



Instrukcja obsługi ładowarki XTAR VC2

❖ Wstęp

VC2 jest dwukanałową ładowarką do ogniw litowo-jonowych (Li-ion) z wejściem ładowania na micro USB. Każdy z kanałów jest niezależny. VC2 charakteryzuje się dużym ekranem LCD pokazującym napięcie i prąd ładowania. Ładowarka pokazuje również pojemność, jaka jest dostarczana do ogniwa i wyświetla wynik na ekranie.

❖ Parametry techniczne

Napięcie wejściowe	5.0V DC/1A
Prąd ciągły wyjściowy	2 x 500mA
Napięcie odcięcia ładowania	4,2V±0.05V
Prąd odcięcia ładowania	≤ 80mA
Temperatura pracy	0 – 40°C
Waga	109g
Wymiary	131 x 66 x 33 mm

❖ Cechy:

- Ładowarka może ładować dwa akumulatory jednocześnie niezależnie od rozmiaru: 10440/ 14500/ 14650/ 16340/ 17500/ 17670/ 18350/ 18500/ 18650/ 18700/ 22650/ 25500/ 26650 przy napięciu znamionowym 3.6V/3.7V – technologia Li-ion.
- Dzięki algorytmowi ładowania TC/CC/CV oraz detekcji w czasie rzeczywistym, ładowarka jest inteligentnym i bezpiecznym urządzeniem.
- Kompatybilna z ogniwami o niskiej pojemności oraz akumulatorami IMR.
- Każdy kanał jest niezależny.
- Posiada zabezpieczenia przed uszkodzeniem w wyniku niewłaściwego włożenia akumulatora oraz przeciwko zwarceniu.
- Technologia łagodnego startu ładowania zapewnia dłuższą żywotność ogniw.
- Automatyczne zakończenie ładowania oraz wznowienie ładowania, gdy napięcie spadnie.
- 0V Activation Function może uratować twoje „martwe” akumulatory.
- Wykonany z materiału ABS doskonale odprowadzającego ciepło.

❖ Instrukcja ekranu LCD:

Wykres prądowy:

- Uwzględnia skalę od 0A do 0.5A, stopniowo zwiększając się o 0.05A
- W stanie czuwania wskazówka prądowa pokazuje wartość 0.5A
- W czasie ładowania wykres prądowy wskazuje aktualny prąd ładowania i dwa kanały współdzielą ten sam wskaźnik prądowy.

Wykresy napięciowe:

- Uwzględnia skalę od 0V do 4.2V
- W stanie czuwania wskazówka napięcia pokazuje wartość 0V.
- Wskaźnik napięciowy pokazuje aktualną fazę naładowania CC/CV. Każdy kanał jest niezależny i może pokazywać inną wartość napięcia.
- Osiągnięcie przez wskaźnik wartości 4.2V oznacza naładowanie ogniwa.

Odczyt napięcia ładowania zależy od ogniwa włożonego do ładowarki i wzrasta podczas ładowania. Jeśli po włożeniu ogniwa do ładowarki wskaźnik pokazuje wartość napięcia 0V może to oznaczać:

- Brak ogniwa w urządzeniu; Sprawdź czy dobrze włożyłeś akumulator.
- Napięcie ogniwa spadło poniżej 2.9V.
- Nastąpiło zwarcie pomiędzy kanałami.
- Zła polaryzacja ogniwa.

❖ Jak używać?

Zanim zaczniesz przygodę z ładowarką VC2 sprawdź czy akumulator, który chcesz ładować jest z nią kompatybilny technologicznie.

