

SNÍMAČE TEPLoty SE STONKEM A NEREZOVOU HLAVICÍ V HYGIENICKÉM PROVEDENÍ



POPIS A POUŽITÍ

Tyto odporové snímače teploty jsou určeny pro kontaktní měření teploty kapalných nebo plyných látek. Snímače se vyrábějí ve dvou variantách: malá hlavice s odporovým výstupním signálem a velká hlavice s výstupním signálem 4 až 20 mA. Tyto snímače jsou primárně určeny pro použití v potravinářském průmyslu. Kombinace snímače a speciálních návarek je vhodná pro měření v potrubích. Standardní teplotní rozsah použití aktivních snímačů je -50 °C až 150 °C, pasivních -50 °C až 200 °C. Snímače je možné použít pro všechny řídicí systémy, které jsou kompatibilní s typy čidel nebo výstupními signály uvedenými v tabulce technických parametrů.

Snímače jsou určeny pro provoz v neagresivním prostředí.

PŘÍSLUŠENSTVÍ

- návarky NV PTS 680.1, NV PTS 680.2
- připojovací konektor CONEC 43-00092
- propojovací kabely s konektorem přímým RKT popř. pravouhlým RKWT

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 (K - skonektorem)	NS 170K	NS 171K	NS 172K	NS 370K	NS 371 K
Typ čidla	Ni 1000/5000	Ni 1000/6180	Ni 891	Ni 10000/5000	Ni 10000/6180
Měřicí rozsah	-50 °C až 200 °C (teplota v okolí hlavice -30 °C až 100 °C)				
Max. ss měřicí proud	1 mA	1 mA	1 mA	0,3 mA	0,3 mA
Typ snímače (K – s konektorem)	NS 173K	PTS 170K	PTS 270K	PTS 370K	HS 170K
Typ čidla	T1 = Ni 2226	Pt 100/3850	Pt 500/3850	Pt 1000/3850	termistor NTC 20 kΩ
Měřicí rozsah	-50 °C až 150 °C	-50 °C až 200 °C (teplota v okolí hlavice -30 °C až 100 °C)			-30 až 150 °C
Max. ss měřicí proud	0,7 mA	3 mA	1,5 mA	1 mA	1 mW *)

*) maximální příkon

Typ snímače (K – s konektorem)	PTS 680K	Poznámka
Typ čidla	Pt 1000/3850	
Výstupní signál	4 až 20 mA	
Standardní měřicí rozsahy	-50 až 50 °C	teplota v okolí hlavice -30 až 70 °C
	-30 až 60 °C	
	0 až 35 °C	
	0 až 100 °C	
Napájecí napětí (U_{NAP})	11 až 30 V _{DC}	doporučená hodnota 24 V _{DC}
Zatěžovací odpor R_z	150 Ω pro $U_{NAP} = 12V$ 700 Ω pro $U_{NAP} = 24V$	
Výstupní signál při přerušení čidla	> 24 mA	
Výstupní signál při zkratu čidla	< 3,5 mA	

