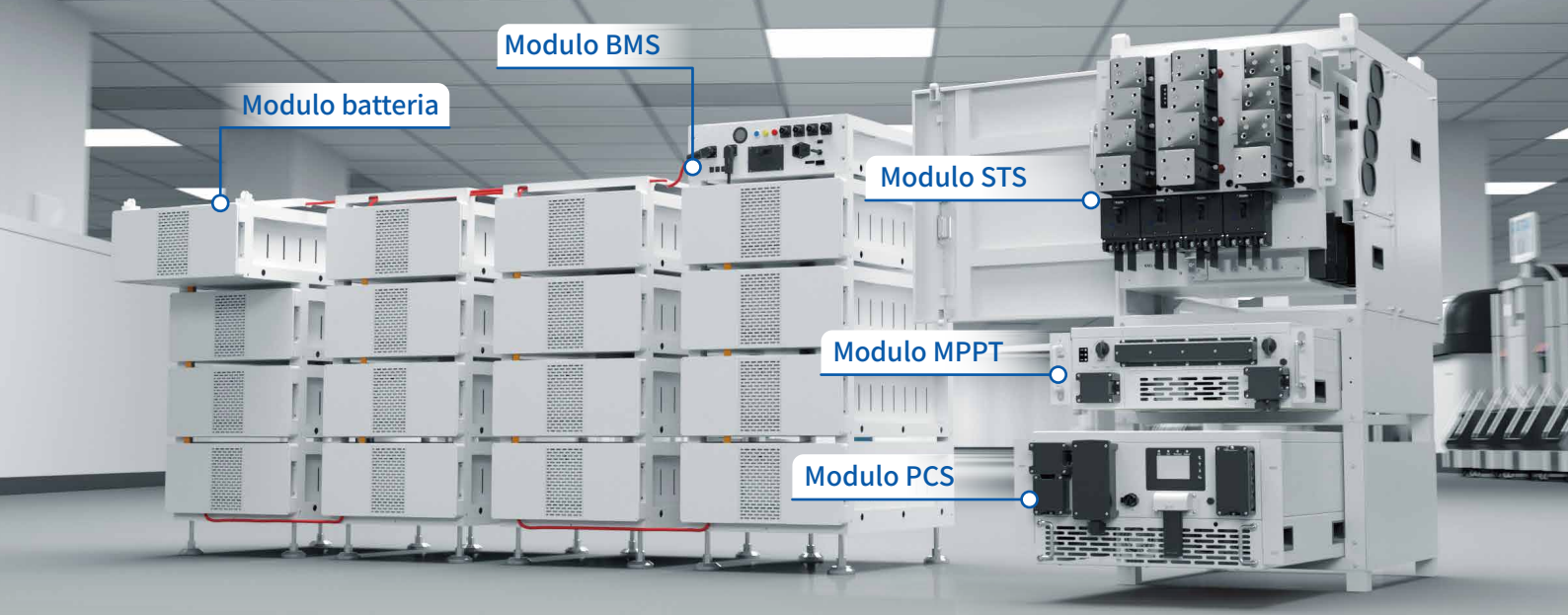
100/125kW-2,5MW SOLUZIONE ESS C&I

PCS con EMS integrato, a supporto dell'integrazione flessibile con moduli MPPT e STS



Continuità di alimentazione

- **Commutazione di livello UPS:**
Commutazione continua On-grid/Off-grid < 10 ms tramite STS.
- **Elevata capacità di sovraccarico:**
Supporta 2× la potenza di picco in uscita per 10 secondi in modalità Off-grid, garantendo il funzionamento stabile dei carichi critici.

Gestione intelligente dell'energia

- **EMS integrato:**
Supporta l'immissione zero, l'ottimizzazione TOU (tariffa a fasce orarie), il peak shaving e la gestione della domanda.
- **Controllo flessibile:**
Controllo tramite touchscreen locale e monitoraggio remoto via Deye Cloud.

Scalabilità del sistema

- **Espansione flessibile:**
Le unità PCS da 100/125 kW consentono la scalabilità del sistema fino a max. 2,5 MW.
- **Elevata capacità di accumulo:**
Fino a 257 kWh per ciascun cluster di batterie, con supporto fino a 16 cluster per PCS.

Gestione intelligente della batteria

- **Elevata autonomia di backup:**
Supporta fino a 32 ore di alimentazione di backup continua.
- **Bilanciamento intelligente:**
Il BMS indipendente ottimizza la distribuzione della carica/scarica, prolungando la durata complessiva della batteria.

Integrazione fotovoltaica efficiente

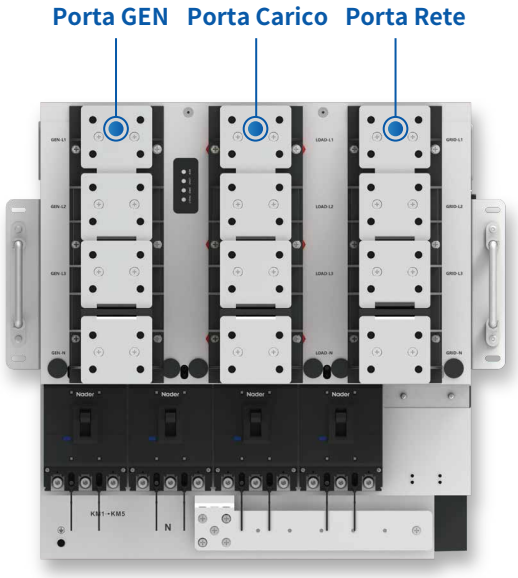
- **Design MPPT multi-tracker:**
Ogni modulo MPPT supporta fino a 10 tracker MPPT, con un massimo di 48 A per tracker.
- **Elevata capacità fotovoltaica:**
Fino a 250 kWp di capacità fotovoltaica per modulo MPPT.

