

Série BMV-700 : un contrôle de batterie haute précision

www.victronenergy.com



BMV-700

Jauge à carburant de batterie, indicateur d'autonomie restante, et bien plus encore

La capacité restante de la batterie dépend des ampères-heures consommés, du courant de décharge, de la température et de l'âge de la batterie. Pour tenir compte de toutes ces variables, des algorithmes logiciels complexes sont nécessaires.

En plus des options d'affichage de base, telles que la tension, le courant et les ampères-heures consommés, la série BMV-700 affiche également l'état de charge, l'autonomie restante et la consommation en Watt.

Le BMV-702 présente une entrée supplémentaire qui peut être programmée pour mesurer la tension (d'une seconde batterie), ou la température ou la tension médiane (voir ci-dessous).

Bluetooth Smart

Utilisez la clé électronique Bluetooth Smart pour surveiller vos batteries depuis des Smartphones Apple ou Android, des tablettes, des macbooks et d'autres dispositifs.

Installation très simple

Toutes les connexions électriques se font par connexion rapide sur la carte de circuit imprimé (PCB) du shunt. Le shunt est raccordé au contrôleur avec un câble téléphonique standard RJ12. Inclus : câble RJ12 (10 m) et câble de batterie avec fusible (2 m). Aucun autre composant n'est nécessaire.

Les autres pièces fournies sont un afficheur avec écran rectangulaire, une bague de fixation pour le montage arrière, et les vis nécessaires au montage avant.

Facile à programmer (avec votre Smartphone !)

Un menu d'installation rapide et un menu détaillé de configuration avec des textes déroulants aident l'utilisateur lors des différents paramétrages.

Sinon, choisissez la solution rapide et facile : téléchargez l'application Smartphone (clé électronique Bluetooth Smart nécessaire)

Contrôle de la tension médiane (BMV-702 uniquement)

Souvent utilisée dans le secteur de l'industrie pour contrôler des bancs de batteries coûteux et de grande taille, cette fonction est à présent disponible pour la première fois à un coût réduit pour surveiller n'importe quel banc de batteries.

Un banc de batteries est composé d'une file de cellules connectées en série. La tension médiane est la tension à mi-chemin le long de cette file. L'idéal serait que la tension médiane soit exactement la moitié de la tension totale. Dans la pratique, cependant, il y aura des écarts, en fonction de nombreux facteurs tels qu'un état de charge différent pour de nouvelles batteries ou cellules, des différences de température, des courants de fuite internes, des capacités, etc.

Un écart important ou croissant de la tension médiane indique un mauvais entretien de la batterie, ou une batterie et des cellules défaillantes. Si une alarme de tension médiane survient, une action corrective peut empêcher d'endommager gravement une batterie coûteuse. Veuillez consulter le manuel du BMV pour de plus amples renseignements.

Fonctions standard

- Tension de batterie, courant, puissance, ampères-heures consommés et état de charge
- Autonomie restante selon consommation en cours
- Alarme visuelle et audible programmable :
- Relais programmable pour éteindre les charges non cruciales, ou pour démarrer un générateur le cas échéant.
- Un shunt de connexion rapide de 500 A et un kit de connexion
- Possibilité de shunt ayant une capacité de jusqu'à 10 000 A.
- Port de communication VE.Direct
- Enregistrement de nombreux événements historiques pouvant être utilisés pour évaluer les modèles d'utilisation et l'état de la batterie.
- Large plage de tension d'alimentation : 6,5 – 95 V
- Résolution de mesures de courant élevé : 10 mA (0,01 A)
- Consommation de courant faible : 2,9 Ah par mois (4 mA) @12 V et 2,2 Ah par mois (3 mA) @ 24 V

Fonctions supplémentaires du BMV-702

Une entrée supplémentaire pour mesurer la tension (d'une seconde batterie), la température ou la tension médiane, et le paramétrage des relais et alarmes correspondants.

BMV-700H : Portée de tension de 60 à 385 VCC

Adaptateur (« prescaler ») non nécessaire. Convient aux systèmes ayant une masse négative uniquement (contrôleur de batterie non isolé du shunt).

Autres options de contrôle de batterie

- Lynx Shunt VE.Can

Davantage de précisions sur la tension médiane

Une mauvaise cellule, ou une mauvaise batterie peut détruire un banc de batterie de grande taille et onéreux. Lorsque les batteries sont connectées en série, un avertissement ponctuel peut être produit en mesurant la tension médiane. Veuillez consulter la section 5.2 du manuel du BMV pour de plus amples renseignements.

Nous recommandons notre **Battery Balancer** (Équilibreur de batterie) – BMS012201000 – pour optimiser la durée de vie des batteries connectées en série.



Cadran BMV



Shunt BMV de 500 A/50 mV
Avec connexion pcb rapide



BMV-702 Noir



BMV-700H

| Contrôleur de batterie | BMV-700 | BMV-702 BMV-702 NOIR | BMV-700H |
|---|---|-------------------------|--------------|
| Plage de tension d'alimentation | 6,5 - 95 VDC | 6,5 - 95 VDC | 60 - 385 VDC |
| Appel de courant, rétroéclairage off | < 4 mA | < 4 mA | < 4 mA |
| Plage de tension d'entrée, batterie auxiliaire | n. a. | 6,5 - 95 VDC | n. a. |
| Capacité de la batterie (Ah) | 1 - 9999 Ah | | |
| Plage de température d'exploitation | -40 +50 °C (-40 - 120 °F) | | |
| Mesure la tension d'une seconde batterie, ou la température, ou le point médian | Non | Oui | Non |
| Plage de mesures de la température | -20 +50 °C | | n. a. |
| Port de communication VE.Direct | Oui | Oui | Oui |
| Relais | 60 V/1 A généralement ouvert (la fonction peut être inversée) | | |



Shunt de 1000 A/50 mV, 2000 A/50 mV et 6000 A/50 mV
La carte de circuit imprimé PCB, à connexion rapide sur le shunt standard de 500 A/50 mV peut également être installée sur ces shunts.



