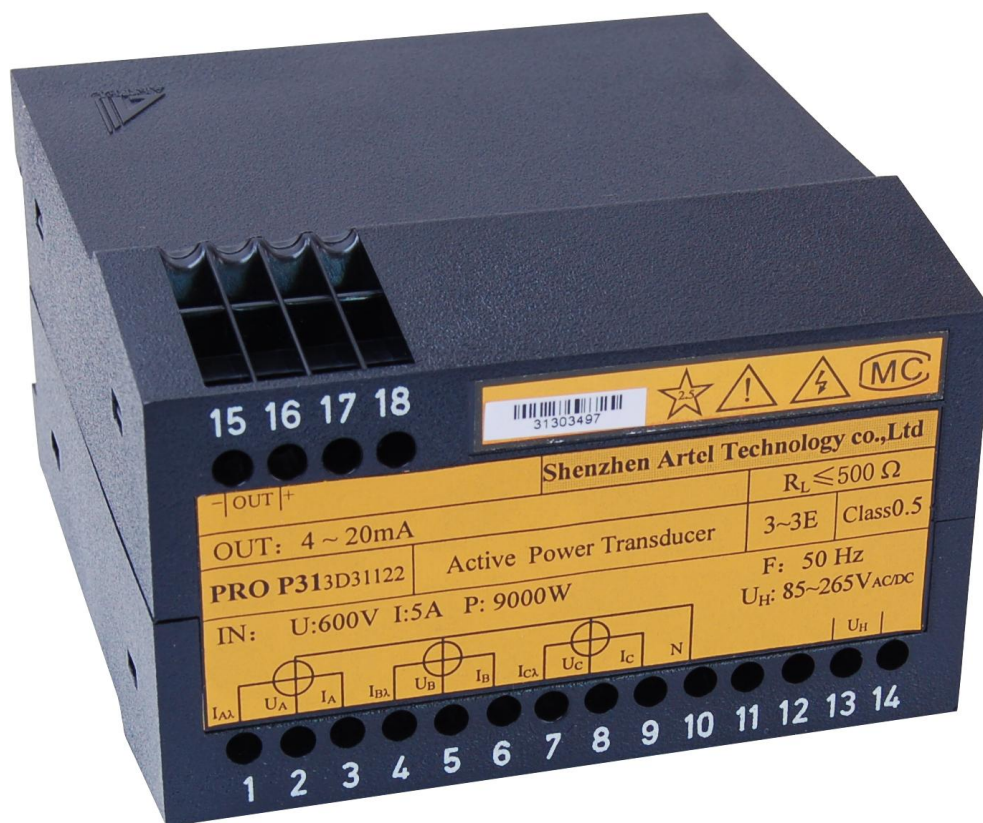


INSTRUKCJA OBSŁUGI



CE

PRO P31, PRO Q31
Przetworniki mocy czynnej i biernej

1. Uwagi

Dla zapewnienia bezpiecznej obsługi wyrobu prosimy o dokładne zapoznanie się z niniejszą instrukcją obsługi aby upewnić się co do prawidłowego wykonania montażu i podłączeń przetwornika oraz dla zapoznania się z uwagami zapewniającymi bezpieczną obsługę przetwornika znajdującymi się w różnych rozdziałach. Zapoznać się z rozdziałami dot. motażu i połączeń elektrycznych.

Urządzenie może być montowane i obsługiwane jedynie przez wykwalifikowany i przeszkolony personel posiadający autoryzację do wykonywania instalacji elektrycznych. Nieautoryzowane naprawy mogą być przyczyną utraty gwarancji.



Znak obok informuje, że istnieje potencjalne niebezpieczeństwo porażenia elektrycznego, które może spowodować zranienia i inne uszkodzenia ciała jeżeli nie będą przestrzegane zasady bezpieczeństwa.

Dla zachowania bezpieczeństwa, prosimy o wykorzystywanie przetwornika zgodnie z przeznaczeniem. Jest zalecane stosowanie się do zaleceń niżej:

1. Podłączać zasilanie i obciążenie zgodnie z etykietą na przetworniku
2. Prosimy sprawdzić prawidłowość podłączenia przewodów, dla wykluczenia obrażeń, które mogą być rezultatem złego podłączenia.
3. Należy odłączyć zasilanie przed zdejmowaniem przetwornika z szyny DIN

