COUNTIS P4x

Modułowe liczniki energii czynnej

Trójfazowe – pomiar pośredni do 10 000 A



IMG_countis_P44b_MAIN.tif

COUNTIS P44



IMG_countis_P44-4QCTb_MAIN.tif

COUNTIS P44-4QCT

Funkcja

COUNTIS P4x to trójfazowe, modułowe liczniki energii elektrycznej umożliwiające przeglądanie danych o zużyciu i produkcji energii, a także o mocy i innych pomiarach bezpośrednio na podświetlanym wyświetlaczu LCD. Są podłączane pośrednio przez dostępny asortyment przetworników i przekładników prądowych.
Dzięki certyfikacji MID są właściwe do stosowania w celu prowadzenia rozliczeń finansowych kosztów zużycia energii elektrycznej.

Zalety

Szybkie i łatwe podłączenie
- W zależności od modelu gama COUNTIS P4x jest kompatybilna z:
- trójfazowymi przekładnikami prądowymi QCT-C-xx ze złączem RJ12 „QuickConnect" (3 fazy w jednym kablu),
- cewkami Rogowskiego, odpowiednimi do wszystkich rozmiarów kabli i szyn,
- przekładnikami prądowymi z wyjściem 1/5 A.

Certyfikat MID
Cały asortyment jest zgodny z dyrektywą MID, która gwarantuje dokładność i niezawodność pomiaru – cechy niezbędne przy rozliczeniach energii. Certyfikacja według modułów B i D gwarantuje, że procesy projektowania i produkcji urządzeń są przedmiotem weryfikacji przez akredytowane laboratorium.

Wszechstronność
- Duży zakres temperatur pracy od -40°C do +70°C.
- W sieci trójfazowej umożliwia odczyty wartości energii dla poszczególnych faz.

Łatwa integracja
Liczniki COUNTIS P4x są fabrycznie kompatybilne z oprogramowaniem WEBVIEW do monitorowania energii. Dzięki automatycznemu wykrywaniu liczników podczas szybkiej konfiguracji oprogramowania, integracja urządzeń staje się bardzo łatwa. Dostęp jest możliwy również za pośrednictwem bramki DIRIS Digiware M-70 lub D-70.

Wiele interfejsów
Liczniki COUNTIS P4x są wyposażone w:
- dwa wyjścia impulsowe odzwierciedlające zużycie energii w postaci impulsów,
- wyjście komunikacyjne RS485 (MODBUS RTU) lub M-BUS pozwalające na zdalny odczyt wszystkich danych licznika z wykorzystaniem protokołu komunikacyjnego,
- wejście cyfrowe do przełączania między 2 strefami lub maksymalnie 4 strefami poprzez port komunikacyjny, w celu rozróżnienia między wartościami zużycia dla każdej z nich.

Oszczędność miejsca
Pojedynczy licznik do pomiaru maksymalnie 2 (2QCT) lub 4 (4QCT) niezależnych obwodów zapewniający oszczędność miejsca w szafie.

Rozwiązanie dla

- Energetyki
- Przemysłu
- Budynków

Zalety

- Szybkie i łatwe podłączenie
- Certyfikat MID
- Wszechstronność
- Łatwa integracja
- Wiele interfejsów
- Oszczędność miejsca

Zgodność z normami

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

Powiązane produkty

- W celu stworzenia pełnego środowiska produkt należy połączyć z bramką komunikacyjną, przetwornikami prądowymi i przekładnikami prądowymi



- Bramka komunikacyjna



- Przekładniki prądowe



- Elastyczne przetworniki prądowe



- Trójfazowe przekładniki prądowe QuickConnect

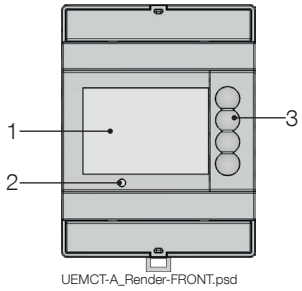
Zrównoważone korzyści

- Zgodność z dyrektywami RoHS i REACH.

