EEM-MA770 - Messgerät

2907945

https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2907945

Bitte beachten Sie, dass die in diesem PDF-Dokument angezeigten Daten aus unserem Online-Katalog generiert wurden. Bitte finden Sie die vollständigen Daten in der Benutzer-Dokumentation. Es gelten unsere Allgemeinen Nutzungsbedingungen für Downloads.

CRA-READY



Multifunktionales Energiemessgerät mit integrierter Modbus/TCP-Schnittstelle zur Messung elektrischer Parameter in Niederspannungsanlagen bis 690 V. (phoenixcontact.com/empro-help). Produkt wird auf den Cyber Resilience Act (CRA) vorbereitet.

Produktbeschreibung

Die multifunktionalen Energiemessgeräte EMpro erfassen Ihre Energiedaten und bieten Ihnen eine Vielzahl von Möglichkeiten, diese in übergeordnete Leit- und Managementsysteme zu kommunizieren. Konfigurieren und integrieren Sie die Energiemessgeräte in nur wenigen Schritten mithilfe des webbasierten, benutzergeführten Installationsassistenten. Profitieren Sie außerdem von vielen praxisfreundlichen Webserver- und Gerätefunktionen.

Ihre Vorteile

- Nur drei Schritte zur Energiemessung dank intuitivem Installationsassistenten
- Einfache Inbetriebnahme und Service durch smarte Webserver- und Display-Funktionen
- Datenschutz durch gezielte Deaktivierung der Tastenkonfigurationsfunktionen und Schnittstellen
- Schnelle Integration in Leit- und Managementsysteme durch zukunftsorientierte Kommunikationslösungen und digitale Services

Kaufmännische Daten

Artikelnummer	2907945
Verpackungseinheit	1 Stück
Mindestbestellmenge	1 Stück
Verkaufsschlüssel	CM
Produktschlüssel	CMMC21
GTIN	4055626260389
Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung)	420 g
Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung)	384,56 g
Zolltarifnummer	90303900
Ursprungsland	DE

Technische Daten

Hinweise

Hinweis zur Anwendung

Hinweis zur Anwendung	Nach dem derzeitigen Stand bereiten wir das Produkt so vor, dass es ab dem 11.12.2027 die Anforderungen des Cyber Resilience Acts der EU (CRA) auf Basis der aktuell zum CRA verfügbaren Informationen einhalten wird.

Artikeleigenschaften

Produkttyp	Energiemessgerät
Produktfamilie	EMpro
Anzahl (Ethernet-Anschlüsse)	1
Besondere Eigenschaften	Produkt wird auf den Cyber Resilience Act (CRA) vorbereitet

Display

Ausführung des Displays	LCD-Anzeige, hinterleuchtet, 2 farbig, mehrzeilig

Elektrische Eigenschaften

Maximale Verlustleistung bei Nennbedingung	10 VA
Netzart	3-phasig (3- oder 4-Leiter), 2-phasig (2-Leiter) und 1-phasig (1-Leiter)

Galvanische Trennung

Prüfspannung	4 kV AC (50 Hz, 60 s)
Verschmutzungsgrad	2
Isolierung	verstärkte Isolierung

Galvanische Trennung Gehäuse gegen alle Potenziale IEC 61010-1

Normen/Bestimmungen	IEC 61010-1
Überspannungskategorie	III (300 V AC)
	II (600 V AC)
Isolierung	verstärkte Isolierung

Galvanische Trennung Versorgung gegen alle anderen Potenziale IEC 61010-1

Normen/Bestimmungen	IEC 61010-1
Überspannungskategorie	III (300 V AC)
	II (600 V AC)
Isolierung	verstärkte Isolierung

Galvanische Trennung Spannungsmesseingang gegen alle anderen Potenziale IEC 61010-2-030

Normen/Bestimmungen	IEC 61010-2-030
Messkategorie	III (300 V AC)
	II (600 V AC)
Isolierung	verstärkte Isolierung

Galvanische Trennung Strommesseingang gegen alle anderen Potenziale

Isolierung	Funktionsisolierung

Galvanische Trennung Digitale I/Os

Isolierung	Funktionsisolierung

Galvanische Trennung Kommunikationsschnittstelle

Isolierung	Funktionsisolierung

Versorgung

Versorgungsspannungsbereich	100 V AC ... 400 V AC (±20 %)
	150 V DC ... 250 V DC (±20 %)
Leistungsaufnahme	≤ 4 W
Nennfrequenz	50 Hz ... 60 Hz (AC Sinus)

Eingangsdaten

Messdatenerfassung

Messprinzip	Echt-Effektivwertmessung (lückenlos)
Frequenzmessbereich (Grundschwingung)	45 Hz ... 65 Hz
Messgröße	AC Sinus (50 Hz/60 Hz)
Abtastrate	12,8 kHz (50 Hz) / 15,4 kHz (60 Hz)
Anzahl der Perioden	10 (Echt-Effektivwert bei 50 Hz)
	12 (Echt-Effektivwert bei 60 Hz)
Erfassung von Oberschwingungen	bis zur 63. Harmonischen

