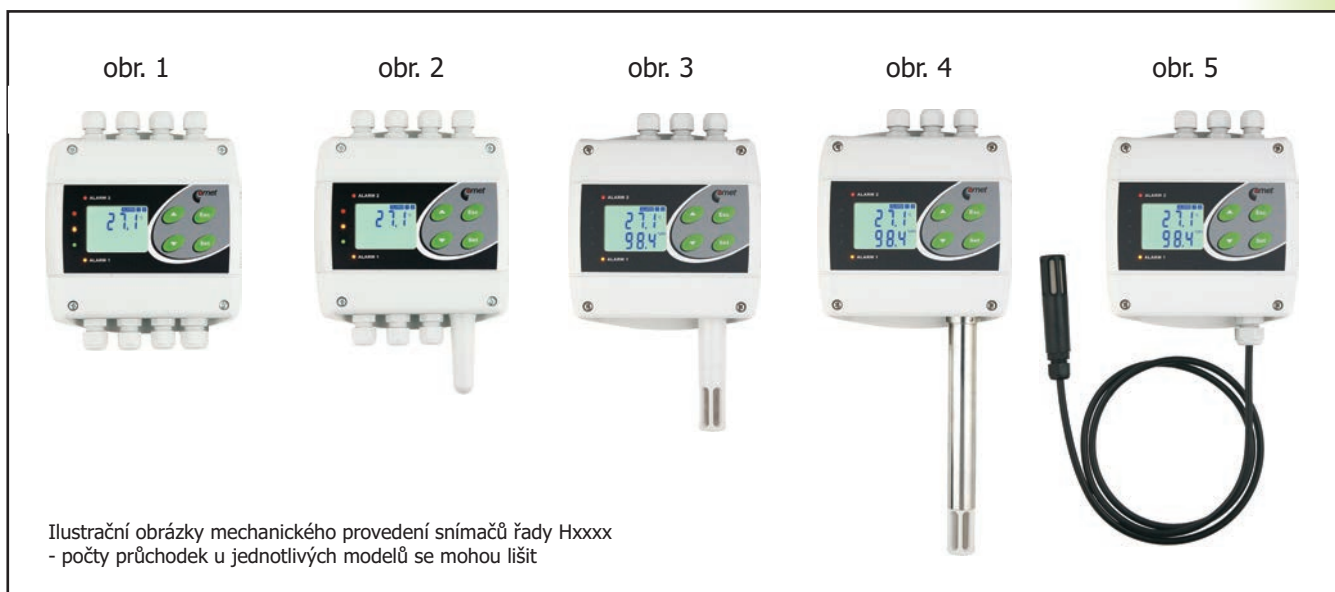


PŘEHLED NABÍZENÝCH SNÍMAČŮ TEPLOTY, VLHKOSTI, TLAKU, CO₂ Hxxxx

Průmyslové snímače a regulátory řady Hxxxx:

| MĚŘENÁ VELIČINA / VÝSTUP | 2 x Relé | 2 x Relé RS485 | 2 x Relé RS232 | 2 x Relé Ethernet |
|--|---|---|---------------------------------|--|
| teplota + 3 binární vstupy | | H0430 obr.2 strana 68 H4431 obr.1 strana 68 | H4331 obr.1 strana 70 | H0530 obr.2 strana 72 H4531 obr.1 strana 72 |
| teplota+vlhkost | H3060 obr.3 strana 66 H3061 obr.5 strana 66 H3020 obr.3 strana 66 H3021 obr.5 strana 66 H3023 obr.4 strana 66 | | | |
| teplota+vlhkost + 3 binární vstupy | | H3430 obr.3 strana 68 H3431 obr.5 strana 68 H3433 obr.4 strana 68 | H3331 obr.5 strana 70 | H3530 obr.3 strana 72 H3531 obr.5 strana 72 |
| teplota+vlhkost + barometrický tlak + 3 binární vstupy | | H7430 obr.3 strana 68 H7431 obr.5 strana 68 | H7331 obr.5 strana 70 | H7530 obr.3 strana 72 H7531 obr.5 strana 72 |
| koncentrace CO ₂ | H5024 obr.1 strana 66 | H5424 obr.1 strana 68 | H5324 obr.1 strana 70 | H5524 obr.1 strana 72 |
| teplota+vlhkost + koncentrace CO ₂ | H6020 obr.3 strana 66 | H6420 obr.3 strana 68 | H6320 obr.3 strana 70 | H6520 obr.3 strana 72 |

