

EP CUBE



Il sistema di accumulo di energia residenziale più flessibile e intelligente



Risparmio sui costi

Grazie al design all-in-one, EP Cube offre notevoli risparmi in termini di tempi e costi di installazione. Il dispositivo immagazzina e gestisce energia elettrica FV pulita riducendo così la dipendenza dalla rete elettrica, permettendo un risparmio sui costi in bolletta con conseguente riduzione di emissioni di CO₂.

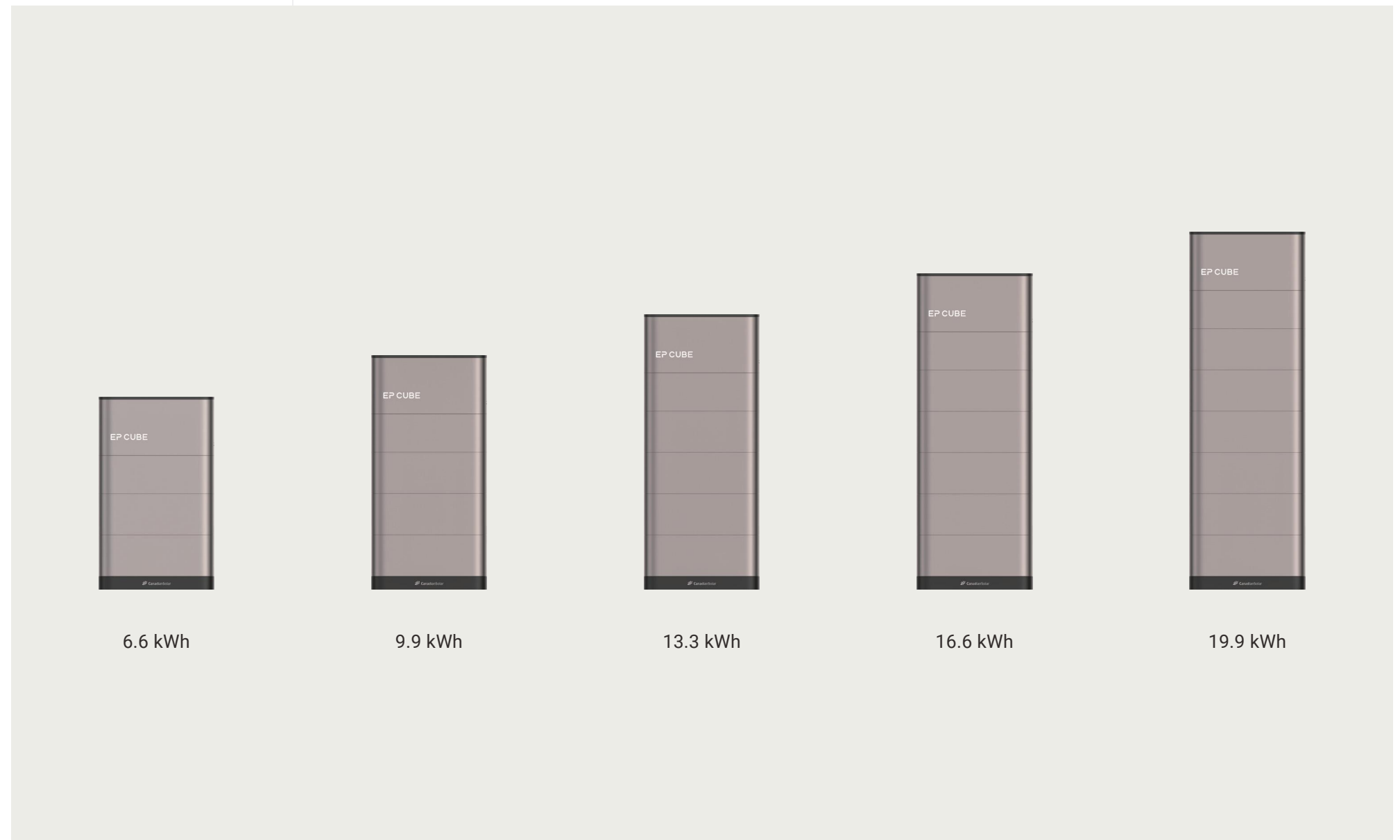
Energia sempre disponibile

EP Cube dispone di serie di un'uscita di alimentazione di emergenza (back-up). Rileva automaticamente l'interruzione di fornitura di energia elettrica nella rete e permette l'alimentazione continua di tutta la casa - anche di carichi ad alto assorbimento - senza interruzione del flusso d'energia.



