

Temp-232

Teplotní čidlo na RS-232 pro vnitřní použití

Jednoduché digitální čidlo teploty, komunikující po rozhraní RS-232 jednoduchým textovým protokolem. Nepotřebuje napájení, čidlo je napájeno ze sériového portu PC.

Naměřená teplota je posílána přímo ve °C jednoduchým textovým protokolem. Čidlo hodnotu teploty posílá pravidelně (v nastavitelném intervalu), nebo jako odpověď na výzvu dle specifikovaného protokolu typu Otázka-Odpověď.

Čidlo teploty využívá k měření teploty integrovaný prvek s přesností $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$. V průchodce konektoru je umístěna kontrolka, která signalizuje bliknutím právě probíhající měření teploty.



Aplikace

- Teplotní měřicí systémy
- Měření a regulace v průmyslu
- Měření teplot skladů, výrobních a obytných prostor
- Po připojení k Poseidonu – měření v technologických prostorech a přenos dat po Ethernetu

Základní vlastnosti

- Čidlo je k PC připojeno po standardní RS-232
- Měření teploty v rozsahu -55°C až $+125^{\circ}\text{C}$
- Adresu čidla a periodu automatického hlášení teploty lze nastavit v terminálovém SETUP režimu
- Lze provozovat v režimu Otázka-Odpověď
- Indikace měření kontrolkou
- Jednoduchý komunikační protokol
- Nepotřebuje napájení, napájeno přímo z portu PC
- Čidlo spolupracuje se SNMP teploměrem Poseidon
- Temp-232 je s nastavením „Delay: 10s“ protokolově kompatibilní s čidlem (TM), lze k němu použít veškerý SW, určený pro toto čidlo teploty.

Instalace čidla – první kroky

- Připojte Temp-232 do portu PC
- Spustíte terminálový program, vyberte sériový port, kde máte připojen Temp-232, nastavte rychlost 9600, parametry portu 8N1, výstup RTS a výstup DTR na „ON“
- V terminálu se začne objevovat hodnota teploty (z výroby nastavený interval 2 sekundy)

Temp-232 – parametry

Rozsah měřené teploty.....	-55°C až +125°C
Formát rozlišení.....	0,1 °C
Přesnost měření	+/- 0,5 °C v rozsahu -10°C až +85°C +/- 2 °C v rozsahu -55°C až +125°C
Rychlost měření	odpověď na dotaz maximálně do 50ms, samotné měření teploty 1x za sekundu
Měřicí prvek.....	DS18B20
Komunikace.....	ASCII, popsána ve specifikaci
Parametry komunikace.....	9600 8N1
Komunikační linka	RS-232 (RxD, TxD, GND, DTR, RTS)
Indikace stavu	červená kontrolka, blikne při každém měření červená kontrolka svítí v režimu Terminal SETUP
Režimy funkce	<u>Auto-Report</u> / <u>Question-Answer</u>
- volba režimu	<u>Auto-Report</u> , pokud je proměnná D (Outg. Delay) odlišná od hodnoty 0. Pokud čidlo v <u>Auto-Report</u> režimu přijme dotaz na teplotu, přejde automaticky do režimu <u>Question- Answer</u> .
- Auto-Report režim:	Teplota je automaticky hlášena v nastaveném čase
Perioda hlášení teploty.....	Perioda v rozsahu 1 .. 255 [sekund]
Formát automatického hlášení teploty.....	<znaménko><3 znaky - celé °C><desetinná tečka> <1 znak - desetiny °C><C><CR><LF> Např: „+028.0C“ (CR = 10 DEC, LF = 13 DEC)
- Question-Answer režim:	Teplota je hlášena pouze po definovaném dotazu V SETUP Režimu musí být nastaveno „ Delay: 0s “
Dotaz na hodnotu teploty.....	„t“ (116 DEC)
Formát odpovědi s hodnotou teploty.....	„+028.0C<CR><LF>“

Nastavovací SETUP Terminal režim

Vstup do SETUP režimu	Vyslání 20x znaku „u“ (117 DEC) po zapnutí
Zapnutí teploměru	Nastavení DTR nebo RTS na hodnotu „On“
Volba parametru v nastavovacím režimu....	Prvním písmenem daného příkazu

```
#### Temp232  SETUP  ####
####  Hw: 1  Fw:1.2  ####

Temperature:      +030.3C
D: Outg. delay:   0s
X: Exit
### www.HW-group.com ###

Temp232>
```

Objednávejte Temp-232:

- **600 051** čidlo teploty na 1,4 metru dlouhém kabelu, zapouzdřeno v černé bužírce
- **600 052** čidlo teploty na 1,4 metru dlouhém kabelu, v mosazném závitu 8mm, délka 50 mm
- **600 053** čidlo zapouzdřeno v mosazném závitu 8mm, délka 50 mm, osazeno na krytce DB9.