

Li-Ion Battery UPS

Soluzione innovativa e compatta per la protezione dell'alimentazione

Basato sulle più recenti tecnologie, LI-ION BATTERY UPS di Socomec offre una maggiore densità di energia e tempi di ricarica più rapidi rispetto ai sistemi al piombo-acido.

Per massimizzare la disponibilità del sistema di alimentazione e ridurre le conseguenze di un guasto della batteria, LI-ION BATTERY UPS è dotato di un sistema di controllo interattivo integrato che fornisce un monitoraggio accurato delle singole celle.



La soluzione ideale per

- > Data center
- > Infrastrutture IT
- > Applicazioni che richiedono un periodo di autonomia compreso fino a 15 minuti

Elevata sostenibilità

Socomec si impegna a sviluppare soluzioni che riducano l'impatto ambientale a partire dalla fase di progettazione e durante l'intero ciclo di vita utile.

Il sistema LI-ION BATTERY UPS è l'ultima soluzione progettata nel pieno rispetto della sostenibilità ambientale:

- > Nessun materiale tossico.
- > Materiali conformi alle direttive REACH / RoHS
- > Nessuna emissione di gas
- > Nessun rischio di fuoriuscite di acido.

Grazie alla sua elevata densità di energia, LI-ION BATTERY UPS consente di risparmiare spazio ed è più leggero di un UPS con batteria al piombo.

LI-ION BATTERY UPS consente un utilizzo più efficiente e flessibile dello spazio, che resta disponibile per l'installazione di ulteriori apparecchiature IT o per futuri incrementi della potenza. Meno sensibile alle alte temperature, LI-ION BATTERY UPS richiede un raffreddamento minore, riducendo in tal modo i costi energetici.

	Elevata densità di potenza/energia	»	Maggiore spazio per server e IT
	Maggiore durata di vita utile	»	Risparmio sui costi di sostituzione
	Temperatura ambiente di funzionamento più elevata	»	Risparmio sui costi CAPEX (costi di investimento) e OPEX (costi di esercizio)
	Breve tempo di carica Elevata capacità di ciclo	»	Disponibilità UPS più elevata
	Monitoraggio integrato	»	Maggiore affidabilità
	Ecocompatibile	»	Adatto per data center green

LI-ION BATTERY UPS per MODULYS GP da 25 a 600 kVA/kW



LI-ION BATTERY UPS
con 10 moduli batteria estraibili a caldo
(hot-swap - modello con 1 stringa).



LI-ION BATTERY UPS
con 10 moduli batteria estraibili a caldo
(hot-swap - modello con 2 stringhe
indipendenti).

Unità di controllo BMS

- Protezione da cortocircuiti
- Funzione di precarica.
- Misura della corrente.
- Calcolo di SOC (Stato di carica) e SOH (Stato di integrità).
- Bilanciamento delle stringhe batteria.
- Protezione batteria
- Comunicazione con UPS.
- (RS485, CAN, contatto pulito).



Dati tecnici

	LI-ION BATTERY UPS	
	50 Ah	
Tipo di cella applicata		
Configurazione	1 stringa	2 stringhe
Capacità batteria	25,9 kWh	51,8 kWh
Tensione nominale	±259 VDC	
Tensione massima	±287 VDC	
Potenza di ricarica massima	50 kW	100 kW
Tensione minima	±210 VDC	
Potenza di scarica massima	225 kW	450 kW
Bus di comunicazione	CAN2.0 / RS485	
Temperatura ambiente di esercizio	carica: da 0 a +45 °C, scarica: da -20 a +45 °C	
Dimensioni (L x P x H)	600 x 1090 x 2000 mm	
Peso	500 kg	800 kg
Umidità relativa	Fino a 95% a 25 °C	
Grado di protezione	IP20	
Altitudine massima	≤ 2000 m	
Accessori aggiuntivi	BMS master/Hub gateway (opzionale)	

Modulo batteria

- Design estraibile.
- Unità di monitoraggio delle celle integrata.
- Peso contenuto con impugnatura.
- Installazione su rack standard (3U).

