

## Contrôleur de Batterie Haute Précision

# e-xpert pro-hv

FR

## Mode d'emploi

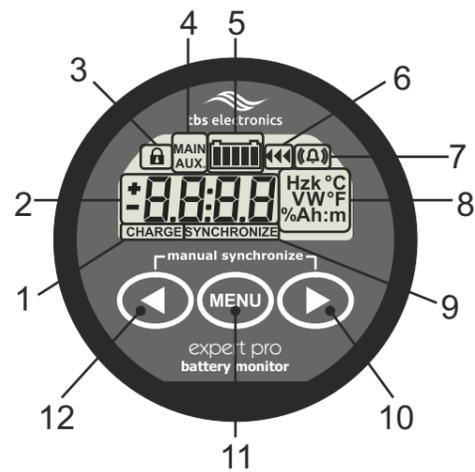
Merci d'avoir acheté ce Contrôleur de Batterie TBS Electronics. Veuillez lire le manuel de l'utilisateur pour obtenir des informations concernant la bonne utilisation du produit et ce de manière sécurisée. Veuillez conserver ce manuel de l'utilisateur proche du contrôleur de batterie pour référence ultérieure.

## TBS ELECTRONICS BV

De Marowijne 3, 1689AR, Zwaag, The Netherlands

<http://www.tbs-electronics.com>

## 1. Vue d'ensemble de l'affichage et du contrôle d'E-xpert pro-hv



1. Indicateur 'Charger la batterie'
2. Champ indicateur de la valeur numérique
3. Indicateur 'Verrouillage de l'appareil/Verrouillage Master'
4. Indicateur batterie 'Main' (principale) ou batterie 'Auxiliary' (auxiliaire)
5. Barre d'état de charge
6. Indicateur 'En charge'
7. Indicateur 'Alarme activée'
8. Unités relevées
9. Indicateur 'Synchroniser'
10. Valeur suivante ou touche droite (>)
11. Touche menu
12. Valeur précédente ou touche la gauche (<)

## 2. Synchronisation

Afin de garantir que votre contrôleur de batterie continuera à fournir des informations précises sur l'état de votre batterie, il est important de synchroniser régulièrement le contrôleur de votre batterie avec votre batterie. Comme cela vous est expliqué dans le guide de démarrage rapide, une étape de synchronisation est aussi nécessaire avant que vous puissiez en fait utiliser votre contrôleur de batterie. Pendant l'opération, lorsque la synchronisation est requise, le contrôleur de batterie l'indique automatiquement en affichant le message 'SYNCHRONIZE' (Synchroniser).

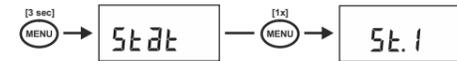
Une étape de synchronisation ne signifie rien de plus que d'effectuer un cycle de charge complet de votre batterie. Un cycle de charge sera considéré comme terminé lorsque toute l'énergie déchargé est rétabli dans la batterie et paramètres Auto-sync F1.0, F1.1 et F1.2 (voir chapitre 5) sont remplies. Typiquement, cela signifie lorsque le chargeur de la batterie bascule en mode 'Float' (Entretien). En répondant à ces conditions, la batterie sera considérée comme pleine et cela sera indiqué à l'écran par le message clignotant 'FULL' (pleine). De plus, l'affichage de l'Etat de charge sera réglé à 100% et l'affichage Amphour réinitialisée à 0Ah. Le message 'FULL' disparaîtra lorsque vous appuierez sur une touche ou automatiquement lorsque la batterie commencera à être à nouveau déchargée.

Effectuer des synchronisations régulières est aussi important pour garder votre batterie saine et pour augmenter sa durée de vie. Vous remarquerez que si vous effectuez vous-même des cycles de charge complets, le contrôleur de la batterie n'affichera pratiquement pas le message 'SYNCHRONIZE', puisque la batterie est déjà en bonne synchronisation avec le contrôleur de batterie.

En plus des synchronisations automatiques basées sur la conformité aux Fonctions 'Auto-Sync', vous pouvez aussi synchroniser manuellement le contrôleur de batterie lorsque vous êtes sûr(e) que votre batterie est complètement chargée. Cela peut se faire en appuyant simultanément sur les touches < et > pendant trois secondes. Après ces trois secondes, le message 'FULL' apparaît à l'écran comme lorsque l'appareil est automatiquement synchronisé.

