

# SNÍMAČE TEPLoty A RELATIVNÍ VLHKOSTI DO INTERIÉRU A PRO VENKOVNÍ PROSTŘEDÍ S VÝSTUPY 4–20 mA



## POPIS A POUŽITÍ

Programovatelné snímače teploty a relativní vlhkosti vzduchu umožňují měření teploty a vlhkosti ve skladech potravin, léčiv, surovin, v muzeích, archivech, galeriích, v metrologických stanicích apod. Snímač je určen pro montáž na zeď. Snadná montáž snímačů teploty je zajištěna díky jedinečnému designu „S hlavice“ společnosti SENSIT s.r.o.

Digitální koncepce s mikroprocesorem zajišťuje dlouhodobou stabilitu parametrů, teplotní kompenzaci čidla vlhkosti a signalizaci poruchových stavů. Nejmodernější polymerní čidlo vlhkosti zaručuje dlouhodobou stálost údaje, odolnost vůči vodnímu kondenzátu.

Výstupní signály měřených veličin jsou dva galvanicky oddělené proudové signály 4 až 20 mA, nastavené výrobcem následovně:

**veličina na výstupu 1:** relativní vlhkost, rozsah 4 až 20 mA odpovídá 0 až 100 % RV

**veličina na výstupu 2:** teplota, rozsah 4 až 20 mA odpovídá -30 až 80 °C

V ceně snímače je zahrnut kalibrační list a program TSensor pro nakonfigurování snímače pomocí USB kabelu SP 003 (USB kabel SP 003 není zahrnut v ceně snímače). Snímače jsou určeny pro provoz v chemicky neagresivním prostředí.



## PŘÍSLUŠENSTVÍ

- USB kabel SP 003

## 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. Návrh 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

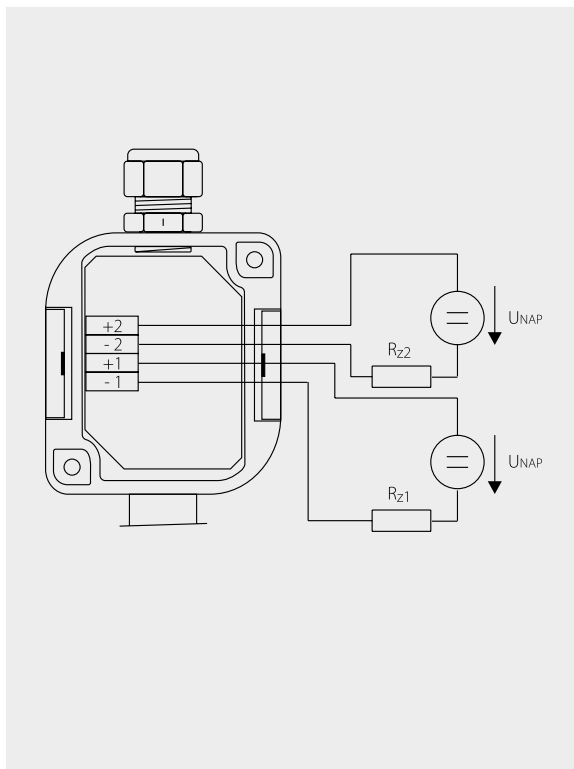
Typ spínače	PTSV 110
Typ čidla	Pt 1000/3850
Výstupní signál	dva galvanicky oddělené signály 4 až 20 mA
Výstupní signály v případě chyby	< 3,8 mA nebo > 24 mA
Napájecí napětí (UNAP)	9 až 30 V DC, max. zvlnění 0,5 %
Rozsah měření teploty*	-30 až 80 °C
Přesnost	± 0,4 °C v rozsahu 0 až 100 °C, jinak 0,4 % z měřené hodnoty
Rozsah měření relativní vlhkosti**	0 až 100 % RV (údaj je teplotně kompenzován v celém teplotním rozsahu)
Přesnost	± 2,5 % RV v rozsahu 5 až 95 % RV při 23 °C
Stupeň krytí	elektronika IP 65 dle ČSN EN 60529; sensory jsou umístěny za krytkou s krytím IP 40 dle ČSN EN 60529
Prachový filtr sensorů	filtrační schopnost 0,025 mm
Rozsah provozní teploty přístroje	-30 až 80 °C
Rozsah provozní vlhkosti přístroje	0 až 100 % RV
Pracovní poloha	libovolně
Elektromagnetická kompatibilita	vyhovuje ČSN EN 61326-1
Skladovací podmínky	teplota -30 až 80 °C, vlhkost 0 až 100 % RV bez kondenzace
Hmotnost	cca 150 g
Materiál hlavice	POLYAMID

\* Maximální teplota platí pouze pro měřící konec s čidly. Při teplotách nad +85 °C nesmí relativní vlhkost v trvalém provozu překročit povolenou mez dle grafu omezení rozsahu měření teploty a vlhkosti.

