

# Soluzione di accumulo di energia

per uso commerciale e industriale

PER IL MERCATO EUROPEO



Renon Power Technology Inc.

© Renon Power Technology Inc. Tutti i diritti riservati Le specifiche possono essere modificate senza preavviso. 11-11-2024



# Renon Power

---

## Abbiamo a cuore la sostenibilità

Il nostro team di ricerca e sviluppo e la nostra fabbrica di produzione automatica si dedicano a fornire soluzioni di accumulo di energia innovative, affidabili ed economiche ai clienti di tutto il mondo.

In Renon crediamo che l'energia sostenibile sia il futuro. Lavoriamo con passione per ridurre le emissioni di carbonio e preservare il nostro pianeta per le generazioni future. Per questo motivo investiamo molto in ricerca e sviluppo, sfruttando le tecnologie più recenti per progettare e produrre sistemi di accumulo di energia efficienti, scalabili e adattabili.

I nostri prodotti sono progettati per soddisfare le esigenze di un'ampia gamma di applicazioni, dagli edifici residenziali e commerciali agli impianti industriali e ai progetti su larga scala. Sia che si tratti di ridurre le bollette energetiche, aumentare l'indipendenza energetica o sostenere gli obiettivi di sostenibilità, Renon ha la soluzione giusta per ogni necessità.

La qualità e la soddisfazione sono i nostri punti fermi. Collaboriamo attivamente con i nostri clienti per comprendere le loro esigenze specifiche e fornire soluzioni personalizzate che soddisfino o superino le loro aspettative. Forniamo inoltre un'assistenza tecnica e servizi di manutenzione e garanzia completi per garantire che i nostri utenti ottengano il massimo dal loro investimento.

**UNISCITI A NOI NELLA NOSTRA MISSIONE DI RENDERE L'ENERGIA VERDE A PORTATA DI MANO.**

---

**FORNIAMO SOLUZIONI  
DI ACCUMULO DI  
ENERGIA INNOVATIVE,  
AFFIDABILI ED  
ECONOMICHE AI CLIENTI  
DI TUTTO IL MONDO.**

---



# Contenuti

Rispettare i più alti standard di qualità e sicurezza nel mercato globale.

Applicazioni industriali	01
Prodotti	02
Selezione	22
Soluzioni	23
Renon CloudX	24
Casi di installazione	28
Esposizione Renon	29



# Applicazioni industriali

I prodotti Renon per l'accumulo di energia sono ampiamente applicate nei settori residenziale, commerciale e industriale. Con prestazioni eccezionali, tecnologie all'avanguardia e una gestione efficiente dell'energia, forniscono soluzioni energetiche affidabili, innovative ed ecologiche, aiutando gli utenti globali a raggiungere i loro obiettivi di sostenibilità.



**Residenziale**  
Appartamento



**Residenziale**  
Casa indipendente



**Agricoltura e allevamento**  
Fattoria e ranch

**Commerciale**  
Supermercato e chiosco

**Commerciale**  
Stazione di ricarica

**Commerciale**  
Comunità



**Industriale**  
Fabbrica

**Industriale**  
Supercalcolo

**Industriale**  
Stazione di generazione di energia elettrica



Come azienda che valorizza l'energia rinnovabile, sviluppiamo con passione soluzioni che contribuiscono a un futuro più verde e sostenibile. I nostri prodotti sono progettati per ridurre le emissioni di carbonio e promuovere la conservazione ambientale

# Esposizione dei prodotti

Le nostre soluzioni integrate C&I offrono l'accumulo e la gestione autonoma dell'energia per il commercio e l'industria.

## ■ Sistema di accumulo a batteria



P03  
ECube 60AP



P05  
MPack 215B



P07  
PV Combiner Cube



P09  
Smart Cube

## ■ Sistema di armadi di distribuzione



P11  
MPack 233A



P13  
AC Combiner Cube

## ■ Sistema di contenitori di distribuzione



P15  
Smart Matrix

## ■ Sistema di ricarica con batteria tampone



P17  
EStand M260



P19  
EStand 240/480



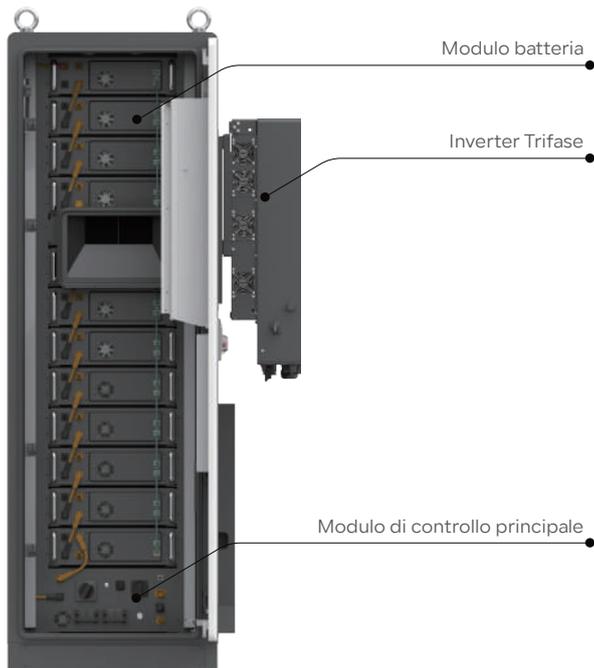
# ECube 60AP

## Batteria con raffreddamento ad aria da 61 kWh

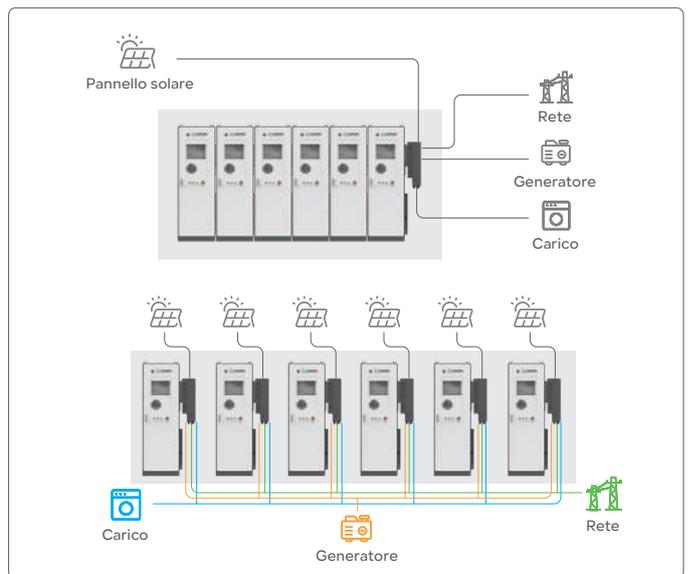
Soluzione di accumulo di energia commerciale e industriale all'avanguardia, con controllo della temperatura ottimizzato, cicli di energia ad alta velocità, rilevamento completo della sicurezza antincendio e antigas e tecnologie avanzate di gestione dell'energia integrate.



### ■ Dimostrazione del sistema



### Layout del sistema ■



### ■ Scenario di applicazione



Accumulo di energia a batteria	
Chimica delle celle	LiFePO4
Energia del modulo (kWh)	5,12
Tensione nominale del modulo (V)	51,2
Capacità del modulo (Ah)	100
Combinazione di moduli batteria	12S1P
Tensione nominale del sistema (V)	614,4
Tensione di funzionamento del sistema (V)	562,5~681,6
Energia del sistema (kWh)	61,44
Corrente di carica (A)	95
Corrente di scarica (A)	100

Ingresso FV	
Potenza max. in ingresso (kW)	96
Tensione max. in ingresso (V)	1000
Tensione di avvio (V)	180
Tensione nominale (V)	600
Gamma di tensione MPPT (V)	150~850
Numero di tracker MPP	4
Numero di Stringhe per MPPT	8
Corrente max. per MPPT (A)	40
Corrente max. di cortocircuito per MPPT (A)	60

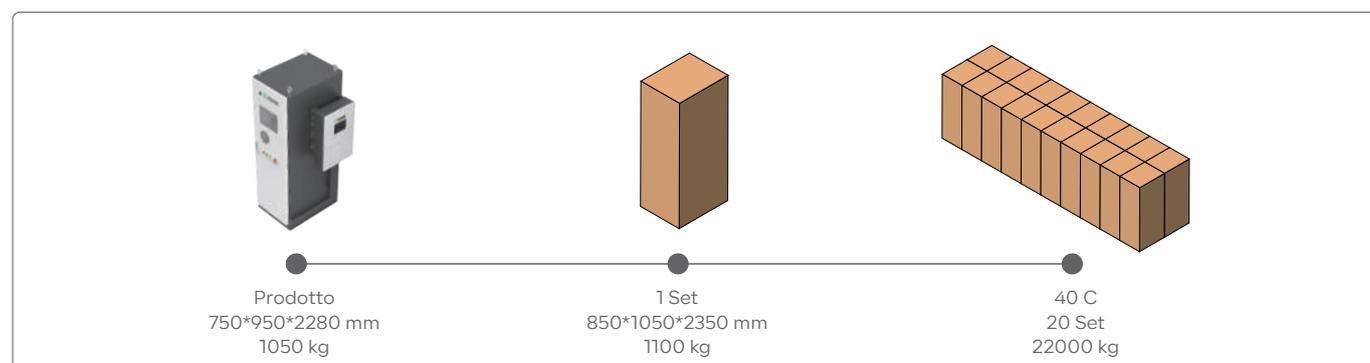
Sistema di ricarica (opzionale)	
Tipo di ricarica	Modalità di ricarica 3 Custodia B e Custodia C
Opzioni di uscita	AC tipo 2 (IEC 62196-2)
Corrente nominale di ingresso/uscita (A)	32, trifase
Potenza nominale di ingresso/uscita (kW)	23@ 415 VAC
Tensione di Ingresso/Uscita (VAC)	380~415
Frequenza di ingresso (Hz)	50/60
Lunghezza del cavo	5,0 m, opzionale: 7,5 m
Sistemi di distribuzione	Sistema TT, TN
Tipo di connettore	3P + N + PE
Certificazioni	IEC/EN 61851-1, IEC 61851-2-1 IEC 62196-1, IEC 62196-2, IEC62109

Uscita AC (In Rete)	
Potenza di uscita nominale (kW)	50
Potenza max. di uscita (kVA)	50
Corrente di uscita nominale (A)	76
Potenza max. in ingresso dalla rete (kW)	50
Corrente max. in ingresso dalla rete (A)	76
Tensione nominale di rete	3 / N / PE, 230 V / 400 Vac
Frequenza nominale di rete (Hz)	50 / 60
THDi (@potenza nominale)	<3%
Fattore di Potenza	0,8 in anticipo ~ 0,8 in ritardo

Uscita AC (Backup)	
Potenza di uscita nominale (kW)	50
Potenza max. di uscita	1,6 volte / 2s
Corrente di uscita nominale (A)	76
Tempo di commutazione	<10ms
Tensione nominale	3 / N / PE, 230V / 400Vac
Frequenza nominale (Hz)	50/60
Corrente max. di Passaggio AC (A)	152
THDv (@carico lineare)	<2%

Parametri generali	
Modello di batteria	R-060050A1-EU
Dimensione (L*P*A)	750*950*2280 mm / 29,5*37,4*89,7 pollici
Peso approssimativo	1050 kg / 2314,8 lb
Temperatura di lavoro	-20°C~50°C
Interfaccia di Comunicazione	CAN, RS485, Wi-Fi, LTE
Umidità	5%~85%RH
Altitudine	≤2000 m
Classificazione IP	IP55
Temperatura di stoccaggio	-20°C~35°C
Profondità di scarica consigliata	90%
Durata del ciclo	>8000 cicli
Garanzia	gratuita per i primi 3 anni, a pagamento dal 4° al 15° anno
Certificazione	UN38.3, MSDS, UL1973, UL9540A, UL9540

## ■ Dettagli su imballaggio e spedizione



# ECube 215B

## Batteria con raffreddamento ad aria da 114~215kWh

**Massima sicurezza:** Utilizza batterie al litio-ferro-fosfato ad alta sicurezza, con isolamento di sicurezza a partizione, protezione antincendio a livello di modulo e di sistema integrata, e un sistema di allarme di sicurezza attiva per garantire un funzionamento affidabile.