## 3. Menu Etat

Le menu Etat est un menu en lecture seule qui indique l'état actuel du contrôleur de batterie de plusieurs éléments. Il est possible d'accéder à ce menu en suivant la séquence suivante :

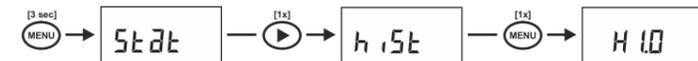


Lorsque vous avez accédé au menu Etat, vous pouvez utiliser les touches < et > pour parcourir les différents éléments d'état. En appuyant sur la touche MENU, l'élément d'état sélectionnée peut être visualisé. En appuyant à nouveau sur la touche MENU, vous retournerez au menu Etat. Quelque soit votre position dans le menu, vous pouvez à nouveau accéder au Mode Opération Normale en appuyant sur la touche MENU pendant 3 secondes. Les éléments du menu Etat sont disponibles :

St.1	Etat de l'Alarme. Quand plusieurs alarmes sont activées, utilisez les touches < ou > pour parcourir les alarmes actuellement actives. Lorsque aucune alarme n'est activée, cet élément est affiché "----".
St.2	Les jours qui passent. Le nombre de jours pendant lesquels le contrôleur de batterie fonctionne pour contrôler votre batterie. Cet élément se réinitialise lorsqu'une réinitialisation de la batterie est effectuée (voir menu Réinitialisation).
St.3	Jours écoulés depuis la dernière synchronisation. Le nombre de jours pendant lesquels le contrôleur de batterie n'a pas été synchronisé. Cet élément se réinitialise lorsque le contrôleur de la batterie est synchronisé ou lorsqu'une réinitialisation de la batterie est effectuée (voir menu Réinitialisation).
St.4	Facteur d'Efficacité de Charge (CEF). Le facteur d'efficacité de charge est utilisé par le contrôleur de la batterie. En fonction de la valeur réglée dans Fonction F5.6, cet élément affiche le CEF calculé automatiquement ou le CEF réglé manuellement.

## 4. Menu Historique

Le menu Historique est un menu en lecture seule qui indique les données d'Historique du contrôleur de la batterie. Les données d'Historique sont des événements spéciaux qui sont enregistrés dans la mémoire interne. Il est possible d'accéder à ce menu en suivant la séquence suivante :



Lorsque vous avez accédé au menu Historique, vous pouvez utiliser les touches < et > pour parcourir les différents éléments de l'Historique. En appuyant sur la touche MENU, l'élément Historique sélectionnée peut être visualisé. En appuyant à nouveau sur la touche MENU, vous retournerez au menu Historique. Quelque soit votre position dans le menu, vous pouvez à nouveau accéder au Mode Opération Normale en appuyant sur la touche MENU pendant 3 secondes. Les éléments du menu Historique sont disponibles :

### H1 : HISTORIQUE DE LA BATTERIE

H1.0	Décharge moyenne en Ah. Ce numéro sera calculé après chaque synchronisation.
H1.1	Décharge moyenne en %. Ce numéro sera calculé après chaque synchronisation.
H1.2	Décharge la plus profonde en Ah.
H1.3	Décharge la plus profonde en %.

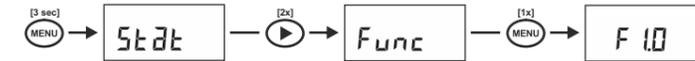
H1.4	Ampères-heure Totaux retirés. Le nombre total d'Ampères heure retirés de la batterie. Lorsque vous dépassez 10000Ah, les appareils sont kWh et la valeur affichée doit être multipliée par 1000.
H1.5	Ampères-heure Totaux chargés. Le nombre total d'Ampères heure chargés sur la batterie. Ces Ampères heure ne sont pas compensés pas le Facteur Efficace de Charge (CEF). Lorsque vous dépassez 10000Ah, les appareils sont kWh et la valeur affichée doit être multipliée par 1000.
H1.6	Nombre de cycles.
H1.7	Nombre de synchronisations. Il s'agit du nombre de fois où la batterie est complètement chargée en conformité avec les Fonctions Auto-Sync.
H1.8	Nombre de décharges complètes. Le nombre de fois où la batterie à été complètement déchargée atteignant un Etat de charge de 0.0%.

### H2 : HISTORIQUE DE L'ALARME

H2.0	Nombre d'alarmes Batterie Faible:
H2.1	Nombre d'alarmes de sous-tension de la batterie 'Main' (principale).
H2.2	Nombre d'alarmes de sous-tension de la batterie 'Auxiliary' (auxiliaire).
H2.3	Nombre d'alarmes de surtension de la batterie 'Main'.
H2.4	Nombre d'alarmes de surtension de la batterie 'Auxiliary'.

