

SNÍMAČE TEPLoty S RYCHLOU ODEZVOU A PLASTOVOU HLAVICÍ

042.17cz

POPIS A POUŽITÍ

Tyto odporové snímače teploty jsou určeny pro kontaktní měření teploty kapalných nebo plyných látek. Plastová hlavice je opatřena kabelovou průchodkou (v hlavici je umístěna svorkovnice) nebo konektorem. Konstrukce stonku snímače umožňuje použití snímače pro přímé měření teploty v potrubích a zároveň zajišťuje rychlou odezvu snímače na změnu teploty. Standardní teplotní rozsah použití snímačů je -30 až 130 °C. Snímače je možné použít pro všechny řídicí systémy, které jsou kompatibilní s typy čidel nebo výstupními signály uvedenými v tabulce technických parametrů. Snadná montáž snímačů teploty je zajištěna díky jedinečnému designu „S hlavice“ společnosti SENSIT s.r.o. Snímače jsou určeny pro provoz v neagresivním prostředí.



PŘÍSLUŠENSTVÍ

- 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, v platném znění) nebo v AKL.

MAXIMÁLNÍ RYCHLOST PROUDĚNÍ MĚŘENÉHO MÉDIA – VZDUCH A VODNÍ PÁRA / VODA [m.s⁻¹]

Délka stonku	do 60 mm	> 60 až 100 mm	> 100 až 160 mm	> 160 až 220 mm
Hodnoty pro průměr stonku 4 mm	8 / 0,8	6 / 0,6	3,2 / 0,4	1,0 / 0,25

TECHNICKÉ PARAMETRY

Typ snímače (K – s konektorem)	NS 160 NS 160K	NS 161 NS 161K	NS 162 NS 162K
Typ čidla	Ni 1000/5000	Ni 1000/6180	Ni 891
Měřicí rozsah	-30 až 130 °C (teplota v okolí hlavice -30 až 100 °C)		
Max. ss měřicí proud	1 mA	1 mA	1 mA

Typ snímače (K – s konektorem)	PTS 160 PTS 160K	PTS 260 PTS 260K	PTS 360 PTS 360K	HS 160 HS 160K
Typ čidla	Pt 100/3850	Pt 500/3850	Pt 1000/3850	termistor NTC 20 kΩ
Měřicí rozsah	-50 až 130 °C (teplota v okolí hlavice -30 až 100 °C)			-30 až 130 °C
Max. ss měřicí proud	3 mA	1,5 mA	1 mA	10 mW *)

*) maximální příkon

Typ snímače (K – s konektorem)	NS 560 NS 560K	NS 760 NS 760K	Poznámka
Typ čidla	Pt 1000/3850	Pt 1000/3850	
Výstupní signál	4 až 20 mA	0 až 10 V	
Standardní měřicí rozsahy**)	-50 až 50 °C -30 až 70 °C -30 až 60 °C 0 až 35 °C 0 až 100 °C 0 až 150 °C	-30 až 60 °C 0 až 35 °C 0 až 100 °C 0 až 150 °C	teplota v okolí hlavice -30 až 70 °C
Napájecí napětí (U _{NAP})	11 až 30 V _{DC}	15 až 30 V _{DC}	doporučená hodnota 24 V _{DC}
Zatěžovací odpor R	150 Ω pro U _{NAP} = 12 V 700 Ω pro U _{NAP} = 24 V	> 10 kΩ	
Výstupní signál při přerušení čidla	> 24 mA	> 10,5 V	
Výstupní signál při zkratku čidla	< 3,5 mA	~ 0 V	

** Na základě požadavku zákazníka je možné zajistit zakázkový měřicí rozsah v rozmezí od -40 do 150 °C, přičemž minimální rozpětí rozsahu musí být 35 °C (např. -20 až 15 °C; -30 až 80 °C apod.)

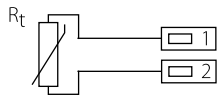
OSTATNÍ PARAMETRY

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 $^{\circ}\text{C}$; Pt čidla: tř. B dle ČSN EN 60751, v platném znění, $\Delta t = \pm (0,3 + 0,005 t)$ ve $^{\circ}\text{C}$ NTC 20 k Ω : $\pm 1^{\circ}\text{C}$ pro rozsah 0 až 70 $^{\circ}\text{C}$
Chyba měření NS 560, NS 760 a NS 860 (K)	NS 560 a NS 760 $< 0,6\%$ z rozsahu, minimálně 0,5 $^{\circ}\text{C}$
Zapojení snímačů	dle schéma zapojení
Standardní délka stonku L1	50, 100, 160, 220 mm
Průměr stonku snímače	4 \pm 0,1 mm
Standardní závit	G 1/2"
Jmenovitý tlak stonku snímače	PN 25
Doba odezvy	$\tau_{0,5} < 4$ s (v proudící vodě 0,4 m.s ⁻¹)
Doporučený průřez vodičů – snímače s průchodkou	0,35 až 1,5 mm ²
Typ konektoru v hlavici – snímače s konektorem	RSFM4 – Lumberg, M12
Izolační odpor	> 200 M Ω při 500 V _{DC} , 25 \pm 3 $^{\circ}\text{C}$; vlhkost $< 85\%$
Stupeň krytí	IP 65 dle ČSN EN 60529, v platném znění
Materiál stonku	nerezová ocel DIN 1.4301
Materiál hlavice	POLYAMID
Pracovní podmínky	teplota okolí: -30 až 100 $^{\circ}\text{C}$; -30 až 70 $^{\circ}\text{C}$ s převodníkem relativní vlhkost: max. 100% (při teplotě okolí 25 $^{\circ}\text{C}$) atmosférický tlak: 70 až 107 kPa
Hmotnost cca	0,15 kg