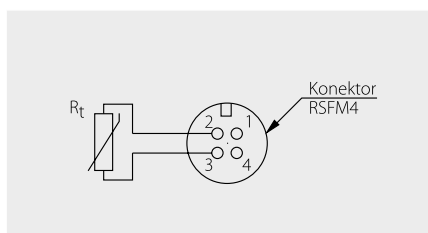
SNÍMAČE TEPLoty SE STONKEM A NEREZOVOU HLAVICÍ V HYGIENICKÉM PROVEDENÍ

OSTATNÍ PARAMETRY

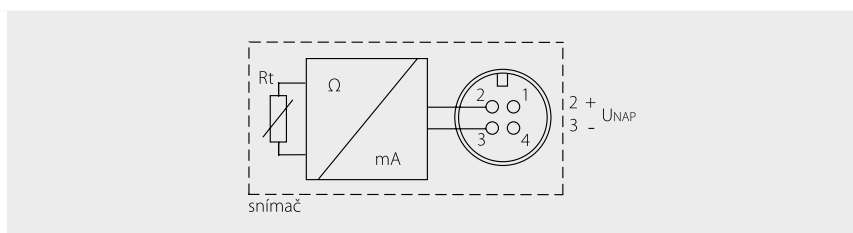
Třída přesnosti	Ni čidla: tř. B, $\Delta t = \pm (0,4 + 0,007t)$, pro $t \geq 0$; $\Delta t = \pm (0,4 + 0,028 t)$, pro $t \leq 0$ ve °C; Pt čidla: tř. B dle ČSN EN 60751, $\Delta t = \pm (0,3 + 0,005 t)$ ve °C NTC 20 k Ω : ± 1 °C pro rozsah 0 až 70 °C
Chyba měření	< 0,6 % z rozsahu, minimálně 0,5 °C
Zapojení snímačů	dle schéma zapojení
Standardní délka stonku L1	70, 120, 180, 240 mm
Doba odezvy	$T_{0,5} < 9$ s (v proudící vodě 0,4 m.s ⁻¹)
Typ konektoru v hlavici – snímače s konektorem	Lumberg RSFM4, M 12
Izolační odpor	> 200 M Ω při 500 V DC, 25° \pm 3 °C; vlhkost < 85 %
Stupeň krytí	IP 67 dle ČSN EN 60529
Materiál stonku	neruzová ocel DIN 1.4301
Materiál hlavice	neruzová ocel DIN 1.4301
Procesní připojení	kuželem kov na kov G 1/2"
Pracovní podmínky	teplota okolí: -30 až 100 °C; -30 až 70 °C s převodníkem relativní vlhkost: max. 100 % (při teplotě okolí 25 °C) atmosférický tlak: 70 až 107 kPa
Hmotnost	cca 0,25 kg

SCHÉMA ZAPOJENÍ

SNÍMAČE S ODPOROVÝM VÝSTUPEM:



SNÍMAČE S PROUDOVÝM VÝSTUPEM:



MONTÁŽ SNÍMAČE A JEHO OBSLUHA

Snímač teploty se pomocí jímky nebo nerezového držáku umístí do místa, ve kterém se bude měřit teplota. K připojovacímu konektoru RSFM 4, který je součástí hlavice snímače, se připojí přívodní kabel s odpovídajícím konektorem. Jako příslušenství ke snímači může být dodán samostatný propojovací konektor CONEC 43-00092, nebo přívodní kabel délky 5 m s přímým konektorem – typ RKT, nebo pravouhlým konektorem – typ RKWT. Pro zajištění stupně krytí IP 67 je nutné překontrolovat správné dotažení konektorů.

V případě, že přívodní kabel je veden v blízkosti vodičů s vysokým napětím, nebo takových, které napájejí zařízení vytvářející rušivé elektromagnetické pole (např. indukční zařízení), je nutné použít stíněný kabel.

Otvory pro montáž nerezového držáku se vrtají dle přiložené šablony, na které jsou vyznačeny i průměry otvorů. V případě použití nerezové jímky nebo držáku je nutné nejdříve umístit tato příslušenství do místa, ve kterém se bude měřit teplota, a následně zasunout snímač do držáku, případně až na dno jímky a dotáhnout šroubkem.

Po montáži a připojení na navazující elektrické měřicí zařízení je snímač připraven k provozu. Snímač nevyžaduje speciální obsluhu a údržbu. Pracovní poloha je libovolná, průchodka nebo konektor by však neměly směřovat nahoru.

