 3 x 50 mm<sup>2</sup>  
Zu- und Abgangsklemmen: max. 3 x 16 mm<sup>2</sup>  
Abmessung: 350 x 350 x 140 mm (H x B x T)



### Typ: SV3.350.350.120-00

Sicherungselement: max. 63 A (D02)  
Steigleitung: max. 5 x 50 mm<sup>2</sup>  
Zu- und Abgangsklemmen: max. 3 x 16 mm<sup>2</sup>  
Abmessung: 350 x 350 x 140 mm (H x B x T)



### Typ: SV3.350.350.121-00

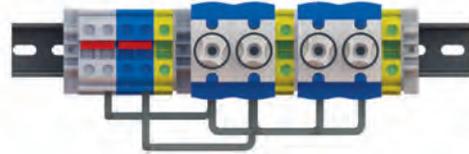
Sicherungselement: max. 32 A (IEC 10 x 38)  
Steigleitung: max. 5 x 50 mm<sup>2</sup>  
Zu- und Abgangsklemmen: max. 3 x 16 mm<sup>2</sup>  
Abmessung: 350 x 350 x 140 mm (H x B x T)



## E30 STANDARDTYPEN MIT ZWEI ABGÄNGEN

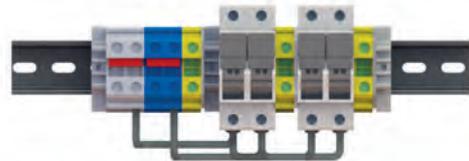
### Typ: SV3.450.450.200-00

Sicherungselement: max. 63 A (D02)  
Steigleitung: max. 3 x 16 mm<sup>2</sup>  
Zu- und Abgangsklemmen: max. 3 x 16mm<sup>2</sup>  
Abmessung: 450 x 450 x 140 mm (H x B x T)



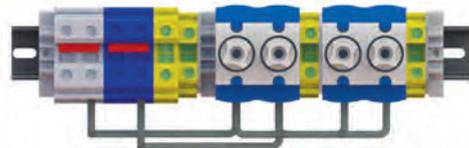
### Typ: SV3.450.450.201-00

Sicherungselement: max. 32 A (IEC 10 x 38)  
Steigleitung: max. 3 x 16 mm<sup>2</sup>  
Zu- und Abgangsklemmen: max. 3 x 16 mm<sup>2</sup>  
Abmessung: 450 x 450 x 140 mm (H x B x T)



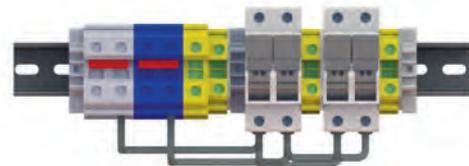
### Typ: SV3.450.450.210-00

Sicherungselement: max. 63 A (D02)  
Steigleitung: max. 3 x 50 mm<sup>2</sup>  
Zu- und Abgangsklemmen: max. 3 x 16 mm<sup>2</sup>  
Abmessung: 450 x 450 x 140 mm (H x B x T)



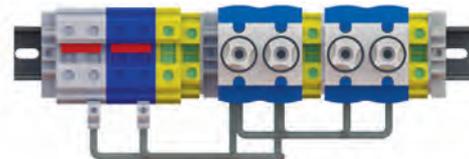
### Typ: SV3.450.450.211-00

Sicherungselement: max. 32 A (IEC 10 x 38)  
Steigleitung: max. 3 x 50 mm<sup>2</sup>  
Zu- und Abgangsklemmen: max. 3 x 16 mm<sup>2</sup>  
Abmessung: 450 x 450 x 140 mm (H x B x T)



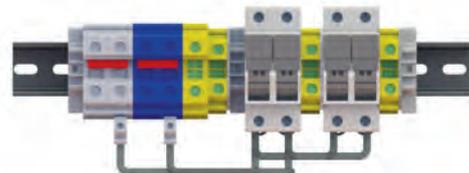
### Typ: SV3.450.450.220-00

Sicherungselement: max. 63 A (D02)  
Steigleitung: max. 5 x 50 mm<sup>2</sup>  
Zu- und Abgangsklemmen: max. 3 x 16 mm<sup>2</sup>  
Abmessung: 450 x 450 x 140 mm (H x B x T)



### Typ: SV3.450.450.221-00

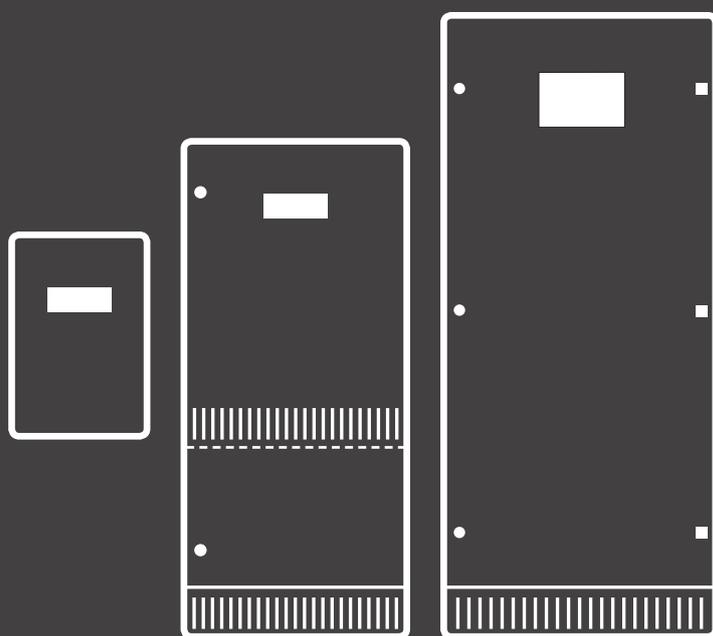
Sicherungselement: max. 32 A (IEC 10 x 38)  
Steigleitung: max. 5 x 50 mm<sup>2</sup>  
Zu- und Abgangsklemmen: max. 3 x 16 mm<sup>2</sup>  
Abmessung: 450 x 450 x 140 mm (H x B x T)



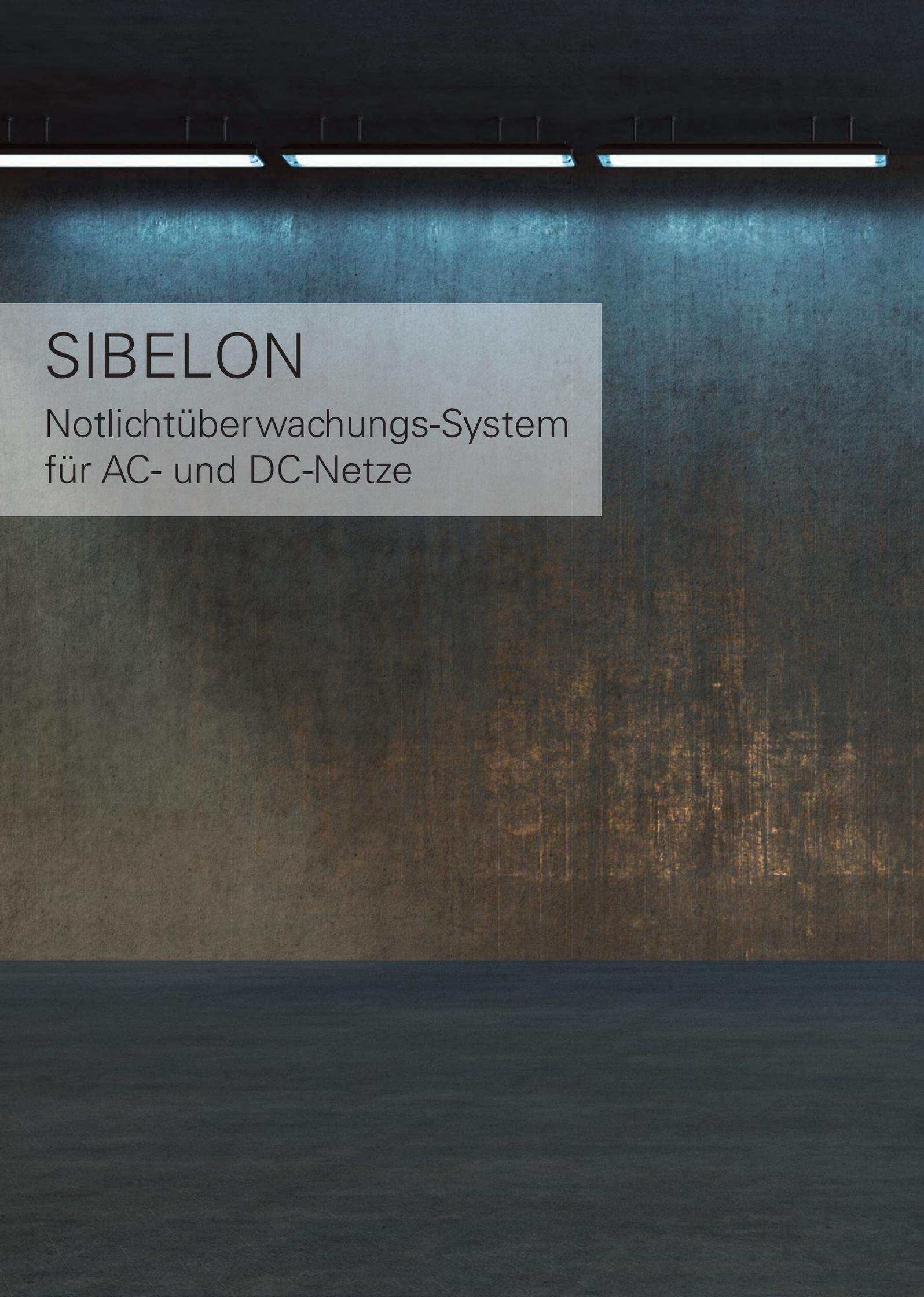


7



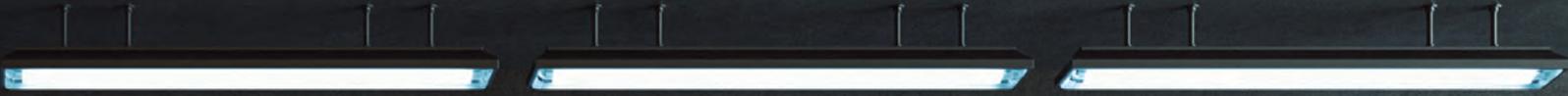


# NOTLICHTSYSTEME

The background of the image shows three horizontal fluorescent light fixtures mounted on a dark, textured wall. The lights are illuminated, casting a soft glow on the wall below them. The overall color palette is dark, with shades of blue and black, and some brownish highlights on the wall texture.

# SIBELON

Notlichtüberwachungs-System  
für AC- und DC-Netze



# SIBELON CPS – Das System

Das SIBELON-System ist kein Zentralbatteriesystem im klassischen Sinne, es ist viel mehr als das.

Es ist ein Notlicht-System der neusten Generation, welches z.B. keine Einschränkungen bei der Wahl der Energiequelle macht. SIBELON passt sich Ihren Anforderungen an, nicht umgekehrt.

Die Stromquelle für Sicherheitszwecke muss nicht zwingend eine Batterieanlage sein, welche bei Netzausfall die Verbraucher versorgt. Diese Bereitstellung der Energie kann alternativ durch ein Netzersatz-Aggregat erfolgen. Kurz: SIBELON ist sowohl für AC- als auch DC-Netze geeignet.

Ferner haben Sie die Möglichkeit, innerhalb eines Systems die Energiequellen zu kombinieren. So kann z. B. die Zentrale von einer Batterieanlage und die angeschlossenen Unterstationen von einem Netzersatz-Aggregat versorgt werden.

SIBELON wird im industriellen Standard produziert. Es besitzt einen Prozesskern der Firma Wago mit Modbus-IP, welcher offene Schnittstellen wie z. B. BACnet zur Bereitstellung von Systemmeldungen an die GLT ermöglicht. Diese Schnittstellen-Flexibilität macht das SIBELON-System in Großprojekten zur ersten Wahl.

Ein weiterer Vorteil besteht darin, dass zur Versorgung von SIBELON-Unterstationen lediglich eine Versorgungsleitung von der Zentrale aus benötigt wird. Hierdurch reduziert sich der Kabelaufwand sowie die Brandlast um 50%.

Der zur Überwachung der angeschlossenen Leuchten benötigte SIBELON Adressbaustein ist sowohl für AC- als auch DC-Netze geeignet.

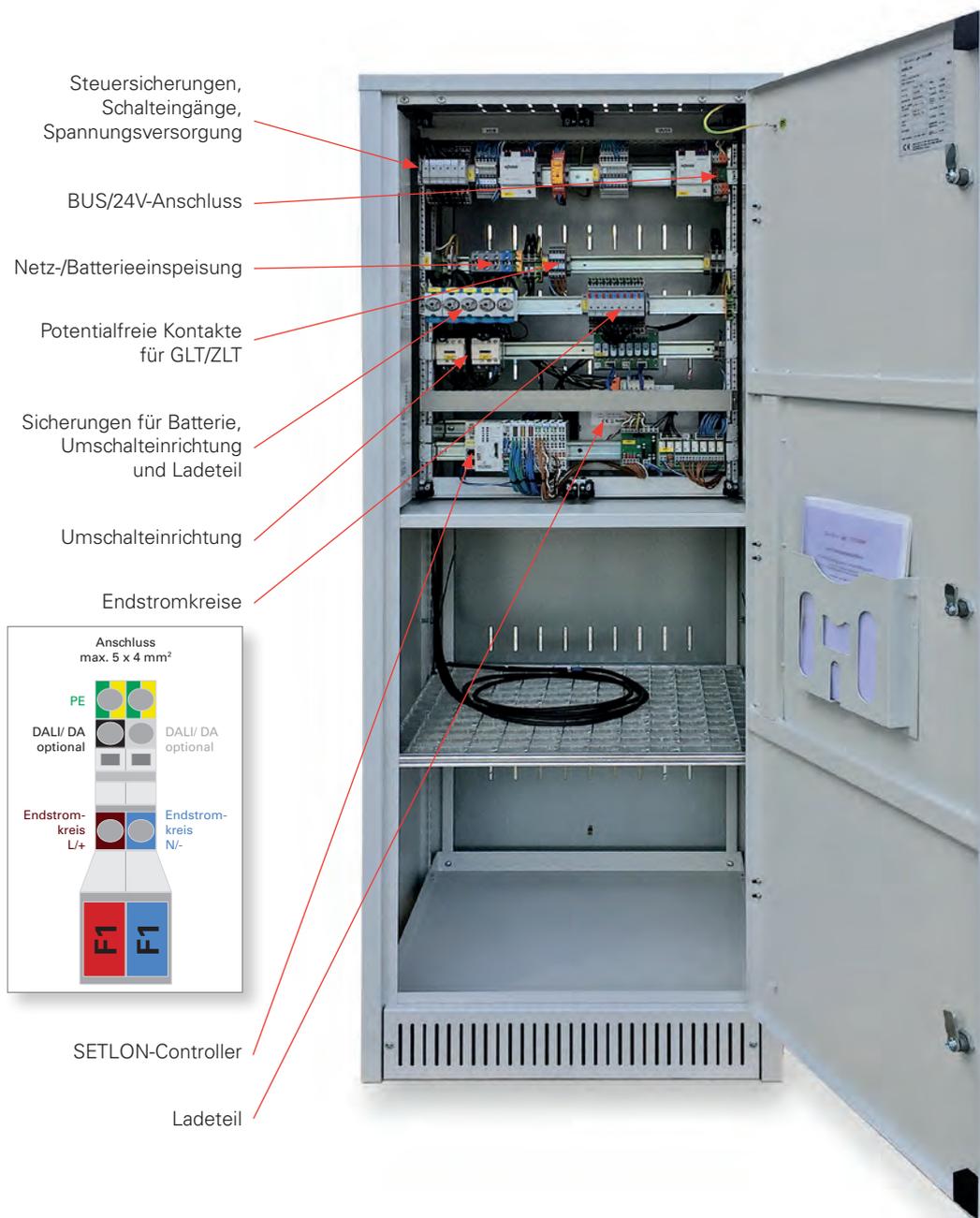
Alle Endstromkreise sind für Mischtechnik (Rettungs- und Sicherheitsleuchten in einem Stromkreis) vorgerüstet und können bis max. 815 VA belastet werden. Die Kommunikation mit den Leuchten erfolgt auf der Versorgungsleitung (ohne zusätzliche BUS-Leitung). Um im Fehlerfall eine Leuchte schnell und bequem lokalisieren zu können, kann jeder Adresse ein eindeutiger Standorttext zugewiesen werden.

Aufgrund der vielen Vorteile gegenüber einem reinen CPS-System, haben wir SIBELON eine neue Systembeschreibung gegeben:

## **Notlichtüberwachungssystem für AC- und DC-Netze**

Selbstverständlich wird das SIBELON-System gemäß den jeweils aktuellen gesetzlichen Normen produziert. Der TÜV Rheinland hat das System gemäß DIN EN 50171 überprüft und zertifiziert. Hierdurch wird die Verwendung des Systems für eine Sicherheitsbeleuchtung gemäß DIN VDE V 0108-100-1 bestätigt.

Die Vielzahl der unterschiedlichen SIBELON System-Varianten haben wir für Sie auf den folgenden Katalogseiten zusammengefasst.



## TECHNISCHE DATEN

- Max. Leistung: 150 kVA  
Ausgangsspannung: 230 V AC/DC
- Serienmäßige Einzelleuchtenüberwachung unter Verwendung von Adressbausteinen
- Frei programmierbare Endstromkreise für Dauer- und Bereitschaftslicht und Mischtechnik
- Mikroprozessorgesteuerter Funktions- und Dauertest
- 7" Touchscreen-Bedienung
- Ethernetanschluss für Webbrowser - Visualisierung
- Autom. Prüfeinrichtung mit Protokollierung
- LON-System-BUS
- Ein System für AC- und DC-Netze
- Optional: Übergeordnete Visualisierung über WEB-MASTER
- Optional: DALI-Systemtechnik für DALI-Leuchten

# SIBELON CPS

## SYSTEMBESCHREIBUNG

Zentralbatteriesysteme verwenden eine Batterieanlage als Ersatzstromquelle, um die angeschlossenen Verbraucher im Notbetrieb zu versorgen. Diese SIBELON System-Variante trägt die Bezeichnung **SIBELON CPS**.

### Funktionsweise

Bei anstehender Netzspannung werden die Verbraucher von Netz versorgt und die Batterieanlage geladen. Durch die Überwachung der Allgemeinbeleuchtung wird sichergestellt, dass bei einem Ausfall für den betreffenden Bereich die Sicherheitsbeleuchtung eingeschaltet wird.

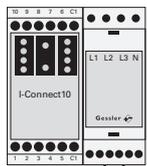
Bei Ausfall bzw. Absinken der Netzspannung um mehr als 15% schaltet das System auf Batteriebetrieb (DC-Betrieb). Hierdurch schalten die angeschlossenen Rettungs- und Sicherheitsleuchten automatisch zu.

Sobald eine wiederkehrende Netzspannung detektiert wird, schaltet SIBELON CPS in den Netzbetrieb und lädt die Batterieanlage erneut.

Den normativ geforderten Leuchtentest führt SIBELON CPS automatisch durch und protokolliert das Ergebnis im serienmäßig integrierten Prüfbuch des Steuerteils.

REFERENZ: Flughafen „Franz Josef Strauß“ – München





**I-Connect16**  
BUS-Phasenwächter

J-Y(St)Y 2 x 2 x 0,8  
Modul-BUS



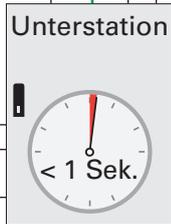
**DNÜ**  
Phasenwächter

J-Y(St)Y 2 x 2 x 0,8

Schalteingänge  
8 x pot.-frei  
(bis max. 24)

1  
2  
...

24



max. 815 VA  
230 V AC / 216 V DC

Kreis n ..... max. 20

Kreis n-1 ..... max. 20



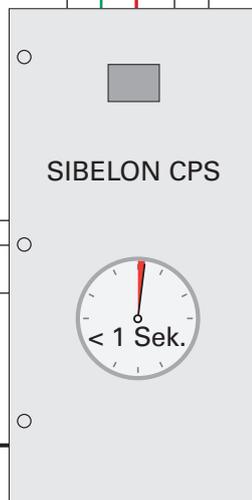
**DNÜ**  
Phasenwächter

J-Y(St)Y 2 x 2 x 0,8

Schalteingänge  
8 x pot.-frei  
(bis max. 60)

1  
2  
...

60



J-Y(St)Y 4 x 2 x 0,8 System-BUS  
3 x ... E30 230 V AC / 216 V DC  
max. 815 VA  
230 V AC / 216 V DC

Kreis n ..... max. 20

Kreis n-1 ..... max. 20

J-Y(St)Y 4 x 2 x 0,8 **MT2**  
Meldetableau

CAT 7 (RJ45) Web-Visualisierung

Batterieanlage

Netz 230/400 V AC

# SIBELON CPS/NEA

## SYSTEMBESCHREIBUNG

Wenn das Zentralbatteriesystem eine Batterieanlage als Ersatzstromquelle verwendet, weitere systemgebundene Notlicht-Unterstationen jedoch über NEA (AC) versorgt werden, handelt es sich um **SIBELON-CPS/NEA**. Diese Variante kommt immer dann zum Tragen, wenn die Anforderungen an die Umschaltzeit aufgrund der Nutzung des Gebäudes unterschiedlich sind (Beispiel: Versammlungsstätte und Arbeitsstätte).

### Funktionsweise

Bei anstehender Netzspannung werden die Verbraucher vom Netz versorgt und die Batterieanlage geladen. Durch die Überwachung der Allgemeinbeleuchtung wird sichergestellt, dass bei einem Ausfall für den betreffenden Bereich die Sicherheitsbeleuchtung eingeschaltet wird.

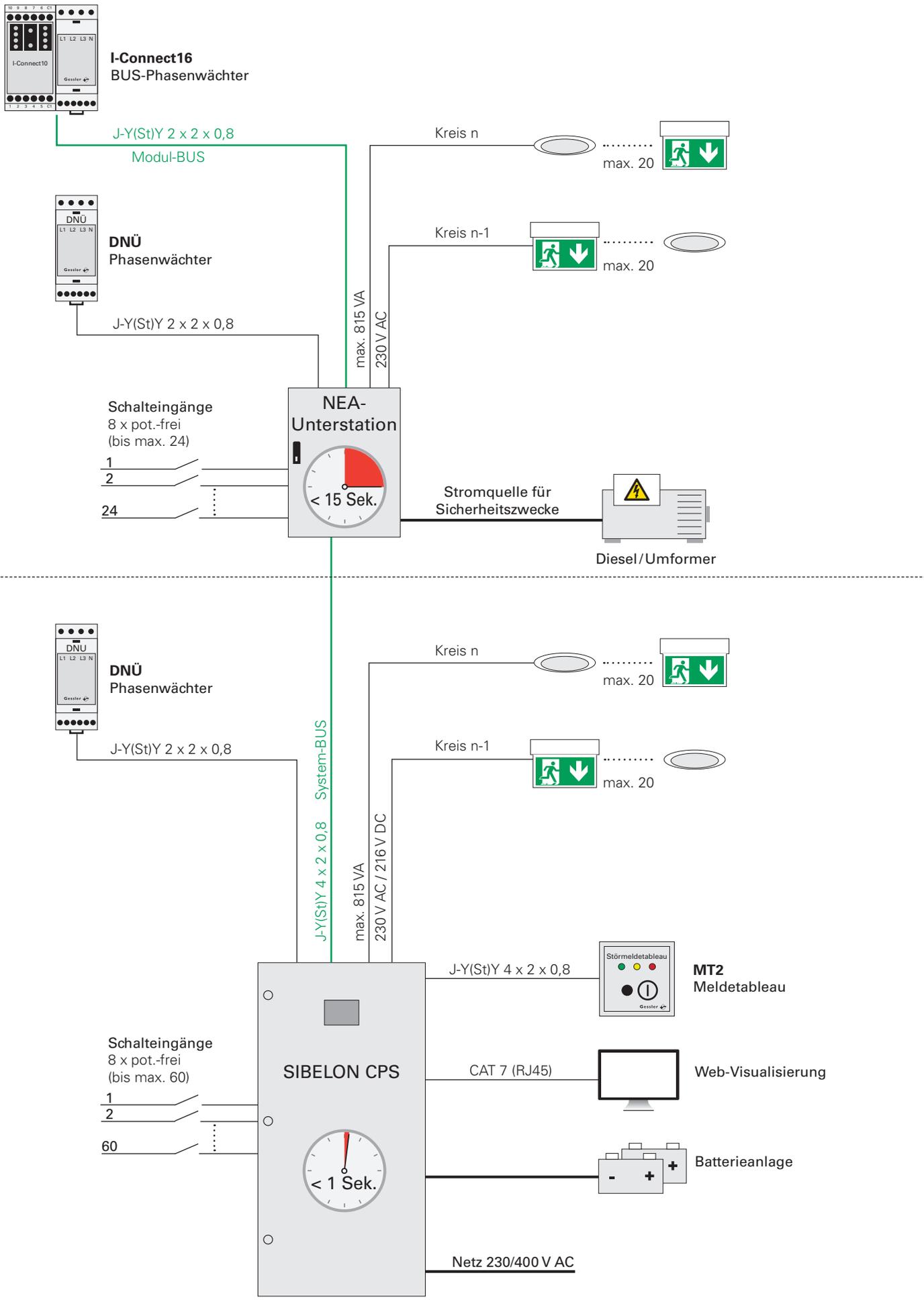
Bei Ausfall bzw. Absinken der Netzspannung um mehr als 15% schaltet das Zentralgerät auf Batteriebetrieb um (Umschaltzeit < 1 Sekunde). Die Verbraucher der NEA-Unterstation werden erst dann mit AC-Spannung versorgt, wenn das Netzersatz-Aggregat zugeschaltet hat (Umschaltzeit < 15 Sekunden).

Bei Netzwiederkehr schalten die Unterstation sowie die Zentrale automatisch in den Netzbetrieb zurück. Letztere lädt erneut die zuvor entladene Batterieanlage. Den normativ geforderten Leuchtentest führt SIBELON-CPS automatisch durch und protokolliert das Ergebnis im serienmäßig integrierten Prüfbuch des Steuerteils.

