

STATISCHE ENERGIEZÄHLER CONTO

ENERGIEZÄHLER
FÜR EIN- UND
DREIPHASEN-
NETZE



ENERGIEZÄHLER CONTO



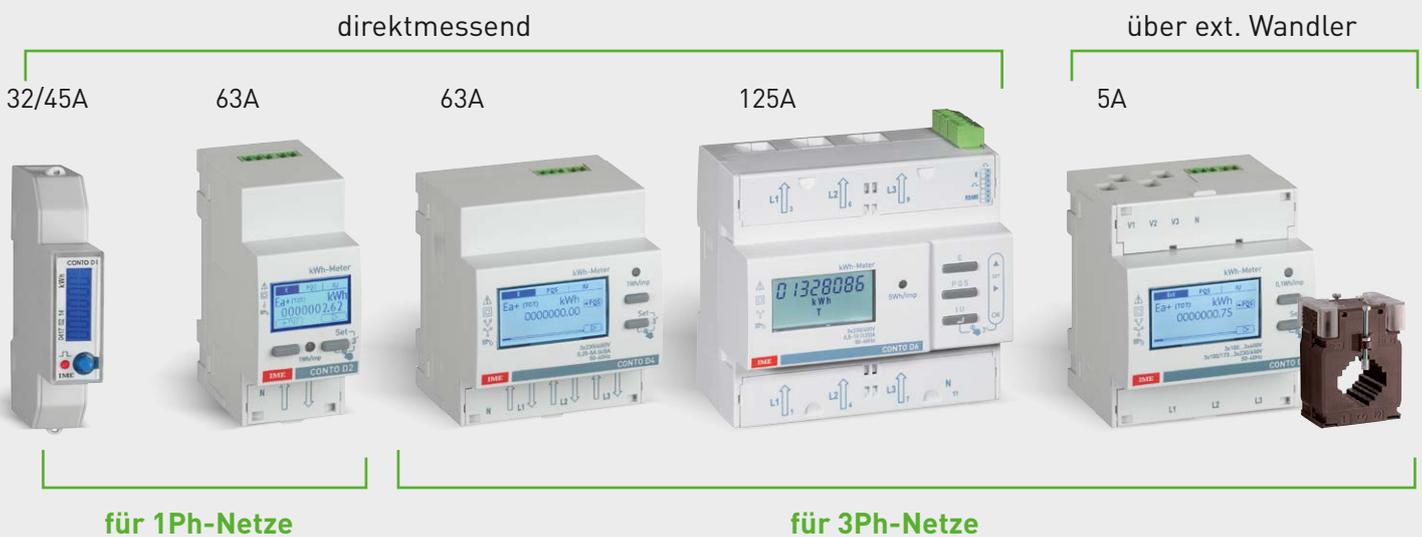
▶ NEU ◀

Neue Zählergeneration in ansprechendem Design. Neues Dot-Matrix Display und zusätzliche Tasten für eine leichte intuitive Bedienung.

▶ CONTO
Energiezähler

Eine Familie intelligenter Zähler (Smart Meter), mit denen sich neben Energieverbrauchsmengen auch alle sonstigen wichtigen Netzparameter erfassen und darstellen lassen.





MID-Zertifizierungen

Bidirektionale Energiezähler mit Mehrfachmessung nach Richtlinie 2014/32/EU des Europäischen Parlaments sind Teil der Produktfamilie. MID-zertifizierte Zähler sind gleichwertig zu geeichten Zählern, liefern belastbare Messergebnisse und sind zur Verrechnung von elektrischen Energien zugelassen.

Direktmessende Zähler bis 125A

Zum Produktangebot gehören direktmessende Zähler für 1Ph- oder 3Ph-Netze bis max. 125A und indirektmessende Zähler für den Betrieb an externen Messwandlern bei höheren Strömen und Spannungen.

Energiemanagement

Bei Modellen mit Schnittstelle (M-Bus oder RS485 Modbus RTU) bietet sich die Möglichkeit die Zähler in ein Energiemanagementsystem einzubinden. Messdaten von Modbus-Varianten können unter Verwendung einer RS485/Ethernet-Schnittstelle und eines Energy Webserver an PC, Tablet und Smartphone über einen gewöhnlichen Webbrowser dargestellt und verwaltet werden.

CONTO

Eine neue Zählergeneration

Energiezähler der altbewährten CONTO Produktreihe werden von moderneren und leistungsfähigeren Geräten abgelöst. Dabei handelt es sich um vollständige Neuentwicklungen, die Anwendern neben eines neuen ästhetischen Äußeren auch Betriebseigenschaften und Funktionen bieten, die dem Stand der Technik und den aktuellen Anforderungen des Marktes entsprechen.



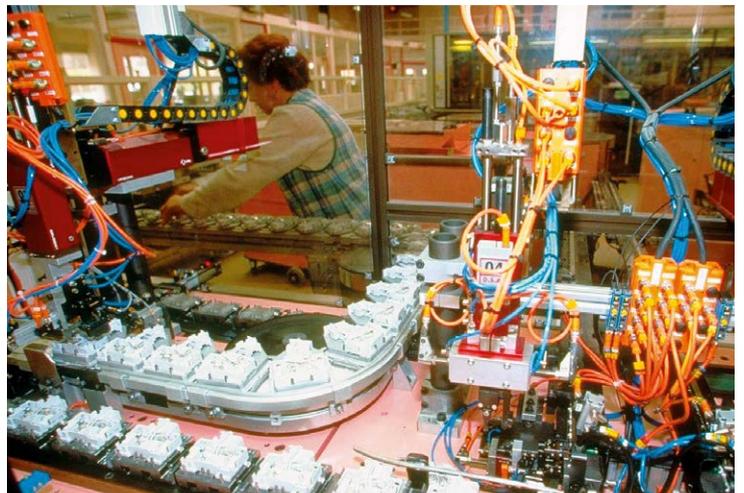
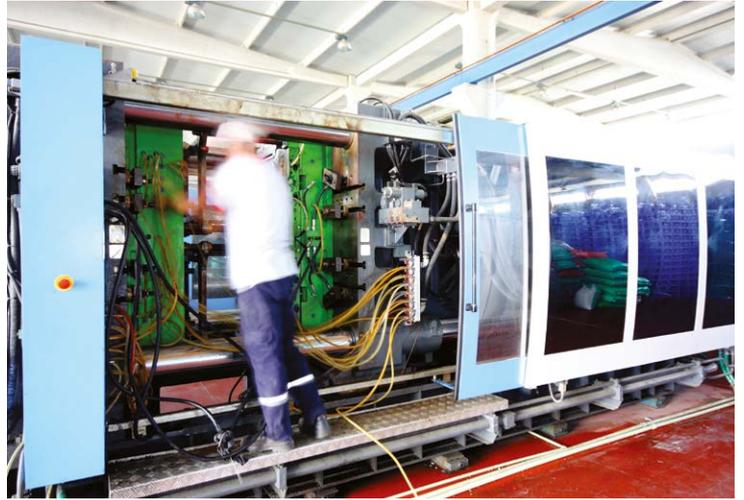
Produkt-Features

Hauptmerkmale der neuen CONTO Energiezähler sind:

- beleuchtetes LCD bzw. Dot Matrix Display
- 4-Quadranten Messung
- Doppeltarifzählung, rückstellbare Teilmengenzähler
- MID-zertifizierte Ausführungen Genauigkeitsklasse B nach EN 50470 (MID-Ausführungen)
Genauigkeitsklasse 1 nach EN/IEC 62053-23 (andere Varianten)
- plombierbare Klemmenabdeckungen
- Ausführungen mit S0-Impuls, Modbus und M-Bus Schnittstelle (unter Verwendung externer Schnittstellen ist eine Anbindung an ein KNX- oder Ethernet-Netzwerk möglich)
- Zählengang für weitere Messgrößen (z.B. von Wasser oder Gas), der alternativ auch als Eingang für Tarifwechsel bei Doppeltarifzählung genutzt werden kann

Anwendungsbereiche

- in der Industrie zur Aufstellung von Energiekostenkalkulationen in Abteilungen und Kostenstellen
- in Maschinenparks zur Ermittlung von Energiebedarfen einzelner Maschinen oder ganzer Produktionsanlagen
- in Wohnanlagen zur Ermittlung von Gesamtmengen und der Anteile einzelner Parteien (Mehrfamilienhäuser, Camping-Plätze, etc.)
- zur Beantragung von Steuervergünstigungen, Fördermitteln oder Vergütungen in den Bereichen Energieerzeugung, Energieeffizienz und erneuerbaren Energien.



CONTO

Mehr Funktionen ... Neues Design

Für statische Energiezähler der CONTO-Serie sind neue Funktionen hinzugekommen.

Im Display angezeigte Meldungen sind klar und eindeutig, die Bedienung und Eingabe ist intuitiv und einfach. Die neue Serie beinhaltet auch Varianten mit M-Bus oder RS485 Modbus Schnittstelle, die in Kombination mit einem Webserver ein Energiemanagement ermöglichen.

NEUES DISPLAY UND DESIGN

- Dot Matrix Display
- hervorragende Ablesbarkeit, Vorschau auf die nächste Seite, Einstellungen
- Darstellung positiver und negativer Energien (E+ und E-)
- 9-stellige Messwertanzeige
- Teilmengenanzeige für Wirk- und Scheinenergie



KOMMUNIKATION

Modbus, M-Bus, oder S0-Impuls
Abschlusswiderstand 120 Ohm über Programmiermenü zuschaltbar

INTEGRIERTER IMPULSEINGANG

1 Eingang zur Messung von Gas, Wasser, o.ä. Verbrauchsmengen.
Kann alternativ als Eingang für Tarifwechsel bei Doppeltarifen genutzt werden.



Hauptmerkmale

Die wichtigsten Merkmale auf einen Blick:

3-phasige Netze

Vorliegende Netzart einstellbar: Aufgrund der wählbaren Netzart kann das gleiche Gerät für unterschiedliche Netze verwendet werden.

Energiemanagement

Schnelle und einfache Installation für Webserver mit integriertem Modbus-Port (z.B. NemoSX Webserver mit 10, 32 oder 247 Modbus-Adressen)

Gerätespeicher

Alle CONTO Energiezähler besitzen einen batterielosen nicht flüchtigen Speicher, der alle Gesamtenergien (Wirk- und Blindenergie, positiv und negativ) dauerhaft speichert. Die Teilmengenzähler der einzelnen Energien können bei Bedarf zurückgesetzt werden.

MID-Zertifizierung

Statische CONTO Energiezähler garantieren eine hohe Zuverlässigkeit und Messgenauigkeit. Mit Freigabe durch Richtlinie 2004/22/CE der Europäischen Union können MID-Zähler zu Verrechnungszwecken eingesetzt werden. Die Zähler verfügen über manipulationssichere plombierbare Klemmenabdeckungen, um Änderungen an der Verdrahtung zu verhindern und Betrugsversuche zu unterbinden.

Anzeige

Alle Energiemesswerte werden mit 9-stelliger Auflösung dargestellt, um eine noch längere Einsatzzeit zu ermöglichen.



VEREINFACHTE BEDIENUNNG

Mit 1 Taste durch Menüs navigieren und zu Einstellungen gelangen



NEUE ANSCHLUSSKLEMMEN

Vereinheitlichte Querschnitte für Phasen und Neutralleiter



WEBSERVER

Verbrauchsmengen erfassen und verwalten

Mit Anbindung der **ENERGIEZÄHLER** an einen Webserver bieten sich weitere Einsatzmöglichkeiten:

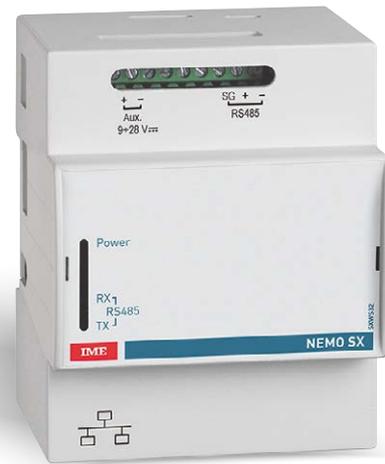
- Analyse von Energiedaten zur Prozessoptimierung
- Bestimmung des jährlichen Energiebedarfs zur Festlegung der Energieverteilung
- Langzeitanalysen zur Beurteilung von Optimierungen und Effizienz
- ortsunabhängige Verwaltung elektrischer Anlagen über PC, Tablet oder Smartphone

Die Energiezähler erfassen Wirk- und Blindenergien, Leistungen, Spannungen und Ströme, zeichnen Messdaten auf und übertragen diese ins Netzwerk. Zudem sind CONTO Energiezähler in der Lage Energieimpulse anderer Zähler, wie etwa von Gas- oder Wasserzählern zu erfassen, um einen vollständigen Überblick über den Gesamtverbrauch eines Gebäudes zu ermöglichen. Für diesen Zweck stehen CONTO Zähler in den Ausführungen mit S0-Impuls, Modbus oder M-Bus zur Auswahl.



