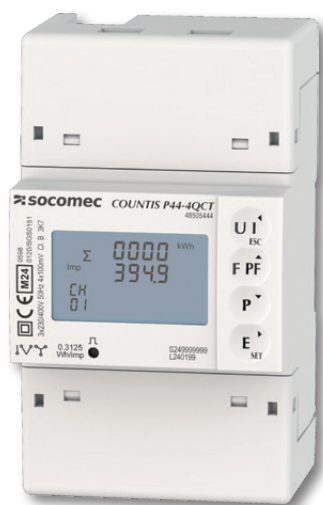


COUNTIS P4x

Modulära mätare av aktiv energi

trefas – anslutning via transformatorer upp till 10 000 A



count-p_007.psd

Lösningen för

- > Energi
- > Industri
- > Byggnader

Höjdpunkter

- > Snabb och enkel ledningsdragning
- > MID-certifiering
- > Mångsidig
- > Komplet ekosystem för enkel integrering
- > Multigränssnitt
- > Sparar utrymme

Tillhörande produkter

För ett komplett ekosystem kombineras mätarna med en kommunikationsport samt strömsensorer och strömtransformatorer



Kommunikationsport



Strömtransformatorer



Flexibla strömsensorer



Trefas strömtransformatorer med snabbanslutning

Överensstämmer med standarder

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



Funktion

COUNTIS P4x är trefasiga modulära elektriska energimätare som gör att du kan granska de olika energierna som förbrukas och produceras, liksom effekter och andra mått, direkt på den bakgrundsbelysta LCD-displayen. De ansluter indirekt via ett brett utbud av strömtransformatorer och strömsensorer.

De är lämpliga för fakturering tack vare MID-certifieringen.

Fördelar

Snabb och enkel ledningsdragning

COUNTIS P4x-serien är beroende på modellen kompatibel med:

- QCT-C-xx trefas strömtransformatorer via en RJ12 snabbanslutning (en enda kabel för de 3 faserna).
- Rogowaki-spolar, passar alla kabel- och stångstorlekar.
- Aktuella transformatorer med 1/5 A-utgång.

MID-certifiering

Överensstämmer med MID-direktivet för att garantera noggrannheten och tillförlitligheten vid mätning (obligatoriskt vid energifakturering). Certifieringen "modul B+D" intygar att ett externt laboratorium har verifierat enheternas design och produktionsprocess.

Mångsidig

- Brett drifttemperaturområde från -40 till +70 °C.
- Möjlig anslutning till ett enfasnät som kan att avläsa energier per fas.

Komplett ekosystem för enkel integrering

COUNTIS P4x mätare är inbyggt kompatibla med WEBVIEW-energiövervakningsprogrammet. Tack vare den automatiska detekteringen av mätarna för snabb konfiguration är programmet mycket enkelt att använda. Det är tillgängligt via en DIRIS Digiware M-70- eller D-70-port.

Multigränssnitt

COUNTIS P4x mätare är utrustade med:

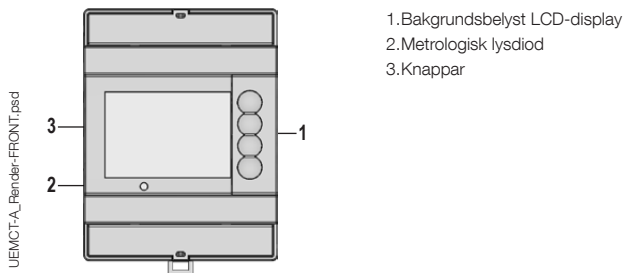
- Två pulsutgångar som gör det möjligt att sända information om energin i pulsform.
- En RS485 (MODBUS RTU) eller M-BUS kommunikationsutgång som gör att alla mätardata kan avläsas på distans via kommunikationsprotokollet.
- En digital ingång för att hantera 2 tariffer eller upp till 4 tariffer via kommunikation, för att särskilja förbrukningen efter tarifferperioder.

Sparar utrymme

En enda mätare för att mäta upp till 2 (2QCT) eller 4 (4QCT) laster för att spara utrymme i höljet.

