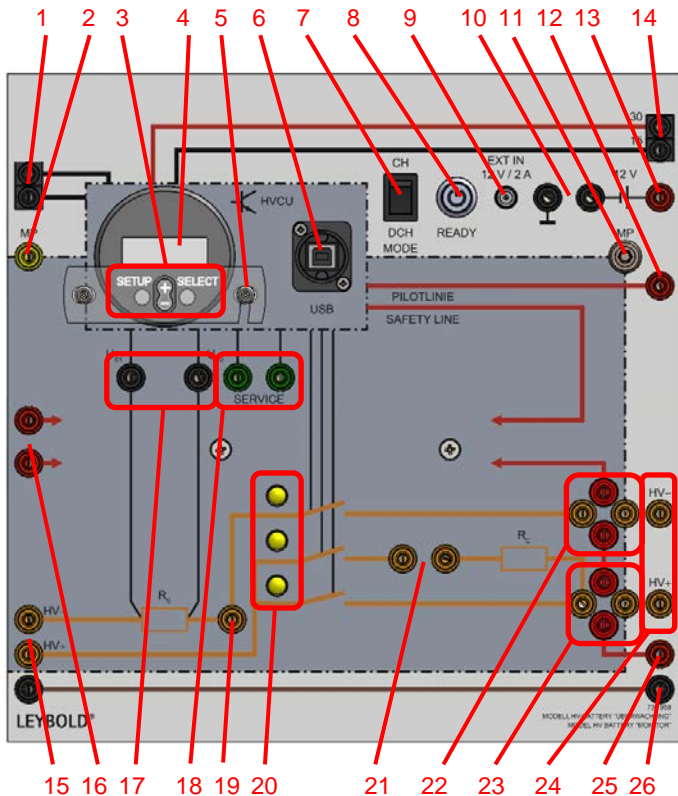


03/19-W2013-Wei

Gebrauchsanleitung 739 958

Modell HV-Batterie "Überwachung"



- 1 Kommunikationsleitungen nach 739 952
- 2 Verbindung Batteriegehäuse
- 3 Bedientasten Batterieüberwachung
- 4 Display Batterieüberwachung
- 5 Arretierung Bedienfeldsperre
- 6 USB-Anschluss Batterieüberwachung
- 7 Umschalter Ladebetrieb
- 8 Schalter «READY»
- 9 Eingang 12V=, 2 A
- 10 Verbindung 12-V-Batterie-Minus und Masse
- 11 Messpunkt Potenzialausgleich Batteriegehäuse
- 12 Anschluss Pilotlinie 1
- 13 Ausgang 12-V-Batterie-Plus U_{Bat}
- 14 Anschlüsse Klemmen 30 und 15
- 15 Verbindung HV+ und HV-
- 16 Anschluss Pilotlinie
- 17 Messpunkte Shunt-Spannung
- 18 Servicetrennstecker (Option 2)
- 19 Messpunkt HV+
- 20 Anzeige Schaltzustände Hauptschütz
- 21 Messpunkte Vorladestrom
- 22 HV-Minus Batteriegehäuse mit Pilotlinie
- 23 HV-Plus Batteriegehäuse mit Pilotlinie
- 24 Anschlüsse HV-Plus und HV-Minus
- 25 Anschluss Pilotlinie 2
- 26 Verbindung Karosseriemasse

1 Beschreibung

Das hier beschriebene Gerät dient als Ergänzung zu Modell HV-Batterie "Zellen", 739 952, dazu, den Einschaltvorgang einer Hochvoltbatterie im Experiment zu erlernen. Zusätzlich ist ein Batteriedatenmodul verbaut, das die Energieabgabe (Entladen) oder Energieaufnahme (Laden) erfasst.

2 Lieferumfang

- Modell HV-Batterie "Überwachung"
- 5 Stück 4-mm-Sicherheitsbrückenstecker orange
- 4 Stück 4-mm-Sicherheitsbrückenstecker rot
- Steckernetzteil 12 V=
- USB-Verbindungskabel
- Werkzeug zur Demontage der Bedienfeldsperre

3 Sicherheitshinweise

- Das Gerät ist nur zur Verwendung in trockenen Innenräumen geeignet und darf nur unter Aufsicht betrieben werden!
- Das Gerät darf nicht in Betrieb genommen werden, wenn es sichtbare Schäden ausweist.
- Das Gerät darf nur zu Ausbildungszwecken eingesetzt werden. Die gewerbliche Nutzung ist nicht zulässig!
- Stellen Sie sicher, dass bei erforderlichen Reparaturen nur Originalersatzteile eingesetzt werden!

