

MTR 9 ODPOROVÝ SNÍMAČ TEPLoty S KOVOVOU JÍMKOU 14mm

- odporový snímač teploty s kovovou ochrannou jímkou
- měřící rozsah od - 200°C do +600°C
(závisí na typu použitého odporového senzoru)
- jímka z nerezové oceli 17.248 (1.4541)
- průměr jímky 14 mm
- tlaková odolnost 16 bar
- osazení odporovou měřící vložkou MTR15 o průměru 6.0 mm
- široký rozsah jmenovitých délek: 150 až 2000 mm
- volitelná hlavice série B
- provedení bez převodníku a s převodníkem
- volitelné příslušenství

Popis

Jednoduchý nebo dvojitý odporový snímač teploty s kovovou jímkou. Jednoduchý snímač je vnitřně zapojen čtyřvodičově s oboustrannou kompenzací odporu přívodního vedení. Dvojitý snímač je zapojen buďto dvouvodičově bez kompenzace odporu přívodního vedení a nebo třívodičově s jednostrannou kompenzací odporu přívodního vedení. Studený konec snímače je zakončen standardní hlavice série B osazenou čtyřpólovou nebo šestipólovou ukončovací svorkovnicí umožňující připojení prodlužovacího vedení.

Výstupním signálem snímače je hodnota odporu měřícího okruhu úměrná měřené teplotě. Závislost odporu na teplotě a odpovídající třída přesnosti jsou dány normou ČSN EN 60751.

Převodník lze aplikovat do hlavice snímače buďto tak, že je součástí měřící vložky a nebo je umístěn ve zvýšeném víčku hlavice snímače.

Převodníky lze aplikovat pouze na jednoduché snímače.

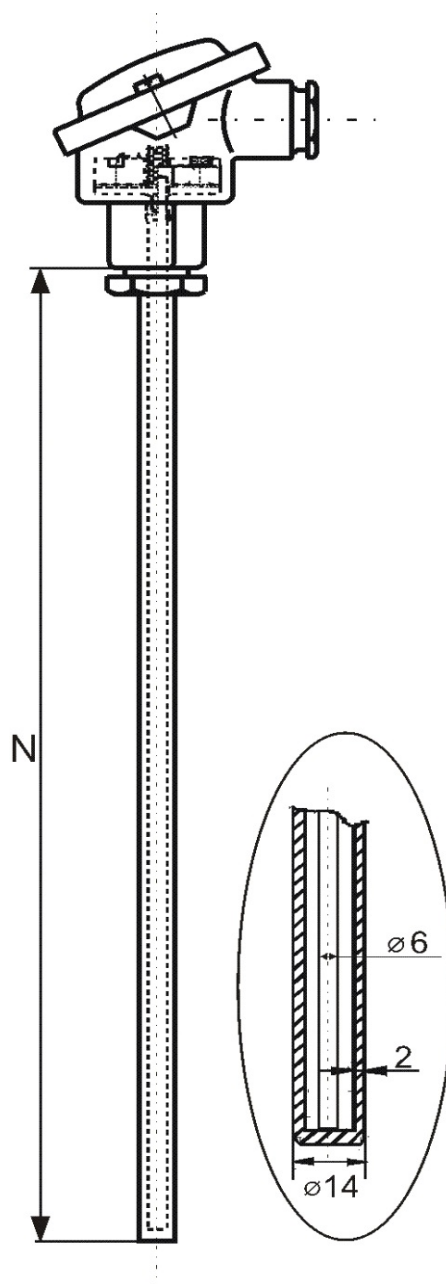
Technické parametry :

Typ odporového snímače teploty: Odporový snímač teploty řady Pt

typ Pt 100	max. proudové zatížení	1 mA
typ Pt 500	max. proudové zatížení	0.7 mA
typ Pt 1000	max. proudové zatížení	0.3 mA
typ Pt 2000	max. proudové zatížení	0.25 mA
typ Pt 10000	max. proudové zatížení	0.1 mA

