

Presné snímače teploty, vlhkosti, atmosférického tlaku s pripojením na Ethernet

OBLASTI POUŽITIA - meranie teploty, vlhkosti, tlaku:

- v priestoroch so servermi a výpočtovou technikou
- v telekomunikačných zariadeniach, ústredniach
- vo výrobných technológiách
- v skladoch potravín, liečiv, surovín
- v klimatizovaných priestoroch
- v múzeách, archívoch, galériách
- v meteorologických stanicích

Inteligentné snímače sú vybavené snímačmi teploty, relatívnej vlhkosti a atmosférického tlaku. Teplota a relatívna vlhkosť je prepočítavaná na ďalšie vyjadrenie vlhkosti - teplotu rosného bodu, absolútnu vlhkosť, mernú vlhkosť, zmiešavací pomer alebo špecifickú entalpiu. Zobrazovanie a výstup tlaku je možný v týchto jednotkách: hPa, kPa, mbar, mmHg, inHg, inH₂O, PSI, oz/in². Výhodou je veľký dvojriadkový displej pre zobrazovanie teploty, vlhkosti, tlaku, vrátane 9 fyzikálnych jednotiek. Displej je možné vypnúť. Digitálna koncepcia s mikroprocesorom zaisťuje dlhodobú stabilitu parametrov, teplotnú kompenzáciu snímača vlhkosti a tlaku a signalizáciu poruchových stavov. Najmodernejší polymérny snímač vlhkosti zaručuje dlhodobú stálosť údajov, odolnosť voči vodnému kondenzátu. Snímače sú určené pre meranie vzduchu bez agresívnych prímiesí.



Vstupy
 - teplota
 - vlhkosť
 - tlak
 - binárni vstupy



Reléové výstupy
 - GSM hlásič
 - ventilátor
 - siréna
 - optická signalizácia
 - ...



Komunikace
 - Modbus TCP
 - Telnet
 - www stránky
 - SNMP
 - SOAP

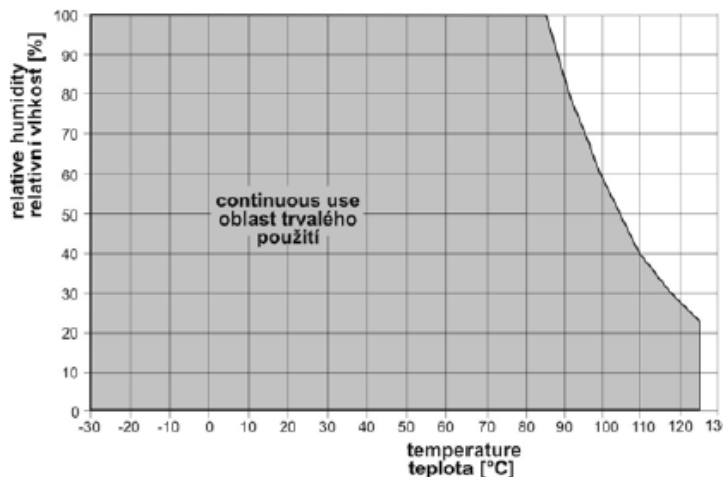
Alarmy
 - email
 - email jako SMS
 - SNMP
 - syslog



Technické parametre:

presnosť a rozsah meranej relatívnej vlhkosti	±0,4°C
podporované jednotky	stupne Celzia, stupne Fahrenheita
presnosť merania relatívnej vlhkosti	0 ÷ 100%
presnosť merania relatívnej vlhkosti	±2,5% v rozsahu 5÷95% pri 23°C
presnosť a rozsah výstupu teploty rosného bodu	±1,8°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 merania atmosférického tlaku	±1,3hPa pri teplote 23°C, rozsah 600 ÷ 1100hPa
Podporované jednotky tlaku	hPa, kPa, mbar, mmHg, inHg, inH ₂ O, PSI, oz/in ²
rozsah prevádzkovej teploty	-30÷ +80°C
rozsah prevádzkovej teploty LCD	čitateľný do +70°C, od +70°CdoporučujemeLCD vypnúť
rozsah teplotnej kompenzácie snímača RV	-30÷ +105°C
filtračná schopnosť filtra vzduchu – kryt sensorov	0,025mm
krytie	hlavice s elektronikou IP30, snímačov teploty a vlhkosti IP40
pripojenie LAN	konektor RJ-45
napájanie	9÷30V DC, maximálny odber 250mA, Pre napájanie z Ethernetu je nutný akýkoľvek PoE splitter - napr. DWL-P50 od spoločnosti D-link.
napájací konektor	súosý, priemer 5,5 × 2,1mm
mechanické rozmery	89 × 73 × 39,5mm (Š × V × H)
záruka	2roky

* 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.



