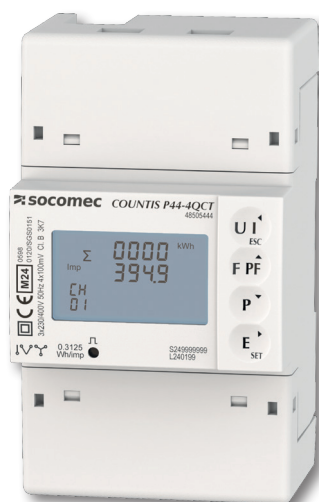


COUNTIS P4x

Modulární elektroměry

tři fáze – připojení přes transformátory do 10 000 A



count-p_007.psd

Řešení pro

- > Energetiku
- > Průmysl
- > Budovy

Přednosti

- > Rychlé a snadné zapojení
- > Certifikát MID
- > Univerzální
- > Kompletní ekosystém pro snadnou integraci
- > Více různých rozhraní
- > Úspora prostoru

Funkce

COUNTIS P4x jsou třífázové modulární elektroměry, které umožňují zobrazování různých hodnot spotřeby a produkce energie a výkonu a dalších měřených veličiny přímo na podsvíceném LCD displeji. Lze je připojit přes širokou škálu proudových transformátorů a snímačů.

Díky certifikátu MID jsou vhodné k subfakturaci.

Výhody

Rychlé a snadné zapojení

Řada COUNTIS P4x je (v závislosti na modelu) kompatibilní s následujícími prvky:

- Třífázové proudové transformátory QCT-C-xx díky konektoru RJ12 „QuickConnect“ (jeden kabel pro 3 fáze).
- Rogowského cívky: vhodné pro všechny průřezy kabelů/tyčí.
- Proudové transformátory s výstupem 1/5 A.

Certifikát MID

Produkt vyhovuje směrnici MID a je tak zárukou přesnosti a spolehlivosti povinného měření pro účely vyúčtování energií. Certifikát pro „modul B+D“ potvrzuje, že konstrukce a výrobní proces těchto zařízení byl ověřen externí laboratoří.

Univerzální

- Široký provozní rozsah teplot -40 až +70 °C.
- Možnost připojení k jednofázové síti s odečtem spotřeby ve fázích.

Kompletní ekosystém pro snadnou integraci

Elektroměry COUNTIS P4x jsou standardně kompatibilní se softwarem pro monitoring spotřeby energie WEBVIEW. Díky automatické detekci elektroměru pro rychlou konfiguraci je velmi snadné začít se softwarem pracovat. Přístup k němu zajišťuje brána DIRIS Digiware M-70 nebo D-70.

Více různých rozhraní

Elektroměry COUNTIS P4x mají následující výbavu:

- Dva pulzní výstupy, které umožňují vysílat informace o spotřebě energie ve formě pulzů.
- Komunikační výstup RS485 (MODBUS RTU) nebo M-BUS, který umožňuje dálkové čtení veškerých dat prostřednictvím komunikačního protokolu.
- Digitální vstup pro řízení 2 tarifů nebo až 4 tarifů přes komunikační rozhraní pro účely rozlišení spotřeby podle zúčtovacích období.

Úspora prostoru

Jediný elektroměr pro měření až 2 (2QCT) nebo 4 (4QCT) zátěží, což umožňuje úsporu místa v rozvaděči.

Související produkty

V kombinaci s komunikační bránou, proudovými snímači a proudovými transformátory získáte kompletní ekosystém