Základní elektrické parametry odporových snímačů teploty:

indukčnost senzoru	:	< 1μH
kapacita senzoru	:	1 až 6 pF
izolační odpor	:	> 10 MΩ pro 20°C , > 1 MΩ pro 500°C
max. použitelné napětí senzoru	:	> 1000 V pro 20°C , > 25 V pro 500°C
rázová odolnost	:	40 g v rozsahu od 10 Hz do 2 kHz
špičková rázová odolnost	:	100 g po dobu jednoho pulzu v délce max. 8 ms



MTR 9 ODPOROVÝ SNÍMAČ TEPLoty S KOVOVOU JÍMKOU 14mm

Třídy přesnosti, jejich přípustné odchylky a platnost rozsahů dle DIN EN 60751:

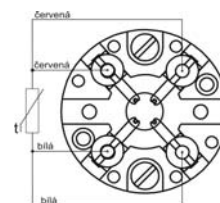
třída	odchylka	platnost v rozsahu	
		tenkovrstvý senzor	senzor vinutý
třída AA	$\pm (0.1 \text{ °C} + 0.0017 \times t)$	0 až +150	-50 až +250
třída A	$\pm (0.15 \text{ °C} + 0.002 \times t)$	-30 až +300	-100 až +450
třída B	$\pm (0.30 \text{ °C} + 0.005 \times t)$	-50 až +500	-196 až +600
třída C	$\pm (0.60 \text{ °C} + 0.010 \times t)$	-50 až +600	-196 až +600

Materiál jímky:

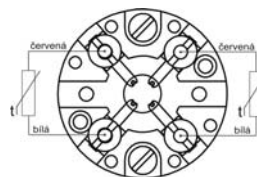
Nerezová ocel 17.248 (1.4541) průměr 14,0 x 2,0 mm
Ukončení jímky - dno zavařeně v ochranné atmosféře

Zapojení svorkovnice:

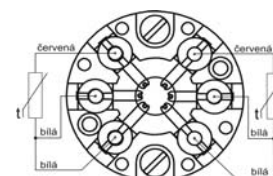
Jednoduchý odporový snímač teploty
ve čtyřvodičovém zapojení



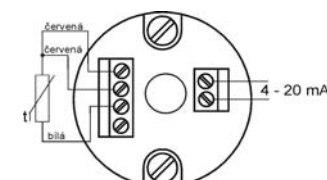
Dvojitý odporový snímač teploty
ve dvouvodičovém zapojení



Dvojitý odporový snímač teploty
ve třívodičovém zapojení



Jednoduchý odporový snímač teploty
zapojení provedení s převodníkem

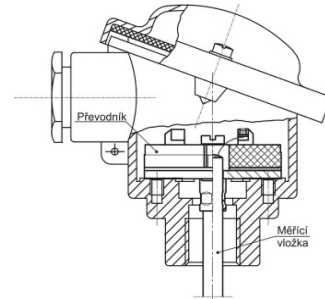


MTR 9 ODPOROVÝ SNÍMAČ TEPLoty S KOVOVOU JÍMKOU 14mm

Způsoby instalace převodníku:

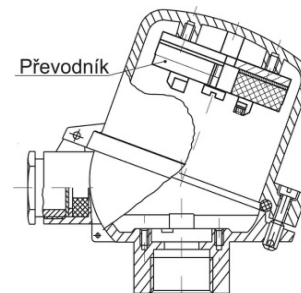
Převodník je součástí

Doporučené typy převodníků : APAQ - HRF, IPAQ C201, MINIPAQ - HLP
IPAQ - H, MESO - H, IPAQ C520
- platí pro všechny volitelné typy hlavice



Převodník je umístěn ve

Doporučené typy převodníků : APAQ - HRF, IPAQ C201, MINIPAQ - HLP
IPAQ - H, MESO - H, IPAQ C520
- platí pro hlavice "BH a "BUZH"

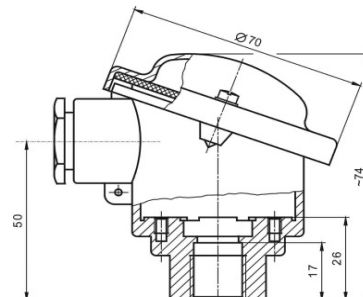


MTR 9 ODPOROVÝ SNÍMAČ TEPLoty S KOVOVOU JÍMKOU 14mm

Volitelné typy hlavice:

