

## 2.4 Utilisation des menus

Le BMV dispose de quatre touches de contrôle. La fonction de ces touches varie selon le mode du BMV. Lors de la mise sous tension, le BMV démarre en mode normal.

Touche	Fonction	
	Mode normal	Mode configuration
Setup	Maintenez-la enfoncée pendant 3 secondes pour basculer en mode configuration	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Si aucune configuration n'est en cours, maintenez cette touche enfoncée pendant 3 secondes pour basculer en mode normal.</li> <li>- En cours de configuration, appuyez sur cette touche pour confirmer la modification. Lorsqu'un paramètre est confirmé, sa validité est contrôlée. Si la valeur est valable, le paramètre est enregistré. Si la valeur n'est pas valable, le paramètre clignote 10 fois, puis la valeur valable la plus proche s'affiche et le paramètre n'est pas enregistré. La valeur peut être modifiée si nécessaire, puis le paramètre peut être enregistré en appuyant de nouveau sur cette touche.</li> </ul>
Select	Cette touche permet de basculer entre le menu de contrôle et le menu historique	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Si aucune configuration n'est en cours, appuyez sur cette touche pour modifier le paramètre actuel.</li> <li>- En cours de configuration, cette touche permet d'avancer le curseur sur le prochain chiffre à modifier.</li> </ul>
+	Cette touche permet de remonter d'un élément	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Si aucune configuration n'est en cours, cette touche permet de revenir à l'élément précédent.</li> <li>- En cours de configuration, cette touche augmente la valeur du chiffre sélectionné.</li> </ul>
-	Cette touche permet de descendre d'un élément	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Si aucune configuration n'est en cours, cette touche permet de passer à l'élément suivant.</li> <li>- En cours de configuration, cette touche diminue la valeur du chiffre sélectionné.</li> </ul>

## 2.5 Vue d'ensemble des fonctions

La configuration d'usine du BMV convient à un système de batteries au plomb 12 V / 24 V de 200 Ah. Le BMV peut détecter automatiquement la tension nominale de la batterie et, par conséquent, dans la plupart des cas, le seul paramètre à modifier sera la capacité de la batterie (Cb). Si vous utilisez d'autres types de batterie, assurez-vous de disposer de toutes les caractéristiques nécessaires pour configurer correctement les paramètres du BMV.

### 2.5.1 Vue d'ensemble de la configuration des paramètres

Nom	Description	Mini	Par défaut	Maxi	Résolution	Unités
Cb	Capacité de la batterie	20	200	9999	1	Ah
Vc	Tension de pleine charge	0,0	13,2	90,0	0,1	V
It	Courant de pleine charge	0,5	4,0	10,0	0,1	%
Tcd	Durée de pleine charge	1	3	50	1	min
CEF	Facteur d'efficacité de charge	50	90	99	1	%
PC	Indice Peukert	1,00	1,25	1,50	0,01	
lth	Seuil de courant	0,00	0,01	2,00	0,01	A
Tdt	Autonomie restante $\Delta tA$	0	3	12	1	min
DF	Seuil de décharge (relais SOC)	0,0	50,0	99,0	0,1	%
CIS	Fin du relais SOC	0,0	90,0	99,0	0,1	%
RME	Durée minimale d'activation du relais	0	0	500	1	min
RDD	Délai de désactivation du relais	0	0	500	1	min
Al	Alarme tension basse (sonnerie)	0,0	0,0	95,0	0,1	V
Alc	Fin d'alarme tension basse	0,0	0,0	95,0	0,1	V
Ah	Alarme tension haute (sonnerie)	0,0	0,0	95,0	0,1	V