Unter Verwendung eines Webservers ermöglichen sich **Remote-Konfigurationen, Gerätetests, die Steuerung** von Anlagenteilen und **Visualisierungen** von Messdaten an verschiedenen Endgeräten, wie etwa am PC, Tablet oder Smartphone. Der Zugriff erfolgt über einen ganz gewöhnlichen **Webbrowser**. Mittels Webserver können die Messdaten von CONTO Zählern, NEMO Multifunktionsanzeigen, des NEMO SX Systems und auch Energiedaten von Modbus-Zählern anderer Hersteller aufgezeichnet werden.

Bei Anlagenfehlern können mit der Smartphone-App Telegram Pop-Up Alarme versendet bzw. empfangen werden (Konfiguration von Alarmschwellen über Webserver Software und nur unter Verwendung des Nemo SX Systems)



Webserver (Hutschienenvariante) für 10 oder 32 Modbus-Adressen (Art-Nr. **SXWS10** und **SXWS32**)



Webserver für max. 247 Modbus-Adressen (Art-Nr. **SXWS255**)

Webserver Features:

- Anzeige von Messdaten am PC, Tablet oder Smartphone
- Überwachung mehrerer Standorte und Netzwerke
- Funktionen für Kostensimulationen
- Berücksichtigung von Mehrfachtarifen
- Konfiguration von Fremdwährungen

GEEIGNETE GERÄTE ZUM VISUALISIEREN UND STEuern



Smartphone



iPad oder andere Tablets



Personal Computer

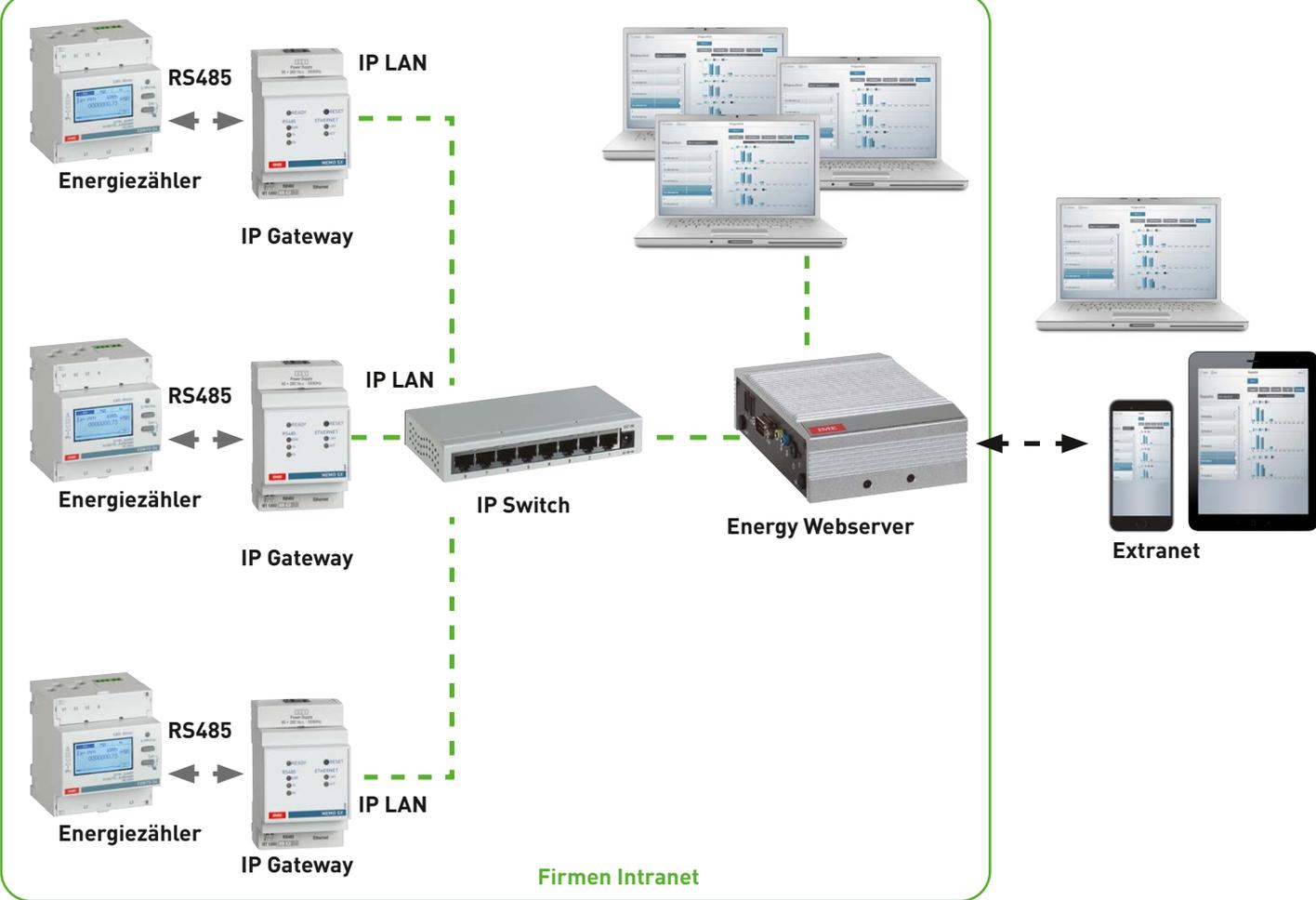


WEBSERVER Anwendungsbeispiele

FALLBEISPIEL 1 1 STANDORT MIT 1 ANLAGE UND LOKALER ANZEIGE UND/ODER AUS DER FERNE



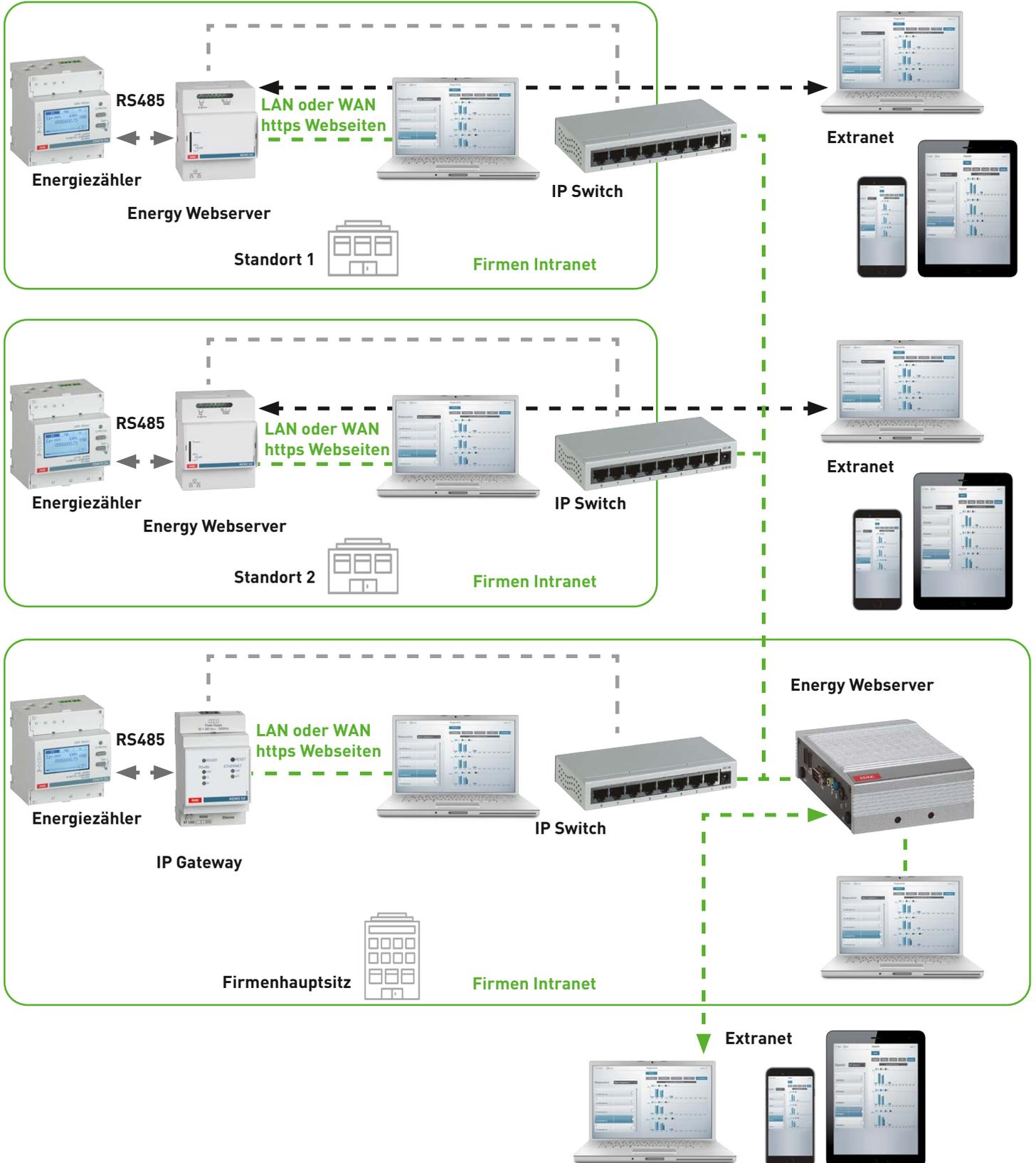
FALLBEISPIEL 2 1 STANDORT MIT 3 ANLAGEN UND ANZEIGE LOKAL UND/ODER AUS DER FERNE



FALLBEISPIEL 3



MEHRERE STANDORTE



Modell		CONTO D1 MID	CONTO D2 MID	CONTO D4-Pd MID	CONTO D6-Pd MID	CONTO D4-Pt MID	
Netz		NS	NS	NS	NS	NS/MS	
Anschluss		direkt				an Wandler (CT)	
EINGANG	Netzart	einphasig	•	•	-	-	-
		dreiphasig gleich belastet	-	-	•	•	-
		dreiphasig ungleich belastet	-	-	•	•	•
		dreiphasig + N ungleich belastet	-	-	•	•	•
	Nennwerte	Einphasenspannung direkt	230V	230V	-	-	-
		Einphasenspannung über Wandler (VT)	-	-	-	-	-
		Dreiphasenspannung direkt	-	-	400V	400-415V	400V
		Dreiphasenspannung über Wandler (VT)	-	-	-	-	100V
		Basisstrom (I _b)	5A	5A	5A	10A	5A
		Maximalstrom (I _{max})	45A	63A	63A	125A	6A
Programmierbare Wandlerverhältnisse	Anlaufstrom	20mA	20mA	20mA	40mA	10mA	
	VT (kVT) ¹	-	-	-	-	1.00...300.00	
	CT (kCT) ¹	-	-	-	-	1...9999	
	max. kVT x kCT	-	-	-	-	3000000.00	
ANZEIGE	Wirkenergie	Genauigkeit gem. EN/IEC62053-21	-	-	-	-	-
		Genauigkeit gem. EN50470	cl.B	cl.B	cl.B	cl.B	cl.B
		gesamt an Klemmen	•MID	•MID	•MID	•MID	•MID
		gesamt an Primärseite	-	-	-	-	•
		rückstellbarer Teilmengenzähler	-	•	•	•	•
		Doppeltarifzählung ⁴	-	•	•	•	•
	Blindenergie	Genauigkeit gem. EN/IEC62053-23	-	cl.2	cl.2	cl.2	cl.2
		gesamt an Klemmen	•	•	•	•	•
		gesamt an Primärseite	-	-	-	-	•
		rückstellbarer Teilmengenzähler	-	•	•	•	•
	Spannung	Doppeltarifzählung ⁴	-	•	•	•	•
		Phasenspannung	-	•	•	•	•
	Strom	Außenleiterspannung	-	-	•	•	•
		Phasenstrom	-	•	•	•	•
	Leistungsfaktor	Neutralleiterstrom	-	-	-	-	-
		Leistungsfaktor	-	•	•	•	•
	Leistung	Wirkleistung	-	•	•	•	•
		Blindleistung	-	•	•	•	•
		Scheinleistung	-	•	•	•	•
		Wirk-, Blind- & Scheinleistung je Phase	-	-	•	•	•
Max. Leistungsbedarf		-	•	•	•	•	
Frequenz	Max. Leistungsbedarf je Phase	-	•	•	•	•	
	Frequenz	-	•	•	•	•	
Betriebsstundenzähler	Betriebsstundenzähler	-	•	•	•	•	
IN	Zähleingang	-	-	-	-	-	
	S0-Impulsausgang	•	•	•	•	•	
	RS485 Modbus RTU ⁵	-	•	•	•	•	
	RS232	-	• ²	• ²	• ²	• ²	
	M-BUS	-	•	•	-	•	
	Ethernet	-	• ³	• ³	• ³	• ³	
OUT	Ext. Hilfsspannung	-	-	-	-	-	
	Betriebsspannung aus Messkreis	•	•	•	•	•	
	MID/UTF Zertifizierungen	• (nur MID)	•	•	•	•	
	Normbreite	1 TE	2 TE	4 TE	6 TE	4 TE	

