

# INSTRUKCJA OBSŁUGI



CE

**PRO U31, U32, U33  
PRZETWORNIKI NAPIĘCIA AC**

## 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 połączeń przetwornika oraz dla zapoznania się z uwagami zapewniającymi bezpieczną obsługę przetwornika. Zapoznać się z treścią instrukcji dotyczącą montażu 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. Należy zastosować się do poniższych zaleceń:**

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.

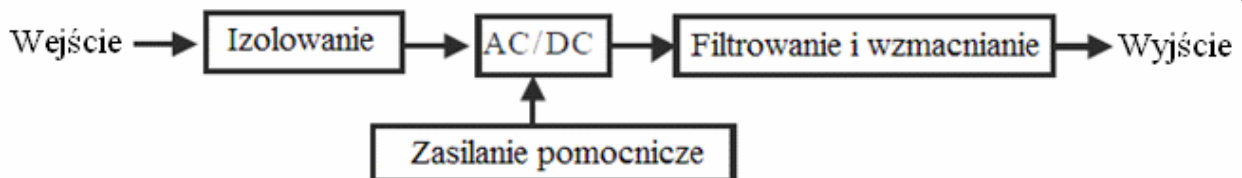
## 2. Przeznaczenie wyrobu

Przetworniki wielkości elektrycznych z serii PRO są urządzeniami niezbędnymi w automatyzacji procesów. Wszystkie przetworniki wyprodukowane przez firmę ARTEL spełniają normy i wymagania dotyczące kompatybilności elektromagnetycznej (EMC) oraz bezpiecznej izolacji (IEC688-1992 oraz GB/T 13850-1998). Urządzenia zostały zaprojektowane, wyprodukowane i poddane testom w oparciu o certyfikat ISO 9001.

Przetworniki napięcia AC serii PRO U31, U32 i U33 są przeznaczone do konwersji wartości napięcia sinusoidalnego AC na korespondujące z nim wartości wyjściowe analogowe prądów lub napięć DC o wartościach niezależnych od obciążenia wyjść. Przetwornik napięcia trójfazowego składa się z trzech niezależnych przetworników jednofazowych. Konfiguracja przetworników jest realizowana zgodnie z Tabelą służącą do sporządzania zamówienia przetwornika (Tabela dostępna na stronie [www.biall.com.pl](http://www.biall.com.pl) w kartotece wyrobu).

## 3. Schemat blokowy przetwornika

Izolowany sygnał wejściowy doprowadzany jest do przetwornika AC/DC. Sygnał DC jest następnie filtrowany i po odpowiednim wzmacnieniu doprowadzany do terminala wyjściowego.



Rys.1 Schemat blokowy przetwornika jednofazowego

## 4. Specyfikacja techniczna

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)

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

Instalacja: 1-fazowa, 2-fazowa, 3-fazowa (wybór podczas zamawiania)

## Wejścia :

Napięcia wejściowe: 100V / 220V / 380V / 500V / 600V AC (wybór podczas zamawiania)

Przebieżenie ciągłe:  $\leq 2x$  wartość znamionowa

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

**Wyjścia:** 4~20mA / 4~12~20mA / 0~±20mA / 0~±1mA / 0~±10mA / 0~±10V / 0~±5V / 0~±10V  
(wybór podczas zamawiania)

Stałe napięcie wyjściowe, rezystor obciążenia: Rzewn.  $\geq 250\Omega$  (wyjście 5V)

Stały prąd wyjściowy, rezystor obc.: Rzewn.  $\leq 500\Omega$  (wy: 20mA);

Rzewn. =  $\infty$  , V  $\leq 20V$

Pobór mocy:  $<3VA$

Sygnal przemienny :  $\leq 18mV$  (pik-pik)

Napięcie przebicia:  $\leq 2,5kV$

Czas odpowiedzi:  $\leq 300ms$

Materiał obudowy: PC (poliwęglan)

