

Elektronik *Electronics*





Inhalt

Contents

So verteilt man Strom	E-4	<i>This is how current is distributed</i>	<i>E-4</i>
PLVario-System	E-10	<i>PLVario system</i>	<i>E-10</i>
Schalttafeleinbaumessgeräte	E-24	<i>Panel mounting instruments</i>	<i>E-24</i>
Energiequalitätsmessgeräte	E-30	<i>Power quality instruments</i>	<i>E-30</i>
Komplettsysteme	E-36	<i>Complete systems</i>	<i>E-36</i>
Sicherungsüberwachung	E-42	<i>Fuse monitoring</i>	<i>E-42</i>
Visualisierungssoftware	E-46	<i>Visualisation software</i>	<i>E-46</i>
Maßzeichnungen	E-52	<i>Dimensions</i>	<i>E-52</i>
Technische Daten	E-60	<i>Technical data</i>	<i>E-60</i>
Kontaktadressen	Z-1	<i>Contact addresses</i>	<i>Z-1</i>

JEAN MÜLLER – So verteilt man Strom

JEAN MÜLLER – This is how current is distributed



Tradition und Fortschritt sind bei JEAN MÜLLER eng vereint. So befinden sich unsere Firmenzentrale und hochmoderne Produktionsstätte in Eltville am Rhein, dort wurde unser Unternehmen im Jahr 1897 gegründet.

Damals waren klassische Sicherungen unsere Basis. Heute bieten wir elektronische Überwachungs- und Energiemanagementsysteme, Niederspannungsschaltgeräte, Schaltgerätekombinationen sowie viele weitere Komponenten für die sichere Stromverteilung an.

Produkte mit dem Siegel JEAN MÜLLER stehen weltweit für Sicherheit und Zuverlässigkeit in Betrieb und Handhabung. Kein Wunder: Als zukunftsorientiert denkendes Unternehmen haben wir uns konsequent der Qualität und Innovation verpflichtet. Das Ergebnis sind individuell auf unsere Kunden abgestimmte High-Tech-Lösungen für die elektrische Energieverteilung.

With JEAN MÜLLER, tradition and progress are closely intertwined. Our company's headquarters and state of the art production facility are thus located in Eltville am Rhein, where our company was founded in the year 1897.

At the time, classical fuses were our basis. Today, we offer electronic monitoring and power management systems, low voltage switchgears, switchgear assemblies and many more components for the safe distribution of current.

Products bearing the seal JEAN MÜLLER stand for safety and reliability in operation and handling worldwide. No wonder: as a future-oriented commercial enterprise, we have consistently committed ourselves to quality and innovation. The result are high-tech solutions tailored to the needs of our customers for the electrical distribution of current.



Modulare und flexible Sicherungsschaltleisten für die Energieverteilung.

Modular and flexible fuse switch strips for power distribution.





Ob Konstruktion, Fertigung oder Betrieb: Hinter anspruchsvoller Technik sehen wir immer auch den Menschen.

If construction, manufacture or operation: we also always see people at the center of sophisticated technology.

Wir sind „THE NAME FOR SAFETY“. Über 600 Mitarbeiter weltweit leben dieses Motto jeden Tag – und das sehr engagiert. Unsere Kunden spüren das in der besonderen Beratungskompetenz, der offenen Kommunikation, der Ausarbeitung individueller Lösungen, beim Service oder der Entwicklung innovativer Produktansätze. Stets sind tiefe Sachkenntnis und ausgefeiltes Produktwissen die Basis für beeindruckende Ergebnisse.

We are “THE NAME FOR SAFETY“. Over 600 employees worldwide enact this motto on a daily basis – in a highly committed manner too. Our customers experience this in our special consultancy competence, open communication, the preparation of individual solutions, in the services that we offer or the development of innovative product approaches. In-depth knowledge and profound product know-how constantly form the basis of our impressive results.

Vielfältige Zertifikate bestätigen diesen Anspruch. Außerdem sind unsere Produkte typgeprüft – auch in Schaltgerätekombinationen unserer Kunden.

Numerous certificates confirm this standard. Our products are also type-tested – in the switchgear assemblies of our customers as well.

Ja, Ihre Wünsche stehen bei JEAN MÜLLER jederzeit im Fokus. Das ist möglich, weil die Palette unserer Produkte und Serviceleistungen sehr umfangreich ist. Kombiniert mit unserer bekannt großen Fertigungstiefe eröffnen sich für Ihre Flexibilität ganz neue Möglichkeiten.

Yes, at JEAN MÜLLER, your wishes are firmly in focus at all times. This is possible because the range of our products and service are very comprehensive. Combined with our well-known huge vertical range of production, brand new opportunities are opened for your flexibility.

PLVario – Intelligente Energiedatenerfassung

PLVario – Intelligent energy monitoring system



Bei JEAN MÜLLER übernehmen Detailprüfung und Justage erfahrene Mitarbeiter mit beinahe »magischen« Augen und Händen.

At JEAN MÜLLER, detailed inspection and adjustments are performed by experienced employees with almost »magic« eyes and hands.



Das integrierte Bus-System mit RJ45-Steckern gewährleistet verwechslungsfreie Verdrahtung und trennt Steuerleitungen räumlich ab.

The integrated Bus system with RJ45 connectors guarantees wiring without the risk of a mix-up and spatially separates control lines.





Die Steuerung der Niederspannungsverteilung, aber auch die Verbrauchsmessung erfolgen mit SASILplus sicher, komfortabel und präzise.

Control system of the low voltage distribution and also consumption measurement are performed safely, comfortably and precisely with SASILplus.

PLVario, das modulare System zur elektronischen Messdatenerfassung und -aufzeichnung, bringt mehr Transparenz in den Betrieb von Niederspannungsanlagen.

PLVario, the modular system for capturing and recording electronic data provides more transparency in the operation of low voltage systems.



Die innovative Verbindung aus klassischer Schalttechnik und moderner Energiedatenerfassung hat einen Namen: SASILplus mit PLVario. Damit setzt JEAN MÜLLER den Maßstab auf dem Gebiet der modularen Schub-/Steckeinsatztechnik in Leistenbauform neu.

The innovative link of classical switch technology and modern power data-acquisition system has a name: SASILplus with PLVario. This has enabled JEAN MÜLLER to set a new and higher standard in the push and plug-insert technology in strip form.

Das Geheimnis: Ein bedienerunabhängiges Sprungschaltwerk mit Hand- oder Motorantrieb gewährleistet eine klar definierte Schaltgeschwindigkeit und damit absolut sicheren Betrieb bis zu einer Schaltleistung von 120kA.

The secret: a manually driven or motor-driven, user-independent snap-action mechanism guarantees a clearly defined switching speed and thereby, an absolutely safe operation up to a switching capacity of 120kA.

Mit ihren Sicherungseinsätzen nach DIN oder BS, Rechts-/Links-Verwendbarkeit sowie 2-, 3- oder 4-poliger Ausführung und der integrierten Messdatenerfassung im PLVario-System eröffnen die Lasttrennschalter der Reihe SASILplus eine neue Dimension der Flexibilität bei der Anlagenplanung. Eine umfangreiche Palette mit leicht nachrüstbarem Zubehör erweitert die Bandbreite an Einsatzmöglichkeiten bis hin zum automatisierten Schalten aus der Ferne und Smart Grid-Lösungen.

With the fuse links in accordance with DIN or BS, right-left applicability and 2-, 3- or 4-pole design and the integrated measurement data-acquisition system in the PLVario system, the switch disconnectors of the SASILplus series unfold a new dimension of flexibility in systems planning. A wide range of easily retrofittable accessories expands the numerous possibilities of use up to automated remote switching and Smart Grid solutions.

PLVario verbunden mit SASILplus

PLVario connected with SASILplus

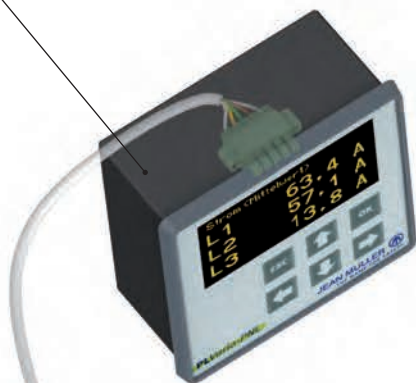
Deckel von SASILplus kann nur in **ausgeschaltetem Zustand** geöffnet und entnommen werden.

The cover of SASILplus can be opened and removed only when switched off.



PLVario-PNL – Anzeigemodul für Schalttafeleinbau mit 96 x 96mm Einbaumaß.

PLVario-PNL – display module for panel mounting with 96 x 96mm dimension.



PLVario-NET – Zentraleinheit im PLVario-System, Datensammler und Web-Server.

PLVario-NET central unit in PLVario system, data collector and Web-Server.

PLVario-EM3 – Modul zur Messdatenerfassung im PLVario-System.

PLVario-EM3 – Module for acquisition measurement data in the PLVario system.

Schaltstellungsanzeige mit potentialfreiem Kontakt.

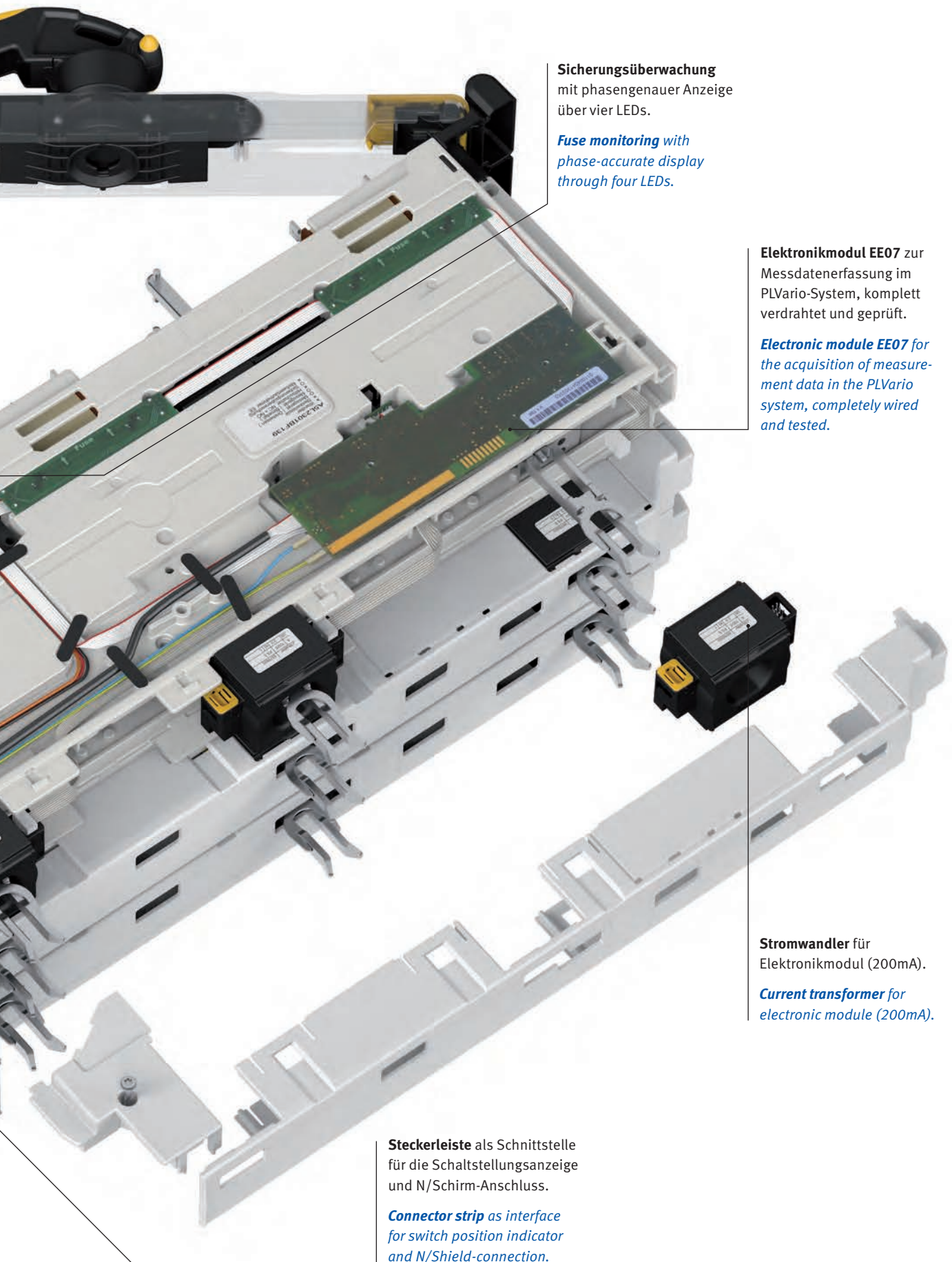
Switch position indicator with potential-free contact.

PLVario-PS2 – Systemnetzteil für die DC24V Versorgung über Busverbinder.

PLVario-PS2 – system power supply for the DC24V supply via bus connector.

CAN-Bus auf RJ45-Stecker zur schnellen und fehlerfreien Verkabelung.

CAN-bus on RJ45 connector for quick and error-free cable-routing.



Sicherungsüberwachung
mit phasengenauer Anzeige
über vier LEDs.

*Fuse monitoring with
phase-accurate display
through four LEDs.*

Elektronikmodul EE07 zur
Messdatenerfassung im
PLVario-System, komplett
verdrahtet und geprüft.

*Electronic module EE07 for
the acquisition of measure-
ment data in the PLVario
system, completely wired
and tested.*

Stromwandler für
Elektronikmodul (200mA).

*Current transformer for
electronic module (200mA).*

Steckerleiste als Schnittstelle
für die Schaltstellungsanzeige
und N/Schirm-Anschluss.

*Connector strip as interface
for switch position indicator
and N/Shield-connection.*

PLVario-System

PLVario system

Das Energiemanagementsystem PLVario bietet dem Anwender ein Höchstmaß an Datentransparenz und Betriebssicherheit. Der Einsatz einer Energiedatenerfassung ist bei stetig steigenden Energiekosten die Grundlage für eine kostenorientierte Verteilung und Zuordnung der elektrischen Energie.

Basierend auf der embedded-Web Technologie werden die Informationen über Standardbrowser dargestellt. Über den Browser wird das System ohne spezielle Software einfach parametrierbar.

Das rechtzeitige Erkennen von Störgrößen im Prozess ist gleichzeitig der Garant für Versorgungssicherheit und den reibungslosen Betrieb elektrischer Anlagen.

PLVario integriert modernste Netzwerktechnologie in die Niederspannungsverteilung. Der CAN-Bus als leistungsstarker Feldbus verarbeitet die Daten aller Module und sichert so den direkten Zugriff auf die Prozessebene über das Ethernet. Durch seine Modularität kann PLVario ideal auf Prozessumgebung und Messaufgabe angepasst werden. Die Funktionen Messen, Anzeigen und Kommunizieren stehen durch eigenständige Funktionsmodule getrennt zur Verfügung. Die Zusammenstellung und Kombination der Funktionsmodule bestimmt die Leistungsfähigkeit des Gesamtsystems.

Die PLVario-Module werden auf eine DIN-Tragschiene aufgerastet. Über ein Kontaktierungssystem in der Tragschiene werden die DC24V-Stromversorgung und die Feldbuskommunikation automatisch hergestellt.

Überzeugende Vorteile

- Modulares System
- Minimaler Installationsaufwand
- Echtzeit-Feldbustechnologie
- Automatische Systemkonfiguration
- Netzwerkkommunikation und Netzwerkdienste
- Webbasierendes Informationssystem

The PLVario energy management system offers a high level of data transparency and operational reliability to users. In view of rising energy costs, energy data monitoring is essential for cost oriented distribution and allocation of electric energy.

Based on the embedded web technology information through standard browser are visualised. Through the browser, the system can also be configured easily without special software.

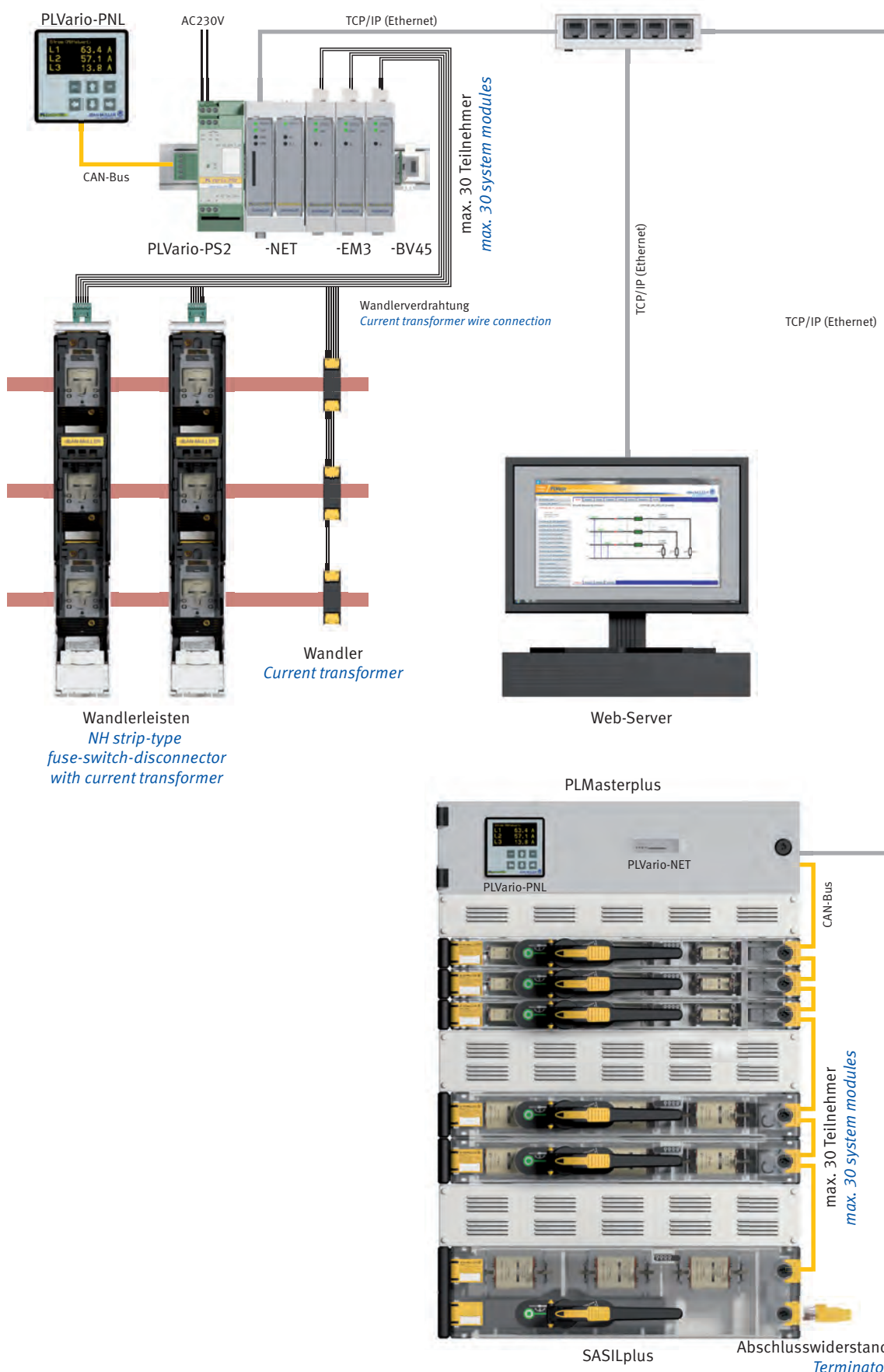
Realisation of disturbing effects in the process on time is vital for supply security and smooth operation of electric systems.

PLVario integrates network technology into low-voltage distribution. The CAN-bus, a powerful field bus, enables processing of the data of all modules and secures direct access to process data via ethernet. The modular system of PLVario can ideally be adapted to process environment and measuring objectives. Stand-alone function modules are available for measuring, displaying and communication. The performance of the total system is determined by the composition and combination of the modules.

PLVario modules are click-mounted on DIN rails. Connectors in the DIN rail make automatic contact to the DC24V power supply and field bus communication line.

Convincing Advantages

- Modular system
- Minimum installation effort
- Real time field bus technology
- Automatic system configuration
- Network communication and network services
- Web-based information system



PLVario-System
PLVario system

Schalttafel-
einbau-
messgeräte
*Panel mounting
instruments*

Energiequalitäts-
messgeräte
*Power quality
instruments*

Komplett-
systeme
*Complete
systems*

Sicherungs-
überwachung
Fuse monitoring

Visualisierungs-
software
*Visualisation
software*

Maßzeichnungen
Dimensions

Technische Daten
Technical data

Kontakt-
adressen
*Contact
addresses*

PLVario-NET PLVario-NET

Das Netzwerkmodul verwaltet als Zentraleinheit bis zu 31 Teilnehmer über den CAN-Bus.

Funktionsbereiche

- Dynamische Verwaltung der Systemmodule
- Datenspeicher für Messdaten und Ereignisse
- Netzwerkanschluss (Ethernet TCP/IP)
- Modbus TCP/IP Kommunikation (Slave)
- Integrierter Web-Server für Konfiguration und Datenanalyse
- Alarmmanagement über E-Mail-Dienste
- Status Reports
- FTP-Server und Client-Funktion

PLVario-NET/AE

Zusätzlich mit

- Alarmmeldung über Relais (2 Wechslerkontakte)

PLVario-NET/AE/MBUS

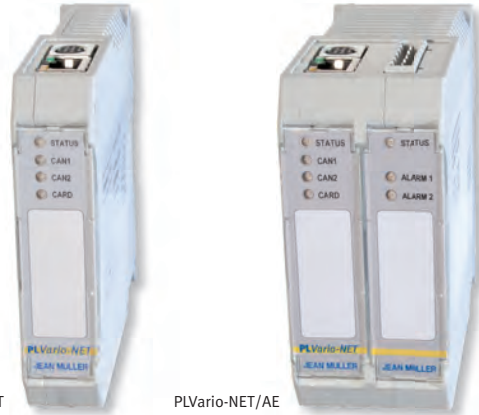
Zusätzlich mit

- Alarmmeldung über Relais (2 Wechslerkontakte)
- M-Bus-Schnittstelle zur Zählerfernauslesung

PLVario-NET/AE/MODBUS/RTU

Zusätzlich mit

- Alarmmeldung über Relais (2 Wechslerkontakte)
- Modbus RTU-Schnittstelle (Slave) zur Datenfernübertragung, jedoch ohne Modbus TCP/IP



PLVario-NET

PLVario-NET/AE

This network module represents the central control unit that controls up to 31 system modules via CAN-bus.

