



AP 108

Czujnik przeznaczony jest do pomiaru temperatury mediów ciekłych i gazowych, głównie w układach pomiaru i rozliczania energii cieplnej.

Dane techniczne

Zakres pomiarowy / element przetwarzający

(-50 ÷ 180) °C Pt100 kl. B

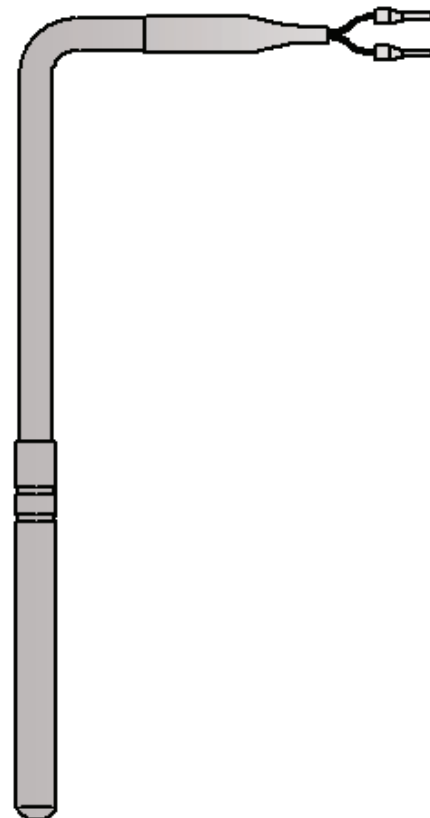
Oslona

- materiał: mosiądz, \varnothing 5,2 mm
- długość L [mm]: 55

Przewód

- linka Cu: 2x0,22 mm² w podwójnej izolacji silikonowej
- długość L_p = 1,5m (standard)

Inne parametry według uzgodnień



Opcje

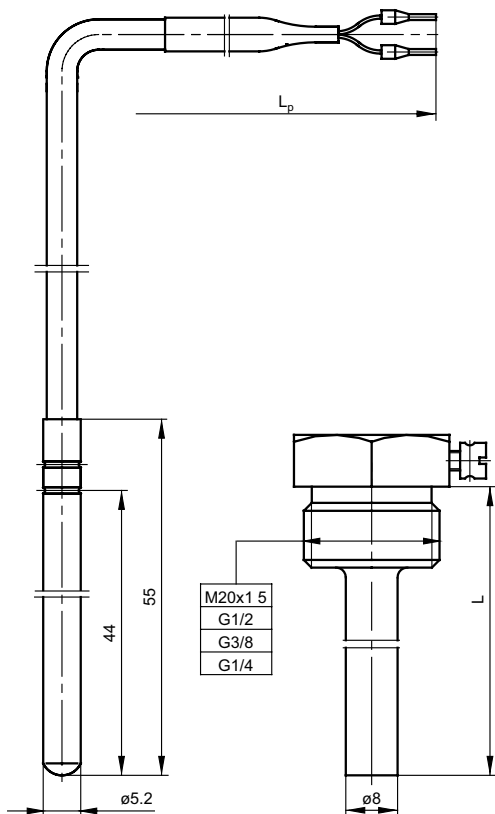
Zastosowanie przetwornika temperatury

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, długości przewodu, 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 ÷ 105)	Stosowany w łagodnych warunkach otoczenia. Wodoodporny i elastyczny
Yc-polwinit	(-10 ÷ 105)	Stosowany w łagodnych warunkach otoczenia. Wodoodporny i elastyczny
FEP-teflon	(-50 ÷ 200)	Odporny na działanie olejów, kwasów i innych agresywnych cieczy. Dobra elastyczność giętkość.
Si-silikon	(-50 ÷ 180)	Wodoodporny, elastyczny stosowany w warunkach podwyższonej wilgotności.
Ws-włókno szklane	(-60 ÷ 400)	Dobra odporność na wysoką temperaturę. Słaba odporność na wnikanie cieczy.

Uwagi: Dodatkowo na przewody zakładane są oploty/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.

Tolerancje klas rezystorów i czujników z rezystorami Pt wg normy PN-EN 60751

Klasy czujników	Zakres stosowania dla rezystorów [°C]	Wzór na obliczenie dopuszczalnych odchyłek [°C]
AA	(0 ÷ 150) °C	$T = \pm(0,10 + 0,0017 t)$
A	(-30 ÷ 300) °C	$T = \pm(0,15 + 0,002 t)$
B	(-50 ÷ 500) °C	$T = \pm(0,3 + 0,005 t)$

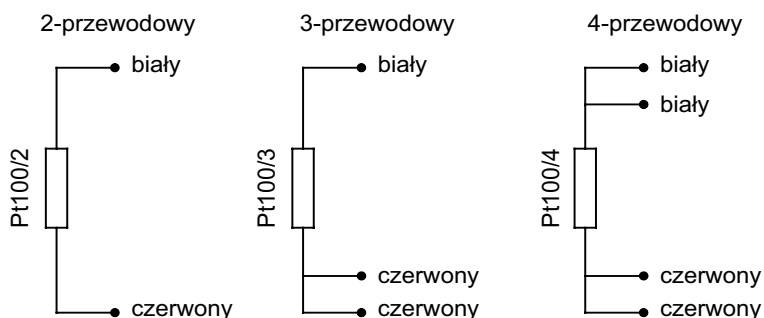
|t| - wartość bezwzględna temperatury

Obwód pomiarowy

1 x Pt100			2 x Pt100			1 x TC	2 x TC
2-przew	3-przew	4-przew	2-przew	3-przew	4-przew	2-przew	2-przew
✓	✓	✓	x	x	x	x	x

Schematy połączeń

Pt100 (rezystor termometryczny)



Kod wyrobu

		Typ rezystora	
		Pt100	Pt100
1	<input type="text"/>		inne parametry wg uzgodnień
		Dokładność	
2	<input type="text"/>	A lub B	dla rezystora pomiarowego
		Obwód pomiarowy	
		2	2 - przewodowy
		3	3 - przewodowy
3	<input type="text"/>	4	4 - przewodowy
		Długość przewodu L_p [m]	
		1,5	1,5m
4	<input type="text"/>		inne parametry wg uzgodnień
		Wypożenie dodatkowe osłona OG, długość L [mm]	
		100	100
5	<input type="text"/>		inne parametry wg uzgodnień
		Wymiar gwintu osłony OG	
		M20x1,5	gwint metryczny M20x1,5
		G½	gwint rurowy (calowy) G½
		G¼	gwint rurowy (calowy) G¼
6	<input type="text"/>	G¾	gwint rurowy (calowy) G¾

-
 -
 -
 -
 -
 -

Przykład zamówienia:

TOP-231-Pt100-A-4-3m-70-G½ oznacza czujnik rezystancyjny Pt100, kl. A, linia 4-przewodowa, osłona procesowa OG o średnicy ø8 mm, długość L=70 mm z łącznikiem gwintowanym G½, długość przewodu L_p=3m