

SUNSYS HES L[©]

Sistema di accumulo di energia scalabile per ambienti esterni
da 100 kVA/186 kWh a 600 kVA/1674 kWh

SUNSYS HES L



La soluzione ideale per

- > Edifici commerciali e industriali
- > Infrastruttura per la ricarica di veicoli elettrici
- > Micro-reti isolate
- > Micro-reti resilienti
- > Integrazione di energia rinnovabile

Punti di forza

- > Elevati standard di sicurezza
- > Estrema scalabilità
- > Installazione rapida e sicura
- > Combina le migliori tecnologie

Conformità alle norme

- > **Sicurezza:** IEC 62368-1, IEC 62933-5-2; UL 9540A
- > **EMC:** EN61000-6-2/4
- > **Sistemi meccanici:** EN60529; EN62262
- > **Ambiente:** RoHS; REACH, IEC 61249-2-21; RAAE 2012/19/UE
- > **Protocollo di comunicazione:** Modbus TCP
- > **Norma relativa alle reti elettriche:** Europa: EN50549-1, EN50549-2; DE: VDE AR-N 4110; IT:CEI 0-16; UK:G99/1; Belgium: C10-11; Spain: UNE 217001, 217002, NTS 631 SEPE & SENP

Contattateci per ulteriori informazioni.

Servizi specialistici

Un competente team di esperti al vostro servizio per garantire il successo di ogni progetto!

- > **Sviluppo del progetto:** assistenza pre-vendita, design del progetto
- > **Implementazione e integrazione:** formazione, ispezione sul campo, pre-messa in servizio, messa in servizio
- > **Funzionamento:** contratti di manutenzione, sostituzione parti di ricambio, monitoraggio remoto
- > **Garanzie di prodotto e prestazione estese**

Per ulteriori informazioni, contattateci.

SUNSYS HES L è un sistema di accumulo di energia per ambienti esterni adatto alle applicazioni di accumulo di energia on-grid, sia sul fronte della generazione che della distribuzione.

Supporta applicazioni specifiche come ad esempio l'ottimizzazione degli impianti fotovoltaici e dell'autoconsumo, la riduzione dei picchi e l'alimentazione di emergenza per gli edifici commerciali e industriali e le infrastrutture di ricarica per i veicoli elettrici.

La soluzione è ideale anche per gli impianti off-grid, laddove, in caso di blackout, può produrre dell'energia di riserva e alimentare aree non elettrificate al posto dei generatori. Inoltre, associando la modalità on-grid a quella "in isola", è possibile incrementare la resilienza della smart grid (rete intelligente) connessa.

Elevati standard di sicurezza

Il sistema SUNSYS HES L è stato progettato sulla base delle migliori tecnologie di conversione e batteria, con l'intento principale di ottenere un elevato grado di sicurezza. Il B-Cab (armadio per batteria di accumulo) è composto da una struttura chimica stabile di litio-ferro-fosfato (LFP); inoltre, una gestione termica precisa e puntuale garantisce la sicurezza grazie al raffreddamento a liquido e a un sistema di protezione antincendio.

L'intero sistema dispone di certificazioni in linea con le più severe norme di sicurezza vigenti in Europa e in America.

Estrema scalabilità

Basato su 4 armadi, SUNSYS HES L è un sistema di accumulo di energia compatto e modulare, che si adatta flessibilmente alle specifiche esigenze del vostro sistema. Infatti, l'AC-Cab (armadio di distribuzione elettrica) è progettato secondo un approccio "caso per caso", in modo da poter essere completamente adeguato alle vostre esigenze e al vostro impianto. Basandosi su apparecchiature standard e configurazioni pre-testate, il processo di progettazione, preventivo, installazione e messa in servizio è quindi molto più rapido.

