



BHC Universal și BHC Interactive

sistem de monitorizare a bateriei pentru disponibilitatea
și optimizarea duratei de viață a bateriei



Soluția pentru

> Verificarea stării bateriei

Protejarea bateriei

Bateria este un element principal în funcționarea UPS-ului. Deoarece sarcina este factorul cel mai critic, disponibilitatea și randamentul sistemului bateriei sunt esențiale pentru a evita oprirea alimentării sarcinii.

Pentru a îndeplini ambele cerințe în întregime, SOCOMEK a dezvoltat BHC UNIVERSAL (Battery Health Check), un sistem de sine stătător de monitorizare a bateriei, care asigură monitorizare permanentă a sistemului bateriei și simplifică mentenanța (preventivă sau curativă).

În cazul conectării la un UPS SOCOMEK, acesta devine BHC INTERACTIVE și interacționează proactiv cu încărcătorul bateriei, pentru a optimiza durata de viață a bateriei.

Un sistem de baterii fiabil

BHC UNIVERSAL asigură o diagnosticare precisă și continuă a stării bateriei și generează mesaje de avertizare.

- **Examinarea și analizarea continuă a bateriei:** o cutie BHC UNIVERSAL poate monitoriza până la 7 baterii de 6 șiruri. Examinează curentul per șir, tensiunile și temperaturile ambiante ale blocului la fiecare 10 secunde, colectând date în mod continuu și efectuând o analiză precisă, pentru o estimare completă a diagnosticării bateriei, șirurilor de baterii și a blocurilor de baterii.
- **Monitorizare locală a datelor:** datorită ecranului grafic sensibil la atingere și barei de stare generală, BHC UNIVERSAL permite o vizualizare clară și ergonomică a fiecărui diagnostic de baterie (cum ar fi stare, descărcare, măsurători, alerte, date statistice, jurnal cu evenimente/date, informații despre baterie). Informațiile sunt afișate sub formă de tabele colorate și pot fi ușor sortate pentru a afișa informații pertinente.

- **Monitorizare de la distanță a datelor:**

BHC UNIVERSAL se poate conecta la o rețea LAN, permițând accesul la toate funcțiile și afișând informații de la o stație de lucru aflată la distanță.

- **Alerte de avertizare:** în funcție de analiza stării bateriei, BHC UNIVERSAL generează automat diferite niveluri de alertă (cum ar fi alerte preventive la nivel de bloc, la nivel de șir de baterii și de baterie etc.). Alerte sunt afișate pe ecranul sensibil la atingere și trimise utilizatorului sub formă de notificări și contacte de releu programabile, permițând planificarea mentenanței preventive în vederea optimizării disponibilității.

Întreținere mai eficientă

BHC UNIVERSAL ajută inginerii și tehnicienii de mentenanță să planifice și să pregătească operații preventive și de mentenanță corectivă pentru anumite obiective.

- **Localizarea blocurilor cu probleme:**
BHC UNIVERSAL analizează condiția/starea de funcționare a fiecărui bloc sau celulă a bateriei și scoate în evidență posibilele defecte. Blocurile defecte sunt afișate în culoarea portocaliu sau roșu, în funcție de gravitate. Detectarea și localizarea bateriilor cu probleme permit planificarea eficientă a mentenanței preventive, reduc costurile de întreținere și evită întreruperea funcționării datorită defectelor interne majore ale bateriilor.
- **Urmărirea funcționării bateriei:**
BHC UNIVERSAL înregistrează datele într-o bază de date internă care memorează mai mult de 2 ani de măsurători. Tensiunile,

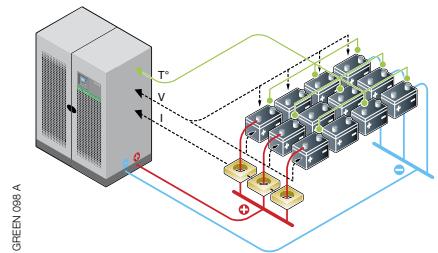
curenții și temperaturile sunt înregistrate în mod continuu la intervale de 10 minute, în timp ce diagnosticările bateriei și blocurilor, alertele, datele statistice, despre evenimente și de mentenanță sunt memorate la fiecare 10 secunde pe durata descărcării.

- **Planificarea mentenanței:** **BHC UNIVERSAL** oferă acces deplin la baza de date (măsurători, diagnosticări, descărcări, evenimente etc.) pentru a planifica operațiile de întreținere și pentru a optimiza disponibilitatea bateriei.

Eșantioane ale bazei de date pot fi extrase și prelucrate într-o foaie de calcul pentru a crea grafice sau rapoarte.

De exemplu, starea bateriei între două date poate fi ușor comparată, pentru a pregăti o listă a blocurilor care trebuie înlocuite, sau pentru a verifica curenții și surorilor pe durata descărcării.

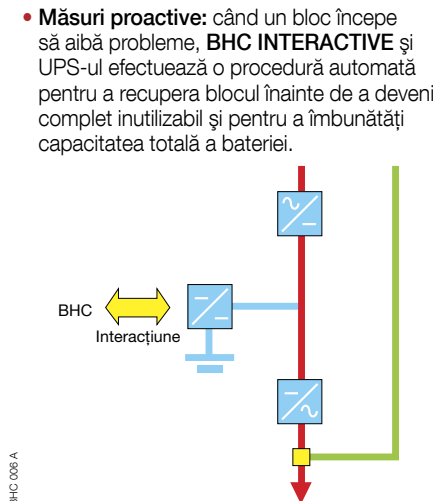
Examinarea și analizarea continuă a bateriei



BHC Interactive, pentru a optimiza durata de viață a bateriei

Incluzând toate caracteristicile sistemului **BHC UNIVERSAL**, **BHC INTERACTIVE** funcționează direct cu sistemul de încărcare a bateriei UPS-ului (EBS). Optimizează capacitatea bateriei și maximizează durata de viață a bateriei, precum și eficiența investiției.

- **Precizie mărită a încărcătorului:**
Încărcătorul UPS-ului poate adapta parametrii de încărcare în funcție de toate informațiile colectate de **BHC INTERACTIVE**. Asemenea acțiuni corective au scopul de a standardiza comportamentul celulelor pentru a îmbunătăți durata de viață și disponibilitatea bateriei.
- **Test automat al bateriei:** când este nevoie, **BHC INTERACTIVE** și UPS-ul efectuează un test automat al bateriei. UPS-ul reglează o descărcare lentă și sigură, în timp ce **BHC INTERACTIVE** colectează date și analizează blocurile de celule.



Alerte de avertizare



Date tehnice

	BHC Universal	BHC Interactive
COMPATIBILITATE UPS		
Green Power 2.0 100 – 120	da	nu
Green Power 2.0 160 – 400	da	da
Delphys MX 250 – 900	da	da
Alt UPS Socomec	da	nu
UPS non-Socomec	da	nu
MĂSURĂTORI		
Tensiune per șir	per blocuri de 12 V	
Curent per șir	da	
Temperatura ambiantă a bateriei	1 per șir de 8 blocuri de baterii	
BATERIE		
Tip baterie	VRLA	
Număr de baterii per cutie BHC	până la 8	până la 7
Număr de șiruri per baterie	de la 1 până la 6	
Număr de blocuri de baterii per șir	48 max.	
CONTROLLER CENTRAL		
Detectarea și localizarea defecțiunilor	per bloc (12 V)	
Interacțiune cu UPS-ul	nu	da
Conectivitate	conectat la LAN	conectat la UPS și la LAN
CUTIE BHC		
Dimensiuni L x A x Î	400 x 250 x 600 mm	
Greutate	17 kg	