## 5. Menu réglage de Fonction

Dans le menu réglage de Fonction, votre contrôleur de batterie peut être réglé pour correspondre à votre système. Beaucoup de paramètres, appelés Fonctions, peuvent être réglés selon vos besoins. Il est possible d'accéder à ce menu en suivant la séquence suivante :



Lorsque vous avez accédé au menu Fonction, vous pouvez utiliser les touches < et > pour parcourir les différentes Fonctions. En appuyant sur la touche MENU, la valeur de Fonction sélectionnée peut être visualisé. Les touches < et > peuvent maintenant être utilisées pour changer cette valeur. En appuyant à nouveau sur la touche MENU, vous retournerez alors au menu Fonction. Quelque soit votre position dans le menu, vous pouvez à nouveau accéder au Mode Opération Normale en appuyant sur la touche MENU pendant 3 secondes. Cela sauvegardera aussi, dans la mémoire interne, les changements de valeur de la Fonction. Si vous n'appuyez sur aucune touche pendant 90 secondes pendant que vous êtes dans le menu de réglage de Fonction, le contrôleur de la batterie retournera automatiquement en Mode d'Opération Normale sans sauvegarder les changements de valeur de la Fonction. Les fonctions suivantes sont disponibles :

### F1 : PROPRIÉTÉS DE SYSTÈME

F1.0	Tension float (Entretien) du Chargeur (Paramètre Auto-sync). Cette valeur doit être égale à la tension float du chargeur de la batterie qui est la dernière étape du processus de charge. A cette étape, la batterie est considérée comme pleine.	Par Défaut : 52.8V	Plage : 16.0V - 66.0V	Taille d'étape : 0.2V
F1.1	Courant float du Chargeur (Paramètre Auto-sync). Lorsque le courant de charge est inférieur au pourcentage de capacité de la batterie (voir Fonction F 5.0), la batterie est considérée comme complètement chargée. Assurez-vous que cette valeur de Fonction est toujours plus grande que le courant minimum sur lequel la batterie maintient le chargeur ou arrête de charger.	Par Défaut : 2.0%	Plage : 0.5 - 10.0%	Taille d'étape : 0.1%
F1.2	Temps Auto-sync (Paramètre Auto-Sync). Il s'agit du moment où les paramètres Auto-sync F1.0 et F.1.1 doivent se rencontrer afin de considérer la batterie comme complètement chargée.	Par Défaut : 240sec	Plage : 5 - 300sec	Taille d'étape : variable
F1.3	Seuil de décharge. Il s'agit du point de référence à partir duquel la batterie doit être rechargé. Lorsque le pourcentage d'Etat de charge baisse en dessous de cette valeur, l'indicateur de Charge de la batterie commence à clignoter alors que l'affichage de l'heure reste sur 0:00 et que la barre d'Etat de charge est vide.	Par Défaut : 50%	Plage : 0 - 99%	Taille d'étape : 1%
F1.4	Température de la batterie. Dans cette Fonction, la température moyenne de la batterie peut être réglée. La valeur AU permet de mesurer automatiquement la température, pourvu que le capteur de température externe soit connecté au contrôleur de la batterie. L'affichage de la température dans le Mode d'Opération Normale est aussi activé.	Par Défaut : +20°C	Plage : -20.+50°C/AU	Taille d'étape : 1°C

F1.5	Filter d'atteinte de moyenne temps restant. Spécifie la fenêtre de temps du déplacement du filtre d'atteinte de moyenne. Il y a trois réglages, là où le réglage 0 donne la réponse d'affichage de Temps restant la plus rapide et le réglage 2 la réponse la plus lente. Le meilleur réglage dépend du type de charge de batterie et de votre préférence personnelle.	Par Défaut : 1	Plage : 0 - 2	Taille d'étape : 1
F1.6	Auto-sync sensibilité. Seuls modifier ce paramètre à F1.0, F1.1 et F1.2 sont correctement définies et la synchronisation automatique ne fonctionne toujours pas. Si la synchronisation automatique prend trop de temps ou ne jamais se produire, diminuer cette valeur. Lorsque le contrôleur de batterie synchronise trop tôt, augmenter cette valeur.	Par Défaut : 5	Plage : 0 - 10	Taille d'étape : 1

