

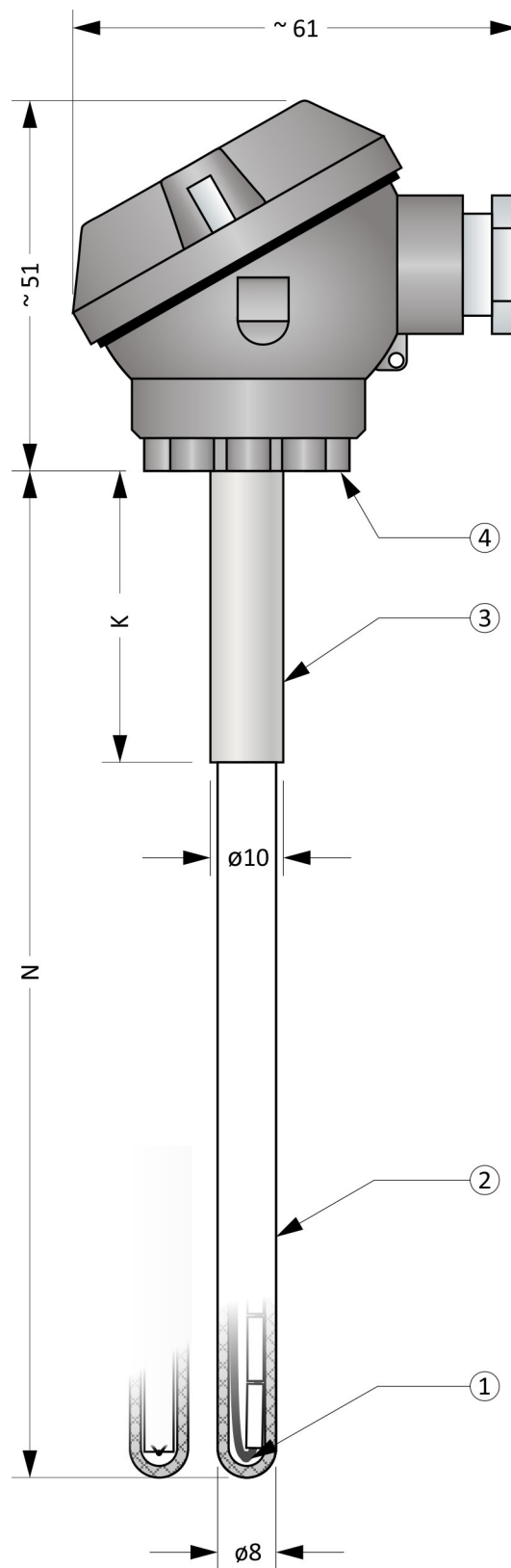
# MTC22

## TERMOELEKTRICKÉ SNÍMAČE TEPLoty S KERAMICKOU OCHRANNOU JÍMKOU A HLAVICÍ

Snímače teploty řady MTC22 jsou navrženy jako ekonomicky výhodná alternativa k robustním průmyslovým provedením. Pro malý průměr ochranné jímky a celkově kompaktní rozměry jsou snímače vhodné pro aplikace s omezeným montážním prostorem.

Měřicím elementem je termočlánek typu „S“, „K“ nebo „N“, který pro měření teploty využívá závislost termoelektrického napětí na teplotě. Výstupním signálem je termoelektrické napětí, jehož hodnota je stanovena dle ČSN EN 60584-1 ed. 2.

Snímače je tvořen hlavici, přídržnou trubkou, jednoduchou ochrannou keramickou jímkou a kapilárou, popřípadě korálky.



Obrázek 22.1: Snímač MTC22

### Obecné informace (Tabulka 22.1)

|  |                               |  |
|--|-------------------------------|--|
|  | Stupeň krytí dle ČSN EN 60529 | IP54 (hlavice)<br>IP5X (měřicí část v délce N)       |
| <b>Termočlánek z drahých a obecných kovů</b> |                               |  |
| ①  | Provedení                     | Izolovaný keramickými korálky<br>nebo kapilárou C610 |
| <b>Ochranná keramická jímka</b>              |                               |  |
| ②  | Materiál                      | Keramika C610  |
|  | Vnější / vnitřní průměr       | 8 / 5 mm   |
| <b>Přídržná trubka</b>                       |                               |  |
| ③  | Materiál                      | Nerezová ocel  |
| <b>Hlavice</b>                               |                               |  |
| ④  | Materiál                      | Slitina hliníku                                      |
|  | Typ                           | F  |
|  | Kabelová vývodka              | M20 x 1,5  |

