

## SNÍMAČE TEPLoty DO INTERIÉRU V DESIGNU ABB



## POPIS A POUŽITÍ

Tyto odporové snímače teploty jsou určeny pro měření teploty v interiérech s vysokými estetickými nároky a zároveň jsou tyto prostory chráněny proti vodě. Standardní teplotní rozsah použití snímačů je 5 až 55 °C (krátkodobě -20 až 75 °C).

Design snímačů vychází ze standardních designů domovního elektroinstalačního materiálu společnosti ABB a to Alpha nea, Impuls, Solo, Tango, Time a Element. Standardní barva pro řadu Alpha nea je bílá matná, pro Solo, Tango, Element a Time – bílá a pro řadu Impuls – alpská bílá.

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.

## PROHLÁŠENÍ, CERTIFIKACE, KALIBRACE

**ES prohlášení o shodě** – dle zákona č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky, v platném znění.

**Kalibrace** – Veškerá produkce prochází výstupní metrologickou kontrolou, která se provádí porovnáním s etalony nebo s pracovními měřidly. Návaznost 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.



Na přání zákazníka možnost dodání snímačů v designu těchto společností: SCHNEIDER, LEGRAND, UNICA.

## TECHNICKÉ PARAMETRY

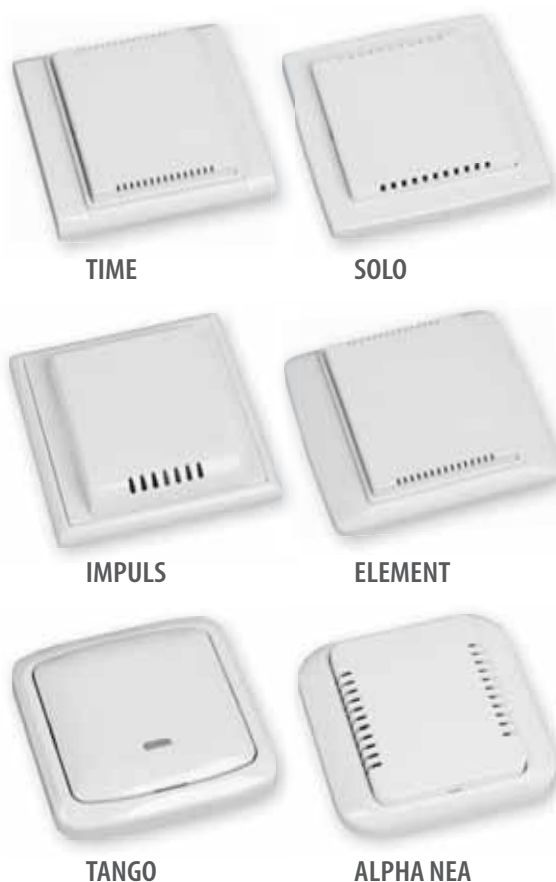
## ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Typ snímače	NS 100 xxxx	NS 101 xxxx	NS 102 xxxx	NS 300 xxxx	NS 301 xxxx
Typ čidla	Ni 1000/5000	Ni 1000/6180	Ni 891	Ni 10000/5000	Ni 10000/6180
Měřicí rozsah	5 až 55 °C (krátkodobě -20 až 75 °C)				
Max. ss měřicí proud	1 mA	1 mA	1 mA	0,3 mA	0,3 mA

Typ snímače	NS 103 xxxx	PTS 100 xxxx	PTS 200 xxxx	PTS 300 xxxx	HS 100 xxxx
Typ čidla	T1 = Ni 2226	Pt 100/3850	Pt 500/3850	Pt 1000/3850	termistor NTC 20 kΩ
Měřicí rozsah	5 až 55 °C (krátkodobě -20 až 70 °C)				
Max. ss měřicí proud	0,7 mA	3 mA	1,5 mA	1 mA	1 mW *)

\*) maximální příkon čidla

Typ snímače	NS 500 TANGO	NS 700 xxxx	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 5 až 55 °C (krátkodobě -20 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 ( $U_{NAP}$ )	11 až 30 V DC	15 až 30 V DC	doporučená hodnota NS 500: 12 V DC NS 700: 24 V DC
Zatěžovací odpor $R_z$	$50(U_{NAP}-9) \Omega$	> 10 kΩ	
Výstupní signál při přerušení čidla	> 24 mA	> 10,5 V	
Výstupní signál při zkratu čidla	< 3 mA	~ 0 V	

