

Battery Care

Ottimizzate l'autonomia dei vostri sistemi



your energy
our expertise



socomec
Innovative Power Solutions

Perché eseguire proattivamente la manutenzione del sistema di batterie?

La chiave per garantire un funzionamento affidabile dei sistemi di batterie è definire un programma completo di manutenzione predittiva e di prove.

Fonte: IEEE Guide for Batteries for Uninterruptible Power Supply Systems (Guida IEE alle batterie per sistemi statici di continuità).



L'interruzione dei servizi, delle comunicazioni e la conseguente inattività delle operazioni aziendali, anche per un periodo di tempo limitato, non sono accettabili. Garantire la massima disponibilità delle applicazioni critiche è una delle principali preoccupazioni dei responsabili IT e dei Facility Manager. Benché i sistemi UPS giochino un ruolo fondamentale nel garantire la disponibilità, l'affidabilità e la qualità dell'alimentazione elettrica, l'elemento chiave di qualsiasi sistema di protezione della potenza critica sono le batterie: la loro efficacia e disponibilità sono essenziali per prevenire l'inattività delle utenze, tuttavia le batterie sono anche i componenti più vulnerabili e soggetti a guasti di questi sistemi.

Non a caso, una delle cause più frequenti di interruzioni impreviste dell'alimentazione è il guasto delle batterie nel sistema UPS, causato principalmente dal "fine vita precoce" di alcuni monoblocchi batteria. Un monoblocco batteria danneggiato, se non rilevato e sostituito tempestivamente, può accelerare l'usura della stringa di batterie restanti, compromettendo quindi l'integrità dell'alimentazione dei carichi critici. Il livello di prevedibilità per il rilevamento dei guasti di un monoblocco batteria dipende dal numero di misurazioni, test e analisi eseguiti su ogni singolo blocco.

Per saperne di più

Per ulteriori informazioni sulla nostra offerta completa di servizi specialistici, è possibile scaricare il catalogo.

www.socomec.it/it/catalogo-servizi

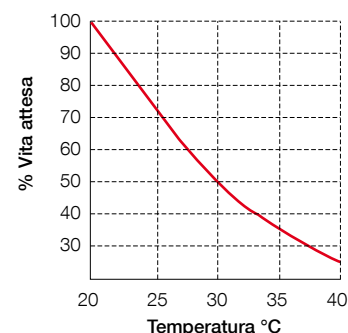


QR CODE 145 A1T

Cosa influenza il ciclo di vita delle batterie ?

I produttori di batterie indicano sempre la vita di progetto delle batterie. Questa durata è un valore teorico per un monoblocco, valido solo se le condizioni ambientali (come la temperatura) sono ottimali e se ogni ciclo di carica/scarica soddisfa le specifiche del produttore.

Nelle applicazioni UPS, i monoblocchi si influenzano reciprocamente: la temperatura ambiente può essere variabile e le scariche dipendono dai livelli di carico e dalla qualità dell'alimentazione di rete. Anche se i regimi di carica delle batterie sono applicati correttamente, l'effettiva vita operativa non corrisponde mai alla vita teorica "di progetto".

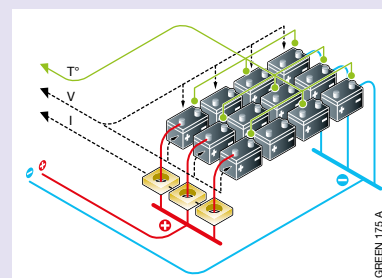


Fonte: Guida Eurobat

Cos'è una batteria ?

Una batteria è un sistema costituito dagli elementi seguenti:

- 1) monoblocchi (generalmente a 12 VDC) che possono essere installati in serie per creare una stringa,
- 2) varie stringhe identiche, che possono essere installate in parallelo per creare una batteria.



Esempio di batteria di 3 stringhe.
Ogni stringa è costituita da 4 monoblocchi.

Qual è la causa principale di guasto dei monoblocchi batteria ?

Esistono 4 tipi di guasti potenziali in grado di danneggiare un monoblocco:

- 1 **I guasti precoci**, dovuti principalmente a difetti introdotti durante il processo di fabbricazione. I guasti precoci compaiono generalmente durante il primo ciclo di scarica.
- 2 **I guasti casuali**, che possono comparire in qualsiasi momento durante la vita di una batteria.
- 3 **I guasti prematuri** e
- 4 **i guasti a fine vita**, dovuti a difetti latenti o alle condizioni ambientali (come temperature ambiente elevate) che possono ridurre la vita operativa della batteria. La comparsa di guasti di questo tipo indica che lo stato della stringa di batterie è seriamente compromesso e che la stringa non è in grado di garantire alcuna autonomia.



