

EP CUBE

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.

Potenza garantita

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.



Flessibile e conveniente

Il sistema EP Cube adotta un design modulare.

Ogni modulo batteria può immagazzinare 3.33 kWh di energia e pesa circa 35 kg, il che facilita notevolmente trasporto e installazione. Grazie al design modulare impilabile, la capacità energetica del sistema può passare da 6.6 kWh a 19.9 kWh, rendendolo versatile e compatta per un'ampia gamma di esigenze nell'ambito residenziale.

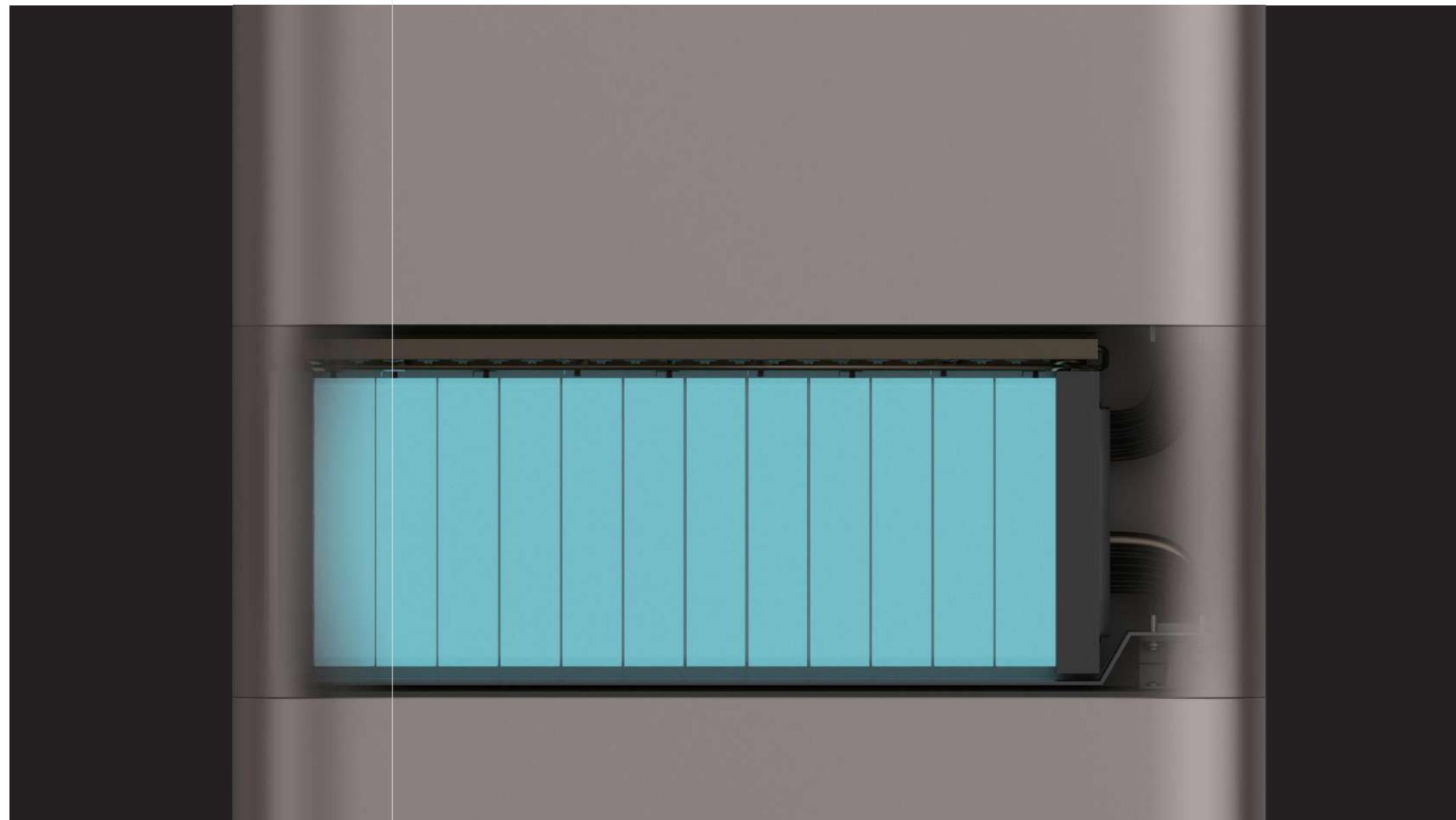


* Questi dati sono arrotondati. Fare riferimento alle specifiche tecniche.

