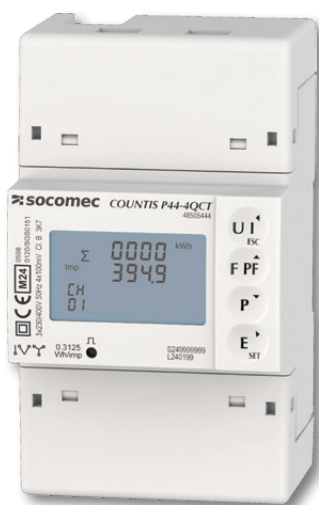


COUNTIS P4x

Modulare Wirkenergiezähler

Dreiphasig – Anschluss an Stromwandler bis 10.000 A



count-p_007.psd

Die Lösung für

- > Energie
- > Industrie
- > Gebäude

Wichtigste Merkmale

- > Einfache und schnelle Verkabelung
- > MID-Zertifizierung
- > Vielseitig
- > Vollständiges Ökosystem für einfache Integration
- > Mehrfach-Schnittstellen
- > Platzsparend

Zugehörige Produkte

Durch die Kombination mit einem Kommunikations-Gateway, Stromsensoren und Stromwandlern kann ein vollständiges Ökosystem aufgebaut werden.



Normenkonformität

- > IEC 62053-21
- > IEC 62053-23
- > IEC 62053-31
- > IEC 62052-11
- > IEC 61010-1
- > EN 50470-1
- > EN 50470-3



Funktion

COUNTIS P4x-Einheiten sind dreiphasige modulare Energiezähler für die Anzeige der verschiedenen verbrauchten und erzeugten Energien sowie der Leistungen und anderer Messwerte direkt auf dem hinterleuchteten LCD. Sie werden indirekt über eine große Auswahl an Transformatoren und Stromsensoren angeschlossen.

Sie sind dank ihrer MID-Zertifizierung für den Einsatz in Anwendungen zur Unterabrechnung geeignet.

Vorteile

Einfache und schnelle Verkabelung

Die COUNTIS P4x-Reihe ist je nach Modell kompatibel mit:

- Dreiphasen-Stromwandler QCT-C-xx mit RJ12-"QuickConnect"-Anschluss (ein Kabel für 3 Phasen).
- Rogowski-Spulen für Kabel und Schienen aller Größen.
- Stromwandler mit 1- oder 5-A-Ausgang.

MID-Zertifizierung

Geräte mit MID-Zertifizierung bieten garantierte Genauigkeit und Zuverlässigkeit für Anwendungen, bei denen eine Unterabrechnung der verbrauchten elektrischen Energie erforderlich ist. Die Zertifizierung gemäß Modul B+D bedeutet, dass die Konstruktion der Messgeräte sowie deren Herstellungsprozess von einer unabhängigen Stelle zertifiziert wurden.

Vielseitig

- Großer Betriebstemperaturbereich von -40 bis +70 °C.
- Möglichkeit zum Anschluss an ein einphasiges Netz mit möglicher phasenweiser Ablesung der Energie.

Vollständiges Ökosystem für die einfache Integration

Die Messgeräte der COUNTIS P4x-Reihe sind kompatibel mit der Energieüberwachungs-Software WEBVIEW. Dank der automatischen Erkennung der Messgeräte für eine schnelle Konfiguration ist diese Software sehr einfach zu bedienen. Der Zugriff erfolgt über ein Gateway DIRIS Digiware M-70 oder D-70.

Mehrfach-Schnittstellen

COUNTIS P4x-Messgeräte sind ausgestattet mit:

- Zwei Impulsausgänge für Energieverbrauchsdaten.
- Ein RS485- (MODBUS RTU) oder M-BUS-Kommunikationsausgang für das Auslesen aller Zählerdaten über das Kommunikationsprotokoll aus der Ferne.
- Digitaler Eingang zur Verwaltung von 2 Tarifen oder bis zu 4 Tarifen über Kommunikationsprotokolle, um den Verbrauch nach Tarifzeiten zu unterscheiden.