Features

- Dynamic control of system modules
- Memory for measurement data and events
- Network interface (ethernet TCP/IP)
- Modbus TCP/IP communication (slave)
- Integrated Web-Server for configuration and data analysis
- Alarm management via e-mail
- Status reports
- FTP-Server and client-function

PLVario-NET/AE

Additionally

- Alarm report via relays (2 change-over contacts)

PLVario-NET/AE/MBUS

Additionally


- Alarm report via relays (2 change-over contacts)
- M-Bus remote meter reading

PLVario-NET/AE/MODBUS/RTU

Additionally

- Alarm report via relays (2 change-over contacts)
- Modbus RTU interface (slave) for data transmission without Modbus TCP/IP

Netzwerkmodul/Network module

 Typ Type	Lieferumfang Scope of delivery	Artikel-Nr. Article-No.
PLVario-NET	1 x PLVario-NET Modul/Module	E3010000
	1 x PLVario-BV Busverbinder/Bus connector	
	1 x PLVario-Steckerteil/-male connector 5-polig/-pole	
	1 x PLVario-Buchsenteil/-female connector 5-polig/-pole	
	1 x Abschlusswiderstandterminator/Terminator 120Ω	
PLVario-NET/AE	1 x PLVario-NET/AE Modul/Module	E3010003
	2 x PLVario-BV Busverbinder/Bus connector	
	1 x PLVario-Steckerteil/-male connector 5-polig/-pole	
	1 x PLVario-Buchsenteil/-female connector 5-polig/-pole	
	1 x Abschlusswiderstand/Terminator 120Ω	
PLVario-NET/AE/MBUS	1 x Relaisstecker/Relay connector 6-polig/-pole	E3010004
	1 x PLVario-NET/AE/MBUS Modul/Module	
	2 x PLVario-BV Busverbinder/Bus connector	
	1 x PLVario-Steckerteil/-male connector 5-polig/-pole	
	1 x PLVario-Buchsenteil/-female connector 5-polig/-pole	
PLVario-NET/AE/Modbus/RTU	1 x Abschlusswiderstand/Terminator 120Ω	E3010005
	1 x Busstecker/Bus connector M-Bus	
	1 x Relaisstecker/Relay connector 6-polig/-pole	
	1 x PLVario-NET/AE/Modbus/RTU Modul/Module	
	2 x PLVario-BV Busverbinder/Bus connector	
	1 x PLVario-Steckerteil/-male connector 5-polig/-pole	
	1 x PLVario-Buchsenteil/-female connector 5-polig/-pole	

PLVario-System
PLVario system

Schalttafel-
einbau-
messgeräte
Panel mounting
instruments

Energiequalitäts-
messgeräte
Power quality
instruments

Komplett-
systeme
Complete
systems

Sicherungs-
überwachung
Fuse monitoring

Visualisierungs-
software
Visualisation
software

Maßzeichnungen
Dimensions

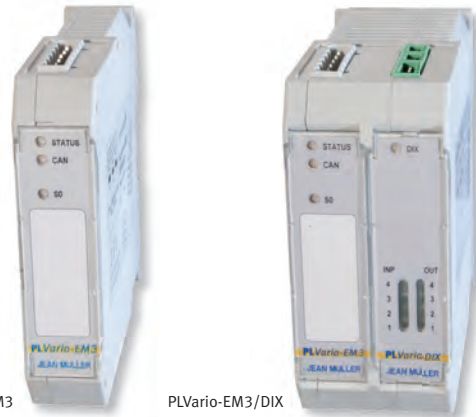
Technische Daten
Technical data

Kontakt-
adressen
Contact
addresses

PLVario-System

PLVario system

PLVario-EM3 & PLVario-EM3/DIX PLVario-EM3 & PLVario-EM3/DIX



PLVario-EM3

PLVario-EM3/DIX

PLVario-EM3

Das Messmodul erfasst alle relevanten elektrischen Größen eines 3-phasigen Energieabgangs:

- Spannungen von Außenleiter/PEN (Nullleiter + PE)
- Spannungen von Außenleiter/Außenleiter
- Ströme der Außenleiter
- Leistungsfaktor
- Wirk-, Blind- und Scheinleistung
- Frequenz und Symmetrie (Schieflast)
- Klirrfaktoren von Strom und Spannung (Außenleiter)
- 1. bis 26. Oberschwingung (Harmonische)
- Harmonische Verzerrung (THD) von Strom und Spannung
- Wirk- und Blindarbeit nach Bezug und Lieferung
- SO-Impulsausgang
- Digitaler Eingang für Schaltstellungsanzeige

PLVario-EM3/DIX

Das Messmodul verfügt zusätzlich über

- 4 digitale Eingänge (DC24V)
- 4 digitale Ausgänge (DC24V-0,2A)
- 2 analoge Eingänge (0...20mA/4...20mA)
- 2 digitale Temperatureingänge

PLVario-EM3

This meter module records all relevant electric quantities of a 3-phase power circuit:

- *Voltage of phase conductors to PEN (neutral + PE)*
- *Phase to phase voltages*
- *Phase currents*
- *Power factor*
- *Active, reactive and apparent power*
- *Frequency and symmetry (asymmetric load)*
- *Harmonic factors of current and voltage (phase conductors)*
- *1st up to 26th interharmonics*
- *Harmonic distortion (THD) of current and voltage*
- *Active and reactive energy, both reception and supply*
- *SO pulse*
- *Digital input for switch position indication*

PLVario-EM3/DIX

This meter module additionally has

- *4 digital inputs (DC24V)*
- *4 digital outputs (DC24V-0,2A)*
- *2 analogue inputs (0...20mA/4...20mA)*
- *2 digital temperature sensors*

Messmodul/Meter module

	Typ Type	Lieferumfang Scope of delivery	Artikel-Nr. Article-No.
	PLVario-EM3	1 x PLVario-EM3 Modul/Module	E3010010
		1 x PLVario-BV Busverbinder/Bus connector	
		1 x Stecker Strommessung/Current connector 6-polig/-pole	
		1 x Stecker Spannungsmessung/Voltage connector 4-polig/-pole	
		1 x Stecker Schaltstellung/Switch indicator connector 4-polig/-pole	
	PLVario-EM3/DIX	1 x PLVario-EM3/DIX Modul/Module	E3010110
		2 x PLVario-BV Busverbinder/Bus connector	
		1 x Stecker Strommessung/Current connector 6-polig/-pole	
		1 x Stecker Spannungsmessung/Voltage connector 4-polig/-pole	
		1 x Stecker Schaltstellung/Switch indicator connector 4-polig/-pole	
		1 x Stecker Temperatursensor/ Temperature sensor connector 5-polig/-pole	
		2 x Stecker Analogeingang/ Analogue input connector 3-polig/-pole	
2 x Stecker Digitalein-/ausgang/ Digital input/output connector 6-polig/-pole			

PLVario-System
PLVario system

Schalttafel-
einbau-
messgeräte
Panel mounting
instruments

Energiequalitäts-
messgeräte
Power quality
instruments

Komplett-
systeme
Complete
systems

Sicherungs-
überwachung
Fuse monitoring

Visualisierungs-
software
Visualisation
software

Maßzeichnungen
Dimensions

Technische Daten
Technical data

Kontakt-
adressen
Contact
addresses

PLVario-System

PLVario system

PLVario-PNL & PLVario-PS2 PLVario-PNL & PLVario-PS2



PLVario-PNL

PLVario-PS2

PLVario-PNL

Das Anzeigemodul PLVario-PNL ist ein Schalttafeleinbaugerät.

Alle relevanten Messwerte und Informationen der angeschlossenen PLVario-Systemmodule werden über eine Auswahlliste nach entsprechender Anwahl angezeigt. Durch eine aktive LED Dot-Matrix Anzeige ist das Gerät für die digitale Messwertanzeige ausgelegt und bietet ein Höchstmaß an Ablesekomfort. Adresszuweisung und Systemerkennung des PLVario-PNL und der angeschlossenen PLVario-Module erfolgen automatisch über den CAN-Bus. Das Anzeigemodul benötigt eine Versorgungsspannung von DC24V.

Das Gerät zeichnet sich durch seine kompakte Bauweise und sein einfaches Bedien- und Anzeigekonzept aus. Der Bedienerdialog wird über einen Tastaturblock durchgeführt. Es können bis zu 3 Anzeigegeräte in einem PLVario-System betrieben werden.

Kompakte Einbaumasse: B = 96mm, H = 96mm, T = 53mm

PLVario-PS2

Das Netzteil PLVario-PS2 versorgt das PLVario-System mit DC24V Gleichspannung. Die Versorgungsspannung wird über den beiliegenden Busverbinder eingespeist. Hierdurch ist eine Verpolung ausgeschlossen. Das PLVario-PS2 ist für den Vollausbau des PLVario-Systems mit der maximalen Teilnehmerzahl von 31 ausgelegt.

PLVario-PNL

The display module PLVario-PNL is a panel-mounted device.

All relevant measurements and information of the connected PLVario system modules are displayed on a list by selecting. The unit is designed for digital measurement reading by an active LED dot matrix display and offers the ultimate in reading comfort. Addressing and system identification of PLVario-PNL and the connected modules PLVario are automatically done via the CAN-bus. The display module requires a power supply of DC24V.


The device is characterized by its compact design and simple control and display concept. The operator dialogue is conducted via keypad. Up to 3 displays can be run in a PLVario system.

Compact dimensions: B = 96mm, H = 96mm, T = 53mm


PLVario-PS2

The power supply provides the PLVario-PS2 system with DC24V. The supply voltage is supplied via the included bus connector. Therefore a polarity reversal is impossible. The PLVario-PS2 is designed for the full expansion of the PLVario system with the maximum group size of 31.

Anzeigemodul/Display module

	Typ Type	Lieferumfang Scope of delivery	Artikel-Nr. Article-No.
	PLVario-PNL	1 x PLVario-PNL Modul/Module	E3010020
		2 x PLVario-Steckerteil/-male connector 5-polig/-pole	

Stromversorgungsmodul/Power supply module

	Typ Type	Lieferumfang Scope of delivery	Artikel-Nr. Article-No.
	PLVario-PS2	1 x PLVario-PS2 Modul/Module	E3010031
		2 x PLVario-BV Busverbinder grün/Bus connector green 17,5mm	

PLVario-System
PLVario system

Schalttafel-
einbau-
messgeräte
Panel mounting
instruments

Energiequalitäts-
messgeräte
Power quality
instruments

Komplett-
systeme
Complete
systems

Sicherungs-
überwachung
Fuse monitoring

Visualisierungs-
software
Visualisation
software

Maßzeichnungen
Dimensions

Technische Daten
Technical data

Kontakt-
adressen
Contact
addresses

PLVario-EE07 in SASILplus PLVario-EE07 at SASILplus



Das innerhalb des Schaltgerätes integrierte Messmodul beinhaltet bereits die Verdrahtung aller notwendigen Komponenten. Zur Strommessung werden präzise Stromwandler bis zur Klasse 0,5 eingesetzt. Die Rückmeldung der Schaltstellung erfolgt zuverlässig per Infrarotlichtschranke. Als Statusmeldung sind an der Gerätefront entsprechende LEDs vorhanden. Die Versorgungsspannung und der Busanschluss erfolgen einfach und verpolungssicher per Patchkabel.

Kompakte Bauweise

Bauformen in Rastermaßen (25mm)

- Größe 00 = 50mm Höhe (2 Moduleinheiten)
- Größe 1 = 75mm Höhe (3 Moduleinheiten)
- Größe 2/3 = 150mm Höhe (6 Moduleinheiten)

Integriertes Messmodul EE07

Das Messmodul erfasst alle relevanten elektrischen Größen eines 3-phasigen Energieabgangs:

- Spannungen von Außenleiter/PEN (Nullleiter + PE)
- Spannungen von Außenleiter/Außenleiter
- Ströme der Außenleiter
- Leistungsfaktor
- Wirk-, Blind- und Scheinleistung
- Frequenz und Symmetrie (Schieflast)
- Klirrfaktoren von Strom und Spannung (Außenleiter)
- 1. bis 26. Oberschwingung (Harmonische)
- Harmonische Verzerrung (THD) von Strom und Spannung
- Wirk- und Blindarbeit nach Bezug und Lieferung
- Schaltstellungsanzeige
- Sicherungsüberwachung
- Kurzschlussfestigkeit bis 120kA

The switching device integrated within the measuring module already includes the wiring of all necessary components. For current measurements accurate current transformers are used up to class 0,5. The feedback of the switch position occurs reliably via infrared light barrier. As a status message two LEDs are available on the front panel. The power supply and bus connection are simple and polarized by patch cable.

Compact construction

Versions in grid sizes (25mm)

- Size 00 = 50mm height (2 modular units)
- Size 1 = 75mm height (3 modular units)
- Size 2/3 = 150mm height (6 modular units)

Integrated measurement module EE07

This meter module records all relevant electric quantities of a 3-phase power circuit:

- *Voltage of phase conductors to PEN (neutral + PE)*
- *Phase to phase voltages*
- *Phase currents*
- *Power factor*
- *Active, reactive and apparent power*
- *Frequency and symmetry (asymmetric load)*
- *Harmonic factors of current and voltage (phase conductors)*
- *1st up to 26th interharmonics*
- *Harmonic distortion (THD) of current and voltage*
- *Active and reactive energy, both reception and supply*
- *Switch position indication*
- *Fuse monitoring*
- *Short-circuit-strength up to 120kA*

Größe Size	I _o [A]	Bedingter Bemessungs- kurzschlussstrom <i>Rated conditional short-circuit current</i> [kA]		Typenbezeichnung <i>Description</i>	Artikel-Nr. <i>Article-No.</i>
		400V/500V	690V		

Mit 3 Stromwandlern und elektronischem Messmodul EE07 (H = hohe Schaltleistung)

With 3 current transformers and electronic measuring module EE07 (H = high switching capacity)

00	160	100 ¹⁾ (120 ²⁾)	80 ¹	SASIL-PL00/H31/AR-H/3W150-0,2/SKL/EE07	A5L2301BF138
1	250			SASIL-PL1/H31/AR-H/3W250-0,2/SKL/EE07	A1L2301BH138
2	400			SASIL-PL2/H31/AR-H/3W400-0,2/SKL/EE07	A2L2301BK138
3	630			SASIL-PL3/H31/AR-H/3W600-0,2/SKL/EE07	A3L2301BM138

Mit 3 Stromwandlern, elektronischem Messmodul EE07 und Schaltstellungsanzeige (H = hohe Schaltleistung)

With 3 current transformers and electronic measuring module EE07 and auxiliary switch (H = high switching capacity)

00	160	100 ¹⁾ (120 ²⁾)	80 ¹	SASIL-PL00/H31/AR-H/3W150-0,2/SKL/NC+NO/EE07	A5L2301BF139
1	250			SASIL-PL1/H31/AR-H/3W250-0,2/SKL/NC+NO/EE07	A1L2301BH139
2	400			SASIL-PL2/H31/AR-H/3W400-0,2/SKL/NC+NO/EE07	A2L2301BK139
3	630			SASIL-PL3/H31/AR-H/3W600-0,2/SKL/NC+NO/EE07	A3L2301BM139

Mit 3 Stromwandlern und elektronischem Messmodul EE07 (N = normale Schaltleistung)

With 3 current transformers and electronic measuring module EE07 (N = normal capacity)

00	160	55	SASIL-PL00/N31/AR-H/3W150-0,2/SKL/EE07	A5L0301BF138
1	250		SASIL-PL1/N31/AR-H/3W250-0,2/SKL/EE07	A1L0301BH138
2	400		SASIL-PL2/N31/AR-H/3W400-0,2/SKL/EE07	A2L0301BK138
3	630		SASIL-PL3/N31/AR-H/3W600-0,2/SKL/EE07	A3L0301BM138

Mit 3 Stromwandlern, elektronischem Messmodul EE07 und Schaltstellungsanzeige (N = normale Schaltleistung)

With 3 current transformers and electronic measuring module EE07 and auxiliary switch (N = normal switching capacity)

00	160	55	SASIL-PL00/N31/AR-H/3W150-0,2/SKL/EE07	A5L0301BF139
1	250		SASIL-PL1/N31/AR-H/3W250-0,2/SKL/EE07	A1L0301BH139
2	400		SASIL-PL2/N31/AR-H/3W400-0,2/SKL/EE07	A2L0301BK139
3	630		SASIL-PL3/N31/AR-H/3W600-0,2/SKL/EE07	A3L0301BM139

1) Abstand zu geerdeten Teilen 0mm/*Distance to grounded parts 0mm*

2) Abstand zu geerdeten Teilen 50mm/*Distance to grounded parts 50mm*

PLVario-System
PLVario system

Schalttafel-
einbau-
messgeräte
*Panel mounting
instruments*

Energiequalitäts-
messgeräte
*Power quality
instruments*

Komplett-
systeme
*Complete
systems*

Sicherungs-
überwachung
Fuse monitoring

Visualisierungs-
software
*Visualisation
software*

Maßzeichnungen
Dimensions

Technische Daten
Technical data

Kontakt-
adressen
*Contact
addresses*

PLVario-System

PLVario system

PLMasterplus

PLMasterplus



Der PLMasterplus basiert auf den Geräteeinbaumodulen GEM. Der Einbau erfolgt im Rastermaß der SASILplus-Leiste (6 Moduleinheiten (150mm)). Der PLMasterplus beinhaltet mehrere Komponenten des PLVario-Systems innerhalb eines Gehäuses in Schub-Einsatztechnik.

1 x PLVario-PNL

Das Anzeigemodul zeigt alle relevanten Messwerte und Informationen der angeschlossenen PLVario-Systemmodule an (siehe Seite E-16).

1 x PLVario-NET

Das Netzwerkmodul verwaltet als Zentraleinheit bis zu 30 Teilnehmer über den CAN-Bus. Funktionsbereiche siehe unter PLVario-NET (siehe Seite E-12).

Optional mit Alarmerweiterung

1 x PLVario-NET/AE

Zusätzlich mit Alarmmeldung über Relais (2 Wechslerkontakte).

The PLMasterplus is based on the appliance GEM modules. It is installed in the grid size of the SASILplus bar (6 modular units (150mm)).

The PLMasterplus includes several components of the PLVario system within a housing in push-in technology.

1 x PLVario-PNL

The display module displays all relevant measurements and information of the connected PLVario system modules (see page E-16).

1 x PLVario-NET


This network module represents the central control unit that controls up to 30 system modules via CAN-bus. Features see PLVario-NET (page E-12).

Optionally with alarm


1 x PLVario-NET/AE

Additionally with alarm report via relays (2 change-over contacts).

PLMasterplus/PLVario-NET/PLVario-PNL

	Typ Type	Lieferumfang Scope of delivery	Artikel-Nr. Article-No.
	PLMasterplus	1 x PLMasterplus	E9405200

PLMasterplus/PLVario-NET/AE/PLVario-PNL

	Typ Type	Lieferumfang Scope of delivery	Artikel-Nr. Article-No.
	PLMasterplus	1 x PLMasterplus	E9405203

PLVario-System
PLVario system

Schalttafel-
einbau-
messgeräte
Panel mounting
instruments

Energiequalitäts-
messgeräte
Power quality
instruments

Komplett-
systeme
Complete
systems

Sicherungs-
überwachung
Fuse monitoring

Visualisierungs-
software
Visualisation
software

Maßzeichnungen
Dimensions

Technische Daten
Technical data






Kontakt-
adressen
Contact
addresses

PLVario-System

PLVario system

PLVario-Zubehör

PLVario-accessories

	Typ <i>Type</i>	Bezeichnung <i>Description</i>	Artikel-Nr. <i>Article-No.</i>	
	PLVario-Steckerteil <i>PLVario-male connector</i>	Steckerteil 5-polig <i>Connector (male) 5-pole</i>	E3015001	
	PLVario-Buchsteil <i>PLVario-female connector</i>	Buchsteil 5-polig/ <i>Connector (female) 5-pole</i>	E3015002	
	PLVario-BV	Busverbinder 5-polig <i>Bus connector 5-pole</i>	E3015000	
	PLVario-BV45	BV45 (Busverbinder RJ45) <i>BV45 (bus connector RJ45)</i>	E3015010	
	PLVario-AW120	AW120 (Abschlusswiderstand 120Ω) <i>AW120 (terminator 120Ω)</i>	E3015030	
	PLVario-PK 0,3	Patchkabel AWG24 <i>Patch cable AWG24</i>	0,3m	E3015020
	PLVario-PK 0,5		0,5m	E3015021
	PLVario-PK 1,0		1,0m	E3015022
	PLVario-PK 5,0		5,0m	E3015023
	PLVario-PK 10,0		10,0m	E3015024
	PLVario-DTS2	Digitaler Temperatursensor 10m <i>Digital temperature sensor 10m</i>	E3010501	

Schalttafeleinbaumessgeräte

Panel mounting instruments

PLOcto PLOcto



Das Schalttafeleinbaumessgerät PLOcto erfasst und digitalisiert 4-kanalig die Effektivwerte der Spannungen und Ströme. Die Konfiguration kann komplett am Gerät selbst, über einen USB-Stick oder über Ethernet erfolgen. Das kapazitive Touchdisplay bietet einen hohen Bedienkomfort. Bis zu 36 Stromeingänge können in Verbindung mit den modularen Erweiterungen ext4p über lange Zeit aufgezeichnet werden. Die Messdaten können schnell und bequem mit einem USB-Stick auf einen PC übertragen werden. Die Daten werden im csv-Format gespeichert und können mit verschiedenen Softwarepaketen einfach weiterverarbeitet werden. Über die Modbus RTU Schnittstelle sind die Onlinedaten auch fernauslesbar, mit der optionalen Mobilfunkkarte kann das Gerät die Daten direkt versenden. Die Zeitsynchronisation ist über einen NTP-Server oder optional über GPS möglich. Kompakte Einbaumaße: B = 96mm, H = 96mm, T = 85mm

Erfassung folgender physikalischer Größen

- Strom, Spannung (L-N), Wirk-, Blind- und Scheinleistung, Wirkenergiezähler (nach Bezug und Lieferung), Blindenergiezähler (nach Bezug und Lieferung), Leistungsfaktor, Mittelwerte von 1-60 Minuten frei einstellbar, Min-/Max.-Werte (Schleppzeiger- und Bimetallfunktion)
- Grafisches 3,5" TFT-TouchFarbdisplay mit QVGA Auflösung
- Grenzwertdarstellung (durch Farbumschlag)
- Einfache intuitive Bedienung über Softkeys
- Datenaufzeichnung auf internem Speicher, nicht flüchtig
- Strommesswandlereingang: 1A/5A konfigurierbar

Einfache Konfiguration via

- USB-Stick
- Gerätemenü vor Ort
- Ethernet

PLOcto-ext4p

Das Hutschienenmodul PLOcto-ext4p wird über einen Systembus mit dem PLOcto verbunden. Hierzu können die Patchkabel und der BV45 aus dem PLVario-Programm verwendet werden. Hierdurch wird ein ordnungsgemäßer Anschluss sichergestellt und der Verkabelungsaufwand minimiert. Die Adressvergabe erfolgt direkt am PLOcto-ext4p über DIP-Schalter, die Konfiguration komplett über das PLOcto. Je 4 Spannungs- und Stromwandlereingänge stehen pro PLOcto-ext4p zur Verfügung, insgesamt können bis zu 8 Module an ein PLOcto angeschlossen werden.

The panel mounting instrument PLOcto captures and digitizes the effective values of the 4 channel voltages and currents. The configuration can be done completely on the device itself, via USB stick or Ethernet. The capacitive touch screen offers a high ease of use. Up to 36 current inputs can be recorded in conjunction with the modular extensions ext4p long time. The measurement data can be transferred quickly and easily with a USB flash drive to a PC. The data is stored in CSV format and can be further processed with different software packages easily. About Modbus RTU interface online data are also read remotely, with the optional wireless card, the device can send the data directly. Time synchronization is possible via an NTP server or optional GPS.

Compact dimensions: B = 96mm, H = 96mm, T = 85mm

Detecting the following physical quantities

- Current, voltage (LN), active, reactive and apparent power, active energy meter (for supply and delivery), reactive energy meter (for supply and delivery), power factor, average values of 1-60 minutes adjustable, min/max values (pointer- and bimetallic function)
- Graphic 3.5" TFT color display with QVGA resolution touch
- Limit presentation (by color change)
- Simple intuitive operation via softkeys
- Data recording on internal memory, non-volatile
- Current transformers measuring input: 1A/5A configurable

Easy configuration via

- USB stick
- Device menu locally
- Ethernet

PLOcto-Ext4p

The DIN rail module PLOcto-Ext4p connected via a system with the PLOcto. For this, the patch cords and the BV45 can be used from the PLVario program. In this way, a proper connection is ensured and the amount of cabling is minimized. The address assignment is carried out directly on PLOcto-Ext4p via DIP switches, the configuration completely over the PLOcto. The 4 voltage and current transformers inputs are per PLOcto-ext4p available, a total of up to 8 modules can be connected to one PLOcto.

