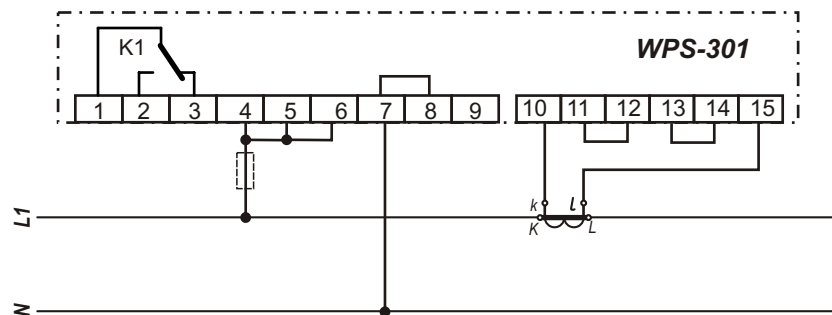
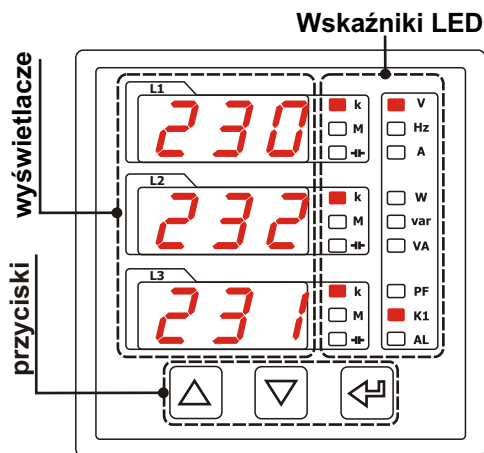


WPS-301 jest synchronizowany z napięciem w fazie L1, dlatego dla poprawnego działania urządzenia należy zawsze do zacisku 4 podłączyć napięcie.

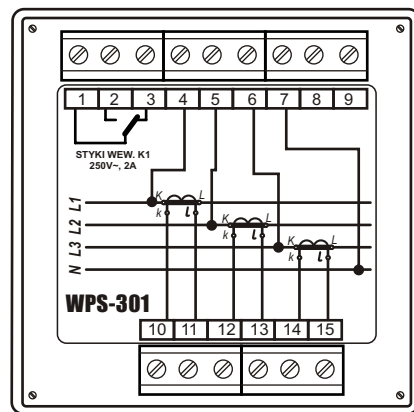


Rys.3 Sposób podłączenia WPS-301 do sieci 1-fazowej

4. OPIS PRZYRZĄDU



Rys.4 Widok od strony czołowej



Rys.5 Widok od strony listw zaciskowych

Oznaczenia przycisków

- przycisk wyboru aktualnie wyświetlanych wartości: napięcia, prądu, itp.
- przyciski wyboru nastawianych wartości

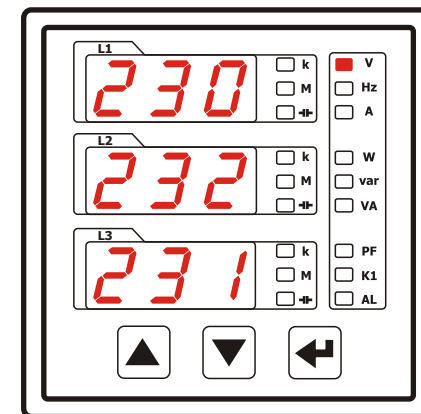
Oznaczenia wskaźników

- | | | | |
|-----|---|-----|------------------------|
| k | wskazanie x 10 ³ (kilo) | V | napięcie fazowe |
| M | wskazanie x 10 ⁶ (mega) | Hz | częstotliwość |
| A | | A | prąd fazowy |
| W | | W | moc czynna |
| var | | var | moc bierna |
| VA | | VA | moc pozorna |
| PF | | PF | współczynnik mocy cosφ |
| k | | k | |
| M | | M | |
| +- | pojemnościowy charakter obciążenia cosφ lub przeciwny kierunek mocy czynnej lub biernej | K1 | |
| | | AL | |