Komunikační brána



Proudové transformátory



Flexibilní proudové snímače



Třífázové proudové transformátory QuickConnect

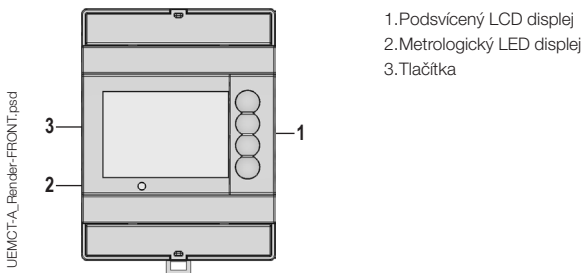
Shoda s normami

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



COUNTIS P44/P46

Čelní panel

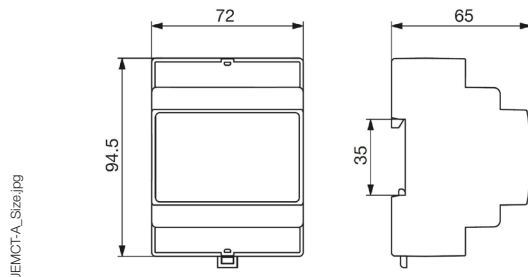


Elektrické parametry

Měření proudu (TRMS)	
Typ	Tři fáze – nepřímé měření 1/5 A
Přechodné přetížení	20 I _{max} (0,5 s)
Spouštěcí proud (I _{st})	0,01 A
Bázový proud (I _b)	5 A
Minimální proud (I _{min})	0,25 A
Maximální proud (I _{max})	6 A

Měření napětí (TRMS)	
Kategorie přepětí	300 V CAT III – UC1 dle normy IEC 61010-1
Střídavé napětí (U _n)	400 V, kategorie přepětí III
Rozsah napětí	320–480 VAC
Frekvence	45–55 Hz (MID), 45–65 Hz (IEC)
Krátkodobá odolnost vůči přepětí	4 kV (1 minuta), 6 kV (1,2 μs)

Rozměry (mm)

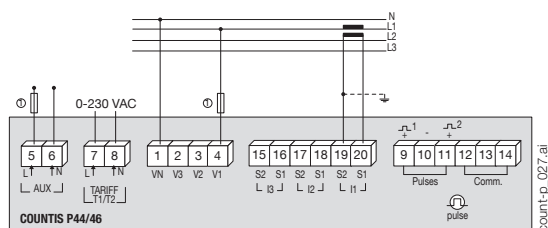


Přesnost měření		
U, V / I / F / P, Q, S / PF	0,5 % / 1 % / 0,2 % / 1 % / 1 % in dle normy IEC 61557-12	
Aktivní energie	Třída C dle normy EN 50470-1/3 Třída 0,5 s dle normy IEC 62053-21	
Jalová energie	Třída 2 dle normy IEC 62053-23	
Správa tarifů	2 tarify přes digitální vstup 0–230 V 4 tarify přes komunikační rozhraní	
Napájení		
Pomocný napájecí zdroj	85–276 VAC nebo 120–240 VDC	
Max. spotřeba	3 VA	
Pulzní výstup		
Počet	2	
Typ optočlenu	5–27 VDC – 27 mA max.	
Délka pulzu	60 / 100 / 200 ms	
Pulzní výstup 1	Možnost konfigurace: 0,01 / 0,1 / 1 / 10 / 100 / 1000 kWh na pulz	
Pulzní výstup 2	pevně nastavení na 0,3125 Wh/pulz (bez vlivu poměru CT)	
Prostředí		
Provozní teplota	-40 až +70 °C	
Teplota skladování	-40 až +75 °C	
Relativní vlhkost	0 až 95 % (bez kondenzace)	
Komunikace		
Datové spojení	P44	P46
Typ	RS485	EN 13757-2
Protokol	2 žíly, half duplex Modbus RTU	2 žíly, half duplex M-BUS
Rychlost	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

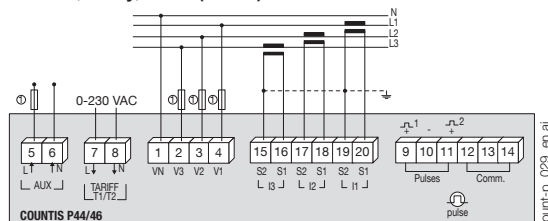
Typ	modulární
Počet modulů	4
Stupeň ochrany, čelní panel	IP 51
Stupeň ochrany, skříň	IP20
Rozměry Š x V x H	72 x 94,5 x 65 mm
Typ displeje	Podsvícený LCD displej
Průřez vodičů a utahovací moment pro měřicí svorky (A/V)	0,5...2,5 mm ² / 0,2 Nm
Průřez vodičů a utahovací moment pro svorky S0, COM, tarifní vstup	0,5...2,5 mm ² / 0,2 Nm

