



BHC Universal e BHC Interactive

sistema di monitoraggio della batteria per l'ottimizzazione della durata di vita della batteria



La soluzione per

> Controllo stato batteria

Salvaguardia della batteria

La batteria è un elemento chiave per il funzionamento dell'UPS. Essendo il carico il fattore più critico, la disponibilità e l'efficienza della batteria sono essenziali per evitarne lo spegnimento.

Per soddisfare appieno entrambi i requisiti, SOCOMEC ha sviluppato la tecnologia BHC UNIVERSAL (Battery Health Check), un sistema stand-alone di monitoraggio della batteria che fornisce il monitoraggio continuo del sistema batteria semplificandone la manutenzione (sia essa preventiva o correttiva).

Quando è collegato ad un UPS SOCOMEC, diventa BHC INTERACTIVE e interagisce in maniera proattiva con il caricabatterie per ottimizzare la durata di vita e la disponibilità della batteria.

Un sistema batteria affidabile

BHC UNIVERSAL fornisce la diagnosi accurata e continuativa delle condizioni della batteria e genera messaggi di avviso.

- **Scansione ed analisi continua della batteria:** un BHC UNIVERSAL è in grado di monitorare fino a 7 batterie di 6 stringhe. Esamina la corrente per stringa, le tensioni del blocco e le temperature ambientali ogni 10 secondi, raccoglie i dati in maniera continua ed esegue l'analisi accurata per fornire una previsione diagnostica completa di batterie, stringhe batteria e blocchi batteria.
- **Monitoraggio locale dei dati:** grazie al touch-screen grafico e alla barra di stato, BHC UNIVERSAL consente la visualizzazione chiara ed ergonomica della diagnostica per le singole batterie, ad esempio condizioni, scarica, misure, allarmi, statistiche, storico/dati, informazioni sulla batteria) Le informazioni vengono visualizzate all'interno di tabelle a colori che possono essere facilmente ordinate per visualizzare le informazioni pertinenti.

- **Monitoraggio dei dati a distanza:** BHC UNIVERSAL può essere collegato a una rete LAN per consentire di accedere a tutte le sue funzionalità e visualizzare le informazioni da una postazione remota.
- **Allarmi:** in base all'analisi della condizione della batteria, il BHC UNIVERSAL genera automaticamente diversi livelli di allarme, ad esempio allarmi preventivi per blocco, allarmi preventivi per stringa batteria, allarmi batteria, ecc. Gli allarmi sono visualizzati sul touch-screen e vengono inviati all'utente tramite notifica e contatti puliti programmabili, per consentire la programmazione della manutenzione preventiva e ottimizzare la disponibilità.

Manutenzione più efficiente

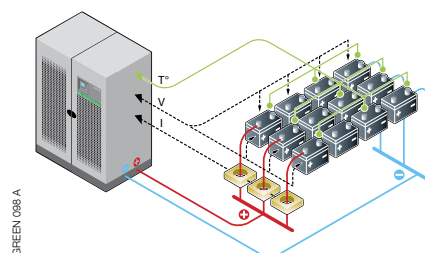
BHC UNIVERSAL aiuta gli ingegneri e i tecnici di manutenzione a pianificare e preparare interventi di manutenzione mirati, preventivi e correttivi.

- **Individuazione di blocchi deboli:**
BHC UNIVERSAL analizza il comportamento di ogni blocco o cella di batteria e ne evidenzia i possibili guasti. I blocchi difettosi sono visualizzati in arancione o rosso, a seconda della gravità. Il rilevamento e la posizione dei blocchi deboli consentono la programmazione efficiente della manutenzione preventiva, riducono i costi di manutenzione ed evitano l'interruzione del funzionamento causato da guasti importanti della batteria.
- **Controllo della durata di vita della batteria:** **BHC UNIVERSAL** registra le informazioni in un database interno, in grado di memorizzare più di due anni di misure. I valori di tensione, corrente e temperatura

vengono registrati, in modo continuo, ad intervalli di 10 minuti, mentre la diagnostica della batteria e del blocco, gli allarmi, le statistiche, i dati dello storico e le date di manutenzione vengono memorizzati ogni 10 secondi durante la fase di scarica.

- **Pianificazione della manutenzione:**
BHC UNIVERSAL fornisce l'accesso totale al database (misure, diagnostica, scariche, storico, ecc.) per pianificare le operazioni di manutenzione e ottimizzare la durata di vita della batteria.
È possibile estrarre campioni del database e gestirli su un foglio di lavoro per creare grafici o report.
Ad esempio, è possibile confrontare facilmente lo stato della batteria in due date diverse, per preparare un elenco dei blocchi da sostituire o per verificare i valori della corrente di stringa durante la scarica.

Scansione ed analisi continua della batteria

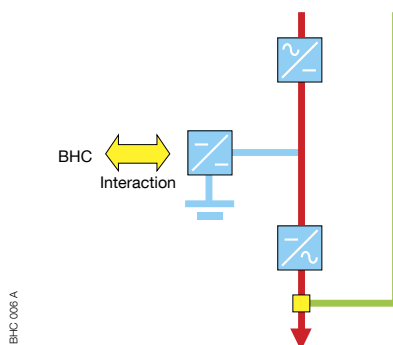


BHC Interactive, per ottimizzare la durata di vita della batteria

Completo di tutte le funzioni di **BHC UNIVERSAL**, **BHC INTERACTIVE** interagisce direttamente con il sistema di ricarica della batteria (EBS) dell'UPS. Ottimizza la capacità della batteria e massimizza la durata di vita della batteria e il ritorno sull'investimento.

- **Aumentare la precisione del caricabatterie:** il caricabatterie dell'UPS è in grado di adattare i parametri di ricarica in base a tutte le informazioni raccolte da **BHC INTERACTIVE**. Tali azioni correttive mirano a standardizzare il comportamento della cella per migliorare la durata di vita e la disponibilità della batteria.
- **Automatic battery testing:** all'occorrenza, **BHC INTERACTIVE** e l'UPS eseguono un test automatico della batteria. L'UPS scarica in modo controllato e sicuro la batteria mentre **BHC INTERACTIVE** raccoglie i dati e analizza i blocchi di elementi.

- **Misure proattive:** quando un blocco inizia a indebolirsi, **BHC INTERACTIVE** e l'UPS eseguono una procedura automatica per ripristinare il blocco prima che sia del tutto inutilizzabile e per migliorare la capacità globale della batteria.



Allarmi



Dati tecnici

	BHC Universal	BHC Interactive
COMPATIBILITÀ UPS		
Green Power 2.0 100-120	sì	no
Green Power 2.0 160-400	sì	sì
Delphys MX 250-900	sì	sì
Altri UPS Socomec	sì	no
UPS non Socomec	sì	no
MISURE		
Tensione per stringa	per blocchi da 12 V	
Corrente per stringa	sì	
Temperatura ambiente batteria	1 per stringa di 8 blocchi batteria	
BATTERIA		
Tipo di batteria	VRLA	
Numero di batterie per BHC	fino a 8	fino a 7
Numero di stringhe per batteria	da 1 a 6	
Numero di blocchi batteria per stringa	48 max.	
CONTROLLORE CENTRALE		
Rilevazione e individuazione dei guasti	per blocco (12 V)	
Interazione con l'UPS	no	sì
Connettività	connesso a LAN	connesso ad UPS ed a LAN
BHC		
Dimensioni L x P x A	400 x 250 x 600 mm	
Peso	17 kg	