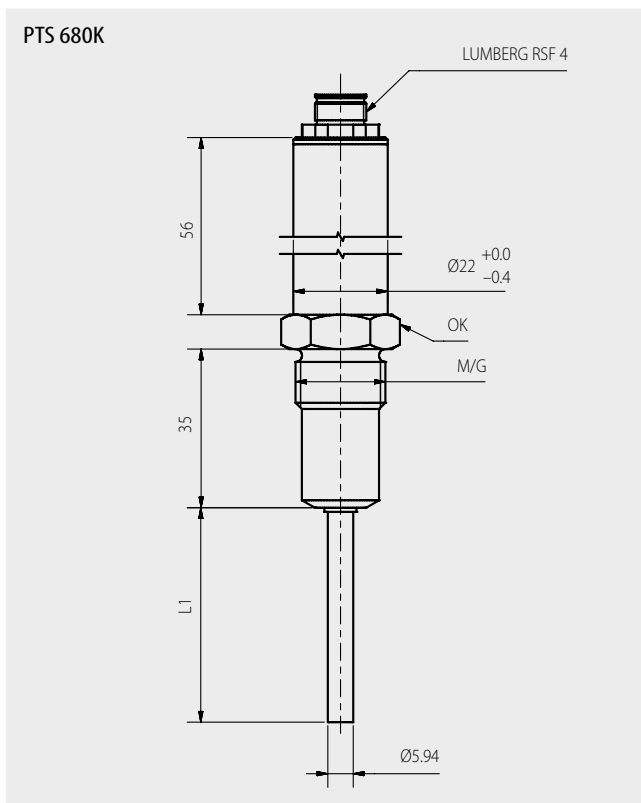
MODIFIKACE A ZAKÁZKOVÉ ÚPRAVY

- možnost zapouzdření dvou čidel teploty
- možnost zapouzdření nestandardních čidel teploty (DALLAS, TSic, KTY, SMT, aj.)
- třída přesnosti A (s výjimkou čidel Ni 1000/5000, Ni 10000/6180, T1 = Ni 226, termistor NTC 20 k Ω)
- možnost tří nebo čtyřvodičového zapojení
- variabilní provedení stonku v oblasti – délky L1, materiálu, průměru

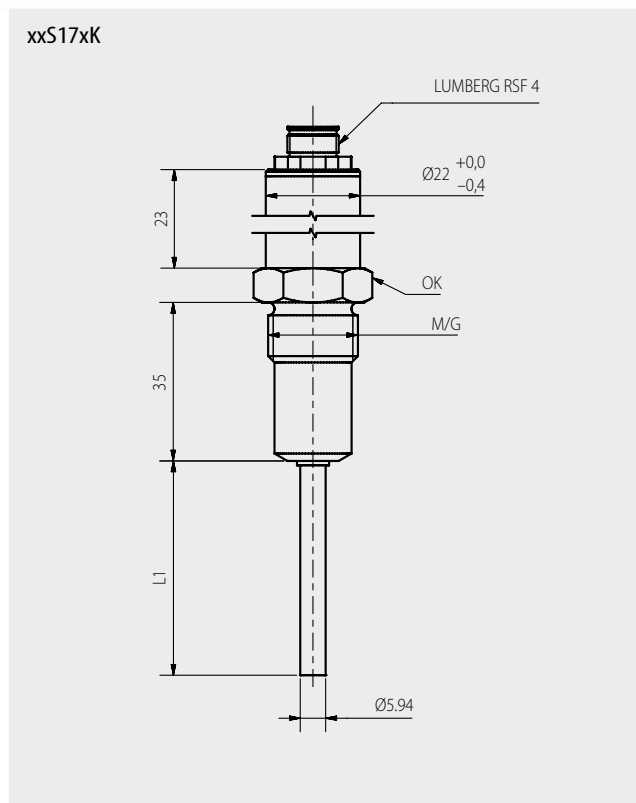
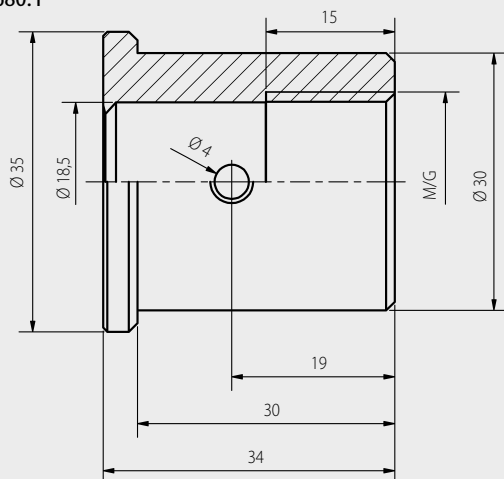
SNÍMAČE TEPLoty SE STONKEM A NEREZOVOU HLAVICÍ V HYGIENICKÉM PROVEDENÍ

ROZMĚROVÝ NÁČRT

SNÍMAČE S PROUDOVÝM VÝSTUPEM:



SNÍMAČE S ODPOROVÝM VÝSTUPEM:

Příslušenství
NV PTS680.1

NV PTS680.2