TYP	Meraná veličina	Maximálny rozsah meranej veličiny	Popis
T4511	teplota	-200 až +600°C	Prevodník teploty pre sondy s Pt1000 (je nutné objednať zvlášť). Presnosť vstupu ±0,2°C
T3511	Teplota +vlhkosť	-30 až +105°C* sonda vrátane kábla	Teplomer - vlhkomer Sonda T+RV na kábli 1m. Je možné dodať s káblom sondy dĺžky 2m alebo 4m.
T7511	Teplota +vlhkosť +atmosférický tlak	-30 až +105°C* Tlak: 600 až 1100hPa presnosť: +/-1,3hPa pri 23°C	Teplomer – vlhkomer - barometer. Sonda T+RV na kábli 1m. Je možné dodať s káblom sondy dĺžky 2m alebo 4m. Zobrazovanie a výstup tlaku v týchto jednotkách: hPa, kPa, mbar, mmHg, inHg, inH2O, PSI, oz/in ² . Barometer umožňuje meranie tlaku prepočítaného na hladinu mora nastavením korekcie na nadmorskú výšku.
T2514	atmosférický tlak	600 až 1100hPa presnosť: +/-1,3hPa pri 23°C	Barometer. Zobrazovanie a výstup tlaku v týchto jednotkách: hPa, kPa, mbar, mmHg, inHg, inH2O, PSI, oz/in ² . Barometer umožňuje meranie tlaku prepočítaného na hladinu mora nastavením korekcie na nadmorskú výšku.

Možnosti komunikácie:

Modbus TCP: Cez Modbus TCP protokol je možné vyčítať namerané hodnoty meraných veličín + počítané veličiny, nastavovať medze alarmov.

Telnet: Cez port 9999 je možné meniť nastavenie alarmov (hornú a dolnú hranicu, hysteréziu a oneskorenie), nastavenie emailových adries, nastavenie SNMP adries, identifikačný text prevodníku, dobu obnovy www stránok (10s až 65535s), nastavovať interval ukladania meraných hodnôt do histórie (10s až 65535s). Kapacita pamäti histórie je 100 uložených sád hodnôt teploty, vlhkosti, tlaku + počítanej veličiny. Tento port je možné chrániť prístupovým heslom. Je umožnené aj automatické priradenie IP adresy DHCP serverom.

WWW stránky: Vzhľad www stránok je užívateľom nastaviteľný s možnosťou grafického zobrazenia história nameraných hodnôt. Užívateľ si môže sám navrhnuť vzhľad www stránok, vrátane histórie zaznamenaných hodnôt.

SNMP: Je možné zistiť aktuálne merané hodnoty teploty, vlhkosti, tlaku + počítané veličiny a nastavenie alarmov. V prípade prekročenia zadanej hranice niektorej meranej veličiny dôjde ku aktivovaniu alarmu a je vyslaná varovná správa (trap) na užívateľom nastavenej adresy (maximálne 3 adresy).

SOAP: Snímač umožňuje zasielať aktuálne merané dáta formou SOAP správy na zvolený webový server v prednastavenom intervale 10-65535 s. V prípade, že server neprijme správu do doby vyslania ďalšej správy, vyšle sa varovný trap 1/2.

Možnosti signalizácie alarmu:

Snímač je možné využiť ku sledovaniu nameraných hodnôt. V prípade prekročenia užívateľom nastavených hraníc, je možné poslať varovné hlásenie na užívateľom zvolené miesta.

Možné spôsoby odovzdania alarmového hlásenia sú:

- E-mail:** V prípade prekročenia zadanej hranice niektoré merané veličiny dojde k aktivácii alarmu a vyšle sa varovný email na zadané adresy (maximálne 3 adresy) alebo varovný e-mail ako SMS správa.
- SNMP:** V prípade prekročenia zadané medze niektorej meranej veličiny dojde k aktivácii alarmu a je vyslaná varovná správa (trap) na užívateľom nastavené IP adresy (maximálne 3 adresy).
- WWW stránky:** V prípade prekročenia zadanej medze niektorej meranej veličiny sa zobrazí aktívny alarm na www stránke.
- syslog:** Snímač umožňuje zasielať textové správy na zvolený syslog server po výskyte rôznych udalostiach. Napr. po reštarte zariadenia, aktiváciu alarmu, chybe komunikácie s SNTP, zápisu do snímača cez mdb, sntp, po zmene firmware, po ukončení alarmu, po chybe komunikácie so SOAP serverom.

Príslušenstvo zahrnuté v cene prístroja:

Kalibračný list od výrobcu, manuál. Kalibračný list s deklarovnými 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



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



PP90 - pravouhlá nerezová príruha s priechodkou pre montáž na stenu



SP004 - plastová priechodka pre priamu montáž sondy vlhkosti do otvoru s priemerom 29mm v stene s hrúbkou 5mm



A1515 - napájací adaptér 230V-50Hz/12Vdc pre Ethernetové snímače a prevodníky so guľatým konektorom



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

aplikačnými poduškami