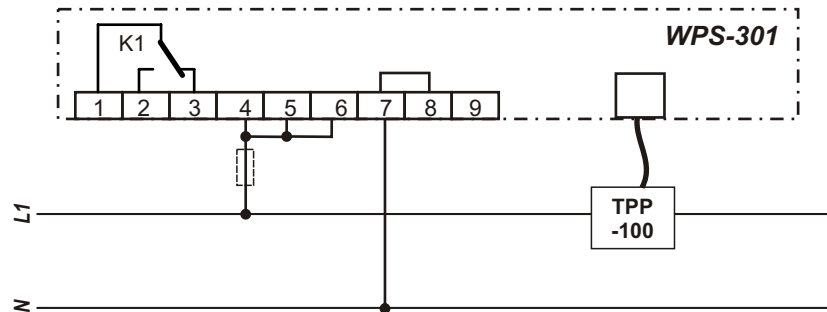
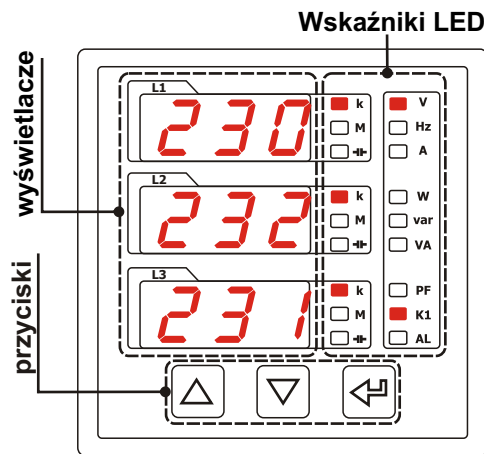


WPS-301 jest synchronizowany z napięciem w fazie L1, dlatego dla poprawnego działania urządzenia należy zawsze do zacisku 4 podłączyć napięcie.

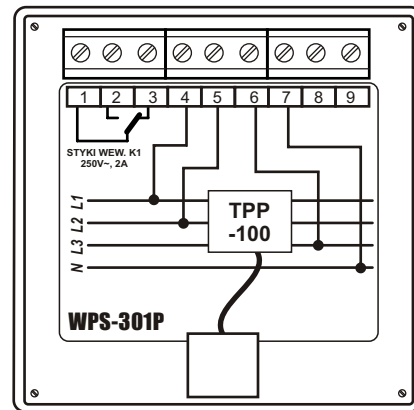


Rys.3 Sposób podłączenia WPS-301 do sieci 1-fazowej

#### 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

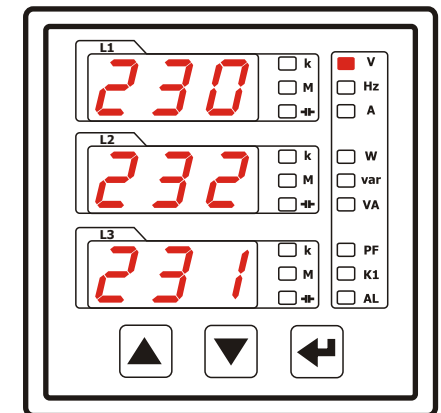
#### Oznaczenia wskaźników

- |  |  |  |                        |
|--|--|--|------------------------|
|  | wskazanie x 10 <sup>3</sup> (kilo)   |  | napięcie fazowe        |
|  | wskazanie x 10 <sup>6</sup> (mega)   |  | częstotliwość          |
|  | pojemnościowy charakter obciążenia cosφ lub przeciwny kierunek mocy czynnej lub bierniej |  | prąd fazowy            |
|  |  |  | moc czynna             |
|  |  |  | moc bierna             |
|  |  |  | moc pozorna            |
|  |  |  | współczynnik mocy cosφ |
|  |  |  |                        |
|  |  |  |                        |
|  |  |  |                        |