Messen: Spannung

Benennung Eingang	Spannungsmesseingang V1, V2, V3
Eingangsspannungsbereich direkt	18 V AC ... 690 V AC (Phase/Phase)
	11 V AC ... 400 V AC (Phase/Neutralleiter)
Eingangsspannungsbereich über externe Wandler	60 V AC ... 2000000 V AC (primär)
	60 V AC ... 400 V AC (sekundär)
Überspannungsbelastbarkeit	760 V AC (Phase/Phase)
Genauigkeit	0,2 %
Leistungsaufnahme	< 0,5 VA

Messen: Strom

Benennung Eingang	Strommessung I1, I2, I3
Eingangsstrom	1 A (sekundär)
	5 A (sekundär)
Messbereich	1 A ... 20000 A (primär)
Überstrombelastbarkeit	6 A (I_{max})
Ansprechschwelle vom Messbereichsnennwert	10 mA (1 A)
	50 mA (5 A)
Genauigkeit	0,2 %
Stromüberlast	50 A für 1 s
	20 A (4 x I_N, dauernd)
Leistungsaufnahme	< 0,5 VA

Messen: Leistung

Genauigkeit	0,5 %
Wirkenergie (IEC 62053-22)	Klasse 0,5 S
Blindenergie (IEC 62053-23)	Klasse 2
ANSI C12.20	Klasse 0,5 S

Digital

Beschreibung des Eingangs	Digitaler Eingang nach IEC/EN 61131-2 (Typ 3)
Anzahl	1
Eingangssignal Spannung	24 V DC
	0 V DC ... 30 V DC
Eingangssignal Strom	2 mA ... 15 mA
Absicherung	250 mA (flink)
Schutzbeschaltung	Schutz gegen DC-Fehlbeschaltung (max. 30 V)

Ausgangsdaten

Digital

Beschreibung des Ausgangs	Digitaler Ausgang nach IEC/EN 61131-2 (Typ 3)
Anzahl	1
Ausgangssignal Strom	≤ 100 mA
Ausgangssignal Spannung	24 V DC
Absicherung	250 mA (flink)
Schutzbeschaltung	Schutz gegen DC-Fehlbeschaltung (max. 30 V)

Anschlussdaten

Strom / Spannung / Versorgung

Anschlussart	Schraubanschluss
Abisolierlänge	8 mm
Schraubengewinde	M3
Leiterquerschnitt starr	0,2 mm² ... 6 mm²
Leiterquerschnitt flexibel	0,2 mm² ... 4 mm²
Leiterquerschnitt AWG	24 ... 10
Anzugsdrehmoment	0,5 Nm ... 0,6 Nm

Digitale I/O / Kommunikation

Anschlussart	Schraubanschluss
Abisolierlänge	7 mm
Schraubengewinde	M3
Leiterquerschnitt starr	0,14 mm² ... 2,5 mm²
Leiterquerschnitt flexibel	0,14 mm² ... 1,5 mm²
Leiterquerschnitt AWG	26 ... 14
Anzugsdrehmoment	0,5 Nm ... 0,6 Nm

Schnittstellen

Daten: Netzwerk-Schnittstelle

Kommunikationsprotokoll	Modbus/TCP
	REST
Anschlussart	RJ45
Übertragungsrate	10 Mbit/s
	100 Mbit/s

Maße

Artikelabmessungen

Breite	96 mm
Höhe	96 mm
Tiefe	73,3 mm
	58,3 mm (Einbautiefe)

Wanddurchführung

Breite	92 mm (Ausschnitt Schalttafel)
Höhe	92 mm (Ausschnitt Schalttafel)
Stärke	≤ 5 mm (Für den Einbau zulässige Schalttafelstärke)

Materialangaben

Farbe	grau (RAL 7042)

Umwelt- und Lebensdauerbedingungen

Umgebungsbedingungen

Schutzart	IP20 (Gehäuse)
	IP54 (Display mit Dichtung (beiliegend))
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-25 °C ... 70 °C
Umgebungstemperatur (Lagerung/Transport)	-30 °C ... 80 °C
Höhenlage	≤ 2000 m
Max. zul. Luftfeuchtigkeit (Betrieb)	≤ 95 % (nicht kondensierend)

