

FRIEDRICH MÖSSINGER  
BATTERIE & KOMMUNIKATION  
KARLSBADER STR. 4  
D-86899 LANDSBERG  
HomePage [www.accu-select.de](http://www.accu-select.de)

Datum: 03.05.2020  
Tel.: +49 (0) 8191 – 94 20 06  
Fax: +49 (0) 8191 – 94 20 08  
eMail [fritz.moessinger@t-online.de](mailto:fritz.moessinger@t-online.de)  
Ust.-ID No. DE 1560 13302  
Steuer-Nr. 131/252/30096

## AV4m+ / AV4ms Info und Bedienungs-Hinweise


Beide Geräte AV4m+ und AV4ms bieten identische Funktionen und Display-Anzeigen!

**Empfehlungen zur besten NiMH Zellen-Nutzbarkeit: Niemals unter 1,0V / Zelle entladen!!**

- **JEDES zu TIEFE ENTLADEN VERMEIDEN ist die allerwichtigste Anwender-PFLICHT.**
- **NACHLADEN!!** Jederzeit in jedem Schacht vor kritischem / wichtigem Akku-Betrieb.
- **RECYCLE alle 3-6 Monate wiederholen**, NiMH entladen ist nicht nötig von dem Laden!!
- Jede Funktion wird mit **3-facher Sequenz** angezeigt: **Ah-Wert, U (Spannung), Zeit.**

**Tasten-Beschriftung**                      **Tasten-Funktionen**                      **Tasten-Bedienung Alt/Neu:**

Capacity / RESULT = **CAP**, Select / SET = **SEL**, Discharge / Cycling / MODE = **DIS**.

- **Lade-Anfangs-Spannung** und AA / AAA Zellen-Polarität **beachten!** Nur für trockene Räume!
  - Für 1 ... 4 aufladbare NiMH bzw. NiCad Rundzellen. Ca.1% **genaue Ah-Werte**-Anzeigen!
  - C und D Zellen mit **UZHK-Halter** bearbeiten, meine speziellen Hinweise hierzu beachten!
  - **Autonomer Einzelschacht-Betrieb** für **IMMER OPTIMALES LADEN ohne Überladen!**
1. **LADEN C** beginnt automatisch: Wenn "U" =>0,22 Volt - endet inkl. Nachlade-Kontrolle(n). Jederzeit - jede Zelle – mit jedem Ladestand einlegen – in jeden freien Schacht – **ohne Tasten-Bedienung (C = Charge = Laden)**. Manueller Ladestart bei <0,22V mit <45 sec **SEL**.
  2. **REST-ENTLADEN - LADEN D-C** zur **Erkennung der Rest-Kapazität**. Taste **DIS** >2sec drücken, bis **ENTLADEN** beginnt (fallende Balken), **D** = Discharge = Entladen. **ERGEBNIS-Werte / -Unterschiede mit CAP Taste aufrufen!** Anzeige erfolgt mit **fallenden Doppel-Balken**. Individuelles Entladen endet - dann: Laden beginnt / endet automatisch. **REST-KAPAZITÄT** ermitteln mit **D-C** identifiziert **Problem-Akku-Zellen**. Ermöglicht Kenntnis von evtl. ungleichem Zellenverhalten, z.B. **unterschiedliche sowie geringe Rest-Kapazität nach langer Lagerung = Selbstentladung hoch** nach dem letzten Laden.
  3. **LADEN - ENTLADEN - LADEN C-D-C** für raschere Kapazitäts-Übersicht jeder Zelle(n). Taste **MODE** und Taste **SET** >2 sec **gleichzeitig** drücken, bis Symbol  angezeigt wird. Schnelleres Erkennen der **ENTLADE-Kapazität**. Nur exakt **VOLLE** Zellen sind gemessen.
  4. **RECYCLE** zur individuellen automatischen **AutoMax Zellen-Optimierung**. Wiederholtes automatisches **D-C** so oft, bis sich keine höhere **ENTLADE-Kapazität** mehr ergibt – danach Abschluss-Ladung. Haben Sie **GEDULD**, Akkus brauchen **ZEIT!**
  5. **ERGEBNIS-ANZEIGE - mit Doppel-Balken!** Zuerst **ENTLADE-**, dann **LADE-Ergebnis**. **Fallende Doppel-Balken = ENTLADE-WERTE**, steigende Balken = **LADE-WERTE**, je 2 Mal als Sequenz. **Wichtig: Entl.-Ah & MITTLERE Entl.-SPANNUNG**. Zeitdauer = Info.
  6. **GLEICHE Zellensatz-PAARUNG** nach **RECYCLE**, nach bester Zellen-Optimierung. **GLEICH** hohe **ERGEBNIS-Werte** von **ENTLADE-Ah** und **MITTLERER ENTLADE- Spannung** ermöglichen die beste Leistung bei jedem Zellensatz - bis 1,0 Volt / Zelle am Entlade-Ende.
  7. **Sind Zellen im Satz zueinander GLEICH ??** Entscheidend ist das **ENTLADE-ERGEBNIS nach der RECYCLE-Optimierung**. Der Nominal-Wert (Gehäuse-Angabe) ist die Referenz.
    - a) **ENTLADE-Ah** sollte >90% des **Nominal-Ah-Wertes** erreichen - je mehr, umso besser.
    - b) **MITTLERE ENTLADE-SPANNUNG** >1,18 V - erfordert u.a. **SAUBERE KONTAKTE**.
    - c) **Zuerst in (fast) GLEICHE ENTLADE-Ah-Werte** gruppieren. Abschließend erfolgt die **Zusammenfassung** von solchen Zellen mit **(fast) gleichem Ah-Wert mit solchen Zellen, die dabei auch die GLEICHE MITTLERE ENTLADE-Spannung** erreichen.