



BHC Universal e BHC Interactive

sistema de monitorização de bateria para disponibilidade e optimização da longevidade das baterias



A solução para

- > Tecnologia BHC (Battery Health Check)

Segurança da bateria

A bateria é um elemento chave na operação de uma UPS. Uma vez que a carga é o factor mais crítico, a disponibilidade e eficiência do sistema de bateria são essenciais para evitar uma paragem.

Para satisfazer em pleno ambos os requisitos, a SOCOMEC desenvolveu o BHC UNIVERSAL (Battery Health Check), um sistema de monitorização de baterias autónomo que proporciona monitorização permanente do sistema de bateria e simplifica a manutenção (tanto preventiva, como correctiva).

Quando ligado a uma UPS SOCOMEC, torna-se BHC INTERACTIVE e interage proactivamente com o carregador da bateria, a fim de optimizar a longevidade e a disponibilidade da bateria.

Um sistema de bateria fiável

O sistema BHC UNIVERSAL proporciona continuamente diagnósticos precisos do estado da bateria e gera mensagens de aviso.

- **Exame e análise contínuos da bateria:** uma caixa BHC UNIVERSAL pode monitorizar até 7 baterias de 6 strings. Examina a corrente por string, as tensões dos blocos e as temperaturas ambientes a intervalos de 10 segundos, recolhendo continuamente dados e realizando análises precisas para uma previsão de diagnóstico completa das baterias, strings de baterias e blocos de baterias.
- **Monitorização local de dados:** graças ao ecrã táctil gráfico e à barra de estado geral, o BHC UNIVERSAL permite uma visão clara e ergonómica do diagnóstico de cada bateria (ou seja, condição, descarga, medições, alertas, estatísticas, registo de eventos/dados históricos, informação sobre a bateria). A informação é apresentada sob a forma de tabelas coloridas e pode ser facilmente seleccionada para apresentar informações pertinentes.

- **Monitorização remota de dados:**

O sistema BHC UNIVERSAL pode ser ligado a uma rede LAN, permitindo o acesso a todas as funcionalidades e apresentando informações a partir de uma estação de trabalho remota.

- **Alertas de aviso:** dependendo da análise de condição da bateria, o BHC UNIVERSAL gera automaticamente vários níveis de alerta (ou seja, alertas preventivos de bloco, alertas preventivos da string de baterias, alertas da bateria, etc.). Os alertas são apresentados no ecrã táctil e enviados para o utilizador através de notificação e contactos secos programáveis, permitindo o planeamento de manutenção preventiva para optimizar a disponibilidade.

BHC Universal e BHC Interactive

Sistema de monitorização de bateria para disponibilidade e otimização da longevidade das baterias
Tecnologia BHC (Battery Health Check)

Manutenção mais eficiente

O sistema BHC UNIVERSAL auxilia os engenheiros e técnicos de manutenção a planearem e prepararem operações de manutenção preventivas e correctivas específicas.

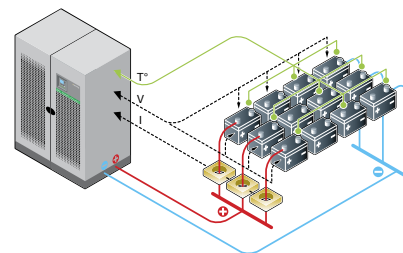
- **Localização de blocos fracos:** O sistema BHC UNIVERSAL analisa o estado/condição de funcionamento de cada bloco de baterias ou célula de bateria e indica as possíveis falhas. Os blocos que apresentam falhas são indicados a cor-de-laranja ou a vermelho, dependendo da gravidade. A detecção e a localização de blocos fracos permitem um planeamento eficiente de manutenção preventiva, reduzem os custos de manutenção e evitam uma falha de funcionamento devido a falha interna grave da bateria.
- **Controlo do tempo de vida da bateria:** O sistema BHC UNIVERSAL regista dados numa base de dados interna que armazena mais de 2 anos de medições. As tensões,

correntes e temperaturas são continuamente registadas a intervalos de 10 minutos, enquanto os diagnósticos de bateria e de blocos, os alertas, as estatísticas, os dados de eventos e as datas de manutenção são armazenados a intervalos de 10 segundos durante a descarga.

- **Planeamento de manutenção:** O sistema BHC UNIVERSAL proporciona acesso total à base de dados (medições, diagnósticos, descargas, dados de eventos, etc.) para o planeamento de operações de manutenção e para a optimização da disponibilidade das baterias.

É possível extrair e gerir amostras da base de dados numa folha de cálculo para criar gráficos ou relatórios. Por exemplo, as condições da bateria entre duas datas podem ser facilmente comparadas, a fim de preparar uma lista de blocos que necessitam de ser substituídos, ou para verificar correntes de strings durante a descarga.

Exame e análise contínuos da bateria

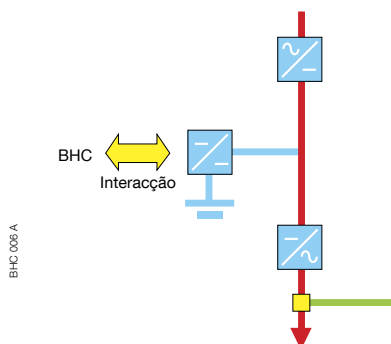


BHC Interactive, para otimizar o tempo de vida da bateria

Incluindo todas as funcionalidades do BHC UNIVERSAL, o BHC INTERACTIVE opera directamente com o sistema de recarga da bateria da UPS (EBS). Optimiza a capacidade da bateria e maximiza o tempo de vida da bateria e a rentabilidade do investimento.

- **aumentar a precisão do carregador:** o carregador da UPS consegue adaptar os parâmetros de recarga de acordo com toda a informação recolhida pelo BHC INTERACTIVE. Tais acções correctivas destinam-se a padronizar o comportamento das células, a fim de melhorar o tempo de vida e a disponibilidade da bateria.
- **Teste automático da bateria:** quando é necessário, o BHC INTERACTIVE e a UPS executam um teste automático da bateria. A UPS calibra-se lentamente, efectua uma descarga segura, enquanto o BHC INTERACTIVE recolhe dados e analisa blocos de células.

- **Medidas proactivas:** quando um bloco começa a enfraquecer, o BHC INTERACTIVE e a UPS executam um procedimento automático para recuperar o bloco antes que fique totalmente inutilizado, e para melhorar a capacidade global da bateria.



Alertas de aviso



Dados técnicos

	BHC Universal	BHC Interactive
COMPATIBILIDADE UPS		
Green Power 2.0 100-120	sim	não
Green Power 2.0 160-400	sim	sim
Delphys MX 250-900	sim	sim
Outras UPS Socomec	sim	não
UPS não Socomec	sim	não
MEDIÇÕES		
Tensão por string	por blocos de 12 V	
Corrente por string	sim	
Temperatura ambiente da bateria	1 por string de 8 blocos de bateria	
BATERIA		
Tipo de bateria	VRLA	
Número de baterias por caixa BHC	até 8	até 7
Número de strings por bateria	1 a 6	
Número de blocos de bateria por string	48 máx.	
CONTROLADOR INTERNO		
Deteção e localização de falhas	por bloco (12 V)	
Interacção com a UPS	não	sim
Conectividade	ligado a rede LAN	ligado a UPS e a rede LAN
CAIXA BHC		
Dimensões L x P x A	400 x 250 x 600 mm	
Peso	17 kg	