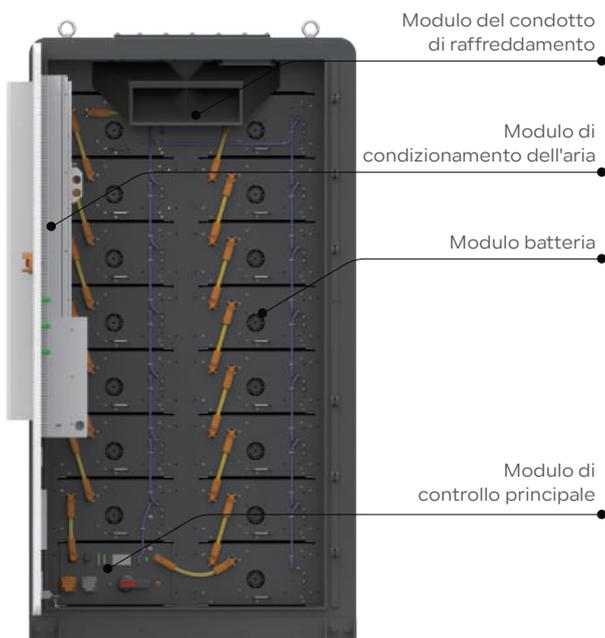
**Tecnologia BMS efficiente:** La tecnologia di equalizzazione ad alta efficienza e i chip di campionamento BMS a basso consumo energetico riducono le incongruenze dei moduli ed eliminano le perdite in serie per prestazioni ottimali.

**Ciclo di vita lungo e gestione termica:** Offre oltre 8000 cicli con una durata di vita superiore a 15 anni, supportata da saldatura laser e da un sistema di riscaldamento e raffreddamento ad aria ad alta efficienza che mantiene costante la temperatura della cella.

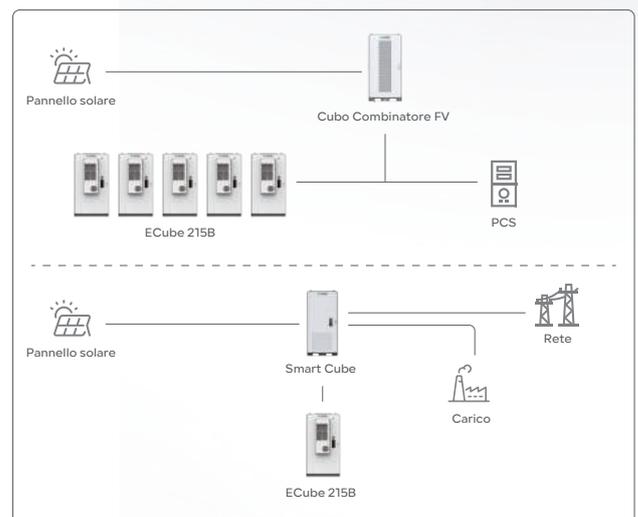
**Installazione e manutenzione semplici:** La struttura standardizzata semplifica l'installazione e l'impiego da parte degli utenti, con una configurazione completamente modulare per un funzionamento e una manutenzione agevoli, sia a livello locale che tramite sistemi cloud.



### ■ Dimostrazione del sistema



### Layout del sistema ■

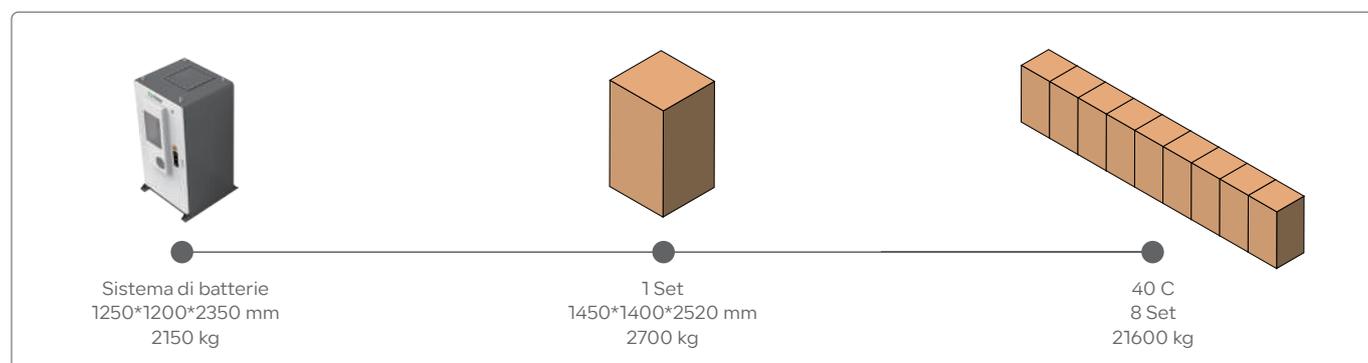


### ■ Scenario di applicazione



Accumulo di energia a batteria	114kWh	129kWh	143kWh	157kWh	172kWh	186kWh	200kWh	215kWh
Tipo a cella singola	LFP 3.2V / 280AH							
Combinazione di moduli	1P16S							
Combinazione di sistemi (moduli)	8	9	10	11	12	13	14	15
Capacità (kWh)	114,69	129,02	143,36	157,70	172,03	186,37	200,70	215,04
Tensione nominale (Vdc)	409,6	460,8	512	563,2	614,4	665,6	716,8	768
Intervallo di tensione (Vdc)	345,6~460,8	388,8~518,4	432~576	475,2~633,6	518,4~691,2	561,6~748,8	604,8~806,4	648~864
Corrente di carica/scarica	0,5C							
Profondità di scarica	100% DoD							
Durata del servizio	> 8000 cicli@80% DoD							
Modalità di Gestione Termica	Tecnologia di raffreddamento ad aria							
Gestione del Surriscaldamento	Estinzione ad aerosol o PFH							
<b>Caratteristica del Sistema</b>								
Interfaccia di comunicazione	CAN							
Garanzia	gratuita per i primi 3 anni, a pagamento dal 4° al 15° anno							
Certificazioni (Cella)	UN38.3, UL1973, IEC62619, UL9540A, GB/T 36276							
Certificazioni (Sistema)	IEC62477, IEC62619, IEC61000-6-2/4, UN3480							
<b>Parametri generali</b>								
Modello di sistema	R-EC144LCB01	R-EC129LCB01	R-EC143LCB01	R-EC157LCB01	R-EC172LCB01	R-EC186LCB01	R-EC200LCB01	R-EC215LCB01
Dimensioni (L*P*A)	1250*1200*2350 mm / 49,2*47,2*92,5 pollici							
Peso totale	1394 kg 3073 lb	1502 kg 3311 lb	1610 kg 3549 lb	1718 kg 3787 lb	1826 kg 4025 lb	1934 kg 4263 lb	2042 kg 4462 lb	2150 kg 4740 lb
Altitudine di funzionamento	2000m / 6561ft							
Livello di rumore @1m	<75 dB(A)							
Classificazione IP	IP55							
Temperatura di funzionamento	-30°C ~ 55°C							
Umidità di funzionamento (RH)	0 ~ 95%							
Condizioni di stoccaggio	-20°C ~ 30°C, Up to 95% RH, non-condensing, State of Energy (SoE): 50% initial							

## ■ Dettagli su imballaggio e spedizione



# PV Combiner Cube

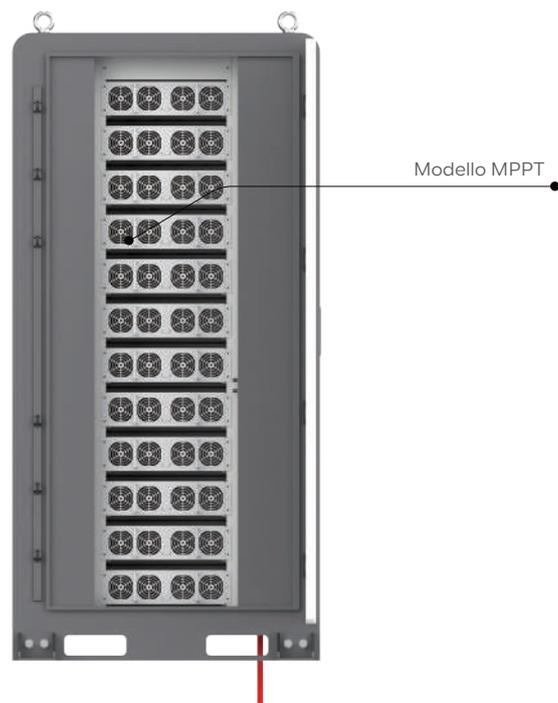
## Armadio combinatore FV (per ECube 215B)

Il "Cubo Combinatore FV" è specificamente progettato per il prodotto armadio batteria pura "ECube 215B" di Renon Power, servendo come essenziale scatola combinatrice fotovoltaica. Questo sistema avanzato migliora l'efficienza di raccolta dell'energia integrando più array fotovoltaici senza soluzione di continuità.

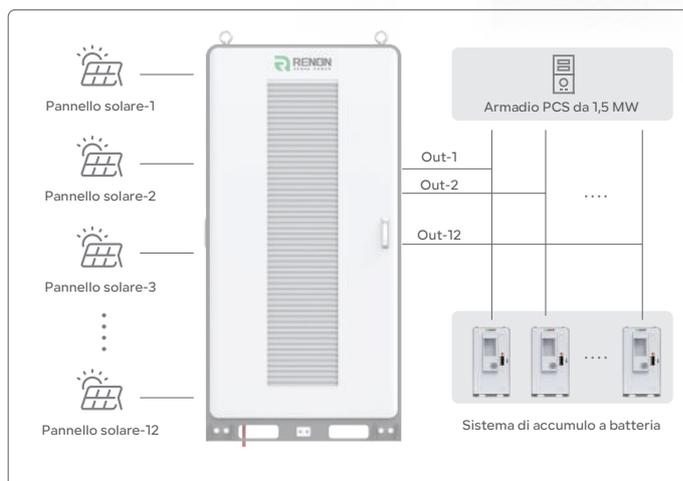
Un Cubo Combinatore FV può supportare fino a 12 ECube 215B.