MODULYS GP con LI-ION BATTERY UPS con celle da 60 Ah (1)

Potenza UPS (kW)	Autonomia (minuti)									
	1 armadio		2 armadi		3 armadi		4 armadi		5 armadi	
	Moduli batteria		Moduli batteria		Moduli batteria		Moduli batteria		Moduli batteria	
	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
	31,0 kWh	62,0 kWh	93,0 kWh	124,0 kWh	155,0 kWh	186,0 kWh	217,0 kWh	248,0 kWh	279,0 kWh	310,0 kWh
50	28,5	57,1	85,7	contattateci	contattateci	contattateci	contattateci	contattateci	contattateci	contattateci
150	7,9	18,8	28,5	38	47,6	57,1	66,6	contattateci	contattateci	contattateci
200	4,9	13,5	21,1	28,5	35,7	42,8	49,9	57,1	64,2	contattateci
250	-	10,2	16,2	22,5	28,5	34,2	40	45,7	51,4	57,1
300	-	7,9	13,5	18,8	23,8	28,5	33,3	38	42,8	47,6
350	-	6,3	10,9	15,5	20,1	24,4	28,5	32,6	36,7	40,8
400	-	4,9	8,9	12,7	17,6	21,1	24,9	28,5	32,1	35,7
450	-	-	7,9	11,3	15	18,8	22,2	25,3	28,5	31,7
500	-	-	6,6	10,2	13,5	16,9	19,7	22,8	25,7	28,5
550	-	-	5,4	8,7	11,6	14,8	17,9	20,5	23,3	25,9
600	-	-	4,9	7,3	10,6	13,5	16,4	18,8	21,4	23,8

(1) I valori indicati fanno riferimento alle condizioni nominali e sono soggetti alle normali tolleranze di produzione.
I tempi di funzionamento sono soggetti a tolleranze e possono variare. Per altre configurazioni, contattateci.

Li-Ion Battery UPS

Soluzione innovativa e compatta per la protezione dell'alimentazione

LI-ION BATTERY UPS per UPS DELPHYS GP da 160 a 1000 kVA/kW



Unità di controllo BMS

- Protezione da cortocircuiti
- Funzione di precarica.
- Misura della corrente.
- Calcolo di SOC (Stato di carica) e SOH (Stato di integrità).
- Bilanciamento delle stringhe batteria.
- Protezione batteria
- Comunicazione con UPS.
- (RS485, CAN, contatto pulito).



Dati tecnici

Dati elettrici	
Tipo di cella applicata	67 Ah
Configurazione	1 stringa
Capacità batteria	34,6 kWh
Tensione nominale	516,8 VDC
Tensione massima	571,2 VDC
Potenza di ricarica massima	40 kW
Tensione minima	408 VDC
Potenza di scarica massima	200 kW
Bus di comunicazione	RS485 - TCP / IP CONTATTI PULITI
Dati ambientali	
Temperatura ambiente di esercizio	0 °C a +40 °C
Dimensioni (L x P x H)	650 x 600 x 2055 mm
Peso	500 kg
Umidità relativa	Fino a 90% a 25 °C
Grado di protezione	IP20
Altitudine massima	≤ 2000 m
Accessori aggiuntivi	Hub master per BMS/gateway (opzionale)

DELPHYS GP con LI-ION BATTERY UPS con celle da 67 Ah (1)

Potenza UPS (kW)	Autonomia (minuti)									
Numero di rack batterie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
100	16,8	35,8	54,4	71,1	88,9	106,6	124,4	142,2	160,0	177,8
200	6,2	15,5	25,6	34,7	43,4	52,0	61,5	71,1	80,0	88,9
300	-	10,3	15,5	22,7	28,4	34,5	40,2	46,0	51,7	58,4
400	-	6,2	12,1	16,1	21,3	25,6	29,8	35,0	39,4	43,8
500	-	-	9,3	12,4	16,1	20,5	23,9	27,8	31,5	35,0
600	-	-	6,2	10,6	13,4	16,8	19,6	23,0	25,8	29,0
700	-	-	-	8,8	11,1	13,3	16,6	18,9	21,9	24,6
800	-	-	-	6,2	9,7	11,6	14,0	16,6	18,7	21,3
900	-	-	-	-	8,6	10,3	12,0	14,7	16,6	18,9
1000	-	-	-	-	6,2	9,3	10,8	12,4	14,9	16,6

I valori dichiarati fanno riferimento alle condizioni nominali e sono soggetti alle normali tolleranze di produzione.
I tempi di funzionamento sono soggetti a tolleranze e possono variare. Per altre configurazioni, contattateci.

