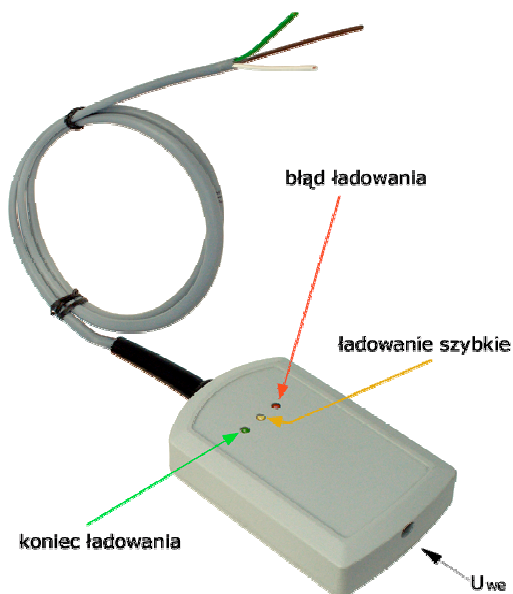


ŁADOWARKA DO AKUMULATORÓW LI-ION



Parametry techniczne:

Ilość ładowanych ogniw	1 ÷ 4
Zakres napięć dla pojedynczego ogniwa	4,0V ÷ 4,4V*
<small>*regulowany</small>	
Zakres prądów ładowania	100mA ÷ 2000mA
Zakres napięć zasilających	6,0V ÷ 20,0V*
<small>*adekwatnie do ilości ogniw</small>	
Kontrola czasu ładowania	
Przykładowe czasy ładowania	80% - 1h 100% - 2,5h
<small>dla prądu 2000mA; ogniwo 18650 2200mAh</small>	

OPIS PRODUKTU

Ładowarka zbudowana jest w oparciu o specjalizowany mikrokontroler MAX1737. Ładowarka posiada zabezpieczenie przed przegrzaniem ogniw. Do prawidłowej pracy niezbędny jest termistor NTC 10kΩ elektrycznie podłączony pomiędzy "-" ładowarki, a wyjście "termistor", ale fizycznie umieszczony na ogniwie (ogniwach).

Dostępna jest zarówno wersja w postaci zmontowanej i uruchomionej płytki jak i wersja zamknięta w obudowie. Tak przygotowana ładowarka jest dokładnie skonfigurowana wg. wymagań użytkownika. Ładowarka została zaprojektowana na zlecenie BTO i jest produkowana w Polsce.

Dla zapewnienia prawidłowego ładowania konieczne jest zastosowanie odpowiedniego zasilacza adekwatnego do ilości ogniw i odpowiedniej wydajności prądowej.

PROCES ŁADOWANIA

Przebiega dwuetapowo. W pierwszym (CC) akumulator ładowany jest prądem maksymalnym, który może być regulowany przez użytkownika podanym zakresie. Podczas tego etapu pali się żółta dioda LED. Po osiągnięciu max. zadanego napięcia układ przechodzi do procesu doładowania (CV). Ładowarka sygnalizuje to zapaleniem zielonej diody LED. Zakończenie ładowania następuje po zgaśnięciu zielonej diody LED. Dioda czerwona wskazuje błędy ładowania, jak przekroczenie maksymalnej temperatury, czasu lub inne stany nieustalone.

Zasady bezpieczeństwa przy ładowaniu ogniw Li-Ion

1. Nie wolno ładować niezabezpieczonych ogniw. Bezwzględnie należy stosować układy zabezpieczające PCB nawet dla pojedynczych ogniw. **Nie stosowanie układów zabezpieczających w krańcowych przypadkach może spowodować rozerwanie ogniw i pożar!!!**
2. Przy ładowaniu ogniw Li-Ion napięcie końcowe ładowania jest bardzo precyzyjnym parametrem. Należy je ustawiać dla konkretnego typu ogniwa, zgodnie z kartą katalogową producenta ogniw!
3. Zwykle maksymalny prąd ładowania nie powinien przekraczać 1C. Przed ustawieniem prądu konieczne jest sprawdzenie tego parametru w karcie katalogowej ładowanych ogniw i dostosowanie prądu ładowania do zaleceń producenta ogniw.