



Popis a použití

Snímače teploty s kabelem jsou určeny pro kontaktní měření teploty pevných, kapalných nebo plyných látek v různých odvětvích průmyslu, např. v potravinářství, chemickém průmyslu, chlazenství atd.

Snímače se skládají z kovového pouzdra, ve kterém je umístěno odporové čidlo teploty, a přívodního kabelu. Jako odporová čidla je možné použít všechny typy tenkovrstvých odporových čidel – Ni 1000, Ni 891, Pt 100, Pt 500, Pt 1000, NTC 20 k Ω apod. Zapojení snímačů je ve standardní verzi vždy dvou vodičové. Základními materiály pouzder snímačů jsou nerezová ocel třídy 17241, nebo mosaz.

Snímače teploty je možné použít pro měření teplot v rozsahu od –30 až do 350°C.

Snímače jsou určeny pro provoz v chemicky neagresivním prostředí.

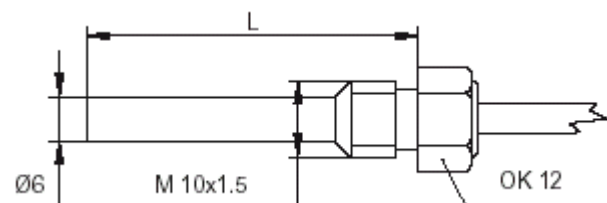
Technické parametry

Společné technické parametry

Měřicí odpor	Ni 1000/5000, Ni 1000/6180, Ni 981, Pt 100, Pt 500, Pt 1000, NTC 20 k Ω , Ni 2226, Ni 10000
Maximální měřicí proud	3 mA (pro NTC 20 k Ω – max. příkon čidla 10 mW, pro čidla Ni10000 – 0,5 mA)
Třída přesnosti jednotlivých snímačů	Ni čidla: tř.B $\Delta T = \pm(0,4 + 0,007 t)$, pro $t > 0$; $\Delta T = \pm(0,4 + 0,028 t)$, pro $t < 0$ ve °C Pt čidla: tř.B dle IEC 751, $\Delta T = \pm(0,3 + 0,005 t)$ ve °C NTC 20 k Ω : $\pm 1^\circ\text{C}$ pro rozsah 0 až 70°C
Zapojení snímačů	2- vodičové
Izolační odpor	> 200 M Ω při 500 Vss, 25 °C $\pm$ 3°C

Snímače TG 1/TG 2

Tyto snímače teploty jsou určeny pro všeobecné použití. Součástí pouzder snímačů je standardní závit M 10 x 1,5 umožňující montáž do potrubí nebo návarku bez použití jímek. Materiál pouzdra TG1 je mosaz a materiál pouzdra TG2 je nerez 17241. Jako přívodní kabel se používá typ TBVFS 2 x 0,22 mm² se silikonovou izolací a stíněním. Stínění není spojeno s pouzdrem. Teplotní rozsah použití snímačů je -30 až 200 °C.



Teplotní rozsah použití	-30 až 200 °C
Typ čidla	všechny typy
Krytí	IP 67
Závit / OK	M 10x1,5 / OK 12
Materiál pouzdra	TG1 - mosaz TG2 - nerez 17241
Délka pouzder	TG1 10 až 60 mm (po 10 mm) TG2 10 až 100 mm (po 10 mm)
Přívodní kabel	stíněný se silikonovou izolací TBVFS 2 x 0,22 mm ²
Standardní délky kabelu	1, 2, 5, 10 m
Odpor vedení	0,16Ω na 1 m kabelu

Snímače TG 4

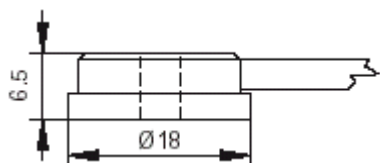
Tyto snímače teploty jsou určeny pro všeobecné použití. Průměr pouzdra 4,6 mm a použitý materiál – mosaz, zajišťují rychlou odezvu čidla na změny teploty. Jako přívodní kabel se používá typ TBVFS 2 x 0,22 mm² se silikonovou izolací a stíněním. Stínění není spojeno s pouzdrem. Teplotní rozsah použití snímačů je -30 až 200 °C.