socomec Innovative Power Solutions

COUNTIS P44/P46

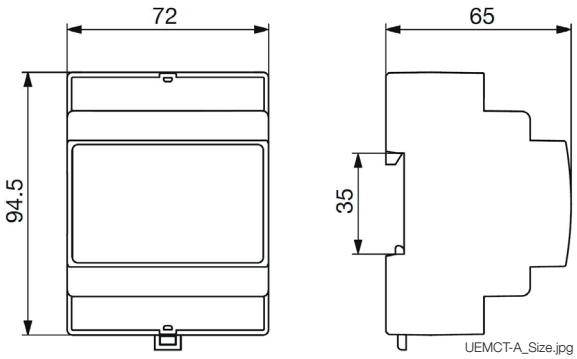
Panel czołowy



UEMCT-A_Render-FRONT.psd

1. Podświetlany wyświetlacz LCD
2. Dioda metrologiczna LED
3. Przycisk

Wymiary (mm)



UEMCT-A_Size.jpg

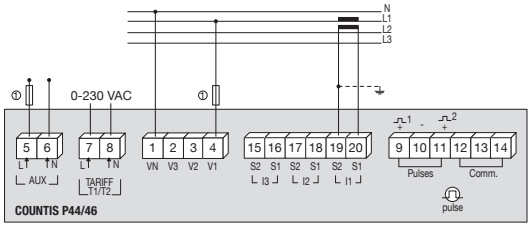
Typ	Modułowa
Liczba modułów	4
Stopień ochrony panelu czołowego	IP 51
Stopień ochrony obudowy	IP20
Wymiary szer. × wys. × gł.	72 × 94,5 × 65 mm
Typ wyświetlacza	Podświetlany wyświetlacz LCD
Przekrój przewodu i moment dokręcania zacisków pomiarowych (I i V)	od 0,5 do 2,5 mm² / 0,2 Nm
Przekrój przewodu i moment dokręcania zacisków S0 wyjść impulsowych, portu komunikacyjnego, wejścia przełączania strefy	od 0,5 do 2,5 mm² / 0,2 Nm

Dane techniczne

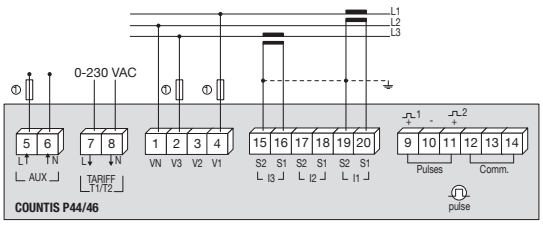
Pomiar prądu (TRMS)		
Typ	Trójfazowy – pośredni 1/5 A	
Przeciążenie chwilowe	20 Imaks. 0,5 s	
Prąd rozruchu (Ist)	0,005 A	
Prąd bazowy (Ib)	5 A	
Prąd minimalny (Imin.)	0,05 A	
Prąd maksymalny (Imaks.)	6 A	
Pomiar napięcia (TRMS)		
Kategoria przepięciowa	300 V KAT. III – UC1 zgodnie z IEC 61010-1	
Napięcie AC (Un)	400 V, kategoria przepięciowa III	
Zakres napięcia	320 – 480 V AC	
Częstotliwość	45–55 Hz (MID), 45–65 Hz (IEC)	
Przepięcie chwilowe wytrzymywane	4 kV przez 1 minutę, 6 kV przez 1,2 µs	
Dokładność pomiaru		
U,V / I / F / P,Q,S / wsp. mocy	0,5% / 1% / 0,2% / 1% / 1% zgodnie z IEC61557-12	
Energia czynna	Klasa dokładności C zgodnie z EN 50470-1/3 Klasa dokładności 0,5 s zgodnie z IEC 62053-21	
Energia bierna	Klasa dokładności 2 zgodnie z IEC 62053-23	
Przełączanie stref	2 strefy, przez wejście cyfrowe 0–230 V 4 strefy, przez port komunikacyjny	
Zasilanie		
Zasilanie pomocnicze	85–276 V AC lub 120–240 V DC	
Maks. pobór mocy	3 VA	
Wyjścia impulsowe		
Liczba	2	
Rodzaj transoptora	5–27 V DC – maks. 27 mA	
Czas trwania impulsu	60 / 100 / 200 ms	
Wyjście impulsowe 1	Konfigurowane: 0,01 / 0,1 / 1 / 10 / 100 / 1000 kWh na impuls	
Wyjście impulsowe 2	stałe 0,3125 Wh/impuls (niezależnie od przekładni przekładnika prądowego)	
Warunki pracy		
Temperatura pracy	od -40 do +70°C	
Temperatura przechowywania	od -40 do +75°C	
Wilgotność względna	0–95% bez kondensacji	
Komunikacja	**P44**	**P46**
Złącze	RS485	EN 13757-2
Rodzaj	2 przewody, półdupleks	2 przewody, półdupleks
Protokół	Modbus RTU	M-BUS
Szybkość	2,4 / 4,8 / 9,6 / 19,2 / 38,4 kb/s	300 / 600 / 1,2 k / 2,4 k / 4,8 k /9,6 kb/s