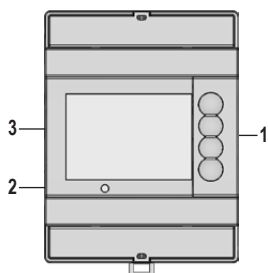
Platzsparend

Ein einziger Zähler zur Messung von bis zu 2 (2QCT) oder 4 (4QCT) Lasten für maximale Platzeinsparung im Schaltschrank.

COUNTIS P44/P46

Frontblende

UEMCT-A_Pender-FRONT.jpg



1. Hinterleuchtetes LCD
2. Messtechnische LED
3. Tasten

Elektrische Eigenschaften

Strommessung (TRMS)	
Typ	Dreiphasig, indirekt, 1/5 A
Kurzzeitige Überlast	20 I _{max} 0,5 s
Anlaufstrom (I _{st})	0,01 A
Basisstrom (I _b)	5 A
Minimalstrom (I _{min})	0,25 A
Maximalstrom (I _{max})	6 A
Spannungsmessung (TRMS)	
Überspannungskategorie	300 V CAT III – UC1 gemäß IEC 61010-1
Wechselspannung (U _n)	400 V, Überspannung Kategorie III
Spannungsbereich	320–480 VAC.
Frequenz	45–55Hz (MID), 45–65Hz (IEC)
Transiente	4 kV 1 Minute, 6 kV 1,2 µs
Überspannungsfestigkeit	4 kV 1 Minute, 6 kV 1,2 µs

Messgenauigkeit

U, V / I / F / P, Q, S / PF	0,5 % / 1 % / 0,2 % / 1 % / 1 % gemäß IEC61557-12
Wirkenergie	Klasse C gemäß EN 50470-1/3 Klasse 0.5s gemäß IEC 62053-21
Blindenergie	Klasse 2 gemäß EN 62053-23
Tarifverwaltung	2 Tarife über Digitaleingang 0–230 V 4 Tarife über Kommunikation

Stromversorgung

Hilfsstromversorgung	85–276 VAC oder 120–240 VDC
Max. Aufnahme	3 VA

Impulsausgang

Anzahl	2
Optokopplertyp	5–27 VDC, 27 mA max.
Impulsdauer	60 / 100 / 200 ms
Impulsausgang 1	Konfigurierbar: 0,01 / 0,1 / 1 / 10 / 100 / 1000 kWh pro Impuls
Impulsausgang 2	fest bei 0,3125 Wh/Impuls (unabhängig von SW-Verhältnis)

Umgebung

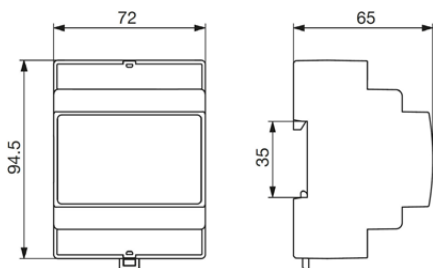
Betriebstemperatur	-40 bis +70 °C
Lagertemperatur	-40 bis +75 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	0 bis 95 %, nicht kondensierend

Kommunikation

	P44	P46
Anschluss	RS485	EN 13757-2
Typ	Halbduplex mit 2 Adern	Halbduplex mit 2 Adern
Protokoll	Modbus RTU	M-BUS
Geschwindigkeit	2,4 / 4,8 / 9,6 / 19,2 / 38,4 kbps	300 / 600 / 1,2 k / 2,4 k / 4,8 k / 9,6 k bps

Abmessungen (mm)