### ■ Dimostrazione del sistema



### Layout del sistema ■



### ■ Scenario di applicazione



STAZIONE DI GENERAZIONE DI ENERGIA ELETTRICA



PARCO INDUSTRIALE



AREA REMOTA OFF-GRID

Ingresso FV	
Tensione di ingresso (Vdc)	300-825
La tensione statica massima sopportata in assenza di funzionamento (Vdc)	900
Tensione nominale (Vdc)	700
Gamma di tensione di funzionamento MPPT (Vdc)	300-740
MPPT Gamma di tensione a pieno carico (Vdc)	650-740
Tensione di avvio MPPT (V)	375
Efficienza MPPT	> 99,5% (MPP $\geq$ 5000 W)
Corrente max. d'ingresso (Adc)	50*12
Numero di MPPT	12
N. di Stringhe FV per Tracker MPP	4

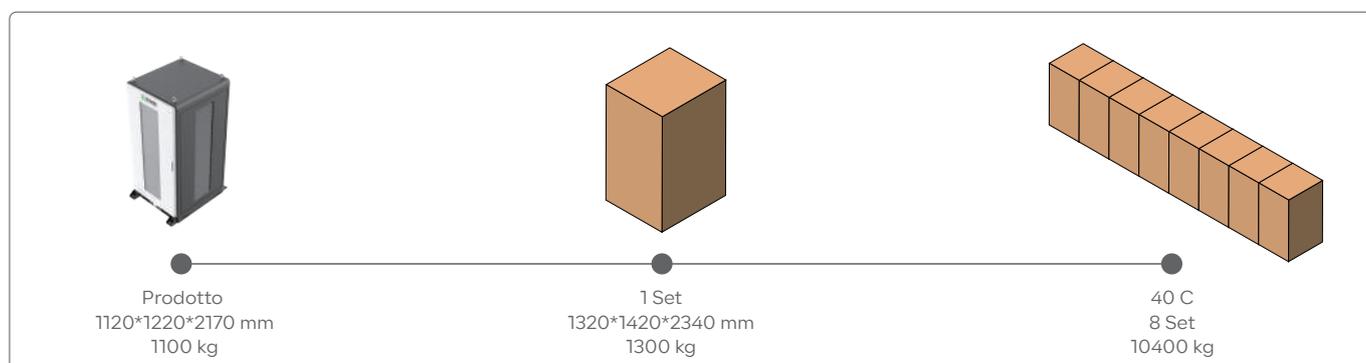
Uscita CC	
Potenza di uscita del singolo modulo (kW)	30
Numero massimo di moduli	12
Potenza di uscita totale (kW)	360
Gamma di tensione di uscita (Vdc)	150 ~ 1000
Gamma di corrente di uscita (Adc)	0-100@Per MPPT
Precisione della regolazione della tensione	$\leq \pm 0,5\%$ (150-1000V, 0-20MHz)
Precisione della corrente costante	$\leq \pm 1\%$ (carico di uscita 20% - 100%)
Regolazione del carico	$\leq \pm 0,5\%$
Velocità di regolazione della sorgente	$\leq \pm 0,1\%$ (il campo di prova è 650 V - 825 V)
Avvio dell'overshoot	$\leq \pm 3\%$
Fattore di ondulazione della tensione	$\leq 1\%$ (150-1000 V, 0-20 MHz)

Caratteristica del Sistema	
Interfaccia di Comunicazione	CAN bus, LAN
Garanzia	gratuita per i primi 3 anni, a pagamento dal 4° al 15° anno
EMC/EMI	EN61851-21-2, classe B
Sicurezza	UL2202, EN61851-1, EN61851-23

Parametri generali	
Modello prodotto	R-PV360PVC01
Tipo di raffreddamento	Raffreddamento ad aria forzata
Dimensioni (L*P*A)	1120*1220*2170 mm / 44*48*85,4 pollici
Peso totale	1100 kg / 2425 lb
Altitudine	<2000 m
Livello di rumore @1m	<75 dB(A)
Classificazione IP	IP54
Temperatura di funzionamento	40°C-75°C (oltre i 55°C è necessario ridurre la temperatura)
Temperatura di stoccaggio	-40°C-70°C
Umidità relativa	$\leq 95\%$ RH, senza condensa



## ■ Dettagli su imballaggio e spedizione



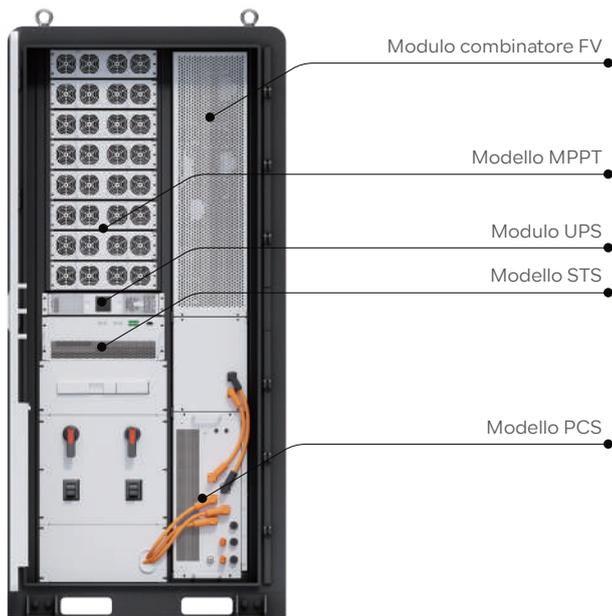
# Smart Cube

## Armadio EMS intelligente (per 215B)

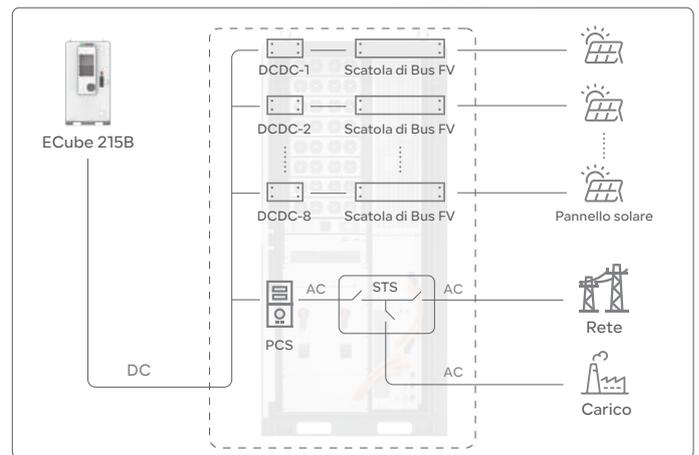
L'armadio EMS intelligente "Smart Cube" è progettato per l'ECube 215B, integrando moduli PCS, DCDC e STS in un sistema di gestione dell'energia unificato. Utilizzando la tecnologia avanzata EMS, fornisce il monitoraggio e l'ottimizzazione in tempo reale del flusso energetico, migliorando la stabilità e l'efficienza del sistema. Smart Cube offre stoccaggio di energia affidabile, conversione e pianificazione intelligente, soddisfacendo diverse esigenze applicative. È una soluzione ideale per migliorare l'efficienza energetica e sostenere lo sviluppo sostenibile.



### Dimostrazione del sistema



### Layout del sistema



### Scenario di applicazione



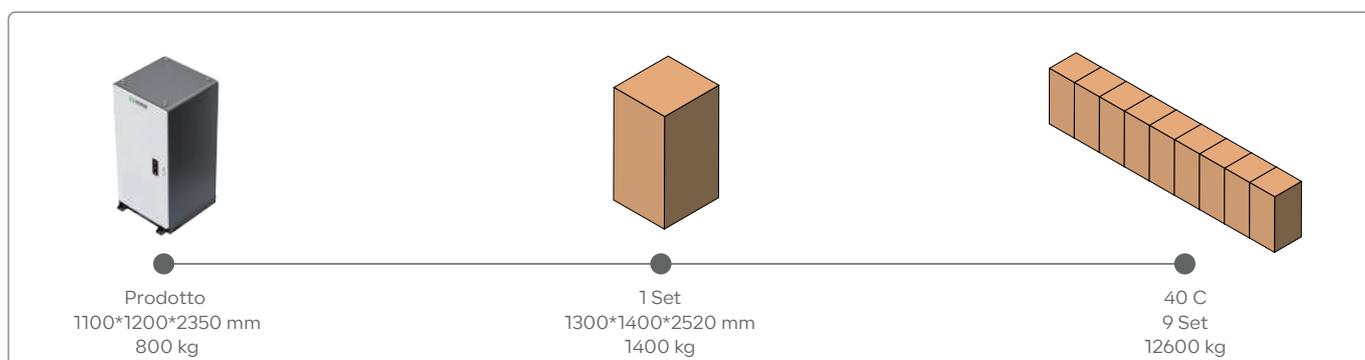
Ingresso FV	
Potenza nominale (kW)	240
Tensione di ingresso (Vdc)	300~825
La massima tensione statica sopportata in assenza di funzionamento (Vdc)	900
Tensione nominale (Vdc)	700
Consumo di energia in standby	<14W*8 @700 Vdc con modalità sandby normale / <4W*8 @700 Vdc con modalità super sandby
Corrente max. d'ingresso (Adc)	50*8
Numero di MPPT	8
N. di Stringhe FV per Tracker MPP	4

Uscita CA	
Tensione nominale di rete (Vac)	400/3N/PE
Corrente max. in ingresso continua (Aac)	217
Frequenza nominale (Hz)	50/60
Potenza nominale (kW)	125
Fattore di Potenza	>0,99 (a potenza nominale)
Fattore di potenza regolabile	-1~1
THDi	<3% (a potenza nominale)
Capacità di sovraccarico	120%
STS integrato	Si (≤10mS)

Caratteristica del Sistema	
Garanzia	gratuita per i primi 3 anni, a pagamento dal 4° al 15° anno
Certificazione (PCS)	EN50549
Certificazione (MPPT)	EN61851

Parametri generali	
Modello prodotto	R-SC107CBS01-EU
Dimensioni (L*P*A)	1100*1200*2350 mm / 43,3*47,2*92,5 pollici
Peso totale	800 kg / 1763,7 lb
Raffreddamento	Raffreddamento ad aria intelligente
Altitudine di funzionamento	2000 m / 6561 ft
Livello di rumore @1m	<75 dB(A)
Classificazione IP	IP54
Temperatura di funzionamento	-35°C ~ 60°C
Umidità di funzionamento (RH)	0 ~ 95%

## ■ Dettagli su imballaggio e spedizione



# MPack 233A

## Batteria a raffreddamento liquido da 233 kWh

**Completamente integrato:** Il design all-in-one si combina con un'elevata densità di potenza, richiedendo uno spazio minimo e offrendo un trasporto e un'installazione flessibili.

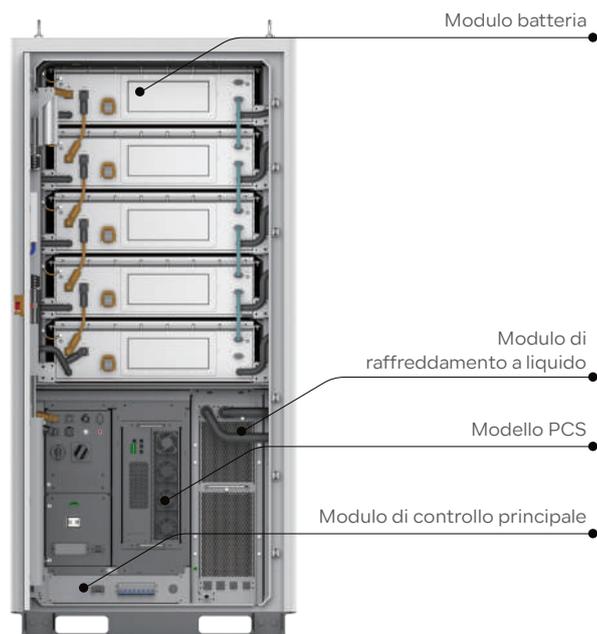
**Sicurezza e affidabilità:** Monitoraggio completo della batteria, prevenzione degli incendi a più livelli, design di sfiato superiore e gestione proattiva dell'intelligenza artificiale per garantire la massima sicurezza e affidabilità.

**Efficiente e flessibile:** Vanta una struttura modulare con raffreddamento a liquido ad alta efficienza, adattabile agli ambienti estremi, massimizzando la durata e le prestazioni della batteria.

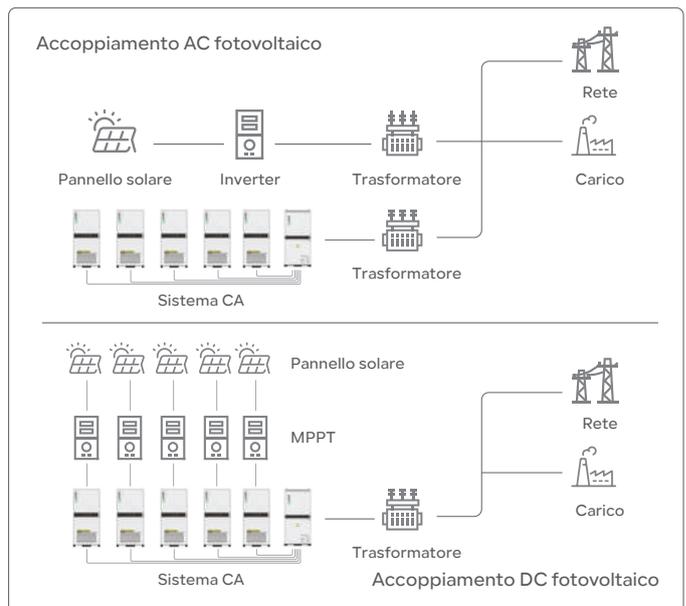
**Funzionamento e manutenzione intelligenti:** Dotato di un sistema EMS completo per aggiornamenti semplici, ispezione gestita da big data, gestione proattiva e calibrazione intelligente del SOC per prestazioni ottimali senza tempi di inattività.



