

## Zabezpieczanie baterii

Bateria to kluczowy element pracy zasilacza UPS. W przypadku najważniejszych odbiorów, niezwykle istotna jest niezawodność i wydajność baterii, tak aby nie doszło do niekontrolowanego wyłączenia.

W celu spełnienia obu tych wymogów firma SOCOMEC opracowała **BHC Universal** (Battery Health Check), autonomiczny system monitorowania baterii, który **stałe monitoruje** baterie i **upraszcza czynności konserwacyjne** (zarówno prewencyjne, jak i naprawcze).

Po podłączeniu do zasilacza UPS firmy Socomec uzyskuje on funkcjonalność **BHC Interactive** i działa proaktywnie wraz z ładowarką baterii, **optymalizując okres eksploatacji baterii**.

## Zaufaj systemowi bateryjnemu

**BHC Universal** w sposób ciągły zapewnia dokładną diagnostykę stanu baterii i wysła komunikaty ostrzegawcze.

• **Ciągłe monitorowanie i analizowanie stanu baterii:** jeden system **BHC Universal** może monitorować do 7 baterii po 8 gałęzi każda. Co 10 sekund skanuje prąd w każdej gałęzi, napięcia akumulatorów i temperaturę otoczenia, w sposób ciągły gromadzi dane i dokonuje dokładnej analizy w celu dostarczenia pełnej prognozy diagnostycznej baterii, gałęzi baterii i akumulatorów.

- **Lokalne monitorowanie danych:** dzięki graficznemu ekranowi dotykowemu i paskowi stanu z informacjami ogólnymi, **BHC Universal** zapewnia przejrzysty i ergonomiczny podgląd diagnostyczny każdej baterii (stan, rozładowanie, pomiary, alarmy, dane statystyczne, dane historyczne i informacje o baterii). Informacje wyświetlane są jako kolorowe tabele i mogą być łatwo posortowane w celu wyświetlenia właściwych informacji.
- **Zdalne monitorowanie danych:** **BHC Universal** można podłączyć do sieci LAN, co pozwala na dostęp do wszystkich funkcji i wyświetlanie informacji ze zdalnej stacji roboczej.
- **Alarmy ostrzegawcze:** na podstawie analizy stanu baterii, **BHC Universal** automatycznie generuje alarmy różnego poziomu (alarmy prewencyjne akumulatora, alarmy prewencyjne gałęzi baterii, alarmy dotyczące całej baterii itp.). Alarmy są wyświetlane na ekranie dotykowym i wysyłane do użytkownika poprzez powiadomienie i programowalne styki bezpotencjałowe, umożliwiając planowanie serwisu prewencyjnego.



BHC 001 A

Narzędzie umożliwiające > Dbanie o kondycję baterii



## Wydajniejsza konserwacja

**BHC Universal** pomaga inżynierom i technikom serwisu w planowaniu i przygotowywaniu precyzyjnych, prewencyjnych i naprawczych czynności konserwacyjnych.

- **Lokalizacja słabych bloków:** **BHC Universal** analizuje charakterystykę pracy każdego akumulatora lub ogniwa baterii i informuje o możliwych awariach. Niesprawne akumulatory są zaznaczane kolorem pomarańczowym lub czerwonym w zależności od powagi usterki. Wykrywanie i lokalizowanie słabych akumulatorów pozwala na sprawne planowanie konserwacji prewencyjnej, ogranicza koszty związane z konserwacją i zapobiega przerwom w pracy wynikającym z poważnych awarii baterii.
- **Śledzenie okresu eksploatacji baterii:** **BHC Universal** rejestruje dane w wewnętrznej bazie danych, która może pomieścić dane pomiarów

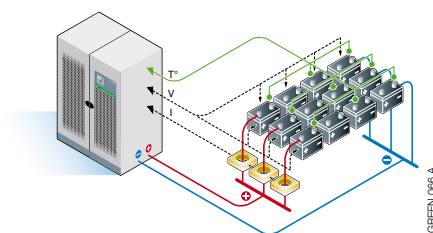
z ponad 2 lat. Napięcia, prądy i temperatury są ciągle rejestrowane w odstępach co 10 minut, a podczas rozładowywania diagnostyka baterii i akumulatora, alarmy, statystyki, dane historyczne i daty serwisu zapisywane są co 10 sekund.