Una soluzione completa con una flessibilità senza pari

Il sistema di accumulo EP Cube integra in modo elegante e compatto un inverter ibrido con EPS e moduli batteria leggeri e impilabili tramite connettori *plug & play*. Ogni modulo ha una capacità di 3,3 kWh e pesa meno di 35 kg, il che lo rende facile da trasportare, maneggiare e installare. La capacità minima di EP Cube è di 6,6 kWh con la possibilità di estenderla aggiungendo moduli batteria fino ad ottenere 19,9 kWh, offrendo un'ampia gamma di possibilità per ogni utente.

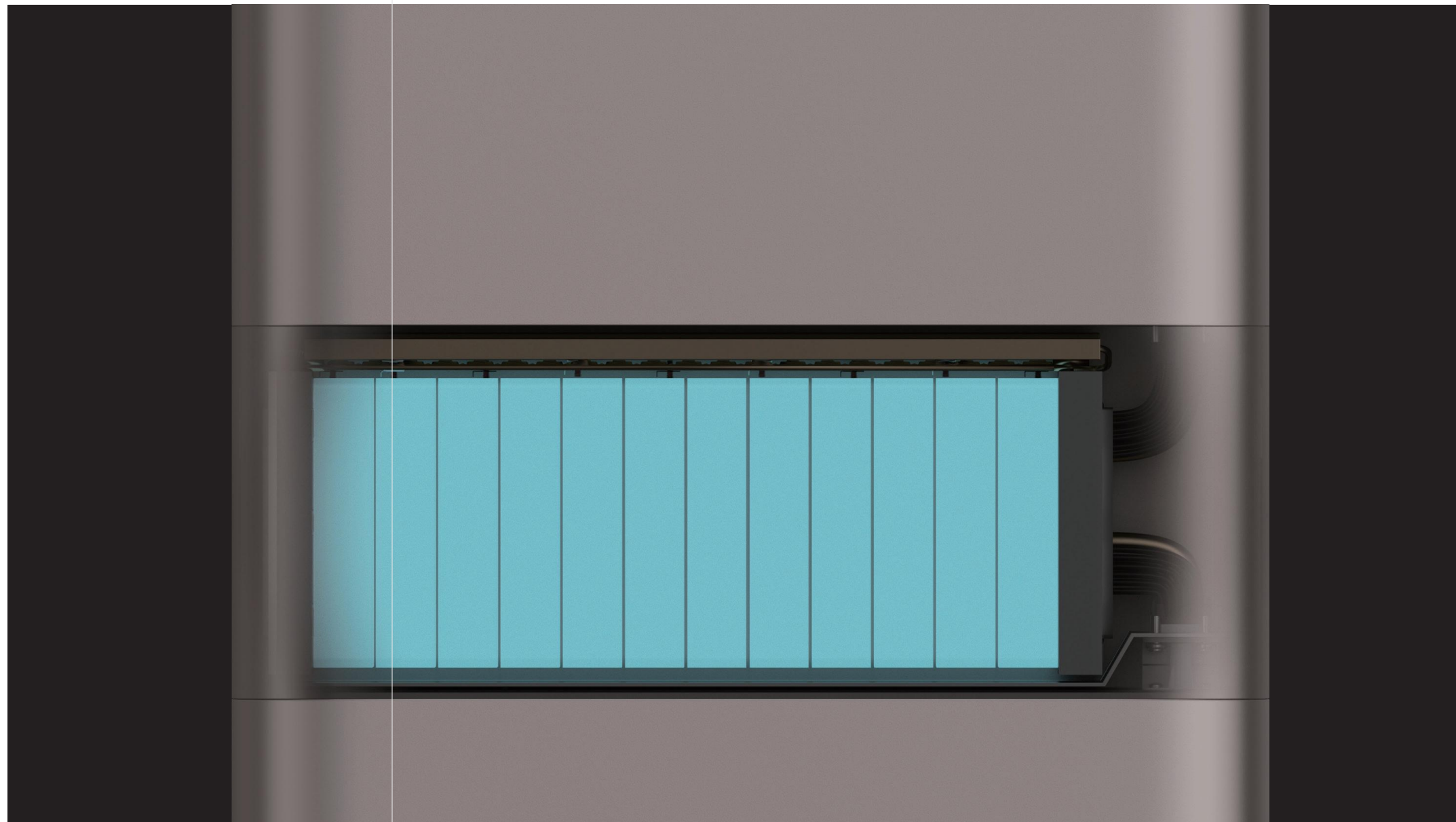


Questi dati sono arrotondati. Fare riferimento alle specifiche tecniche.

Sicuro e affidabile

EP Cube utilizza la tecnologia al litio-ferro-fosfato (LiFePO₄) per le sue batterie. Certificato secondo gli standard IEC e con grado di protezione IP65, il sistema è fornito di una garanzia fino a 10 anni.

EP Cube è sicuro e affidabile grazie ai diversi controlli sulla qualità, garantisce una delle soluzioni di accumulo più sicure e affidabili del mercato.



