

## Novinky v Knize jízd 13/40

### Měření teploty

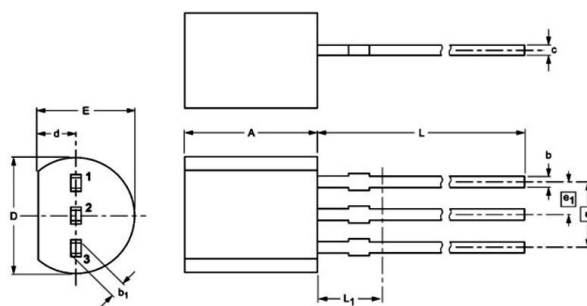
Často se setkáváme s požadavkem na měření teploty a přenos získaných hodnot. U osobních trackerů GL200 je řešením enviromentální sonda EMM. Ta měří veličiny jako jsou tlak, teplota, přetížení, osvit, avšak není možné ji připojit na jiný typ jednotek.

U standardních automobilových jednotek je řešením teplotní senzor. Ten lze připojit na jednotky vybavené tzv. „1 Wire“ vstupem, který se obvykle využívá pro připojení čtečky Dallas čipů. Teplotní čidlo Dallas DS18B20 s číslicovým výstupem, splňuje všechny požadavky spojené s dobrou funkčností a snadným použitím .

DS18B20 je 12 bitový číslicový teploměr s rozsahem  $-55^{\circ}\text{C}$  až  $125^{\circ}\text{C}$  s přesností  $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$ . Jeho výhodou jsou především malé rozměry, snadná instalace a kompatibilita se vstupy pro čtečky Dallas čipů u automobilních jednotek.

Každý tento senzor má ID číslo, podle něhož je možné jej identifikovat.

Jeho zapojení a testování bylo úspěšně provedeno u jednotek AT5, FM1100 a Patriot 5.



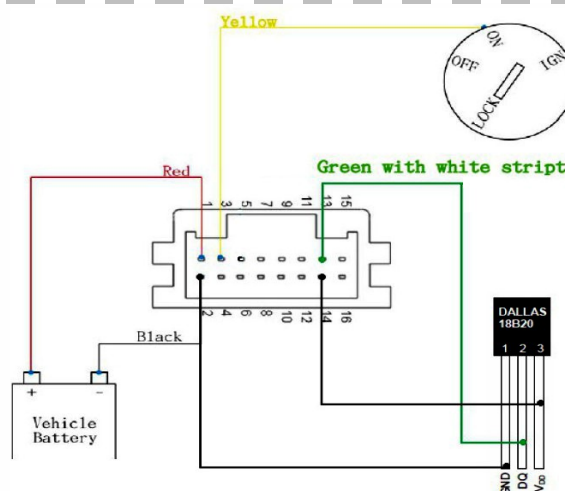
UNIT	A	b	b <sub>1</sub>	c	D	d	E	e	e <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub> <sup>(1)</sup>
mm	5.2	0.48	0.66	0.45	4.8	1.7	4.2	3.6	2.54	14.5	12.7
	5.0	0.40	0.56	0.40	4.4	1.4	3.6			12.7	2.5

Rozměry DS18B20

### Zapojení s ATrack AT5

Zapojení DS18B20 k AT5 je jednoduché a jednotka nevyžaduje žádnou speciální konfiguraci. Je možné připojit dva senzory paralelně, každý bude pracovat jako samostatný teploměr. V datech z jednotky jsou to hodnoty „Term1“ a „Term2“. Ty pak stačí nadefinovat jako měřák „Teplota 1“ nebo „Teplota 2“. Kalibrační hodnota je 10 bodů/°C.

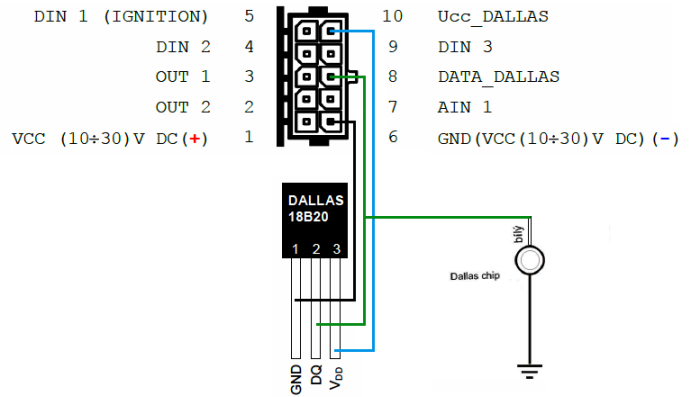
Upozornění: *Jednotka neposílá informace o teplotě při vypnutém zapalování.*



## Zapojení s Teltonika FM1100

Samotné zapojení je stejně snadné jako u jiných jednotek. Pro aktivaci měření teploty je však nutné nastavit parametry pro měření této veličiny. V datech jednotky je to hodnota „TEMP1“.

Nastavení měřáků je obdobné pro všechny typy jednotek, jak je uvedeno u AT5. Výhodou této jednotky je, že posílá informace o teplotě i při vypnutém zapalování.

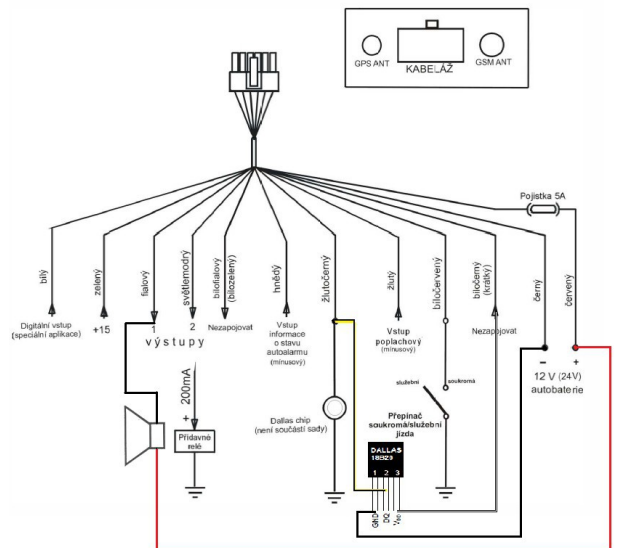


## Zapojení s Patriot 5

Ani v tomto případě není zapojení nijak složité a nevyžaduje zvláštní odbornost.

Data jsou obsažena v proměnné „EXT\_TEMP“, kde je uvedeno i ID senzoru. Tato jednotka nabízí možnost paralelního připojení druhého teploměru a nevyžaduje žádnou speciální konfiguraci.

**Upozornění:** *Jednotka neposílá informace o teplotě při vypnutém zapalování.*



Výsledný graf pak znázorňuje průběh hodnot naměřené teploty za vybrané období.