- Podłącz ładowarkę VC2 do zasilania poprzez przewód USB. Gdy jest zasilanie:
 - ładowarka uruchomi procedurę sprawdzania,
 - ekran zacznie świecić po 2s,
 - trzy wskaźniki zaczną spadać z maksymalnej wartości do 0
 - wskaźnik prądu przejdzie z powrotem do maksymalnej wartości 0.5A
 - wskaźniki pojemności naładowania pokażą wartość „0000mAh” dla każdego z kanałów.
- Włóż ogniwa do gniazd ładowarki, sprawdzając jednocześnie zgodność polaryzacji („plus” do „plusa”; „minus” do „minusa”). Po 2 sekundach ładowarka powinna zacząć ładować. Od tego momentu wskaźnik pojemności naładowania powinien wzrastać.
- Ładowanie zatrzyma się automatycznie, kiedy akumulator będzie pełny. W takim przypadku wskaźnik pojemności naładowania na ekranie LCD pokaże wartość „FULL” jednocześnie ekran LCD będzie migać 3 razy, co 10 sekund. Wyjmij ogniwo, aby zakończyć ładowanie.
- Po wyjęciu ogniwa wskaźnik napięcia powróci do wartości 0V, następnie ładowarka przejdzie w stan czekania.
- Wyłącz ładowarkę z zasilania, jeśli nie jest używana.

❖ Uwagi

- Ładowarkę VC2 można używać tylko i wyłącznie przy napięciu znamionowym 3.6V/3.7V. Próba ładowania innych typów ogniw może zakończyć się konfliktem, co może doprowadzić do uszkodzenia ogniwa lub ładowarki.
- Ładowarka VC2 ma wbudowane zabezpieczenie przeciwko zwarceniu. Pamiętaj zabezpieczenie to chroni ładowarkę przed uszkodzeniem; nie zapobiega to uszkodzeniu ogniwa poprzez zwarcie.
- W związku z różnymi typami ogniw oraz pojemnościami okres ładowania akumulatorów może się różnić. Bardzo głęboko rozładowane ogniwo może nie być w stanie „ożywione” przez ładowarkę.
- Trzymaj ładowarkę w pomieszczeniach suchych z dala od wody.
- Nie demontuj samodzielnie ładowarki. Demontaż może spowodować uszkodzenie VC2.

❖ Dodatki/Wskazówki

- Ładowarka zacznie ponownie ładować, jeśli napięcie na ogniwie spadnie poniżej 3.9V.
- **Jak sprawdzić pojemność ogniwa:**
 - Krok 1: Umieść w ładowarce rozładowane ogniwo (poniżej 3.0V)
 - Krok 2: Naładuj ogniwo do pełna, aż pokaże się na ładowarce „Full”
 - Krok 3: Na wyświetlaczu LCD odczytaj aktualną pojemność ogniwa.
- Po włożeniu do ładowarki ogniwa rozładowanego $\leq 2.0V$, ładowarka włączy moduł aktywacji akumulatora. Na ekranie wskaźnik prądu wskazywać będzie 0.5A, wskaźnik napięcia 0V a czwarta cyfra napięcia będzie migać. Jeśli napięcie ogniwa będzie niższe niż 2.0V po 10 minutach aktywacji, ładowarka VC2 przestanie ładować, na ekranie LCD pojawi się wartość „null” i wskaźnik napięcia przejdzie w stan 0V wskazując, że ogniwo jest zbyt trwale rozładowane i nie da się go reaktywować.
- Jeśli moc wejściowa jest niższa niż 5.0V /1.0A ładowarka automatycznie zmniejszy prąd ładowania. Jeżeli moc wejściowa będzie na tyle mała, że ładowarka nie będzie mogła ładować prądem 100mA na kanał, ładowarka przestanie działać a wskaźnik prądu wskaże wartość 0V.
- Ładowarka VC2 posiada zabezpieczenia przed uszkodzeniem w wyniku niewłaściwego włożenia akumulatora oraz przeciwko zwarceniu. Jeśli taka sytuacja będzie miała miejsce wskaźnik napięcia pokaże 0V a wskaźnik pojemności wyświetli napis „Err”

❖ Gwarancja

- Na ładowarkę udzielana jest 24 miesięczna gwarancja producenta.