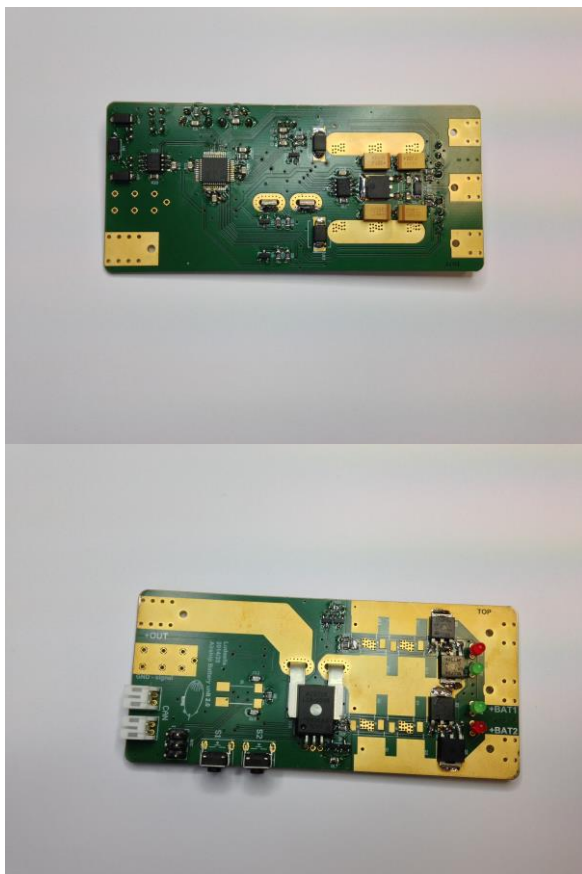


# Funkční vzorek

## Bateriová elektronika monitorovací vzducholodě



- ▶ V souladu s definicí uvedenou v dokumentu Úřadu vlády ČR, č.j.: 1417/2013-RVV „Metodika hodnocení výsledků výzkumných organizací a hodnocení výsledků ukončených programů (platná pro léta 2013 až 2015 je uplatňován funkční vzorek „Bateriová elektronika monitorovací vzducholodě“.
- ▶ Funkční vzorek vznikl v přímé souvislosti s řešením grantu Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy České republiky, SGS-2012-019: Moderní řešení elektronických řídicích a informačních systémů.
- ▶ Jedná se o funkční vzorek modulu elektronické jednotky zajišťující hlavní napájení pro pohonné motory a ostatní elektroniku připevněnou na vzducholodi. Vzducholod' je osazena dvojicí napájecích akumulátorů, hlavní a záložní. Pokud je hlavní akumulátor vybit, jednotka připojí záložní akumulátor a vybitý odpojí. Bateriová jednotka je založena na MCU Freescale C9S08DZ96CLF a je osazena kombinací výkonových MOSFET tranzistorů, které využívá pro přepínání mezi prvním a druhým napájecím akumulátorem. Bateriová jednotka měří odběr pomocí proudového senzoru ACS758LCB a napětí obou akumulátorů. Z těchto hodnot vyhodnocuje stav jednotlivých akumulátorů. Dále je jednotka schopna měřit teplotu spínacích tranzistorů, respektive celé jednotky. Veškerá naměřená data odesílá ostatním jednotkám. Přes komunikační sběrnici CAN je připojena k ostatním jednotkám monitorovací vzducholodě.
- ▶ Detailní informace jsou součástí technické dokumentace TD-22110-FV-026-2014

### EVIDENČNÍ ČÍSLO:

22110 – FV026 – 2014

### KONTAKTNÍ OSOBA:

Ing. Luděk Elis

tel.: 37763 4228

[ludaelis@kae.zcu.cz](mailto:ludaelis@kae.zcu.cz)

### ŘEŠITELSKÉ

### PRACOVISTĚ:

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta elektrotechnická

Katedra aplikované elektroniky a  
telekomunikací

Univerzitní 8, 306 14 Plzeň