

W-BMS

Drahtloses Batterieüberwachungssystem



your energy
our expertise



 **socomec**
Innovative Power Solutions

Dauerüberwachung Ihrer Batterien für eine längere Lebensdauer

Beim Betrieb einer USV ist die Batterie das Schlüsselement.

W-BMS ist eine effiziente Batterieüberwachungslösung, mit der die Verfügbarkeit der Versorgung in Anwendungen maximiert wird, bei denen die Kontinuität der Stromversorgung von essentieller Bedeutung ist.



Da 75 % der Ausfälle unterbrechungsfreier Stromversorgungen (Backup-Systeme) auf die Batterien zurück zu führen sind, ist die Zuverlässigkeit dieser Komponenten ein wichtiges Merkmal für das elektrische System. Daher ist die präzise, detaillierte Überwachung der Betriebsbedingungen äußerst wichtig. Sie garantiert letztlich die maximale Kontinuität der Versorgung kritischer Lasten des Systems, die nicht einmal einen sehr kurzen Unterbrechung, geschweige denn einen längeren Stromausfall vertragen.

Früherkennung von Störungen

W-BMS ist ein wichtiges Tool für die kontinuierliche Versorgung kritischer System und führt präventive Batterieüberwachungen durch. Diese Lösung hat den Vorteil, dass ungeplante Stromausfälle aufgrund von Batterieausfällen verhindert werden.

Bringt Kosteneinsparungen im Betrieb

Mit W-BMS sparen Sie Betriebskosten ein durch die:

- Verbesserung der USV-Kontinuität,
- Reduzierung von Wartungseingriffen um 75 %,
- Maximierung der Batterie-investitionsrendite,
- Früherkennung von Batteriestörungen,
- Garantie der Sicherheit des Wartungspersonals.

Sichern Sie die Kontinuität und Sicherheit der Versorgung kritischer Lasten

Es ist sehr wichtig, den Betriebsstatus der Bleisäurebatterien immer genau zu kennen, die kritische Anwendungen versorgen.

W-BMS garantiert, dass die Batterien in gutem Zustand sind und funktionieren, wenn sie gebraucht werden.

Anders als andere Batterieüberwachungssysteme wurde W-BMS speziell für die tägliche Überwachung der Impedanz verschiedener Batterie-Monoblocks konzipiert.

Da die Zeit-aufwändige und potenziell gefährliche Methode der Prüfung einzelner Batterien von Hand mit W-BMS vermieden wird, erhöht dieses System die Wahrscheinlichkeit der frühzeitigen Erkennung von Stromausfällen und die Sicherheit des Wartungspersonals.

Die Vorteile



Strenge Batterieüberwachung

Die meisten Batterieüberwachungssysteme führen jede Woche oder jeden Monat einen Impedanztest durch. Allerdings kann eine Batterie schon nach zwei Tagen ausfallen. Aus diesem Grund müssen Batterien strenger und häufiger überwacht werden.

W-BMS ist speziell für die Überwachung der Impedanz jeder Batterieeinheit bzw. aller Zellen 24/7 ausgelegt.



Modulares Design und zentralisierte Überwachung

W-BMS ist das einzige Batterieüberwachungssystem, das in der Lage ist, verschiedene Spannungs-Monoblocks oder verschiedene Batterietypen zentral zu überwachen (zum Beispiel Generatorbatterien). W-BMS ist das am einfachsten zu installierende und zu wartende Batterieüberwachungssystem.