### Dimostrazione del sistema



### Layout del sistema



### Scenario di applicazione



FATTORIA E RANCH



SUPERCALCOLO

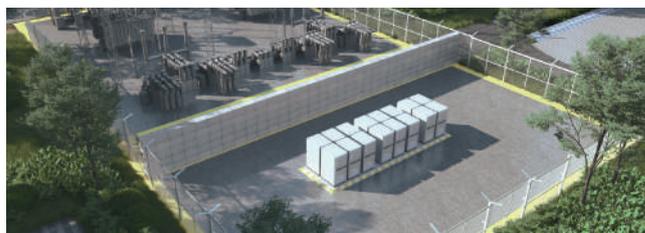


FABBRICA

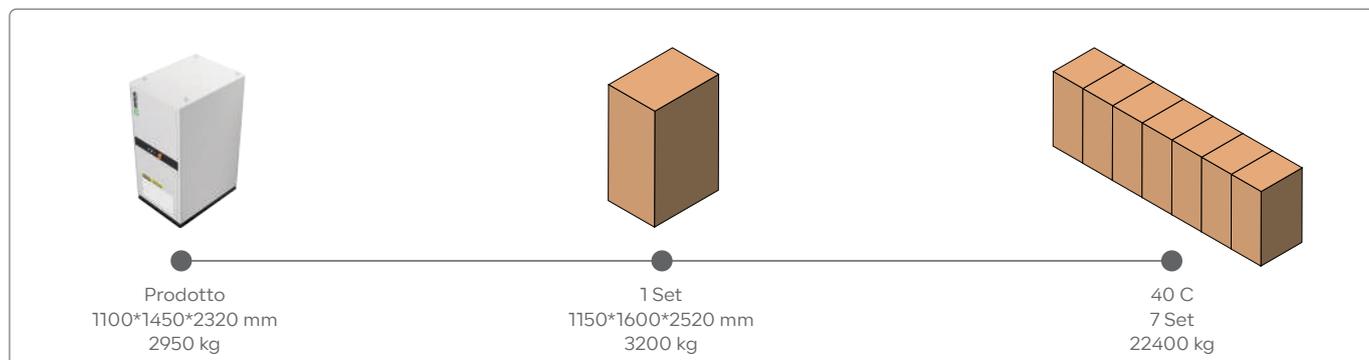
Accumulo di energia a batteria	
Tipo di cella	LFP 3,2 V/280 AH
Combinazione di moduli	1P52S
Combinazione di sistemi	5 moduli in serie
Capacità (kWh)	233
Tensione nominale (V)	832
Gamma di tensione di funzionamento (Vdc)	761-923
Profondità di scarica	90% DoD
Modalità di Gestione Termica	raffreddamento a liquido
Gestione del controllo termico	Estinzione Aerosol
Uscita CA	
Potenza nominale di uscita CA (kW)	125
Potenza max. di uscita CA (kVA)	150
Tensione di uscita nominale (Vac)	400
Gamma di tensione di uscita (Vca)	-15%~10% (impostabile)
Frequenza nominale di rete (Hz)	50/60
Corrente max. di uscita (A)	182
Fattore di potenza regolabile	> 0,99
THDi	< 3%

Ingresso FV	
Potenza max. in ingresso (kW)	125
Corrente max. d'ingresso (A)	192
Tensione di ingresso (Vdc)	936

Parametri generali	
Modello di batteria	R-MP233125A1-EU
Dimensioni (L*P*A)	1100*1450*2320 mm / 43*57*91,3 pollici
Peso totale	2860(±5) kg / 6305 (±11) lb
Altitudine di funzionamento	2000 m / 6561 ft
Livello di rumore @1m	<75 dB(A)
Classificazione IP	IP54
Temperatura di funzionamento	-20°C to 55°C
Umidità di funzionamento (RH)	0 to 95%
Condizioni di stoccaggio	-20°C to 30°C Fino al 95% RH, senza condensa Stato dell'energia (SoE): 50% iniziale



## ■ Dettagli su imballaggio e spedizione



# AC Combiner Cube

## Armadio combinatore CA (per Mpack 233A)

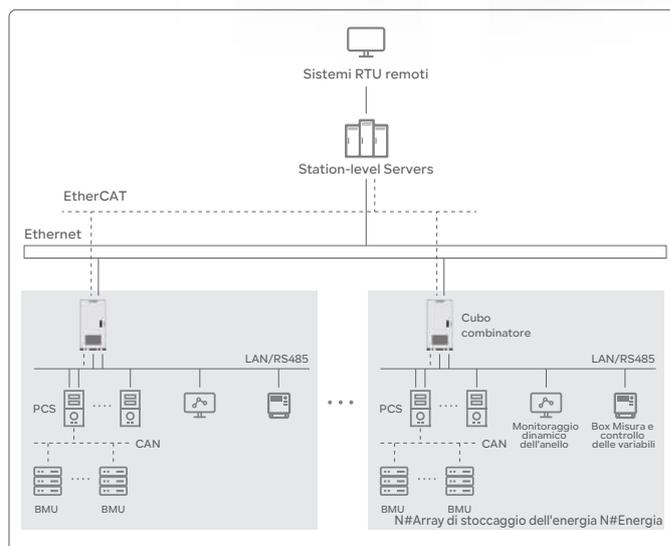
Il cubo combinatore è la soluzione ideale per migliorare la funzionalità e l'affidabilità della configurazione Mpack 233A, garantendo un'esperienza di gestione dell'energia efficiente e senza interruzioni.



### Dimostrazione del sistema



### Layout del sistema



### Scenario di applicazione



Modello	Combiner Cube-16EU	Combiner Cube-16C
Tensione di ingresso (Vca)	400	690
Canale di accesso	16	16
Canale di uscita	1	1
Potenza max. nominale (kW)	2000	3200
Corrente nominale (A)	2887	2678
Precisione di misura	Classe 0,5 (misuratore bidirezionale)	
Protezione da sovraccarico	Sì	
UPS	Opzionale	

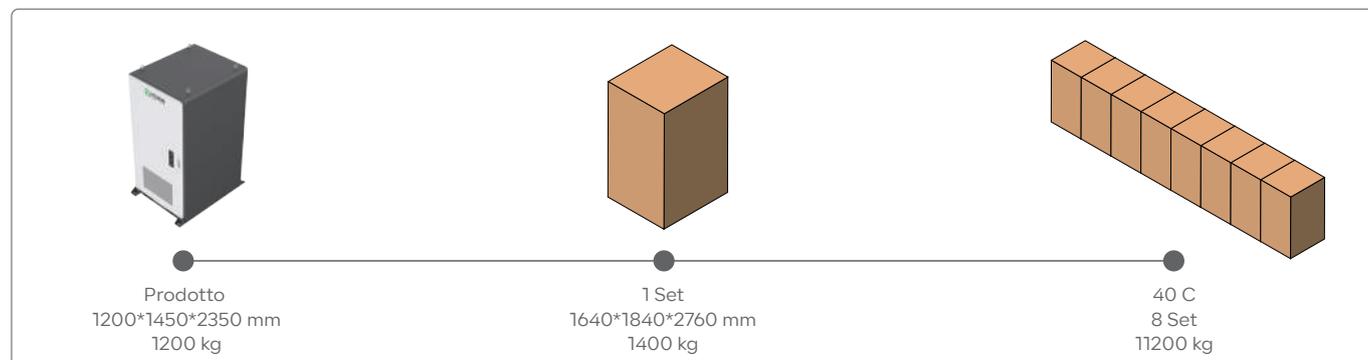
#### Caratteristica del Sistema

Interfaccia di Comunicazione	CAN, LAN, RS485
Garanzia	gratuita per i primi 3 anni, a pagamento dal 4° al 15° anno

#### Parametri generali

Modello prodotto	R-AC2000ACC01-EU	R-AC3200ACC01-C
Dimensioni (L*P*A)	1200*1450*2350 mm / 47,2*57*92,5 pollici	
Peso totale	1200 kg / 2645,5 lb	
Altitudine	<2000 m	
Livello di rumore @1m	<65 dB(A)	
Classificazione IP	IP54	
Temperatura di funzionamento	-35°C ~ 55°C	
Temperatura di stoccaggio	-40°C ~ 70°C	
Umidità relativa (Rh)	≤95%, senza condensa	

#### ■ Dettagli su imballaggio e spedizione



# Smart Matrix

## Sistema di contenitori distribuiti con raffreddamento a liquido

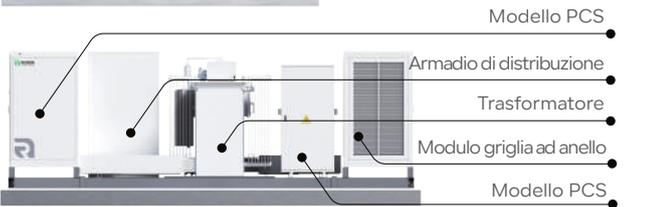
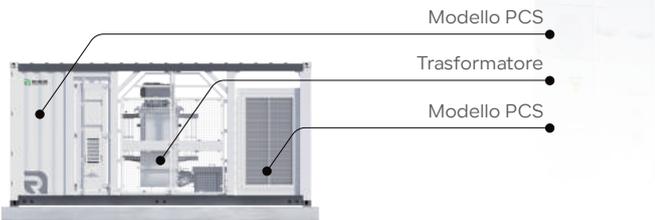
Nuova generazione di soluzioni di stoccaggio industriale e commerciale distribuite



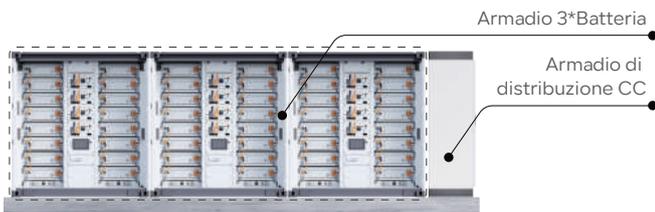
Convertitore Sistema Boost (30ft)



### Dimostrazione del sistema

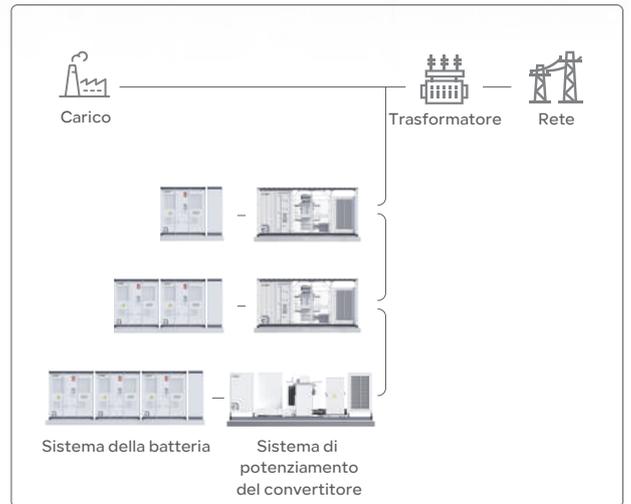


Sistema di potenziamento del convertitore



Sistema della batteria

Layout del sistema



### Scenario di applicazione



AREA REMOTA OFF-GRID



STAZIONE DI GENERAZIONE DI ENERGIA ELETTRICA



ISOLA

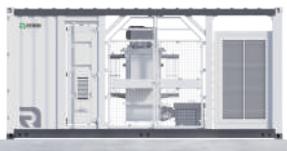
Accumulo di energia a batteria	1672kWh	3344kWh	5016kWh
Tipo di cella	LFP 3.2V/314Ah		
Configurazione del modulo	1P104S		
Configurazione della stringa	1P416S		
Numero di sistemi di batterie	1	2	3
Numero di stringhe	4	8	12
Capacità (kWh)	1672	3344	5016
Tensione nominale (V)	1331,2		
Gamma di tensione di funzionamento (Vdc)	1218,88 - 1476,8		
Profondità di scarica	90% DoD		
Modalità di Gestione Termica	Raffreddamento a liquido		
Gestione del controllo termico	Estinzione ad aerosol o PFH		