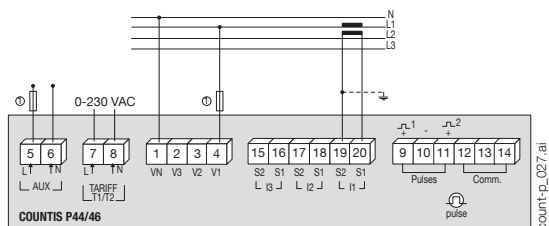
UEMCT-A_Size.jpg



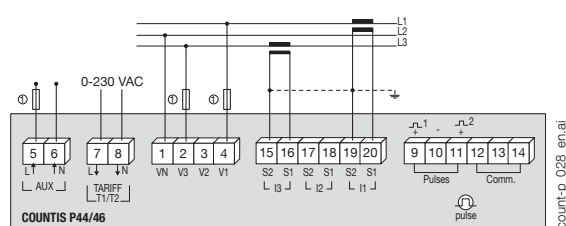
Typ	modular
Anzahl der Module	4
Schutzklasse Front	IP 51
Schutzklasse Gehäuse	IP20
Abmessungen B x H x T	72 x 94,5 x 65 mm
Displaytyp	Hinterleuchtetes LCD
Anschluss-Querschnitt und Drehmoment für Messklemmen (A + V)	0,5–2,5 mm² / 0,2 Nm
Anschluss-Querschnitt und Drehmoment für Klemmen S0, COM, Tarif-Eingang	0,5–2,5 mm² / 0,2 Nm

Anschlüsse

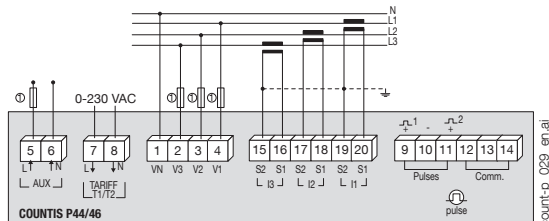
Einphasig, 2 Leiter mit 1 SW (1P+N)



Dreiphasig, 3 Leiter mit 2 SW (3P)

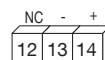


Dreiphasig, 4 Leiter mit 3 SW (3P+N)

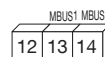


N - L: Netzeingang.
N' - L': Netzausgang.

Kommunikations-klemmen für RS485



Kommunikations-klemmen für M-Bus



1. Sicherungen 1 A gG / 1 A Klasse CC.

Bestellnummern

COUNTIS P4x		
P44	Indirekt, dreiphasig über 1/5A SW – 2 Impulsausgänge + MODBUS RS485-Kommunikation + MID	4850 5044
P46	Indirekt, dreiphasig über 1/5A SW – 2 Impulsausgänge + BUS-Kommunikation + MID	4850 5046

COUNTIS P4x

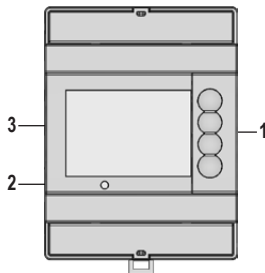
Modulare Wirkenergiezähler

Dreiphasig – Anschluss an Stromwandler bis 10.000 A

COUNTIS P44 RGW

Frontblende

UEMCT-A_Render-FRONT.psd

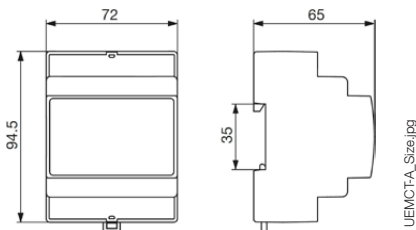


1. Hinterleuchtetes LCD
2. Messtechnische LED
3. Tasten

Elektrische Eigenschaften

Strommessung (TRMS)				
Typ	Dreiphasig, indirekt über Rogowski-Spulen			
Eingang (RMS-Wert) für Rogowski-Spule	100 mV/kA bei 50 Hz			
Rogowski-Primärstrom (vollst.)	0,5 / 1 / 5 kA			
Die folgenden Einstellungen sind abhängig vom konfigurierten vollständigen Primärstrom (A)				
	500	1000	5000	
Anlaufstrom (Ist)	0,8	1,6	8	
Minimalstrom (Imin)	4	8	40	
Übergangsstrom (Itr)	20	40	200	
Referenzstrom (Iref)	400	800	4000	
Maximalstrom (Imax)	500	1000	5000	
Spannungsmessung (TRMS)				
Überspannungskategorie	300 V CAT III – UC1 gemäß IEC 61010-1			
Wechselspannung (Un)	400 V, Überspannung Kategorie III			
Spannungsbereich	320–480 VAC.			
Frequenz	45–55Hz (MID), 45–65Hz (IEC)			

Abmessungen (mm)