Mentre il tasso di guasto di un singolo monoblocco batteria dipende da numerosi fattori, il guasto di un qualsiasi monoblocco di una stringa di batterie rende inservibile l'intera stringa o riduce in maniera significativa l'autonomia disponibile. Gli altri monoblocchi batteria risentono rapidamente della mancanza di carica o, in rari casi, di un aumento della corrente di carica. Entrambi questi effetti danneggiano rapidamente le batterie rimanenti nella stringa.

I servizi e i pacchetti Battery Care di Socomec

Socomec ha sviluppato un portafoglio completo di servizi dedicati ai sistemi di batterie per assicurare l'integrità della continuità di servizio.

Un'assistenza tecnica di alta qualità costituisce un elemento di importanza vitale per qualsiasi programma di continuità del business.

I servizi e i pacchetti sono, per così dire, "tagliati su misura" del cliente per soddisfare le sue esigenze, tenendo in considerazione le specifiche caratteristiche e i vincoli del suo impianto, la natura del suo business e il particolare livello di criticità associato alle sue utenze.

Controllo delle batterie durante la visita standard di manutenzione preventiva dell'UPS

Il controllo delle batterie durante la visita di manutenzione preventiva dell'UPS è il primo livello di cura delle batterie. Tale controllo dovrebbe essere eseguito regolarmente per mantenere l'operatività dell'apparecchiatura a livello ottimale e per evitare l'inattività del sistema e il conseguente rischio di danneggiamento dei carichi critici.

Come viene eseguito il controllo delle batterie?

Il controllo delle batterie è un servizio incluso nella visita standard di manutenzione preventiva dell'UPS ed è eseguito da tecnici qualificati Socomec. Durante la visita, i tecnici eseguiranno interventi mirati a verificare le condizioni ambientali e i parametri principali della batteria solo a livello delle stringhe.

Al termine, verrà rilasciato un report tecnico contenente informazioni generali sullo stato di salute del sistema di batterie.

Pacchetti Battery Care

BATTERY CARE è una nuova serie di pacchetti di assistenza che garantiscono l'integrità della continuità di servizio sottoponendo i vostri sistemi batteria ai più rigorosi livelli di ispezione.

In cosa consistono i pacchetti Battery Care?

In base al pacchetto scelto (IMP, TEMP, PRIME), i tecnici Socomec eseguiranno una serie di misurazioni, prove e analisi accurate su ogni singolo monoblocco di tutte le stringhe di batterie.

Un report dettagliato fornirà informazioni:

- sullo stato di ogni singola stringa di batterie/singolo monoblocco batteria,
- sui monoblocchi guasti che richiedono la sostituzione,
- sull'autonomia effettiva del sistema di batterie.

Scoprite come Socomec è in grado di determinare l'autonomia effettiva del vostro sistema di batterie



Avete mai pensato di misurare l'autonomia effettiva del vostro sistema?

Il vostro UPS è stato progettato per alimentare in maniera pulita e affidabile le vostre apparecchiature critiche.

In caso di anomalie dell'alimentazione di rete, il sistema di batterie dovrebbe intervenire fornendo l'autonomia necessaria a garantire le operazioni e a spegnere in maniera sicura le applicazioni. Dove necessario, il tempo di autonomia dell'UPS deve essere tale da consentire al generatore diesel di avviarsi e di raggiungere le condizioni di esercizio standard.

Il tempo di autonomia dichiarato dal produttore della batteria è influenzato da vari fattori esterni come la temperatura di funzionamento, il numero di cicli di carica/scarica e l'usura dei monoblocchi.

L'autonomia effettiva, quindi, potrebbe essere molto inferiore a quella prevista.

Misurazione del tempo di autonomia: grazie a una serie specifica di misurazioni e di analisi, Socomec è in grado di indicare esattamente il tempo di autonomia del vostro sistema di batterie.

Caratteristiche

L'offerta Battery Care comprende 3 pacchetti: IMP (IMPedenza), TEMP (TEMPeratura) e PRIME (il pacchetto completo).