¹ kVT/kCT: Wandlerkoeffizient von Strom- und Spannungswandlern, der sich aus Teilung des Primär-Nennwertes durch den Sekundär-Nennwert ergibt
Beispiel: kVT eines 1000/100V Wandlers ist 1000:100=10; kCT eines 800/5A Wandlers ist 800:5=160

²⁺³ unter Verwendung einer entsprechenden externen Schnittstelle

⁴ Tarumschaltung über ext. Klemmen 12/24V DC



Statischer Energiezähler mit MID-Zertifizierung
 Direktanschluss für Einphasennetze
 Impulsausgang zur Übertragung der erfassten Wirkenergie an Managementsysteme

Funktionen

Wirkenergie gesamt

Art-Nr	Conto D1 MID	
CE1DMID12	Netz 1Ph+N	Ausgang S0-Impuls

Technische Daten

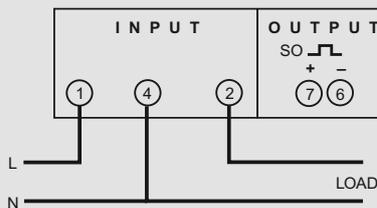
STROMEINGANG	
Anlaufstrom (Ist)	0,02A
Minimalstrom (I _{min})	0,25A
Basisstrom (I _b)	5A
Maximalstrom (I _{max})	45A
Kurzfristige Überlast	30I _{max} /10ms
Eigenverbrauch	2W / 10VA
SPANNUNGSEINGANG	
Phasen-Referenzspannung	230V
Zulässiger Betriebsbereich	+ - 15%
NETZ	
Referenzfrequenz	50-60Hz
Zulässiger Betriebsbereich	49...51-59...61Hz
HILFSSPANNUNG	
Nennwert	Aus Messkreis (selbstversorgend)
GENAUIGKEIT	
Wirkenergie kWh EN50470	Kl. B
ANZEIGE	
Typ	LCD mit Hintergrundbeleuchtung
Ziffernhöhe	6mm
Darstellbares Maximum	9999,99 kWh - 99999,9 kWh
MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN	
Gehäuse	1 TE DIN 43880 (35mm)
Material	selbstverlöschendes Polycarbonat
Schutzart	IP20 Schraubklemmen / IP51 Front
Plombierbare Klemmen	Ja
Anschlüsse	Schraubklemmen
Starre Leiter	Ausgänge - max 1,5mm ² Eingänge - max 10mm ²
Flexible Leiter	Ausgänge - max 1mm ² Eingänge - max 6mm ²
UMGEBUNGSBEDINGUNGEN	
Zulässige Betriebstemperatur	-5...55°C
Zulässige Lagertemperatur	-25...70°C
Für tropisches Klima geeignet	Ja
Maximale Verlustleistung*	≤1W

*zur thermischen Dimensionierung von Schaltschränken

Ausgang

S0 ENERGIEIMPULSE EN/IEC 62053-31	
Typ	Optorelais potentialfrei
Kontaktleistung	27Vdc/ac-27mA
Zuweisbare Messgröße	Wirkenergie
Impulsgewicht	1 imp/Wh
Impulsdauer	70ms

Anschlussbild



Energiezähler

Statischer Zähler bis 63A direktmessend



Energiezähler mit Direktanschluss für Einphasennetze bis 63A und MID-Zertifizierung. Erfassung und Anzeige von positiver / negativer Wirk- & Blindenergie, sowie von weiteren Netzparametern, als Doppeltarifzähler oder mit Impulszähler. Für Managementsysteme bietet sich bei Modellen mit RS485 Modbus RTU und M-Bus Schnittstelle die Möglichkeit, die Energiemengen und alle sonstigen elektrischen Messgrößen zu übertragen.

Funktionen

- Pos. und neg. Wirkenergie (MID)
- Wirk- und Blindenergie Tarif1 und Tarif2
- Einstellung der zu verwendenden Tarife
- Strom / Spannung / Frequenz
- Leistungsfaktor
- Wirk-, Blind-, und Scheinleistung
- Durchschnittlicher Leistungsbedarf
- Maximaler Leistungsbedarf
- Einstellbarer Betriebsstundenzähler (Zählstart bei 0...50% der Nennleistung)
- 9-stellige Darstellung aller 4 Quadranten
- Ausführung als Doppeltarifzähler bzw. mit Zählergang mit Impulsausgang, M-Bus oder RS485 Modbus RTU Schnittstelle

Art-Nr	Conto D2 MID		
	Netz	Ausgang	Eingang
CE2DF3DTMID	1Ph+N	RS485 Modbus RTU ¹	Doppeltarif
CE2DF30PMID	1Ph+N	Impuls	Impuls
CE2DF3MTMID	1Ph+N	M-Bus	Doppeltarif

Technische Daten

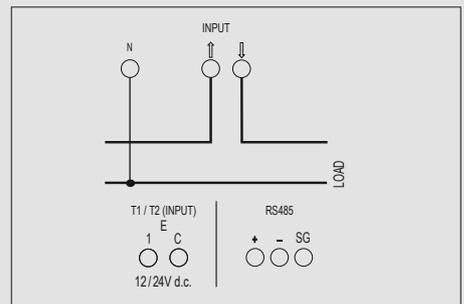
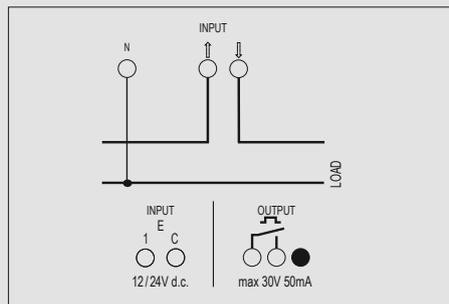
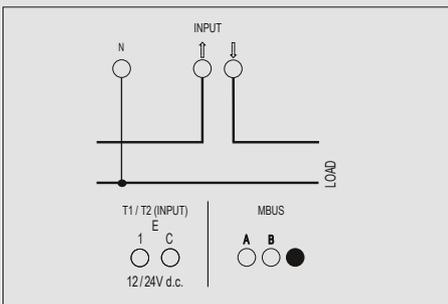
STROMEINGANG	
Anlaufstrom (Ist)	0,02A
Minimalstrom (I _{min})	0,25A
Basisstrom (I _b)	5A
Maximalstrom (I _{max})	63A
Kurzfristige Überlast	30I _{max} /10ms
Eigenverbrauch	1,5W / 4VA
SPANNUNGSEINGANG	
Phasen-Referenzspannung	230V
Zulässiger Betriebsbereich	±10%
NETZ	
Referenzfrequenz	50-60Hz
Zulässiger Betriebsbereich	49...51-59...61Hz
HILFSSPANNUNG	
Nennwert	Aus Messkreis (selbstversorgend)
GENAUIGKEIT	
Wirkenergie kWh EN50470	Kl. B
Blindenergie kWh EN/IEC62053-21	Kl. 2
ANZEIGE	
Typ	Beleuchtetes Dot Matrix Display
Displaygröße	1 Zoll
Darstellbares Maximum	9999999,99 kWh
MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN	
Gehäuse	2 TE DIN 43880 (35mm)
Material	selbstverlöschendes Polycarbonat
Brandschutzklassifizierung V2 nach UL94	
Schutzart	IP20 Schraubklemmen / IP54 Front
Plombierbare Klemmen	Ja
Anschlüsse	Schraubklemmen
Starre Leiter	Ausgänge - max 1,5mm ² / Eingänge - max 16mm ²
Flexible Leiter	Ausgänge - max 1mm ² / Eingänge - max 10mm ²
UMGEBUNGSBEDINGUNGEN	
Zulässige Betriebstemperatur	-25...55°C
Zulässige Lagertemperatur	-40...70°C
Für tropisches Klima geeignet	Ja
Maximale Verlustleistung*	≤4W

*zur thermischen Dimensionierung von Schaltschränken

Ausgang

S0 ENERGIEIMPULSE EN/IEC 62053-31	
Typ	Optorelais potentialfrei
Kontaktleistung	27Vdc/ac – 50mA
Zuweisbare Messgröße	Wirk- oder Blindenergie
Impulsgewicht	einstellbar 1Wh/varh...10kWh/kvarh
Impulsdauer	einstellbar 50...500ms
RS485 SCHNITTSTELLE	
Protokoll	Modbus RTU
Standard	RS485-3-adrig
Abschlusswiderstand	120Ohm (über Menü zuschaltbar)
Baudrate	einstellbar 4800...38400 bit/s
M-BUS SCHNITTSTELLE	
Protokoll	M-BUS
Standard	EN13757
Baudrate	einstellbar 300;600;1200;2400;4800;9600

Anschlussbilder



1 Protokollstruktur:
 BASIC = Holding Register (Datenstruktur der vorherigen Serie Conto)
 STANDARD = Input Register (erweiterte Datenstruktur der neuen Serie Conto)



Energiezähler mit Direktanschluss für Netze mit 3 oder 4 Leitern bis 63A und MID-Zulassung. Erfassung und Anzeige von positiver / negativer Wirk- & Blindenergie, sowie von weiteren Netzparametern, als Doppeltarifzähler oder mit Impulszähleingang. Für Managementsysteme bietet sich bei Modellen mit RS485 Modbus RTU und M-Bus Schnittstelle die Möglichkeit, die Energiemengen und alle sonstigen elektrischen Messgrößen zu übertragen.

Funktionen

- Pos. und neg. Wirkenergie (MID)
- Wirk- und Blindenergie Tarif1 und Tarif2
- Einstellung der zu verwendenden Tarife
- Strom / Spannung / Frequenz
- Leistungsfaktor
- Wirk-, Blind-, und Scheinleistung
- Wirk- und Scheinleistung je Phase
- Durchschnittlicher Leistungsbedarf
- Maximaler Leistungsbedarf
- Einstellbarer Betriebsstundenzähler (Zählstart bei 0...50% der Nennleistung)
- 9-stellige Darstellung aller 4 Quadranten
- Ausführung als Doppeltarifzähler oder mit Zähleingang
- Impulsausgang, M-Bus oder RS485 Modbus Schnittstelle

Art-Nr	Conto D4 - Pd MID		
	Netz	Ausgang	Eingang
CE4DF3DTMID	3Ph / 3Ph + N	RS485 Modbus RTU ¹	Doppeltarif
CE4DF30PMID	3Ph / 3Ph + N	Impuls	Impuls
CE4DF3MTMID	3Ph / 3Ph + N	M-bus	Doppeltarif

Art-Nr	Zubehör (s. Seite 25)
AVKIT4	Beschreibung Montagerahmen für Türeinbau (103x72mm)
AVKIT4Q	Montagerahmen für Türeinbau (96x96mm)

Technische Daten

STROMEINGANG	
Anlaufstrom (Ist)	0.02A
Minimalstrom	0.25A
Basisstrom (Ib)	10A
Maximalstrom (Imax)	63A
Kurzfristige Überlast	20Imax/0.5s 30Imax/0.5s
Eigenverbrauch	2.2VA / 1.5W dreiphasig
SPANNUNGSEINGANG	
Phasen-Referenzspannung (mit N)	230V +/-10%
Phasen-Referenzspannung (ohne N)	400V +/-10%
NETZ	
Referenzfrequenz	50Hz +/-1Hz / 60Hz +/-1Hz
Zulässiger Betriebsbereich	49..51Hz - 59...61Hz
HILFSSPANNUNG	
Nennwert	Aus Messkreis (selbstversorgend)
GENAUIGKEIT	
Wirkenergie kWh EN50470	Kl. B
Blindenergie kvarh EN/IEC 62053-23	Kl. 2
ANZEIGE	
Typ	Beleuchtetes Dot Matrix Display
Displaygröße	2 Zoll
Darstellbares Maximum	9999999,99 kWh
MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN	
Gehäuse	4 TE DIN 43880 (35mm)
Material	Polycarbonate >PC<
Glühdrahtfestigkeit	850°C
Brandschutzklassifizierung V2 nach UL94	
Schutzart	IP20 Schraubklemmen / IP54 Front
Plombierbare Klemmen	Ja
Anschlüsse	Schraubklemmen
Starre Leiter	Ausgänge - max 1,5mm ² / Eingänge - max 16mm ²
Flexible Leiter	Ausgänge - max 1mm ² / Eingänge - max 10mm ²
UMGEBUNGSBEDINGUNGEN	
Zulässige Betriebstemperatur	-25...55°C
Zulässige Lagertemperatur	-40...70°C
Für tropisches Klima geeignet	Ja
Maximale Verlustleistung*	≤6W

