

Enphase Energy System con IQ Battery 5P (con backup) Guida del proprietario



Garanzia

Per garantire prestazioni e affidabilità ottimali e per soddisfare i requisiti di garanzia, Enphase Energy System deve essere installato secondo le istruzioni incluse nelle rispettive guide all'installazione rapida del prodotto.

L'apparecchiatura Enphase Energy System è progettata per funzionare con una connessione Internet. Mantenere una connessione Internet è importante, non solo per aggiornare software e firmware, ma anche per valutare lo stato del sistema. L'impossibilità di mantenere una connessione Internet può avere impatti sulla garanzia.

Inoltre, funzioni come il monitoraggio dello stato in tempo reale, il monitoraggio dell'energia e della potenza funzionano quando il sistema dispone di una connessione Internet attiva.

Visitare <https://enphase.com/warranty> per i termini e i servizi completi.

Altre informazioni

Le informazioni sul prodotto sono soggette a modifica senza preavviso.

Tutti i marchi registrati sono da considerarsi proprietà dei rispettivi proprietari. La documentazione per l'utente viene aggiornata regolarmente.

Consultare il sito Web di Enphase (<https://enphase.com/it-ch/installers/resources/documentation>)

per le informazioni più recenti.

Visitare <https://enphase.com/patents>

per informazioni sui brevetti Enphase.

© 2025 Enphase Energy. Tutti i diritti riservati.

Enphase, i loghi e e CC, IQ e taluni altri marchi elencati all'indirizzo <https://enphase.com/trademark-usage-guidelines> sono marchi di Enphase Energy, Inc.

negli Stati Uniti e in altri Paesi. Dati soggetti a modifica.

Destinatari

Il presente manuale è destinato all'uso da parte dei proprietari di apparecchiature Enphase Energy System con IQ Battery 5P.

Protezione ambientale



Non smaltire i rifiuti di apparecchiature elettriche (incluse le batterie) con i rifiuti domestici. Fare riferimento ai codici locali per le condizioni di smaltimento.



DISPOSITIVI ELETTRONICI: NON GETTARE VIA.

Non installare né utilizzare l'apparecchiatura Enphase Energy System se quest'ultima è danneggiata.

Sommario

Informazioni sul sistema	6
Componenti chiave	6
Introduzione ai componenti	7
IQ Battery 5P	7
IQ Gateway e kit di comunicazione	7
Diagramma a blocchi del sistema	8
Monitoraggio e gestione del sistema	9
Enphase App	9
Applicazione Web Enphase	9
Per iniziare	9
Conosci il tuo profilo intelligente	10
Funzionamento nel profilo di autoconsumo	11
Modalità carica batteria dalla rete	12
Cura del sistema	13
Risoluzione dei problemi	14
Informazioni sulla sicurezza	19
Cronologia delle revisioni	21

Enphase Energy System con IQ Battery 5P



Enphase Energy System



Informazioni sul sistema

Componenti chiave



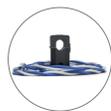
IQ Battery 5P

IQ Battery 5P accumula l'energia e la distribuisce quando serve. IQ Battery 5P è costruita su una piattaforma ad architettura distribuita. Questo design modulare consente di espandere il sistema rapidamente e facilmente in parallelo al crescere delle esigenze.



IQ Gateway

Il centro nevralgico dell' Enphase Energy System è Enphase IQ Gateway. IQ Gateway acquisisce i dati sulla produzione e le prestazioni dagli IQ Series Microinverter e da IQ Battery 5P, gestisce il sistema e comunica con Enphase Cloud.



Trasformatori di corrente

I trasformatori di corrente misurano il flusso di corrente attraverso il sistema. Enphase Energy System utilizza un TA per misurare l'energia solare generata sul tetto e un TA per misurare il consumo di elettricità dell'intera abitazione. Le correnti misurate vengono inviate all' IQ Gateway.



IQ Relay

IQ Relay è un dispositivo di monitoraggio della rete che protegge i microinverter e le batterie dagli eventi anomali della rete. Rileva le anomalie di tensione e frequenza nel sistema per scollegare/ricollegare fisicamente il sistema Enphase alla rete.



IQ Microinverter

Sotto ogni pannello fotovoltaico si trova un microinverter Enphase che converte l'energia DC generata dal pannello in potenza AC utilizzabile dalle utenze domestiche.



Enphase App

Enphase App è un'app mobile in cui è possibile monitorare e controllare lo stato del sistema ovunque ci si trovi e sapere esattamente quanta energia sta producendo il sistema fotovoltaico. È possibile generare report giornalieri, settimanali, mensili o annuali sulla produzione di energia.



Communications Kit

Accessorio utilizzato per consentire la comunicazione tra IQ Battery 5P e IQ Gateway. Questo dispositivo si collega a IQ Gateway tramite cavo USB e le IQ Battery sono collegate al dispositivo tramite cavi di controllo.