Zulassungen

CE

Zertifikat	CE-konform

UL, USA / Kanada

Kennzeichnung	UL/C-UL Listed UL 61010-1

UL-Daten

Betriebsart	Verwendung in Innenräumen

Normen und Bestimmungen

Normen/Bestimmungen	IEC 61010-1
	IEC 61326-1

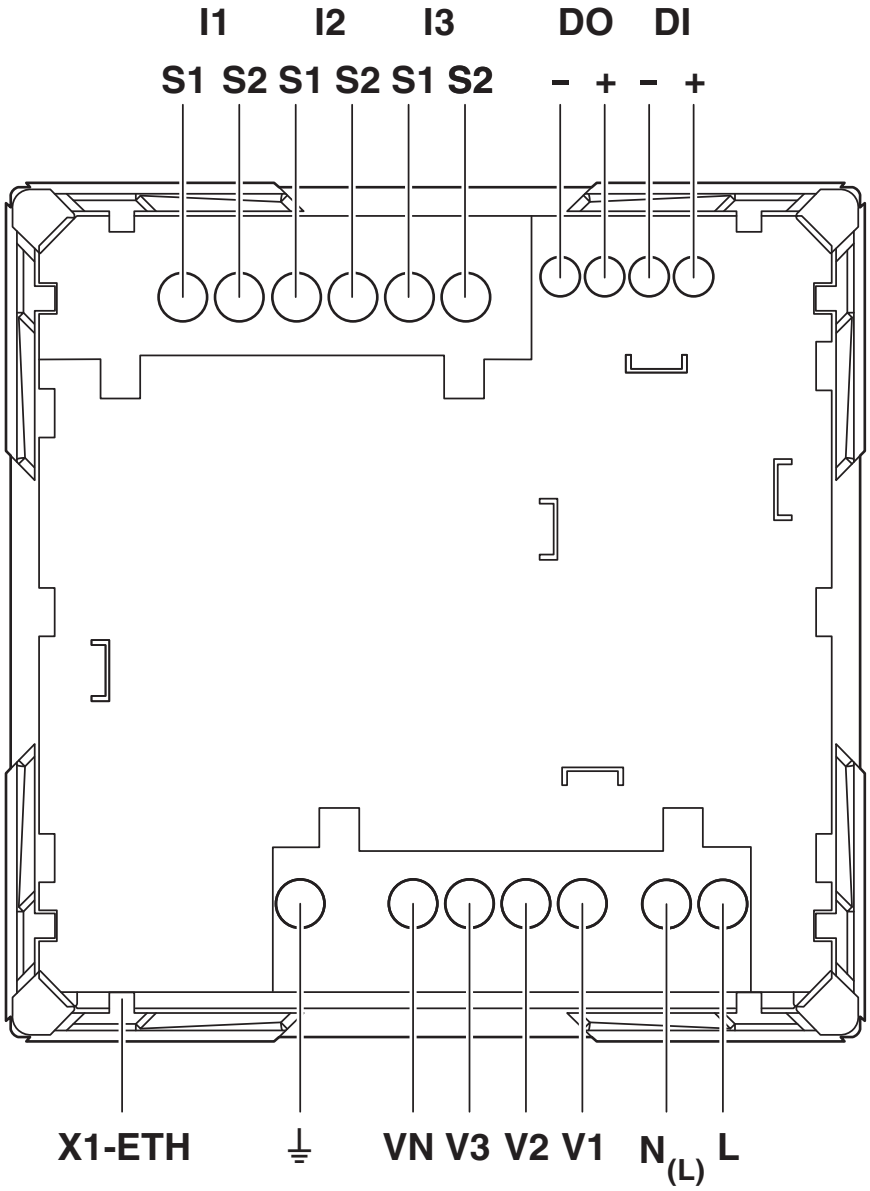
	IEC 61557-12

Montage

Montageart	Frontplattenmontage
Einbaulage	Fronttafeleinbau waagerecht

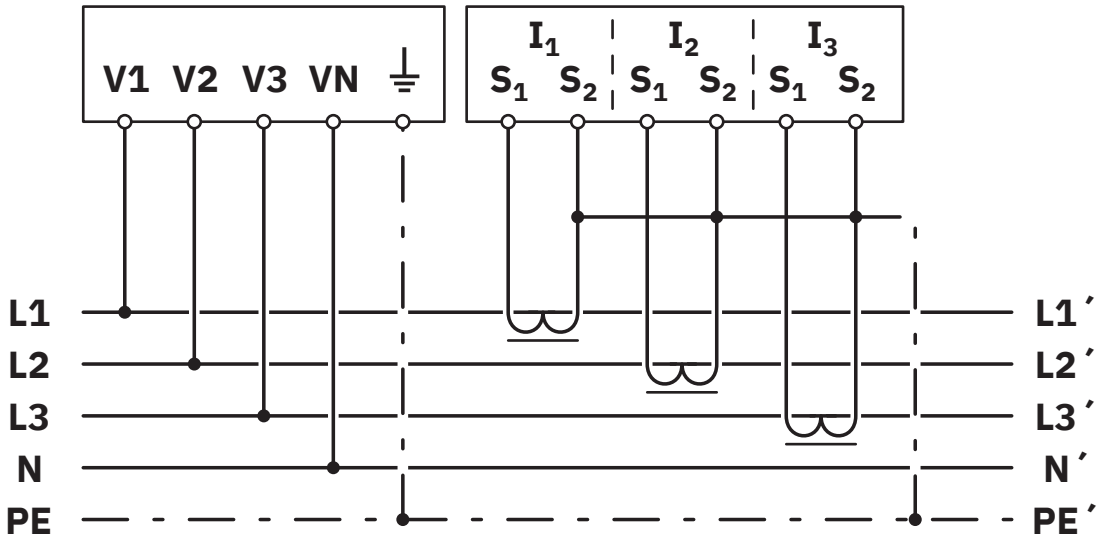
Zeichnungen

Anschlusszeichnung



