

Séria BMV-700: Presné monitorovanie batérie

www.victronenergy.com



BMV-700



BMV rámček štvorcový



BMV bočník 500 A/50 mV s rýchlospojku na doske



BMV-702 Čierny



BMV-700H

Ukazovateľ stavu batérie, indikátor zostávajúceho času a mnoho ďalšieho

Zostávajúca kapacita batérie závisí od spotrebovaných ampérhodín, vybíjacieho prúdu, teploty a veku batérie. Na zohľadnenie všetkých týchto premenných sú potrebné zložité softvérové algoritmy.

Okrem základných možností zobrazenia, ako sú napätie, prúd a spotrebované ampérhodiny, rad BMV-700 zobrazuje aj stav nabitia, zostávajúci čas a spotrebu energie vo wattoch.

Model BMV-702 disponuje dodatočným vstupom, ktorý je možné naprogramovať na meranie napätia (druhej batérie), teploty batérie alebo stredného napätia (pozri nižšie).

Bluetooth Smart

Pomocou adaptéra Bluetooth Smart môžete monitorovať svoje batérie na smartfónoch Apple alebo Android, tabletoch, MacBookoch a iných zariadeniach.

Lahká inštalácia

Všetky elektrické pripojenia sa realizujú na doske s rýchlym pripojením na prúdovom bočníku. Bočník sa pripája k monitoru pomocou štandardného telefónneho kábla RJ12. Súčasťou balenia je kábel RJ 12 (10 m) a batériový kábel s poistkou (2 m); nie sú potrebné žiadne ďalšie komponenty.

Súčasťou balenia je aj samostatný predný rámček pre štvorcový alebo okrúhly vzhľad displeja, upevňovací krúžok pre montáž na zadnú stranu a skrutky pre montáž na prednú stranu.

Lahké programovanie (pomocou smartfónu)

Rýchle inštalčné menu a podrobné nastavovacie menu s rolovateľnými textami pomáhajú používateľovi pri prechádzaní rôznymi nastaveniami.

Prípadne si vyberte rýchle a jednoduché riešenie: stiahnite si aplikáciu pre smartfón (potrebný je Bluetooth Smart dongle)

Monitorovanie napätia v strede (len BMV-702)

Táto funkcia, ktorá sa v priemysle často používa na monitorovanie veľkých a drahých batériových bank, je teraz po prvýkrát k dispozícii za nízku cenu na monitorovanie akejkoľvek batériovej banky.

Batériová banka sa skladá z reťazca sériovo zapojených článkov. Stredné napätie je napätie v polovici reťazca. V ideálnom prípade by stredné napätie malo byť presne polovicou celkového napätia. V praxi sa však vyskytujú odchýlky, ktoré závisia od mnohých faktorov, ako je napríklad odlišný stav nabitia nových batérií alebo článkov, rôzne teploty, vnútorné zvodové prúdy, kapacity a mnoho ďalších.

Veľká alebo narastajúca odchýlka stredného napätia poukazuje na nesprávnu starostlivosť o batériu alebo na poruchu batérie alebo článku. Nápravné opatrenia po spustení alarmu stredného napätia môžu zabrániť vážnemu poškodeniu druhej batérie. Ďalšie informácie nájdete v príručke BMV.

Štandardné funkcie

- Napätie batérie, prúd, výkon, spotrebované ampérhodiny a stav nabitia
- Zostávajúci čas pri aktuálnej rýchlosti vybíjania
- Programovateľný vizuálny a zvukový alarm
- Programovateľné relé na vypnutie nekritických záťaží alebo na spustenie generátora v prípade potreby
- Rýchlo pripojiteľný bočník 500 A a súprava na pripojenie
- Možnosť výberu bočníka až do 10 000 A
- Komunikačný port VE.Direct
- Ukladá širokú škálu historických udalostí, ktoré možno použiť na vyhodnotenie vzorov používania a stavu batérie
- Široký rozsah vstupného napätia: 9,5 – 95 V
- Vysoké rozlíšenie merania prúdu: 10 mA (0,01 A)
- Nízka spotreba prúdu: 2,9 Ah za mesiac (4 mA) pri 12 V a 2,2 Ah za mesiac (3 mA) pri 24 V

Ďalšie funkcie BMV-702

Dodatočný vstup na meranie napätia (druhej batérie), teploty alebo stredného napätia a príslušné nastavenia alarmov a relé.