# INSTRUKCJA OBSŁUGI

Bydgoszcz, 06/2009  
v03

## WSKAŹNIK PARAMETRÓW SIECI typu WPS-301P



### ELEKTROMONTEX

PRODUCENT ELEKTRONIKI PRZEMYSŁOWEJ

## 1. PARAMETRY TECHNICZNE

Napięcie zasilania	$U_N = 50...265V$ 45..65 Hz na zamówienie: $U_N = 50...265V$ DC lub AC max. 2 A		
Zewnętrzny bezpiecznik			
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. moment obrotowy przy dokręcaniu złączy śrubowych	max. 2,5 mm <sup>2</sup> 0,5 Nm		
Typ obudowy	tablicowa		
Materiał obudowy	NORYL		
Wymiary obudowy	96 x 96 x 77		
Wymiary otworu montażowego	92,0 <sup>+0,6</sup> mm x 91,0 <sup>+0,6</sup> 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 PN-EN 61000-6-4		
Temperatura pracy	-15°C ... +40°C		
Wilgotność	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...100)A~	3x(5A...100A~)	+/- 1,5%
Częstotliwość	45...65Hz	45...65Hz	+/- 2,5%
Moc czynna	3x(0W...26,5)kW	3x(50W...26,5)kW	+/- 2,5%
Moc bierna	3x(0W...26,5)kvar	3x(50W...26,5)kvar	+/- 2,5%
Moc pozorna	3x(0W...26,5)kVA	3x(50W...26,5)kVA	+/- 2,5%
Wsp. cosφ	3x(0poj...1,00...0ind)	3x(0,2ind...1,00...0,2poj)	+/- 2,5%

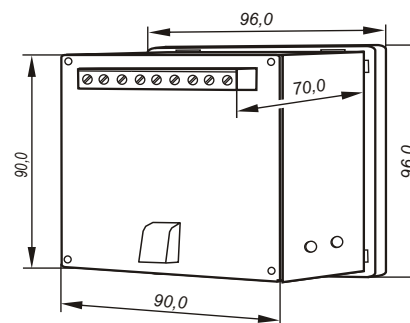
## 2. MONTAŻ



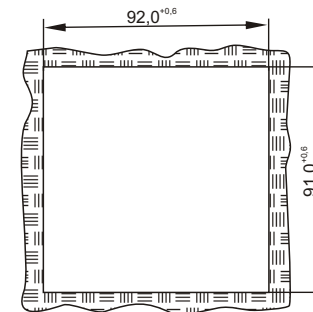
Uwaga

Przed przystąpieniem do montażu należy odłączyć napięcie.

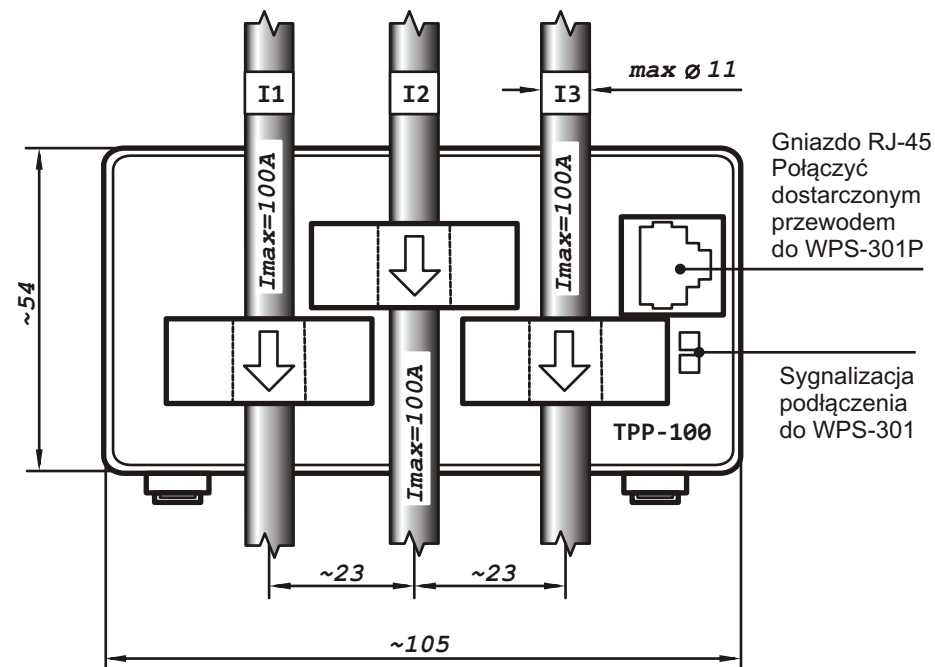
Przed zamontowaniem urządzenia należy wykonać w tablicy lub szafie rozdzielczej otwór montażowy o wymiarach 91,0<sup>+0,6</sup>mm x 92,0<sup>+0,6</sup>mm. Grubość tablicy nie może przekraczać 10mm. Miernik należy włożyć od przedniej strony tablicy a następnie dokręcić za pomocą uchwytyłów z boku obudowy.