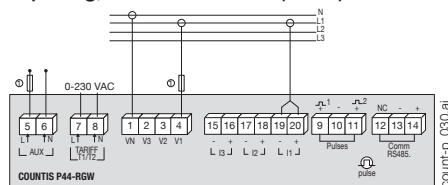


UEMCT-A_Size.jpg

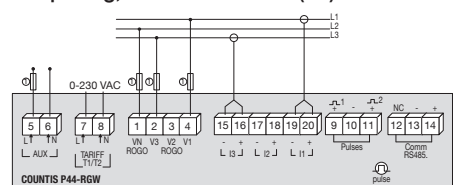
Transiente Überspannungsfestigkeit	4 kV 1 Minute, 6 kV 1,2 µs
Messgenauigkeit	
U, V / I / F / P, Q, S / PF	0,5 % / 1 % / 0,2 % / 1 % / 1 % gemäß IEC61557-12
Wirkenergie	Klasse C gemäß EN 50470-1/3 Klasse 0,5s gemäß IEC 62053-21
Blindenergie	Klasse 2 gemäß EN 62053-23
Tarifverwaltung	2 Tarife über Digitaleingang 0–230 V 4 Tarife über Kommunikation
Stromversorgung	
Hilfsstromversorgung	85–276 VAC oder 120–240 VDC
Max. Aufnahme	3 VA
Impulsausgang	
Anzahl	2
Optokopplertyp	5–27 VDC, 27 mA max.
Impulsdauer	60 / 100 / 200 ms
Impulsausgang 1	Konfigurierbar: 0,001 / 0,01 / 0,1 / 1 / 10 / 100 kWh pro Impuls
Impulsausgang 2	fest bei 0,3125 Wh/Impuls (unabhängig von SW-Verhältnis)
Umgebung	
Betriebstemperatur	-40 bis +70 °C
Lagertemperatur	-40 bis +75 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	0 bis 95 %, nicht kondensierend
Kommunikation	
P44-RGW	
Anschluss	RS485
Typ	Halbduplex mit 2 Adern
Protokoll	Modbus RTU
Geschwindigkeit	2,4 / 4,8 / 9,6 / 19,2 / 38,4 kbps

Anschlüsse

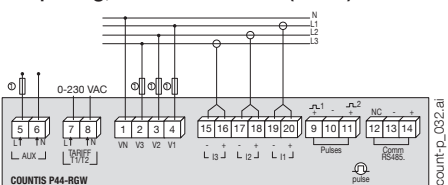
Einphasig, 2 Leiter mit 1 SW (1P+N)



Dreiphasig, 3 Leiter mit 2 SW (3P)



Dreiphasig, 4 Leiter mit 3 SW (3P+N)



N - L: Netzeingang.
N' - L': Netzausgang.

1. Sicherungen 1 A gG / 1 A Klasse CC.

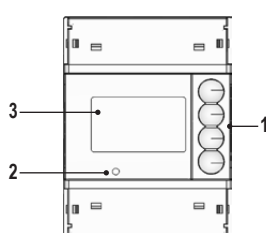
Bestellnummern

COUNTIS P44-RGW		
P44-RGW ⁽¹⁾	Indirekt, dreiphasig über Rogowski-Spulen – 2 Impulsausgänge + MODBUS RS485-Kommunikation + MID	4850 5144

1. In Kürze lieferbar. Weitere Informationen erhalten Sie auf Anfrage bei uns.

COUNTIS P4x-xQCT

Frontblende



1. Hinterleuchtetes LCD
2. Messtechnische LED
3. Tasten

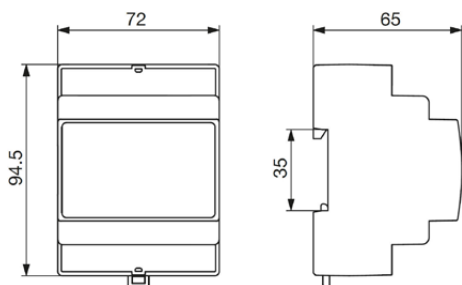
Elektrische Eigenschaften

Strommessung (TRMS)

Typ	Dreiphasig über 3 × 100-mV-phasigen Dreiphasenblock			
Die folgenden Einstellungen sind abhängig vom konfigurierten vollständigen Primärstrom (A)				
	QCT-C-25	QCT-C-35	QCT-C-45	QCT-C-55
Anlaufstrom (I _{st})	0,64	1	2,52	4
Basisstrom (I _b)	160	250	630	1000
Minimalstrom (I _{min})	3,2	5	12,6	20