Schalttafeleinbaumessgerät / *Panel mounting instrument*

	Typ <i>Type</i>	Lieferumfang <i>Scope of delivery</i>	Artikel-Nr. <i>Article-No.</i>
	PLOcto 4-kanalig <i>PLOcto 4 channels</i>	1 x PLOcto 1 x Stecker Strommessung/ <i>Current connector</i> 8-polig/-pole 1 x Stecker Spannungsmessung/ <i>Voltage connector</i> 4-polig/-pole 1 x Stecker Versorgung/ <i>Supply connector</i> 2-polig/-pole 1 x Busstecker/ <i>Bus connector</i> Modbus RTU 3-polig/-pole 1 x Stecker digitale Ein-/Ausgänge <i>Digital in- and output connectors</i> 8-polig/-pole 1 x Stecker analoge Eingänge/ <i>Analogue input connectors</i> 8-polig/-pole 1 x Stecker/ <i>Connector</i> PT100 4-polig/-pole 1 x USB Abdeckung/ <i>Cover</i> 2 x Halteklammern/ <i>Brackets</i>	E5600100
	PLOcto 4-kanalig mit GSM-Baugruppe <i>PLOcto 4 channels with GSM-module</i>	1 x PLOcto 1 x Stecker Strommessung/ <i>Current connector</i> 8-polig/-pole 1 x Stecker Spannungsmessung/ <i>Voltage connector</i> 4-polig/-pole 1 x Stecker Versorgung/ <i>Supply connector</i> 2-polig/-pole 1 x Busstecker/ <i>Bus connector</i> Modbus RTU 3-polig/-pole 1 x Stecker digitale Ein-/Ausgänge <i>Digital in- and output connectors</i> 8-polig/-pole 1 x Stecker analoge Eingänge/ <i>Analogue input connectors</i> 8-polig/-pole 1 x Stecker/ <i>Connector</i> PT100 4-polig/-pole 1 x USB Abdeckung/ <i>Cover</i> 2 x Halteklammern/ <i>Brackets</i>	E5600110
	PLOcto 4-kanalig ohne digitale Ein- und Ausgänge <i>PLOcto 4 channels without digital in- and output connectors</i>	1 x PLOcto 1 x Stecker Strommessung/ <i>Current connector</i> 8-polig/-pole 1 x Stecker Spannungsmessung/ <i>Voltage connector</i> 4-polig/-pole 1 x Stecker Versorgung/ <i>Supply connector</i> 2-polig/-pole 1 x Busstecker/ <i>Bus connector</i> Modbus RTU 3-polig/-pole 1 x USB Abdeckung/ <i>Cover</i> 2 x Halteklammern/ <i>Brackets</i>	E5600120

PLVario-System
PLVario system

Schalttafel-
einbau-
messgeräte
*Panel mounting
instruments*


Energiequalitäts-
messgeräte
*Power quality
instruments*

Komplett-
systeme
*Complete
systems*

Sicherungs-
überwachung
Fuse monitoring

Visualisierungs-
software
*Visualisation
software*

Hutschienenmessmodul / *DIN rail measuring module*

	Typ <i>Type</i>	Lieferumfang <i>Scope of delivery</i>	Artikel-Nr. <i>Article-No.</i>
	PLOcto-ext4p	1 x PLOcto-ext4p 1 x Stecker Strommessung/ <i>Current connector</i> 6-polig/-pole 1 x Stecker Spannungsmessung/ <i>Voltage connector</i> 4-polig/-pole 1 x Stecker Strommessung/ <i>Current connector</i> 4-polig/-pole 1 x PLVario-BV Busverbinder/ <i>Bus connector</i>	E5600104

Maßzeichnungen
Dimensions
Technische Daten
Technical data

Kontakt-
adressen
*Contact
addresses*

Schalttafeleinbaumessgeräte

Panel mounting instruments

PLMulti-II PLMulti-II



Das Schalttafeleinbaumessgerät PLMulti-II nach DIN 43700/IEC61554 ist ein multifunktionales, über die Modbus RTU Schnittstelle fernauslesbares, mehrkanaliges Messgerät. Das Gerät dient zur umfassenden Überwachung elektrischer Anlagen. Durch die freie Zuordnung der Spannungsmess- eingenängen zu den Strommesskanälen ist eine flexible Anpassung an die Messaufgabe über die Konfiguration möglich. Durchgängige, vollautomatische Messungen bei einfacher Bedienung garantieren aussagekräftige Analysen über einen weiten Einsatzbereich. Bis zu 12 Stromeingänge können in dem kompakten Gerät über lange Zeit auf die austausch- bare SDHC-Speicherkarte aufgezeichnet werden. Mit den 3 Spannungseingängen phasenrichtig verbunden können so 12 Stück 1-phasige Abgangs-/Energiedaten erfasst und geloggt werden. Die Messdaten können anschließend schnell und bequem auf einen PC übertragen werden, da die Daten im csv-Format gespeichert werden.

Kompakte Einbaumasse: B = 96mm, H = 96mm, T = 115mm

Erfassung folgender physikalischer Größen

- Strom, Spannung (L-N), Wirk-, Blind- und Scheinleistung, Wirkenergiezähler (nach Bezug und Lieferung), Blind- energiezähler (nach Bezug und Lieferung), Leistungs- faktor, Mittelwerte von 1-60 Minuten frei einstellbar, Min-/Max.-Werte (Schleppzeiger- und Bimetallfunktion)
- Grafisches 2,8" TFT-Farbdisplay mit QVGA Auflösung
- Grenzwertdarstellung (durch Farbumschlag)
- Einfache intuitive Bedienung über 4 Tasten
- Schutzart nach EN60529 IP20
- Datenaufzeichnung auf wechselbarer 4GB SDHC-Karte, nicht flüchtig
- Anzahl der zu speichernden Messwerte sind frei wählbar
- Strommesswandlereingang: 1A/5A konfigurierbar oder optional Rogowskispule

Einfache Konfiguration via:

- SD-Karte
- Gerätemenü vor Ort
- Kommunikationsschnittstelle Modbus RTU

The panel mounting meter PL Multi-II according to DIN 43700/IEC 61554 is a multifunctional, via the Modbus RTU interface, read remotely multichannel instrument. The device is used for the comprehensive monitoring of electrical installations. Due to the free allocation of the voltage measurement inputs to the current measurement channels for flexible adaptation to the measuring task via the configuration is possible. Integrated, fully automated measurements with simple operation guarantee meaningful analysis over a wide range of applications. Up to 12 current inputs can be recorded on the removable SDHC memory card into the compact unit for a long time. With the 3-phase voltage inputs connected properly so 12 pieces 1-phase output-/energy-data can be captured and logged. The measurement data can be transferred quickly and easily to a PC then, because the data is stored in CSV format.

Compact dimensions: B = 96mm, H = 96mm, T = 115mm





Detecting the following physical quantities

- Current, voltage (LN), active, reactive and apparent power, active energy meter (for supply and delivery), reactive energy meter (for supply and delivery), power factor, average values of 1-60 minutes adjustable, min/max values (pointer- and bimetallic function)
- Graphic 2.8" QVGA resolution TFT color display with
- Limit presentation (by color change)
- Simple intuitive operation via 4 buttons
- Protection to EN60529 IP20
- Data recording on exchangeable 4GB SDHC card, non-volatile
- Number of measured values to be saved are freely selectable
- Current measuring transformer: input 1A/5A configurable or alternatively Rogowski

Easy configuration via:

- SD card
- Device menu locally
- Communication interface Modbus RTU

Schalttafeleinbaumessgerät / *Panel mounting instrument*

	Typ <i>Type</i>	Lieferumfang <i>Scope of delivery</i>	Artikel-Nr. <i>Article-No.</i>
	PLMulti-II 4-kanalig <i>PLMulti-II 4 channels</i>	1 x PLMulti-II 1 x Stecker Strommessung / <i>Current connector</i> 8-polig / <i>-pole</i> 1 x Stecker Spannungsmessung / <i>Voltage connector</i> 4-polig / <i>-pole</i> 1 x Stecker Versorgung / <i>Supply connector</i> 2-polig / <i>-pole</i> 1 x Busstecker / <i>Bus connector</i> Modbus RTU 3-polig / <i>-pole</i> 1 x SD/SDHC-Karte / <i>SD/SDHC Memory Card</i> 2 x Halteklammern / <i>Brackets</i>	E5020004
	PLMulti-II 12-kanalig <i>PLMulti-II 12 channels</i>	1 x PLMulti-II 3 x Stecker Strommessung / <i>Current connector</i> 8-polig / <i>-pole</i> 1 x Stecker Spannungsmessung / <i>Voltage connector</i> 4-polig / <i>-pole</i> 1 x Stecker Versorgung / <i>Supply connector</i> 2-polig / <i>-pole</i> 1 x Busstecker / <i>Bus connector</i> Modbus RTU 3-polig / <i>-pole</i> 1 x SD/SDHC-Karte / <i>SD/SDHC Memory Card</i> 2 x Halteklammern / <i>Brackets</i>	E5020012
	PLMulti-II 4-kanalig mit Rogowski-Eingang <i>PLMulti-II 4 channels with Rogowski input</i>	1 x PLMulti-II 1 x Stecker Spannungsmessung / <i>Voltage connector</i> 4-polig / <i>-pole</i> 1 x Stecker Versorgung / <i>Supply connector</i> 2-polig / <i>-pole</i> 1 x Busstecker / <i>Bus connector</i> Modbus RTU 3-polig / <i>-pole</i> 1 x SD/SDHC-Karte / <i>SD/SDHC Memory Card</i> 2 x Halteklammern / <i>Brackets</i>	E5020005
	PLMulti-II 12-kanalig mit Rogowski-Eingang <i>PLMulti-II 12 channels with Rogowski input</i>	1 x PLMulti-II 1 x Stecker Spannungsmessung / <i>Voltage connector</i> 4-polig / <i>-pole</i> 1 x Stecker Versorgung / <i>Supply connector</i> 2-polig / <i>-pole</i> 1 x Busstecker / <i>Bus connector</i> Modbus RTU 3-polig / <i>-pole</i> 1 x SD/SDHC-Karte / <i>SD/SDHC Memory Card</i> 2 x Halteklammern / <i>Brackets</i>	E5020006

PLVario-System
PLVario system

Schalttafel-
einbau-
messgeräte
*Panel mounting
instruments*


Energiequalitäts-
messgeräte
*Power quality
instruments*

Komplett-
systeme
*Complete
systems*

Sicherungs-
überwachung
Fuse monitoring

Visualisierungs-
software
*Visualisation
software*

Rogowskispule / *Rogowski coil*

	Typ <i>Type</i>	Lieferumfang <i>Scope of delivery</i>	Artikel-Nr. <i>Article-No.</i>
	ROG250	1 x Rogowskispule mit 3,5mm Klinkenstecker <i>Rogowski coil with 3,5mm jack plug</i>	E8051001

Maßzeichnungen
Dimensions

Technische Daten
Technical data

Kontakt-
adressen
*Contact
addresses*

Schalttafeleinbaumessgeräte

Panel mounting instruments

PLNovameter

PLNovameter



Das PLNovameter ist ein digitales Einbaumessgerät zur Erfassung von Strömen und Spannungen. Das PLNovameter zeichnet sich durch seine robuste Schnittstelle aus. Hierbei wird ein optisches Ausleseverfahren verwendet, welches absolut unempfindlich gegen äußere Einflüsse ist. Die Darstellung der Messwerte kann träge und als Momentanwert dargestellt werden. Die Messdaten werden in einem internen Speicher mit Datum und Uhrzeit bis zu 365 Tage erfasst. Danach werden die jeweils ältesten Daten überschrieben. Das PLNovameter ist in verschiedenen Ausführungen erhältlich, z. B. mit 6 Stromeingängen oder 3 Strom- und 3 Spannungseingängen (Energimultimeter).

Als Alarmausgang steht ein potentialfreier Relaiskontakt (Wechselkontakt) zur Verfügung. Dieser wird über max. 62 wählbare Triggerbedingungen angesteuert.

Alle Messkanäle sind galvanisch getrennt.

- Schutzart IP44
- Kompakte Einbaumasse: B = 96mm, H = 96mm, T = 103mm

Einsatzbereich

- Energiedatenerfassung in der Niederspannungsverteilung/ Trafostation zur Bestimmung des Auslastungsgrades

Folgende **Messwerte** werden unter Typ 2000 dargestellt:

- Strom
- Spannung

Energimultimeter Typ 3000 zusätzlich:

- Wirkleistung
- Blindarbeit
- Wirkarbeit (Bezug, Lieferung, Gesamt)
- Leistungsfaktor

Handhabung

Das PLNovameter wird mit der Software PLPro-Light parametrierbar. Folgende Daten können bearbeitet werden:

- Uhrzeit
- Region
- Messbereiche
- Speicherkonfiguration

The PLNovameter is a digital panel meter device for current and voltage measurement.

Its paramount feature is a robust interface using an optical reader technology, highly resistant to all external influences. Meter readings may be adjusted to time-delay mode and non-time-delay mode.

The registered data, including date and time, will be stored internally for a period of 365 days. After that period, the first entries will be overwritten by new data entries.

The PLNovameter is available with different features, e. g. 6 or 3 current channels plus 3 voltage channels (energy multimeter).

Potential-free change-over relay contacts are available for various alarms. Alarm functions may be chosen from 62 different triggering options.

All meter channels are galvanically separated.

- Degree of protection IP44
- Compact dimensions: B = 96mm, H = 96mm, T = 103mm

Application

- Recording of energy data for the determination of load factors in transformer substations/l. v. distributions.

*The following **measured values** are displayed under Type 2000*

- Current
- Voltage

Energy multimeter type 3000 additionally:



- Active power
- Reactive energy
- Active energy (incoming, outgoing, total)
- Power factor

Operation

Parametering of the PLNovameter is carried out by means of PLPro-Light software. The following data can be processed:

- Local time
- Region
- Meter range
- Memory configuration



Schalttafeleinbaumessgerät/Panel mounting instrument

	Typ Type	Lieferumfang Scope of delivery	Artikel-Nr. Article-No.
	PLNovameter 2000, 6 x 5A	1 x PLNovameter 2000, 6 x 5A	E5800220
		2 x Halteklammern/ <i>Clamping brackets</i>	
	PLNovameter 2000, 3 x 5A, 3 x 250V	1 x PLNovameter 2000, 3 x 5A, 3 x 250V	E5800230
2 x Halteklammern/ <i>Clamping brackets</i>			
PLNovameter 3000, 3 x 5A, 3 x 250V	1 x PLNovameter 3000, 3 x 5A, 3 x 250V	E5800300	
	2 x Halteklammern/ <i>Clamping brackets</i>		

PLVario-System
PLVario system

Schalttafel-
einbau-
messgeräte
*Panel mounting
instruments*

Auslese kabel/Reader cable

	Typ Type	Lieferumfang Scope of delivery	Artikel-Nr. Article-No.
	RS232	1 x Auslese kabel/ <i>Reader cable</i>	E5810003
	USB	1 x Auslese kabel/ <i>Reader cable</i>	E5810004

Energiequalitäts-
messgeräte
*Power quality
instruments*

Komplett-
systeme
*Complete
systems*

Sicherungs-
überwachung
Fuse monitoring

Visualisierungs-
software
*Visualisation
software*

Maßzeichnungen
Dimensions

Technische Daten
Technical data

Kontakt-
adressen
*Contact
addresses*

Energiequalitätsmessgeräte – DIN EN 50160

Power quality instruments – DIN EN 50160

EPPE CX EPPE CX



Energiequalitätsanalysator für den Schalttafeleinbau

Überzeugende Vorteile

Hochgenauer Energiequalitätsanalysator als Schalttafel-einbaugerät im 144 x 144mm Einbaumaß mit einer Abtast-rate von 200kHz für die umfassende Überwachung von Netzparametern auf Einhaltung gültiger Qualitätsnormen. Die Strom- und Spannungsmessung erfolgt über galvanisch getrennte Analogeingänge. Binäreingänge ermöglichen die Erfassung externer Status-meldungen. Für die Ausgabe von Status- und Alarmmeldungen stehen Binärausgänge zur Verfügung. Verschiedene Schnittstellen ermöglichen die Integration in beliebige Kommunikationsnetzwerke. Über den Grafik-Touchscreen oder alternativ über 4 Funktions-tasten lassen sich Online-Messwerte und Statusinformationen anzeigen, Messungen steuern und Parametrierungen via USB-Stick übertragen.

Erfassung folgender physikalischer Größen

- Strom, Spannung, Wirk-, Blind- und Scheinleistung, Energiezähler (nach Bezug und Lieferung), Leistungsfaktor, Frequenz
- Grafisches 5" Farbtouchdisplay mit VGA Auflösung
- Alternativ intuitive Bedienung über 4 Funktionstasten
- Datenaufzeichnung auf 2GB Flashspeicher nicht flüchtig
- Strommesswandlereingang 40A
- Einfache Datensicherung via USB-Stick
- Einfache Konfiguration via:
 - USB-Stick
 - Konfigurationssoftware
- Kommunikationsschnittstelle RS232/RS485/USB und Ethernet
- 14 binäre Eingänge
- 6 elektronische Ausgänge
- 2 Relaisausgänge
- Zeitsynchronisation: GPS, DCF, NTP, IRIG-B, Interlink erfüllt IEC 61000-4-30 Klasse A

Power quality analyser for panel mounting


Convincing Advantages

High-accuracy power quality analyser as a panel-mounted device in 144 x 144mm cutout with a sampling rate of 200kHz for the comprehensive monitoring of power parameters for compliance with applicable quality standards. The current and voltage is measured via galvanically isolated analogue inputs. Binary inputs enable the detection of external status messages. For the issue of status and alarms digital outputs are available. Various interfaces allow integration into any communication networks. On the graphic touch screen or alternatively via 4 function keys, online readings and status information are displayed. Control measurements and parameterisations are transferred via USB-Stick.

Detecting the following physical quantities

- Current, voltage, active, reactive and apparent power, power meters (for supply and delivery), power factor, frequency
- Graphic 5" colour touch screen with VGA resolution
- Alternatively, intuitive operation with 4 function keys
- 2GB of storage on non-volatile flash memory
- Power input transducer 40A
- Easy backup via USB-Stick
- Easy configuration via:
 - USB-Stick
 - Configuration software
- Communication interface RS232/RS485/USB and Ethernet
- 14 binary inputs
- 6 electronic outputs
- 2 relay outputs
- Time synchronisation: GPS, DCF, NTP, IRIG-B, Interlink comply with IEC 61000-4-30 Class A

Schalttafeleinbaumessgerät / *Panel mounting instrument*

	Typ <i>Type</i>	Lieferumfang <i>Scope of delivery</i>	Artikel-Nr. <i>Article-No.</i>
	EPPE CX-IAC	1 x EPPE CX IAC 4 x 600V L-N, 4 x 40A Versorgungsspannung/ <i>Supply voltage</i> AC85-265V/DC90-350V Inkl. Gegenstecker/ <i>Incl. mating connector</i> 2 x Halteklammern/ <i>Brackets</i>	E5304156
	EPPE CX-IDC	1 x EPPE CX IDC 4 x 600V L-N, 4 x 40A Versorgungsspannung/ <i>Supply voltage</i> DC36-72V Inkl. Gegenstecker/ <i>Incl. mating connector</i> 2 x Halteklammern/ <i>Brackets</i>	E5304155
	EPPE CX-UAC	1 x EPPE CX UAC 2 x 4 x 600V L-N Versorgungsspannung/ <i>Supply voltage</i> AC85-265V/DC90-350V Inkl. Gegenstecker/ <i>Incl. mating connector</i> 2 x Halteklammern/ <i>Brackets</i>	E5304157
	EPPE CX-UDC	1 x EPPE CX UDC 2 x 4 x 600V L-N Versorgungsspannung/ <i>Supply voltage</i> DC36-72V Inkl. Gegenstecker/ <i>Incl. mating connector</i> 2 x Halteklammern/ <i>Brackets</i>	E5304158

PLVario-System
PLVario system

Schalttafel-
einbau-
messgeräte
*Panel mounting
instruments*

Energiequalitäts-
messgeräte
*Power quality
instruments*

Komplett-
systeme
*Complete
systems*

Sicherungs-
überwachung
Fuse monitoring

Visualisierungs-
software
*Visualisation
software*

Maßzeichnungen
Dimensions

Technische Daten
Technical data

Kontakt-
adressen
*Contact
addresses*

Energiequalitätsmessgeräte – DIN EN 50160

Power quality instruments – DIN EN 50160

Software <i>Software</i>	Beschreibung <i>Description</i>	Artikel-Nr. <i>Article-No.</i>
EPPE Bedien- software Basic <i>EPPE Operating software Basic</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Begrenzter Funktionsumfang – Verwaltung von bis zu 5 EPPE-Messeinrichtungen <p>Die ergonomisch nach dem Windows® Fluent-Konzept gestaltete Software orientiert sich an Praxisanforderungen und bietet Möglichkeiten für die Bedienung eines einzelnen Messgerätes bis hin zur Administration von 5 EPPE-Messgeräten.</p> <p>Der Funktionsumfang der Bediensoftware mit Analysetool beschränkt sich auf eine normgerechte Energiequalitätsmessung z.B. nach EN50160.</p> <p>Nicht übertragbare Lizenz für einen Arbeitsplatz.</p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>Limited functionality</i> – <i>Management of up to 5 EPPE measuring devices</i> <p><i>The ergonomically designed for the Windows® Fluent Concept software based to practice requirements and provides opportunities for the use of a single instrument to the administration of 5 EPPE measuring instruments.</i></p> <p><i>The functionality of the operating software with analysis tool is limited to a standardized power quality measurement as according to EN50160.</i></p> <p><i>Non-transferable license for one workstation.</i></p>	E5304153
EPPE Bedien- software Professional <i>EPPE Operating software Professional</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Voller Funktionsumfang – Verwaltung bis zu 5 EPPE-Messeinrichtungen <p>Die ergonomisch nach dem Windows® Fluent-Konzept gestaltete Software orientiert sich an Praxisanforderungen und bieten Möglichkeiten für die Bedienung eines einzelnen Messgerätes bis hin zu Administration von 5 EPPE-Messgeräten.</p> <p>Die Bediensoftware umfasst den gesamten EPPE-Funktionsumfang, inklusive einem umfangreichen Analysetool.</p> <p>Nicht übertragbare Lizenz für einen Arbeitsplatz.</p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>Full functionality</i> – <i>Management of up to 5 EPPE measuring devices</i> <p><i>The ergonomically designed for the Windows® Fluent Concept software based on practical requirements and provide opportunities for the operator a single instrument to administration of 5 EPPE measuring instruments.</i></p> <p><i>The operating software includes the entire EPPE functions, including a extensive analysis tool.</i></p> <p><i>Non-transferable license for one workstation.</i></p>	E5304152
EPPE Bedien- software Premium <i>EPPE Operating software Premium</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Voller Funktionsumfang – Verwaltung beliebig vieler EPPE-Messeinrichtungen <p>Die ergonomisch nach dem Windows® Fluent-Konzept gestaltete Software orientiert sich an Praxisanforderungen und bieten Möglichkeiten für die Bedienung eines einzelnen Messgerätes bis hin zu Administration komplexer EPPE-Messgeräteverbände.</p> <p>Die Bediensoftware umfasst den gesamten EPPE-Funktionsumfang, inklusive einem umfangreichen Analysetool.</p> <p>Nicht übertragbare Lizenz für einen Arbeitsplatz.</p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>Full functionality</i> – <i>Management of any number EPPE measuring devices</i> <p><i>The ergonomically designed for the Windows® Fluent Concept software based on practical requirements and provide opportunities for operation of a single instrument to administration complex EPPE measuring associations.</i></p> <p><i>The operating software includes the entire EPPE functions, including a extensive analysis tool.</i></p> <p><i>Non-transferable license for one workstation.</i></p>	E5304151

EPPE W8

EPPE W8



Kompakter tragbarer Energiequalitätsanalysator für die raue Umgebung in IP65

Überzeugende Vorteile

EPPE W8 ist ein hochgenauer Netzanalysator für die umfassende Überwachung von Netzparametern auf Einhaltung gültiger Qualitätsnormen. Durch die hohe Schutzklasse IP65 ist er für raue Umgebungsbedingungen geeignet. Die Schutzklasse beinhaltet einen vollständigen Berührungsschutz aktiver Teile, Schutz gegen Eindringen von Staub (staubdicht) und Schutz gegen Strahlwasser aus allen Richtungen. Für die Signalerfassung besitzt das Gerät 4 Spannungs- und 4 Stromeingänge sowie 2 Binäreingänge. Für Status- und Alarmmeldungen stehen 2 potenzialfreie Relaiskontakte zur Verfügung. EPPE W8 ist mit einem LC-Display und einer Folientastatur ausgestattet. Standardmäßig verfügt der Netzanalysator über eine serielle RS232- und eine USB-Schnittstelle.

Erfassung folgender physikalischer Größen:

- Strom, Spannung, Wirk-, Blind- und Scheinleistung, Leistungsfaktor, Frequenz
- Intuitive Bedienung über 4 Funktionstasten
- Datenaufzeichnung auf Flashspeicher nicht flüchtig
- Kommunikationsschnittstelle RS232 und USB
- 4 galvanisch getrennte Eingänge für Spannungsmessung
 - Messbereich: 4 x 500V L-N
 - Genauigkeit: < 0,1%
 - Abtastrate: 37,5kHz
- 4 galvanisch getrennte Eingänge zum Anschluss von
 - Stromsensoren (Aktiv/Passiv)
 - Messbereich: 2V
 - Genauigkeit: < 0,1%
 - Abtastrate: 37,5kHz
- 2 Binäreingänge und -ausgänge
 - Statistikauswertungen (Aufzeichnung)
 - Protokollierung von Zuständen/Meldungen
 - Überwachungssystem
 - Betriebszeiten/Status anderer Systeme
z. B. wie lange war der Lüfter in Betrieb
- Interne Akkustützung
 - Geräteeigene Batteriestützung (inkl. Ladeschaltung)
 - Akkubetrieb bis zu 30min
- Zeitsynchronisation via PC oder GPS erfüllt IEC 61000-4-30 Klasse A

Compact portable power quality analyser for the harsh environment in IP65


Convincing Advantages

EPPE W8 is a high-precision power analyser for comprehensive monitoring of network parameters for compliance with applicable quality standards. It is suitable for harsh environments due to the high protection class IP65. The protection class includes a complete protection against contact with live parts, protection against ingress of dust (dust tight) and protection against water jets from all directions. For signal detection, the device has 4 voltage and 4 current inputs and 2 binary inputs. For status and alarm messages 2 potential-free relay contacts are available. EPPE W8 is equipped with an LC display and a keypad. By default, the network analyser is equipped as standard with a serial RS232 interface and a USB port.