Podłączenia

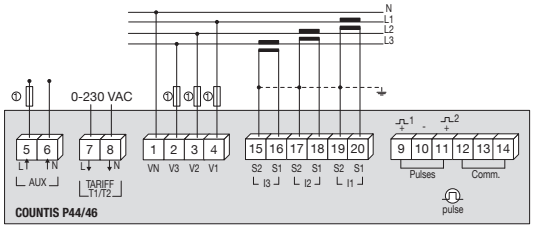
Jednofazowe, 2 przewody z 1 przekładnikiem prądowym (1P+N)



Trójfazowe, 3 przewody z 2 przekładnikami prądowym (3P)

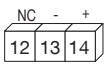


Trójfazowe, 4 przewody z 3 przekładnikami prądowymi (3P+N)

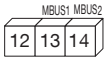


N – L: wejście z sieci.
N' – L': wyjście do odbiorów.

Zaciski komunikacji dla RS485



Zaciski komunikacji dla M-Bus



1. Bezpieczniki 1 A o charakterystyce gG/1 A klasy CC.

Numery zamówieniowe

COUNTIS P4x		
P44	Trójfazowy, pomiar pośredni przez przekładniki prądowe 1/5 A – 2 wyjścia impulsowe + komunikacja MODBUS RS485 + MID	4850 **5044**
P46	Trójfazowy, pomiar pośredni przez przekładniki prądowe 1/5 A – 2 wyjścia impulsowe + komunikacja M-BUS + MID	4850 **5046**