Sicuro e affidabile

Il sistema EP Cube adotta celle batteria con tecnologia al litio ferro fosfato, un design all-in-one con protezione IP 65, certificazioni e standard elevati di sicurezza IEC * e possiede una garanzia di dieci anni. Ciò le rende più sicuro ed affidabile con molteplici garanzie di qualità.

* Certificazione ancora in corso.



Compatibilità

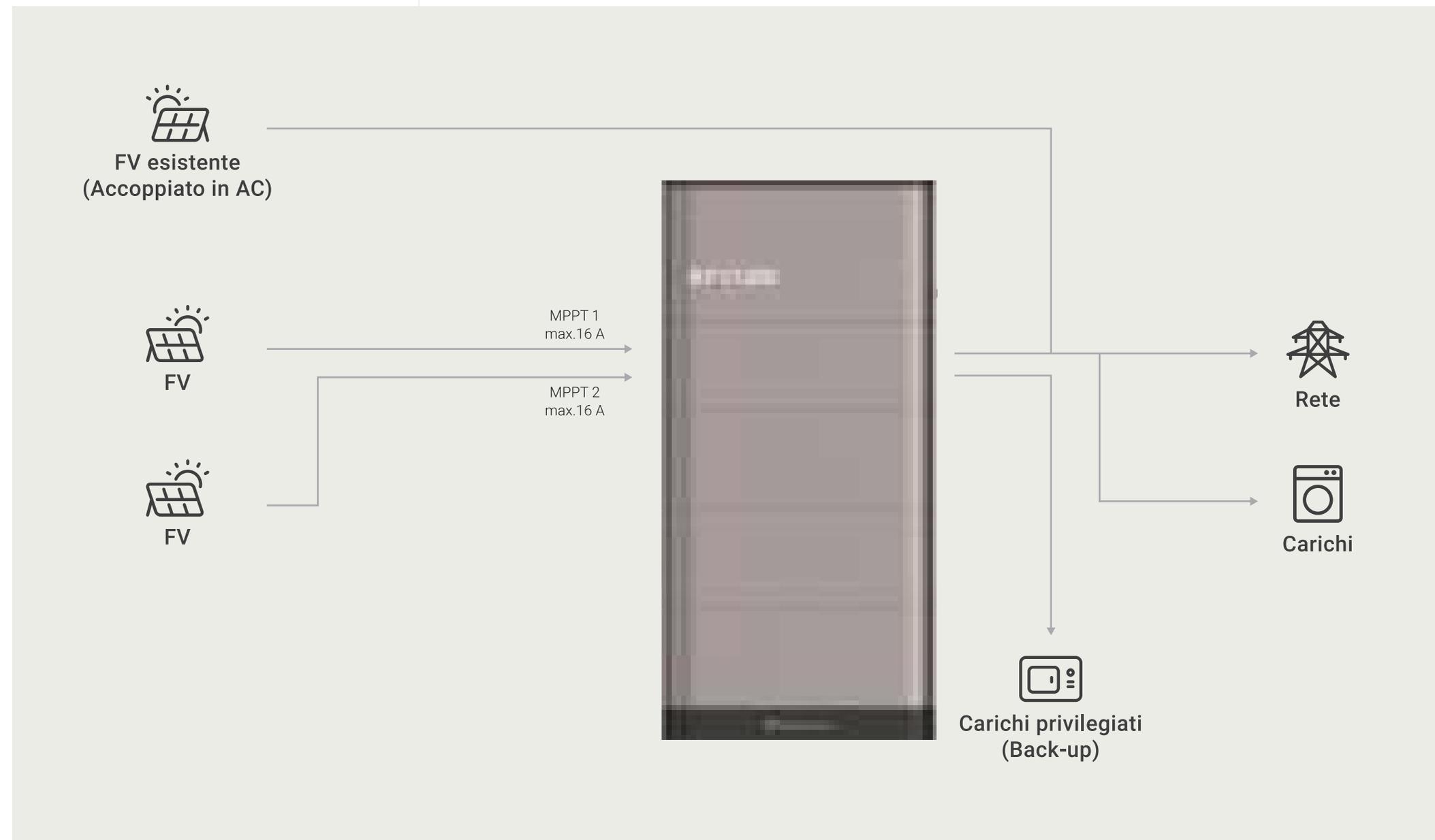
Il sistema All-In-One EP Cube è dotato di inverter Ibrido integrato con 2 ingressi FV(MPPT) a 16A ciascuno, che permette l'utilizzo in nuovi sistemi FV. lo stesso sistema senza l'aggiunta di opzioni, permette l'accoppiamento in AC a sistemi FV esistenti aumentando "se si vuole" la capacità FV e allo stesso tempo implementa un sistema di accumulo. Grazie alla sua uscita di back-Up potenziata a 7,6kVA permette l'utilizzo di EV Charger(7.4kW-1Ph)*



* Il caricabatterie EV Charger di EP Cube è in fase di sviluppo.

