

DIRIS A14

Miernik parametrów sieci z certyfikatem MID

pomiary parametrów sieci

nowość



diris_964_a_1_cat

DIRIS A14 do montażu panelowego



diris_908_a_1_cat

DIRIS A14 do montażu na szynie DIN

Rozwiązanie dla

- Przemysłu
- Infrastruktury
- Serwerowni



Zalety

- Certyfikat MID, sieci 1 i 3-fazowe
- Pomiar dwukierunkowy
- Pomiar parametrów sieci i zapis profilu obciążenia
- Zgodny z IEC 61557-12
- Sygnalizacja błędnego podłączenia

Zgodność z normami

- IEC 61557-12
- IEC 62053-23, klasa 2
- EN50470-1
- EN50470-3 klasa C

Funkcje

DIRIS A14 to modułowy miernik parametrów sieci przeznaczony do pomiaru parametrów elektrycznych w sieciach niskiego napięcia.
Miernik pozwala na wyświetlanie wszystkich mierzonych parametrów oraz pomiar energii i wykorzystanie funkcji komunikacyjnych.

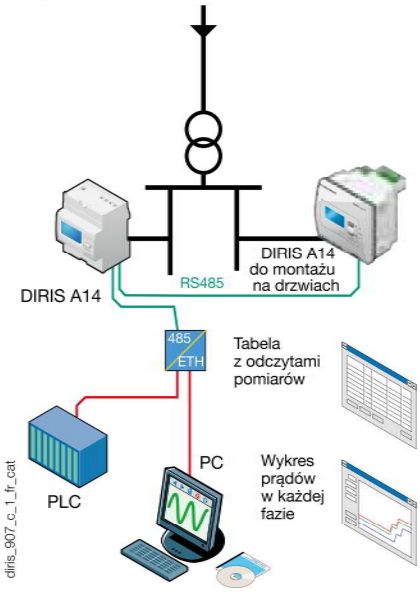
Zalety

Certyfikat MID, sieci 1 i 3-fazowe
DIRIS A14 z certyfikatem MID posiada klasę dokładności wymaganą w aplikacjach, w których konieczne jest refakturowanie kosztów zużytej energii. Certyfikacja według modułów B i D gwarantuje, że procesy projektowania i produkcji liczników są przedmiotem weryfikacji przez akredytowane laboratorium.

4-kwadrantowy pomiar energii
Funkcja umożliwia pomiar energii pobranej i oddanej.

Pomiar parametrów sieci i zapis profilu obciążenia
Odczyty pomiarów na wyświetlaczu (I, U, V, ΣP, ΣQ, ΣS, wsp. mocy) oraz P+ (profil obciążenia) przez port komunikacyjny.

Przykładowe zastosowanie



System monitorowania energii

Zgodny z IEC 61557-12
Norma IEC 61557-12 określa wymagania jakie powinny spełniać urządzenia PMD (do monitorowania parametrów sieci), przeznaczone do pomiarów i monitorowania parametrów w elektroenergetycznych sieciach rozdzielczych. Zgodność z IEC 61557-12 jest gwarancją wysokiej jakości urządzeń pomiarowych w zakresie metrologii oraz warunków środowiskowych.

Sygnalizacja błędnego podłączenia
Urządzenie jest zabezpieczone przed błędnym podłączeniem przewodu neutralnego i sygnalizuje błędy w podłączeniu. Zasilanie miernika jest pobierane z napięcia pomiarowego (zgodnie z MID).

Funkcje

Pomiary parametrów sieci
- Prąd
  - wartość chwilowa: I1, I2, I3, In
  - wartość maksymalna: I1, I2, I3, In
- Częstotliwość
- Napięcie
  - wartość chwilowa: V1, V2, V3, U12, U23, U31, F
- Wartości mocy
  - wartość chwilowa: ΣP, ΣQ, ΣS
  - wartość maksymalna: ΣP, ΣQ, ΣS
- Współczynnik mocy (cos φ)
  - wartość chwilowa: Σ cos φ
  - wartość maksymalna: Σ cos φ

Całkowite i częściowe liczniki
- Energia czynna: + kWh, – kWh
- Energia bierna: + kVArh, – kVArh

Analiza zawartości harmonicznych (przez port komunikacyjny)
- Współczynnik odkształcenia harmonicznymi (szereg do 63)
  - Prądów: thd I1, thd I2, thd I3
  - Napięć fazowych: thd V1, thd V2, thd V3
  - Napięć międzyfazowych: thd U12, thd U23, thd U31

