

POMIAROWY PRZETWORNIK CYFROWY

Sieć jedno/trójfazowa symetryczna/niesymetryczna 3/4 przewodowa

Seria TRMv5

pomiar rzeczywistej wartości skutecznej (true RMS)
przystosowany do sieci elektrycznych zniekształconych

Typ

Przetworniki TRMv5 są specjalnie zaprojektowane do **pomiaru**, **kontroli** oraz **transmisji** wszystkich parametrów sieci elektrycznej zmiennej :
napięcie, prąd, moc, energia, częstotliwość, itd...

Programowalne przez mikro-konsolę z wyświetlaczem LCD graficznym i klawiaturą dotykową lub przez program SlimSET przy pomocy standardowego kabla USB / μ USB.

Otoczenie

• Temperatura użytkowania :
-10°C do +55°C.

• Temperature składowania :
-25°C do +70°C.

• Znak   



Funkcjonalność

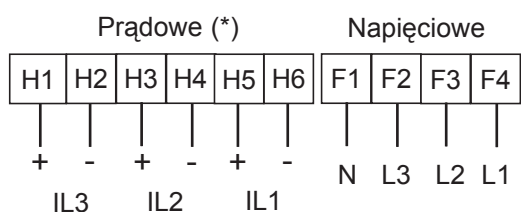
- Uniwersalny, do wszystkich typów sieci elektrycznych.
Możliwość wyboru znamionowego wejścia przez programowanie :
Prąd : 1 lub 5 A AC
Napięcie :
- 60V L-N / 100V L-L
- 100V L-N / 190V L-L
- 250V L-N / 440V L-L
- 350V L-N / 600V L-L
- Pomiar wysokiej jakości : pomiar ciągły bez przerw , użytkowanie w sieciach zniekształconych.
- Czas cyklu pomiarowego 40ms
- Uniwersalne zasilanie pomocnicze

Dostępne opcje

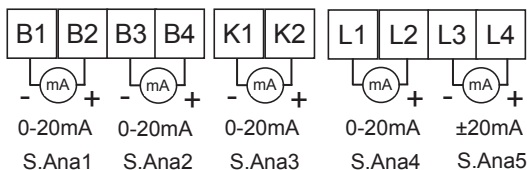
- ♦ 5 wyjść analogowych
- ♦ 3 wyjścia przekaźnikowe
- ♦ Wyjście cyfrowe RS485
- ♦ Wyjście Ethernet (Modbus TCP)
- ♦ Analiza harmoniczných
- ♦ Wejście binarne

Podłączenie

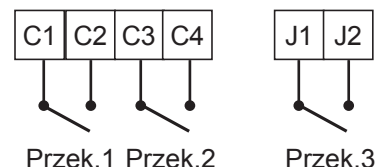
Wejścia



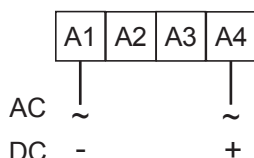
Wyjścia analogowe



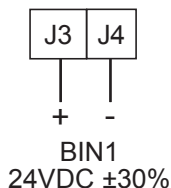
Wyjścia przekaźnikowe



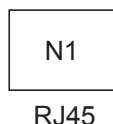
Zasilanie



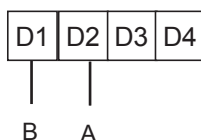
Binarne



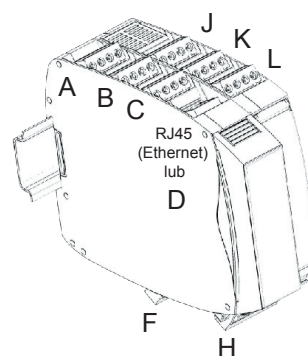
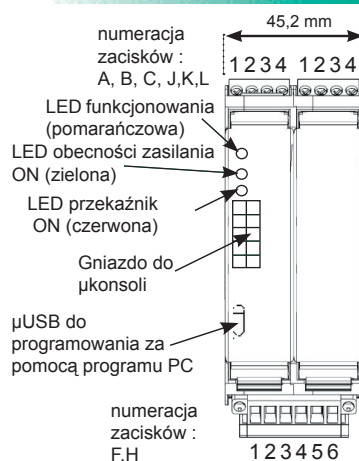
Wyjście Ethernet



