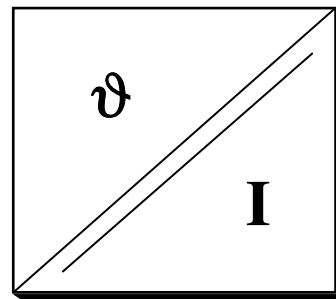


PRZETWORNIK POMIAROWY T954

- temperatura termoelementu / 4÷20 mA
- kompensacja spiny odniesienia
- klasa dokładności 0.1 lub 0.2
- napięcie probiercze izolacji 2kV
- zasilanie z wyjściowej pętli prądowej

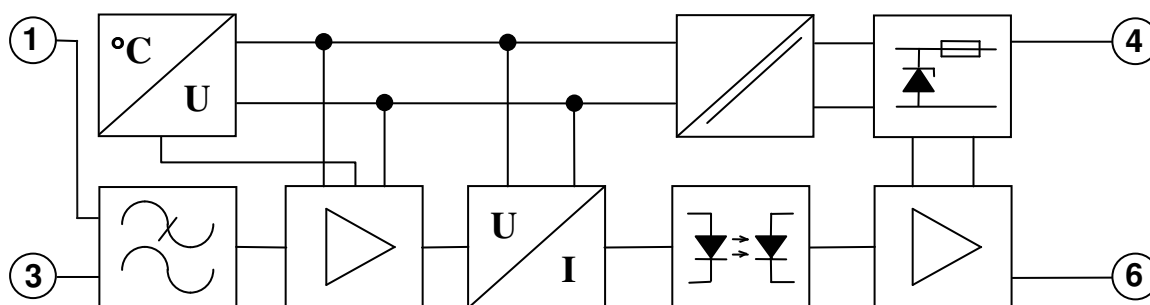


Przetwornik jest przeznaczony do ciągłego odwzorowywania temperatury termoelementu na znormalizowany sygnał stałoprądowy 4÷20 mA. Czujnikiem temperatury może być dowolny termoelement charakteryzujący się minimalną różnicą napięć 5mV na krańcach zakresu temperatur pomiarowych. Kompensacja spiny odniesienia opiera się na pomiarze temperatury zacisków wejściowych przez krzemowy czujnik temperatury umieszczony wewnątrz modułu. Przetwornik jest kalibrowany według normy, lub - na zamówienie - według dostarczonych tabel kalibracyjnych, i wykonywany w dwóch klasach dokładności: 0.1 i 0.2 (w klasie przetwornika nie jest uwzględniony błąd wnoszony przez termoelement).

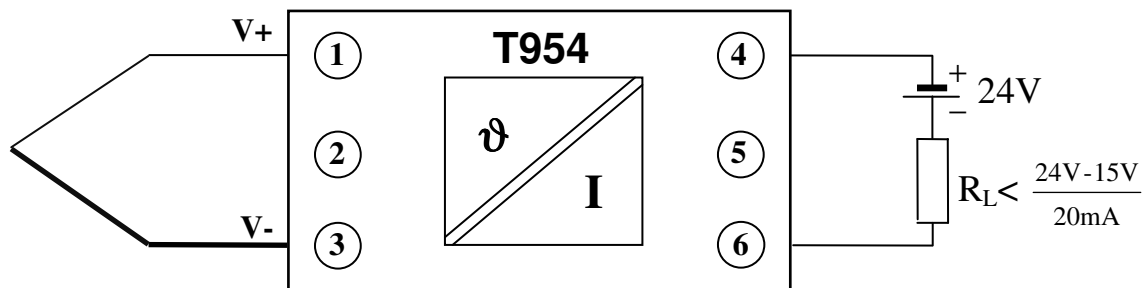
Przetwornik jest zasilany z wyjściowej pętli prądowej wymuszając przepływ prądu proporcjonalny do sygnału wejściowego. Pozwala to na zastosowanie go w połączeniu z nowoczesnymi kontrolerami wyposażonymi w wejście dwuprzewodowe wraz z zasilaniem.

Zaletą przetwornika jest istnienie zabezpieczeń chroniących go przed przypadkowym uszkodzeniem podczas instalacji, jak też przed skutkami niewłaściwej pracy innych elementów systemu podczas eksploatacji. Sygnalizacja przerwy w obwodzie czujnika następuje poprzez wysterowanie wyjścia poniżej 4mA.

Poniżej przedstawiono schemat blokowy przetwornika. Sygnał napięciowy podłączony do zacisków 1 i 3, po przejściu przez układ zabezpieczeń trafia do filtra dolnoprzepustowego, a następnie jest wzmacniany, korygowany o temperaturę spiny odniesienia i przetwarzany na prąd. Za elementem optoelektronicznym następuje zamiana niewielkiego sygnału prądowego na prąd wyjściowy. Wyjściowy układ zabezpieczeń chroni moduł przed przekroczeniem maksymalnego napięcia zasilania oraz przed zmianą polaryzacji. Prąd wyjściowy jest ograniczany wewnętrznie do ok. 25 mA. Część wejściowa przetwornika jest zasilana poprzez przetwornicę prądu stałego.



Sposób podłączenia przetwornika :



Dane techniczne:

Wejście:	zakres temperatur i typ termoelementu oporność wejściowa	podany na obudowie 10 MΩ
Wyjście:	prąd wyjściowy spadek napięcia na wyjściu	4÷20 mA 15÷36V
Klasa dokładności:		0.1 lub 0.2
Napięcie probiercze izolacji:		2 kV

Ogólne parametry techniczne:

pasmo przenoszenia	4 Hz	
zawartość szumów	< 20 μA	
maksymalny błąd liniowości	0.1 %	
współczynnik temperaturowy	0.01 %/°C	dla klasy 0.1
	0.02%/°C	dla klasy 0.2
czas nagrzewania	15 min	
zakres temperatur pracy	0÷50 °C	
zakres temperatur przechowywania	-40÷80 °C	
wilgotność względna otoczenia	30÷70 %	
ciśnienie atmosferyczne	1000±200 hPa	
zewnętrzne pole magnetyczne	0÷400 A/m	
pozycja pracy	dowolna	
zapylenie	nieznaczące	
wymiary obudowy	22.5×79×85.5mm	
stopień ochrony	IP 40	

Maksymalne wartości parametrów:

napięcie na zaciskach wejściowych	240 Vrms
prąd wyjściowy (ograniczenie wewnętrzne)	25 mA
napięcie na zaciskach wyjściowych	100 V

