

# HT03

## Kombinovaný senzor vzdušné vlhkosti a teploty



---

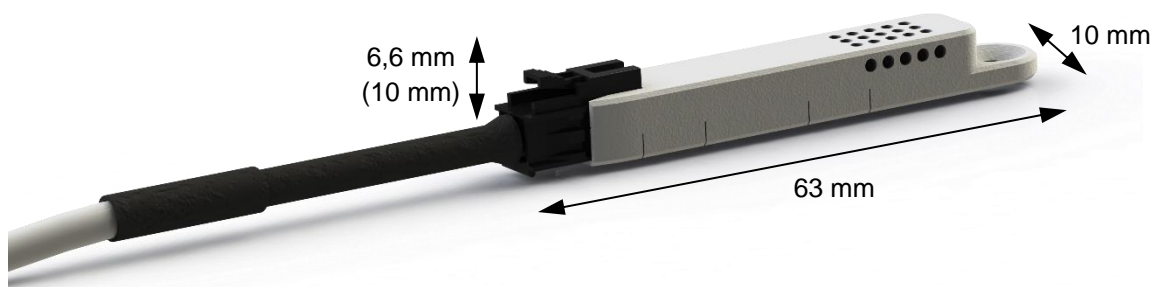
## Obsah

<b>Základní informace</b> .....	<b>3</b>
<b>Měření</b> .....	<b>4</b>
Vzdušná vlhkost .....	4
Teplota .....	4
<b>Instalace</b> .....	<b>5</b>
Umístění v konstrukci.....	5
Postup instalace v přehledu.....	5
Umístění v interiéru nebo exteriéru.....	6
Vedení kabeláže .....	6

## Základní informace

Tento senzor je určený pro monitorování prostředí uvnitř konstrukce, ale i mimo ni. Snímá hodnoty teploty a vzdušné vlhkosti v prostředí, v němž je umístěn (prodyšný izolační materiál, vzduchové dutiny).

Měření	vzdušná vlhkost, teplota
Napájení	5 až 16 V DC, < 3 mA
Pracovní rozsah (trvalý)	-40 až +85 °C, 0 až 80 %RH nekondenzující
Komunikační rozhraní	Modbus RTU (RS-485)
Montáž	volně, oboustrannou lepící páskou, vrutem (do $\varnothing$ 3,5 mm)
Přívod	bílý kabel Senzomatic s černou koncovkou
Rozměry	63 x 10 x 6,6 mm (u konektoru až 10 mm)