Besonderheit: Identischer Adressbaustein für Einzelleuchtenüberwachung sowohl in AC- als auch in DC-Netzen. Es wird keine BUS-Leitung zu den Leuchten nötig. Die Kommunikation erfolgt über die Versorgungsleitung.

REFERENZ: The Squire – Frankfurt am Main





## SYSTEMBESCHREIBUNG

System-Lösungen, bei denen Netzersatz-Aggregate als einzige Ersatzstromquelle zum Einsatz kommen, werden immer dann realisiert, wenn die Nutzung des Gebäudes eine Umschaltzeit von < 15 Sekunden zulässt (Beispiel: Arbeitsstätte). Diese System-Variante trägt die Bezeichnung **SIBELON-NEA**.

Die NEA-Zentrale dient als übergeordnete Prüfeinrichtung, welche mit den autarken NEA-Unterstationen über eine BUS-Leitung kommuniziert.

### Funktionsweise

Bei anstehender Netzspannung werden alle Verbraucher vom Netz versorgt.

Durch die Überwachung der Allgemeinbeleuchtung wird sichergestellt, dass bei einem Ausfall für den betreffenden Bereich die Sicherheitsbeleuchtung eingeschaltet wird.

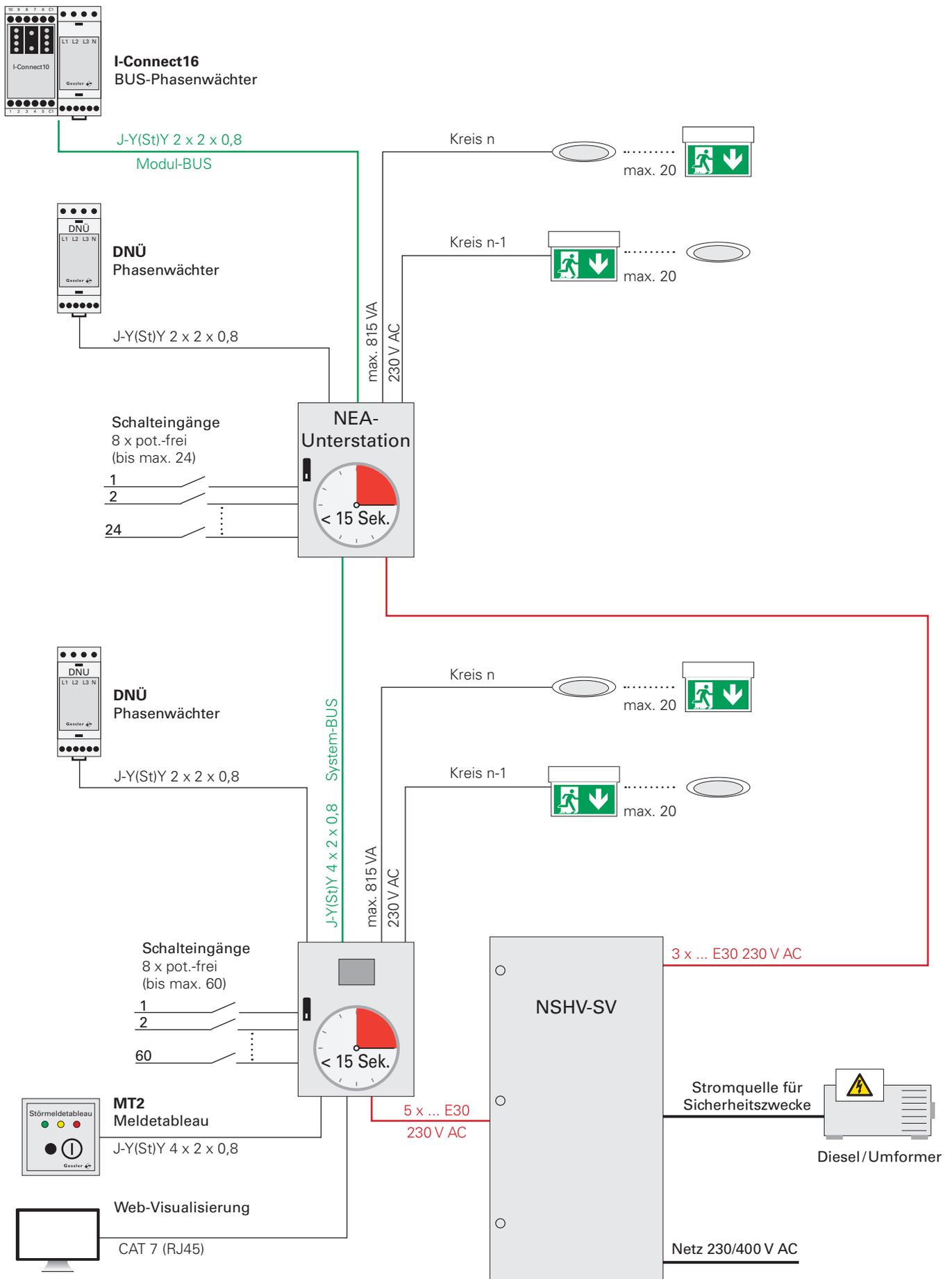
Bei Ausfall bzw. Absinken der Netzspannung um mehr als 15% schaltet die NEA-Zentrale sowie die NEA-Unterstation die Rettungs- und Sicherheitsleuchten automatisch zu. Bei einem totalen Netzausfall werden diese Verbraucher über das nun anstehende Ersatznetz versorgt. Eine Netzwiederkehr wird mittels der Netzwächter detektiert.

Den normativ geforderten Leuchtest führt SIBELON-NEA selbstständig durch und protokolliert das Ergebnis im serienmäßig integrierten Prüfbuch des Steuerteils.

Besonderheit: Es wird keine BUS-Leitung zu den Leuchten nötig. Die Kommunikation erfolgt über die Versorgungsleitung.

REFERENZ: Klinikum am Gesundbrunnen – Heilbronn





# SIBELON DALI

## SYSTEMBESCHREIBUNG

Eine DALI-Lichtsteuerung in der Allgemeinbeleuchtung ist in vielen Projekten Standard. Warum können diese DALI-Leuchten nicht Teil der Sicherheitsbeleuchtung sein? Auf diese Frage haben wir die passende Antwort: **SIBELON DALI**.

Gessler DALI-Rettungszeichenleuchten werden zusammen mit bauseitigen DALI-Allgemeinlichtleuchten überwacht und im Notbetrieb über das Zentralbatteriesystem versorgt und gesteuert. Letztere benötigen keinen zusätzlichen Adressbaustein in den Leuchten.

### Funktionsweise

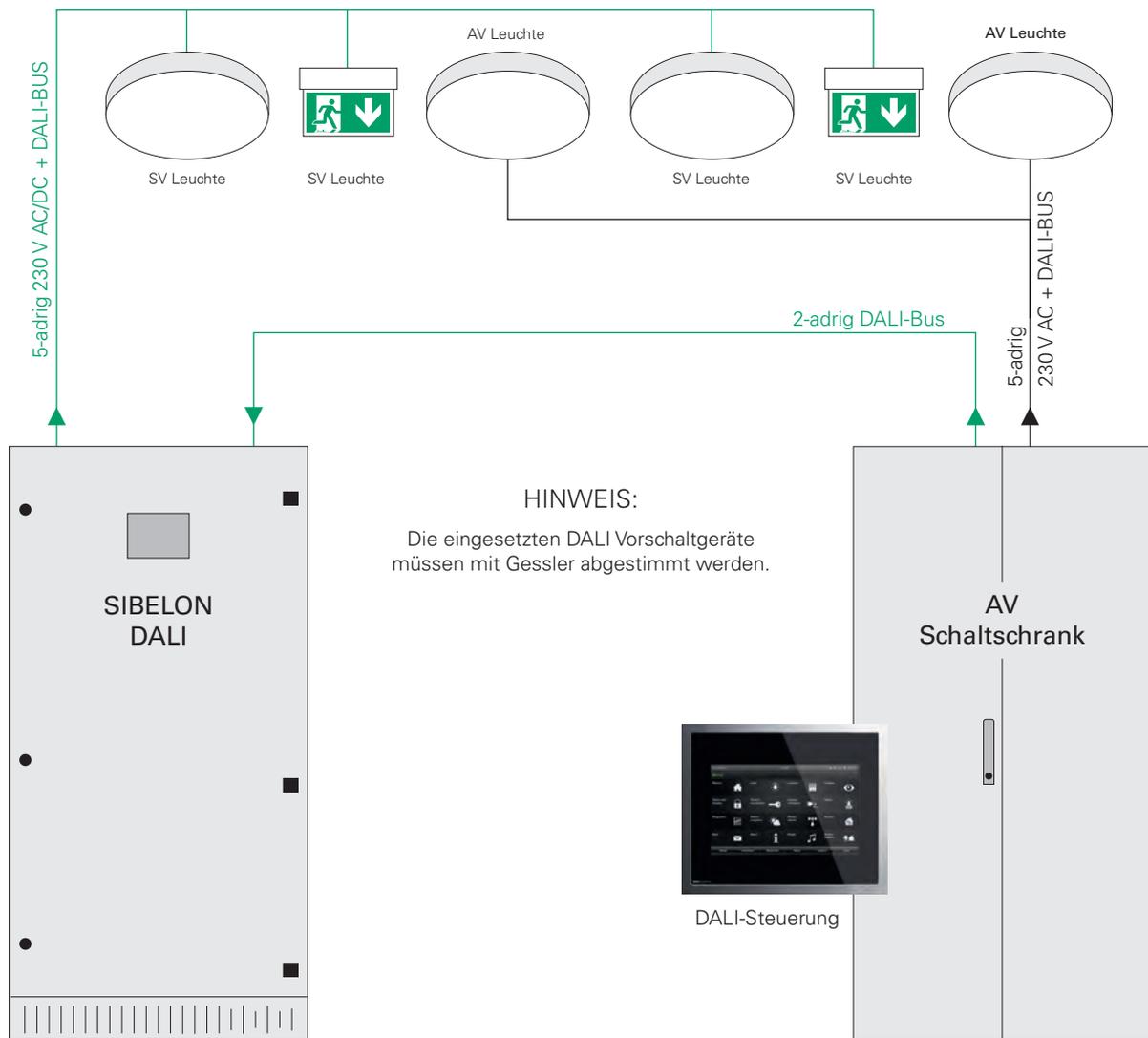
Im Netzbetrieb gibt SIBELON DALI das DALI-Signal der allgemeinen Steuerung direkt an die angeschlossenen DALI-Verbraucher weiter. Die zusätzlich als Sicherheitsleuchten genutzten DALI-Leuchten lassen sich zusammen mit der DALI-Allgemeinbeleuchtung uneingeschränkt und ohne zeitliche Verzögerung regeln. Bei Ausfall bzw. Absinken der Netzspannung um mehr als 15% schaltet das System auf Batteriebetrieb (DC-Betrieb) bzw. Netz-Ersatzbetrieb (NEA-Betrieb) um. Jetzt übernimmt die SIBELON DALI die Steuerung der angeschlossenen DALI-Rettungs- und Sicherheitsleuchten, welche in ein vorprogrammiertes Notlicht-Level regeln.

Sobald eine wiederkehrende Netzspannung detektiert wird, schaltet SIBELON-DALI in den Netzbetrieb (alle Leuchten werden wieder über AV-DALI gesteuert) und lädt die zuvor entladene Batterieanlage. Alle notversorgten DALI-Leuchten benötigen nach Netzwiederkehr einen aktualisierten Stellwert der AV DALI-Steuerung. Dieser aktualisierte Stellwert ist ebenfalls nach jedem wöchentlichen Leuchtentest erforderlich. Hierzu stellt die SIBELON DALI Zentrale einen potentialfreien Kontakt „Test/Notbetrieb“ zur Verfügung. Den normativ geforderten Leuchtentest führt SIBELON DALI automatisch durch und protokolliert das Ergebnis im serienmäßig integrierten Prüfbuch des Steuerteils.

REFERENZ: Europäische Zentralbank – Frankfurt am Main



## DALI-BUS-TOPOLOGIE



### NORMALBETRIEB

Der DALI-BUS wird über SIBELON DALI zu den Rettungs- und Sicherheitsleuchten getunnelt. Somit bleiben die Standard DALI-Funktionalitäten erhalten.

### NORMALBETRIEB

SIBELON DALI trennt den DALI-BUS bei Notbetrieb und übernimmt die Steuerung der Gessler DALI-Rettungs- und Sicherheitsleuchten.

Der Zugriff auf das SIBELON-System erfolgt über das benutzerfreundliche 7" Touchscreen-Steuerteil, dem I-VIEW. Die grafische Menüführung zur Bedienung und Programmierung des Systems ist intuitiv und selbsterklärend aufgebaut. Der serienmäßig vorhandene IP-Anschluss ermöglicht es, die Darstellung des Steuerteils mittels handelsüblichem Web-Browser auf jeden Computer mit Zugangsberechtigung zu übertragen.

Folgende Einstellungen, Störmeldungen und System-Daten können direkt am I-VIEW oder sicher über die IT-Schnittstelle abgerufen und verändert werden:

- Visuelle Darstellung aller Systeminformationen
- Anzeige jedes Stromkreises mit Angaben der Konfiguration
- Anzeige von defekten Leuchten
- Fortlaufende Erstellung und Speicherung des Prüfbuches
- Anzeige und Ausdruck des Prüfbuches
- Programmierung der Zielortangabe für jede Leuchte
- Störanzeige mit detaillierter Störungsangabe
- Anlagenübersicht mit freier Namensgebung für alle Unterverteilungen und Stromkreise (Montageort)
- Fernbedienung der Anlage (EIN/AUS, DS-Leuchten EIN/AUS, Testauslösung, Stromkreiskalibrierung)
- Integriertes Servicemodul zur Programmierung der Anlage und Abgangskreise

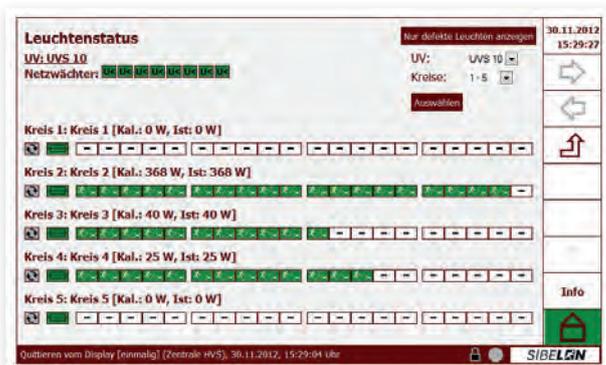
## DARSTELLUNGEN



Startseite Anlagenübersicht



Übersicht der angeschlossenen Unterstationen



Übersicht Leuchtenstatus



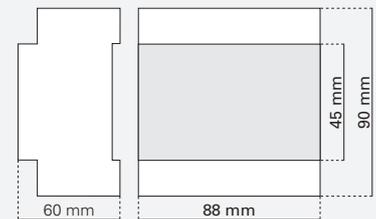
Prüfbuchanzeige Sammelstörungen

## Zentrale Visualisierung via TCP-IP

Der Web-Master verwaltet und überwacht bis zu 1.000 Gessler Notlichtsysteme komfortabel über eine zentrale Visualisierung via TCP-IP. Der integrierte Email-Client versendet im Störfall bei Bedarf eine Statusmeldung. Für die Verwendung des Web-Masters wird lediglich ein aktueller Browser benötigt.



VISUALISIERUNG	WEB-MASTER
Gehäusematerial	Kunststoff
Schnittstelle	Ethernet
Anschluss-Spannung	230 V AC/DC
Anschluss-Leistung (AC)	max. 20 VA
Schutzart	IP20
Schutzklasse	I
System	SIBELON + MERLIN + KV2000 + QUATTRO + NANO2 + EZ2 + POWERPACK



Hutschienenmontage 5 TE

## ZENTRALE VISUALISIERUNG

- Intuitive Bedienung
- Live-Statusabfrage
- Funktions- und Dauertest starten
- Prüfbuch auslesen/speichern
- Login mit Rechteverwaltung
- Passwortschutz



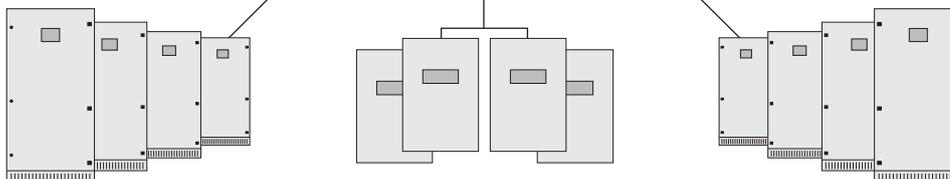
Internet/Intranet



Standort: Frankfurt

Standort: Mannheim

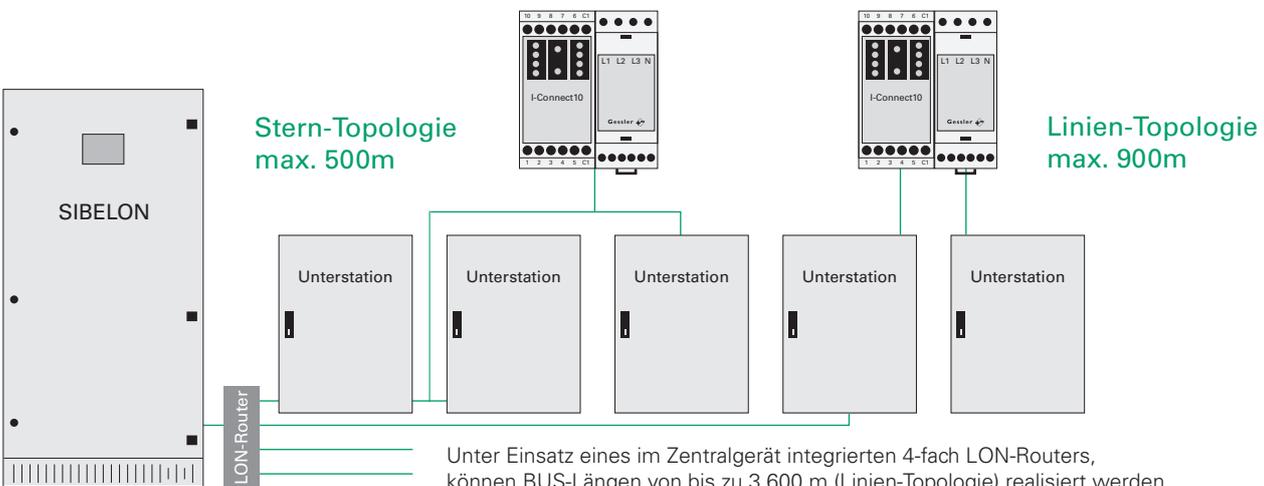
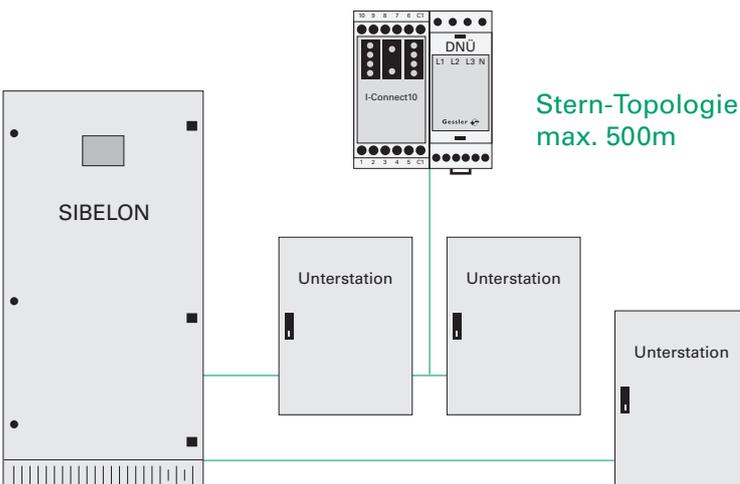
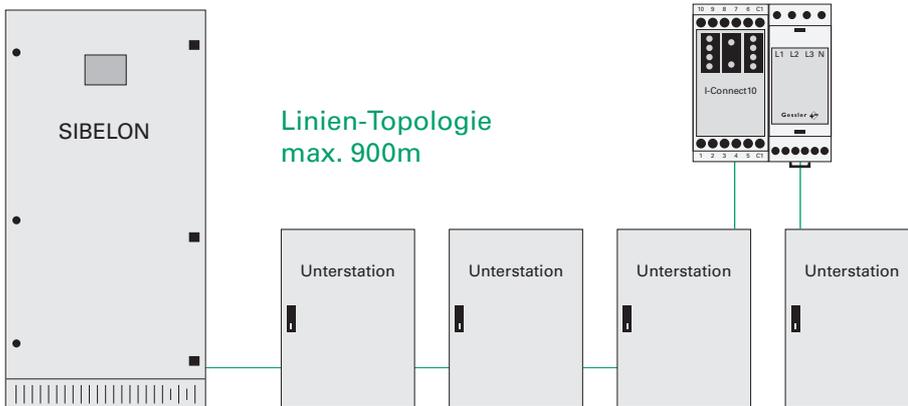
Standort: München



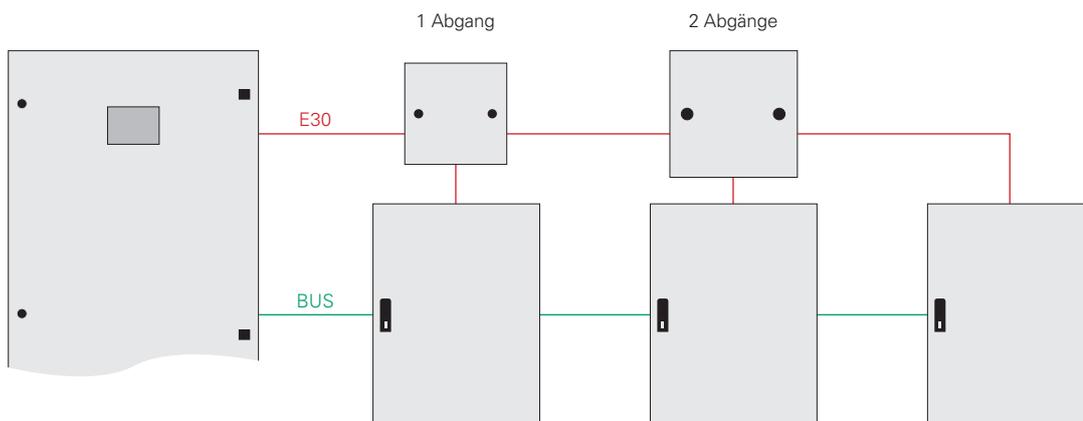
## WEB-MASTER

- Verwaltet bis zu 1.000 Notlichtsysteme
- Integrierter Web-Server
- Integrierter Mail-Client
- Gruppenbildungsfunktion (z.B. Werk I)

# BUSLEITUNGSLÄNGEN SIBELON

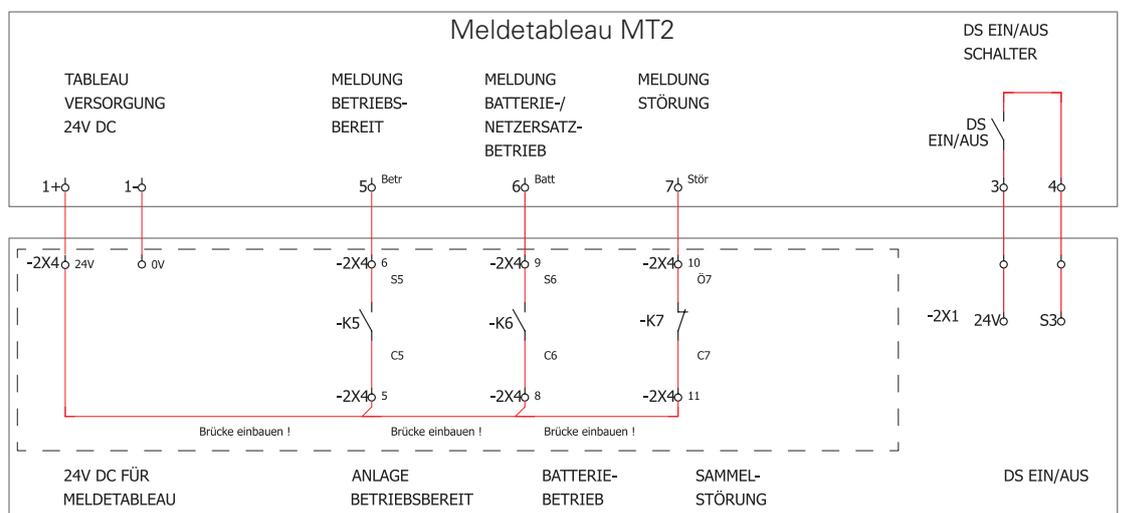


# STEIGLEITUNGSVERTEILER in E30



# MELDETABLEAU MT2

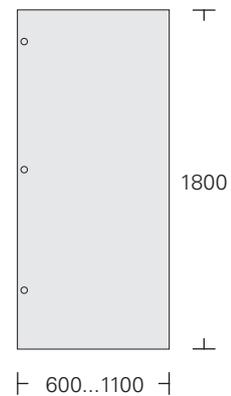
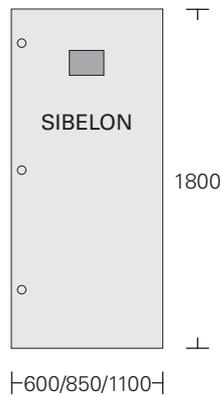
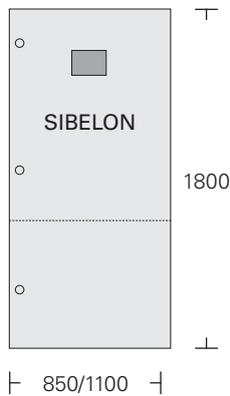
## ANSCHLUSSPLAN FÜR SIBELON



# ABMESSUNGEN

SIBELON Hauptgeräte und Unterstationen

## HAUPTGERÄTE



### TECHNISCHE DATEN – KOMBISCHRANK

Maße H x B x T [mm]	max. Kreise (2-pol.)
1800 x 850 x 600	40
1800 x 1100 x 600	60

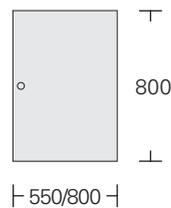
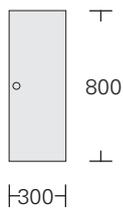
### TECHNISCHE DATEN – GERÄTESCHRANK

Maße H x B x T [mm]	max. Abgänge (2-pol.)
1800 x 600 x 600	40
1800 x 850 x 600	60
1800 x 1100 x 600	80

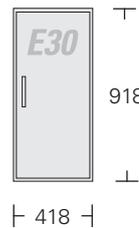
### TECHNISCHE DATEN – BATTERIESCHRANK

Maße H x B x T [mm]
1800 x 600 x 600
1800 x 850 x 600
1800 x 950 x 600
1800 x 1100 x 600

## UNTERSTATIONEN STAHLBLECH (E0)



## UNTERSTATIONEN IN FUNKTIONSERHALT (E30\*)



### TECHNISCHE DATEN – UNTERSTATIONEN in E0

Maße H x B x T [mm]	max. Kreise (2-pol.)	Ausführung
800 x 300 x 161	20	Wandhängeschrank
800 x 550 x 161	40	Wandhängeschrank
800 x 800 x 161	60	Wandhängeschrank
Farbe: RAL 9010		
Schutzart: IP43		

### TECHNISCHE DATEN – UNTERSTATIONEN in FUNKTIONSERHALT

Maße H x B x T [mm]	max. Kreise (2-pol.)	Ausführung
918 x 418 x 396	20	Wandhängeschrank
918 x 668 x 396	40	Wandhängeschrank
auf Anfrage	60	Wandhängeschrank
Farbe: RAL 7035		
Schutzart: IP42		

\* Gem. MLAR 11/2005 (Abs. 5.2.2) muss ein „Nachweis der Funktion im Brandfall“ vorliegen. Der Nachweis für den Funktionserhalt der elektr. Einbauten wird über eine Typprüfung in Kombination mit einem zugelassenen Leergehäuse erbracht.