Środowisko pracy:  $-10^{\circ}C \sim +50^{\circ}C$ , RH  $\leq 90\%$

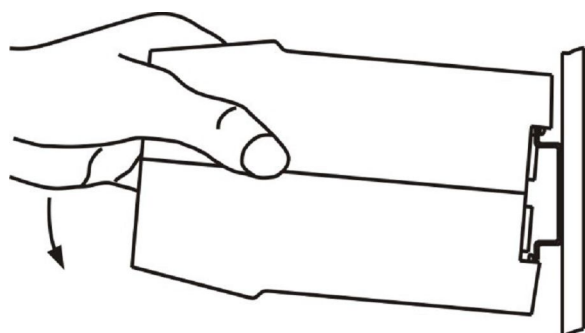
Środowisko składowania:  $-40^{\circ}C \sim +85^{\circ}C$ , RH  $\leq 95\%$

Instalacja: na szynie DIN 35mm

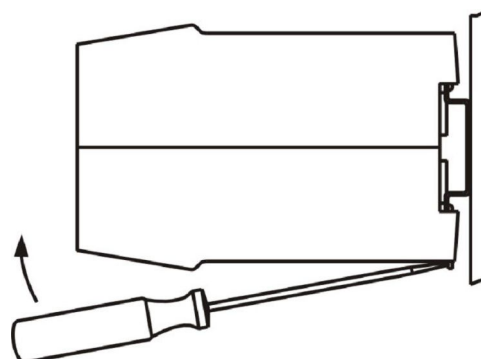
Wymiary/masa (dla PRO U33): 35x110x69mm (szer x gł x wys) / 375g

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

## 5. Montaż i demontaż przetwornika



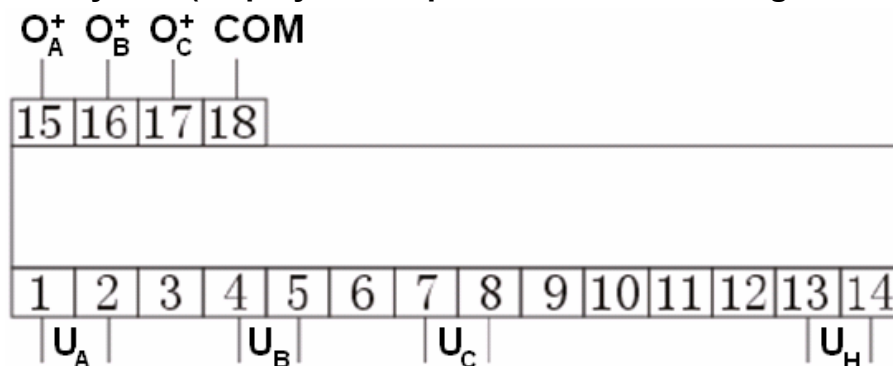
Rys.2



Rys. 3

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

## 6. Podłączenia elektryczne (na przykładzie przetwornika 3-fazowego PRO U33)



Rys. 4 Schemat podłączeń

Wejście : 0V~100V / 120V / 220V / 380V / 500V / 600V (zgodnie z wyborem)

Wyjście: 4mA~20mA / 0~1mA / 0~20mA / 0~1V / 0~5V / 0~10V (zgodnie z wyborem)

A, B, C – oznacza odpowiednio fazy L1, L2, L3

$U_A$ ,  $U_B$ ,  $U_C$ : wejścia napięciowe

$U_H$ : zasilanie przetwornika

$O_A$ ,  $O_B$ ,  $O_C$ : wyjścia analogowe korespondujące z wejściami napięciowymi A, B, C (polaryzacja dodatnia)

COM: terminal wspólny wyjść analogowych

## 7. 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.

Przetwornik nie wymaga dodatkowej obsługi.

## 8. Oświadczenie

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.

## 9. 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 służb odpowiedzialnych za zarządzanie odpadami.

**Nr kat. 140304 PRO U33F1122** przetwornik napięcia (U), 3-fazowy, 0~600V, 50Hz, 3 wyjścia 4~20mA, zasilanie 85~265V AC/DC, klasa dokł. 0,5

Wyprodukowano w Chinach  
Importer BIALL Sp. z o.o.  
Ul. Barniewicka 54C  
80-299 Gdańsk  
[www.biall.com.pl](http://www.biall.com.pl)