

# BACS

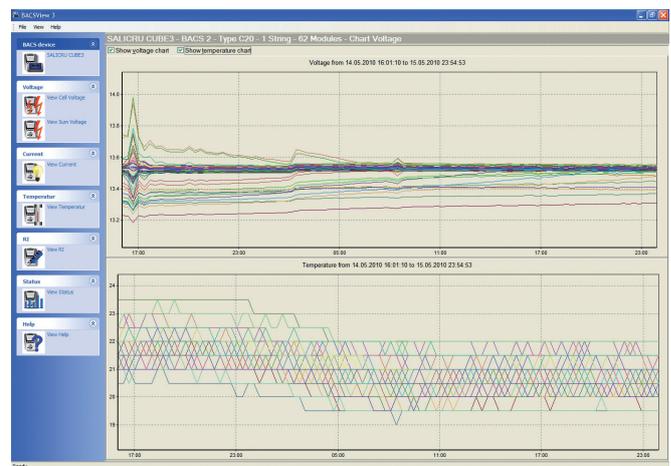
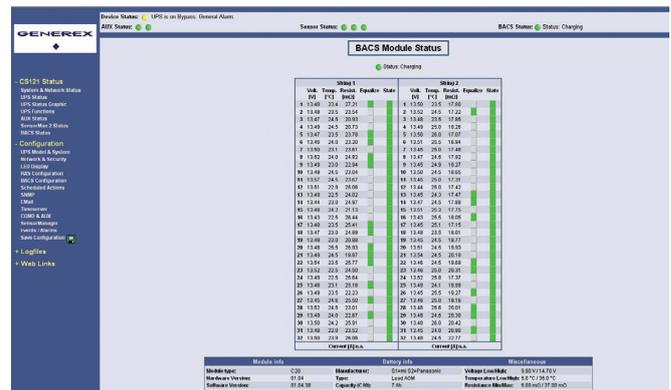
## Überwachungssystem und Analyse der Batterien

### BACS: 3. Generation des Batterienverwaltungssystems

Überwachungs-, Regulierungs- und Alarmsystem für Blei-Batterien. Garantiert eine vollständige Funktionsfähigkeit des Batteriesystems und vermeidet unerwartete oder unbemerkte Fehler, die durch defekte Batterien verursacht werden. Außerdem wird die Nutzungsdauer der Batterie verlängert und dazu beigetragen, die Zuverlässigkeit der USV zu erhalten.

**BACS**, Pflege- und Analysesystem für Batterien, ist die 3. Generation des Systems, das in einem Überwachungs- und Verwaltungsnetz der Batterien integriert ist. Überprüft regelmäßig und auf individuelle Art den Innenwiderstand, die Temperatur und die Spannung jeder Batterie. Außerdem können Sie die Ladespannung jeder Batterie neu einstellen und die Umgebungsgrößen (Temperatur, Feuchtigkeit, Gehalt an Wasserstoffgas) und Anwendungen (unterbrechungsfreie Stromversorgungsanlage USV/UPS, Gleichrichter, DC-Systeme, Wechselrichter und andere Vorrichtungen) verwalten. Somit befinden sich die Batterien immer in den optimalsten Funktionsbedingungen. Die konstante Überwachung und individuelle Kontrolle der Ladespannung von jeder einzelnen Batterie garantiert eine völlige Verfügbarkeit der Batterien zu jeder Zeit, sodass die sogenannte Achillesferse der USV (oder jeder anderen Leistungseinrichtung) der Vergangenheit angehört!

**BACS** ist für jede Art von Blei-Batterien (AGM, Gel, versiegelte und offene mit Bleisäure), Nickel- und Lithium-Ionen-Batterien geeignet.

