

## *Snímače teploty, vlhkosti, tlaku s výstupom RS485*



OBLASTI POUŽITIA - meranie teploty, vlhkosti, tlaku:

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

Snímače teploty, vlhkosti, atmosférického tlaku vzduchu prevádzka merané veličiny na číslicový sériový výstup RS485. Snímač s výstupom RS485 má **galvanicky oddelené** obvody od napájania pre zabránenie kolíziám na

sieti RS485. Snímač umožňuje voliteľne pracovať s komunikačným protokolom ModBus RTU, ADAM firmy Advantech alebo ARION firmy AMIT. 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. Informujte sa o možnostiach použitia ďalších komunikačných protokoloch. 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 a tlaku 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.

Model T3419P má sondu T+RV konštruovanú do **tlakového prostredia do 25 Bar**.



Prevodník T4411



Snímač T3413D



Barometer T2414

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 T4411 ±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 <sup>3</sup> pri okolitej teplote T < 40°C, rozsah 0÷400g/m <sup>3</sup>
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 <sub>2</sub> O, PSI, oz/in <sup>2</sup>
rozsah teplotnej kompenzácie snímača vlhkosti	-30÷ +125°C
napájanie	DC 9÷30V, príkon cca 0,5W
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 senzorov	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



Snímač T0410, T5410



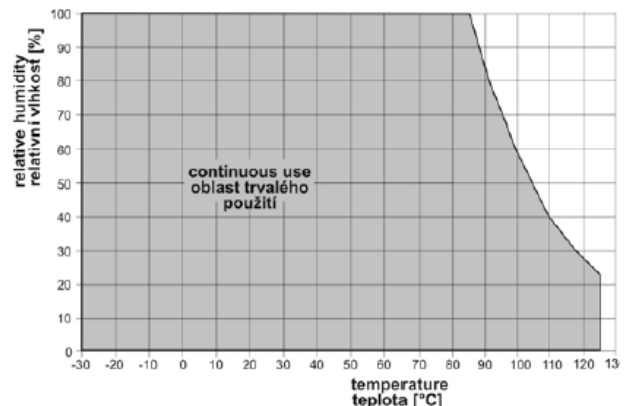
Snímač T3411, T7410



kábel SP003 pre nastavenie snímača

TYP	veličina	rozsahy teploty	dĺžka stoky	Popis
T4411	T	-200 ÷ +600°C	-	Prevodník teploty pre externú sondu s šidlom Pt1000-3850ppm (nie je zahrnutá v cene), presnosť vstupu bez sondy ±0,2°C
T0410	T	-30 ÷ +80°C	53mm	Teplomer – priestorový vonkajší aj vnútorný
T3411	T+RV	-30 ÷ +80°C	75mm	Teplomer-vlhkomer – priestorový vonkajší aj vnútorný
T3413	T+RV	-30 ÷ +125°C <sup>1)</sup>	150mm	Teplomer-vlhkomer do vzduchotechnického potrubia
T3413D	T+RV	-30 ÷ +125°C <sup>1)</sup>	150mm	Teplomer-vlhkomer do vzduchotechnického potrubia
T3417	T+RV	-30 ÷ +125°C <sup>1)</sup>	700mm	Teplomer-vlhkomer tyčový
T3419	T+RV	-30 ÷ +105°C <sup>1)</sup> sonda vrátane kábla	kábel sondy 1, 2, 4m	Teplomer-vlhkomer - sonda T+RV s priemerom 18mm, dĺžka 88mm na kábli 1m. Je možné dodať s káblom sondy dĺžky 2m alebo 4m.
T3419P	T+RV	-30 ÷ +105°C <sup>1)</sup> sonda vrátane kábla	kábel sondy 1, 2, 4m	Teplomer-vlhkomer - sonda T+RV z tvrdého eloxovaného duralu na kábli 1m. Je možné dodať s káblom sondy dĺžky 2m alebo 4m.
T5410	T+P	-30 ÷ +80°C 600 ÷ 1100hPa	53mm	Teplomer-barometer – priestorový vonkajší aj vnútorný
T7410	T+RV+P	-30 ÷ +80°C 600 ÷ 1100hPa	75mm	Teplomer-vlhkomer-barometer – priestorový vonkajší aj vnútorný
T7411	T+RV+P	-30 ÷ +105°C <sup>1)</sup> 600 ÷ 1100hPa	kábel sondy 1, 2, 4m	Teplomer-vlhkomer- vlhkomer - sonda T+RV s priemerom 18mm, dĺžka 88mm na kábli 1m. Je možné dodať s káblom sondy dĺžky 2m alebo 4m.
T2414	P	600 ÷ 1100 hPa	-	Barometer – vonkajší aj vnútorný

- 1) Maximálna teplota platí iba pre merací koniec so snímačmi. Pri snímači T3111 so sondou na kábli platí pre celú sondu vrátane kábla. 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.



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.

Príslušenstvo za príplatok



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



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