Detecting the following physical quantities

- Current, voltage, active, reactive and apparent power, power factor, frequency
- Intuitive operation with 4 function keys
- Data recording on non-volatile flash memory
- Communication interface RS232 and USB
- 4 isolated inputs for voltage measurement
 - Measuring range: 4 x 500V L-N
 - Accuracy: < 0,1%
 - Sampling rate: 37,5kHz
- 4 isolated inputs for the connection of
 - Current sensors (active/passive)
 - Measuring range: 2V
 - Accuracy: < 0,1%
 - Sampling rate: 37,5kHz
- 2 binary inputs and outputs
 - Statistical analyses (recording)
 - Logging conditions/messages
 - Monitoring system
 - Hours of operation/status of other systems
e. g. how long was the fan in operation
- Internal battery support
 - Devices own battery back-up (incl. charging circuit)
 - Battery operation up to 30min
- Time synchronisation via PC or GPS complies with IEC 61000-4-30 Class A



Tragbarer Netzanalysator/Portable power analyser

	Typ Type	Lieferumfang Scope of delivery	Artikel-Nr. Article-No.
	EPPE W8	1 x EPPE W8 4 x 500V L-N, 4 x I Versorgung über Weitbereichsnetzteil/Supply over wide range power supply (AC85-265V/DC90-350V)	E5304054
		1 x Standardkabelsatz für Spannungsmessung/Standard set of cables with terminals for voltage measurement	
		1 x Tragegurt/Lanyard	
		1 x Bediensoftware/Operating software	
		1 x EPPE Betriebsanleitung/Manual in PDF format	
		1 x EPPE W8 Koffer/Case	
		1 x Datenkabel RS232/RS232 data cable	
		1 x Datenkabel USB A-A/USB A-A data cable	
		1 x Netzanschluss-Adapter/Power supply adapter	

PLVario-System
PLVario system

Schalttafel-
einbau-
messgeräte
Panel mounting
instruments


Passive Stromzangen/Passive current probes

	Typ Type	Lieferumfang Scope of delivery	Artikel-Nr. Article-No.
	MN 38	1 x MN38 passive Stromzange/Passive current probe (AC20A/AC200A) ¹⁾	E5304009
		1x Anschlussleitung mit Adapter/Cable with adapter	
	MN 71	1 x MN71 passive Stromzange/Passive current probe (AC10A) ²⁾	E5304134
		1x Anschlussleitung mit Adapter/Cable with adapter	

Energiequalitäts-
messgeräte
Power quality
instruments


Komplett-
systeme
Complete
systems

Flexibler Stromsensor/Flexible Current Sensor ³⁾

	Typ Type	Lieferumfang Scope of delivery	Artikel-Nr. Article-No.
	ACP3000	1 x ACP3000 mit 2,5m Anschlusskabel/with 2,5m cable	E5304146


Sicherungs-
überwachung
Fuse monitoring

Binärsignale/Binary signals ⁴⁾

	Typ Type	Lieferumfang Scope of delivery	Artikel-Nr. Article-No.
	Zubehör/Accessories	1 x Anschlusskabelsatz/Connecting cable set	E5304127

Visualisierungs-
software
Visualisation
software

Internes GPS-Empfängermodul/Internal GPS receiver module

	Typ Type	Lieferumfang Scope of delivery	Artikel-Nr. Article-No.
	Zubehör/Accessories	1 x GPS-Magnetfußantenne mit 2m Kabel Magnetic GPS Antenna with 2m cable	E5311522
		1 x 10m Antennenverlängerungskabel Antenna Extension Cable	

Maßzeichnungen
Dimensions
Technische Daten
Technical data

- 1) Passive Stromzange mit zwei umschaltbaren Messbereichen, 2m Anschlussleitung und einem Adapter vom mehrpoligen Gerätestecker auf Bananenstecker passend für EPPE W8./Passive current probe with two switchable measuring ranges, 2m cable and an adapter from the multi-pin connector to banana plug suitable for EPPE W8.
- 2) Passive Stromzange mit einem Messbereich, 2m Anschlussleitung und einem Adapter auf den mehrpoligen Gerätestecker passend für EPPE W8.
Passive current probe with a measuring range, 2m cable and an adapter to the multi-pin plug suitable for EPPE W8.
- 3) Flexibler Stromsensor mit 2,5m Anschlusskabel und mehrpoligem Gerätestecker zum Betrieb an EPPE W8 mit umschaltbaren Messbereichen von AC0-30A, AC0-300A und AC0-3000A. Die Messschleife hat eine Länge von 610mm und ermöglicht durch ihren geringen Sensorquerschnitt von nur 9,9mm Strommessungen auch an schwer zugänglichen Stellen. Die ACP 3000 besitzt eine hohe Messgenauigkeit mit sehr geringem Lageeinfluss. Die Spannungsversorgung erfolgt über das angeschlossene Messgerät./Flexible Current Sensor with 2.5m connection cable and multi-pin connector for use with EPPE W8 with switchable measuring ranges, AC0-30A, AC0-300A and AC0-3000A. The measurement loop has a length of 610mm. By its small sensor cross section of only 9.9mm current measurements in hard to reach places are made possible. The ACP 3000 has a high wwith very low impact location. Power is supplied via the instrument.
- 4) Für die Erfassung von Binärsignalen kann das EPPE W8 mit 2 Binäreingängen ausgerüstet werden. Zusätzlich stehen 2 potenzialfreie Relaiskontakte für Status- und Alarmmeldungen zur Verfügung. Die benötigten Messkabel sind farbcodiert./For the detection of binary signals, the EPPE W8 can be upgraded with 2 binary inputs. In addition, there are 2 potential-free relay contacts for status and alarm messages. The required measurement cables are colour coded.

Kontakt-
adressen
Contact
addresses

Komplettsysteme

Complete systems

Messleiste

Strip-type measurement



Durch die zunehmende Anzahl von dezentralen Einspeisern ist die Einhaltung der Netzqualität eine wachsende Herausforderung.

Um in Zukunft das Niederspannungsnetz entsprechend auszulegen ist es erforderlich, dass die elektrischen Kenngrößen über die Zeit bekannt sind. Diese müssen messtechnisch erfasst und gespeichert werden.

JEAN MÜLLER bietet mit seiner neuen Messleiste die Lösung zur Messung von bis zu sechs 3-phasigen Abgängen. Die Leiste ist im üblichen 100mm Rastermaß und lässt sich so problemlos auf einem Reservefeld der Verteilung nachrüsten. Die Montage erfolgt auf die Sammelschienen. Über diese wird auch der Spannungsabgriff für die Messung, und die Versorgung der Messgeräte hergestellt.

Über sechs 8-polige Buchsenleisten werden die Wandler angeschlossen.

Die Messtechnik der Leiste besteht aus bis zu zwei JEAN MÜLLER Geräten des Typs PLMulti-II.

Diese Geräte verfügen über je eine SD-Karte als Datenspeicher. Somit werden die Messdaten sofort mitgeschrieben und können zu einem beliebigen Zeitpunkt ausgewertet werden. Hierzu muss nur die Karte entnommen werden und die Daten können an dem PC ausgewertet werden. Es ist also keine Datenverbindung erforderlich.

Über die im Messgerät integrierte Modbus RTU Schnittstelle ist zusätzlich auch eine Datenfernauslesung möglich, eine Hutschiene für ein Modem ist in der Messleiste vorinstalliert. Die von außen berührbaren Teile der Messleiste sind aus Kunststoff und somit sicher in der Handhabung.

Due to the growing number of decentralized power generators, the compliance of the grid's quality is a growing challenge.

For adequate dimensioning of low-voltage-grids in the future it is necessary to know the electrical parameters over time. These values have to be measured and stored.

With its strip-type measurement system JEAN MÜLLER offers a solution for the measurement of up to eight 3-phase outlets. The strip is built in the common 100mm wide modular dimension and can easily be refitted on a spare space in a power-distribution. The strip is directly mounted on the bus-bars. The points of measurement for voltage as well as the power supply for the measurement devices are realized via the busbar connection of the strip.

The current transformers are connected via six 8-pole terminal connectors.

Up to two JEAN MÜLLER PLMulti-II are installed as measurement devices.

Each device has one SD card for data storage. The measurement values are recorded immediately and can be analyzed at any given time. Therefore the SD card can be removed from the device and data can be analyzed directly on a PC. A data connection is not necessarily required.

Via the devices integrated Modbus RTU interface a remote data readout is also possible. A DIN rail for attachment of a modem is pre-installed in the strip. All touchable parts of the measurement-system are made of insulating materials and thereby a safe handling is guaranteed.

Typ Type	Beschreibung Description	Artikel-Nr. Article-No.
Comp/Do2-3p/ 1LF/KL	Geräteträger H/B 670 x 100mm ausgestattet mit einem D02-Unterteil 3-polig, Ausschnitt für ein 92 x 92mm Schalttafeleinbaumessgerät, Klemmleisten im Abgang, Wandlerstromkreise nicht vorverdrahtet (ohne Messgeräte)./Equipment carrier h/w 670 x 100mm equipped with one D-type fuse-base 3-pole, cutout for one 92 x 92mm panel-mounted measurement device, terminal connection, current measurement circuit not pre-wired.	V8003151
Comp/Do2-3p/ 2LF/KL	Geräteträger H/B 670 x 100mm ausgestattet mit einem D02-Unterteil 3-polig, Ausschnitte für zwei 92 x 92mm Schalttafeleinbaumessgeräte, Klemmleisten im Abgang, Wandlerstromkreise nicht vorverdrahtet./Equipment carrier h/w 670 x 100mm equipped with one D-type fuse-base 3-pole, cutouts for two 92 x 92mm panel-mounted measurement devices, terminal connection, current measurement circuit not pre-wired.	V8003152
Comp/Do2-3p/ 1PLMulti2/KL	Geräteträger H/B 670 x 100mm ausgestattet mit einem D02-Unterteil 3-polig, 1 PLMulti-II Mehrkanalmessgerät für vier 3-polige oder drei 4-polige Messungen, Klemmleisten im Abgang./Equipment carrier h/w 670 x 100mm equipped with one D-type fuse-base 3-pole, one PLMulti-II multi-channel measurement device for four 3-pole or three 4-pole measurements, terminal connection.	V8003153
Comp/Do2-3p/ 2PLMulti2/KL	Geräteträger H/B 670 x 100mm ausgestattet mit einem D02-Unterteil 3-polig, 2 PLMulti-II Mehrkanalmessgeräte für acht 3-polige oder sechs 4-polige Messungen, Klemmleisten im Abgang./Equipment carrier h/w 670 x 100mm equipped with one D-type fuse-base 3-pole, two PLMulti-II multi-channel measurement devices for eight 3-pole or six 4-pole measurements, terminal connection.	V8003154
Kabelumbauwandler WKU75/3/150-1/3	Kabelumbauwandler 150/1A, 3VA, Klasse 3 für Rundleiter bis max. 32,5mm. B x H x T: 59,2mm x 101,2mm x 90mm./Split core current transformer 150/1A, 3VA, class 3 for round conductor 32,5mm, B x H x D: 59,2mm x 101,2mm x 90mm.	W0212213
Kabelumbauwandler WKU75/3/250-1/5	Kabelumbauwandler 250/1A, 5VA, Klasse 3 für Rundleiter bis max. 32,5mm. B x H x T: 59,2mm x 101,2mm x 90mm./Split core current transformer 250/1A, 5VA, class 3 for round conductor 32,5mm. B x H x D: 59,2mm x 101,2mm x 90mm.	W0212413
Kabelumbauwandler WKU75/1/400-1/5	Kabelumbauwandler 400/1A, 5VA, Klasse 1 für Rundleiter bis max. 32,5mm. B x H x T: 59,2mm x 101,2mm x 90mm./Split core current transformer 400/1A, 5VA, class 1 for round conductor 32,5mm. B x H x D: 59,2mm x 101,2mm x 90mm.	W0212614
Kabelumbauwandler WKU75/1/600-1/5	Kabelumbauwandler 600/1A, 5VA, Klasse 1 für Rundleiter bis max. 32,5mm. B x H x T: 59,2mm x 101,2mm x 90mm./Split core current transformer 600/1A, 5VA, class 1 for round conductor 32,5mm. B x H x D: 59,2mm x 101,2mm x 90mm.	W0212814

PLVario-System
PLVario system

Schalttafel-
einbau-
messgeräte
Panel mounting
instruments

Energiequalitäts-
messgeräte
Power quality
instruments

Komplett-
systeme
Complete
systems

Sicherungs-
überwachung
Fuse monitoring

Visualisierungs-
software
Visualisation
software

Maßzeichnungen
Dimensions

Technische Daten
Technical data

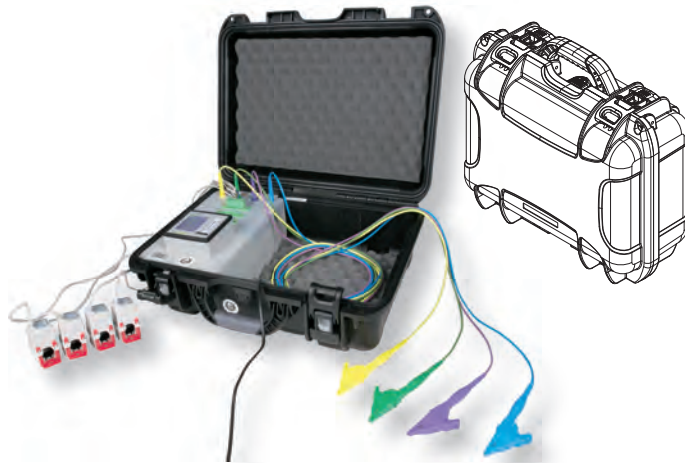
Kontakt-
adressen
Contact
addresses

Komplettsysteme

Complete systems

PLMulti-II Messkoffer

PLMulti-II measurement kit



Zur Optimierung der Energieeffizienz werden Messwerte benötigt. Die Energieverbräuche der einzelnen Abgänge können schnell gemessen werden. Der Messkoffer mit dem Schalttafel-einbaumessgerät PLMulti-II dient zur mobilen Überwachung elektrischer Anlagen. Durchgängige, vollautomatische Messungen bei einfacher Bedienung garantieren aussagekräftige Analysen über einen weiten Einsatzbereich. Bis zu 12 Stromeingänge können mit dem kompakten Messkoffer über lange Zeit auf die austauschbare SDHC-Speicherkarte aufgezeichnet werden. Mit den 3 Spannungseingängen phasenrichtig verbunden können 12 Stück 1-phasige Abgangs-/Energiedaten erfasst und geloggt werden. Die Messdaten können anschließend schnell und bequem auf einen PC übertragen werden, da die Daten im csv-Format gespeichert werden. Alle Aufzeichnungen sind mit Datum und Uhrzeit versehen, so lassen sich Einsparerfolge problemlos nachweisen.

Kompakte Abmessungen

4-kanalig: B = 390mm, H = 308mm, T = 172mm
12-kanalig: B = 474mm, H = 373mm, T = 179mm

Erfassung folgender physikalischer Größen

- Strom, Spannung (L-N), Wirk-, Blind- und Scheinleistung, Wirkenergiezähler (nach Bezug und Lieferung), Blindenergiezähler (nach Bezug und Lieferung), Leistungsfaktor, Mittelwerte von 1-60 Minuten frei einstellbar, Min-/Max.-Werte (Schleppzeiger- und Bimetallfunktion)
- Grafisches 2,8" TFT-Farbdisplay mit QVGA Auflösung
- Grenzwertdarstellung (durch Farbumschlag)
- Einfache intuitive Bedienung über 4 Tasten
- Schutzart nach EN60529 IP20, Messkoffer geschlossen: min. IP65
- Datenaufzeichnung auf wechselbarer 4GB SDHC-Karte, nicht flüchtig
- Anzahl der zu speichernden Messwerten frei wählbar
- Strommesswandlereingang: 1A/5A konfigurierbar

Einfache Konfiguration via

- SD-Karte
- Gerätemenü vor Ort
- Kommunikationsschnittstelle Modbus RTU

PLMulti-II Messkoffer mit Rogowski Spulen ROG250

- Keine Einstellung des Wandlerverhältnis notwendig
- 250mm große Rogowski Spule mit 2500mm langem Anschlusskabel bereits fest angeschlossen
- Mit 2000mm langem Temperatursensor PT100

To optimize the energy efficiency readings are required. The energy consumption of the individual outlets can be measured quickly werden. The measuring case with the panel mounting meter PLMulti-II is used for mobile monitoring of electrical installations. Integrated, fully automated measurements with simple operation guarantee meaningful analysis over a wide range of applications. Up to 12 current inputs can be recorded on the removable SDHC memory card with the compact measuring case for a long time. With the 3-phase voltage inputs correctly connected 12 pieces 1-phase last year/energy data can be captured and logged. The measurement data can be transferred quickly and easily to a PC then, since the data is stored in CSV format. All records are provided with the date and time, as can be saving successes demonstrate problems.

Compact dimensions

4-channel: B = 390mm, H = 308mm, T = 172mm
12-channel: B = 474mm, H = 373mm, T = 179mm

Detecting the following physical quantities

- Current, voltage (LN), active, reactive and apparent power, active energy meter (for supply and delivery), reactive energy meter (for supply and delivery), power factor, average values of 1-60 minutes adjustable, min/max values (pointer- and bimetallic function)
- Graphic 2.8" QVGA resolution TFT color display with
- Limit presentation (by color change)
- Simple intuitive operation via 4 buttons
- Protection according to EN60529 IP20, measuring case closed: min. IP65
- Data recording on exchangeable 4GB SDHC card, non-volatile
- Arbitrary number of measurements to be stored
- Current transformers measuring input: 1A/5A configurable

Easy configuration via

- SD card
- Device menu locally
- Communication interface Modbus RTU

PLMulti-II measurement kit with Rogowski coils ROG250

- No adjustment of the conversion ratio required
- 250mm wide Rogowski coil with 2500mm long cable connected already
- With 2000mm long PT100 temperature sensor

PLMulti-II Messkoffer/PLMulti-II measurement kit

	Typ Type	Lieferumfang Scope of delivery	Artikel-Nr. Article-No.
	PLMulti-II Messkoffer mit Rogowski Spulen ROG250 4-kanalig <i>PLMulti-II measurement kit with Rogowski coils 4-channel</i>	1 x PLMulti-II Schalttafeleinbaumessgerät, eingebaut in Kunststoffkoffer/ <i>Panel mounting meter, installed in a plastic case</i>	E5020300
		4 x 250mm Rogowskispulen mit Anschlusskabel 2500mm <i>250mm Rogowski coils with connection cable 2500mm</i>	
		1 x Netzanschlusskabel/ <i>Power Cord</i> AC230V	
		4 x Delfinklemmen/ <i>Delfin terminal</i> CAT IV	
		4 x Messleitungen 2000mm lang mit Aufnahme von Hochleistungssicherungen/ <i>Test leads 2000mm long to absorption of high-power fuses</i>	
		1 x SD/SDHC-Karte/ <i>SD/SDHC Memory Card</i>	
	PLMulti-II Messkoffer mit Rogowski Spulen ROG250 12-kanalig <i>PLMulti-II measurement kit with Rogowski coils 12-channel</i>	1 x PLMulti-II Schalttafeleinbaumessgerät, eingebaut in Kunststoffkoffer/ <i>Panel mounting meter, installed in a plastic case</i>	E5020301
		12 x 250mm Rogowskispulen mit Anschlusskabel 2500mm <i>250 mm Rogowski coils with connection cable 2500mm</i>	
		1 x Netzanschlusskabel/ <i>Power Cord</i> AC230V	
		4 x Delfinklemmen/ <i>Delfin terminal</i> CAT IV	
		4 x Messleitungen 2000mm lang mit Aufnahme von Hochleistungssicherungen/ <i>Test leads 2000mm long to absorption of high-power fuses</i>	
		1 x SD/SDHC-Karte/ <i>SD/SDHC Memory Card</i>	
	PLMulti-II Messkoffer für Wandler 4-kanalig <i>PL Multi-II measurement kit for current transformer 4-channel</i>	1 x PLMulti-II Schalttafeleinbaumessgerät, eingebaut in Kunststoffkoffer/ <i>Panel mounting meter, installed in a plastic case</i>	E5020302
		1 x Stecker für Wandleranschluss/ <i>Plug for current transformer 8-polig/-pole</i>	
		1 x Netzanschlusskabel/ <i>Power Cord</i> AC230V	
		4 x Delfinklemmen/ <i>Delfin terminal</i> CAT IV	
		4 x Messleitungen 2000mm lang mit Aufnahme von Hochleistungssicherungen/ <i>Test leads 2000mm long to absorption of high-power fuses</i>	
		1 x SD/SDHC-Karte/ <i>SD/SDHC Memory Card</i>	
		2 x Halteklammern/ <i>Brackets</i>	

PLVario-System
PLVario system

Schalttafel-
einbau-
messgeräte
*Panel mounting
instruments*

Energiequalitäts-
messgeräte
*Power quality
instruments*

**Komplett-
systeme**
*Complete
systems*

Sicherungs-
überwachung
Fuse monitoring

Visualisierungs-
software
*Visualisation
software*

Maßzeichnungen
Dimensions

Technische Daten
Technical data

Kontakt-
adressen
*Contact
addresses*

Komplettsysteme

Complete systems

PLMulti-II Messkoffer/*PLMulti-II measurement kit*



Typ <i>Type</i>	Lieferumfang <i>Scope of delivery</i>	Artikel-Nr. <i>Article-No.</i>
PLMulti-II Messkoffer für Wandler 12-kanalig <i>PLMulti-II measurement kit for current transformer 12-channel</i>	1 x PLMulti-II Schalttafeleinbaumessgerät, eingebaut in Kunststoffkoffer/ <i>Panel mounting meter, installed in a plastic case</i>	E5020303
	3 x Stecker für Wandleranschluss/ <i>Plug for current transformer 8-polig/-pole</i>	
	1 x Netzanschlusskabel/ <i>Power Cord AC230V</i>	
	4 x Delfinklemmen/ <i>Delfin terminal CAT IV</i>	
	4 x Messleitungen 2000mm lang mit Aufnahme von Hochleistungssicherungen/ <i>Test leads 2000mm long to absorption of high-power fuses</i>	
	1 x SD/SDHC-Karte/ <i>SD/SDHC Memory Card</i>	
	2 x Halteklammern/ <i>Brackets</i>	

Kabelumbauwandler/*Split-core current transformer*



Typ <i>Type</i>	Lieferumfang <i>Scope of delivery</i>	Artikel-Nr. <i>Article-No.</i>
WKU55/3/50-1/1,5	Ø 18mm, 50/1A, 1,5VA	W0311011
WKU55/3/100-1/1,5	Ø 18mm, 100/1A, 1,5VA	W0312011
WKU75/3/150-1/3	Ø 32mm, 150/1A, 3VA	W0212213
WKU75/3/250-1/5	Ø 32mm, 250/1A, 3VA	W0212413
WKU75/1/400-1/5	Ø 32mm, 400/1A, 3VA	W0212614
WKU75/1/600-1/5	Ø 32mm, 600/1A, 3VA	W0212814

Sicherungsüberwachung

Fuse monitoring

PLFuse – Sicherungsüberwachung für die Hutschiene *PLFuse – Fuse monitoring for the DIN rail*



PLFuse ist eine elektronische Sicherungsüberwachung. Sie ist für die Tragschienenmontage auf 35mm Hutschienen nach EN 50022 vorgesehen. Das Gerät versorgt sich aus dem zu überwachenden Netz und benötigt keine zusätzliche Versorgungsspannung.

PLFuse misst die Spannung vor und nach der Sicherung.

Ein Sicherungsausfall wird über die entsprechende Störmelde-LED phasengenau angezeigt. Zusätzlich steht eine Sammelstörmeldung per Relais zur Verfügung.