# BAUGRUPPEN | MODULE SIBELON

Nachstehende Baugruppen und Module sind mit SIBELON kompatibel:



**LB1/009**  
Adressbaustein für  
SIBELON-Systeme



**DNÜ**  
Phasenwächter



**LB1/009DD**  
Adressbaustein mit  
DALI-Auftrennung für  
SIBELON-Systeme



**I-CONNECT 16**  
BUS-Phasenwächter für  
SIBELON-Systeme



**MT2**  
Meldetableau



**WEB-MASTER**  
Übergeordnete  
Visualisierung



MERLIN

CPS-System



# MERLIN CPS – Das System

Das MERLIN CPS-System versorgt bei einem Netzausfall die angeschlossenen Rettungs- und Sicherheitsleuchten über eine Batterieanlage.

Alle Endstromkreise sind für Mischtechnik (Rettungs- und Sicherheitsleuchten in einem Stromkreis) vorgerüstet und können bis max. 650 VA belastet werden. Die Kommunikation mit den Leuchten erfolgt auf der Versorgungsleitung (ohne zusätzliche BUS-Leitung). Um im Fehlerfall eine Leuchte schnell und bequem lokalisieren zu können, kann jeder Adresse ein eindeutiger Standorttext zugewiesen werden.

Die Überwachung der Allgemeinbeleuchtung kann mittels MERLIN BUS-Netzwächter sichergestellt werden.

Bei einem Ausfall schaltet die Sicherheitsbeleuchtung den betreffenden Bereich automatisch zu. Jedem BUS-Netzwächter lässt sich ein eindeutiger Standorttext zuweisen, um die lokale AV-Störung gezielt beheben zu können.

Ein weiterer Vorteil besteht darin, dass zur Versorgung von MERLIN-Unterstationen lediglich eine Versorgungsleitung von der Zentrale aus benötigt wird. Hierdurch reduziert sich der Kabelaufwand sowie die Brandlast um 50%.

Das universelle MERLIN-Ladeteil erlaubt als Ersatzstromquelle alle marktüblichen Batterie-Bauarten wie OGIV-Batterie (verschlossene Blei-Gitterplatten), OPsV-Batterie (verschlossene Blei-Panzerplatten) und OPzS-Batterie (geschlossene Blei-Panzerplatten).

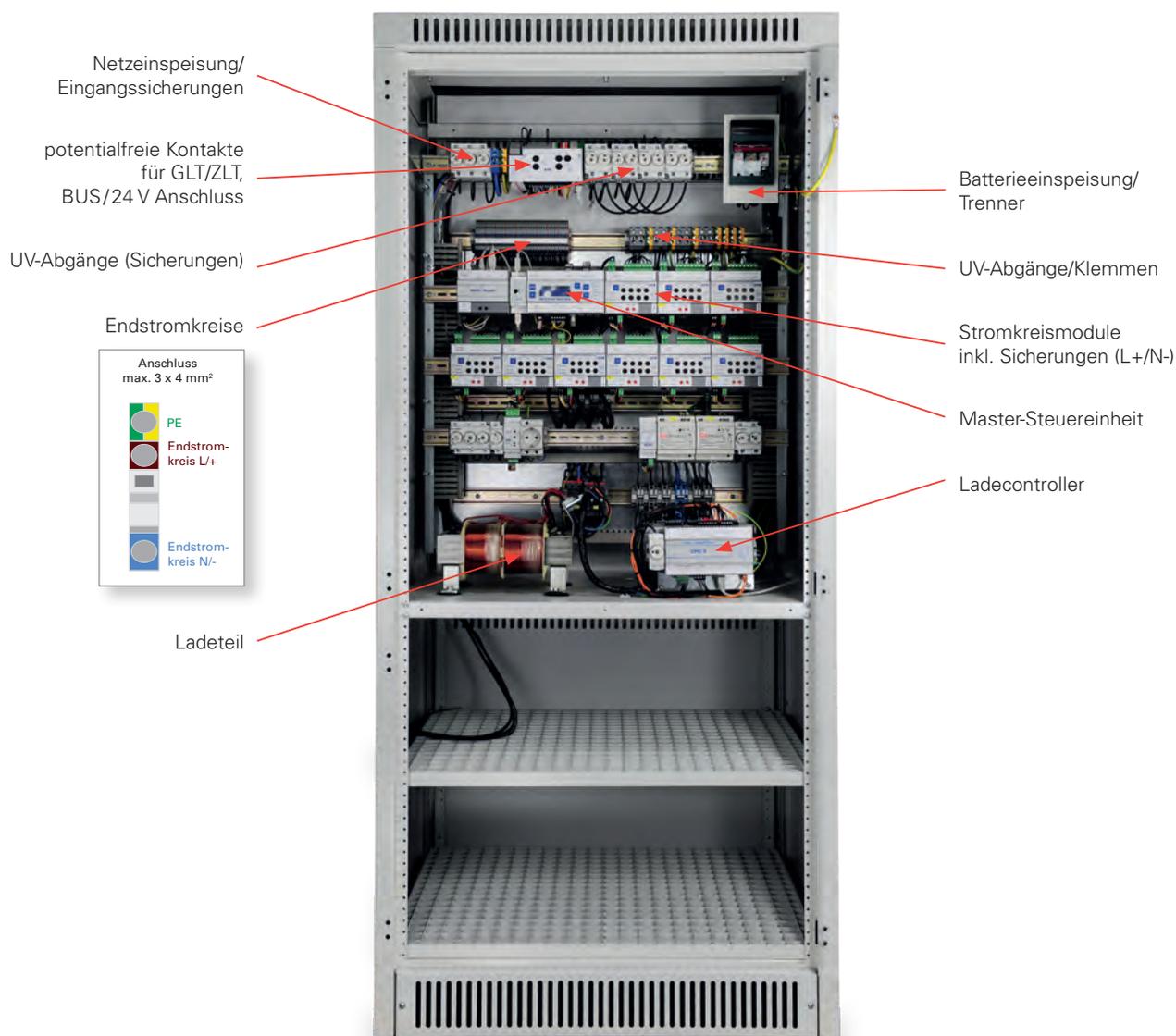
Ob BACnet- oder Modbus-Schnittstelle. MERLIN übergibt die Daten im gewünschten Format.

Selbstverständlich sind potentialfreie Meldekontakte serienmäßig vorhanden.

Sie wünschen eine Visualisierung des Systems sowie aller angeschlossenen Leuchten. Kein Problem.

Über eine TCP/IP-Schnittstelle haben Sie Zugriff auf das komplette System. Gerne unterstützen wir Sie mittels Fernzugriff bei der Programmierung Ihres MERLIN CPS-Systems.

Das MERLIN CPS-System wird gemäß der jeweils aktuellen Norm (EN 50171) produziert.



## TECHNISCHE DATEN

- Max. Leistung: 150 kVA  
Ausgangsspannung: 230 V AC/DC
- Serienmäßige Einzelleuchtenüberwachung unter Verwendung von Adressbausteinen
- Frei programmierbare Endstromkreise für Dauer- und Bereitschaftslicht und Mischtechnik
- Mikroprozessorgesteuerter Funktions- und Dauertest
- Programmierung wahlweise über PC
- Ethernetanschluss für Webbrowser - Visualisierung
- Autom. Prüfeinrichtung mit Protokollierung
- Optional: Übergeordnete Visualisierung über WEB-MASTER
- Optional: Externe IOM-Modul (Schalterabfrage-Module)

## SYSTEMBESCHREIBUNG

CPS-Systeme verwenden eine Batterieanlage als Ersatzstromquelle für Sicherheitszwecke, um die angeschlossenen Verbraucher im Notbetrieb zu versorgen. Je nach Bedarf wird die Überbrückung für 1h, 3h oder 8h ausgelegt.

### Funktionsweise

Bei anstehender Netzspannung werden die Verbraucher vom Netz versorgt und die Batterieanlage geladen. Durch die Überwachung der Allgemeinbeleuchtung wird sichergestellt, dass bei einem Ausfall für den betreffenden Bereich die Sicherheitsbeleuchtung eingeschaltet wird.

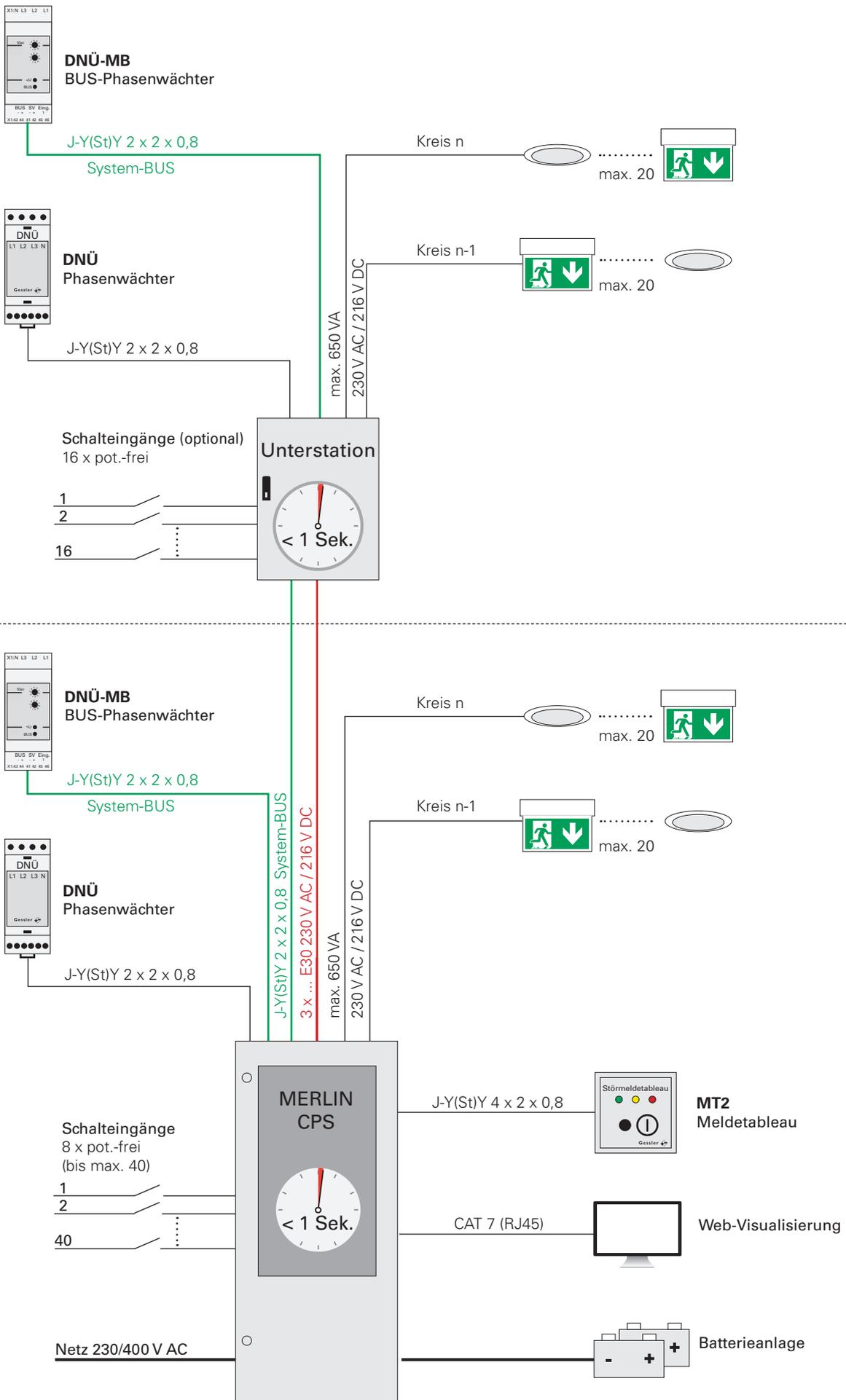
Bei Ausfall bzw. Absinken der Netzspannung um mehr als 15% schaltet das System auf Batteriebetrieb (DC-Betrieb). Hierdurch werden alle angeschlossenen Rettungs- und Sicherheitsleuchten, welche von der Zentrale sowie den Unterstationen versorgt werden, automatisch eingeschaltet.

Bei Netzwiederkehr schaltet das komplette CPS-System in den Netzbetrieb zurück und lädt die zuvor entladene Batterieanlage.

Den normativ geforderten Leuchtestest führt MERLIN automatisch durch und protokolliert das Ergebnis im serienmäßig integrierten Prüfbuch des Steuerteils.

## REFERENZ: Tanzende Türme – Hamburg





# MERLIN-Master



## STEUEREINHEIT

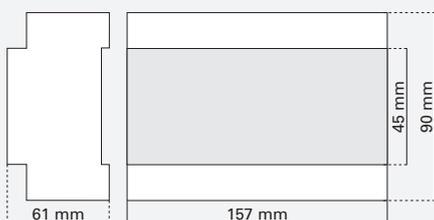
Der Master bildet das Herz der Anlage. Er übernimmt sämtliche von der VDE 0108, EN 50172 und EN 50171 geforderten Überwachungen, Protokollierungen und Prüfungen.

Die komplette Anlage kann über das beleuchtete Display programmiert werden.

Alle Meldungen werden im Klartext angezeigt. Die Standorttexte können über die Menüsteuerung oder über einen PC hinterlegt werden.

### Beispiele:

Leuchtenfehler Treppenhaus 1, 20G  
Netzausfall DNÜ-BAV-UV Flur3, 20G



Hutschienenmontage 9TE

## TECHNISCHE DATEN

## MERLIN-MASTER

Gehäusematerial	Kunststoff
Schutzart	IP20
Display	4 x 20 Zeichen
Bedienung/Programmierung	über Menütasten
Schalteingänge	8 (frei programmierbar)
Anschlussports	3 x RJ11 oder 1 x USB   2 x RJ11

Unterstationen können optional mit einem Master erweitert werden. Durch die somit verteilte Intelligenz stehen dem Betreiber alle Möglichkeiten offen.

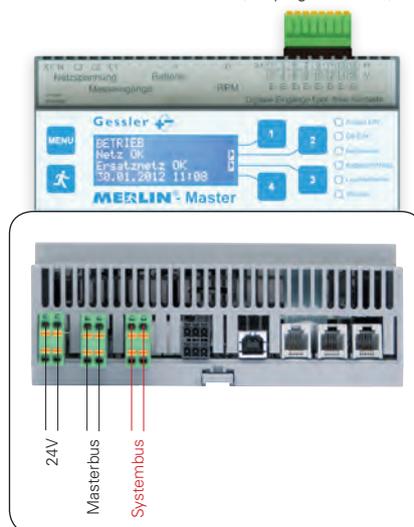


### **MERLIN**-Taste

Schneller Zugriff auf häufig genutzte Funktionen.

Diese Taste bietet dem Betreiber die Möglichkeit, ein selbst zusammengestelltes Menü mit einem Tastendruck aufzurufen.

8 x pot. freie Schalteingänge  
(frei programmierbar)



# WEBBROWSER Visualisierung

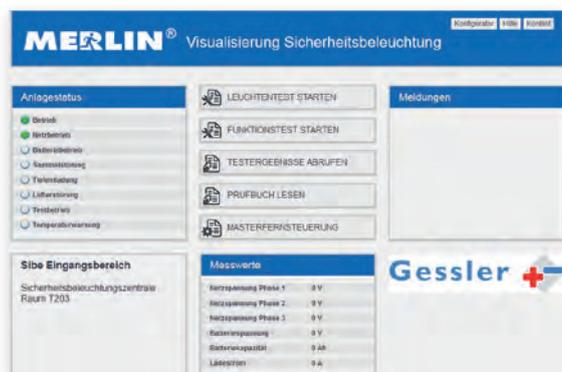
## FUNKTIONSBESCHREIBUNG

Der Zugriff über einen handelsüblichen Webbrowser ermöglicht eine benutzerfreundliche und selbsterklärende Menüführung des CPS-Systems. Alle Fehlermeldungen und Anlagendaten können sicher über Inter-/Intranet abgerufen werden.

Diese sind z. B.:

- Visuelle Darstellung aller Systeminformationen
- Fortlaufende Erstellung und Speicherung des Prüfbuches
- Anzeige und Ausdruck sowie Export des Prüfbuches
- Störanzeige mit detaillierter Störungsangabe
- Fernbedienung der Anlage (EIN/AUS, DS-Leuchten EIN/AUS, Testauslösung, Stromkreis Kalibrierung)

## DARSTELLUNGEN



Startseite Anlagenübersicht



Testergebnisse



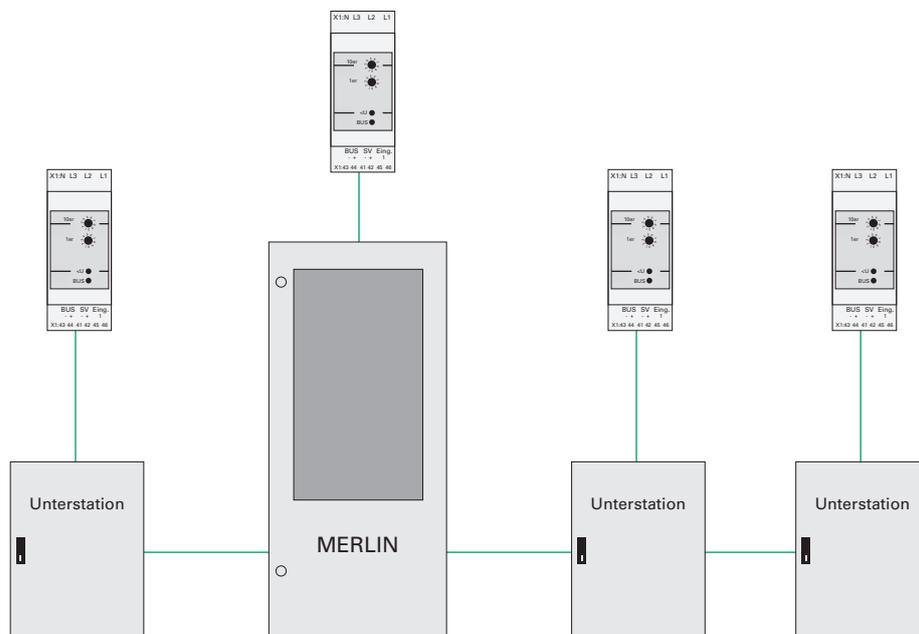
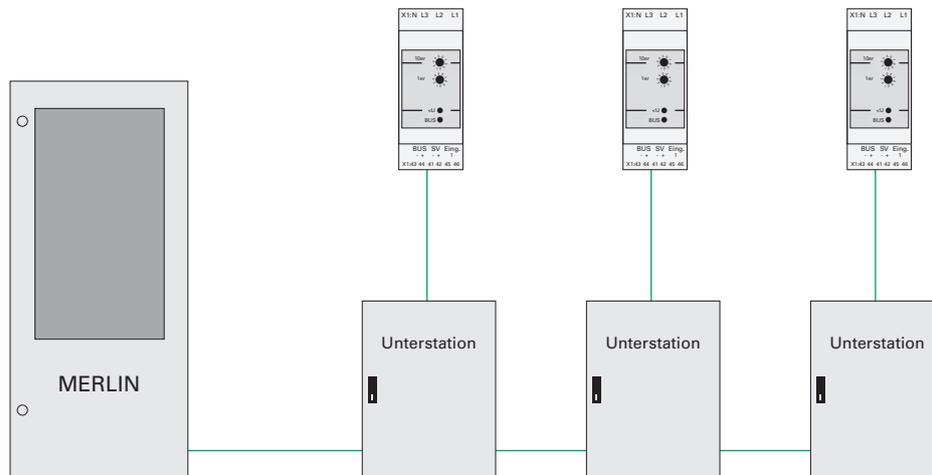
Prüfbuch



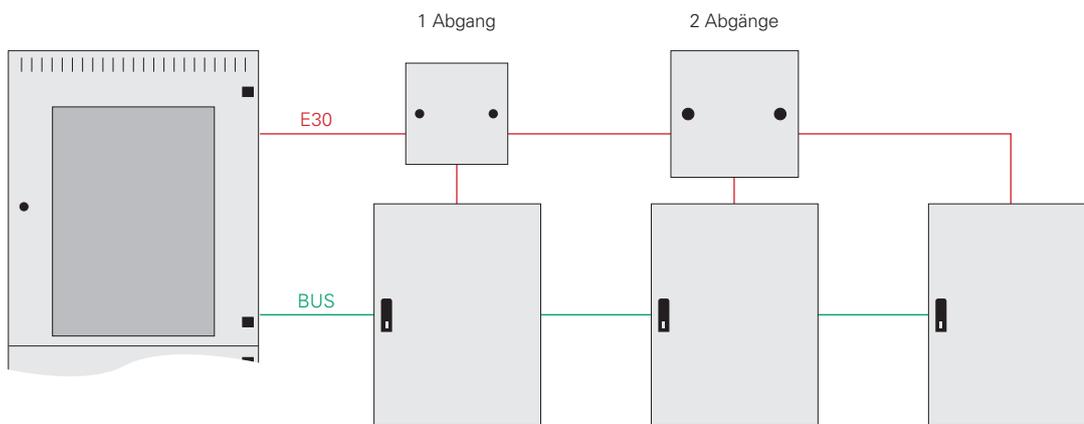
Master Fernsteuerung

# BUSLEITUNGSLÄNGEN MERLIN

Max. BUS-Gesamtlänge: 1.000 m  
Max. Entfernung BUS-Teilnehmer zum CPS-System: 400 m



# STEIGLEITUNGSVERTEILER in E30

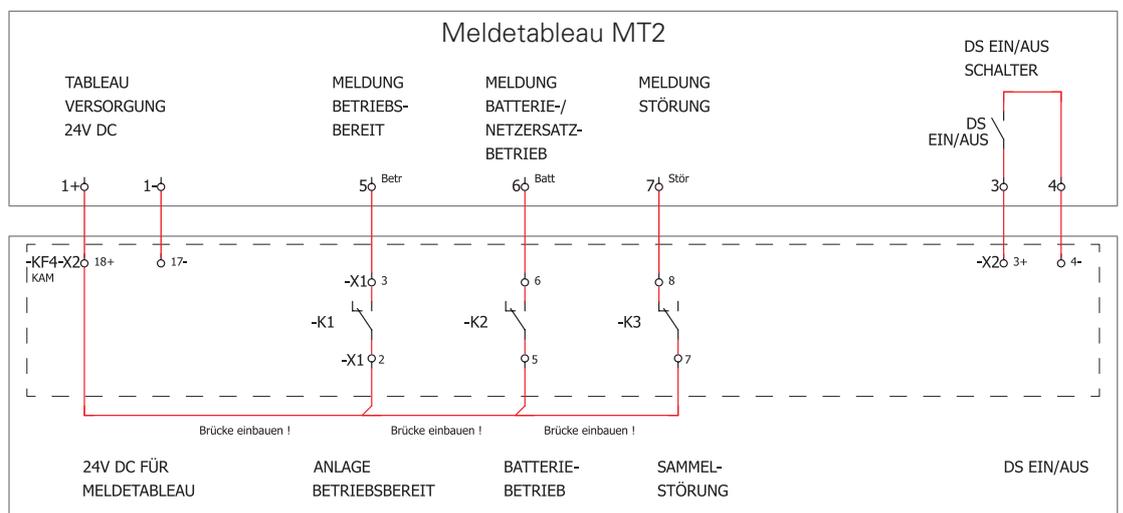
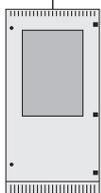


# MELDETABLEAU MT2

## ANSCHLUSSPLAN FÜR MERLIN



J-(St)Y  
4 x 2 x 0,8



# DNÜ-MB

BUS-Phasenwächter für MERLIN-Systeme zur Überwachung des AV-Netzes

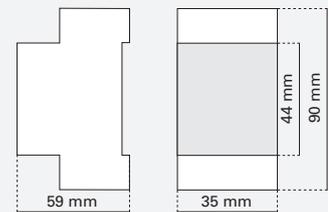
DNÜ-MB ist ein BUS-Phasenwächter, welcher zur Überwachung des AV-Netzes dient.

Jeder DNÜ-MB ist über eine BUS-Leitung mit einem Gessler LPS-/CPS-System verbunden. Mittels Drehcodierer wird jedem DNÜ-MB eine eindeutige BUS-Adresse zugewiesen. Die Zuweisung eines Standorttextes (um eine lokale Störung des AV-Netzes zielgenau beheben zu können) ist jederzeit möglich.

