

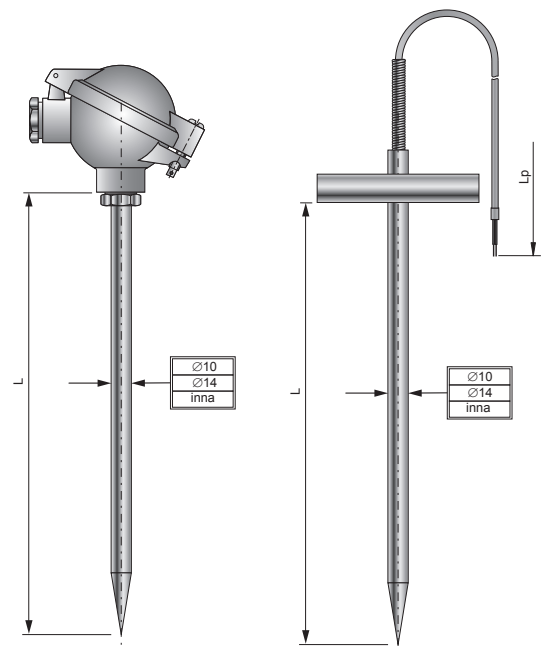
Czujniki temperatury do materiałów sypkich TOPMS1, TOPMS2

- ❑ Zakres pomiarowy: -50...150°C
- ❑ Element pomiarowy: Pt100, inny
- ❑ Klasa dokładności: A lub B
- ❑ Materiał osłony: stal nierdzewna 1.4541
- ❑ Stopień ochrony: IP65
- ❑ Wykonanie z przetwornikiem 4...20mA (AP-TOPMS1...)

Opis

Czujniki temperatury z serii **TOPMS1** i **TOPMS2** przeznaczone są do pomiaru temperatury materiałów sypkich na hałdach, w kontenerach i składowiskach: węgla, trocin, torfu oraz biomasy (kompostu). W/w czujniki temperatury znajdują zastosowanie m. in. w kontenerowych kompostowniach odpadów. Czujniki temperatury wyposażone są w stalową osłonę zakończoną szpikulcem ułatwiający wkładanie czujnika w mierzony materiał oraz w zależności od wykonania aluminiową głowicę przyłączeniową typu NA (dla wersji **TOPMS1**). lub przewód w podwójnej izolacji silikonowej (dla wersji **TOPMS2**)

Opcjonalnie czujniki **TOPMS1** mogą być wyposażone w przetwornik, przetwarzający wartość mierzoną na sygnał prądowy 4...20mA (wykonanie **AP-TOPMS1...**).



Dane techniczne

Zakres pomiarowy	-50...150°C
Max. ciśnienie	1,6MPa
Element pomiarowy	1 lub 2 x Pt100, Pt500, Pt1000 lub inny, Wg PN-EN 60751: 2009, klasa dokładności A lub B
Linia podłączeniowa	2, 3 lub 4- przewodowa (dotyczy tylko Pt100)
Średnica osłony	Ø10mm, 14mm, inna
Długość montażowa	1000, 1500, 2000mm, inna
Długość przewodu	1,5m, inna (stopniowana co 0,5m)
Rodzaj przewodu	Linka 2, 3 lub 4x0,22mm ² w podwójnej izolacji silikonowej (wersji z przewodem)
Stopień ochrony	IP65 (głowica typu NA)

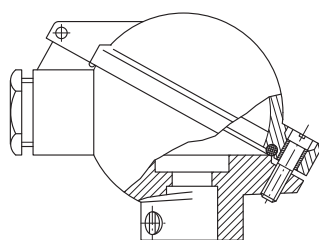
Dopuszczalne odchyłki dla czujników platynowych wg PN-EN60751