*zur thermischen Dimensionierung von Schaltschränken

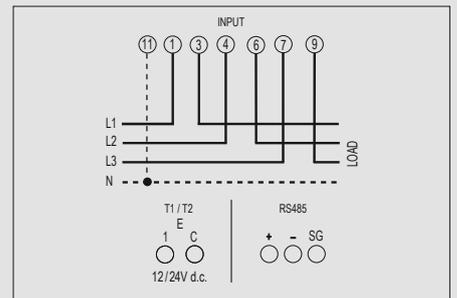
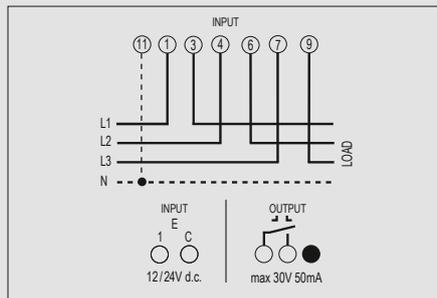
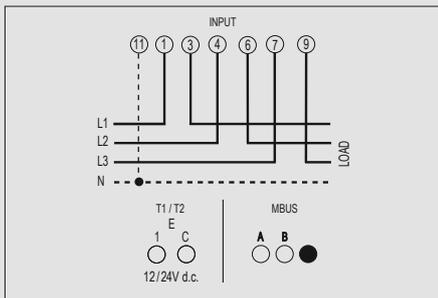
Ausgang

ENERGY PULSES S0 EN/IEC 62053-31	
Typ	Optorelais potentialfrei
Kontaktleistung	27Vdc/ac – 50mA
Zuweisbare Messgröße	Wirk- oder Blindenergie
Impulsgewicht	einstellbar 1Wh/varh...10kWh/kvarh
Impulsdauer	einstellbar 50...500ms

RS485 SCHNITTSTELLE	
Protokoll	Modbus RTU
Standard	RS485-3-adrig
Impedence	120 Ohm (über Menü zuschaltbar)
Baudrate	einstellbar 4800...38400 bit/s

M-BUS SCHNITTSTELLE	
Protokoll	M-BUS
Standard	EN13757
Baudrate	einstellbar 300;600;1200;2400;4800;9600

Anschlussbilder



1 Protokollstruktur: BASIC = Holding Register (Datenstruktur der vorherigen Serie Conto)
STANDARD = Input Register (erweiterte Datenstruktur der neuen Serie Conto)

Energiezähler



Statischer Zähler bis 125A direktmessend



Energiezähler mit Direktanschluss für Netze mit 3 oder 4 Leitern bis 125A und MID-Zertifizierung. Doppeltarifzähler zur Erfassung und Anzeige aller wichtigen Netzparameter und Übertragung der pos. Wirk- oder Blindenergie über S0-Impuls. Für Managementsysteme bietet sich bei Modellen mit RS485 Modbus RTU Schnittstelle die Möglichkeit, die Energiemengen und alle sonstigen elektrischen Messgrößen zu übertragen.

Funktionen

- Wirkenergie gesamt/Teilmenge oder Wirkenergie nach Tarif 1 und 2
- Blindenergie gesamt/Teilmenge oder Blindenergie nach Tarif 1 und 2
- Ströme
- Spannungen
- Leistungen und Leistungsbedarf
- Leistungsfaktor
- Frequenz
- Betriebsstundenzähler (Zählstart 0,4%...50% der Nennleistung)

Art-Nr	Conto D6 Pd MID	
	Netz	Ausgang
CE6DMID56	3Ph + N	Impuls + RS485 Modbus RTU/TCP
CE6DMID52	3Ph + N	Impuls

Technische Daten

STROMEINGANG	
Anlaufstrom (Ist)	0,04A
Minimalstrom (I _{min})	0,5A
Basisstrom (I _b)	10A
Maximalstrom (I _{max})	125A
Kurzfristige Überlast	30I _{max} /10ms
Eigenverbrauch	1,5W for phase
SPANNUNGSEINGANG	
Phasen-Referenzspannung (mit N)	230V +/-10%
Phasen-Referenzspannung (ohne N)	400V
NETZ	
Referenzfrequenz	50Hz +/-1Hz / 60Hz +/-1Hz
Zulässiger Betriebsbereich	47...63Hz
HILFSSPANNUNG	
Nennwert	Aus Messkreis (selbstversorgend)
GENAUIGKEIT	
Wirkenergie kWh EN50470	Kl. B
Blindenergie kvarh EN/IEC 62053-23	Kl. 2
ANZEIGE	
Typ	Beleuchtetes LCD
Displaygröße	2 Zoll
Darstellbares Maximum	gesamt 999999999KWh Tarif 999999,99KWh
MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN	
Gehäuse	6 TE DIN 43880 (35mm)
Material	selbstverlöschendes Polycarbonat
Schutzart	IP20 Schraubklemmen / IP54 Front
Plombierbare Klemmen	Ja
Anschlüsse	Schraubklemmen
Starre Leiter	Ausgänge - max 1,5mm ² Eingänge - max 50mm ² (Neutralleiter - max. 16mm ²)
Flexible Leiter	Ausgänge - max 1mm ² Eingänge - max 35mm ² (Neutralleiter - max. 16mm ²)
UMGEBUNGSBEDINGUNGEN	
Zulässige Betriebstemperatur	-25...55°C
Zulässige Lagertemperatur	-40...70°C
Für tropisches Klima geeignet	Ja
Maximale Verlustleistung*	≤6W

*zur thermischen Dimensionierung von Schaltschränken

Ausgang

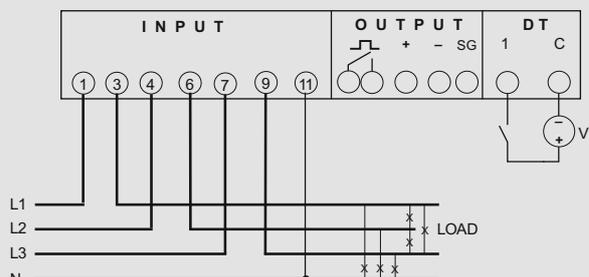
ENERGY PULSES S0 EN/IEC 62053-31	
Typ	Optorelais potentialfrei
Kontaktleistung	27Vdc/ac – 50mA
Zuweisbare Messgröße	Wirk- oder Blindenergie
Impulsgewicht	einstellbar 1Wh/varh...10kWh/kvarh
Impulsdauer	einstellbar 50...500ms

RS485 SCHNITTSTELLE	
Protokoll	Modbus RTU/TCP
Standard	RS485-3-adrig
Baudrate	einstellbar 4800...19200 bit/s

Eingang

Typ	Doppeltarifumschaltung DT
Spannung	12-24Vdc

Anschlussbild





Energiezähler mit MID-Zertifizierung zur Messung über ext. Stromwandler (CT) für Einphasennetze oder Drehstromnetze mit 3 oder 4 Leitern. Doppeltarifzähler zur Erfassung und Anzeige von positiver / negativer Wirk- & Blindenergie, sowie von weiteren Netzparametern. Für Managementsysteme bietet sich bei Modellen mit RS485 Modbus RTU und M-Bus Schnittstelle die Möglichkeit, die Energiemengen und alle sonstigen elektrischen Messgrößen zu übertragen.

Funktionen

- Pos. und neg. Wirkenergie nach Wandlerklemmen (MID)
- Primärseitige Wirk- und Blindenergie (CT/VT Wandlerfaktor berücksichtigt)
- Wirk- und Blindenergie nach Tarif1 und Tarif2
- Anzeige des aktiven Tarifs
- Strom / Spannung / Frequenz
- Leistungsfaktor
- Wirk-, Blind-, und Scheinleistung
- Wirk- und Scheinleistung je Phase
- Durchschnittlicher Leistungsbedarf
- Maximaler Leistungsbedarf
- Einstellbarer Betriebsstundenzähler (Zählstart bei 0...50% der Nennleistung)
- 9-stellige Darstellung aller 4 Quadranten
- Ausführung als Doppeltarifzähler oder mit Zähleingang
- Impulsausgang, M-Bus oder RS485 Modbus Schnittstelle

Art-Nr	Conto D4 - Pt MID		
	Netz	Ausgang	Eingang
CE4TBDT MID	3Ph /3Ph + N	RS485 Modbus RTU ¹	Doppeltarif
CE4TBMT MID	3Ph /3Ph + N	M-bus	Doppeltarif

Art-Nr	Zubehör (s. Seite 25)
	Beschreibung
AVKIT4	Montagerahmen für Türeinbau (103x72mm)
AVKIT4Q	Montagerahmen für Türeinbau (96x96mm)

Technische Daten

STROMEINGANG	
Anlaufstrom (Ist)	0,01A
Minimalstrom (I _{min})	0,05A
Basisstrom (I _b)	5A
Maximalstrom (I _{max})	6A
Kurzfristige Überlast	30I _{max} /10ms
Eigenverbrauch	0,3W / 0,2VA je Phase
Verhältnis CT	1...9999
SPANNUNGSEINGANG	
Phasen-Referenzspannung (mit N)	230V +/-10%
Phasen-Referenzspannung (ohne N)	400V +/-10%
Verhältnis VT	1...300
NETZ	
Referenzfrequenz	50-60Hz
Zulässiger Betriebsbereich	49...51-59...61Hz
HILFSSPANNUNG	
Nennwert	Aus Messkreis (selbstversorgend)
GENAUIGKEIT	
Wirkenergie kWh EN50470	Kl. B
Blindenergie kvarh EN/IEC 62053-23	Kl. 2
ANZEIGE	
Typ	beleuchtetes Dot Matrix Display
Ziffernhöhe	6mm
Darstellbares Maximum Sekundär	9999999,99kWh
Darstellbares Maximum Primär**	
MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN	
Gehäuse	4 TE DIN 43880 (35mm)
Material	selbstverlöschendes Polycarbonat
Schutzart	IP20 Schraubklemmen / IP54 Front
Plombierbare Klemmen	Ja
Anschlüsse	Schraubklemmen
Starre Leiter	Ausgänge - max 1,5mm ² / Eingänge - max 16mm ²
Flexible Leiter	Ausgänge - max 1mm ² / Eingänge - max 10mm ²
UMGEBUNGSBEDINGUNGEN	
Zulässige Betriebstemperatur	-25...55°C
Zulässige Lagertemperatur	-40...70°C
Für tropisches Klima geeignet	Ja
Max.power dissipation*	≤4W

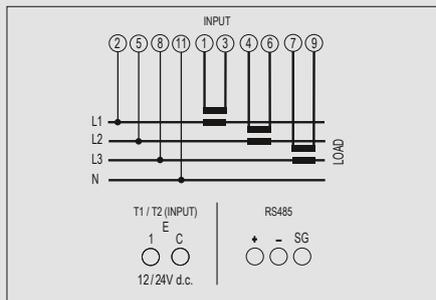
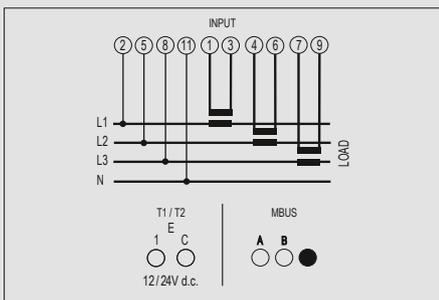
Ausgang

RS485 SCHNITTSTELLE	
Protokoll	Modbus RTU
Standard	RS485-3-adrig
Baudrate	einstellbar 4800...19200 bit/s
M-BUS SCHNITTSTELLE	
Protokoll	M-BUS
Standard	EN13757
Baudrate	einstellbar 300...9600 bit/s

* zur thermischen Dimensionierung der Schränke

** kCT*kVT	max. Anzeige Display
1...9	9999999,99kWh/kvarh
10...99	99999999,9kWh/kvarh
100...999	999999999kWh/kvarh
1000...9999	9999999,99MWh/Mvarh
10000...99999	99999999,9MWh/Mvarh
≥100000	999999999MWh/Mvarh

Anschlussbilder (weitere Beispiele siehe Bedienungsanleitung)



1 Protokollstruktur: BASIC = Holding Register (Datenstruktur der vorherigen Serie Conto)
STANDARD = Input Register (erweiterte Datenstruktur der neuen Serie Conto)

Energiezähler

Statische Zähler bis 32/45A direktmessend



Direktanschluss für Einphasennetze
Impulsausgang zur Übertragung der erfassten Wirkenergie an Managementsysteme

Funktionen

Wirkenergie

Art-Nr	Conto D1 (32A)		Ausgang
CE11165A0	Netz	1Ph+N	-
CE11165A2	Netz	1Ph+N	Impuls



Direktanschluss für Einphasennetze
Für Managementsysteme bietet sich die Möglichkeit die Energiemengen und sonstigen elektrischen Messgrößen über eine Modbus RTU Schnittstelle zu übertragen

Funktionen

Wirk- und Blindenergie
Strom / Spannung
Leistungsfaktor
Wirk-, Blind- & Scheinleistung