Affidabilità e protezione

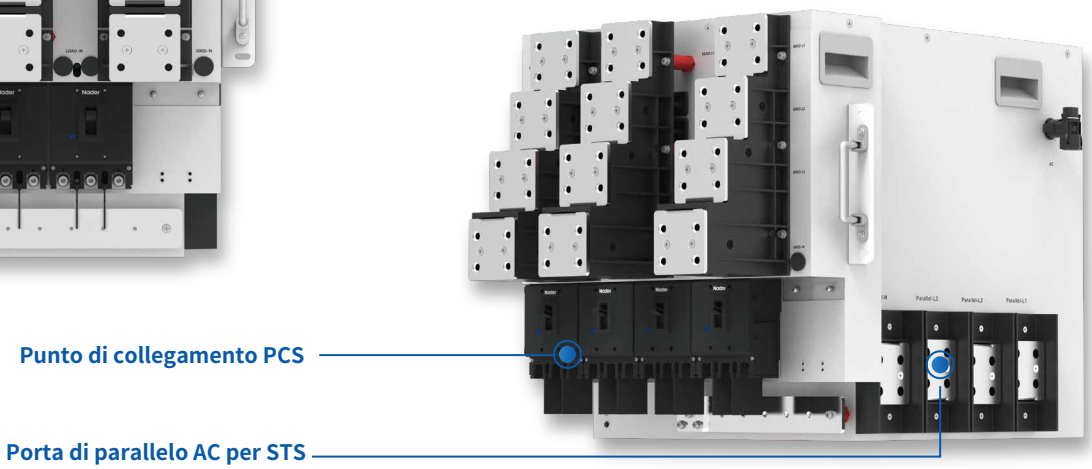
- **Design IP65:**
Moduli PCS e MPPT con grado di protezione IP65 per un funzionamento affidabile in ambienti gravosi.
- **Sicurezza avanzata della batteria:**
Celle LiFePO4 con sistema antincendio ad aerosol integrato per una protezione avanzata.

100 kW - 2,5 MW Soluzione ESS C&I

Modulo STS



- Tre percorsi di potenza indipendenti (generatore diesel / carico / rete), ciascuno dei quali supporta 500 kW.
- Commutazione On-grid/Off-grid < 10 ms[1].
- 5 unità PCS da 100 kW o 4 da 125 kW per ciascun modulo STS, con un max. di 5 moduli STS collegabili in parallelo.



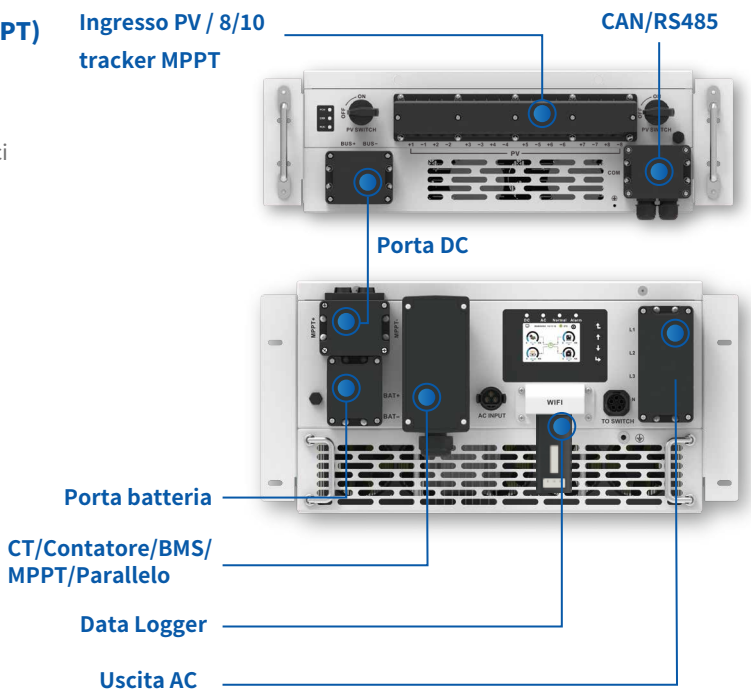
Modulo MPPT e Modulo PCS

Modulo MPPT[2] (8 tracker MPPT / 10 tracker MPPT)

- 8 tracker MPPT (AM8 / AM8-P): collegamento di moduli fotovoltaici fino a max. 200/250 kWp e 40/48 A per tracker.
- 10 tracker MPPT (AM10): collegamento di moduli fotovoltaici fino a max. 250 kWp e 40 A per tracker.

Modulo PCS[3] (100 kW/125 kW)

- Corrente di carica e scarica **175A/200A**
- Efficienza massima del **98,5%**.
- Potenza nominale del sistema fino a max. **2,5MW**.
- Supporta una potenza di picco istantanea fino al 200% della potenza nominale.
- Integra funzioni di controllo ad immissione zero e a fasce orarie (TOU).
- EMS integrato per la gestione intelligente dell'energia e il funzionamento ottimizzato del sistema.