Installazione rapida e sicura

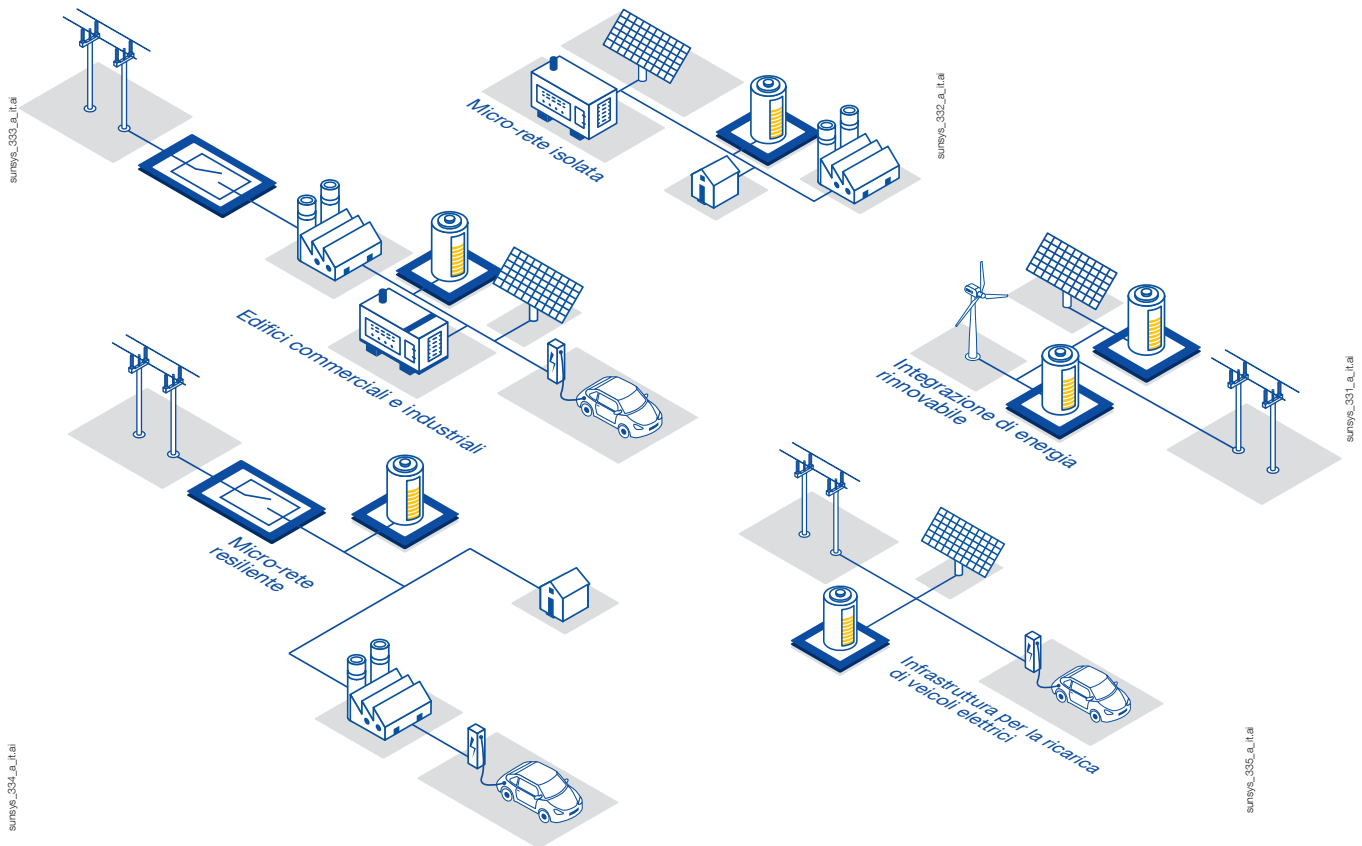
Tutti i moduli di energia interni di SUNSYS HES L sono pre-assemblati, inoltre il sistema è dotato di moduli di potenza plug and play, il che garantisce la massima qualità, tempi di installazione ottimizzati e facilità di trasporto. Inoltre, nel kit di alimentazione è sempre incluso il kit di cablaggio CC per l'alimentazione ausiliaria e la comunicazione, appositamente realizzato per collegare le unità di accumulo B-Cab con le unità di conversione e controllo C-Cab.

Combina le migliori tecnologie

Poiché il sistema è stato ideato da CATL e Socomec in collaborazione, potete contare sulla perfetta compatibilità tra i prodotti e su un sistema completamente convalidato e certificato.

Il C-Cab (armadio di conversione della potenza) è stato progettato per includere tutto ciò che serve per il funzionamento delle batterie, compresi il sistema di gestione e l'alimentazione.