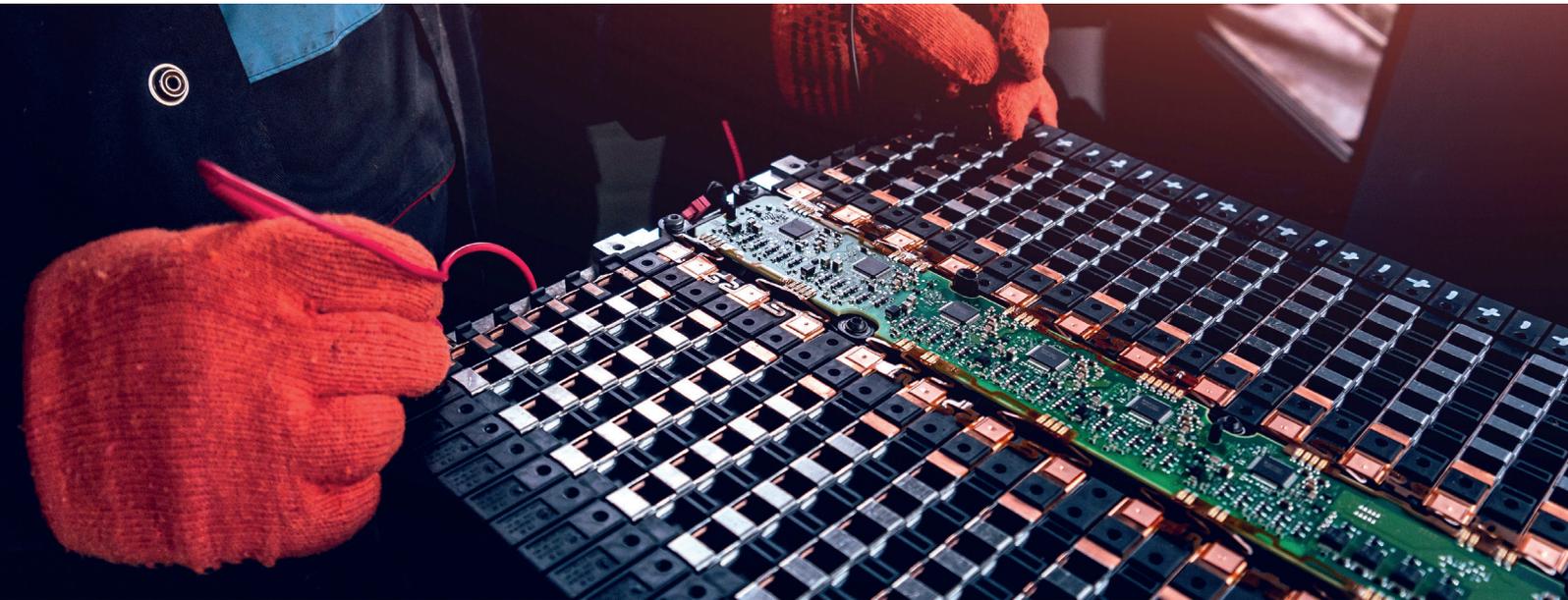
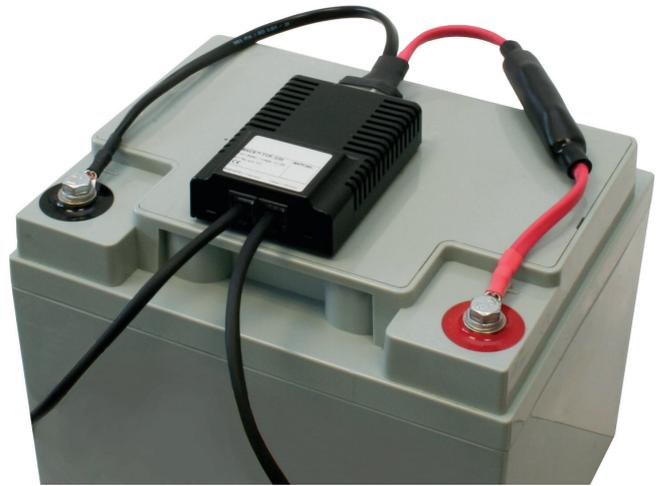


