



BACS - Battery Analysis & Care System - Das erfolgreichste Battery Management System in Europa und Nordamerika für stationäre Batterien - 100% Made in Germany / Made in USA

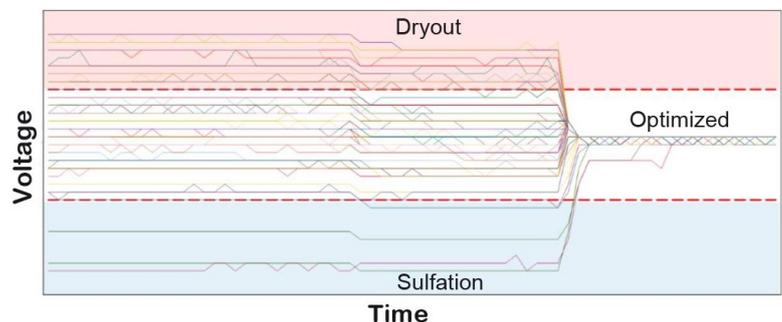


Features

- ◆ **Robustes, millionenfach bewährtes System - mit passivem Balancing zur Spannungsregelung**
- ◆ **Mit mehr als 3.4 Mio. Installationen weltweit der Standard in Rechenzentren & kritischen Infrastrukturen**
- ◆ **Erhöht die Kapazität von Batterien bis zu 20% und verlängert die Gebrauchsdauer bis zu 50%**
- ◆ **Verfügbar als ATEX-Version für explosionsgefährdete Bereiche der Zone 1 und 2**
- ◆ **Einziges System mit Messung und Anzeige der Batteriekapazität in % (SOC u. P_SOC)**
- ◆ **Ermittelt die Batteriegesundheit (SOH) und warnt vor Batterieausfällen und Fehlerströmen**
- ◆ **Zertifiziert nach UL 2900-1 Cybersecurity und UL 62368-1 für elektrische Sicherheit**
- ◆ **Halogenfreie, feuerhemmende Verkabelung mit abgesichertem Messkreis bis 1000V und Überhitzungsschutz**

No.	Volt. [V]	Temp. [°C]	Ri. [mΩ]	Charge [%]	Equalize	Status
1	13.59	24.5	20.94	100%	█	●
2	13.59	25.5	21.67	100%	█	●
3	13.59	25.5	20.65	100%	█	●
4	11.41	26.0	21.70	98%	█	●

Charge in %



BACS® ist das erfolgreichste Batteriemanagementsystem für stationäre Anwendungen in der EU und Nordamerika mit den höchsten Standards für elektrische Sicherheit und Cybersecurity. BACS® bietet ein modernes Interface zur Erfassung und Regelung von bis zu 512 Batterien und sorgt für Langzeitaufzeichnung von Batteriedaten für Analysen. Einfache Bedienung und Auswertung der Daten mit direkten Handlungsempfehlungen erlauben massive Servicekosteneinsparungen bei höherer Betriebssicherheit. Zu den Kernfunktionen von BACS® gehört die Ermittlung und Erhaltung des Batteriegesundheitszustands (SOH) und Kapazität (SOC) auch bei periodischer Ladekurve. BACS® gewährleistet 100% Ladung und Batteriestabilität über die gesamte Lebensdauer. Aus der Lithium Akkuladetechnik bekannte Spannungsausgleichsprozesses des passiven/aktiven "Balancing" harmonisiert die Ladespannung aller Batterien auf den Zielwert des Ladegeräts und sorgt für einen stets optimalen Spannungsbereich jeder Batterie/Zelle. Dies erlaubt eine hochpräzise und vergleichbare Impedanzmessung zur Ermittlung der Kapazität und der Batteriealterung.

BACS® verfügt über eine Servicedatenbank welche Änderungen am Akkusystem archiviert und das gesamte "Leben" eines Akkusystems gem. EU BattG 2024 protokolliert. BACS® warnt bei Differenzströmen und "Thermal Runaway" Bedingungen und kann automatisiert entgegen wirken. BACS® entspricht den Richtlinien der NERC (North American Electrical Reliability Corp.) und verwendet halogenfreie, nachhaltige Materialien mit höchster Betriebssicherheit, langer Lebensdauer und ist frei von gefährlichen Substanzen und Konfliktmineralien. BACS basiert auf den millionenfach in USV-Anlagen eingesetztem Netzwerkcomputer "CS141", der mehrfach als das sicherste Gerät am Markt von der UL-Behörde geprüft wurde. Neben USV, Ladegerät und Batteriedaten verwendet BACS Umgebungsmesswerte (Temperatur, Feuchtigkeit, Wasserstoffgas, Rauch, Feuer etc.), um so die Stromversorgungskomponenten eines Rechenzentrums automatisiert zu überwachen und zu regeln.