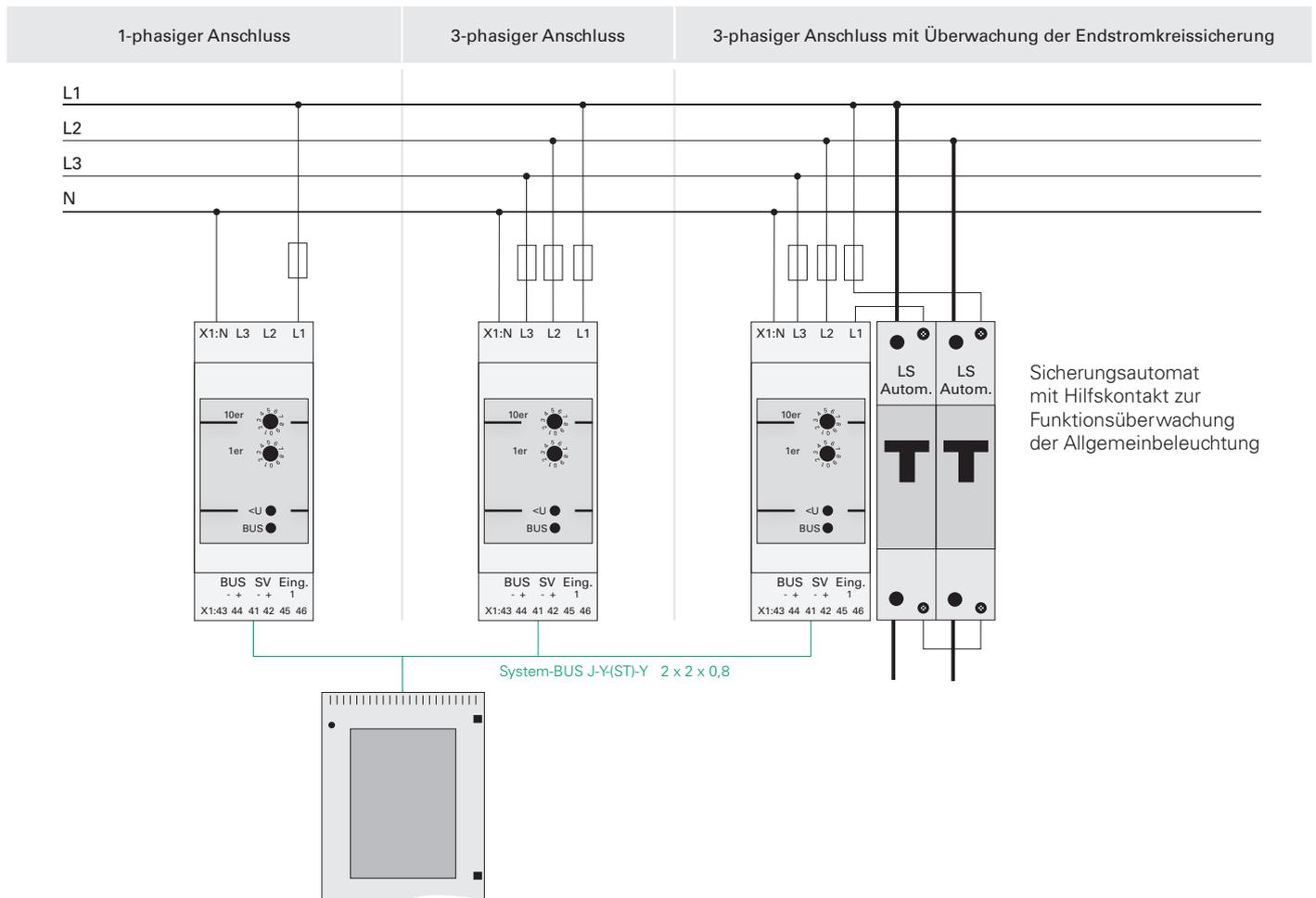
Sobald eine der zu überwachenden Phasen des AV-Netzes die Nennspannung um mehr als 15 % unterschreitet, meldet der BUS-Phasenwächter einen lokalen Netzausfall. Das LPS-/CPS-System schaltet nun die Sicherheitsbeleuchtung des betroffenen Bereiches zu und versorgt die Leuchten über Netz.



BUS-NETZWÄCHTER	DNÜ-MB
Gehäusematerial	Kunststoff
Nennspannung	230V ± 10 %, 50/60 Hz / 176-275 V DC
Leistungsaufnahme	2 W
Vorsicherung	max. 16 A
Adressbereich	1 bis 99
Schalteingänge	1 x 24 V über externe potentialfreie Kontakte
Anzeige	LED-Statusanzeige
Schutzklasse	I
<b>System</b>	<b>MERLIN + Quattro</b>



Hutschienenmontage 2 TE



# BAUGRUPPEN | MODULE MERLIN

Nachstehende Baugruppen und Module sind für MERLIN kompatibel:



**MLB10**  
Adressbaustein für  
MERLIN-Systeme



**IOM230**  
Schalterabfragemodul 230 V  
für MERLIN-Systeme



**MLB10DD**  
Adressbaustein mit  
DALI-Auftrennung für  
MERLIN-Systeme



**IOM24**  
Schalterabfragemodul 24 V  
für MERLIN-Systeme



**DNÜ-MB**  
BUS-Phasenwächter für  
MERLIN-Systeme.



**WEB-MASTER**  
Übergeordnete  
Visualisierung



**DNÜ**  
Phasenwächter

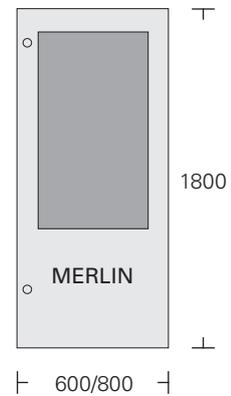
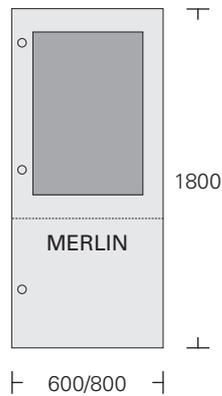
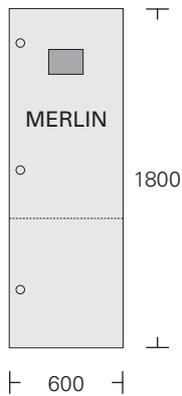


**MT2**  
Meldetafel

# ABMESSUNGEN

MERLIN Hauptgeräte und Unterstationen

## HAUPTGERÄTE



### TECHNISCHE DATEN – KOMBISCHRANK SLIMLINE

Maße H x B x T [mm]	max. Abgänge (2-pol.)
1800 x 600 x 500	20
max. 9200 VA	

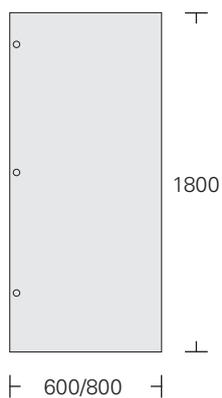
### TECHNISCHE DATEN – KOMBISCHRANK

Maße H x B x T [mm]	max. Abgänge (2-pol.)
1800 x 600 x 450/600	20
1800 x 800 x 450/600	36
max. 9200 VA	

### TECHNISCHE DATEN – GERÄTESCHRANK

Maße H x B x T [mm]	max. Abgänge (2-pol.)
1800 x 600 x 450/600	60
1800 x 800 x 450/600	72
max. 18000 VA	

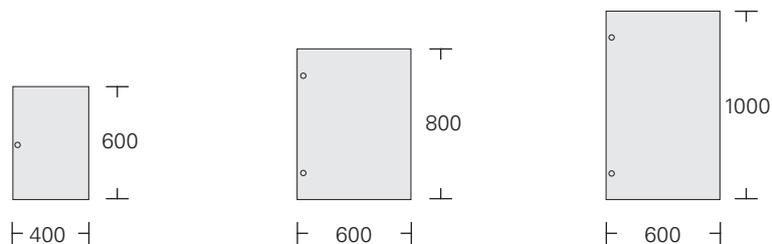
## BATTERIESCHRANK



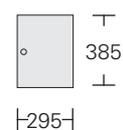
### TECHNISCHE DATEN – BATTERIESCHRANK

Maße H x B x T [mm]
1800 x 600 x 600
1800 x 800 x 600

## UNTERSTATIONEN STAHLBLECH (E0)



## UNTERSTATION PVC (E0)



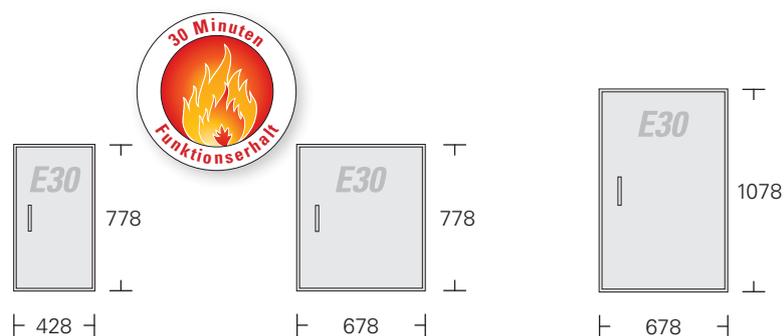
### TECHNISCHE DATEN – UNTERSTATIONEN in E0

Maße H x B x T [mm]	max. Abgänge (2-pol.)	Ausführung
600 x 400 x 250	12	Wandhängeschrank
800 x 600 x 250	32	Wandhängeschrank
1000 x 600 x 250	44	Wandhängeschrank
Farbe: RAL 7035		
Schutzart: IP20		

### TECHNISCHE DATEN – UNTERSTATION in E0

Maße H x B x T [mm]	max. Abgänge (2-pol.)
385 x 295 x 110	8
Farbe: RAL 9010	
Schutzart: IP43	
<b>Ausführung</b>	
Wandhängeschrank	

## UNTERSTATIONEN IN FUNKTIONSERHALT (E30)



### TECHNISCHE DATEN – UNTERSTATIONEN in FUNKTIONSERHALT

Maße H x B x T [mm]	max. Abgänge (2-pol.)	Ausführung
778 x 428 x 275	8	Wandhängeschrank
778 x 678 x 325	28	Wandhängeschrank
1078 x 678 325	52	Wandhängeschrank
Farbe: RAL 7035		
Schutzart: IP54		



# MERLIN KV 2000

LPS-System



# MERLIN KV2000 – Das System

Das LPS-System MERLIN KV2000 versorgt bei einem Netzausfall die angeschlossenen Leuchten über eine Batterieanlage. Alle Endstromkreise sind für Mischtechnik (Rettungs- und Sicherheitsleuchten in einem Stromkreis) vorgerüstet und können bis max. 650 VA belastet werden. LPS-Systeme sind normativ leistungsbeschränkt. Dennoch ist MERLIN KV2000 mit 2000 W für 1h, 800 W für 3h und 370 W für 8h ein kompaktes Leistungswunder.

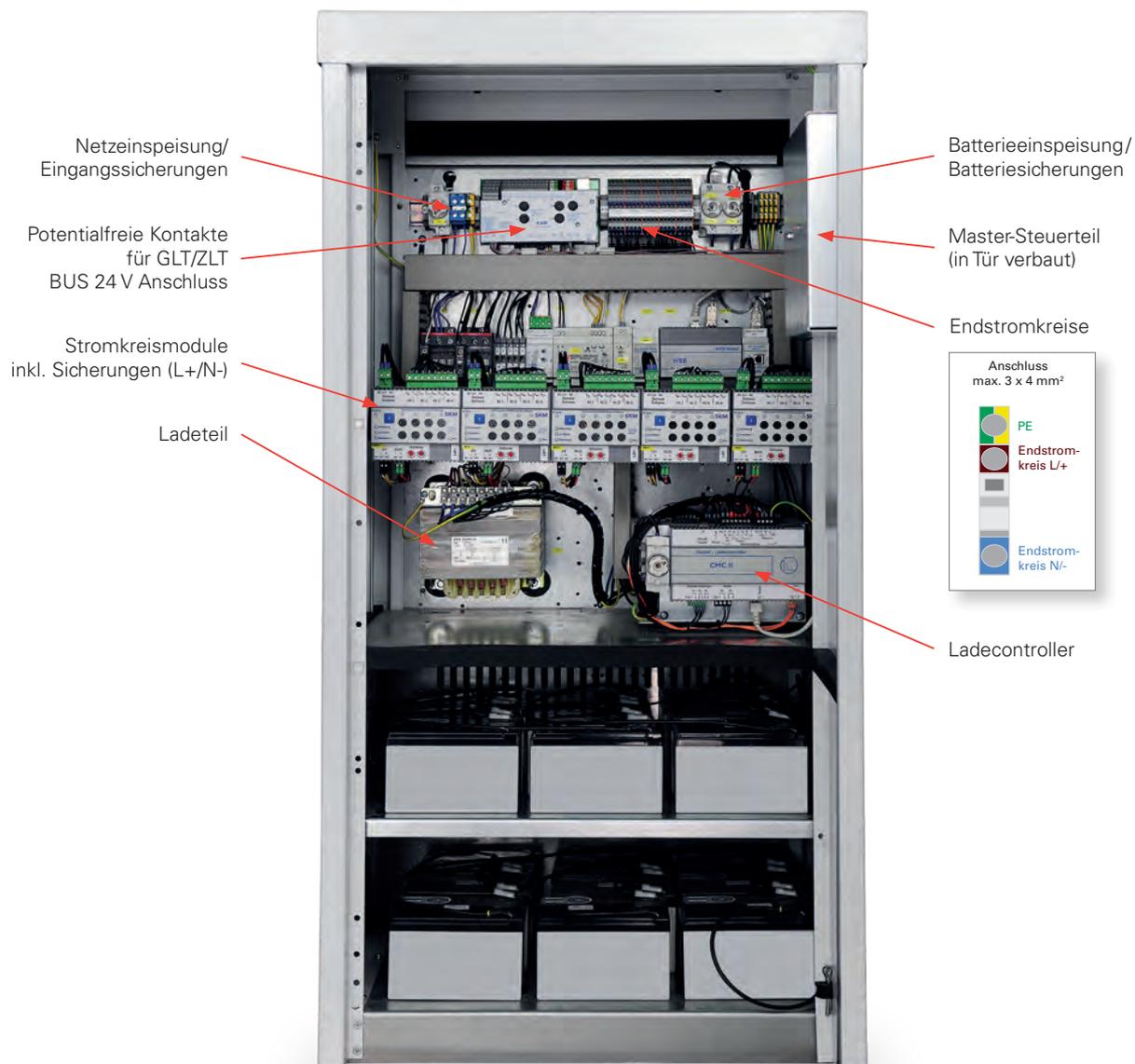
Die Kommunikation mit den Leuchten erfolgt auf der Versorgungsleitung (ohne zusätzliche BUS-Leitung). Um im Fehlerfall eine Leuchte schnell und bequem lokalisieren zu können, kann jeder Adresse ein eindeutiger Standorttext zugewiesen werden.

Die Überwachung der Allgemeinbeleuchtung kann mittels MERLIN BUS-Phasenwächter sichergestellt werden. Bei einem Ausfall schaltet die Sicherheitsbeleuchtung den betreffenden Bereich automatisch zu. Jedem BUS-Phasenwächter lässt sich ein eindeutiger Standorttext zuweisen, um die lokale AV-Störung gezielt beheben zu können.

Ob BACnet- oder Modbus-Schnittstelle, MERLIN übergibt die Daten im gewünschten Format. Selbstverständlich sind potentialfreie Meldekontakte serienmäßig vorhanden.

Sie wünschen eine Visualisierung des Systems sowie aller angeschlossenen Leuchten. Kein Problem. Über eine TCP/IP-Schnittstelle haben Sie Zugriff auf das komplette System. Gerne unterstützen wir Sie mittels Fernzugriff bei der Programmierung Ihres MERLIN LPS-Systems.

MERLIN KV2000 wird gemäß der jeweils aktuellen Norm (EN 50171) produziert.



## TECHNISCHE DATEN

- Leistung 1h: 2000 W  
Leistung 3h: 800 W  
Leistung 8h: 370 W  
inkl. 25 % Alterungsreserve
- 4,8,12,16 oder 20 Kreise (je 5A)  
230V Ausgangsspannung AC/DC
- Serienmäßige Einzelleuchtenüberwachung unter Verwendung von Adressbausteinen
- Frei programmierbare Endstromkreise für Dauer- und Bereitschaftslicht und Mischtechnik
- Mikroprozessorgesteuerter Funktions- und Dauertest
- Programmierung wahlweise über PC
- Ethernetanschluss für Webbrowser - Visualisierung
- Autom. Prüfeinrichtung mit Protokollierung
- Optional: Übergeordnete Visualisierung über WEB-MASTER
- Optional: Externe IOM-Module (Schalterabfrage-Module)
- Optional: Eingebaut im geprüften E-30 Brandschutzschrank

# MERLIN KV2000

## SYSTEMBESCHREIBUNG

LPS-Systeme verwenden eine Batterieanlage als Ersatzstromquelle, um die angeschlossenen Verbraucher im Notbetrieb zu versorgen. Je nach Bedarf wird die Überbrückung für 1h, 3h oder 8h ausgelegt.

### Funktionsweise

Bei anstehender Netzspannung werden die Verbraucher vom Netz versorgt und die Batterieanlage geladen. Durch die Überwachung der Allgemeinbeleuchtung wird sichergestellt, dass bei einem Ausfall für den betreffenden Bereich die Sicherheitsbeleuchtung eingeschaltet wird.

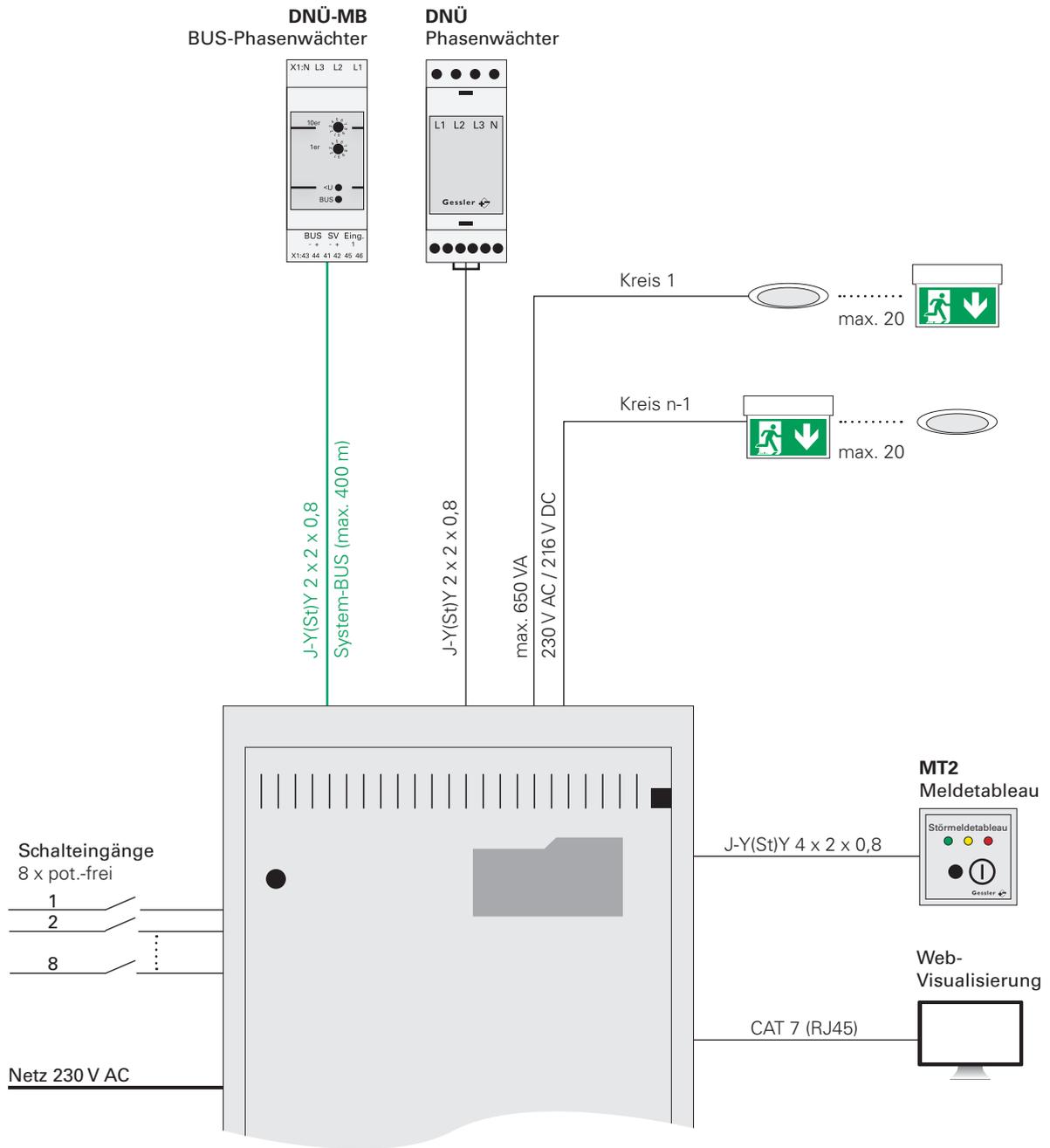
Bei Ausfall bzw. Absinken der Netzspannung um mehr als 15% schaltet das System auf Batteriebetrieb (DC-Betrieb). Hierdurch schalten die angeschlossenen Rettungs- und Sicherheitsleuchten automatisch zu.

Sobald eine wiederkehrende Netzspannung detektiert wird, schaltet MERLIN KV2000 in den Netzbetrieb und lädt die Batterieanlage erneut.

Den normativ geforderten Leuchtentest führt das LPS-System automatisch durch und protokolliert das Ergebnis im serienmäßig integrierten Prüfbuch des Steuerteils.

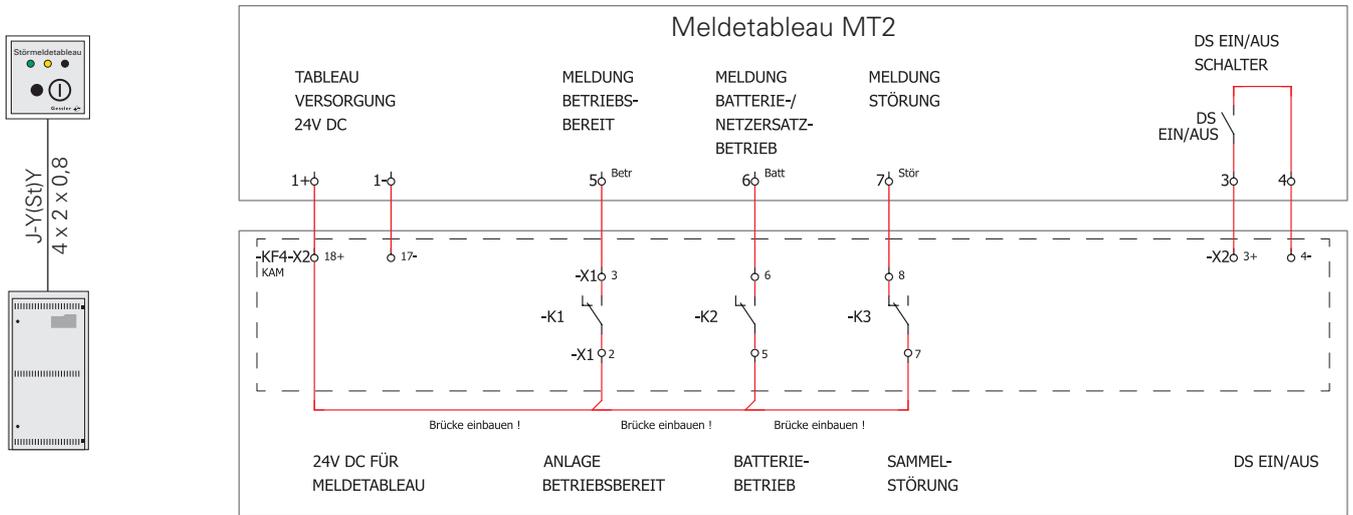
REFERENZ: Einkaufszentrum LOOP5 – Weiterstadt





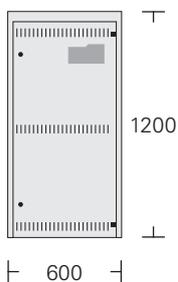
# MT2

## ANSCHLUSSPLAN FÜR KV2000

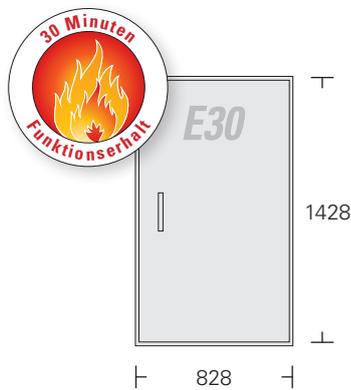


# ABMESSUNGEN MERLIN KV2000

## MERLIN KV2000



## MERLIN IN FUNKTIONSERHALT (E30)



### TECHNISCHE DATEN – MERLIN KV2000

Maße H x B x T [mm]

1200 x 600 x 430

Gewicht inkl. Batterien: ca. 150 kg

### TECHNISCHE DATEN – MERLIN KV2000 in E30

Maße H x B x T [mm]

1428 x 828 x 575

Gewicht inkl. Gerät ca. 350 kg

# BAUGRUPPEN | MODULE KV2000

Nachstehende Baugruppen und Module sind für MERLIN kompatibel:



**MLB10**  
Adressbaustein für  
MERLIN-Systeme



**IOM230**  
Schalterabfragemodul 230 V  
für MERLIN-Systeme



**MLB10DD**  
Adressbaustein mit  
DALI-Auftrennung für  
MERLIN-Systeme



**IOM24**  
Schalterabfragemodul 24 V  
für MERLIN-Systeme



**DNÜ-MB**  
BUS-Phasenwächter für  
MERLIN-Systeme



**WEB-MASTER**  
Übergeordnete  
Visualisierung



**DNÜ**  
Phasenwächter



**MT2**  
Meldetableau



# MERLIN QUATTRO LIGHT

Notlicht-System



# MERLIN QUATTRO LIGHT

## Das System

MERLIN QUATTRO LIGHT ist ein LPS-System der neuen Generation. Konzipiert zur Versorgung von Rettungs- und Sicherheitsleuchten einzelner Brandabschnitte, übernimmt QUATTRO LIGHT bei einem Netzausfall die Versorgung aller angeschlossenen Leuchten über eine kompakte (gasungsarme) 24V Batterieanlage.

Trotz der 24V Batteriespannung besitzt QUATTRO LIGHT eine System-Ausgangsspannung von 230V im Netz- und Notbetrieb.

Vorteile: Nicht zwingend müssen Gessler Sicherheitsleuchten die Ausleuchtung der Fluchtwege übernehmen. Sie haben die Möglichkeit, einen Teil der 230V Allgemeinbeleuchtung (z.B. Treppenhausleuchten) im Notbetrieb zu versorgen.