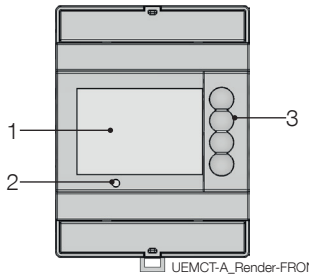
COUNTIS P4x

Modułowe liczniki energii czynnej

Trójfazowe – pomiar pośredni do 10 000 A

COUNTIS P44 RGW

Panel czołowy

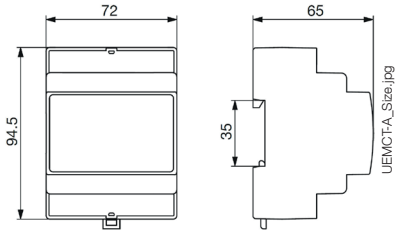


1. Podświetlany wyświetlacz LCD
2. Dioda metrologiczna LED
3. Przycisk

Dane techniczne

Pomiar prądu (TRMS)			
Typ	Trójfazowy – pośredni przez cewkę Rogowskiego		
Wejście (wartość RMS) cewki Rogowskiego	100 mV / kA przy 50 Hz		
Pełna skala po stronie pierwotnej z cewką Rogowskiego	0,5 / 1 / 5 kA		
Poniższe ustawienia zależą od skonfigurowanej pełnej skali po stronie pierwotnej (A)			
	500	1000	5000
Prąd rozruchu (Ist)	0,8	1,6	8
Prąd minimalny (Imin.)	4	8	40
Prąd przejścia (Itr)	20	40	200
Prąd odniesienia (Iref)	400	800	4000
Prąd maksymalny (Imaks.)	500	1000	5000
Pomiary napięcia (TRMS)			
Kategoria przepięciowa	300 V KAT. III – UC1 zgodnie z IEC 61010-1		
Napięcie AC (Un)	400 V, kategoria przepięciowa III		
Zakres napięcia	320 – 480 V AC		
Częstotliwość	45–55 Hz (MID), 45–65 Hz (IEC)		
Przepięcie chwilowe wytrzymywane	4 kV przez 1 minutę, 6 kV przez 1,2 µs		
Dokładność pomiaru			
U,V / I / F / P,Q,S / wsp. mocy	0,5% / 1% / 0,2% / 1% / 1% zgodnie z normą IEC 61557-12		
Energia czynna	Klasa dokładności C zgodnie z EN 50470-1/3 Klasa dokładności 0,5 s zgodnie z IEC 62053-21		
Energia bierna	Klasa dokładności 2 zgodnie z IEC 62053-23		
Przełączanie stref	2 strefy, przez wejście cyfrowe 0–230 V 4 strefy, przez port komunikacyjny		
Zasilanie			
Zasilanie pomocnicze	85–276 V AC lub 120–240 V DC		
Maks. pobór mocy	3 VA		
Wyjścia impulsowe			
Liczba	2		
Rodzaj transoptora	5–27 V DC – maks. 27 mA		
Czas trwania impulsu	60 / 100 / 200 ms		
Wyjście impulsowe 1	Konfigurowane: 0,001 / 0,01 / 0,1 / 1 / 10 / 100 kWh na impuls		
Wyjście impulsowe 2	Stałe 0,3125 Wh/impuls (niezależnie od przekładni przekładnika prądowego)		
Warunki pracy			
Temperatura pracy	od -40 do +70°C		
Temperatura przechowywania	od -40 do +75°C		
Wilgotność względna	0–95% bez kondensacji		
Komunikacja	**P44-RGW**		
Złącze	RS485		
Rodzaj	2 przewody, półdupleks		
Protokół	Modbus RTU		
Szybkość	2,4 / 4,8 / 9,6 / 19,2 / 38,4 kb/s		

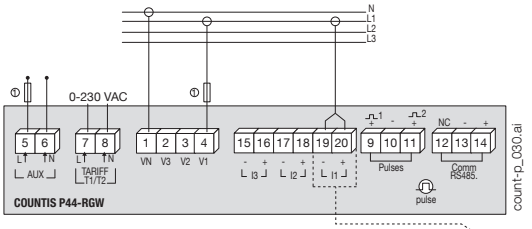
Wymiary (mm)



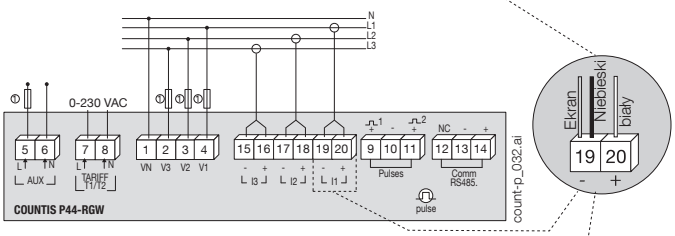
Typ	Modułowa
Liczba modułów	4
Stopień ochrony panelu czołowego	IP 51
Stopień ochrony obudowy	IP20
Wymiary szer. × wys. × gł.	72 × 94,5 × 65 mm
Typ wyświetlacza	Podświetlany wyświetlacz LCD
Przekrój przewodu i moment dokręcania zacisków pomiarowych (A i V)	od 0,5 do 2,5 mm² / 0,2 Nm
Przekrój przewodu i moment dokręcania zacisków S0 wyjść impulsowych, portu komunikacyjnego, wejścia przełączania strefy	od 0,5 do 2,5 mm² / 0,2 Nm