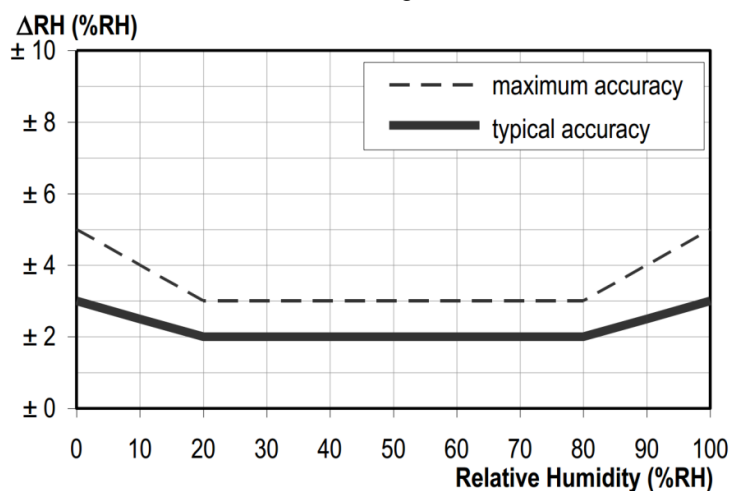


## Měření

### Vzdušná vlhkost

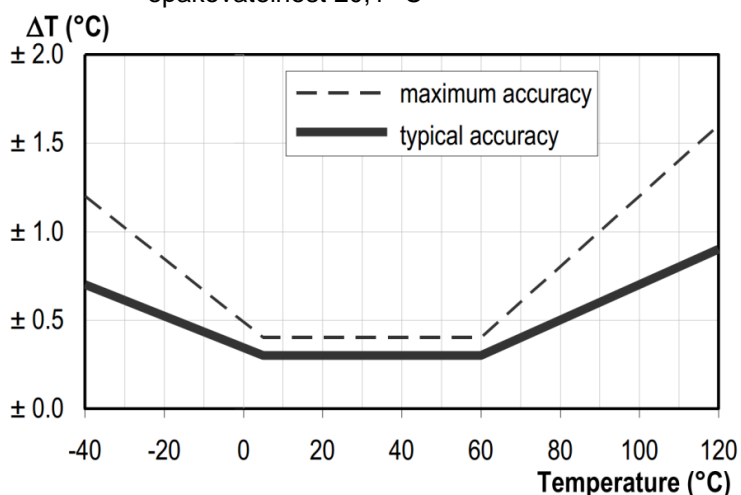
Měření relativní vzdušné vlhkosti      rozsah 0 až 100 %RH  
rozdílení 0,04 %RH  
přesnost  $\pm 2$  %RH (typicky)  
opakovatelnost  $\pm 0,1$  %RH  
hystereze  $\pm 1$  %RH  
nelinearita  $< 0,1$  %RH

Měření absolutní vzdušné vlhkosti      přepočtem z relativní vlhkosti  
rozdílení 0,01 g/m<sup>3</sup>



### Teplota

Měření teploty      rozsah  $-40$  až  $+125$  °C  
rozdílení 0,01 °C  
přesnost  $\pm 0,3$  °C  
opakovatelnost  $\pm 0,1$  °C



## Instalace

### Umístění v konstrukci

Senzor HT je určen do konstrukce domu zejména pro měření vzdušné vlhkosti v libovolném místě v domě, zejména pak v koupelnách, kuchyních a technických místnostech. Umisťuje se do blízkostí rozvodů vody a odpadů. Toto čidlo je vhodné instalovat i do struktury rovných střech, míst pod budoucí teplovodní podlahové vytápění nebo k venkovním kohoutům apod., tedy do míst, kde by mohlo dojít k zatečení. Senzor se instaluje na základovou desku do chráničky. Ve výsledném provedení je tedy pod podlahou v úrovni polystyrenu.

Při instalaci do konstrukce je nutné dodržet vzdálenost alespoň 20 cm od odpadů, přívodů vody a rozvodů topení, protože velké změny teploty mohou negativně ovlivnit měření vlhkosti. Čidla se nikdy **nesmí** instalovat viz obrázek níže.



### Postup instalace v přehledu



1. Připojte senzor se správným číslem na kabel.



2. Seřízněte povrch konce chráničky tak, aby se ve stěnách vytvořily malé otvory.



3. Zasuňte senzor s kabelem do chráničky. Senzor musí být v místě vytvořených otvorů.



4. Na druhém konci upevněte kabel páskou. Senzor se nebude v chráničce posouvat.



5. Přichyťte chráničku ke stěně pomocí pásky nebo platových úchytů. Senzor je umístěn dole. Horní část chráničky musí vést do stěny nad podlahou pro možnou budoucí revizi.

### Umístění v interiéru nebo exteriéru

Senzor pro interiéru HT se obvykle instaluje do prostoru chodby, předsíně nebo v oblasti schodiště, ideálně dále od kuchyně jako zdroje tepla a vlhkosti a také dále od krbu/kamen jako zdroje tepla. Čidlo se může umístit viditelně nebo zabudovat do instalační krabice ve stěně či stropu se zakrytím mřížkou, aby k němu mohl proudit vzduch z interiéru.

Senzor pro exteriéru HT se instaluje na fasádu domu obvykle na severní straně, aby na čidlo nesvítlo přímé slunce a nepršelo na něj. Tzn. ideální místo umístění čidla je pod převisem střechy viditelně přiznané nebo schované do instalační krabice se zakrytím mřížkou.

Při umístění senzoru do prostoru interiéru či exteriéru se zakrytím je doporučeno ve stěně udělat otvor, umístit do něj senzor a otvor následně překrýt ventilační mřížkou (běžně dostupná v hobby marketech). Alternativou je do otvoru zabudovat instalační krabici a překrýt víčkem, které perforujeme vrtákem ( $\varnothing$  2-3 mm, alespoň 10x). Senzor je možné umístit i do podbití střechy, provětrávané fasády apod.



### Vedení kabeláže

Pokud je potřeba senzor někudy prostrčit, je k tomu zapotřebí otvor  $\varnothing$  14 mm. Pokud budeme prostrkovat jen kabel (opačný konec než je senzor), postačí  $\varnothing$  5-6 mm.

V případě napojování senzoru na jinou část systému Senzomatic se řídíme barevným označením jednotlivých vodičů v kabelu.