Art-Nr	Conto D1 (45A)		Ausgang
CE11165A4	Netz	1Ph+N	RS485 Modbus RTU

Technische Daten

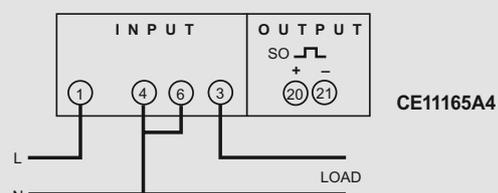
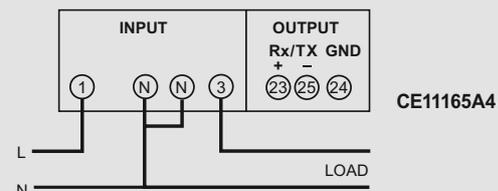
MODELL	CE11165A0 CE11165A2	CE11165A4
STROMEINGANG		
Anlaufstrom (Ist)	0,02A	
Minimalstrom (Imin)	0,5A	
Basisstrom (Ib)	5A	
Maximalstrom (Imax)	32A	45A
Kurzfristige Überlast	30Imax/10ms	
Eigenverbrauch	9,7VA(0,5W)	7,5VA / 0,6W
SPANNUNGSEINGANG		
Phasen-Referenzspannung	230V	
Zulässiger Betriebsbereich	196...264V	
NETZ		
Referenzfrequenz	50-60Hz	
Zulässiger Betriebsbereich	47...63Hz	
HILFSSPANNUNG		
Nennwert	Aus Messkreis (selbstversorgend)	
GENAUIGKEIT		
Wirkenergie kWh EN/IEC 62053-21	Kl. 1	
ANZEIGE		
Typ	LCD	Beleuchtetes LCD
Ziffernhöhe	6mm	
Darstellbares Maximum	99999,99 kWh	999999 kWh/kvarh
MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN		
Gehäuse	1 TE DIN 43880 (35mm)	
Material	selbstverlöschendes Polycarbonat	
Schutzart	IP20 terminals	
Plombierbare Klemmen	Ja	
Anschlüsse	Schraubklemmen	
Starre Leiter	Ausgänge - max 6mm ² Eingänge - max 10mm ²	Ausgänge - max 6mm ² Eingänge - max 10mm ²
Flexible Leiter	Ausgänge - max 4mm ² Eingänge - max 6mm ²	Ausgänge - max 4mm ² Eingänge - max 6mm ²
UMGEBUNGSBEDINGUNGEN		
Zulässige Betriebstemperatur	-5...55°C	
Zulässige Lagertemperatur	-25...70°C	
Für tropisches Klima geeignet	Ja	
Maximale Verlustleistung*	≤1W	

*zur thermischen Dimensionierung von Schaltschränken

Ausgang

RS485 SCHNITTSTELLE	
Protokoll	Modbus RTU
Standard	RS485-3-adrig
Baudrate	einstellbar 1200...9600 bit/s
ENERGY PULSES S0 EN/IEC 62053-31	
Typ	Optorelais potentialfrei
Kontaktleistung	12...27Vdc-10...27mA
Zuweisbare Messgröße	Wirkenergie
Impulsgewicht	1 imp/Wh
Impulsdauer	700ms

Anschlussbilder



Energiezähler

Statischer Zähler bis 36A direktmessend



Zähler mit Direktanschluss für Einphasennetze

Funktionen

Wirkenergie

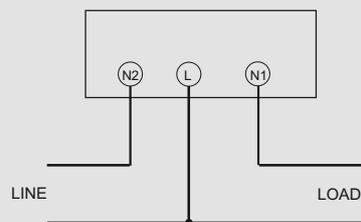
Art-Nr	Conto D2-b		
	Netz	Ausgang	
CE21175A0	1Ph+N	-	

Technische Daten

STROMEINGANG	
Anlaufstrom (Ist)	0,02A
Minimalstrom (I _{min})	0,25A
Basisstrom (I _b)	5A
Maximalstrom (I _{max})	36A
Kurzfristige Überlast	30I _{max} /10ms
Eigenverbrauch	9,7VA (1,3W)
SPANNUNGSEINGANG	
Phasen-Referenzspannung	230-240V
Zulässiger Betriebsbereich	207...264V
NETZ	
Referenzfrequenz	50-60Hz
Zulässiger Betriebsbereich	47...63Hz
HILFSSPANNUNG	
Nennwert	Aus Messkreis (selbstversorgend)
GENAUIGKEIT	
Wirkenergie kWh EN/IEC 62053-21	Kl. 1
ANZEIGE	
Typ	LCD
Ziffernhöhe	6mm
Darstellbares Maximum	99999,9 kWh
MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN	
Gehäuse	2 TE DIN 43880 (35mm)
Material	selbstverlöschendes Polycarbonat
Schutzart	IP20 terminals/ IP51 Front
Plombierbare Klemmen	Ja
Anschlüsse	Schraubklemmen
Starre Leiter	Eingänge - max 16mm ²
Flexible Leiter	Eingänge - max 10mm ²
UMGEBUNGSBEDINGUNGEN	
Zulässige Betriebstemperatur	-10...45°C
Zulässige Lagertemperatur	-25...70°C
Für tropisches Klima geeignet	Ja
Maximale Verlustleistung*	≤2,3W

*zur thermischen Dimensionierung von Schaltschränken

Anschlussbild



Energiezähler

Statischer Zähler bis 63A direktmessend



Energiezähler mit Direktanschluss für Einphasennetze bis 63A (ohne MID). Erfassung und Anzeige von positiver / negativer Wirk- & Blindenergie, sowie von weiteren Netzparametern, als Doppeltarifzähler oder mit Impulszähleingang. Für Managementsysteme bietet sich bei Modellen mit RS485 Modbus RTU Schnittstelle die Möglichkeit, die Energiemengen und alle sonstigen elektrischen Messgrößen zu übertragen.

Funktionen

- Pos. und neg. Wirkenergie
- Wirk- und Blindenergie Tarif1 und Tarif2
- Einstellung der zu verwendenden Tarife
- Strom / Spannung / Frequenz
- Leistungsfaktor
- Wirk-, Blind-, und Scheinleistung
- Durchschnittlicher Leistungsbedarf
- Maximaler Leistungsbedarf
- Einstellbarer Betriebsstundenzähler (Zählstart bei 0...50% der Nennleistung)
- 9-stellige Darstellung aller 4 Quadranten
- Ausführung als Doppeltarifzähler bzw. mit Zähleingang mit Impulsausgang oder RS485 Modbus RTU Schnittstelle

Art-Nr	Conto D2	Netz	Ausgang	Eingang
CE2DF3DTCL1	1Ph+N	RS485 Modbus RTU ¹	Doppeltarif oder Zähleingang	
CE2DF30PCL1	1Ph+N	Impuls	Impuls	

Technische Daten

STROMEINGANG

Anlaufstrom (I _{st})	0,02A
Minimalstrom (I _{min})	0,25A
Basisstrom (I _b)	5A
Maximalstrom (I _{max})	63A
Kurzfristige Überlast	30I _{max} /10ms
Eigenverbrauch	1,5W / 4VA

SPANNUNGSEINGANG

Phasen-Referenzspannung	230V
Zulässiger Betriebsbereich	±10%

NETZ

Referenzfrequenz	50-60Hz
Zulässiger Betriebsbereich	49...51-59...61Hz

HILFSSPANNUNG

Nennwert	Aus Messkreis (selbstversorgend)
----------	----------------------------------

GENAUIGKEIT

Wirkenergie kWh EN50470	Kl. B
Blindenergie kWh EN/IEC62053-21	Kl. 2

ANZEIGE

Typ	beleuchtetes Dot Matrix Display
Displaygröße	1 Zoll
Darstellbares Maximum	9999999,99 kWh

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

Gehäuse	2 TE DIN 43880 (35mm)
Material	selbstverlöschendes Polycarbonat
Brandschutzklassifizierung V2 nach UL94	
Schutzart	IP20 Schraubklemmen / IP54 Front
Plombierbare Klemmen	Ja
Anschlüsse	Schraubklemmen
Starre Leiter	Ausgänge - max 1,5mm ² / Eingänge - max 16mm ²
Flexible Leiter	Ausgänge - max 1mm ² / Eingänge - max 10mm ²

UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

Zulässige Betriebstemperatur	-25...55°C
Zulässige Lagertemperatur	-40...70°C
Für tropisches Klima geeignet	Ja
Max.power dissipation*	≤4W

*zur thermischen Dimensionierung von Schaltschränken

Ausgang

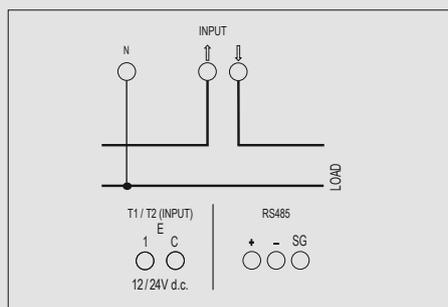
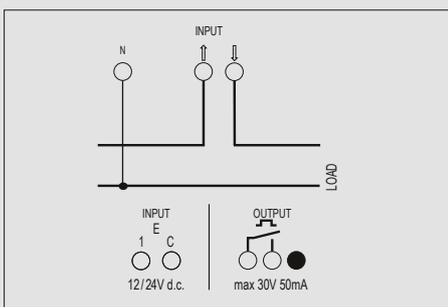
ENERGY PULSES S0 EN/IEC 62053-31

Typ	Optorelais potentialfrei
Kontaktleistung	27Vdc/ac – 50mA
Zuweisbare Messgröße	Wirk- oder Blindenergie
Impulsgewicht	einstellbar 1Wh/varh...10kWh/kvarh
Impulsdauer	einstellbar 50...500ms

RS485 SCHNITTSTELLE

Protokoll	Modbus RTU
Standard	RS485-3-adrig
Abschlusswiderstand	120Ohm (über Menü zuschaltbar)
Baudrate	einstellbar 4800...38400 bit/s

Anschlussbild



1 Protokollstruktur:
 BASIC = Holding Register (Datenstruktur der vorherigen Serie Conto)
 STANDARD = Input Register (erweiterte Datenstruktur der neuen Serie Conto)

Energiezähler

Statischer Zähler bis 63A direktmessend



Energiezähler mit Direktanschluss für Drehstromnetze mit 3 oder 4 Leitern oder 3 Einphasennetze bis 63A (ohne MID). Erfassung und Anzeige von positiver / negativer Wirk- & Blindenergie, sowie von weiteren Netzparametern, als Doppeltarifzähler bzw. mit Impulszähleingang. Für Managementsysteme bietet sich bei Modellen mit RS485 Modbus RTU und M-Bus Schnittstelle die Möglichkeit, die Energiemengen und alle sonstigen elektrischen Messgrößen zu übertragen.

Funktionen

- Pos. und neg. Wirkenergie
- Wirk- und Blindenergie Tarif1 und Tarif2
- Anzeige des aktiven Zähltarifs
- Strom / Spannung / Frequenz
- Leistungsfaktor
- Wirk-, Blind-, und Scheinleistung
- Wirk- und Scheinleistung je Phase
- Durchschnittlicher Leistungsbedarf
- Maximaler Leistungsbedarf
- Einstellbarer Betriebsstundenzähler (Zählstart bei 0...50% der Nennleistung)
- 9-stellige Darstellung aller 4 Quadranten
- Ausführung als Doppeltarifzähler bzw. mit Zähleingang mit Impulsausgang, M-Bus oder RS485 Modbus RTU Schnittstelle

Art-Nr	Conto D4-Pd		
	Netz	Ausgang	Eingang
CE4DF3DTCL1	3x1Ph / 3Ph / 3Ph+N	RS485 Modbus RTU/TCP ¹	Doppeltarif oder Zähleingang
CE4DF30PCL1	3x1Ph / 3Ph / 3Ph+N	Impuls	Impuls
CE4DF3MTCL1	3x1Ph / 3Ph / 3Ph+N	M-Bus	Doppeltarif oder Zähleingang

Art-Nr	Zubehör (s. Seite 25)
AVKIT4	Montagerahmen für Türeinbau (103x72mm)
AVKIT4Q	Montagerahmen für Türeinbau (96x96mm)

Technische Daten

STROMEINGANG	
Anlaufstrom (Ist)	0,02A
Minimalstrom (I _{min})	0,25A
Basisstrom (I _b)	5A
Maximalstrom (I _{max})	63A
Kurzfristige Überlast	30I _{max} /10ms
Eigenverbrauch	<2VA 3-phase
SPANNUNGSEINGANG	
Referenzspannung	230V (Ph-N) / 400V (Ph-Ph)
Zulässiger Betriebsbereich	196V Ph-N 480V Ph-Ph
NETZ	
Referenzfrequenz	50-60Hz
Zulässiger Betriebsbereich	47...63Hz
HILFSPANNUNG	
Nennwert	Aus Messkreis (selbstversorgend)
GENAUIGKEIT	
Wirkenergie kWh EN/IEC 62053-21	Kl. 1
Blindenergie kvarh EN/IEC 62053-23	Kl. 1
ANZEIGE	
Typ	beleuchtetes Dot Matrix Display
Displaygröße	2 Zoll
Darstellbares Maximum	9999999,99 kWh
MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN	
Gehäuse	4 TE DIN 43880 (35mm)
Material	selbstverlöschendes Polycarbonat
Schutzart	IP20 Schraubklemmen / IP54 Front
Plombierbare Klemmen	Ja
Anschlüsse	Schraubklemmen
Starre Leiter	Ausgänge - max 1,5mm ² / Eingänge - max 16mm ²
Flexible Leiter	Ausgänge - max 1mm ² / Eingänge - max 10mm ²
UMGEBUNGSBEDINGUNGEN	
Zulässige Betriebstemperatur	-25...55°C
Zulässige Lagertemperatur	-40...70°C
Für tropisches Klima geeignet	Ja
Maximale Verlustleistung*	≤6W

*zur thermischen Dimensionierung von Schaltschränken.