Teplotní rozsah použití	-30 až 200 °C
Typ čidla	všechny typy
Krytí	IP 67
Materiál pouzdra	mosaz
Průměr / délka pouzdra	4,6 mm / 25 mm
Přívodní kabel	stíněný se silikonovou izolací TBVFS 2 x 0,22 mm ²
Standardní délky kabelu	1, 2, 5, 10 m
Odpor vedení	0,16Ω na 1 m kabelu

Snímače TG 7

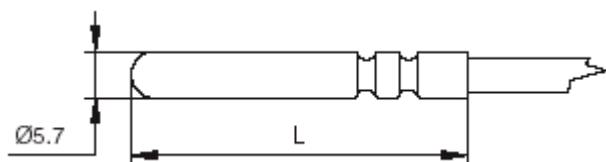
Tyto snímače teploty jsou určeny pro kontaktní měření povrchové teploty pevných látek s rovným a hladkým povrchem. Materiál pouzdra je mosaz. Montáž snímače se provádí pomocí šroubku M4 přes střed pouzdra. Jako přívodní kabel se používá typ TBVFS 2 x 0,22 mm² se silikonovou izolací a stíněním. Stínění není spojeno s pouzdrem. Teplotní rozsah použití snímačů je -30 až 180 °C.



Teplotní rozsah použití	-30 až 180 °C
Typ čidla	všechny typy
Krytí	IP 50
Materiál pouzdra	mosaz
Průměr / délka pouzdra	18 mm / 6,5 mm
Přívodní kabel	stíněný se silikonovou izolací TBVFS 2 x 0,22 mm ²
Standardní délky kabelu	1, 2, 5, 10 m
Odpor vedení	0,16Ω na 1 m kabelu

Snímače TG 8

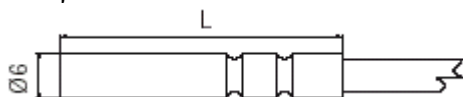
Tyto snímače teploty jsou určeny pro všeobecné použití. Materiál pouzdra je nerez 17241, délka pouzdra může být zakázkově až 500 mm. Jako přívodní kabel se používá typ TBVFS 2 x 0,34 mm² se silikonovou izolací a stíněním. Stínění není spojeno s pouzdrem. Teplotní rozsah použití snímačů je -30 až 200 °C. Ke snímačům lze jako příslušenství dodat jímky TG8.



Teplotní rozsah použití	-30 až 200 °C
Typ čidla	všechny typy
Krytí	IP 67
Materiál pouzdra	nerez 17241 nebo nerez 17349
Průměr pouzdra	6 + 0,1 mm
Standardní délka pouzdra	40 až 200 mm (po 20 mm)
Přívodní kabel	stíněný se silikonovou izolací TBVFS 2 x 0,34 mm ²
Standardní délky kabelu	1, 2, 5, 10 m
Odpor vedení	0,11 Ω na 1 m kabelu

Snímače TR 046

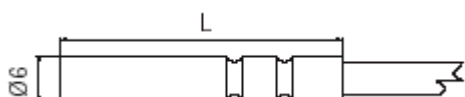
Tyto snímače teploty jsou určeny pro všeobecné použití. Materiál pouzdra může být nerez 17241 nebo nerez 17349 (DIN 1.4404, AISI 316 L). Délka pouzdra může být zakázkově až 500 mm, oproti snímačům TG8 je průměr pouzdra 6 + 0,1 mm. Jako přívodní kabel se používá typ TBVFS 2 x 0,34 mm² se silikonovou izolací a stíněním. Stínění není spojeno s pouzdrem. Teplotní rozsah použití snímačů je -30 až 200 °C.