BMV-700HS: rozsah napätia 60 až 385 VDC

Nie sú potrebné žiadne ďalšie súčiastky. Poznámka: vhodné len pre systémy s uzemneným mínusom (monitor batérie nie je izolovaný od bočníka).

Ďalšie možnosti monitorovania batérií

- Ovládač batérie VE.Net
- Odbočka Lynx VE.Net
- Odbočka Lynx VE.Can

Viac o napätí v strednom bode

Jedna vadná bunka alebo jedna vadná batéria môže zničiť veľký a drahý batériový blok. Ak sú batérie zapojené do série, včasné varovanie je možné vygenerovať meraním stredného napätia. Ďalšie informácie nájdete v príručke BMV, časť 5.2. Na maximalizáciu životnosti sériovo zapojených batérií odporúčame náš [vyvažovač batérií](#) (BMS012201000).

Monitor batérií	BMV-700	BMV-702 BMV-702 BLACK	BMV-700HS
Rozsah napájacieho napätia	6,5 – 95 VDC	6,5 – 95 VDC	60 – 385 VDC
Odber prúdu, podsvietenie vypnuté	< 4 mA	< 4 mA	< 4 mA
Rozsah vstupného napätia, pomocná batéria	n. a.	6,5 – 95 VDC	n. a.
Kapacita batérie (Ah)		20 – 9999 Ah	
Rozsah prevádzkovej teploty		-40 +50 °C (-40 – 120 °F)	
Meranie napätia druhej batérie alebo teplota alebo stredná hodnota	Nie	Áno	Nie
Rozsah merania teploty		-20 +50 °C	n. a.
Komunikačný port VE.Direct	Áno	Áno	Áno
Relé	60 V / 1 A normálne otvorené (funkciu je možné invertovať)		
ROZLIŠENIE A PRESNOSŤ (s bočníkom 500 A)			
Prúd		± 0,01 A	
Napätie		± 0,01 V	
Amperhodiny		± 0,1 Ah	
Stav nabitia (0 – 100 %)		± 0,1 %	
Čas do vybitia		± 1 min	
Teplota (0 – 50 °C alebo 30 – 120 °F)	n. a.	± 1 °C/°F	n. a.
Presnosť merania prúdu		± 0,4 %	
Presnosť merania napätia		± 0,3 %	
INŠTALÁCIA A ROZMERY			
Inštalácia		Zápusťná montáž	
Predná strana		Priemer 63 mm	
Predný rámček		69 x 69 mm (2,7 x 2,7 palca)	
Priemer tela		52 mm (2,0 palca)	
Hĺbka telesa		31 mm (1,2 palca)	
NORMY			
Bezpečnosť		EN 60335-1	
Emisie / Odolnosť		EN 55014-1 / EN 55014-2	
Automobilový priemysel		ECE R10-4 / EN 50498	
PRÍSLUŠENSTVO			
Odbočka (súčasťou balenia)		500 A / 50 mV	
Káble (súčasťou balenia)		10 metrový 6-žilový UTP s konektormi RJ12 a kábel s poistkou pre pripojenie „+“ Voliteľné (ASS000100000)	
Teplotný senzor			



Victron Global Remote
Global Remote je modem, ktorý odosiela alarmy, varovania a správy o stave systému na mobilné telefóny prostredníctvom textových správ (SMS). Môže tiež zaznamenávať údaje z monitorov batérií Victron, jednotiek MultiPlus, Quattros a meničov na webovú stránku prostredníctvom GPRS pripojenia k [portálu VRM](#). Prístup na túto webovú stránku je bezplatný. Je potrebný prepojavací kábel VE.Direct to Global Remote (ASS030534000).



Odbočka 1000 A/50 mV, 2000 A/50 mV a 6000 A/50 mV

Dosku s rýchlym pripojením na štandardnom bočnom 500 A/50 mV je možné namontovať aj na tieto bočnky.

