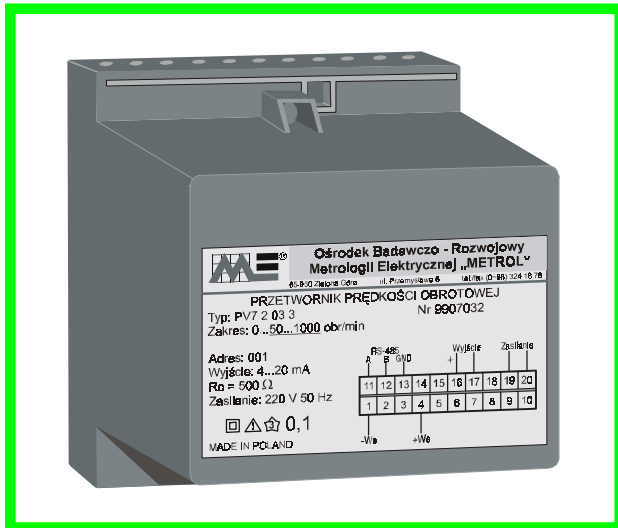


PRZETWORNIK PRĘDKOŚCI OBROTOWEJ PV7



ZASTOSOWANIE I BUDOWA

Przetwornik współpracuje z czujnikiem magnetycznym, prądniczką tachometryczną lub innym czujnikiem obrotów. Jest przeznaczony do ciągłego przetwarzania wartości prędkości obrotowej wirujących elementów maszyn i urządzeń na znormalizowany sygnał prądowy lub napięciowy.

Może pracować w układach pomiarowo-regulacyjnych analogowych, gdzie występują znormalizowane sygnały prądowe i napięciowe. Wyposażony w interfejs szeregowy RS-232C lub RS-485 zapewnia przesyłanie cyfrowej reprezentacji przetworzonego sygnału wejściowego do urządzenia nadrzędnego w rozproszonych systemach pomiarowych. Interfejs jest odizolowany galwanicznie od obwodu pomiarowego.

Obudowa przetwornika jest wykonana z tworzywa termoplastycznego i wyposażona w dwie listwy zaciskowe do połączenia obwodów zewnętrznych. Przetwornik montowany jest do tablicy dwoma śrubami lub na wspornikach szynowych wg PN/E-06292 lub DIN EN 50 022-35.

DANE TECHNICZNE

| | |
|--|---|
| Sygnał wejściowy | wg tablicy 1 |
| Klasa dokładności | wg tablicy 1 |
| Oporność wejściowa | 20 kΩ |
| Sygnał wyjściowy | 5, 20, 4...20 mA, 10 V |
| Interfejs: | RS-232C lub RS-485 wg protokołu OBRBUS |
| Czas grzania wstępnego | ≤ 30 min. |
| Zasilanie | 220 V, 50 Hz |
| Pobór mocy w obwodzie przez obwód zasilający | ≤ 4,5 V · A |
| Napięcie probiercze izolacji: | |
| wejście/wyjście-obudowa | 3 kV |
| Stopień ochrony: | |
| - obudowy | IP 43 |
| - zacisków | IP 20 |
| Pozycja pracy | dowolna |
| Masa | 1 kg |
| Przetworniki spełniają wymagania norm: PN-90/E-06520, IEC Public 688 (92 r.) | |

Kod sygnału wejściowego

Tablica 1

| Kod sygnału wejściowego | Sygnał wejściowy [obr/min, (Hz)] | Klasa dokładności przetwornika | Czas pomiaru [s] |
|-------------------------|--|--------------------------------|------------------|
| 01 | <u>0...30...600</u> | 0,2 | 1 |
| 02 | <u>0...30...600</u> | 0,5 | 0,5 |
| 03 | <u>0...50...1000</u> | 0,1 | 1 |
| 04 | <u>0...50...1000</u> | 0,2 | 0,5 |
| 05 | <u>0...75...1500</u> | 0,1 | 1 |
| 06 | <u>0...75...1500</u> | 0,2 | 0,5 |
| 07 | <u>0...150...3000</u> | 0,1 | 0,5 |
| 08 | <u>0...200...4000</u> | | |
| 09 | <u>0...300...6000</u> | | |
| 10 | <u>0...500...10000</u> | | |
| 00 | wykonania specjalne uwzględniające ilość impulsów na 1 obrót w czujnikach obrotów uzgodnione z producentem | | |

Znamionowe warunki użytkowania:

- napięcie wejściowe 0,1...100 V
- napięcie zasilania 187...220...242 V
- częstotliwość napięcia zasilania 45...50...65 Hz
- temperatura otoczenia -10...21...25...55°C
- wilgotność względna otaczającego powietrza 30...80%
- drgania i wstrząsy:
 - częstotliwość 10...55 Hz
 - amplituda $\leq 0,35$ mm
- zewnętrzne pole magnetyczne 0...40...400 A/m
- przeciążalność:
 - krótkotrwała $2 U_{zn}$
 - długotrwała $1,2 U_{zn}$

