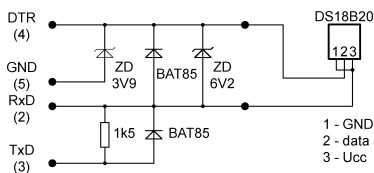


# TERM1

## levný a jednoduchý kalibrační teploměr

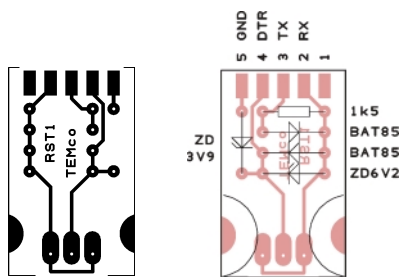
V různých časopisech bylo uveřejněno velké množství teploměrů, termostatů apod. Častým problémem bývá kalibrace jednoduchých čidel s termistorem nebo diodou, což omezuje využití zařízení. Běžně se používá metoda ledové tříště a vroucí vody. Je to metoda komplikovaná, zdlouhavá a poměrně nepřesná. Nikdy nezaručíte, že ledová tříšť má přesně 0 °C, teplota vroucí vody se vzhledem



Obr. 1. Zapojení teploměru

k nadmořské výšce a okamžitému atmosférickému tlaku může lišit až o 3 °C.

V dnešní době je k dispozici obvod DALLAS DS18B20, který je továrně kalibrován. Výrobce zaručuje měření



Obr. 2. Deska s plošnými spoji a rozmístění součástek



v rozsahu -55 až +125 °C, při tom v rozsahu -10 až +85 °C výrobce zaručuje přesnost lepší než 0,5 °C.

Zapojení je jednoduché. Všechny součástky kromě čidla jsou na malé desce s plošnými spoji, která je vestavěna do krytu konektoru CANNON9. Pro napájení a připojení čidla je použito rozhraní RS232 počítače PC; program v PC zároveň zpracovává data z čidla a zobrazuje teplotu na displeji.

Program *term1.exe* pro ovládání teploměru si stáhněte z internetu na [www.st-temco.cz](http://www.st-temco.cz). Můžeme dodat také firmou SENSIT Rožnov továrně zapuzdřený obvod DS18B20 (pouzdro TGL40).

Slavomír Turoň,  
Miroslav Poledník