

Snímače teploty, vlhkosti, tlaku s výstupom RS232



POUŽITIE - meranie teploty, vlhkosti, tlaku, CO₂

- v skladoch potravín, liečiv, surovín
- v miestnostiach so serverami
- vo výrobných technológiách
- v klimatizovaných priestoroch
- v múzeách, archívoch, galériách
- v meteorologických búdkach

Snímače teploty, vlhkosti, atmosférického tlaku vzduchu prevádza merané veličiny na číslicový sériový výstup RS232. Snímač umožňuje voliteľne pracovať s komunikačným protokolom ModBus RTU, ADAM firmy

Advantech alebo ARION firmy AMIT. Je možné vstavať ďalšie komunikačné protokoly. Po sériovej linke je možné načítať namerané hodnoty a meniť niektoré nastavenia prístroja. Snímač pracuje vždy v režime "slave", tj. odpovedá iba na dotaz nadriadeného zariadenia. Každému prístroju je možné priradiť adresu v rozsahu 1 až 255. Prednosťou je veľký dvojriadkový displej pre zobrazovanie teploty, vlhkosti, tlaku a počítané veličiny s podporou rôznych fyzikálnych jednotiek. Displej je možné vypnúť.

Digitálna koncepcia s mikroprocesorom zaisťuje dlhodobú stabilitu parametrov, teplotnú kompenzáciu čidla vlhkosti, tlaku, koncentrácie CO₂ a signalizáciu poruchových stavov. Najmodernejšie polymérne čidlo vlhkosti zaručuje dlhodobú stálosť údajov, odolnosť voči vodnému kondenzátu. Snímače sú určené pre meranie vzduchu bez agresívnych prímiesí.

NOVINKA. Meranie CO₂ je založené na dvojpraskovej metóde s dvomi zdrojmi. Dlhodobá stabilita merania CO₂ je zaručená vďaka preverenému nedisperzivnému infračervenému (NDIR) meraciemu článku CO₂. Unikátny patentovaný postup autokalibrácie kompenzuje starnutie infračerveného zdroja a zaručuje vysokú spoľahlivosť, dlhodobú stabilitu a eliminuje potrebu periodickej recalibrácie v mieste použitia.



Teplomer T0310



Snímač T3311, T7310, T6340



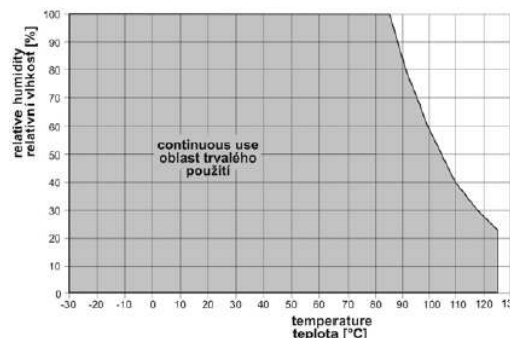
Prevodník T4311
Snímač T5340

Technické parametre:

použitý snímač teploty	Odporový, Pt1000-3850ppm/°C
podporované jednotky teploty	Stupne Celsia, stupne Fahrenheita
rozsah prevádzkových teplôt plastovej skrinky	-30 ÷ +80°C, nad 70°C vypnúť displej
presnosť merania teploty	±0,4°C, presnosť vstupu prevodníku T4311 ±0,2°C
rozsah meranej relatívnej vlhkosti	0÷100%
presnosť merania relatívnej vlhkosti	±2,5% v rozsahu 5÷95% pri 23°C
presnosť a rozsah výstupu teploty rosného bodu	±1,5°C pri okolitej teplote < 25°C a RV > 30%, rozsah -60÷ +80°C
presnosť a rozsah výstupu absolútnej vlhkosti	±3g/m ³ pri okolitej teplote T < 40°C, rozsah 0÷400g/m ³
presnosť a rozsah výstupu mernej vlhkosti	±2g/kg pri okolitej teplote T < 35°C, rozsah 0÷550g/kg
presnosť a rozsah výstupu zmiešavacieho pomeru	±2g/kg pri okolitej teplote T < 35°C, rozsah 0÷995g/kg
presnosť a rozsah výstupu špecifickej entalpie	±3kJ/kg pri okolitej teplote T < 25°C, rozsah 0÷995 kJ/kg
presnosť a rozsah atmosferického tlaku	±1,3hPa pri teplote 23°C, rozsah 600÷1100hPa
zobrazovanie a výstup tlaku v týchto jednotkách	hPa, kPa, mbar, mmHg, inHg, inH ₂ O, PSI, oz/in ²
presnosť a rozsah merania koncentrácie CO ₂	±(50ppm +2% z meranej hodnoty), rozsah 0 až 2000ppm
rozsah teplotnej kompenzácie snímača vlhkosti	-30÷ +125°C
napájanie	DC 9÷30V, príkon cca 6 mA
krytie – snímače teploty, vlhkosti	IP65 elektronika so svorkami, IP40 senzory relatívnej vlhkosti a teploty
krytie – snímače meracie atmosferický tlak	IP54 elektronika so svorkami, IP40 senzory relatívnej vlhkosti a teploty
filtračná schopnosť filtra vzduchu – kryt sensorov	0,025mm
komunikačný protokol	Modbus RTU, ADAM firmy Advantech, Arion firmy AMIT
komunikačná rýchlosť	110 ÷ 115200 Bd
rozmery hlavice bez priechodiek	89 × 73 × 39,5 mm
záruka	2 roky