Uscita CA			
Potenza nominale di uscita CA (kVA)	840	1670	2500
Potenza max. di uscita CA (kVA)	860	1725	2580
Gamma di tensione di uscita (Vca)	11 kV - 33 kV		
Frequenza nominale di rete (Hz)	50/60		
CA PF	0,99/-1-1		
THDi	≤3%		

Caratteristica del Sistema	
Interfaccia di Comunicazione	CAN, RS485, Ethernet
Garanzia	gratuita per i primi 3 anni, a pagamento dal 4° al 15° anno
Certificazioni	IEC62619, IEC62477, EN61000-6-2/4, UL9540A, UL9540, UN3536

Parametri generali			
Modello prodotto	R-SM1672LCB01	R-SM3344LCB01	R-SM5016LCB01
Dimensioni del sistema di batterie (L*P*A)	2991*2438*2591 mm 117,8*96*102 pollici	2991*4952*2591 mm 117,8*195*114 pollici	2991*7466*2591 mm 117,8*294*102 pollici
Peso totale del sistema di batterie	~15000 kg / 33069 lb	~30000 kg / 66139 lb	~45000 kg / 99208 lb
Dimensioni del sistema di boost del convertitore (L*P*A)	6058*2438*2896 mm 238,5*96*114 pollici	6058*2438*2896 mm 238,5*96*114 pollici	7600*2200*2553 mm 229*86,6*100,5 pollici
Peso totale del sistema di boost del convertitore	15000 kg / 33069 lb	15000 kg / 33069 lb	20000 kg / 44092 lb
Altitudine di funzionamento	3000 m / 10000 piedi (declassamento >3000 m/10000 piedi)		
Livello di rumore@1m	<75dB		
Classificazione IP	IP54		
Temperatura di funzionamento	-Da -30°C a 55°C (declassamento oltre i 45°C)		
Umidità di funzionamento (Rh)	≤95%, nessuna condensa		
Condizioni di stoccaggio	-Da -20°C a 30°C, fino al 95% di UR, senza condensa, Stato dell'energia (SoE): 50% iniziale		

## ■ Dettagli su imballaggio e spedizione

			
Sistema 1*Batteria 2991*2438*2591 mm ~15000 kg	Sistema 2*Batteria 6058*2438*2591 mm ~30000 kg	Sistema di spinta del convertitore (20 ft) 6058*2438*2896 mm~15000 kg	Sistema di spinta del convertitore (30 ft) 7600*2200*2553 mm~20000 kg

# EStand M260

## Sistema EVC mobile a batteria

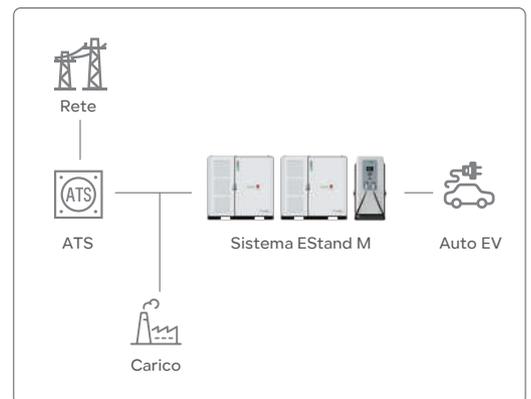
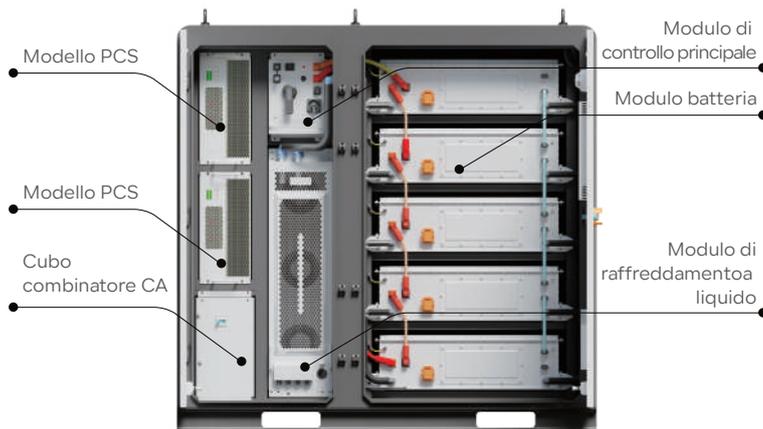
Scalabile fino a 520 kWh

Batteria agli ioni di litio raffreddata a liquido da 2\*260 kWh



### ■ Dimostrazione del sistema

### Layout del sistema ■



### ■ Scenario di applicazione



Sistema di accumulo di energia	
Capacità della batteria (kWh)	261
Velocità di carica della batteria	≤0,95 C
Velocità di scarica della batteria	≤0,95 C
Efficienza della batteria	≥97%
Classificazione IP del modulo batteria	IP65
Sistema di raffreddamento della batteria	Raffreddamento a liquido
Gestione del controllo termico	Estinzione Aerosol
Dimensioni (L*P*A)	1800*1500*1750 mm / 70,8*59*68,9 pollici
Peso	2850 kg / 6283 lb

Ingresso CA	
Potenza nominale di uscita CA (kW)	250
Potenza max. di uscita CA (kVA)	250
Tensione di uscita nominale (Vac)	400
Intervallo di tensione di uscita	-15%~10% (impostabile)
Gamma di frequenza di rete (Hz)	50/60
Corrente max. di uscita (A)	360
Fattore di potenza regolabile	> 0,99
THDi	<3%

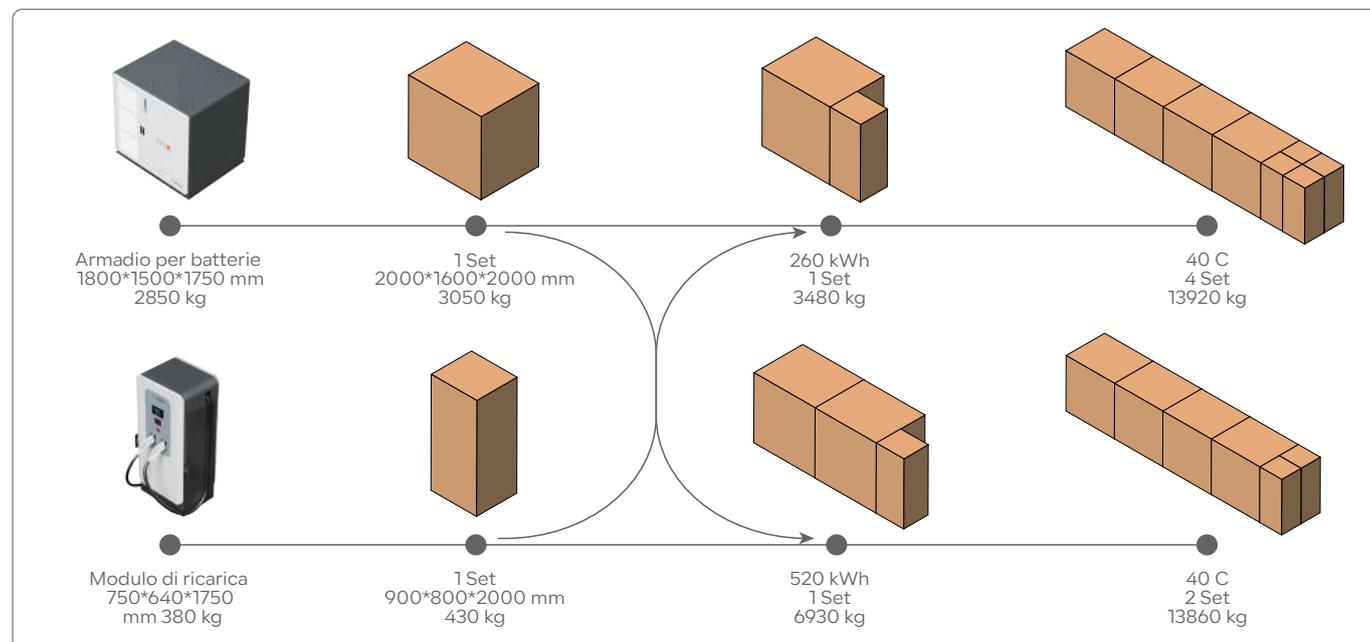
Standard	
Batteria	IEC62619
Caricatore EV	EN 61851-1 EN 61851-23, EN 61000-2/-4
Livello del sistema	IEC 62619 EN62109-1/2 EN61000-6-2/4, UN38.3

Sistema di ricarica	
Tipo di ricarica	Ricarica rapida DC
Potenza di uscita CC (kW)	240
Tensione di uscita CC (Vdc)	200~1000*
Corrente max. (A)	250
Sistemi di distribuzione	TN-S, TN-C, TN-C-S, TT (richiede RCD esterno)
Tipo di connettore	3P + N + PE
Protezione	Sovracorrente, sovratensione, sottotensione, protezione integrata contro le sovratensioni, guasto a terra, compresa la protezione contro le perdite CC, protezione contro l'apertura della porta
Fattore di potenza (pieno carico)	≥0,99
THDi	<5%
Efficienza	≥ 94% (picco)
Dimensioni (L*P*A)	750*640*1750 mm / 29,5*25*68,9 pollici
Peso	380 kg / 837,7 lb

\*Potenza costante da 300 a 1000

Parametri generali	
Modello prodotto	R-ST261250A0-EU
Temperatura ambiente	-25°C~50°C (declassamento oltre 45°C)
Umidità	≤95%, nessuna condensa
Condizioni di stoccaggio	Da -20°C a 30°C, Fino al 95% di UR, senza condensa, Stato dell'energia (SoE): 50% iniziale
Altitudine	2000 m / 6561 ft
Livello di rumore @1m	<80 dB(A)
Emissione EMC	Tipo A
Interferenze medie	Nessun pericolo di esplosione, nessun gas tossico e nocivo Senza forti vibrazioni e urti, nessuna forte interferenza elettromagnetica
Classificazione IP del sistema	IP54

## ■ Dettagli su imballaggio e spedizione



# EStand 240

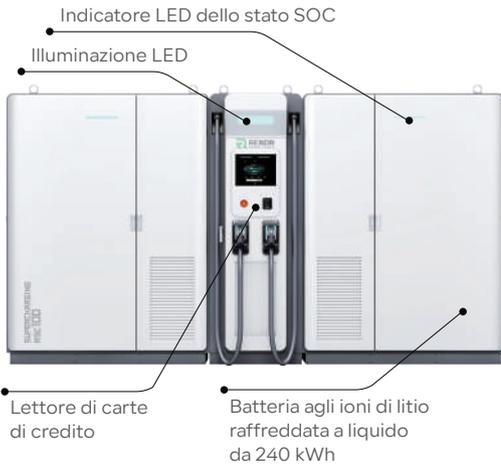
## Sistema EVC a batteria

Scalabile fino a 480 kWh

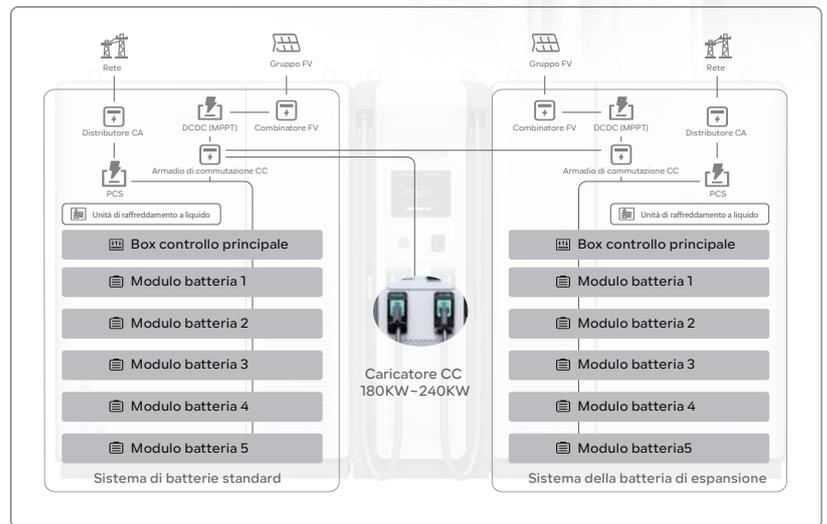
Batteria agli ioni di litio raffreddata a liquido da 2\*240 kWh