Erweiterbar und einfach

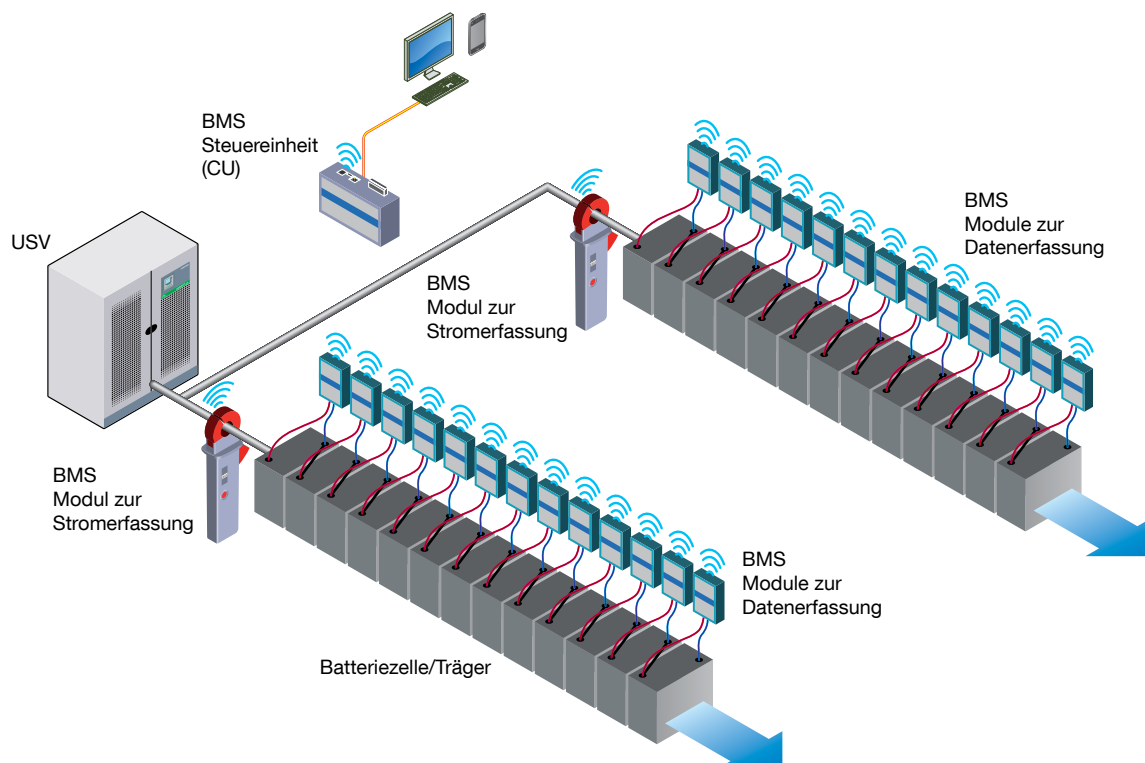
Das W-BMS-System bietet Ihnen ein vitales modulares System für die künftige Sicherheit Ihres Systems an, ganz gleich, ob Sie eine weitere Batteriereihe oder einen neuen Gebäudeteil hinzufügen möchten.

Mit nur drei Hauptkomponenten ist die Erweiterung Ihres System ein Kinderspiel. Keine Neuverdrahtung erforderlich; die Komponenten können auch entfernt werden, damit sie an die neue Architektur angepasst sind. In ähnlicher Weise können Sie Ihr System erweitern, um Ihre Hilfsbatterien abzudecken (bsp. für Generatorbatterien).

W-BMS lässt sich an viele Änderungen anpassen und ist eine flexible Dauerlösung. Ihre Investitionsrendite ist damit gesichert.

Die drei W-BMS-Komponenten:

- **CU (Steuereinheit)**
 - Sammelt und speichert die DAM- und IDAM-Daten.
 - Verwaltet die Kommunikation mit dem PC.
 - Versendet SMS- / E-Mail-Benachrichtigungen.
- **DAM (Datenerfassungsmodul)**
 - Misst die Spannung, die Temperatur und den internen Widerstand jeder Batterie.
 - Speichert die wichtigsten Daten.
- **IDAM (Stromerfassungsmodul)**
 - Misst entweder den Strom einer Batterie oder eines Batteriestrangs.
 - Speichert die wichtigsten Daten.



Drahtloses Funk-Batterieüberwachungssystem.