Konektory

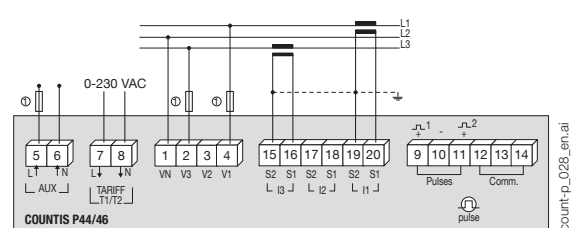
Jedna fáze, 2 žíly, 1 CT(1P+N)



Tři fáze, 4 žíly, 3 CT (3P+N)

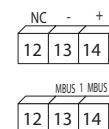


Tři fáze, 3 žíly, 2 CT (3P)



N - L: síťový vstup.

N' - L': síťový výstup.



Komunikační svorky pro RS485

Komunikační svorky pro M-bus

1. pojistky 1 A oG / 1 A, třída CC.

Reference

COUNTIS P4x

P44	Nepřímé třířázkové měření 1/5 A CT – 2 pulzní výstupy + komunikace MODBUS RS485 + MID	4850 5044
P46	Nepřímé třířázkové měření 1/5 A CT – 2 pulzní výstupy + komunikace M-BUS + MID	4850 5046

COUNTIS P4x

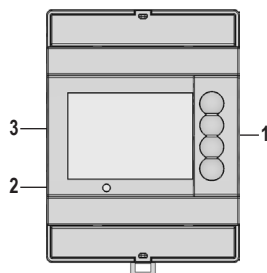
Modulární elektroměry

tři fáze – připojení přes transformátory do 10 000 A

COUNTIS P44 RGW

Čelní panel

UEMCT-A_Render-FRONT.psd

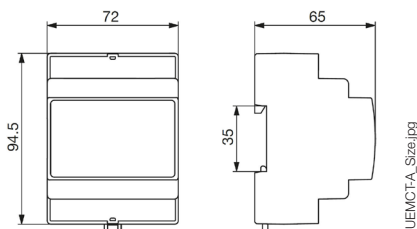


1. Podsvícený LCD displej
2. Metrologický LED displej
3. Tlačítka

Elektrické parametry

Měření proudu (TRMS)	
Typ	Tři fáze – nepřímé měření pomocí Rogowského cívky
Vstup (RMS hodnota) pro Rogowského cívku	100 mV / kA @ 50 Hz
Rogowského primární cívka, plyný rozsah	0,5 / 1 / 5 kA
Následující nastavení závisí na nakonfigurovaném plném rozsahu primární cívky (A)	
Spouštěcí proud (Ist)	500 1000 5000
Minimální proud (Imin)	4 8 40
Přechodový proud (Itr)	20 40 200
Referenční proud (Iref)	400 800 4000
Maximální proud (Imax)	500 1000 5000
Měření napětí (TRMS)	
Kategorie přepětí	300 V CAT III – UC1 dle normy IEC 61010-1
Střídavé napětí (Un)	400 V, kategorie přepětí III
Rozsah napětí	320–480 VAC

Rozměry (mm)

