

CONTO D4-Pt

Elektroniczny licznik energii
do wykorzystania jako podlicznik

Sieć nn oraz SN

4 moduły



Energia czynna całkowita i częściowa
Energia bierna całkowita i częściowa
Moc średnia
Maksymalna moc średnia
Prąd, napięcie, częstotliwość
Moc (czynna, bierna, pozorna)
Współczynnik mocy
Sieć 1- i 3-fazowa
Połączenie bezpośrednie:
sieć 3-fazowa 400–415V
sieć 1-fazowa 230–240V
lub połączenie bezpośrednie:
sieć 1- i 3-fazowa 100-115V
połączenie przez przekładnik napięciowy VT/100 i VT/110V
Izolowane wejście prądowe
Połączenie przez przekładnik prądowy CT/1A i CT/5A
Programowalne przekładnie
przekładników zewnętrznych CT i VT
Programowalne wyjście impulsowe
lub port komunikacyjny RS485

Kod zamówieniowy	Wyjście	Napięcie		Prąd
		1-fazowe	3-fazowe	
CE4DT14A2	wyjście impulsowe	230 e/and 240V	230(400)V e/and 240(415)V	1 lub 5A
CE4DT12A2		100 e/and 115V	57,7(100) e/and 63,5(110)V	
CE4DT14A4	komunikacja RS485	230 e/and 240V	230(400)V e/and 240(415)V	
CE4DT12A4		100 e/and 115V	57,7(100) e/and 63,5(110)V	
CE4DT14A6	wyjście impulsowe + komunikacja RS485	230 e/and 240V	230(400)V e/and 240(415)V	
CE4DT12A6		100 e/and 115V	57,7(100) e/and 63,5(110)V	

WYŚWIETLACZ

Typ wyświetlacza: 8-cyfrowy LCD

Wysokość cyfr: 6 mm

Wyświetlanie pomiarów:

wszystkie pomiary na poszczególnych podstronach

Moc średnia

Wartość maksymalna mocy średniej

Przeglądanie stron: ręczne, za pomocą przycisków

ENERGIA

Maksymalne wskazanie: patrz tabela

Rozdzielczość: patrz tabela

Dioda pomiarowa: patrz tabela

Dokładność - energia czynna (PN-EN 62053-21:2006): kl. 1

Dokładność - energia bierna (PN-EN 62053-23:2006): kl. 2

Rozpoczęcie pracy licznika (PN-EN 62053-21, PN-EN 62053-23): <5s

Zerowanie częściowych liczników energii: za pomocą przycisków

Dioda pomiarowa: 1 imp/0,1Wh

kTA ¹ xkTV ² kCT ¹ xkVT ²	MAKSYMALNA WYŚWIETLANA WARTOŚĆ		ROZDZIELCZOŚĆ
1...9,9	999 999,99	kWh / kvarh	10Wh / varh
10...99,9	9.999.999,9	kWh / kvarh	100Wh / varh
1.00...999,9	99.999.999,	kWh / kvarh	1kWh / kvarh
1.000...9999,9	.999 999,99	kWh / kvarh	10kWh / kvarh
≥ 10.000	9.999.999,9	kWh / kvarh	100kWh / kvarh

¹kCT = przekładnia przekładnika prądowego (np. 800/5A kCT=160)

²kTV = przekładnia przekładnika napięciowego (np. 600/100V kTV = 6)
połączenie bezpośrednie 190...440V kTV = 1

kCT x kTV (np. 800/5A x 600/100V = 160 x 6 = 960)

Największa możliwa wartość iloczynu CTxVT: = 1 000 000 (CT/5A)

= 5 000 000 (CT/1A)