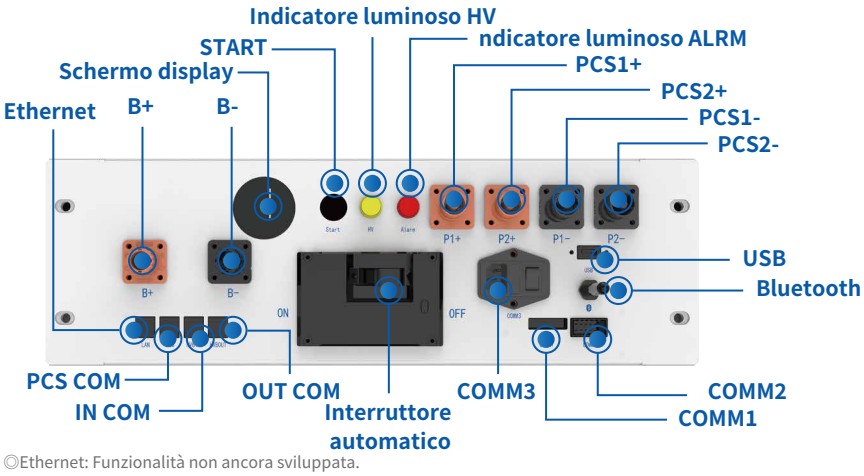
[1]: Per un funzionamento stazionario in modalità Off-grid, il carico continuo Off-grid non deve superare il 70% della potenza nominale del PCS.

[2]: AM8, AM8-P e AM10 si riferiscono rispettivamente ai modelli SUN-MPPT-L01-EU-AM8, SUN-MPPT-L01-EU-AM8-P e SUN-MPPT-L01-EU-AM10.

[3]: SUN-100/125K-PCS02HP3 è compatibile con AM8, AM8-P e AM10. Per prestazioni ottimali, si raccomanda l'uso di SUN-100/125K-PCS01HP3 con AM8. L'abbinamento di SUN-100/125K-PCS01HP3 con AM8-P o AM10 potrebbe causare il declassamento del modulo MPPT.

Accessori per pacchi batteria

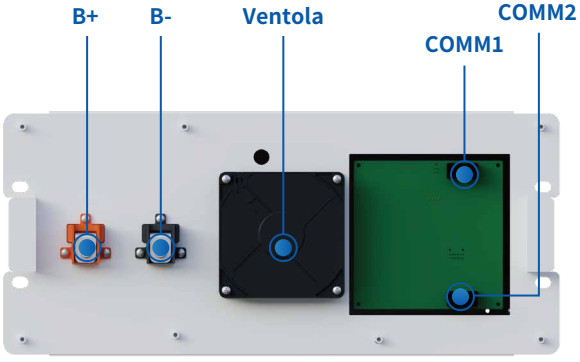
Modello	BOS-B-PDU-2-A
Tensione di esercizio	200~1000Vdc
Corrente nominale di carica/scarica	180A
Temperatura di esercizio	-20~60°C
Grado di protezione	IP20
Valore nominale di ingresso AC	220±10%VAC/2A
Dettagli	526 × 788,6 × 167,2 mm (L × P × A), 32 kg



◎Ethernet: Funzionalità non ancora sviluppata.
◎ PCS COM: Terminale di comunicazione della batteria PCS COM: utilizzato per trasmettere le informazioni della batteria all'inverter.
◎ IN COM: Punto di collegamento con la porta OUT COM di comunicazione della scheda BOS-B-PDU-2 precedente.
◎ OUT COM: Punto di collegamento con la porta IN COM di comunicazione della scheda BOS-B-PDU-2 successiva.
◎Interruttore automatico: Utilizzato per controllare manualmente il collegamento tra il rack batterie e i dispositivi esterni.

◎ COMM3: Durante l'uso, il prodotto deve essere collegato all'ingresso di alimentazione ausiliaria AC 200 ~ 240 V - 3 A - 50 ~ 60 Hz.
◎ COMM1: Interfaccia di attivazione dello spegnimento di emergenza. Abilitata per RS485.
◎ COMM2: Collegamento di comunicazione con il primo modulo batteria; fornisce alimentazione a 12 V DC per il primo modulo batteria.
◎ Bluetooth: L'app mobile si collega alla chiavetta di acquisizione dati del sistema di accumulo energetico.
◎ B+: Posizione di collegamento del positivo comune della batteria (arancione).
◎ B-: Posizione di collegamento del negativo comune della batteria (nero).
Schermo display: Visualizza lo stato di carica (SOC) e i codici di guasto.
START: Pulsante di avvio dell'alimentazione a 12 V DC all'interno della scatola di controllo ad alta tensione.
◎ Indicatore luminoso HV: Indicatore di pericolo alta tensione (giallo).
Indicatore luminoso ALRM: Indicatore di allarme guasto del sistema batteria (rosso).
◎ PCS1+: Posizione di collegamento del positivo del primo PCS (arancione).
◎ PCS2+: Posizione di collegamento del terminale positivo del secondo PCS (arancione).
◎ PCS1-: Posizione di collegamento del negativo del primo PCS (nero).
◎ PCS2-: Posizione di collegamento del negativo del secondo PCS (nero).
◎ USB: Porta per l'aggiornamento del BMS e porta di espansione della memoria.