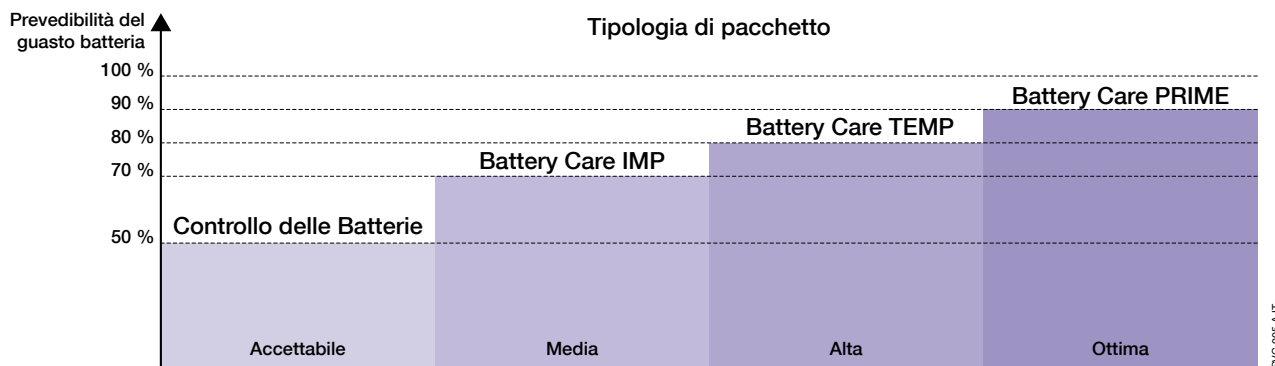
ATTIVITÀ	DOVE	CONTROLLO DELLE BATTERIE	BATTERY CARE		
			IMP	TEMP	PRIME
Ispezione visiva per il rilevamento di perdite e corrosione	stringa	•	•	•	•
Pulizia	stringa	•	•	•	•
Misurazione di V e I con scarica parziale	stringa	•	•	•	•
Controllo della temperatura ambiente	stringa	•	•	•	•
Controllo della tensione di mantenimento e della corrente massima*	stringa	•	•	•	•
Test di impedenza	ogni blocco	•	•	•	•
Misurazione della temperatura	ogni blocco			•	•
Misurazione della tensione*	ogni blocco			•	•
Analisi termografica	ogni blocco				•
Regolazione della coppia di serraggio	ogni blocco				•
Misurazione del tempo di autonomia**	stringa		o	o	o

* durante la carica della batteria. ** eseguendo il test di tensione di fine scarica.

• incluso. o opzionale.

Livello di prevedibilità per il rilevamento dei guasti di un singolo monoblocco batteria

Ogni pacchetto è caratterizzato da un livello di prevedibilità che stima la possibilità di rilevare un monoblocco batteria guasto/debole. Scegliete quello che meglio si adatta alle vostre esigenze.



Per un miglior controllo del vostro sistema di batterie, aggiornate il pacchetto che avete selezionato con l'opzione "Misurazione del tempo di autonomia".

PACCHETTI BATTERY CARE			+	OPZIONE
IMP	TEMP	PRIME		
Rilevamento di monoblocchi guasti/difettosi				Misurazione del tempo di autonomia

Principali vantaggi



Informazioni sullo stato di salute del sistema di batterie



Identificazione del tempo di autonomia effettivamente disponibile



Stima del momento ottimale per la sostituzione delle batterie



Ottimizzazione della vita utile del sistema di batterie



Servizio di sostituzione delle batterie

Tra i numerosi vantaggi, i nostri pacchetti Battery Care forniscono ai nostri clienti una stima affidabile del fine vita del sistema di batterie, indicando il momento ottimale per la sostituzione delle batterie. Questa informazione è fondamentale per la continuità operativa. Per la gestione della procedura di sostituzione delle batterie, è quindi essenziale affidarsi a un produttore di UPS e a un fornitore di servizi esperto, in grado di comprendere le apparecchiature e la loro integrazione nell'ambiente di lavoro specifico e di intervenire in maniera efficace in caso di anomalie.

Quali sono i rischi di una sostituzione “fai da te” delle batterie?