- **Planowanie serwisu:** **BHC Universal** pozwala na pełny dostęp do bazy danych (pomiar, diagnostyka, rozładowania, dane historyczne itp.), co umożliwia planowanie czynności konserwacyjnych.

Próbki z bazy danych można pobrać i przetwarzać w arkuszu kalkulacyjnym w celu utworzenia wykresów i raportów.

Na przykład, można z łatwością porównać stan baterii pomiędzy dwoma datami, w celu przygotowania listy akumulatorów wymagających wymiany, lub sprawdzenia prądów w gałęziach podczas rozładowania.

## Ciągły monitoring i analiza baterii



GREEN 005 A

## Alarmy ostrzegawcze



BHC 005 A PL

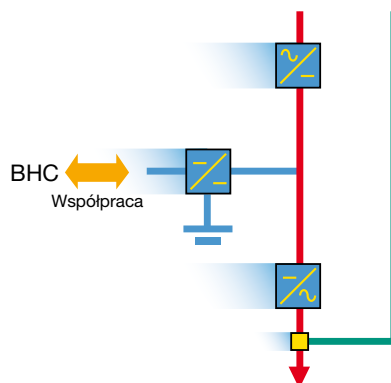
BHC 005 A

## BHC Interactive – optymalizacja żywotności baterii

Posiadając wszystkie cechy systemu **BHC Universal**, **BHC Interactive** współpracuje bezpośrednio z systemem ładowania baterii zasilacza UPS (EBS). Optymalizuje ona pojemność i żywotność baterii oraz zwrot z inwestycji.

- **Zwiększona precyzja ładowania:** ładowarka zasilacza UPS ma możliwość dostosowania parametrów ładowania zgodnie z danymi zebranymi przez system **BHC Interactive**. Takie korekty mają normalizować charakterystykę działania ogniwa w celu wydłużenia okresu eksploatacji baterii.
- **Automatyczne testowanie baterii:** w razie konieczności, **BHC Interactive** i zasilacz UPS wykonują automatyczny test baterii. Zasilacz UPS kalibruje i przeprowadza powolne, bezpieczne rozładowanie, podczas gdy **BHC Interactive** zbiera dane i analizuje akumulatory i ogniwa.

- **Działania proaktywne:** gdy sprawność akumulatora zaczyna spadać, **BHC Interactive** i zasilacz UPS wykonują automatyczną procedurę mającą na celu jego regenerację, zanim stanie się całkowicie bezużyteczny, oraz zwiększenie całkowitej wydajności baterii.



BHC 005 A PL

BHC 005 A

## Charakterystyka

	<b>BHC Universal</b>	<b>BHC Interactive</b>
<b>KOMPATYBILNOŚĆ Z ZASILACZEM UPS</b>		
<b>DELPHYS MX</b> 250–900 kVA	Nie	Tak
<b>DELPHYS Green Power</b> 160–400 kVA	Nie	Tak
<b>MASTERY Green power</b> 100–120 kVA	Tak	Nie
Inne zasilacze UPS firmy Socomec	Tak	Nie
Zasilacze UPS innych firm niż Socomec	Tak	Nie
<b>POMIARY</b>		
Napięcie gałęzi	W każdym bloku 12 V	W każdym bloku 12 V
Prąd gałęzi	Tak	Tak
Temperatura pracy baterii	od 4 do 6 na gałąź	od 4 do 6 na gałąź
<b>BATERIA</b>		
Rodzaj baterii	VRLA	VRLA
Liczba baterii na system <b>BHC</b>	do 7	do 7
Liczba gałęzi na baterię	1 do 8	1 do 8
<b>STEROWNIK</b>		
Wykrywanie i lokalizacja usterek	na blok (12 V)	na blok (12 V)
Interakcja z zasilaczem UPS	Nie	Tak
Podłączenia	podłączenie do sieci LAN	podłączenie do zasilacza UPS i do sieci LAN