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

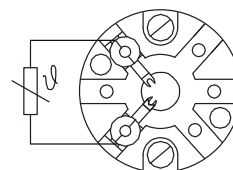
Rodzaje głowic przyłączeniowych

NA

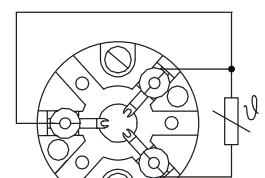


Schemat połączeń

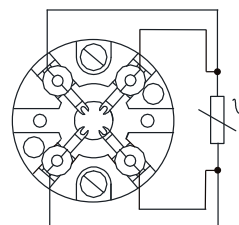
1 x Pt100
Linia 2-przewodowa



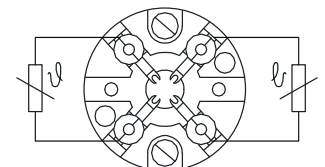
1 x Pt100
Linia 3-przewodowa



1 x Pt100
Linia 4-przewodowa



2 x Pt100
Linia 2-przewodowa



Sposób zamawiania

1	2	3	4*	5	6	7*	8	9	10*						
□	-	□	TOPMS	-	□	-	□	-	□	-	□	-	□	/	□

Wykonanie czujnika, tylko dla wersji z głowicą przyłączeniową

1	□	—	Bez przetwornika (bez oznaczenia)
		AP	Z przetwornikiem (np. 4...20mA)

Krotność czujnika

2	□	—	Pojedynczy (bez oznaczenia)
		2	Podwójny (np. 2 x Pt100)

Wersja wykonania

3	□	1	Wersja zakończona głowicą przyłączeniową
		2	Wersja zakończona przewodem przyłączeniowym

Typ termorezystora, elementu pomiarowego

4*	□	...	Tylko jeżeli inny niż Pt100 (np. Pt1000)
----	---	-----	--

Średnica osłony [mm]

5	□	10	Ø10mm
		14	Ø14mm
		...	Inna, wymagana średnica [mm]

Długość montażowa [mm]

6	□	...	Wymagana długość (np. 1000mm)
---	---	-----	-------------------------------

Długość przewodu, tylko dla wersji z przewodem [m]

7*	□	...	Wymagana długość przewodu (np. 1,5m)
----	---	-----	--------------------------------------

Klasa dokładności

8	□	A lub B	Klasa dokładności A lub B
---	---	----------------	---------------------------

Linia podłączeniowa, dotyczy tylko czujników Pt100

9	□	—	2 - przewodowa (bez oznaczenia)
		L3p	3 - przewodowa
		L4p	4 - przewodowa

Zakres przetwarzania przetwornika, tylko dla wersji z przetwornikiem

10*	□	...	Wymagany zakres przetwarzania przetwornika (np. 0...100°C)
-----	---	-----	--

*) Pola opcjonalne należy wypełnić jeżeli są wymagane

Przykład zamawiania: **TOPMS1-10-1000-B-L3p**: oznacza pojedynczy czujnik temperatury 1 x Pt100, wykonanie z głowicą przyłączeniową, średnica osłony Ø10mm, długość montażowa L=1000mm, klasa dokładności B, linia 3- przewodowa, wersja bez przetwornika.

TOPMS2-14-1500-1,5-B: oznacza pojedynczy czujnik temperatury 1 x Pt100, wykonanie z przewodem podłączeniowym, średnica osłony Ø14mm, długość montażowa L=1500mm, długość przewodu Lp=1,5m, klasa dokładności B, linia 2- przewodowa.

2TOPMS1-Pt1000-10-1000-B: oznacza podwójny czujnik temperatury 2 x Pt1000, wykonanie z głowicą przyłączeniową, średnica osłony Ø10mm, długość montażowa L=1000mm, klasa dokładności B, linia 2- przewodowa, wersja bez przetwornika.

AP-TOPMS1-10-1000-B-L3p/0...100°C: oznacza pojedynczy czujnik temperatury 1 x Pt100 ze standardowym przetwornikiem, wykonanie z głowicą przyłączeniową, średnica osłony Ø10mm, długość montażowa L=1000mm, klasa dokładności B, linia 3- przewodowa, zakres przetwornika 0...100°C

Istnieje możliwość wykonania wersji niestandardowych.