Wyjście RS485



Wymiary



Zabezpieczenie :
obudowa/zaciski : IP 20

Zaciski śrubowe
rozłączalne (prądowe
zabezpieczone
przed rozłączeniem)
(2,5 mm², linka lub
druć)

Obudowa z tworzywa
samogasnącego czar-
nego PA66 UL 94VO.
Montaż zatrzaskowy
na symetrycznej
szynie DIN.

Charakterystyka techniczna

▶ Wejścia

- **Napięcie** 4 zakresy programowalne :
 - 60V L-N / 100V L-L
 - 100V L-N / 190V L-L
 - 250V L-N / 440V L-L
 - 330V L-N / 600V L-L
 - **Prąd** 2 zakresy programowalne : 1 i 5 A AC z przełączaniem automatycznym zakresów znamionowych
- Mierzalne przekroczenie 1,2 In; 1,2 Un
- Przebieżalność ciągła : 750 V, 2 In
chwilowa 10 s : 1000 V, 10 In
chwilowa 0,5 s : 100 A
- Pobór mocy wejście napięciowe : rezystancja 1,5 MΩ
wejście prądowe : < 0,2 VA
- Napięcie próby 3 kV / 50 Hz / 1 min. pomiędzy wejściami prądowymi
- Częstotliwość 10...50...65 Hz (inne częstotliwości do konsultacji)
- Typ sieci jednofazowa, trójfazowa symetryczna lub niesymetryczna z lub bez zera

▶ Wyjścia

- **Wyjście RS485 (opcja [N])**
 - Typ 2 przewodowe z izolacją galwaniczną
 - Prędkość 4800 / 9600 / 19200 bodów
 - Protokół Modbus/JbusRTU 8 bitów parzystość programowana
 - Format danych Całkowita 16 bitów (tabela jednostek) lub 32 bity przecinek i jednostka stała.

- **Wyjścia przekątnikowe (opcja [2R] lub [3R])**

- Typ styku załączalny z izolacją galwaniczną 3kV
wyjście 1NO
- Zdolność łączeniowa 5A - 250 VAC
 - WYJŚCIE PROGOWE
 - Ustawienie progu : 0 do 100% zakresu programowane
 - Histeresa : 0 do 15% progu programowana
 - Opóźnienie : 0 do 15s programowane
 - WYJŚCIE IMPULSOWE
 - Częstotliwość : 4 / 2 / 1 impulsy/sekundę programowana
zależna od szerokości impulsu
 - Szerokość impulsów : 100 / 200 / 400ms programowana

- **Wyjścia analogowe (opcja [2A], [4A] lub [5A])**

- Sygnał wyjściowy programowalny z izolacją galwaniczną:
 - Wyjścia dwukierunkowe :**
 - 20/20mA -10/10mA
 - 5/5mA 0/5mA 0/10mA 0/20mA 4/20mA
 - Wyjścia jednokierunkowe :**
 - 0/5mA 0/10mA 0/20mA 4/20mA
- Ustawienie zakresu 0 do 100% zakresu pomiarowego programowane
- Obciążalność do 500Ω (20mA)
- Dokładność karty < 0,05% pełnego zakresu
- Rozdzielczość 16 bitów
- Tętnienia szczytkowe max. <25mVpp dla obciążenia 500Ω
- Czas odpowiedzi 40ms (wejście/wyjście)
- Dryft termiczny < 100 ppm

- **Wyjście Ethernet (opcja [F])**

- Protokół TCP/IP (Modbus) z izolacją galwaniczną
- Prędkość 10 / 100M
- Przyłączenie RJ45
- Wbudowany Serwer Web do konfiguracji, odczytu pomiarów i zarządzania pamięcią pomiarów.

