

CONTO D4-Pt MID

Elektroniczny licznik energii z legalizacją MID do sieci niskiego i średniego napięcia. 4 moduły



WYŚWIETLACZ

Typ wyświetlacza: 8-cyfrowy LCD

Wysokość cyfr: 6mm

Wyświetlanie pomiarów: podzielone na kilka stron

Energia czynna po stronie pierwotnej (zewnętrzny przekładnik prądowy i/lub napięciowy)

Energia czynna po stronie zacisków (400V 5A)

Energia bierna po stronie pierwotnej (zewnętrzny przekładnik prądowy i/lub napięciowy)

Licznik godzin pracy

Ustawienia:

- przekładnia prądowa
- czas uśredniania mocy
- czas rozpoczęcia pomiaru
- adres RS485, szybkość transmisji, parzystość
- waga i czas impulsu.

Prądy i napięcia:

- prąd fazowy i prąd neutralny
- napięcie fazowe i międzyprzewodowe.

Moce:

- moc czynna, bierna i pozorna
- moc fazowa czynna lub bierna
- moc średnia i moc maksymalna średnia.

Współczynnik mocy i częstotliwości.

Zmiana strony wyświetlacza: ręcznie za pomocą przycisków

Sieć 3-fazowa 3- lub 4-przewodowa

Wejście napięciowe 100...480V (faza-faza)

Wejście prądowe CT/5A

Programowalne przekładnie przekładników prądowych i/lub napięciowych

Wyjście impulsowe

Komunikacja RS485

Obudowa z możliwością plombowania

WYŚWIETLACZ

Energia czynna po stronie zacisków (400V 5A)

Energia czynna po stronie pierwotnej (zewnętrzny przekładnik prądowy i/lub napięciowy)

Energia bierna po stronie pierwotnej (zewnętrzny przekładnik prądowy i/lub napięciowy)