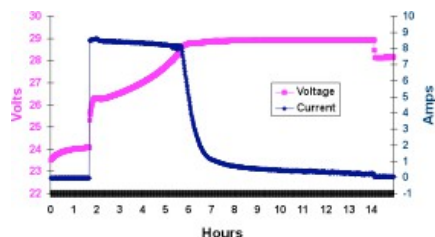


Rozhranie káble

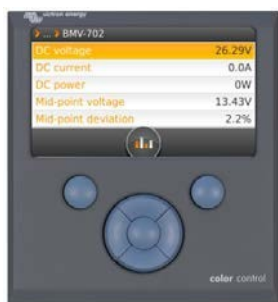
- Káble VE.Direct na pripojenie BMV 70x k Color Control (ASS030530xxx)

- Rozhranie VE.Direct na USB (ASS030530000) na pripojenie viacerých zariadení BMV 70x k Color Control alebo k počítaču.

- Rozhranie VE.Direct na Global Remote na pripojenie BMV 70x k zariadeniu Global Remote. (ASS030534000)



Softvér pre PC BMV-Reader zobrazí na počítači všetky aktuálne hodnoty vrátane údajov z histórie. Môže tiež zaznamenávať údaje do súboru vo formáte CSV. Je k dispozícii zadarmo a je možné ho stiahnuť z našej webovej stránky v [sekcii Podpora a stiahnutie](#). Pripojte BMV k počítaču pomocou rozhrania VE.Direct na USB, ASS030530000.

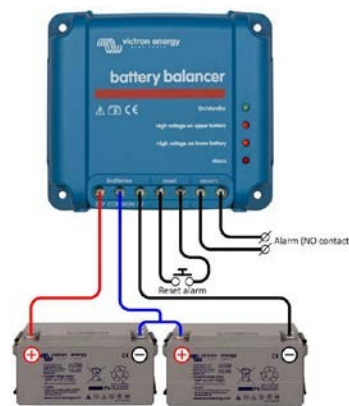
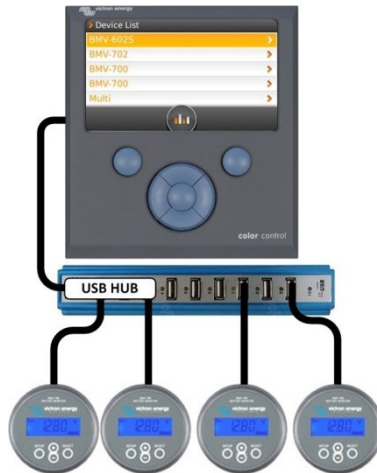


Color Control

Výkonný počítač s operačným systémom Linux, skrytý za farebným displejom a tlačidlami, zbiera údaje zo všetkých zariadení Victron a zobrazuje ich na displeji. Okrem komunikácie so zariadeniami Victron komunikuje Color Control prostredníctvom zbernice CAN (NMEA2000), Ethernetu a USB. Údaje je možné ukladať a analyzovať na portáli VRM.



K Color Control je možné priamo pripojiť maximálne štyri zariadenia BMV. Ešte viac zariadení BMV je možné pripojiť k rozbočovaču USB na účely centrálneho monitorovania.



Vyvažovač batérií (BMS012201000)

Vyvažovač batérií vyrovnáva stav nabitia dvoch sériovo zapojených 12 V batérií alebo viacerých paralelných reťazcov sériovo zapojených batérií. Keď sa nabíjacie napätie 24 V batériového systému zvýši na viac ako 27 V, vyvažovač batérií sa zapne a porovná napätie na dvoch sériovo zapojených batériách.

Vyvažovač batérií odoberá prúd s maximálnou hodnotou 1 A z batérie (alebo paralelne zapojených batérií) s najvyšším napätím. Výsledný rozdiel v nabíjacom prúde zabezpečí, že všetky batérie dosiahnu rovnaký stav nabitia.

V prípade potreby je možné zapojiť viacero vyvažovačov paralelne.

Sústavu batérií s napätím 48 V je možné vyvážiť pomocou troch vyvažovačov batérií.



Pomocou adaptéra VE.Direct na Bluetooth Smart je možné zobrazovať údaje a alarmy v reálnom čase na smartfónoch Apple a Android, tabletoch, MacBookoch a iných zariadeniach.

Smartfón môžete použiť aj na úpravu nastavení!

(dongle VE.Direct to Bluetooth Smart je potrebné objednať samostatne)

