

Czujnik przeznaczony jest do pomiaru temperatury głównie w piecach do obróbki termicznej, kotłowniach itp. Posiada podwójną wewnętrzną osłonę ceramiczną i zewnętrzną stalową, żaroodporną.

Dane techniczne

Zakres pomiarowy / element przetwarzający

(0 ÷ 1200) °C	S, R	kl. 2
(-40 ÷ 1200) °C	K	kl. 2

Ośłona

- materiał metalowej osłony zewnętrznej:
stal 1.4841, max. temperatura 1150 °C
stal 1.4762, max. temperatura 1200 °C
stal 15Cr25T, max. temperatura 1000 °C
- materiał: ceramicznej osłony wewnętrznej: mulit 610, ø15 mm
- długość L [mm]: 300÷2000

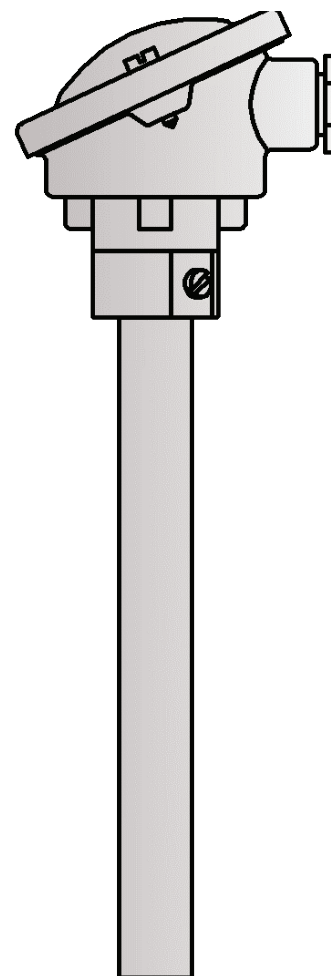
Średnica drutów termoparowych

- termoelement S, R: kl. 1 (drut ø0,35 lub ø0,5)
K: kl. 1 (drut ø2)

Głowica

- AA, IP53, (-40 ÷ 100) °C

Inne parametry według uzgodnień



Opcje

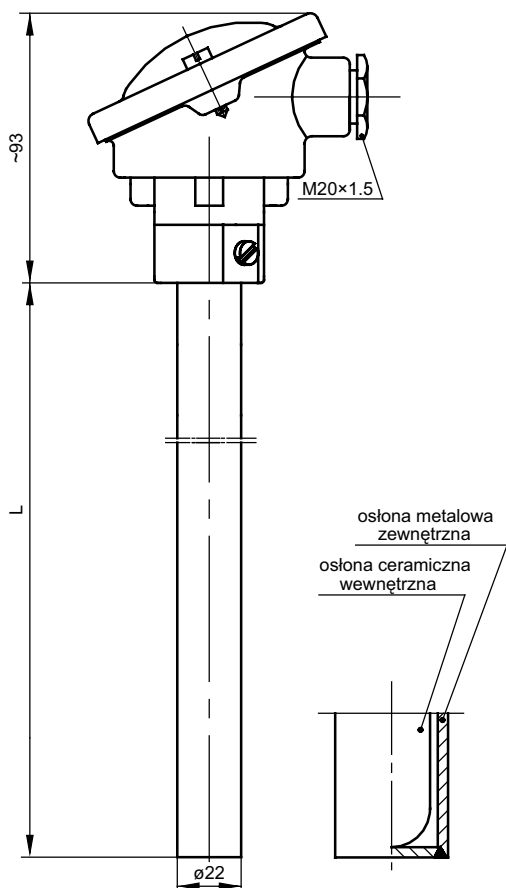
Zastosowanie przetwornika temperatury

W głowicy przyłączeniowej istnieje możliwość zainstalowania przetwornika temperatury w podstawowych wersjach (4 ÷ 20) mA, (0 ÷ 10) V jak i z protokołami komunikacyjnymi HART, PROFIBUS. Montaż przetworników odbywa się w podwyższonej pokrywie głowicy.

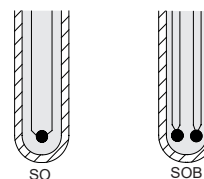
Wykonanie niekatalogowe

W zależności od potrzeb istnieje możliwość zmiany długości zanurzeniowej, kształtu i materiału osłony, typu głowicy oraz parametrów wkładu pomiarowego.