Licznik godzin pracy

Ustawienia danych

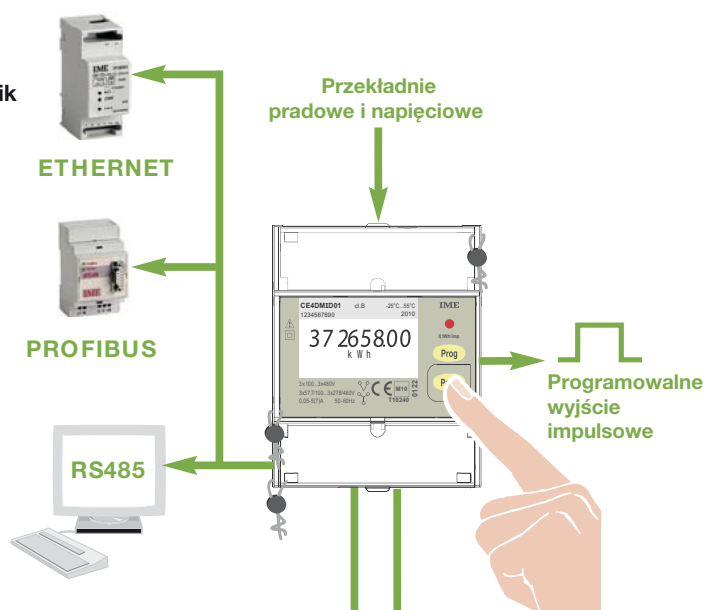
Napięcia fazowe i międzyfazowe

Prąd fazowy i przewodu neutralnego

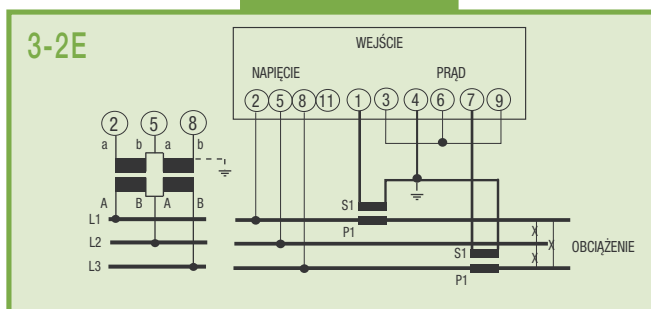
Moc czynna i bierna fazowa

Moc średnia i moc średnia maksymalna

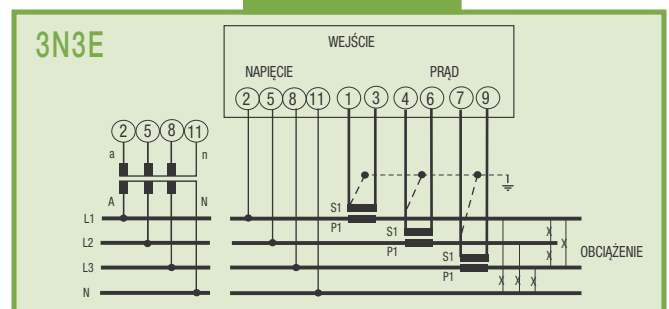
Współczynnik mocy - Częstotliwość



Sieć 3-przewodowa



Sieć 4-przewodowa



Kod zamówieniowy	Wyjście	Napięcie	Prąd
CE4DMID01	impulsowe + RS485	57,7(100)...278(480)V	5A

Model		D4-Pt	
KOD		CE4DMID01	
DOKUMENTACJA TECHNICZNA		NT742	
CERTYFIKAT	MID	x	
SIEĆ	jednofazowa		
	trójfazowa	3-przewodowa	x
		4-przewodowa	x
WEJŚCIE NAPIĘCIOWE	wartość znamionowa	57,7(100)...278(480)V	
WEJŚCIE PRĄDOWE	wartość znamionowa	5A	
	przekładnia prądowa	1...9.999	
PROGRAMOWALNE PRZEKŁADNIE PRZEKŁADNIKÓW	przekładnia napięciowa	1...500,0	
	maksymalny iloczyn przekładni	1.000.000	
ENERGIA CZYNNNA	całkowita	x	
	częściowa		
	2 taryfy		
	dokładność	kl. B (EN50470)	
ENERGIA BIERNA	całkowita	x	
	częściowa		
	2 taryfy		
	dokładność	kl. 2 (EN62053-23)	
NAPIĘCIE	faza	x	
	przewodowe	x	
PRĄD	faza	x	
	neutralny	x	
MOC	czynna	x	
	bierna	x	
	pozorna	x	
	faza czynna	x	
	faza bierna	x	
	wartość średnia	x	
wartość średnia maksymalna	x		
CZĘSTOTLIWOŚĆ		x	
WSPÓŁCZYNNIK MOCY		x	
LICZNIK GODZIN PRACY		x	
WYŚWIETLACZ LCD	podświetlenie		
	impulsowe	x	
	RS485	x	
	RS232		
WYJŚCIA	M-Bus		
	Profibus	IF	
	Ethernet	IF	
ZASILANIE POMOCNICZE	samozasilający		
	230V AC	x	
WYMIARY	2 moduły		
	4 moduły	x	
	72x72 mm		
	96x96 mm		

ENERGIA

Maksymalna wyświetlana liczba: patrz tabelka

Rozdzielczość: patrz tabelka

Dioda pomiarowa LED: 1imp/Wh

Energia czynna, dokładność (EN 50470): klasa B

Energia bierna, dokładność (EN 62053-23): klasa 2

Kt = Ct x Vt (maksymalny iloczyn przekładni): ≤1.000.000

Ct = przekładnia prądowa

Vt = przekładnia napięciowa

KT	MAKSYMALNA WARTOŚĆ WYŚWIETLACZA	ROZDZIELCZOŚĆ
1...9	9 9 9 9 9 9 , 9 9 kWh/kVarh	10Wh/Varh
10...99	9 . 9 9 9 . 9 9 9 , 9 kWh/kVarh	100Wh/Varh
100...999	9 9 . 9 9 9 . 9 9 9 kWh/kVarh	1kWh/Varh
1000...9999	9 9 9 . 9 9 9 , 9 9 MWh/MVarh	10kWh/Varh
10.000...99.999	9 . 9 9 9 . 9 9 9 , 9 9 kWh/kVarh	100kWh/Varh
100.000...999.999	9 9 . 9 9 9 . 9 9 9 MWh/MVarh	1MWh/Varh

MOC ŚREDNIA I WARTOŚĆ MAKSYMALNA MOCY ŚREDNIEJ

Wielkość: moc czynna

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

Obliczenia: średnia z wybranego okresu

Kasowanie wartości maksymalnej mocy średniej: za pomocą przycisku

PROGRAMOWANIE

Programowanie: poprzez 2 przyciski na panelu przednim

Dostęp do programowanie: chroniony hasłem

Dostęp do programowania: niemożliwy po zapłombowaniu

Pamięć ustawień użytkownika: pamięć nieulotna (bez baterii)

PARAMETRY PROGRAMOWALNE

KOMUNIKACJA RS485: adres, szybkość, parzystość

Przekładnie zewnętrznych przekładników:

