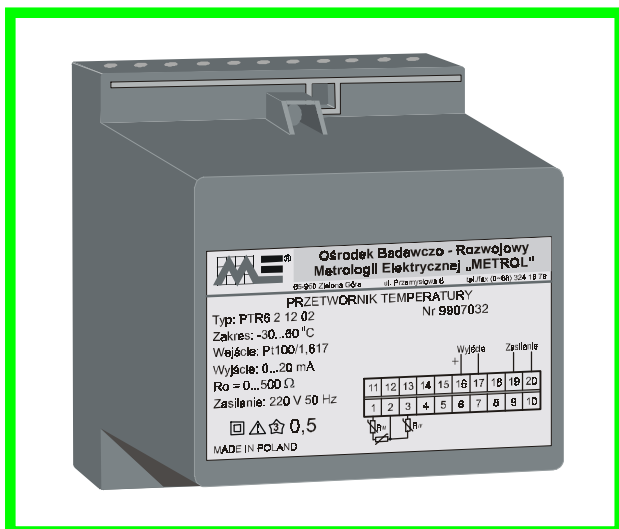


# PRZETWORNIK TEMPERATURY PTR6, PTE6



## ZASTOSOWANIE I BUDOWA

Przetworniki są przeznaczone do pomiaru temperatury przy współpracy z czujnikami rezystancyjnymi lub termoelementami. Pomiar jest realizowany przez przetworzenie mierzonej temperatury na znormalizowany sygnał liniowy prądowy.

Mogą pracować w układach pomiarowo-regulacyjnych, gdzie występują znormalizowane sygnały prądowe. Przetworniki mają układ oddzielenia galwanicznego do odseparowania obwodów wejściowych i wyjściowych.

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:	z czujników Pt100, Ni100, z nadajnika potencjometrycznego, z termoelementu J, K, S.
Sygnał wyjściowy:	5, 20, 4...20 mA
Klasa dokładności	0,5
Czas grzania wstępnego	≤ 30 min.
Zasilanie	220 V, 50 Hz
Pobór mocy przez obwód zasilania	3,5... 4,5 V·A
Napięcie pobiercze izolacji:	
– wejście-wyjście	3 kV
– wejście/wyjście - obudowa	4 kV
Stopień ochrony:	
– obudowy	IP43
– zacisków	IP20
Pozycja pracy	dowolna
Masa	0,9 kg

Przetworniki spełniają wymagania norm: PN-90/E-06520, IEC Public 688 (92 r.)

### Znamionowe warunki użytkowania:

– 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	≤ 0,35 mm
– zewnętrzne pole magnetyczne	0...40...400 A/m

Kody wejść i zakresów

Tablica 1

PTR6						PTE6							
Pt100/1,3850		Ni100/1,617		Nadajnik potencjometryczny		Fe-CuNi (J)		NiCr-NiAl (K)		PtRh10-Pt (S)			
Kod wejścia i zakresu	Zakres °C	Kod wejścia i zakresu	Zakres °C	Kod wejścia i zakresu	Zakres Ω	Kod wejścia i zakresu	Zakres °C	Kod wejścia i zakresu	Zakres °C	Kod wejścia i zakresu	Zakres °C		
<b>11</b>	-50... 50	<b>21</b>	-50... 100	<b>31</b>	0... 100	<b>41</b>	-100... 300	<b>51</b>	0... 600	<b>61</b>	0... 1200		
<b>12</b>	-30... 60	<b>22</b>	-30... 60			<b>42</b>	0... 400	<b>52</b>	0... 900			<b>62</b>	0... 1600
<b>13</b>	0... 100	<b>23</b>	0... 60			<b>43</b>	0... 600	<b>53</b>	0... 1300				
<b>14</b>	0... 150	<b>24</b>	0... 100			<b>44</b>	0... 900						
<b>15</b>	0... 250	<b>25</b>	0... 150										
<b>16</b>	0... 400												
<b>17</b>	0... 600												
<b>18</b>	200... 400												

Kod wyjścia Tablica 2

Kod sygnału wyjściowego	Sygnał wyjściowy	Oporność obciążenia
<b>01</b>	0... 5 mA	0... 2000 Ω
<b>02</b>	0... 20 mA	0... 500 Ω
<b>03</b>	4... 20 mA	0... 500 Ω

