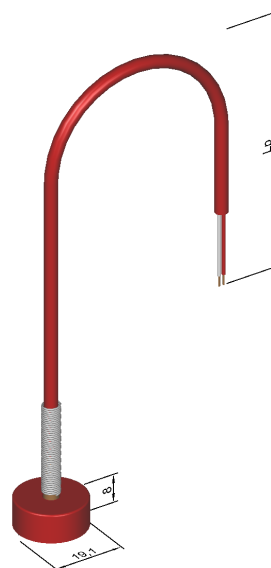


Czujniki temperatury z magnelem TOPMG, TTJMG i TTKMG

- Zakres pomiarowy: -50...400°C
- Element pomiarowy: Pt100, J, K, N, inny
- Klasa dokładności: A (1) lub B (2), inna
- Rodzaj magnesu: AlNiCo
- Siła przyciągania: 3N
- Materiał osłony: stal nierdzewna 1.4541

Opis

Czujniki temperatury z magnelem AlNiCo z serii **TOPMG**, **TTJMG** i **TTKMG** przeznaczone są do przylgowego pomiaru temperatury powierzchni płaskich wykonanych z materiałów magnetycznych. Czujniki temperatury z serii TOPMG, TTJMG i TTKMG wyposażone są w uchwyt magnetyczny z magnelem typu AlNiCo. Zastosowany uchwyt magnetyczny składa się z magnesu AlNiCo i stalowej obudowy co powoduje, że wykorzystane są oba bieguny magnesu (jeden działa bezpośrednio, a drugi nasyca obudowę, przez co również działa na element przyciągany). Uchwyty magnetyczne charakteryzują się dużym udźwigniem przy jednoczesnym znacznym ograniczeniu zasięgu działania. Zaletą magnesów AlNiCo jest najwyższa spośród wszystkich magnesów stabilność temperaturowa parametrów magnetycznych (w całym zakresie temperatury pracy magnesu). W warunkach optymalnych siła udźwignia magnesu wynosi ok. 3kg. W przypadku zabrudzenia powierzchni lub jej nierówności tworzą się szczeliny powietrzne, które osłabiają siłę przyciągania magnesu. Dlatego zaleca się, aby powierzchnie magnesu i mierzone były utrzymywane w czystości. Warstwy pośrednie, które nie są magnetyczne, działają tak samo jak szczeliny powietrzne.



Przylgowy pomiar temperatury jest mniej dokładny, jak również wolniejszy od innych metod pomiarów (ze względu na różne czynniki, które mają wpływ na pomiar) ale w niektórych przypadkach wystarczającym lub jedynym jaki jest możliwy. Podczas pomiaru należy brać pod uwagę wszystkie czynniki wpływające na pomiar (m.in. wpływ temperatury otoczenia rodzaj i jakość powierzchni). Aby pomiar przylgowy był możliwie najdokładniejszy i szybki, mierzona powierzchnia powinna być równa, czysta i gładka. Zalecane jest wprowadzenie kropli oleju lub pasty przewodzącej ciepło na powierzchnię przyłgi. Poprawia to zarówno dokładność jak również czas odpowiedzi.

Dane techniczne

Zakres pomiarowy	-50...180°C (z kablem w izolacji silikonowej) -50...250°C (z kablem w izolacji teflonowej) -50...400°C (izolacja z włókna szklanego)
Temperatura pracy magnesu	450°C (temperatura pracy lakieru magnesu 300°C)
Element pomiarowy	1 lub 2 x Pt100, Pt500, Pt1000 wg PN-EN 60751: 2009, klasa dokładności A lub B 1 lub 2 x Fe-CuNi [J], NiCr-Ni [K], NiCrSi-NiSi [N] wg PN-EN 60584: 2014-04, klasa dokładności 1 lub 2
Spoina pomiarowa	Odizolowana lub uziemiona (dotyczy tylko termopar)
Typ magnesu	AlNiCo
Przewód przyłączeniowy	Linka w izolacji jak poniżej: SLSL : linka 2, 3 lub 4x0,22mm ² w podwójnej izolacji silikonowej (do +180°C) TT : linka 2x0,22mm ² w podwójnej izolacji teflonowej (do +260°C) GLGLP : linka 2x0,22mm ² w podwójnej izolacji z włókna szklanego i oplocie stalowym na zewnątrz (do +400°C)
Długość przewodu	1,5, inna

Sposób zamawiania

1	2*	3	4	5	6*	7
T	MG	-	-	-	-	-

Element pomiarowy

1	<input type="text"/>	OP	Termorezystor (np. Pt100)
		TJ	Termopara Fe-CuNi (J)
		TK	Termopara NiCr-Ni (K)

Typ termorezystora, tylko jeżeli inny niż Pt100 (dotyczy tylko czujników rezystancyjnych)

2*	<input type="text"/>	...	Wymagany typ termorezystora, tylko jeżeli inny niż Pt100 (np. Pt1000)
----	----------------------	-----	---

Spoina pomiarowa (dotyczy tylko termopar)

3	<input type="text"/>	O	Spoina pomiarowa odizolowana od obudowy
		Z	Spoina pomiarowa zwarta do obudowy (uziemiona)

Długość przewodu [m]

4	<input type="text"/>	...	Wymagana długość przewodu (np. 1,5m)
---	----------------------	-----	--------------------------------------

Klasa dokładności

5	<input type="checkbox"/>	A / 1	Klasa dokładności A (dla czujników rezystancyjnych) lub klasa 1 (dla czujników termoelektrycznych (termopar))
		B / 2	Klasa dokładności B (dla czujników rezystancyjnych) lub klasa 2 (dla czujników termoelektrycznych (termopar))

Linia podłączeniowa, dotyczy tylko czujników Pt100 (nie dotyczy termopar)

6*	<input type="checkbox"/>	—	2 - przewodowa (bez oznaczenia)
		L3p	3 - przewodowa
		L4p	4 - przewodowa

Rodzaj izolacji przewodu

7	<input type="checkbox"/>	...	Wymagana izolacja przewodu podłączeniowego (np. SLSL)
---	--------------------------	-----	---

*) Pola opcjonalne należy wypełnić jeżeli są wymagane

Przykład zamawiania: **TOPMG-3-B-L3p-SLSL:** oznacza czujnik temperatury z elementem pomiarowym 1 x Pt100, długość przewodu Lp=13m, klasa dokładności B, linia 3- przewodowa, przewód w podwójnej izolacji silikonowej.

TTJMG-O-1,5-2-GLGLP: oznacza czujnik temperatury z elementem pomiarowym 1 x J (Fe-CuNi), spoina pomiarowa odizolowana od obudowy, długość przewodu Lp=1,5m, klasa dokładności 2, przewód w podwójnej izolacji z włókna szklanego i oplocie metalowym na zewnątrz.

TTKMG-O-1,5-2-TT: oznacza czujnik temperatury z elementem pomiarowym 1 x K (NiCr-Ni), spoina pomiarowa odizolowana od obudowy, długość przewodu Lp=1,5m, klasa dokładności 2, przewód w podwójnej izolacji teflonowej.