

Snímač je vhodný na meranie povrchovej teploty rúrok a potrubí v šachtách. Čidlo snímača je umiestnené priamo v snímači a tak zvyšuje prestup tepla. Snímač je možné upevniť na potrubie sťahovacou páskou.

Špecifikácia:

Merací rozsah/typ snímača:

- 50 až +250°C – PT100 – Class B
- 40 až +400°C – Tc K, J – Class 2

Plášť:

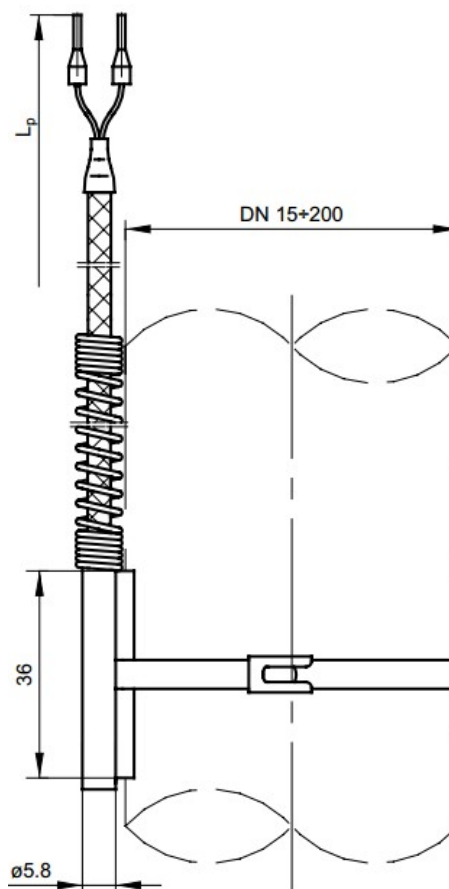
- materiál mosadz
- upevnenie snímača na potrubie je možné sťahovacou páskou – DN:15 až 200 mm

Kábel:

- termočlánkový drôt 2x0,22 mm² alebo pletený CU
- izolácia zo sklenných vlákien
- dĺžka: 1,5 m (štandard)
- odpor CU kábla - $\sim 0,102 \Omega/m = \sim 0,26^\circ C$

Možnosti:

- voľba horúceho konca termočlánku – SO – izolovaný alebo SP - uzemnený
- voľba presnosti snímača – PT100 – class A, class AA, Tc – class 1
- PT500, PT1000, Ni1000, Ni100
- voľba prívodného kábla (silikón, teflón, PVC)



Tolerancia pre termočlánky (podľa normy EN60584):

Class 1

| Typ termočlánku | Merací rozsah: | Tolerancia: |
|----------------------|------------------------------------|-----------------------------|
| J - Fe-CuNi | od -40 do +375 od +375 do +750 | $\pm 1,5$ $\pm 0,004$ t |
| K - NiCr-NiAl | od -40 do +375 od +375 do +1000 | $\pm 1,5$ $\pm 0,004$ t |

Class 2

| Typ termočlánku | Merací rozsah: | Tolerancia: |
|----------------------|------------------------------------|------------------------------|
| J - Fe-CuNi | od -40 do +333 od +333 do +750 | $\pm 2,5$ $\pm 0,0075$ t |
| K - NiCr-NiAl | od -40 do +333 od +333 do +1200 | $\pm 2,5$ $\pm 0,0075$ t |

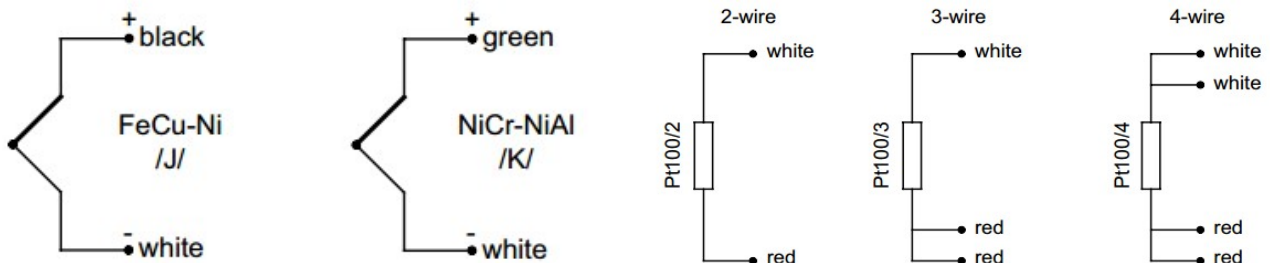
Tolerancia odporových snímačov Pt (podľa normy EN60751):

| Trieda presnosti: | Merací rozsah: | Vzorec na výpočet prijateľnej odchýlky: |
|-------------------|----------------|---|
| AA | -50 až +200°C | $T = \pm(0,10 + 0,0017 t)$ |
| A | -100 až +450°C | $T = \pm(0,15 + 0,002 t)$ |
| B | -196 až +600°C | $T = \pm(0,3 + 0,005 t)$ |

Izolácia káblov

| Materiál | Merací rozsah: | Vlastnosti: |
|------------------------|-------------------|--|
| PCV | od -10 do +105 °C | Aplikuje sa v miernom prostredí. Vodotesný a flexibilný. |
| YC – polyvinyl chlorid | od -10 do +105 °C | Aplikuje sa v miernom prostredí. Vodotesný a flexibilný. |
| FEP - teflón | od -50 do +200 °C | Odolný voči olejom, kyselinám a iným agresívnym látkam kvapaliny. Dobrá flexibilita kábla. |
| Si - silikón | od -50 do +180 °C | Vodotesný a flexibilný kábel. Používa sa v podmienkach vysokej vlhkosti |
| Ws – sklenené vlákna | od -60 do +400 °C | Dobrá odolnosť voči vysokým teplotám. Nízka odolnosť voči prenikaniu kvapaliny. |

Schémy zapojenia snímačov:



Farebné označenie káblov – podľa normy:

| | EU | D | GB | F | USA |
|---------------------|---------------------|-------------------|---------------------|------------------------|---------------------|
| Thermocouple J type | black, black, white | blue, red, blue | black, yellow, blue | black, yellow, black | black, white, red |
| Thermocouple K type | green, green, white | green, red, green | red, brown, blue | violet, yellow, violet | yellow, yellow, red |



Product code

| | | | |
|---|----------------------|--|---------------------------------------|
| | | Sensor version | |
| 1 | <input type="text"/> | no designation | single |
| | | 2 | double |
| | | Sensing element | |
| | | OP | resistor Pt |
| | | ON | resistor Ni |
| 2 | <input type="text"/> | TJ | thermocouple Fe-CuNi /J/ |
| | | TK | thermocouple NiCr-NiAl /K/ |
| | | Resistor type | |
| 3 | <input type="text"/> | Pt100 | Pt100 |
| | | | other parameters acc. to requirements |
| | | Accuracy | |
| 4 | <input type="text"/> | A or B | for resistor Pt |
| | | 1 or 2 | for thermocouple |
| | | Measurement circuit for resistor or hot junction for thermocouple | |
| | | 2 | 2 - wire |
| | | 3 | 3 - wire |
| | | 4 | 4 - wire |
| 5 | <input type="text"/> | SO | insulated hot junction |
| | | SP | grounded hot junction |
| | | Lead wire length | |
| 6 | <input type="text"/> | 1,5 | 1,5m |
| | | | other parameters acc. to requirements |

1 2 3 4 5 6
 T E-244 - - - -