### Panoramica del sistema



### Layout del sistema



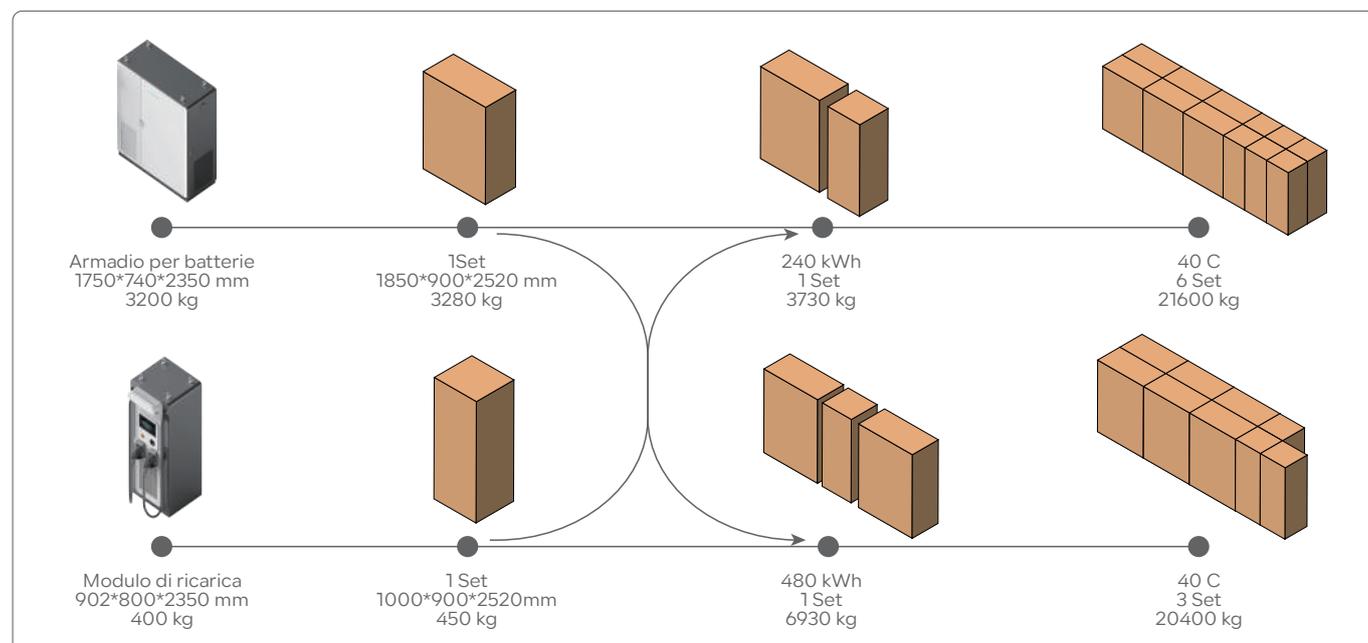
### Scenario di applicazione



Specifiche del prodotto	EStand 240	EStand 480
Tipo	Stazione di ricarica CC con ESS	
Installazione	A terra	
Sito applicabile	Parcheggio all'aperto o sotterraneo	
Materiale	Lega di grado industriale	
Colore	Rivestimento bianco resistente agli agenti atmosferici	
Dimensioni (L*P*A)	2557*700*2350 mm / 100,7*27,5*92,5 pollici	4314*700*2350 mm / 201,4*27,5*92,5 pollici
Peso	3850 kg / 8487,8 lb	7350 kg / 16204 lb
<b>Sistema di accumulo di energia</b>		
Capacità della batteria (kWh)	240	480
Velocità di carica della batteria	≤0,5C	
Velocità di scarica della batteria	<1C	
Efficienza della batteria	≥97%	
Classificazione IP del modulo batteria	IP65	
Sistema di raffreddamento della batteria	Raffreddamento a liquido	
Gestione del controllo termico	Estinzione Aerosol	
<b>Uscita CA</b>		
Potenza nominale di uscita CA (kW)	125	250
Potenza max. di uscita CA (kVA)	150	300
Tensione di uscita nominale (Vac)	400	400
Gamma di tensione di uscita (Vca)	-15% - +10% (impostabile)	
Frequenza nominale di rete (Hz)	50/60	
Corrente max. di uscita (A)	182	364
Fattore di potenza regolabile	>0,99	
THDi	<3%	
<b>Ingresso FV</b>		
Tensione di ingresso CC (Vdc)	300~825 (tensione di avvio: 375)	
Corrente max in ingresso (Adc)	100	200
Potenza nominale (kW)	60	120
Numero di MPPT	2	4
Sistema di raffreddamento	Raffreddato ad aria	
<b>Standard</b>		
Batteria	IEC 62619	
Caricatore EV	EN 61851-1, EN 61851-23, EN 61000-2/-4	
Livello del sistema	IEC 62619, EN62109-1/2, EN61000-6-2/4, UN38.3	
<b>Sicurezza</b>		
Protezione d'ingresso	Protezione da sottotensione, protezione da sovratensione, protezione da sovracorrente, protezione da sovratemperatura, protezione da perdite, protezione da fulmini, protezione da cortocircuito	
Protezione dell'uscita	Protezione da cortocircuito, protezione da sovratemperatura, protezione da errori di comunicazione, protezione da perdite, protezione da sovracorrente	
Protezione di emergenza	Pulsante di arresto di emergenza impostato, funzione di protezione dalle perdite, funzione di monitoraggio dell'isolamento di uscita ad alta precisione	
Protezione speciale	Livello di protezione IP54, anti-danno da sale	

Sistema di ricarica	EStand 240	EStand 480
Tensione di carica (Vdc)	150~1000 (potenza costante da 300-1000)	
Efficienza di carica	95% (picco)	
Connettori	2	
Distribuzione di potenza	2 connettori distribuzione intelligente	
Potenza di carica	180 kW/240 kW	
Cavo	400 A, 5 m, CCS	
Sistema di raffreddamento	Raffreddamento ad aria	
Interfaccia utente	Touchscreen LCD ad alto contrasto da 7", display LCD opzionale da 15,6" o 32".	
Autenticazione utente	RFID, codice QR	
Lettore RFID	Lettore RFID Mifare ISO/IEC 14443 A	
Connettività	4G/3G/Ethernet (RJ45)	
Comunicazione	Proprietario e OCPP 1,6J	
Pulsante di emergenza	Sì	
<b>Contatore</b>		
Lato CA	Misuratore ACContatore CC a 2 accessi	
Lato CC		
<b>Parametri generali</b>		
Modello prodotto	R-ST240125A0-EU	R-ST480250A0-EU
Temperatura ambiente	-25°C ~ 50°C (oltre 45°C di declassamento)	
Umidità	≤95%, nessuna condensa	
Condizioni di stoccaggio	-20°C ~ 30°C, fino al 95% RH, senza condensa, Stato di energia (SoE): 50% iniziale	
Altitudine	2000 m / 6561 ft	
Livello di rumore @1m	<80 dB(A)	
Emissione EMC	Tipo A	
Media	Nessun pericolo di esplosione, nessun gas tossico e nocivo	
Interferenza	Senza forti vibrazioni e urti, nessuna forte interferenza elettromagnetica	
Classificazione IP del sistema	IP54	

## ■ Dettagli su imballaggio e spedizione



# Selezione



PCS intelligente	30kW	60kW	125kW
Gamma di tensione (Vdc)	150-750	400-800	580-1000
Uscita CA (Vac)	3P4W+PE, 400 (±15%)	3 / N / PE, 230 V / 400	400
Frequenza CA (Hz)	50 (±2,5)	50/60	50/60



Controllo principale	R-MC150-EC04	R-MC150-EC01	R-MC250-EU01
Tensione nominale (Vdc)	750	750	1000
Gamma di tensione (Vdc)	200-750	200-750	400-1500
Corrente nominale (A)	100	150	200
Peso	28 kg / 61,7 lb	32 kg / 70,5 lb	38 kg / 83,7 lb
L*P*H (previsione)	494*510*132 mm / 19,4*20*5,2 pollici	440*620*230 mm / 17,3*24,4*9 pollici	251*900*325 mm / 9,8*35,4*12,8 pollici



Modulo batteria flessibile	R-EMO51100-ECHO1	R-EMO96100-ECH03	R-EM25280-ECHO1	R-EM166280-ECHO1-RP	R-EM166314-ECH01-RP
Energia nominale (kWh)	5,12	9,6	7,17	46,59	52,25
Tensione nominale (V)	51,2	96	25,6	166,4	166,4
Capacità nominale (Ah)	100	100	280	280	314
Corrente max. di carica (A)	100	100	140	140	157
Corrente di carica di picco (A)	200 (30S)	200 (30S)	280 (30S)	280 (60S)	314 (60S)
Corrente max. di scarica (A)	100	100	140	140	157
Corrente di scarica di picco (A)	200 (30S)	200 (30S)	280 (30S)	280 (60S)	314 (60S)
L*P*H	482,6*627,5*132 mm 19*24,7*5,2 pollici	494*680*132 mm 19,4*26,7*5,2 pollici	250,5*763,5*228 mm 9,8*30*8,9 pollici	812*1133*238,5 mm 32*44,6*9,4 pollici	779*1135*250 mm 30,6*44,7*9,8 pollici
Peso	43 kg / 94,7 lb	73 kg / 161 lb	60 kg / 132 lb	330 kg / 727,5 lb	348 kg / 767 lb



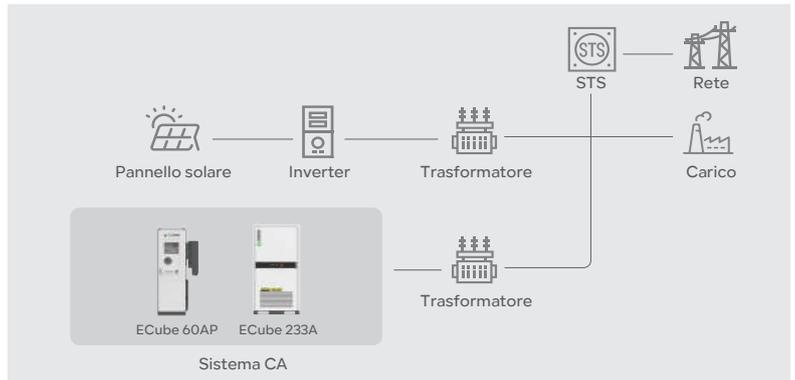
Cella della batteria	RF100	RF205	RF280	RF314
Capacità nominale (Ah)	100	205	280	314
Tensione nominale (V)	3,2	3,2	3,2	3,2
Velocità max. di carica	1C	1C	1C	1C
Resistenza interna	≤ 0,8 mΩ	≤ 0,5 mΩ	< 0,3 mΩ	< 0,3 mΩ
L*P*H (previsione)	174*27,2*207 mm / 6,8*1*8,1 pollici	174*53,7*207 mm / 6,8*1,5*8,1 pollici	174*71*207 mm / 6,8*2,8*8,1 pollici	174*71*174 mm / 6,8*2,8*8,1 pollici

# Soluzioni

## Soluzione di sistema CA

### Alimentazione affidabile per applicazioni commerciali e industriali

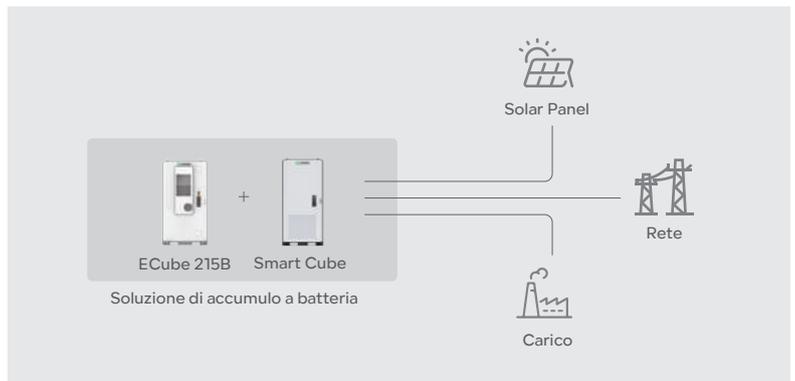
Le soluzioni AC forniscono energia costante ed efficiente, ideale per fabbriche, uffici remoti, residenze suburbane, aziende agricole, minimarket e supermercati. Molteplici opzioni di prodotto garantiscono un'alimentazione ininterrotta.