Podłączenia

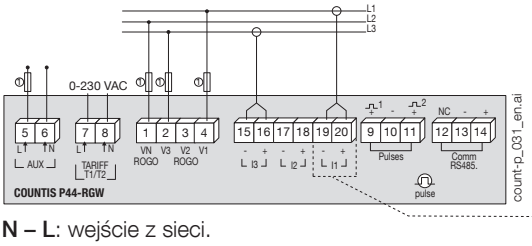
Jednofazowe, 2 przewody z 1 przetwornikiem RGW (1P+N)



Trójfazowe, 4 przewody z 3 przetwornikami RGW (3P+N)



Trójfazowe, 3 przewody z 2 przetwornikami RGW (3P)



N – L: wejście z sieci.
N' – L': wyjście do odbiorów.

1. Bezpieczniki 1 A o charakterystyce gG/1 A klasy CC.

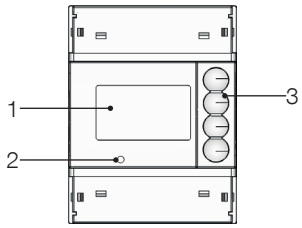
Numery zamówieniowe

COUNTIS P44-RGW		
P44-RGW (1)	Trójfazowy, pomiar pośredni poprzez cewki Rogowskiego – 2 wyjścia impulsowe + komunikacja MODBUS RS485 + MID	4850 **5144**
Elastyczne przetworniki prądowe(2)	Cewki Rogowskiego – Przekładniki prądowe elastyczne – od 100 do 5000 A	194S **00xx**(3)

(1) Dostępne wkrótce. Prosimy o kontakt w celu uzyskania dodatkowych informacji.
(2) Można użyć cewki Rogowskiego w dowolnym rozmiarze, ponieważ prąd znamionowy można ustawić za pośrednictwem interfejsu COUNTIS P44-RGW
(3) Patrz „Cewki Rogowskiego"

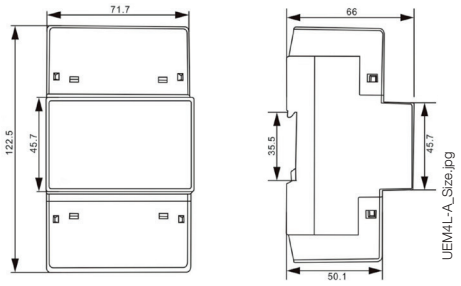
COUNTIS P44-xQCT

Panel czołowy



1. Podświetlany wyświetlacz LCD
2. Dioda metrologiczna LED
3. Przycisk

Wymiary (mm)



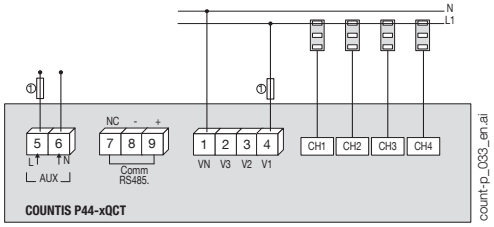
Typ	Modułowy
Liczba modułów	4
Stopień ochrony panelu czołowego	IP 51
Stopień ochrony obudowy	IP 20
Wymiary szer. × wys. × gł.	71,7 × 122,5 × 66 mm
Typ wyświetlacza	Podświetlany wyświetlacz LCD
Przekrój przewodu i moment dokręcania zacisków pomiarowych (I i V)	od 0,5 do 2,5 mm² / 0,2 Nm
Przekrój przewodu i moment dokręcania zacisków S0 wyjść impulsowych, portu komunikacyjnego, wejścia przełączania strefy	od 0,5 do 2,5 mm² / 0,2 Nm