**Volitelné parametry včetně tvorby objednáčích kódu (Tabulka 22.2)**

| Poz.  | Kód | MTC22 - ① - ② - ③  |
|---|-----|--|
| <b>Typ termočlánku (dle ČSN EN 60584-1 ed. 2)</b> |     |  |
| ①   | 0   | 1 x „S“, třída přesnosti 1, průměr drátu 0,35 mm             |
|   | 1   | 1 x „S“, třída přesnosti 1, průměr drátu 0,20 mm             |
|   | 2   | 1 x „K“, třída přesnosti 2, průměr drátu 1,38 mm             |
|   | 3   | 1 x „N“, třída přesnosti 2, průměr drátu 1,30 mm             |
| <b>Délka snímače N [mm]</b>                       |     |  |
| ②   | xxx | Volitelný rozsah od 120 do 500 mm (minimální krok je 5 mm)   |
|   | 120 | Délka 120 mm*  |
|   | 150 | Délka 150 mm*  |
|   | 180 | Délka 180 mm*  |
|   | 210 | Délka 210 mm*  |
|   | 250 | Délka 250 mm*  |
|   | 300 | Délka 300 mm*  |
|   | 500 | Délka 500 mm*  |
| <b>Délka přídržné trubky K [mm]</b>               |     |  |
| ③   | xxx | Volitelný rozsah od 40 do (N-30) mm (minimální krok je 1 mm) |
|   | 50  | Délka 50 mm*   |

Poznámka: (\*) ... zvýhodněná cena a zkrácený dodací termín

Příklad objednáčích kódu: MTC22-2-120-50  
 ... 2 x „K“, třída přesnosti 2, průměr drátu 1,38 mm  
 ... Délka snímače N = 120 mm  
 ... Délka přídržné trubky K = 50 mm

Orientační hmotnost výrobku: MTC22-2-120-50 ... 0,5 kg

**Tolerance délek (Tabulka 22.3)**

| Tolerance délky N | Tolerance délky K |
|-------------------|-------------------|
| ± 2 mm            | ± 1 mm            |

**Doporučené maximální teploty dílčích částí snímače (Tabulka 22.4)**

| Dílčí část                   | Trvalý provoz | Krátkodobý provoz |
|------------------------------|---------------|-------------------|
| Hlavice                      | < 100 °C      | -                 |
| Přídržná trubka              | < 500 °C      | -                 |
| Keramická část (měřicí část) | < 1350 °C     | -                 |
| „S“, průměr vodiče 0,35 mm   | < 1300 °C     | < 1400 °C         |
| „S“, průměr vodiče 0,2 mm    | < 1150 °C     | < 1300 °C         |
| „K“, průměr vodiče 1,38 mm   | < 900 °C      | < 1020 °C         |
| „N“, průměr vodiče 1,3 mm    | < 950 °C      | < 1090 °C         |

Poznámka: Pracovní teploty jsou vztahy pro měření teploty v chemicky inertním prostředí. Hodnoty jsou stanoveny empiricky.

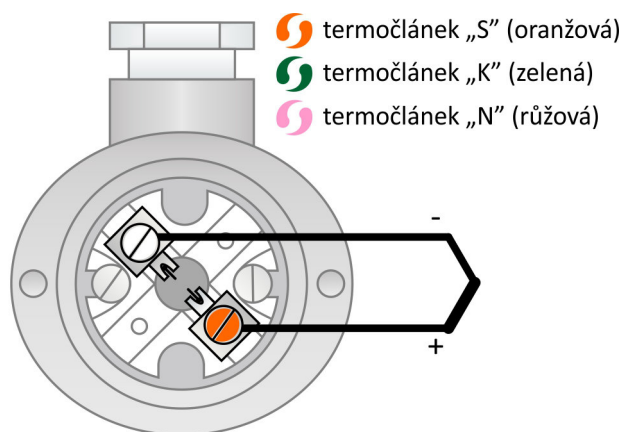
## Montážní a provozní předpis

Pro mechanické upevnění slouží pouze přídržná trubka snímače. Ostatní části nelze pro uchycení použít.

Pro zajištění krytí hlavice IP54 je nutné snímač fixovat ve svislé poloze s hlavicí v horní pozici.

Měřicí část snímače smí být vystavena teplotnímu gradientu do 60 °C/min. Při překročení této hodnoty může dojít k poškození snímače.

Elektrické zapojení je dle Obrázku 22.2. Výstupním signálem je termoelektrické napětí. Závislost teploty na termoelektrickém napětí je dána normou ČSN EN 60584-1 ed. 2.



Obrázek 22.2: Schéma zapojení

Prázdná strana