



POPIS A POUŽITÍ

Odporové snímače teploty jsou určeny pro kontaktní měření teploty kapalných nebo plyných látek. Pracují na principu závislosti změny odporu čidla na změně teploty. Odporové snímače teploty nejsou schopny vytvářet jiskry, oblouky nebo vysoké povrchové teploty, přičemž maximální povolený DC příkon pro snímače je 2mW. Standardní teplotní rozsah použití snímače v ZÓNĚ 2 je -30°C až 80°C, což odpovídá teplotní třídě T6, a v prostorech s nebezpečím výbuchu nesmí být ani krátkodobě překročeno. Kombinací snímače a středového držáku nebo jímky, dodávaných jako příslušenství, je možné použít snímače pro měření teploty v klimatizačních kanálech nebo potrubích.

Snímače jsou určeny pro provoz v chemicky neagresivním prostředí, způsob použití musí být volen s ohledem na teplotní odolnost hlavice a chemickou odolnost pouzdra a hlavice snímače.

PŘÍSLUŠENSTVÍ

- nerezová jímka JS 130
- kovový držák K 120 – pro vzduchotechnické kanály
- kovový držák K 110C – pro uchycení na zeď
- šroubení s kleštinou nebo se zářeznými kroužky – v případě nastavení různé délky ponoru stonku snímače teploty

PROHLÁŠENÍ, CERTIFIKACE, KALIBRACE

Výrobce vydává EU Prohlášení o shodě.

Kalibrace – Veškerá produkce prochází výstupní metrologickou kontrolou, která se provádí porovnáním s etalony nebo s pracovními měřidly. Nánavnost etalonů a pracovních měřidel je zajištěna ve smyslu §5 zákona č.505/1990 o metrologii. Výrobce nabízí možnost dodávat snímače kalibrované v laboratoři SENSIT s.r.o. (dle požadavků normy ČSN EN ISO/IEC 17025) nebo v AKL.



TECHNICKÉ PARAMETRY

ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Typ snímače	NK 120EX	NK 121EX	NK 122EX	NK 320EX	NK 321EX
Typ čidla	Ni 1000/5000	Ni 1000/6180	Ni 891	Ni 10000/5000	Ni 10000/6180
Měřicí rozsah v ZÓNĚ 2	-30 °C až 80 °C				
Max. DC měřicí proud	1 mA	1 mA	1 mA	0,3 mA	0,3 mA

Typ snímače	NK 123EX	PTK 120EX	PTK 220EX	PTK 320EX	HK 120EX
Typ čidla	T1 = Ni 2226	Pt 100/3850	Pt 500/3850	Pt 1000/3850	termistor NTC 20 kΩ
Měřicí rozsah v ZÓNĚ 2	-30 °C až 80 °C				
Max. DC měřicí proud	0,7 mA	3 mA	1,5 mA	1 mA	1 mW *)

*) maximální příkon

OSTATNÍ PARAMETRY

Měřicí rozsah	v ZÓNĚ 2 -30 °C ≤ Ta ≤ 80 °C
Zapojení čidel teploty	2vodičové, 3vodičové, 4vodičové
Doporučené napájení	ze zdroje SELV nebo PELV maximální příkon 2mW
Doba odezvy	dle ČSN EN 60751 (v proudící vodě > 0,2 m.s ⁻¹), - pro průměr stonku 4 mm: τ _{0,5} ≤ 4 s, τ _{0,9} ≤ 10 s
	- pro průměr stonku 6 mm: τ _{0,5} ≤ 9 s, τ _{0,9} ≤ 20 s
	- pro průměr stonku 8 mm: τ _{0,5} ≤ 14 s, τ _{0,9} ≤ 35 s
	- pro průměr stonku 10 mm: τ _{0,5} ≤ 25 s, τ _{0,9} ≤ 60 s

