

MTC21

TERMoelektrické snímače teploty s keramickou ochrannou jímkou bez hlavice

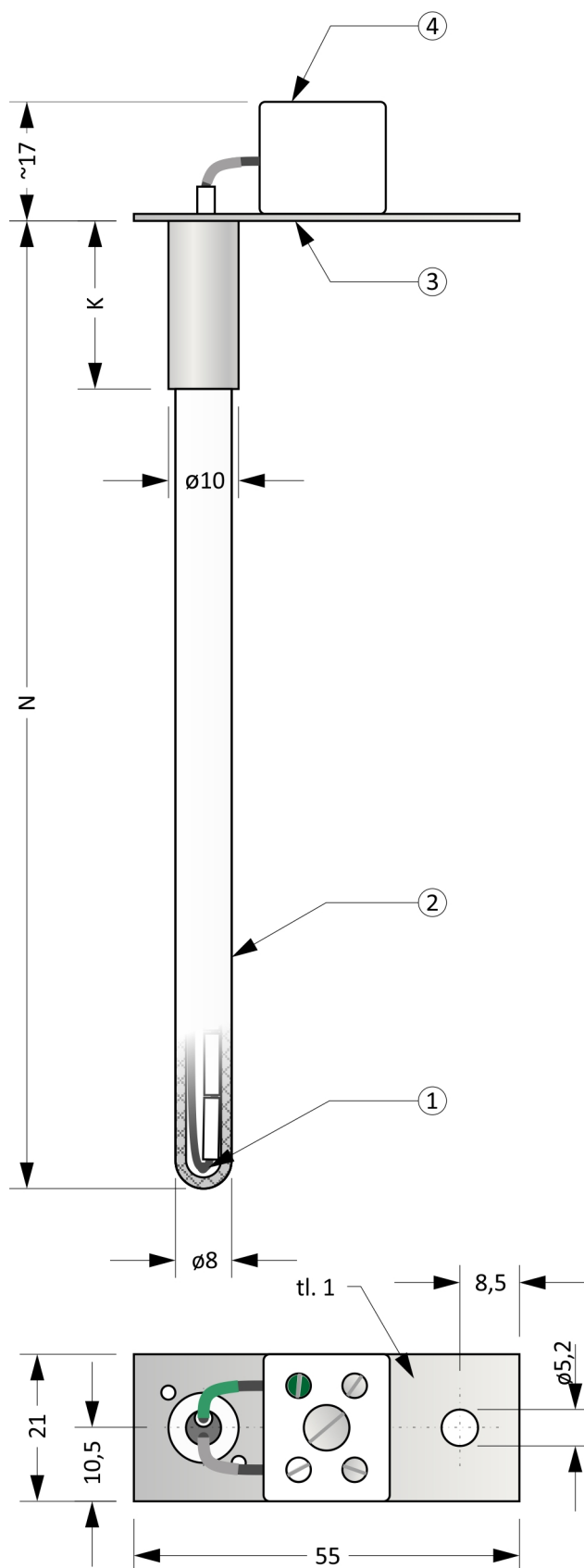
Snímače teploty řady MTC21 jsou navrženy jako ekonomicky výhodná alternativa k robustním průmyslovým provedením. Pro malý průměr ochranné jímky a celkově kompaktní rozměry jsou snímače vhodné pro aplikace s omezeným montážním prostorem.

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

Snímače je tvořen držákem se svorkovnicí, jednoduchou ochrannou keramickou jímkou a korálky.

Obecné informace (tabulka 21.1)

	Stupeň krytí dle ČSN EN 60529	IP00 (svorkovnice) IP5X (měřicí část)
	Termočlánek z obecných kovů	
①	Provedení	Izolovaný keramickými korálky C610
	Ochranná keramická jímka	
②	Materiál	Keramika C610
	Vnější / vnitřní průměr	8 / 5 mm
	Držák	
③	Materiál	Nerezová ocel
	Svorkovnice	
④	Materiál	Keramika



Obrázek 21.1: Snímač MTC21

Volitelné parametry snímače včetně tvorby objednáčeho kódu (Tabulka 21.2)

Poz.	Kód	MTC21 - ① - ② - ③
①	Typ termočlánku (dle ČSN EN 60584-1 ed. 2)	
	0	1 x „K“, třída přesnosti 2, průměr drátu 1,38 mm
	1	1 x „N“, třída přesnosti 2, průměr drátu 1,30 mm
②	Délka snímače N [mm]	
	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*
③	Délka přídržné trubky K [mm]	
	xxx	Volitelný rozsah od 20 do (N-30) mm (minimální krok je 1 mm)
	24	Délka 24 mm*

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

Příklad objednáčeho kódu: MTC21-0-120-24

... 1 x „K“, třída přesnosti 2, průměr drátu 1,38 mm

... Délka snímače N = 120 mm

... Délka přídržné trubky K = 24 mm

Orientační hmotnost výrobku: MTC21-0-120-24 ... 0,3 kg

Tolerance délek (Tabulka 21.3)

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

Doporučené maximální teploty dílčích částí snímače (Tabulka 21.4)

Dílčí část	Trvalý provoz	Krátkodobý provoz
Svorkovnice	< 100 °C	-
Držák	< 200 °C	-
Keramická část (měřicí část)	< 1350 °C	-
„K“, průměr vodiče 1,38 mm	< 900 °C	< 1020 °C
„N“, průměr vodiče 1,3 mm	< 950 °C	< 1090 °C

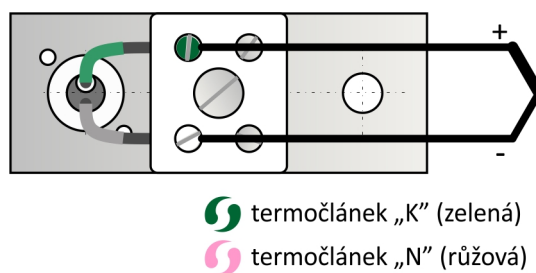
Poznámka: Pracovní teploty jsou vztaheny pro měření teploty v chemicky inertním prostředí. Hodnoty jsou stanoveny empiricky.

Montážní a provozní předpis

Pro mechanické upevnění slouží pouze držák snímače (trubková a plochá část). Ostatní části nelze pro uchycení použít.

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 21.2. Výstupním signálem je termoelektrické napětí. Závislost teploty na termoelektrickém napětí je dána normou ČSN EN 60584-1 ed. 2.



Obrázek 21.2: Schéma zapojení

Prázdná strana