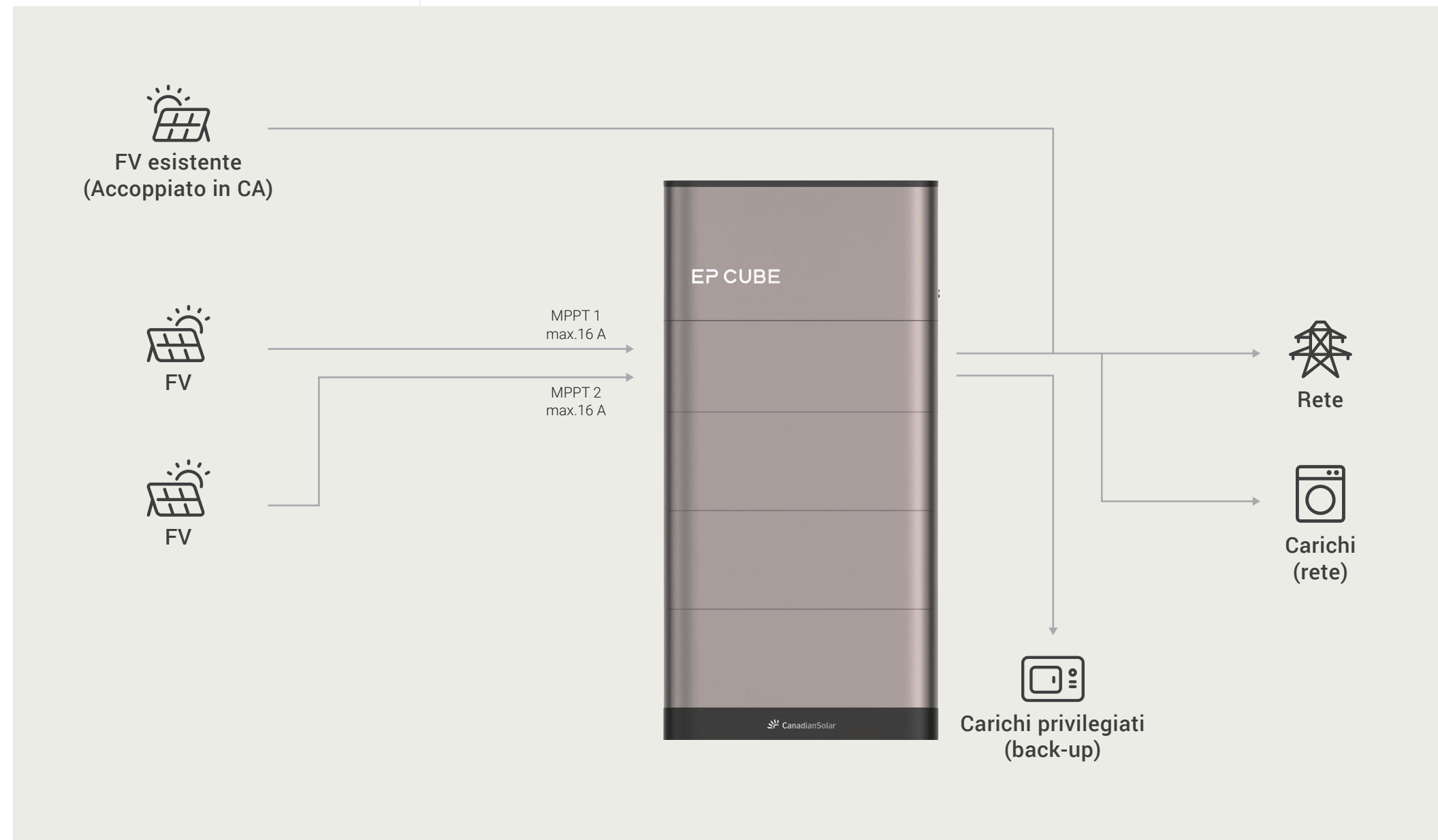
Adattabile ad ogni esigenza

EP Cube è un sistema all-in-one. Con 2 MPPT e una corrente di ingresso di 16 A, EP Cube è compatibile con moduli ad alta potenza, micro-inverter, ottimizzatori