- Cablaggi difettosi possono causare il danneggiamento dell'elettronica di potenza interna all'UPS e l'inevitabile commutazione bypass, trasferendo il carico critico sulla rete elettrica senza la protezione dell'UPS.
- Versamenti di elettrolita nelle zone circostanti l'UPS e l'installazione della batteria possono provocare gravi lesioni. Una manipolazione errata dei monoblocchi batteria può causare perdite di elettrolita, aumentando il rischio di guasti all'interno dell'armadio batteria.
- Il mancato utilizzo di DPI (dispositivi di protezione individuale) adeguati può esporre l'operatore sul campo al rischio di gravi lesioni.
- Un'imprecisione durante la taratura del caricabatteria può causare il surriscaldamento delle batterie, aumentando il rischio di instabilità termica, incendio o esplosione.
- Procedure errate per lo smaltimento delle batterie possono esporre a conseguenze legali.

I vantaggi derivanti offerti da un produttore di UPS specializzato

- Comprensione più approfondita delle modalità di integrazione delle batterie con l'apparecchiatura UPS.
- Attenzione alle specifiche del sito e all'ambiente operativo dell'utente finale.
- Profonda e ampia esperienza nelle procedure di sicurezza per la sostituzione delle batterie.
- Fornitore unico e ottimizzazione delle operazioni: la sostituzione può essere effettuata in occasione di visite di manutenzione preventiva e della sostituzione di parti di consumo, come condensatori e ventilatori.
- Verifica e possibile ritaratura delle impostazioni del caricabatteria.
- Test di scarica della batteria totalmente sicuro, controllato direttamente dal firmware dell'UPS.
- Smaltimento delle batterie conforme alla normativa locale (certificazione ISO 14001).
- Analisi dell'affidabilità degli organi di sezionamento delle batterie.
- Consigli per l'ottimizzazione del tempo di autonomia della batteria in base alla corrente di carico e alle condizioni ambientali locali.

I vantaggi di potersi avvalere del know-how del produttore



Rete di tecnici specialisti

- 370 tecnici Socomtec dedicati all'assistenza operanti in più di 20 filiali.
- 175 Business Partner con tecnici locali formati da Socomtec in più di 70 paesi.
- 4.500 ore di formazione tecnica erogata annualmente (su prodotti, metodologie e sicurezza).

Linea diretta di assistenza tecnica

- Oltre 20 lingue parlate dal personale dei call-center di assistenza tecnica Socomtec.
- 3 centri di supporto tecnico avanzato.
- Oltre 100.000 chiamate gestite annualmente.

Servizi

- Team di tecnici specializzati reperibili 24 ore su 24, 7 giorni su 7.
- Consulenza tecnica in loco garantita entro 4 ore.
- Analisi della qualità della rete elettrica (PQA) e ispezione termografica.
- Messa in servizio, formazione e test in loco.
- Visita di manutenzione preventiva certificata.
- Monitoraggio remoto e diagnosi proattiva.
- Manutenzione correttiva con utilizzo di ricambi originali.
- Reperibilità di ricambi originali 24/7.
- Gestione prioritaria spedizione ricambi.

Attività standard svolte durante la sostituzione di una batteria

ATTIVITÀ		
Test di autonomia con carico effettivo		•
Verifica della tensione sui monoblocchi batteria, se accessibili		•
Verifica della temperatura del locale batterie		•
Compensazione della tensione di mantenimento in base alla temperatura ambiente		•

• incluso.



APPLI 729 A

Gestione “del fine vita” prodotto

Per “fine vita” (End-of-Life - EoL), nel contesto della produzione e dei cicli di vita dei prodotti, si intende la fase finale dell’esistenza di un prodotto.
Per gli utenti del prodotto, la gestione dell’EoL riguarda anche lo smaltimento responsabile del prodotto utilizzato, la transizione a un prodotto differente e la riduzione al minimo delle interruzioni e dei disservizi.
Gli esperti Socomec sono in grado di gestire tutte queste attività critiche in modo sicuro ed efficiente, dalla fase diagnostica fino al riciclaggio del prodotto.

Punti di forza
Supporto per la pianificazione della rimozione sicura e dello smaltimento dei vecchi prodotti (compreso il riciclaggio delle batterie) in conformità alle normative ambientali vigenti (per esempio ISO 14001, RAEE, ecc.).