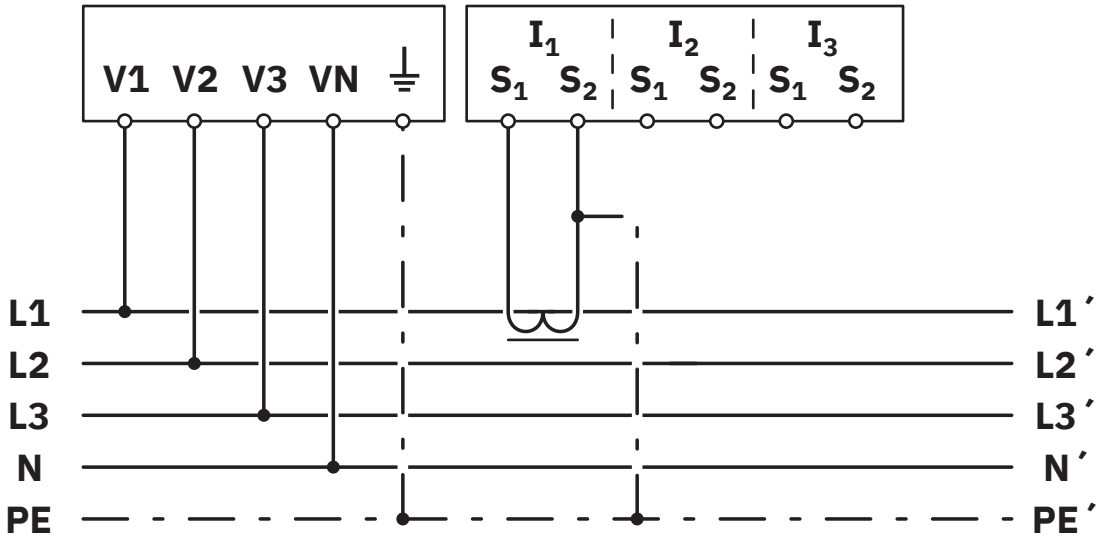
Anschlussbelegung

Anschlusszeichnung



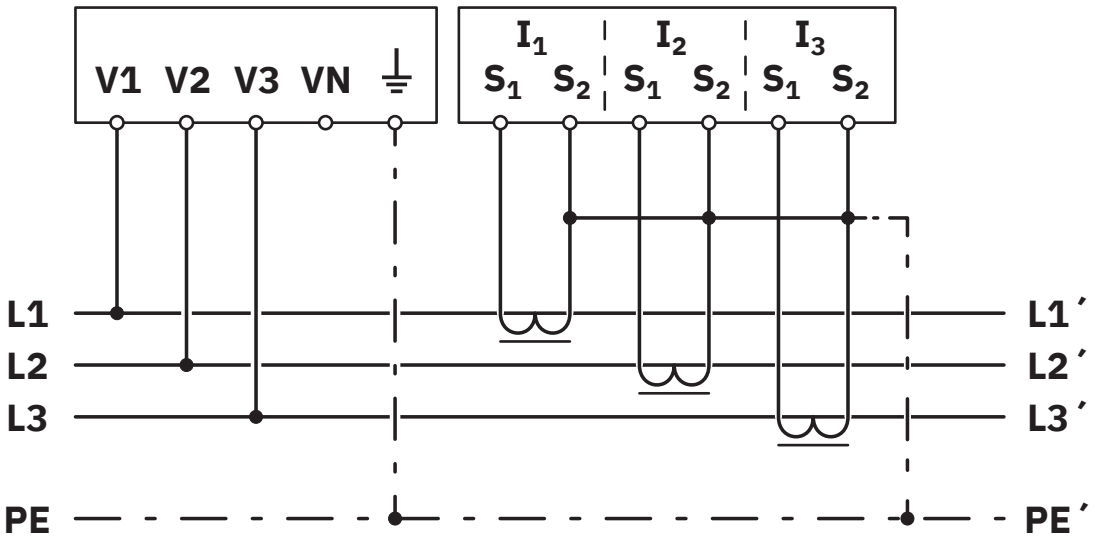
Netzart: 3PH-4W-3CT

Anschlusszeichnung



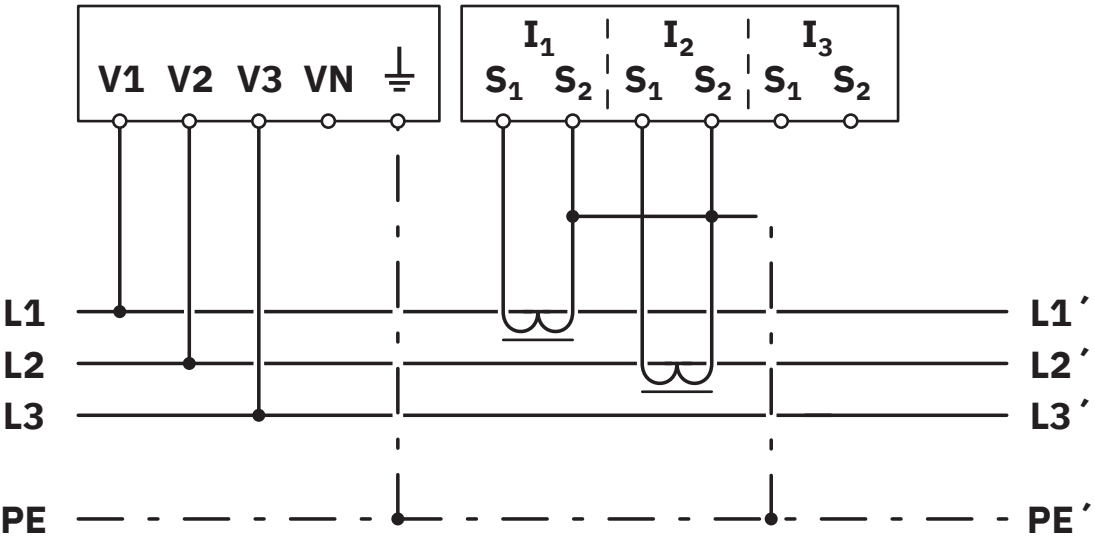
Netzart: 3PH-4W-1CT

Anschlusszeichnung



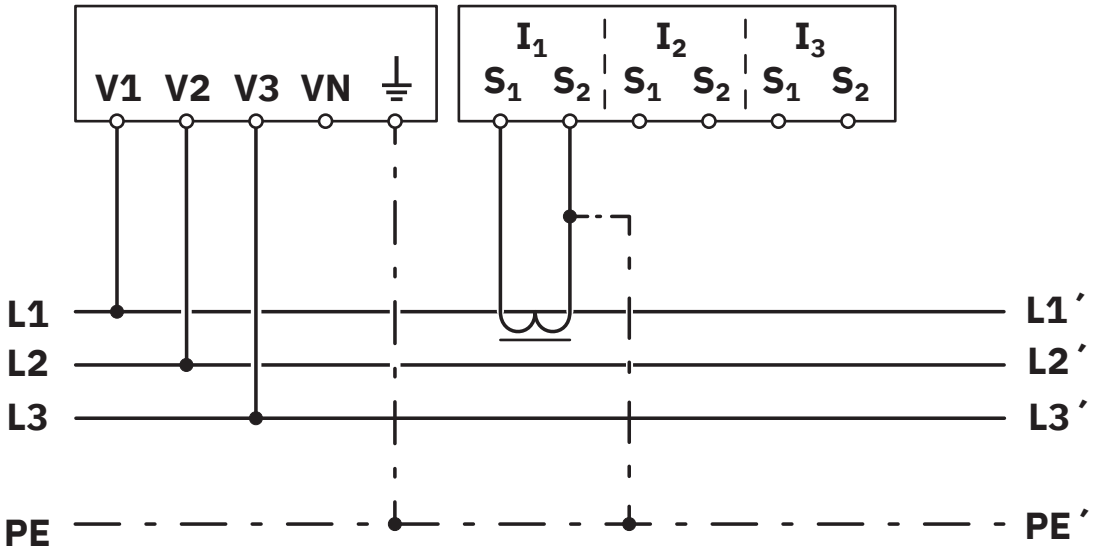
Netzart: 3PH-3W-3CT

Anschlusszeichnung



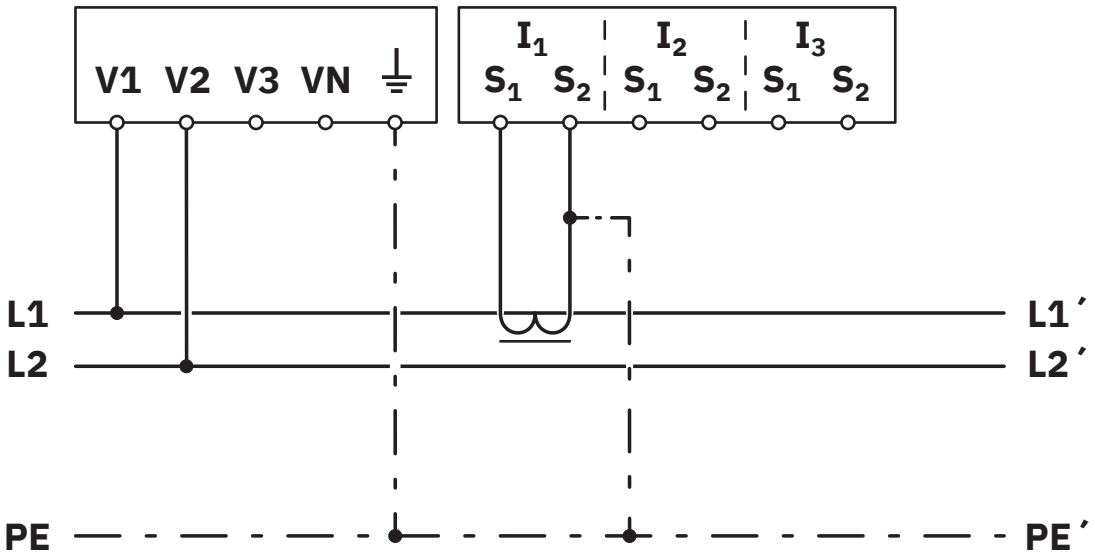
Netzart: 3PH-3W-2CT

Anschlusszeichnung



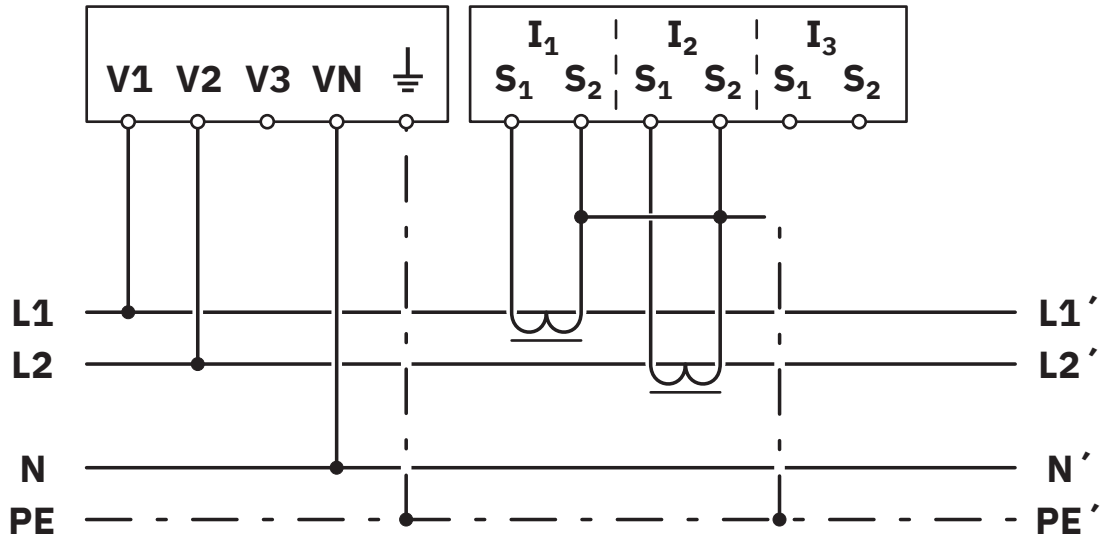