e caricabatterie per veicoli elettrici. Inoltre, può essere integrato in impianti fotovoltaici nuovi ed esistenti.



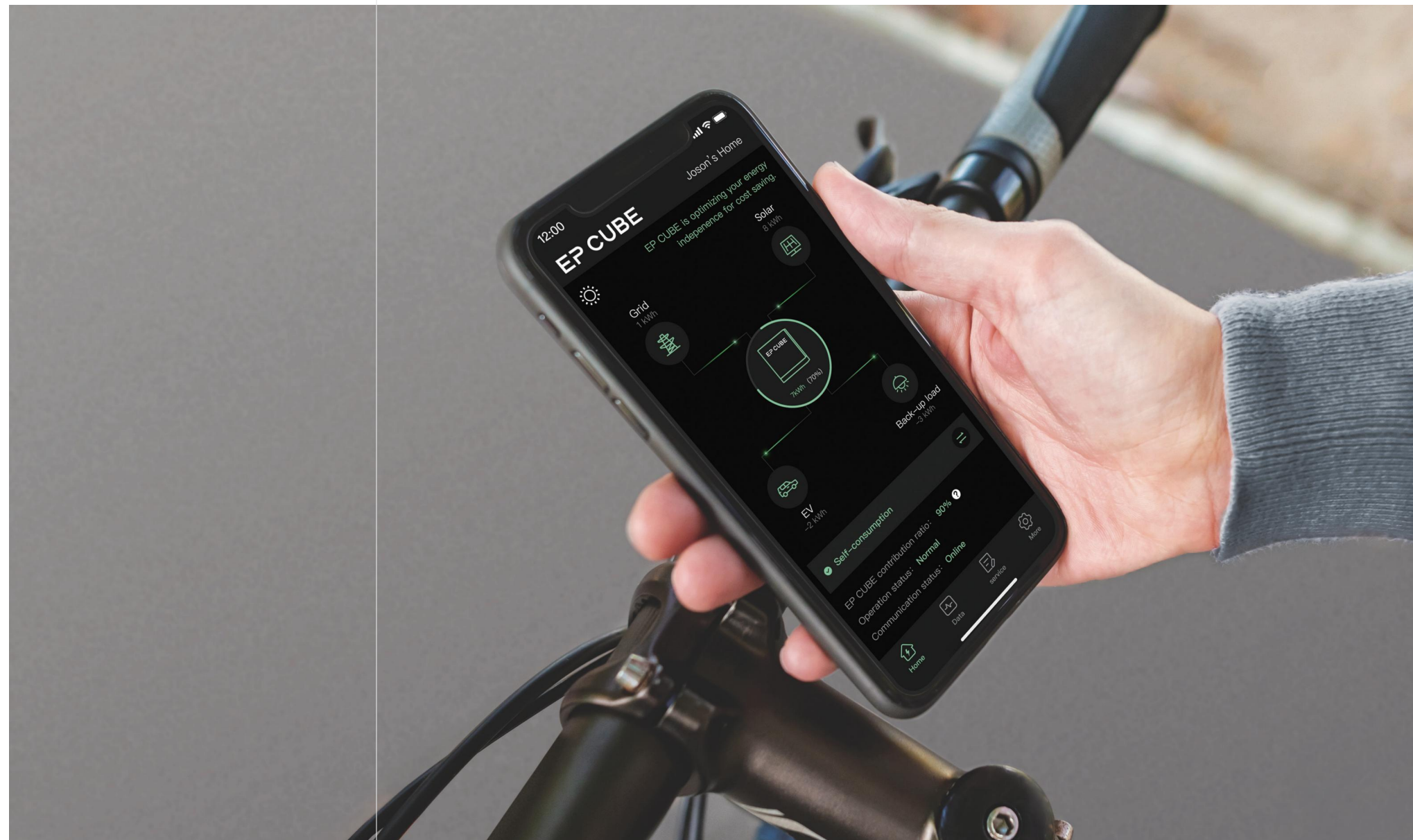
Una soluzione energetica residenziale completa

