18650-es akkumulátorcellák kapacitástesztelője
Használati útmutató

msalamon Mateusz Salamon, ul. Małopolska 14, 81-555 Gdynia, VAT: PL9282047329
e-mail: sklep@msalamon.pl **tel.:** +48 508 848 177

Tartalomjegyzék

1. Bevezetés 3
2. Biztonsági óvintézkedések 3
3. Műszaki adatok 3
4. Használati útmutató 4
Előkészületek 4
Navigálás a menüben 4
1. gomb - Mezőválasztás (MODE / STOP / LOOP) és az eszköz be-/kikapcsolása 4
2. gomb - A kiválasztott paraméter értékének beállítása 5
3. gomb - Indítás / Visszaállítás 5
Üzemmódok 5
Töltési mód (CHARGE) 5
Kisütési mód (DISCHARGE) 5
Ciklikus mód (CYCLE) 6
Az eredmények értelmezése 6
5. A nyelv módosítása 6
6. További funkciók 7

msalamon

1. Bevezetés

Az USB-C-csatlakozós, 18650-es Li-ion cellákhoz készült kapacitástesztelő kompakt, sokoldalú eszköz az egyes lítiumion-akkumulátorcellák vizsgálatára. Töltést, kisütést és tesztciklusokat végez, így felmérhető a cellák állapota.

Az 1,77 hüvelykes színes kijelző a teszt fő paramétereit mutatja: kapacitás, feszültség, teljesítmény, belső ellenállás és ciklusidő. A teszter USB-C-n keresztül vagy a bal oldali tartóba helyezett 18650-es celláról táplálható, ami rugalmas használatot biztosít.

2. Biztonsági óvintézkedések

- Győződj meg arról, hogy a vizsgált cellák jó állapotban vannak, és nem látható rajtuk sérülés.
- Ne használd az eszközt nedves vagy poros környezetben.
- Tartsd távol a tesztert hőforrásoktól és napfénytől.
- Működés közben ne hagyd felügyelet nélkül a tesztert.
- A cella behelyezésekor mindig ügyelj a helyes polaritásra.

3. Műszaki adatok

- Tápellátás: USB-C vagy 18650-es cella (bal oldali tartó)
- Vizsgálható cellák száma: 1
- Üzemmódok: töltés, kisütés, ciklikus tesztelés
- Töltő-/kisütőáram: legfeljebb 1 A
- Töltési feszültség: 4,2 V
- Kisütési feszültség: 2,5-3,5 V
- Kapacitásmérési tartomány: legfeljebb 99999 mAh
- Energiamérési tartomány: legfeljebb 99999 mWh
- Maximális tesztidő: 999 h
- Ellenállásmérés felbontása: 1 mΩ
- Ellenállásmérés pontossága: kb. 10%
- Ciklusok száma: legfeljebb 9

4. Használati útmutató

Előkészületek

1. Csatlakoztass tápellátást a bal oldali USB-C-porthoz, vagy külső tápellátás nélküli használathoz helyezz 18650-es cellát a bal oldali tartóba.
2. Helyezd a vizsgálandó cellát a jobb oldali tartóba, ügyelve a helyes polaritásra.

3. Az eszköz a tápellátás csatlakoztatásakor automatikusan bekapcsol.

Navigálás a menüben

Az eszközön három vezérlőgomb található, balról jobbra számozva:

1. gomb - Mezőválasztás (MODE / STOP / LOOP) és az eszköz be-/kikapcsolása

Három beállítási paraméter között válthatsz vele:

- **MODE** - az üzemmód kiválasztása:
  - CHG - töltés
  - DSG - kisütés
  - AUTO - teljes ciklus: töltés → kisütés → töltés
- **STOP** - kisütési lekapcsolási feszültség (tartomány: 2,5-3,5 V, lépésköz: 0,1 V)

- **LOOP** - ciklusok száma AUTO módban (1-9)

Hosszan nyomva tartva:

- Kikapcsolja az eszközt.
- Újabb hosszú nyomva tartással bekapcsolja az eszközt.

