

# SNÍMAČE TEPLoty DO INTERIÉRU

007.18cz

## POPIS A POUŽITÍ

Tyto odporové snímače jsou konstruovány pro měření teploty plyných látek v prostorech chráněných proti vodě – například pro měření teploty v místnostech (školy, divadla, posluchárny ...), kancelářích, interiérech obytných domů případně i výrobních halách. Příjemný design a kvalitní materiál zaručují, že snímače nepůsobí rušivě ani v interiérech, na které jsou kladeny vysoké estetické požadavky.

Teplotní rozsah použití snímačů je -30 až 100 °C. Snímače vyhovují stupni ochrany IP 30 dle ČSN EN 60529, v platném znění. Doporučené umístění je ve výšce 1,5 m na vnitřní zdi, v oblasti pohybu osob, mimo slunečná místa a místa s vlivem teploty zdi, radiátorů nebo osvětlení.

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

## 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. Ná vaznost 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.



## TECHNICKÉ PARAMETRY

Typ snímače	NS 100	NS 101	NS 102	NS 300	NS 301
Typ čidla	Ni 1000/5000	Ni 1000/6180	Ni 891	Ni 10000/5000	Ni 10000/6180
Měřicí rozsah	-30 až 100 °C LEXAN				
Max. ss měřicí proud	1 mA	1 mA	1 mA	0,3 mA	0,3 mA

Typ snímače	NS 103	PTS 100	PTS 200	PTS 300	HS 100
Typ čidla	T1 = Ni 2226	Pt 100/3850	Pt 500/3850	Pt 1000/3850	termistor NTC 20 kΩ
Měřicí rozsah	-30 až 100 °C LEXAN				
Max. ss měřicí proud	0,7 mA	2 mA	1,2 mA	0,8 mA	1 mW *)

\*) maximální příkon čidla

Typ snímače	NS 500	NS 700	Poznámka
Typ čidla	Pt 1000/3850	Pt 1000/3850	
Výstupní signál	4 to 20 mA	0 to 10 V	
Standardní měřicí rozsahy**)	-30 to 60 °C 0 to 35 °C 0 to 100 °C 0 to 150 °C	-30 to 60 °C 0 to 35 °C 0 to 100 °C 0 to 150 °C	teplota v okolí hlavice -30 až 70 °C
Napájecí napětí (U <sub>NAP</sub> )	12 to 30 V <sub>DC</sub>	15 to 30 V <sub>DC</sub>	doporučená hodnota NS 500: 12 V <sub>DC</sub> NS 700: 15 V <sub>DC</sub>
Zatěžovací odpor R <sub>Z</sub>	150 Ω for U <sub>CC</sub> = 12 V 700 Ω for U <sub>CC</sub> = 24 V	> 10 k Ω	
Výstupní signál při přerušení čidla	> 23 mA	> 10.5 V	
Výstupní signál při zkratu čidla	< 3.5 mA	~ 0 V	

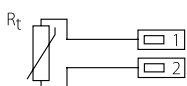
\*\*\*) Na základě požadavku zákazníka je možné zajistit zakázkový měřicí rozsah v rozmezí od -40 do 150 °C, přičemž minimální rozpětí rozsahu musí být 35 °C (např. -20 až 15 °C; -30 až 80 °C apod.)