Introduzione ai componenti

IQ Battery 5P

IQ Battery 5P è un sistema di accumulo accoppiato lato AC avente una capacità di energia pari a 5,0 kWh. Contiene due componenti principali all'interno dell'involucro che rendono IQ Battery 5P potente e affidabile:

- Le batterie, integrate in IQ Battery 5P, accumulano energia per un utilizzo successivo, ad esempio durante le ore notturne o in condizioni di produzione ridotta di energia solare. Ogni IQ Battery 5P può fornire fino a 2,56 kVA di potenza ai carichi domestici.
- Gli IQ Microinverter, integrati nell' IQ Battery 5P, convertono l'energia DC accumulata in elettricità AC per l'utilizzo residenziale, garantendo un'alimentazione affidabile grazie all'adattamento al carico.

IQ Battery 5P comunica tramite comunicazione cablata con il kit di comunicazione, che a sua volta comunica tramite USB con IQ Gateway.



IQ Gateway e Communications Kit

IQ Gateway raccoglie i dati relativi alla produzione e alle prestazioni dell' Enphase Energy System. Quindi li trasmette a Enphase Cloud tramite Ethernet o Wi-Fi affinché siano visibili in Enphase App. IQ Gateway include anche algoritmi avanzati che controllano e ottimizzano l'Enphase Energy System per ottenere le migliori prestazioni.

IQ Gateway utilizza un kit di comunicazione come accessorio per consentire la comunicazione con IQ Battery 5P.



Diagramma a blocchi del sistema

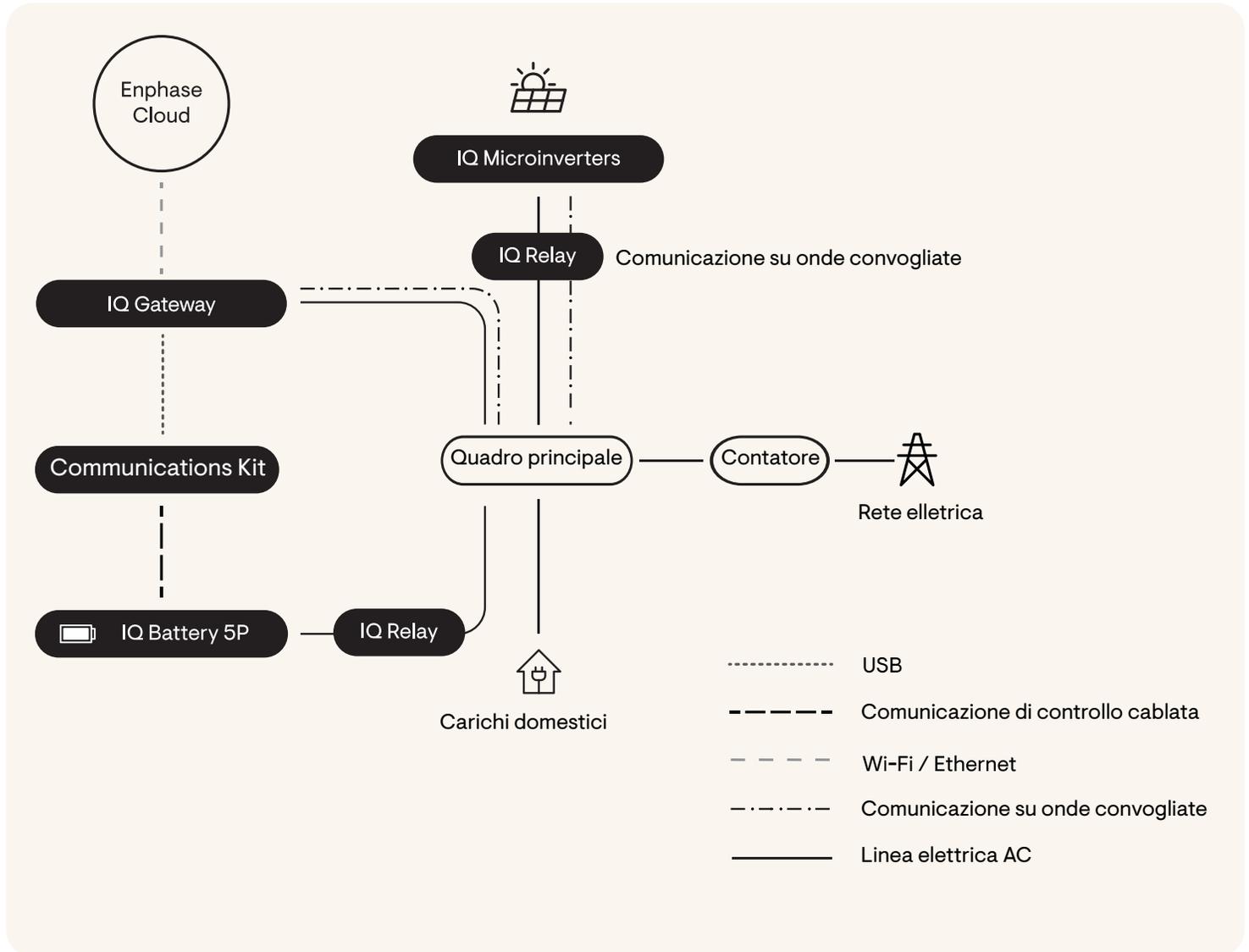
L'alimentazione può essere monofase o trifase.