2. gomb - A kiválasztott paraméter értékének beállítása

- Módosítja az aktív mező értékét:
    - **MODE** esetén - váltás a CHG / DSG / AUTO között
    - **STOP** - lekapcsolási feszültség: 2,5-3,5 V (lépésköz: 0,1 V)
    - **LOOP** esetén - az ismétlések számának beállítása (1-9)

3. gomb - Indítás / Visszaállítás

- Rövid megnyomás: elindítja a kiválasztott módot az aktuális beállításokkal.
- Hosszú nyomás: visszaállítja a beállításokat és a mérési eredményeket.

Üzemmódok

Töltési mód (CHARGE)

- Helyezd be a cellát.
- Válaszd a **CHARGE** módot.
- A töltés indításához nyomd meg a **START** gombot.
- A folyamat 4,2 V elérésekor automatikusan leáll.

Kisütési mód (DISCHARGE)

- Helyezd be a cellát.
- Válaszd a **DISCHARGE** módot.
- Állítsd be a kisütési végfeszültséget.
- Nyomd meg a **START** gombot - a teszter kisüti a cellát, és megméri a **kapacitását**.

Ciklikus mód (CYCLE)

- Helyezd be a cellát.
- Válaszd a **CYCLE** módot.
- Állítsd be a ciklusok számát (legfeljebb 9) és a kisütési végfeszültséget.
- A teljes ciklus indításához nyomd meg a **START** gombot:
    1. Töltés
    2. Kisütés
    3. Újratöltés
    4. Befejezés

Az eredmények értelmezése

- **Kapacitás (mAh)** - a cellában tárolt energia mennyisége
- **Energia (mWh)** - a ciklus során átadott összes energia
- **Belső ellenállás (mΩ)** - nagyobb értéknél elhasználódottabb a cella
- **Feszültség (V)** - a cella pillanatnyi feszültsége
- **Áram (A)** - a teszt során folyó pillanatnyi áram
- **Idő (h:m:s)** - az aktuális teszt időtartama

5. A nyelv módosítása

Az USB-C-csatlakozós, 18650-es Li-ion cellákhoz készült kapacitástesztelő angol és kínai nyelve között az alábbi lépésekkel válthatsz:

1. **Válaszd le az eszköz tápellátását**, ha csatlakoztatva van.
2. **Tartsd nyomva a 2. gombot** (az értékek beállítására szolgáló középső gomb).

3. A gombot nyomva tartva **csatlakoztasd a tápellátást** (például az USB-C-kábelt).
4. **Körülbelül 3 másodperc után engedd el a gombot** - az eszköz kezelőfelülete angolra vagy kínaira vált.

6. További funkciók

- **Alternatív tápellátás** - ha nem használod az USB-C-portot, a tesztert a bal oldali tartóban lévő celláról is táplálhatod.
- **Ellenállásmérés** - a legpontosabb eredményt teljesen feltöltött cellával kapod.

Az útmutató fényképeinek és leírásainak részleges vagy teljes másolása a szerző és az útmutató kezelőjének engedélye nélkül tilos.

A szerzői jogról és a szomszédos jogokról szóló, 1994. február 4-i lengyel törvény (Dz.U. 1994, 24. sz., 83. tétel; helyesbítés: Dz.U. 1994, 43. sz., 170. tétel) értelmében a szerző ötleteinek, megoldásainak felhasználása, valamint fényképek, grafikai részletek és leírások üzleti célú másolása vagy terjesztése a szerző engedélye nélkül tilos, sérti a szerzői jogot és büntetendő. A védjegyek és grafikai jelzések az érintett cégek és/vagy intézmények tulajdonát képezik.

Kapcsolat
msalamon Mateusz Salamon
ul. Małopolska 14
81-555 Gdynia
VAT: PL9282047329
e-mail: sklep@msalamon.pl
tel.: +48 508 848 177
https://sklep.msalamon.pl