### F2 : REGLAGES DE L'ALARME BATTERIE

F2.0	Alarme de batterie faible On (Activée) (% SOC). Lorsque le pourcentage d'Etat de charge de la batterie est tombé en-dessous de cette valeur, le relais alarme s'active (en fonction de F2.6).	Par Défaut : 50%	Plage : 0 - 99%	Taille d'étape : 1%
F2.1	Alarme de batterie faible On (Activée) (Volts). Lorsque la tension de la batterie est tombée en-dessous de cette valeur, le relais alarme s'active (en fonction de F2.6).	Par Défaut : 42.0V	Plage : 16.0 - 66.0V	Taille d'étape : 0.2V
F2.2	Alarme de batterie faible Off (Desactivée) (% SOC). Lorsque le pourcentage d'Etat de charge a augmenté pour être au-dessus de cette valeur et que le relais alarme a été activé, ce relais alarme sera à nouveau désactivé. Lorsque FULL est sélectionné, le relais alarme est désactivé lorsque les paramètres Auto-sync sont conformes.	Par Défaut : 80%	Plage : 1-100%/FULL	Taille d'étape : 1%
F2.3	Alarme de batterie faible On (Activée), retard. Il s'agit du moment où les conditions de l'alarme Batterie faible On, F2.0 et F2.1, doivent être conformes avant d'activer l'alarme.	Par Défaut : 10sec	Plage : 0 - 300sec	Taille d'étape : variable
F2.4	Temps minimum 'Alarme On'. Le temps minimum durant lequel le relais alarme reste activé même si le pourcentage d'Etat de charge a dépassé le seuil de l'alarme Batterie Faible Off (F2.2). Les unités de fonction sont heures:minutes.	Par Défaut : 0:00	Plage : 0:00 - 12:00	Taille d'étape : variable
F2.5	Temps maximum 'Alarme On'. Le temps maximum durant lequel l'alarme reste activée même si le pourcentage d'Etat de charge est encore en-dessous du seuil de l'alarme Batterie Faible Off (F2.2). La valeur '-:--' indique un temps infini et le relais restera activé jusqu'à ce que le pourcentage d'Etat de charge dépasse le seuil de l'alarme Batterie Faible Off (F2.2). Les unités de fonction sont heures :minutes.	Par Défaut : -:-	Plage : 0:00 - 12:00 / -:-	Taille d'étape : variable
F2.6	Permet d'activer l'alarme Batterie faible/ Utiliser le contact. Sélectionnez 'OFF' pour désactiver l'alarme de batterie faible. Sélectionnez '1]' pour utiliser le relais de l'alarme interne du contrôleur de la batterie. Sélectionnez de '['1]' à '['8]' pour utiliser un contact d'alarme externe (uniquement pour l'utilisation avec un extenseur optionnel de sortie d'Alarme ).	Par Défaut : [1]	Plage : OFF / [1] / [1]..[8]	

### F3 : REGLAGES DE L'ALARME SOUS-TENSION

F3.0	Alarme sous-tension de la batterie 'Main'. Lorsque la tension de la batterie 'Main' chute en-dessous de cette valeur, le message 'Lo' apparaît à l'écran et le relais d'alarme sélectionné est activé (en fonction de F3.2).	Par Défaut : 42.0V	Plage : 16.0 - 66.0V	Taille d'étape : 0.2V
F3.1	Retard Alarme sous-tension de la batterie 'Main'. Il s'agit du moment où la condition de l'alarme On sous-tension de la Batterie 'Main', F3.0 doit être conforme avant d'activer l'alarme.	Par Défaut : 10sec	Plage : 0 - 300sec	Taille d'étape : variable
F3.2	Permet d'activer l'alarme sous-tension faible de la Batterie 'Main'/ Utiliser le contact. Sélectionnez 'OFF' pour désactiver l'alarme sous-tension de la batterie 'Main'. Sélectionnez '['1]' pour utiliser le relais de l'alarme interne du contrôleur de la batterie. Sélectionnez de '['1]' à '['8]' pour utiliser un contact d'alarme externe (uniquement pour l'utilisation avec un extenseur optionnel de sortie d'Alarme ).	Par Défaut : OFF	Plage : OFF / [1] / [1]..[8]	
F3.3	Alarme On sous-tension de la batterie 'Auxiliary'. Lorsque la sous-tension de la batterie 'Auxiliary' chute en-dessous de cette valeur, le message "Lo" apparaît à l'écran et le relais d'alarme sélectionné est activé (en fonction de F3.5).	Par Défaut : 10.5V	Plage : 8.0 - 33.0V	Taille d'étape : 0.1V
F3.4	Retard Alarme sous-tension de la batterie 'Auxiliary'. Il s'agit du moment où la condition de l'alarme On sous-tension de la Batterie 'Auxiliary', F3:3 doit être conforme avant d'activer l'alarme.	Par Défaut : 10sec	Plage : 0 - 300sec	Taille d'étape : variable