INSTRUKCJA OBSŁUGI

Bydgoszcz, 01/2009
v02

WSKAŹNIK PARAMETRÓW SIECI typu WPS-301



ELEKTROMONTEX

PRODUCENT ELEKTRONIKI PRZEMYSŁOWEJ

1. PARAMETRY TECHNICZNE

Napięcie zasilania	$U_N = 50 \dots 265V$ 45..65 Hz na zamówienie: $U_N = 50 \dots 265V$ DC lub AC
Zewnętrzny bezpiecznik	max. 2 A
Pobór mocy	obwód zasilania < 1,5VA; obwód napięciowy < 0,5VA; obwód prądowy < 0,5VA;
Wejścia pomiarowe	napięciowe LN: 3 x (20..265)V, 45..65 Hz prądowe: 3 x (0,1..7,5)A, THD <8%
Pole odczytowe	3 wyświetlacze LED, 3 cyfry, 13mm, diody LED
Obsługa	3 przyciski ▲ ▼ ◀
Przekrój przewodów przyłączeniowych	max. 2,5 mm ²
Max. moment obrotowy przy dokręcaniu złączy śrubowych	0,5 Nm
Typ obudowy	tablicowa
Materiał obudowy	NORYL
Wymiary obudowy	96 x 96 x 77
Wymiary otworu montażowego	92,0 ^{+0,6} mm x 91,0 ^{+0,6} mm
Głębokość wewnątrz zabudowy	min. 70mm
Stopień ochrony obudowy	zaciski: IP 20 panel przedni: IP 40
Wymagania bezpieczeństwa	PN-EN 61010-1: kategoria instalacji III napięcie pracy względem ziemi 600V stopień zanieczyszczenia 2
Kompatybilność elektromagnetyczna	PN-EN 61000-6-2
Temperatura pracy	PN-EN 61000-6-4
Wilgotność	-15°C ... +40°C 5..90% bez kondensacji

Wielkość pomiarowa	Zakres pomiarowy	Zakres wskazań	Błąd podstawowy
Napięcie LN	3x(0... 265)V~	3x(20... 265)V~	+/- 1,5%
Prąd	3x(0...7,5)A~	3x(0,1...999)kA~	+/- 1,5%
Częstotliwość	45...65Hz	45...65Hz	+/- 2,5%
Moc czynna	3x(0W...1,99)kW	3x(5W...999)kW	+/- 2,5%
Moc bierna	3x(0W...1,99)kvar	3x(5W...999)kvar	+/- 2,5%
Moc pozorna	3x(0W...1,99)kVA	3x(5W...999)kVA	+/- 2,5%
Wsp. cosφ	3x(0poj...1,00...0ind)	3x(0,2ind...1,00...0,2poj)	+/- 2,5%

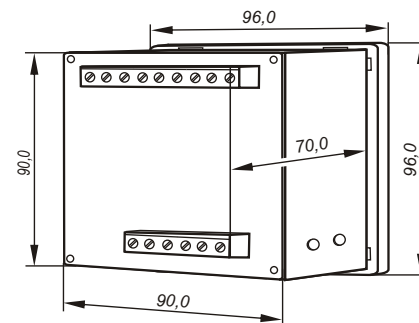
2. MONTAŻ



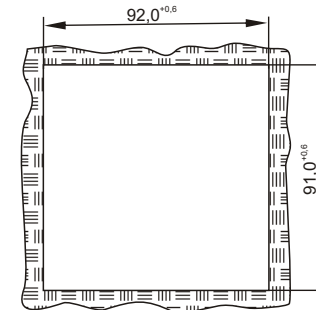
Uwaga

Przed przystąpieniem do montażu należy odłączyć napięcie.

Przed zamontowaniem urządzenia należy wykonać w tablicy lub szafie rozdzielczej otwór montażowy o wymiarach 91,0^{+0,6}mm x 92,0^{+0,6}mm. Grubość tablicy nie może przekraczać 10mm. Miernik należy włożyć od przedniej strony tablicy a następnie dokręcić za pomocą uchwytych z boku obudowy.



