

## POPIS A POUŽITÍ

**Programovatelné snímače** se sériovým výstupem RS232 a RS485 jsou určeny k měření teploty, relativní vlhkosti a barometrického tlaku vzduchu v náročných interiérech budov.

**Digitální koncepce s mikroprocesorem** umožňuje stanovit další odvozené veličiny, jako teplotu rosného bodu, absolutní vlhkost, měrnou vlhkost, směšovací poměr a specifickou entalpii. Naměřené a vypočtené hodnoty jsou zobrazovány na dvouřádkovém LCD displeji. Přístroje podporují komunikační protokoly Modbus RTU, protokol vycházející ze standardu Advantech-ADAM, komunikační protokol ARION a komunikaci s jednotkami HWg–Poseidon. Pro nastavení všech parametrů snímače slouží uživatelský program *TSensor*, který je zdarma k dispozici na [www.cometsystem.cz](http://www.cometsystem.cz).

**Snímače jsou konstruovány** pro snadnou montáž na běžnou instalační krabici (KU68) pomocí dvou upevňovacích šroubků (součást dodávky).

typ *	výstup	měřená veličina	provedení	montáž	galvanické oddělení
<b>T0318</b>	RS232	T	prostorový	na stěnu	ne
<b>T0418</b>	RS485	T	prostorový	na stěnu	ano
<b>T3318</b>	RS232	T + RV + OV	prostorový	na stěnu	ne
<b>T3418</b>	RS485	T + RV + OV	prostorový	na stěnu	ano
<b>T7318</b>	RS232	T + RV + P + OV	prostorový	na stěnu	ne
<b>T7418</b>	RS485	T + RV + P + OV	prostorový	na stěnu	ano

\* označení TxxxxZ je vyhrazeno pro zákaznické provedení přístrojů

T...teplota, RV...relativní vlhkost, P...barometrický tlak, OV...odvozené veličiny

## MONTÁŽ A OBSLUHA

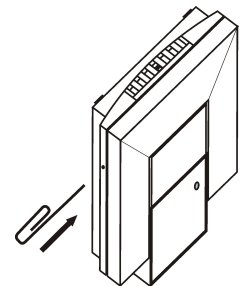
Umístění přístroje věnujeme zvýšenou pozornost. Snímač by neměl být umístěn tam, kde může dojít k ovlivnění měření přímým slunečním svitem, neměl by být umístěn v blízkost topných těles, oken, dveří či za závěsem apod. U budov s horší tepelnou izolací není vhodné umístění na obvodovém zdivu objektu. Pokud je přívodní vodič umístěn v instalační trubce, je nutné tuto trubku utěsnit, aby nedocházelo k ovlivnění přesnosti měření průvanem.

Přípojovací svorkovnice je součástí zadního dílu. Po připojení vodičů přiložíme přední díl přístroje a postupem uvedeným na druhé straně tohoto listu snímač uzavřeme. Pro přípojovací vedení snímačů s rozhraním RS485 se doporučuje použít stíněný kabel s krouceným párem žil o maximální délce 1200 m, pro snímače s rozhraním RS232 pak kabel o délce 15m. Všechny vodiče vedeme v bezpečné vzdálenosti od kabelů s rušivým elektromagnetickým polem.

Snímače nevyžadují žádnou zvláštní obsluhu a údržbu. Doporučujeme pravidelně ověřovat přesnost měření kalibrací.

## INFO REŽIM DISPLEJE

Adresu snímače s rozhraním RS485 lze ověřit i bez použití počítače. Podmínkou je připojené napájecí napětí a rozpojena zkratovací propojka (je přístupná po demontáži přední části snímače). Krátkým stiskem tlačítka umístěného na levé straně přístroje (např. pomocí kancelářské sponky) se na displeji zobrazí v dekadickém tvaru adresa na kterou je snímač nastaven. Při nastaveném komunikačním protokolu HWg-Poseidon je zobrazeno číslo odpovídající ASCII kódu adresy. Dalším stiskem tlačítka se info režim ukončí a displej se vrátí zpět na zobrazení měřených veličin.



## KOMUNIKAČNÍ PROTOKOLY A CHYBOVÉ STAVY

Podrobný popis komunikačních protokolů naleznete u každého přístroje na [www.cometsystem.cz](http://www.cometsystem.cz). Z výroby je nastaven protokol **ModBus RTU**, adresa **1**, komunikační rychlost **9600 Bd** (bez parity, 2 stop bity).

Přístroje neustále kontrolují svůj stav a v případě chyby zobrazí na LCD displeji odpovídající kód: **Err 1** – měřená nebo vypočtená hodnota (kromě tlaku) je nad horní hranici povoleného rozsahu, **Err 2** – měřená nebo vypočtená hodnota je pod spodní hranici rozsahu, nebo nastala chyba měření tlaku, **Err 0**, **Err 3** a **Err 4** – jedná se o závažnou chybu, kontaktujte distributora přístroje.