Un'alimentazione monofase è un circuito a corrente alternata (AC) a due fili con fase e neutro.

Un'alimentazione trifase è un circuito AC a quattro fili con tre fasi e neutro.

Un'alimentazione domestica tipica ha una tensione di 230 V (L-N) e una frequenza di 50 Hz.

Di seguito è riportata una rappresentazione semplificata dell' Enphase Energy System.



Monitoraggio e gestione del sistema

Produzione, consumo, risparmio ed immissione di energia direttamente dal palmo della mano con Enphase App. Con Enphase App è possibile monitorare e controllare in modo rapido e semplice l'Enphase Energy System e modificarne direttamente le impostazioni.

NOTA: la connettività Internet dell' Enphase Energy System è essenziale per mantenere aggiornato il sistema e fornire informazioni accurate su Enphase App.

Per iniziare

Le istruzioni per l'attivazione dell'account Enphase App ti verranno inviate all'indirizzo e-mail che hai fornito all'installatore. Cerca un messaggio e-mail con oggetto "Attivazione account di monitoraggio online dei sistemi fotovoltaici" inviato da donotreply@enphaseenergy.com. Riceverai, da questo indirizzo, anche delle e-mail mensili. Assicurati di aver sbloccato questo indirizzo dai filtri antispam o posta indesiderata. Leggi le condizioni di servizio Enphase App all'indirizzo <https://enphase.com/it-ch/legal/terms-of-service>.

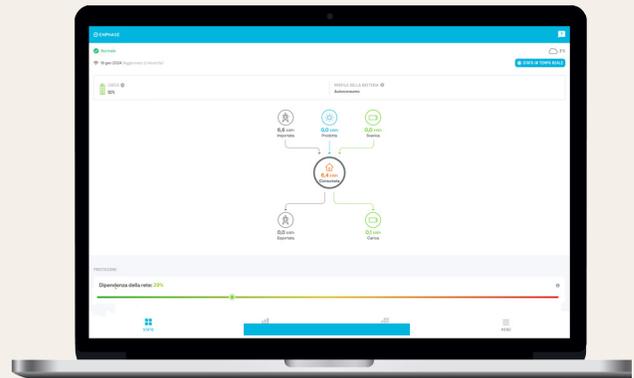
Enphase App

L'applicazione mobile è disponibile sia per dispositivi iOS che Android. Si può installare l'ultima versione di Enphase App dall'App Store o dal Play Store.



Applicazione Web Enphase

È possibile accedere a Enphase App utilizzando il browser Internet sul proprio desktop o dispositivo mobile. Accedere a Enphase App all'indirizzo <https://enlighten.enphaseenergy.com>.

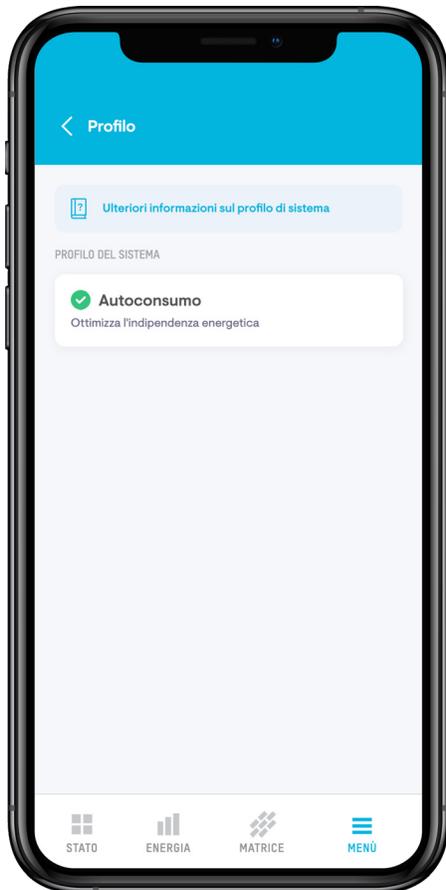


Conosci il tuo profilo intelligente

Enphase Energy System è dotato di un profilo intelligente di autoconsumo che consente di ottimizzare l'utilizzo dell'energia fotovoltaica e di accumulo in casa.

Il profilo di autoconsumo dà sempre la priorità al consumo o all'accumulo dell'energia fotovoltaica prodotta. Consente di utilizzare il più possibile l'energia generata a casa propria.

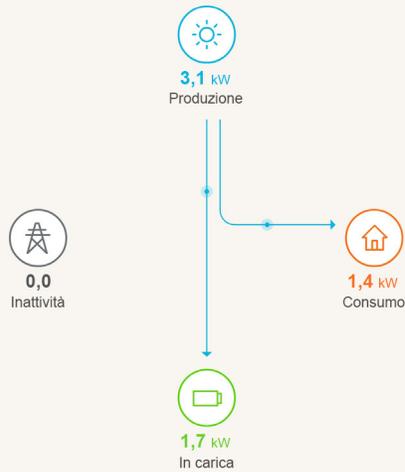
Questo profilo è disponibile solo per le apparecchiature Enphase Energy System che includono Enphase IQ Battery compatibili.



