

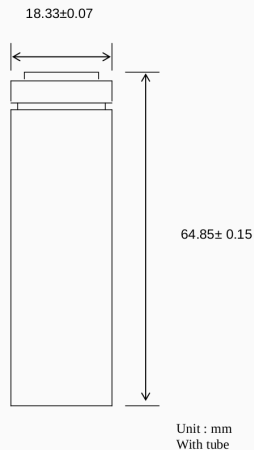
Mikroprocesorowa ładowarka ogniw litowo-jonowych

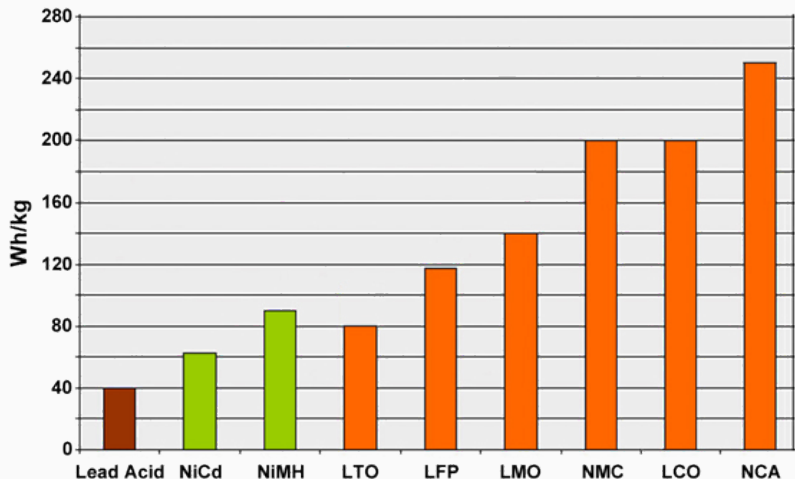
Michał DOBRUT

promotor: dr inż. Krzysztof MAZUR

Politechnika Śląska | wydział Automatyki, Elektroniki i Informatyki

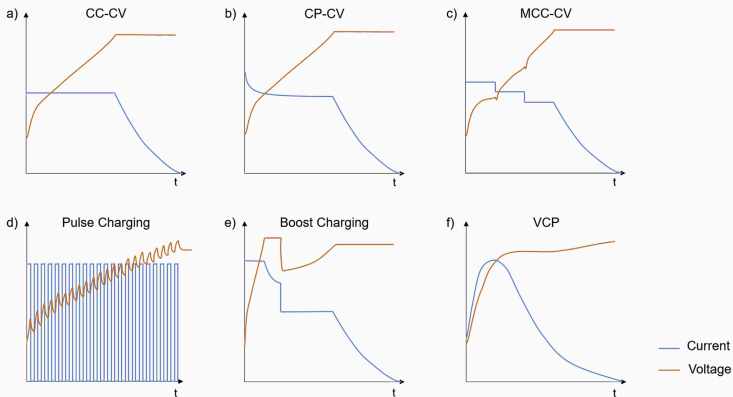
Obiekt zainteresowania





Rysunek 1: Gęstość energetyczna dla różnych typów ogniw. Kolor pomarańczowy – ogniwa litowo-jonowe.

Sytuacja w branży



Rysunek 2: Protokoły szybkiego ładowania opisywane w literaturze.

- Możliwość regulacji prądu 0.02 – 3A według wybranego wzorca.
- Kontrola napięcia 3 – 4.3V z dokładnością do 20mV
- Zasilanie 5V z zasilacza impulsowego.

- Regulator liniowy,
- Wykorzystanie ADC i DAC mikrokontrolera,
- *Możliwość* zbierania danych na komputerze.

1. Regulacja prądu – projekt regulatora,
2. Odprowadzanie ciepła z obudowy SMD – projekt PCB,
3. Przebieg procesu ładowania.

1. Regulator zaprojektowany na potrzeby pracy oparty o P-MOSFET,
2. Radiator wlutowany do PCB,
3. Ładowanie CC-CV zgodnie z zaleceniem producenta.

Pytania?