Modello	BOS-B-Pack16-A3
Capacità nominale	314Ah
Energia nominale	16,08kWh
Tensione nominale	51,2Vdc
Corrente max. di carica/scarica	180A
Grado di protezione	IP20
Temperatura di esercizio (Carica)	0~55°C
Temperatura di esercizio (Scarica)	-20~55°C
Temperatura di stoccaggio	0~35°C
Dettagli	526 × 795,9 × 274,2 mm (L × P × A),126 kg



◎ B+: Polo positivo del modulo batteria (arancione)
◎ B-: Polo negativo del modulo batteria (nero)
◎ Ventola: Ventilazione e dissipazione del calore.
◎ COMM1: Punto di collegamento per la comunicazione del modulo batteria e l'ingresso di alimentazione.
◎ COMM2: Punto di collegamento per la comunicazione del modulo batteria e l'uscita di alimentazione.

Modello	BOS-B-AP-A

Questo pacchetto di accessori è progettato per l'uso con il PCS da 125 kW e include i seguenti cavi:
Cavo di alimentazione positivo: AWG da 1000 mm x1, 1 AWG da 2500 mm x1, 1 AWG da 3000 mm x1
Cavo di alimentazione negativo: 1 AWG da 240 mm x1, 1 AWG da 3000 mm x1
Cavo PE: 10 AWG da 600 mm x1

100 kW - 2,5 MW Soluzione ESS C&I

Modulo MPPT	SUN-MPPT-L01-EU-AM8	SUN-MPPT-L01-EU-AM8-P	SUN-MPPT-L01-EU-AM10
Dati di ingresso della stringa fotovoltaica			
Potenza d'ingresso fotovoltaica max. applicabile (kW)	200	250	250
Potenza d'ingresso fotovoltaica max. (kW)	160	200	200
Tensione max. di ingresso fotovoltaica (V)	800		
Tensione di avvio (V)	200		
Intervallo di tensione MPPT (V)	180-750		
Intervallo di tensione MPPT a pieno carico (V)	450-750		
Tensione d'ingresso fotovoltaica nominale (V)	600		
Corrente max. di ingresso fotovoltaica operativa (A)	40+40+40+40+40+40+40+40	48+48+48+48+48+48+48+48	40+40+40+40+40+40+40+40+40+40
Corrente max. di cortocircuito in ingresso (A)	60+60+60+60+60+60+60+60	72+72+72+72+72+72+72+72	60+60+60+60+60+60+60+60+60+60
Numero di tracker MPP	8	8	10
Dati di uscita DC			
Intervallo di tensione d'uscita DC (V)	630-1000	630-1000	630-1000
Corrente d'uscita DC max. (A)	200	250	250
Efficienza			
Efficienza max.	>99%		
Efficienza MPPT	>99,9%		
Protezione dell'apparecchiatura			
Protezione da inversione di polarità DC in ingresso	SÌ		
Protezione da arco elettrico DC	Opzionale		
Anti-PID (degradazione indotta da potenziale)	Opzionale		
Sezionatore DC	SÌ		
Livello di protezione contro le sovratensioni	TIPO II		
Dati generali			
Intervallo di temperatura di esercizio (°C)	da -40 °C a 60 °C		
Umidità ambientale ammessa	0-95%		
Altitudine ammessa (m)	4000m		
Grado di protezione (IP)	IP65		
Categoria di sovratensione	OVC II		
Dimensioni armadio [L × A × P] (mm)	543x198x700	543x198x700	543x198x720
Peso (kg)	41,75	41,75	50,6
Garanzia	10 anni		
Tipo di raffreddamento	Raffreddamento ad aria intelligente		
Standard / EMC di sicurezza	IEC/EN 62109-1		
Caratteristiche			
Porta DC / Porta AC	Terminale OT		
Display	LED		
Interfaccia di comunicazione	CAN/RS485		

100 kW - 2,5 MW Soluzione ESS C&I

Modulo STS	SUN-STS500L
Dati lato Rete/PCS	
Potenza attiva nominale di ingresso/uscita AC (kW)	500
Corrente nominale d'ingresso/uscita AC (A)	758/725
Tensione nominale d'ingresso/uscita (V)	220/380, 230/400 (trifase)
Configurazione di collegamento alla rete	3L/N/PE
Frequenza di rete nominale d'ingresso/uscita	50Hz/60Hz
Dati lato Carico	
Potenza attiva nominale in uscita (kW)	500
Corrente nominale in uscita (A)	758/725
Tensione nominale in uscita (V)	220/380, 230/400 (trifase)
Configurazione di collegamento alla rete	3L/N/PE
Frequenza di rete nominale in uscita	50Hz/60Hz
Dati lato GEN	
Potenza attiva nominale di ingresso AC (kW)	500
Corrente nominale d'ingresso AC (A)	758/725
Tensione nominale d'ingresso (V)	220/380, 230/400 (trifase)
Configurazione di collegamento alla rete	3L/N/PE
Frequenza di rete nominale d'ingresso	50Hz/60Hz
Dati generali	
Tempo di commutazione Off-grid	<10ms
Intervallo di temperatura di esercizio (°C)	da -25 °C a 60 °C
Umidità ambientale ammessa	0-95%
Altitudine ammessa (m)	4000m
Grado di protezione (IP)	IP20
Categoria di sovratensione	OVC III
Garanzia	10 anni
Dimensioni armadio [L × A × P] (mm)	543x575x671
Peso (kg)	108
Tipo di raffreddamento	Raffreddamento naturale
Standard / EMC di sicurezza	IEC/EN 61439-1/-2
Caratteristiche	
Porta DC / Porta AC	Terminale OT
Interfaccia di comunicazione	CAN/RS485

