

Web Sensor T3511P - snímač teploty a vlhkosti se sondou do tlaku s výstupem Ethernet



code: T3511P

Snímač teploty a vlhkosti se sondou T+RV z tvrdého eloxovaného duralu na kabelu 1m pro měření vlhkosti tlakového vzduchu až do 25 barů. Lze dodat s kabelem sondy délky 1, 2 nebo 4m.

Měřená teplota a relativní vlhkost je dále přepočítávána na další vyjádření vlhkosti - teplotu rosného bodu, absolutní vlhkost, měrnou vlhkost, směšovací poměr nebo specifickou entalpii.



Snadná Wi-Fi komunikace pomocí snímače Web Sensor a bezdrátového **Wi-Fi routeru TP-LINK**.

Dodávka obsahuje:

- T3511P Web Sensor
- Stručný návod k použití
- [Kalibrační list od výrobce](#)
- Technická podpora v českém jazyce na [diskuzním fóru](#)

Popis

APLIKACE:

• Monitoring serveroven

Monitoring teploty a vlhkosti v serverovnách a stojanech RACK, monitoring SNMP, dálkové alarmy emailem a zprávou Syslog

• HVAC management

Sledování teploty a vlhkosti v budovách, zasílání dat do [DBS Sensor monitor software](#), dálkové alarmy emailem nebo SMS

• Sklady

Sledování teploty a vlhkosti ve skladovacích prostorech, zasílání dat do [DBS Sensor monitor software](#) nebo SCADA systémů třetích stran

• Muzea, archivy, galerie

Sledování teploty a vlhkosti v místech uložení starých a cenných dokumentů, zasílání dat do [DBS Sensor monitor software](#), alarmy emailem nebo SMS

• Průmysl a výroba

Sledování teploty a vlhkosti v potravinářském, farmaceutickém, leteckém průmyslu atd.

• Automatizace obytných prostor

Sledování teploty a vlhkosti v obytných prostorech, alarmy emailem

• Klimatizované prostory

Indikace poruchy chlazení v závislosti na zvyšující se teplotě nebo vlhkosti, alarmy emailem



SOFTWARE:

• Comet Database

Komplexní řešení pro sběr a analýzu dat. Jednoduchý a vysoce flexibilní databázový software pro snímače a regulátory COMET.

• T-Sensor software

Bezplatný konfigurační program pro snímače teploty vlhkosti tlaku s analogovým, sériovým nebo Ethernetovým výstupem - řady Pxxxx, Txxxx, Hxxxx.

• SensorReader software

Bezplatný program pro zobrazování a ukládání dat z jednoho snímače COMET.

• Software "třetích stran"

TIRS.NET, Cacti, InTouch, ControlWeb, EasyView, LabVIEW. Podpora tohoto software je poskytována jeho výrobcem.



VLASTNOSTI:

Sonda teploty a vlhkosti



Web Sensor je určen k měření ze sondy teploty a vlhkosti na kabelu. Teplotu lze zobrazovat ve stupních Celsia nebo Fahrenheita. Relativní vlhkost je měřena v procentech RV.

Rosný bod a počítané veličiny



Měřená teplota a relativní vlhkost je dále přepočítávána na další vyjádření vlhkosti - teplotu rosného bodu, absolutní vlhkost, měrnou vlhkost, směšovací poměr nebo specifickou entalpii.

Dvouřádkový LCD displej



Výhodou je velký LCD displej pro současné zobrazení teploty, relativní vlhkosti nebo další vypočítané interpretace vlhkosti. Zobrazované veličiny jsou volitelné uživatelem. Displej lze vypnout.

Ethernetové rozhraní



10Base-T/100Base-TX Ethernetové rozhraní se standardním RJ45 konektorem. IP adresu lze obdržet automaticky z DHCP serveru nebo nastavit ručně. Je podporován pouze Internet protokol verze 4.

WWW server



Aktuálně měřené hodnoty jsou přístupné přes zabudovaný web server. Webové stránky jsou připraveny pro přístup z mobilních zařízení jako chytrých telefonů a tabletů. Přístroj lze rovněž konfigurovat z webových stránek. Přístroj umožňuje uživatelsky přizpůsobit design webových stránek.



Historie uložených hodnot v paměti



Měřené hodnoty jsou ukládány do paměti historie v nastaveném časovém intervalu. Kapacita paměti je 1000 záznamů každého kanálu. Historické hodnoty v paměti nejsou zálohovány. Paměť je vymazána po restartu přístroje.

Historické grafy



Grafy s historickými hodnotami jsou k dispozici přes webové stránky. Grafy jsou založeny na technologii HTML5 canvas. Není problém zobrazovat grafy na tabletech nebo chytrých telefonech. Jsou podporovány všechny moderní webové prohlížeče - Firefox, Opera, Chrome nebo Internet Explorer 9.

Export historických dat do CSV



Historické hodnoty lze exportovat pro další zpracování do souboru CSV. Soubor CSV může být zpracován v tabulkovém procesoru jako Microsoft Excel nebo OpenOffice Calc. Jsou podporovány dva formáty CSV souborů - oddělené čárkou a středníkem. Časové značky v CSV souborech jsou zobrazovány, když je čas přístroje synchronizován SNTP serverem. CSV soubor lze stahovat z webových stránek nebo periodicky posílat jako přílohu emailu.