Kod sygnału wyjściowego Tablica 2

| Kod sygnału wyjściowego | Sygnał wyjściowy | Oporność obciążenia |
|-------------------------|--|----------------------|
| 1 | 0... 5 mA | 0... 2000 Ω |
| 2 | 0... 20 mA | 0... 500 Ω |
| 3 | 4... 20 mA | 0... 500 Ω |
| 4 | 0... 10 V | ≥ 10 k Ω |
| 0 | tylko z interfejsem, bez wyjścia analogowego | |

Sposób kodowania wykonania Tablica 3

| | | |
|---|-------------------------------------|-----------------|
| PRZETWORNIK PRĘDKOŚCI OBROTOWEJ PV7 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | | |
| RODZAJ INTERFEJSU | | ↑ ↑ ↑ |
| RS-232C | 1 | |
| RS-485 | 2 | |
| bez interfejsu | 0 | |
| WEJŚCIE | kod sygnału wejściowego z tablicy 1 | 00... 10 |
| WYJŚCIE ANALOGOWE | kod sygnału wyjściowego z tablicy 2 | 0... 4 |

PRZYKŁAD ZAMÓWIENIA

Należy podać pełne oznaczenie kodowe zamawianego wykonania wg tablicy 3. Np.: Przetwornik do pomiaru obrotów (PV7), z interfejsem RS-485 (2), o sygnale wejściowym 0...75...1500 obr/min. i klasie dokładności przetwornika 0,1 (05) oraz wyjściu analogowym 4... 20 mA (3).

Przetwornik prędkości obrotowej PV72053

Uwaga

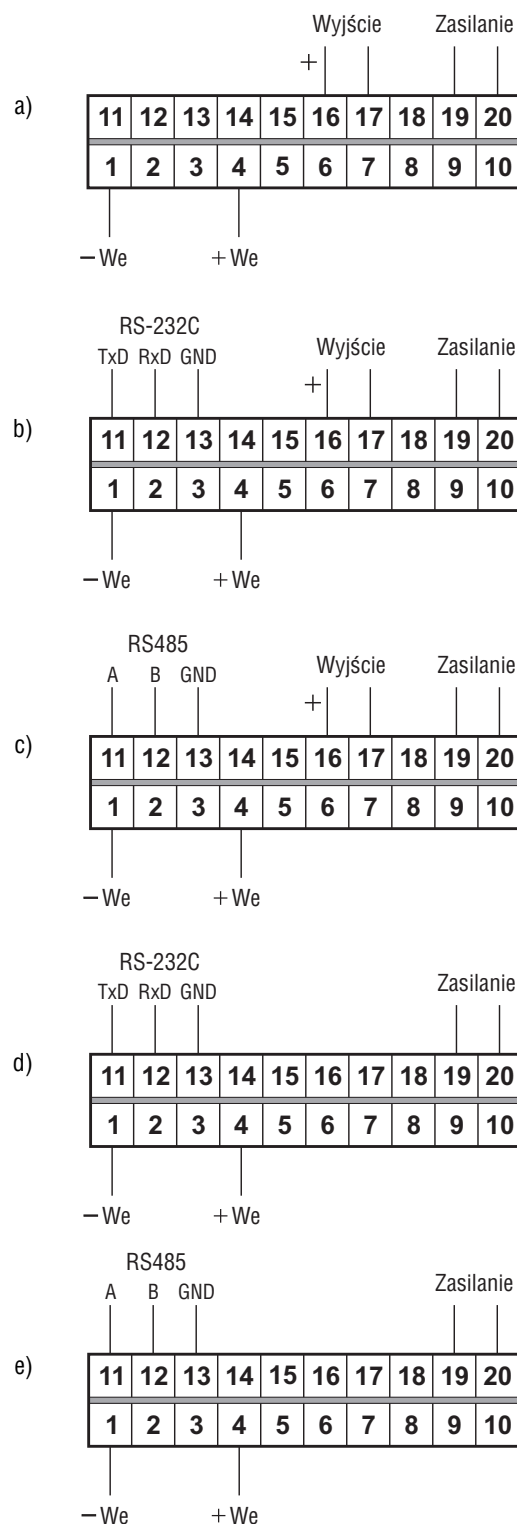
Przy zamawianiu przetwornika do montażu na wsporniku szynowym wg PN/E-06292 lub DIN EN 50 022-35 należy dodać po oznaczeniu kodowym: **mocowany na szynie**

PV7

Ośrodek Badawczo - Rozwojowy Metrologii Elektrycznej „METROL”

65-950 Zielona Góra ul. Przemysłowa 6
tel./fax (0~68) 324 18 78, 325 52 58, tel. GSM 601 084 482
http://www.metrol.pl

SCHEMATY POŁĄCZEŃ



Rys. 1. Schematy połączeń elektrycznych obwodów zewnętrznych:

- a) z wyjściem analogowym
- b) z RS-232C i wyjściem analogowym
- c) z RS-485 i wyjściem analogowym
- d) z RS-232C bez wyjścia analogowego
- e) z RS-485 bez wyjścia analogowego