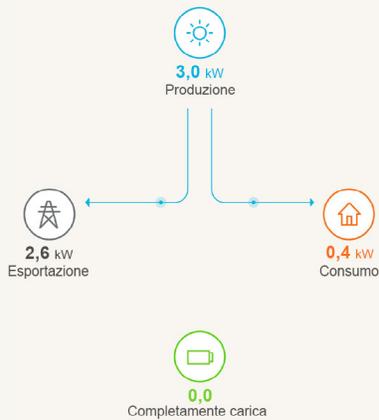
Funzionamento nel profilo di autoconsumo

Il normale funzionamento nel profilo di autoconsumo dà sempre priorità al consumo o all'accumulo della produzione fotovoltaica rispetto all'immissione in rete. In paesi in cui l'immissione in rete non è consentita (normativa sull'immissione zero), l'energia non viene mai immessa in rete.

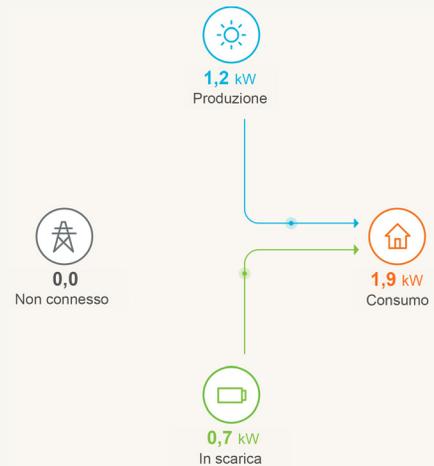
Durante le ore diurne, l'energia viene utilizzata per alimentare la casa o caricare le batterie.



Nel corso del normale funzionamento, la produzione fotovoltaica alimenta la casa e ricarica la batteria.



Una volta che la batteria è completamente carica, la produzione solare alimenta la casa e l'energia in eccesso viene immessa in rete.



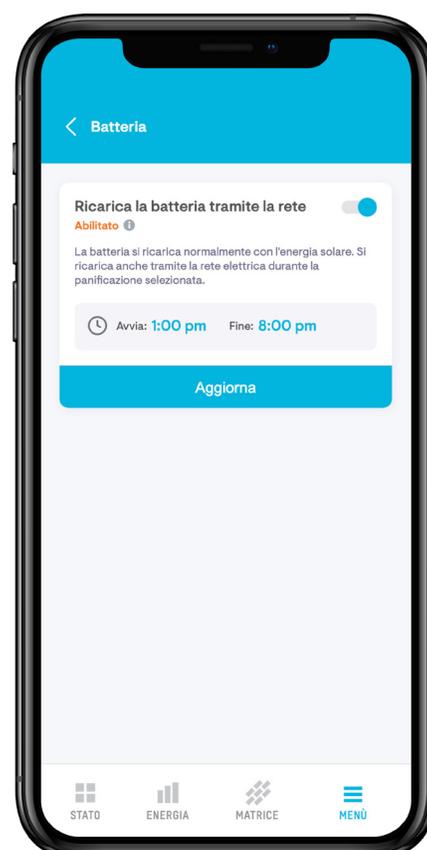
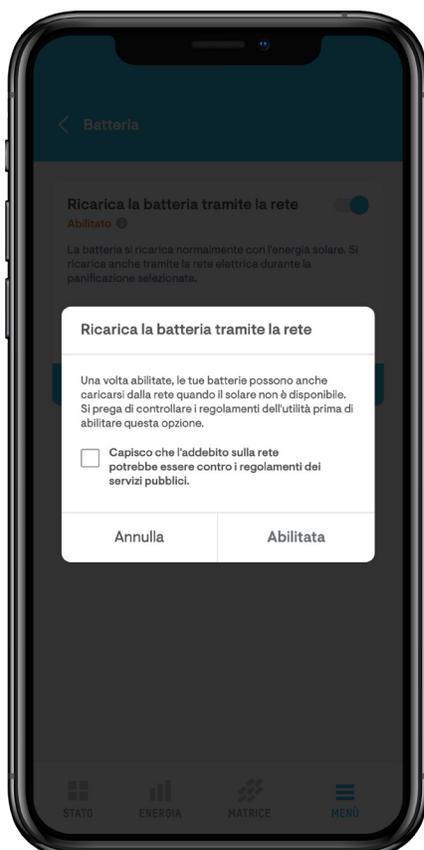
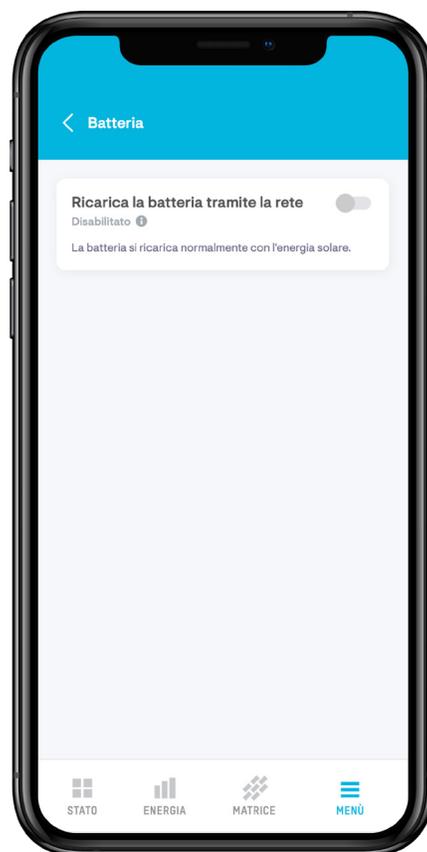
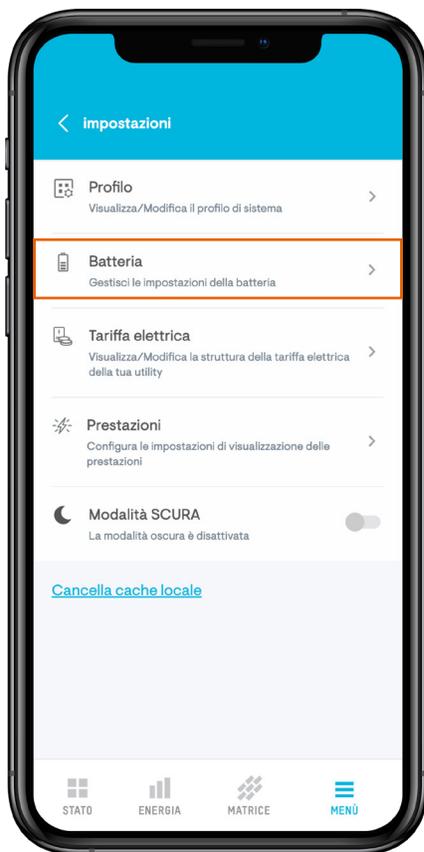
Nei casi in cui la casa consuma più energia di quella che può fornire il solare, la batteria inizia a scaricarsi per soddisfare la richiesta di potenza.

