

Czujniki temperatury elementów maszyn i urządzeń TOPWO-1, TTJWO-1, TTKWO-1

Dane techniczne

Zakres pomiarowy / element przetwarzający		
(-50 ÷ 400) °C	Pt100	kl. B
(-40 ÷ 400) °C	J, K	kl. 2
Osłona		
– materiał: stal 1.4541		
– długość L [mm]: 50÷1000		
Wymiar gwintu	Max. średnica osłony d [mm]	
M8x1	5	
M10; M10x1; G½	6	
M12; M12x1,5; M12x1	8	
G¾; M14x1,5	9	
G¾; M16x1,5	10	
G¾; M20x1,5	14	
Przewód		
– linka Cu lub linka termoparowa: 2x0,22 mm ²		
– izolacja z włókna szklanego w oplocie metalowym		
– spoina pomiarowa dla TC: odizolowana SO		
– wąż ochronny elastyczny, nierdzewny $\varnothing 7/\varnothing 5$ mm		
– długość L _p = 1,5m (standard)		
– rezystancja przewodów Cu ~0,14 Ω /m = -0,36 °C		
Opcje		
– Pt500, Pt1000, Ni100, Ni1000		
– spoina pomiarowa dla TC: uziemiona SP		
– linia 3-, 4-przewodowa dla RTD		
– Pt100: kl. A (-30 ÷ 300) °C, kl. AA (0 ÷ 150) °C; TC: kl. 1		

Czas reakcji T05/T09

Typ czujnika	$\varnothing 9$	$\varnothing 11$
Pt	$\leq 33/\leq 95$	$\leq 40/\leq 120$
J, K spoina odizolowana	$\leq 22/\leq 62$	$\leq 27/\leq 90$
J, K spoina uziemiona	$\leq 3/\leq 8$	$\leq 6/\leq 15$

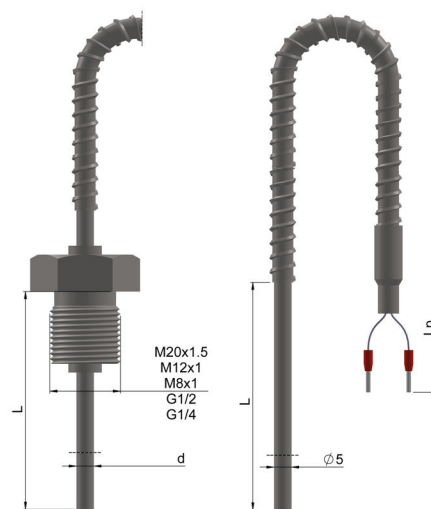
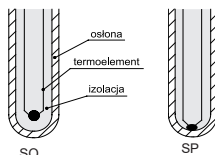
Tolerancja rezystorów wg normy PN-EN 60751

Klasa	Rezystor drutowy	
	Zakres [°C]	Tolerancja [°C]
AA	(-50÷250)	$\pm(0,1+0,0017 \cdot t)$
A	(-100÷450)	$\pm(0,15+0,002 \cdot t)$
B	(-196÷600)	$\pm(0,3+0,005 \cdot t)$

Tolerancja dla klas termoelementów wg normy PN-EN 60584

Termoelement	Klasa 1		Klasa 2	
	Zakres [°C]	Tolerancja [°C]	Zakres [°C]	Tolerancja [°C]
J Fe-CuNi	(-40÷375) (375÷750)	$\pm 1,5$ $\pm 0,004 t $	(-40÷333) (333÷750)	$\pm 2,5$ $\pm 0,0075 t $
K NiCr-NiAl	(-40÷375) (375÷1000)	$\pm 1,5$ $\pm 0,004 t $	(-40÷333) (333÷1200)	$\pm 2,5$ $\pm 0,0075 t $

Typy spoin pomiarowych



Sposób zamawiania

Czujnik temperatury	T	...	WO-1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rezystor Pt	OP														
Termoelement Fe-CuNi	TJ														
Termoelement NiCr-NiAl	TK														
Długość osłony L [mm]															500*
Średnica osłony d [mm] (dla czujników z gwintem)															5, 6, 8*
Typ rezystora															Pt100*
Spoina odizolowana od osłony	dla														SO
Spoina zwarta z osłoną (uziemiona)	TC														SP
Klasa rezystora															A, B*
Klasa termoelementu															1, 2
Obwód pomiarowy dla RTD															2, 3, 4
Wymiar gwintu (dla wersji z gwintem)															M8x1; M10x1*
Długość przewodu L _p [m]															1,5m*

* lub inne wg uzgodnień

Przykład zamówienia

TOPWO-1-200-Pt100-B-2-1,5m