Hxxxx



POUŽITÍ - monitoring a řízení teploty, vlhkosti, CO₂. ve výrobních technologiích, v klimatizovaných prostorách, ve skladech potravin, léčiv, surovin a dalších.



Regulátory teploty, vlhkosti a koncentrace CO₂ vzduchu slouží k dvoustavovému řízení např. topení, ventilace, zvlhčovačů, odvlhčovačů apod. Jsou vybaveny dvěma výstupy na relé pro signalizaci alarmu nebo řízení externích zařízení. Každému relé lze libovolně přiřadit kteroukoli vstupní veličinu, nastavit komparační mez, zpoždění, hysterezi či akustický alarm ze zabudovaného měniče.

Snímače jsou v úplné podobě vybaveny senzory teploty, relativní vlhkosti, tlaku, resp. koncentrace CO₂. Měřené veličiny jsou dále přepočítávány na další vyjádření vlhkosti - teplotu rosného bodu, absolutní vlhkost, měrnou vlhkost, směšovací poměr nebo specifickou entalpii.

Regulátor se skládá z elektroniky v odolné plastové skříňce s připojovací svorkovnicí a čidla teploty a vlhkosti v krytce s filtrem z nerezové tkaniny. Snímač CO₂ je zabudován uvnitř přístroje. Parametry lze nastavovat z klávesnice přístroje nebo z počítače.

Digitální koncepce zajišťuje dlouhodobou stabilitu parametrů, teplotní kompenzaci čidla vlhkosti a signalizaci poruchových stavů. Nejmodernější polymerní čidlo vlhkosti zaručuje dlouhodobou stálost údaje, odolnost vůči vodnímu kondenzátu. Snímače jsou určeny pro měření vzduchu bez agresivních příměsí.

Snímače, kromě snímačů s měřením CO₂ jsou také vybaveny třemi binárními vstupy pro detekci dvoustavových veličin - např. zaplavení, kouře, rozbití skla, dveří.

NOVINKA Měření CO₂ je založeno na dvoupraprskové metodě se dvěma zdroji. Dlouhodobá stabilita měření CO₂ je zaručena díky prověřenému nedispersivnímu infračervenému (NDIR) měřicímu článku CO₂.

