

Instrukcja obsługi Tester pojemności ogniw akumulatorów 18650



msalamon.pl Mateusz Salamon, ul. Małopolska 14, 81-555 Gdynia, NIP: 9282047329
email: sklep@msalamon.pl tel: +48 508 848 177



Spis treści

1. Wprowadzenie.....	3
2. Środki ostrożności.....	3
3. Specyfikacja techniczna.....	3
4. Instrukcja użytkownika.....	4
Przygotowanie do pracy.....	4
Poruszanie się po menu.....	4
Przycisk 1 – Wybór pola (MODE / STOP / LOOP) oraz włączanie/wyłączanie urządzenia.....	4
Przycisk 2 – Ustawianie wartości wybranego parametru.....	5
Przycisk 3 – Start / Reset.....	5
Tryby pracy.....	5
Tryb Ładowania (CHARGE).....	5
Tryb Rozładowania (DISCHARGE).....	5
Tryb Cykliczny (CYCLE).....	6
Interpretacja wyników.....	6
5. Zmiana języka.....	6
6. Dodatkowe funkcje.....	7

1. Wprowadzenie

Tester pojemności ogniw Li-ion 18650 z USB-C to kompaktowe i wszechstronne urządzenie przeznaczone do testowania pojedynczych akumulatorów litowo-jonowych. Pozwala na ładowanie, rozładowywanie oraz wykonywanie cykli testowych, umożliwiając ocenę stanu technicznego ogniw.

Kolorowy wyświetlacz 1,77" przedstawia kluczowe parametry testu, takie jak: pojemność, napięcie, moc, rezystancja wewnętrzna, czas trwania cyklu. Tester zasilany jest z portu USB-C lub opcjonalnie z ogniwa 18650 (w lewym koszyku), co zapewnia elastyczność użytkowania.

2. Środki ostrożności

- Upewnij się, że testowane ogniwa są w dobrym stanie technicznym i nie wykazują oznak uszkodzenia.
- Nie używaj urządzenia w środowisku wilgotnym ani zakurczonym.
- Przechowuj tester z dala od źródeł ciepła i światła słonecznego.
- Nie pozostawiaj testera bez nadzoru podczas pracy.
- Zawsze zachowaj prawidłową polaryzację ogniwa przy jego instalacji.

3. Specyfikacja techniczna

- Zasilanie: USB-C lub ogniwo 18650 (lewy koszyczek)
- Ilość testowanych ogniw: 1
- Tryby pracy: Ładowanie, Rozładowanie, Cykliczne testy
- Prąd ładowania/rozładowania: do 1 A
- Napięcie ładowania: 4,2 V
- Napięcie rozładowania: 2,5 – 3,5 V
- Zakres pomiaru pojemności: do 99999 mAh
- Zakres pomiaru energii: do 99999 mWh
- Maksymalny czas testu: 999 h
- Rozdzielczość pomiaru rezystancji: 1 mΩ
- Dokładność pomiaru rezystancji: ok. 10%
- Ilość cykli: do 9

4. Instrukcja użytkowania

Przygotowanie do pracy

1. Podłącz zasilanie za pomocą lewego portu USB-C lub włóż ogniwo 18650 do lewego gniazda (w przypadku pracy bez zewnętrznego zasilania).
2. Włóż testowane ogniwo do prawego koszyka, zachowując prawidłową polaryzację.
3. Urządzenie uruchomi się automatycznie po podaniu zasilania.

Poruszanie się po menu

Urządzenie obsługuje trzy przyciski sterujące, liczone od lewej strony:

Przycisk 1 – Wybór pola (MODE / STOP / LOOP) oraz włączanie/wyłączanie urządzenia

Pozwala na przełączanie między trzema parametrami konfiguracji:

- **MODE** – wybór trybu pracy:
 - **CHG** – ładowanie
 - **DSG** – rozładowywanie
 - **AUTO** – pełny cykl: ładowanie → rozładowanie → ładowanie
- **STOP** – ustawienie napięcia odcięcia w trybie rozładowywania (zakres: 2,5 V – 3,5 V, krok 0,1 V)
- **LOOP** – liczba cykli w trybie AUTO (1–9)

Dłuższe przytrzymanie:

- Wyłącza urządzenie.
- Ponowne dłuższe przytrzymanie – włącza urządzenie.