BACS® Module - Technische Daten

Anwendung	Messmodule mit Spannungsausgleich und Batteriekapazitätsmessungen (SOC und SOH) für den Einsatz von Blei-Säure-, NiCd- und Lithium-Batterie-Technologien LTO, LiFePo ₄ ; Messkabel mit integrierter Hochspannungssicherung zum Schutz bei elektrischen Fehlern. Sicherstes System am Markt, auch als ATEX-Zone 1 + 2 Version und IP 65 für Industrie-Umgebungen
Stromaufnahme	Nominalbetrieb: 15 - 40 mA, abhängig von der jeweiligen Betriebsspannung Sleep Mode: < 1mA
Messgenauigkeit	Spannung: < 0.5 % Temperatur: < 15 %
Interface	2x RJ10 für BACS Battery Bus 1x Button zur Moduladressierung Temperatursensor -35 bis + 85 °C LED's für optisches Feedback: (Alarm: rot/grün), Betriebsanzeige (rot/grün)
Gehäuse, Größe und Gewicht	ABS-Gehäuse (UL-zertifiziert, feuerhemmend UL94-V0) 55 x 80 x 24 mm = 2,17 x 3,15 x 0,94 in. (B x H x T), 45g, halogenfreie Mess- und Buskabel. ATEX: Gehäuse grau, Kupferfreies Aluminium mit Inspektionsdeckel, (190 x 146mm), 4800g incl. 3 Modules und Kabel)
Betriebsbedingungen	Temperatur 0 - 60°C, max. Luftfeuchtigkeit 90%, nicht kondensierend; (Optional als ATEX und IP 65)
Minimum Lifetime	87 ,600 Stunden (10 Jahre)
Optional als ATEX und IP 65	Lieferbar als ATEX-Zone 2: II 3G Ex dc IIC T5 Gb bzw. II 3D Ex tc IIIC T100°C Db IP65 oder als ATEX-Zone 1: II 2G Ex db IIC T5 Gb bzw. II 2D Ex tb IIIC T100°C Db IP 65 mit BACS C20ex3, C30ex3 and C40ex3 mit jeweils 3 Stück Cxx Modulen.



Modul	BACS C20	BACS C23	BACS C30	BACS C40	BACS C20ex3/C30ex3/C40ex3
Spannungsbereich	9.7-17V	9.7-21V	4.8-8.0V	1.2-3.2V	1.2-21V je nach Modell
RI Bereich	0.5-60mOhms	0.5-60mOhms	0.5-60mOhms	0.02-6mOhms	0.02-60mOhms
Bypass Strom	150mA	120mA	300mA	900mA	120-900mA

BACS® Webmanager - Technische Daten



Prozessor und Speicher	ARM Cortex A8 800MHz Prozessor, 512MB RAM
Sensoren und Stromverbrauch	Stabilisierte externe Stromversorgung unterstützt bis zu 512 BACS C-Module und BACS-Bus-Sensoren (Temperatur, Luftfeuchtigkeit, AC und DC Ströme/Ripplestrom und Ripplespannung, etc.)
Interfaces	3x RS-232 Schnittstellen, 2x Batterie-Bus-Konverterausgänge intern 1x RJ45, 10/100/1000 Mbit Ethernet 1x potentialfreier Kontakt
Connectivity	SNMP V2+V3, Modem, Modbus / BACnet over IP, RSyslog, RADIUS, 802.1X PAE, http/ https, API, SFTP, TCP/IPv4, TCP/IPv6, Optional: Profibus, Lonbus, und weitere Feldbusse
Display/Signal	3x LED (Systemstatus, USV/Gerätealarm + BACS-Alarm) 1x Alarmgeber mit Taster für Stummschaltung
Maße und Gewicht	130 x125 x 30mm = 5,12 x 4,92 x 1,18 in. (W x L x H); 238 g
Betriebsbedingungen	Temperatur 0 - 60°C, Luftfeuchtigkeit 20% - 95%, nicht kondensierend
Minimum Lifetime	20 Jahre +