Maximalstrom (I _{max})	192	300	630	1000
Spannungsmessung (TRMS)				
Überspannungskategorie	300 V CAT III – UC1 gemäß IEC 61010-1			
Wechselspannung (U _n)	400 V, Überspannung Kategorie III			
Spannungsbereich	320–480 VAC.			
Frequenz	45–55Hz (MID), 45–65Hz (IEC)			
Transiente	4 kV 1 Minute, 6 kV 1,2 µs			
Überspannungsfestigkeit				
Messgenauigkeit				
U, V / I / F / P, Q, S / PF	0,5 % / 1 % / 0,2 % / 1 % / 1 % gemäß IEC61557-12			
Wirkenergie	Klasse B gemäß EN 50470-1/3 Klasse 1 gemäß IEC 62053-21			
Blindenergie	Klasse 2 gemäß EN 62053-23			
Stromversorgung				
Hilfsstromversorgung	85–276 VAC oder 120–240 VDC			
Max. Aufnahme	3 VA			
Umgebung				
Betriebstemperatur	-40 bis +70 °C			
Lagertemperatur	-40 bis +75 °C			
Relative Luftfeuchtigkeit	0 bis 95 %, nicht kondensierend			
Kommunikation				
P44-2QCT -4QCT				
Anschluss	RS485			
Typ	Halbduplex mit 2 Adern			
Protokoll	Modbus RTU			
Geschwindigkeit	2,4 / 4,8 / 9,6 / 19,2 / 38,4 kbps			

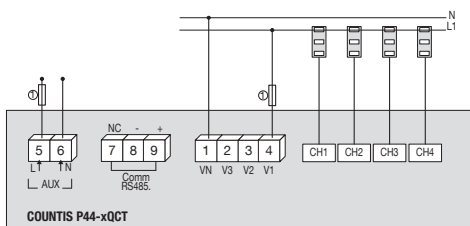
Abmessungen (mm)



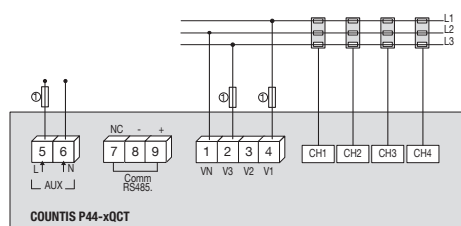
Typ	modular
Anzahl der Module	4
Schutzklasse Front	IP 51
Schutzklasse Gehäuse	IP20
Abmessungen B × H × T	71,7 × 122,5 × 66 mm
Displaytyp	Hinterleuchtetes LCD
Anschluss-Querschnitt und Drehmoment für Messklemmen (A + V)	0,5–2,5 mm² / 0,2 Nm
Anschluss-Querschnitt und Drehmoment für Klemmen S0, COM, Tarif-Eingang	0,5–2,5 mm² / 0,2 Nm

Anschlüsse

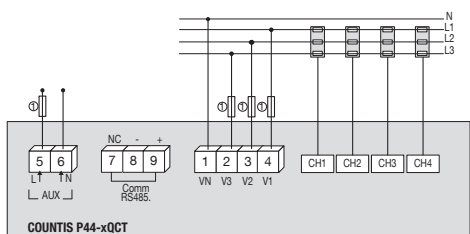
Einphasig, 2 Leiter mit 1 SW (1P+N)



Dreiphasig, 3 Leiter mit 2 SW (3P)



Dreiphasig, 4 Leiter mit 3 SW (3P+N)



N - L: Netzeingang.
N' - L': Netzausgang.

1. Sicherungen 1 A gG / 1 A Klasse CC.

Bestellnummern

COUNTIS P44-xQCT

P44-2QCT ⁽¹⁾	Indirekt, dreiphasig über 3P SW-Block (max. 2 pro Messgerät) – MODBUS RS485-Kommunikation + MID	4850 5244
P44-4QCT ⁽¹⁾	Indirekt, dreiphasig über 3P SW-Block (max. 4 pro Messgerät) – MODBUS RS485-Kommunikation + MID	4850 5444

1. In Kürze lieferbar. Weitere Informationen erhalten Sie auf Anfrage bei uns.