Przycisk 2 – Ustawianie wartości wybranego parametru

- Zmienia wartość aktywnego pola:
 - W **MODE** – przełącza między CHG / DSG / AUTO
 - W **STOP** – zmienia napięcie odcięcia w zakresie 2,5–3,5 V (co 0,1 V)
 - W **LOOP** – ustawia liczbę powtórzeń (1–9)

Przycisk 3 – Start / Reset

- Krótkie naciśnięcie: rozpoczyna wybrany tryb pracy z aktualnymi ustawieniami.
- Dłuższe przytrzymanie: resetuje bieżące ustawienia i wyniki pomiarów.

Tryby pracy

Tryb Ładowania (CHARGE)

- Włóż ogniwo.
- Wybierz tryb **CHARGE**.
- Naciśnij **START**, aby rozpocząć ładowanie.
- Proces kończy się automatycznie po osiągnięciu 4,2 V

Tryb Rozładowania (DISCHARGE)

- Włóż ogniwo.
- Wybierz tryb **DISCHARGE**.
- Ustaw napięcie końcowe rozładowania.
- Naciśnij **START** – tester rozładowuje ogniwo i zmierzy pojemność.

Tryb Cykliczny (CYCLE)

- Włóż ogniwo.
- Wybierz tryb **CYCLE**.
- Ustaw liczbę cykli (maks. 9) i napięcie końcowe rozładowania.
- Naciśnij **START**, aby uruchomić pełny cykl:
 1. Ładowanie
 2. Rozładowanie
 3. Ponowne ładowanie
 4. Zakończenie

Interpretacja wyników

- **Pojemność (mAh)** – ilość energii zmagazynowanej w ogniwie
- **Energia (mWh)** – całkowita energia przekazana podczas cyklu
- **Rezystancja wewnętrzna (mΩ)** – im wyższa, tym ogniwo bardziej zużyte
- **Napięcie (V)** – aktualny poziom napięcia ogniwa
- **Prąd (A)** – bieżące natężenie w trakcie testu
- **Czas (h:m:s)** – czas trwania aktywnego testu

5. Zmiana języka

Aby zmienić język testera pojemności ogniw Li-ion 18650 z USB-C na angielski lub chiński, postępuj zgodnie z poniższą instrukcją:

1. **Odłącz zasilanie urządzenia** (jeśli jest podłączone).
2. **Naciśnij i przytrzymaj przycisk 2** (środkowy przycisk, służący do ustawiania wartości).
3. **Podłącz zasilanie** (np. przewód USB-C) cały czas trzymając przycisk.
4. **Po około 3 sekundach puść przycisk** – interfejs urządzenia przełączy się na język angielski lub chiński.

6. Dodatkowe funkcje

- **Zasilanie alternatywne** – jeśli nie korzystasz z portu USB-C, możesz zasilać tester przez ogniwo w lewym koszyku.
- **Pomiar rezystancji** – najbardziej precyzyjne wyniki uzyskasz przy pełnym naładowaniu ogniwa.

Zabrania się kopiowania zdjęć oraz opisów instrukcji (w całości lub w części) bez zgody autora i administratora instrukcji.

Zgodnie z Ustawą o Prawie Autorskim i Prawach Pokrewnych z dnia 4 lutego 1994 roku (Dz.U.94 Nr 24 poz. 83, sprost.: Dz.U.94 Nr 43 poz.170) wykorzystywanie autorskich pomysłów, rozwiązań, kopiowanie, rozpowszechnianie zdjęć, fragmentów grafiki, tekstów opisów w celach zarobkowych, bez zezwolenia autora jest zabronione i stanowi naruszenie praw autorskich oraz podlega karze. Znaki towarowe i graficzne są własnością odpowiednich firm i/lub instytucji.

Kontakt

msalamon.pl Mateusz Salamon

ul. Małopolska 14

81-555 Gdynia

NIP: 9282047329

email: sklep@msalamon.pl

tel: +48 508 848 177

<https://sklep.msalamon.pl>