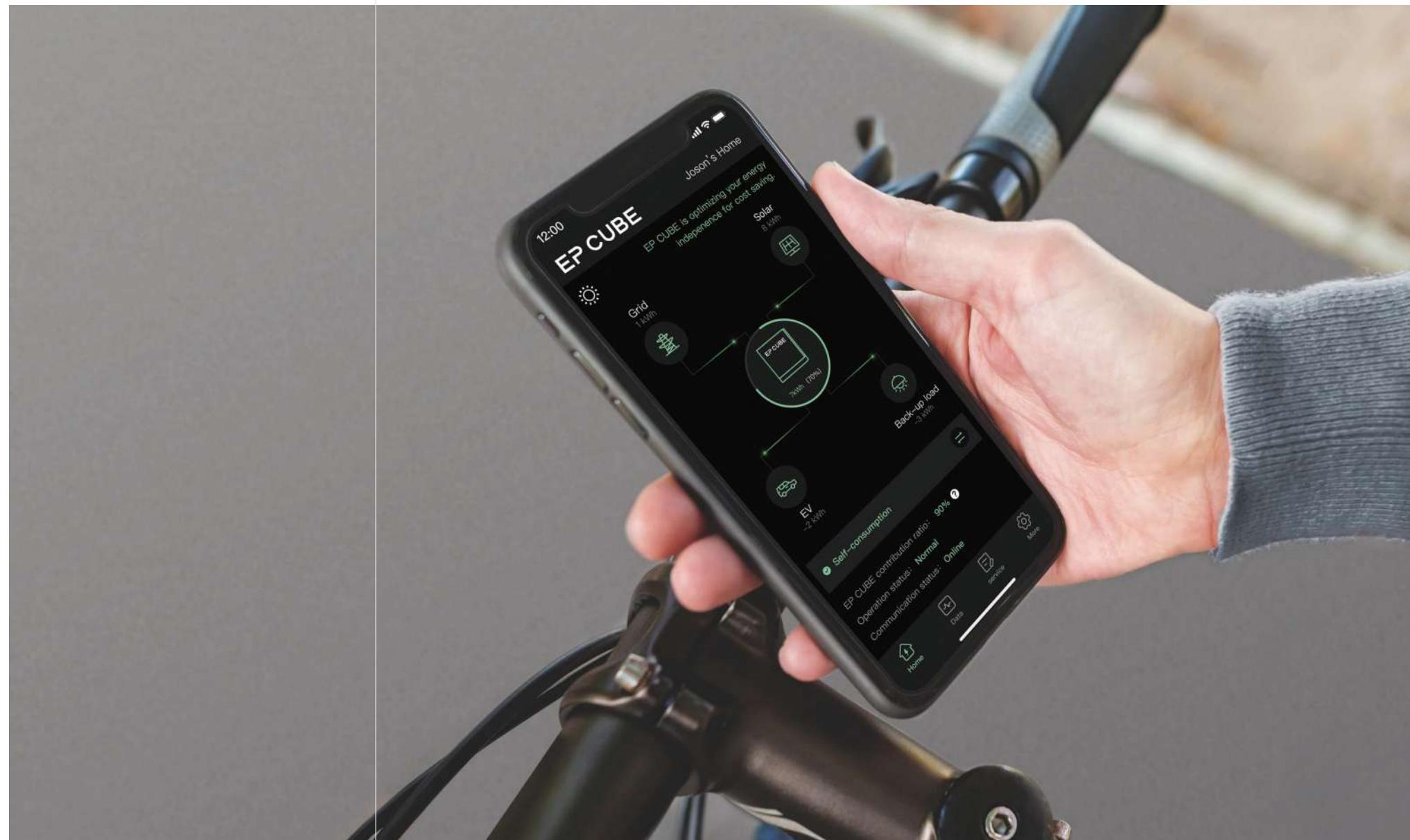
Soluzione Energetica residenziale Completa

EP Cube permette di soddisfare le tue esigenze su vari aspetti, come la produzione FV, l'accumulo e il consumo di energia. Si propone infatti di aiutarti a immagazzinare e utilizzare l'energia prodotta dal FV in modo efficiente, ridurre la dipendenza dalla rete risparmiando e riducendo, risparmiare denaro e ridurre le emissioni di CO².