Zur Versorgung mehrerer Brandabschnitte mittels eines Systems wird QUATTRO LIGHT in einem Brandschutzschrank untergebracht. Diese Kombination hat eine bauaufsichtliche Zulassung (Z-86.2-76) beim Deutschen Institut für Bautechnik (DIBt).

Alle Endstromkreise sind für Mischtechnik (Rettungs- und Sicherheitsleuchten in einem Stromkreis) vorgerüstet. Die Kommunikation mit den Leuchten erfolgt auf der Versorgungsleitung (ohne zusätzliche BUS-Leitung).

Um im Fehlerfall eine Leuchte schnell und bequem lokalisieren zu können, kann jeder Adresse ein eindeutiger Standorttext zugewiesen werden.

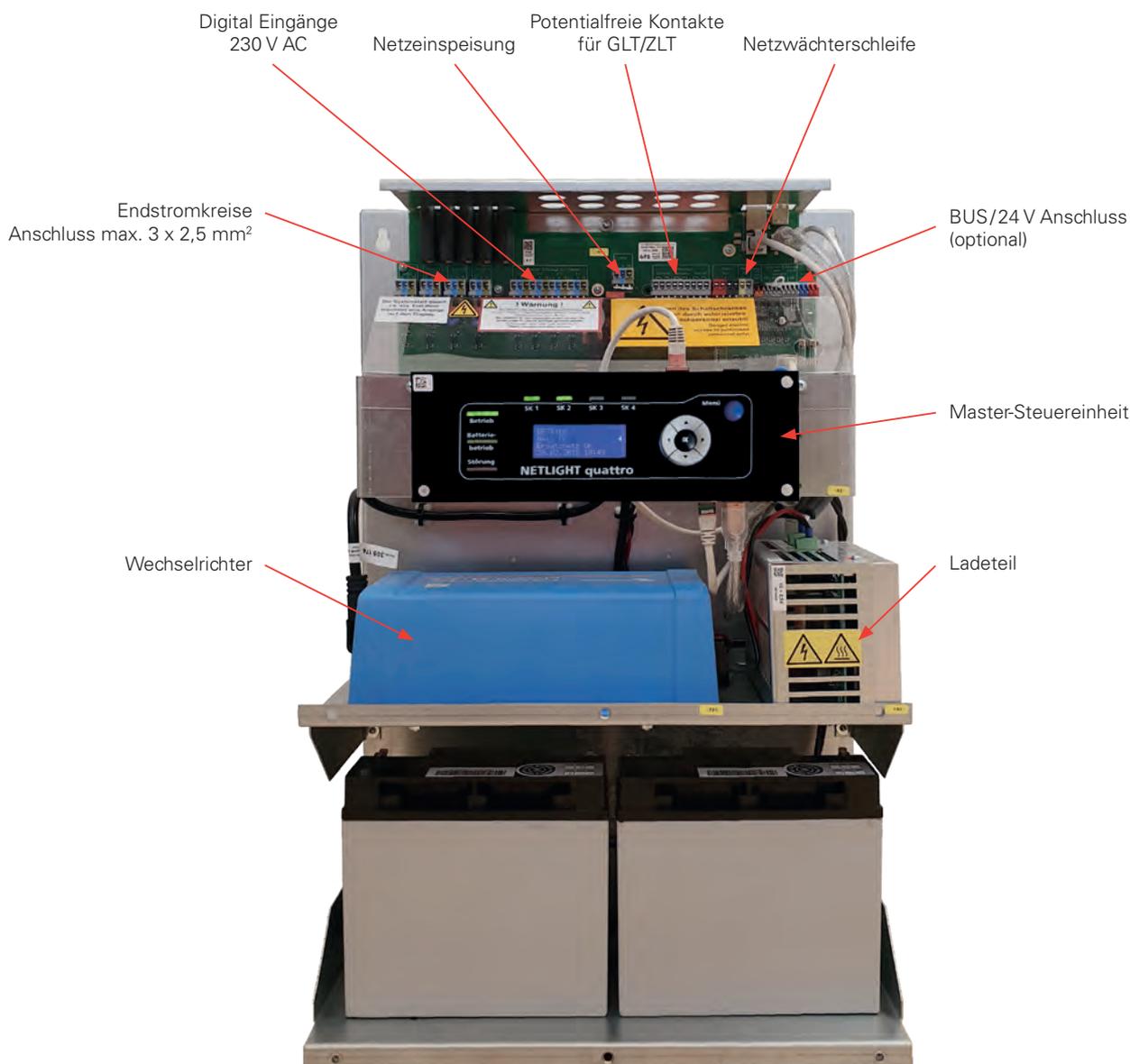
Die Überwachung der Allgemeinbeleuchtung kann mittels MERLIN BUS-Phasenwächter sichergestellt werden.

Bei einem Ausfall schaltet die Sicherheitsbeleuchtung den betreffenden Bereich automatisch zu. Jedem BUS-Phasenwächter lässt sich ein eindeutiger Standorttext zuweisen, um die lokale AV-Störung gezielt beheben zu können.

Sie wünschen eine Visualisierung des Systems sowie aller angeschlossenen Leuchten? Kein Problem.

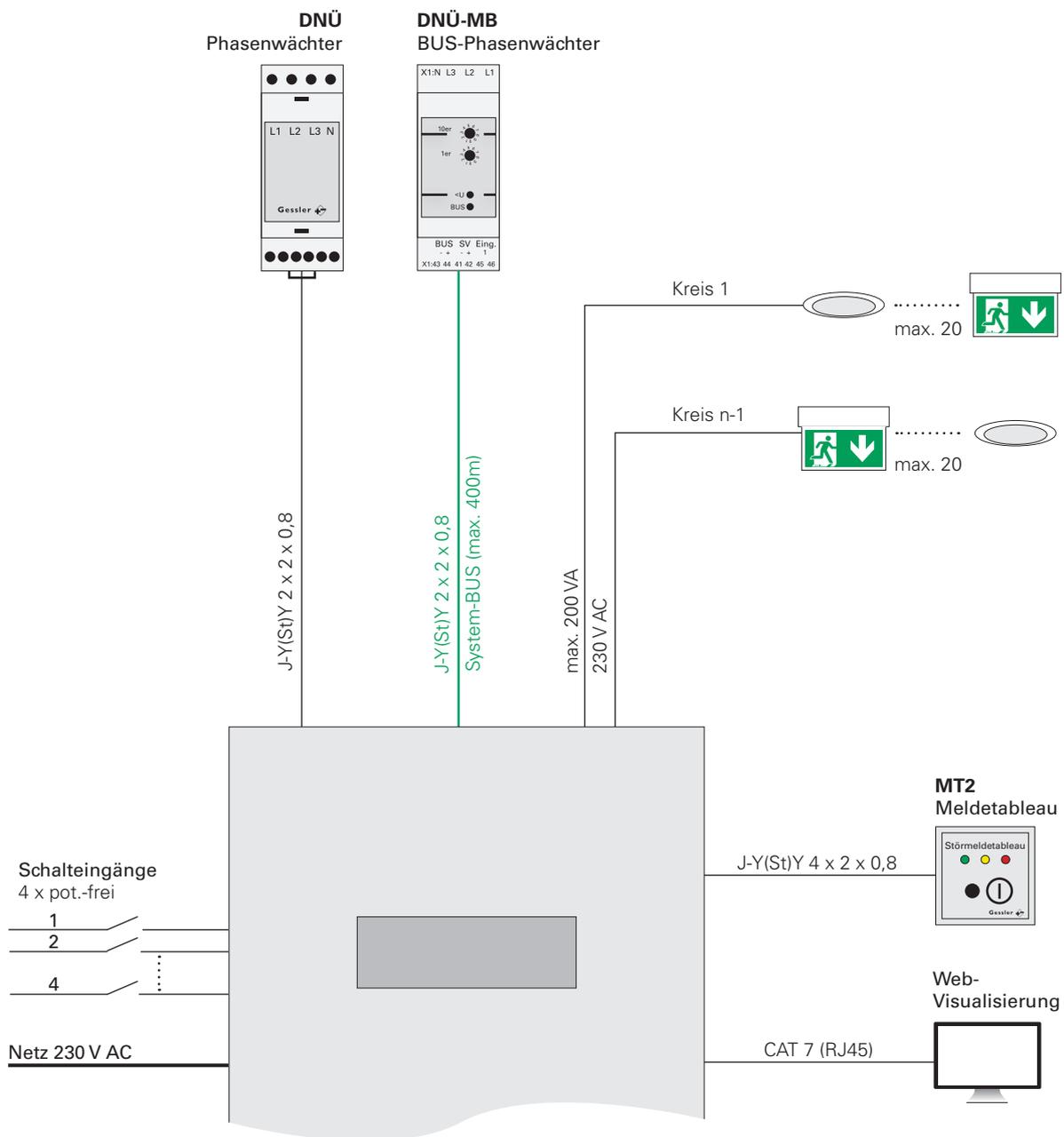
Über eine TCP/IP-Schnittstelle haben Sie Zugriff auf das komplette System.

QUATTRO LIGHT wird gemäß der jeweils aktuellen Norm (EN 50171) produziert.



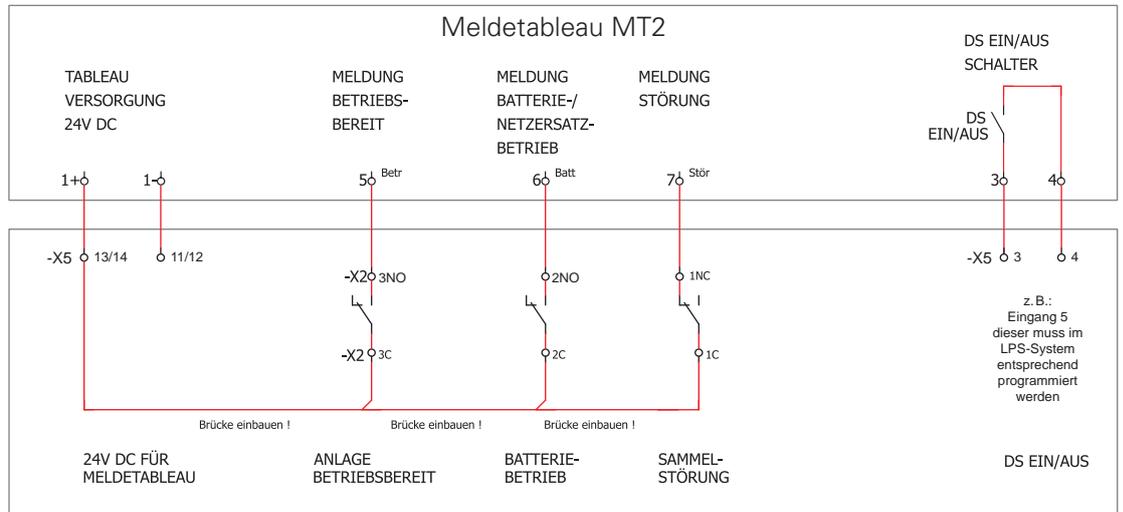
## TECHNISCHE DATEN

- Leistung 1h: 250 VA / 350 VA  
Leistung 3h: 225 VA / 350 VA  
Leistung 8h: 88 VA / 188 VA / 250 VA  
inkl. 25 % Alterungsreserve
- 4 frei programmierbare Endstromkreise (je 1,6 A) für alle Betriebsarten
- 230 V Ausgangsspannung (AC)  
24 V Batteriespannung (DC)
- Serienmäßige Einzelleuchtenüberwachung unter Verwendung von Adressbausteinen
- Frei programmierbare Endstromkreise für Dauer- und Bereitschaftslicht und Mischtechnik
- Mikroprozessorgesteuerter Funktions- und Dauertest
- Programmierung wahlweise über PC
- Ethernetanschluss für Webbrowser - Visualisierung
- Autom. Prüfeinrichtung mit Protokollierung
- Optional: Übergeordnete Visualisierung über WEB-MASTER
- Optional: Eingebaut im geprüften E-30 Brandschutzschrank

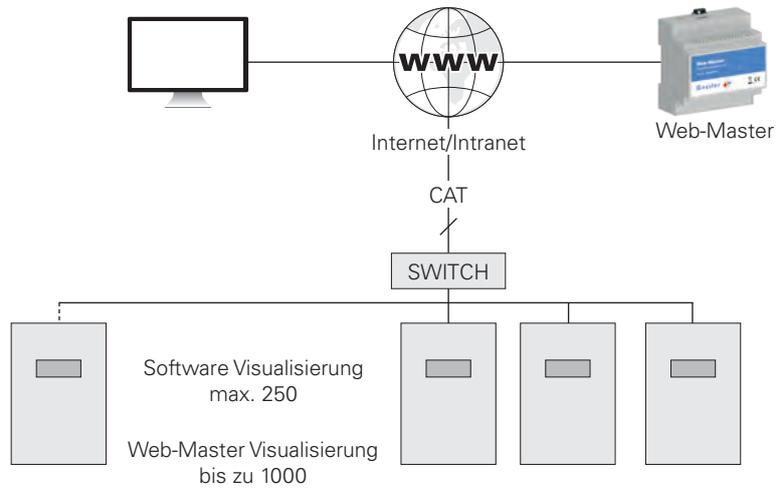


# MT2

## ANSCHLUSSPLAN FÜR MERLIN QUATTRO LIGHT



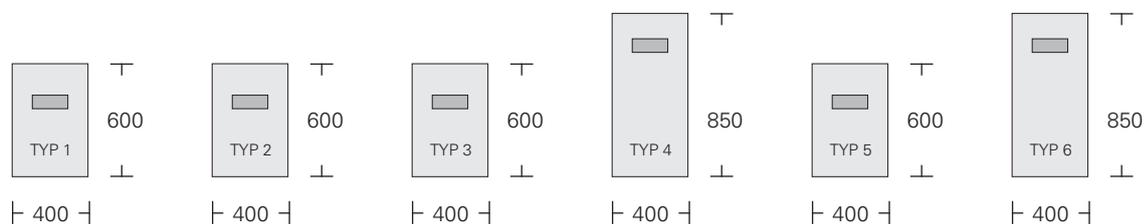
## DARSTELLUNG SOFTWARE / WEB-MASTER VISUALISIERUNG



# ABMESSUNGEN

MERLIN QUATTRO LIGHT

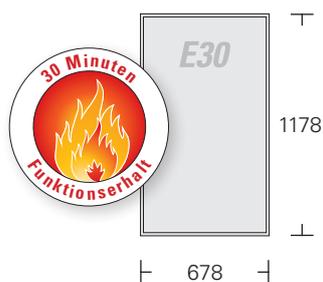
## GERÄTESCHRÄNKE



### TECHNISCHE DATEN – QUATTRO LIGHT

Version	Leistung	Ladeteil	Maße H x B x T [mm]	Gewicht [kg]
<b>QUATTRO 1 h</b>				
Typ 1	250 VA	2,7 A	600 x 400 x 200	25
Typ 2	350 VA	2,7 A	600 x 400 x 200	35
<b>QUATTRO 3 h</b>				
Typ 3	225 VA	2,7 A	600 x 400 x 200	35
Typ 4	350 VA	5,4 A	850 x 400 x 200	61
<b>QUATTRO 8 h</b>				
Typ 5	88 VA	2,7 A	600 x 400 x 200	35
Typ 6	188 VA	5,4 A	850 x 400 x 200	61

## QUATTRO LIGHT IN FUNKTIONSERHALT (E30)



### TECHNISCHE DATEN – E30

<b>Maße H x B x T [mm]</b>
1178 x 678 x 345
Gewicht: 180 kg

# BAUGRUPPEN | MODULE QUATTRO

Nachstehende Baugruppen und Module sind für MERLIN kompatibel:



**MLB10**  
Adressbaustein für  
MERLIN-Systeme



**DNÜ**  
Phasenwächter



**MLB10DD**  
Adressbaustein mit  
DALI-Auftrennung für  
MERLIN-Systeme



**DNÜ-MB**  
BUS-Phasenwächter für  
MERLIN-Systeme



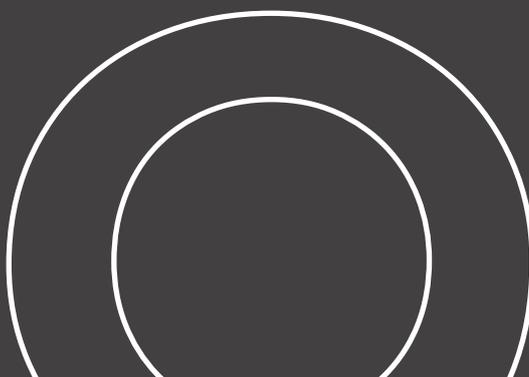
**MT2**  
Meldetableau

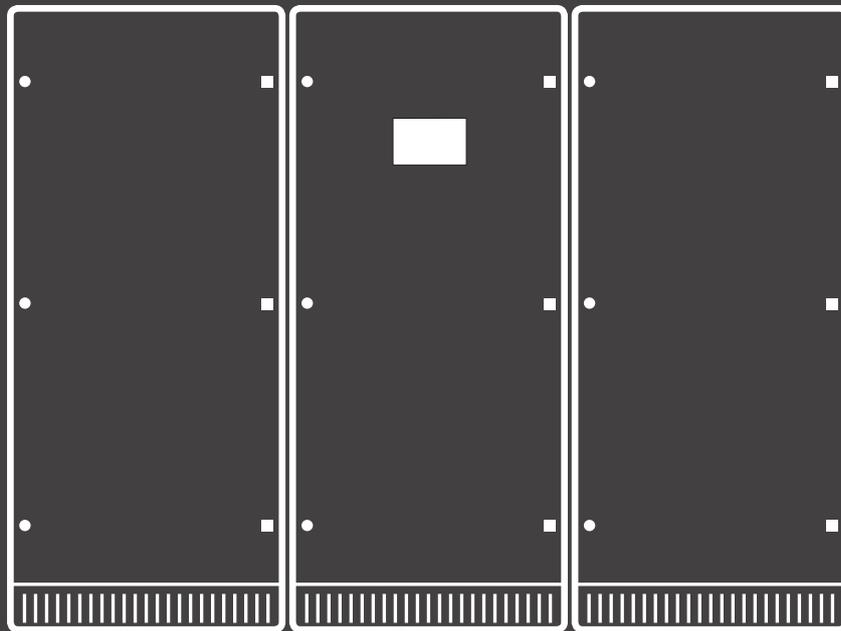


**WEB-MASTER**  
Übergeordnete  
Visualisierung

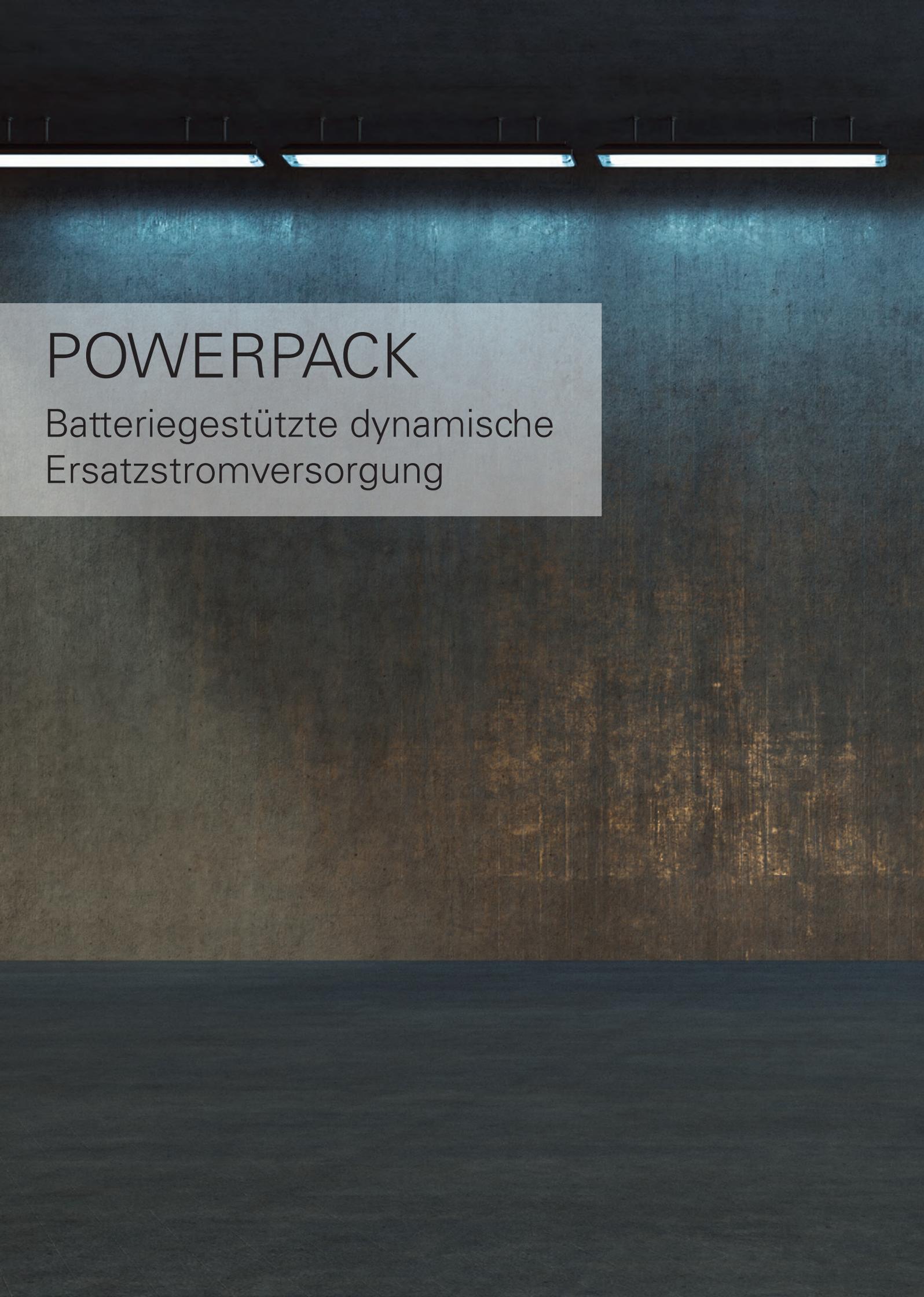


8



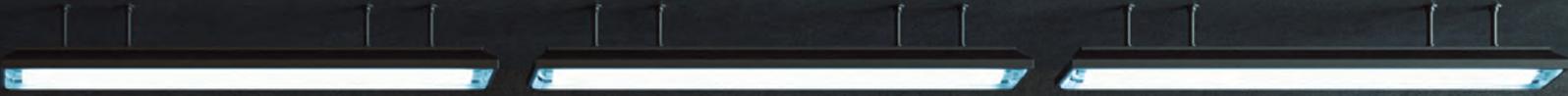


# ERSATZSTROM- VERSORGUNG

The background of the slide is a dark, textured wall. At the top, three horizontal fluorescent light fixtures are visible, each emitting a bright white light. The light from these fixtures casts a soft, blueish glow on the wall below them. The rest of the wall is dark and has a mottled, metallic or stone-like texture.

# POWERPACK

Batteriegestützte dynamische  
Ersatzstromversorgung



# POWERPACK – Das System

POWERPACK ist eine batteriegestützte, rotierende Ersatzstromversorgung, welche wir als Alternative zu herkömmlichen Netzersatz-Aggregaten (NEA) entwickelt haben.

Das System besteht aus einem rotierenden Umformersatz, einer Hochleistungsbatterie sowie einem Lade- und Steuerteil mit abgesetztem Abgangsfeld.

Bei anstehender Netzspannung werden die Verbraucher aus dem Netz versorgt. Bei Ausfall bzw. Absinken der Netzspannung um mehr als 15 % wird der Umformersatz gestartet und versorgt die angeschlossenen Verbraucher innerhalb von ca. 2 Sekunden (Umschaltzeit < 15 sec. gefordert). Auf Wunsch kann das Abgangsfeld um Endstromkreise der Sicherheitsbeleuchtung erweitert werden (Umschaltzeit < 1 Sekunden). Zeitgemäße Mischtechnik (Rettungs- und Sicherheitsleuchten in einem Stromkreis) mit Einzelleuchtenüberwachung und IP-Visualisierung ist problemlos möglich.

Gegenüber Aggregaten mit einem Verbrennungsmotor besitzt POWERPACK erhebliche Vorteile:

## **Keine Abgasführung**

Normativ ist bei Aggregaten mit Verbrennungsmotoren eine Abgasführung über das Dach gefordert. POWERPACK ist komplett abgasfrei.

## **Keine Lärmentwicklung**

Während herkömmliche Aggregate in Betrieb eine enorme Geräuschkentwicklung aufweisen, ist POWERPACK unter Vollast etwa so laut wie ein handelsüblicher Haartrockner.

## **Kein Genehmigungsverfahren**

Keine Abgase und kein Lärm. Aus diesem Grund ist POWERPACK keine genehmigungsbedürftige Anlage. Eine TA Luft- oder TA Lärm-Genehmigung wird daher nicht benötigt.

## **Raumanforderung**

POWERPACK benötigt für die Aufstellung lediglich einen eigenen elektrischen Betriebsraum.

## **Kompakte Bauform**

Dank des aufrecht stehenden Umformers (Gleichstrommotor mit angekoppeltem Drehstromgenerator) ist POWERPACK sehr platzsparend.

## **Wartung**

POWERPACK ist nahezu wartungsfrei, da Verbrauchs- bzw. Verschleißteile nicht anfallen. Die Wartung erstreckt sich lediglich auf die jährliche Prüfung der Batterie.

POWERPACK ist nicht nur aufgrund der genannten Vorteile die richtige Wahl. Auch aus ökologischen Gesichtspunkten überzeugt das emissionsfreie System. Durch eine permanente Eigenüberwachung bietet das System ein Höchstmaß an Sicherheit. Diese Betriebssicherheit kann durch ein herkömmliches Netzersatz-Aggregat (NEA) nicht gewährleistet werden.

Als Weltmarktführer für rotierende, batteriegestützte Ersatzstromversorgungen sind wir der richtige Partner für die Projektierung, Dimensionierung und Realisierung Ihrer Sicherheitsstromversorgung.

POWERPACK wird gemäß den jeweils aktuellen Normen produziert. Das System erfüllt die DIN VDE 0100-560, DIN VDE 0108-100, DIN EN 50171 sowie die DIN EN 50172.