Modalità carica batteria dalla rete

La carica dalla rete è una funzione aggiuntiva che consente di caricare la batteria dalla rete quando i prezzi dell'energia sono bassi.

Per abilitare la carica della batteria dalla rete tramite Enphase App, selezionare **Menu** > **Impostazioni** → **Batteria**.

Come mostrato di seguito, è possibile programmare una finestra temporale in cui le batterie possono essere caricate dalla rete. La prassi abituale consiste nell'abilitare/pianificare la ricarica della batteria dalla rete quando le tariffe dell'energia sono basse.



Manutenzione del sistema



L'apparecchiatura Enphase Energy System è omologata per esterni. Tuttavia, non dovrebbe essere immersa nell'acqua.



Non ostruire le prese d'aria o conservare oggetti infiammabili, di innesco o esplosivi vicino all'apparecchiatura.



Tenere lontano dall'apparecchiatura gli oggetti che potrebbero cadere sull'unità o urtarla.



Non appoggiare mai nulla sopra l'apparecchiatura.



Per un sistema installato all'interno, se richiesto dalla normativa, utilizzare un rilevatore di fumo nelle vicinanze. Per un'installazione all'esterno, un rilevatore di fumo non è necessario.



Utilizzare un panno leggermente umido (solo acqua) o asciutto per pulire o spolverare l'attrezzatura secondo necessità. Non utilizzare solventi per la pulizia o prodotti chimici aggressivi sull'apparecchiatura.



Risoluzione dei problemi

Ripristino del sistema dopo l'arresto

Il sistema in uso ha subito un arresto se non è più in grado di fornire energia alla casa. Gli arresti del sistema possono essere causati da un guasto di qualsiasi cablaggio esterno o degli accessori del sistema, da un guasto dei sistemi di comunicazione o da qualsiasi altro guasto delle apparecchiature correlate all' Enphase Energy System. I passaggi per il ripristino dopo l'arresto del sistema variano a seconda della causa dell'arresto. Se sono disponibili la produzione fotovoltaica e la rete e non è comunque possibile ripristinare le batterie, riavviare le batterie eseguendo un ciclo di accensione e spegnimento degli interruttori DC sull'unità IQ Battery 5P; consultare [Ripristino di IQ Battery 5P utilizzando l'interruttore DC](#) (a pagina 17).

Arresto dovuto a guasto del sistema di comunicazione

Se Enphase App visualizza il messaggio “I microinverter non comunicano” o “La batterie non comunicano”, attendere fino a 15-20 minuti per il ripristino in autonomia del sistema. Enphase Energy System si ricollega automaticamente e si ripristina in caso di errori di comunicazione. Se sono trascorsi più di 20 minuti e la comunicazione non viene stabilita, contattare Enphase Support.

LED di IQ Gateway

I LED e i pulsanti di IQ Gateway sono visibili nell'immagine riportata di seguito.



1 LED delle comunicazioni di rete

Verde quando IQ Gateway è connesso a Internet.

