

Nenákladný online teplomer s pripojením na Ethernet

Online teplomery slúži na meranie teploty až zo štyroch externých teplotných sond na kábli. Je podporované meranie teploty v stupňoch Celzia i Fahrenheita.

OBLASTI POUŽITIA - online kontrola, riadenie, meranie teploty:

- v priestoroch so servermi a výpočtovou technikou
- pri telekomunikačných zariadení, ústrední
- v skladoch potravín, liečiv, surovín
- vo výrobných technológiách
- v klimatizovaných priestoroch
- v múzeách, archívoch, galériách

Z teplomerov pripojených na ethernetovú sieť možno ľahko vytvoriť online systém zberu dát s využitím nového nenákladného databázového softvéru Comet DBS Sensor Monitor.

Pre čítanie z jedného snímača je možné použiť bezplatný program Sensor Reader.



Technické parametre:

podporované jednotky	stupne Celsia, stupne Fahrenheita
použitý senzor teploty	digitálny teplotný senzor Dallas DS18B20
rozsah a presnosť merania P8511, P8541	-55 ÷ +80°C; ±0,5°C od -10 ÷ +80°C
rozsah a presnosť merania modelu P8510	-30 ÷ +80°C; ±0,8°C
rozlíšenie meranej teploty	0,1°C
interval merania	2 sekundy
kapacita pamäti pre históriu teploty	600 hodnôt, export do súboru v CSV formátu
interval pre ukladanie histórie teploty	nastaviteľný od 10 s do 18 h
rozsah prevádzkovej teploty	-30 ÷ +80°C
krytie hlavice s elektronikou	IP30
pripojenie teplotných sond	konektor CINCH
pripojenie LAN	konektor RJ-45
napájanie	5V DC, max. odber 250mA, pre napájanie z Ethernetu je nutný akýkoľvek PoE splitter – napr. DWL-P50 od spoločnosti D-Link
napájací konektor	súosý, priemer 5 × 2,1mm
mechanické rozmery modelu P8510	88 × 126 × 39,5mm (Š × V × H)
mechanické rozmery P8511, P8541	88 × 74 × 39,5mm (Š × V × H)
hmotnosť	240g

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).

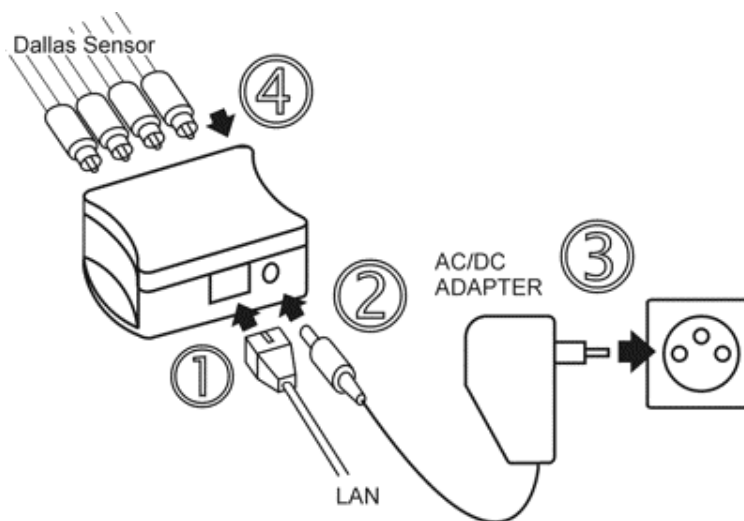
WWW stránky: V prípade prekročenia zadanej medze niektorej meranej veličiny sa zobrazí aktívny alarm na www stránke.

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.

TYP	Popis	Poznámka
P8510	priestorový teplomer so senzorom pevne spojeným s prístrojom	presnosť merania $\pm 0,8$ ° C rozsah merania -30 až +80 ° C
P8511	jednokanálový teplomer pre jednu kábllovú sondu DSTGL40 / C	presnosť merania $\pm 0,5$ ° C rozsah merania -55 až +80 ° C
P8541	štvrkanálový teplomer pre štyri kábllové sondy DSTGL40 / C	presnosť merania $\pm 0,5$ ° C rozsah merania -55 až +80 ° C



Štvorkanálový teplomer P8541
v držiaku pre rack 19 "



Príslušenstvo zahrnuté v cene prístroja:

Kalibračný list od výrobcu, manuál. Kalibračný list s deklarovými metrologickými náväznosťami etalónov vychádza z požiadaviek noriem EN ISO/IEC 17025.

TSensor - program pre všetky nastavenia snímača - voľne k stiahnutiu.

SensorReader - voľne k stiahnutiu - program pre zobrazovanie a ukladanie hodnôt z jedného snímača do súboru na disk vo formáte CSV. Záznam je možné ďalej spracovávať napr. v Exceli. Program umožňuje akusticky informovať užívateľov PC o prekročení nastavených medzí alebo o poruche na snímači. Program je možné na počítači spustiť viackrát pre monitoring hodnôt z viacerých snímačov.

Pre snímanie dát z viacerých snímačov možno tiež použiť softvér tretej strany. Je odskúšaná funkčnosť s programom:

LabVIEW firmy National Instruments s využitím voľnej knižnice Modbus Library for LabVIEW. Pre zobrazovanie aktuálnych meraných hodnôt a grafov sú vytvorené nasledujúce príklady aplikácie v LabVIEW 8.5:

P851x-Ethernet.vi pre jednokanálové teplomery P8511, P8510
P8541-Ethernet.vi pre štvorkanálový teplomer P8541

Ďalej je priama podpora programom TIRS.NET firmy Coral sro z Hradca Králové. Možno stiahnuť demo pre úplnú prácu so snímačmi v programe TIRS.NET.

Ďalej je odskúšaná funkčnosť s programami:

ControlWeb Moravských prístrojov a.s.,

EasyView švédskej firmy INTAB AB.

K záznamu hodnôt do grafov cez webové rozhranie je možné použiť projekt Cacti www.cacti.net.

Príslušenstvo za príplatok



Databázový program DBS Sensor Monitor pre online zber dát a analýzu zo snímačov Comet. Obsahuje všetky komponenty pre monitoring zo snímačov, vrátane jednej licencie prehliadača DBV Database Viewer.



DSTGL40 / C - teplotné sondy -30 až +80 ° C s digitálnym senzorom Dallas DS18B20 s konektorom Cinch pre teplomery P8511, P8541.

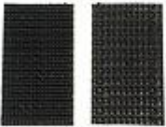
Presnosť $\pm 0,5$ ° C od -10 do +80 ° C, ± 2 ° C pod -10 ° C. Dĺžka nerezového puzdra 40mm, priemer 5,7 mm. Nerez triedy 17240. Zaručená hermetickosť (IP67), senzor pevne spojený s PVC káblom dĺžky 1, 2, 5 alebo 10 metrov. Uvedte prosím požadovanú dĺžku kábla.



MP046 - univerzálny držiak teplomerov série P85xx, Tx51x pre ľahkú montáž do stojanu rack 19 "



MP047 - univerzálny držiak sond pre ľahkú montáž do stojanu rack 19 "
(sondy nie sú v cene držiaku)



MD036 - samolepiaci Dual Lock - priemyselný suchý zips pre jednoduchú inštaláciu skrinky teplomeru



A1825 - napájací adaptér 230V-50Hz/5Vdc



DWL-P50 - PoE (Power over Ethernet) adapter pre napájanie z Ethernetu od spoločnosti D-Link.
Pre pripojenie na Ethernetový switch podporujúce PoE.