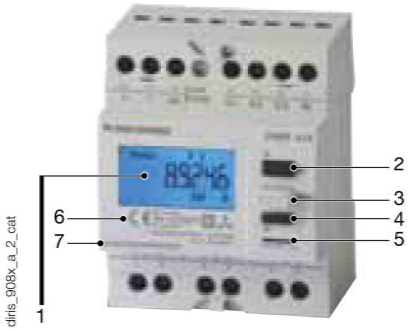
Wielostrefowy pomiar energii (przez port komunikacyjny)
Wybór jednej z czterech stref rozliczeniowych

Inne (przez port komunikacyjny)
- Zużycie energii czynnej: dzień n-1 / tydzień n-1 / miesiąc n-1
- Profil obciążenia mocą czynną: Moc czynna 15-minutowa przez okres 10 dni z rejestracją czasu

Komunikacja
RS485, protokół MODBUS

socomec Innovative Power Solutions

Panel czołowy

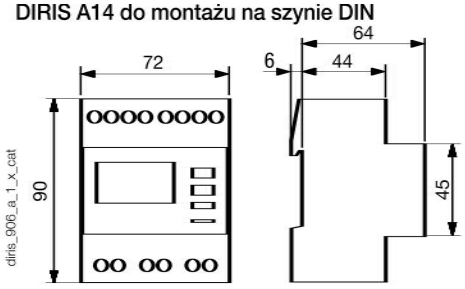


1. Podświetlany wyświetlacz LCD.
2. Przycisk bezpośredniego dostępu do odczytu liczników energii i zatwierdzania w trybie programowania.
3. Przycisk programowania.
4. Przycisk nawigacji po pomiarach.
5. Dioda metrologiczna LED.
6. Oznakowanie MID.
7. Numer seryjny.

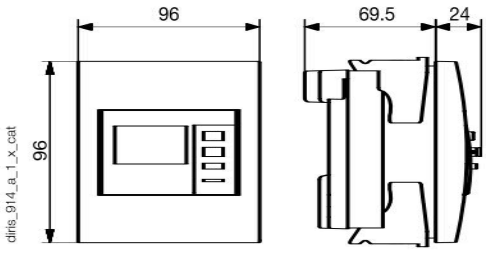


Obudowa

DIRIS A14 do montażu na szynie DIN



DIRIS A14 do montażu na drzwiach



	DIRIS A14 do montażu na szynie DIN	DIRIS A14 do montażu na drzwiach
Typ	Modułowy	Panelowy
Szerokość w modułach	4	-
Wymiary S x W x G	72 x 90 x 64 mm	96 x 96 x 69,5 mm
Stopień ochrony obudowy	IP20	
Stopień ochrony panelu czołowego	IP51	
Typ wyświetlacza	Podświetlany LCD	
Pojemność zacisków (drut)	1,5 … 10 mm^2	
Pojemność zacisków (linka)	1 … 6 mm^2	
Waga	240 g	450 g

Dane techniczne

Pomiar prądu (TRMS – rzeczywista wartość skuteczna)	
Przez przekładniki prądowe, prąd pierwotny	10 … 2500 A
Prąd strony wtórnej	5 A
Pobór mocy na wejściu	0,6 VA
Prąd rozruchu (Ist)	5 mA
Prąd minimalny (Imin)	50 mA
Prąd przejścia (Itr)	250 mA
Prąd odniesienia (Iref)	5 A
Okres aktualizacji pomiarów	1 s
Dokładność	0,5%
Przeciążenie ciągłe	6 A
Przeciążenie chwilowe	120 A przez 0,5 s
Pomiar napięcia (TRMS – rzeczywista wartość skuteczna)	
Pomiar bezpośredni	50 …460 V AC
Pobór mocy na wejściu	2 VA
Okres aktualizacji pomiarów	1 s
Dokładność	0,2%
Przeciążenie ciągłe	480 V (napięcie międzyfazowe)
Pomiar mocy	
Okres aktualizacji pomiarów	1 s
Dokładność	0,5%
Pomiar współczynnika mocy (cos φ)	
Okres aktualizacji pomiarów	1 s
Dokładność	0,01