PLFuse hat einen Eingang zur Störmeldeunterdrückung. Es wird damit verhindert, dass bei geöffnetem Schaltgerät eine Störmeldung vorliegt.

PLFuse is an electronic fuse monitoring. It is designed for DIN rail mounting on 35mm DIN rail according to EN 50022. The unit is powered from the network to be monitored and doesn't require any additional power supply.

PLFuse measures the voltage before and after the fuse.

A blown fuse is indicated by the corresponding failure LED phases exactly. In addition, a centralized alarm by relay is available.

PLFuse has an input for alarm message suppression. This prevents a fault signal, when the switching device is open.

Sicherungsüberwachung PLFuse/*Fuse monitoring PLFuse*

	Typ <i>Type</i>	Lieferumfang <i>Scope of delivery</i>	Artikel-Nr. <i>Article-No.</i>
	PLFuse	1 x Sicherungsüberwachung/ <i>Fuse monitoring</i>	E9100000
		2 x Stecker Spannungsmessung/ <i>Voltage connector</i>	
		1 x Stecker Relaisausgang/ <i>Relay connector</i>	

PLVario-System
PLVario system

Schalttafel-
einbau-
messgeräte
*Panel mounting
instruments*

Energiequalitäts-
messgeräte
*Power quality
instruments*

Komplett-
systeme
*Complete
systems*

**Sicherungs-
überwachung**
Fuse monitoring

Visualisierungs-
software
*Visualisation
software*

Maßzeichnungen
Dimensions

Technische Daten
Technical data

Kontakt-
adressen
*Contact
addresses*

Sicherungsüberwachung

Fuse monitoring

Sicherungsüberwachung in SASILplus

Fuse monitoring in SASILplus



Dem Anwender stehen drei Sicherungsüberwachungen zur Verfügung:

- **ES07** und **ES08** für AC400-690V
- **ES09** für DC220-440V

Alle Sicherungsüberwachungen sind innerhalb der SASILplus integriert. Die nötigen Anschlüsse erfolgen an der rückseitigen Stecker-/Buchsenleiste.

Die **ES07** ist eigenversorgt, d. h. die Elektronik wird nach Einschalten der SASILplus einfach über das Netz direkt versorgt. Die Störmeldung erfolgt über einen Öffner- und Schließer-Kontakt an der Steckerleiste.

Die **ES08 und ES09** wird über die Steckerleiste mit DC24V fremdversorgt. Hierdurch wird die Elektronik durch Störeinflüsse kritischer Verbraucher aus dem Netz nicht beeinträchtigt. Bei Netzausfall wird die Elektronik weiterhin versorgt. Die Störmeldung erfolgt über ein Wechsler-Kontakt an der Steckerleiste.

Die Störmeldungen erfolgen an der Frontseite der SASILplus phasengenau durch 3 rote LED's. Der Betriebszustand wird durch eine grüne LED angezeigt.

Hinweis: Weitere Angaben zu dem Schaltgerät siehe Katalog SASILplus.

Three fuse monitoring devices are available for the user

- **ES07** and **ES08** for AC400-690V
- **ES09** for DC220-440V

All fuse monitoring devices are integrated into the SASILplus housing. The required connections are provided by the backside located male/female connector strip.

*The **ES07** is self-supplied, i. e. the electronics will be directly power supplied simply by switching on the SASILplus. Fault detection is given via a NC/NO contact provided by the connector strip.*

*The **ES08 and ES09** are externally supplied with DC24V via the connector strip. Hereby the electronics will not be affected by interferences caused by critical consumers within the mains supplies. In case of mains supply loss the electronics will still be power supplied. Fault detection is given via a change-over contact provided by the connector strip.*

3 red LED's located on the frontside of the SASILplus indicate with phase accuracy the fault detections. The operating status is indicated by a green LED on the same panel.

Note: Further details on the switchgear see catalogue SASILplus.

Größe Size	I _{sc} [A]	Bedingter Bemessungs- kurzschlussstrom <i>Rated conditional short-circuit current</i> [kA]		Typenbezeichnung <i>Description</i>	Artikel-Nr. <i>Article-No.</i>
		400V/500V	690V		

Mit 3 Stromwandlern, elektronischer Sicherungsüberwachung ES07 und Schaltstellungsanzeige (H = hohe Schaltleistung)
With 3 current transformers, fuse monitoring ES07 and auxiliary switch (H = high switching capacity)

0	160	100 ¹⁾ (120 ²⁾)	80	SASIL-PL00/H31/AR-H/3W150-1/SKL/NC+NO/ES07	A5L23012F124
1	250			SASIL-PL1/H31/AR-H/3W250-1/SKL/NC+NO/ES07	A1L23012H124
2	400			SASIL-PL2/H31/AR-H/3W400-1/SKL/NC+NO/ES07	A2L23012K124
3	630			SASIL-PL3/H31/AR-H/3W600-1/SKL/NC+NO/ES08	A3L23012M124

PLVario-System
PLVario system

Mit 3 Stromwandlern und elektronischer Sicherungsüberwachung ES07 und Schaltstellungsanzeige (N = normale Schaltleistung)
With 3 current transformers, fuse monitoring ES07 and auxiliary switch (N = normal switching capacity)

0	160	55		SASIL-PL00/N31/AR-H/3W150-1/SKL/NC+NO/ES07	A5L03012F124
1	250			SASIL-PL1/N31/AR-H/3W250-1/SKL/NC+NO/ES07	A1L03012H124
2	400			SASIL-PL2/N31/AR-H/3W400-1/SKL/NC+NO/ES07	A2L03012K124
3	630			SASIL-PL3/N31/AR-H/3W600-1/SKL/NC+NO/ES07	A3L03012M124

Schalttafel-
einbau-
messgeräte
*Panel mounting
instruments*

Mit 3 Stromwandlern, elektronischer Sicherungsüberwachung ES08 und Schaltstellungsanzeige (H = hohe Schaltleistung)
With 3 current transformers, fuse monitoring ES08 and auxiliary switch (H = high switching capacity)

0	160	100 ¹⁾ (120 ²⁾)	80	SASIL-PL00/H31/AR-H/3W150-1/SKL/NC+NO/ES08	A5L23012F136
1	250			SASIL-PL1/H31/AR-H/3W250-1/SKL/NC+NO/ES08	A1L23012H136
2	400			SASIL-PL2/H31/AR-H/3W400-1/SKL/NC+NO/ES08	A2L23012K136
3	630			SASIL-PL3/H31/AR-H/3W600-1/SKL/NC+NO/ES08	A3L23012M136

Energiequalitäts-
messgeräte
*Power quality
instruments*

Mit 3 Stromwandlern, elektronischer Sicherungsüberwachung ES08 und Schaltstellungsanzeige (N = normale Schaltleistung)
With 3 current transformers, fuse monitoring ES08 and auxiliary switch (N = normal switching capacity)

0	160	55		SASIL-PL00/N31/AR-H/3W150-1/SKL/NC+NO/ES08	A5L03012F136
1	250			SASIL-PL1/N31/AR-H/3W250-1/SKL/NC+NO/ES08	A1L03012H136
2	400			SASIL-PL2/N31/AR-H/3W400-1/SKL/NC+NO/ES08	A2L03012K136
3	630			SASIL-PL3/N31/AR-H/3W600-1/SKL/NC+NO/ES08	A3L03012M136

Komplett-
systeme
*Complete
systems*

Sicherungs-
überwachung
Fuse monitoring

1) Abstand zu geerdeten Teilen 0mm/*Distance to grounded parts 0mm* | 2) Abstand zu geerdeten Teilen 50mm/*Distance to grounded parts 50mm*

Größe Size	I _{sc} [A]	Bedingter Bemessungs- kurzschlussstrom <i>Rated conditional short-circuit current</i> [kA]		Typenbezeichnung <i>Description</i>	Artikel-Nr. <i>Article-No.</i>
		220V	440V		

Mit elektronischer Sicherungsüberwachung ES09 und Schaltstellungsanzeige
With fuse monitoring ES09 and auxiliary switch

0	160	35		SASIL-PL00/H21/AR-H/SKL/NC+NO/ES09	A5L220100049
1	250			SASIL-PL1/H21/AR-H/SKL/NC+NO/ES09	A1L220100049
2	400			SASIL-PL2/H21/AR-H/SKL/NC+NO/ES09	A2L220100049
3	630			SASIL-PL3/H21/AR-H/SKL/NC+NO/ES09	A3L220100049

Visualisierungs-
software
*Visualisation
software*

Maßzeichnungen
Dimensions
Technische Daten
Technical data

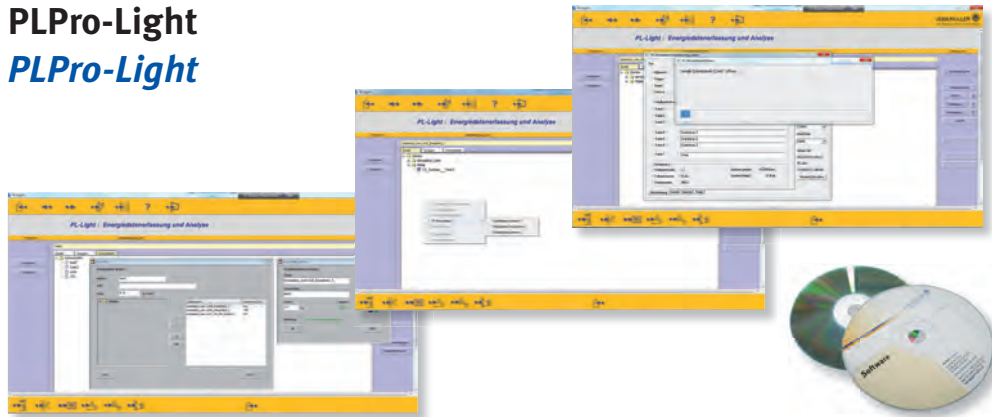
Kontakt-
adressen
*Contact
addresses*

Hinweis: Weitere Varianten siehe Katalog SASILplus/*Notes: Further variants see catalogue SASILplus*

Visualisierungssoftware

Visualisation software

PLPro-Light *PLPro-Light*



PLPro-Light – Visualisierungssoftware für Powerlizer Geräte

Es können Messdaten ausgelesen und grafisch dargestellt werden. Ein CSV Export steht zur Verfügung. PLPro-Light unterstützt das Auslesen folgender Powerlizer Geräte:

- PLNovameter
- PLSemo
- PLMulti-II
- PLOcto
- PLVario

Für das PLNovameter wird der Datenimport per Auslese-kabel unterstützt. Des Weiteren kann das PLNovameter, das PLSemo und das PLMulti-II mit der PLPro-Light parametrisiert werden.

Eine aktuelle Version steht auf unserer Homepage www.jeanmueller.de zur Verfügung.

PLPro-Light – Visualisation software for Powerlizer equipment


Measurement data can be read out and graphed. A CSV export is available. PLPro-Light supports reading out the following Powerlizer equipment:

- PLNovameter*
- PLSemo*
- PLMulti-II*
- PLOcto*
- PLVario*

For PLNovameter the data import download is supported by reader cable. Furthermore the PLNovameter, the PLSemo and the PLMulti-II can be parameterised with the PLPro-Light.

An updated version is available on our website www.jeanmueller.de for download.

Visualisierungssoftware PLPro-Light/Visualisation software PLPro-Light

	Typ <i>Type</i>	Lieferumfang <i>Scope of delivery</i>	Artikel-Nr. <i>Article-No.</i>
	PLPro-Light	Softwaredownload	E7010008

PLVario-System
PLVario system

Schalttafel-
einbau-
messgeräte
*Panel mounting
instruments*

Energiequalitäts-
messgeräte
*Power quality
instruments*

Komplett-
systeme
*Complete
systems*

Sicherungs-
überwachung
Fuse monitoring

**Visualisierungs-
software**
*Visualisation
software*

Maßzeichnungen
Dimensions

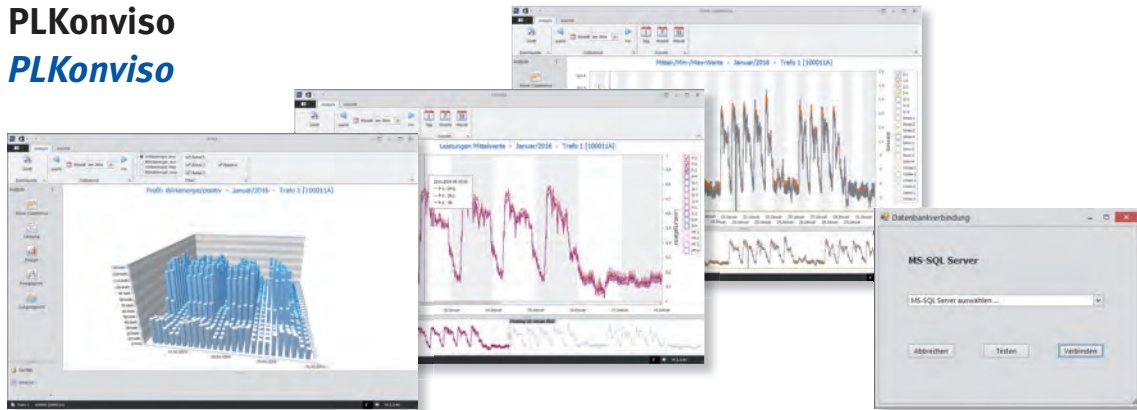
Technische Daten
Technical data

Kontakt-
adressen
*Contact
addresses*

Visualisierungssoftware

Visualisation software

PLKonviso *PLKonviso*



PLKonviso – Visualisierungssoftware mit SQL-Datenbank

Die Messdaten werden in eine MS-SQL-Datenbank eingelesen und hieraus grafisch dargestellt. Eine .CSV-Datei wird automatisch in den PLArchive-Pfad abgelegt.

PLKonviso unterstützt die Visualisierung folgender Geräte:

- PLMulti
- PLPico
- PLMulti-II
- PLOcto
- PLVario

Die Datenbank kann sich auf einem Server im Netzwerk befinden. Das PLMulti-II kann mit der PLKonviso auch parametrisiert werden.

PLKonviso - visualization software with SQL database


The measurement data can be read in a MS-SQL database and from this graph shown. A .csv file is automatically stored in the PLArchive path.

PLKonviso supports the visualization of the following devices:

- *PLMulti*
- *PLPico*
- *PLMulti-II*
- *PLOcto*
- *PLVario*

The database can be located on a server on the network. The PLMulti-II can also be configured with the PLKonviso.

Visualisierungssoftware PLKonviso / *Visualisation software PLKonviso*

	Typ <i>Type</i>	Lieferumfang <i>Scope of delivery</i>	Artikel-Nr. <i>Article-No.</i>
	PLKonviso	CD	E7010100

PLVario-System
PLVario system

Schalttafel-
einbau-
messgeräte
*Panel mounting
instruments*

Energiequalitäts-
messgeräte
*Power quality
instruments*

Komplett-
systeme
*Complete
systems*

Sicherungs-
überwachung
Fuse monitoring

**Visualisierungs-
software**
*Visualisation
software*

Maßzeichnungen
Dimensions

Technische Daten
Technical data

Kontakt-
adressen
*Contact
addresses*

Visualisierungssoftware

Visualisation software

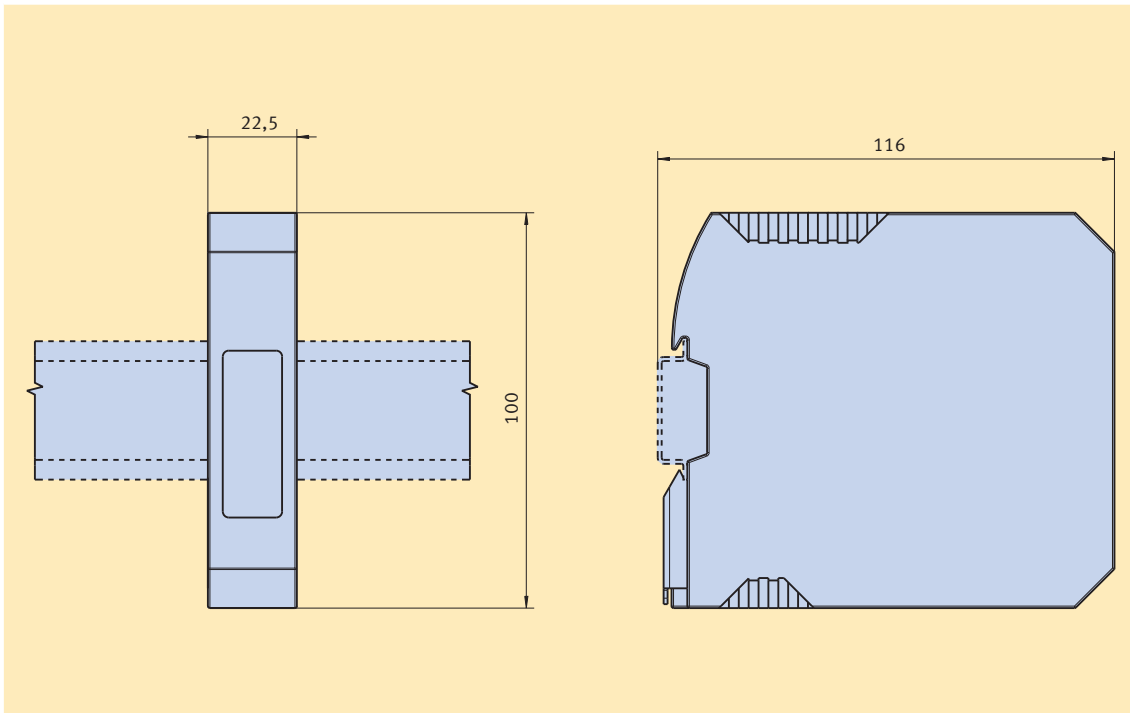
Notizen/*Notes*



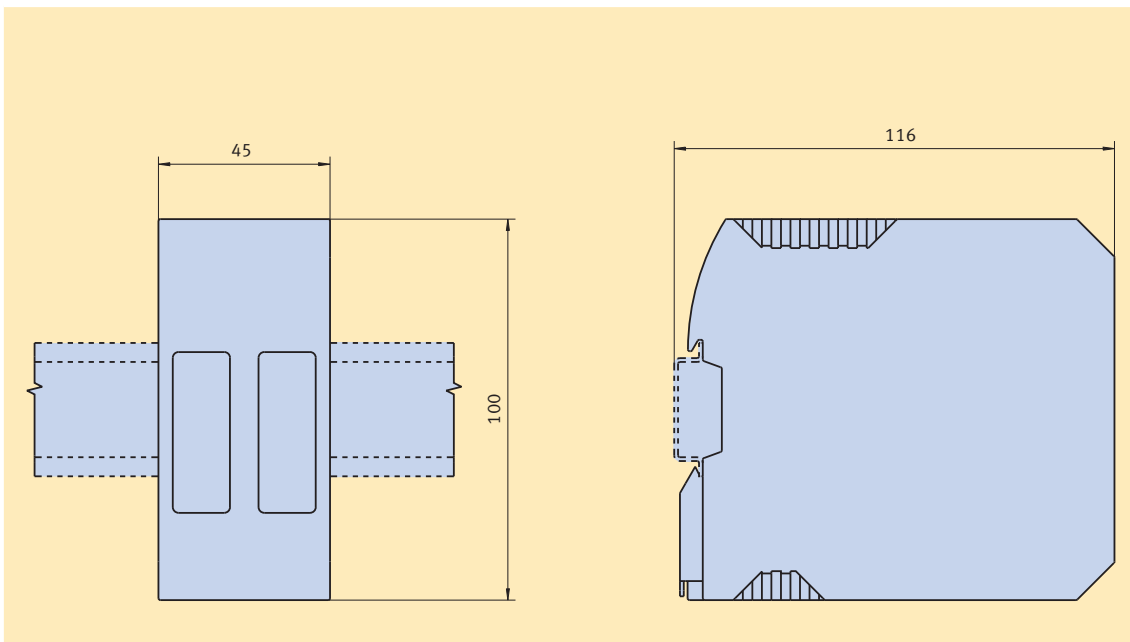
Maßzeichnungen

Dimensions

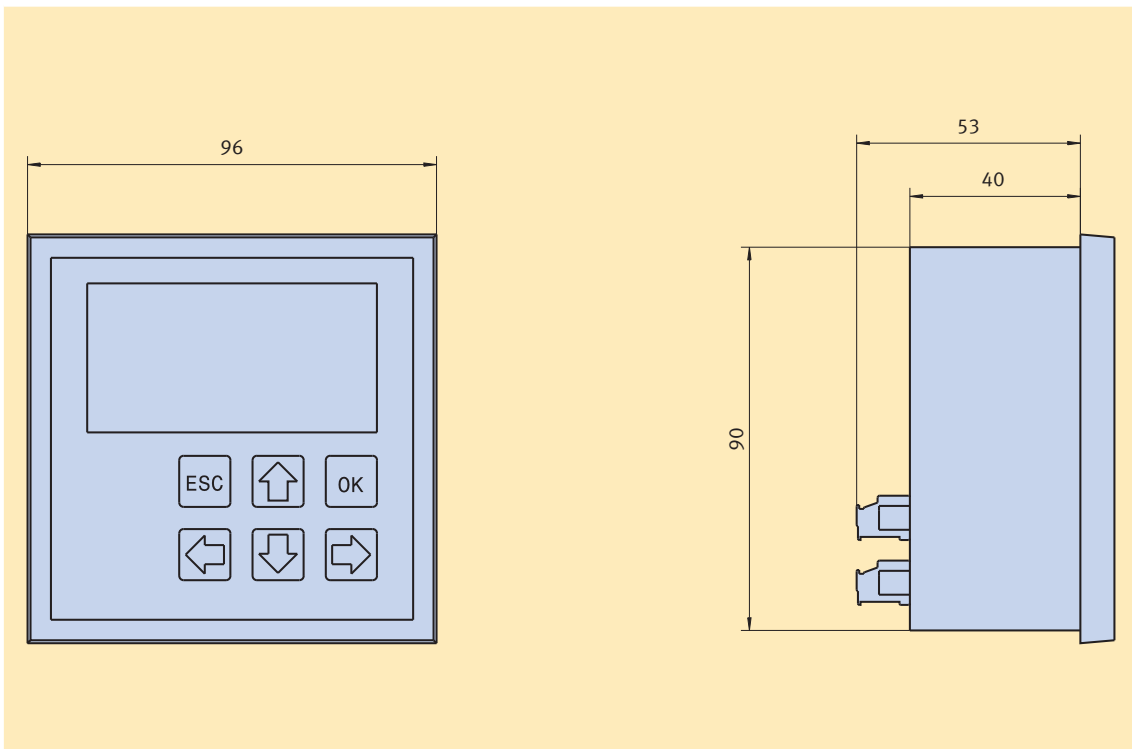
Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page
PLVario-NET	E3010000	E-13
PLVario-EM3	E3010010	E-15



Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page
PLVario-NET/AE	E3010003	E-13
PLVario-NET/AE/MBUS	E3010004	E-13
PLVario-NET/AE/MODBUS-RTU	E3010005	E-13
PLVario-EM3/DIX	E3010110	E-15



Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page
PLVario-PNL	E3010020	E-17



