

**MTR 8J**
**ODPOROVÝ SNÍMAČ TEPLoty DO JÍMKY**

- odporový snímač teploty do jímky
- měřicí rozsah  $-200^{\circ}\text{C}$  až  $+600^{\circ}\text{C}$   
( závisí na typu použitého odporového senzoru )
- široký rozsah průměrů, typů a instalačních délek  
( parametr "ponor" i parametr "nástavek" )
- nástavek z nerezové oceli 17.248 ( 1.4541 ) průměr 14mm
- zakončení nástavku šroubením M27x2, M20x1,5 nebo G1/2"
- volitelná termočláňková hlavice série "B"
- provedení bez převodníku a s převodníkem
- široký rozsah příslušenství

**Popis**

Jednoduchý nebo dvojitý odporový snímač teploty do jímky.

Vzhledem ke svému určení není snímač těsněný ze strany procesního připojení.

( možný průchod plynů nástavkem do hlavice v případě, že není použita odpovídající jímka )

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.

Studený konec snímače je zakončen standardní hlavici série B osazenou čtyřpólovou nebo šestipólovou ukončovací svorkovnicí umožňující připojení prodlužovacího vedení.

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**

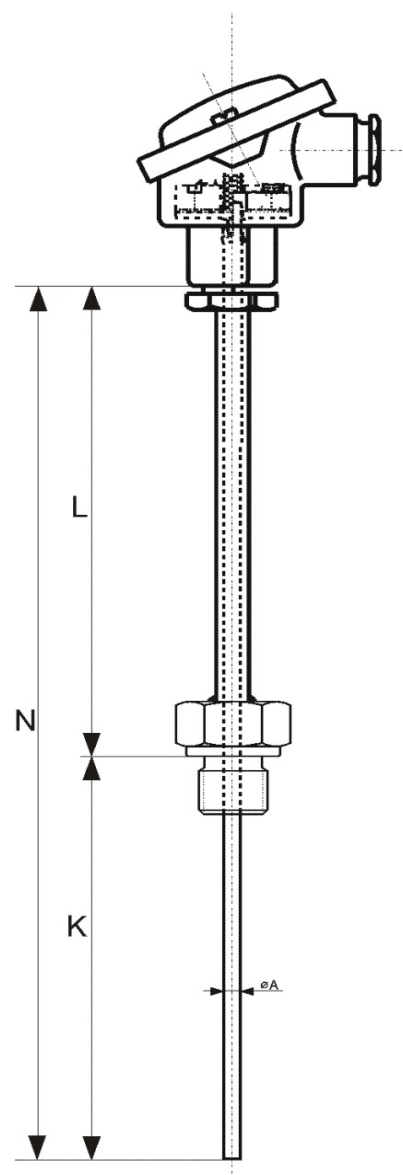
|              |                        |         |
|--------------|------------------------|---------|
| typ Pt 100   | max. proudové zatížení | 1 mA    |
| typ Pt 500   | max. proudové zatížení | 0.7 mA  |
| typ Pt 1000  | max. proudové zatížení | 0.3 mA  |
| typ Pt 2000  | max. proudové zatížení | 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 |

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

|          |       |                               | platnost v rozsahu |               |
|----------|-------|-------------------------------|--------------------|---------------|
|          |       |                               | tenkovrstvý senzor | senzor vinutý |
| třída AA | ..... | +/- ( 0.1 °C + 0.0017 x  t  ) | 0 až +150          | -50 až +250   |
| třída A  | ..... | +/- ( 0.15 °C + 0.002 x  t  ) | -30 až +300        | -100 až +450  |
| třída B  | ..... | +/- ( 0.30 °C + 0.005 x  t  ) | -50 až +500        | -196 až +600  |
| třída C  | ..... | +/- ( 0.60 °C + 0.010 x  t  ) | -50 až +600        | -196 až +600  |



