

SNÍMAČE TEPLoty DO INTERIÉRU



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. 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) nebo v AKL.

TECHNICKÉ PARAMETRY

ZÁKLADNÍ ÚDAJE

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 až 20 mA	0 až 10 V	
Standardní měřicí rozsahy**)	-30 až 60 °C	-30 až 60 °C	teplota v okolí hlavice -30 až 70 °C
	0 až 35 °C	0 až 35 °C	
	0 až 100 °C	0 až 100 °C	
	0 až 150 °C	0 až 150 °C	
Napájecí napětí (U _{NAP})	12 až 30 V DC	15 až 30 V DC	doporučená hodnota NS 500: 12 V DC NS 700: 15 V DC
Zatěžovací odpor R _z	150 Ω pro U _{NAP} = 12 V 700 Ω pro U _{NAP} = 24 V	> 10 kΩ	
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 ÷ 15 °C; -30 ÷ 80 °C apod.)

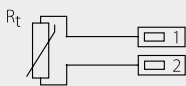
SNÍMAČE TEPLoty DO INTERIÉRU

OSTATNÍ PARAMETRY

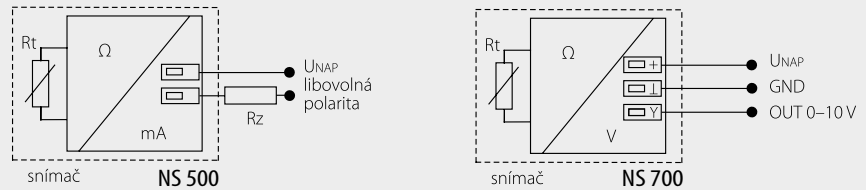
Třída přesnosti	Ni čidla: tř. B, $\Delta t = \pm (0,4 + 0,007t)$, pro $t \geq 0$; $\Delta t = \pm (0,4 + 0,028 t)$, pro $t \leq 0$ ve $^{\circ}\text{C}$; Pt čidla: tř. B dle ČSN EN 60751, $\Delta t = \pm (0,3 + 0,005 t)$ ve $^{\circ}\text{C}$ NTC 20 k Ω : ± 1 $^{\circ}\text{C}$ pro rozsah 0 až 70 $^{\circ}\text{C}$
Chyba měření NS 500 (v rozsahu -30 $^{\circ}\text{C}$ až 70 $^{\circ}\text{C}$)	$U_{\text{NAP}} = 12\text{V}$: $\pm(0,5$ $^{\circ}\text{C} + 0,2$ % z rozsahu) $U_{\text{NAP}} = 24\text{V}$: $(-0,2$ $^{\circ}\text{C}$ až $+0,80$ $^{\circ}\text{C}$) $\pm 0,2$ % z rozsahu
Chyba měření NS 700 (v rozsahu -30 $^{\circ}\text{C}$ až 70 $^{\circ}\text{C}$)	$U_{\text{NAP}} = 15\text{V}$: $\pm(0,5$ $^{\circ}\text{C} + 0,2$ % z rozsahu) $U_{\text{NAP}} = 24\text{V}$: $(-0,2$ $^{\circ}\text{C}$ až $+0,80$ $^{\circ}\text{C}$) $\pm 0,2$ % z rozsahu
Zapojení snímačů	dle schéma zapojení
Doba odezvy	$T_{0,5} < 8$ 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
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

SCHEMA ZAPOJENÍ

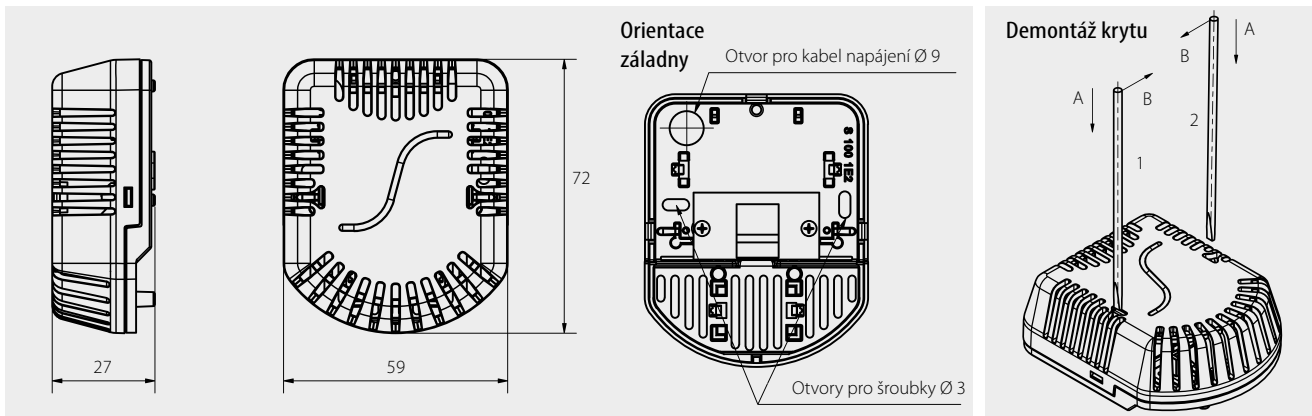
Snímače s odporovým výstupem



Snímače s převodníkem



ROZMĚROVÝ NÁČRT



MONTÁŽ SNÍMAČE A JEHO OBSLUHA

Snímače jsou určeny pro montáž na stěnu nebo jiné vodorovné plochy a pro jeho upevnění je nutné připravit potřebné otvory pro montážní šroubky pomocí šablony (dodávána se snímačem).

Před připojením přívodního kabelu napájení je nutné oddělit perforovaný kryt od základny plastové hlavice.

Po demontáži krytu prostrčte přívodní kabel otvorem s průměrem 9mm, základnu přiložte k povrchu a přišroubujte dvěma montážními vruty nebo šroubky. Délka montážních šroubů nebo vrutů pro upevnění musí být volena s ohledem na tloušťku základny plastové hlavice. Přívodní kabel připojte do svorek podle „Schématu zapojení“ a k upevněné základně přiložte, nasadte a zaklapněte perforovaný kryt.

Po montáži a připojení na navazující elektrické měřicí zařízení je snímač připraven k provozu. Snímač nevyžaduje speciální obsluhu ani údržbu. Detailnější popis montáže naleznete v návodu na použití snímače.

MODIFIKACE A ZAKÁZKOVÉ ÚPRAVY

U STANDARDNĚ VYRÁBĚNÝCH SNÍMAČŮ JE MOŽNÉ UPRAVIT TYTO PARAMETRY:

- 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 Ω)
- možnost tří nebo čtyřvodičového zapojení
- možnost zajištění zakázkových rozsahů pro varianty snímačů s převodníkem