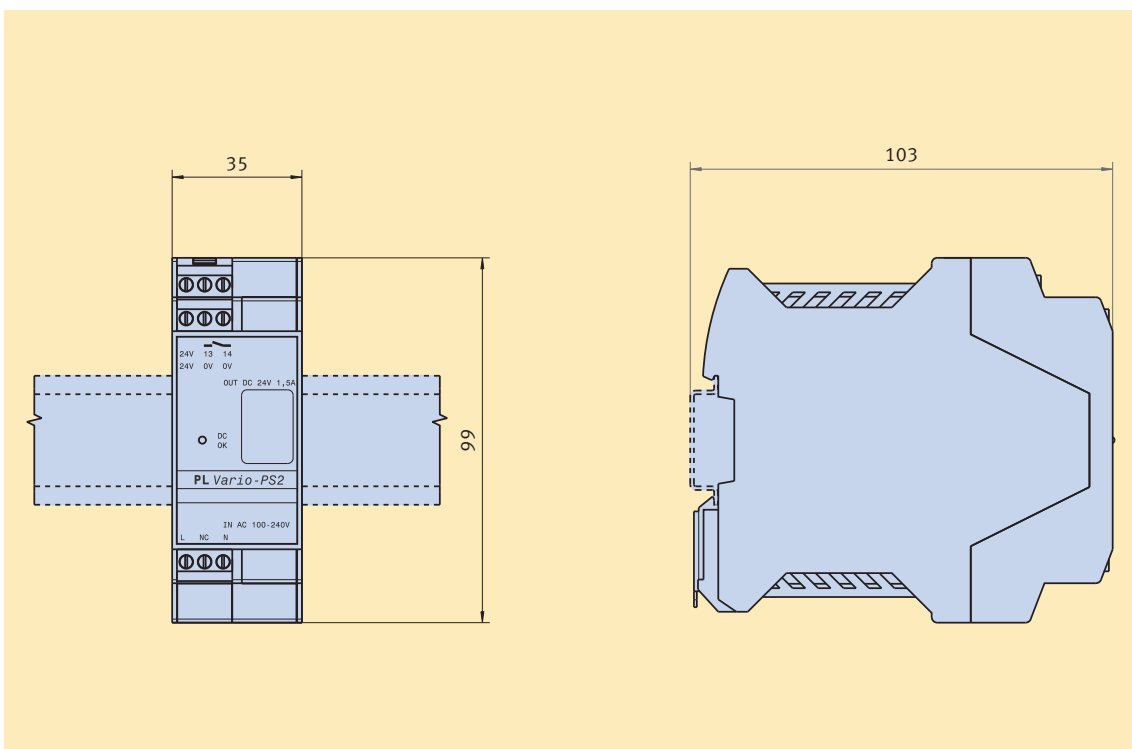
PLVario-System
PLVario system

Schalttafel-
einbau-
messgeräte
Panel mounting
instruments

Energiequalitäts-
messgeräte
Power quality
instruments

Komplett-
systeme
Complete
systems

Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page
PLVario-PS2	E3010031	E-17



Sicherungs-
überwachung
Fuse monitoring

Visualisierungs-
software
Visualisation
software

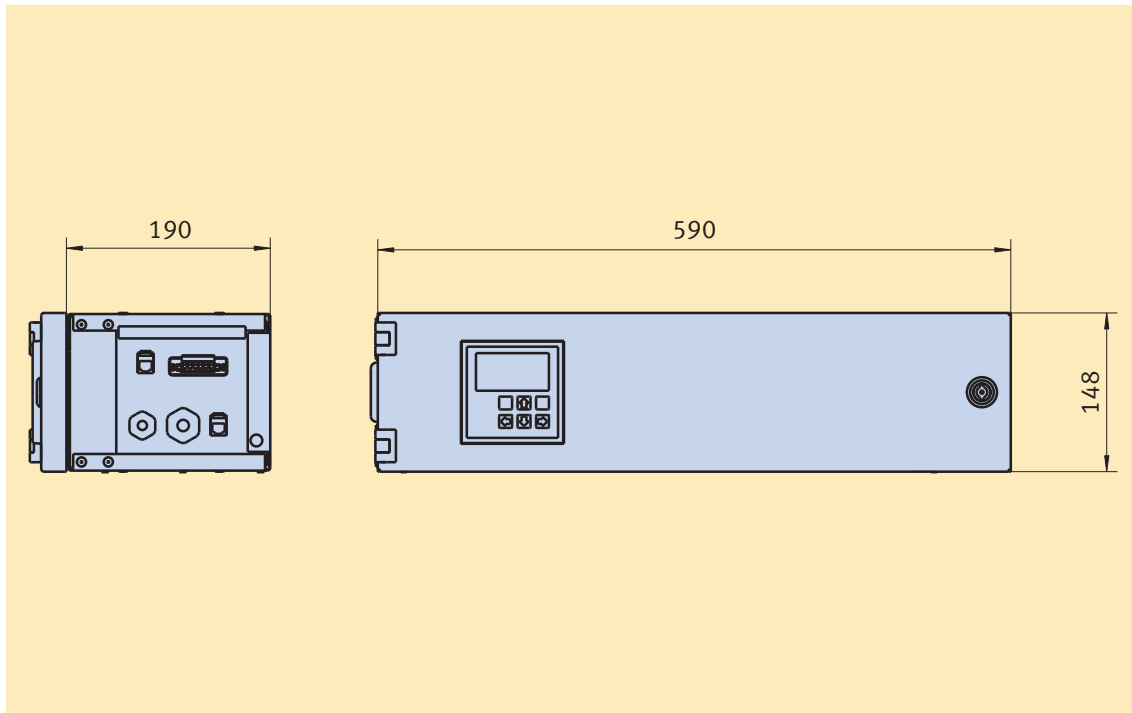
Maßzeichnungen
Dimensions
Technische Daten
Technical data

Kontakt-
adressen
Contact
addresses

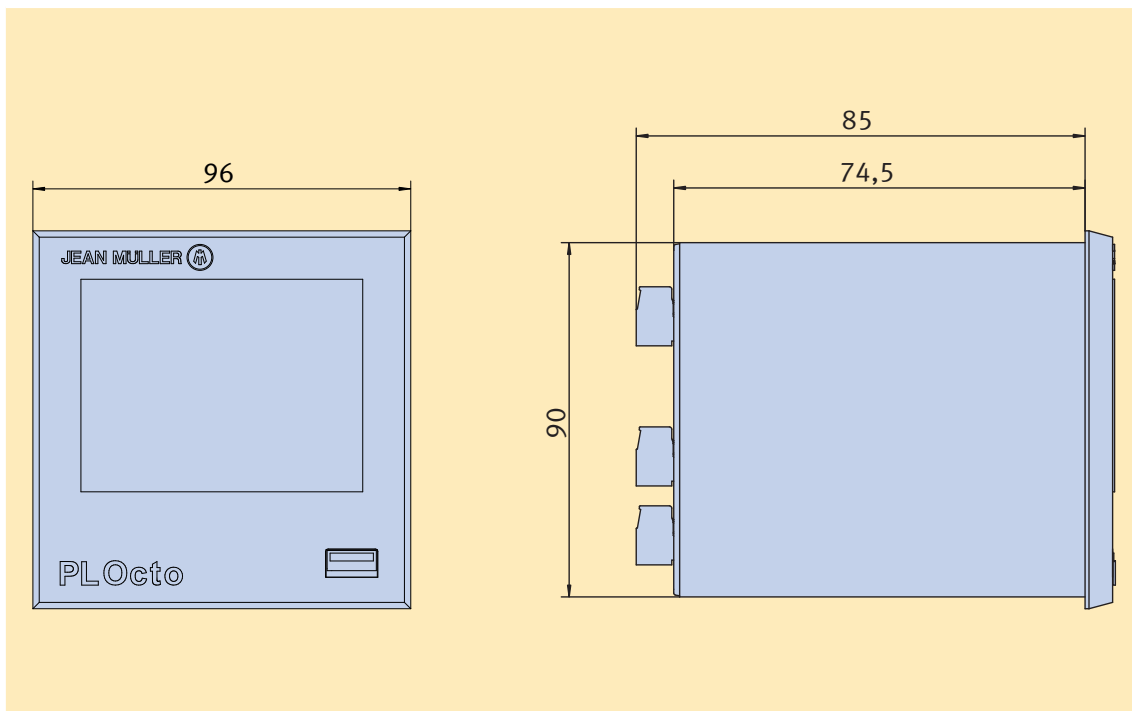
Maßzeichnungen

Dimensions

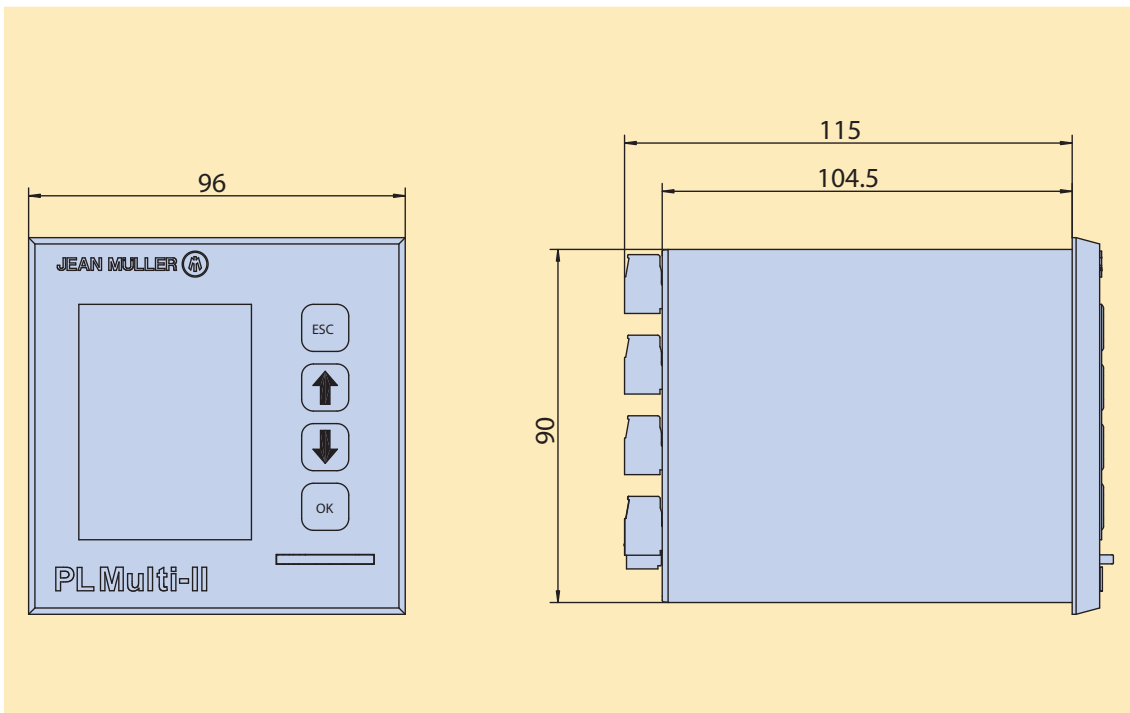
Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page
PLMasterplus	E9405200	E-21
PLMasterplus	E9405203	E-21



Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page
PLOcto 4-kanalig/4 channel	E5600100	E-25
PLOcto 4-kanalig mit GSM-Baugruppe/PLOcto 4 channels with GSM-module	E5600110	E-25



Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page
PLMulti-II 4-kanalig/4 channel	E5020004	E-27
PLMulti-II 12-kanalig/12 channel	E5020012	E-27



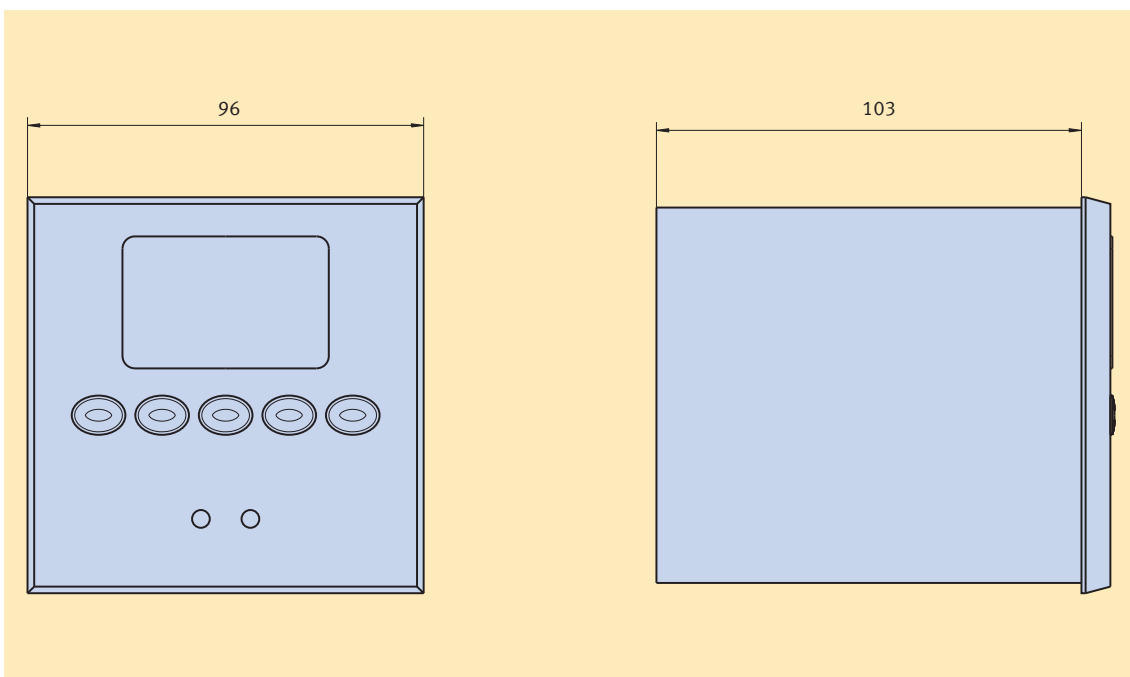
PLVario-System
PLVario system

Schalttafel-
einbau-
messgeräte
Panel mounting
instruments

Energiequalitäts-
messgeräte
Power quality
instruments

Komplett-
systeme
Complete
systems

Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page
PLNovameter 2000, 6x5A	E5800220	E-29
PLNovameter 2000, 3x5A, 3x250V	E5800230	E-29
PLNovameter 3000, 3x5A, 3x250V	E5800300	E-29



Sicherungs-
überwachung
Fuse monitoring

Visualisierungs-
software
Visualisation
software

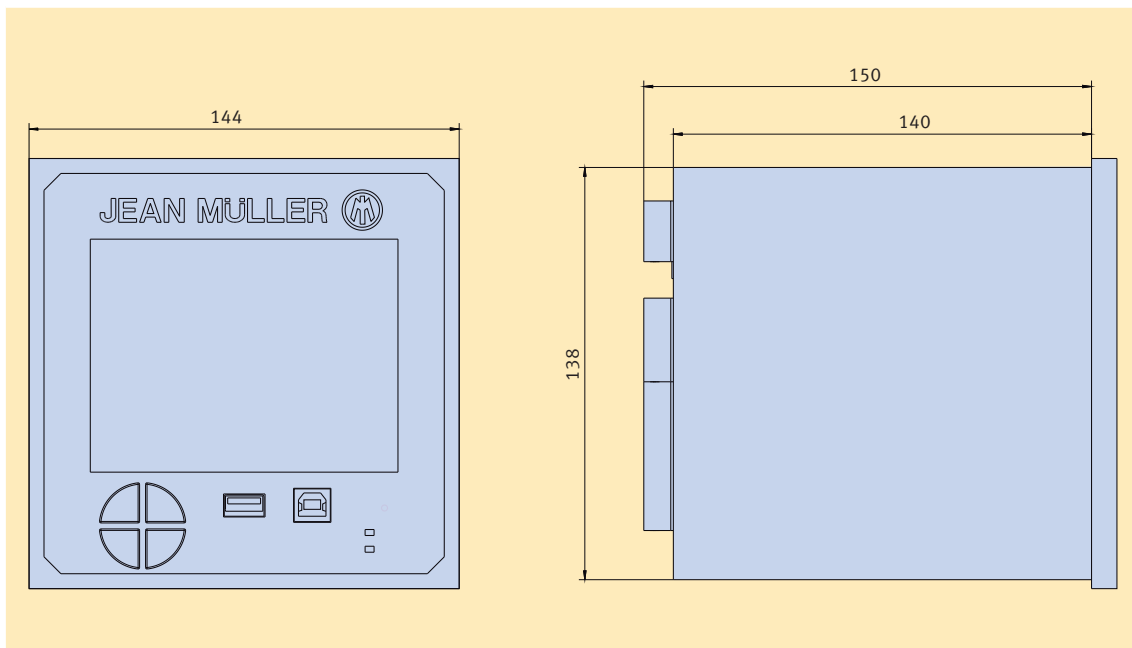
Maßzeichnungen
Dimensions
Technische Daten
Technical data

Kontakt-
adressen
Contact
addresses

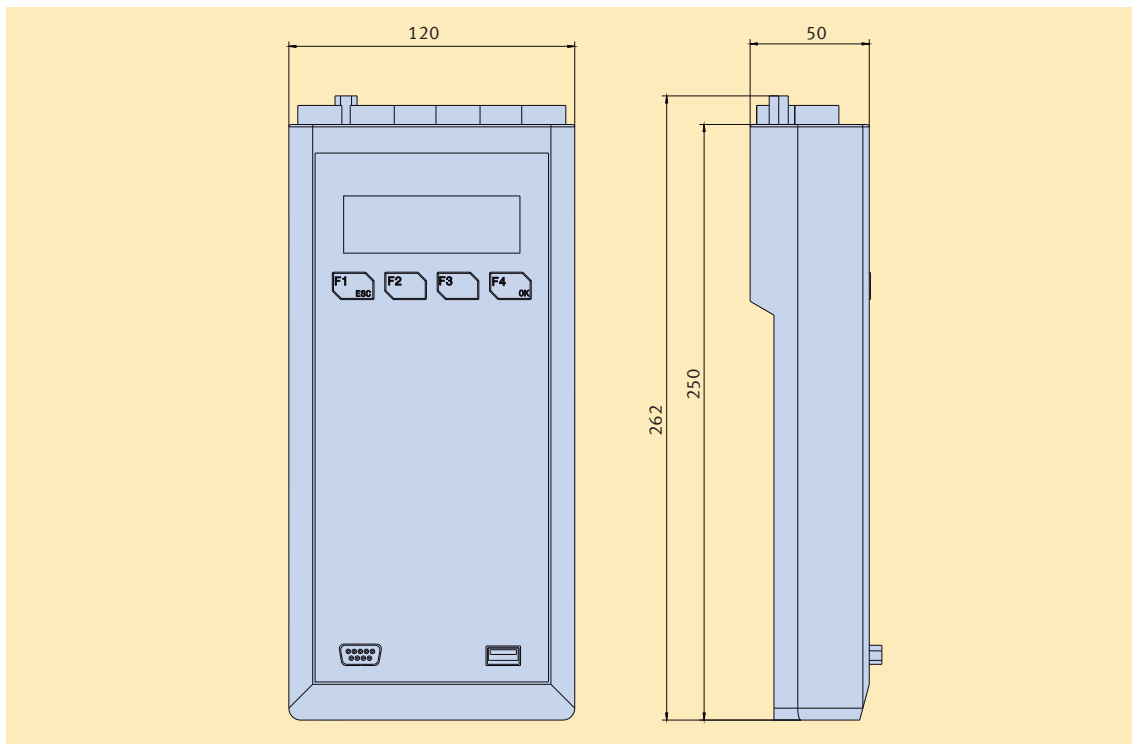
Maßzeichnungen

Dimensions

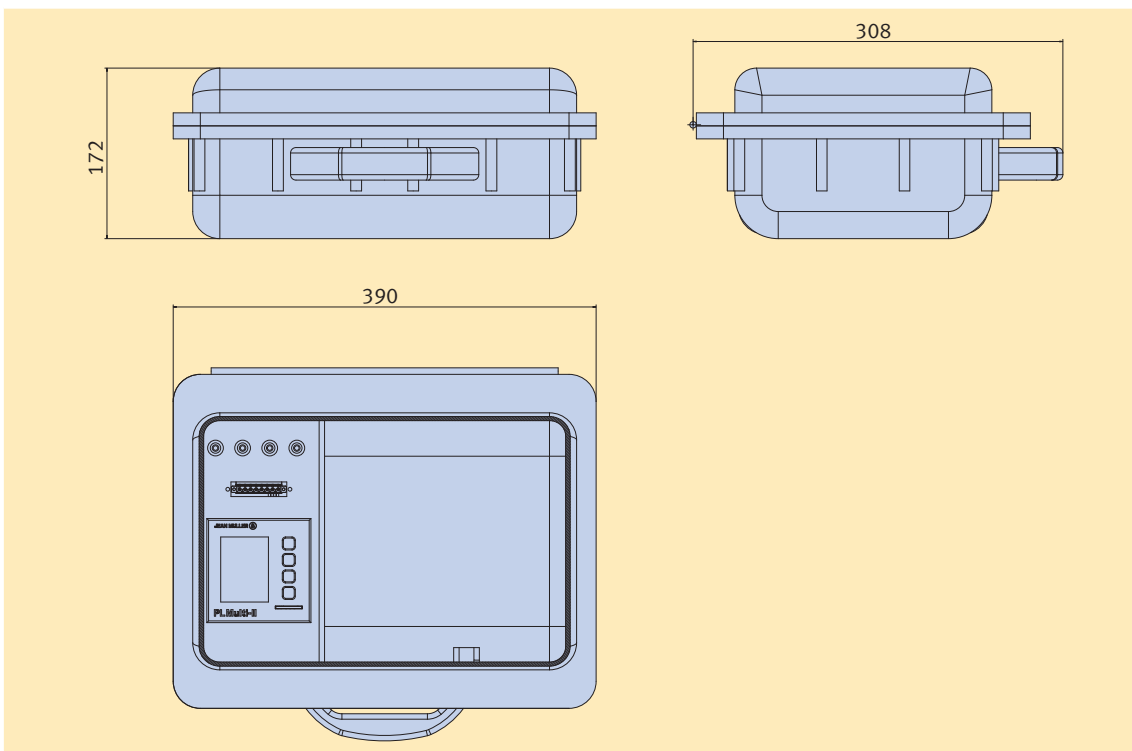
Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page
EPPE CX-IAC	E5304156	E-31
EPPE CX-IDC	E5304155	E-31
EPPE CX-UAC	E5304157	E-31
EPPE CX-UDC	E5304158	E-31



Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page
EPPE W8	E5304054	E-35



Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page
PLMulti-II Messkoffer 4-kanalig/ <i>PLMulti-II measurement kit 4 channel</i>	E5020302	E-39



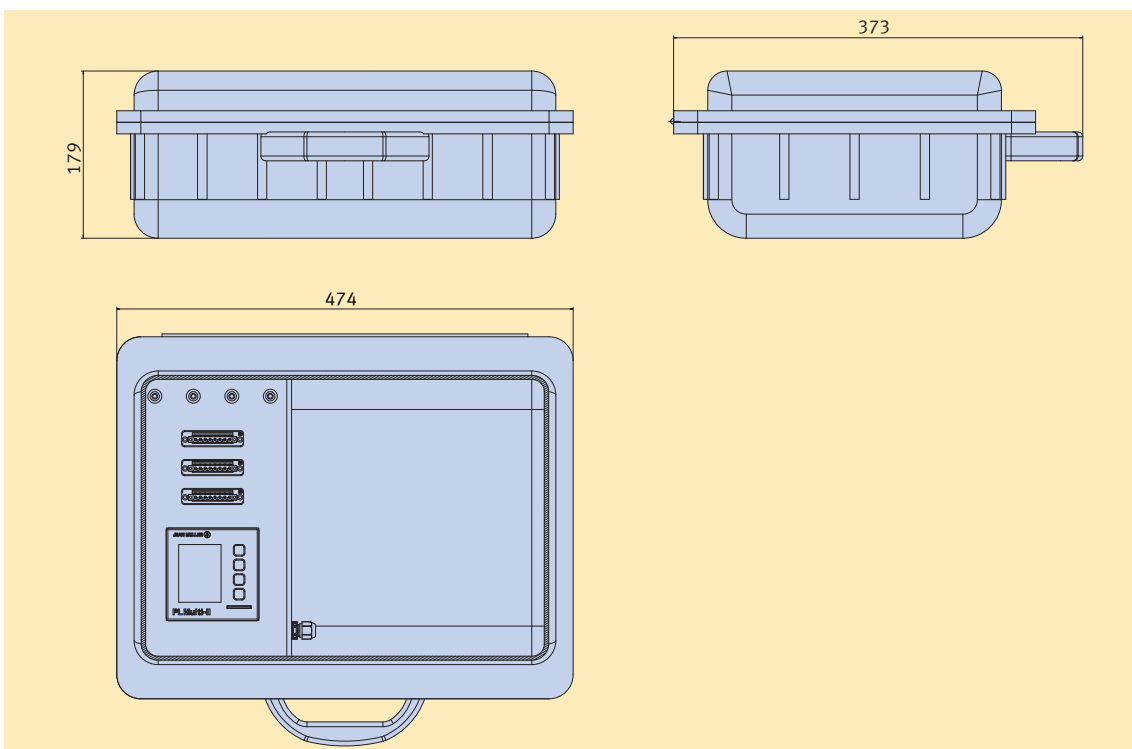
PLVario-System
PLVario system

Schalttafel-
einbau-
messgeräte
*Panel mounting
instruments*

Energiequalitäts-
messgeräte
*Power quality
instruments*

Komplett-
systeme
*Complete
systems*

Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page
PLMulti-II Messkoffer 12-kanalig/ <i>PLMulti-II measurement kit 12 channel</i>	E5020303	E-40