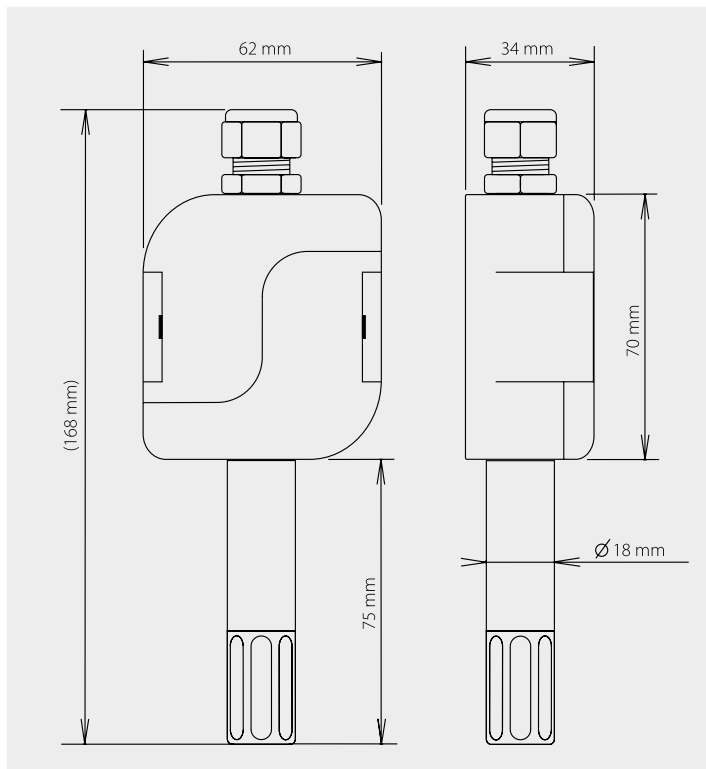
\*\* Každému výstupu dvouvýstupových snímačů lze libovolně přiřadit kteroukoli veličinu – teplotu, relativní vlhkost, teplotu rosného bodu, absolutní vlhkost, měrnou vlhkost, směšovací poměr nebo specifickou entalpii. Oběma výstupům lze přiřadit i tutéž veličinu. Výstupy jsou výrobcem nastaveny na maximální rozsah. Rozsah výstupů je uživatelsky nastavitelný z osobního počítače pomocí kabelu SP 003, který se dodává jako volitelné příslušenství za příplatek. Jiné nastavení výstupů (RV, T, Trb,...) a jejich rozsahů než standardní dle tabulky je možné – nutno specifikovat v objednávce.

# SNÍMAČE TEPLoty A RELATIVNÍ VLHKOSTI DO INTERIÉRU A PRO VENKOVNÍ PROSTŘEDÍ S VÝSTUPY 4–20 mA

## SCHEMA ZAPOJENÍ



## ROZMĚROVÝ NÁČRT



## MONTÁŽ SNÍMAČE A JEHO OBSLUHA

Před připojením přívodního kabelu je nutné pomocí plochého šroubováku odklopit víčko plastové hlavice. Přes uvolněnou průchodku se do svorek připojí přívodní kabel podle schématu zapojení. Doporučený průřez vodičů je 0,35 až 1,5 mm<sup>2</sup> a vnější průměr kabelu kruhového průřezu 4 až 8 mm. Pro zajištění stupně krytí IP 65 je nutné po připojení přívodního kabelu dotáhnout průchodku a nasadit zpět víčko.

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. V případě použití držáku je nutné nejdříve umístit toto příslušenství do místa, ve kterém se bude měřit, následně zasunout snímač do držáku.

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

Pracovní poloha je libovolná, průchodka by však neměla směřovat nahoru.

Snímače se montují v libovolné poloze přímo na rovnou plochu pomocí dvou šroubů nebo vrutů  $\varnothing 4$  mm v otvorech v rozích hlavice – k potřebné délce pro připevnění k podkladu je nutno přičíst 13 mm (vzdálenost k přepážce v hlavici). Pro zajištění těsnosti je nutné po připojení kabelu pečlivě dotáhnout průchodku. Při zavírání hlavice víčkem musí dojít k zaklapnutí úchytek do původní polohy.

## Omezení rozsahu měření teploty a vlhkosti