## Soluzione di accumulo a batteria

### Accumulo di energia ad alte prestazioni

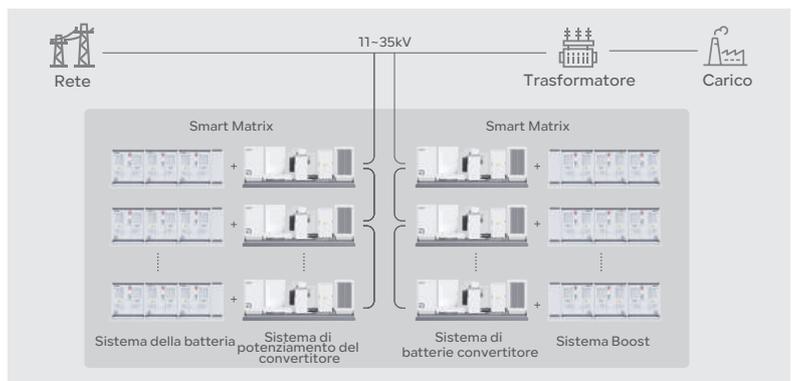
Il sistema di batterie offre un accumulo di energia robusto e scalabile, perfetto per le strutture commerciali e industriali. Diverse opzioni di prodotto ottimizzano l'uso dell'energia e migliorano l'affidabilità in ambienti urbani e remoti.



## Soluzione per l'accumulo distribuito di energia

### Prestazioni ottimali per diverse applicazioni

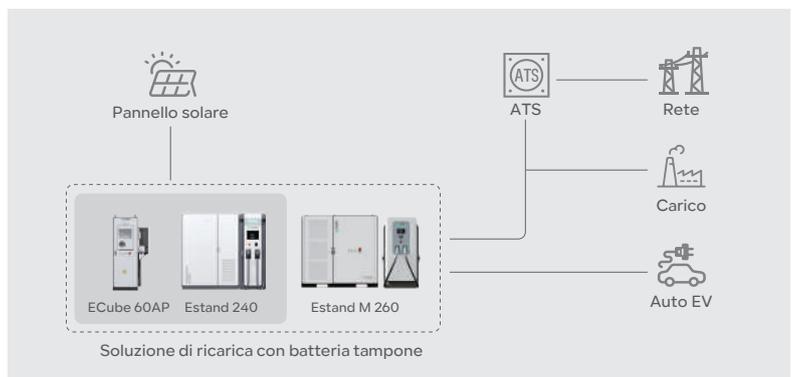
Il sistema di accumulo distribuito dell'energia offre un accumulo di energia modulare e ad alta efficienza, adatto sia a contesti urbani che remoti. Questa soluzione versatile garantisce una gestione energetica ottimizzata e una maggiore affidabilità per usi commerciali, industriali e residenziali, offrendo opzioni scalabili per soddisfare le diverse esigenze energetiche.



## Soluzione di ricarica con batteria tampone

### Ricarica efficiente e sostenibile per i parcheggi

Questo sistema di ricarica a batteria fornisce energia efficiente e sostenibile per i parcheggi di centri commerciali, hotel, grandi edifici per uffici e supermercati, riducendo la dipendenza dalla rete e migliorando l'efficienza energetica.



# ProControl Base

## Livello di armadio ESMU locale

Sistema integrato di visualizzazione e controllo di alta gamma per soluzioni di accumulo di energia commerciali e industriali.



### Caratteristiche



#### MCU di elaborazione dati ad alte prestazioni

Equipaggiata con un potente processore e un'ampia memoria, garantisce una risposta rapida alle istruzioni sul lato della domanda e un'efficiente elaborazione dei dati.



#### Capacità grafiche e di intelligenza artificiale avanzate

Dotato di elaborazione grafica avanzata e funzionalità AI, offre prestazioni robuste per una maggiore intelligenza del dispositivo.



#### Display tattile full-view ad alta luminosità

Risoluzione 1280\*800, luminosità 45cd/m<sup>2</sup>, angolo di visione completo e touch screen capacitivo a tre punti, che consente di visualizzare facilmente i dati e le impostazioni del sistema sia all'interno che all'esterno.



#### Controllo locale intelligente indipendente

Le modalità integrate, come l'autoconsumo, il peak shaving, la priorità del fotovoltaico, la priorità della rete, il backup e le modalità a batteria, consentono un comodo funzionamento a livello locale. Supporta il monitoraggio intelligente locale, la generazione di curve di dati, le impostazioni dei parametri, gli aggiornamenti del firmware, la generazione di rapporti di manutenzione e la registrazione dei registri per semplificare l'assistenza post-vendita.



#### Connettività cloud flessibile

Supporta diverse interfacce, tra cui LAN, WiFi e LTE, per connessioni versatili alla piattaforma cloud in base alle esigenze del cliente.



#### Interfacce di comunicazione e controllo complete

Include interfacce CAN, RS485, RS232, Type-C, USB3.0, LAN, slot per schede TF, Nano SIM, HDMI e RTC, che consentono la connessione a vari dispositivi e sensori esterni per la gestione e il controllo centralizzati.

### Vetrina dell'interfaccia



### Parametri

Parametri generali	
CPU	RK3568 4xA53@2.0GHZ
Memoria	RAM: 4GB, EMMC: 64GB, EEPROM:64KB, SSD: 1T (opzionale)
GPU	Mail-G52
NPU	Supporto 1 Tops potenza di calcolo
OS	Ubuntu 20,04
Luminosità	450cd/m <sup>2</sup>
Risoluzione	1280*800
Angolo	Angolo di visione completo
Touch	Schermo capacitivo a 3 punti
Interfaccia di comunicazione	3* CAN, 6* RS485, 1*RS232, 1*Type-C, 1* USB3.0, 4* 1000Mbps, Lan, 1* TF card, 1* Nano SIM card, 1* HDMI, 1* RTC
Interfaccia di controllo	12* DO, 16* DI, 2* NTC, 1* Buzzer
Comunicazione wireless	Wifi/BT, 4G, GPS
Classificazione IP	IP65
Temperatura di funzionamento	-20°C~70°C

# ProControl Prime

## Sistema di emergenza locale a livello di stazione

Soluzione di controllo e visualizzazione affidabile per sistemi di accumulo di energia distribuiti di grandi dimensioni.



### Caratteristiche



#### Riassunto e monitoraggio delle informazioni

EMS raccoglie e carica i dati operativi dei sistemi di accumulo distribuiti per il monitoraggio centralizzato. Visualizza le tendenze del sistema, le metriche delle prestazioni e lo storico dei guasti per aiutare gli utenti a ottimizzare le operazioni.



#### Configurazione dell'algoritmo strategico

EMS offre algoritmi di strategia flessibili per personalizzare le operazioni del sistema di accumulo di energia in base alle esigenze specifiche e alle condizioni del sistema. Questo permette di ottimizzare il dispacciamento e la gestione dell'energia per massimizzare l'efficienza e l'efficacia dei costi.



#### Generazione e gestione degli allarmi

EMS offre uno strumento di facile utilizzo per la creazione di interfacce grafiche dei sistemi di accumulo di energia. Consente il monitoraggio e la gestione in tempo reale attraverso la topologia, i diagrammi di stato e i controlli dei dispositivi.



#### Misurazione dell'energia e controllo del flusso inverso

EMS gestisce la misurazione dell'energia e il controllo anti-flusso inverso, gestendo efficacemente il flusso di energia all'interno del sistema di accumulo e garantendo un funzionamento stabile del PCS.



#### Raccolta e visualizzazione dei dati BMS

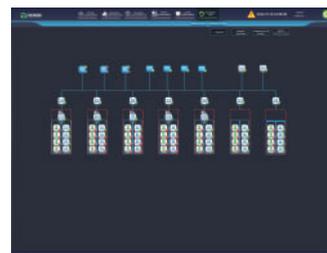
L'EMS comunica con i sistemi di gestione delle batterie (BMS) per raccogliere dati in tempo reale sui parametri delle batterie e visualizzarli graficamente. Questo include lo stato di salute della batteria, lo stato di carica/scarica, il SOC e l'SOH.



#### Analisi dei profitti

EMS include solide funzionalità di analisi dei profitti per una valutazione approfondita dei dati operativi del sistema di accumulo dell'energia. Questa analisi aiuta gli utenti a valutare i vantaggi economici, fornendo un solido supporto al processo decisionale.

### Vetrina dell'interfaccia



### Parametri

#### Parametri generali

CPU	Server rack 2U
Memoria	Processore Intel® Xeon® Gold 5218 22M Cache, 2,30 GHz, Qtà 2
Capacità disco rigido	64G
NIC	3*1.2T SAS
PCIE	4 schede LAN Gigabit6 PCIe 3.0
Alimentazione	slot per alimentazione da 550 W*2
Dimensioni dello chassis	Specifiche dello chassis: 445*87*746 mm
Classificazione IP	IP20
Temperatura di funzionamento	5,0°C~40,0°C (41,0°F~104,0°F)
Umidità di funzionamento	85% RH

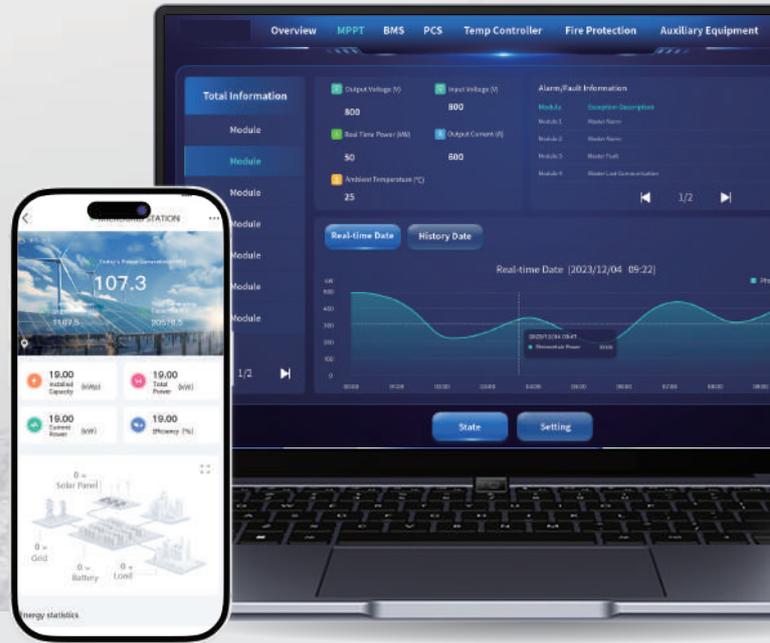
# Renon Smart

Sistema di gestione dell'energia in cloud

Utilizziamo l'energia intelligente per semplificarvi la vita.

Renon Smart è una soluzione completa di gestione e monitoraggio dei dispositivi per agenti nazionali, agenti secondari, installatori e utenti.

Sistema completo per la gestione di centrali elettriche di grandi dimensioni e di sistemi di accumulo di energia commerciali e industriali



## Caratteristiche



**Chiarezza immediata con il monitoraggio e l'analisi dei dati da remoto**

Il monitoraggio remoto dei dati, la generazione automatica delle curve e la gestione dell'analisi dei big data rendono chiaro lo stato di funzionamento del prodotto con un semplice sguardo.



**Maggiore sicurezza con l'architettura distribuita e la crittografia dei dati**

L'implementazione di un'architettura distribuita e la crittografia della sicurezza dei dati garantiscono una maggiore sicurezza e affidabilità dei dati nel cloud.