Netzart: 3PH-3W-1CT

Anschlusszeichnung



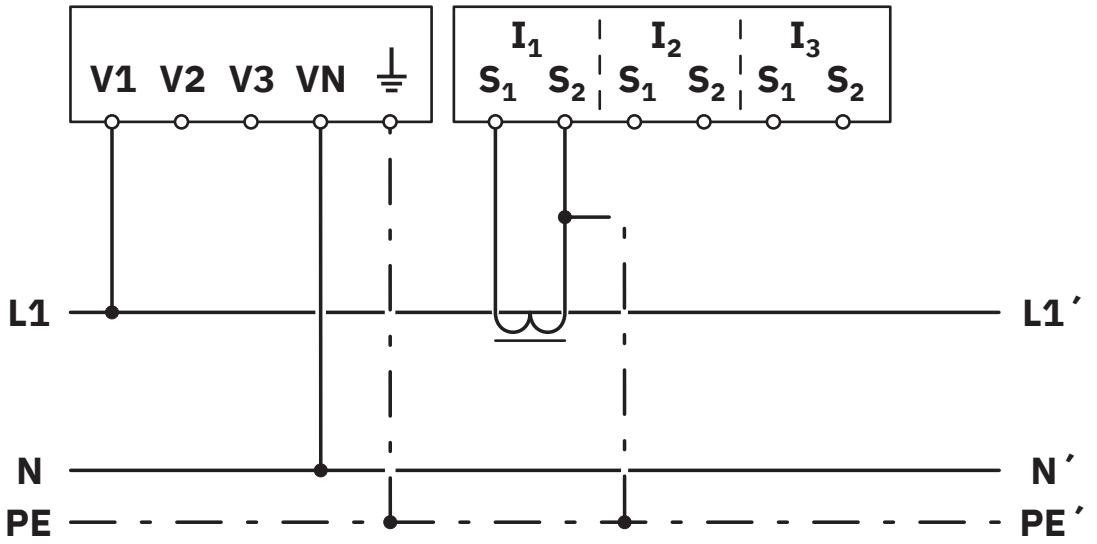
Netzart: 2PH-2W-1CT

Anschlusszeichnung



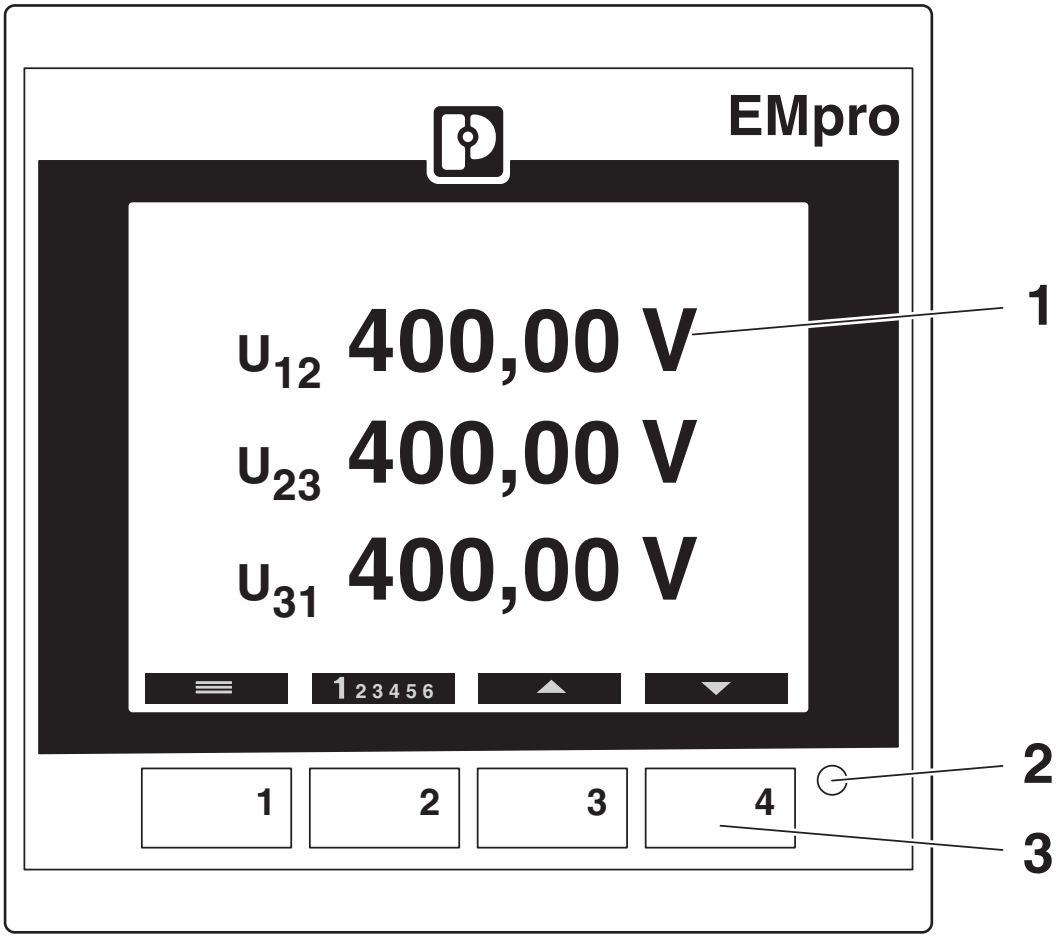
Netzart: 2PH-3W-2CT

Anschlusszeichnung



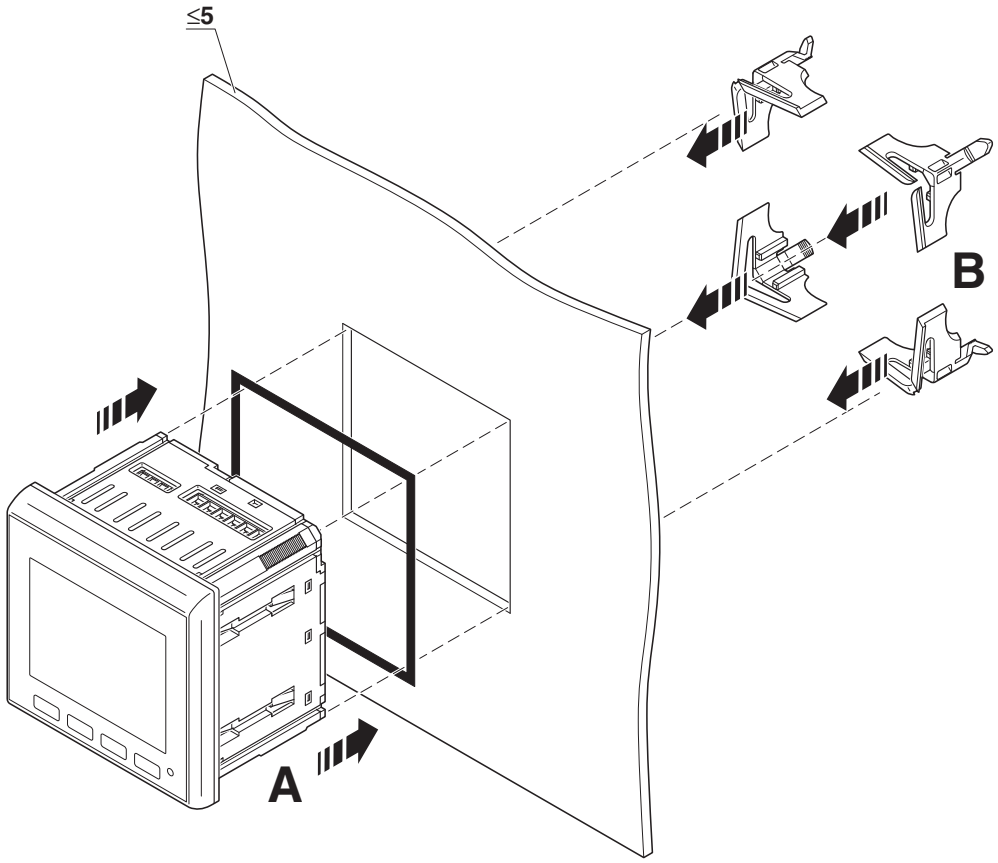
Netzart: 1PH-2W-1CT

Schemazeichnung



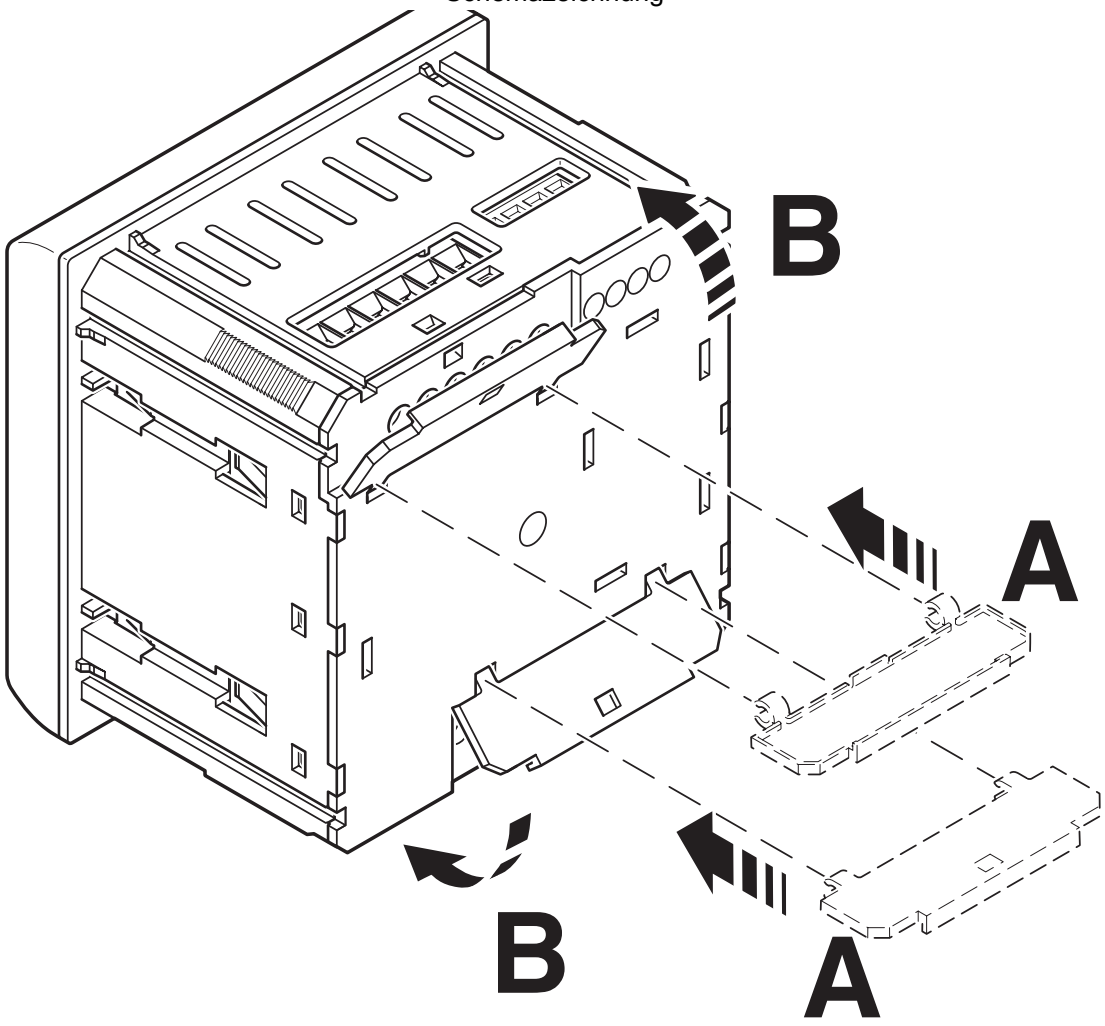
Bedien- und Anzeigeelemente
1 LCD-Anzeige, hinterleuchtet
2 Impulse-LED