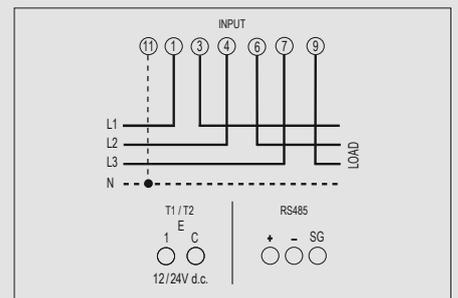
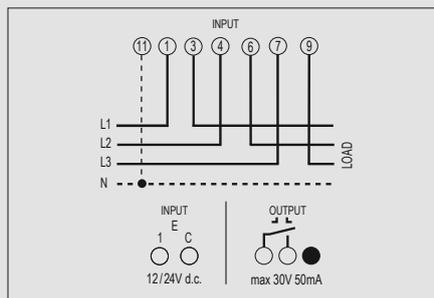
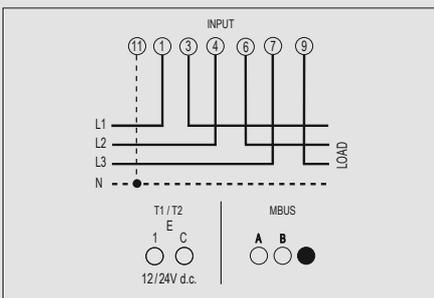
Ausgang

ENERGY PULSES S0 EN/IEC 62053-31	
Typ	Optorelais potentialfrei
Kontaktleistung	27Vdc – 50mA
Zuweisbare Messgröße	Wirk- oder Blindenergie
Impulsgewicht	einstellbar 1Wh/varh...10kWh/kvarh
Impulsdauer	einstellbar 50...500ms

RS485 SCHNITTSTELLE	
Protokoll	Modbus RTU/TCP
Standard	RS485-3-adrig
Baudrate	einstellbar 4800...38400 bit/s

M-BUS SCHNITTSTELLE	
Protokoll	M-BUS
Standard	EN13757
Baudrate	einstellbar 300...9600 bit/s

Anschlussbilder



1 Protokollstruktur: BASIC = Holding Register (Datenstruktur der vorherigen Serie Conto)
STANDARD = Input Register (erweiterte Datenstruktur der neuen Serie Conto)

Energiezähler

Statischer Zähler bis 125A direktmessend



Energiezähler mit Direktanschluss für 3- oder 4-Leiter Drehstromnetze (ohne MID).

Doppeltarifzähler zur Erfassung und Anzeige aller wichtigen Netzparameter und Übertragung der pos. Wirk- oder Blindenergie über S0-Impuls. Für Managementsysteme bietet sich bei Modellen mit RS485 Modbus RTU Schnittstelle die Möglichkeit, die Energiemengen und alle sonstigen elektrischen Messgrößen zu übertragen.

Funktionen

- Wirkenergie gesamt/Teilmenge oder Wirkenergie nach Tarif 1 und 2
- Blindenergie gesamt/Teilmenge oder Blindenergie nach Tarif 1 und 2
- Ströme
- Spannungen
- Leistungen und Leistungsbedarf
- Leistungsfaktor
- Frequenz
- Betriebsstundenzähler (Zählstart 0,4%...50% der Nennleistung)

Art-Nr	Conto D6 Pd		Ausgang
	Netz		
CE6DT1256	3Ph + N		Impuls + RS485 Modbus RTU
CE6DT1252	3Ph + N		Impuls

Technische Daten

STROMEINGANG

Anlaufstrom (Ist)	0,04A
Minimalstrom (I _{min})	0,5A
Basisstrom (I _b)	10A
Maximalstrom (I _{max})	125A
Kurzfristige Überlast	30I _{max} /10ms
Eigenverbrauch	1,5W je Phase

SPANNUNGSEINGANG

Phasen-Referenzspannung (ohne N)	400V
Zulässiger Betriebsbereich	+/-15%

NETZ

Referenzfrequenz	50-60Hz
Zulässiger Betriebsbereich	47...63Hz

HILFSSPANNUNG

Nennwert	Aus Messkreis (selbstversorgend)
----------	----------------------------------

GENAUIGKEIT

Wirkenergie kWh EN/IEC 62053-21	Kl. 1
Blindenergie kvarh EN/IEC 62053-23	Kl. 2

ANZEIGE

Typ	beleuchtetes LCD
Ziffernhöhe	6mm
Darstellbares Maximum	999999,99 kWh/kvarh

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

Gehäuse	6 TE DIN 43880 (35mm)
Material	selbstverlöschendes Polycarbonat
Schutzart	IP20 Schraubklemmen / IP54 Front
Plombierbare Klemmen	Ja
Anschlüsse	Schraubklemmen
Starre Leiter	Ausgänge - max 1,5mm ² Eingänge - max 50mm ² (Neutralleiter - max. 16mm ²)
Flexible Leiter	Ausgänge - max 1mm ² Eingänge - max 35mm ² (Neutralleiter - max. 16mm ²)

UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

Zulässige Betriebstemperatur	-25...55°C
Zulässige Lagertemperatur	-40...70°C
Für tropisches Klima geeignet	Ja
Maximale Verlustleistung*	≤6W

*zur thermischen Dimensionierung von Schaltschränken

Ausgang

ENERGY PULSES S0 EN/IEC 62053-31

Typ	Optorelais potentialfrei
Kontaktleistung	27Vdc/ac – 50mA
Zuweisbare Messgröße	Wirk- oder Blindenergie
Impulsgewicht	einstellbar 1Wh/varh...10kWh/kvarh
Impulsdauer	einstellbar 50...500ms

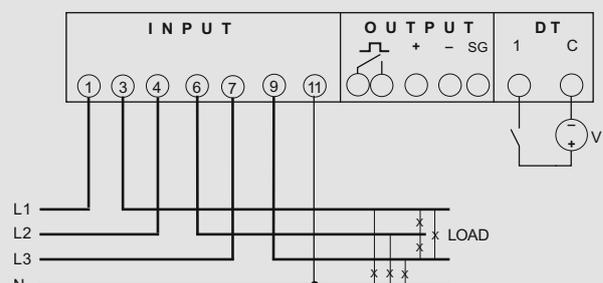
RS485 SCHNITTSTELLE

Protokoll	Modbus RTU/TCP
Standard	RS485-3-adrig
Baudrate	einstellbar 4800...19200 bit/s

Eingang

Typ	Doppeltarifumschaltung DT
Spannung	12-24Vdc

Anschlussbild



Energiezähler

Statischer Zähler für Betrieb mit Messwandlern (CT/VT)



Statischer Energiezähler zur Messung über ext. Wandler (CT/VT) für Einphasennetze und Drehstromnetze mit 3 oder 4 Leitern (ohne MID). Doppeltarifzähler zur Erfassung und Anzeige der pos. & neg. Wirk- & Blindenergie, sowie von weiteren Netzparametern und zur Übertragung der Energien über S0-Impulsausgang geeignet. Für Managementsysteme bietet sich bei Modellen mit RS485 Modbus RTU und M-Bus Schnittstelle die Möglichkeit, die Energiemengen und alle sonstigen elektrischen Messgrößen zu übertragen.

Funktionen

- Primärseitige Wirk- und Blindenergie (CT/VT Wandlerfaktor berücksichtigt)
- Wirk- und Blindenergie nach Tarif1 und Tarif2
- Anzeige des aktiven Tarifs
- Strom / Spannung / Frequenz
- Leistungsfaktor
- Wirk-, Blind-, und Scheinleistung
- Wirk- und Scheinleistung je Phase
- Durchschnittlicher Leistungsbedarf
- Maximaler Leistungsbedarf
- Einstellbarer Betriebsstundenzähler (Zählstart bei 0...50% der Nennleistung)
- 9-stellige Darstellung aller 4 Quadranten
- Ausführung als Doppeltarifzähler bzw. mit Zähleingang
- Impulsausgang, M-Bus oder RS485 Modbus Schnittstelle

Art-Nr	Conto D4 Pt		
	Eingang (V)	Ausgang	Eingang
CE4TBDTCL1	400-415 / 100-115	RS485 Modbus RTU ¹	Doppeltarif oder Zähleingang
CE4TB0PCL1	400-415 / 100-115	Impuls	Impuls
CE4TBMTCL1	400-415 / 100-115	M-Bus	Doppeltarif oder Zähleingang

Art-Nr	Zubehör (s. Seite 25)	
	Beschreibung	
AVKIT4	Montagerahmen für Türeinbau (103x72mm)	
AVKIT4Q	Montagerahmen für Türeinbau (96x96mm)	

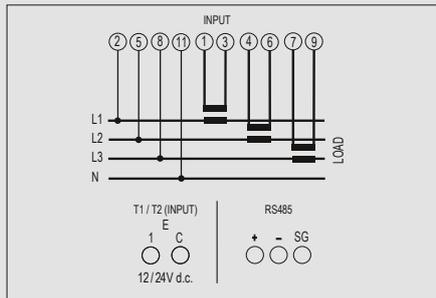
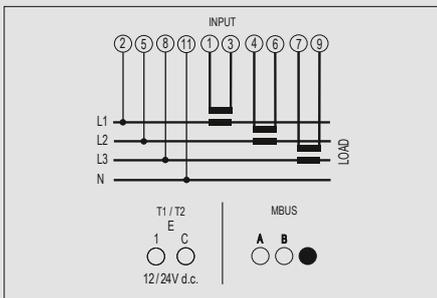
Technische Daten

STROMEINGANG	
Anlaufstrom (Ist)	0,02A
Minimalstrom (Imin)	0,5A
Basisstrom (Ib)	1A + 5A
Maximalstrom (Imax)	6A
Kurzfristige Überlast	20I _{max} /0,5s
Eigenverbrauch	4,5VA (1,85W) bei 440V 3-Ph
Verhältnis CT	1...9999
SPANNUNGSEINGANG	
Phasen-Referenzspannung 3Ph	400-415V bzw. 100-115V
Phasen-Referenzspannung	230-240V bzw. 100-115V
Zulässiger Toleranzbereich je Phase	210...264V bzw. 90...140V
Verhältnis VT	1...300
NETZ	
Referenzfrequenz	50Hz
Zulässiger Betriebsbereich	47...63Hz
HILFSSPANNUNG	
Nennwert	Aus Messkreis (selbstversorgend)
GENAUIGKEIT	
Wirkenergie kWh EN/IEC 62053-21	Kl. 1
Blindenergie kvarh EN/IEC 62053-23	Kl. 2
ANZEIGE	
Typ	beleuchtetes Dot Matrix Display
Ziffernhöhe	6mm
Destellbares Maximum	abhängig von CT/VT Wandlerverhältnis**
MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN	
Gehäuse	4 TE DIN 43880 (35mm)
Material	selbstverlöschendes Polycarbonat
Schutzart	IP20 terminals/ IP51 front frame
Plombierbare Klemmen	Ja
Anschlüsse	Schraubklemmen
Starre Leiter	Ausgänge - max 1,5mm ² Eingänge - max 16mm ²
Flexible Leiter	Ausgänge - max 1mm ² Eingänge - max 10mm ²
UMGEBUNGSBEDINGUNGEN	
Zulässige Betriebstemperatur	-25...55°C
Zulässige Lagertemperatur	-40...70°C
Für tropisches Klima geeignet	Ja
Maximale Verlustleistung*	≤2,8W

Ausgang

ENERGY PULSES S0 EN/IEC 62053-31	
Typ	Optorelais potentialfrei
Kontaktleistung	27Vdc - 50mA
Zuweisbare Messgröße	Wirk- oder Blindenergie
Impulsgewicht	einstellbar 1Wh/varh...10kkWh/kvarh
Impulsdauer	einstellbar 50...500ms
RS485 SCHNITTSTELLE	
Protokoll	Modbus RTU
Standard	RS485-3-adrig
Baudrate	einstellbar 4800...38400 bit/s
M-BUS SCHNITTSTELLE	
Protokoll	M-BUS
Standard	EN13757
Baudrate	einstellbar 300...9600 bit/s

Anschlussbilder (weitere Beispiele siehe Bedienungsanleitung)



* zur thermischen Dimensionierung von Schaltschränken
 ** kCT*kVT
 1...9 max. Anzeige Display
 10...99 9999999,99kWh/kvarh
 100...999 99999999,9kWh/kvarh
 1000...9999 999999999kWh/kvarh
 10000...99999 9999999999MWh/Mvarh
 100000...999999 99999999999MWh/Mvarh
 ≥100000 999999999999MWh/Mvarh

1 Protokollstruktur: BASIC = Holding Register (Datenstruktur der vorherigen Serie Conto)
 STANDARD = Input Register (erweiterte Datenstruktur der neuen Serie Conto)

Energiezähler

Statischer Zähler für Betrieb mit Stromwandlern (CT)



Energiezähler zur Messung über ext. Stromwandler (CT) für Einphasennetze oder Drehstromnetze mit 3 oder 4 Leitern. Erfassung und Anzeige von pos. Wirk- & Blindenergie, sowie weiteren Netzparametern und Übertragung der Energiemengen über S0-Impulsausgang. Für Managementsysteme bietet sich bei Modellen mit RS485 Modbus RTU Schnittstelle die Möglichkeit, die Energiemengen und alle sonstigen elektrischen Messgrößen zu übertragen.