Gestione intelligente

EP Cube può essere collegato ad una rete Internet via WiFi o Ethernet. Con l'app EP Cube, è possibile monitorare e gestire facilmente la produzione, lo stoccaggio e il consumo di energia in tempo reale; L'applicazione ti fornisce informazioni metereologiche per poter gestire in modo adeguato lo stoccaggio di energia e ti informa in modo automatico su aggiornamenti disponibili (firmware OTA).

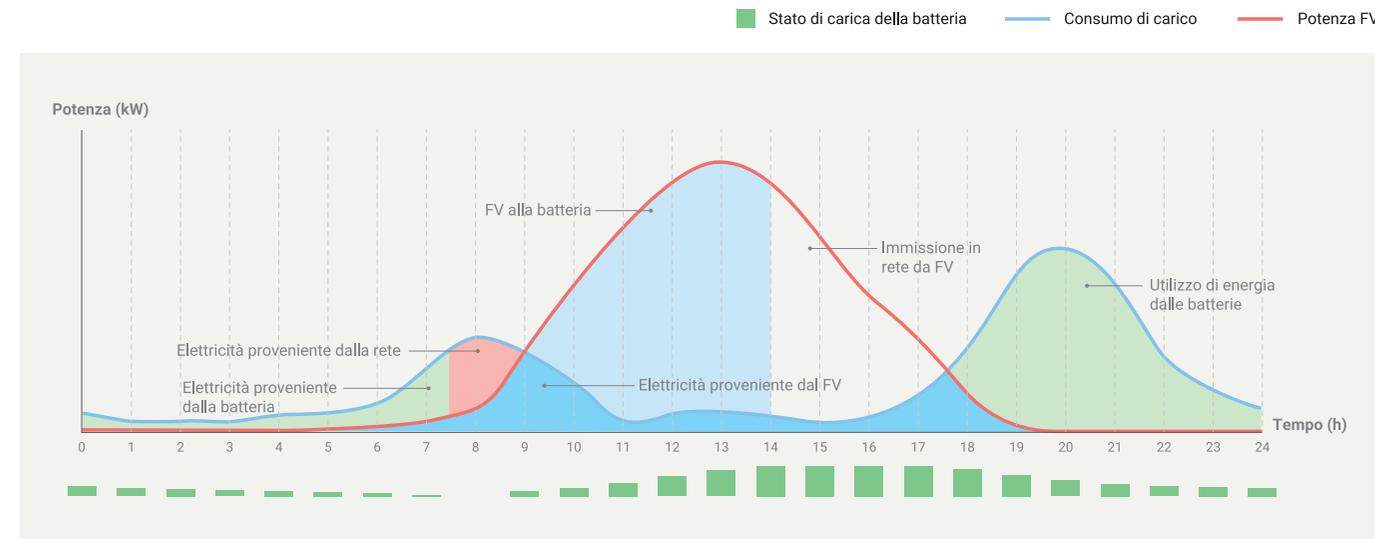


Soddisfa le tue esigenze energetiche specifiche

EP Cube dispone di 3 modalità operative ideate per coprire un'ampia gamma di scenari di utilizzo. Modalità autoconsumo, massimizza l'utilizzo dell'energia prodotta dal FV; Modalità TOU (time of use), permette di ottimizzare i consumi acquistando energia dalla rete in fasce orarie programmabili dall'utente; Modalità Back-Up; permette l'utilizzo dell'energia immagazzinata solo in caso di emergenza. Le impostazioni dettagliate in ciascuna modalità possono essere regolate tramite l'APP mobile.

