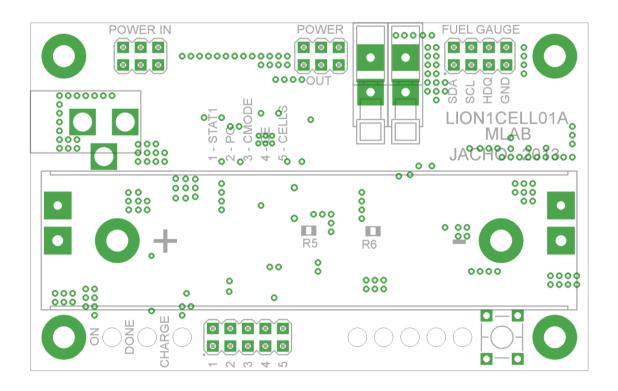


Modul obsluhující jeden li-on článek

Jan Chroust

Modul je osazen obvodem pro zajištění nabíjení jednoho li-on článku. Samozřejmostí je moderní obvod pro měření zbývající energie a celkové monitorování článků. Výstupem je I2C sběrnice. Článek je ošetřen proti případnému poškození přepětím.



1. Technické parametry

| Parametr | Hodnota | Poznámka |
|----------|----------------------|---------------------------|
| Napájení | 5 V | |
| Rozhraní | I2C, HDQ | |
| Rozměry | 81.08 x 50.6 x 16 mm | Výška nad základní deskou |
| | | |
| | | |