4 Inbetriebnahme

1. Stecken Sie je einen 4-mm-Sicherheitsbrückenstecker in (10) und (18). Je einen roten und einen orangen 4-mm-Sicherheitsbrückenstecker stecken Sie in die Positionen (21), (22) und (23).
2. Verbinden Sie das Gerät nach links mit dem Gerät *Modell HV-Batterie "Zellen", 739 952* (1), (2), (16), (15) und Masse sowie nach rechts mit dem Gerät *Modell HV-Batterie "Inverter", 739 959* (12), (13), (14), (24), (25) und (26). Zur Verbindung der Pilotlinie benutzen Sie die roten, zur Verbindung der HV-Linien die orangen 4-mm-Sicherheitsbrückenstecker.
3. Schließen Sie die externe Spannungsversorgung von 12 V/2 A an (9) an und stecken Sie sie in eine passende Steckdose. Der Schalter (8) «READY» leuchtet nun blau.

Hinweis:

Stellen Sie sicher, dass das Gerät *Modell HV-Batterie "Zellen", 739 952* korrekt aufgebaut und in Betrieb gesetzt worden ist!

4. Schalten Sie das Gerät in Entladebetrieb indem Sie den Schalter (7) in Position «DCH» bringen.
5. Das Display (4) zeigt nun die aktuelle Batteriespannung an.

Hinweis:

Falls das Display (4) nichts anzeigt, drücken Sie am BMS 739 954 oder 739 956 auf dem Gerät *Modell HV-Batterie "Zellen", 739 952*, kurz den Taster «RESET».

6. Schalten Sie das Gerät in Bereitschaft durch Drücken des Schalters (8) «READY». Die LEDs (20) leuchten entsprechend dem Schaltzustand des Hauptschützes auf. Zunächst wird über den Vorladewiderstand R_c zugeschaltet, nach ca. 5 Sekunden wird dieser automatisch wieder herausgeschaltet.
7. Wenn Sie über dieses Gerät Batteriezellen laden wollen, bringen Sie den Schalter (7) in Position «CH».
8. An den Buchsen (7) kann der Spannungsfall am Strommesshant gemessen werden. Der Spannungsfall am Shunt beträgt 50 mV/500 A.
9. An der Messbuchse (19) steht HV- zur Verfügung.
10. An der Buchse (11) steht ein Messpunkt für den Potenzialausgleich zur Verfügung.

Hinweis:

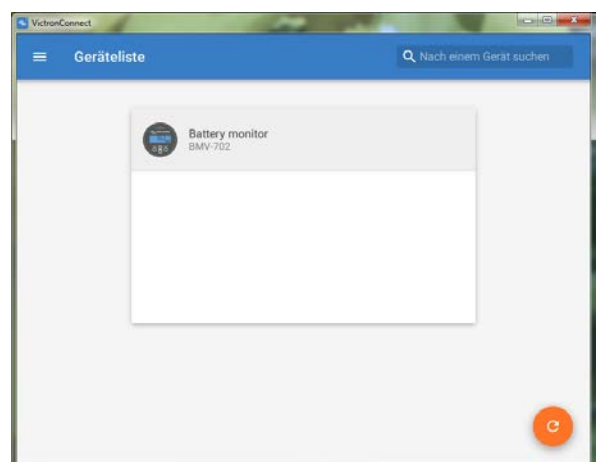
Wenn der Brückenstecker in (18) entfernt wird, schaltet das Hauptschütz ab. Neuere Fahrzeuge verfügen über diese Option zur Spannungsfreischaltung.

5 Bedienung

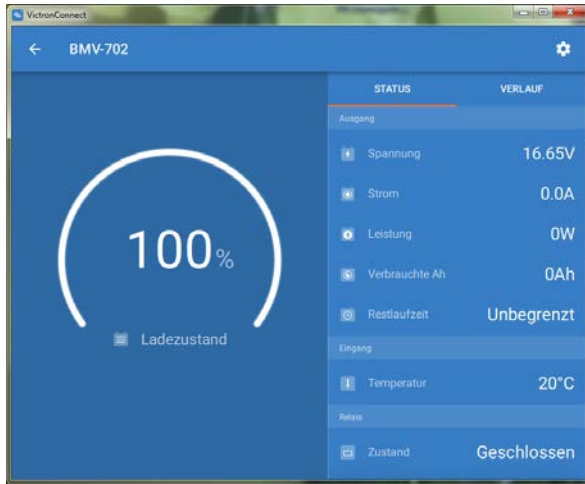
Hinweis:

Die nachfolgende Beschreibung der Bedienung der Batterieüberwachung passt zu dem **Softwarestand 3.10**. Höhere Softwarestände können eine geänderte Bedienung verursachen, die so in der vorliegenden Anleitung noch nicht berücksichtigt sind!