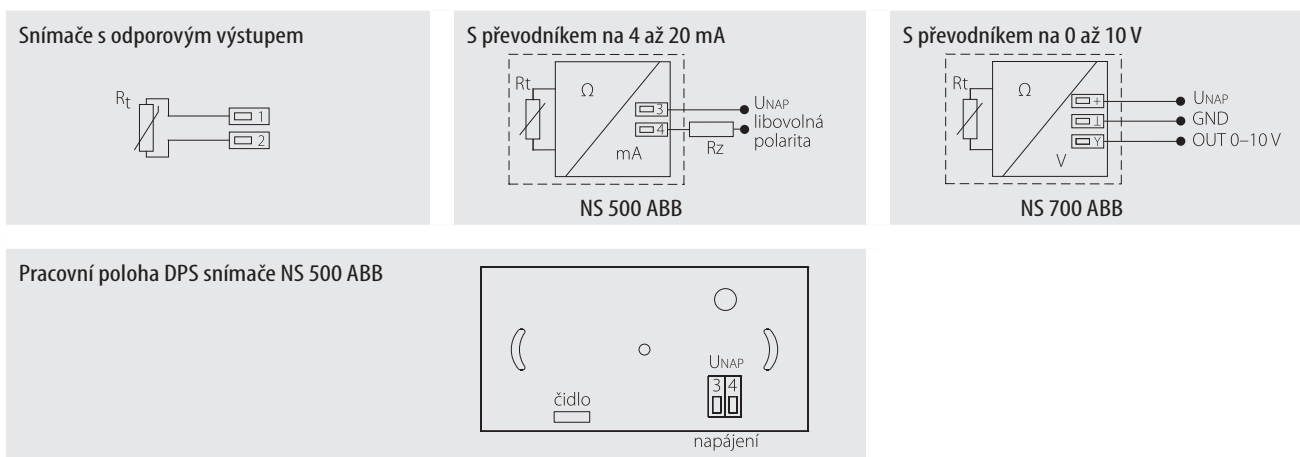


## SNÍMAČE TEPLoty DO INTERIÉRU V DESIGNU ABB

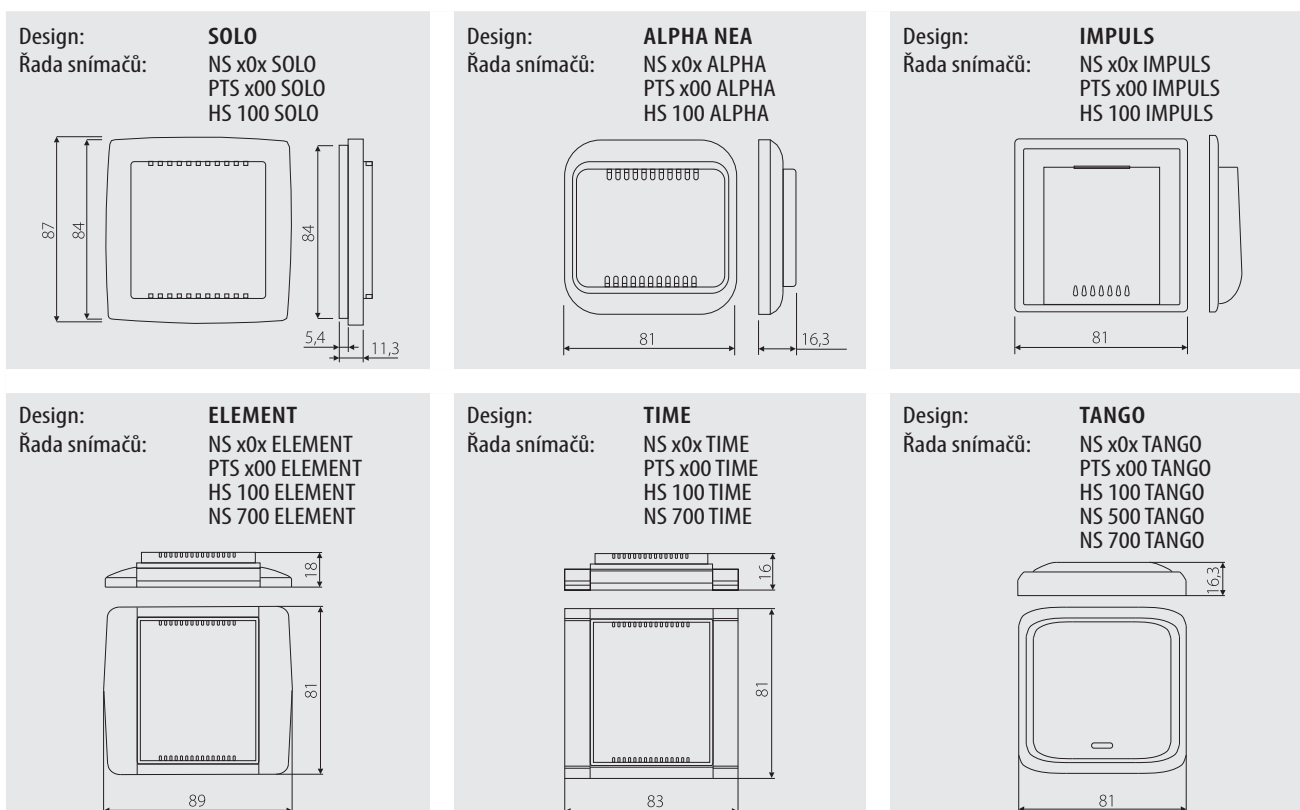
## OSTATNÍ PARAMETRY

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 60 751, $\Delta t = \pm (0,3 + 0,005 t )$ ve °C; NTC 20 kΩ: $\pm 1$ °C pro rozsah 0 až 70 °C
Chyba měření NS 500 xxxx	$\pm 1,5$ °C (v závislosti na rychlosti proudění vzduchu)
Chyba měření NS 700 TANGO	$\pm 1,5$ °C (v závislosti na rychlosti proudění vzduchu)
Zapojení snímačů	dle schéma zapojení
Doporučený průřez vodičů	0,35 až 1,5 mm <sup>2</sup>
Stupeň krytí	IMPULS – IP20; ALPHA NEA, SOLO, ELEMENT, TIME – IP 30; TANGO – IP50 dle ČSN EN 60 529
Materiál rámečku a víčka	ABS
Pracovní podmínky	teplota okolí: 5 až 55 °C (krátkodobě -20 až 70 °C) relativní vlhkost: max 85 % (při teplotě okolí 25 °C) atmosférický tlak: 87 až 107 kPa
Hmotnost	cca 0,1 kg

## SCHÉMA ZAPOJENÍ



## ROZMĚROVÝ NÁČRT



## SNÍMAČE TEPLoty DO INTERIÉRU V DESIGNU ABB

## ■ MONTÁŽ SNÍMAČE A JEHO OBSLUHA

### ALPHA NEA, TANGO:

Otvorem v desce plošného spoje o průměru 9 mm prostrčíme přívodní kabel, který se připojí do svorkovnic dle schématu zapojení. Doporučený průřez vodičů je 0,35 až 1,5 mm<sup>2</sup>. Desku plošného spoje vložíme do rámečku