



AUTOMATYKA PRZEMYSŁOWA



DWUPRZEWODOWY, GŁOWICOWY, MINIATUROWY PRZETWORNIK NAPIĘCIA typ U_{gm}

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

PRZEZNACZENIE

Przetwornik U_{gm} jest przeznaczony do zamiany małych przyrostów napięć lub prądów na sygnał prądowy 4...20mA. **Może on współpracować z termoparą.** Przetwornik umożliwia linearyzację sygnałów w wąskim zakresie oraz kompensację temperatury zimnych końców termopary. Element kompensacyjny jest umieszczony wewnątrz urządzenia w pobliżu zacisków wejściowych.

Przetwornik U_{gm} może być montowany w dowolnej głowicy termometru wyposażonej w dławik kablowy PG16 (np. w głowicach A, DA, B, NA, NS). Sposób montażu w kablowym tunelu dławicy głowki termometru przedstawia rysunek.

PODSTAWOWE PARAMETRY TECHNICZNE

Signal wejściowy:	napięcie	- $\Delta U_{\min}=4\text{mV}$
	termopara	- wg tabel 3...8
Rezystancja wejściowa	-	$\geq 1\text{M}\Omega$
Kompensacja temperatury zimnych końców termopary	-	$-20...+70^\circ\text{C}$
Podłączenie czujnika	-	dwuprzewodowo
Sygnal wyjściowy	-	pętla prądowa 4...20mA zasilana z zewnątrz napięciem U _z
Płynna nastawa "zera"	-	$\pm 8\%$ (potencjometrem)
Rezystancja obciążenia maksymalna	-	1200Ω (U _z -12V)/20mA
Prąd wyjściowy max.	-	30mA
Klasa:	dla napięć	- 0.2%
	dla termopar	- 0.2% + błąd nieliniowości
Błąd od zmian napięcia U _z	-	$\pm 0.005\%/V$
Błąd od zmian rezystancji obciążenia	-	$\pm 0.05\%/k\Omega$
Dryft temperaturowy:	$\Delta U \leq 8\text{mV}$	- 0.025%/°C
	$\Delta U \geq 8\text{mV}$	- 0.015%/°C
	dla termopar	- 0.03%/°C
Nieliniowość:	dla napięć	- $\pm 0.03\%$
	dla termopar	- wg tabeli 3...8
Stała czasowa	-	0.2s
Napięcie zasilania pętli prądowej (U _z)	-	12...36V



SPOSÓB ZAMAWIANIA UGm-

Zakres wejściowy U1...U9 (wg tabeli 1)
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

Wewnętrzna kompensacja KW

L - Linearyzacja

Przykład zamówienia: termopara K, zakres 200...600°C, automatyczna kompensacja zimnych końców, linearyzacja: typ U_{gm} -23K-KW-L

