

Sistema di accumulo di energia con batterie agli ioni di litio Samsung UL9540A



Presentazione

I sistemi di accumulo di energia per applicazioni in data center Samsung SDI 128S e 136S sono i primi armadi per batterie agli ioni di litio a soddisfare gli standard di sicurezza del test UL 9540A per sistemi di accumulo di energia (Energy Storage System, ESS) a livello di rack sviluppato da UL, una società di certificazione di sicurezza globale.

Per fornire alimentazione ai carichi critici è necessario un UPS (Uninterruptible Power Supply, gruppo di continuità) che operi in tandem con una soluzione di immagazzinamento dell'energia. I sistemi con batterie agli ioni di litio Samsung sono stati progettati per soddisfare le esigenze delle applicazioni UPS su larga scala.

Principali fattori prestazionali delle batterie agli ioni di litio:

- Autonomia
- Densità di potenza
- Ingombro a terra
- Peso
- Utilizzabile/Durata/Numero di cicli
- Affidabilità
- Costo iniziale
- Costi di manutenzione
- Temperatura di esercizio

Conforme

- UL 1642
- UL 1973
- UN 38.3
- EN 61000
- EN ISO 12100
- EN 62477
- IEC 62619

Compatibile per l'uso con la maggior parte dei sistemi UPS Liebert trifase attuali e precedenti per i seguenti ambiti:

- Nuovi data center
- Strutture di hosting, cloud e colocation
- Data center aziendali
- Accumulo di energia per UPS
- Sostituzioni delle batterie piombo-acido

Batterie agli ioni di litio

I nuovi codici antincendio come NFPA 855 fanno riferimento al metodo di collaudo UL 9540A, il quale permette di valutare la propagazione termica del fuoco in caso di incendio nei sistemi di accumulo di energia a batteria (Battery Energy Storage System, BESS). Il metodo di collaudo UL 9540A è stato sviluppato per affrontare i problemi di sicurezza identificati nelle nuove norme e standard. I documenti IFC e NFPA 855 più recenti consentono al funzionario addetto alle norme antincendio di approvare singole unità BESS di dimensioni maggiori, e con distanze di separazione inferiori a 92 cm, previo superamento dei test antincendio su larga scala condotti in conformità al metodo di collaudo UL 9540A.



Cabinet per batterie agli ioni di litio Samsung SDI



Modulo batteria agli ioni di litio Samsung SDI

Riconoscimento della sicurezza antincendio

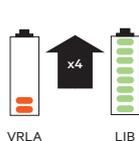
In aggiunta alla certificazione UL 1973 del sistema, il metodo di collaudo UL 9540A verifica la sicurezza intrinseca del design del sistema ESS Samsung SDI.

Il sistema di batterie ha superato il test UL 9540A grazie alla sua capacità di prevenire incendi su larga scala nel sistema ESS con l'applicazione di design che assicurano la sicurezza di celle, moduli e rack, per prevenire la propagazione termica dalle batterie.

Secondo gli standard di installazione ESS di NFPA 855, quando si supera con successo un test UL 9540A i requisiti di distanza di 92 cm tra i rack possono essere esclusi dalle autorità competenti.

Vantaggi delle batterie agli ioni di litio

Vita utile più lunga



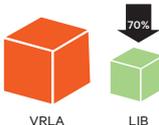
Peso minore



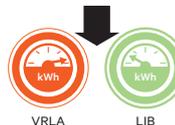
Più cicli



Risparmio di spazio



Risparmio sui costi di raffreddamento



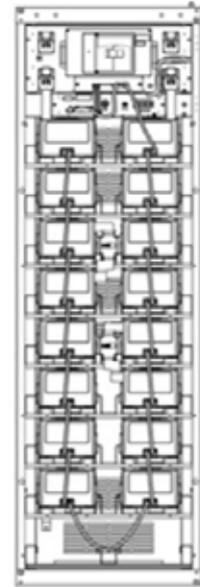
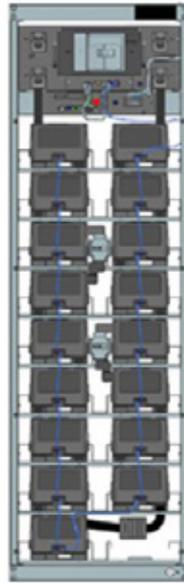
Gestione della batteria



Specifiche

	Tipi	136S	128S
Numero di moduli	Tipo A	8	8
	Tipo B	9	8

Aspetto



Configurazione: XP/XS	1P/136S	1P/128S
Capacità (kWh)	34,6 kWh	32,6 kWh
Tensione nominale (VDC)	516,8 VDC	486,4 VDC
Corrente di carica standard (A)	22,3 A (1/3 C)	22,3 A (1/3 C)
Tensione standard di carica completa (VDC)	571,2 VDC	537,6 VDC
Corrente di fine carica (A)	1,34 A	1,34 A
Corrente di carica max (VDC)	67 A	67 A
Tensione di carica max (VDC)	571,2 VDC (4,20 VDC/cella)	537,6 VDC (4,20 VDC/cella)
Corrente di scarica standard (A)	22,3 A (1/3 C)	22,3 A (1/3 C)
Corrente di scarica max (A)	184 kW (CP continuo), corrente di picco 450 A a EODV	173 kW (CP continuo), corrente di picco 452 A a EODV
Tensione punto finale di scarica (VDC)	408 VDC (3,00 VDC/cella)	384 VDC (3,00 VDC/cella)
Tensione punto finale di scarica consigliata (VDC)	435,2 VDC (3,20 VDC/cella)	409,6 VDC (3,20 VDC/cella)
Dimensioni (L x H x P)	650 x 2055 x 530 mm	650 x 2055 x 530 mm
Peso	~ 510 kg	~ 493 kg
Temperatura operativa consigliata	23 ± 5 °C	23 ± 5 °C

Vertiv.it

© 2021 Vertiv Group Corp. Tutti i diritti riservati. Vertiv™ e il relativo logo sono marchi o marchi registrati di Vertiv Group Corp. Tutti gli altri nomi e loghi menzionati sono nomi commerciali, marchi o marchi registrati dei rispettivi titolari. Anche se sono state adottate tutte le precauzioni per garantire la precisione e la completezza di questa documentazione, Vertiv Group Corp. declina qualsiasi responsabilità in generale e in relazione a eventuali danni risultanti dall'uso di queste informazioni, oltre che in relazione a eventuali errori e omissioni. Le specifiche, i rebate e le altre offerte promozionali sono soggetti a modifiche a sola discrezione di Vertiv, previa notifica.