2 LED modalità Access Point (AP)

Verde quando è attivata la modalità AP di IQ Gateway.
In genere utilizzato esclusivamente dall'installatore.

3 Pulsante Modalità AP

Premere per abilitare la modalità AP di IQ Gateway
per la connessione con un dispositivo mobile.

4 LED produzione di energia

Verde quando gli IQ Microinverter producono energia.

5 LED delle comunicazioni dei dispositivi

Verde quando i dispositivi comunicano con IQ Gateway.

6 Tasto scansione dispositivi

Premere per avviare/interrompere una scansione
di 15 minuti per individuare i dispositivi onde convogliate.
In genere utilizzato esclusivamente dall'installatore

Risoluzione dei problemi di comunicazione di IQ Gateway

Se IQ Gateway ha smesso di inviare report a Enphase App, consultare la seguente pagina Web per ulteriori informazioni <https://support.enphase.com/s/article/Reconnecting-your-Envoy-S-or-IQ-Envoy>.

Se IQ Gateway non è acceso o non funziona, le unità IQ Battery 5P non si scaricano. In caso di guasti di IQ Gateway, contattare il proprio installatore per inviare una richiesta di sostituzione in garanzia (se applicabile).

Il LED delle comunicazioni di rete (LED 1) di IQ Gateway è verde fisso in presenza di connessione a Internet.

Se Enphase App indica che IQ Gateway non trasmette e il LED delle comunicazioni di rete su IQ Gateway è acceso in rosso, potrebbe essere necessario ricollegare IQ Gateway a Internet utilizzando una rete Wi-Fi, Ethernet cablata o cellulare.

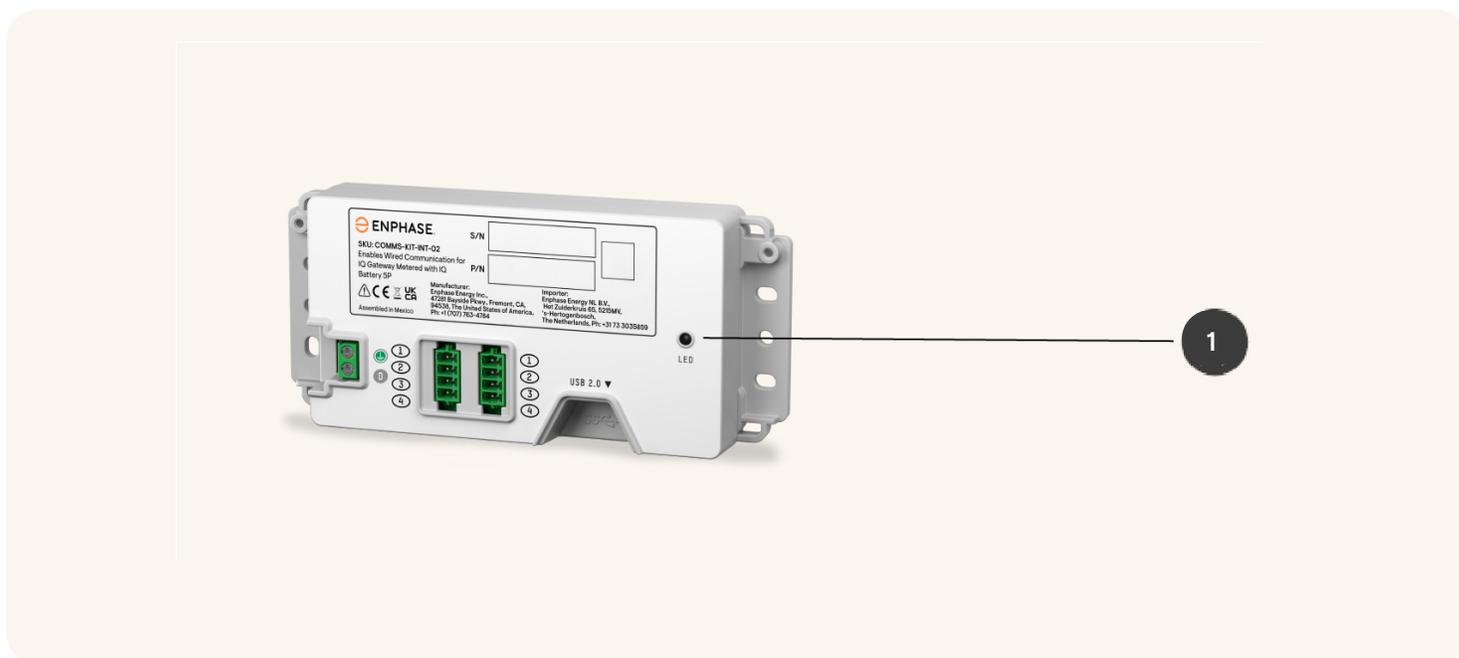
Verificare che IQ Gateway sia ACCESO. In caso contrario, ACCENDERLO.

Per ulteriori informazioni su come accedere al monitoraggio in assenza di connettività, visitare il sito:

<https://support.enphase.com/s/article/Connecting-to-your-system-without-cell-connectivity>.