Adatto per tutte le seguenti applicazioni



4 unità impilabili per la massima flessibilità



C-Cab L Armadio di conversione	B-Cab L Armadio per batteria	DC-Cab L Armadio di distribuzione elettrica DC	AC-Cab L Armadio di distribuzione elettrica AC
<ul style="list-style-type: none"> ➢ Convertitore di potenza bidirezionale ➢ Da 100 a 300 kVA/armadio ➢ Funzioni di automazione ➢ Distribuzione e protezione AC/DC ➢ Sistema di gestione batteria ➢ Predisposizione per IoT 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Batteria agli ioni di litio ➢ Tecnologia LFP ➢ 186 kWh/rack ➢ Gestione termica di raffreddamento a liquido ➢ Sistema integrato di rilevamento ed estinzione incendi 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Quadro di distribuzione DC ➢ Necessario per le configurazioni che presentano da 7 a 9 B-Cab per ogni C-Cab ➢ Protezione batteria ➢ Alimentazione ausiliaria a batteria 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Armadio di distribuzione elettrica AC ➢ Messa in parallelo multi-sorgente ➢ Funzionamento in isola ➢ Sincronizzazione dopo il ripristino della rete ➢ Transizione in caso di brevi interruzioni

SUNSYS HES L[®]

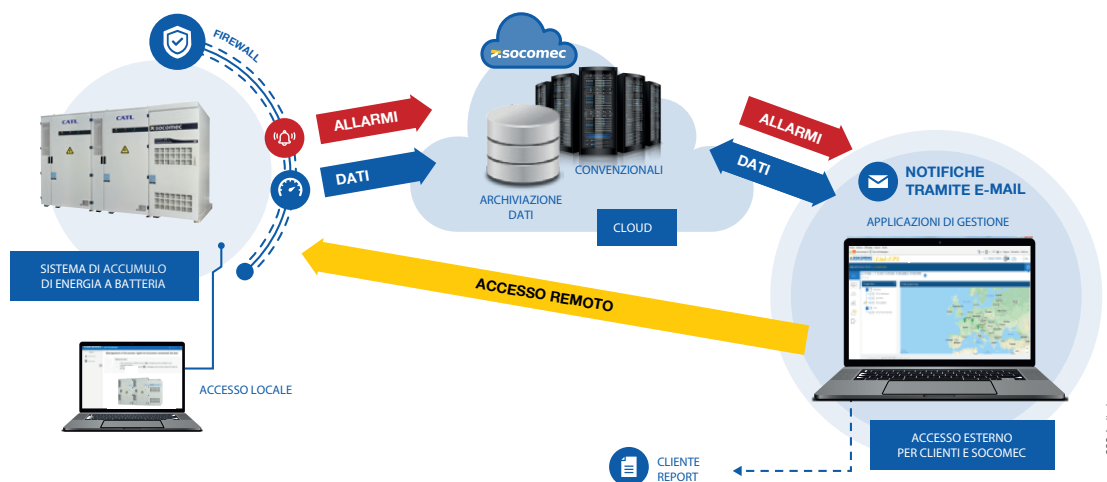
Sistema di accumulo di energia scalabile per ambienti esterni
da 100 kVA/186 kWh a 600 kVA/1674 kWh

Sono disponibili varie configurazioni di sistema per soddisfare le esigenze del cliente

Energia (kWh) \ Potenza (kVA)	186	372	558	744	930	1116	1302	1488	1674
100	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard
150	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard
200	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard
250	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard
300	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard
350	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard
400	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard
450	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard
500	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard
550	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard
600	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard

■ Configurazioni standard senza DC-Cab. ■ Configurazioni standard con DC-Cab.

Massimo risparmio e rapido ritorno degli investimenti



Gestione locale

Abbiamo sviluppato una piattaforma modulare e adattiva: il nostro sistema di gestione dell'alimentazione (PMS) è il cervello del sistema.

Questa piattaforma aperta integrata nel C-Cab fornisce accesso a:

- peak shaving, energy shifting, autoconsumo e risparmio di carburante per massimizzare risparmi preziosi,
- transizione dalla modalità on-grid a quella off-grid grazie alla funzionalità Black start,
- gestione autonoma della micro-rete multi-sorgente e possibilità di personalizzazione ulteriore,
- compatibilità con sistemi di supervisione di terze parti (EMS, SCADA) per funzionalità aggiuntive.

Monitoraggio remoto

Inoltre, il C-Cab integra dispositivi IoT che permettono di monitorare costantemente il sistema a distanza.