Software de monitorización



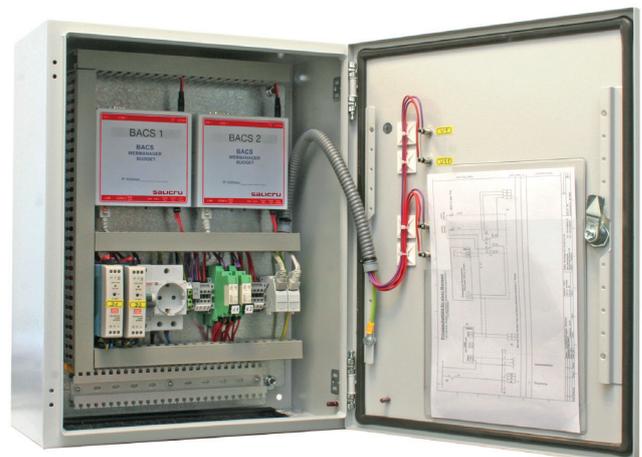
## Technologie

- System entworfen zur Überwachung und Kontrolle der Batterien auf einzelne Art oder in Akkumulatorblöcken, wodurch ein symmetrisches Ladeverfahren bereitgestellt wird.
- Individuelle Regulierung der Spannung: verteilt auf einheitliche und gleichmäßige Art die vom Ladegerät gelieferte Spannung.
- Schutz gegen jegliche individuelle unerwartete Überlastung (Gase), Trockenheit der Batterie oder völlige Entladung dieser.
- Die Probleme der Sulfatierung werden über die Visualisierung und Kommunikation der Sulfatniveaus vermieden.
- Schutz der nahe gelegenen Batterien gegen Ausfälle in der Ladespannung einer Batterie.
- Garantiert über das System Equalizing die optimale Leistung der Batteriesysteme während ihrer gesamten Lebensdauer.
- Intensive und umfassende Analyse bei nur einer Batterie des Versorgungssystems.
- Verfügbar für Pb-Ca-Batterien (2, 6, 12 und 16 V) und Ni-Cd-, Ni-MH- und Lithium-Ionen-Batterien (1,2 bis 3 V) mit Leistungen zwischen 7 Ah und 5000 Ah.



## Vorteile

- Erhöhung der Haltbarkeit und Leistung des Batteriesatzes, was zu einer Verbesserung der Zuverlässigkeit der USV führt.
- Der Austausch des kompletten Batteriesatzes als Vorbeugungsmaßnahme ist nicht notwendig.
- Die Batterien können bis zum Ende ihrer Nutzungsdauer verwendet werden.
- Sie benötigen nicht mehr die kostspieligen Überwachungen und Wartungsroutinen.
- Verhindert unerwartete oder unbemerkte Ausfälle bei den Batterien.
- Optimierung der Leistung der Batterien.
- Die wirtschaftlichste Überwachung für jeder Batterie.



## Technische Daten

MODELL	WEBMANAGER
PROZESSOR UND SPEICHER	32-Bit RISC-Prozessor, 32 MB Speicherplatz / 64 MB RAM
VERBRAUCH	Bei 24 V / 100 mA, für das Modul BACS +10 mA
SCHNITTSTELLE	3 x RS232-Schnittstelle, einschließlich 1 für den Batterie-Bus 1 x RJ10 für den Umrichter des Batterie-Busses Schließt 1 Umrichter für den Batterie-Bus ein 1 x RJ45, Verbindung 10/100 Mbit Ethernet
ABMESSUNGEN	Box: 69 x 30 x 126 (T x B x H mm) Karte: 60 x 20 x 130 (T x B x H )(Slot-Format)
GEWICHT	Box: 110 g Karte: 90 g
TEMPERATUR	0 ÷ 60 °C, maximale Feuchtigkeit 90 %, nicht kondensierend

