

BACS

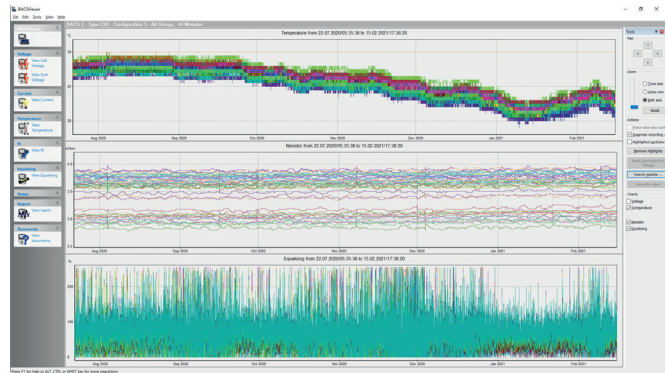
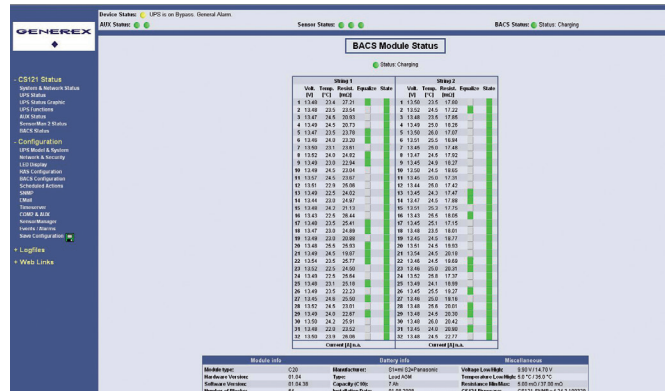
Sistema de vigilância e análise das baterias

BACS: Terceira geração do sistema de gestão das baterias

Sistema de monitorização, regulação e alarme para as baterias de chumbo. Garante uma operacionalidade completa do sistema de baterias, evitando anomalias inesperadas ou inadvertidas provocadas por baterias defeituosas. Prolonga a vida útil da bateria e ajuda a preservar a fiabilidade do UPS.

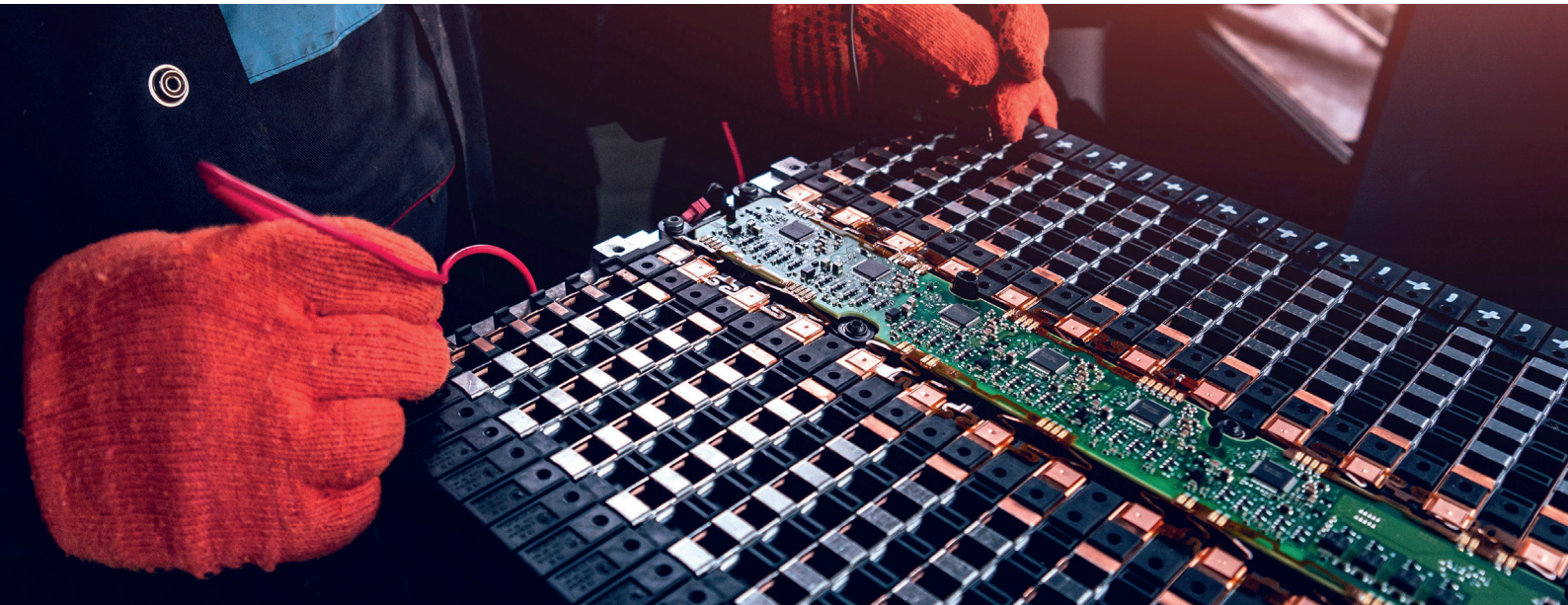
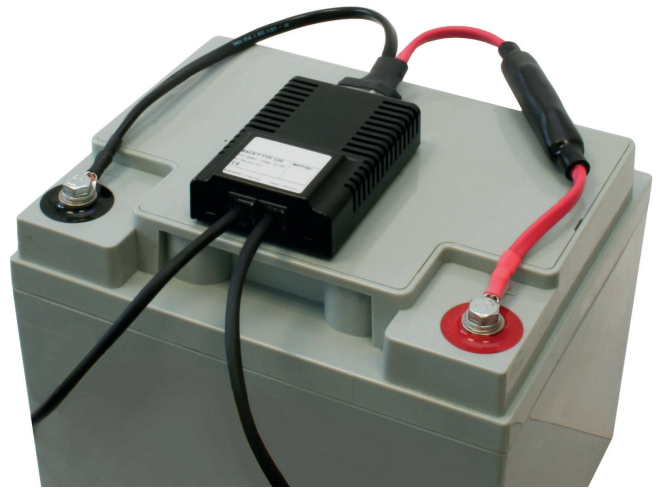
O **BACS**, um sistema de proteção e análise da bateria, é a terceira geração do sistema integrado numa rede de monitorização e gestão da bateria. Comprova periodicamente e de forma individual a resistência interna, a temperatura e a tensão de cada bateria. Além disso, pode reajustar a tensão de carga de cada bateria e gerir medidas ambientais (temperatura, humidade, conteúdo do gás hidrogénio) e aplicações (Sistemas de Alimentação Ininterrupta SAI/UPS, retificadores, sistemas CC, onduladores e outros dispositivos). Desta forma as baterias estão sempre em condições ótimas de funcionamento. A monitorização constante e o controlo individual da tensão de carga de cada uma das baterias garantem a disponibilidade total das baterias em qualquer momento, tornando o chamado Calcanhar de Aquiles do UPS (ou de qualquer outro dispositivo de potência) uma coisa do passado.