**Connessioni senza soluzione di continuità con applicazioni di prova e centri commerciali intelligenti**

L'applicazione di centro commerciale intelligente e l'applicazione di prova di nuovi prodotti consentono agli utenti di contattare direttamente i produttori, rendendo la promozione dei prodotti più rapida e accurata.



**Aumento della soddisfazione dei clienti con gli aggiornamenti remoti del firmware**

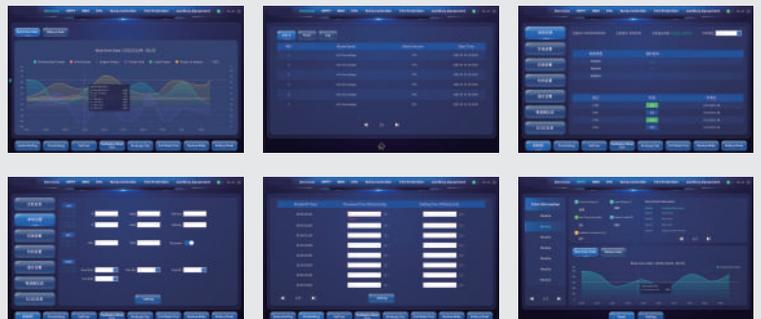
L'aggiornamento remoto del firmware e la generazione intelligente di rapporti di funzionamento e manutenzione migliorano efficacemente la soddisfazione dei clienti.



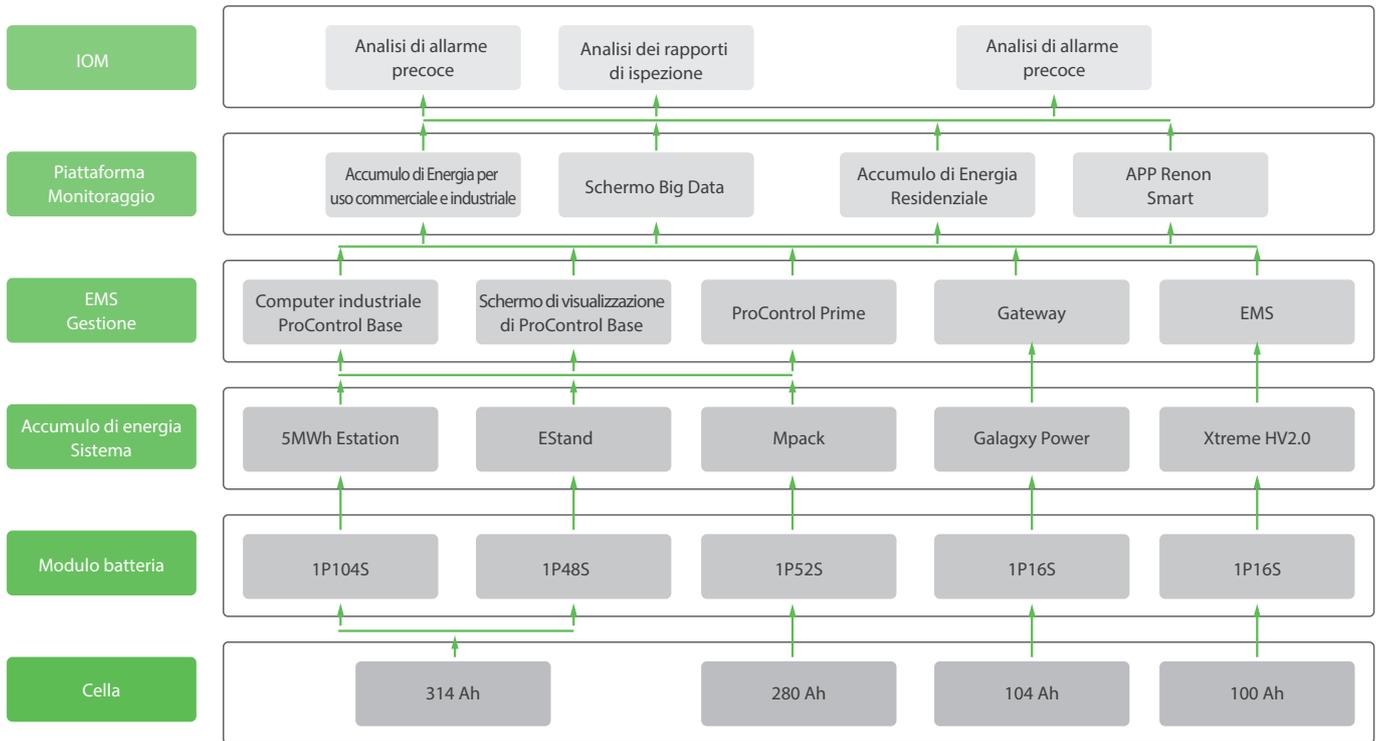
**Costruzione ottimizzata dei canali con un sistema di distribuzione a sei livelli**

Il sistema di distribuzione a sei livelli, dal proprietario del marchio agli utenti finali, è più favorevole alla costruzione di un solido canale di prodotti.

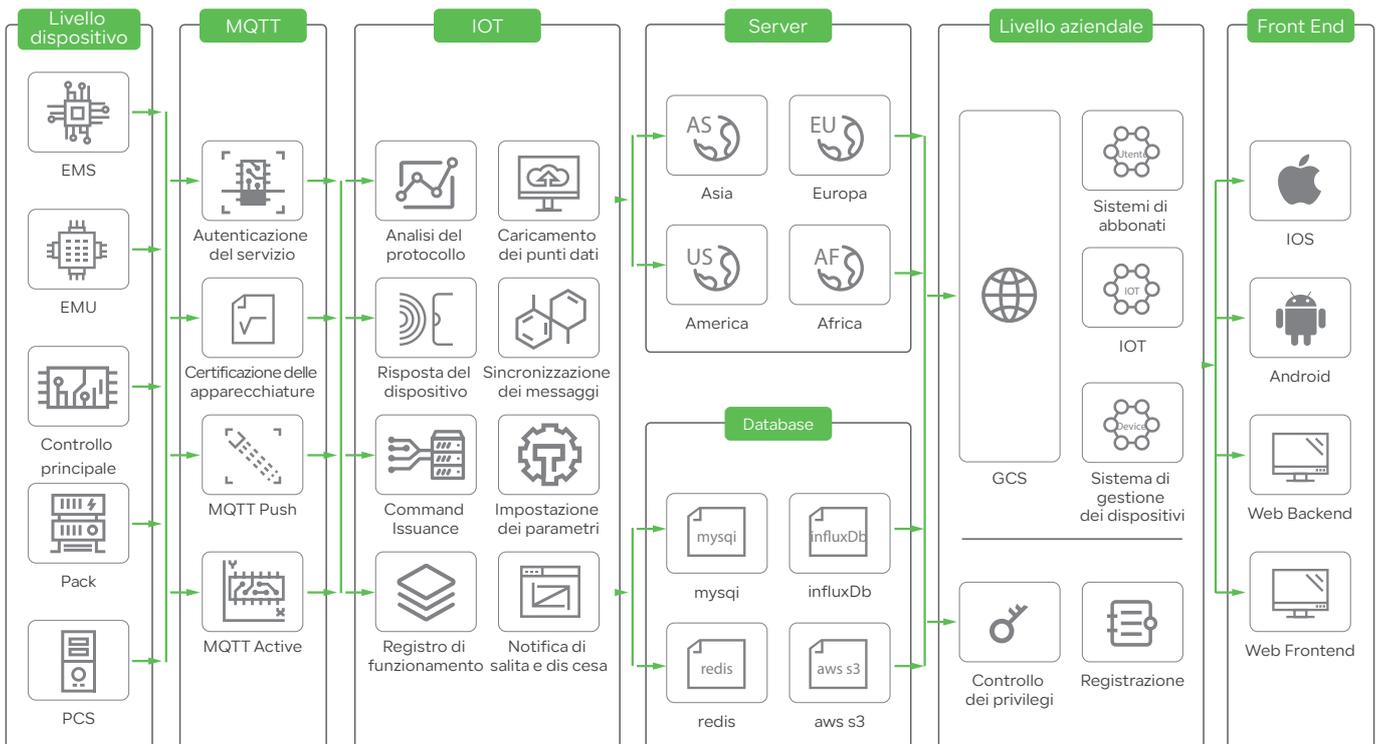
## Vetrina dell'interfaccia



## Collegamento fisico



## Architettura della piattaforma



# Casi di installazione

Le installazioni globali di sistemi microgrid di Renon Power migliorano l'efficienza energetica e la sostenibilità, fornendo soluzioni energetiche affidabili per diverse applicazioni commerciali e industriali.



Renon AC ECube 186 kWh Johannesburg, Sudafrica



Renon DC ECube 157 kWh Kitsuki City, Giappone



Renon DC ECube 38 kWh Prefettura di Chiba



Renon DC ECube 157 kWh Fukushima, Giappone



Renon DC ECube 157 kWh Kagoshima, Giappone



Renon DC ECube 15 kWh Saitama, Giappone



Renon Estation 744 kWh Capte Town, SA



Renon DC ECube 38 kWh Prefettura di Gunma, Giappone

# Esposizione Renon

In Renon Power, il nostro team è la nostra risorsa più importante.

Siamo un gruppo eterogeneo di professionisti appassionati, uniti dalla missione comune di rendere l'energia verde a portata di mano.

La Smarter E 2024

Germania



RE Plus 2023

Stati Uniti



EnerGaia 2023

Francia



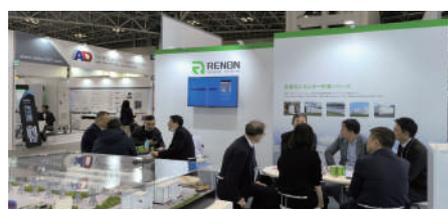
Vertice sullo stoccaggio di energia nell'Europa centro-orientale

Europa orientale



PV EXPO 2024 Tokyo

Giappone



# Note Book

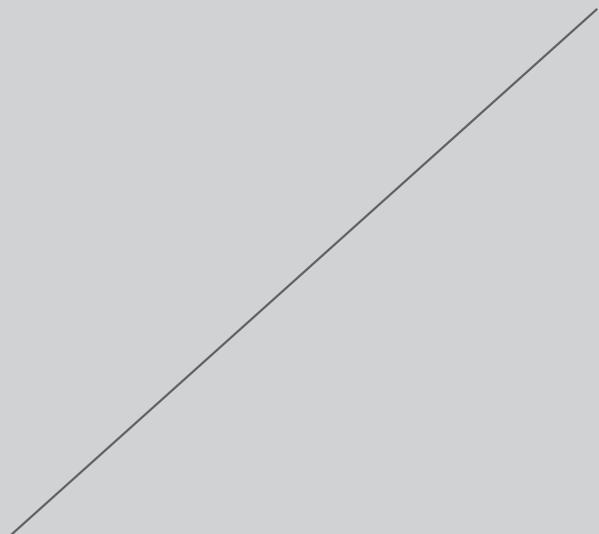
FORNIAMO ISOLUZIONI DI ACCUMULO DI ENERGIA INNOVATIVE, ACCUMULO DI ENERGIA ED ECONOMICHE AI CLIENTI DI TUTTO IL MONDO.



FORNIAMO ISOLUZIONI DI ACCUMULO DI ENERGIA INNOVATIVE, ACCUMULO DI ENERGIA ED ECONOMICHE AI CLIENTI DI TUTTO IL MONDO.







---

## Renon Power Technology Inc.

5900 Balcones Drive Suite 100, Austin, TX 78731 USA

---

## Renon Power Solutions Sp.z o.o.

ul. ELBLĄSKA 1, 93-459, ŁÓDŹ, POLAND

---

## Renon Power Technology B.V.

Rietbaan 10, 2908 LP Capelle aan den IJssel

---

## Renon Power 株式会社

東京都中央区日本橋箱崎町20-5 VORT箱崎5F

---

## 瑞智新能源（惠州）有限公司

广东省惠州市惠阳区三和街道下桥背康易工业园



Whatsapp



Linkedin



Sito web