Teplotní rozsah použití	-30 až 200 °C
Typ čidla	všechny typy
Krytí	IP 67
Materiál pouzdra	nerez 17241
Průměr pouzdra	5,7 mm
Standardní délka pouzdra	40 až 200 mm (po 20 mm)
Přívodní kabel	stíněný se silikonovou izolací TBVFS 2x0,34 mm ²
Standardní délky kabelu	1, 2, 5, 10 m
Odpor vedení	0,11 Ω na 1 m kabelu

Snímače TR 050 F1

Tyto snímače teploty jsou určeny pro měření teploty pevných nebo plynných látek. Materiál pouzdra je nerez 17241. Jako přívodní kabel se používá typ LTG 2 x 0,35 mm² s kovovým opletením a izolací se skelnými vlákny. Kovové opletení (stínění) je vodivě spojeno s pouzdrem. Teplotní rozsah použití snímačů je 0 až 350 °C (krátkodobě 400 °C). Snímače nejsou odolné vlhkosti.

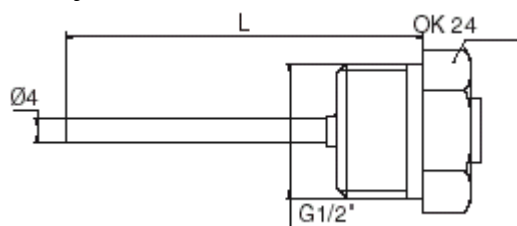


Teplotní rozsah použití	0 a 350 °C (krátkodobě 400 °C)
Typ čidla	Pt 100, Pt 500, Pt 1000
Krytí	IP 50
Materiál pouzdra	nerez 17241
Průměr pouzdra	6 + 0,1 mm
Standardní délka pouzdra	40, 60 a 100 mm
Přívodní kabel	LTG 2 x 0,35 mm ²
Standardní délky kabelu	1, 2, 5, 10 m
Odpor vedení	0,11 Ω na 1 m kabelu
Koncové dutinky	H 0,25 / 10 mm

Snímače TR 080A

Tyto snímače teploty jsou určeny pro kontaktní měření kapalných nebo plyných látek. Konstrukce pouzdra, jehož součástí je standardně závit G 1/2", umožňuje přímé měření teploty v klimatizačních kanálech nebo potrubích, a zároveň zajišťuje rychlou odezvu snímače na změny teploty – $t_{63} < 7s$.

Materiál pouzdra je nerez 17241. Jako přívodní kabel se používá typ TBVFS 2 x 0,22 mm² se silikonovou izolací a stíněním. Stínění není spojeno s pouzdrem. Teplotní rozsah použití snímačů je -30 až 180 °C.



Teplotní rozsah použití	-30 až 180 °C
Typ čidla	Ni 1000, Pt 100, Pt 500, Pt 1000
Krytí	IP 65
Materiál pouzdra	nerez 17241
Závit / OK	G 1/2" / OK 24
Standardní délka pouzdra	70 mm
Přívodní kabel	stíněný se silikonovou izolací TBVFS 2 x 0,22 mm ²
Standardní délky kabelu	1, 2, 5, 10 m
Odpor vedení	0,16 Ω na 1 m kabelu

Způsob objednání

Snímače teploty s kabelem

	2	x	x	x	x	x	x	0	x	x	x	x	x	x	x
Snímače TG	G	0	1												
	-	-	-												
	G	0	9												
Snímače TR	0	0	1												
	-	-	-												
	1	1	5												
Ni 1000/5000 (N1), tř. B				0	1										
Ni 1000/6180 (N1A), tř. B				0	3										
Pt 100/3850, tř. B				0	6										
Pt 500/3850, tř. B				0	9										
Pt 1000/3850, tř. B				1	1										
Ni 891				1	4										
NTC 20 kΩ				1	5										
bez závitu					0										
G 1/2"					1										
G 3/8"					2										
M 20 x 1,5					3										
M 27 x 2					4										
G 1/4"					5										
M 10 x 1,5					6										
pocínované konce					0										
dutinky					1										
Délka pouzdra v mm						0	0	0	0						
Délka kabelu v mm								1 m		0	1				
								2 m		0	2				
								5 m		0	5				
								10 m		1	0				

Při objednání zboží požadujeme tyto údaje:

Požadovaný údaj

Typ výrobku
Délka pouzdra
Typ čidla
Délka kabelu

Příklad

TG8
40 mm
Pt 1000
2 m

Třídou přesnosti (pokud neuvedete jinak), je třída B.

Další možné (standardní) varianty provedení teplotního snímače jsou uvedeny v tabulce

Způsob objednání.