**MTR 8J**
**ODPOROVÝ SNÍMAČ TEPLoty DO JÍMKY**
**Materiály nástavku a šroubení:**

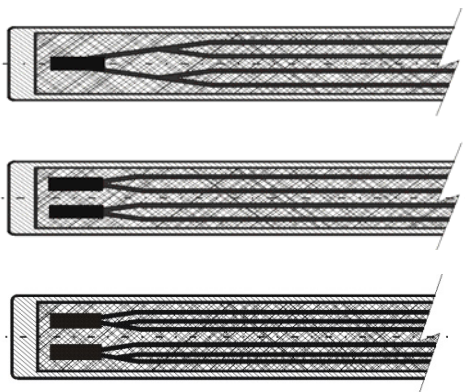
Nástavek: nerezová ocel 17.248 (1.4541) průměr 14,0 x 2,0 mm  
Materiál šroubení M27x2, M20x1,5 a G1/2": nerezová ocel 17.248 (1.4541)

**Zapojení měřicího konce snímače:**

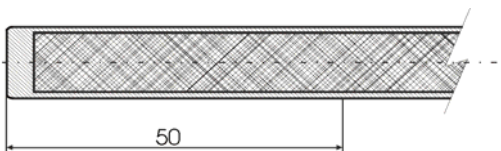
Jednoduchý odporový snímač teploty  
čtyřvodičové zapojení

Dvojitý odporový snímač teploty  
dvouvodičové zapojení

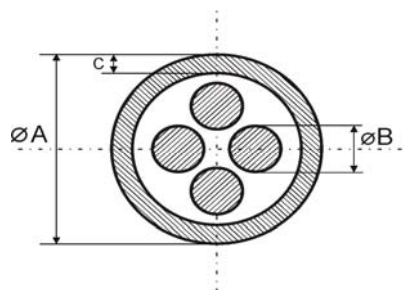
Dvojitý odporový snímač teploty  
třívodičové zapojení


**Omezení ohýbatelnosti plášťového snímače:**

Úsek od měřicí špičky snímače,


**Rozměrové parametry stonku snímače:**

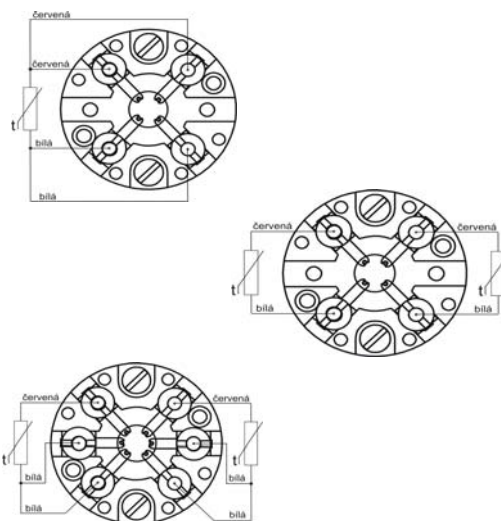
definováno rozměrovou normou DIN EN 61515  
tloušťka stěny "C" - 0,1 x hodnota průměru A  
průměr drátu "B" - 0,15 x hodnota průměru A  
doporučený minimální poloměr ohybu - 10 x hodnota průměru A  
kde průměr A = 6,0 mm, 5,0 mm, 4,5 mm nebo 3,0 mm  
pracovní teplota do 500 °C - materiál vnitřních vodičů "Cu"  
pracovní teplota nad 500 °C - materiál vnitřních vodičů "Ni"


**Zapojení svorkovnice:**

Jednoduchý odporový snímač teploty  
čtyřvodičové zapojení

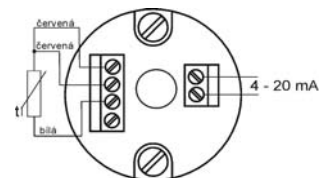
Dvojitý odporový snímač teploty  
dvouvodičové zapojení