O **BACS** é adequado para qualquer tipo de bateria de chumbo (AGM, gel, seladas e abertas de chumbo ácido), níquel e íões de lítio.



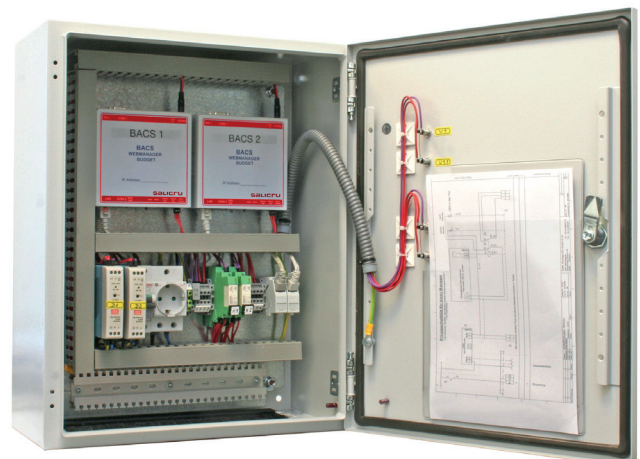
Tecnologia

- Sistema concebido para monitorizar e controlar as baterias de uma forma individual ou em blocos de acumuladores, proporcionando um processo de carga simétrica.
- Regulação individual da tensão: distribuição em modo uniforme e equitativo da tensão fornecida pelo carregador.
- Proteção contra qualquer sobrecarga individual inesperada (gases), secura da bateria ou descarga total.
- Os problemas de sulfatação são prevenidos mediante a visualização e a comunicação dos níveis de sulfatação.
- Proteção das baterias mais próximas perante anomalias na tensão de carga de uma bateria.
- Garante, com o sistema Equalizing, a capacidade ótima dos sistemas de baterias durante toda a vida útil.
- Análise intensiva e exaustiva numa bateria do sistema de alimentação.
- Disponível para baterias Pb-Ca (2, 6, 12 e 16 V) e baterias Ni-Cd, Ni-MH e Iões de Lítio (1,2 a 3 V) com capacidades de 7 Ah a 5000 Ah.



Vantagens

- Aumento da durabilidade e da capacidade do conjunto de baterias, o que redundará numa melhoria da fiabilidade do UPS.
- Não são necessárias as substituições do conjunto completo de baterias como medida preventiva.
- As baterias poderão ser utilizadas até ao final da sua vida útil.
- Não mais serão necessárias as monitorizações e rotinas de manutenção dispendiosas.
- Evita anomalias inesperadas ou inadvertidas nas baterias.
- Otimização da capacidade das baterias.
- A monitorização mais económica por cada bateria.



