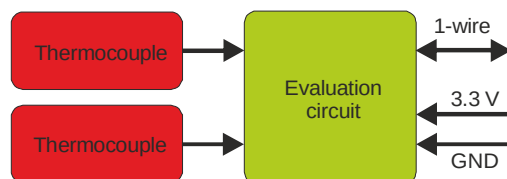
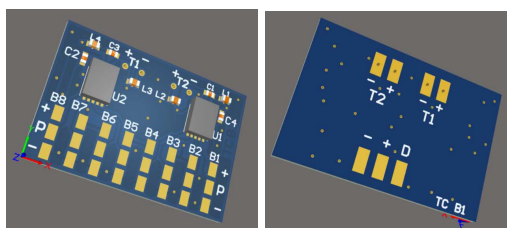


Funkční vzorek

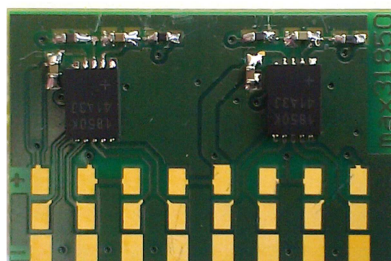
Termočláňkový senzor teploty pro zásahový oblek



Obr 1: Blokové schéma



Obr 2: 3D náhled TOP a BOT



Obr 4: Realizace

- ▶ V souladu s platnou metodikou Úřadu vlády ČR je uplatňován funkční vzorek „Termočláňkový senzor teploty pro zásahový oblek“.
- ▶ Funkční vzorek vznikl v přímé souvislosti s řešením projektu RICE „Nové technologie a koncepce pro inteligentní průmyslové systémy“, číslo projektu LO1607.
- ▶ Jedná se o měřicí modul pro měření aktuální úrovně teploty ze dvou termočláňkových teplotních elementů. Modul je založen na dvou převodnících napětí – teplota a převodníku na sběrnici 1-wire. Modul je připojen k nadřazené části pomocí 3 vodičů. Napájen je 3,3 volty a komunikace probíhá po sériové sběrnici 1-wire. Jelikož je možno na sběrnici připojit více senzorů, má každý modul možnost definovat svojí 8 bitovou adresu pomocí pájecích můstků nebo zapájením nulových rezistorů.
- ▶ Primárně je tento senzorový modul určen pro hasičský zásahový oblek (Smart firefighter suit Smart@Fire), ale může být použit i pro jiné aplikace.
- ▶ Z hlediska předpokládaného použití v náročných podmínkách jsou na tento modul kladeny vysoké nároky a to zejména z oblasti elektromagnetické kompatibility a bezvýbušného prostředí.

EVIDENČNÍ ČÍSLO:

22190 – FV002 – 2017

KONTAKTNÍ OSOBA:

Ing. Jiří Čengery, Ph.D.

tel.: 377634573

cengery5@ket.zcu.cz

ŘEŠITELSKÉ

PRACOVISŤE:

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta elektrotechnická

Katedra Technologii a měření

Univerzitní 8, 306 14 Plzeň