100 kW - 2,5 MW Soluzione ESS C&I

Modello PCS	SUN-100K-PCS01HP3	SUN-125K-PCS01HP3	SUN-100K-PCS02HP3	SUN-125K-PCS02HP3
Dati batteria				
Tipo di batteria	Ioni di litio			
Intervallo di tensione della batteria (V)	630-1000			
Corrente max. di carica (A)	175	200	175	200
Corrente max. di scarica (A)	175	200	175	200
Strategia di carica per batteria agli ioni di litio	Autoadattamento al BMS			
Numero di ingressi batteria	1			
Dati d'ingresso DC				
Intervallo di tensione d'ingresso DC (V)	630-1000		630-1000	
Corrente d'ingresso DC max. (A)	200		250	
Dati Ingresso/Uscita AC				
Potenza attiva nominale di ingresso/uscita AC (kW)	100	125	100	125
Potenza apparente max. AC d'ingresso/uscita (kVA)	110	125	110	125
Corrente nominale di ingresso/uscita AC (A)	151,6/145	189,4/181,2	151,6/145	189,4/181,2
Corrente max. di ingresso/uscita AC (A)	166,7/159,5	189,4/181,2	166,7/159,5	189,4/181,2
Tensione nominale d'ingresso/uscita / Intervallo (V)	220/380, 230/400V 0,85Un-1,1Un			
Configurazione di collegamento alla rete	3L+N+PE			
Frequenza nominale d'ingresso/uscita di rete /Intervallo	50Hz/45Hz-55Hz 60Hz/55Hz-65Hz			
Intervallo di regolazione del fattore di potenza	-1~1			
Distorsione armonica totale della corrente THDi	< 3% (della potenza nominale)			
Corrente di iniezione DC	<0,5% In			
Efficienza				
Efficienza max.	98,5%			
Efficienza europea	97,8%			
Protezione dell'apparecchiatura				
Integrate	Protezione da sovracorrente in uscita AC, protezione da sovratensione in uscita AC, protezione da cortocircuito in uscita AC, protezione termica, protezione anti-isola, rilevamento dell'impedenza di isolamento, rilevamento della corrente residua			
Livello di protezione contro le sovratensioni	TIPO II (DC), TIPO II (AC)			
Interfaccia				
Display LCD/LED	LCD			
Interfaccia di comunicazione	Wi-Fi, RS485, CAN, Contatore			
Dati generali				
Intervallo di temperatura di esercizio (°C)	da -40 °C a +60 °C, (declassamento > 45 °C)			
Umidità ambientale ammessa	0-95%			
Altitudine consentita	4000m			
Rumorosità	<75dB			
Grado di protezione (IP)	IP65 (Modulo PCS)			
Dimensioni armadio [L × A × P] (mm)	543 × 310 × 775 (esclusi connettori e staffe)			
Peso (kg)	81,86			
Topologia inverter	Non isolato			
Categoria di sovratensione	OVC II (DC), OVC III (AC)			
Tipo di raffreddamento	Raffreddamento ad aria intelligente			
Garanzia	5 anni / 10 anni (il periodo di garanzia dipende dal luogo di installazione finale dell'inverter; per maggiori informazioni fare riferimento alle Condizioni di Garanzia)			
Normative di rete	IEC 61727, IEC 62116, CEI 0-21, EN 50549, NRS 097, RD 140, UNE217002, OVE-Richtlinie R25, G99, VDE-AR-N 4105			
Normativa di Sicurezza / EMC	IEC/EN 62477-1			

