

BACS Battery Analyse & Care System

Die Batterie ist das Rückgrad jeder USV-Anlage

Die USV-Batterie ist mit dem "Single Point of Failure" das schwächste Glied im USV-Konzept. Tatsache ist, dass eine sogenannte 12-Jahresbatterie (Klassifizierung nach Eurobat-Norm) ein theoretischer Wert der Batteriehersteller ist und im USV-Betrieb erfahrungsgemäss nach ca. 8-10 Jahren ersetzt werden muss. Dies auch bei besten Umgebungsbedingungen mit 20° Celsius Raumtemperatur.

BACS die intelligente Batterieüberwachung

- Patentiertes Batterie-Management-System mit Equalizing / Balancing, Ladespannungsregelung und Fernüberwachung
- Zur Vermeidung unbemerkter oder unerwarteter Batterieausfälle, Verlängerung der Batterielebensdauer und Erhaltung der Zuverlässigkeit jeder einzelnen Batterie.

Das patentierte Batterie-Management BACS ist das innovativste Produkt auf dem Markt, welches ein in das Netzwerk integrierbares Batterie-Überwachungs- und Managementsystem beinhaltet. Es prüft zyklisch den Innenwiderstand, Temperatur und Ladespannung jedes einzelnen Akkumulators.

Das effiziente Equalizing / Balancing Spannungsausgleichsverfahren bringt die Spannung aller Batterien auf den vom Laderegler festgelegten Zielwert und hält die Batterien im optimalen Betriebsspannungsbereich. Somit ist die Verfügbarkeit und Kapazität jeder einzelnen Batterie zu 100% gewährleistet.

Warum ist das wichtig?

Ein Batteriesystem ist nur so stark wie die schwächste Batterie im Glied. Auf Dauer wird eine defekte Batterie die Lebenserwartung aller Batterien im Verbund drastisch verkürzen. Mit einer Einzel-Batterieblock-Überwachung werden Toleranzabweichungen frühzeitig erkannt und dem Betreiber gemeldet.

BACS® ist das ideale System für eine optimale Batterieladung und Überwachung.

Batterie 1 verhält sich ideal und wird nicht nachreguliert.

Batterie 2 erhält weiterhin Ladestrom bis die Ladeschluss Spannung erreicht wird. Damit wird die Sulfatbildung verhindert.

Batterie 3 wird durch BACS-Ladebegrenzung am Überladen und Austrocknen gehindert.



Anzeige der Batterieladekurve



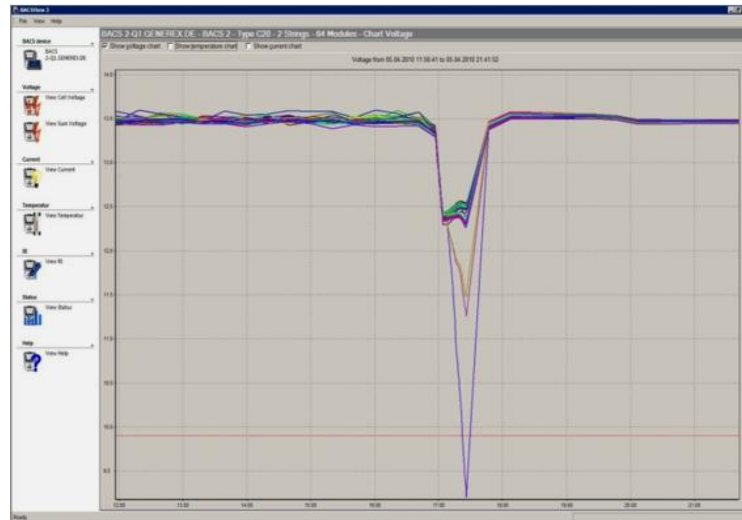
Batterieinstallation

Batterieggarantie

Die Batteriemesswerte werden regelmässig in den Logfiles registriert und können im Garantiefall dem Batteriehersteller als Beleg für die Einhaltung der vorgegebenen Toleranzen vorgelegt werden.