COUNTIS P44/P46

Frontpanel

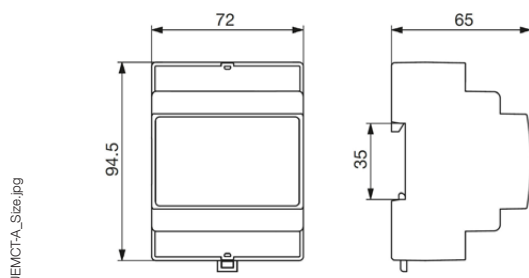


Elektriska specifikationer

Strömmätning (TRMS)	
Typ	Trefas – indirekt 1/5 A
Kortvarig överbelastning	20 I _{max} 0,5 s
Startström (I _{st})	0,01 A
Basström (I _b)	5 A
Lägsta strömstyrka (I _{min})	0,25 A
Maximal strömstyrka (I _{max})	6 A
Spänningsmätning (TRMS)	
Överspänningskategori	300 V KAT III – UC1 i enlighet med IEC 61010-1
Växelspänning (U _n)	400 V, överspänningskategori III
Spänningsområde	320 – 480 V AC
Frekvens	45 – 55 Hz (MID), 45 – 65 Hz (IEC)
Tålighet mot kortvarig överspänning	4 kV 1 minut, 6 kV 1,2 µs

Mätnoggrannhet		
U, V / I / F / P, Q, S / PF	0,5 % / 1 % / 0,2 % / 1 % / 1 % i enlighet med IEC61557-12	
Aktiv energi	Klass C i enlighet med SS-EN 50470-1/3 Klass 0,5s i enlighet med IEC 62053-21	
Reaktiv energi	Klass 2 i enlighet med IEC 62053-23	
Tariffhantering	2 tariffer, via digital ingång på 0 – 230 V 4 tariffer, via kommunikation	
Strömförsörjning		
Reservströmförsörjning	85 – 276 V AC eller 120 – 240 V DC	
Maximal förbrukning	3 VA	
Pulsutgång		
Antal	2	
Typ av optokopplare	5 – 27 V DC – 27 mA maximalt.	
Pulslängd	60 / 100 / 200 ms	
Pulsutgång 1	Konfigurerbar: 0,01 / 0,1 / 1 / 10 / 100 / 1000 kWh per puls	
Pulsutgång 2	fastställd till 0,3125 Wh/puls (påverkas inte av förhållandet med strömtransformatorn)	
Miljö		
Drifttemperatur	–40 till +70 °C	
Förvaringstemperatur	–40 till +75 °C	
Relativ luftfuktighet	0 till 95 %, kondensfri	
Kommunikation		
	P44	P46
Länk	RS485	SS-EN 13757-2
Typ	Halv-duplex med 2 ledningar	Halv-duplex med 2 ledningar
Protokoll	Modbus RTU	M-BUS
Hastighet	2,4 / 4,8 / 9,6 / 19,2 / 38,4 kbps	300 / 600 / 1200 / 2400 / 4800 / 9600 kbps

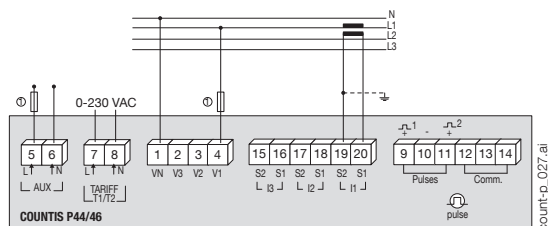
Mått (mm)



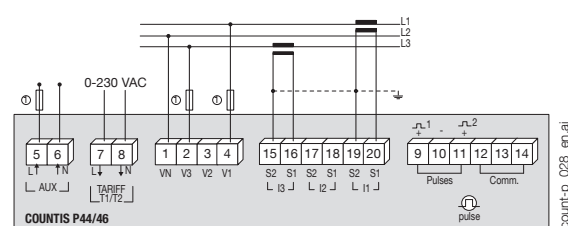
Typ	modulär
Antal moduler	4
Skyddsklass på framsidan	IP 51
Skyddsklass på höljet	IP20
Mått B x H x D	72 x 94,5 x 65 mm
Typ av display	Bakgrundsbelyst LCD-display
Tvårsnittsområde för anslutning och åtdragningsmoment för mätterminaler (A och V)	0,5 – 2,5 mm ² / 0,2 Nm
Tvårsnittsområde för anslutning och åtdragningsmoment för terminaler S0, COM, tariffingång	0,5 – 2,5 mm ² / 0,2 Nm