- **Wejście binarne (opcja [T])**

- Napięcie nominalne 24VDC ±30% z izolacją galwaniczną 3kV

- **Analiza harmonicznych (opcja [H])**

- Pomiar harmonicznych napięcia i prądu w 3 fazach do 50-tej.
- Retransmisja możliwa przez Modbus.

- **Wyjście Profibus lub Profinet (opcja [PB] lub [PN])**



e-mail : info@ardetem.com
http : //www.ardetem.com

Route de Brindas
Parc d'activité d'Arbora N°2
69510 SOUCIEU EN JARREST
FRANCE

Tél. : 33 (0)4 72 31 31 30
Fax. : 33 (0)4 72 31 31 31

▶ Zasilanie

- Zasilanie uniwersalne
20...250 VAC / 21,5...250 VDC
- Pobór mocy 11 VA max. dla AC, 6W max. dla DC

▶ Pomiar

- Klasa dokładności** Napięcia, prądy :0,2
Moce : klasa.....0,5
Energia czynna : klasa.....1%
Energia bierna : klasa1%
- Metoda pomiaru** Szybkie jednoczesne próbkowanie
3 napięć i 3 prądów. Obliczenia cyfrowe
32 bitowe. Pomiar TRMS sygnałów
zniekształconych do 51-szej harmonicznej
programowalna na kilku poziomach
- Filtracja cyfrowa** Zapamiętywane
- Energie** 40ms (dla wszystkich typów sieci)
- Czas cyklu**

▶ Podłączenie

- Szczegółowa instrukcja dostarczana z aparatem.

▶ Zgodność z normami

- Zabezpieczenie elektryczne . EN 61010-1, UL 61010-1
- Klasa ochrony II
podwójna izolacja, wejścia napięciowe
zabezpieczone przez impedancję .
Wejścia prądowe są izolowane
elektrycznie pomiędzy sobą.
- Otoczenie i dokładność IEC 61357-12
- Dyrektywa CEM 2014/30/UE EN 61326-1
- Licznik energii IEC 62053-22
- Stopień skażenia 2
- Kategoria pomiaru CAT III 300VAC L-N
CAT II 600VAC L-N
- Napięcie próby Wej./Wyd. 3,6 kVAC 50Hz 1min. / 5,1 kVDC

Kodowanie

TRMv5 3U, 3V, 3 I, cos φ, cos φ / fazę, F, P 10/15min., Q 10/15min.,
S, P / fazę, Q / fazę, prąd upływu, E czynna, E bierna, indukcyjna
i pojemnościowa

- [H] analiza harmonicznych [T] wejście binarne 24Vdc izolowane
- [N] wyjście RS485 [F] wyjście Ethernet + wbudowany serwer web
- [2R] 2 wyjścia przekątnikowe [PB] wyjście Profibus
- [3R] 3 wyjścia przekątnikowe [PN] wyjście Profinet
- [2A] 2 wyj. analogowe jednokierunkowe
- [4A] 2 wyj. analogowe jednokierunkowe
2 wyj. analogowe dwukierunkowe
- [5A] 3 wyj. analogowe jednokierunkowe
2 wyj. analogowe dwukierunkowe

Przykład zamówienia :

- Dla TRMv5 z 2 wyjściami przekątnikowymi (progowe lub impulsowe), 2 wyjściami analogowymi jednokierunkowymi i wyjściem RS485, kod zamówienia jest następujący : **TRMv5 2A 2R N**
- Dla TRMv5 z 5 wyjściami analogowymi i wyjściem RS485, kod zamówienia jest następujący : **TRMv5 5A N**

To urządzenie zaprojektowano dla aplikacji przemysłowych.
Musi być montowane w szafach elektrycznych lub podobnych.

Dystrybutor

ARDETEM
& ZP AS
Ardetem&ZPAS Sp. z o.o.
ul. Słupiecka 14
57-402 Nowa Ruda
tel./fax 74 872-47-06, 74 872-74-67
e-mail: ardetem@ardetem.com.pl
www.ardetem.com.pl