Email



Při překročení nastavených mezí měřených hodnot jsou zasílány varovné emaily. Emaily jsou rovněž zasílány při navracení hodnoty zpět do zadaných mezí. Je podporována SMTP autentizace, ne však SSL. Je podporován název domény pro adresu SMTP serveru. Emaily s připojeným CSV souborem lze zasílat ve zvolených intervalech.

Modbus TCP protokol



Modbus protokol pro komunikaci se SCADA systémy nebo programy třetích stran. Přístroj používá verzi protokolu Modbus TCP. Dva Modbus klienti současně mohou být připojeni k přístroji.

Aktuální hodnoty pomocí XML



XML protokol pro čtení aktuálních měřených hodnot. Tento protokol je vhodný pro integraci přístroje do SCADA systémů třetích stran.

SNMP protokol



Protokol SNMP verze 1 pro IT infrastrukturu. S použitím SNMP protokolu lze číst aktuálně měřené hodnoty, stavy alarmů a parametry alarmů. Pomocí SNMP protokolu je rovněž možno získat posledních 1000 měřených hodnot z tabulky historie. MIB tabulky s OID popisem jsou k dispozici.

SNMP Trap



SNMP Trap pro IT infrastrukturu. Přístroj umožňuje zasílat Trapy na zvolený přijímací Trap server. Trap je zaslán v případě alarmu na kanálu nebo při chybovém stavu jako nemožnosti poslat email, nemožnosti doručit SOAP zprávu, apod.

SOAP protokol



Přístroj umožňuje zasílat aktuálně měřené hodnoty pomocí SOAP protokolu v1.1. Přístroj zasílá hodnoty v XML formátu na webový server. Výhodou tohoto protokolu je, že komunikace je inicializována na straně přístroje. Díky tomu není nutno přesměrování portů.

Syslog protokol



Syslog protokol pro monitorovací systémy IT infrastruktury. Přístroj umožňuje zasílat textové zprávy na zvolený Syslog server. Zprávy jsou zasílány v případě alarmu na kanálu nebo při chybových stavech jako nemožnosti poslat email, nemožnosti doručit SOAP zprávu, apod.

SNTP protokol - časová synchronizace



Časová synchronizace s SNTP serverem. Aktuální čas je zobrazován na webových stránkách a je nezbytný pro časové značky v CSV souborech. Synchronizační interval lze nastavit na jeden den nebo jednu hodinu.

Paměť MIN/MAX hodnot



Paměť minimálních a maximálních hodnot. Tato paměť je nezávislá na historických hodnotách. Tato paměť může být smazána dle požadavku zákazníka.

Technická data

Technické parametry	Hodnota
Výstup	Ethernet
Měřená veličina	Teplota + relativní vlhkost
Typ konstrukce	Pro vlhkost tlakového vzduchu do 2.5MPa
Provedení	průmyslový
Rozsah teploty	-30 až 105 °C
Výstupní relé	Ne
Dvoustavový vstup	Ne
Lcd displej	Ano
PoE	Ne
Rozsah měřené relativní vlhkosti	0 až 100%
Přesnost měření relativní vlhkosti	±2.5% relativní vlhkosti od 5 do 95% při 23°C
Přesnost měření teploty	±0.4°C
Rozlišení	0.1°C, 0.1%RH
Interval měření	2s
Podporované jednotky teploty	stupně Celsia, stupně Fahrenheita
Počítané interpretace vlhkosti	rosný bod, absolutní vlhkost, specifická vlhkost, směšovací poměr, specifická entalpie
Rozsah měření teploty rosného bodu	-60 až +80 °C
Přesnost výstupu teploty rosného bodu (podrobnosti v manuálu)	±1.5°C pro teplotu rosného bodu +10°C a vyšší při teplotě okolí +25°C
Přesnost výstupu teploty rosného bodu	±2.0°C pro teplotu rosného bodu 0°C při teplotě okolí +25°C
Přesnost výstupu teploty rosného bodu	±3.0°C pro teplotu rosného bodu -10°C při teplotě okolí +25°C
Přesnost výstupu teploty rosného bodu	±6.0°C pro teplotu rosného bodu -20°C při teplotě okolí +25°C
Teplotní kompenzace senzoru vlhkosti	v celém rozsahu teplot
Rozsah provozní teploty	-30 až +80°C
Krytí	IP30 elektronika, IP40 senzory
Konektor připojení LAN	RJ-45 konektor, 10Base-T nebo 100Base-TX
Komunikační protokoly	WWW, ModbusTCP, SNMPv1, SOAP, XML
Protokoly pro alarmy	E-mail, SNMP Trap, Syslog
Konfigurace	T-Sensor, WWW konfigurace
Filtrační schopnost krytky čidel	0.025mm - filtr s nerezovou tkaninou
Materiál sondy	tvrdý dural, černě eloxovaný
Napájení	9 až 30Vdc, maximální příkon 1W
Napájecí konektor	souosý, průměr 5.5 x 2.1mm

Rozměry	jednotka s displejem 88.5 x 93 x 39.5mm (Š x V x H), délka sondy 150mm, průměr sondy 18mm
Hmotnost	cca 260g - sonda 1m
Záruka	2 roky