MOC ŚREDNIA I WARTOŚĆ MAKSYMALNA MOCY ŚREDNIEJ

Wielkość: moc czynna

Czas uśredniania: do wyboru 5/8/10/15/20/30/60 minut

Obliczenia: całkowanie w wybranym okresie czasu

Kasowanie wartości maksymalnej: za pomocą przycisku

WEJŚCIE

Sieć 1-fazowa

Sieć 3-fazowa 3- lub 4-przewodowa

Obciążenie obwodów napięciowych: $\leq 1\text{VA}$ (każda faza)

Częstotliwość znamionowa: 50 i 60Hz

Tolerancja: 47...63Hz

Prąd znamionowy, I_n : 1 i 5A

Prąd maksymalny, I_{max} : 6A

Przebieżenie chwilowe (PN-EN 62053-21, PN-EN 62053-23):

$20I_{max}/0,5s$

Prąd rozpoczęcia pomiaru: $\approx 10\text{mA}$

Obciążenie obwodów prądowych: $\leq 0,5\text{VA}$ (każda faza)

Kształt fali: sinusoida

Współczynnik zawartości 3. harmonicznej prądu

(EN-62053-21, EN62053-23): $\leq 10\%$

Energia czynna - zakres pomiarowy: $\cos\varphi$ 0,5ind. ... 0,8poj.

Energia bierna - zakres pomiarowy: $\sin\varphi$ 0,5ind. ... 0,5poj.

Rodzaj pomiaru: rzeczywista wartość skuteczna (true RMS)

ZASILANIE

Z obwodu pomiarowego (fazy L1-L2)

IZOLACJA (PN-EN 60439-1, PN-EN 61010)

Kategoria instalacji: III

Stopień zanieczyszczenia: 2

Napięcie znamionowe izolacji: 450V

Test impulsem napięcia 5kV 1,2/50 μ s

Badane obwody: wejścia napięciowe, wejścia prądowe, wyjście impulsowe, port RS485

Test napięciem przemiennym o wartości skutecznej 2,75kV 50Hz/1min

Badane obwody: wejścia napięciowe, wejścia prądowe, wyjście impulsowe, port RS485

Test napięciem przemiennym o wartości skutecznej 4kV 50Hz/1min

Badane obwody: wszystkie obwody względem masy

PROGRAMOWANIE

Programowanie: poprzez 2 przyciski na panelu przednim

Dostęp do programowania: chroniony hasłem

Przechowywanie parametrów konfiguracyjnych: pamięć nieulotna (bez baterii)

PARAMETRY PROGRAMOWALNE

Układ połączeń: sieć 1-fazowa, 3-fazowa 3- lub 4-przewodowa
Przekładnie zewnętrznych przekładników prądowych i napięciowych

Moc średnia: okres całkowania, kasowanie

Wyjście impulsowe: rodzaj energii, częstotliwość impulsów, czas trwania impulsu

OBUDOWA

Obudowa: 4 moduły DIN 43880

Możliwość plombowania zacisków i obudowy

Połączenie: zaciski śrubowe

Zaciski wejściowe: kabel min. 0,5mm²/max 4mm²

Zaciski wyjściowe: kabel min. 0,5mm²/max 4mm²

Montaż: zapinany na szynę 35mm

Typ szyny: TH-15 (EN/IEC60715)

Materiał: samogasnący poliwęglan

Stopień ochrony (EN/IEC60529): IP52 obudowa, IP20 zaciski

Waga: 260g

WYJŚCIA

WYJŚCIE IMPULSOWE

Przypisane do licznika energii czynnej albo biernej

Przełącznik optoelektroniczny ze stykiem normalnie otwartym, bezpotencjałowym

Styki: 110V DC/AC, 50mA

Waga impulsu: do wyboru 1 imp/10Wh – 100Wh – 1kWh – 10kWh albo 1imp/10varh – 1kvarh – 10kvarh