a přišroubujeme na elektroinstalační krabici přiloženými šrouby M3 x 14. Otvory v desce umožňují dosáhnout správného natočení desky plošného spoje a rámečku na stěně. Poslední operací je nasazení krytu mírným tlakem do rámečku.

### IMPULS, SOLO, ELEMENT, TIME:

Otvorem v desce plošného spoje o průměru 9 mm prostrčíme přívodní kabel, který se připojí do svorkovnic dle schématu zapojení. Doporučený průřez vodičů je 0,35 až 1,5 mm<sup>2</sup>. Desku plošného spoje přišroubujeme na elektroinstalační krabici přiloženými šrouby M3 x 10. Otvory v desce umožňují dosáhnout správného natočení desky plošného spoje a rámečku na stěně. Poslední operací je nasazení rámečku na desku plošného spoje a vsazení krytu mírným tlakem do rámečku. Při demontáži postupujeme v obráceném pořadí. Kryt uvolníme jemným vypáčením pomocí plochého šroubováku. 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. Po montáži a připojení na navazující elektrické měřicí zařízení je snímač připraven k provozu. Snímač nevyžaduje speciální obsluhu a údržbu. Pracovní poloha je uvedena v nákrese v odstavci – SCHÉMA ZAPOJENÍ a ROZMĚROVÝ NÁČRT.

## ■ 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
- barva plastových dílů snímače – dle vzorníku výrobce