

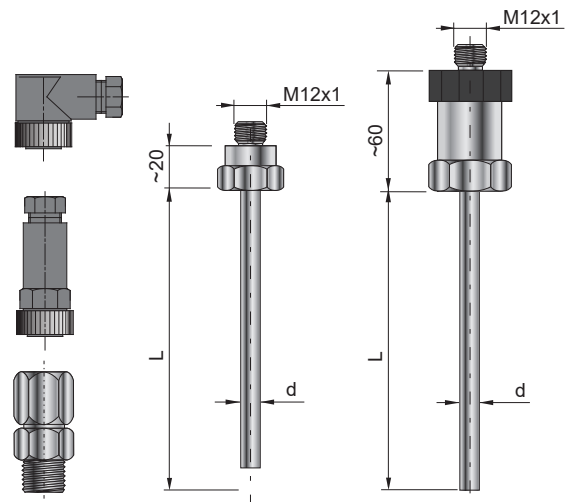
## Czujniki temperatury TOPIM12, AP-TOPIM12

- Zakres pomiarowy: -50...400°C
- Element pomiarowy: Pt100, inny
- Klasa dokładności: A lub B, inna
- Materiał osłony: 1.4541
- Stopień ochrony: IP67
- Złącze M12 - 4 pin, wg. IEC 60947-5-2

### Opis

Czujniki temperatury z serii **TOPIM12** przeznaczone są do pomiaru temperatury cieczy, gazów i elementów maszyn w różnych gałęziach przemysłu np. spożywczym i maszynowym. Czujniki temperatury wyposażone są w 4-pinowy wtyk typu M12 (zabudowany w obudowie czujnika), ułatwiający podłączenie na obiekcie. Dodatkowo, czujnik może być wyposażony w gniazdo z prostym lub kątowym wyprowadzeniem kabla.

Opcjonalnie czujniki temperatury mogą być wyposażone w przetwornik, przetwarzający wartość mierzoną na standardowy sygnał prądowy 4...20mA (wykonanie **AP-TOPIM12...**).



### Dane techniczne

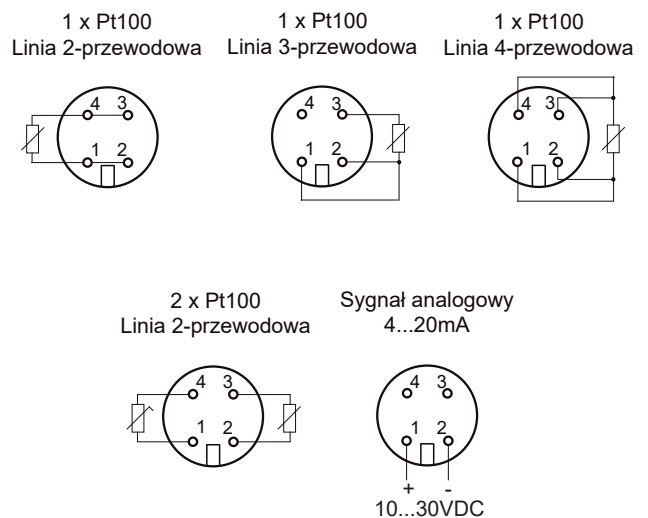
Zakres pomiarowy	-50...400°C
Element pomiarowy	1 lub 2 x Pt100, Pt500, Pt1000 wg PN-EN 60751: 2009, klasa dokładności A lub B 1 lub 2 x Ni100, Ni500, Ni1000 wg DIN 43760 PTC, NTC, inny
Linia podłączeniowa	2, 3 lub 4- przewodowa (dotyczy tylko Pt100)
Długość montażowa	50, 100, 120, 160, 200, 250, 400mm, inna
Średnica osłony	∅4, 5, 6, 8, 10, 12mm, inna
Minimalne zanurzenie	50mm
Materiał osłony zewn.	Stal nierdzewna 1.4541
Stopień ochrony	IP67
Złącze	4-pinowy wtyk M12, wg. IEC 60947-5-2
Temp. pracy złącza	-25...90°C (temperatura pracy przetwornika: -40...85°C)
Wersja z przetwornikiem 4...20mA	<b>(AP-TOPIM12)</b>
Zakres przetwarzania	Standardowo 0...100°C lub inny (min. szerokość 25°C)
Sygnał wyjściowy	4...20mA
Zasilanie	10...30VDC (dwuprzewodowo)

### Dopuszczalne odchyłki dla czujników platynowych wg PN-EN6075

Klasa dokładności	Zakres stosowania	Maksymalna odchyłka [°C]
AA	-50...250°C	$T = \pm(0,10 + 0,0017  t )$
A	-100...450°C	$T = \pm(0,15 + 0,002  t )$
B	-196...600°C	$T = \pm(0,3 + 0,005  t )$

|t| - wartość bezwzględna temperatury

### Schemat połączeń



## Sposób zamawiania

1	2	3*	4	5	6	7	8*
<input type="text"/>	- <input type="text"/>	<b>TOPIM12</b> - <input type="text"/>	- <input type="text"/>	- <input type="text"/>	- <input type="text"/>	- <input type="text"/>	/ <input type="text"/>

## Wykonanie czujnika

1	<input type="text"/>	—	Bez przetwornika (bez oznaczenia)
		AP	Z przetwornikiem (np. 4...20mA)

## Krotność czujnika

2	<input type="text"/>	—	Pojedynczy (bez oznaczenia)
		2	Podwójny (np. 2 x Pt100)

## Typ termorezystora

3*	<input type="text"/>	...	Tylko jeżeli inny niż Pt100 (np. Pt1000)
----	----------------------	-----	--

## Średnica osłony zewnętrznej

4	<input type="text"/>	...	Wymagana średnica (np. 6mm)
---	----------------------	-----	-----------------------------

## Długość montażowa [mm]

5	<input type="text"/>	...	Wymagana długość (np. 100mm)
---	----------------------	-----	------------------------------

## Klasa dokładności

6	<input type="text"/>	A lub B	Klasa dokładności A lub B dla czujników rezystancyjnych
---	----------------------	---------	---

## Linia podłączeniowa, dotyczy tylko czujników Pt100

7	<input type="text"/>	—	2 - przewodowa (bez oznaczenia)
		L3p	3 - przewodowa
		L4p	4 - przewodowa

## Zakres przetwarzania przetwornika, tylko dla wersji z przetwornikiem

8*	<input type="text"/>	...	Wymagany zakres przetwarzania przetwornika (np. 0...100°C)
----	----------------------	-----	--

\*) Pola opcjonalne należy wypełnić jeżeli są wymagane

**Przykład zamawiania TOPIM12-6-100-B:** oznacza pojedynczy czujnik temperatury 1 x Pt100, średnica osłony  $\varnothing$ 6mm, długość montażowa L=100mm, klasa dokładności B, linia 2- przewodowa.

**AP-TOPIM12-6-100-B-L3p/0...100°C:** oznacza czujnik temperatury 1 x Pt100 ze standardowym przetwornikiem 4...20mA, średnica osłony  $\varnothing$ 6mm, długość montażowa L=100mm, klasa dokładności B, linia 3- przewodowa, zakres przetwarzania przetwornika 0...100°C.

Istnieje możliwość wykonania wersji niestandardowych.