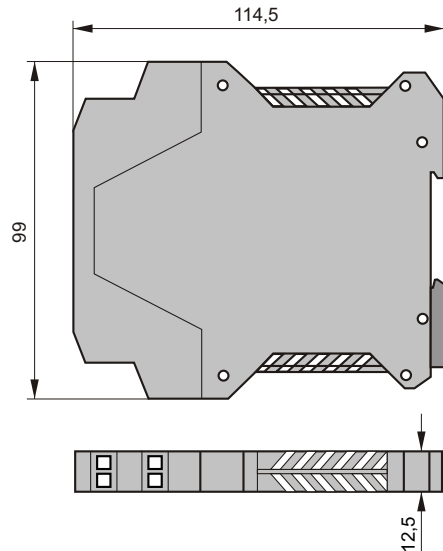
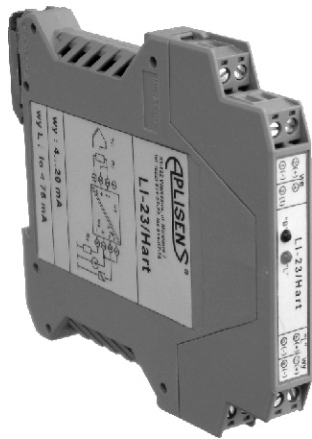


Inteligentny listwowy przetwornik temperatury typu LI-23

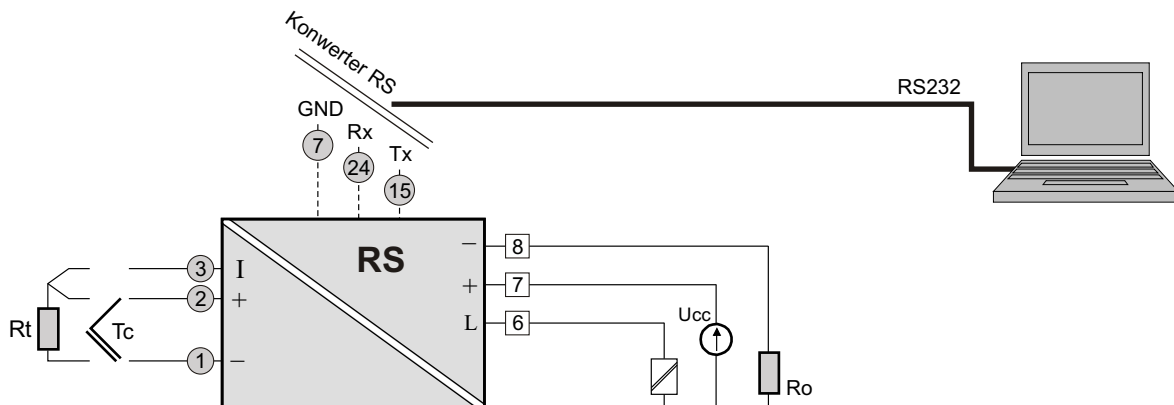
do współpracy z termorezystorami Pt100 i Ni100 oraz czujnikami termoelektrycznymi: K, J, S, B, N, T



Obudowa ME 12,5 (PHOENIX)

- ✓ Oddzielenie galwaniczne (WE-WY)
- ✓ Możliwość programowania zakresu pomiarowego oraz typu czujnika
- ✓ Kompensacja temperatury spoin odniesienia termopar
- ✓ Kompensacja rezystancji linii termorezystorów (linia trójprzewodowa)
- ✓ Zakres temperatur pracy od -25 do +80°C
- ✓ Sygnał wyjściowy 4 ÷ 20 mA dwuprzewodowo

Schemat połączeń elektrycznych



Przeznaczenie, funkcja

Przetwornik temperatury LI-23 przeznaczony jest do przetwarzania przyrostów rezystancji termorezystorów Pt100 lub Ni100 oraz przyrostów napięć czujników termoelektrycznych typu K, J, S, B, N i T na zunifikowany sygnał prądowy $4 \div 20$ mA. Charakteryzuje się cyfrową filtracją, kompensacją temperatury spoin odniesienia termopar, kompensacją rezystancji linii termorezystorów oraz nieliniowości sygnału czujnika.

Oddzielenie galwaniczne wejście-wyjście pozwala na współpracę z dowolnym źródłem sygnału oraz niezawodne stosowanie przetwornika w warunkach przemysłowych. Obudowa przetwornika umożliwia montaż na standardowej listwie TS35. Połączenie elektryczne można wykonać przewodem o przekroju do $2,5 \text{ mm}^2$.