Dvojitý odporový snímač teploty  
třívodičové zapojení



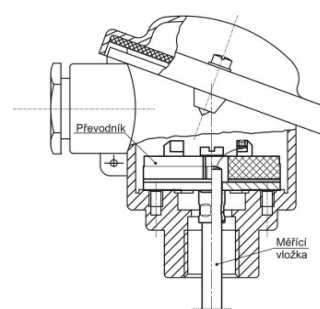
**MTR 8J****ODPOROVÝ SNÍMAČ TEPLoty DO JÍMKY**

Jednoduchý odporový snímač teploty  
zapojení provedení s převodníkem

**Způsoby instalace převodníku:**

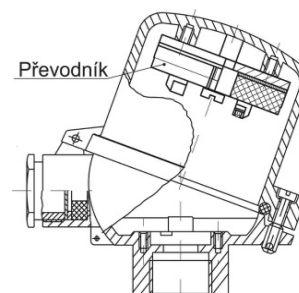
Převodník je součástí

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



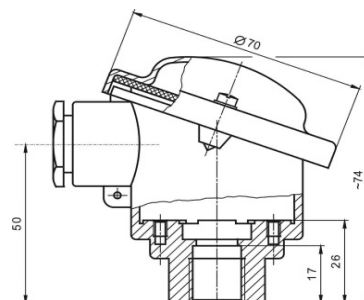
Převodník je umístěn ve

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

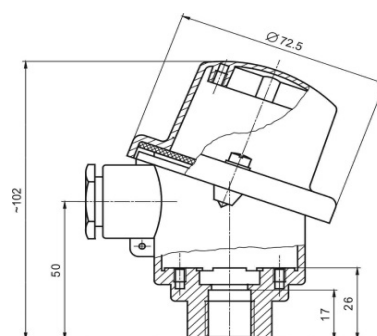


**MTR 8J****ODPOROVÝ SNÍMAČ TEPLoty DO JÍMKY****Volitelné typy hlavice:****typ "B"  
základní**

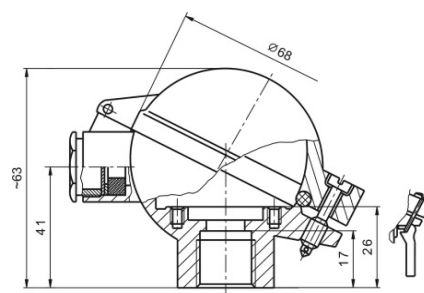
Materiál hlavice - hliníková slitina  
stupeň krytí - IP 54 a vyšší, kabelová vývodka - M20x1,5  
maximální teplota hlavice: 100°C pro provedení bez převodníku  
85°C pro verzi s převodníkem

**typ "BH"  
základní se zvýšeným víčkem**

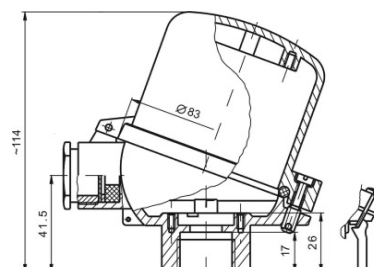
Materiál hlavice - hliníková slitina  
stupeň krytí - IP 54 a vyšší, kabelová vývodka - M20x1,5  
maximální teplota hlavice: 100°C pro provedení bez převodníku  
85°C pro verzi s převodníkem

**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 8J****ODPOROVÝ SNÍMAČ TEPLoty DO JÍMKY**

**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 )

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

Kde: **L<sub>min</sub>** minimální délka plášťového snímače pro požadovanou pracovní teplotu ( mm )  
**T<sub>pr</sub>** požadovaná pracovní teplota ( °C )  
**K<sub>f</sub>** délkový koeficient ( mm/°C )

Hodnoty délkového koeficientu **K<sub>f</sub>** :

| 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 MTR8J
- odporové měřicí vložky
- ochranné jímky pro snímače teploty
- návarky
- převodníky pro snímače teploty / do hlavice
- kalibrace snímačů teploty

2014-02-TR8J  
2014-02-DTR15 / 2014-02-TR15  
2014-02-TJ2  
2014-02-NV  
2014-02-PV  
2014-02-KS

2014-02-DTR8J