Ahc	Fin d'alarme tension haute	0,0	0,0	95,0	0,1	V
AS	Alarme SOC bas (sonnerie)	0,0	0,0	95,0	0,1	%
ASc	Fin d'alarme SOC bas	0,0	0,0	95,0	0,1	%
RI	Relais tension basse	0,0	0,0	95,0	0,1	V
Rlc	Fin de relais tension basse	0,0	0,0	95,0	0,1	V
Rh	Relais tension haute	0,0	0,0	95,0	0,1	V
Rhc	Fin de relais tension haute	0,0	0,0	95,0	0,1	V
BLI	Intensité du rétroéclairage	0	5	9	1	
D V	La valeur avec un « x » peut être sélectionnée en mode affichage. Lorsqu'elles sont toutes effacées, l'état de charge (SOC) est affiché.	Non	Oui	Oui	N/A	
D VS*		Non	Oui	Oui	N/A	
D I		Non	Oui	Oui	N/A	
D CE		Non	Oui	Oui	N/A	
D SOC		Non	Oui	Oui	N/A	
D TTG		Non	Oui	Oui	N/A	
ZERO	Calibrage du courant zéro	N/A	N/A	N/A	N/A	
SYNC	Synchronisation manuelle	N/A	N/A	N/A	N/A	
R DEF	Réinitialisation des valeurs par défaut	N/A	N/A	N/A	N/A	
CI HIS	Effacement de l'historique	N/A	N/A	N/A	N/A	
LOCK	Verrouillage de la configuration	Non	Non	Oui	N/A	
SW	Version du microprogramme (non modifiable)	N/A	N/A	N/A	N/A	

\* BMV-602 uniquement



## BMV-602 UNIQUEMENT

Nom	Description	Mini	Par défaut	Maxi	Résolution	Unités
AIS	Alarme tension basse sur batterie de démarrage (sonnerie)	0,0	0,0	95,0	0,1	V
AlcS	Fin d'alarme tension basse sur batterie de démarrage	0,0	0,0	95,0	0,1	V
AhS	Alarme tension haute sur batterie de démarrage (sonnerie)	0,0	0,0	95,0	0,1	V
AhcS	Fin d'alarme tension haute sur batterie de démarrage	0,0	0,0	95,0	0,1	V
RIS	Relais tension basse sur batterie de démarrage	0,0	0,0	95,0	0,1	V
RlcS	Fin de relais tension basse sur batterie de démarrage	0,0	0,0	95,0	0,1	V
RhS	Relais tension haute sur batterie de démarrage	0,0	0,0	95,0	0,1	V
RhcS	Fin de relais tension haute sur batterie de démarrage	0,0	0,0	95,0	0,1	V
ShA	Courant du shunt nominal maximal	1	500	999	1	A
ShV	Tension de sortie du shunt au courant nominal maximal	0,001	0,05	0,1	0,001	V



## 2.5.2 Configuration détaillée des paramètres

- Cb:** **Capacité de la batterie en Ah.** Capacité de la batterie pour une décharge en 20 h à 20 °C.
- Vc:** **Tension de pleine charge.** La tension de la batterie doit être supérieure à cette valeur pour que celle-ci soit considérée comme pleine. Veillez à toujours fixer ce paramètre légèrement en dessous de la tension à laquelle le chargeur termine la charge de la batterie (généralement 0,1 V ou 0,2 V en dessous de la tension « float » du chargeur).
- It:** **Courant de pleine charge.** Lorsque le courant de charge est inférieur à ce pourcentage de la capacité de la batterie (Cb), la batterie est considérée comme pleine. Veillez à toujours fixer ce paramètre au-dessus du courant minimal d'entretien de la batterie, ou de celui où le chargeur arrête la charge.
- Tcd:** **Durée de pleine charge.** Il s'agit de la durée pendant laquelle les paramètres de pleine charge (It et Vc) doivent persister, pour pouvoir considérer la batterie comme pleine.
- CEF:** **Facteur d'efficacité de charge.** Lorsqu'une batterie est en charge, il se produit une perte d'énergie. Le facteur d'efficacité de charge compense l'énergie perdue, où la valeur 100 % correspond à aucune perte.
- PC:** **Indice Peukert** (voir le chapitre 0). S'il n'est pas connu, il est recommandé de conserver cette valeur à 1,25. Une valeur de 1,00 désactive la compensation Peukert. Contactez le fabricant de votre batterie pour connaître son indice Peukert exact.
- lth:** **Seuil de courant.** Lorsque le courant mesuré tombe sous cette valeur, il est considéré comme nul. Cette fonction permet de s'affranchir des courants très faibles qui peuvent dégrader à long terme l'information sur l'état de charge, dans un environnement perturbé. Par exemple, si le courant réel à long terme est de +0,05 A et que le contrôleur de batterie mesure -0,05 A en raison de perturbations ou de légers décalages, à long terme le BMV pourrait indiquer à tort que la batterie a besoin d'être rechargée. Dans ce cas, si lth est défini sur 0,1, le BMV utilisera 0,0 A pour son calcul, éliminant ainsi les erreurs. Une valeur de 0,0 désactive cette fonction.
- Tdt:** **Autonomie restante moyenne.** Cette valeur indique la durée (en minutes) utilisée par le filtre pour calculer la moyenne. Le choix de la durée dépend de votre installation. La valeur 0 désactive le filtre et fournit une indication instantanée (en temps réel), mais les valeurs affichées sont susceptibles de varier fortement. La valeur la plus élevée (12 minutes) garantit la prise en compte des fluctuations de

charge à long terme dans le calcul de l'autonomie restante.