Sposób kodowania wykonań Tablica 3

PRZETWORNIK TEMPERATURY	
<b>TYP</b> do współpracy z czujnikami rezystancyjnymi do współpracy z termoelementami	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">↑ PTR6 PTE6</div> <div style="text-align: center;">↑</div> <div style="text-align: center;">↑</div> <div style="text-align: center;">↑</div> </div>
<b>ODDZIELENIE GALWANICZNE</b> bez oddzielenia galwanicznego z oddzieleniem galwanicznym	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">1</div> <div style="text-align: center;">2</div> </div>
<b>WEJŚCIE I ZAKRES</b> kod sygnału wejściowego z tablicy 1	11... 62
<b>WYJŚCIE</b> kod sygnału wyjściowego z tablicy 2	01... 03

## PRZYKŁAD ZAMÓWIENIA

Należy podać pełne oznaczenie kodowe zamawianego wykonania wg tablicy 3.

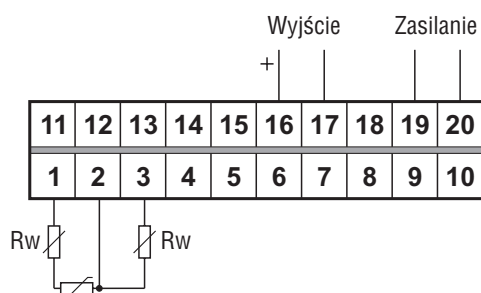
Np.: Przetwornik temperatury do współpracy z czujnikiem rezystancyjnym (**PTR6**), bez oddzielenia galwanicznego (**1**), o wejściu z czujnikiem Pt100/1,3850 i o zakresie 0... 100°C (**13**) oraz wyjściu 0... 5 mA (**01**).

### Przetwornik temperatury PTR611301

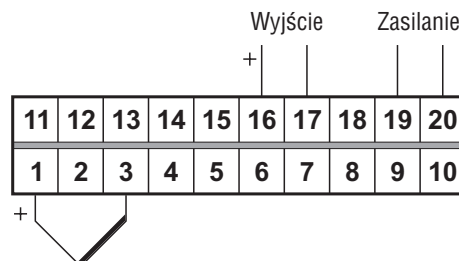
#### Uwaga

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**

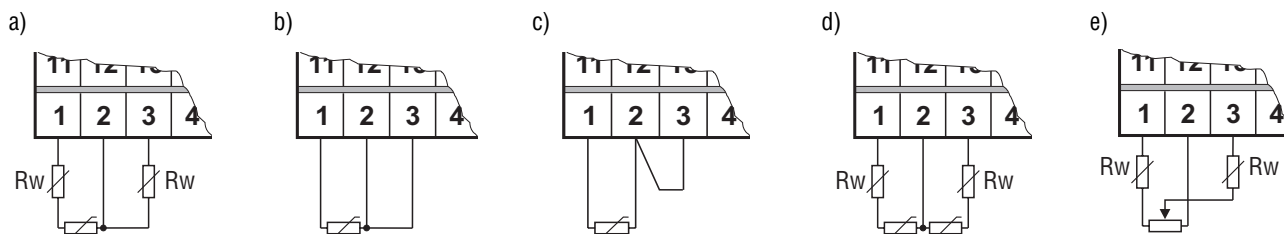
## SCHEMATY POŁĄCZEŃ



Rys.1. Schemat połączeń elektrycznych obwodów zewnętrznych przetworników PTR6



Rys.2. Schemat połączeń elektrycznych obwodów zewnętrznych przetworników PTE6



Rys. 3. Schematy połączeń czujników rezystancyjnych z przetwornikami PTR6:

- linia 3-przewodowa z rezystorami wyrównawczymi Rw
- linia 3-przewodowa bez rezystorów wyrównawczych
- linia 2-przewodowa bez rezystorów wyrównawczych
- pomiar różnicy temperatur (rezystancji) z rezystorami wyrównawczymi Rw
- nadajnik potencjometryczny z rezystorami wyrównawczymi Rw

PTR6\_PTE6