

## PŘÍLOŽNÉ SNÍMAČE TEPLoty S KABELEM

### POPIS A POUŽITÍ

Tyto odporové snímače teploty jsou určeny pro kontaktní měření povrchové teploty. Jsou dodávány včetně upevňovací pásky a uzávěru a jsou vhodné pro měření teploty na potrubích. Rozměry snímače umožňují i umístění pod izolaci potrubí. Standardní teplotní rozsah použití snímačů je -50 až 130 °C. Vlastní čidlo je díky konstrukci izolované od vlivu okolního prostředí. 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

- teplovodivá pasta do 200 °C, 5 g

### 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. Návnost 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 150A	NS 151A	NS 152A	NS 350A	NS 351A
Typ čidla	Ni 1000/5000	Ni 1000/6180	Ni 891	Ni 10000/5000	Ni 10000/6180
Měřicí rozsah	-50 až 130 °C				
Max. ss měřicí proud	1 mA	1 mA	1 mA	0,3 mA	0,3 mA

Typ snímače	NS 153A	PTS 150A	PTS 250A	PTS 350A	HS 150A
Typ čidla	T1 = Ni 2226	Pt 100/3850	Pt 500/3850	Pt 1000/3850	termistor NTC 20 kΩ
Měřicí rozsah	-50 až 130 °C				
Max. ss měřicí proud	0,7 mA	3 mA	1,5 mA	1 mA	10 mW *)

\*) maximální příkon

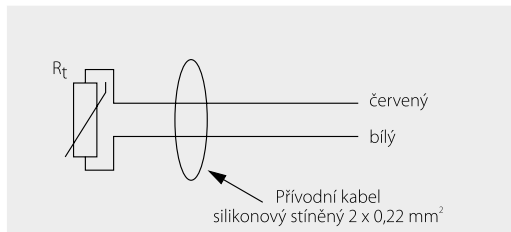
#### OSTATNÍ PARAMETRY

Třída přesnosti čidla **)	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 kΩ: $\pm 1$ °C pro rozsah 0 až 70 °C
Zapojení snímačů	dle schéma zapojení
Doba odezvy	varianta S150A $\tau_{0,5} \leq 10$ s, $\tau_{0,9} \leq 45$ s (na rovném povrchu Al hranolu bez pasty)
Izolační odpor	> 200 MΩ při 500 V DC, 25° ± 3 °C; vlhkost < 85 %
Stupeň krytí	IP 65 dle ČSN EN 60529
Materiál pouzdra	mosaz
Přívodní kabel	silikonový stíněný 2 x 0,22 mm <sup>2</sup> silikon stíněný 4 x 0,15 mm <sup>2</sup>
Silikon stíněný	4 x 0,15 mm <sup>2</sup>
Standardní délka kabelu	2, 5, 10 m
Materiál ochranného pouzdra	POLYAMID varianta S150A
Standardní délka pásky	40 cm
Minimální průměr potrubí	20 mm
Pracovní podmínky	teplota okolí: -50 až 130 °C relativní vlhkost: max. 85 % (při teplotě okolí 25 °C) atmosférický tlak: 87 až 107 kPa
Hmotnost	cca 0,15 kg

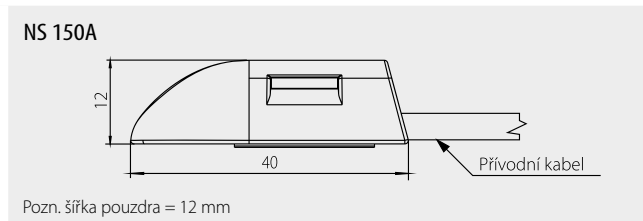
\*\*) Kontrolováno ponořením snímačů do kapaliny, není uvažována chyba metody – vliv okolní teploty a prostředí, nerovnosti povrchu apod. U dvou vodičového zapojení je nutné připočíst i vliv odporu vedení přívodního kabelu, v teplotě 20 °C je vliv odporu vodičů 0,4 °C/1 m.

## PŘÍLOŽNÉ SNÍMAČE TEPLoty S KABELEM

### ■ SCHÉMA ZAPOJENÍ



### ■ ROZMĚROVÝ NÁČRT



### ■ MONTÁŽ SNÍMAČE A JEHO OBSLUHA

Pomocí pásky se snímač připevní na potrubí v místě, kde bude měřena teplota. Přívodní kabel se zapojí do svorek podle schématu zapojení.

Po montáži a připojení na navazující elektrické měřicí zařízení je snímač připraven k provozu. Snímač nevyžaduje žádnou speciální obsluhu a údržbu.

**Doporučení:** Na měřený povrch se doporučuje nanést teplotně vodivá pasta nebo silikonová vazelina, která zajistí rychlejší odezvu a minimalizuje chybu metody při měření teploty povrchu příloženými snímači.

### ■ 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 kΩ)
- možnost tří nebo čtyřvodičového zapojení
- délka upevňovací pásky