EP Cube permette di soddisfare le tue esigenze energetiche: produzione solare, accumulo e consumo di energia. Provvederà ad accumulare e utilizzare l'energia solare in modo efficiente, ridurre la dipendenza dalla rete ottimizzando l'autoconsumo e riducendo le emissioni di CO₂.



Gestione intelligente

EP Cube supporta le connessioni Wi-Fi e Ethernet. Utilizzando l'app EP Cube, l'utente può gestire da remoto la modalità di funzionamento del sistema, riducendo al minimo i costi energetici, e monitorare in tempo reale lo stato di carica, ottimizzando l'autoconsumo. Inoltre, il sistema è costantemente aggiornato grazie agli aggiornamenti OTA (Over-The-Air) del firmware, garantendo un funzionamento ottimale.



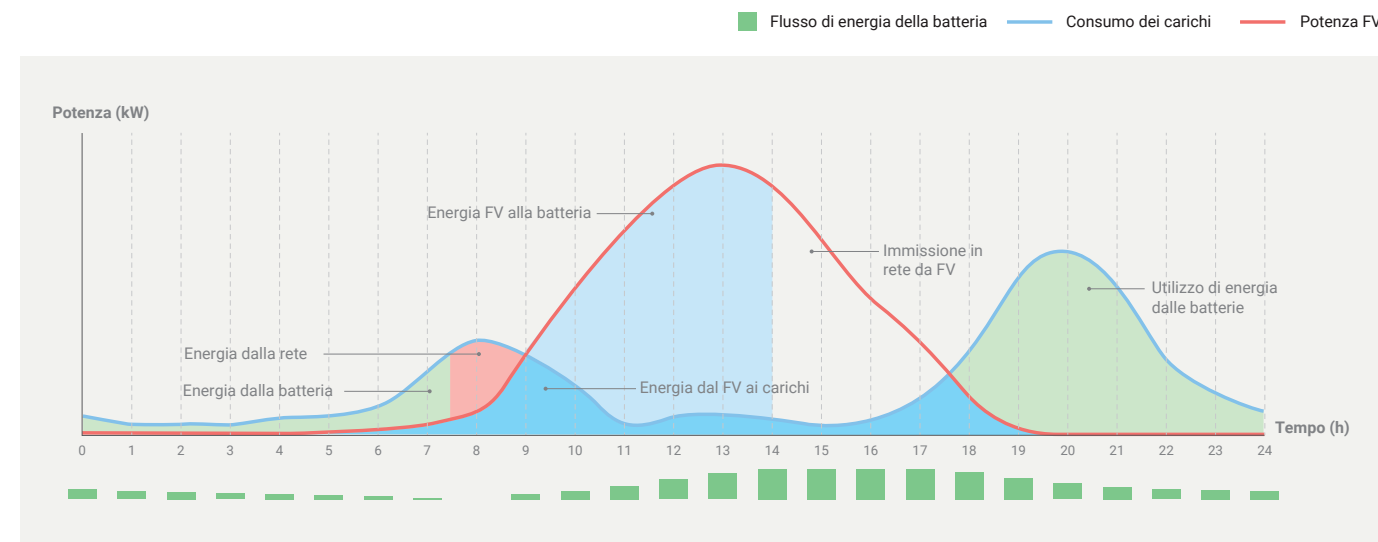
Soddisfa le tue esigenze energetiche

EP Cube dispone di 3 modalità operative ideate per coprire un'ampia gamma di scenari di utilizzo:

