

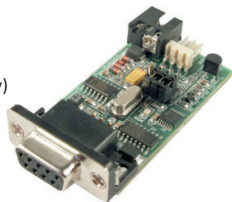
Digitální teplotní čidlo TM

Provedení pro RB Mikrotik

Digitální teplotní čidlo TM umožňuje snadným způsobem měřit jednu nebo dvě teploty a přenášet ji do RouterBoardu Mikrotik přes sériový port. Data jsou vysílána automaticky přímo ve stupních Celsia nebo ve Fahrenheitech. Rozsah měřených teplot je -55°C až $+125^{\circ}\text{C}$. Místo jednoho teplotního senzoru je možné sledovat stav kontaktu. Stav kontaktu je posílán společně s teplotou.

Vlastnosti

- Určeno pro připojení k RouterBoardu Mikrotik
- Měří jednu nebo dvě teploty od -55°C do $+125^{\circ}\text{C}$, rozlišení $0,1^{\circ}\text{C}$
- Přímý výstup ve $^{\circ}\text{C}$ nebo F
- Připojení přes sériový port RS232 (standardní konektor nebo špičky)
- Napájení z RS232 nebo z externího zdroje
- Jeden vstup pro kontakt (připojuje se místo jednoho senzoru)



Použití

- Měření venkovní teploty a report na web obce, sdružení nebo blog
- Měření teploty elektroniky přístupového bodu
- Hlídkání otevření skříně

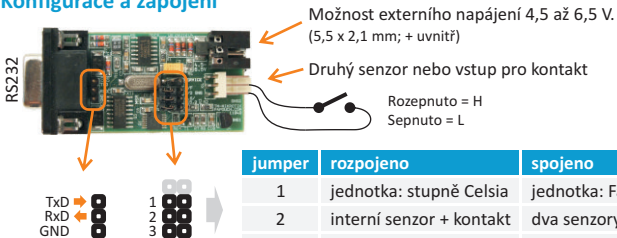
Technické parametry

Rozsah měřené teploty	..... -55°C až $+125^{\circ}\text{C}$
Přesnost	..... $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$ v rozsahu -10°C až $+85^{\circ}\text{C}$, jinak $\pm 2^{\circ}\text{C}$
Rozlišení	..... $0,1^{\circ}\text{C}$
Pracovní teplota elektroniky	..... -20 až $+70^{\circ}\text{C}$
Komunikace	..... ASCII, popsána dále
Rychlost měření	..... První měření do 10 sec, dále 1x za 10s $\pm 2\%$
Komunikační linka	..... RS232 (TxD, RxD pro napájení)
Komunikační parametry	..... 9600 Bd nebo 115,2kBd; 8 bitů; 1 stopbit; bez parity
Napájecí napětí	..... z RS232 nebo externích 4,5 až 6,5 V
Konektor externího napájení	..... souosý 5,5 x 2,1 mm, kladný pól uvnitř
Proud vstupním kontaktem	..... 1 mA
Rozměry	..... 31 x 68 x 16 mm

Indikace

Kontrolka krátce blikne při odměření jedné teploty, krátce "dvoublikne" při měření dvou teplot. Při chybě (odpojený senzor nebo chyba čidla) bliká trvale přerušovaně. Dlouze blikne při změně stavu na vstupu.

Konfigurace a zapojení



Změna v nastavení se projeví až po opětovném připojení k napájení, respektive k RS232.

Komunikační protokol

Formát datového balíku závisí na tom, zda je nastaven jeden nebo dva teplotní senzory:

Formát pro **dva senzory** (první se posílá teplota z onboard teploměru):

```
<znaménko><teplota-celá_část><desetinná_tečka><teplota-desetiny><C_nebo_F>;  
<znaménko><teplota-celá_část><desetinná_tečka><teplota-desetiny><C_nebo_F>;<Enter>
```

Příklad: `+025.5C;-010.0C;`

Příklad při chybě: `+024.2C;!Error!;`

Formát pro **jeden senzor a kontakt**:

```
<znaménko><teplota-celá_část><desetinná_tečka><teplota-desetiny><C_nebo_F>;  
<H_nebo_L>;<Enter>
```

Příklad: `+025.7C;H;`

Příklad při chybě: `!Error!;H;`

- <Enter> znamená dva znaky: 0x0A a 0x0D

- C nebo F se posílá v závislosti na nastavené teplotní jednotce

Měření teplot z více míst

Pokud potřebujete měřit teplotu na více vzájemně vzdálených místech, doporučujeme použít obdobná čidla s označením TQS3. Při nákupu minimálně 3 čidel TQS3 Vám cenu čidla TM odečteme. Více informací naleznete na www.papouch.com

Teploměry pro Ethernet a USB

Pokud z nějakého důvodu není pro Vás vhodné připojení teploměru přes sériové rozhraní RS232, můžeme Vám doporučit teploměr TME (ethernetový teploměr) nebo TMU (teploměr s USB). Více informací naleznete na www.papouch.com

Papouch s.r.o.
www.papouch.com
Strašnická 3164/1a
102 00 Praha 10



tel.: +420 267 314 267-8
fax: +420 267 314 269
gsm: +420 602 379 954
mail: papouch@papouch.com