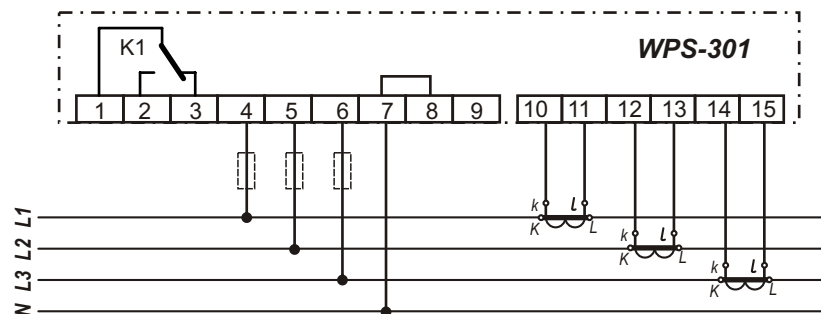
Rys.2 Wymiary zewnętrzne



Rys.1 Wymiary otworu montażowego

3. PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE OBWODÓW ZEWNĘTRZNYCH

Wskaźnik WPS-301 przeznaczony jest do pomiaru w sieciach 4 przewodowych i zasilany jest z wejść pomiarowych. Do poprawnej pracy wymagane jest napięcie co najmniej 50V w dowolnej fazie oraz podłączenie przewodu neutralnego N. Zaleca się stosowanie przewodów zasilających o przekroju 1,5mm². Należy unikać równoległego prowadzenia przewodów sygnałowych w stosunku do przewodów zasilających i sterujących obciążeniami indukcyjnymi np cewki styczników. Odbiorniki o charakterze indukcyjnym powinny być wyposażone w układy przeciwzakłóceniami np. typu RC. Złącza śrubowe należy dokręcić z momentem nie większym niż 0,5Nm. Zbyt mocne dokręcenie może spowodować uszkodzenie



Rys.3 Sposób podłączenia WPS-301 do sieci 3-fazowej

5. NASTAWY

5.1 Przejście do trybu nastaw

Wcisnąć przez ok. 3 sekundy.

Na górnym wyświetlaczu pojawi się napis "Set".

Wcisnąc przycisk można kolejno wybrać:

- "Ct" - nastawę przekładni prądowej
- "rEL" - tryb pracy przekaźnika wyjściowego
- "rEL OFF" - wartość przy której nastąpi wyłączenie przekaźnika K1
- "rEL On" - wartość przy której nastąpi włączenie przekaźnika K1

Kolejne wciśnięcie spowoduje wyjście z menu nastaw i wejście do menu głównego

5.1 Ustawienie przekładni prądowej

Na górnym wyświetlaczu pojawia się napis "Ct"

Środkowy wyświetlacz pokazuje prąd strony pierwotnej przekładnika.

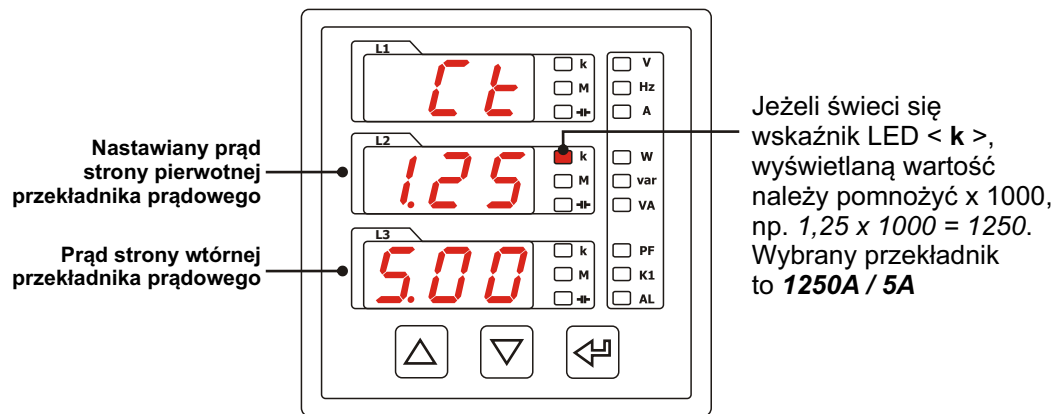
Można tę wartość zmienić przyciskami . Jeżeli przy tym wyświetlaczu świeci się również wskaźnik LED < k >, wartość należy pomnożyć x 1000.

