

Snímače jsou určeny pro měření relativní vlhkosti vzduchu a případně i teploty vzduchu bez agresivních příměsí v interiérech se zvýšenými estetickými nároky. Jsou přizpůsobeny pro přímou montáž na stěnu interiéru nebo na standardní instalační krabici s roztečí 60mm.

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 se svorkovnicemi je umístěna v základní části krabičky a je přístupná po sejmutí víčka.

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. $1\text{ mm}^2$ )

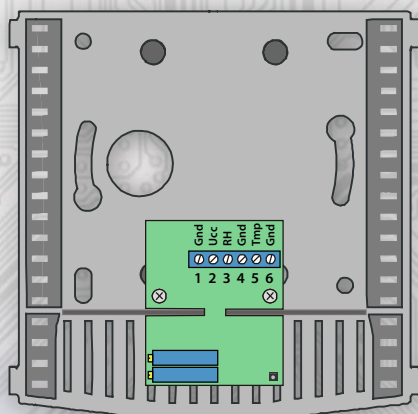
1 Přístroje jsou určeny pro použití v interiérech obytných místností.

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 vrátí 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)

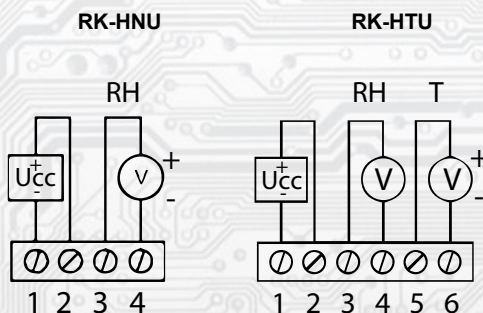


- Svorky 1..... - pól napájení (GND)
- Svorky 2..... + pól napájení
- Svorka 3..... kladná svorka výstupu RH  $0 \div 10V$
- Svorka 4..... společná svorka výstupu RH (GND)
- Svorka 5..... kladná svorka výstupu teplota  $0 \div 10V$
- Svorka 6..... společná svorka výstupu teplota (GND)
- Svorka 1, 4 a 6 jsou galvanicky spojeny.

**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>RK-HNU</b>	<b>RK-HTU/0÷35°C</b>	<b>RK-HTU/0÷50°C</b>

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



**Montáž a připojení snímače**

Snímače jsou určeny pro přímou montáž na stěnu interiéru nebo na standardní instalační krabici s roztečí 60mm. Nejdříve se sundá víčko, čímž se zpřístupní svorkovnice a montážní otvory. Základna se pomocí dvou vrutů přišroubuje na stěnu interiéru nebo na standardní instalační krabici s roztečí 60mm. Elektrické připojení vodičů se provede na svorkovnici vodiči o průřezu max. 1 mm<sup>2</sup> dle obr.1 a obr.2. Po zapojení svorkovnice se nasadí víčko krabičky a tím je instalace ukončena. Při demontáži se postupuje v opačném pořadí.