SCHÉMA ZAPOJENÍ

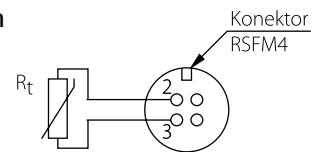
SNÍMAČE S PRŮCHODKOU:

S odporovým výstupem



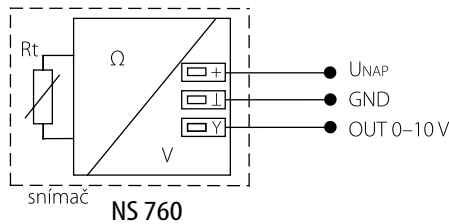
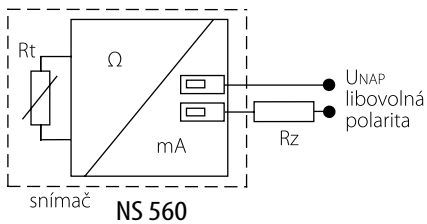
SNÍMAČE S KONEKTOREM:

S odporovým výstupem



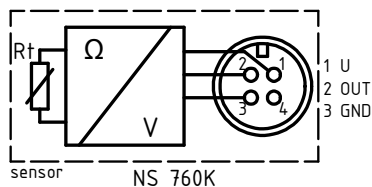
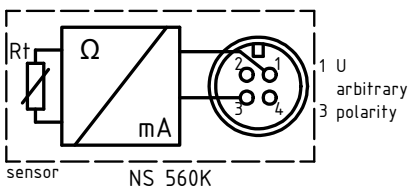
SNÍMAČE S PRŮCHODKOU:

S převodníkem



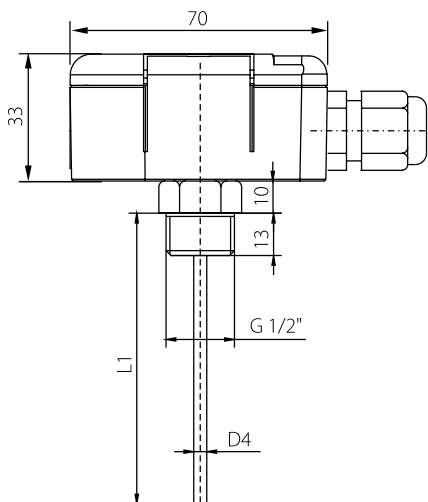
SNÍMAČE S KONEKTOREM:

S převodníkem

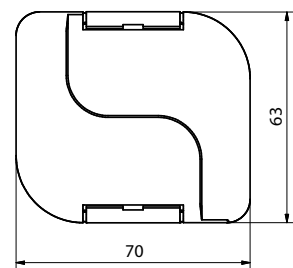
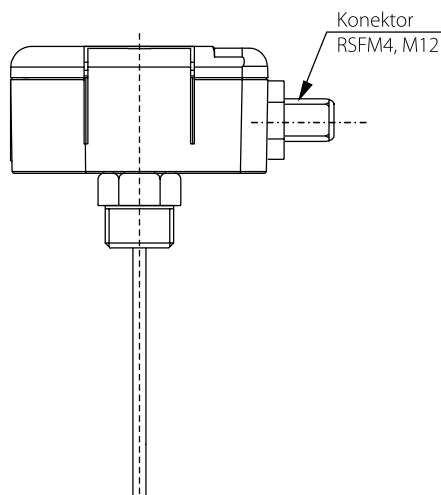


ROZMĚROVÝ NÁČRT

Snímače s průchodkou



Snímače s konektorem



MODIFIKACE A ZAKÁZKOVÉ ÚPRAVY

- třída přesnosti A (s výjimkou čidel Ni 10000/5000, Ni 10000/6180, T1 = Ni 2226, termistor NTC 20 kΩ)
- možnost tří nebo čtyřvodičového zapojení
- variabilní provedení stonku v oblasti – délky L1, materiálu, průměru
- možnost zajištění zakázkových rozsahů pro varianty snímačů s převodníkem