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



Typy spoin pomiarowych dla termoelementów



Długość standardowa

Długość zanurzeniowa L [mm]
500
710
1000
1400
2000

Tolerancja dla klas termoelementów wg normy PN-EN 60584

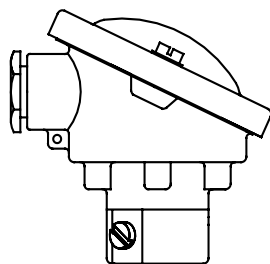
Typ termoelementu	Klasa 1		Klasa 2	
	Zakres stosowania [°C]	Tolerancja [°C]	Zakres stosowania [°C]	Tolerancja [°C]
K NiCr-NiAl	od -40 do +375 od +375 do +1000	±1,5 ±0,004 t	od -40 do +333 od +333 do +1200	±2,5 ±0,0075 t
R PtRh13-Pt S PtRh10-Pt	od 0 do +1100 od +1100 do +1600	±1 ±(1 + 0,003 (t - 1100))	od 0 do +600 od +600 do +1600	±1,5 ±0,0025 t

|t| - wartość bezwzględna temperatury

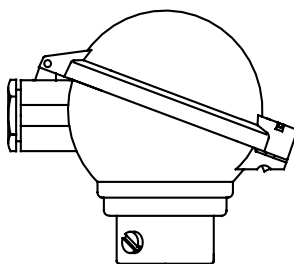
Rodzaje głowic przyłączeniowych

Standardowo czujnik posiada głowicę przyłączeniową typu AA.

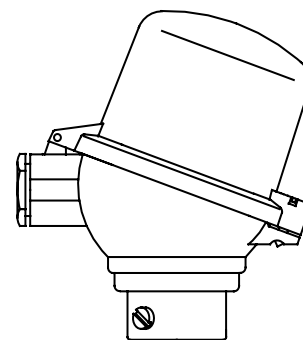
Może być również wyposażony w inny rodzaj głowicy przyłączeniowej.



AA



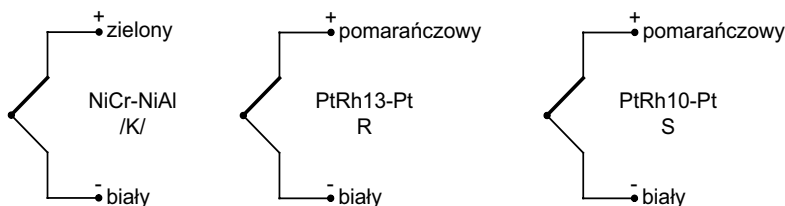
DA



DAW

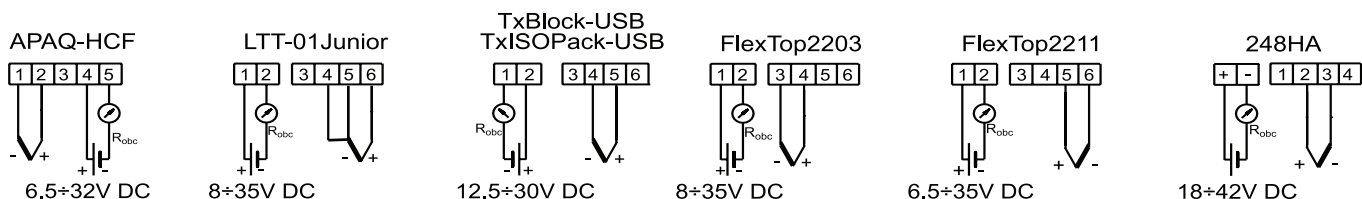
Schematy połączeń

TC (termoelement)



w czujnikach podwójnych jeden z termoelementów jest dodatkowo wyróżniony

Przetworniki



Kod wyrobu

		Wersja czujnika	
		bez oznaczeń	pojedynczy
		2	podwójny
1	<input type="text"/>	AP	z przetwornikiem
		Element pomiarowy	
		S	termoelement PtRh10-Pt
		R	termoelement PtRh13-Pt
2	<input type="text"/>	K	termoelement NiCr-NiAl
		Długość osłony procesowej L	
		500	500 mm
		710	710 mm
		1000	1000 mm
		1400	1400 mm
		2000	2000 mm
3	<input type="text"/>	inne parametry wg uzgodnień	
		Materiał osłony	
		1.4841	stal kwasoodporna
		1.4762	stal żaroodporna
4	<input type="text"/>	15Cr25T	stal żaroodporna
		Dokładność	
5	<input type="text"/>	1 lub 2	dla termoelementu
		Średnica drutu platynowego	
		0,35	∅0,35 mm
6	<input type="text"/>	0,5	∅0,5 mm

		Typ przetwornika (opcjonalnie)
7	□	Tx przetwornik Tx zamontowany w pokrywie głowicy
		inne parametry wg uzgodnień
		Zakres nastawy przetwornika
8	□	(0 ÷ 1200) °C przetwornik skonfigurowany na zakres temp. (0 ÷ 1200) °C
		inne parametry wg uzgodnień

1
2
3
4
5
6
7
8

TT

CU-22
-

-

-

-

-

-

Przykład zamówienia: **APTTRCU-22-500-1.4762-1-0,5-Tx-(0 ÷ 1200) °C** oznacza pojedynczy czujnik termoelektryczny PtRh13-Pt, kl. 1, średnica drutu ø0,5 mm w osłonie metalowo-ceramicznej ø22/15 mm, długość L=500 mm, z przetwornikiem (4 ÷ 20) mA, w pokrywie głowicy DAAW, materiał osłony metalowej 1.4762, zakres temperatury (0 ÷ 1200) °C