## Versorgung von



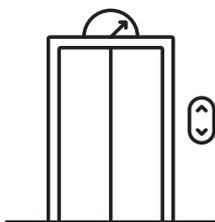
### Löschwasserversorgung

POWERPACK ist die ideale Ersatzstromversorgung für Pumpen zur Löschwasserversorgung (Sprinkler- bzw. Druckerhöhung). Die Anlaufströme der Pumpen werden bei der Dimensionierung der Anlagengröße besonders berücksichtigt. Die Versorgungszeiten richten sich nach den Forderungen des Brandschutzkonzeptes. Auch eine 90 minütigen Versorgung der Pumpen innerhalb 12h Netzausfall kann problemlos realisiert werden.



### Entrauchung (RWA / RDA)

POWERPACK versorgt Entrauchungsventilatoren in Treppenhäusern, Aufzugsschächten und notwendigen Fluren/Fluchtwegen (z.B. Tiefgarage) über die geforderte Autonomiezeit von 180 Minuten.



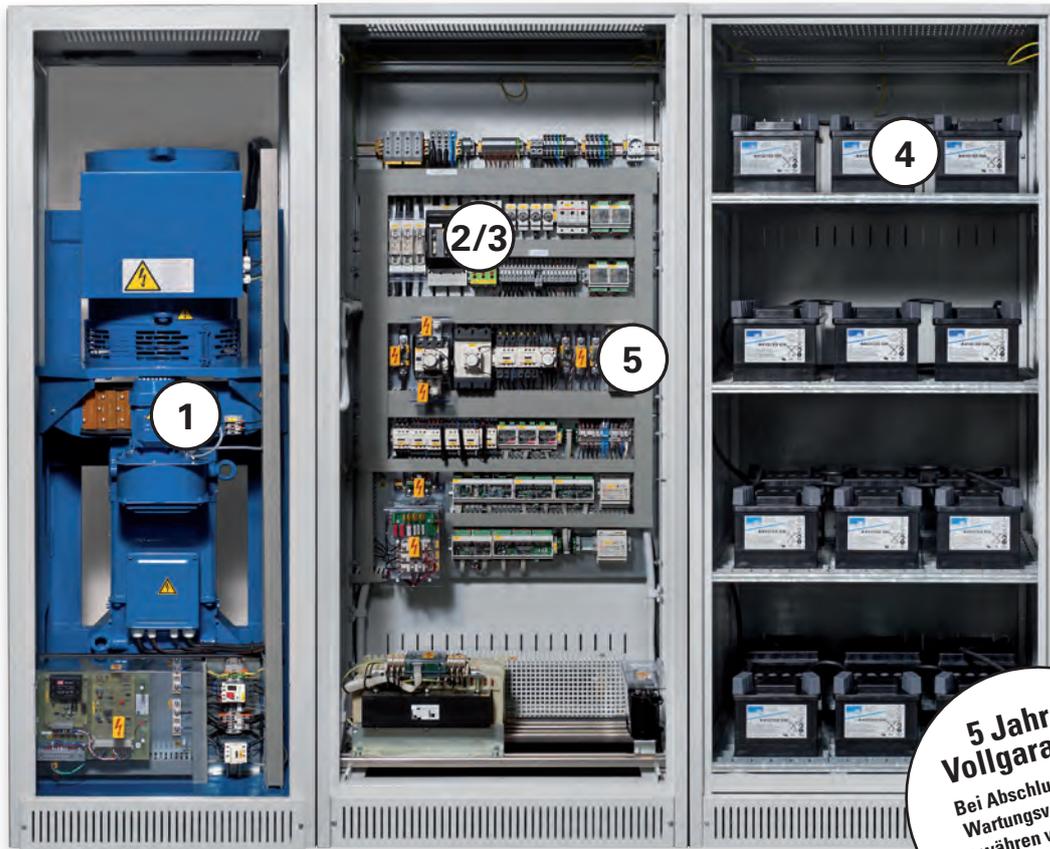
### Aufzüge

POWERPACK sorgt für sichere Evakuierungsfahrten von Personenaufzügen. Diese werden bei Netzausfall kaskadiert auf die Evakuierungsebene heruntergefahren (Anforderung erfolgt über Aufzugssteuerung). Feuerwehraufzüge können ebenfalls versorgt werden. Hier kann zum Beispiel der Aufzug innerhalb eines 8h-Netzausfalls für 90 Minuten betrieben werden (Versorgung erfolgt jeweils nach Anforderung).



### Sicherheitsbeleuchtung

POWERPACK kann um Endstromkreise für Sicherheitsbeleuchtung erweitert werden. Alle Endstromkreise sind für Mischtechnik (Rettungs- und Sicherheitsleuchten in einem Stromkreis) vorgerüstet. Eine Einzelleuchtenüberwachung wird mittels Adressbausteinen in den Leuchten realisiert. Je nach Bedarf wird die Überbrückungszeit auf 1h, 3h oder 8h ausgelegt. Bis zu einer Systemleistung von 50 kVA beträgt die Umschaltzeit < 1 Sekunde.



**5 Jahre  
Vollgarantie**  
Bei Abschluss eines  
Wartungsvertrages  
gewähren wir 5 Jahre  
Garantie auf alle Teile.

# SYSTEMAUFBAU

## 1. ROTIERENDER UMFORMER

Das Herz der POWERPACK-Anlage bildet der rotierende Umformersatz. Er besteht aus einem Gleichstrom-Nebenschlussmotor und einem Synchron-Generator. Diese sind senkrecht stehend übereinander montiert und durch eine Kupplung verbunden.

Der Gleichstrom-Nebenschlussmotor ist mit einem vollkommen geblechten Magnetkreis ausgestattet. Ein Tacho mit Regelelektronik bewirkt, dass selbst bei sinkender Batteriespannung die Drehzahl des Gleichstrommotors und somit die Ausgangsfrequenz des Generators konstant bleibt.

Der Synchron-Generator ist bürstenlos, selbst-erregt und selbstregelnd. Der automatische Spannungsregler sorgt für eine konstante Ausgangsspannung (400 V +/- 2 %).

**Besondere Eigenschaften des Generators sind:**

- Hoher Dauerkurzschlussstrom
- Sehr gutes Stoßlastverhalten
- Hoher Wirkungsgrad
- Geringe Oberwelligkeit

Der Umformer stimmt überein bzw. berücksichtigt die in der DIN VDE 0100-560 geforderten Rahmenbedingungen nach DIN 6280-13 und DIN 6280-14.

## 2. SCHALTANLAGE / STEUERSCHRANK

Im Steuerschrank befinden sich der Ladegleichrichter, die kompletten Steuer- und Schalteinrichtungen gemäß DIN VDE V 0108-100 sowie das Anschlussfeld mit Sicherungen für Netz und Verbraucher.

Die Einbauteile sind leicht zugänglich, übersichtlich und berührungssicher angeordnet.

Kernstück ist das mikroprozessorgesteuerte Melde- und Prüfsystem (MPS) für permanente Überwachung und automatischen Probelauf des Systems. Sämtliche Daten werden protokolliert und im Ereignisspeicher über 2 Jahre registriert.

## 3. ABGANGSFELD (SCHRANK „E0“ bzw. „E90“)

Die Absicherung der Verbraucher erfolgt mit NH-Sicherungslasttrennern (Gr. 0 – 3) bzw. DO2-Linocurschaltern. Diese sind leicht zugänglich unter den Abgangsklemmen montiert.

Optional kann das System mit Verbrauchern für Sicherheitsbeleuchtung ausgestattet werden.

## 4. BATTERIEANLAGE

Zum Einsatz kommen ausschließlich hochwertige wartungsfreie und verschlossene Blei-Batterien mit einer Brauchbarkeitsdauer von mindestens 10 Jahren.

Die Batteriegehäuse sind vollisoliert sowie berührungs- und auslaufsicher aufgebaut. Die Spannungskontrolle jeder einzelnen Zelle ist durch Messöffnungen möglich.

Die Batterieblöcke sind in Anreiherschranken, passend zur Schaltanlage, untergebracht.

Auf ausreichende Be- und Entlüftung des Raumes gemäß DIN EN IEC 62485-2 ist zu achten.

## 5. PRÜFEINRICHTUNG

Die integrierte vollautomatische Prüfeinrichtung der POWERPACK-Anlage führt die vorgeschriebenen Funktionsprüfungen selbsttätig durch und protokolliert sowohl die Prüfergebnisse als auch die Ablauf- und Störmeldungen.

Die protokollierten Daten sowie die Ergebnisse der Stromkreisüberwachung und Einzelleuchtenprüfung können jederzeit im Display angezeigt oder mittels eines optionalen Druckers ausgegeben werden.

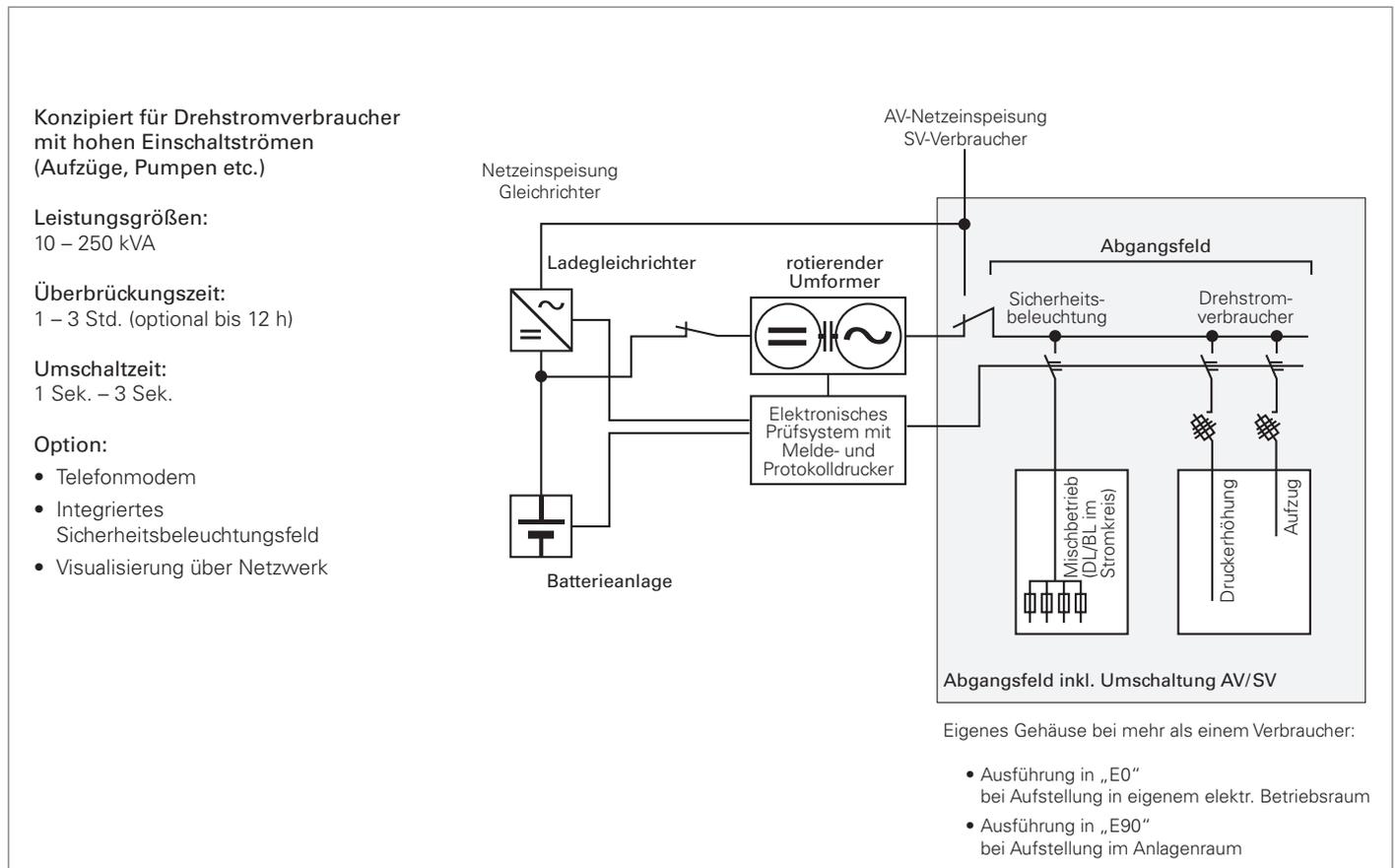
## PROJEKTIERUNGSDATE

Nennleistung [kVA]	Netzzuleitung* [mm <sup>2</sup> ]	Absicherung in NSHV* [A]	Dauer-Kurzschlussstrom (3-pol. Kurzschluss) [A]	Dauer-Kurzschlussstrom (1-pol. Kurzschluss) [A]	max. Verbraucher-sicherung [A]	Abmessung z.B. bei 1,5 h Notbetrieb** H x B x T [mm]	Gewicht [t]
10	5 x 10	50	81	200	20	1800 x 2400 x 600	2,2
15	5 x 16	63	160	400	35	1850 x 2600 x 600	2,4
20	5 x 16	63	180	480	35	2000 x 2400 x 800	2,7
25	4 x 25/16	80	230	570	50	2000 x 2800 x 800	3,0
35	4 x 35/16	100	270	675	50	2000 x 3000 x 800	3,5
45	4 x 50/35	125	400	1000	80	2000 x 3400 x 800	4,1
55	4 x 70/35	160	480	1200	80	2000 x 3600 x 800	4,7
65	4 x 95/50	200	580	1480	100	2000 x 4050 x 800	5,9
80	4 x 95/50	200	690	1725	125	2150 x 4200 x 800	7,2
100	4 x 120/70	250	840	2100	160	2150 x 4800 x 800	8,4
120	4 x 150/70	315	1080	2625	200	2150 x 5800 x 800	10,3
140	4 x 185/95	400	1150	2875	200	2150 x 8800 x 800	11,6
160	4 x 240/120	500	1400	3500	250	2150 x 10200 x 800	13,5
180	2 x 4 x 120/70	630	1600	4000	315	2150 x 12500 x 800	14,8
200	2 x 4 x 150/95	630	1600	4000	315	2150 x 13300 x 800	17,0

\*Achtung: Werden mehrere Aufzüge versorgt, erhöhen sich Querschnitt und Absicherung entsprechend. Ebenfalls ist die Leitungslänge und die Verlegeart zu beachten.

\*\*Die Abmessungen können sich durch abweichende Versorgungszeiten oder Anzahl und Art der Verbraucherabgänge ändern.

## PRINZIPSCHALTBILD



# POWERPACK

## TECHNISCHE DATEN

[kVA]	10   15   20   25   35   45   55   65   80   100   120   140   160   180   200   250	
[Min.]	bis 180 Min.	
	Spannung:	230/400 V $\pm 10$ %
	Frequenz:	50 Hz $\pm 5$ %
	Spannung:	230/400 V $\pm 2$ % (statische Last) 230/400 V $\pm 10$ % (dynamische Last)
	Frequenz:	50 Hz $\pm 1$ % (statische Last) 50 Hz $\pm 5$ % (dynamische Last)
	Ausregelzeit:	0,3 s
	Funktentstörgrad:	'N' gemäß VDE 0875
	120 %	für 1 Std.
	150 %	für 5 Min.
	250 %	für 30 Sek.
	min. 85 %	
	3 x $I_{Nenn}$ bei 3-pol. Kurzschluss	für 10 Sek.
	4,8 x $I_{Nenn}$ bei 2-pol. Kurzschluss	für 7 Sek.
	7,8 $I_{Nenn}$ bei 1-pol. Kurzschluss	für 3 Sek.
	70 – 82 db(A) bei Notbetrieb	
	Melde- und Prüfsystem für automatischen Testlauf	
Verschlossene Bleibatterien (andere Batteriebauarten möglich)	Design Life:	12 Jahre
	Nennspannung:	420 V/228 V
Kapazitätsreserve gemäß DIN EN 50171	Zellenzahl:	210/114 Stück
	Entladeschlussspannung:	1,8 V/Zelle
	IU	
Alle Betriebszustände und Störmeldungen werden übersichtlich auf einem Blockschaltbild mittels LEDs angezeigt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbraucherspannung (L1 – L3)</li> <li>• Verbraucherstrom (L1 – L3)</li> <li>• Frequenz</li> <li>• Batteriespannung</li> <li>• Ladestrom</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Betriebsstundenzähler</li> <li>• Verbraucherwirkleistung (L1 – L3)</li> <li>• Verbraucherscheinleistung (L1 – L3)</li> <li>• Leistungsfaktor (cos phi) (L1 – L3)</li> <li>• Entnahmekapazität</li> </ul>
	Temperatur:	0 °C bis + 40 °C Schaltanlage + Generator +5 °C bis + 25 °C Batterie
	Rel. Luftfeuchtigkeit:	max. 95 % nicht kondensierend
Stahlblech-Anreihsschränke	Schutzart:	IP 20
	Kabeleinführung:	wahlweise von oben/unten
	Lackierung (Schrank):	RAL 7035 (andere Farben optional)
	Lackierung (Umformer):	RAL 5019
	Türanschlag:	wählbar
Potentialfreie Meldungen gem. DIN VDE 0100-560 (Wechselkontakt)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Betriebsbereit</li> <li>• Batteriebetrieb</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sammelstörung</li> <li>• Notbetrieb</li> </ul>
Optional:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherheitsbeleuchtung mit Einzelleuchtenüberwachung (Mischbetrieb)</li> <li>• WEB-MASTER Anbindung</li> </ul>	

The background of the image is a dark, textured wall. At the top, three horizontal fluorescent light fixtures are visible, each emitting a bright white light. The light from these fixtures casts a soft, blueish glow on the wall below them. The rest of the wall is in deep shadow, showing a mottled, dark brown and black texture.

# POWERSTAR

Batteriegestützte statische  
Ersatzstromversorgung



# POWERSTAR – Das System

POWERSTAR ist eine batteriegestützte, statische Ersatzstromversorgung zur Speisung von 1- und 3-phasigen sicherheitsrelevanten Verbrauchern. Die kompakte Bauform erfordert je nach Anlagengröße einen Aufstellungsraum von lediglich 2 - 8 m<sup>2</sup>. Die permanente Eigenüberwachung garantiert ein Höchstmaß an Sicherheit.

Das System besteht aus einem Gleichrichter, einem Wechselrichter mit elektromechanischer Umschalteneinrichtung, einer langlebigen Hochleistungsbatterie sowie einem abgesetzten Abgangsfeld (optional).

Bei anstehender Netzspannung werden die Verbraucher aus dem Netz versorgt. Bei Ausfall bzw. Absinken der Netzspannung um mehr als 15 % schaltet POWERSTAR auf Batteriebetrieb um und versorgt die angeschlossenen Verbraucher innerhalb von ca. 3 Sekunden über den Wechselrichter.

Auf Wunsch kann das Abgangsfeld um Endstromkreise der Sicherheitsbeleuchtung erweitert werden. Zeitgemäße Mischtechnik (Rettungs- und Sicherheitsleuchten in einem Stromkreis) mit Einzelleuchtenüberwachung und webbasierter Visualisierung ist problemlos möglich. Die Umschaltzeit beträgt hierbei 1 Sekunde.

Als Marktführer für batteriegestützte Ersatzstromversorgungen sind wir der richtige Partner für die Projektierung, Dimensionierung und Realisierung Ihrer Sicherheitsstromversorgung.

POWERSTAR wird gemäß den jeweils aktuellen Normen produziert. Das System erfüllt die DIN VDE 0100-560, DIN EN 50171 sowie die DIN EN 50172 und DIN VDE V 0108 Teil 100-1.

## Versorgung von



### Notfallwarnsysteme

POWERSTAR versorgt elektroakustische Notfallwarnsysteme in öffentlichen Gebäuden wie Flughäfen, Bahnhöfen, Kaufhäusern und Sportstätten. Diese müssen, sofern sie nicht eine eigene Stromversorgung (USV) besitzen, aus einer zentralen Sicherheitsstromversorgung gespeist werden.



### Entrauchung (RWA / RDA)

POWERSTAR versorgt Entrauchungsventilatoren in Treppenhäusern, Aufzugsschächten und notwendige Fluren/Fluchtwegen (z.B. Tiefgarage) über die geforderte Autonomiezeit von 180 Minuten.



### Sicherheitsbeleuchtung

POWERSTAR kann um Endstromkreise für Sicherheitsbeleuchtung erweitert werden. Alle Endstromkreise sind für Mischtechnik (Rettungs- und Sicherheitsleuchten in einem Stromkreis) vorgerüstet. Eine Einzelleuchtenüberwachung wird mittels Adressbausteinen in den Leuchten realisiert. Je nach Bedarf wird die Überbrückungszeit auf 1h, 3h oder 8h ausgelegt.



### CO<sub>2</sub> Warnanlage

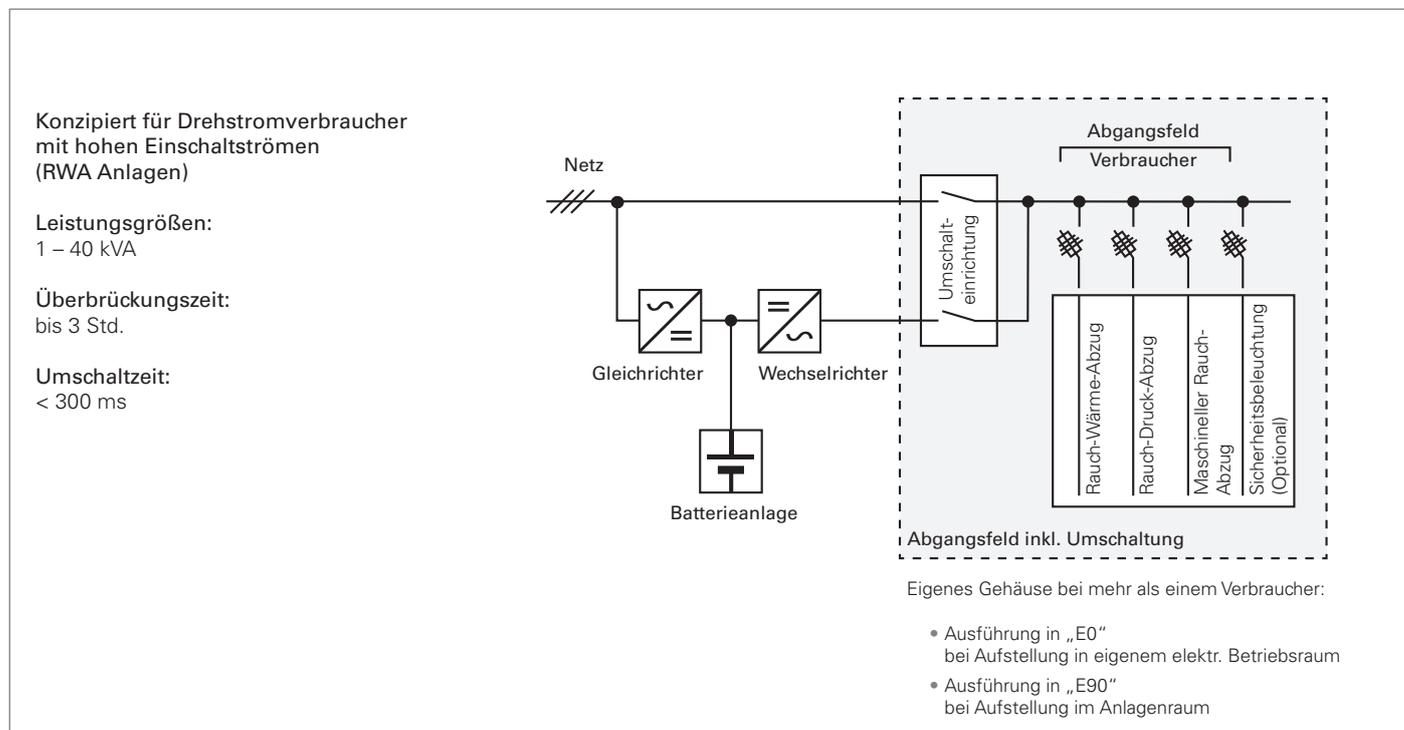
POWERSTAR sorgt für eine sichere Versorgung von CO<sub>2</sub>-Sensoreinheiten in Gefahrenbereichen inkl. der Absaugvorrichtungen. Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) besitzt eine toxische Eigenschaft, die schon bei geringen Konzentrationen gesundheitsschädlich ist. Die Folgen können, Schwindelgefühle, Krämpfe bis hin zur schnellen Bewusstlosigkeit und Tod sein. Um diesem Risiko vorzubeugen, wurden die gesetzlichen Auflagen verschärft und eine Sicherheitsstromversorgung gefordert.

## PROJEKTIERUNGSDATEN

Nennleistung [kVA]	max. dem Motor/ Verbraucher zugeführte Leistung [kW]	Abmessung H x B x T [mm]	Abmessung Batterieschrank z.B. bei 1,5 h Notbetrieb* H x B x T [mm]	ca. Gewicht [kg]	ca. Gewicht z.B. bei 1,5 h Notbetrieb* [kg]
1	0,65	2000 x 850 x 600 Kombischrank	–	200	120
1,5	1,0	2000 x 850 x 600 Kombischrank	–	210	160
2,2	1,5	2000 x 850 x 600 Kombischrank	–	225	250
3,2	2,2	2000 x 850 x 600 Kombischrank	–	250	340
4,2	3,0	2000 x 950 x 600 Kombischrank	–	260	400
5,7	4,0	2000 x 950 x 600	2000 x 600 x 600	290	640
7,8	5,5	2000 x 950 x 600	2000 x 950 x 600	335	930
10	7,5	2000 x 950 x 600	2000 x 1700 x 600	400	1350
15	11	2000 x 1100 x 600	2000 x 1900 x 600	600	1850
20	16	2000 x 1100 x 800	2000 x 2550 x 600	700	2300
25	20	2000 x 2 x 850 x 800	2000 x 1900 x 800	915	2500
30	24	2000 x 2 x 850 x 800	2000 x 2550 x 800	975	3000
40	32	2000 x 2 x 0950 x 800	2000 x 3150 x 800	1120	3500

\*Achtung: Die Abmessungen können sich durch abweichende Versorgungszeiten oder Anzahl und Art der Verbraucherabgänge ändern.

