

CZAKI THERMO - PRODUCT

05-090 Raszyn - Rybie

ul. 19 Kwietnia 58

tel. (22) 720 23 02

fax (22) 720 23 05

e-mail: handlowy@czaki.pl

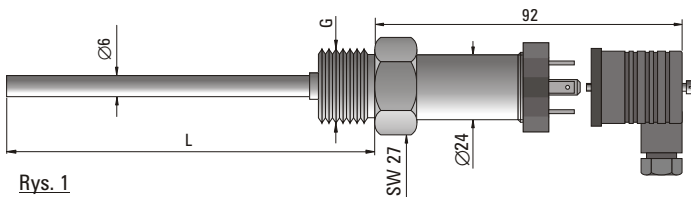
www.czaki.pl

INSTRUKCJA OBSŁUGI CZUJNIKA TEMPERATURY Z PRZETWORNIKIEM TYP TP-995

Zastosowanie

Czujnik rezystancyjny Pt100 ze złączem przemysłowym, jest przeznaczony do pomiaru temperatury ciał stałych, cieczy i gazów w rurociągach, kanałach i zbiornikach przemysłowych.

Opis konstrukcji



Rys. 1

Podstawowe wymiary czujnika

Obudowa czujnika wykonana jest ze stali nierdzewnej 1H18N9T i posiada przyłącze procesowe w postaci gwintu zewnętrznego o wielkości określonej w zamówieniu. Czujnik posiada wbudowany programowalny przetwornik pomiarowy przekształcający zmiany rezystancji czujnika na standardowy sygnał prądowy 4-20 mA (**TP-995/A**) lub napięciowy 0-10 V (**TP-995/V**). W przypadku TP-995/A energia potrzebna do zasilania pobierana jest z pętli prądowej 4...20 mA.

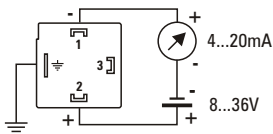
Programowanie przetwornika

Przetwornik jest konfigurowany przy pomocy PC za pośrednictwem interfejsu **IF-2013U**. Opis instalacji oprogramowania oraz sposobu korzystania z niego zawiera instrukcja obsługi interfejsu IF-2013U.

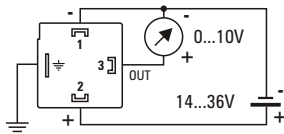
Niektóre parametry przetwornika użytkownik może modyfikować samodzielnie dostosowując je do wymagań tworzonego systemu pomiarowego. Są to:

- zakres pomiarowy
- korekcja pomiaru temperatury
- sygnał wyjściowy: 4...20 mA albo 20...4 mA (TP-995/A)
0...10 V albo 10...0 V (TP-995/V)
- stała czasowa tłumienia sygnału wyjściowego
- sygnalizacja uszkodzenia czujnika: 3,5 mA albo 23 mA (TP-995/A)
11,5 V albo 0 V (TP-995/V)

Schematy podłączeń



Rys. 2
Podłączenie wyjścia 4...20 mA
(TP-995/A)



Rys. 3
Podłączenie wyjścia 0...10 V
(TP-995/V)



Rys. 4
Podłączenie interfejsu IF-2013U na czas programowania

Konserwacja i serwis

Czujnik nie wymaga okresowej konserwacji.

W przypadku uszkodzenia należy skontaktować się z Działem Handlowym CZAKI.

Wykaz wyposażenia

W skład zestawu czujnika wchodzi:

- czujnik z wbudowanym przetwornikiem
- instrukcja obsługi z kartą gwarancyjną
- mufa do spawania (wyposażenie dodatkowe)

Dane techniczne

Czujnik temperatury

Zakres pomiarowy	-50°C...+200°C
Element przetwarzający	opornik platynowy Pt100 wg PN-EN 60751 + A2 klasa B (na życzenie klasa A) stal 1H18N9T
Materiał osłony i korpusu	
Chropowatość powierzchni pomiarowej	$R_a < 0,8 \mu\text{m}$ (inne na życzenie)
Maksymalne ciśnienie robocze	1,6 MPa
Stopień ochrony	IP65
Wielkość gwintu G	M14x1,5; M20x1,5; G3/8"; G1/2" (inne na życzenie)
Długość czujnika L	50...1000mm
Temperatura pracy korpusu i złącza (T_0)	-40 ... +80°C
Ciężar	140g
Wyposażenie dodatkowe (opcja)	mufa do wspawania

Przetwornik pomiarowy

Zakres pomiarowy *	maksymalnie <u>-50°C ... +200°C</u> (górną $\geq 30^\circ\text{C}$)
Błąd przetwarzania ($T_0 = 23^\circ\text{C}$)	0,2°C
Błąd temperaturowy (zależny od T_0)	0,01°C/°C

	TP-995 / A	TP-995 / V
Sygnał wyjściowy *	<u>4-20mA</u> lub 20-4mA	<u>0-10V</u> lub 10-0V
Zakres liniowy sygnału wyjściowego	3,8 ... 20,5mA	0,0 ... 10,3V
Sygnalizacja uszkodzenia czujnika *	3,5 lub <u>23mA</u>	0 lub <u>11,5V</u>
Zasilanie	8 ... 36VDC / 24mA	14 ... 36VDC / 18mA

Opóźnienie sygnału wyjściowego po włączeniu zasilania	ok.5s
Tłumienie sygnału wyjściowego (filtr 1-go rzędu) *	do wyboru: <u>0,2</u> ; 1; 2; 4; 8; 16 lub 32s

* Parametr programowalny

Przez podkreślenie zostały zaznaczone wartości domyślne -
zaprogramowane fabrycznie przy braku ich specyfikacji w zamówieniu.