Do konfiguracji przetwornika przewidziano wybór jednego z dwóch standardów komunikacji: standard Bell 202 z wykorzystaniem sygnału $4 \div 20$ mA kompatybilny z protokołem Hart lub łącze szeregowe RS232.

Jeżeli użytkownik w zamówieniu określi typ czujnika oraz zakres pomiarowy, APLISENS dostarczy przetwornik skonfigurowany zgodnie z zamówieniem. Zmiany w konfiguracji przetwornika użytkownik może zlecić firmie APLISENS lub wykonać za pomocą komputera PC z wykorzystaniem konwertera RS i specjalnego oprogramowania AT.

Oprócz możliwości zmiany zakresu pomiarowego oraz typu czujnika oprogramowanie umożliwia: konfigurację zachowania przetwornika przy przerwaniu obwodu czujnika, kalibrację przetwornika, odcinkową korekcję charakterystyki wyjściowej oraz przesunięcie charakterystyki o stałą wartość. Dodatkowo przetwornik posiada ustawiane programowo dwustanowe wyjście typu otwarty kolektor.

Zaletą obudowy przetwornika LI-23 jest mała szerokość oraz zastosowanie zacisków elektrycznych z rozpinanymi gniazdami pozwalającymi na wyjęcie przetwornika bez konieczności odkręcania przewodów.

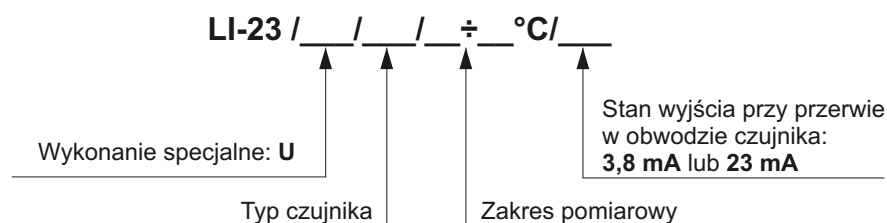
Dane techniczne

Sygnał wejściowy	K, J, S, B, N, T, napięcie, Pt100, Ni100, rezystancja
Granice przetwarzania	$-10 \text{ mV} \leq E \leq 90 \text{ mV}$; $20 \Omega \leq R \leq 380 \Omega$
Minimalna szerokość zakresu pomiarowego	2 mV lub 10Ω
Sygnał wyjściowy	$4 \div 20$ mA dwuprzewodowo
Czas ustalenia sygnału wyjściowego	1 s
Napięcie zasilania (U_z)	10...36 V DC
Maksymalna amplituda tętnień (50 Hz)	1 V
Rezystancja obciążenia (R_o)	$R_o [\text{k}\Omega] \leq (U_z - 11 \text{ V}) / 25 \text{ mA}$
Sygnalizacja przerwy czujnika	23 mA lub 3,8 mA konfigurowalna
Wyjście dwustanowe	otwarty kolektor
Napięcie załączane	$\leq 36 \text{ V}$
Prąd obciążenia	$\leq 75 \text{ mA}$
Oddzielenie galwaniczne	optoelektroniczne
Odporność na przebicie (test)	500 V, 50 Hz, 1 min
Błąd podstawowy dla $\Delta E > 4 \text{ mV}$ lub $\Delta R > 20 \Omega$	$\pm 0,2\%$
Błąd od zmian temperatury	$\pm 0,1\% / 10^\circ\text{C}$
Błąd od zmian napięcia zasilania	$\pm 0,1\%$
Temperatura otoczenia	$-25 \dots +80^\circ\text{C}$
Stopień ochrony obudowy	IP 20
Masa	0,1 kg

Wykonania specjalne (ekonomiczne)

U – wejście tylko dla termopar

Sposób zamawiania



Przykład 1: Przetwornik temperatury LI-23, wykonanie specjalne tylko dla termopar, czujnik – termopara typu K, zakres pomiarowy od 400 do 800°C , stan wyjścia przy przerwie w obwodzie czujnika 23 mA

LI-23 / U / K / $400 \div 800^\circ\text{C}$ / 23 mA

Przykład 2: Przetwornik temperatury LI-23 bez zaprogramowanych nastaw

LI-23