Czas trwania impulsu: do wyboru 50 – 100 – 200 – 300 – 400 – 500ms

PORT KOMUNIKACYJNY RS485

Galwanicznie odseparowany od wejścia pomiarowego

Przesyłane dane: wszystkie pomiary

Współczynnik mocy

Standard: RS485 - 3-przewodowy

Transmisja: seryjna asynchroniczna

Protokół: JBUS/MODBUS

Adres: 1...255

Bit stopu: 1

Bit parzystości: brak/even/odd

Szybkość transmisji: 4800 - 9600 -19200 bit/s

Wymagany czas odpowiedzi: $\leq 200\text{ms}$

Ilość liczników podłączonych jednym łączem: 32 (do 255 przy zastosowaniu repeater'a)

Maksymalna długość łącza: 1200m

KOMUNIKACJA ETHERNET

Poprzez zewnętrzny interfejs IF2E001

KOMPATYBILNOŚĆ ELEKTROMAGNETYCZNA

Test zgodnie z 620052-11

WARUNKI ŚRODOWISKOWE

Temperatura znamionowa: 23°C \pm 2°

Zakres pracy: -25...55°C

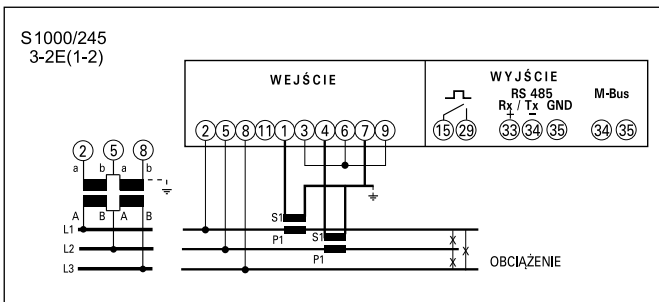
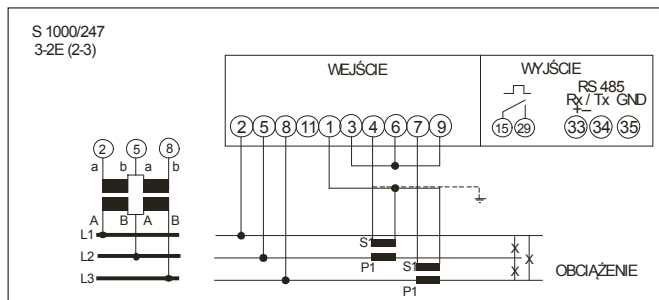
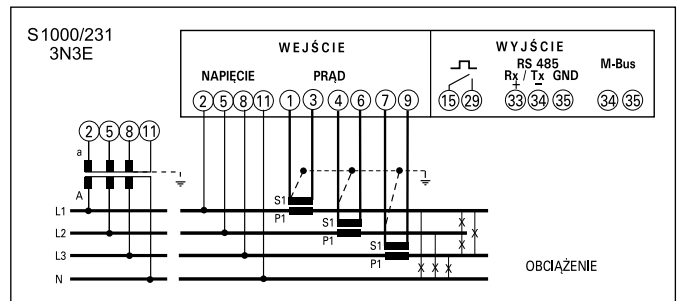
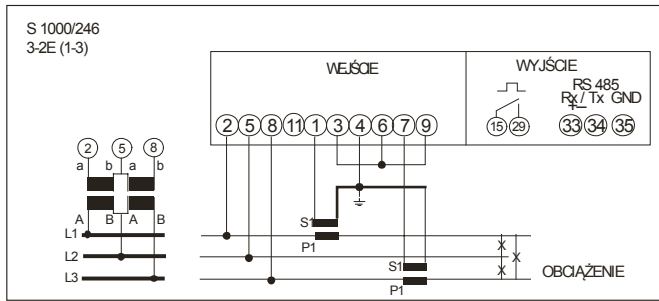
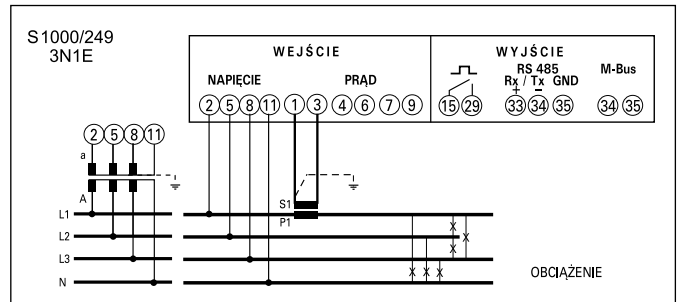
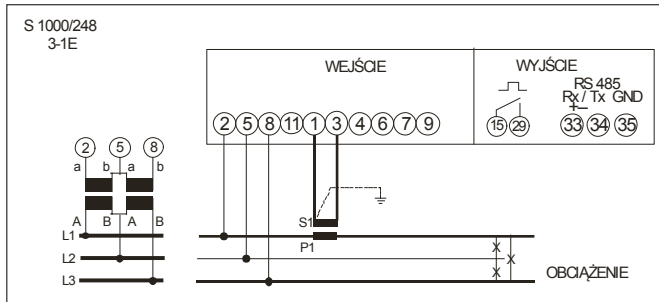
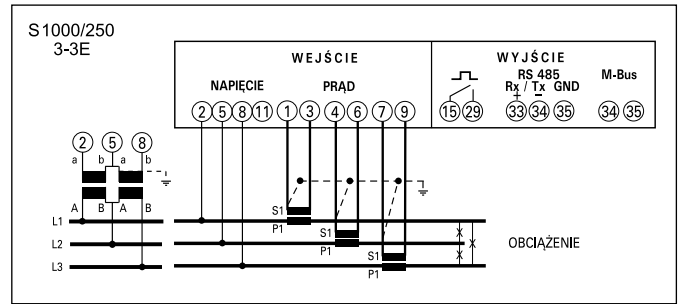
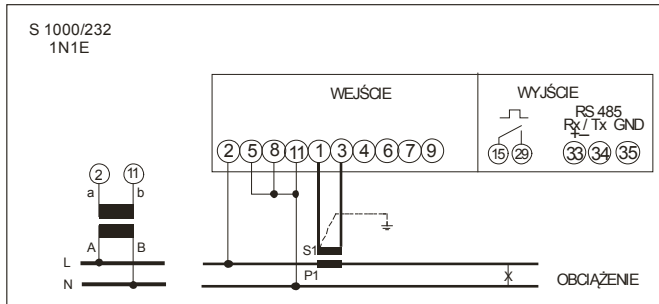
Temperatura transportu i przechowywania: -25...70°C

