

Czujnik służy do pomiaru temperatury płaszczyzn. Pomiar może być przeprowadzany w sposób chwilowy lub ciągły. Czujnik z rękojeścią posiada przewód zakończony wtykiem mini do połączenia z przenośnym miernikiem temperatury.

Dane techniczne

Zakres pomiarowy / element przetwarzający

(-40 ÷ 500) °C K kl. 2

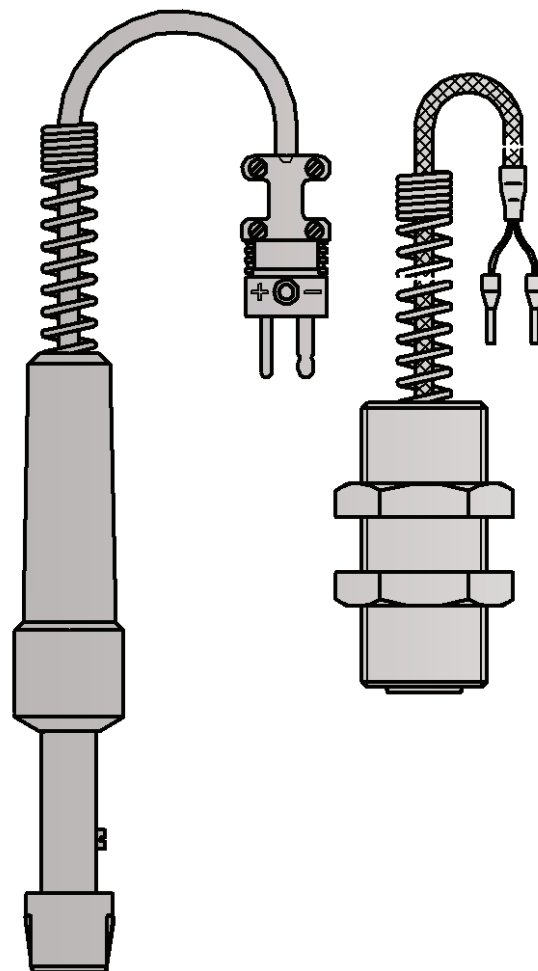
Oslona

- materiał: stal 1.4541
- średnica [mm]: $\varnothing 15$ dla PTR-24
M22x1 dla PTR-25
- długość [mm]: 100÷1000 dla PTR-24
50 dla PTR-25
- rękojeść z tworzywa, max. temperatura pracy 80 °C - PTR-24

Przewód

- dla PTR-24 linka: 2x0,22 mm² w podwójnej izolacji silikonowej zakończona wtyczką mini
- dla PTR-25 linka: 2x0,22 mm² w podwójnej izolacji szklanej i oplocie metalowym
- długość L_p=1,5m (standard)

Inne parametry według uzgodnień



Opcje

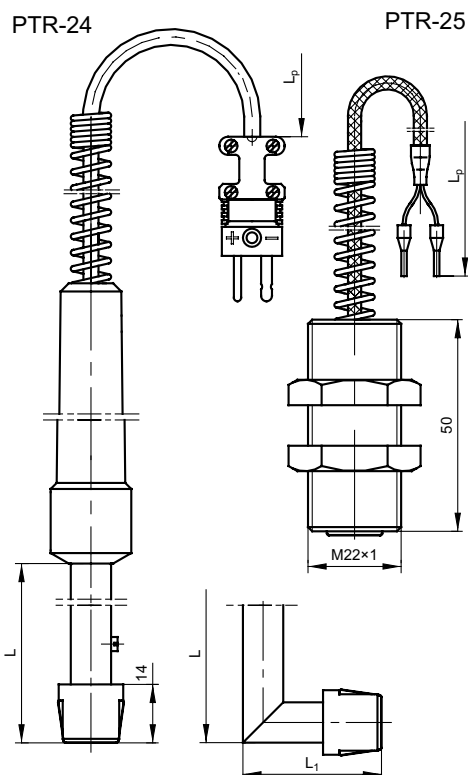
Zastosowanie przetwornika temperatury

Istnieje możliwość zastosowania przetwornika temperatury umieszczonego w szafie sterowniczej w podstawowych wersjach (4 ÷ 20) mA, (0 ÷ 10) V jak i z protokołami komunikacyjnymi HART, PROFIBUS.