TECHNICKÉ PARAMETRY

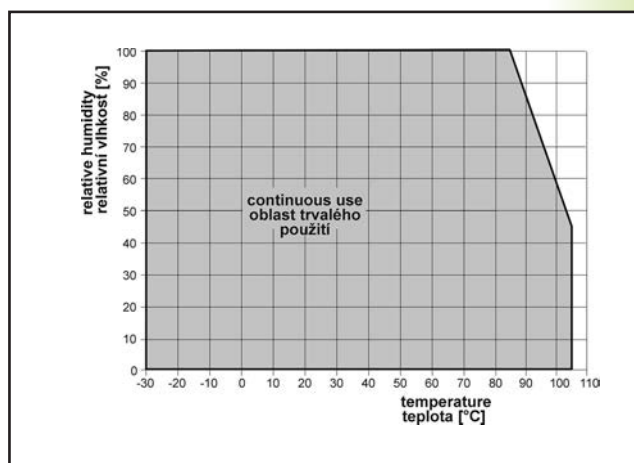
| | |
|--|---|
| Maximální spínané napětí, proud, výkon relé: | 50V, 2A, 60VA |
| Akustická signalizace alarmu: | ze zabudovaného akustického měniče - vypínatelná |
| Rozsah měřené relativní vlhkosti: | 0 až 100% |
| Přesnost měření relativní vlhkosti: | ±2.5% relativní vlhkosti v rozsahu 5 až 95% při 23°C |
| Přesnost výstupu teploty snímačů: | ±0.4°C od -30 do +100°C, ±0.4% z měřené hodnoty nad +100°C |
| Přesnost a rozsah výstupu teploty rosného bodu: | ±1,5 °C při okolní teplotě < 25°C a RV>30%, rozsah -60 až +80 °C |
| Přesnost a rozsah výstupu absolutní vlhkosti: | ±3g/m ³ při okolní teplotě T < 40°C, rozsah 0 až 400 g/m ³ |
| Přesnost a rozsah výstupu měrné vlhkosti: | ±2g/kg při okolní teplotě T < 35°C, rozsah 0 až 550 g/kg |
| Přesnost a rozsah výstupu směšovacího poměru: | ±2g/kg při okolní teplotě T < 35°C, rozsah 0 až 995 g/kg |
| Přesnost a rozsah specifické entalpie: | ± 3kJ/kg při okolní teplotě T < 25°C, rozsah: 0 až 995 kJ/kg |
| Přesnost a rozsah měření atmosférického tlaku: | ±1.3hPa při teplotě 23°C, rozsah 600 až 1100hPa |
| Přesnost a rozsah měření koncentrace CO ₂ : | ±(50ppm +2% z měřené hodnoty), rozsah 0 až 2000 ppm Novinka ! |
| Podporované jednotky tlaku: | hPa, kPa, mbar, mmHg, inHg, inH ₂ O, PSI, oz/in ² |
| Rozsah provozní teploty skříňky s elektronikou: | -30 až +80°C (-30 až +60°C snímače CO ₂ H5324, 6320) |
| Signál pro binární vstupy: | z beznapěťového kontaktu, otevřený kolektor nebo dvouúrovňový napěťový signál. Vstupy nejsou galvanicky odděleny. |
| Min. délka impulsu na binárním vstupu: | 500 ms (kratší impuls nemusí být zaznamenán) |
| Napětí na rozpojeném kontaktu: | 3,3 V |
| Nízká napěťová úroveň: | 0 až +0,5 V |
| Vysoká napěťová úroveň: | +3,0 až +30V |
| Filtrační schopnost krytky sensorů: | 0.025mm, filtr vzduchu z nerezové tkaniny |
| Napájení: | 9-30Vdc |
| Rozměry skříňky bez průchodek (Š x V x H): | 135 x 136 x 45 mm |
| Krytí hlavice snímačů teploty a vlhkosti: | IP65 elektronika se svorkami, IP40 senzor vlhkosti |
| Krytí hlavice snímačů měřících tlak: | IP54 elektronika se svorkami, IP40 senzory teploty a vlhkosti |