3 Bedientaster zur Anzeige der Messwerte und Änderung der Konfiguration

Schemazeichnung



Montage

Schemazeichnung



Montage

Zulassungen

Zum Herunterladen von Zertifikaten, besuchen Sie die Produktdetailseite: https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2907945

cULus Listed
Zulassungs-ID: E357804-20191112

Klassifikationen

ECLASS

ECLASS-13.0	27142330
ECLASS-15.0	27142330

ETIM

ETIM 10.0	EC002301

UNSPSC

UNSPSC 21.0	41113600

Environmental product compliance

EU RoHS

Erfüllt die Anforderungen nach RoHS-Richtlinie	Ja
Ausnahmeregelungen soweit bekannt	7(a), 7(c)-I

China RoHS

Environment friendly use period (EFUP)	EFUP-50
	Eine artikelbezogene China RoHS Deklarationstabelle finden Sie im Downloadbereich zum jeweiligen Artikel unter „Herstellererklärung“. Für alle Artikel mit EFUP-E wird keine China RoHS Deklarationstabelle ausgestellt und benötigt.

EU REACH SVHC

Hinweis auf REACH-Kandidatenstoff (CAS-Nr.)	Lead(CAS-Nr.: 7439-92-1)
	Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS) and its salts(CAS-Nr.: Nicht zutreffend)
	6,6'-di-tert-butyl-2,2'-methylenedi-p-cresol(CAS-Nr.: 119-47-1)
SCIP	818a59e0-c99b-42f7-8579-62bd9a8a07e0

Phoenix Contact 2026 © - Alle Rechte vorbehalten
https://www.phoenixcontact.com

PHOENIX CONTACT Deutschland GmbH
Flachsmarktstraße 8
D-32825 Blomberg
+49 52 35/3-1 20 00
info@phoenixcontact.de