## OSTATNÍ PARAMETRY

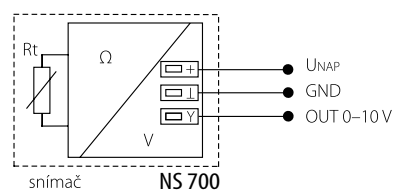
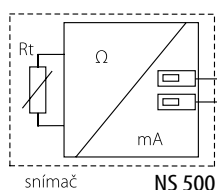
Třída přesnosti	Ni čidla: tř. B, $\Delta t = \pm (0,4 + 0,007t)$ , pro $t \geq 0$ ; $\Delta t = \pm (0,4 + 0,028 t )$ , pro $t \leq 0$ ve $^{\circ}\text{C}$ ; Pt čidla: tř. B dle ČSN EN 60751, v platném znění, $\Delta t = \pm (0,3 + 0,005 t )$ ve $^{\circ}\text{C}$ NTC 20 k $\Omega$ : $\pm 1$ $^{\circ}\text{C}$ pro rozsah 0 až 70 $^{\circ}\text{C}$
Chyba měření NS 500 (v rozsahu -30 až 70 $^{\circ}\text{C}$ )	$U_{\text{NAP}} = 12 \text{ V}$ : $\pm(0,5$ $^{\circ}\text{C} + 0,2$ % z rozsahu) $U_{\text{NAP}} = 24 \text{ V}$ : $(-0,2$ až $+0,80$ $^{\circ}\text{C}) \pm 0,2$ % z rozsahu
Chyba měření NS 700 (v rozsahu -30 až 70 $^{\circ}\text{C}$ )	$U_{\text{NAP}} = 15 \text{ V}$ : $\pm(0,5$ $^{\circ}\text{C} + 0,2$ % z rozsahu) $U_{\text{NAP}} = 24 \text{ V}$ : $(-0,2$ až $+0,80$ $^{\circ}\text{C}) \pm 0,2$ % z rozsahu
Zapojení snímačů	dle schéma zapojení
Doba odezvy	$\tau_{0,5} < 8 \text{ s}$ (v proudícím vzduchu 0,4 m.s $^{-1}$ )
Doporučený průřez vodičů	0,35 až 1,5 mm $^2$
Stupeň krytí	IP 30 dle ČSN EN 60529, v platném znění
Materiál hlavice	LEXAN
Rozměr hlavice	71,9 x 59 x 27
Pracovní podmínky	teplota okolí: -30 až 100 $^{\circ}\text{C}$ bez převodníku -30 až 70 $^{\circ}\text{C}$ s převodníkem relativní vlhkost: max 85 % (při teplotě okolí 25 $^{\circ}\text{C}$ ) atmosférický tlak: 87 až 107 kPa
Hmotnost	0,05 kg

## SCHÉMA ZAPOJENÍ

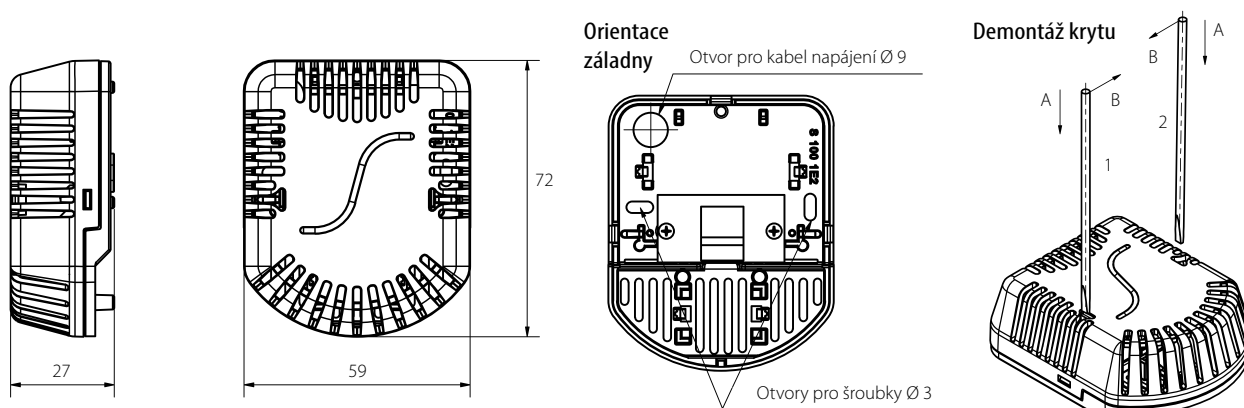
Snímače s odporovým výstupem



Snímače s převodníkem



## ROZMĚROVÝ NÁČRT



## 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 10000/5000, Ni 10000/6180, T1 = Ni 2226, termistor NTC 20 k $\Omega$ )
- možnost tří nebo čtyřvodičového zapojení
- možnost zajištění zakázkových rozsahů pro varianty snímačů s převodníkem