Przekładnia prądowa Ct = prąd pierwotny/wtórny

Przekładnia prądowa Ct = zakres 1...9.999

Przekładnia napięciowa Vt = napięcie pierwotne/wtórne

Przekładnia napięciowa Vt = zakres 1,0...500,0

Iloczyn Kt = Ct x Vt = ≤ 1.000.000

Przykład:

CT 800/5A - Ct = 160

VT 600/100V - Vt = 6

Kt = Ct x Vt = 160 x 6 = 960

Moc średnia: czas uśredniania i kasowanie

Wyjście impulsowe: waga i czas trwania impulsu

Licznik godzin pracy: rozpoczęcie zliczania

ZASILANIE DODATKOWE

Napięcie znamionowe, U_{aux ac}: 230V...480V (faza pojedyncza-faza - neutralny)

Tolerancja: 0.85...1.15U_{aux}

Częstotliwość znamionowa: 50Hz

Częstotliwość pracy: 47...63Hz

Obciążenie znamionowe: ≤5VA - 2,5W

KOMPATYBILNOŚĆ ELEKTROMAGNETYCZNA

Test emisji i odporności zgodny z normą EN50470

WARUNKI ŚRODOWISKOWE

Temperatura znamionowa: 23°C ± 2°

Zakres pracy: -25...55°C

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

Możliwa praca w warunkach tropikalnych

Maksymalny współczynnik rozproszenia¹⁾: ≤4W

1) dla obliczeń cieplnych rozdzielnic

LICZNIK GODZIN PRACY

Licznik godzin pracy: godziny i minuty pracy

Rozdzielczość: 7 cyfr (5 godzin + 2 minuty)

Rozpoczęcie zliczania: programowalne

Wartość do wyboru: t.run U123(napięcie) - t.run P(moc)

t.run U123(napięcie): rozpoczyna liczyć przy wykryciu napięcia jednej z faz (L1-L2-L3)

t.run P(moc): rozpoczyna liczyć przy wykryciu prądu >10mA

WEJŚCIE

Sieć 3-fazowa 3- lub 4-przewodowa

Napięcie znamionowe, U_n: 100...480V (faza-faza)

Obciążenie obwodów napięciowych: ≤0,5VA (każda faza)

Częstotliwość znamionowa: 50Hz

Tolerancja: 47...63Hz

Prąd znamionowy, I_n: 5A

Prąd maksymalny, I_{max}: 7A

Obciążenie obwodów prądowych: ≤0,5VA (każda faza)

WYJŚCIE

IMPULSOWE - Energia czynna

Przełącznik optoelektroniczny ze stykiem NO bezpotencjałowym

Styki: 110VDC/AC - 50mA

Waga impulsu: do wyboru 1imp/10Wh-100Wh-1kWh-10kWh-100kWh-1MWh

Czas trwania impulsu: do wyboru 50-100-200-300ms

KOMUNIKACJA RS485

Galwanicznie odseparowane od wejścia pomiarowego

Przesyłane dane:

- napięcia fazowe i przewodowe
- prąd fazowy i neutralny
- 3-fazowa moc czynna, bierna i pozorna
- moc fazowa czynna i bierna
- moc średnia czynna i moc średnia maks. czynna
- energia czynna po stronie pierwotnej (zewnętrzny przekładnik prądowy i/lub napięciowy)
- energia czynna po stronie zacisków (400V 5A)
- energia bierna po stronie pierwotnej (zewnętrzny przekładnik prądowy i/lub napięciowy)
- licznik godzin pracy
- częstotliwość.

Współczynnik mocy

Standard: RS485 - 3-przewodowy

Transmisja: szeregową asynchroniczną

Protokół: JBUS/MODBUS

Adres: 1...255

Bit stopu: 1

Parzystość: brak - nieparzysty - parzysty

Szybkość transmisji: 4800 - 9600 - 19200 bit/s

Czas odpowiedzi: ≤200ms

Ilość liczników podłączonych do magistrali: 32 (do 255 za pomocą wzmacniacza sygnału)

Maksymalna długość łącza: 1200m

IZOLACJA (EN50470)

Kategoria izolacji: III

Stopień zanieczyszczenia: 2

Napięcie znamionowe izolacji: 300V ziemia-faza

OBUDOWA

Obudowa: 4 moduły DIN 43880

Możliwość plombowania zacisków i panelu przedniego

Połączenie: zaciski śrubowe

Zaciski prądowe: sztywny? kabel min. 0,05mm²/max 4mm²
elastyczny kabel min. 0,05mm²/max 2,5mm²