Anslutningar

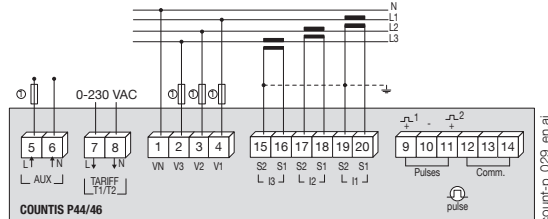
Enfasanslutning med 2 ledningar med 1 strömtrafo (1P+N)



Trefasanslutning med 3 ledningar med 2 strömtrafos (3p)



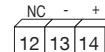
Trefasanslutning med 4 ledningar med 3 strömtrafos (3P+N)



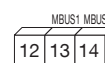
N – L: nätverksingång.

N' – L': nätverksutgång.

Kommunikationsterminaler för RS485



Kommunikationsterminaler för M-Bus



1. 1 A gG / 1 A klass CC-säkringar.

Referenser

COUNTIS P4x		
P44	Indirekt trefas via 1/5 A strömtrafo – 2 pulsutgångar + MODBUS RS485-kommunikation + MID	4850 5044
P46	Indirekt trefas via 1/5 A strömtrafo – 2 pulsutgångar + M-BUS-kommunikation + MID	4850 5046

COUNTIS P4x

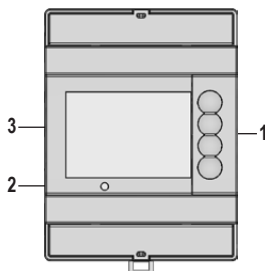
Modulära mätare av aktiv energi

trefas – anslutning via transformatorer upp till 10 000 A

COUNTIS P44 RGW

Frontpanel

UEMCT-A_Pender-FRONT.jpg

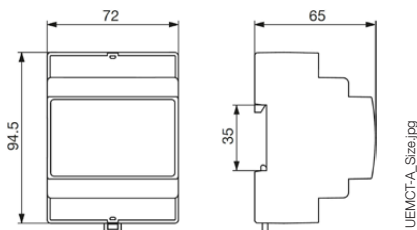


1. Bakgrundsbelyst LCD-display
2. Metrologisk lysdiod
3. Knappar

Elektriska specifikationer

Strömmätning (TRMS)	
Typ	Trefas – indirekt via Rogowski-slinga
Ingång (RMS-värde) för Rogowski-slinga	100 mV / kA vid 50 Hz
Primär Rogowski fullskala	0,5 / 1 / 5 kA
Följande inställningar ändras beroende på den konfigurerade primära fullskalan (A)	
Startström (Ist)	500 1000 5000
Lägsta strömstyrka (Imin)	0,8 1,6 8
Övergångsström (Itr)	4 8 40
Referensström (Iref)	20 40 200
Maximal strömstyrka (Imax)	400 800 4000
Spänningsmätningar (TRMS)	
Överspänningskategori	300 V KAT III – UC1 i enlighet med IEC 61010-1
Växelspänning (Un)	400 V, överspänningskategori III

Mått (mm)