Funktionen

- Wirk- und Blindenergie (gesamt)
- Wirk- und Blindenergie (Teilmenge)
- Spannung / Spannung
- Frequenz
- Leistungsfaktor
- Wirk-, Blind- und Scheinleistung
- Durchschnittlicher und maximaler Leistungsbedarf

Art-Nr	Conto D4 Sh	
	Eingang (V)	Ausgang
CE4ST14A4	400-415	RS485 Modbus RTU
CE4ST14A2	400-415	Impuls



AVKIT4



AVKIT4Q

Art-Nr	Zubehör
	Beschreibung
AVKIT4	Montagerahmen für Türeimbau (103x72mm)
AVKIT4Q	Montagerahmen für Türeimbau (96x96mm)

Technische Daten

STROMEINGANG	
Anlaufstrom (Ist)	0,01A
Minimalstrom	0,5A
Basisstrom (Ib)	1A + 5A
Maximalstrom (Imax)	6A
Kurzfristige Überlast	30Imax/0,5s
Eigenverbrauch	4,5VA (1,85W) bei 440V 3-Ph
Verhältnis CT	1...9999

SPANNUNGSEINGANG	
Phasen-Referenzspannung	230-240V
Zulässiger Betriebsbereich	110...254V
Phasen-Referenzspannung (ohne N)	400-415V
Zulässiger Betriebsbereich	196...440V

NETZ	
Referenzfrequenz	50Hz
Zulässiger Betriebsbereich	47...63Hz

HILFSSPANNUNG	
Nennwert	Aus Messkreis (selbstversorgend)

GENAUIGKEIT	
Wirkenergie kWh EN/IEC 62053-21	Kl. 1
Blindenergie kvarh EN/IEC 62053-23	Kl. 2

ANZEIGE	
Typ	beleuchtetes Dot Matrix Display
Ziffernhöhe	6mm
Darstellbares Maximum	abhängig von CT Wandlerverhältnis**

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN	
Gehäuse	4 TE DIN 43880 (35mm)
Material	selbstverlöschendes Polycarbonat
Schutzart	IP20 Schraubklemmen / IP54 Front
Plombierbare Klemmen	Ja
Anschlüsse	Schraubklemmen
Starre Leiter	Ausgänge - max 4mm ² Eingänge - max 4mm ²
Flexible Leiter	Ausgänge - max 2,5mm ² Eingänge - max 2,5mm ²

UMGEBUNGSBEDINGUNGEN	
Zulässige Betriebstemperatur	-25...55°C
Zulässige Lagertemperatur	-40...70°C
Für tropisches Klima geeignet	Ja
Maximale Verlustleistung*	≤4W

* zur thermischen Dimensionierung von Schaltschränken

** kCT	max. Anzeige Display
1...9	999999,99kWh/kvarh
10...99	9999999,9kWh/kvarh
100...999	99999999kWh/kvarh
1000...9999	999999,99MWh/Mvarh

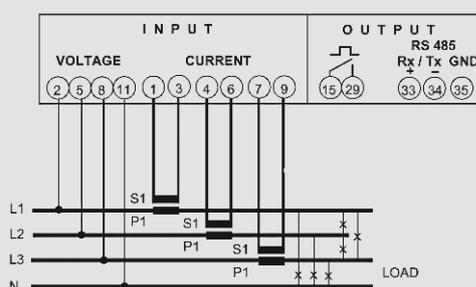
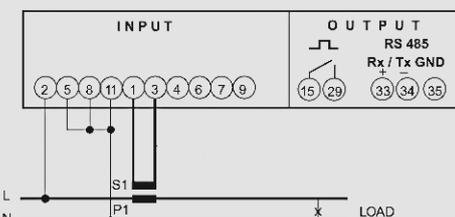
Ausgang

ENERGY PULSES S0 EN/IEC 62053-31	
Typ	Optorelais potentialfrei
Kontaktleistung	110 Vcc/ca-50mA
Zuweisbare Messgröße	Wirk- oder Blindenergie
Impulsgewicht	einstellbar 1Wh/varh...1MWh/Mvarh
Impulsdauer	einstellbar 50...500ms

RS485 SCHNITTSTELLE	
Protokoll	Modbus RTU
Standard	RS485-3-adrig
Baudrate	einstellbar 4800...19200 bit/s

Anschlussbilder

(weitere Anschlussbilder finden Sie auf der nächsten Seite)

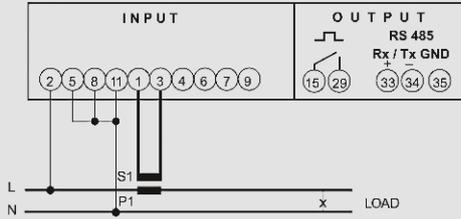


Energiezähler

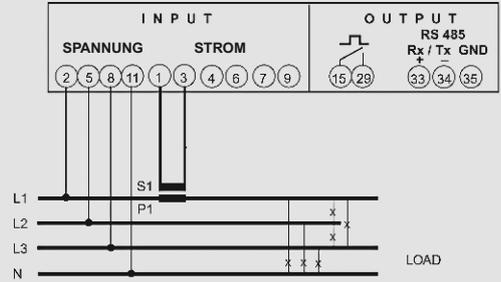
Statischer Zähler für Betrieb mit Stromwandlern (CT)

Anschlussbilder

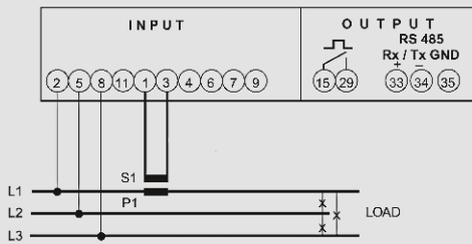
Einphasennetz



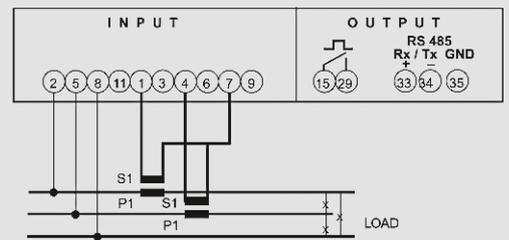
Drehstromnetz (3Ph+N) mit gleicher Belastung



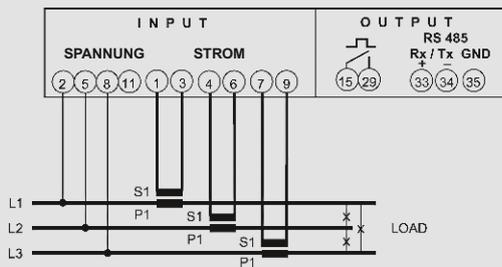
Drehstromnetz (3Ph) mit gleicher Belastung



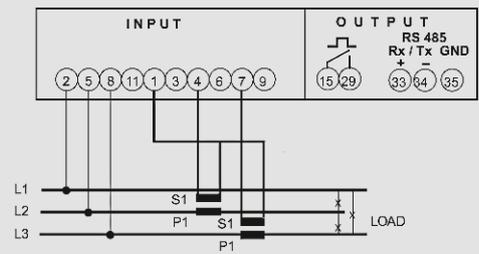
Drehstromnetz (3Ph) mit ungleicher Belastung (Aron L1-L2)



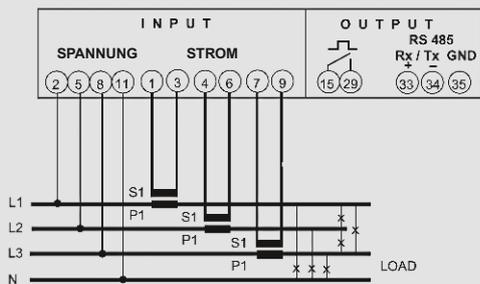
Drehstromnetz (3Ph) mit ungleicher Belastung



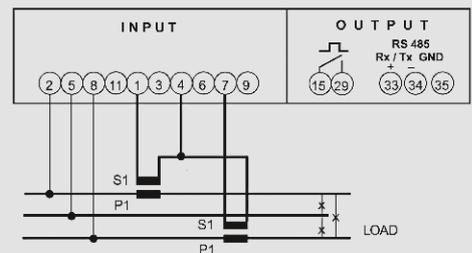
Drehstromnetz (3Ph) mit ungleicher Belastung (Aron L2-L3)



Drehstromnetz (3Ph+N) mit gleicher Belastung



Drehstromnetz (3Ph) mit gleicher Belastung (Aron L3-L1)



Energiemanagement

Software & Schnittstellen



SXIIIP



SXWS10 / SXWS32



SXWS255



IF1KNX



IF4E011



IF4C001

Weitere Schnittstellen auf Anfrage.

Art-Nr	RS485-Repeater
	Erforderlich bei Bus-Distanzen größer 1200m und zur Einbindung von weiteren 31 Modbus- oder BACnet-Geräten in den gleichen Busstrang (max. 255 Geräte) Hilfsspannung
IF2E003	80...270Vac+100...300Vdc
IF2E103	20...60Vdc+24Vac
	Schnittstellenkonverter RS485/KNX
	Zur Umsetzung der Kommunikation von Modbus nach KNX; geeignet für max. 31 Conto-Energiezähler oder Nemo-Mutimessgeräte Hilfsspannung
IF1KNX	95...250Vac
	RS485/Ethernet-Schnittstelle & Datenlogger
	Multisession-Umsetzung zur Abwicklung von bis zu 4 zeitgleichen Anfragen. Die möglichen Betriebsmodi sind: 1) Bridge ermöglicht eine Anbindung von bis zu 31 Messgeräten mit RS485-Schnittstelle an ein 10/100MB-Ethernet-Netzwerk (max. 255 Geräte unter Verwendung von Repeatern). Als Protokolle stehen Modbus RTU oder Over TCP zur Auswahl. 2) Datalogger ermöglicht das Aufzeichnen von Energiemessdaten und die automatische Erzeugung von Verbrauchsberichten über einen ausgewählten Zeitraum, um diese in tabellarischer Form direkt an einen Systemadministrator zu mailen. Mit einem üblichen Webbrowser kann ein Administrator leicht und übersichtlich bis zu 64 verschiedene Zähler oder Multimessgeräte, sowie verschiedene Nutzerprofile mit individuellen Rechten verwalten. Hilfsspannung
IF4E011	80...270Vac+100...300Vdc
	Impulssammler 12x S0-Impuls/RS485
	Zur Einbindung von Impulszählern aller Art (z.B. Gas-, Wasser- oder Wärmemengenzähler) und Übermittlung der Energiedaten an Überwachungssysteme über RS485 Modbus RTU. Die drei Konfigurationsmöglichkeiten sind: 1) 12 SPST-NO-Kontakteingänge 2) 6 SPST-NO-Kontakteingänge + 6 Spannungseingänge (max. 27V) 3) 6 SPST-NO-Kontakteingänge + S0-Eingänge für Wh+/Wh-/varh+/Tarif-Switching Hilfsspannung
IF4C001	230Vac

Art-Nr	Mini Webserver (4 TE)
	Geeignet zum Testen, Konfigurieren und Steuern von Schutzgeräten, Zählern und Multifunktionsanzeigen aus der Ferne. Messdaten und Gerätezustände können über die üblichen Webbrowser an PC, Tablet oder Smartphone angezeigt, exportiert und Kostenkalkulationen für beliebige Zeiträume in allen Landeswährungen durchgeführt werden. Beschreibung
SXWS10	für max. 10 Modbus-Geräteadressen oder 10 Impulssammlermodule
SXWS32	für max. 32 Modbus-Geräteadressen oder 32 Impulssammlermodule
	Webserver
	Geeignet zum Testen, Konfigurieren und Steuern von Schutzgeräten, Zählern und Multifunktionsanzeigen aus der Ferne. Messdaten und Gerätezustände können über die üblichen Webbrowser an PC, Tablet oder Smartphone angezeigt, exportiert und Kostenkalkulationen für beliebige Zeiträume in allen Landeswährungen durchgeführt werden. Beschreibung
SXWS255	für max. 247 Modbus-Geräteadressen
	Schnittstellenkonverter RS485/Ethernet
	Ermöglicht die Anbindung von bis zu 31 Zählern oder Multimessgeräten an ein 10/100MB Ethernet-Netzwerk (max. 255 Geräte unter Verwendung von Repeatern). Beschreibung
SXIIIP	Umsetzung RS485/Ethernet zum Anschluss an ein IP-Netzwerk

