

Seria BMV-700: Monitorizare de precizie a bateriilor

www.victronenergy.com



BMV-700

„Indicator nivel” baterie, indicator timp rămas și multe altele

Capacitatea rămasă a bateriei depinde de amperi-oră consumați, curentul de descărcare, temperatura și vârsta bateriei. Pentru a lua în calcul toate aceste variabile, sunt necesari algoritmi software complecși.

Pe lângă opțiunile de afișare de bază, precum tensiunea, curentul și amperi-oră consumați, seria BMV-700 afișează și nivelul de încărcare, timpul rămas și consumul de putere în Watt.

BMV-702 este echipat cu o intrare suplimentară, care poate fi programată să măsoare tensiunea (sau o baterie secundară), temperatura bateriei sau tensiunea mediană (vedeți mai jos).

Bluetooth Smart

Utilizați dongle-ul Bluetooth Smart pentru a monitoriza bateriile pe telefoane inteligente Apple sau Android, tablete, MacBook și alte dispozitive.

Instalare facilă

Toate conexiunile electrice se realizează pe PCB cu conectare rapidă pe șunt. Șuntul se conectează la un monitor cu cablu de telefon RJ12 standard. Include: Cablu RJ12 (10 m) și cablu de baterie cu siguranță (2 m); nu sunt necesare alte componente.

Sunt incluse și un cadru separat frontal pentru un aspect pătrat sau rotund al afișajului; un inel de fixare pentru montarea posterioară și șuruburi pentru montarea frontală.

Programare facilă (cu telefonul inteligent!)

Un meniu de instalare rapidă și un meniu de configurare detaliat cu derulare text asistă utilizatorul la parcurgerea diferitelor setări.

Alternativ, alegeți soluția simplă și rapidă: descărcați aplicația pentru telefonul inteligent (este necesar un dongle Bluetooth Smart).

Monitorizarea tensiunii mediane (numai BMV-702)

Această caracteristică, utilizată des în industrie pentru monitorizarea seturilor mari și scumpe de baterii, este acum disponibilă pentru prima dată la un preț redus, pentru monitorizarea oricărui set de baterii.

Un set de baterii este alcătuit dintr-un șir de celule conectate în serie. Tensiunea mediană este tensiunea de la jumătatea șirului. În mod ideal, tensiunea mediană este exact jumătate din tensiunea totală. Cu toate acestea, în practică, se pot observa deviații care depind de mulți factori, precum o stare de încărcare diferită pentru baterii sau celule noi, temperaturi diferite, pierderi de curent interne, capacități și multe altele.

Devierea mare sau în creștere a tensiunii mediane indică o întreținere necorespunzătoare a bateriei sau o baterie sau celulă defectă. Acțiunile corective realizate în urma unei alarme de tensiune mediană pot preveni daunele grave asupra unei baterii scumpe. Consultați manualul BMV pentru mai multe informații.

Caracteristici standard

- tensiunea bateriei, curent, putere, amperi-oră consumați și starea de încărcare
- timpul rămas la rata de descărcare de curent
- alarmă vizuală și auditivă programabilă
- releu programabil, pentru oprirea sarcinilor neesențiale sau pentru pornirea unui generator când este necesar
- șunt conectare rapidă 500 Amp și kit de conectare
- capacitate selecție șunt de până la 10000 Amp
- port de comunicare VE.Direct
- stochează o gamă variată de evenimente istorice, care pot fi utilizate pentru a evalua modelele de utilizare și starea de sănătate a bateriei
- Interval mare de tensiuni de intrare: 6,5 – 95 V
- Precizie măsurare curent ridicat 10 mA (0,01 A)
- Consum de curent scăzut: 2,9 Ah pe lună (4 mA) @12 V și 2,2 Ah pe lună (3 mA) @ 24 V

Caracteristici suplimentare BMV-702

Intrare suplimentară pentru măsurarea tensiunii (unei baterii secundare), temperaturii sau tensiunii mediane și setările de alarmă și releu conexe.

BMV-700H: Interval de tensiune de la 60 la 385 VCC

Nu sunt necesare componente suplimentare. Notă: adecvat numai pentru sisteme cu negativul la pământ (monitorul bateriei nu este izolat de șunt).

Alte opțiuni de monitorizare a bateriei

- Lynx Shunt VE.Can

Mai multe despre tensiunea mediană

O celulă defectă sau o baterie defectă poate distruge un set de baterii mare și scump. Atunci când bateriile sunt conectate în serie, poate fi generat un avertisment din timp pentru măsurarea tensiunii mediane. Consultați manualul BMV, secțiunea 5.2 pentru mai multe informații.

Vă recomandăm **Battery Balancer** (BMS012201000) pentru a maximiza durata de viață a bateriilor conectate în serie.



