

# SNÍMAČE TEPLoty A RELATIVNÍ VLHKOSTI A CO<sub>2</sub> DO INTERIÉRU S VÝSTUPEM RS 485 (MODBUS)

## POPIS A POUŽITÍ

Snímače teploty, relativní vlhkosti a CO<sub>2</sub> - STHC 102 jsou určeny pro měření koncentrace oxidu uhličitého, teploty a relativní vlhkosti vzduchu v prostorech chráněných proti vodě. Tyto snímače jsou tvořeny plastovou hlavicí se žebrováním, ve které je umístěna deska tištěného spoje s jednotlivými sensory a převodníkem pro zajištění komunikace po sběrnici RS 485. Teplota a relativní vlhkost je měřena společným interním čidlem, jehož signál je zpracován v mikroprocesoru a převeden na výstupní signál MODBUS RTU. Hodnota CO<sub>2</sub> je měřena modulem NDIR, jehož digitální signál je rovněž převeden na výstupní signál MODBUS RTU. Pro sensor koncentrace CO<sub>2</sub> je k dispozici funkce autokalibrace, která zajišťuje nastavení snímače na minimální hodnotu CO<sub>2</sub>, odpovídající úrovni venkovní koncentrace. Snímač teploty, relativní vlhkosti a CO<sub>2</sub> - STHC 102 vyhovuje stupni ochrany IP 30 podle ČSN EN 60529. Příjemný design a kvalitní materiál zaručují, že snímač teploty, relativní vlhkosti a CO<sub>2</sub> STHC 102 nepůsobí rušivě ani v interiérech, na které jsou kladeny vysoké estetické požadavky. Doporučené umístění snímače teploty, relativní vlhkosti a CO<sub>2</sub> STHC 102 je ve výšce 1,5 m na vnitřní zdi, v oblasti pohybu osob, mimo slunečná místa a místa s vlivem teploty zdi, zdrojů tepla nebo osvětlení.

Tyto snímače jsou určeny pro provoz v chemicky neagresivním prostředí, způsob použití musí být volen s ohledem na teplotní a chemickou odolnost hlavičky snímače a jednotlivých sensorů.

Provozní podmínky pro zajištění správné funkce čidla sensoru CO<sub>2</sub> jsou:

- teplota v okolí snímače: 0 až 45 °C
- relativní vlhkost okolního prostředí: 0 až 85% (nekondenzující vlhkost)
- atmosférický tlak: 87 až 106 kPa

## ZKOUŠKY, PROHLÁŠENÍ, KALIBRACE

Výrobce zajišťuje **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.

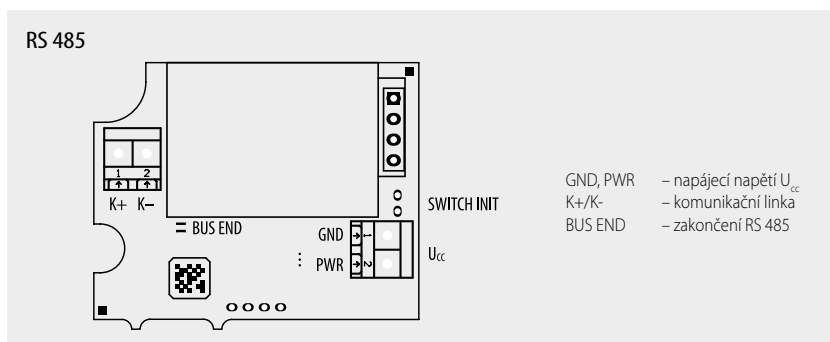
## TECHNICKÉ PARAMETRY

Typ snímače	STHC 102
Rozsah měření teploty **	0 až 45 °C s garantovanou přesností měření CO <sub>2</sub> -30 až 70 °C bez garantované přesnosti měření CO <sub>2</sub>
Přesnost měření teploty *	± 0,5 °C
Rozsah měření relativní vlhkosti *	0 až 95 %
Přesnost měření relativní vlhkosti	0 až 85 % s garantovanou přesností měření CO <sub>2</sub> 0 až 95 % bez garantované přesnosti měření CO <sub>2</sub>
Přesnost měření relativní vlhkosti *	± 3 % v rozsahu 10 až 85 % ± 4,5 % v rozsahu 0 až 10 %
Rozsah měření CO <sub>2</sub> *	400 až 5000 ppm
Přesnost měření CO <sub>2</sub> *	± 200 ppm *
Reakční doba měření CO <sub>2</sub> (90%)	90 s
Výstupní signál	RS 485 / MODBUS RTU
Napájecí napětí U	15 až 30 V <sub>DC</sub>
Jmenovité napájecí napětí U <sub>n</sub>	24 VDC
Spotřeba	maximální: 500 mW typická: 300 mW
Stupeň krytí	IP 30 dle ČSN EN 60529
Rozměry hlavičky	71,9 x 59 x 27 mm
Materiál hlavičky	LEXAN
Hmotnost	min 35 g
Doporučený průřez vodičů	0,14 až 1 mm <sup>2</sup>

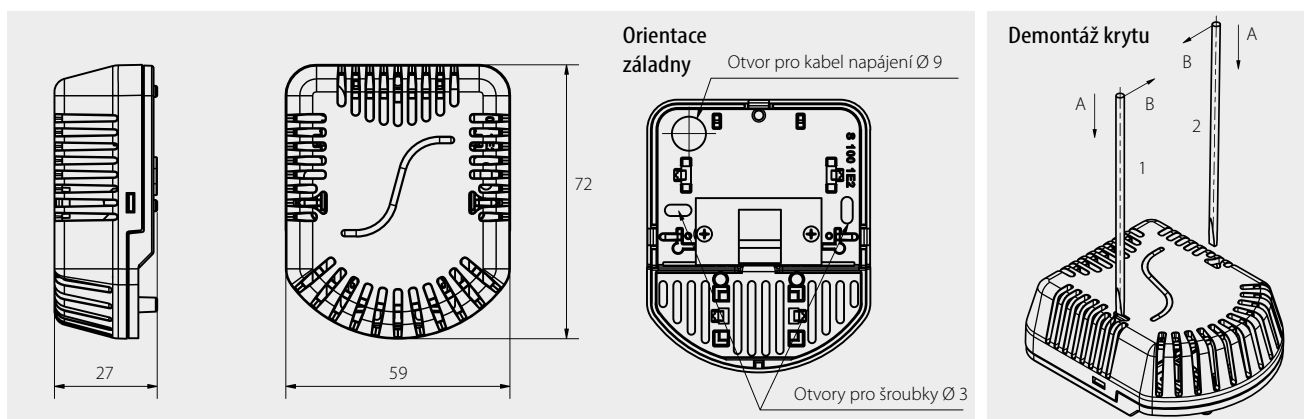


# SNÍMAČE TEPLoty A RELATIVNÍ VLHKOSTI A CO<sub>2</sub> DO INTERIÉRU S VÝSTUPEM RS 485 (MODBUS)

## SCHÉMA ZAPOJENÍ



## 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).

1. Před připojením přívodního kabelu napájení je nutné oddělit perforovaný kryt od základny plastové hlavyce.
2. Po demontáži krytu prostrčte přívodní kabel otvorem s průměrem 9 mm, 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 hlavyce. **Přívodní kabel připojte do svorek podle „Schématu zapojení“** a k upevněné základně přiložte, nasadte a zaklapněte perforovaný kryt.
3. Po montáži a připojení na navazující elektrické měřicí zařízení je snímač připraven k provozu. Snímač nevyžaduje speciální obsluhu ani údržbu

Detailnější popis naleznete v návodu na použití.