- La modalità autoconsumo massimizza l'utilizzo della produzione solare.
- La modalità tempo di utilizzo (TOU) ottimizza il sistema tramite fasce orarie programmabili dall'utente.
- La modalità back-up conserva l'energia delle batterie e la utilizza solo in caso di emergenza.

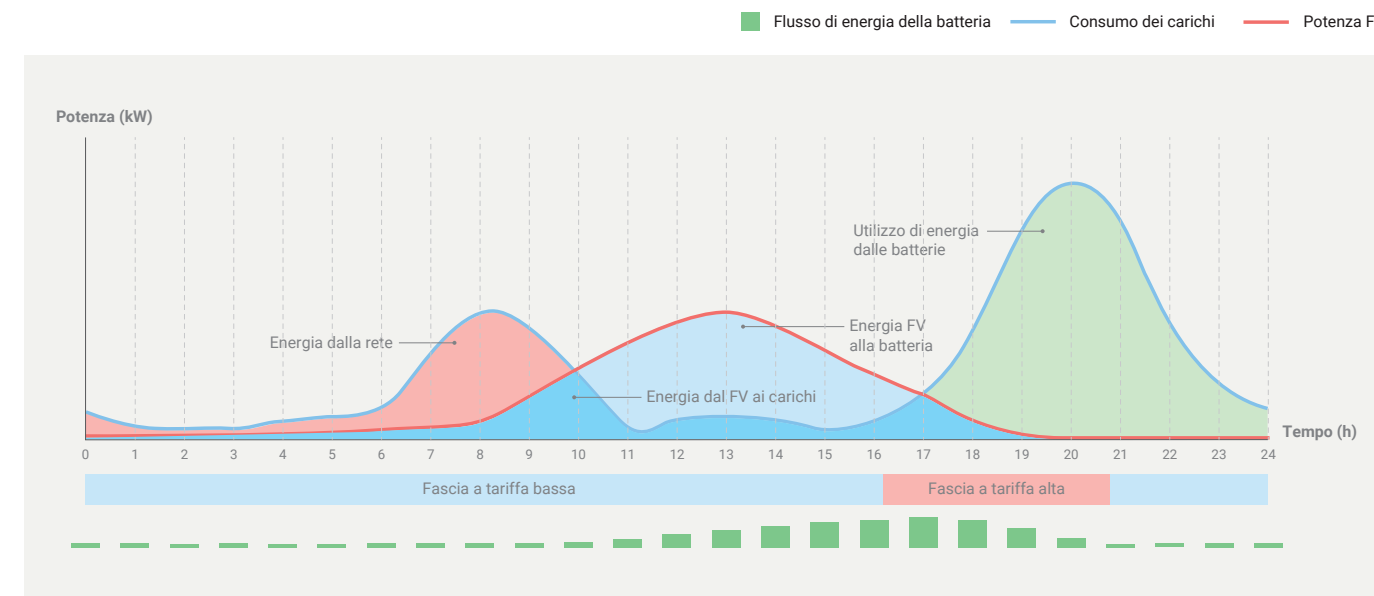
Modalità autoconsumo

Accumula l'energia solare in eccesso nella batteria durante il giorno e gestisce la batteria per fornire elettricità alla casa quando l'energia solare non è sufficiente per massimizzare l'utilizzo di energia rinnovabile.



Modalità Tempo di utilizzo (TOU)

L'utente può impostare delle fasce orarie in base al proprio piano tariffario, in modo da prelevare energia dalla rete quando il costo è più basso e utilizzare l'energia presente nelle batterie quando il costo dell'energia è più alto.