Especificações técnicas

MODELO	WEBMANAGER
PROCESSADOR E MEMÓRIA	32 bit RISC - Processador, 32 MB armazenagem / 64 MB RAM
CONSUMO	A 24 V / 100 mA, para módulo BACS +10 mA
INTERFACE	3 x interface RS232, inclui 1 para o bus das baterias 1 x RJ10 para o conversor do bus da bateria Inclui 1 conversor do bus de bateria 1 x RJ45, união 10/100 Mbit Ethernet
DIMENSÕES	Caixa: 69 x 30 x 126 (P x L x A, mm) Card: 60 x 20 x 130 (P x L x A, mm) (formato slot)
PESO	Caixa 110 g Card: 90 g
TEMPERATURA	0 ÷ 60°C, humidade máxima 90 % sem condensar

MODELO	MÓDULOS DE BATERIAS
CONSUMO	30 mA em modo normal < 8 mA em Modo Sleep (Rev 1.4) < 1 mA em Modo Sleep (Rev 1.6)
TOLERÂNCIA DA MEDIDA	Resistência interna <10 % Tensão <0,1 % Temperatura <5 %
INTERFACES	2 x RJ10 para o bus das baterias BACS Interface RS232 interno 1 x botão para a direção Sensor de temperatura -10 °C a 100 °C Valor da medição (depende do tipo) 1,3 V ÷ 1,6 V Sinóptico de LED (led verde)
ENVOLVENTE	Caixa ABS (certificada UL, refrigeração mediante aletas não inflamáveis)
DIMENSÕES	80 x 55 x 27 (P x L x A, mm)
PESO	75 g
TEMPERATURA	0 °C a 60 °C, humidade máxima 90 % sem condensar
GRAU DE PROTEÇÃO	IP30

Webmanager

- **BACS WEBMANAGER** gere até 330 módulos do BACS em 10 séries/derivações de baterias.
- Cada bateria é gerida individualmente.
- O intervalo da tensão de alimentação encontra-se entre 9 V e 30 V.
- Substitui completamente o adaptador SNMP do UPS.
- Instalação fácil mediante calha DIN.
- Alarmes por relés para a utilização na rede.



Módulos de baterias

- Monitorização individual das baterias num intervalo de 7 Ah a 5000 Ah.
- Baterias Pb-Ca: 2, 6, 12 e 16 V.
- Baterias Ni-Cd, Ni-MH e Iões de Lítio: 1,2 V a 3 V.
- Princípio Equalizing: distribuição equitativa da tensão de carga entre cada bateria, até 150 mA por cada uma.
- Homogeneização eficiente dos níveis de tensão em baterias até 300 Ah.
- Dissipação calorífica mínima na tensão de regulação mais elevada.

Especificações técnicas

MODELO	CONVERTIDOR 2 BUS (standard)
CONSTRUÇÃO	Conversão e separação galvânica do bus das baterias do BACS ao WEBMANAGER
CONSUMO	Tomada de 12 V / 800 mA (por defeito até 160 módulos) Opcional 12 V / 1400 mA até 256 módulos
INTERFACES	2 x RJ10 para bus de baterias BACS 1 x RJ12 para COM3 do WEBMANAGER 1 x interface MiniDin8/RS232 para uma ligação série com PC Para o CONVERTOR 3 é necessário um adaptador (ver mais abaixo) 1 x conector CC para alimentação mediante tomada de corrente

MODELO	CONVERTIDOR 3 BUS (opcional)
CONSTRUÇÃO	Como o CONVERTOR 2 – mas com sinóptico a LED adicional, alarme acústico com botão de reconhecimento e contactos livres de potencial (Terminais de parafuso de dois polos para uma secção máx. de 1 mm ² , 125 VCA, 60 VCC e 1 A). Também inclui um segundo bus RJ10 para o bus de baterias BACS (anel)
OPCIONAL	Adaptador de mini-8 a RS232, com cabo de ligação mini-8 de 1,5 m
ENVOLVENTE	Caixa de poliestireno cinzento
DIMENSÕES	Medidas: 91,5 x 67 x 25 (P x L x A, mm)
PESOS	120 g
TEMPERATURA	0 °C a 60 °C, humidade máxima de 90 % sem condensar

Datos sujetos a variación sin previo aviso.

Bus associado

- Instalação fácil mediante a sua rápida ligação dos cabos do bus na fixação de velcro.
- Não são necessários cabos com grampo especial.
- Montagem prévia dos cabos de medição antes da instalação das baterias.
- Reinstalação fácil e rápida dos módulos.



Cabo de bus



Cabo de medida