Sicherungs-
überwachung
Fuse monitoring

Visualisierungs-
software
*Visualisation
software*

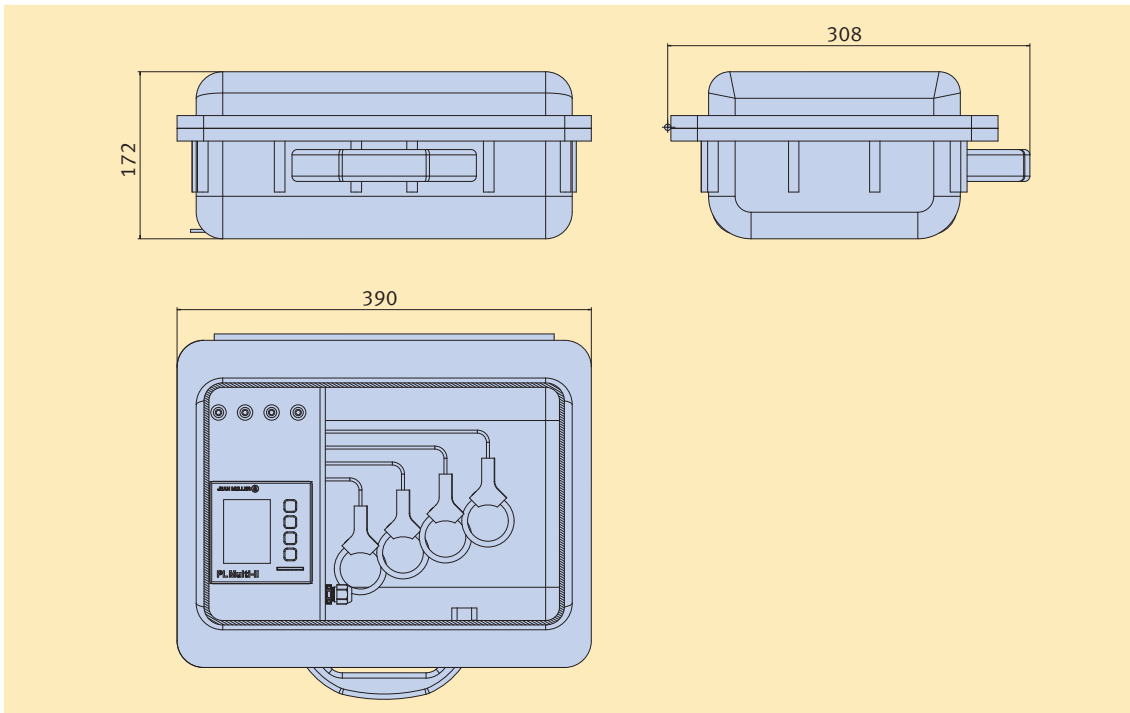
Maßzeichnungen
Dimensions
Technische Daten
Technical data

Kontakt-
adressen
*Contact
addresses*

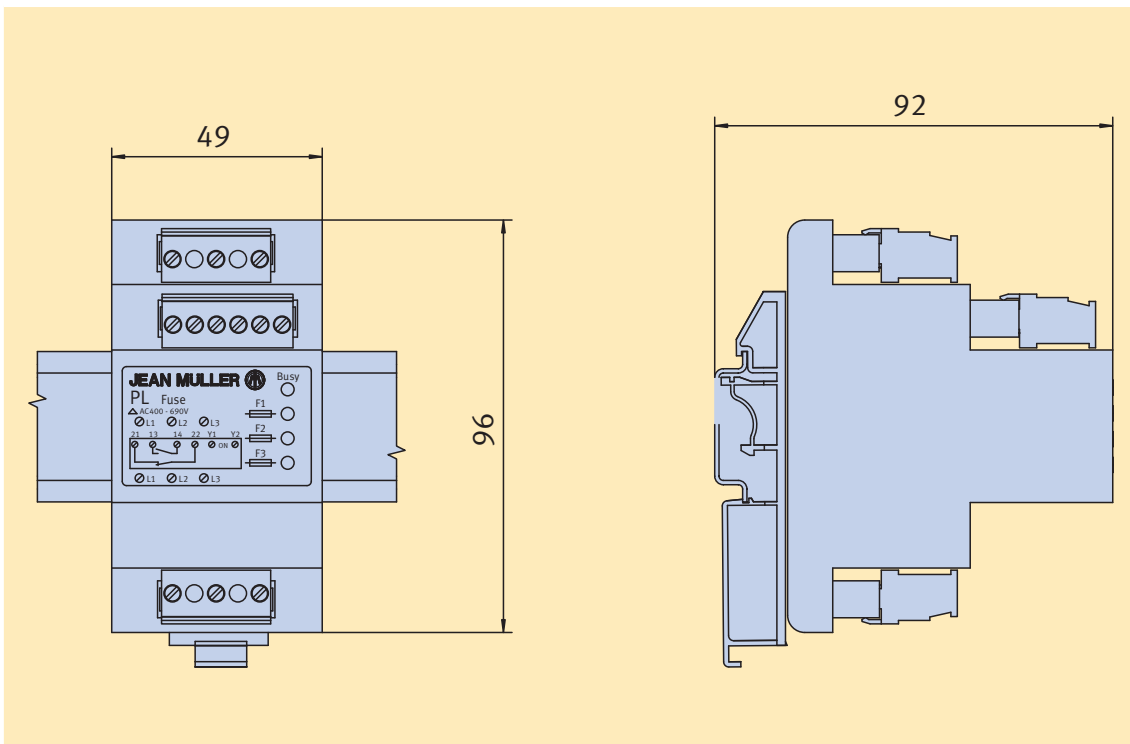
Maßzeichnungen

Dimensions

Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page
PLMulti-II Messkoffer 4-kanalig mit Rogowski Spulen <i>PLMulti-II measurement kit 4 channel with Rogowski coils</i>	E5020300	E-39



Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page
PLFuse	E9100000	E-43



Technische Daten

Technical data

PLVario-NET

Typ Type			E3010000 PLVario-NET	E3010003 PLVario-NET/AE	E3010004 PLVario-NET/AE/MBUS	E3010005 PLVario-NET/AE/MBUS/RTU
Schnittstelle Interface	Datenbus (intern) <i>Data bus (internal)</i>	CAN ISO 11898	x	x	x	x
	MBUS	EN 1434	–	–	x	–
	MODBUS/RTU	APS V1.1b	–	–	–	x
	MODBUS/TCP/IP	Messaging on TCP/IP Implementation Guide V1.0b	x	x	x	–
	Ethernet	10/100 Base-T (RJ-45)	x	x	x	x
	Alarmmeldung <i>Alarm report</i>	2 Relais/ <i>Relays</i>	–	x	x	x
	Steckplatz PC-Karte <i>PC slot</i>	SD-Karte/ <i>SD Card</i>	x	x	x	x

Typ Type							
Elektrische Kenngrößen <i>Electrical characteristics</i>	Spannungsversorgung/ <i>Power supply</i>	V	DC24 (18...30)				
	Leistungsaufnahme/ <i>Input power</i>	VA	3				
EMV/EMC EN61000-6-2	Funkstörfeldstärke/ <i>Radio noise field strength</i>	–	Klasse A und B/ <i>Class A and B</i>				
	Luftentladung/ <i>Air discharge method</i>	kV	8				
	Kontaktentladung/ <i>Contact discharge method</i>	kV	4				
	Gestrahlte Störsendung/ <i>Radiated disturbances</i>	V/m	10				
Allgemeine Daten <i>General data</i>	Leitungsgeführte Störsendung <i>Conducted disturbances</i>	kV	1				
	Temperaturbereich/ <i>Temperature range</i>	°C	-10 bis/up to +55				
	Anzeige „Betrieb/Störung“ <i>Indication “operational”/“out-of-order”</i>	–	1 LED (grün/rot/ <i>green/red</i>)				
	Anzeige „CAN-1“/ <i>Indication “CAN-1”</i>	–	1 LED (grün/ <i>green</i>)				
	Anzeige „CARD“/ <i>Indication “card”</i>	–	1 LED (grün/ <i>green</i>)				
	Montage/ <i>Installation</i>	–	EN-Tragschiene/ <i>EN support rail</i>				
Gewicht/ <i>Weight</i>	g	170	260	260	280	280	280

PLVario-EM3 – Artikel-Nr./Article-No. E3010010

Typ <i>Type</i>			
Elektrische Kenngrößen <i>Electrical characteristics</i>	Spannungsversorgung <i>Power supply</i>	V	DC24 (18...30)
	Leistungsaufnahme/ <i>Input power</i>	VA	3
	Innenwiderstand/ <i>Internal resistance</i> L-N/L-L	MΩ	1,2/2,4
Elektrische Messgrößen <i>Measured quantities</i>	Messbereich L-N/ <i>Measuring range L-N</i>	V	AC400 (+/- 10%)
	Messbereich L-L/ <i>Measuring range L-L</i>	V	AC690 (+/- 10%)
	Stromwandlersekundärstrom <i>Current transformer secondary current</i>	A	3 x 1/5
	Frequenzbereich/ <i>Frequency</i>	Hz	45-65
Ausgänge <i>Output channels</i>	Typ/ <i>Type</i>	–	1 x Optokoppler/ <i>Optocoupler</i>
	Spannung/ <i>Voltage</i>	V	DC24
	Strom/ <i>Current</i>	mA	DC50
Eingänge <i>Input channels</i>	Typ/ <i>Type</i>	–	1 x Digital/ <i>Digital</i>
	Spannung/ <i>Voltage</i>	V	DC24
	Strom/ <i>Current</i>	mA	DC10
Schnittstelle <i>Interface</i>	Datenbus/ <i>Data bus</i>	–	CAN ISO 11898
	Datenübertragung/ <i>Data transmission</i>	–	CANopen EN 50325
	Baudrate/ <i>Transmission rate</i>	kBit/s	125...500
EMV/EMC EN61000-6-2	Stoßspannung/ <i>Lightning impulse withstand voltage</i> 1,2/50µs	kV	2
	Funkstörfeldstärke/ <i>Radio noise field strength</i>	–	Klasse A und B/ <i>Class A and B</i>
	Luftentladung/ <i>Air discharge method</i>	kV	8
	Kontaktentladung/ <i>Contact discharge method</i>	kV	4
	Gestahlte Störsendung/ <i>Radiated disturbances</i>	V/m	10
Leitungsgeführte Störsendung/ <i>Conducted disturbances</i>	kV	1	
Allgemeine Daten <i>General data</i>	Temperaturbereich/ <i>Temperature range</i>	°C	-10 bis/up to +55
	Anzeige „Betrieb“/ <i>Indication “operational”</i>	–	1 LED (grün/rot/ <i>green/red</i>)
	Anzeige „CAN“/ <i>Indication “CAN”</i>	–	1 LED (grün/ <i>green</i>)
	Anzeige „SO-Impuls“/ <i>Indication “SO impulse”</i>	–	1 LED (grün/ <i>green</i>)
	Genauigkeitsklasse/ <i>Accuracy class</i>	–	0,5
	IP Schutzart/ <i>Degree of protection</i>	–	IP20
	Montage/ <i>Installation</i>	–	EN-Tragschiene/ <i>EN-support rail</i>
Gewicht/ <i>Weight</i>	g	220	

PLVario-System
PLVario system

Schalttafel-
einbau-
messgeräte
Panel mounting
instruments

Energiequalitäts-
messgeräte
Power quality
instruments

Komplett-
systeme
Complete
systems

Sicherungs-
überwachung
Fuse monitoring

Visualisierungs-
software
Visualisation
software

Maßzeichnungen
Dimensions
Technische Daten
Technical data

Kontakt-
adressen
Contact
addresses

Technische Daten

Technical data

PLVario-EM3/DIX – Artikel-Nr./Article-No. E3010110

Typ Type			
Zusätzliche Daten zu PLVario-EM3/Additional data for PLVario-EM3			
Ausgänge Output channels	Typ/Type	–	4 x Leistungstreiber 4 x High side powerswitch
	Spannung/Voltage	V	DC24
	Strom/Current	mA	DC200
Eingänge Input channels	Typ/Type	–	4 x Digital/Digital
	Spannung/Voltage	V	DC24
	Strom/Current	mA	DC10
	Typ/Type	–	2 x Analog, 10Bit Auflösung 2 x Analogue, 10Bit resolution 2 x Temperatur/Temperature
	Strom/Current	mA	0(4)-20
Allgemeine Daten General data	Gewicht/Weight	g	330

PLVario-PNL – Artikel-Nr./Article-No. E3010020

Typ Type			
Elektrische Kenngrößen Electrical characteristics	Spannungsversorgung/Power supply	V	DC24(18...30)
	Leistungsaufnahme/Input power	VA	3
EMV/EMC EN61000-6-2	Funkstörfeldstärke/Radio noise field strength	–	Klasse A und B/Class A and B
	Luftentladung/Air discharge method	kV	8
	Kontaktentladung/Contact discharge method	kV	4
	Gestrahlte Störsendung/Radiated disturbances	V/m	10
	Leitungsgeführte Störsendung/Conducted disturbances	kV	1
Allgemeine Daten General data	Temperaturbereich/Temperature range	°C	-10 bis/up to +55
	Anzeige/Display	–	Aktive LED Dot-Matrix Anzeige Active LED dot matrix display
	Schutzklasse frontseitig/Degree of protection, front access	–	IP54
	Montage/Installation	–	Schalttafeleinbau Control panel mounting
	Gewicht/Weight	g	240
	Datenbus/Data bus	–	CAN ISO 11898

PLVario-PS2 – Artikel-Nr./Article-No. E3010031

Typ <i>Type</i>			
Elektrische Kenngrößen <i>Electrical characteristics</i>	Versorgungsspannung/ <i>Supply voltage</i>	V	AC100-240
	Frequenz/ <i>Frequency range</i>	Hz	45-65
	Stromaufnahme/ <i>Current consumption</i>	A	0,45 (230V)
	Ausgangsspannung/ <i>Power consumption</i>	V	DC24 (+/- 1%)
	Nennausgangsstrom/ <i>Nominal output current</i> (-10°C...+55°C)	A	1,5
	POWER BOOST (dauerhaft, -10°C...+40°C)/ <i>(continual, -10°C...+40°C)</i>	A	2,0
	Verlustleistung/ <i>Power dissipation</i>	W	Max. 6,5
Allgemeine Daten <i>General data</i>	Schutzart/ <i>Degree of protection</i>	–	IP20
	Temperaturbereich/ <i>Temperature range</i>	°C	-25 bis/ <i>up to</i> +60
	Klemmenanschluss/ <i>Terminal connection</i>	mm ²	0,2 bis/ <i>up to</i> 2,5
	Funktionsüberwachung <i>Function monitoring</i> DC o.k.	–	LED Anzeige/Relaiskontakt <i>LED display/relay contact</i>
	Montage/ <i>Installation</i>	–	EN-Tragschiene/ <i>EN-mounting rail</i>
	Gewicht/ <i>Weight</i>	g	250

PLVario-System
PLVario system

Schalttafel-
einbau-
messgeräte
*Panel mounting
instruments*

Energiequalitäts-
messgeräte
*Power quality
instruments*

Komplett-
systeme
*Complete
systems*

Sicherungs-
überwachung
Fuse monitoring

Visualisierungs-
software
*Visualisation
software*

Maßzeichnungen
Dimensions
Technische Daten
Technical data

Kontakt-
adressen
*Contact
addresses*

Technische Daten

Technical data

PLMasterplus – Artikel-Nr./Article-No. E9405200

PLMasterplus/AE – Artikel-Nr./Article-No. E9405203

Typ Type			
Elektrische Kenngrößen <i>Electrical characteristics</i>	Spannungsversorgung/ <i>Power supply</i>	V	DC24 (18...30)
	Leistungsaufnahme/ <i>Input power</i>	VA	3
Schnittstelle <i>Interface</i>	Datenbus/ <i>Data bus</i>	–	CAN ISO 11898
	Ethernet	–	10/100 BaseT (RJ45)
	Steckplatz PCKarte/ <i>PC slot</i>	–	SDCard
EMV/ EMC EN61000-6-2	Funkstörfeldstärke/ <i>Radio noise field strength</i>	–	Klasse A und B/ <i>Class A and B</i>
	Luftentladung/ <i>Air discharge method</i>	kV	8
	Kontaktentladung/ <i>Contact discharge method</i>	kV	4
	Gestrahlte Störsendung/ <i>Radiated disturbances</i>	V/m	10
	Leitungsgeführte Störsendung/ <i>Conducted disturbances</i>	kV	1
Allgemeine Daten <i>General data</i>	Temperaturbereich/ <i>Temperature range</i>	°C	-10 bis/ <i>up to</i> +55
	Anzeige „Betrieb“/ <i>Indication “operational”</i>	–	Aktive LED Dot Matrix Anzeige <i>Active LED dot matrix display</i>
	Anzeige „CAN“/ <i>Indication “CAN”</i>	–	1 LED (grün/ <i>green</i>)
	Anzeige „SO-Impuls“/ <i>Indication “SO impulse”</i>	–	1 LED (grün/ <i>green</i>)
	Anzeige „CARD“/ <i>Indication “card”</i>	–	1 LED (grün/ <i>green</i>)
	Gewicht/ <i>Weight</i>	kg	6,4

Zusätzliche Daten zu PLSMasterplus/AE – Artikel-Nr./Article-No. E9405203

Typ Type			
Schnittstelle <i>Interface</i>	Alarmmeldung/ <i>Alarm Report</i>	–	2 Relais/ <i>Relay</i>

PLOcto – Artikel-Nr./Article No. E5600100

Typ Type			
Elektrische Kenngrößen <i>Electrical characteristics</i>	Messbereich L-N/ <i>Measuring range L-N</i>	V	AC50-400
	Messbereich L-L/ <i>Measuring range L-L</i>	V	AC80-720
	Spannungsversorgung/ <i>Power supply</i>	V	AC230 (AC150-AC265) DC115-250V
	Frequenzbereich/ <i>Frequency</i>	Hz	45-65
	Leistungsaufnahme/ <i>Input power</i>	VA	< 4
	Stromwandlersekundärstrom <i>Current transformer secondary current</i>	A	1/5
Schnittstelle <i>Interface</i>	Abtastrate/ <i>Sampling rate</i>	kHz	8
	Datenspeicherung/ <i>Data storage</i>	–	Bis zu/ <i>up to</i> 3 Jahre/ <i>years</i>
	Datenspeicher/ <i>Memory</i>	MB	128 (bis/ <i>up to</i> 8GB)
	Messgenauigkeit/ <i>Measuring accuracy</i> (V, A)	%	0,5
Messwerte <i>Measuring data</i>	Energiezähler/ <i>Energy counter</i>	–	Bezug, Lieferung <i>Reference, delivery</i>
	Aktualwerte/ <i>Actual values</i>	–	U, I, P, Q, S, cos phi
	Minimalwerte/ <i>Minimum values</i>	–	U, I, P, cos phi
	Maximalwerte/ <i>Maximum values</i>	–	U, I, P, cos phi
Schnittstelle <i>Interface</i>	Modbus RTU	–	A P Spec. V1.1b
	Modbus TCP/IP	–	TCP/IP Guide V1.1b3
	Ethernet	–	10/100 Base-T (RJ45)
EMV/ EMC EN61000-6-2	Stoßspannung/ <i>Lightning impulse withstand voltage</i> 1,2/50µs	KV	2
	Funkstörfeldstärke/ <i>Radio noise field strength</i>	–	Klasse B/ <i>Class B</i>
	Luftentladung/ <i>Air discharge method</i>	KV	8
	Kontaktentladung/ <i>Contact discharge method</i>	KV	4
	Gestrahlte Störsendung/ <i>Radiated disturbances</i>	V/m	10
	Leitungsgeführte Störsendung/ <i>Conducted disturbances</i>	kV	1
Allgemeine Daten <i>General data</i>	Temperaturbereich/ <i>Temperature range</i>	°C	-10 bis/ <i>up to</i> +55
	LCD Anzeige/ <i>LCD display</i>	–	3,5" farbig/ <i>colour TFT/Touch</i>
	Genauigkeitsklasse Energie/ <i>Accuracy class energy</i>	–	0,5
	Genauigkeitsklasse U,I/ <i>Accuracy class</i>	–	0,2
	IP Schutzart/ <i>Degree of protection</i>	–	IP20
	Montage/ <i>Installation</i>	–	Schalttafeleinbaumessgerät <i>Panel mounting instrument</i>
	Gewicht/ <i>Weight</i>	g	610

PLVario-System
PLVario system

Schalttafel-
einbau-
messgeräte
*Panel mounting
instruments*

Energiequalitäts-
messgeräte
*Power quality
instruments*

Komplett-
systeme
*Complete
systems*

Sicherungs-
überwachung
Fuse monitoring

Visualisierungs-
software
*Visualisation
software*

Maßzeichnungen
Dimensions
Technische Daten
Technical data

Kontakt-
adressen
*Contact
addresses*

Technische Daten

Technical data

PLOcto-ext4p – Artikel-Nr./Article-No. E5600104

Typ Type			
Elektrische Kenngrößen <i>Electrical characteristics</i>	Spannungsversorgung/ <i>Power supply</i>	V	intern/ <i>internal</i>
	Leistungsaufnahme/ <i>Input power</i>	VA	< 3
Elektrische Messgrößen <i>Measured quantities</i>	Messbereich L-N/ <i>Measuring range L-N</i>	V	AC50-400
	Messbereich L-L/ <i>Measuring range L-L</i>	V	AC80-720
	Frequenzbereich/ <i>Frequency</i>	Hz	50
	Stromwandlersekundärstrom <i>Current transformer secondary current</i>	A	1/5
Eingänge <i>Input channels</i>	Typ/ <i>Type</i>	–	1 x Digital/ <i>Digital</i>
	Spannung/ <i>Voltage</i>	V	DC24
Ausgänge <i>Output channels</i>	Typ/ <i>Type</i>	–	1 x Digital/ <i>Digital</i>
	Spannung/ <i>Voltage</i>	V	DC24
Schnittstelle <i>Interface</i>	Datenbus/ <i>Data bus</i>	–	CAN ISO 11898
EMV/ EMC EN61000-6-2	Stoßspannung/ <i>Lightning impulse withstand voltage 1,2/50µs</i>	KV	2
	Funkstörfeldstärke/ <i>Radio noise field strength</i>	–	Klasse/ <i>Class</i> B
	Luftentladung/ <i>Air discharge method</i>	KV	8
	Kontaktentladung/ <i>Contact discharge method</i>	KV	4
	Gestrahlte Störsendung/ <i>Radiated disturbances</i>	V/m	10
	Leitungsgeführte Störsendung/ <i>Conducted disturbances</i>	kV	1
Allgemeine Daten <i>General data</i>	Temperaturbereich/ <i>Temperature range</i>	°C	-10 bis/ <i>up to</i> +55
	Anzeige Bereit/ <i>Indication Ready</i>	–	1 LED (grün/ <i>green</i>)
	Anzeige Verbindung/ <i>Indication Connection</i>	–	1 LED (grün/rot/ <i>green/red</i>)
	Anzeige Status/ <i>Indication Status</i>	–	1 LED (grün/ <i>green</i>)
	Anzeige Verkehr/ <i>Indication Traffic</i>	–	1 LED (grün/ <i>green</i>)
	Genauigkeitsklasse Energie/ <i>Accuracy class energy</i>	–	0,5
	Genauigkeitsklasse U, I/ <i>Accuracy class</i>	–	0,2
	IP Schutzart/ <i>Degree of protection</i>	–	IP20
	Montage/ <i>Installation</i>	–	EN-Tragschiene/ <i>EN-rail</i>
Gewicht/ <i>Weight</i>	g	230	

PLMulti-II 4-kanalig/**channels** – Artikel-Nr./**Article-No.** E5020004
 PLMulti-II 4-kanalig/**channels** – Artikel-Nr./**Article-No.** E5020005
 PLMulti-II 12-kanalig/**channels** – Artikel-Nr./**Article-No.** E5020006
 PLMulti-II 12-kanalig/**channels** – Artikel-Nr./**Article-No.** E5020012