MODELL	BATTERIE-MODULE
VERBRAUCH	30 mA im normalen Modus < 8 mA im Sleep-Modus (Rev 1.4) < 1 mA im Sleep-Modus (Rev 1.6)
MESSTOLERANZ	Innenwiderstand < 10 % Spannung < 0,1 % Temperatur < 5 %
SCHNITTSTELLEN	2 x RJ10 für den Batterie-Bus BACS Interne RS232-Schnittstelle 1 x Taste für die Adresse Temperatursensor –10 bei 100 °C Messwert (abhängig vom Typ) 1,3 V ÷ 1,6 V LED-Anzeige (grüne LED)
GEHÄUSE	ABS-Gehäuse (UL-zertifiziert, Kühlung über nicht brennbare Rippen)
ABMESSUNGEN	80 x 55 x 27 (T x B x H mm)
GEWICHT	75 g
TEMPERATUR	0 ÷ 60 °C, maximale Feuchtigkeit 90 %, nicht kondensierend
SCHUTZART	IP30

## Webmanager

- **BACS WEBMANAGER** verwaltet bis zu 330 Module des BACS in 10 Batteriereihen/-strängen.
- Jede Batterie wird individuell verwaltet.
- Der Bereich der Versorgungsspannung liegt zwischen 9 und 30 V. Ersetzt komplett den SNMP-Adapter der USV.
- Leichte Installation mittels DIN-Schiene.
- Alarme mittels Relais für ihre Nutzung im Netz.



## Batteriemodule

- Individuelle Überwachung der Batterien in einem Bereich von 7 bis 5000 Ah.
- Pb-Ca-Batterien: 2, 6, 12 und 16 V.
- Ni-Cd-, Ni-MH- und Lithium-Ionen-Batterien: 1,2 bis 3 V.
- Prinzip „Equalizing“: gleichförmige Verteilung der Ladespannung auf jede Batterie, bis 150 mA für jede einzelnen Batterie.
- Effiziente Vereinheitlichung der Spannungspegel bei Batterien bis 300 Ah.
- Minimale Wärmeableitung bei der höchsten Regelungsspannung.



**SALICRU**

## Technische Daten

MODELL	UMRICHTER 2 BUS (Standard)
KONSTRUKTION	Umwandlung und galvanische Trennung des Batterie-Busses des BACS zum WEBMANAGER
VERBRAUCH	Buchse 12 V/800 mA (standardmäßig bis 160 Module) Optional 12 V/1400 mA bis 256 Module
SCHNITTSTELLEN	2 x RJ10 für den Batterie-Bus BACS 1 x RJ12 für COM3 des WEBMANAGERS 1 x Schnittstelle MiniDin8/RS232 für einen seriellen Anschluss am PC Für den UMRICHTER 3 wird ein Adapter benötigt (siehe weiter unten) 1x DC-Steckverbinder für die Versorgung über Steckdose

MODELL	UMRICHTER 3 BUS (optional)
KONSTRUKTION	Wie der UMRICHTER 2 - aber mit zusätzlicher LED-Anzeige, akustischem Alarm mit Anerkennungstaster und potentialfreien Kontakten (2-polige Schraubklemmen für einen Querschnitt von max. 1 mm <sup>2</sup> , 125 Vac, 60 Vdc und 1 A) Außerdem ist ein zweiter RJ10-Bus für den Batterie-Bus BACS (Ring) vorhanden
OPTIONAL	Mini-8-Adapter bei RS232, mit Mini-8-Verbindungskabel von 1,5 m
GEHÄUSE	Gehäuse aus grauem Polystyrol
ABMESSUNGEN	Maße: 91,5 x 67 x 25 (T x B x H mm)
GEWICHT	120 g
TEMPERATUR	0÷60 °C, maximale Feuchtigkeit 90 %, nicht kondensierend

Die Daten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

## Zugehöriger Bus

- Leichte Installation über schnelle Verbindung der Buskabel mit Klettverschluss.
- Es werden keine Kabel mit spezieller Nietung benötigt.
- Vormontage der passgenauen Kabel vor der Installation der Batterien.
- Leichte und schnelle Neuinstallation der Module.



Buskabel



Messkabel