100 kW - 2,5 MW Soluzione ESS C&I

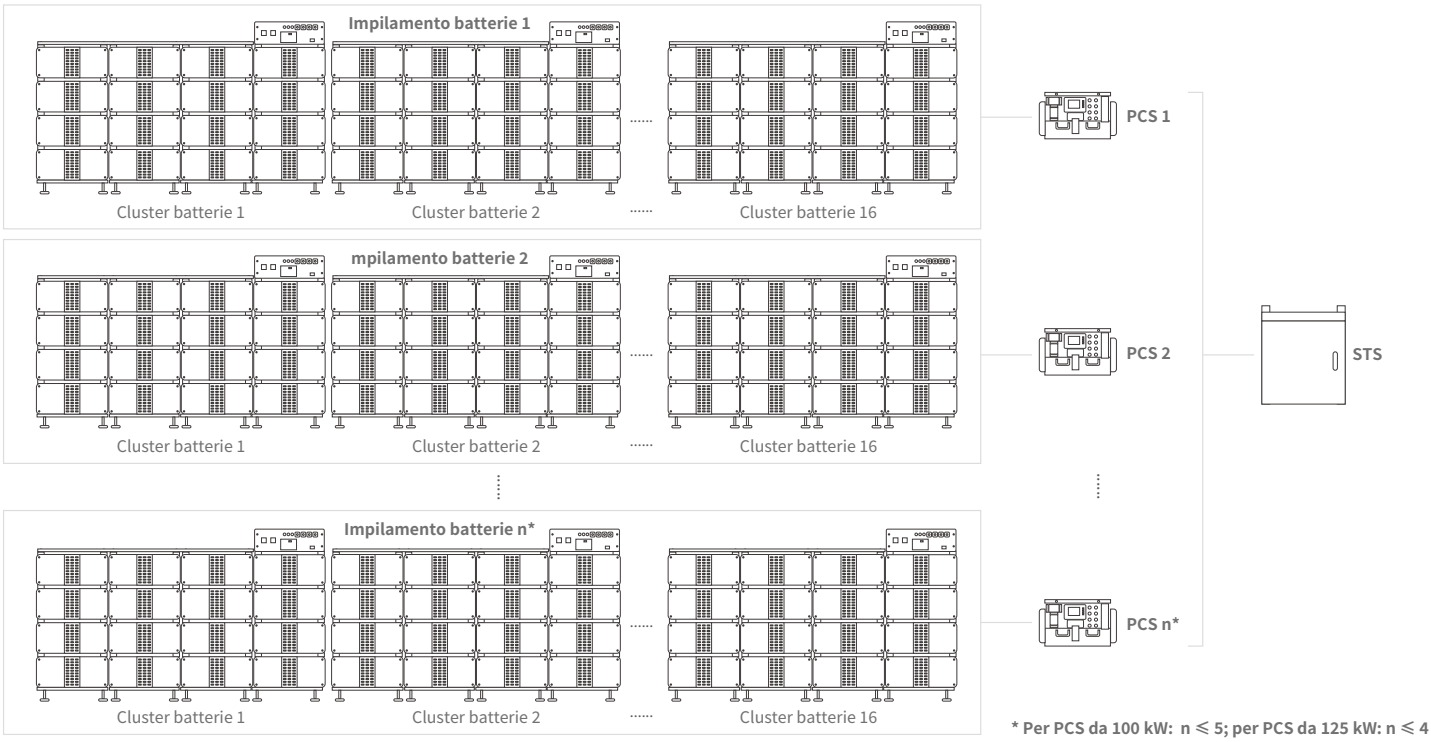


Modello		BOS-B Pro-A3
Parametri principali		
Energia del modulo batteria (kWh)		16,08
Tensione nominale del modulo batteria (V)		51,2
Capacità del modulo batteria (Ah)		314
Peso approssimativo del modulo (kg)		126
Q.tà moduli batteria in serie (Opzionale)		5~16
Modalità di abbinamento (PCS)	PCS	14-16 unità per applicazioni PCS On-grid, 15-16 unità per applicazioni PCS Off-grid
	PCS + MPPT	16 unità (On/Off-grid) per tensione a circuito aperto MPPT ⩽ 800 V; 15 unità (On/Off-grid) per tensione a circuito aperto MPPT ⩽ 750 V; 14 unità (On-grid) per tensione a circuito aperto MPPT ⩽ 700 V
Tensione nominale massima di sistema (V)		819,2
Energia massima di sistema (kWh)		257,23
Energia massima di sistema utilizzabile (kWh)		231,51
Corrente massima di carica/scarica (A)		180
Altri parametri		
Temperatura di esercizio (°C)		Carica: 0 ~ 55 | Scarica: -20 ~ 55
Temperatura di stoccaggio (°C)		0 ~ 35
Gestione termica		Raffreddamento a ventola intelligente
Display LCD		SOC / Codice di guasto
Indicatore di stato		Giallo: Alimentazione alta tensione batteria attiva | Rosso: Allarme sistema batteria
Porta di comunicazione		TCP / RS485 / CAN
Comunicazione con il BMS		CAN
Umidità		5% ~ 85%
Altitudine		⩽ 3000 m
Grado di protezione IP dell'involucro		IP20
Rumorosità (dB)		Da definire (TBD)
Dimensioni di sistema (L × A × P, mm)		2150 × 1305 × 800
Peso approssimativo di sistema (kg)		2240
Luogo di installazione		Montaggio a rack
Profondità di scarica consigliata		90%
Vita utile in cicli		25 ± 2 °C, 0,5C / 0,5C, EOL 70% ⩾ 6000
Periodo di garanzia		10 anni
Certificazione		CE / IEC62619 / IEC62040 / UN38.3