Technische Daten

Steuereinheit (CU)

Versorgung	4,5 ÷ 5,5 VDC (externe Stromversorgung oder USB-Port)
Stromverbrauch	500 mA max
Digitaler Eingang	2x (opto-isoliert)
Digitaler Ausgang	2x (potenzialfreier Kontakt)
Datenspeicherung	Mikro-SD-Karte
Anzahl der Batterieblöcke	bis zu 1024 (Vollversion), bis zu 50 (Light-Version)
Konnektivität	Ethernet, Modbus/TCP, USB, GSM (SIM-Karte nicht enthalten)

Datenerfassungsmodul (DAM)

Modell	Typ L	Typ H
Nennspannung	2 VDC	12 VDC
Spannungsbereich	1,5 ÷ 5,5 VDC	5 ÷ 18 VDC
Stromverbrauch	80 mA bei 2 VDC	30 mA bei 12 VDC
Messungen	Spannung, Impedanz, Temperatur	
Batterieanschluss	Sicherungsstecker (Faston), Ringklemme oder Alligatorklemme	

Stromerfassungsmodul (IDAM)

Modell	Typ 1	Typ 2
Nennstrom	300 A	600 A
Versorgung	9 ÷ 18 VDC (externe Stromversorgung oder Batterie)	
Stromverbrauch	50 mA	
Strombereich	bis 300 A	bis 600 A

Technologie

> Funk

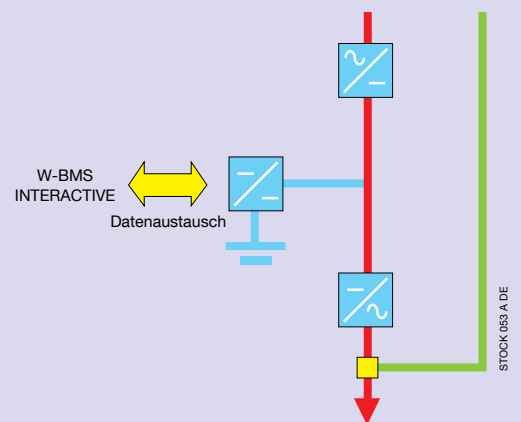
Technische Vorteile

- > Anwenderfreundlicher Betrieb
- > Einfache Einrichtung
- > Trendanalyse zum Schutz vor Ausfällen
- > Fernüberwachung
- > Externe Alarmbenachrichtigung
- > Datenerfassung
- > Analyse-Software

W-BMS INTERACTIVE zur Optimierung der Batterielebensdauer

Mit allen Merkmalen des W-BMS arbeitet W-BMS INTERACTIVE direkt mit dem USV-Batterieladesystem (EBS) zusammen. Dieses System optimiert die Batteriekapazität und maximiert die Lebensdauer sowie die Anlagenrendite.

- **Verbesserung der Genauigkeit des Ladegeräts:** die USV kann die Ladeparameter entsprechend der von W-BMS INTERACTIVE gesammelten Informationen anpassen. Solche Korrekturen versuchen das Verhalten der Zellen auszugleichen, um dadurch die Verfügbarkeit und die Lebensdauer der Batterien zu verlängern.
- **Automatische Batterieprüfung:** bei Bedarf führen W-BMS INTERACTIVE und die USV eine automatische Batterieprüfung durch. Die USV kalibriert eine langsame, sichere Entladung während die W-BMS INTERACTIVE Daten sammelt und Zellenblöcke analysiert.
- **Vorrausschauende Maßnahmen:** wenn ein Block beginnt Leistung zu verlieren, führen W-BMS INTERACTIVE und die USV ein automatisches Verfahren zur Wiederherstellung des Blocks durch, bevor dieser völlig ausfällt und verbessern die Batteriegesamtkapazität.



UNTERNEHMENSSITZ

GRUPPE SOCOMEC

R.C.S. Strasbourg B 548 600 149
1, rue de Westhouse - B.P. 60010
F-67235 Benfeld Cedex - FRANKREICH

IN DEUTSCHLAND

SOCOMECH GmbH

Heppenheimer Straße 57
D - 68309 Mannheim
Tel. +49 (0) 621 71 68 40
Fax +49 (0) 621 71 68 444
info.ups.de@socomec.com

IHR DISTRIBUTOR

www.socomec.de

your energy
our expertise



socomec
Innovative Power Solutions