Socomec presente ovunque

IN ITALIA

MILANO

Via Leone Tolstoj, 75F
20098 San Giuliano Milanese (MI)

Critical Power

Tel. +39 02 98 242 942
Fax +39 02 98 240 723
ups.milano@socomec.com

Power Control & Safety / Energy Efficiency

Tel. +39 02 98 49 821
Fax +39 02 98 24 33 10
info.scip.it@socomec.com

VICENZA

Critical Power

Via Sila, 1/3
36033 Isola Vicentina (VI)
Tel. +39 04 44 598 611
Fax +39 04 44 598 620
ups.vicenza@socomec.com

PADOVA

Power Control & Safety / Energy Efficiency

Uff. Regionale Nord-Est
Via Prainbole, 3
I - 35100 Limena (Padova)
Tel. +39 04 98 843 558
Fax +39 04 90 990 841
info.scip.it@socomec.com

ROMA

Critical Power

Via Portuense 956
00148 Roma
Tel. +39 06 54 225 218
Fax +39 06 54 607 744
ups.roma@socomec.com

Power Control & Safety / Energy Efficiency

Uff. Regionale Centro-Sud
Via Fontana delle Rose 105
I - 00049 Velletri (Roma)
Tel. +39 06 98 960 833
Fax +39 06 96 960 834
info.scip.it@socomec.com

IN EUROPA

BELGIO

Critical Power / Power Control & Safety /
Energy Efficiency
info.be@socomec.com

FRANCIA

Critical Power / Power Control & Safety /
Energy Efficiency
dcm.ups.fr@socomec.com

GERMANIA

Critical Power
info.ups.de@socomec.com
Power Control & Safety / Energy Efficiency
info.scip.de@socomec.com

PAESI BASSI

Critical Power / Power Control & Safety /
Energy Efficiency
info.nl@socomec.com

POLONIA

Critical Power
info.ups.pl@socomec.com
Power Control & Safety / Energy Efficiency
info.scip.pl@socomec.com

PORTOGALLO

Critical Power / Power Control & Safety /
Energy Efficiency
info.ups.pt@socomec.com

REGNO UNITO

Critical Power / Power Control & Safety /
Energy Efficiency
info.uk@socomec.com

ROMANIA

Critical Power / Power Control & Safety /
Energy Efficiency
info.ro@socomec.com

SERBIA

Critical Power / Power Control & Safety /
Energy Efficiency
info.rs@socomec.com

SLOVENIA

Critical Power / Power Control & Safety /
Energy Efficiency
info.si@socomec.com

SPAGNA

Critical Power / Power Control & Safety /
Energy Efficiency
info.es@socomec.com

SVIZZERA

Critical Power
info@socomec.ch

TURCHIA

Critical Power / Power Control & Safety /
Energy Efficiency
info.tr@socomec.com

IN ASIA - PACIFICO

AUSTRALIA

Critical Power / Power Control & Safety
info.ups.au@socomec.com

CINA

Critical Power / Power Control & Safety /
Energy Efficiency
info.cn@socomec.com

INDIA

Critical Power / Power Control & Safety /
Energy Efficiency
info.in@socomec.com

SINGAPORE

Critical Power / Power Control & Safety /
Energy Efficiency
info.sg@socomec.com

TAILANDIA

Critical Power
info.ups.th@socomec.com

IN MEDIO ORIENTE

EMIRATI ARABI UNITI

Critical Power / Power Control & Safety /
Energy Efficiency
info.ae@socomec.com

AMERICA

U.S.A., IL CANADA E IL MESSICO

Power Control & Safety / Energy Efficiency
info.us@socomec.com

ALTRI PAESI

NORD AFRICA

Algeria / Marocco / Tunisia
info.naf@socomec.com

AFRICA

Altri paesi
info.africa@socomec.com

SUD EUROPA

Cipro / Grecia / Israele / Malta
info.se@socomec.com

SUD AMERICA

info.es@socomec.com

MAGGIORI DETTAGLI

www.socomec.it/worldwide

SEDE LEGALE

GRUPPO SOCOMEC

SAS SOCOMEC capital 10 686 000 €
R.C.S. Strasbourg B 548 500 149
B.P. 60010 - 1, rue de Westhouse
F-67235 Benfeld Cedex - FRANCE
Tel. +33 3 88 57 41 41
Fax +33 3 88 74 08 00
info.scip.isd@socomec.com

IL VOSTRO DISTRIBUTORE

www.socomec.it

your energy
our expertise



ENERGY
SPECIALIST
SINCE 1922

socomec
Innovative Power Solutions