Questi dispositivi presentano le caratteristiche seguenti:

- pannello di controllo per monitoraggio online,
- accesso web ai KPI del sistema,
- applicazione per smartphone,
- Aggiornamento firmware da remoto.

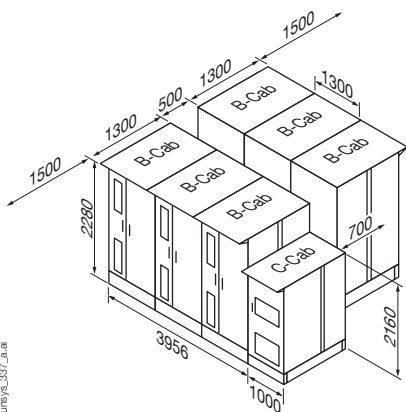
Caratteristiche tecniche

Informazioni sul sistema	
Modularità di potenza	Moduli di potenza da 50 kVA, fino a 300 kVA per armadio
Sovraccarico simmetrico	110% per 30 min - 125% per 10 min - 150% per 30 s
Chimica	LFP: litio-ferro-fosfato
Targhetta energia	186 kWh per rack
Rendimento ciclico massimo AC/AC	90%
Tasso C massimo	0,5 C
Corrente massima	Ricarica di 83 A/scarica di 87 A per modulo di potenza da 50 kVA
Collegamenti AC	3*240 mm ² (consultateci per una sezione superiore)
Tensione nominale (Un)	400 Vac (trifase + N) -20%/+10%
Frequenza nominale	50 Hz ±6%
Protezione antincendio	Sistema di sicurezza antincendio includente rilevatori di fumo, rilevatore di calore e aerosol
Ambiente	
Installazione nell'ambiente	Nativo per esterno
Grado di protezione	IP 55
Temperatura di funzionamento	Da -20 a 45 °C senza declassamento
Temperatura di stoccaggio	Da -20 a 60 °C
Umidità relativa	Dal 4 al 100% senza condensa (riscaldamento interno dell'armadio)
Livello sonoro a 1 m	< 70 dB
Altitudine massima	1000 m senza declassamento (consultateci per esigenze associate a un'altitudine superiore)

Due opzioni di installazione del sistema in base allo spazio disponibile nel vostro impianto

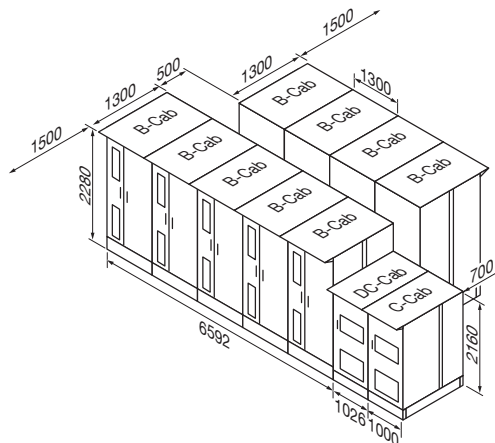
Installazione "back to back"

Fino a 6 B-Cab - dimensioni (mm)



sunsys_337_a.ai

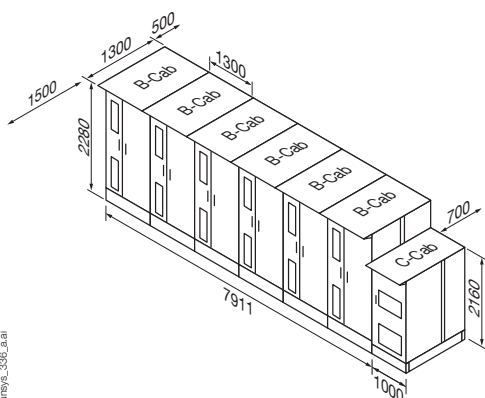
Da 7 a 9 B-Cab - dimensioni (mm)



sunsys_338_a.ai

Installazione online

Fino a 6 B-Cab - dimensioni (mm)



sunsys_336_a.ai

Disponibili anche



sunsys_336.epc

SUNSYS HES XXL

Sistema di accumulo di energia a potenza elevata
Sistemi a partire da 1 MVA/1 MWh fino a 6 MVA/20 MWh
Un sistema sicuro, semplice ma al contempo versatile per applicazioni on-grid e off-grid.