OSTATNÍ PARAMETRY

Izolační odpor	> 200 MΩ při 500 V DC, 25 °C ±3 °C, vlhkost < 80 %
Elektrická pevnost	1000 V DC po dobu 1s, 25° ± 5°C, vlhkost < 80 %
Stupeň krytí	IP 66 dle ČSN EN 60529
Typ svorkovnice	keramická, doporučený průřez přívodních vodičů 0,5 až 1,0 mm ²
Materiál hlavice	hliník
Rozměry hlavice	83 x 83 mm
Teplotní odolnost hlavice	-30 °C až 90 °C
Materiál stonku	nerezová ocel DIN 1.4301, 1.4404 nebo 1.4571
Průměr stonku D	4 mm, 6 mm, 8 mm, 10 mm
Standardní délky stonku L	průměr 4 mm: 70, 120, 180, 240 mm ostatní průměry: 50, 70, 120, 180, 240, 300, 360 a 420 mm
Odpor přívodních vodičů	0,254 Ω / m (dvouvodičové zapojení)
Maximální provozní tlak	se stonkem s průměrem 4 mm 2,5 MPa se stonkem s průměrem 6 až 10 mm 6,3 MPa
Hmotnost	min 0,4 kg

ROZMĚROVÝ NÁČRT

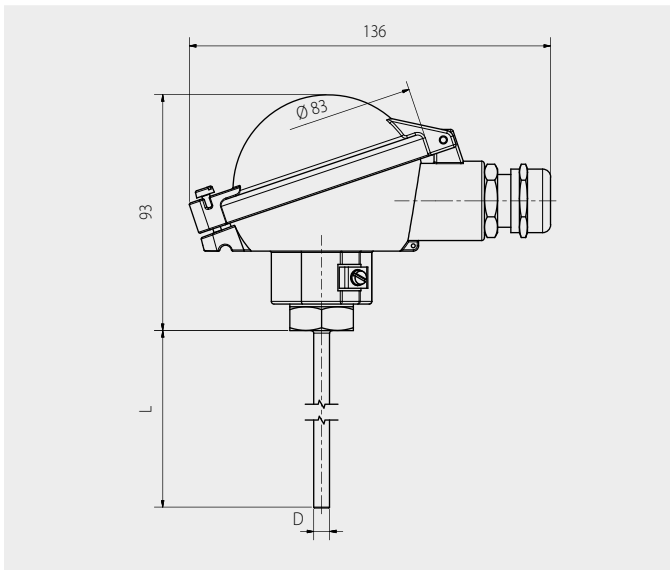
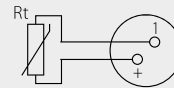
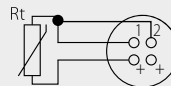


SCHÉMA ZAPOJENÍ

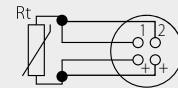
Dvouvodičové



Třívodičové



Čtyřvodičové



MONTÁŽ SNÍMAČE A JEHO OBSLUHA

- Před připojením přívodního kabelu odšroubujte víko kovové hlavice. K otevření použijte plochý šroubovák, který zasuňte do šroubku v hlavici a jeho vyšroubováním uvolněte víko. **Víko se nesmí otvírat pod napětím!**
- Přes uvolněnou průchodku MSR-M20 připojte do svorek přívodní kabel podle schématu zapojení. **Utahovací moment pro šrouby svorkovnice je 1,0 a 1,5 Nm. Do vývodky může být umístěn pouze jeden kabel kruhového průřezu s vnějším průměrem 5 až 10 mm. V případě stíněného kabelu musí být zajištěno, aby stínění bylo pod vnější izolací kabelu. Přívodní kabel musí být chráněn proti vytržení s hlavice. Pro zajištění těsnosti po připojení přívodního kabelu dotáhněte průchodku a nasadte a připevněte zpět víko kovové hlavice.**
- Do místa, ve kterém se bude měřit teplota, umístěte zvolené příslušenství (středový držák nebo jímku) a následně zasuňte snímač do držáku, případně až na dno jímky a upevněte šroubkem. Otvory pro montáž držáku se vrtají podle přiložené šablony, na které jsou vyznačeny i průměry otvorů.
- Po montáži a připojení na navazující elektrické měřicí zařízení je snímač připraven k provozu. Snímač nevyžaduje speciální obsluhu ani údržbu. **Pracovní poloha je libovolná, avšak nedoporučuje se vývodku směřovat nahoru, přívodní kabel se doporučuje k vývodce přivádět ze spodu.**