TYP	veličina	rozsahy teploty	dĺžka stonky	Popis
T4311	T	-200 ÷ +600°C	-	Prevodník teploty pre externú sondu so snímačom Pt1000-3850ppm (nie je zahrnutá v cene), presnosť vstupu bez sondy ±0,2°C
T0310	T	-30 ÷ +80°C	53mm	Teplomer – priestorový vonkajší aj vnútorný
T3311	T+RV	-30÷ +80°C	75mm	Teplomer-vlhkometer – priestorový vonkajší aj vnútorný
T3313	T+RV	-30÷ +125°C	150mm	Teplomer-vlhkometer – do vzduchotechnického potrubia
T3319	T+RV	-30÷ +105°C ¹⁾ -30 ÷ +80°C	kábel sondy 1, 2, 4m	Teplomer-vlhkometer - sonda T+RV s priemerom 18mm, dĺžka 88mm na kábli 1m. Je možné dodať s káblom sondy dĺžky 2m alebo 4m.
T7310	T+RV+P	600 ÷ 1100hPa	75mm	Teplomer-vlhkometer-barometer – priestorový vonkajší aj vnútorný
T7311	T+RV+P	-30÷ +105°C ¹⁾ 600 ÷ 1100hPa	kábel sondy 1, 2, 4m	Teplomer-vlhkometer-barometer sonda T+RV s priemerom 18mm, dĺžka 88mm na kábli 1m. Je možné dodať s káblom sondy dĺžky 2m alebo 4m.
T2314	P	600 ÷ 1100 hPa	-	Barometer – vonkajší aj vnútorný
T5340	CO ₂	0 až 2000ppm CO ₂	-	Snímač koncentrácie CO₂ - vonkajší a vnútorný
T6340	T+RV+CO ₂	0 až 2000ppm CO ₂	75mm	Teplomer-vlhkometer-snímač koncentrácie CO₂ - vonkajší a vnútorný

Maximálna teplota platí iba pre merací koniec so snímačmi. Pri snímači T7311 je maximálna teplota +105°C, tak isto pre kábel sondy. Pri teplotách nad +85°C nesmie relatívna vlhkosť v trvalej prevádzke prekročiť povolenú hranicu podľa grafu. V okolí plastovej hlavice je maximálna povolená teplota +80°C.





MARET systém[®] s.r.o.



Barometer T2314



Snímač T7311, T3319

Príslušenstvo zahrnuté v cene prístroja:

Kalibračný list od výrobcu, manuál. Kalibračný list s deklarovateľnými metrologickými náväznosťami etalónov vychádza z požiadaviek noriem EN ISO/IEC 17025.

Kedykoľvek je možné stiahnuť si z internetu program Tsensor pre nakonfigurovanie snímača a SensorReader pre zobrazovanie a ukladanie hodnôt z jedného snímača do súboru vo formáte CSV.

Kábel dĺžky 1,6 metra pre komunikáciu s portom RS232 počítača. Snímač je možné napájať priamo z Com portu počítača cez dodaný komunikačný kábel alebo zo sieťového adaptéra (nie je súčasťou dodávky).

Príslušenstvo za príplatok



MP006 – prevodník RS232/ USB pre jednoduché pripojenie snímačov na USB port.



F5200 – šedá náhradná výmenná krytka snímačov – filter vzduchu s nerezovou tkaninou, filtračná schopnosť 0,025 mm



F5200B – čierna náhradná výmenná krytka snímačov – filter vzduchu s nerezovou tkaninou, filtračná schopnosť 0,025 mm



F0000 - náhradná výmenná krytka snímačov - filter vzduchu zo sintrovaného bronzu, filtračné schopnosť 0,025 mm



MARET systém[®] s.r.o.



PP4 - plastová príruha s priechodkou pre montáž snímača do vzduchotechnického potrubia



PP90 - pravouhlá nerezová príruha s priechodkou pre montáž na stenu



A1510 - napájací adaptér 230V-50Hz/12Vdc pre snímače a prevodníky so sériovým výstupom - pre pripojenie do svoriek



MD046 - nerezová nádobka pre kalibráciu vlhkosti

HM023 - sada 5 náplní na jedno použitie so štandardom vlhkosti 10% s piatimi aplikačnými poduškami

HM024 - sada 5 náplní na jedno použitie so štandardom vlhkosti 80% s piatimi aplikačnými poduškami