2. Przeznaczenie wyrobu

Przetwornik mocy czynnej i biernej PRO P31 i PRO Q31 są przeznaczone do konwersji wartości mocy czynnej albo mocy biernej w instalacjach 3P3W i 3P4W na korespondujące z jej wartościami wyjściami analogowymi prądów albo napięć o wartościach niezależnych od obciążenia wyjść. Konfiguracja przetworników jest realizowana zgodnie z Tabelą służącą do sporządzania zamówienia przetwornika (Tabela dostępna na stronie www.biall.com.pl w kartotece wyrobu)

3. Dane techniczne

Dokładność: klasa 0,2; klasa 0,5 (wybór podczas zamawiania)

Częstotliwość: 50Hz, 60Hz

Zasilanie: 24~80V AC/DC; 85~265V AC/DC (wybór podczas zamawiania)

Pomiar mocy: Czynna P albo bierna Q (wybór podczas zamawiania)

Instalacja: 1-fazowa, 2-fazowa, 3-fazowa (3P3W, 3P4W) (wybór podczas zam.)

Stabilność wskazań: Roczna zmiana wskazań $\leq \pm 0,2\%$

Wejścia :

Napięcia wejściowe: 100V AC, 230V AC, 380V AC, 600V AC (wybór podczas zamawiania)

Prąd wejściowy: 0~1A, 0~2A, 0~5A (wybór podczas zamawiania)

Przeciążenie ciągłe: $\leq 2x$ wartość znamionowa

Przeciążenie chwilowe: limit napięcia $\leq 3x$; limit prądu $\leq 50x$

Moc znamionowa: $U_{zn} \times I_{zn} \times 3$ (dla pomiarów bezpośrednich)

Wyjścia: 4~20mA, 4~12~20mA, 0~ ± 20 mA, 0~ ± 1 mA, 0~ ± 10 mA, 0~10 \pm V, 0~5 \pm V, 0~10 \pm V, ilość wyjść 1 albo 2 albo 3 (w zależności od wykonania)

Stałe napięcie wyjściowe, rezystor obciążenia: $R_{zewn.} \geq 250\Omega$ (wyjście 5V)

Stały prąd wyjściowy, rezystor obc.: $R_{zewn.} \leq 500\Omega$ (wy: 20mA);

$R_{zewn.} = \infty$, $V \leq 20V$

Pobór mocy: <2VA

Sygnał przemienny : <= 18mV (pik-pik)

Napięcie przebicia: <= 2,5kV

Czas odpowiedzi: <= 300ms

Materiał obudowy: PC (poliwęglan)

Środowisko pracy: -10°C ~+50°C, RH <= 90%

Środowisko składowania: -40°C ~+85°C, RH <= 95%

Instalacja: na szynie DIN 35mm

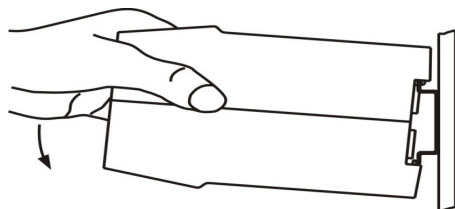
Wymiary/masa: 35x110x69mm (szer x gł x wys) / 375g

Opisy wartości pomiarowych na wejściu i wyjściu są opisane na etykiecie panelu przedniego przetwornika w zależności od wykonania odpowiednio do zamawianej wersji.

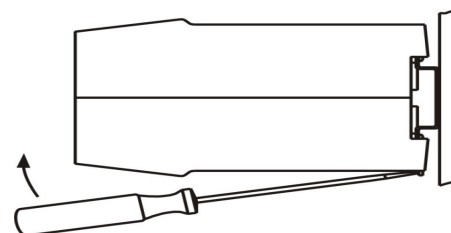
UWAGA: możliwość rozszerzenia zakresów pomiarowych przez współpracę z przekładnikami napięciowymi i prądowymi. Należy wówczas uwzględnić przekładnie PT (VT) i CT przekładników i odpowiednio przeskalować sygnały wyjściowe analogowe.

Np. napięcie - pomiar bezpośredni (PT=1) , prąd - mierzony przez przekładnik 100A/5A, przekładnia CT wynosi 100:5 =20. Znaczy to, że dla wyjścia analogowego przetwornika 4~20mA i wejściu prądowym 0~5A prądowi rzeczywistemu 100A odpowiada prąd 5A na wyjściu przetwornika i oczywiście 20mA na wyjściu analogowym. Należy odpowiednio przeskalować urządzenie np. pomiarowe pracujące w pętli prądowej. Każdy wskaz mocy należy pomnożyć przez CT i PT (tu PT = 1). Jest bowiem $P_{wsk.} = P_{wsk.} \times CT \times VT$.