Typ Type			
Elektrische Kenngrößen <i>Electrical characteristics</i>	Messbereich L-N/ <i>Measuring range L-N</i>	V	AC100-400 (+/- 10%)
	Messbereich L-L/ <i>Measuring range L-L</i>	V	AC170-690 (+/- 10%)
	Spannungsversorgung/ <i>Power supply</i>	V	AC230 (AC150-AC265)
	Frequenzbereich/ <i>Frequency</i>	Hz	50
	Leistungsaufnahme/ <i>Input power</i>	VA	< 3
	Stromwandlersekundärstrom <i>Current transformer secondary current</i>	A	1/5 Rogowski Spule/ <i>Rogowski coil</i>
Speicherung <i>Memory</i>	Abtastrate/ <i>Sampling rate</i>	kHz	4
	Datenspeicherung/ <i>Data storage</i>	–	Bis zu/ <i>up to</i> 4 Jahre/ <i>years</i>
	Datenspeicher/ <i>Memory</i>	GB	4
	Messgenauigkeit/ <i>Measuring accuracy</i> (V, A)	–	0,5
Messwerte <i>Measuring data</i>	Energiezähler/ <i>Energy counter</i>	–	Bezug, Lieferung <i>Reference, delivery</i>
	Aktualwerte/ <i>Actual values</i>	–	U, I, P, Q, cos phi
	Minimalwerte/ <i>Minimum values</i>	–	U, I, P, cos phi
	Maximalwerte/ <i>Maximum values</i>	–	U, I, P, cos phi
Schnittstelle <i>Interface</i>	Modbus RTU	–	A P Spec. V1.1b
EMV/ EMC EN61000-6-2	Stoßspannung/ <i>Lightning impulse withstand voltage</i> 1,2/50µs	KV	2
	Funkstörfeldstärke/ <i>Radio noise field strength</i>	–	Klasse A/ <i>Class A</i>
	Luftentladung/ <i>Air discharge method</i>	KV	8
	Kontaktentladung/ <i>Contact discharge method</i>	KV	4
	Gestahlte Störsendung/ <i>Radiated disturbances</i>	V/m	10
	Leitungsgeführte Störsendung/ <i>Conducted disturbances</i>	kV	1
Allgemeine Daten <i>General data</i>	Temperaturbereich/ <i>Temperature range</i>	°C	-10 bis/ <i>up to</i> +55
	LCD Anzeige/ <i>LCD display</i>	–	2,8" farbig/ <i>colour</i> TFT
	Genauigkeitsklasse Energie/ <i>Accuracy class energy</i>	–	0,5
	Genauigkeitsklasse U,I/ <i>Accuracy class</i>	–	0,2
	IP Schutzart/ <i>Degree of protection</i>	–	IP20
	Montage/ <i>Installation</i>	–	Schalttafeleinbau <i>Control panel mounting</i>
	Gewicht/ <i>Weight</i>	g	610

PLVario-System
PLVario system

Schalttafel-
einbau-
messgeräte
Panel mounting
instruments

Energiequalitäts-
messgeräte
Power quality
instruments

Komplett-
systeme
Complete
systems

Sicherungs-
überwachung
Fuse monitoring

Visualisierungs-
software
Visualisation
software

Maßzeichnungen
Dimensions
Technische Daten
Technical data

Kontakt-
adressen
Contact
addresses

Rogowskispule/**Rogowski coil** – Artikel-Nr./**Article-No.** E8051001

Typ Type			
Rogowskispule <i>Rogowski coil</i>	Länge Anschlusskabel/ <i>Energy counter</i>	cm	250
	Länge Spule/ <i>Actual values</i>	mm	250
	Durchmesser/ <i>Minimum values</i>	mm	80
	Messbereich/ <i>Maximum values</i>	A	AC20-1250

Technische Daten

Technical data

PLNovameter

Typ Type	Elektrische Messgrößen Electric measured quantities				Artikel-Nr. Article-No.
	Energiezähler Energy meter	Sekundärstrom Secondary current 5A	Sekundärstrom Secondary current 1A	Spannungseingang Voltage input 250V	
PLNovameter 2000, 6x5A	–	x	–	–	E5800220
PLNovameter 2000, 3x5A, 3x250V	–	x	–	x	E5800230
PLNovameter 3000, 3x5A, 3x250V	x	x	–	x	E5800300

Typ Type			
Elektrische Kenngrößen Electrical characteristics	Spannungsversorgung/ <i>Power supply</i>	V	AC230
	Leistungsaufnahme/ <i>Input power</i>	VA	6
	Messbereich/ <i>Measuring range</i> L-N	V	3 x AC250
	Stromwandlersekundärstrom <i>Current transformer secondary current</i>	A	5
	Analogeingang/ <i>Analogue input</i>	mA	0-20/4-20
Ausgänge Output channels	Relaisausgang/ <i>Relay output</i>		1 x Wechslerkontakt <i>Changeover contact</i>
	Max. Spannung/ <i>Maximum voltage</i>	V	AC250
	Max. Schaltstrom/ <i>Maximum switching current</i>	A	0,1
Speicherung Memory	Datenspeicher/ <i>Memory</i>	kByte	512
	Speicherintervall/ <i>Storage interval</i>	min	1-60, wählbar/ <i>adjustable</i>
	Speichermodus/ <i>Storage mode</i>	–	Ringspeicher/ <i>Ring buffer</i>
	Datenerhalt bei Spannungsausfall <i>Data safety during voltage down</i>	h	12
Allgemeine Daten General data	Temperaturbereich/ <i>Temperature range</i>	°C	-10 bis/ <i>up to</i> +55
	Anzeige/ <i>Display</i>	–	LCD 3 Zeilen/ <i>Lines</i>
	Messverfahren/ <i>Measuring system</i>		TRMS
	Messintervall/ <i>Measuring interval</i>	ms	500
	Genauigkeitsklasse/ <i>Accuracy class</i>	–	1,5
	IP Schutzart/ <i>IP protection class</i>	–	IP44
	Montage/ <i>Installation</i>	–	Schalttafeleinbau <i>Control panel mounting</i>
	Gewicht/ <i>Weight</i>	g	830

PLFuse – Artikel-Nr./Article-No. E9100000

Typ Type			
Elektrische Kenngrößen <i>Electrical characteristics</i>	Spannungsversorgung/ <i>Power supply</i>	V	Eigenversorgt/ <i>Self-powered</i>
	Leistungsaufnahme/ <i>Input power</i>	VA	1,5
	Frequenzbereich/ <i>Frequency</i>	Hz	50-60
Elektrische Messgrößen <i>Measured quantities</i>	Spannungseingänge/ <i>Input voltage L-L</i>	V	AC400-690
	Ansprechschwelle/ <i>Trigger level</i>	V	> 15
Ausgänge <i>Output channels</i>	Relaisausgang/ <i>Relay output</i>	–	1 x NC/1 x NO
	Max. Spannung/ <i>Maximum voltage</i>	V	AC250
	Max. Schaltstrom/ <i>Maximum switching current</i>	A	3
EMV/EMC EN61000-6-2	Stoßspannung/ <i>Lightning impulse withstand voltage</i> 1,2/50µs	kV	6
	Leitungsgeführte Störsendung/ <i>Conducted disturbances</i>	kV	2
Allgemeine Daten <i>General data</i>	Temperaturbereich/ <i>Temperature range</i>	°C	-10 bis/ <i>up to</i> +55
	Betriebsanzeige/ <i>Operation indicator</i>	–	1 LED grün/ <i>green</i>
	Störmeldungsanzeige/ <i>Alarm indicator</i>	–	3 LED (F1, F2, F3) rot/ <i>red</i>
	IP Schutzart/ <i>Degree of protection</i>	–	IP20
	Montage/ <i>Installation</i>	–	EN-Tragschiene/ <i>EN-mounting rail</i>
	Gewicht/ <i>Weight</i>	g	200

PLVario-System
PLVario system

Schalttafel-
einbau-
messgeräte
*Panel mounting
instruments*

Energiequalitäts-
messgeräte
*Power quality
instruments*

Komplett-
systeme
*Complete
systems*

Sicherungs-
überwachung
Fuse monitoring

Visualisierungs-
software
*Visualisation
software*

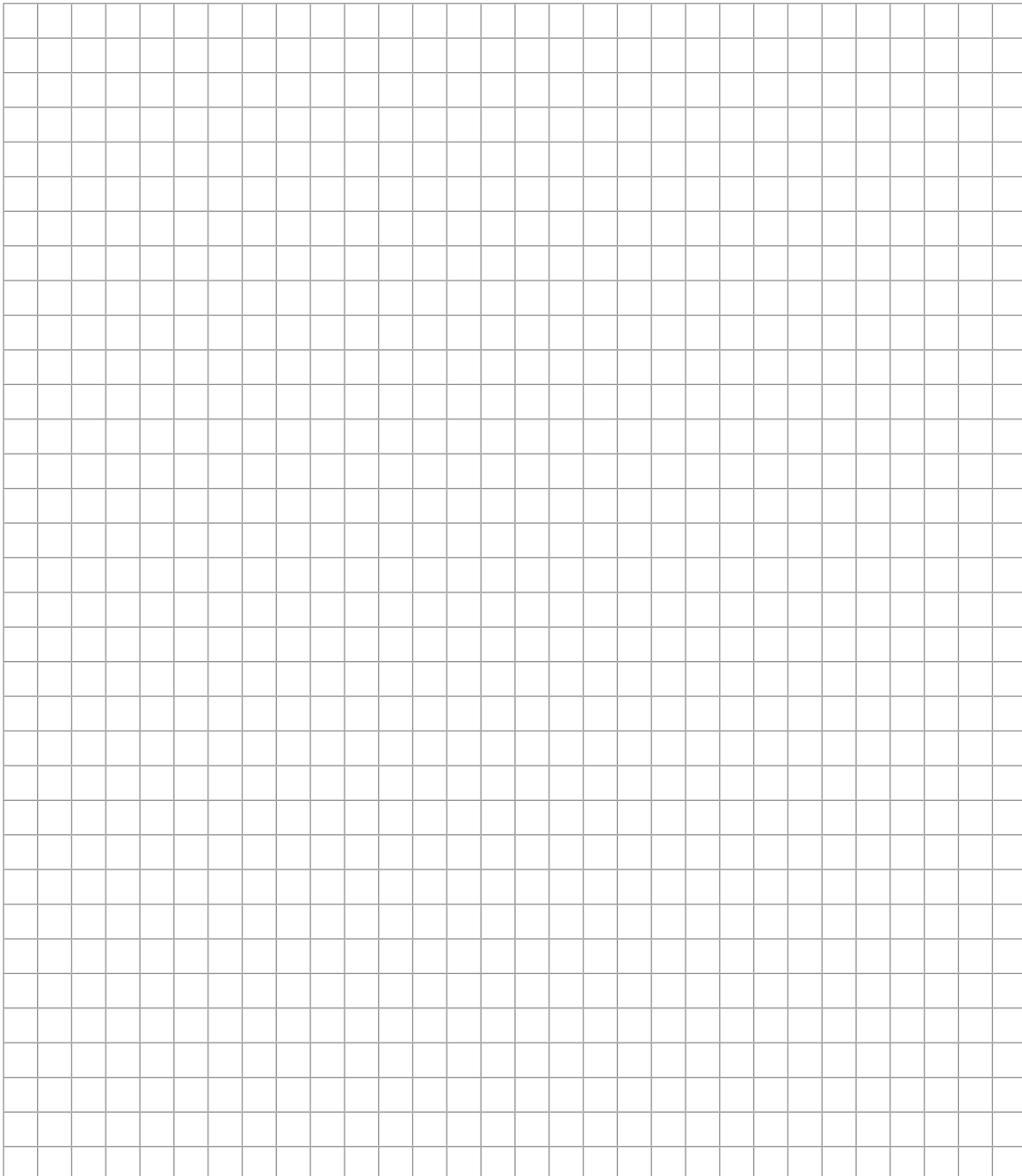
Maßzeichnungen
Dimensions
Technische Daten
Technical data

Kontakt-
adressen
*Contact
addresses*

Technische Daten

Technical data

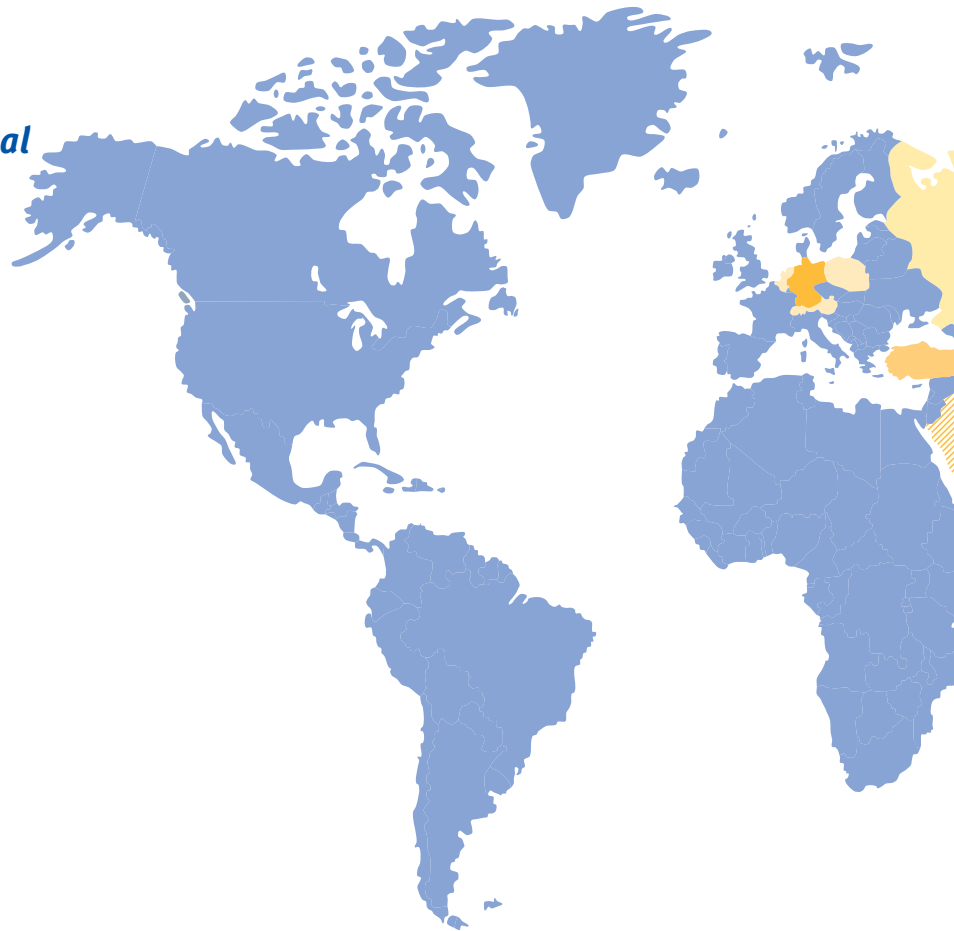
Notizen/*Notes*



Kontaktadressen

Contact addresses

International/*Internationale*



Deutschland/*Germany*

Firmensitz/*Head office*

Jean Müller GmbH
Elektrotechnische Fabrik
H.J.-Müller-Straße 7
65343 Eltville a. R.
Postfach 1364
65333 Eltville a. R.
t: +49 6123 604-0
f: +49 6123 604-730
e: sales@jeanmueller.de

Vertriebsbüros *Sales offices*

Vertriebsbüro Nord
Sales office North
In den Weiden 24
58285 Gevelsberg
t: +49 2332 91 48-30
f: +49 2332 91 48-31
e: vbn@jeanmueller.de

Vertriebsbüro West
Sales office West
In den Weiden 24
58285 Gevelsberg
t: +49 2332 91 48-30
f: +49 2332 91 48-31
e: vbw@jeanmueller.de

Vertriebsbüro Leipzig
Sales office Leipzig
Wurzner Straße 151
04318 Leipzig
t: +49 341 2 44 44-0
f: +49 341 2 44 44-04
e: vbl@jeanmueller.de

Vertriebsbüro Bayern
Sales office Bavaria
Poinger Straße 18
85551 Kirchheim-
Heimstetten
t: +49 89 90 05 02-0
f: +49 89 90 05 02-20
e: vbb@jeanmueller.de

Vertretungen/*Agencies*

Eidt GmbH
Schulstraße 12
65604 Elz
t: +49 6431 98 79-0
f: +49 6431 98 79-22
e: eidtgmbh@t-online.de

e.t.v. habig GmbH
Schützenstraße 25
88348 Bad Saulgau
t: +49 7581 90 07 54
f: +49 7581 90 07 64
e: m.habig@jeanmueller.de

Europa/*Europe*

Polen/*Poland*

Jean Müller Polska
Sp. z o.o.
Ul. Krótka 4
02-293 Warszawa
t: +48 22 751 79-01
f: +48 22 751 79-03
e.: info@jeanmueller.pl

Schweiz/*Switzerland*

Jean Müller (Schweiz/
Switzerland) GmbH
Industriestraße 4
4658 Däniken
t: +41 62 2884-100
f: +41 62 2884-101
e: office@jeanmueller.ch

Österreich/*Austria*

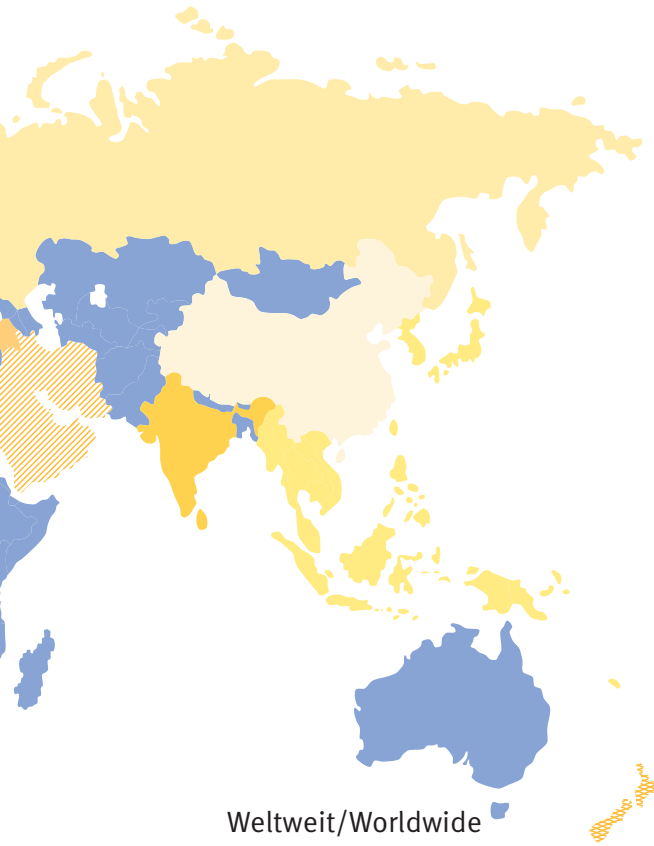
Jean Müller Austria GmbH
Aumühlweg 21/2/Büro 213
2544 Leobersdorf
t: +43 2256 63198-0
f: +43 2256 63198-20
e: office@jeanmueller.at

Belgien/*Belgium*

Jean Müller Belgium
Verkoopkantoor /
Bureau de vente
Hollebeekstraat 27
8700 Tielt
t: +32 474 47 55 26
f: +32 51 69 47 68
e: belgie@jeanmueller.com

Niederlande *The Netherlands*

Jean Müller GmbH
Verkoopkantoor Nederland
Aagje Dekenstraat 53
8023 BZ Zwolle
t: +31 38-455 30 70
f: +31 38-454 1203
e: nederland@jeanmueller.com



Weltweit/Worldwide

JEAN MÜLLER

Jean Müller GmbH
Elektrotechnische Fabrik
H.J.-Müller-Straße 7
65343 Eltville a. R.
Postfach 1364
65333 Eltville a. R.
t: +49 6123 604-777
f: +49 6123 604-87 69
e: export@jeanmueller.de

Indien/India

JEAN MÜLLER India Private
Limited
266, SIDCO Industrial Estate
Thirumudivakkam
Chennai 600 044
Tamil Nadu, INDIA
t: +91 8412 800025
e: sales@jeanmueller.in

China/China

Jean Müller Electric
(Shanghai) Co., Ltd.
World Plaza, 23 CD
855 PuDong Nan Lu
Shanghai Pudong 200120
t: +86 21 5836 9078
f: +86 21 6888 6978
e: info@jeanmueller.cn
www.jeanmueller.cn

Jean Müller Electrical
Systems (TianJin) Co., Ltd.
76# Gao Xin Road
BeiChen Zone
TianJin, 300409, P. R. China
t: +86 22 8698 6290
f: +86 22 8698 6291
e: info@jeanmueller-es.cn
www.jeanmueller.cn

Naher Osten/Middle East

Jean Müller Middle East FZE
Emirates Towers, Level 41
Sheikh Zayed Road
Dubai – UAE
PO Box 31303
t: +971 4 313 2343
e: sales@jeanmueller.com

Russland/Russia

Jean Müller
Representation Russia
t: +7 906 0930358
e: a.vystavkin@jeanmueller.ru

Türkei/Turkey

Jean Muller Elektrik
San. ve Tic. A.S.
Mustafa Kemal Mah.
2147 Sokak No:4/1
Cankaya
06520 Ankara, Turkey
t: +90 312 473 9700
f: +90 312 473 9717
e: info@jeanmueller.com.tr
www.jeanmueller.com.tr

Singapur/Singapore

Jean Müller
South-East Asia PTE. Ltd.
50 Bukit Batok St 23
#04-26 Midview building
Singapore 659578
t: +65 6316 19-50
f: +65 6316 19-51
e: jmueller@singnet.com.sg

Neuseeland/New Zealand

Jean Müller
(New Zealand) Ltd.
Unit 2, 37 Hurlstone Drive
New Plymouth 4340
t: +64 6 769 9694
f: +64 6 769 9696
e: sales@jeanmueller.co.nz

PLVario-System
PLVario system

Schalttafel-
einbau-
messgeräte
*Panel mounting
instruments*

Energiequalitäts-
messgeräte
*Power quality
instruments*

Komplett-
systeme
*Complete
systems*


Sicherungs-
überwachung
Fuse monitoring

Visualisierungs-
software
*Visualisation
software*

Maßzeichnungen
Dimensions

Technische Daten
Technical data

**Kontakt-
adressen**
Contact
addresses



Weiterentwicklungen unserer Produkte und technische Änderungen vorbehalten. Änderungen, Irrtümer und Druckfehler begründen keinen Anspruch auf Schadensersatz. Es gelten unsere allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen, die Sie unter der Internetadresse <http://www.jeanmueller.de> finden.

Further developments of our products and technical changes are subject to change. Alterations, errors and errata constitute no claim for damages. Our valid sales terms and delivery conditions are available on our website <http://www.jeanmueller.de>

Herausgeber/*Published by*

JEAN MÜLLER

Jean Müller GmbH
Elektrotechnische Fabrik
H.J.-Müller-Straße 7
D-65343 Eltville am Rhein
www.jeanmueller.de

Bildnachweise/*Photo credits*

E-4 © Frauke Bönsch – fash.de
E-5 © Frauke Bönsch – fash.de
E-6 © Frauke Bönsch – fash.de
E-7 © Frauke Bönsch – fash.de

Druck/*Print 02/2016*

© 2016 by JEAN MÜLLER
Artikel-Nr./*Article-No.* Z0000059
Änderungen vorbehalten/*Subject to alterations*

Weitere Produkte/*Further products*

Jean Müller GmbH
Elektrotechnische Fabrik

H.J.-Müller-Straße 7
65343 Eltville am Rhein

Tel./Phone: +49 6123 604-0

Fax/Fax: +49 6123 604-730

sales@jeanmueller.de

www.jeanmueller.de

Sicherungen für die Nieder- und Hochspannung/*Fuses for low and high voltage*

NH-Sicherungseinsätze/*NH fuse-links*

Sicherungen für die Photovoltaik/*Fuses for photovoltaic applications*

Halbleiterschutzsicherungseinsätze/*Fuse-links for semiconductor protection*

NH-Sicherungsunterteile/*NH fuse-bases*

D-Sicherungen/*D-type fuses*

IKUS HH-Sicherungseinsätze/*IKUS HV HRC fuse-links*



Sicherungen für die Nieder- und Hochspannung/*Fuses for low and high voltage*

NH-Sicherungseinsätze/*NH fuse-links*

Sicherungen für die Photovoltaik/*Fuses for photovoltaic applications*

Halbleiterschutzsicherungseinsätze/*Fuse-links for semiconductor protection*

NH-Sicherungsunterteile/*NH fuse-bases*

D-Sicherungen/*D-type fuses*

IKUS HH-Sicherungseinsätze/*IKUS HV HRC fuse-links*

SASILplus

SASILplus

SASILplus-MOT

SASILplus – Zubehör/*SASILplus accessories*



Gehäusetechnik für die Energieverteilung/*Enclosures for power distribution*

Hausanschlussstechnik/*Consumer supply technology*

Verteiler- und Geräteschränke/*Distribution and instrument cabinets*