



KOMPAKTNÍ SNÍMAČE TEPLoty, VLHKOSTI, ATMOSFÉRICKÉHO TLAKU s připojením na Ethernet

teplota * atmosférický tlak * relativní vlhkost * teplota rosného bodu * absolutní vlhkost * měrná vlhkost * směšovací poměr * specifická entalpie



Snímač T0510



Snímač T3510, T7510

- POUŽITÍ - měření teploty, vlhkosti, tlaku :**
- v prostorách se servery a počítači
- u telekomunikačních zařízení, ústředen
- ve skladech potravin, léčiv, surovin
- ve výrobních technologiích
- v klimatizovaných prostorách
- v muzeích, archivech, galeriích
- v meteorologických budkách

Snímače jsou vybaveny zabudovanými sensory teploty, relativní vlhkosti a atmosférického tlaku. Měřená teplota a relativní vlhkosti je dále přepočítávána na další vyjádření vlhkosti - teplotu rosného bodu, absolutní vlhkost, měrnou vlhkost, směšovací poměr nebo specifickou entalpii. Zobrazování a výstup tlaku je možný v těchto jednotkách: hPa, kPa, mbar, mmHg, inHg, inH₂O, PSI, oz/in². Předností je velký dvouřádkový displej pro zobrazování teploty, vlhkosti, tlaku, včetně 9 fyzikálních jednotek. Displej lze vypnout. Digitální koncepce s mikroprocesorem zajišťuje dlouhodobou stabilitu parametrů, teplotní kompenzaci čidla vlhkosti a tlaku 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.

Snímač lze díky Ethernetovému rozhraní ovládat přes PC. Podporovány jsou tyto možnosti komunikace:

MOŽNOSTI KOMUNIKACE

| | |
|--------------|---|
| ModBus TCP: | Přes ModBus TCP protokol lze vyčítat naměřené hodnoty teploty, vlhkosti, tlaku, nastavovat meze alarmů, justovat snímač, zjišťovat verzi firmware. |
| Telnet: | Přes port 9999 lze měnit nastavení alarmů (pro každou veličinu horní a dolní mez, hystereze a zpoždění), nastavení emailových adres, nastavení SNMP adres, identifikační text snímače, dobu obnovy www stránek (10s až 65535s), volit typ www stránek, nastavovat interval ukládání měřených hodnot do historie (10s až 65535s), povolovat jednotlivé komunikační kanály. Kapacita paměti historie je 100 uložených sad měřených hodnot teploty, vlhkosti, tlaku + další vypočítané veličiny. Port lze chránit přístupovým heslem. Je umožněno i automatické přiřazení IP adresy DHCP serverem. |
| www stránky: | Vzhled www stránek je nastavitelný uživatelem s možností grafického zobrazení historie naměřených hodnot. Uživatel si může sám navrhnout vzhled www stránek a zvolit, které údaje chce zobrazit. |
| SNMP: | Lze zjistit aktuální měřené hodnoty, nastavení alarmů. V případě překročení zadané meze měřené veličiny dojde k aktivaci alarmu a je vyslána varovná zpráva (trap) na uživatelem nastavené IP adresy (maximálně 3 adresy). |
| SOAP: | Snímač umožňuje zasílat aktuální měřená data formou SOAP zprávy na zvolený webový server v přednastaveném intervalu 10-65535 s. V případě, že server nepřijme zprávu do doby vyslání další zprávy, vyšle se varovný trap 1/2. |

V případě překročení uživatelem nastavených mezí je možné poslat varovné hlášení na uživatelem zvolená místa.

MOŽNOSTI SIGNALIZACE ALARMU

| | |
|--------------|---|
| E-mail: | V případě překročení zadané meze měřené veličiny dojde k aktivaci alarmu a vyšle se varovný e-mail na zadané adresy (maximálně 3 adresy). |
| www stránky: | V případě překročení zadané meze některé měřené veličiny se zobrazí aktivní alarm na www stránce. |
| SNMP: | V případě překročení zadané meze měřené veličiny dojde k aktivaci alarmu a je vyslána varovná zpráva (trap) na uživatelem nastavené IP adresy (maximálně 3 adresy). |
| syslog: | Snímač umožňuje zasílat textové zprávy na zvolený syslog server po výskytu různých událostí. Např. po restartu zařízení, aktivaci alarmu, chybě komunikace s SNTP, zápisu do snímače přes mdb, sntp, po změna firmware, po ukončení alarmu, po chybě komunikace se SOAP serverem. |

Pomocí SNTP lze přes Internet synchronizovat čas ve snímači a záznam do www tabulky historie nebo hodnot.