## UPOZORNĚNÍ



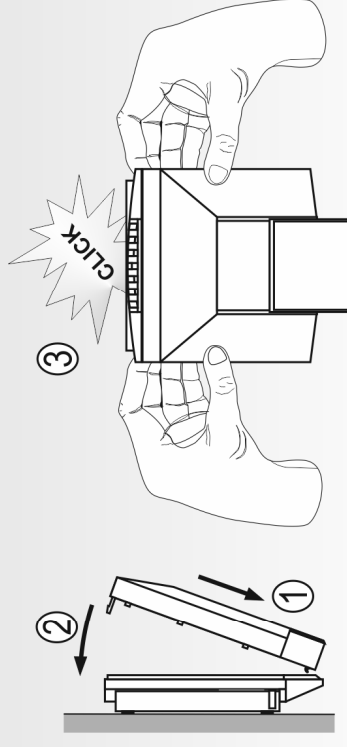
- senzory snímačů vlhkosti nesmí přijít do styku s vodou nebo jinými kapalinami
- snímače vlhkosti dlouhodobě neprovozujte v prostředí ve stavu kondenzace, nebo v prostředí vodního aerosolu
- snímače se nesmí instalovat do míst s nebezpečím výbuchu a do míst s chemicky agresivním prostředím
- montáž přístrojů smí provádět pouze kvalifikované osoby. Při montáži je třeba dodržet zákonné a úřední předpisy.
- přístroje obsahují elektronické díly, musí být likvidovány podle místních a aktuálně platných zákonných podmínek
- pro **doplnění informací** uvedených na tomto listě použijte podrobných manuálů a dalších dokumentů, které jsou k dispozici na [www.cometsystem.cz](http://www.cometsystem.cz).

## Technické parametry

RS232	T0318	T3318	T7318
<b>RS485</b>	<b>T0418</b>	<b>T3418</b>	<b>T7418</b>
napájecí napětí / spotřeba snímače RS232	9 až 30V / 6mA	9 až 30V / 6mA	9 až 30V / 6mA
napájecí napětí / spotřeba snímače RS485	9 až 30V / cca 0,5W	9 až 30V / cca 0,5W	9 až 30V / cca 0,5W
rozsah měření teploty	-10 až +50°C	-10 až +50°C	-10 až +50°C
presnost měření teploty	± 0,5°C	± 0,5°C	± 0,5°C
rozsah měření relativní vlhkosti	—	5 až 95 %RV	5 až 95 %RV
presnost měření relativní vlhkosti	—	± 2,5 %RV	± 2,5 %RV
presnost měření relativní vlhkosti v rozsahu 5-60 % při 23°C	—	± 3,0 %RV	± 3,0 %RV
presnost měření relativní vlhkosti v rozsahu 60-95 % při 23°C	—	—	600 až 1100 hPa
rozsah měření barometrického tlaku	—	—	± 1,3hPa
presnost měření barometrického tlaku při teplotě 23°C	—	—	ano
odvozené veličiny (teplota rosného bodu, absolutní vlhkost, ....)	—	—	1 rok
doporučený interval kalibrace	2 roky	1 rok	IP20
stupeň krytí skřínky s elektronikou a svorek	IP20	IP20	-10 až +50°C
rozsah provozní teploty přístroje	-10 až +50°C	-10 až +50°C	0 až 100%RV
rozsah provozní vlhkosti přístroje bez kondenzace	0 až 100%RV	0 až 100%RV	-30 až +80°C
skladovací teplota při vlhkosti 0 - 100%RV bez kondenzace	-30 až +80°C	-30 až +80°C	ČSN EN 61326-1
elektromagnetická kompatibilita	ČSN EN 61326-1	ČSN EN 61326-1	150 g
hmotnost	150 g	150 g	150 g

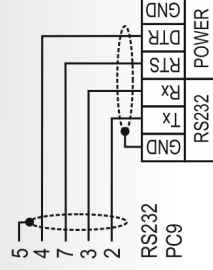
## Instalace snímače

### Montáž snímače

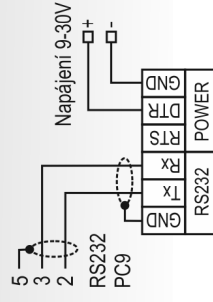


## Schéma zapojení

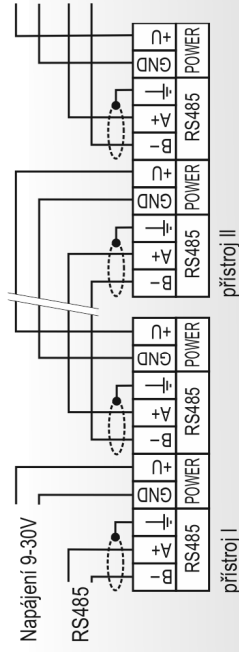
### Napájení z komunikačního portu - RS232



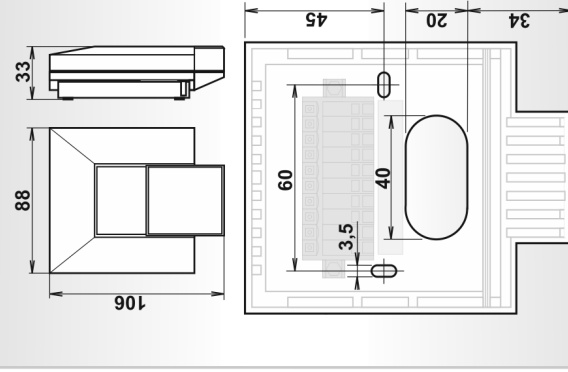
### Napájení z externího zdroje - RS232



### Typické aplikační zapojení - RS485



## Rozměrový náčrt



## Demontáž snímače

