



AP 108

Czujnik przeznaczony jest do pomiaru temperatury w węzłach cieplnych. Może być również stosowany do pomiaru temperatury mediów ciekłych i gazowych w warunkach podwyższonego ciśnienia. Składa się z umieszczonego w cienkościennej osłonie kwasoodpornej z przyspawanym króćcem przyłączeniowym opornika, podpiętego wtyku zamontowanego na osłonie. Wyposażony jest w dodatkowy rozłączny wtyk prosty lub kątowy do podłączenia przewodu łączącego z urządzeniami zewnętrznymi.

Dane techniczne

Zakres pomiarowy / element przetwarzający

(-50 ÷ 150) °C Pt100 kl. B

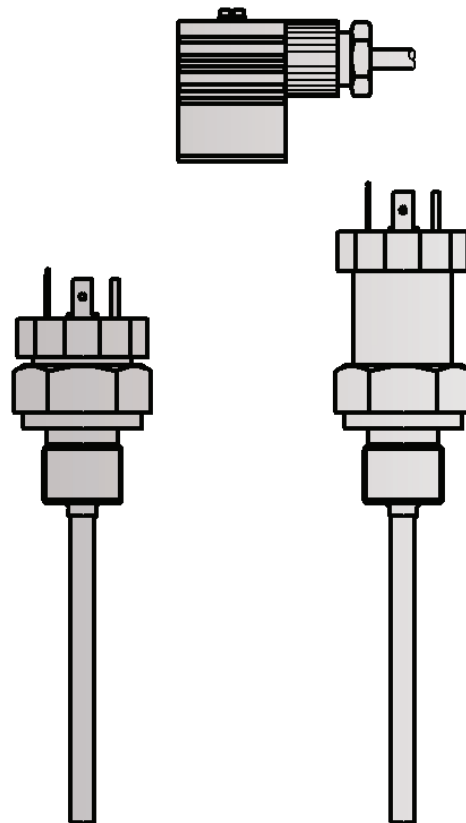
Osłona

- materiał: stal 1.4541
- długość L [mm]: 50÷1000
- osłona prosta: $\varnothing 6$ mm (standard)
- pod przetwornik z częścią dystansową L_d (standard 50 mm)

Typ złącza wyjścia

- wtyczka GDM + gniazdo GSP (IP65)
- temperatura pracy złącza: (-40 ÷ 100) °C

Inne parametry według uzgodnień



Opcje

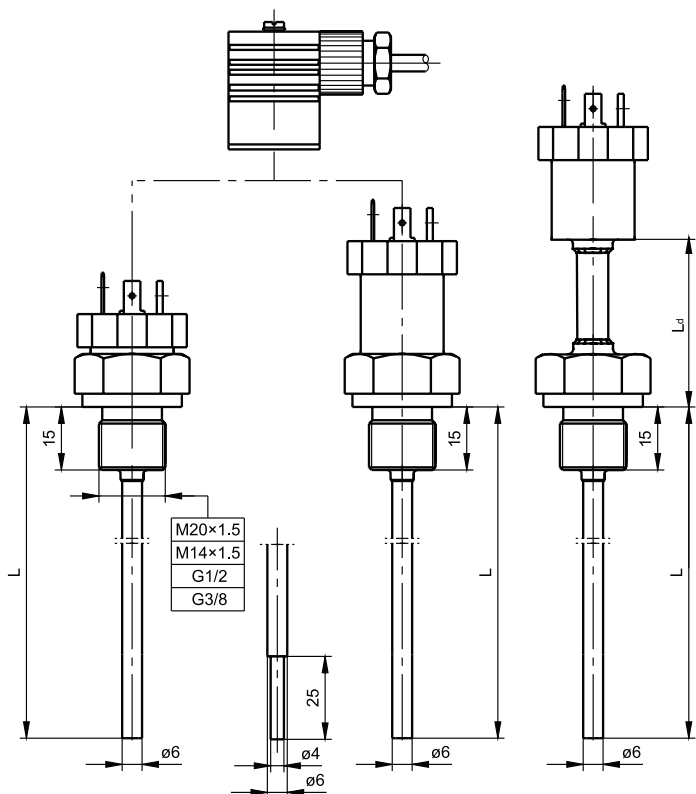
Zastosowanie przetwornika temperatury

Istnieje możliwość zastosowania przetwornika temperatury umieszczonego bezpośrednio w obudowie czujnika lub 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



Zakresy przetworników

Zakres temperatury [°C]
0÷100
1÷150

Czas odpowiedzi na zmianę temperatury

Średnica osłony czujnika [mm]	Czas reakcji [s]
ø6	$t_{0,5} = 12$
	$t_{0,9} = 55$

próba w mieszanej wodzie 0,4 m/s wg PN-EN 60751

Tolerancje klas 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	$T = \pm(0,3 + 0,005 t)$

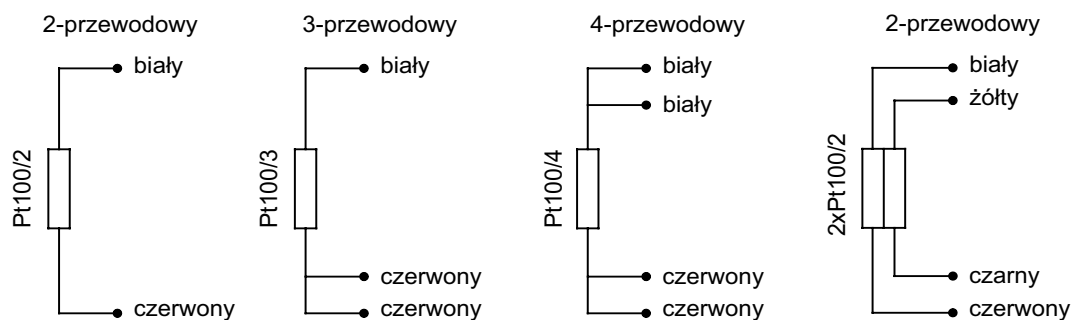
|t| - wartość bezwzględna temperatury

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

Schematy połączeń

Pt100 (rezystor termometryczny)



Kod wyrobu

		Wersja czujnika
		bez oznaczeń pojedynczy
		AP z przetwornikiem
1	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>	2 podwójny
		Element pomiarowy
		OP rezystor Pt
2	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>	ON rezystor Ni
		Długość osłony L
		230 230 mm
3	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>	inne parametry wg uzgodnień
		Średnica końcówki
		4 4 mm
4	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>	6 6 mm
		Wymiar gwintu
		G½ gwint rurowy (całowy) G½
5	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>	inne parametry wg uzgodnień
		Typ rezystora
		Pt100 Pt100
6	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>	inne parametry wg uzgodnień
		Dokładność
		A lub B dla rezystora Pt
7	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>	
		Obwód pomiarowy
		2 2 - przewodowy
		3 3 - przewodowy (tylko pojedynczy)
8	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>	4 4 - przewodowy (tylko pojedynczy)
		Typ przetwornika
		RT-02 RT-02
9	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>	inne parametry wg uzgodnień
		Zakres nastawy
		(0÷100°C) przetwornik skonfigurowany na zakres temp. 0+100°C
10	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>	inne parametry wg uzgodnień

1
2
3
4
5
6
7
8
9

Przykład zamówienia:

2TOPGSP-1-200-6/4-M20x1,5-Pt100-B-2 oznacza podwójny czujnik z rezystorem Pt100, kl. B, linia 2-przewodowa w osłonie przewężanej $\varnothing 6/\varnothing 4$ mm o długości L=200 mm z łącznikiem gwintowanym M20x1,5