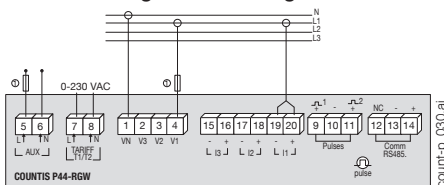
UEMCT-A_Size.jpg

Spänningsområde	320 – 480 V AC
Frekvens	45 – 55 Hz (MID), 45 – 65 Hz (IEC)
Tålighet mot kortvarig överspänning	4 kV 1 minut, 6 kV 1,2 µs
Mätnoggrannhet	
U,V / I / F / P,Q,S / PF	0,5 % / 1 % / 0,2 % / 1 % / 1 % i enlighet med IEC61557-12
Aktiv energi	Klass C i enlighet med SS-EN 50470-1/3
Reaktiv energi	Klass 2 i enlighet med IEC 62053-21
Tariffhantering	2 tariffer, via digital ingång på 0 – 230 V 4 tariffer, via kommunikation
Strömförsörjning	
Reservströmförsörjning	85 – 276 V AC eller 120 – 240 V DC
Maximal förbrukning	3 VA
Pulsutgång	
Antal	2
Typ av optokopplare	5 – 27 V DC – 27 mA maximalt.
Pulsängd	60 / 100 / 200 ms
Pulsutgång 1	Konfigurerbar: 0,001 / 0,01 / 0,1 / 1 / 10 / 100 kWh per puls
Pulsutgång 2	fastställt till 0,3125 Wh/puls (påverkas inte av förhållandet med strömtransformatorn)
Miljö	
Drifttemperatur	–40 till +70 °C
Förvaringstemperatur	–40 till +75 °C
Relativ luftfuktighet	0 till 95 %, kondensfri
Kommunikation	
P44-RGW	
Länk	RS485
Typ	Halv-duplex med 2 ledningar
Protokoll	Modbus RTU
Hastighet	2,4 / 4,8 / 9,6 / 19,2 / 38,4 kbps

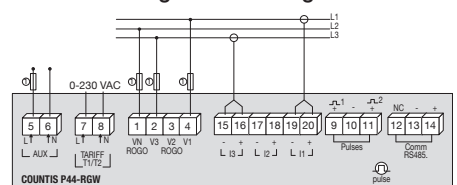
Typ	modulär
Antal moduler	4
Skyddsklass på framsidan	IP 51
Skyddsklass på höljet	IP20
Mått B x H x D	72 x 94,5 x 65 mm
Typ av display	Bakgrundsbelyst LCD-display
Tvårsnittsområde för anslutning och åtdragningsmoment för mätterminaler (A och V)	0,5 – 2,5 mm ² / 0,2 Nm
Tvårsnittsområde för anslutning och åtdragningsmoment för terminaler S0, COM, tariffgång	0,5 – 2,5 mm ² / 0,2 Nm

Anslutningar

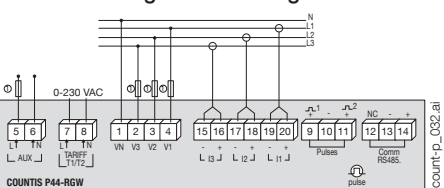
Enfasanslutning med 2 ledningar med 1 strömtrafo (1P+N)



Trefasanslutning med 3 ledningar med 2 strömtrafos (3p)



Trefasanslutning med 4 ledningar med 3 strömtrafos (3P+N)



N – L: nätverksingång.
N' – L': nätverksutgång.
1. 1 A gG / 1 A klass CC-säkringar.

Referenser

COUNTIS P44-RGW

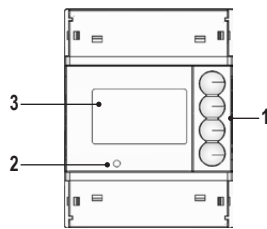
P44-RGW⁽¹⁾ Indirekt trefas via Rogowski-spolar – 2 pulsutgångar + MODBUS RS485-kommunikation + MID

4850 5144

1. Tillgänglig snart. Kontakta oss för mer information.

COUNTIS P4x-xQCT

Frontpanel



1. Bakgrundsbelyst LCD-display
2. Metrologisk lysdiod
3. Knappar

Elektriska specifikationer

Strömmätning (TRMS)				
Typ	Trefas via 3 st. 100 mV faser, trefasblock			
Följande inställningar ändras beroende på den konfigurerade primära fullskalan (A)				
	QCT-C-25	QCT-C-35	QCT-C-45	QCT-C-55
Startström (Ist)	0,64	1	2,52	4
Basström (Ib)	160	250	630	1000
Lägst strömstyrka (Imin)	3,2	5	12,6	20
Maximal strömstyrka (Imax)	192	300	630	1000

Spänningsmätningar (TRMS)

Överspänningskategori	300 V KAT III – UC1 i enlighet med IEC 61010-1
Växelspänning (Un)	400 V, överspänningskategori III
Spänningsområde	320 – 480 V AC
Frekvens	45 – 55 Hz (MID), 45 – 65 Hz (IEC)
Tålighet mot kortvarig överspänning	4 kV 1 minut, 6 kV 1,2 μs