Zaciski napięciowe: sztywny? kabel min. 0,05mm²/max 4mm²
elastyczny kabel min. 0,05mm²/max 2,5mm²

Montaż: zapinany na szynę 35mm

Typ szyny: TH-15 (EN/IEC60715)

Materiał: samogasnący poliwęglan

Stopień ochrony (EN/IEC60529): IP51 obudowa, IP20 zaciski

Waga: 260g

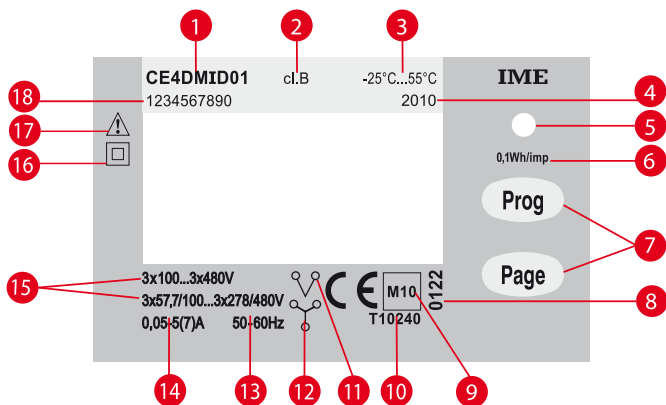
Plombowanie obudowy i zacisków.



Pozycje plomb ołowianych.

PANEL PRZEDNI

1. Kod urządzenia
2. Klasa dokładności
3. Temperatura pracy
4. Rok produkcji
5. Dioda pomiarowa
6. Dioda pomiarowa waga impulsu
7. Przyciski
8. Numer jednostki certyfikacyjnej
9. Rok nadania
10. Numer certyfikacji
11. Połączenie sieć 3-fazowa 3-przewodowa 2-przekładnie
12. Połączenie sieć 3-fazowa 4-przewodowa, 3-przekładnie
13. Częstotliwość
14. Prąd
15. Napięcie
16. Podwójna izolacja
17. Sprawdź instrukcję przed montażem
18. Numer seryjny



DEKLARACJA ZGODNOŚCI

Urządzenie spełnia standardy europejskie:

93/68/EWG oraz **89/336/EWG** o „kompatybilności elektromagnetycznej” zgodnie z normami

EN55022 +A1+A2 oraz **EN61000-4-2, -3, -4, -5, -6, -12.**

Wymienione normy:

EN62052-11 => Elektryczne urządzenia pomiarowe (AC) Wymagania ogólne, testy i warunki testów.

Część 11: Urządzenia pomiarowe

EN62053-21 Elektryczne urządzenia pomiarowe (AC) Wymagania szczególne.

Część 21: Elektryczne liczniki energii czynnej (klasa 1 i 2)

IME SpA Via Travaglia 7 - 20094 Corsico (Milan - Italy) oświadcza pod pełną odpowiedzialnością jako producent, że liczniki energii czynnej oznaczone na certyfikacie EC: CE4DMID01 oraz CE4DMID02 spełniają wymagania **dyrektywy 2004/22/EC.**

Numer certyfikatu EC T10240

Numer identyfikacyjny NB0122.

Wymienione normy:

EN50470-1 Elektryczne urządzenia pomiarowe (AC)

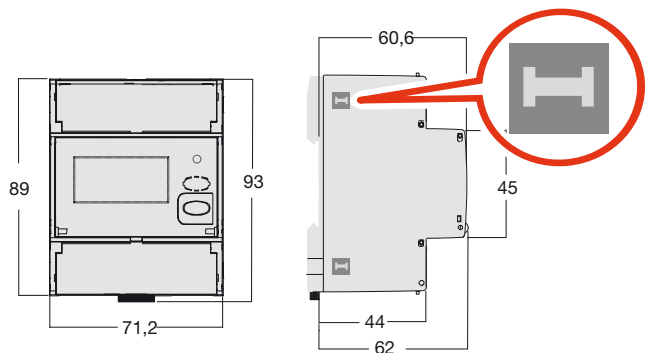
Część 1: Wymagania ogólne, testy i warunki testów. Urządzenia pomiarowe (klasa A, B i C)

EN50470-3 - Elektryczne urządzenia pomiarowe (AC)

Część 3: Wymagania szczególne.

Elektryczne liczniki energii czynnej (klasa A, B i C).

WYMIARY



SCHEMATY POŁĄCZEŃ