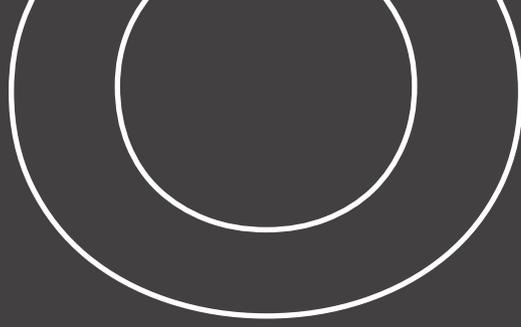
## PRINZIPSCHALTBILD

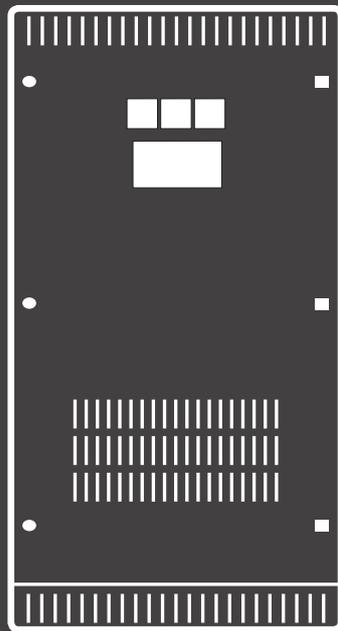


# POWERSTAR

## TECHNISCHE DATEN

<b>Leistungsgrößen [kVA]</b>	1   1,5   2,2   3,2   4,2   5,7   7,8   10   15   20   25   30   40	
<b>Überbrückungszeit [Min.]</b>	bis 180 Min.	
<b>Eingang</b>	Spannung: (auch 1-phasige Anlagen möglich)	3/N/PE 400 V ±10 %
	Frequenz:	50 Hz ±5 %
<b>Ausgang</b>	Spannung: (auch 1-phasige Anlagen möglich)	3/N/PE 400 V ±2 % (dynamisch < 8 %)
	Frequenz:	50 Hz ±0,1% freilaufend
	Leistungsfaktor:	0,8 ind...0,8 kap.
	Klirrfaktor:	THDU < 3 % bei linearer Last
<b>Überlastfähigkeit</b>	105 % 125 % 150 % 700 %	dauernd für 10 Min. für 1 Min. für 10 Sek. (Strombegrenzung $7 \times I_{\text{NENN}}$ )
<b>Wirkungsgrad</b>	min. 88 %	
<b>Geräuschpegel</b>	< 60 dB(A)	
<b>Prüfautomatik</b>	Melde- und Prüfsystem für automatischen Testlauf	
<b>Batterien</b>	Design Life:	12 Jahre
Verschlossene Bleibatterien (andere Batteriebauarten möglich)	Nennspannung:	220 V
	Zellenzahl:	108 Stück
Kapazitätsreserve gemäß DIN EN 50171	Entladeschlussspannung:	1,8 V/Zelle
<b>Ladekennlinie</b>	IU	
<b>Anzeige/Messwerte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbraucherspannung (L1 – L3)</li> <li>• Verbraucherstrom (L1 – L3)</li> <li>• Frequenz</li> <li>• Batteriespannung</li> <li>• Ladestrom</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Betriebsstundenzähler</li> <li>• Verbraucherkleinleistung (L1 – L3)</li> <li>• Verbraucherscheinleistung (L1 – L3)</li> <li>• Leistungsfaktor (cos phi) (L1 – L3)</li> <li>• Entnahmekapazität</li> </ul>
Alle Betriebszustände und Störmeldungen werden übersichtlich auf einem Blockschaltbild mittels LEDs angezeigt.		
<b>Umgebungsbedingungen</b>	Temperatur:	0 °C bis +40 °C Anlage +5 °C bis +25 °C Batterie
	Rel. Luftfeuchtigkeit:	max. 95 % nicht kondensierend
<b>Gehäuse</b>	Schutzart:	IP 20
Stahlblech-Anreiherschranke	Kabeleinführung:	oben (optional von unten möglich)
	Lackierung (Schrank):	RAL 7035 (andere Farben optional)
	Lackierung (Umformer):	RAL 5019
	Türanschlag:	wählbar
<b>Meldungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Betriebsbereit</li> <li>• Batteriebetrieb</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sammelstörung</li> <li>• Notbetrieb</li> </ul>
Potentialfreie Meldungen gem. DIN VDE 0100-560 (Wechselkontakt)		
<b>Optional:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherheitsbeleuchtung mit Einzelleuchtenüberwachung (Mischbetrieb)</li> <li>• WEB-MASTER Anbindung</li> </ul>	

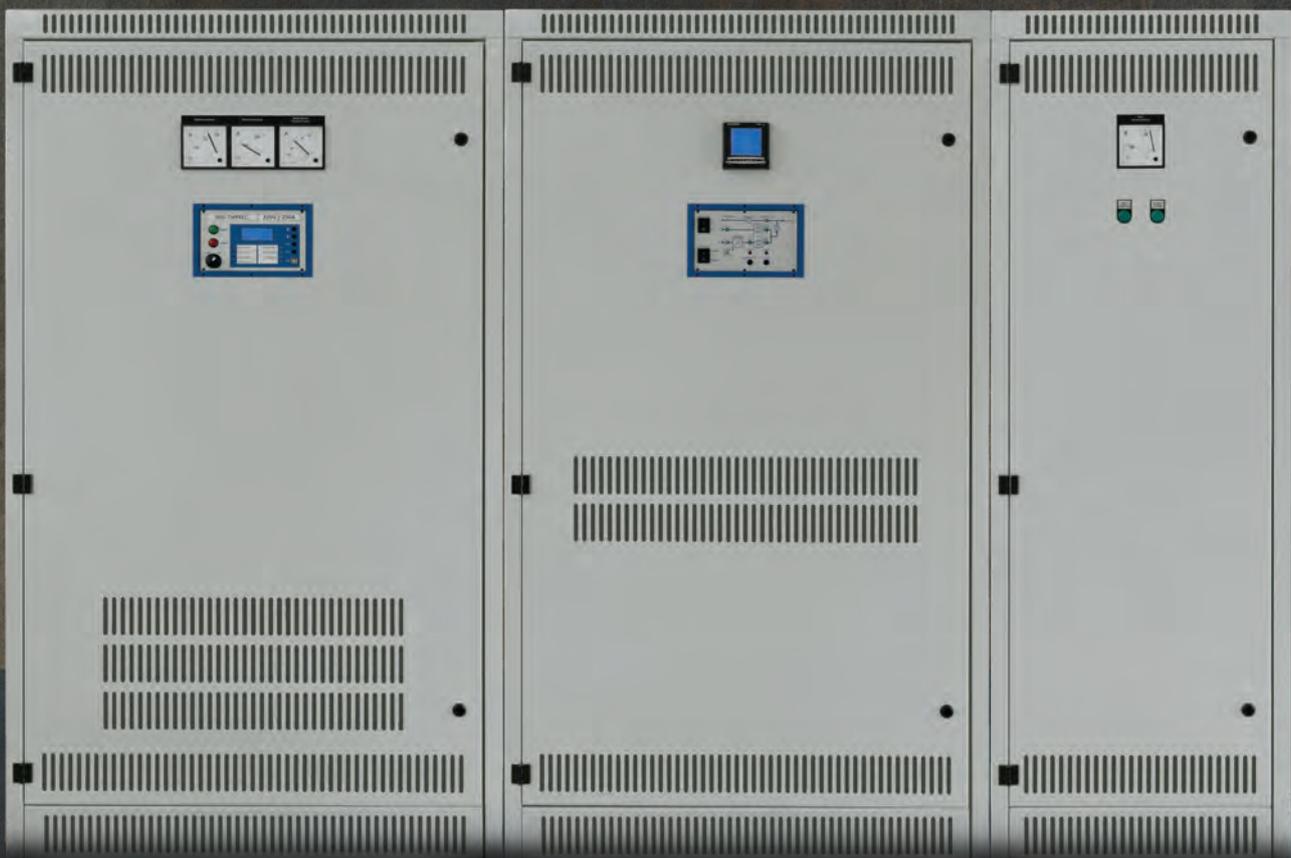




BSV-ANLAGEN

# BSV-ANLAGEN

Batteriegestützte zentrale  
Stromversorgungssysteme



Die Sicherung der Stromversorgung für medizinische und technische Einrichtungen in Krankenhäusern ist eine Notwendigkeit, die dem Schutz des Lebens und der Sicherheit der Patienten dient. Für Krankenhäuser, Polikliniken und andere bauliche Anlagen mit entsprechender Zweckbestimmung ist im Wesentlichen die DIN VDE 0558-507 sowie die DIN VDE 0100-710 zu beachten.

Bei Störung der allgemeinen Stromversorgung müssen die medizinisch-technischen Einrichtungen, die der Aufrechterhaltung des Krankenhausbetriebes dienen, aus einer Sicherheitsstromversorgung betrieben werden. BSV-Anlagen sind speziell für den Einsatz in Krankenhäusern und Arztpraxen konzipiert.

Die Batteriekapazität muss für einen sicheren dreistündigen Betrieb ausgelegt sein. Sie kann auf eine Stunde reduziert werden, wenn eine zweite unabhängige Sicherheitsstromversorgung vorhanden ist, welche die Mindestbetriebsdauer von drei Stunden sicherstellt. Bei Ausfall bzw. Absinken der Netzeingangsspannung um mehr als 15 % übernehmen die BSV-Anlagen die Versorgung der Verbraucher.

Es sind grundsätzlich zwei Ausführungen lieferbar:

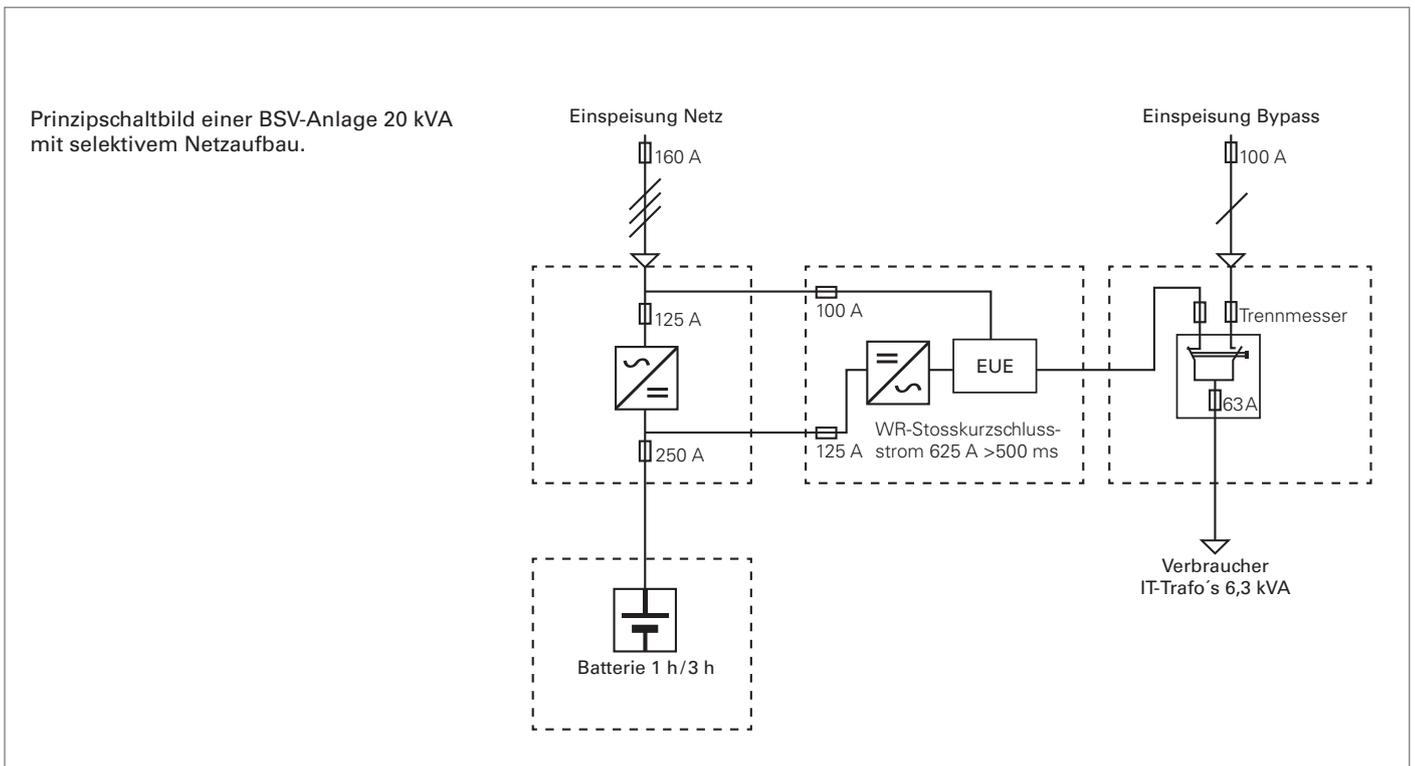
## BSV-Anlagen für 230 V AC zur Versorgung lebenswichtiger Verbraucher

Umschaltzeit je nach Art der Verbraucher: < 0,5 Sek.

## BSV-Anlagen für 24 V DC zur Versorgung von Operationsleuchten

Leistungsbedingte Spannungsabfälle können um  $\pm 5\%$  der Nennspannung in Schritten von < 2 % angepasst werden. Umschaltzeit: < 0,5 Sek.

### PRINZIPSCHALTBILD



# BSV-ANLAGEN für 230 V

## DIE KOMPONENTEN DER BSV-ANLAGEN FÜR 230 V

- Konstantspannungsladegerät mit IUoU-Kennlinie zur Ladung und Erhaltungsladung der Batterie bei gleichzeitiger Speisung des Wechselrichters
- Wechselrichter mit sinusförmiger Ausgangsspannung zur Versorgung der Verbraucher mit 230 V Wechselspannung
- Eigener Anschluss-Schrank mit externem Bypass-Schalter
- Steuer- und Überwachungseinrichtung. Für das Steuern und Überwachen der Ladeeinrichtung, der Batterie sowie das Anzeigen von Messwerten und Fehlermeldungen ist eine zentrale Mikroprozessor-Steereinheit mit Klartextanzeige eingebaut.

## LIEFERUMFANG DER GRUNDAUSFÜHRUNG

- Ladeteil mit IU-Kennlinie nach DIN 41773
- Spannungszeitabhängige Ladeautomatik
- Tiefentladeschutz mit kompletter Prüfeinrichtung
- DC-Erdschlussüberwachung
- Lüfternachlaufsteuerung
- Funkentstörgrad „A“
- Automatischer Monatstest
- Automatischer Jahrestest
- 3-phasige Netzüberwachung (NHV)
- Spannungsüberwachung der Dauerladespannung auf Über- und Unterspannung
- Spannungsüberwachung der Starkladespannung auf Überspannung
- Ladestromüberwachung (zu hoch/zuf tief, kein Ladestrom, obwohl Netz vorhanden)
- Batteriekreisüberwachung
- Pufferspeicher für 1.000 Meldungen und automatische Funktionstests für 2 Jahre

## KONSTANTSPANNUNGSLADEGERÄT MIT MIKROPROZESSOR-STEUREINHEIT

Die nach modernstem Stand der Technik gefertigten Stromversorgungsgeräte arbeiten nach einer geregelten IU-Kennlinie gemäß DIN 41773 für Bleibatterien und DIN 41775 für NiCd-Batterien. Die Ausgangsspannung wird hierbei auf den eingestellten Wert mit einer Abweichung von  $\pm 1$  % innerhalb eines Lastbereiches von 0 – 100 % des Gerätenennstromes konstant gehalten. Netzspannungsschwankungen  $\pm 10$  % und Netzfrequenzschwankungen  $\pm 4$  % werden vollständig ausgeregelt.



## MIKROPROZESSOR-STEUEREINHEIT

Für das Steuern und Überwachen der Ladeeinrichtung, der Batterie sowie das Anzeigen von Messwerten und Fehlermeldungen ist eine Mikroprozessoreinheit eingebaut. Zur Anzeige von Ladespannung, Ladestrom, Entladestrom, Datum, Uhrzeit sowie allen Zustandsmeldungen und Testergebnissen steht eine beleuchtete Klartextanzeige zur Verfügung. Die Meldungen und Funktionstests der letzten 2 Jahre werden gespeichert und sind jederzeit abrufbar.

### Störmeldungen (im Klartext)

- Spannung zu hoch
- Spannung zu tief
- Tiefentladung
- Batteriekreisfehler
- Keine Ladung
- Netzausfall
- Interner Fehler der Mikroprozessoreinheit
- Spannung im Batteriebetrieb zu hoch
- Spannung im Batteriebetrieb zu tief
- Isolationsfehler
- Störung Wechselrichter
- Übertemperatur
- Anlage ist nach einem Betriebsdauertest oder Funktionstest nicht betriebsbereit

### Betriebsmeldungen mit 8 Leuchtdioden

- Störung
- Betriebsbereit
- Batteriebetrieb
- Netzbetrieb
- Verbraucher EIN
- Testbetrieb
- Tiefentladung

### Potentialfreie Fernmeldung

- Anlage betriebsbereit
- Batteriebetrieb
- Netzbetrieb
- Anlage gestört
- Testbetrieb
- Tiefentladung

## SINUSWECHSELRICHTER

Die Wechselrichter wandeln die Gleichspannung der Batterie in eine sinusförmige Wechselspannung mit konstanter Frequenz um.

- Moderne robuste Schaltungstechnik mit IGBTs
- Hohe Überlastfähigkeit
- Meldungen optisch und potentialfrei
- Überwachungen serienmäßig für Tiefentladung und Ausgangsspannung
- Option: Unterbrechungsfreie elektronische Umschalteinrichtung mit Handumgehung



### TECHNISCHE DATEN

Eingangsspannung	220 V DC $\pm$ 20 %
Ausgangsspannung	230 V AC $\pm$ 2,5 %
Frequenz	50 Hz $\pm$ 1 %
AC Ausgangsstrom	IN $\pm$ 2,5 %
Umgebungstemperatur	0 - 40°C
Klirrfaktor	< 5 %
Wirkungsgrad	85 - 90 %
Geräuschpegel	< 55db (A) gemessen in 1 m Abstand
cos phi induktiv und kapazitiv	0,8 - 1

# BSV-ANLAGEN für 230 V

## KONSTANTSPANNUNGLADEGERÄT

Netz-Anschluss [V]	Netzstrom [A]	Nennausgangsstrom [A]	Netz-Sicherung [A]	Gehäuse-Typ
D400	10	16	16	ST5.20
D400	14	22	16	ST5.20
D400	17	30	25	ST5.20
D400	24	36	35	ST8.21
D400	26	42	35	ST8.21
D400	31	50	35	ST8.21
D400	38	60	50	ST8.21
D400	50	80	63	ST10.21
D400	55	100	80	ST10.21
D400	67	120	80	ST10.21
D400	84	150	100	ST10.21
D400	110	200	125	ST11.21
D400	130	250	160	ST11.21
D400	170	300	200	ST11.21
D400	230	400	250	ST11.21
D400	260	500	315	ST11.21 + ST8.20s
D400	340	600	400	ST11.21 + ST8.20s

## TECHNISCHE DATEN



Gehäuse-Typ	Abmessungen H x B x T [mm]
ST 5.20	1400 x 600 x 600
ST 5.21	1400 x 800 x 600
ST 8.21	1800 x 800 x 600
ST 8.20s	1800 x 600 x 800
ST 10.21	1800 x 800 x 800
ST 11.21	1800 x 1000 x 800

Nennspannung: 216V  
Einschl. Glättung 5% und  
Funkentstörgrad „N“

## SINUSWECHSELRICHTER

	[kVA]	[A]	[A]	
WG 3,0/220	3	0,6	12,5	ST5.21
WG 4,0/220	4	0,9	17	ST5.21
WG 5,0/220	5	1,2	20	ST5.21
WG 6,0/220	6	1,2	24	ST5.21
WG 8,0/220	8	1,5	32	ST8.21
WG 10,0/220	10	1,9	40	ST8.21
WG 12,0/220	12	1,9	47	ST8.21
WG 15,0/220	15	2,0	59	ST10.21
WG 20,0/220	20	2,0	78	ST10.21
WG 25,0/220	25	2,3	98	ST11.21
WG 30,0/220	30	2,5	117	ST11.21
WG 40,0/220	40	3,0	156	ST11.21
WG 50,0/220	50	3,0	195	ST11.21 + ST10.21
WG 60,0/220	60	5,0	234	ST11.21 + ST10.21
WG 80,0/220	80	6,0	312	ST11.21 + ST11.21

Nennspannung:  
Eingang: 216V DC  
Ausgang: 230V 50Hz



### EXTERNER BYPASS / ANSCHLUSS-SCHRANK MIT HANDUMGEHUNG

Typ (kVA)	3   4   5   6   8   10   12   15   20   25   30   40   50   60   80
Gehäusetypp	ST 8.20 mit max. 12 Verteilerabgänge 1-polig
Abmessungen H x B x T [mm]	1800 x 600 x 600

### BYPASS - BSV-KOMPAKT

Typ [kVA]	1 – 3 kVA
Gehäusetypp	Iso-Gehäuse
Abmessungen H x B x T [mm]	380 x 300 x 180



### BSV-PLANUNGSDATEN

BSV-Typ	3 kVA	4 kVA	5 kVA	6 kVA	8 kVA	10 kVA	12 kVA	15 kVA	20 kVA	25 kVA	30 kVA	40 kVA	50 kVA	60 kVA	80 kVA
Nennleistung bei cos phi 0,8 induktiv [kVA]	3	4	5	6	8	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80
Ausgangsspannung [V]	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
Ausgangsfrequenz [Hz]	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Nennstrom Ausgang [A]	13	17	22	26	35	43	52	65	87	108	130	174	217	260	348
Benötigter Gleichrichter bei Mitlaufbetrieb Versorgungszeit 1h	5 A	8 A	8 A	10 A	12 A	16 A	16 A	22 A	30 A	36 A	36 A	42 A	50 A	60 A	100 A
Benötigter Gleichrichter bei Mitlaufbetrieb Versorgungszeit 3h	12 A	16 A	22 A	30 A	30 A	36 A	42 A	50 A	60 A	80 A	100 A	120 A	150 A	200 A	250 A
Benötigter Gleichrichter bei Dauerbetrieb Versorgungszeit 1h	22 A	30 A	36 A	42 A	60 A	60 A	80 A	100 A	120 A	150 A	200 A	250 A	300 A	400 A	500 A
Benötigter Gleichrichter bei Dauerbetrieb Versorgungszeit 3h	30 A	36 A	42 A	50 A	80 A	80 A	100 A	150 A	200 A	250 A	250 A	300 A	400 A	500 A	600 A
Wirkungsgrad Gleichrichter/ Wechselrichter	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92
Anlagenverluste bei Mitlaufbetrieb [kW]	0,3	0,3	0,4	0,5	0,6	0,6	0,7	0,8	1	1,2	1,3	1,8	2,1	2,5	3,6
Anlagenverluste bei Dauerbetrieb Versorgungszeit 1h [kW]	0,6	0,9	1,1	1,3	1,8	1,9	2,5	3,16	3,9	4,9	6,3	8,1	9,8	12,6	16,2
Anlagenverluste bei Dauerbetrieb Versorgungszeit 3h [kW]	0,8	1	1,2	1,4	2,2	2,3	2,9	4,1	5,5	6,9	7,3	9	11,8	14,6	18,1
Kurzschlussstromwert [A]	110	110	110	140	180	217	261	326	435	543	652	870	1087	1304	1739
Max. zul. Sicherung nach DIN VDE 0100-710 Neozed Typ gl [A]	16	16	16	20	25	25	35	35	50	50	63	-	-	-	-
Max. zul. Sicherung nach DIN VDE 0100-710 (NH) [A]	16	16	16	20	25	25	32	40	40	50	63	80	100	100	125
Bypass (230 V/50 Hz) bauseitige Absicherung [A]	20	25	35	35	50	63	63	80	100	125	160	200	250	315	400
Batteriekapazität (108 Pb-Zellen) Vorschlag einschl. 20 % Reserve Versorgungszeit 1h [Ah]	15	21	24	29	39	48	57	71	94	118	141	188	234	281	376
Batteriekapazität (108 Pb-Zellen) Vorschlag einschl. 20 % Reserve Versorgungszeit 3h [Ah]	45	62	72	87	115	144	170	213	281	353	422	562	702	843	1124
Trenntransformatorleistung [kVA]	9	12	15	18	24	30	36	45	60	75	90	120	150	180	240
Max. zul. Gesamt-Trafoleistung															



# BSV-ANLAGEN für 230 V

## GERÄTEVERSORGUNG FÜR ARZTPRAXEN

Die Sicherung der Stromversorgung für medizinische und technische Einrichtungen ist eine Notwendigkeit, die dem Schutz des Lebens und der Sicherheit der Patienten dient. Für die Sicherheit der Stromversorgung von Praxisräumen gelten die gleichen Vorschriften wie für Räume in Krankenhäusern. Es ist im Wesentlichen die DIN VDE 0558-507 zu beachten.

Bei Störung der allgemeinen Stromversorgung müssen die medizinisch-technischen Einrichtungen, die der Aufrechterhaltung des Betriebes dienen, aus einer Sicherheitsstromversorgung betrieben werden. BSV-Anlagen sind speziell für den Einsatz in Krankenhäusern und Arztpraxen konzipiert.