Dolny wyświetlacz pokazuje prąd strony wtórnej przekładnika 5A.

WPS-301 współpracuje z przekaźnikami:

5/5, 15/5, 20/5, 25/5, 30/5, 40/5, 50/5, 60/5, 70/5, 75/5, 80/5, 100/5, 120/5, 125/5, 150/5, 160/5, 200/5, 250/5, 300/5, 400/5, 500/5, 600/5, 700/5, 750/5, 800/5, 1000/5, 1200/5, 1250/5, 1500/5, 1600/5, 2000/5, 2500/5, 3000/5, 3200/5, 4000/5, 5000/5.

Fabryczna nastawa to 5A/5A.



Rys 4. Wybór przekładnika prądowego

5.2 Ustawienie trybu pracy przekaźnika wyjściowego

Na górnym wyświetlaczu pojawia się napis "rEL".

Środkowy wyświetlacz pokazuje aktualnie wybrany tryb pracy (fabrycznie 1).

Dostępne są trzy tryby pracy:

1. Przebieżnik prądowy.

Załączenie przekaźnika K1 nastąpi jeżeli prąd w jednej fazie przekroczy nastawioną wartość "rEL On". Przebieżnik K1 zostanie wyłączony, jeżeli prądy we wszystkich fazach spadną poniżej wartości "rEL OFF".

2. Przebieżnik prądowy.

Załączenie przekaźnika K1 nastąpi jeżeli prąd w każdej fazie przekroczy nastawioną wartość "rEL On". Przebieżnik K1 zostanie wyłączony, jeżeli prądy we wszystkich fazach spadną poniżej wartości "rEL OFF".

3. Przebieżnik cos φ.

Załączenie przekaźnika K1 nastąpi jeżeli wartość współczynnika cos j w każdej fazie będzie większa od nastawionej "rEL On". Przebieżnik K1 zostanie wyłączony, jeżeli cos j we wszystkich fazach będą mniejsze od wartości "rEL OFF".

5.3 Ustawienie wartości przy której nastąpi wyłączenie przekaźnika K1

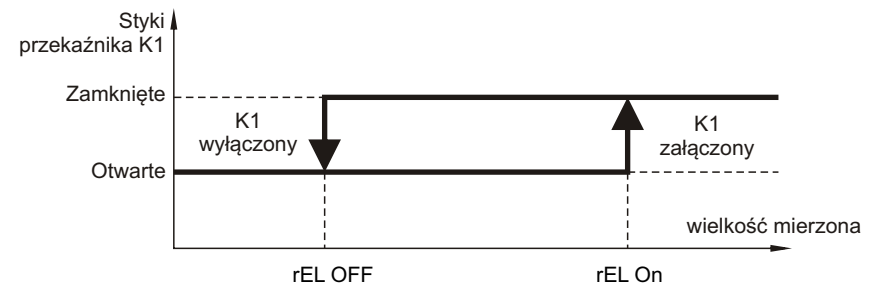
Na górnym i dolnym wyświetlaczu pojawia się napis "rEL OFF".

Środkowy wyświetlacz pokazuje wartość przy której nastąpi wyłączenie przekaźnika K1. Można tę wartość zmienić przyciskami .

5.4 Ustawienie wartości przy której nastąpi załączenie przekaźnika K1

Na górnym i dolnym wyświetlaczu pojawia się napis "rEL On".

Środkowy wyświetlacz pokazuje wartość przy której nastąpi załączenie przekaźnika K1. Można tę wartość zmienić przyciskami .



Załączenie przekaźnika K1 jest sygnalizowane świeceniem wskaźnika LED < K1 >

Rys 5. Sposób działania przekaźnika K1