KOMPAKTNÍ SNÍMAČE TEPLoty, VLHKOSTI, ATMOSFÉRICKÉHO TLAKU s připojením na Ethernet

teplota * atmosférický tlak * relativní vlhkost * teplota rosného bodu *
absolutní vlhkost * měrná vlhkost * směšovací poměr * specifická entalpie

| TECHNICKÉ PARAMETRY | |
|--|---|
| Přesnost a rozsah měření teploty: | ±0.6 °C, rozsah -30 až +80 °C |
| Podporované jednotky teploty: | stupně Celsia, stupně Fahrenheita |
| Rozsah měření relativní vlhkosti vzduchu: | 0 až 100% |
| Přesnost měření relativní vlhkosti: | ±2.5% relativní vlhkosti od 5 do 95% při 23 °C |
| Přesnost a rozsah teploty rosného bodu: | ±1,8 °C při okolní teplotě T < 25 °C a RV>30%, rozsah -60 až +80 °C |
| Přesnost měření absolutní vlhkosti: | ±3g/m ³ při okolní teplotě T < 40 °C, rozsah 0 až 400 g/m ³ |
| Přesnost měření měrné vlhkosti: | ±2,1g/kg při okolní teplotě T < 35 °C, rozsah 0 až 550 g/kg |
| Přesnost měření směšovacího poměru: | ±2,2g/kg při okolní teplotě T < 35 °C, rozsah 0 až 995 g/kg |
| Přesnost měření specifické entalpie: | ± 4kJ/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 |
| Podporované jednotky tlaku: | hPa, kPa, mbar, mmHg, inHg, inH ₂ O, PSI, oz/in ² |
| Rozsah provozní teploty: | -30 až +80 °C |
| Rozsah provozní teploty LCD displeje: | čitelný do provozní teploty +70 °C, nad +70 °C doporučujeme LCD vypnout |
| Rozsah teplotní kompenzace čidla RV: | -30 až +80 °C |
| Filtrační schopnost krytek čidel vlhkosti: | 0.025mm (filtr s nerozovou tkaninou) |
| Krytí: | hlavice s elektronikou IP30, krytí čidel teploty a vlhkosti IP40 |
| Připojení LAN: | konektor RJ-45 |
| Napájení: | 9-30Vdc, maximální odběr cca 1W |
| Napájecí konektor: | souosý, průměr 5.5 x 2.1 mm |
| Mechanické rozměry T0510: | 89 x 126 x 37 mm (Š x V x H) |
| Mechanické rozměry T3510, T7510: | 89 x 148 x 37 mm (Š x V x H) |
| Záruka: | 2 roky |

DODÁVANÉ TYPY SNÍMAČŮ:

| TYP | MĚŘENÁ VELIČINA | POPIS |
|-------|--|--|
| T0510 | teplota | Teploměr se zabudovaným čidlem teploty pro měření prostorové teploty |
| T3510 | teplota vlhkost | Teploměr-vlhkoměr. Měřená vlhkost a teplota je dále přepočítávána na další vyjádření vlhkosti - teplotu rosného bodu, absolutní vlhkost, měrnou vlhkost, směšovací poměr nebo specifickou entalpii. |
| T7510 | teplota vlhkost atmosférický tlak | Teploměr-vlhkoměr-barometr. Měřená vlhkost a teplota je dále přepočítávána na další vyjádření vlhkosti - teplotu rosného bodu, absolutní vlhkost, měrnou vlhkost, směšovací poměr nebo specifickou entalpii. Zobrazování a výstup tlaku je možný v těchto jednotkách: hPa, kPa, mbar, mmHg, inHg, inH ₂ O, PSI, oz/in ² . Čidlo tlaku je umístěno v hlavici s elektronikou. Barometr umožňuje měření tlaku přepočítaného na hladinu moře nastavením korekce na nadmořskou výšku. |

Příslušenství zahrnuté v ceně:

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

Kdykoli lze volně stáhnout program TSensor pro nakonfigurování snímače z www.cometsystem.cz.

Kdykoli lze volně stáhnout program SensorReader pro zobrazování a ukládání hodnot z jednoho snímače do souboru na disk ve formátu CSV. Záznam lze dále zpracovávat např. v Excelu.

Pro snímání dat z více snímačů je třeba použít software třetí strany. Je odzkoušena funkčnost s programem TIRS.NET firmy Coral s.r.o. z Hradce Králové, ControlWeb Moravských přístrojů a.s. a EasyView švédské firmy INTAB AB. K záznamu hodnot do grafů přes webové rozhraní lze použít projekt Cacti www.cacti.net.

Příslušenství za příplatek: - viz dále v katalogu.