REGULÁTORY A SNÍMAČE TEPLoty, VLHKOSTI, TLAKU, CO₂ Hxxxx - VÝSTUPY NA RELÉ A VÝSTUP RS232

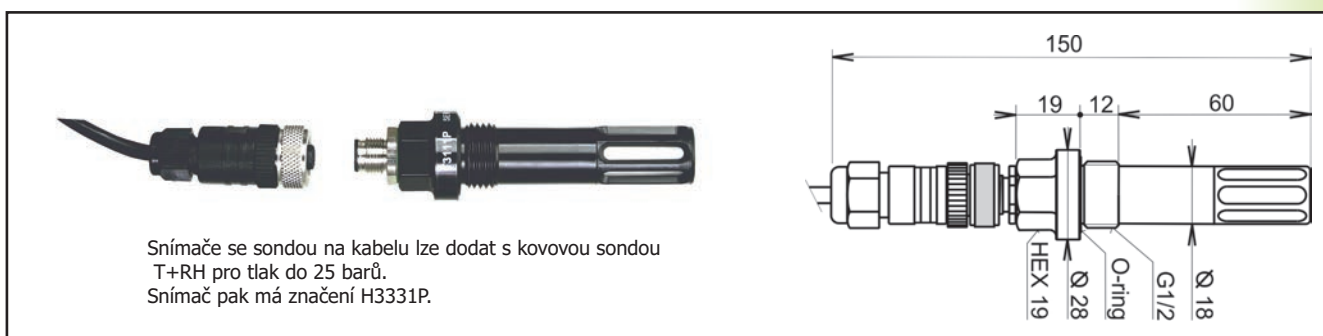
| MODEL | MĚŘENÁ VELIČINA | MAXIMÁLNÍ MĚŘENÁ TEPLOTA | DĚLKA STONKU | VÝSTUP | DALŠÍ VÝSTUP | POPIS |
|-------|--|--|--------------------|---------|---------------------|---|
| H4331 | teplota+3 binární | -200 až +600°C | - | 2x relé | RS232 ²⁾ | Převodník teploty pro sondy Pt1000. |
| H3331 | teplota+vlhkost +3binární vstupy | -30 až +105°C ¹⁾ sonda včetně kabelu | kabel sondy 1,2,4m | 2x relé | RS232 ²⁾ | Teploměr-vlhkoměr. Venkovní i vnitřní použití. Sonda T+RH o průměru 18mm,délka 88mm s kabelem 1m. Délky kabelů 2m nebo 4m za příplatek. |
| H7331 | teplota+vlhkost +atmosférický tlak +3 binární vstupy | -30 až +105°C ¹⁾ sonda včetně kabelu | kabel sondy 1,2,4m | 2x relé | RS232 ²⁾ | Teploměr-vlhkoměr-barometr. Venkovní a vnitřní použití. Sonda T+RH o průměru 18mm,délka 88mm s kabelem 1m. Délky kabelů 2m nebo 4m za příplatek. |
| H5324 | koncentrace CO ₂ | - | - | 2x relé | RS232 ²⁾ | Snímač koncentrace CO₂ - pro venkovní a vnitřní použití. |
| H6320 | teplota+vlhkost +koncentrace CO ₂ | -30 až +80°C | 75mm | 2x relé | RS232 ²⁾ | Teploměr-vlhkoměr-snímač koncentrace CO₂ - pro venkovní i vnitřní použití. |

1) U snímačů se sondou na kabelu platí maximální teplota pro celou sondu teploty a vlhkosti včetně kabelu. V okolí plastové hlavice je maximální povolená teplota +80°C. Při teplotách nad +85°C nesmí relativní vlhkost v trvalém provozu překročit povolenou mez dle grafu.

2) **Sériový výstup RS232** je galvanicky neoddělený od ostatních obvodů. Snímač umožňuje volitelně pracovat s protokolem Modbus RTU a ADAM firmy Advantech. Lze implementovat další komunikační protokoly. Po sériové lince lze číst naměřené hodnoty a měnit některá nastavení přístroje. Snímač vždy pracuje jako "slave", tj. odpovídá pouze na dotaz nadřazeného systému. Komunikační rychlost 110 až 115200Bd.



Hxxxx



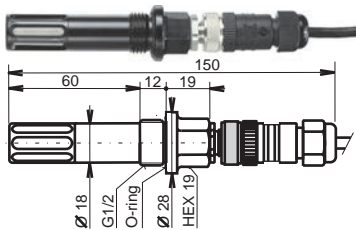
Obsah dodávky:

Kalibrační list od výrobce, manuál. Kalibrační list s deklarovanými metrologickými návaznostmi etalonů vychází z požadavků normy ČSN EN ISO/IEC 17025.