1. Nach dem Einschalten wird die Gesamtspannung angezeigt. Durch Drücken der «+/-» Tasten in (3) können im Auslieferungszustand folgende Daten angezeigt werden:
 - a. Spannung
 - b. Temperatur
 - c. Ladezustand
 - d. Kapazität
 - e. Leistung
 - f. Strom
2. Um in das Setup des Gerätes zu gelangen, lösen Sie die Schraube (5) mit dem beiliegenden Werkzeug und drehen die Bedienfeldsperre nach oben hin weg.
3. Nun können z. B. durch Drücken der Taste «SELECT» in (3) die Historiendaten abgerufen werden.
4. Um zu verhindern, dass Schüler unberechtigt im Setup des Gerätes Veränderungen vornehmen, befestigen Sie die Bedienfeldsperre anschließend wieder.
5. Verbinden Sie die USB-Buchse (6) mit einem *Microsoft Windows*-basierten Computer und starten Sie das Programm «VictronConnect», das Sie zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Anleitung unter <http://updates.victronenergy.com/feeds/VictronConnect/windows/w7/VictronConnectInstaller.exe> herunterladen können.
6. Starten Sie das Programm und wählen Sie das Gerät durch Anklicken aus:



Anschließend werden Ihnen verschiedene aktuelle oder historische Betriebsparameter angezeigt:



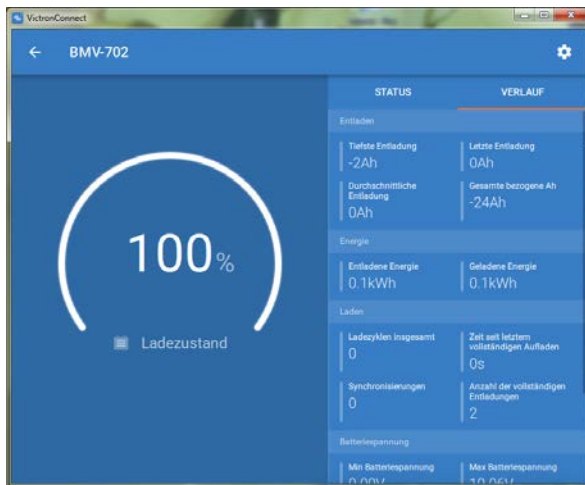
Hinweis:

Wenn Sie das vorliegende Gerät mit einer anderen Last als dem Modell HV-Batterie „Inverter“, 739 959, betreiben wollen, müssen Sie die Batteriespannung U_{Bat} (13) mit Klemme 30 (14) verbinden. Zusätzlich müssen Sie die Pilotlinie rechts schließen indem Sie (12) und (25) verbinden.

Nun können Sie eine leistungsstarke Last wie z. B. *Starter 3-ph. Asynchronmotor, 65-150* oder die Entladefunktion des Gerätes *Ladegerät f. Li-Akkus, 739 961*, benutzen.

6 Technische Daten

Maximaler Ausgangsstrom	3 A
Maximale Ladegleichspannung	17 V
Vorladewiderstand	6,8 Ohm ±10 %
Shunt	0,1 mOhm

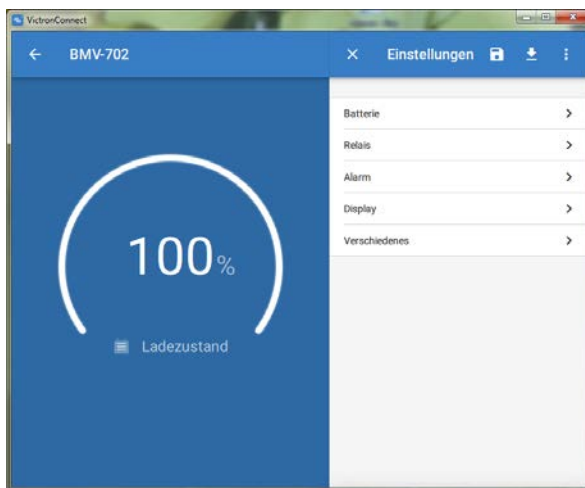


7 Entsorgung



Elektrische und elektronische Produkte dürfen nicht in den Hausmüll. Entsorgen Sie das unbrauchbar gewordene Produkt gemäß den geltenden gesetzlichen Bestimmungen.

7. Unter Einstellungen können Sie einige Geräteparameter anpassen:



Beachten Sie, dass Änderungen automatisch übernommen werden!

Hinweis:

Das Relais wirkt auf das Hauptschütz!