- DF:** **Seuil de décharge.** Lorsque le pourcentage de l'état de charge tombe sous cette valeur, le relais d'alarme est activé. Le calcul de l'autonomie restante est également lié à cette valeur. Il est recommandé de conserver cette valeur autour de 50,0 %.
- CIS:** **Fin du relais SOC.** Lorsque le pourcentage de l'état de charge (SOC) dépasse cette valeur, le relais d'alarme est désactivé. Cette valeur doit être égale ou supérieure à DF.
- RME:** **Durée minimale d'activation du relais.** Cette valeur indique la durée minimale pendant laquelle le relais d'alarme est activé, après le déclenchement des conditions d'alarme.
- RDD:** **Délai de désactivation du relais.** Cette valeur indique le temps d'attente avant la désactivation du relais, après la fin des conditions d'alarme.
- Al:** **Alarme tension basse (sonnerie).** Lorsque la tension de la batterie tombe sous cette valeur pendant plus de 10 secondes, une icône cloche s'affiche à l'écran, le rétroéclairage clignote et la sonnerie retentit. La sonnerie et le clignotement du rétroéclairage peuvent être arrêtés en appuyant sur n'importe quelle touche ; l'icône cloche reste affichée.
- Alc:** **Fin d'alarme tension basse.** Lorsque la tension de la batterie dépasse cette valeur, l'alarme s'arrête. Cette valeur doit être égale ou supérieure à Al.
- Ah:** **Alarme tension haute (sonnerie).** Lorsque la tension de la batterie dépasse cette valeur pendant plus de 10 secondes, une icône cloche s'affiche à l'écran, le rétroéclairage clignote et la sonnerie retentit. La sonnerie et le clignotement du rétroéclairage peuvent être arrêtés en appuyant sur n'importe quelle touche ; l'icône cloche reste affichée.
- Ahc:** **Fin d'alarme tension haute.** Lorsque la tension de la batterie tombe sous cette valeur, l'alarme s'arrête. Cette valeur doit être égale ou inférieure à Ah.
- AS:** **Alarme SOC bas (sonnerie).** Lorsque l'état de charge (SOC) tombe sous cette valeur pendant plus de 10 secondes, une icône cloche s'affiche à l'écran, le rétroéclairage clignote et la sonnerie retentit. La sonnerie et le clignotement du rétroéclairage peuvent être arrêtés en appuyant sur n'importe quelle touche ; l'icône cloche reste affichée.
- ASc:** **Fin d'alarme SOC bas.** Lorsque l'état de charge (SOC) dépasse cette valeur, l'alarme s'arrête. Cette valeur doit être égale ou supérieure à AS.
- RI:** **Relais tension basse.** Lorsque la tension de la batterie tombe sous cette valeur pendant plus de 10 secondes, le relais d'alarme est



activé.

- Rlc:** **Fin du relais tension basse.** Lorsque la tension de la batterie dépasse cette valeur, le relais d'alarme est désactivé. Cette valeur doit être égale ou supérieure à RI.
- Rh:** **Relais tension haute.** Lorsque la tension de la batterie dépasse cette valeur pendant plus de 10 secondes, le relais d'alarme est activé.
- Rhc:** **Fin du relais tension haute.** Lorsque la tension de la batterie tombe sous cette valeur, le relais d'alarme est désactivé. Cette valeur doit être égale ou inférieure à Rh.
- BLI:** **Intensité du rétroéclairage.** L'intensité du rétroéclairage est comprise entre 0 (toujours éteint) et 9 (intensité maximale).
- D V:** **Affichage de la tension de la batterie.** Ce paramètre détermine si l'indication de la tension de la batterie est présente dans le menu de contrôle.
- D I:** **Affichage du courant.** Ce paramètre détermine si l'indication du courant est présente dans le menu de contrôle.
- D CE:** **Affichage de la consommation d'énergie.** Ce paramètre détermine si l'indication de la consommation d'énergie est présente dans le menu de contrôle.
- D SOC:** **Affichage de l'état de charge.** Ce paramètre détermine si l'indication de l'état de charge est présente dans le menu de contrôle.
- D TTG:** **Affichage de l'autonomie restante.** Ce paramètre détermine si l'indication de l'autonomie restante est présente dans le menu de contrôle.
- ZERO:** **Calibrage du courant zéro.** Si le BMV lit un courant différent de zéro, même lorsqu'il n'existe aucune charge et que la batterie n'est pas en charge, cette option peut être utilisée pour calibrer la lecture du zéro. Assurez-vous qu'il n'existe aucun courant entrant ou sortant de la batterie, puis maintenez enfoncée la touche Select pendant 5 secondes.
- SYNC:** **Synchronisation manuelle.** Cette option peut être utilisée pour synchroniser manuellement le BMV. Lorsque la batterie est pleine, maintenez enfoncée la touche Select pendant 5 secondes. Remarque : si le BMV échoue à se synchroniser automatiquement, vérifiez le câblage et contrôlez la configuration correcte des paramètres Cb, Vc, It et Tcd.
- R DEF:** **Réinitialisation des valeurs d'usine.** Pour réinitialiser tous les paramètres sur leurs valeurs d'usine, maintenez enfoncée la touche Select pendant 5 secondes.

