



Snímače jsou určeny pro měření relativní vlhkosti vzduchu a případně i teploty vzduchu bez agresivních příměsí v interiérech se zvýšenými estetickými nároky při zachování designu použité elektroinstalace.

Výstupem relativní vlhkosti vzduchu (dále jen RH) je napěťový signál  $0 \div 10V$ . Výstupem měřené teploty je napěťový signál  $0 \div 10V$ , nebo přístroj může být bez možnosti měření teploty.

Elektronika snímače je tvořena dvěma částmi. Snímač RH + T je umístěn v čelním krytu přístroje požadovaného designu, do kterého je měřený vzduch přiváděn pomocí malého otvoru. Hlavní část se svorkovnicemi se vkládá do instalační krabice. Obě části jsou rozebíratelně spojeny vodičem.

Snímače je nutné chránit před nečistotami, nadměrným prachem nebo přímým působením vody!

Provozním podmínkám vyhovuje běžné chemicky neagresivní prostředí, kde snímače nevyžadují obsluhu ani údržbu.

### Základní technické parametry

Napájecí napětí (Ucc)	15 až 30 VDC
Max. odběr proudu	10mA
Rozsah měření RH (RH = $0 \div 10V$ )	$0 \div 100\%$
Max. chyba měření RH	$\pm 3\%$ ( $10 \div 90\%$ )
Standardní teplotní rozsahy (teplota = $0 \div 10V$ )	$0 \div 35\text{ }^\circ\text{C}$ $0 \div 50\text{ }^\circ\text{C}$
Max. chyba měření teploty	$\pm 1\%$ z rozsahu
Zatěžovací impedance napěťových výstupů (Rz)	$> 50k\Omega$
Galvanické oddělení výstupů	ne
Rozsah pracovní teploty / rel. vlhkosti <sup>1</sup>	$0 \div 50\text{ }^\circ\text{C}$ / $0 \div 95\text{ \%RH}$ bez kondenzace
Rozsah skladovací teploty / rel. vlhkosti	$-20 \div 60\text{ }^\circ\text{C}$ / $0 \div 95\text{ \%RH}$ bez kondenzace
Stupeň krytí	IP30
Typ svorkovnic	CPP (vodiče max. $1\text{ mm}^2$ )

1 Přístroje jsou určeny pro použití v interiérech obytných místností.

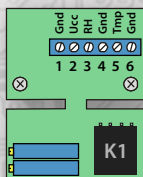
Snímač SHT31 pracuje stabilně v mezích doporučeného měřicího rozsahu, který je  $5 \div 60\text{ }^\circ\text{C}$

a  $20 \div 80\text{ \%RH}$ . Dlouhodobé vystavení vysoké vlhkosti, zvláště  $>80\text{ \%RH}$ , má za následek pozvolně stoupající odchylku čtení RH ( $+3\text{ \%RH}$  po 60 hodinách  $>80\text{ \%RH}$ ). Po návratu do normálního rozsahu se měření RH pomalu vrací do kalibrovaných hodnot.

Dlouhodobé vystavení extrémním podmínkám může urychlit stárnutí snímače.

Podrobnější informace o podmínkách dlouhodobého použití snímače v podmínkách mimo normální rozsah, obzvláště při rel. vlhkosti  $>80\text{ \%RH}$  jsou uvedeny přímo na stránkách výrobce <http://www.sensirion.com>.

### Rozmístění připojovacích svorek a konektorů (obr. 1)



Svorky 1..... - pól napájení (GND)

Svorky 2..... + pól napájení

Svorka 3..... kladná svorka výstupu RH  $0 \div 10V$

Svorka 4..... společná svorka výstupu RH (GND)

Svorka 5..... kladná svorka výstupu teplota  $0 \div 10V$

Svorka 6..... společná svorka výstupu teplota (GND)

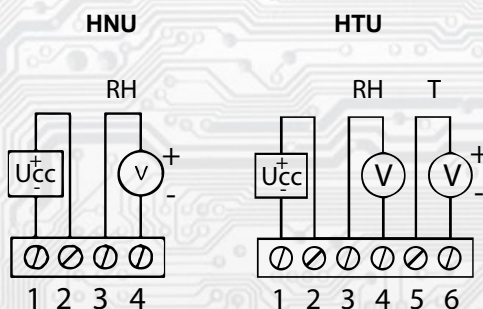
Svorka 1, 4 a 6 jsou galvanicky spojeny.

K1.....Konektor pro připojení snímače RH (+T)

**Přehled typů:**

Typy výstupů	RH = 0 ÷ 10V, teplota = NO	RH = 0 ÷ 10V, Teplota 0÷35°C = 0 ÷ 10V	RH = 0 ÷ 10V, Teplota 0÷50°C = 0 ÷ 10V
Typ snímače	<b>HNU</b>	<b>HTU/0÷35°C</b>	<b>HTU/0÷50°C</b>

**Zapojení výstupních signálů a napájení (obr.2):**



**Montáž a připojení snímače**

Snímače jsou určeny pro montáž do standardních instalačních krabic.

Elektrické připojení vodičů se provede na svorkovnici, která je na hlavní části přístroje vodičem o průřezu max. 1 mm<sup>2</sup> dle obr. 1 a 2.

Po zapojení svorkovnice se hlavní část přístroje vloží do instalační krabice. Poté se do instalační krabice přišroubuje rámeček přístroje a obě části elektroniky se propojí vodičem s konektorem. Do rámečku přístroje se nasadí čelní kryt. Tímto je mechanická instalace ukončena.

Při demontáži se postupuje v opačném pořadí.