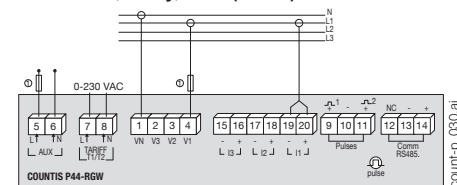


UEMCT-A_Size.jpg

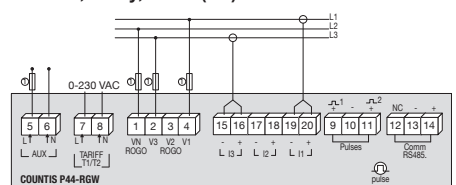
Frekvence	45–55 Hz (MID), 45–65 Hz (IEC)
Krátkodobá odolnost vůči přepětí	4 kV (1 minuta), 6 kV (1,2 μs)
Přesnost měření	
U, V / I / F / P, Q, S / PF	0,5 % / 1 % / 0,2 % / 1 % / 1 % in dle normy IEC 61557-12
Aktivní energie	Třída C dle normy EN 50470-1/3
Jalová energie	Třída 0,5 s dle normy IEC 62053-21
Správa tarifů	2 tarify přes digitální vstup 0–230 V 4 tarify přes komunikační rozhraní
Napájení	
Pomocný napájecí zdroj	85–276 VAC nebo 120–240 VDC
Max. spotřeba	3 VA
Pulzní výstup	
Počet	2
Typ optočlenu	5–27 VDC – 27 mA max.
Délka pulzu	60 / 100 / 200 ms
Pulzní výstup 1	Možnost konfigurace: 0,001 / 0,01 / 0,1 / 1 / 10 / 100 kWh na pulz
Pulzní výstup 2	pevně nastavení na 0,3125 Wh/pulz (bez vlivu poměru CT)
Prostředí	
Provozní teplota	-40 až +70 °C
Teplota skladování	-40 až +75 °C
Relativní vlhkost	0 až 95 % (bez kondenzace)
Komunikace	
P44-RGW	
Datové spojení	RS485
Typ	2 žíly, half duplex
Protokol	Modbus RTU
Rychlost	2,4 / 4,8 / 9,6 / 19,2 / 38,4 kbps

Konektory

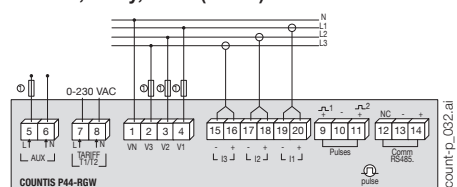
Jedna fáze, 2 žíly, 1 CT (1P+N)



Tři fáze, 3 žíly, 2 CT (3P)



Tři fáze, 4 žíly, 3 CT (3P+N)



N - L: síťový vstup.

N' - L': síťový výstup.

1. pojistky 1 A gG / 1 A, třída CC.

Reference

COUNTIS P44-RGW

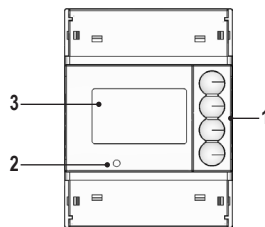
P44-RGW ⁽¹⁾ | Nepřímé třífázové měření pomocí Rogowského cívek – 2 pulzní výstupy + komunikace MODBUS RS485 + MID

4850 5144

1. Již brzy v nabídce. Potřebujete-li více informací, obraťte se na nás.

COUNTIS P4x-xQCT

Čelní panel



1. Podsvícený LCD displej
2. Metrologický LED displej
3. Tlačítka

Elektrické parametry

Měření proudu (TRMS)

Typ	Tři fáze, třířákový blok 3x 100 mV			
Následující nastavení závisí na nakonfigurovaném plném rozsahu primární cívky (A)				
	QCT-C-25	QCT-C-35	QCT-C-45	QCT-C-55
Spouštěcí proud (Ist)	0,64	1	2,52	4
Bázový proud (Ib)	160	250	630	1000
Minimální proud (Imin)	3,2	5	12,6	20
Maximální proud (Imax)	192	300	630	1000

Měření napětí (TRMS)

Kategorie přepětí	300 V CAT III – UC1 dle normy IEC 61010-1
Střídavé napětí (Un)	400 V, kategorie přepětí III
Rozsah napětí	320–480 VAC
Frekvence	45–55 Hz (MID), 45–65 Hz (IEC)
Krátkodobá odolnost vůči přepětí	4 kV (1 minuta), 6 kV (1,2 μs)