Wykonanie niekatalogowe

W zależności od potrzeb istnieje możliwość zmiany długości zanurzeniowej, gwintu przyłącza procesowego, kształtu i materiału osłony, oraz innych parametrów.

Limatherm Sensor Sp. z o.o. wykonuje sprawdzenia potwierdzone Świadectwem Wzorcowania Akredytowanego Laboratorium Pomiarów Temperatury



Izolacje przewodów kompensacyjnych / termoelektrycznych

Materiał izolacji	Zakres temperatury pracy [°C]	Właściwości
PCW (PVC)	$(-10 \div 105)$	Stosowany w łagodnych warunkach otoczenia. Wodoodporny i elastyczny
Yc-polwinit	$(-10 \div 105)$	Stosowany w łagodnych warunkach otoczenia. Wodoodporny i elastyczny
FEP-teflon	$(-50 \div 200)$	Odporny na działanie olejów, kwasów i innych agresywnych cieczy. Dobra elastyczność giętkość.
Si-silikon	$(-50 \div 180)$	Wodoodporny, elastyczny stosowany w warunkach podwyższonej wilgotności.
Ws-włókno szklane	$(-60 \div 400)$	Dobra odporność na wysoką temperaturę. Słaba odporność na wnikanie cieczy.

Uwagi: Dodatkowo na przewody zakładane są opłoty/ekrany/miedziane lub stalowe zapobiegające zakłóceniom elektrycznym, równocześnie podwyższające odporność izolacji przewodów na uszkodzenia mechaniczne. W przypadku dłuższego odcinka przewodu, aplikacja może wymagać uziemienia, aby zminimalizować ingerencję "hałasu" w obwodzie pomiarowym.

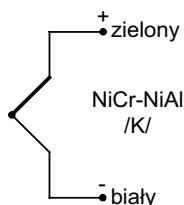
Tolerancja dla klas termoelementów wg normy PN-EN 60584

Typ termoelementu	Klasa 1		Klasa 2	
	Zakres stosowania [°C]	Tolerancja [°C]	Zakres stosowania [°C]	Tolerancja [°C]
J Fe-CuNi	-	-	-	-
K NiCr-NiAl	-	-	od -40 do +333 od +333 do +1200	$\pm 2,5$ $\pm 0,0075 t $

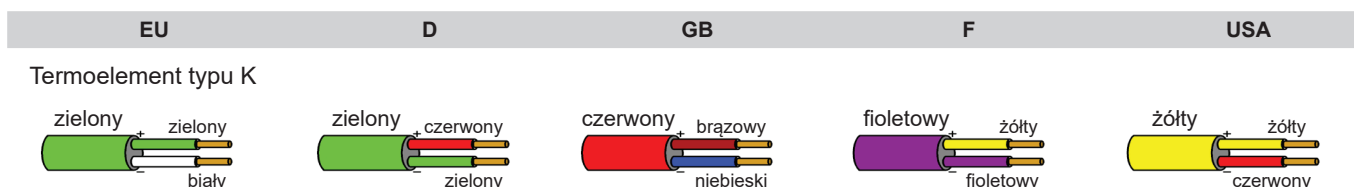
|t| - wartość bezwzględna temperatury

Schematy połączeń

TC (termoelement)



Rodzaje i kolorystyka przewodów według normy



Kod wyrobu

		Rodzaj wykonania
1		4 z rękojeścią
		5 z przewodem
		Długość sondy (dotyczy PTR-24)
2		100 100 mm (sonda prosta) (L mm)
		inne parametry wg uzgodnień
		200x50 200x50 mm (sonda kątowna) (LxL ₁) mm
		inne parametry wg uzgodnień
		Długość przewodu
3		1,5 1,5m
		inne parametry wg uzgodnień

1
2
3
PTR-2

-

-

Przykład zamówienia:

PTR-24-300-1,5m oznacza czujnik termoelektryczny NiCr-NiAl, kl.2, z rękojeścią i przewodem o długości $L_p=1,5m$ zakończony wtyczką mini