Możliwa praca w warunkach tropikalnych

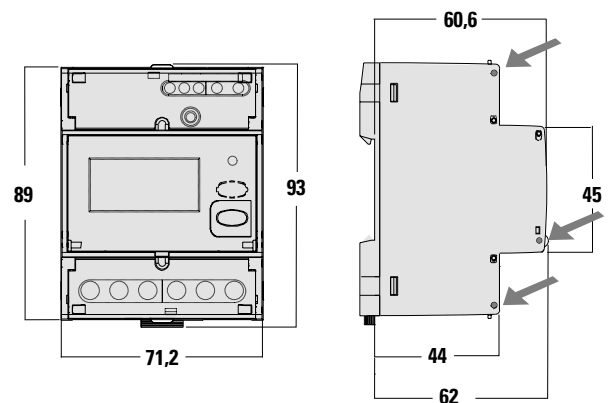
Maksymalny moc cieplna wydzielana¹⁾: $\leq 4\text{W}$

1) dla obliczeń cieplnych obudów

SCHEMATY POŁĄCZEŃ



WYMIARY



PRO-MAC
 ul. Bema 55, 91-492 Łódź
 tel. 42 61 61 680/681/698
 tel. kom. 607 63 27 67
 fax: 042 61 61 682,
 biuro@promac.com.pl
 www.promac.com.pl

Wydanie: styczeń 2013

Prawa autorskie zastrzeżone
Kopiowanie treści, zdjęć i schematów
tylko za zgodą PRO-MAC