Kit di comunicazione

I LED del kit di comunicazione sono visibili nell'immagine riportata di seguito.



1 LED di stato

Il LED sul kit di comunicazione indica lo stato della connettività. I vari stati sono i seguenti:

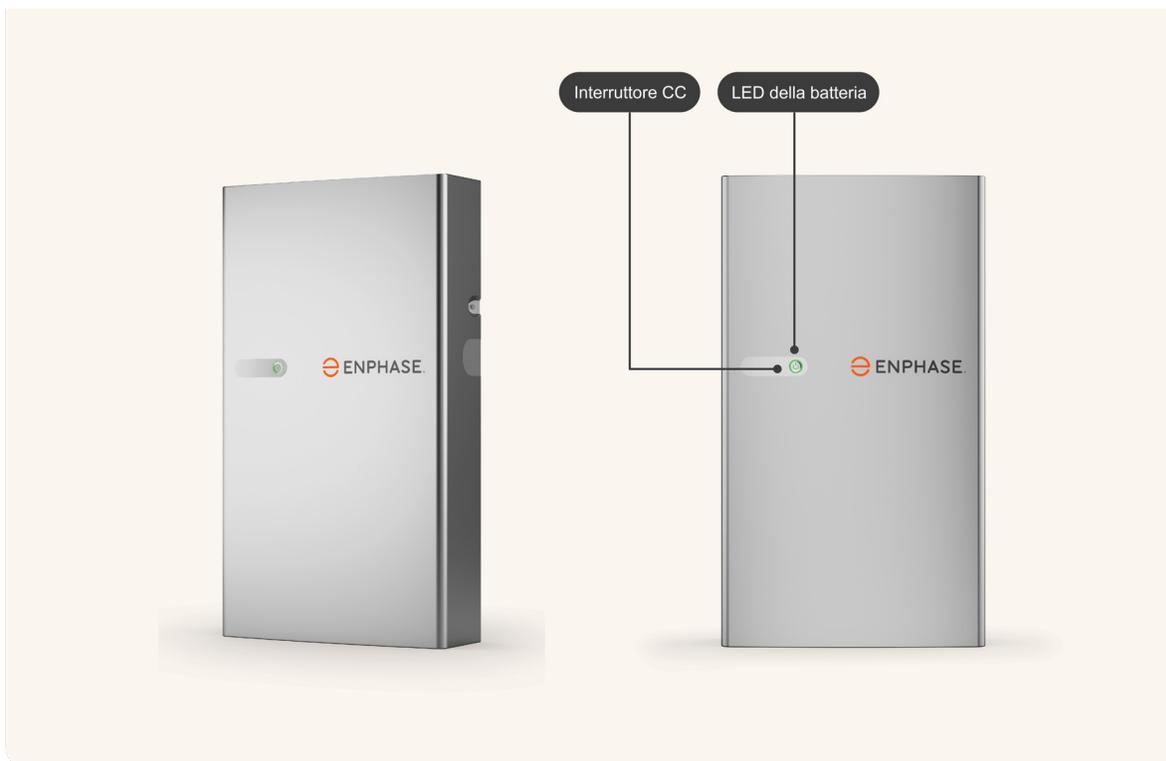
COLORE DEL LED	STATO DEL LED	EVENTO
	Rosso	ERRORE (errore di controllo o BUS)
	Verde lampeggiante	Aggiornamento del firmware del kit di comunicazione
	Verde	Il kit di comunicazione è operativo
	Blu	Nessuna comunicazione USB

Ripristino di IQ Battery 5P utilizzando l'interruttore DC

Nell'improbabile eventualità che una batteria non si ripristini automaticamente in caso di guasto, è possibile ripristinarla manualmente per riprendere il normale funzionamento.

Per ripristinare la batteria, premere leggermente il pulsante dell'interruttore DC sulla parte anteriore della batteria.

Lo stato del LED della batteria cambia esibendo una sequenza di lampeggiamenti rossi tripli. Disinserire quindi l'interruttore AC per la batteria nel quadro elettrico e attendere 30 secondi. Dopo 30 secondi reinserire l'interruttore AC e attendere che la batteria visualizzi una sequenza di lampeggiamenti rossi tripli. Quindi premere nuovamente l'interruttore DC per accendere la batteria. Lo stato del LED dovrebbe passare a verde/blu.



Stato dei LED di IQ Battery 5P

È possibile controllare e registrare il colore di tutti i LED sulla parte anteriore delle IQ Battery 5P utilizzando la seguente tabella. Se i led di IQ Battery 5P sono fissi o lampeggiano in verde o blu, le batterie sono in funzione.