- CI HIS: Effacement des données de l'historique.** Pour supprimer toutes les données de l'historique, maintenez enfoncée la touche Select pendant 5 secondes.
- Lock: Verrouillage de la configuration.** Lorsque ce paramètre est activé, tous les autres paramètres sont verrouillés et ne peuvent pas être modifiés.
- SW: Version du microprogramme** (non modifiable).

## BMV-602 UNIQUEMENT

EN

NL

FR

DE

ES

**AIS: Alarme tension basse sur la batterie de démarrage (sonnerie).**

Lorsque la tension de la batterie de démarrage tombe sous cette valeur pendant plus de 10 secondes, une icône cloche s'affiche à l'écran, le rétroéclairage clignote et la sonnerie retentit. La sonnerie et le clignotement du rétroéclairage peuvent être arrêtés en appuyant sur n'importe quelle touche ; l'icône cloche reste affichée.

**AlcS: Fin d'alarme tension basse sur la batterie de démarrage.**

Lorsque la tension de la batterie de démarrage dépasse cette valeur, l'alarme s'arrête. Cette valeur doit être égale ou supérieure à AIS.

**AhS: Alarme tension haute sur la batterie de démarrage (sonnerie).**

Lorsque la tension de la batterie de démarrage dépasse cette valeur pendant plus de 10 secondes, une icône cloche s'affiche à l'écran, le rétroéclairage clignote et la sonnerie retentit. La sonnerie et le clignotement du rétroéclairage peuvent être arrêtés en appuyant sur n'importe quelle touche ; l'icône cloche reste affichée.

**AhcS: Fin d'alarme tension haute sur la batterie de démarrage.** Lorsque la tension de la batterie de démarrage tombe sous cette valeur, l'alarme s'arrête. Cette valeur doit être égale ou inférieure à AhS.

**RIS: Relais tension basse sur la batterie de démarrage.** Lorsque la tension de la batterie de démarrage tombe sous cette valeur pendant plus de 10 secondes, le relais d'alarme est activé.

**RlcS: Fin du relais tension basse sur la batterie de démarrage.** Lorsque la tension de la batterie de démarrage dépasse cette valeur, le relais d'alarme est désactivé. Cette valeur doit être égale ou supérieure à RIS.

**RhS: Relais tension haute sur la batterie de démarrage.** Lorsque la tension de la batterie de démarrage dépasse cette valeur pendant plus de 10 secondes, le relais d'alarme est activé.

**RhcS: Fin du relais tension haute sur la batterie de démarrage.** Lorsque la tension de la batterie de démarrage tombe sous cette valeur, le relais d'alarme est désactivé. Cette valeur doit être égale ou inférieure à RhS.

**D VS: Affichage de la tension de la batterie de démarrage.** Ce paramètre détermine si l'indication de la tension de la batterie de démarrage est présente dans le menu de contrôle.



- ShA: Courant du shunt nominal maximal.** Si vous utilisez un shunt différent de celui fourni avec le BMV, ce paramètre permet de définir le courant nominal du shunt.
- ShV: Tension de sortie du shunt au courant nominal maximal.** Si vous utilisez un shunt différent de celui fourni avec le BMV, ce paramètre permet de définir la tension nominale du shunt.