Mätnoggrannhet

U, V / I / F / P, Q, S / PF	0,5 % / 1 % / 0,2 % / 1 % / 1 % i enlighet med IEC61557-12
Aktiv energi	Klass B i enlighet med SS-EN 50470-1/3
	Klass 1 i enlighet med IEC 62053-21
Reaktiv energi	Klass 2 i enlighet med IEC 62053-23

Strömförsörjning

Reservströmförsörjning	85 – 276 V AC eller 120 – 240 V DC
Maximal förbrukning	3 VA

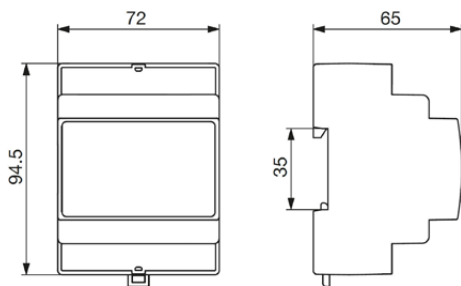
Miljö

Drifttemperatur	–40 till +70 °C
Förvaringstemperatur	–40 till +75 °C
Relativ luftfuktighet	0 till 95 %, kondensfri

Kommunikation

Länk	RS485
Typ	Halv-duplex med 2 ledningar
Protokoll	Modbus RTU
Hastighet	2,4 / 4,8 / 9,6 / 19,2 / 38,4 kbps

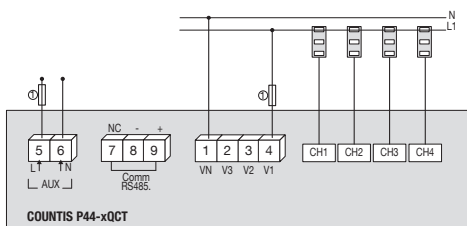
Mått (mm)



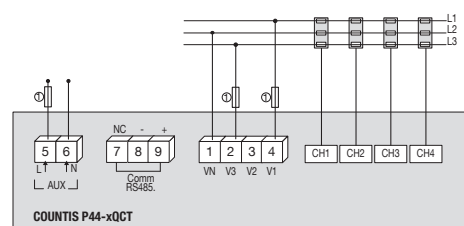
Typ	modulär
Antal moduler	4
Skyddsklass på framsidan	IP 51
Skyddsklass på höljet	IP20
Mått B x H x D	71,7 x 122,5 x 66 mm
Typ av display	Bakgrundsbelyst LCD-display
Tvårsnittsområde för anslutning och åtdragningsmoment för mätterminaler (A och V)	0,5 – 2,5 mm ² / 0,2 Nm
Tvårsnittsområde för anslutning och åtdragningsmoment för terminaler S0, COM, tariffgång	0,5 – 2,5 mm ² / 0,2 Nm

Anslutningar

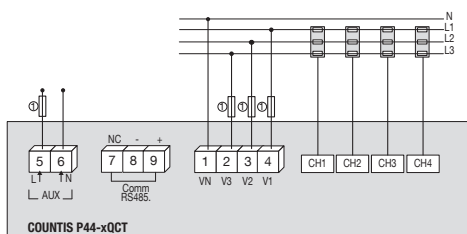
Enfasanslutning med 2 ledningar med 1 strömtrafo (1P+N)



Trefasanslutning med 3 ledningar med 2 strömtrafos (3p)



Trefasanslutning med 4 ledningar med 3 strömtrafos (3P+N)



N – L: nätverksingång.

N' – L': nätverksutgång.

1. 1 A gG / 1 A klass CC-säkringar.

Referenser

COUNTIS P44-xQCT		
P44-2QCT ⁽¹⁾	Indirekt trefas via 3P strömtransformatorblock (max 2 per mätare) – MODBUS RS485-kommunikation + MID	4850 5244
P44-4QCT ⁽¹⁾	Indirekt trefas via 3P strömtransformatorblock (max 4 per mätare) – MODBUS RS485-kommunikation + MID	4850 5444

1. Tillgänglig snart. Kontakta oss för mer information.