Rys.1 Wymiary zewnętrzne



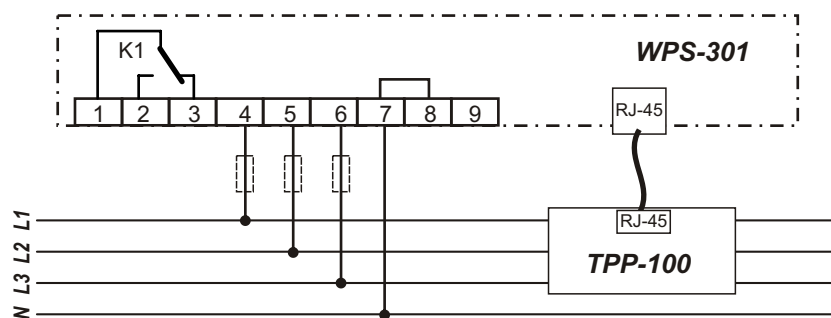
Rys.2 Wymiary otworu montażowego



Rys.3 Wymiary TPP-100

### 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 1,5mm<sup>2</sup>. 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.4 Sposób podłączenia WPS-301 do sieci 3-fazowej

### 5. NASTAWY

#### 1 Przejście do trybu nastaw

Wcisnąć  przez ok. 3 sekundy.

Na górnym wyświetlaczu pojawi się napis "Set".

Wcisnąc przycisk  można kolejno wybrać:

- "rEL" - tryb pracy przełącznika wyjściowego
- "rEL OFF" - wartość przy której nastąpi wyłączenie przełącznika K1
- "rEL On" - wartość przy której nastąpi włączenie przełącznika K1

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

#### 2 Ustawienie trybu pracy przełącznika wyjściowego

Na górnym wyświetlaczu pojawia się napis "rEL".

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

Dostępne są trzy tryby pracy:

#### 1. Przełącznik prądowy.

Załączenie przełącznika K1 nastąpi jeżeli wartość prądu w jednej z faz przekroczy nastawioną wartość "rEL On". Przełącznik K1 zostanie wyłączony, jeżeli wartości prądu we wszystkich fazach spadną poniżej wartości "rEL OFF".

#### 2. Przełącznik prądowy.

Załączenie przełącznika K1 nastąpi jeżeli wartości prądów we wszystkich fazach przekrocza nastawioną wartość "rEL On". Przełącznik K1 zostanie wyłączony, jeżeli wartości prądów we wszystkich fazach spadną poniżej wartości "rEL OFF".

#### 3. Przełącznik cos φ.

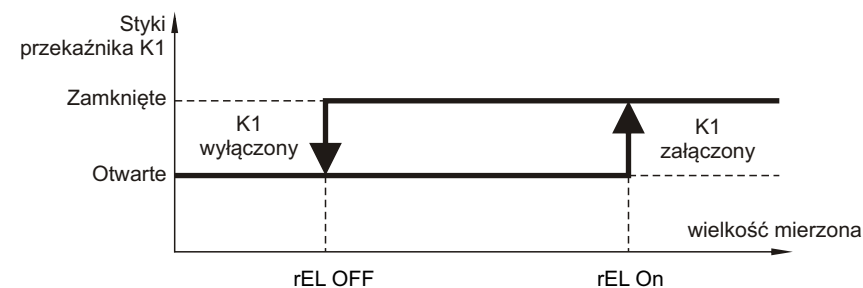
Załączenie przełącznika K1 nastąpi jeżeli wartości współczynnika cos φ we wszystkich fazach będą większe od wartości nastawionej "rEL On". Przełącznik K1 zostanie wyłączony, jeżeli wartości cos φ we wszystkich fazach będą mniejsze od wartości "rEL OFF".

#### 4. Ustawienie wartości przy której nastąpi wyłączenie przełącznika K1

Na górnym i dolnym wyświetlaczu pojawia się napis "rEL OFF". Środkowy wyświetlacz pokazuje wartość przy której nastąpi wyłączenie przełącznika K1. Można tę wartość nastawić przyciskami  .

#### 5. Ustawienie wartości przy której nastąpi załączenie przełącznika K1

Na górnym i dolnym wyświetlaczu pojawia się napis "rEL On". Środkowy wyświetlacz pokazuje wartość przy której nastąpi załączenie przełącznika K1. Można tę wartość ustawić przyciskami  .



Załączenie przełącznika K1 jest sygnalizowane świeceniem wskaźnika LED < K1 >

Rys 5. Sposób działania przełącznika K1