Dane techniczne

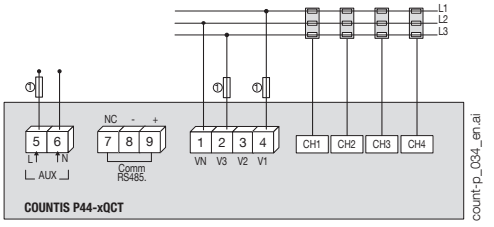
Pomiar prądu (TRMS)				
Typ	Trójfazowy przez blok 3 przetworników z wyjściami 100 mV			
Poniższe ustawienia zależą od skonfigurowanej pełnej skali po stronie pierwotnej (A)				
	QCT-C-25	**QCT-C-35**	**QCT-C-45**	**QCT-C-55**
Prąd rozruchu (Ist)	0,64	1	2,52	4
Prąd bazowy (Ib)	160	250	630	1000
Prąd minimalny (Imin.)	3,2	5	12,6	20
Prąd maksymalny (Imaks.)	192	300	630	1000
Pomiary napięcia (TRMS)				
Kategoria przepięciowa	300 V KAT. III – UC1 zgodnie z IEC 61010-1			
Napięcie AC (Un)	400 V, kategoria przepięciowa III			
Zakres napięcia	320 – 480 V AC			
Częstotliwość	45–55 Hz (MID), 45–65 Hz (IEC)			
Przepięcie przejściowe wytrzymywane	4 kV przez 1 minutę, 6 kV przez 1,2 µs			
Dokładność pomiaru				
U, V / I / F / P, Q, S / PF	0,5% / 1% / 0,2% / 1% / 1% zgodnie z normą IEC 61557-12			
Energia czynna	Klasa dokładności B zgodnie z EN 50470-1/3 Klasa dokładności 1 zgodnie z IEC 62053-21			
Energia bierna	Klasa dokładności 2 zgodnie z IEC 62053-23			
Zasilanie				
Zasilanie pomocnicze	85–276 V AC lub 120–240 V DC			
Maks. pobór mocy	3 VA			
Warunki pracy				
Temperatura pracy	od -40 do +70°C			
Temperatura przechowywania	od -40 do +75°C			
Wilgotność względna	0–95% bez kondensacji			
Komunikacja	**P44-2QCT /-4QCT**			
Złącze	RS485			
Rodzaj	2 przewody, półdupleks			
Protokół	Modbus RTU			
Szybkość	2,4 / 4,8 / 9,6 / 19,2 / 38,4 kb/s			

Podłączenia

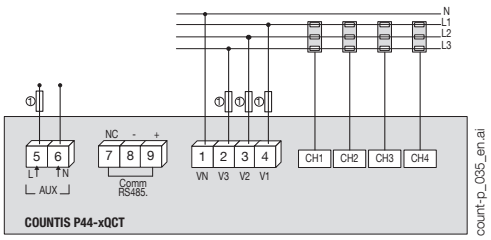
Jednofazowe, 2 przewody z 1 przekładnikiem prądowym (1P+N)



Trójfazowe, 3 przewody z 2 przekładnikami prądowym (3P)



Trójfazowe, 4 przewody z 3 przekładnikami prądowymi (3P+N)



N – L: wejście z sieci.
N' – L': wyjście do odbiorów.

1. Bezpieczniki 1 A o charakterystyce gG/1 A klasy CC.

Numery zamówieniowe

COUNTIS P44-xQCT		
P44-2QCT [1]	Trójfazowy, pomiar pośredni przez blok przetworników 3P (maks. 2 na licznik) – komunikacja MODBUS RS485 + MID	4850 **5244**
P44-4QCT [1]	Trójfazowy, pomiar pośredni przez blok przetworników 3P (maks. 4 na licznik) – komunikacja MODBUS RS485 + MID	4850 **5444**

1. Dostępne wkrótce. Prosimy o kontakt w celu uzyskania dodatkowych informacji.