

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 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), 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 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). Je podporována základní SMTP autentizace.
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 SNMP, po změně firmware, po ukončení alarmu, po chybě komunikace se SOAP serverem.

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

Ethernetové rozhraní

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/m3 při okolní teplotě T < 40 °C, rozsah 0 až 400 g/m3
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 39,5 mm (Š x V x H)
Mechanické rozměry T3510, T7510:	89 x 148 x 39,5 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. Čidlo tlaku je umístěno v hlavici s elektronikou. Barometr umožňuje měření tlaku přepočítaného na hladinu moře nastavením korekce na nadmořskou výšku.

Obsah dodávky:

Kalibrační list od výrobce, manuál. Kalibrační list s deklaroványými 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 lze použít software třetí strany. Je odzkoušena funkčnost s programem TIRS.NET firmy Coral s.r.o. a ControlWeb Moravských přístrojů a.s. K záznamu hodnot do grafů přes webové rozhraní lze použít projekt Cacti www.cacti.net.

Příslušenství za příplatek:

SWR009 - Balíček programů Database Sensor Monitor pro online sběr dat a analýzu ze snímačů Comet. Mimo jiné umožňuje:

Prohlížet vybrané kanály z libovolného snímače Comet spolu s vybranými kanály z dalších snímačů Comet. Hodnoty z různých snímačů Comet lze kombinovat v jedné tabulce nebo grafu. Vybrat jakýkoli časový úsek pro analýzu. Tisk, export do PDF - tabulka i graf. Online vizualizaci aktuálních hodnot. Online grafickou vizualizaci měření v křivkách. Online vizualizaci stavů alarmů.

Další příslušenství - viz dále v katalogu.