Scenari di applicazione tipici

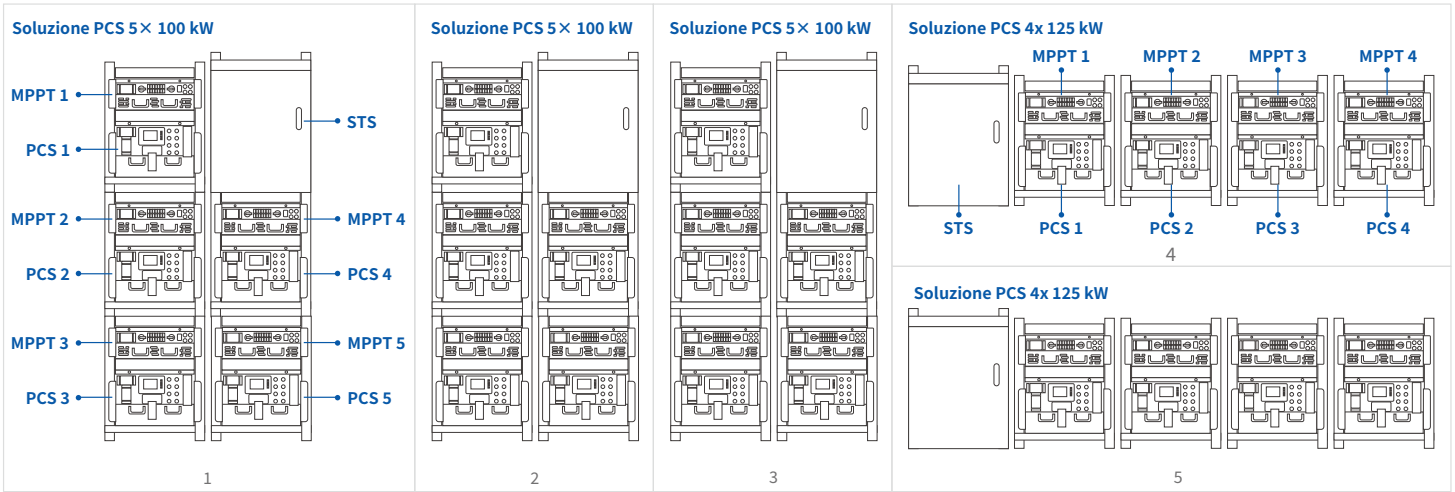
Scenari di applicazione tipici

Un PCS può supportare fino a 16 rack di batterie in parallelo

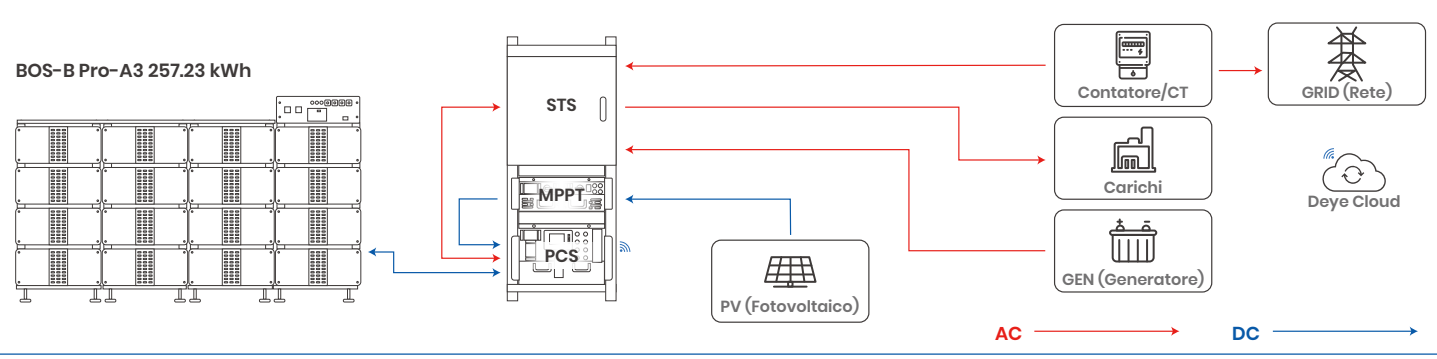


* Per PCS da 100 kW: n ⩽ 5; per PCS da 125 kW: n ⩽ 4

Un modulo STS può collegare fino a cinque moduli PCS da 100 kW o quattro moduli PCS da 125 kW per il funzionamento in parallelo



Cinque moduli STS possono fornire supporto in parallelo per venticinque moduli PCS da 100 kW o venti moduli PCS da 125 kW, formando un sistema da 2,5 MW.



Deye Cloud
Piattaforma All-in-one per la gestione dell'energia e dei dispositivi

- Raggiungi un risparmio notevole
- Modulo aggiuntivo dedicato per la tariffa dinamica
- Strategie intelligenti di carica/scarica
- Soluzione su misura per dispositivi Deye
- Monitoraggio degli apparecchi in tempo reale
- Le migliori soluzioni di pianificazione energetica con Deye Copilotalgorithm
- Supporto Assistente AI attivo 24/7



Rendi più intelligente l'energia della tua casa

Scarica l'APP Deye Cloud per unirti a noi!
Vivi un'esperienza energetica fluida e senza sforzo, ecologica ed economica, grazie al nostro assistente intelligente

APP & Web
Gestisci la tua energia senza sforzo

Collaborazione Cloud-edge
Più veloce ed efficiente

Connessione accelerata
Ottimizzata per velocità e prestazioni

Data center localizzati
Garantiscono la sovranità dei dati e la conformità in UE e USA

