



BHC Universal et BHC Interactive

Système de surveillance des batteries pour optimiser leur durée de vie

Système BHC
(Battery Health
Check)



La solution pour :

- > Système BHC (Battery Health Check)

La surveillance et la protection des batteries

La batterie est un élément fondamental dans le fonctionnement de l'ASI. Lorsque les utilisations alimentées sont critiques, la disponibilité et l'efficacité des batteries sont pour éviter les arrêts intempestifs.

Pour remplir pleinement ces deux conditions, SOCOMEC a développé BHC UNIVERSAL (Battery Health Check), un système autonome qui assure une surveillance permanente de la batterie et simplifie la maintenance (préventive et/ou corrective).

Connecté à un onduleur SOCOMEC UPS, il devient BHC INTERACTIVE pour interagir de façon proactive avec le chargeur de batteries de manière à optimiser la durée de vie de ces dernières.

La confiance en la disponibilité de la batterie

Le système BHC UNIVERSAL effectue un diagnostic permanent de l'état de la batterie et génère des messages d'alerte.

- **La surveillance et l'analyse permanente de la batterie :** un coffret BHC UNIVERSAL peut surveiller jusqu'à 6 branches de 7 batteries. Le système contrôle toutes les 10 secondes le courant par branche, la tension par bloc et la température ambiante de la batterie. La lecture continue de ces paramètres et leur analyse précise permettent d'obtenir un diagnostic complet des batteries, par branches et blocs.
- **La télésurveillance des paramètres :** grâce à l'écran graphique tactile et à sa barre d'état générale, BHC UNIVERSAL offre une vue claire et ergonomique du diagnostic de chaque batterie (condition, décharge, mesures, alertes, statistiques, données/journal d'événements, informations sur la batterie). Les paramètres sont présentés sous forme de tableaux en couleurs et peuvent être facilement triés pour visualiser les informations pertinentes.

- **La télésurveillance des paramètres :** le système BHC UNIVERSAL peut être connecté à un réseau LAN permettant l'accès à toutes les fonctionnalités et à la visualisation de tous les paramètres depuis une station de travail distante.
- **Visualisation des défauts :** selon l'état de la batterie, le système BHC UNIVERSAL génère automatiquement des alarmes de différents niveaux (maintenance préventive des blocs et des branches de batterie, maintenance batterie, etc.). Les alertes s'affichent sur l'écran tactile et sont envoyées à l'utilisateur par notification et contacts secs configurables, permettant de programmer la maintenance préventive.

Une maintenance plus efficace

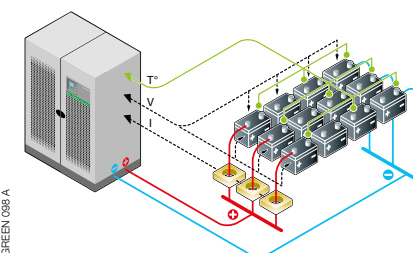
La fonction BHC UNIVERSAL facilite, aux ingénieurs et techniciens de maintenance, la planification et la préparation des interventions préventives et correctives.

- **La localisation des blocs en défaut :**
BHC UNIVERSAL analyse le comportement de chaque bloc ou élément de batterie et signale les faiblesses éventuelles. Les blocs défectueux apparaissent en orange ou rouge selon la criticité de leur état. La détection et la localisation d'un défaut au niveau des blocs permettent une planification efficace de la maintenance préventive, réduisent les coûts de maintenance et évitent les coupures dues à une défaillance interne de la batterie.
- **Le suivi de la vie de la batterie :**
BHC UNIVERSAL enregistre plus de deux ans de paramètres et de mesures dans une base de données interne. Les valeurs de tension, de courant et de température

sont consignées toutes les 10 minutes, tandis que le diagnostic de la batterie et de ses éléments, les alarmes, les statistiques, les données d'événements et les dates de maintenance sont enregistrées toutes les 10 secondes pendant la décharge.

- **La planification de la maintenance :**
BHC UNIVERSAL donne accès à l'ensemble de la base de données (mesures, diagnostic, décharge, données d'événements, etc.) pour permettre la planification de la maintenance et optimiser la disponibilité des batteries. L'extraction des données de la base, permet de les traiter et de les gérer dans un tableau afin de créer des graphiques et des rapports. Par exemple, la comparaison entre l'état de la batterie à deux dates différentes, qui permet d'établir la liste des blocs à remplacer ou le contrôle du courant dans les branches de la batterie durant les différentes décharges.

La surveillance et l'analyse permanente de la batterie

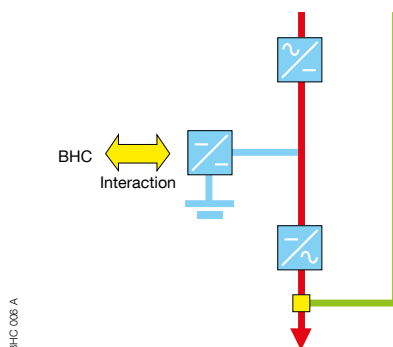


BHC Interactive, pour optimiser la durée de vie de la batterie

En intégrant toutes les fonctions du système **BHC UNIVERSAL**, le système **BHC INTERACTIVE** fonctionne en plus directement en interaction avec le système de recharge EBS (Expert Battery System) de la batterie de l'onduleur. Il optimise la capacité de la batterie et augmente sa durée de vie pour assurer un excellent retour sur investissement.

- **Augmenter la précision du chargeur :** le chargeur de l'ASI est capable de s'adapter aux paramètres de recharge en fonction de toutes les informations collectées par **BHC INTERACTIVE**. Ces actions correctives ont pour but de standardiser le comportement des éléments afin de prolonger la durée de vie de la batterie et sa disponibilité ;
- **Test batterie manuel et automatique :** lorsque c'est nécessaire, **BHC INTERACTIVE** et l'ASI effectuent un test automatique des batteries. L'ASI calibre une décharge lente et sûre tandis que **BHC INTERACTIVE** collecte les données et analyse les blocs de cellules.

- **Mesures proactives :** lorsqu'un bloc commence à s'affaiblir, **BHC INTERACTIVE** et l'ASI exécutent une procédure automatique de récupération du bloc avant qu'il ne devienne complètement inutilisable, afin d'améliorer la capacité globale de la batterie.



Visualisation des défauts



Caractéristiques techniques

	BHC Universal	BHC Interactive
COMPATIBILITÉ AVEC L'ONDULEUR		
Green Power 2.0 100-120	oui	non
Green Power 2.0 160-400	oui	oui
DELPHYS MP Elite 250-900	oui	oui
Onduleurs autres gammes Socomec	oui	non
Onduleurs autre constructeur	oui	non
MESURES		
Tension par branche	par bloc de 12 V	
Courant par branche	oui	
Température ambiante de la batterie	1 par branche de 8 blocs de batterie	
BATTERIE		
Type de batterie	VRLA	
Nombre de batteries par système BHC	jusqu'à 8	jusqu'à 7
Nombre de branches par batterie	1 à 6	
Nombre de blocs de batteries par branche	48 maxi.	
TRAITEMENT DES DONNÉES		
Détection et localisation des défauts	par bloc (12 V)	
Interaction avec l'onduleur	non	oui
Connectivité	connexion LAN	connexion à l'onduleur et LAN
DIMENSIONS ET MASSE		
Dimensions L x P x H	400 x 250 x 600 mm	
Masse	17 kg	