Cadru pătrat BMV



Șunt BMV 500 A/50 mV
Cu PCB cu conectare rapidă



BMV-702 Negru



BMV-700H

Monitor baterie	BMV-700	BMV-702 BMV-702 NEGRU	BMV-700H
Intervalul tensiunilor de alimentare	6,5 - 95 VCC	6,5 - 95 VCC	60 - 385 VCC
Consum curent, iluminare fundal oprită	≤4 mA	≤4 mA	≤4 mA
Intervalul tensiunilor la intrare, baterie auxiliară	indisp.	6,5 - 95 VCC	indisp.
Capacitatea bateriei (Ah)	1 - 9999 Ah		
Intervalul temperaturilor de funcționare	-40 +50 °C (-40 - 120 °F)		
Măsoară tensiunea, temperatura sau tensiunea mediană a bateriei secundare	Nu	Da	Nu
Interval pentru măsurarea temperaturii	-20 +50 °C		indisp.
Port de comunicare VE.Direct	Da	Da	Da
Relev	60 V/1 A normal deschis (funcția poate fi inversată)		

REZOLUȚIE ȘI PRECIZIE (cu un șunt 500 A)

Amperaj	± 0,01 A		
Tensiune	± 0,01 V		
Amperi-oră	± 0,1 Ah		
Starea de încărcare (0 - 100 %)	± 0,1 %		
Timpul rămas	± 1 min.		
Temperatură (0 - 50 °C sau 30 - 120 °F)	indisp.	± 1 °C / °F	indisp.
Exactitatea măsurătorii curentului	± 0,4 %		
Exactitatea măsurătorii tensiunii	± 0,3 %		

INSTALARE ȘI DIMENSIUNI

Instalare	Montaj încastrat
Frontal	Diametru 63 mm
Cadrul frontal	69 x 69 mm (2,7 x 2,7 inch)
Șuruburi de conectare șunt	M10 (0,3937 inch)
Diametru și adâncime corp	52 mm (2,0 inch) și 31 mm (1,2 inch)
Gradul de protecție	IP55 (nu este destinat utilizării la exterior)

STANDARDE

Siguranță	EN 60335-1
Emisii/imunitate	EN 55014-1/EN 55014-2
Auto	ECE R10-4/EN 50498

ACCESORII

Șunt (inclus)	500 A/50 mV
Cabluri (incluse)	Cablu UTP de 10 metri cu 6 conductoare și conectori RJ12, respectiv cablu cu siguranță fuzibilă lentă de 1 A pentru conexiunea la '+'
Senzor de temperatură	Opțional (ASS000100000)



1000 A/50 mV, 2000 A/50 mV și 6000 A/50 mV șunt

PCB cu conectare rapidă pe șuntul standard 500 A/50 mV, poate fi, de asemenea, montată pe aceste șunturi.



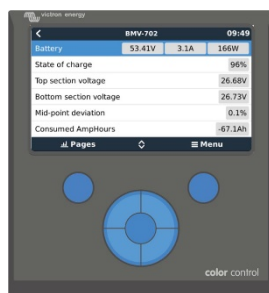
Cabluri de interfață

- cabluri VE.Direct pentru conectarea unui BMV 70x la Color Control (ASS030530xxx)
- VE.Direct la interfață USB (ASS030530000) pentru conectarea mai multor BMV 70x la un Color Control GX sau la un computer.



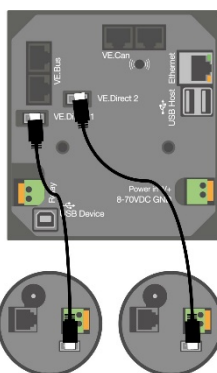
Prin intermediul **dongle-ului VE.Direct to Bluetooth Smart**, datele și alarmele în timp real pot fi afișate pe telefoane inteligente Apple și Android, tablete, MacBook și alte dispozitive. De asemenea, vă puteți utiliza telefonul inteligent pentru a regla setările! (dongle-ul VE.Direct to Bluetooth Smart trebuie comandat separat)

Consultați fișa **Discovery din aplicația VictronConnect BMV** pentru mai multe detalii de operare.



Color Control

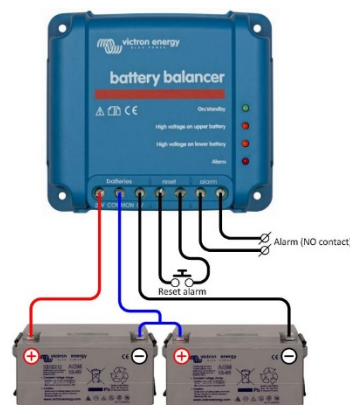
Ascuns în spatele afișajului color și butoanelor, un computer Linux puternic colectează date de la toate echipamentele Victron și le afișează pe ecran. Pe lângă comunicarea cu echipamentele Victron, Color Control comunică prin CAN bus (NMEA 2000), Ethernet și USB. Datele pot fi stocate și analizate pe portalul VRM.



Maximum patru BMV-uri pot fi conectate direct la un Color Control GX. Pentru monitorizare centrală, pot fi conectate chiar și mai multe BMV-uri la un Hub USB.



Senzor de temperatură



Battery Balancer (BMS012201000)

Battery Balancer egalizează starea de încărcare a celor două serii de baterii de 12 V conectate, ori a mai multor șiruri paralele de baterii conectate. Când tensiunea de încărcare a unui sistem de baterii de 24 V crește peste 27 V, Battery Balancer va porni și va compara tensiunea celor două serii de baterii conectate. Battery Balancer va folosi un curent de până la 1 A de la baterie (sau de la bateriile conectate în paralel) cu cea mai mare tensiune. Diferența rezultată din încărcare va asigura că toate bateriile vor ajunge la aceeași stare de încărcare. Dacă este necesar, pot fi legate în paralel mai multe baterii. Un banc de baterii de 48V pot fi echilibrate cu trei Battery Balancer.