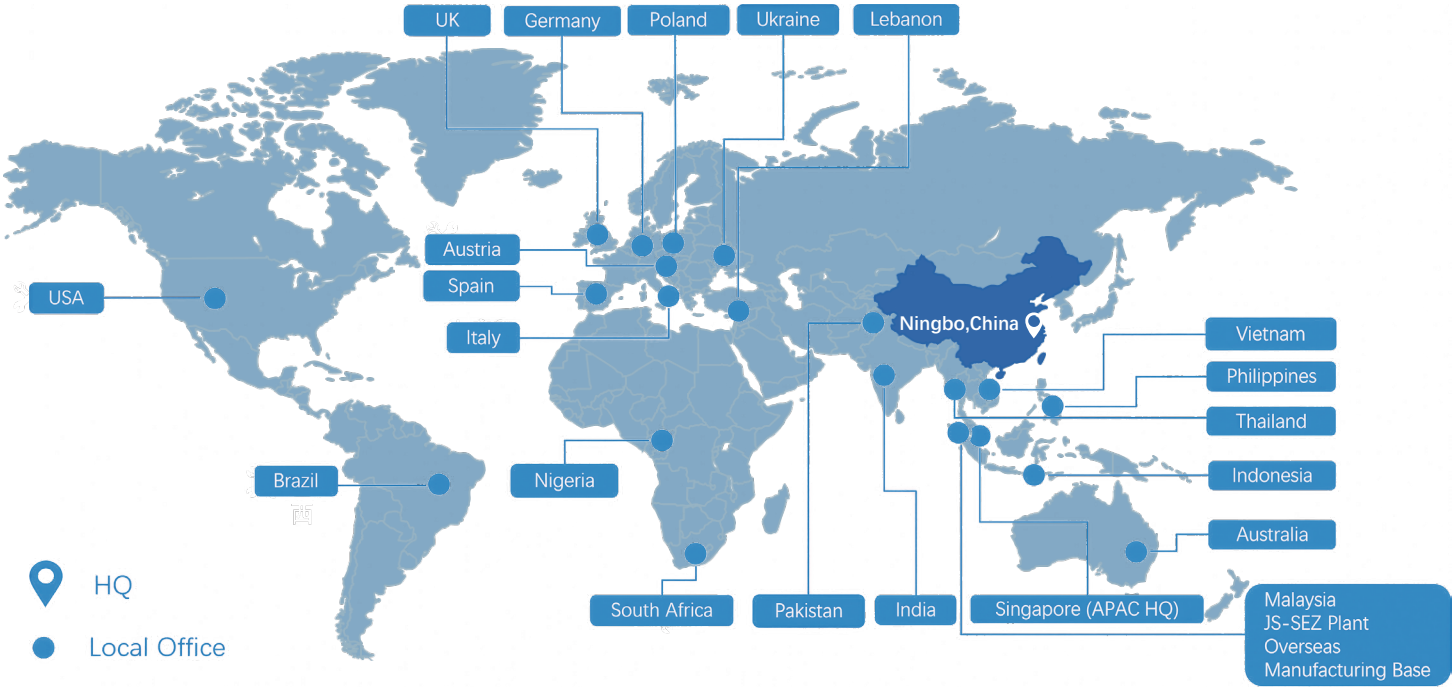
Deye Copilot
Analisi e controllo dell'energia basati sull'AI

Assistente AI
Supporto 24/7, rapido, efficiente, nella tua lingua

Profilo aziendale Deye

Fondata nel 2000 (Codice Azionario: 605117.SH), Deye è un fornitore leader a livello mondiale di soluzioni per inverter fotovoltaici (PV) e sistemi di accumulo dell'energia. Deye ha sviluppato una catena del valore integrata che spazia da R&S, progettazione, produzione, fino alla vendita e all'assistenza, supportata da moderne basi produttive intelligenti a Ningbo, Jiaxing e Johor (Malesia), dotate di impianti completi di produzione e collaudo.

Attraverso anni di continua innovazione, Deye ha sviluppato capacità di R&S e vantaggi di scala ai vertici del settore, fornendo soluzioni integrate per il fotovoltaico solare e l'accumulo di energia destinate ad applicazioni residenziali, commerciali, industriali e di tipo utility-scale. Riconosciuta per le prestazioni eccezionali e l'affidabilità, Deye ha creato una rete di vendita globale che copre oltre 160 Paesi e regioni.



- **R&S e produzione di livello mondiale**


Reparto rivestimento protettivo


Saldatura a rifusione senza piombo


Ispezione ottica automatizzata (AOI)


Posizionamento componenti SMT


Inserimento automatizzato dei componenti


Saldatura automatizzata


Reparto di assemblaggio


Test di invecchiamento


Collaudo funzionale ATE

Note:

Biglietto da visita

Ningbo Deye Inverter Technology Co., Ltd.

Indirizzo: No. 26–30 Yongjiang South Road, Beilun District, Ningbo, Zhejiang 315806, China

Sito web: www.deyeinverter.com

Ningbo Deye ESS Technology Co., Ltd.

Indirizzo: No. 568 South Rixian Road, Binhai Economic Development Zone, Cixi, Ningbo, Zhejiang, P.R. China

Sito web: www.deyeess.com

Le informazioni sono soggette a modifiche senza preavviso. Scansionare il codice QR o contattare un rappresentante Deye per gli ultimi aggiornamenti.

Sito web Deye Inverter

Sito web Deye ESS

Stampato nel novembre 2026.

© 2026 Deye. Tutti i diritti riservati. Nessuna parte di questa pubblicazione può essere riprodotta, archiviata o trasmessa in alcun formato o con alcun mezzo senza previa autorizzazione scritta da parte di Deye.

"Deye" e i marchi correlati sono di proprietà di Deye e delle sue affiliate. Tutti gli altri marchi, nomi di prodotti e loghi citati nel presente documento sono di proprietà dei rispettivi titolari.