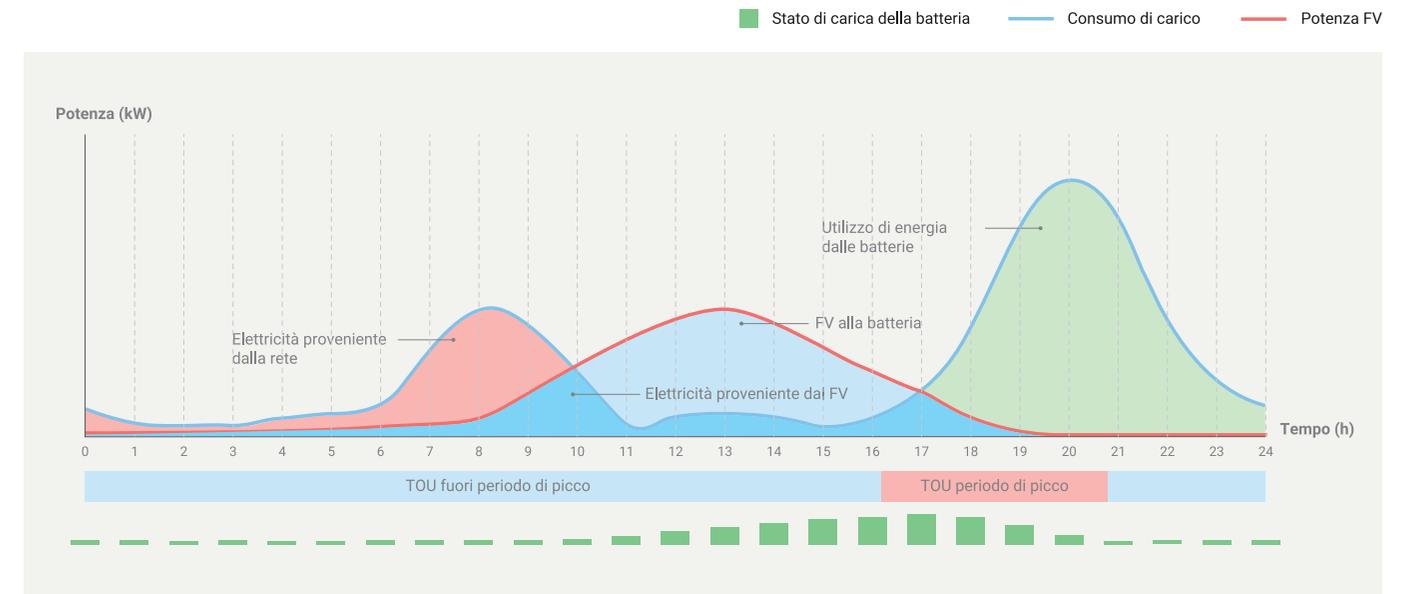
Modalità di autoconsumo

Immagazzina 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.



Modalità TOU (Time Of Use)

L'utente può impostare fasce orarie di prelievo di energia dalla rete, quando il costo dell'energia è più basso e utilizzare l'energia autoprodotta ed immagazzinata quando il costo dell'energia è più alto in base al proprio piano tariffario.



Modalità di backup (proattiva)

Riserva una parte dell'energia della batteria per qualsiasi evenienza di necessità. L'opzione di sorveglianza meteorologica è disponibile per fornire un backup automatico in caso di condizioni meteorologiche avverse che potrebbero causare un'interruzione di fornitura di energia o una bassa produzione di energia da FV.

Caratteristiche del prodotto



Batterie modulari impilabili facili da trasportare e installare.
Capacità della batteria 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 che consente l'installazione anche all'esterno.



Alimentazione automatica garantita durante l'interruzione della rete elettrica.
Elevata potenza di uscita fino a 7.6 kW, sia in modalità di funzionamento a rete 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 che lo rende compatibile con i principali moduli ad alta potenza.
Compatibile con EV Charger fino a 7.4 kW.



Monitora la produzione, lo stoccaggio 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 | | | | |
| Info Generali | | | | | |
| Applicazioni | On grid / On grid + Backup / Solo Backup | | | | |
| Tecnologia delle celle | LiFePO ₄ | | | | |
| Capacità del sistema | 6.6 kWh | 9.9 kWh | 13.3 kWh | 16.6 kWh | 19.9 kWh |
| Potenza di sistema * | 7.6 kW | | | | |
| Range di tensione della batteria | 64.8 V ~ 86.4 V | 97.2 V ~ 129.6 V | 129.6 V ~ 172.8 V | 162 V ~ 216 V | 194.4 V ~ 259.2 V |
| Sezionatore DC (FV) | Sì | | | | |
| 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 | | | | |
| Tipo di protezione | IP65 | | | | |
| Tipo di raffreddamento | Raffreddamento naturale | | | | |
| Altitudine operativa | 3.000 m | | | | |
| Umidità di esercizio | 95% senza condensa | | | | |

