



AUTOMATYKA PRZEMYSŁOWA



## DWUPRZEWODOWY PRZETWORNIK NAPIĘCIA TYP UD DWUPRZEWODOWY, GŁOWICOWY PRZETWORNIK NAPIĘCIA TYP UG

- Współpracuje z czujnikami termoelektrycznymi
- Sterowanie wyjściową pętlą prądową 4...20mA

### PRZEZNACZENIE

Przetwornik UD jest przeznaczony do zamiany małych przyrostów napięć lub prądów na sygnał prądowy 4...20mA. **Może on współpracować z termoparą lub innym źródłem sygnału.** Urządzenie zawiera w swej strukturze układ linearyzacji charakterystyki oraz układ kompensacji temperatury zimnych końców termopary. Element kompensacyjny może być umieszczony wewnątrz urządzenia lub na zewnątrz przetwornika (np. w głowicy termopary) co pozwala uniknąć stosowania przewodów kompensacyjnych. W tym przypadku podłączenie termopary odbywa się 4-ro żyłowym kablem miedzianym. **Przetwornik umożliwia linearyzację sygnałów także z czujników innych niż termopary.**

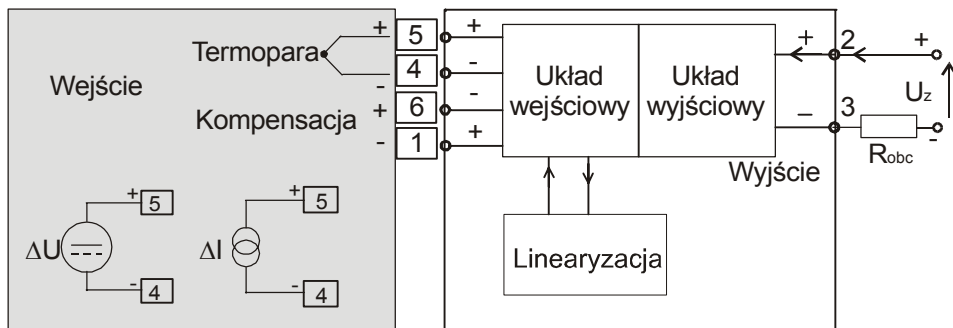
Użytkownik ma możliwość korekcji początku i szerokości zakresu potencjometrami (ZERO oraz ZAKRES) umieszczonymi na panelu czołowym przetwornika.

### PODSTAWOWE PARAMETRY TECHNICZNE

Sygnał wejściowy	napięcie - $\Delta U_{\min}=1\text{mV}$ , $\Delta U_{\max}=500\text{V}$ prąd - $\Delta I_{\min}=1\mu\text{A}$ , $\Delta I_{\max}=5\text{A}$ ac/dc termopara - wg PN-EN-60584
Rezystancja wejściowa	wejscie napięciowe - $\geq 250\text{k}\Omega$ (10M $\Omega$ na zamówienie) wejscie prądowe - 50 $\Omega$
Kompensacja temperatury zimnych końców termopary	-20...+70°C <b>KW</b> - element kompensacyjny wewnątrz przetwornika ; <b>KZ</b> - element kompensacyjny na zewnątrz przetwornika ( <b>tylko UD</b> )

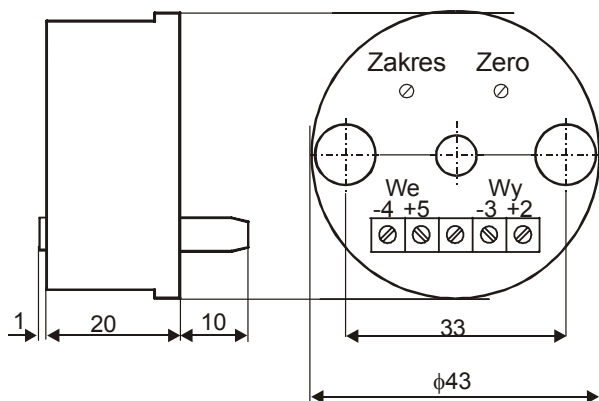


Podłączenie czujnika	kompensacja KW lub brak kompensacji - 2 przewody kompensacja KZ - 4 przewody
Sygnał wyjściowy	- pętla prądowa 4...20mA zasilana z zewnątrz napięciem $U_z$
Rezystancja obciążenia	- 1200 $\Omega$ ( $U_z=12\text{V}$ )/20mA
Prąd wyjściowy max.	- 25mA
Klasa	dla napięć i prądów - 0.2% dla termopar - 0.2% + błąd nieliniowości
Nieliniowość	dla napięć i prądów - $\pm 0.03\%$ dla termopar - wg tabeli 3...8
Dryft temperaturowy	dla $\Delta I \leq 3\mu\text{A}$ , $\Delta U \leq 3\text{mV}$ - 0.02%/°C dla $\Delta I > 3\mu\text{A}$ , $\Delta U > 3\text{mV}$ - 0.01%/°C dla termopar - 0.03%/°C
Stała czasowa	- 0.2s
Napięcie zasilania pętli prądowej ( $U_z$ )	- 12...36V
Obudowa	<b>UD</b> - listwowa 22.5mm IP40 <b>UG</b> - głowicowa
Mocowanie (UD)	- zaczepek listwowy uniwersalny



Schemat blokowy oraz opis zacisków przetwornika UD

### SPOSÓB ZAMAWIANIA



Opis zacisków przetwornika UG

Obudowa	_____	UD-	_____
L- listwowa		UG-	_____
P - naścienna			_____
Zakres wejściowy	_____		_____
U1...U9 (wg tabeli 1)			_____
I1...I7 (wg tabeli 2)			_____
1J...30J - termopara J wg tabeli 3			_____
1S...13S - termopara S wg tabeli 4			_____
1R...5R - termopara R wg tabeli 5			_____
1B...6B - termopara B wg tabeli 6			_____
1T...9T - termopara T wg tabeli 7			_____
1K...46K - termopara K wg tabeli 8			_____
Temperatura zimnych końców	_____		_____
00 0°C			_____
20 20°C			_____
50 50°C			_____
70 70°C			_____
KW - element kompensujący wewnątrz przetwornika	_____		_____
KZ - element kompensujący na zewnątrz przetwornika	_____		_____
L - Linearyzacja	_____		_____

Przykład zamówienia:

Przetwornik napięcia : listwowy, termopara K zakres 200...600°C,  
kompensacja wewnętrzna, temperatura zimnych końców 50°C,  
wyjście 4...20mA, linearyzacja typ UD:

UD -L-23K-50-KW-L