Dokładność pomiaru energii	
Czynna (według IEC 62053-22)	Klasa 0.5S
Bierna (według IEC 62053-23)	Klasa 2
Czynna (według EN 50470)	Klasa C
Dioda metrologiczna LED (energia czynna pobrana/oddana)	
Waga impulsu	10000 impulsów/kWh
Kolor	Czerwona
Zasilanie pomocnicze	
Pobierane z obwodów pomiarowych	Tak
Częstotliwość	50/60 Hz
Komunikacja	
Łącze	RS485
Typ	2 ... 3 przewody, półdupleks
Protokół	MODBUS® RTU
Szybkość MODBUS®	4800 … 38 400 bodów
Warunki pracy	
Temperatura pracy	-10 … +55°C
Temperatura przechowywania	-20 … +70°C
Wilgotność względna	95% bez kondensacji

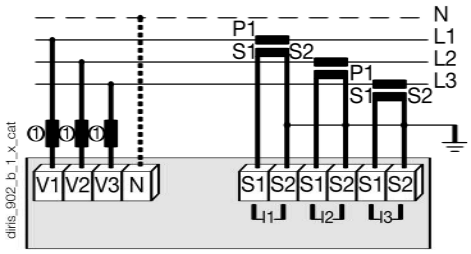
Podłączenie

Symetryczna sieć niskiego napięcia

Zalecenia:
- W sieciach IT zaleca się nie uziemiać strony wtórnej przekładników prądowych.
- W trakcie odłączania miernika DIRIS uzwojenie wtórne każdego przekładnika prądowego musi być zwarte.
Operację tę można wykonać automatycznie przy pomocy urządzenia PTI z oferty SOCOMEC. Prosimy o kontakt z nami.

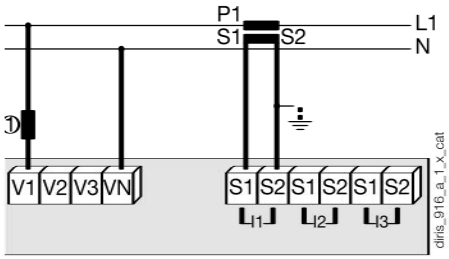
Niesymetryczna sieć niskiego napięcia

3/4 przewody z 3 przekładnikami prądowymi



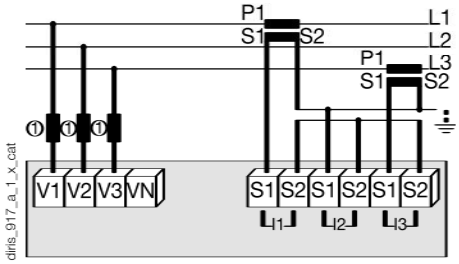
1. Bezpieczniki 0,5 A gG / 0,5 A klasy CC.

Sieć 1-fazowa



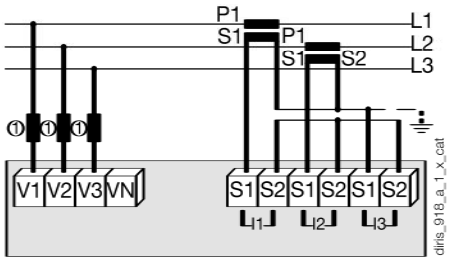
1. Bezpieczniki 0,5 A gG / 0,5 A klasy CC.

3 przewody z 2 przekładnikami prądowymi



1. Bezpieczniki 0,5 A gG / 0,5 A klasy CC.

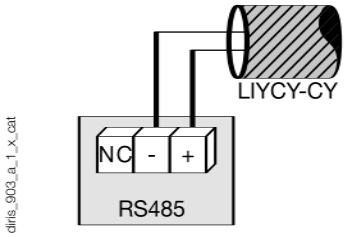
3 przewody z 2 przekładnikami prądowymi



1. Bezpieczniki 0,5 A gG / 0,5 A klasy CC.

Dodatkowe informacje

Komunikacja za pośrednictwem łącza RS485



Zaciski

Wyjścia napięciowe	
V	12
V2	14
V3	16
N	2
Komunikacja	
RS485 „+”	15
RS485 „-”	17
RS485 „NC”	13

Wejścia prądowe	
I1 S1	1
I1 S2	3
I2 S1	5
I2 S2	7
I3 S1	9
I3 S2	11

Numery zamówieniowe

Miernik Opis	DIRIS A14 Indeks
DIRIS A14 MID do montażu na szynie DIN	4825 **0020**
DIRIS A14 MID do montażu na drzwiach	4825 **0021**

Expert Services

> Badania, definiowanie, doradztwo, wdrożenia, utrzymanie i szkolenia… Nasz zespół ekspertów „Expert Services” dostarcza kompleksowego wsparcia, które zapewni pomyślne wdrożenie projektu.

