

W-BMS



Drahtloses Batterieüberwachungssystem

TECHNOLOGIE

- Funk

TECHNISCHE VORTEILE

- anwenderfreundlicher Betrieb
- einfache Einrichtung
- Trendanalyse zum Schutz vor Ausfällen
- Fernüberwachung
- Remote-Alarmbenachrichtigung
- Datenerfassung
- Analyse-Software

DIE DREI W-BMSKOMPONENTEN

- 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 Innenwiderstand jeder Batterie
 - speichert die wichtigsten Daten.
- IDAM (Stromerfassungsmodul):
 - misst entweder den Strom einer Batterie oder eines Batteriestrangs
 - speichert die wichtigsten Daten

Die Batterie als Schlüsselement beim Betrieb einer USV

Das Batterieüberwachungssystem, ist eine effiziente Batterieüberwachungslösung, mit der die Verfügbarkeit der Versorgung in Anwendungen maximiert wird, bei denen die Kontinuität der Stromversorgung von essenzieller Bedeutung ist. Da 75 % der Ausfälle unterbrechungsfreier Stromversorgungen (Backup-Systeme) auf die Batterien zurückzuführen sind, ist die Zuverlässigkeit dieser Komponenten ein wichtiges Merkmal für Ihr elektrisches 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 eine sehr kurze Unterbrechung, geschweige denn einen längeren Stromausfall vertragen.

Früherkennung von Störungen

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

Kosteneinsparungen im Betrieb

Mit W-BMS sparen Sie Betriebskosten ein durch die:

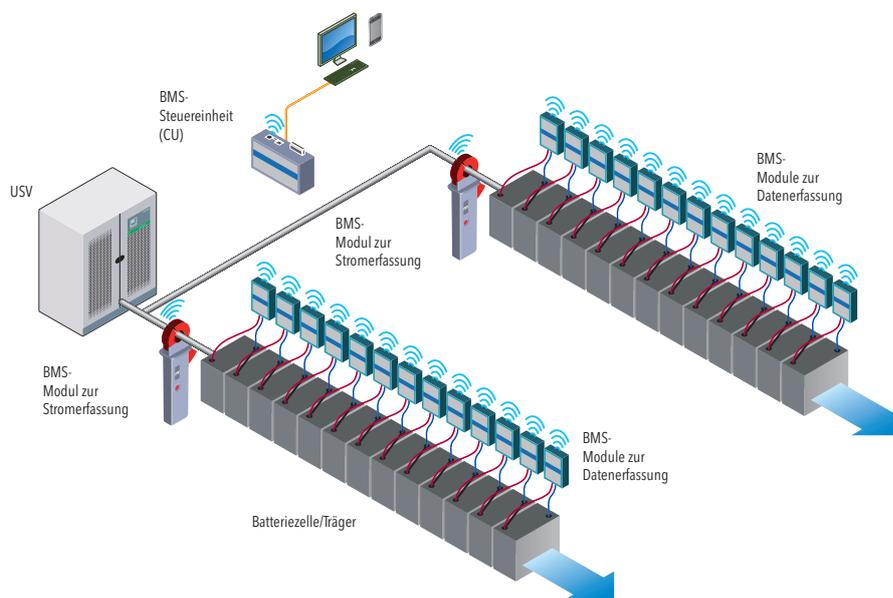
- Verbesserung der USV-Kontinuität
- Reduzierung von Wartungseingriffen um 75 %
- Maximierung der Investitionsrendite von Batterien
- Früherkennung von Batteriestörungen
- garantierte Sicherheit des Wartungspersonals

Kontinuierliche und sichere Versorgung kritischer Lasten

Es ist sehr wichtig, den Betriebsstatus der Bleisäurebatterien, die kritische Anwendungen versorgen, genau zu kennen. 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 Blockbatterien konzipiert. Da die zeitaufwendige und potenziell gefährliche manuelle Prüfung einzelner Batterien mit W-BMS vermieden wird, erhöht dieses System die Wahrscheinlichkeit der frühzeitigen Erkennung von Stromausfällen und die Sicherheit des Wartungspersonals.

TECHNISCHE DATEN

Steuereinheit (CU)		
Versorgungsspannung	4,5 bis 5,5 V Gleichstrom (externe Stromversorgung oder USB-Port)	
Stromverbrauch	max. 500 mA	
digitaler Eingang	2 x (opto-isoliert)	
digitaler Ausgang	2 x (potenzialfreier Kontakt)	
Datenspeicherung	microSD-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 V Gleichstrom	12 V Gleichstrom
Spannungsbereich	1,5 bis 5,5 V Gleichstrom	5 bis 18 V Gleichstrom
Geräuschpegel bei 1 m (ISO 3746)	80 mA bei 2 V Gleichstrom	30 mA bei 12 V Gleichstrom
Messungen	Spannung, Impedanz, Temperatur	
Batterieanschluss	Flachsteckanschluss (FASTON), Ringklemme oder Krokodilklemme	
STROMERFASSUNGSMODUL (IDAM)		
Modell	Typ 1	Typ 2
Nennstrom	300 A	600 A
Versorgungsspannung	9 bis 18 V Gleichstrom (externe Stromversorgung oder Batterie)	
Stromverbrauch	50 mA	
Strombereich	bis 300 A	bis 600 A



ENGMASCHIGE 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 Ihre Batterien viel engmaschiger überwacht werden. W-BMS ist speziell für die 24/7-Überwachung der Impedanz jeder Batterieeinheit bzw. -zelle ausgelegt.

MODULARES DESIGN UND ZENTRALISIERTE ÜBERWACHUNG

W-BMS ist das einzige Batterieüberwachungssystem, das in der Lage ist, Blöcke mit unterschiedlicher Spannung 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, 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 versetzt werden, um sie an die neue Architektur anzupassen. In ähnlicher Weise können Sie Ihr System erweitern, damit Ihre Hilfsbatterien abgedeckt sind (z. B. für Generatorbatterien). W-BMS lässt sich an viele Änderungen anpassen und ist eine flexible Dauerlösung. Ihre Investitionsrendite ist damit gesichert.

OPTION W-BMS INTERACTIVE ZUR OPTIMIERUNG DER BATTERIELEBENSDAUER

W-BMS INTERACTIVE beinhaltet alle Merkmale des serienmäßigen W-BMS und arbeitet direkt mit dem USVBatterieadesystem (EBS) zusammen. Es optimiert die Batteriekapazität und maximiert die Lebensdauer sowie die Investitionsrendite.

• **Verbesserte Genauigkeit des Ladegeräts:** Die USV kann die Ladeparameter entsprechend den von W-BMS INTERACTIVE gesammelten Informationen anpassen. Ziel solcher Korrekturen ist es, 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 einen automatischen Batterietest durch. Die USV kalibriert eine langsame, sichere Entladung, während W-BMS INTERACTIVE Daten sammelt und Zellenblöcke analysiert.

• **Vorausschauende Maßnahmen:** Wenn ein Block schwächer wird, führen W-BMS INTERACTIVE und die USV ein automatisches Verfahren durch, um den Block wiederherzustellen, bevor er völlig unbrauchbar wird, und verbessern dadurch die Gesamtkapazität der Batterie.