Modalità backup

In questa modalità la priorità del sistema diventa mantenere una soglia minima impostabile di carica delle batterie, riservandola per eventuali necessità (es. mancanza di rete). È disponibile anche l'opzione di sorveglianza meteorologica che fornisce informazioni e allerta meteo quando attivata.

Caratteristiche del prodotto



Batterie modulari impilabili facili da trasportare e installare.
Capacità dell'accumulo personalizzabile da 6.6 a 19.9 kWh, per soddisfare le diverse esigenze dei clienti.



Batterie al litio-ferro-fosfato.
Con i più elevati standard di sicurezza.
Protezione IP65 dell'intero sistema.



Alimentazione automatica garantita durante l'interruzione della rete elettrica.
Elevata potenza di uscita, sia in modalità di funzionamento normale che in modalità di backup.



Il design all-in-one consente di risparmiare tempo e costi di installazione.
La gestione intelligente della generazione fotovoltaica, dell'accumulo e del consumo di energia, ottimizza i costi domestici, garantendo un uso efficace dell'energia.



Compatibile con impianti FV pre-esistenti (AC-Retrofit) e nuovi.
Consente un ingresso FV fino a 16 A_{DC} per MPPT.
Compatibile con EV Charger fino a 7.4 kW.



Monitora la produzione, lo stato di carica e il consumo di energia elettrica in tempo reale.
Funzione di avviso per preparare l'utente a un'eventuale interruzione della rete a causa di eventi meteorologici avversi.
Aggiornamento firmware automatici OTA (via internet).



Specifiche Tecniche di EP Cube



EP Cube HES-EU1-706G EP Cube HES-EU1-710G EP Cube HES-EU1-713G EP Cube HES-EU1-716G EP Cube HES-EU1-720G

SPECIFICHE DI SISTEMA

Componenti di sistema					
Tipo di inverter	Ibrido - bidirezionale				
Numero di inverter	1				
Numero di moduli batteria	2	3	4	5	6
Base-Batteria	1				

SPECIFICHE INVERTER IBRIDO BI-DIREZIONALE

Input DC (FV)	
Max. Pot. in ingresso FV	10 kWp
MPPTs	2
Numero di ingressi per MPPT	1
Max. potenza in ingresso per MPPT	5 kWp
Max. Tensione di ingresso FV	600 V _{DC}
Range di tensione MPPT	90 V _{DC} - 550 V _{DC}
Max. Corrente di ingresso MPPT	16 A
Corrente di cortocircuito (I _{sc})	20 A
Tensione di accensione INV.	120 V _{DC}

SPECIFICHE INVERTER IBRIDO BI-DIREZIONALE

AC Output (On-grid)	
Tensione nominale di uscita CA	Mono-Fase / L+N+PE / 230 V _{AC}
Frequenza nominale di uscita	50 Hz
Potenza max. continua (batteria + FV)	7.6 kW ¹
Corrente max. d'uscita (batteria + FV)	33.0 A ^{1a}
Fattore di potenza in uscita	~1 (regolabile da 0,8 induttivo a 0,8 capacitivo)
Distorsione armonica totale @7.6kW	< 3% (potenza nominale)

AC-Boost (Back-up) ²	
Tensione nominale di uscita AC	Monofase / L+N+PE / 230 V _{AC}
Frequenza nominale di uscita	50 Hz
Potenza max. continua (batteria + FV)	7.6 kVA
Corrente max. d'uscita (batteria + FV)	33.0 A
Tempo di commutazione (da on-grid a off-grid)	< 30 ms ³

Info Generali	
Applicazioni	On grid / On grid + Backup / Solo Backup
Tipo di inverter	Ibrido - bidirezionale
Dimensioni (LxAxP)	600 x 505 x 243 mm
Peso	< 38 kg
Topologia	Senza Trasformatore

SPECIFICHE DI SISTEMA

Modulo Batteria					
Tecnologia delle celle	LiFePO ₄				
Numero di moduli batteria	2	3	4	5	6
Capacità nominale ⁴	6.6 kWh	9.9 kWh	13.3 kWh	16.6 kWh	19.9 kWh
Potenza max. continua (batteria) / scarica	3 kVA	5 kVA	6.5 kVA	7.6 kVA	7.6 kVA
DOD	100% ⁵				
Intervallo di tensione	30 V _{DC} ~ 43.8 V _{DC}				
Tensione nominale	38.4 V _{DC}				
Dimensioni (LxAxP)	600 x 215 x 165 mm				
Peso	< 35 kg				