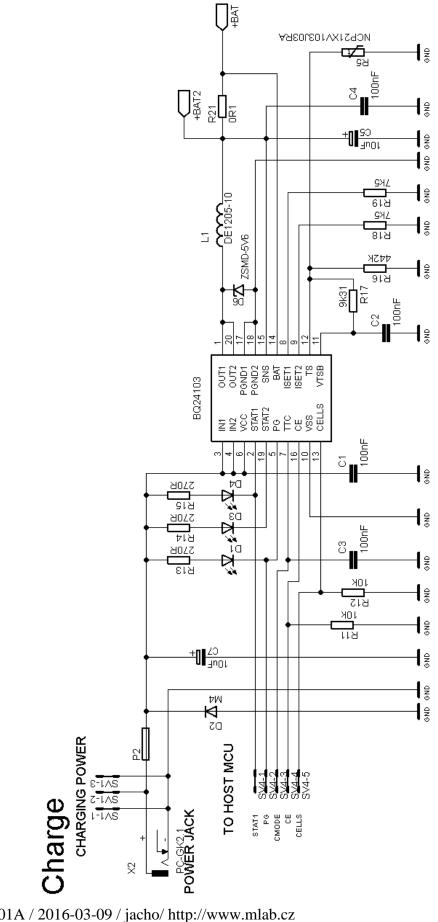
2. Popis konstrukce

2.1. Úvodem

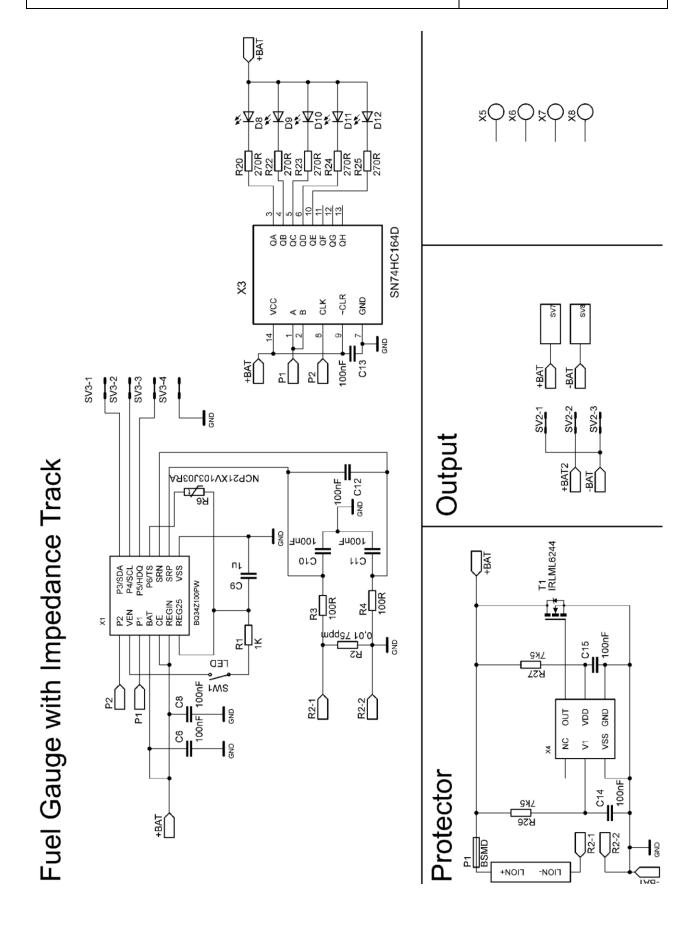
2.2. Mechanická konstrukce

Modul obsahuje úchytné šroubky ve všech rozích v rozteči MLAB (10.16mm).



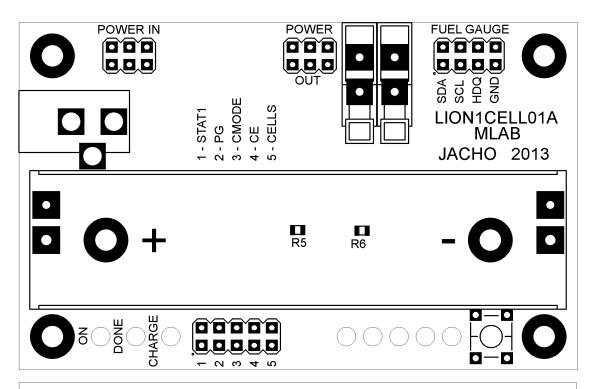


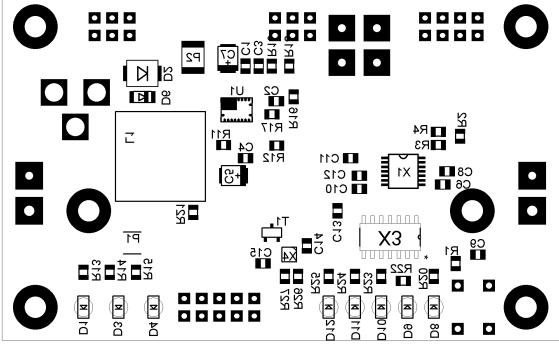






3. Osazení a oživení







3.1. Osazení

| C1,C2,C3,C4,C6,C8, | 100nF | 805 |
|-------------------------|--------------------|----------|
| C10,C11,C12,C13,C14,C15 | | |
| C5,C7 | 10uF | SMB |
| C9 | 1uF | 805 |
| D1,D3 | LED zelena | 1206 |
| D4 | LED cervena | 1206 |
| D8-D12 | LED zluta | 1206 |
| D2 | M4 | SMA |
| D6 | ZSMD-5V6 | MINIMELF |
| L1 | DE1205-10 | |
| P1 | 5A | 2010 |
| P2 | 1.25A | 1812 |
| R1 | 1K | 805 |
| R2 | 0R01 75PP, | 805 |
| R3,R4 | 100R | 805 |
| R5,R6 (| 10K NTC NCP21XV | 805 |
| R11, R12 | 10K | 805 |
| R13-R15, R20, R22-R25 | 270R | 805 |
| R16 | 442K | 805 |
| R17 | 9K31 | 805 |
| R18, R19, R26, R27 | 7K5 | 805 |
| R21 | 0R1 | 805 |
| SV1, SV2 | JUMP2X3 | |



SV3 JUMP2X4

SV4 JUMP2X5

SV7, SV8 WAGO256

SW1 TACT-64K

T1 IRLML6244

BAT1 BK-18650

U1 BQ24103 20-QFN

X1 BQ34Z100PW TSSOP14

X2 DC2.1

X3 SN74HC164D SOIC12

X4 BQ294602 6-SON

X5-X8 SROUB M3

3.2. Oživení