## LIEFERUMFANG DER GRUNDAUSFÜHRUNG

- Ladeteil mit IUoU-Kennlinie nach DIN 41773
- Wechselrichter in moderner IGBT-Technik
- Mikroprozessor-Einheit zum Steuern und Überwachen der Ladeeinrichtung, der Batterie sowie zum Anzeigen von Messwerten und Fehlermeldungen im Klartext
- Pufferspeicher für Meldungen und automatische Funktionstests für 2 Jahre
- Tableau-Versorgung 24 V/1 A
- Kombigehäuse mit Batteriefach
- Automatischer Monatstest mit NetZRückspeisung
- Automatischer Jahrestest mit NetZRückspeisung
- Eingebauter IT-Trafo mit Erdschluss- und Überlastüberwachung
- Elektronische Umschalteneinrichtung (EUE)
- Zwischenkreisspannung 48 V DC
- Digitale Multifunktionsanzeige zur Anzeige von Strom, Spannung, Frequenz, Wirkleistung, Blindleistung, Scheinleistung, Leistungsfaktor, Betriebsstunden

## TECHNISCHE DATEN

BSV Typ	BSV-K 48/1	BSV-K 48/2	BSV-K 48/3
Nennleistung bei cos phi 0,8 induktiv [kVA]	1	2	3
Ausgangsspannung [V]	230	230	230
Ausgangsfrequenz [Hz]	50	50	50
Nennstrom Ausgang [A]	4,3	8,7	13
Gleichrichter ausgelegt für Mitlaufbetrieb Versorgungszeit 3h [A]	20	40	50
Wirkungsgrad Gleichrichter/ Wechselrichter	0,88	0,88	0,88
Netzvorsicherung (bauseitige Absicherung) [A]	25	25	35
Batteriekapazität ( 24 Pb-Zellen ) Vorschlag einschl. 20 % Reserve Versorgungszeit 3h [Ah]	72	144	216
Trenntransformatorleistung [kVA]	1	2	3
Abmessungen H x B x T [mm]	2000 x 900 x 800	2000 x 900 x 800	2000 x 900 x 800
Batteriefach H x B x T [mm]	600 x 850 x 750	600 x 850 x 750	600 x 850 x 750



### Störmeldungen (im Klartext)

- Spannung zu hoch, zu tief
- Tiefentladung
- Batteriekreisfehler
- Keine Ladung
- Netzausfall
- Spannung im Batteriebetrieb zu hoch
- Spannung im Batteriebetrieb zu tief
- Isolationsfehler
- Störung Wechselrichter
- Übertemperatur
- Anlage ist nach einem Betriebsdauertest oder Funktionstest nicht betriebsbereit

### Betriebsmeldungen mit Leuchtdioden

- Anlage gestört
- Betriebsbereit
- Batteriebetrieb
- Netzbetrieb
- Gleichrichter EIN
- Testbetrieb
- Tiefentladung
- Netzspannung vorhanden
- Batteriespannung vorhanden
- Wechselrichterausgangsspannung vorhanden
- Wechselrichter in Netzbetrieb (EUE)
- Wechselrichter in Batteriebetrieb
- Handumgehung (Bypass-Schalter) aktiv
- Normallast
- Überlast
- Wechselrichterstörung

### Potentialfreie Fernmeldung

- Anlage gestört
- Netzbetrieb
- Batteriebetrieb
- Lüftersteuerung
- Probebetrieb
- Normallast
- Überlast
- Wechselrichter Störung
- DC-Unterspannung
- EUE Netz vorhanden
- Wechselrichterausgangsspannung vorhanden
- Batteriespannung vorhanden
- Wechselrichter in Netzbetrieb (EUE)
- Wechselrichter in Batteriebetrieb



# BSV-ANLAGEN für 24 V

## BSV-ANLAGEN FÜR 24 V OP-LEUCHTEN

Die BSV-Anlagen enthalten die nach der VDE 0558-507 vorgeschriebenen Melde- und Überwachungseinrichtungen. Sie bestehen im Wesentlichen aus:

- Lade- und Erhaltungsladeeinrichtung mit IU-Kennlinie
- Steuer- und Überwachungseinrichtung
- Verbraucherabgangskreise mit getaktetem DC/DC-Wandler
- Zusatzeinrichtungen
- Geräte- und Batteriegehäuse

## LIEFERUMFANG DER GRUNDAUSFÜHRUNG

- Ladeteil mit IU-Kennlinie nach DIN 41773
- Spannungszeitabhängige Ladeautomatik
- Tiefentladeschutz mit kompletter Prüfeinrichtung
- DC-Erdschlussüberwachung
- Lüfternachlaufsteuerung
- Funkentstörgrad „A“
- Automatischer Monatstest
- Automatischer Jahrestest
- 3-phasige Netzüberwachung (NHV)
- Spannungsüberwachung der Dauerladespannung auf Über- und Unterspannung
- Spannungsüberwachung der Starkladespannung auf Überspannung
- Ladestromüberwachung (zu hoch/zu tief, kein Ladestrom, obwohl Netz vorhanden)
- Batteriekreisüberwachung
- Pufferspeicher für 1.000 Meldungen und automatische Funktionstests für 2 Jahre

## VERBRAUCHERKREISE

Die Abgangskreise werden über einen prozessorgesteuerten DC/DC-Wandler mit konstanter Gleichspannung versorgt. Die Ausgangsspannung ist über Taster im Bedienfeld des Wandlers sowie über extern anschließbare Taster einstellbar. Dadurch kann der Spannungsabfall, der durch die unterschiedlichen Leitungslängen und Leiterquerschnitte verursacht wird, abgeglichen werden. Die DC/DC Wandler sind konstantspannungsgeregelt und gewährleisten eine Klemmenspannung an den OP Leuchten von  $24\text{ V} \pm 1\%$  auch beim Lade- und Entladevorgang der Batterie.

## DIMMBARE DC/DC-WANDLER-AUSGANGSSPANNUNG „AUF/AB“

Der DC/DC-Wandler ist mit einer dimmbaren Ausgangsspannung ausgestattet. Hierbei kann über die AUF/AB-Tasten die Ausgangsspannung in 0,1 V-Schritten nach oben oder unten (OP-Leuchte heller/dunkler) angepasst werden. Die Einstellhysterese liegt bei ca. 21 – 29 V. Die Ausgangsspannung kann ebenfalls mittels externer Taster verändert werden.

Das Gleichrichtergerät, die Batterie und die Verbraucher über den DC/DC-Wandler sind parallel geschaltet. Bei vorhandener Netzspannung speist das Gleichrichtergerät die Verbraucher und hält die Batterie auf Vollladung mit Konstantspannung. Die Batterie trägt zur Stromversorgung bei, wenn die angeschlossene Last den Gerätenennstrom übersteigt. Bei Netzausfall übernimmt die Batterie unterbrechungslos die Versorgung der OP-Leuchten. Nach Netzwiederkehr erfolgt die Versorgung wieder durch das Gerät bei gleichzeitiger Ladung der Batterie. Der Gerätenennstrom wird auf  $100\% \text{ IN} \pm 2\%$  begrenzt. In die Batterie fließt der Differenzstrom zwischen Gerätenennstrom und Verbraucherstrom. Die Verbraucher werden über einen getakteten DC/DC-Wandler mit konstanter Gleichspannung versorgt.



Um Überspannung am Leuchtmittel zu verhindern, kann die Obergrenze der Ausgangsspannung über ein geschütztes Installationsmenü eingestellt werden.

Über die Folientastatur kann der Wandler ein- und ausgeschaltet werden. Zum Test der Bypasseinrichtung ist eine manuelle Umschaltung je Wandler auf Bypass integriert. Bei Ferneinschaltung sind die Taster des OP-Wandlers und der Prozessorsteuerung gesperrt.

Um Überspannungen im AUF-Tastbetrieb am Leuchtmittel zu vermeiden, kann im aktivierten Installationsmodus, vor dem OP-Betrieb, die Obergrenze für die Ausgangsspannung des Wandlers eingestellt werden.

# BSV-ANLAGEN für 24 V

## AUTOMATISCHE NETZUMGEHUNG (OPTION)

Tritt während des Betriebes an einem beliebigen DC/DC-Wandler eine Störung auf, so wird der DC/DC-Wandler mittels interner Umschaltung umgangen und die OP-Leuchten mit geregelter Gleichspannung 24 V DC  $\pm 1\%$  aus dem Bypass-Gleichrichter weiterversorgt. Die Bypass-Funktion kann an jedem DC/DC-Wandler getestet werden.

Die Bypass-technik besteht aus einer geregelten Konstantspannung, die während der Installation auf die vorhandenen Spannungsabfälle der Leitungstechnik abgeglichen werden kann.

Zusätzlich versorgt diese Gleichspannung redundant die Prozessoren der Wandler zur eigentlichen Versorgung.

Die Bypassleistung steht allen Wandlern kontinuierlich zur Verfügung, die somit im Bedarfsfall sofort darauf zurückgreifen können.

Zum Test der Umschaltung kann die Bypasseinrichtung manuell eingeschaltet werden. Im Betriebsfall reagiert der Bypass prozessorgesteuert.

### TECHNISCHE DATEN – DC/DC WANDLER

Ausgangsspannung	24 V $\pm 1\%$ (einstellbar)
Einstellbereich	21 – 29 V (extern dimmbar über Tasten)
Ausgangsleistung	530 W
Überlast	Kurzschlussfest
Funkentstörgrad	"B"
Regelverhalten	Spannungskonstanthaltung
Anzeigedisplay	Ausgangsspannung, Ausgangsstrom
LED-Anzeige für	Betrieb, Störung, Bypass, Fern EIN, Remote
Wirkungsgrad	85 %



### Displayanzeige

- Anzeige von Ausgangsspannung und Ausgangsstrom

### Betriebsmeldungen mit Leuchtdioden

- Betrieb
- Störung
- Bypass
- Remote (Fern „Ein“)

### Folientastatur

- DC/DC-Wandler EIN/AUS
- Bypass EIN/AUS
- Menü
- Dimmung AUF/AB
- Anzeige Volt/Ampere

### Kundenanschlussplatine je Wandler zum Anschluss für:

- Externer Schalter Kreis EIN/AUS
- Taster Dimmung AUF
- Taster Dimmung AB
- DC - Versorgung für externes Tableau 24V/1A
- Potentialfreie Kontakte Netzbetrieb, Batteriebetrieb
- Wandler EIN, Wandler Störung, Testbetrieb

## MIKROPROZESSOR-STEUEREREINHEIT

Für das Steuern und Überwachen der Ladeeinrichtung, der Batterie sowie das Anzeigen von Messwerten und Fehlermeldungen ist eine Mikroprozessoreinheit eingebaut. Zur Anzeige von Ladespannung, Ladestrom, Entladestrom, Datum, Uhrzeit sowie allen Zustandsmeldungen und Testergebnissen steht eine beleuchtete Klartextanzeige zur Verfügung. Die Meldungen und Funktionstests der letzten 2 Jahre werden gespeichert und sind jederzeit abrufbar.



## BATTERIEAUSWAHL

Die Batterie ist so auszulegen, dass der Verbraucherstrom 3 Stunden lang entnommen werden kann. Desweiteren muss eine Reserve von 20 % einkalkuliert werden. Zur Berechnung des Entladestroms wird von einer mittleren Batteriespannung zwischen Entladeschlussspannung und Nennspannung ausgegangen (33,3 V). Der Wirkungsgrad des DC/DC-Wandlers liegt bei 85 %.

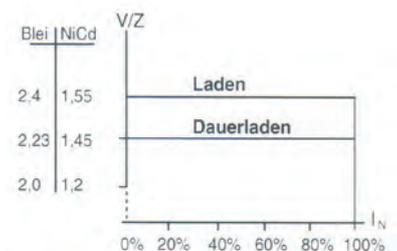
### Beispiel:

Nennspannung: 36 V • Lampenleistung: 500 W •  $(500 \text{ W} \times 1,2) / (33,3 \text{ V} \times 0,85) \times 3 \text{ h} = 63,6 \text{ Ah}$ .

## LADEEINRICHTUNG

Das Ladeteil arbeitet nach einer geregelten IU-Kennlinie gemäß DIN 41773 für Bleibatterien und DIN 41775 für NiCd-Batterien. Die Ausgangsspannung wird hierbei auf den eingestellten Wert mit einer Abweichung von  $\pm 1\%$  innerhalb eines Lastbereiches von 0 – 100 % des Gerätenennstromes konstant gehalten. Netzspannungsschwankungen  $\pm 10\%$  und Netzfrequenzschwankungen  $\pm 4\%$  werden ausgeglichen. Für die Regelung wird eine dafür entwickelte elektronische Regeleinheit eingesetzt, die ein Thyristorstellglied ansteuert.

Die Ladeeinrichtung, bestehend aus Lade- und Erhaltungsladeteil, ist so bemessen, dass nach Entnahme der listenmäßig festgelegten Batteriekapazität innerhalb von 6 Stunden wieder 90 % der Batteriekapazität zur Verfügung stehen.



## ZUSÄTZLICHE MELDEKARTE

Über die optionale Meldekarte können ergänzend zu den Standardmeldungen weitere potentialfreie Meldekontakte zur Verfügung gestellt werden. An der optionalen Meldekarte können folgende Meldungen konfiguriert werden: (Je Meldekarte 1 Wechselkontakt)

- Störung
- Batteriebetrieb
- Netzbetrieb
- Testbetrieb

Es sind beliebig viele Zusatzmeldekarten anschließbar.

## MELDETABLEAU FÜR OP-RAUM

Signalleuchten: Batteriebetrieb, Netzbetrieb, Testbetrieb, Störung

Schalter: OP – EIN/AUS

Taster: Dimmung „AUF – AB“/Wandler EIN/AUS

Schutzart: IP 66



# BSV-ANLAGEN für 24 V

TYPENTABELLE

Netzanschluss [V]	Gerätespannung [V]	Geräte-Typ	Ladestrom [A]	Netzstrom [A]	Gehäuse-Typ	Gewicht [kg]
E 230	36	E 36/20	20	6,2	ST 8.20	142
E 230	36	E 36/30	30	9,7	ST 8.20	145
E 230	36	E 36/40	40	12,4	ST 8.20	147
E 230	36	E 36/50	50	16,3	ST 8.20	148
E 230	36	E 36/60	60	19,5	ST 8.20	153
D 400	36	D 36/80	80	8,6	ST 8.20	159
D 400	36	D 36/100	100	10,8	ST 8.20	163
D 400	36	D 36/120	120	12,9	ST 8.20	168
D 400	36	D 36/150	150	16,2	ST 8.20	172
D 400	36	D 36/200	200	21,6	ST 8.20	175

TYPENTABELLE

Gehäuse-Typ	Abmessungen H x B x T [mm]	max. einzubauende Abgangskreise
ST 8.20	1800 x 600 x 600	6
ST 8.21	1800 x 800 x 600	10

TYPENTABELLE

Gehäuse-Typ	Abmessungen H x B x T [mm]	max. einzubauende Abgangskreise	Batteriefachabmessung H x B x T [mm]
STK 8.21-2G	1800 x 800 x 600	6	2 x 270 x 750 x 550

Jedes Gehäuse wird mit 2 Batteriegitterböden geliefert (Tragkraft 250 kg).

BATTERIEGEHÄUSE

Gehäuse-Typ	Abmessungen H x B x T [mm]	Batteriefachabmessung H x B x T [mm]
BS 4	1200 x 600 x 430	990 x 580 x 360
BS 5.20	1400 x 600 x 600	1190 x 550 x 550
BS 5.21	1400 x 800 x 600	1190 x 750 x 550
BS 8.20	1800 x 600 x 600	1590 x 550 x 550
BS 8.21	1800 x 800 x 600	1590 x 750 x 530
BS 9.21	2000 x 900 x 600	1790 x 850 x 550
BS 10.21	1800 x 800 x 800	1590 x 750 x 750
BS 11.21	1800 x 1000 x 800	1590 x 900 x 750

Jedes Gehäuse wird mit 2 Gitterböden zum Einbau von Batterien geliefert (Tragkraft 250 kg).  
Weitere Batteriegitterböden oder Batteriestufen gegen Mehrpreis.



Alle Gehäuse werden pulverbeschichtet und einbrennlackiert produziert. Alle Gehäuse entsprechen der Schutzart IP20. Die Türen sind rechts angeschlagen. Türen der Standgehäuse sind in einem Winkel von 180° zu öffnen. Zur Anpassung an andere Gehäuse können zusätzlich Gehäusesockel von 100 bzw. 200 mm Höhe geliefert werden.

#### Störmeldungen (im Klartext)

- Spannung zu hoch
- Spannung zu tief
- Tiefentladung
- Batteriekreisfehler
- Ladestörung
- Netzausfall
- Interner Fehler der Mikroprozessoreinheit

#### Betriebsmeldungen mit 6 Leuchtdioden

- Störung
- Betriebsbereit
- Batteriebetrieb
- Netzbetrieb
- Testbetrieb
- Bypass aktiv
- Spannung im Batteriebetrieb zu hoch
- Spannung im Batteriebetrieb zu tief
- Isolationsfehler
- Störung DC/DC-Wandler
- Übertemperatur
- Anlage ist nach einem Monatstest oder Jahrestest nicht betriebsbereit

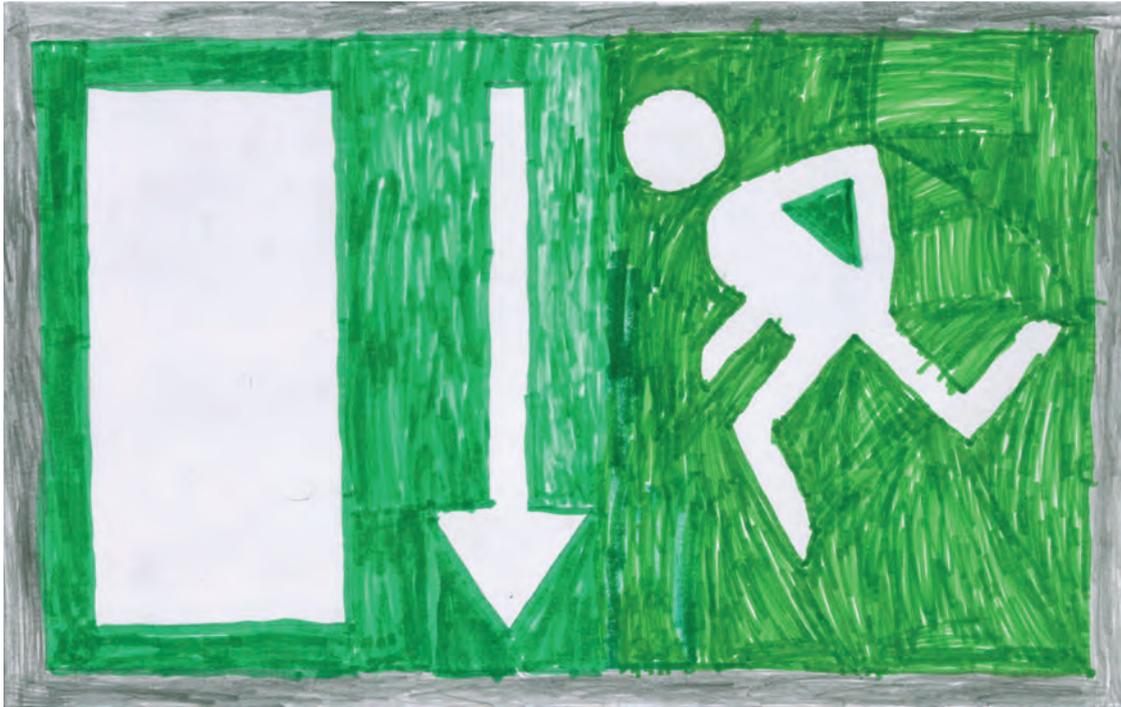
#### Potentialfreie Fernmeldung

- Sammelstörung
- Testbetrieb
- Netzbetrieb
- Batteriebetrieb
- OP-Wandler Kreis EIN
- Störung OP-Wandler

#### Display mit Klartextanzeige

- Batteriespannung
- Ladestrom
- Gleichrichterstrom
- Entladestrom
- Isolationswert in K-Ohm
- Betriebs- und Zustandsmeldungen im Klartext





Nachwuchstalent, Leonard Ruppel, 9 Jahre - 2019

Wir bedanken uns bei Leonard für das tolle Bild und sein riesiges Interesse an unseren Produkten.

Dein Gessler-Team

#### BILDNACHWEISE

Jürgen Werner Photographie, 625526806 artvea (iStock.com); Gessler GmbH; 201439288 peshkov (bigstockphoto.com); 543355992 MissPassion (iStock.com); 134921588 9comeback (bigstockphoto.com); Grand-Spa Resort; OpernTurm, Frankfurt am Main; The Sqaire, Roland Horn; Zwinger, Dresden; Nürburgring Automotive GmbH; Mercedes Benz, Stuttgart; Commerzbank Arena, Frankfurt am Main; 168265292 peshkov (bigstockphoto.com); 201439288 peshkov (bigstockphoto.com); 145992686 ghoststone (bigstockphoto.com); 168796250 PlusONE (bigstockphoto.com); 1125911182 eugeneseergeev (iStock.com); 508154670 syolacan (iStock.com); 1073110620 Explora\_2005 (iStock.com); 488856219 hxdbzxy (iStock.com); 936991358 Explora\_2005 (iStock.com); 484958938 zhudifeng (iStock.com); 1035476378 baona (iStock.com); 526725155 beijingstory (iStock.com); 529423639 zhudifeng (iStock.com); 691683580 in4mal (iStock.com); 531164657 zhudifeng (iStock.com); 1174836271 RonFullHD (iStock.com); 495925818 Nikada (iStock.com); 898361912 rclassenlayouts (iStock.com); 537484887 Marchcattle (iStock.com); 509110184 ozgurdonmaz (iStock.com); 218811886 viczast (bigstockphoto.com); 183997888 ismagilov (bigstockphoto.com); 485317757 zhudifeng (iStock.com); 947552156 poplasen (iStock.com); Kadri Oliver Alkan; 1083457018 ismagilov (iStock.com); 185260423 northlightimages (iStock.com); 475734565 osheaphotography (iStock.com); 809086426 den-belitsky (iStock.com); 898388698 rclassenlayouts (iStock.com); Jürgen Werner Photodesign; Gessler GmbH; 842900262 vinct (iStock.com); Glamox; Gessler GmbH; Trilux; 2544985 kentoh (bigstockphoto.com); 201439288 peshkov (bigstockphoto.com); Vorfeld Flughafen München My name; Klinik Heilbronn, Dr. Sälzer Pressedienst; 543355992 MissPassionPhotography (iStock.com); Tanzende Türme, Sebastian Grote, Loop Weiterstadt, Peter Stehlik; 882264946 SergeiKorolko (iStock.com); 1154443097 designer29 (iStock.com); 1149920339 MacroOne (iStock.com); 580113890 da-vooda (iStock.com); Produktbilder: Gessler GmbH, GFS Gesellschaft für Stromversorgungstechnik mbH, Schuster GmbH; Produktfotografie: Rüdiger Dunker Fotodesign

#### HINWEIS

Bei der Erstellung dieses Kataloges wurde großer Wert auf Nützlichkeit, Sorgfalt und Verständlichkeit gelegt. Trotzdem können Fehler und Ungenauigkeiten nicht vollständig ausgeschlossen werden. Die Gessler GmbH kann daher keine Haftung für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität der Informationen übernehmen. Der Katalog wird vielmehr als allgemeine Auskunft bereitgestellt und dient nicht als Ersatz für eine spezifische Ausführungsplanung.



## Zentrale



Gessler GmbH  
Gutenbergring 14  
63110 Rodgau  
Tel.: +49 (0) 6106 / 8709-0  
Fax: +49 (0) 6106 / 8709-50  
E-Mail: info@gessler.de

## Service-Zentrale

Gessler Service GmbH  
Dieselstraße 4  
D-63110 Rodgau  
Tel.: +49 (0) 6106 / 8709-20  
Fax: +49 (0) 6106 / 8709-70  
E-Mail: service@gessler.de

## Ansprechpartner

### Baden-Württemberg



Josef Eller  
Akazienweg 15  
71277 Rutesheim  
Tel.: +49 (0) 7152 / 33586-6  
Fax: +49 (0) 7152 / 33586-8  
Mobil: +49 (0) 174 / 9218022  
E-Mail: eller@gessler.de

### Bayern



Jörg Freienstein  
Carl-von-Linde-Straße 32  
85716 Unterschleißheim  
Tel.: +49 (0) 89 / 370650-06  
Fax: +49 (0) 89 / 370650-07  
Mobil: +49 (0) 163 / 8709222  
E-Mail: freienstein@gessler.de

### Bayern



Oliver Wulle  
Carl-von-Linde-Straße 32  
85716 Unterschleißheim  
Tel.: +49 (0) 89 / 37003686  
Fax: +49 (0) 89 / 370650-07  
Mobil: +49 (0) 152 / 21816896  
E-Mail: wulle@gessler.de

### Nordhessen/Niedersachsen



Tobias Wörner  
Gutenbergring 14  
63110 Rodgau  
Tel.: +49 (0) 6106 / 8709-41  
Fax: +49 (0) 6106 / 8709-90  
Mobil: +49 (0) 173 / 8799040  
E-Mail: woerner@gessler.de

### Saarland/Pfalz



Sebastian Landmann  
Alzeyer Straße 10  
67251 Freinsheim  
Tel.: +49 (0) 6353 / 505677  
Fax: +49 (0) 6353 / 505678  
Mobil: +49 (0) 173 / 8799043  
E-Mail: landmann@gessler.de

### Sachsen



Antje Burkhardt  
Ingelheimer Straße 3  
09212 Limbach-Oberfrohna  
Tel.: +49 (0) 3722 / 505454  
Fax: +49 (0) 3722 / 505455  
Mobil: +49 (0) 175 / 2030231  
E-Mail: burkhardt@gessler.de

### Nord



Jürgen Martens  
Windmühlenweg 7  
27432 Bremervörde  
Tel.: +49 (0) 4761 / 9826748  
Fax: +49 (0) 4761 / 9826750  
Mobil: +49 (0) 173 / 8799061  
E-Mail: martens@gessler.de

### Rhein-Main



Andreas Schäfer  
Gutenbergring 14  
63110 Rodgau  
Tel.: +49 (0) 6106 8709-12  
Fax: +49 (0) 6106 8709-90  
Mobil: +49 (0) 177 8709-120  
E-Mail: schaefer@gessler.de

### Mitte



Thomas Rettinger  
Gutenbergring 14  
63110 Rodgau  
Tel.: +49 (0) 6106 / 8709-13  
Fax: +49 (0) 6106 / 8709-50  
Mobil: +49 (0) 172 / 9603933  
E-Mail: rettinger@gessler.de

### West/NRW



Markus Köhl  
Gutenbergring 14  
63110 Rodgau  
Tel.: +49 (0) 6106 / 8709-16  
Fax: +49 (0) 6106 / 8709-90  
Mobil: +49 (0) 177 / 8709-160  
E-Mail: koehl@gessler.de

### NRW



Oliver Kuschel  
Am Adels 2  
40883 Ratingen  
Telefon: +49 (0) 2102 / 5567961  
Mobil: +49 (0) 162 / 4294036  
Telefax: +49 (0) 2102 / 5567991  
E-Mail: kuschel@gessler.de



### Export

Tanja Schäfer  
Gutenbergring 14  
D-63110 Rodgau  
Tel.: +49 (0) 6106 / 8709-53  
Fax: +49 (0) 6106 / 8709-80  
Mobil: +49 (0) 173 / 8799070  
E-Mail: t.schaefer@gessler.de