Stromwandler (CT) für statische Energiezähler

Messwandler für NS-Netze

Durchsteckwandler



Modell / Datenblatt	TAIBB (NT516)			TA221 (NT811)			TA327 (NT812)			TA432 (NT814)			TA540 (NT815)			
	Abmessungen (mm)	44x65		Abmessungen (mm)	49.5x80		Abmessungen (mm)	56x80		Abmessungen (mm)	70x95		Abmessungen (mm)	70x95		
Rundleiter (mm)	Ø21			Ø21			Ø27			Ø32			Ø40			
Schienenmaße (mm)	16x12.5			20.5x10.5			25.5x15.5 32.5x10.5			25.5x25.5 32.5x20.5			40.5x20.5 50.5x12.5			
Übersetzung	Art-Nr	VA			Art-Nr	VA			Art-Nr	VA			Art-Nr	VA		
		cl.0.5	cl.1	cl.3		cl.0.5	cl.1	cl.3		cl.0.5	cl.1	cl.3		cl.0.5	cl.1	cl.3
40/5A	TABB50B400	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
50/5A	TABB50B500	-	1	1.5	TA22150B500	-	-	2.5	TA32750B500	-	-	1.5	-	-	-	
60/5A	TABB50B600	-	1	2	TA22150B600	-	1.5	3	TA32750B600	-	-	2.5	-	-	-	
75/5A	TABB50B750	-	1.5	2.5	TA22150B750	-	2	4	TA32750B750	-	1.5	3	-	-	-	
80/5A	TABB50B800	-	1.5	2.5	TA22150B800	-	3	4	TA32750B800	-	2.5	3.5	-	-	-	
100/5A	TABB50C100	1.5	2.5	-	TA22150C100	2.5	4	-	TA32750C100	1.5	3	-	TA43250C100	-	2	
120/5A	TABB50C120	2	3.5	-	TA22150C120	2.5	4	-	TA32750C120	2	3.5	-	TA43250C120	-	2	
125/5A	TABB50C125	2	3.5	-	TA22150C125	2.5	4	-	TA32750C125	2	3.5	-	TA43250C125	-	2	
150/5A	TABB50C150	3	4	-	TA22150C150	4	6	-	TA32750C150	3	4	-	TA43250C150	1	3	
160/5A	TABB50C160	3	4	-	TA22150C160	4	6	-	TA32750C160	3	5	-	TA43250C160	1.5	3	
200/5A	TABB50C200	4	5.5	-	TA22150C200	6	8	-	TA32750C200	4	7	-	TA43250C200	3	5	
250/5A	TABB50C250	5	6	-	TA22150C250	8	10	-	TA32750C250	6	8	-	TA43250C250	3	5	
300/5A	TABB50C300	6	7.5	-	TA22150C300	8	10	-	TA32750C300	8	10	-	TA43250C300	5	8	
400/5A	-	-	-	-	-	-	-	-	TA32750C400	10	12	-	TA43250C400	8	10	
500/5A	-	-	-	-	-	-	-	-	TA32750C500	12	15	-	TA43250C500	10	12	
600/5A	-	-	-	-	-	-	-	-	TA32750C600	15	20	-	TA43250C600	10	12	
800/5A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	TA43250C800	10	12	
1000/5A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	TA43250D100	12	15	
1200/5A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	TA54050D120	12	15	
Versiegelbare Klemmenabdeckungen	ATACOP12				ATACOP13				ATACOP13				ATACOP13			

Durchsteckwandler



Modell / Datenblatt	TAS64 (NT569)			TAS65 (NT518)			TAS84 (NT574)			TAS102 (NT766)			TAS127B (NT523)			
	Abmessungen (mm)	90x130		Abmessungen (mm)	90x94		Abmessungen (mm)	96x116		Abmessungen (mm)	98x129		Abmessungen (mm)	125x160		
Schienenmaße (mm)	51x31 64x11			32x65			34x84			38x102			54x127			
Übersetzung	Art-Nr	VA			Art-Nr	VA			Art-Nr	VA			Art-Nr	VA		
		cl.0.5	cl.1	cl.3		cl.0.5	cl.1	cl.3		cl.0.5	cl.1	cl.3		cl.0.5	cl.1	cl.3
600/5A	TASI50C600	4	6	-	TASL50C600	8	12	TASO50C600	6	10	-	-	-	-	-	
800/5A	TASI50C800	6	8	-	TASL50C800	12	15	TASO50C800	8	12	-	-	-	-	-	
1000/5A	TASI50D100	8	10	-	TASL50D100	15	20	TASO50D100	10	15	TAMP50D100	10	12	-	-	
1200/5A	TASI50D120	10	12	-	TASL50D120	15	20	TASO50D120	12	15	TAMP50D120	12	15	-	-	
1250/5A	TASI50D125	10	12	-	TASL50D125	15	20	TASO50D125	12	15	TAMP50D125	12	15	-	-	
1500/5A	TASI50D150	10	12	-	TASL50D150	20	25	TASO50D150	15	20	TAMP50D150	12	15	TASS50D150	20	30
1600/5A	TASI50D160	10	12	-	TASL50D160	20	25	TASO50D160	15	20	TAMP50D160	12	15	TASS50D160	20	30
2000/5A	-	-	-	-	TASL50D200	20	25	TASO50D200	20	25	TAMP50D200	20	25	TASS50D200	25	30
2500/5A	-	-	-	-	-	-	-	TASO50D250	25	30	TAMP50D250	20	25	TASS50D250	30	50
3000/5A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	TAMP50D300	20	25	TASS50D300	30	50
4000/5A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	TASS50D400	30	50
Versiegelbare Klemmenabdeckungen	ATACOP03				ATACOP04				ATACOP04				ATACOP04			

Anm.: Für Modelle TAS65, TAS84, TAS102 und TAS127B als Ausführung mit Sekundärklemmen an der langen Seite des Gehäuses eine "3" am Ende der Art-Nr anfügen

Stromwandler (CT) für statische Energiezähler

Messwandler für NS-Netze

Teilbare Stromwandler



Modell / Datenblatt Abmessungen (mm) Schienenmaße (mm)	TRA230 (NT869)			TRA580 (NT841)			TRA812 (NT842)			TRA816 (NT863)					
	92x110 20.5x30.5			120x150 50.5x80.5			150x190 80.5x120.5			185x230 80.5x160.5					
	Übersetzung	Art-Nr	VA			Art-Nr	VA		Art-Nr	VA			Art-Nr	VA	
cl.0.5			cl.1	cl.3	cl.0.5		cl.1	cl.0.5		cl.1	cl.3	cl.0.5		cl.1	
60/5A	TA23050B600	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
100/5A	TA23050C100	-	-	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
150/5A	TA23050C150	-	1.5	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
200/5A	TA23050C200	1	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
250/5A	TA23050C250	1.5	3	-	TA58050C250	1	2	-	-	-	-	-	-	-	
300/5A	TA23050C300	1.5	4	-	TA58050C300	1.5	3	-	-	-	-	-	-	-	
400/5A	TA23050C400	2.5	6	-	TA58050C400	1.5	3	-	-	-	-	-	-	-	
500/5A	-	-	-	-	TA58050C500	2.5	5	TA81250C500	-	4	12	-	-	-	
600/5A	-	-	-	-	TA58050C600	2.5	5	TA81250C600	-	5	14	-	-	-	
800/5A	-	-	-	-	TA58050C800	3	7	TA81250C800	3	7	-	-	-	-	
1000/5A	-	-	-	-	TA58050D100	5	10	TA81250D100	5	10	-	-	-	-	
1200/5A	-	-	-	-	-	-	-	TA81250D120	6	11	-	-	-	-	
1500/5A	-	-	-	-	-	-	-	TA81250D150	8	15	-	-	-	-	
2000/5A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	TA81650D200	15	20	
2500/5A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	TA81650D250	15	20	
3000/5A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	TA81650D300	20	25	
4000/5A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	TA81650D400	20	25	
5000/5A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	TA81650D500	20	25	
Versiegelbare Klemmenabdeckungen	ATACOP13				ATACOP13				ATACOP13				ATACOP13		

Wickelstromwandler



Modell / Datenblatt Abmessungen (mm) Anschlussklemmen Primär	TAQ2M (NT881)			TAQ6M (NT883)			TAQ2L (NT882)			TAQ6L (NT884)					
	56x80			56x80			56x80			56x80					
	Schraubklemmen für Kabelquerschnitte bis 6mm ² /10mm ²			Schraubklemmen für Kabelquerschnitte bis 6mm ² /10mm ²			Sechskantschrauben M6 für Presskabelschuhe			Sechskantschrauben M6 für Presskabelschuhe					
Übersetzung	Art-Nr	VA		Art-Nr	VA		Art-Nr	VA		Art-Nr	VA				
		cl.0.5	cl.1		cl.0.5	cl.1		cl.0.5	cl.1		cl.0.5	cl.1			
5/5A	TAQ2M50A500	2	4	TAQ6M50A500	6	7.5	-	-	-	-	-	-			
10/5A	TAQ2M50B100	2	4	TAQ6M50B100	6	7.5	-	-	-	-	-	-			
15/5A	TAQ2M50B150	2	4	TAQ6M50B150	6	7.5	-	-	-	-	-	-			
20/5A	TAQ2M50B200	2	4	TAQ6M50B200	6	7.5	-	-	-	-	-	-			
25/5A	TAQ2M50B250	2	4	TAQ6M50B250	6	7.5	-	-	-	-	-	-			
30/5A	TAQ2M50B300	2	4	TAQ6M50B300	6	7.5	-	-	-	-	-	-			
40/5A	TAQ2M50B400	2	4	TAQ6M50B400	6	7.5	-	-	-	-	-	-			
50/5A	-	-	-	-	-	-	TAQ2L50B500	2	4	TAQ6L50B500	6	7.5			
60/5A	-	-	-	-	-	-	TAQ2L50B600	2	4	TAQ6L50B600	6	7.5			
75/5A	-	-	-	-	-	-	TAQ2L50B750	2	4	TAQ6L50B750	6	7.5			
80/5A	-	-	-	-	-	-	TAQ2L50B800	2	4	TAQ6L50B800	6	7.5			
100/5A	-	-	-	-	-	-	TAQ2L50C100	2	4	-	-	-			
Versiegelbare Klemmenabdeckungen	ATACOP13				ATACOP13				ATACOP13				ATACOP13		

Statische Energiezähler

Crosstabelle NEU / ALT



	Beschreibung	Art-Nr NEU	Art-Nr ALT
STANDARD MODELLE (OHNE MID)	Conto D2, 63A (1Ph), direkt, RS485 Modbus Doppeltarifzähler	CE2DF3DTCL1	CE20195A4
	Conto D2, 63A (1Ph), direkt, S0 Impuls	CE2DF30PCL1	CE20195A2
	Conto D4, 63A (3Ph), direkt, S0 Impuls	CE4DF30PCL1	CE4DT06A2 CE4DT06A23F
	Conto D4, 63A (3Ph), direkt, RS485 Modbus Doppeltarif	CE4DF3DTCL1	CE4DT06A4 CE4DT06A43F
	Conto D4, 63A (3Ph), direkt, M-Bus Doppeltarif	CE4DF3MTCL1	CE4DT06AM
	Conto D4, CT/5A (3Ph), S0 Impuls	CE4TB0PCL1	CE4DT14A2 CE4DT12A2
	Conto D4, CT/5A (3Ph), RS485 Modbus Doppeltarif	CE4TBDTCL1	CE4DT14A4 CE4DT14A6 CE4DT12A4 CE4DT12A6
	Conto D4, CT/5A (3Ph), M-Bus + S0-Impuls Doppeltarif	CE4TBMTCL1	CE4DT14AM CE4DT12AM
MID ZERTIFIZIERTE MODELLE	Conto D2, 63A (1Ph), direkt, RS485 Modbus Doppeltarif, MID	CE2DF3DTMID	CE2DMID11
	Conto D2, 63A (1Ph), direkt, S0-Impuls, MID	CE2DF30PMID	CE2DMID12
	Conto D2, 63A (1Ph), direkt, M-Bus, MID	CE2DF3MTMID	-
	Conto D4, 63A (3Ph), S0 Impuls, MID	CE4DF30PMID	CE4DMID32 CE4DMID22
	Conto D4, 63A (3Ph), direkt, RS485 Modbus Doppeltarif, MID	CE4DF3DTMID	CE4DMID31 CE4DMID21
	Conto D4, 63A (3Ph), direkt, RS485 Modbus Doppeltarif, MID	CE4DF3MTMID	CE4DMID3M
	Conto D4, CT/5A (3Ph), RS485 Modbus Doppeltarif, MID	CE4TBDTMID	CE4DMID01
	Conto D4, CT/5A (3Ph), M-Bus Doppeltarif, MID	CE4TBMTMID	CE4DMID0M



Unternehmensgruppe |  legrand®

Legrand GmbH
Am Silberg
59494 Soest

Telefon 02921/104-0
Fax 02921/104-202
info.service@legrand.de
www.legrand.de

Legrand behält sich das Recht vor, die erforderlichen technischen Änderungen oder Verbesserungen an den Produkten vorzunehmen und die erwähnten Maße ohne vorherige Mitteilung zu ändern.