Câbles d'interface
- Câbles VE.Direct pour raccorder un BMV 70x au Color Control (ASS030530xxx)
- Interface VE.Direct à USB (ASS030530000) pour raccorder plusieurs BMV 70x au Color Control ou à un ordinateur.



Grâce à la clé électronique Bluetooth Smart communiquant avec VE.Direct, les alarmes et données peuvent être affichées en temps réel sur des Smartphones Apple et Android, sur des tablettes, des macbooks et autres dispositifs.

Utilisez également votre Smartphone pour régler les paramètres !

Voir la fiche découverte de l'application VictronConnect BMV pour cavantage de captures de écran.

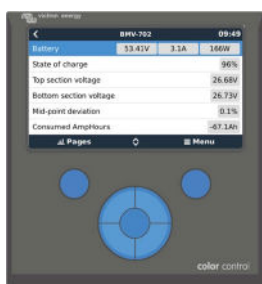
(La clé électronique Bluetooth Smart communiquant directement avec VE.Direct doit être commandée séparément).

| RÉSOLUTION ET PRÉCISION (avec un shunt de 500 A) | | | |
|--|-------|------------|-------|
| Courant | | ± 0,01 A | |
| Tension | | ± 0,01 V | |
| Ampères-heures | | ± 0,1 Ah | |
| État de charge (0 - 100 %). | | ± 0,1 % | |
| Time to go (Autonomie restante) | | ± 1 min | |
| Température (0 - 50 °C ou 30 - 120 °F) | n. d. | ± 1 °C/ °F | n. d. |
| Précision de mesure du courant | | ± 0,4 % | |
| Précision de mesure de la tension | | ± 0,3 % | |

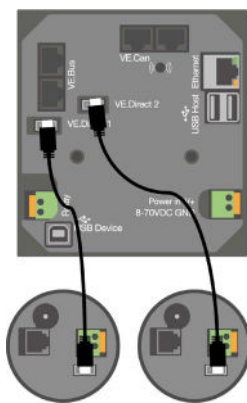
| INSTALLATION et DIMENSIONS | |
|---------------------------------|---|
| Installation | Montage par encastrement |
| Devant | diamètre de 63 mm |
| Cadran avant | 69 x 69 mm (2,7 x 2,7 pouces) |
| Connexions du Shunt - Boulons | M10 (0,3937 pouce) |
| Diamètre et profondeur du Corps | 52 mm (2,0 pouces) et 31 mm (1,2 pouce) |
| Degré de protection | IP55 (pas conçu pour une utilisation à l'extérieur) |

| NORMES | |
|-------------------|-------------------------|
| Sécurité | EN 60335-1 |
| Émission/Immunité | EN 55014-1 / EN 55014-2 |
| Automobile | ECE R10-4 / EN 50498 |

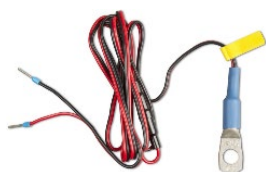
| ACCESSORIES | |
|----------------------|--|
| Shunt (fourni) | 500 A / 50 mV |
| Câbles (fournis) | 10 mètres de câble UTP avec connecteurs RJ12 et un câble équipé d'un fusible à fusion lente de 1 A pour une connexion positive (+) |
| Sonde de température | En option (ASS000100000) |



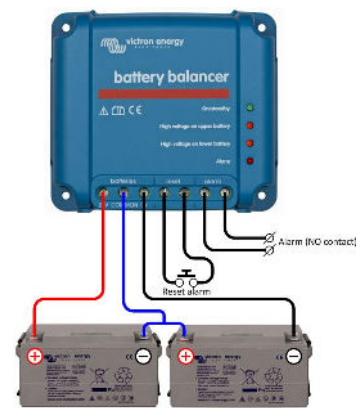
Color Control
Caché derrière les boutons et l'écran couleur, le puissant ordinateur Linux rassemble les données provenant de tout équipement Victron et il les affiche à l'écran. En plus de communiquer avec l'équipement Victron, le Color Control communique à travers NMEA 2000, Ethernet et USB. Les données peuvent être enregistrées et analysées sur le Portail VRM. Des apps iPhone et Android sont disponibles pour la surveillance et le contrôle.
<https://vr.victronenergy.com/>



Au maximum, quatre BMV peuvent être connectés directement au Color Control. Davantage de BMV peuvent être connectés à un Hub USB pour un contrôle central.



Sonde de température



Battery Balancer (BMS012201000)
Le Battery Balancer égalise l'état de charge de deux batteries de 12 V raccordées en série, ou de plusieurs files de batteries connectées en série, ces files étant elles-mêmes raccordées en parallèles. Si la tension de charge d'un système de batteries de 24 V s'élève à plus de 27 V, le Battery Balancer s'allumera et comparera la tension sur les deux batteries connectées en série. Le Battery Balancer extraira de la batterie (ou des batteries raccordées en parallèle), ayant la tension la plus élevée, un courant de jusqu'à 1 A. La différence de courant de charge qui en résulte garantira que toutes les batteries convergeront vers le même état de charge. Le cas échéant, plusieurs équilibrateurs peuvent être installés en parallèle. Un banc de batteries de 48 V peut être équilibré avec trois Battery Balancers.