Info Generali					
Protezione della batteria DC	Porta fusibili sezionabile incl. Fusibili (+/-)				
Dimensioni Sistema (LxAxP)	600 x 1006 x 243 mm	600 x 1221 x 243 mm	600 x 1436 x 243 mm	600 x 1651 x 243 mm	600 x 1866 x 243 mm
Peso	111.5 kg	146.5 kg	181.5 kg	216.5 kg	251.5 kg
Rumorosità	< 30dB				

SPECIFICHE DI SISTEMA

Info Generali	
Tipo di protezione	IP65
Tipo di raffreddamento	Raffreddamento naturale
Altitudine operativa	3.000 m
Umidità di esercizio	95% senza condensa
Range di temperatura di esercizio	da -20 °C a 50 °C ⁶
Temperatura di esercizio consigliata	da 0 °C a 30 °C
Temperatura di stoccaggio	da -20 °C ~ 0 °C e/o 35 °C ~ 50 °C mino di 1 mese / 0 °C ~ 35 °C fino a 1 anno ⁷
Display	LED & APP
Metodo di installazione	Montaggio a pavimento (opzionale: a parete)
Interfaccia di comunicazione	WIFI, ethernet ⁸ , RS485, CAN, I/O, API

Garanzia	
Inverter	10 anni
Batteria ⁹	> 80% di capacità, fino a 10 anni o 6.000 cicli
Accessori ¹⁰	2 anni

Certificazioni	
Sicurezza	IEC / EN 62109-1, IEC / EN 62109-2, IEC / EN 62477-1, IEC / EN 62619-1, IEC 60730 Annex H, IEC 60529, VDE 2510-50, UN 38.3
EMC	IEC 61000-6-3, IEC / EN 61000-6-1
Efficienza energetica	IEC 61683
Standard di rete	NTS 2.1 Type (A), UNE 217001, UNE 217002, RD 244, CEI 0-21, VDE-AR-N 4105, DIN VDE V 0124-100, G99 type A, UKCA

ACCESSORI

Articoli	Modelli
Box di commutazione AC/Back-Up Box - EP Cube	EP CUBE ASB1-40
Smart Meter - EP Cube (Monofase)	EP Cube 1PHM1
Kit di montaggio a parete - EP Cube	EP Cube Wall-mount Kit1

Note

- La potenza di uscita CA nominale è regolabile in base al codice di rete di ciascun paese. (6kW per CEI 0-21; 4.6 kW per VDE-AR - N 4105).
- Corrente di uscita AC nominale è secondo il codice di rete di ogni paese. (26.1A per CEI 0-21; 19.5A per VDE-AR - N 4105).
- Solo in modalità back-up in caso di interruzione della rete.
- Per carichi reattivi, per carichi attivi è inferiore.
- Test di laboratorio: profondità di scarica (DOD) del 100%, minimo 0.2 C carica/scarica a 25 °C, da inizio vita.
- In modalità back-up, EP Cube avrà un DOD minimo del 15%.
- In caso di temperature estreme, le prestazioni durante il funzionamento potrebbero essere ridotte.
- Si prega di fare riferimento al manuale di installazione e seguire i requisiti di stoccaggio e le linee guida.
- In fase di sviluppo, disponibile nel 2024.
- Garanzia di capacità della batteria fino a 10 anni o 6000 cicli (quello che si verifica prima)
- Come da Dichiarazione di Garanzia Limitata.

Le specifiche sono soggette a modifiche senza preavviso. È vietata la copia o la ristampa non autorizzata di questa scheda tecnica.



Canadian Solar EMEA GmbH

Tel: +49 89 51996890 E-mail: ep.sales.emea@csisolar.com
Indirizzo: Radlkofenstrasse 2, 81373, Monaco di Baviera, Germania

Feb 2024 | Tutti i diritti riservati | EP Cube Catalog_EU_IT_V2.1



www.epcube.com/it