SPECIFICHE DI SISTEMA

| Info Generali | |
|--------------------------------------|--|
| range di temperatura di esercizio ** | da -10 °C a 50 °C |
| Temperatura di esercizio consigliata | da 0 °C a 30 °C |
| Temperatura di stoccaggio | da -20 °C ~ 45 °C fino a 1 mese / 0 °C ~ 35 °C per meno di 1 anno |
| Display | LED & APP(mobile) |
| Metodo di installazione | Montaggio a pavimento (opzionale: a parete) |
| Interfaccia di comunicazione | WIFI, Ethernet, RS485, CAN, I/O, API |
| Garanzia | |
| Inverter | 10 anni |
| Batteria *** | > 70% di capacità, fino a 10 anni o 6.000 cicli |
| Accessori | 2 anni (Wifi-Ethernet / opzioni) |
| 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, RD 647, CEI 0-21, VDE-AR-N 4105, DIN VDE V 0124-100, G99 type A, UKCA |

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 |
| Max. Isc corrente di cortocircuito | 20 A |
| Tensione di accensione INV. | 120 V _{DC} |
| 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 di uscita AC * | 7.6 kW |
| Potenza max. continua (batteria) / scarica | 3 kW 5 kW 6.5 kW 7.6 kW 7.6 kW |
| Potenza max. continua (batteria + FV) | 7.6 kW |
| Corrente max. d'uscita (batteria) / scarica | 13 A 21.7 A 28.3 A 33.0 A 33.0 A |
| Corrente max. d'uscita (batteria + FV) | 33.0 A |
| Fattore di potenza in uscita | ~1 (regolabile da 0,8 induttivo a 0,8 capacitivo) |
| Uscita THDi | < 3% (potenza nominale) |

SPECIFICHE INVERTER IBRIDO BI-DIREZIONALE

AC Output (Back up)

| | | | | | |
|---|---|--------|---------|---------|---------|
| Tensione nominale di uscita AC | Monofase / L+N+PE / 230 V _{AC} | | | | |
| Frequenza nominale di uscita | 50 Hz | | | | |
| Potenza max. continua (batteria) / scarica | 3 kVA | 5 kVA | 6.5 kVA | 7.6 kVA | 7.6 kVA |
| Potenza max. continua (batteria + FV) | 7.6 kVA | | | | |
| Corrente max. d'uscita (batteria) / scarica | 13 A | 21.7 A | 28.3 A | 33.0 A | 33.0 A |
| Corrente max. d'uscita (batteria + FV) | 33.0 A | | | | |
| Tempo di commutazione (da on-grid a off-grid) | < 20 ms | | | | |

Efficienza

| | |
|------------------------------------|-------|
| Efficienza europea | 95.0% |
| Massima efficienza RTE | 95.1% |
| Efficienza massima (dal FV a rete) | 95.3% |
| Efficienza MPPT | 99.9% |

Generale

| | |
|--------------------|---------------------|
| Dimensioni (LxAxP) | 600 x 505 x 243 mm |
| Peso | < 38 kg |
| Topologia | Senza Trasformatore |

MODULO BATTERIA AGLI IONI DI LITIO

Generale

| | |
|------------------------|-----------------------------|
| Tecnologia delle celle | LiFePO ₄ |
| Capacità utile **** | 3.33 kWh |
| DOD | 100% |
| Intervallo di tensione | 30 V ~ 43.8 V _{DC} |
| Tensione nominale | 38.4 V _{DC} |
| Dimensioni (LxAxP) | 600 x 215 x 165 mm |
| Peso | < 35 kg |

ACCESSORI

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

Note

- * Regolabile in base al codice di rete di ogni paese, es. 6.0 kW (ITALIA) / 5.0 kW (SPAGNA) / 4.6 kW (GERMANIA).
- ** Le prestazioni possono essere ridotte a temperature operative estreme.
- *** Garanzia di capacità della batteria fino a 10 anni o 6000 cicli (che si verifica prima)
- **** Test di laboratorio: profondità di scarica (DOD) del 100%, 0.2 C carica/scarica a 25 °C, da inizio vita.

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: info.eu@eternalplanetenergy.com

Indirizzo: Radlkofenstrasse 2, 81373, Munich, Germany

Marzo 2023 | Tutti i diritti riservati | EP Cube Catalog_EU_JT_V1.1