4. Montaż i demontaż przetwornika



Rys 1. Montaż



Rys 2. Demontaż

Dla zainstalowania wystarczy proste zatrzaśnięcie przetwornika na szynie (Rys 1). W celu demontażu podważyć dolny zaczep wkrętakiem płaskim (Rys 2).

5. Uruchomienie i obsługa

Podłączyć zasilanie i przewody pomiarowe. Podczas pracy jest możliwe odłączenie przewodów od terminali wyjściowych w celu podłączenia przyrządów testujących itp. dla testu poprawności działania.

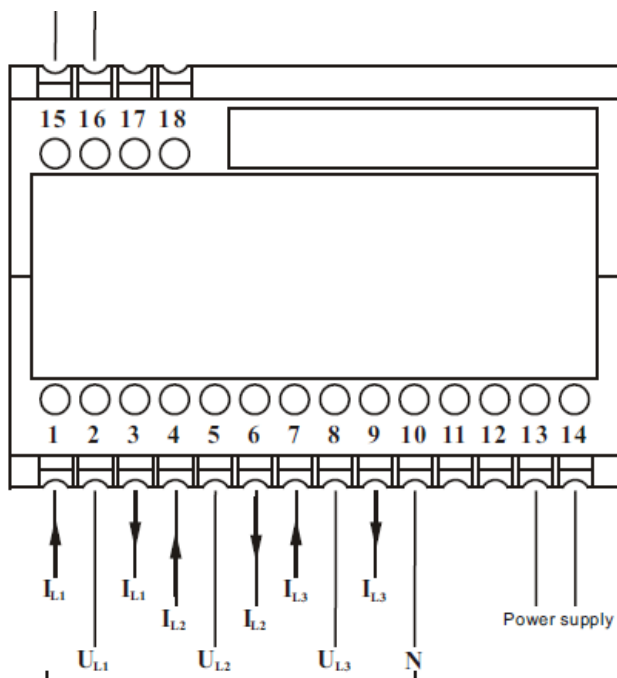
Nie jest wymagana żadna obsługa.

6. Podłączenia elektryczne w systemie 3P4W



Upewnić się przed dokonywaniem podłączeń, że wszystkie przewody są odłączone od napięcia

Dokonać podłączeń stosownie do oznakowań na płycie przedniej panelu



- ...1, 4, 7 – prądy wpływające faz L1, L2, L3
- ...3, 6, 9 -prądy wypływające faz L1, L2, L3
- ...2, 5, 8- napięcia fazowe L1, L2, L3
- ..10 – przewód neutralny N
- ...13,14 – zasilanie przetwornika
- ...15, 16, 17 – wyjścia analogowe A1, A2, A3
- ...(odpowiadające P albo Q w fazach L1, L2, L3)
- ...18 – terminal wspólny wyjść analogowych

Rys 3. Schemat połączeń

7. Oświadczenie

Ta instrukcja odpowiada przetwornikom PRO wyprodukowanym w czasie jej wydania. Starano się zapewnić kompletność i poprawność danych zawartych w instrukcji. Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w wyrobie i w instrukcji obsługi wynikających z postępu, eliminacji usterek itp. bez obowiązku powiadomienia użytkownika, także we wcześniej dostarczonych wyrobach.

8. Ochrona środowiska



Urządzenie podlega dyrektywie WEEE 2002/96/EC. Symbol obok oznacza, że produkt musi być utylizowany oddzielnie i powinien być dostarczany do odpowiedniego punktu zbierającego odpady. Nie należy go wyrzucać razem z odpadami gospodarstwa domowego. Aby uzyskać więcej informacji należy skontaktować się z przedstawicielem przedsiębiorstwa lub lokalnych władz odpowiedzialnych za zarządzanie odpadami.

Nr kat. 140301 PRO P313D31122 Przetwornik mocy czynnej (P,) 3-fazowy, 0~600V, 0~5A, 50Hz, 3 wyjścia analogowe 4~20mA, zasilanie 85~265V AC/DC, kl. dokł. 0,5%

Nr kat. 140302 PRO Q313D31122 Przetwornik mocy biernej (Q), 3-fazowy, 0~600V, 0~5A, 50Hz, 3 wyjścia analogowe 4~20mA, zasilanie 85~265V AC/DC, kl. dokł. 0,5%

Wyprodukowano w Chinach
 Importer: BIALL Sp. z o.o.
 ul. Barniewicka 54C
 80-299 Gdańsk
 www.biall.com.pl