Přesnost měření

U, V / I / F / P, Q, S / PF	0,5 % / 1 % / 0,2 % / 1 % / 1 % in dle normy IEC 61557-12
Aktivní energie	Třída B dle normy EN 50470-1/3
Jalová energie	Třída 1 dle normy IEC 62053-21
	Třída 2 dle normy IEC 62053-23

Napájení

Pomocný napájecí zdroj	85–276 VAC nebo 120–240 VDC
Max. spotřeba	3 VA

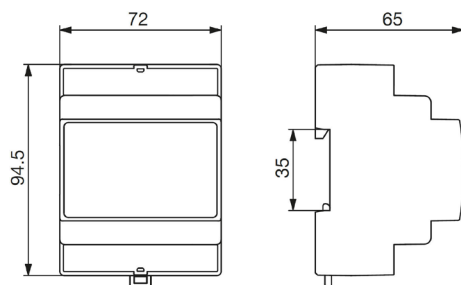
Prostředí

Provozní teplota	-40 až +70 °C
Teplota skladování	-40 až +75 °C
Relativní vlhkost	0 až 95 % (bez kondenzace)

Komunikace

Datové spojení	P44-2QCT -4QCT
Typ	RS485
Typ	2 žíly, half duplex
Protokol	Modbus RTU
Rychlost	2,4 / 4,8 / 9,6 / 19,2 / 38,4 kbps

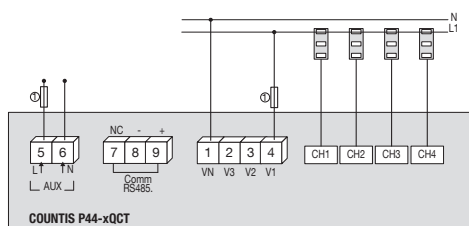
Rozměry (mm)



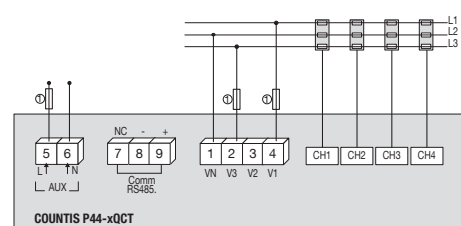
Typ	modulární
Počet modulů	4
Stupeň ochrany, čelní panel	IP 51
Stupeň ochrany, skříň	IP20
Rozměry Š x V x H	71,7 x 122,5 x 66 mm
Typ displeje	Podsvícený LCD displej
Průřez vodičů a utahovací moment pro měřicí svorky (A/V)	0,5...2,5 mm² / 0,2 Nm
Průřez vodičů a utahovací moment pro svorky S0, COM, tarifní vstup	0,5...2,5 mm² / 0,2 Nm

Konektory

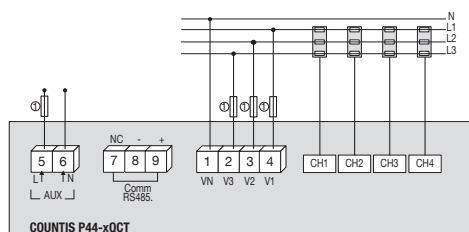
Jedna fáze, 2 žíly, 1 CT (1P+N)



Tři fáze, 3 žíly, 2 CT (3P)



Tři fáze, 4 žíly, 3 CT (3P+N)



N - L: síťový vstup.

N' - L': síťový výstup.

1. pojistky 1 A gG / 1 A, třída CC.

Reference

COUNTIS P44-xQCT

P44-2QCT ⁽¹⁾	Nepřímé třířákové měření přes 3P CT blok (max. 2 na přístroj) – komunikace MODBUS RS485 + MID	4850 5244
P44-4QCT ⁽¹⁾	Nepřímé třířákové měření přes 3P CT blok (max. 4 na přístroj) – komunikace MODBUS RS485 + MID	4850 5444

1. Již brzy v nabídce. Potřebujete-li více informací, obraťte se na nás.