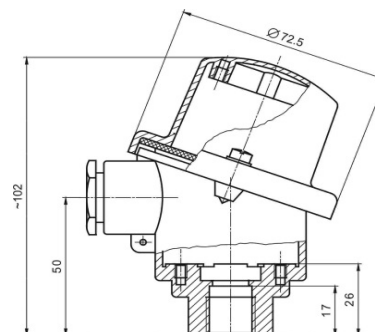
typ "B"
základní

Materiál hlavice - hliníková slitina
stupeň krytí - IP 54 a vyšší, kabelová vývodka - M20x1,5
maximální teplota hlavice: 100°C pro provedení bez převodníku
85°C pro verzi s převodníkem



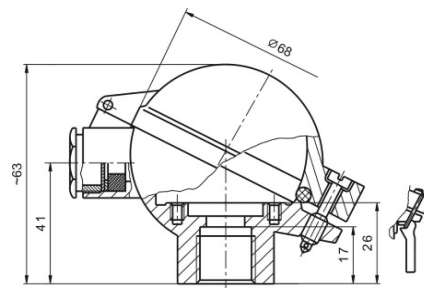
typ "BH"
základní se zvýšeným víčkem

Materiál hlavice - hliníková slitina
stupeň krytí - IP 54 a vyšší, kabelová vývodka - M20x1,5
maximální teplota hlavice: 100°C pro provedení bez převodníku
85°C pro verzi s převodníkem



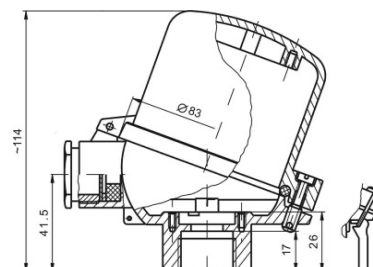
typ "BUZ"
s odklopným víčkem

Materiál hlavice - hliníková slitina
stupeň krytí - IP 54 a vyšší, kabelová vývodka - M20x1,5
maximální teplota hlavice: 100°C pro provedení bez převodníku
85°C pro verzi s převodníkem



typ "BUZH"
se zvýšeným odklopným víčkem

Materiál hlavice - hliníková slitina
stupeň krytí - IP 54 a vyšší, kabelová vývodka - M20x1,5
maximální teplota hlavice: 100°C pro provedení bez převodníku
85°C pro verzi s převodníkem



MTR 9 ODPOROVÝ SNÍMAČ TEPLoty S KOVOVOU JÍMKOU 14mm

Doporučená minimální celková délka plášťového snímače v závislosti na požadované pracovní teplotě s ohledem na eliminaci možného přehřátí studeného konce (přechodka / svorkovnice / konektor)
platí pro úsek vystavený pracovní teplotě v délce 50 mm (měřeno od měřicí špičky snímače)

$$L_{\min} = T_{pr} * K_f$$

Kde: **L_{min}** minimální délka plášťového snímače pro požadovanou pracovní teplotu (mm)
T_{pr} požadovaná pracovní teplota (°C)
K_f délkový koeficient (mm/°C)

Hodnoty délkového koeficientu **K_f** :

Průměr pláště	senzor	koeficient
3 mm	Pt100	0,80
	Pt500	0,85
	Pt1000	1,10
4,5 mm	Pt100	0,75
	Pt500	0,82
	Pt1000	0,90
6 mm	Pt100	0,70
	Pt500	0,78
	Pt1000	0,85

Související výrobky a služby:

(viz příslušné datové listy / ceníky)

- ceník provedení MTR9	2014-02-TR9
- odporové měřicí vložky	2014-02-DTR15 / 2014-02-TR15
- upevňovací příruby pro snímače teploty	2014-02-PR
- posuvná šroubení	2014-02-PS
- návarky pro snímače teploty	2014-02-NV
- kalibrace snímačů teploty	2014-02-KS
- náhradní díly série MTR9	2014-02-R-9-ND

2014-02-DTR9