Bezplatný program TSensor pro konfiguraci snímače lze kdykoli stáhnout z www.cometsystem.cz

Další dodávané příslušenství - viz dále v katalogu

Novinka
- sonda pro tlakové prostředí



**Objedn.
číslo**

**TxxxxP
Hxxx1P**

Sonda do tlakového prostředí do 25 barů.
Kovová sonda T+RH s kabelem 1m.
Lze dodat s kabelem sondy délky 2m nebo 4m.
Průměr 18mm, délka 110mm, závit G1/2.



SHPP

Průtočná komůrka pro měření tlakového vzduchu do 25 barů
- nerez DIN 1.4301
vstupní a výstupní připojení - závit G1/8
připojení sondy vlhkosti - závit G1/2
šroubení není součástí dodávky



**TxxxxL
HxxxxL**

Provedení snímače s vodotěsnou vidlicí IP67 Lumberg RSFM4 místo kabelové průchodky pro snadné rozpojení/připojení výstupu.
Uved'te prosím v objednávce za označením snímače písmeno L (např. T3110L).



K1427

Zásuvka konektoru ELKA 4012PG7 pro snímače TxxxxL s vidlicí Lumberg pro snadné rozpojení/připojení výstupu.
Kabel se snadno připojuje na šroubovací svorky zásuvky. Krytí IP67.



bez LCD

Snímače lze dodat s plným víčkem bez displeje.
Uved'te prosím tento požadavek v objednávce.



OEM

Snímače lze dodat bez loga Comet v provedení OEM.
Uved'te prosím tento požadavek v objednávce.
Minimální objednávka bez loga Comet je 50kusů.



F8000

Kryt před vlivy počasí pro snímače vlhkosti se sondou na kabelu.
Pro snímače se sondou teploty a vlhkosti na kabelu.

PŘÍSLUŠENSTVÍ KE SNÍMAČŮM A PŘEVODNÍKŮM ZA PŘÍPLATEK



| | Objednací číslo | |
|---|--|---|
|  | F5200 | šedá náhradní výměnná krytka čidel - filtr vzduchu s nerezovou tkaninou filtrační schopnost 0,025mm |
|  | F5200B | černá náhradní výměnná krytka čidel - filtr vzduchu s nerezovou tkaninou filtrační schopnost 0,025mm |
|  | SP003 | Kabel pro nastavení snímačů s analogovým výstupem Tx11x a Tx21x a regulátorů Hxxxx přes USB port počítače. |
|  | PP4 | plastová příruba PP4 s průchodkou pro montáž snímače do vzduchotechnického kanálu |
|  | PP90 | pravoúhlá nerezová příruba PP90 s průchodkou pro montáž snímače na zeď |
|  | SP004 | plastová průchodka pro přímou montáž sondy vlhkosti do otvoru o průměru 29 mm ve stěně do tloušťky 5 mm |
|  | SP005 | nástroj pro snadné připojení vodiče do svorky Wago - pro snímače a převodníky s proudovým a napěťovým výstupem |
|  | SP006 | nástroj pro snadné připojení vodiče do svorky Wago - pro snímače a převodníky se sériovým výstupem RS485 a RS232 |
|  | MD036 | samolepicí Dual Lock - průmyslový suchý zip pro snadnou instalaci skříňky snímače |
|  | A1515 | napájecí adaptér 230V-50Hz/12Vdc pro Ethernetové snímače a převodníky - se soušným konektorem |
|  | A1510 | napájecí adaptér 230V-50Hz/12Vdc pro snímače a převodníky se sériovým výstupem - pro připojení do svorek |
|  | MD046 HM023 HM024 | PŘÍSLUŠENSTVÍ PRO KALIBRACI A JUSTOVÁNÍ VLHKOSTI nerezová nádoba pro kalibraci a justování vlhkosti sada 5 náplní na jedno použití se standardem vlhkosti 10% RV s 5 sada 5 náplní na jedno použití se standardem vlhkosti 80% RV s 5 kalibrační list z akreditované kalibrační laboratoře |