Interazione con l'UPS

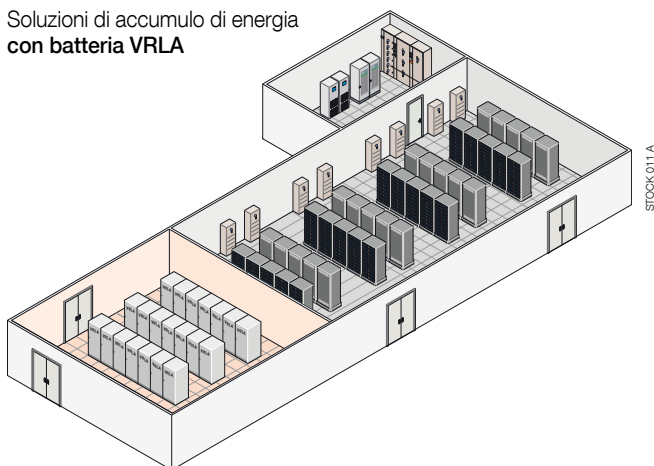
La soluzione LI-ION BATTERY UPS comprende un sistema di controllo interattivo per controllare e gestire tutti i parametri delle celle agli ioni di litio (per es. temperatura, tensione, corrente, stato di carica, ecc.) e adattare dinamicamente il funzionamento dell'UPS in base allo stato della batteria agli ioni di litio.

L'interazione dell'UPS garantisce la massima affidabilità delle prestazioni e aumenta la disponibilità del sistema attraverso:

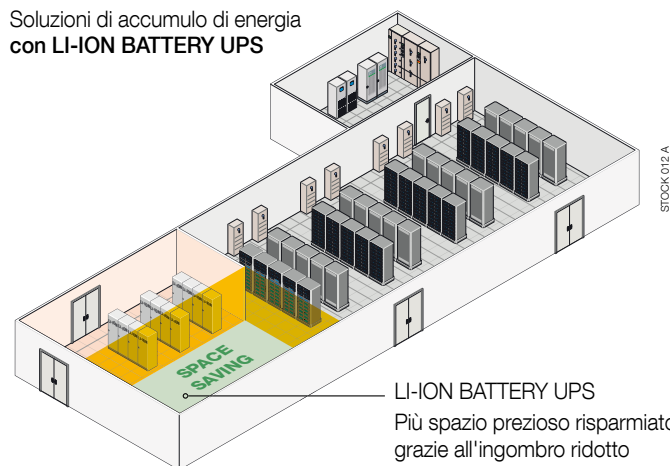
- un controllo adeguato della BATTERIA AGLI IONI DI LITIO,
- la prevenzione di eventuali guasti di eccesso di carica irreversibili,
- l'esecuzione di azioni correttive automatiche in caso di eventuali condizioni critiche che possono influire sulle prestazioni della batteria.

Confronto tra gli ingombri con batteria VRLA

Soluzioni di accumulo di energia
con batteria VRLA



Soluzioni di accumulo di energia
con LI-ION BATTERY UPS



LI-ION BATTERY UPS
Più spazio prezioso risparmiato
grazie all'ingombro ridotto

LI-ION BATTERY UPS Esempi di configurazioni ⁽¹⁾	Ingombro	
	LI-ION BATTERY UPS	BATTERIA VRLA
 Potenza: 200 kW Autonomia: 13 min	 Ingombro: 0,95 m ²	 Ingombro: 1,96 m ²
 Potenza: 450 kW Autonomia: 9 min	 Ingombro: 2,69 m ²	 Ingombro: 4,32 m ²

(1) Per altre configurazioni, contattateci.