BACS Vorteile

Mit Hilfe der BACS® Viewer Software ist eine Langzeitanalyse möglich, die schadhafte oder suboptimal gepflegte Batterien erkennen lässt und bereits vor Erreichen von Alarmschwellenwerten einen möglichen Ausfall der Batterie vorhersehbar macht.



Grafische Darstellung mit 2 defekten Batterieblöcken

Batterie – Wartung

Ein BACS-System optimiert die Service-Qualität durch die Fernüberwachung via Internet, VPN oder anderen Netzwerken, sowie den Download von Echtzeit-Daten und der Batterie-Historie für die Langzeitanalyse. Einzelne, individuelle Batterietests sind nun möglich ohne den Aufwand des Abklemmens der Batterie von der Gruppe. Wartung und Batterietests sind unter wahren Betriebsbedingungen möglich, das heisst ohne das Abschalten des Systems.

BACS Module Status

● BACS Status Charging

String 2							String 3							String 4							String 5							String 6						
No.	Volt [V]	Temp [°C]	Ri [mΩ]	Equalize	Status		No.	Volt [V]	Temp [°C]	Ri [mΩ]	Equalize	Status		No.	Volt [V]	Temp [°C]	Ri [mΩ]	Equalize	Status		No.	Volt [V]	Temp [°C]	Ri [mΩ]	Equalize	Status		No.	Volt [V]	Temp [°C]	Ri [mΩ]	Equalize	Status	
32	13.43	25.3	33.61	...	●		83	13.41	25.0	28.03	...	●		94	13.40	25.0	22.46	...	●		125	13.40	23.9	54.54	...	●		156	13.39	22.0	44.36	...	●	
33	13.43	26.6	22.28	...	●		84	13.42	25.5	28.13	...	●		95	13.40	25.3	43.82	...	●		126	13.38	24.0	20.00	...	●		157	13.39	24.0	40.20	...	●	
34	13.43	26.0	35.30	...	●		85	13.40	25.2	47.07	...	●		96	13.40	25.2	42.51	...	●		127	13.39	24.1	18.89	...	●		158	13.40	23.0	42.88	...	●	
35	13.43	25.1	37.96	...	●		86	13.43	25.3	16.95	...	●		97	13.40	25.0	51.23	...	●		128	13.38	23.2	46.56	...	●		159	13.39	22.0	42.83	...	●	
36	13.43	26.0	37.74	...	●		87	13.40	25.5	49.68	...	●		98	13.38	26.5	26.83	...	●		129	13.34	24.5	48.88	...	●		160	13.39	23.0	50.17	...	●	
37	13.42	26.9	33.85	...	●		88	13.43	25.2	31.77	...	●		99	13.35	25.5	41.93	...	●		130	13.37	23.6	49.21	...	●		161	13.35	24.0	46.73	...	●	
Σ Voltage 416.03 V							Σ Voltage 415.89 V							Σ Voltage 415.20 V							Σ Voltage 415.21 V							Σ Voltage 415.08 V						
13.41 [V] Target Voltage							13.41 [V] Target Voltage							13.39 [V] Target Voltage							13.38 [V] Target Voltage							13.38 [V] Target Voltage						
0 [A] Current 0.00 [KW] Real Power							0 [A] Current 0.00 [KW] Real Power							0 [A] Current 0.00 [KW] Real Power							0 [A] Current 0.00 [KW] Real Power							0 [A] Current 0.00 [KW] Real Power						

Zusammenfassung

- ✓ Die Batterieanlage ist das schwächste Glied in einem nicht überwachten USV-Konzept.
- ✓ BACS Kosten werden durch eine optimierten Gebrauchsdauer aller Batterien ausgeglichen.
- ✓ BACS überwacht und protokolliert die Batterien fortlaufend und alarmiert bei Abweichungen.
- ✓ BACS gibt hohe Betriebssicherheit und erreicht die Gebrauchserwartung des Batterieherstellers.
- ✓ BACS bietet die Möglichkeit, nach einigen Gebrauchsjahren defekte Einzelbatterien zu ersetzen.
- ✓ BACS ist eine Frühwarnerkennung und verhindert auch Brandgefahren durch überhitzte Batterien.

Weitere BACS Informationen erhalten Sie auf unserer Homepage: www.sicotec.ch oder unter www.generex.de