COLORE DEL LED	STATO	DESCRIZIONE
— — — — —	Giallo lampeggiante rapido	Avvio/Attivazione delle comunicazioni.
—————	Giallo fisso	Non funzionante a causa della temperatura elevata. Consultare Risoluzione dei problemi per riavviare il sistema.
— — — — —	Blu a impulsi tenui	In scarica
————— —————	Blu o verde fisso	Inattiva. Il colore passa dal blu al verde all'aumentare dello stato di carica. Controllare Enphase App/Enphase Installer Platform per determinare lo stato di carica.
— — — — —	Verde a impulsi tenui	In carica
— — — — —	Lampeggiamento rosso doppio	IQ Battery 5P si trova in una condizione di errore. Contattare Enphase Support per risolvere il problema.
— — — — —	Lampeggiamenti rossi tripli	L'interruttore di controllo DC è SPENTO ed è presente l'alimentazione AC.
	Off	L'interruttore di controllo DC è SPENTO e non è presente l'alimentazione AC.

Quando contattare Enphase Support

Se il sistema non funziona correttamente o, si è spento inaspettatamente, contattare Enphase Support per ricevere indicazioni all'indirizzo <https://enphase.com/it-it/contact>.

Il tecnico dell'assistenza chiederà dettagli sui LED di stato del sistema. Prepararsi a fornire informazioni sul LED del sistema di accumulo IQ Battery 5P e sugli indicatori LED di IQ Gateway (fare riferimento alle pagine 15-17).

Informazioni sulla sicurezza

Istruzioni importanti per la sicurezza

Il presente manuale descrive l'utilizzo in sicurezza dell' Enphase Energy System con le unità IQ Battery 5P per il proprietario della casa. Consultare la [Scheda tecnica di sicurezza](#) per indicazioni sulla movimentazione in sicurezza.

Simboli di avviso e sicurezza

Per ridurre il rischio di folgorazione e garantire la sicurezza di installazione e funzionamento dell' Enphase Energy System, i seguenti simboli di sicurezza indicano condizioni di pericolo e istruzioni di sicurezza importanti.



PERICOLO!

Indica una situazione pericolosa che, se non evitata, causerà lesioni gravi o mortali. Usare la massima cautela e seguire attentamente le istruzioni.



AVVERTENZA!

Indica una situazione in cui la mancata osservanza delle istruzioni può costituire un pericolo per la sicurezza o determinare il malfunzionamento delle apparecchiature. Usare la massima cautela e seguire attentamente le istruzioni.



NOTA

Indica informazioni importanti per il funzionamento ottimale del sistema. Seguire attentamente le istruzioni.

Istruzioni di sicurezza



La fuoriuscita di gas può comportare il rischio di folgorazione, incendi o esplosione della batteria. Solo elettricisti qualificati sono autorizzati a installare, risolvere i problemi, sostituire il cablaggio o l'apparecchiatura Enphase Energy System.



Se il sistema di accumulo Enphase genera fumo, seguire le istruzioni presenti nel manuale per rimuovere l'alimentazione AC da Enphase Energy System e portare in posizione SPENTO l'interruttore DC sulle unità IQ Battery 5P.



In caso di incendio, utilizzare un estintore standard o ad anidride carbonica o un altro estintore appropriato per spegnere l'incendio.



Non bruciare o gettare nel fuoco le unità IQ Battery 5P.



Non consentire la presenza o posizionare oggetti infiammabili, di innesco o esplosivi vicino alle apparecchiature del sistema di accumulo Enphase.



Non tentare di riparare l'apparecchiatura Enphase Energy System, in quanto non contiene parti riparabili dall'utente. Non aprire l'unità IQ Battery 5P sotto il coperchio. Ciò invaliderà la garanzia. Se l'apparecchiatura Enphase Energy System si guastasse, contattare il tecnico installatore di sistemi fotovoltaici o Enphase all'indirizzo <https://enphase.com/it-it/contact>.



L'unità IQ Battery 5P è progettata solo per installazioni fisse. Non è progettata per applicazioni mobili come l'installazione su veicoli e rimorchi e non deve essere utilizzata in tali applicazioni.



Durante l'utilizzo, lo stoccaggio o il trasporto, tenere l'unità IQ Battery 5P in un'area ben ventilata, in cui la temperatura ambiente è compresa tra -15°C e 55°C (tra 5°F e 131°F).



Rischio di scosse elettriche. Nelle aree in cui sono possibili allagamenti, installare l'apparecchiatura Enphase Energy System ad un'altezza che non consenta l'ingresso dell'acqua.

-  Rischio di danni al dispositivo. Durante l'uso, lo stoccaggio, il trasporto o l'installazione, tenere sempre l'apparecchiatura Enphase Energy System in posizione verticale (lato superiore rivolto verso l'alto).
-  Non installare né utilizzare l'apparecchiatura Enphase Energy System se è stata danneggiata in qualche modo.
-  Non posizionare bevande o contenitori di liquidi sopra l'apparecchiatura Enphase Energy System. Non inondare o immergere in liquidi l'apparecchiatura Enphase Energy System.
-  Non sedersi, appoggiare o inserire oggetti nell'apparecchiatura Enphase Energy System.
-  Leggere l'intero documento prima di utilizzare le apparecchiature Enphase Energy System.
-  La protezione contro fulmini e relative sovratensioni deve essere conforme alle normative locali.
-  L'utilizzo di attrezzature o accessori non approvati potrebbe provocare danni o lesioni.
-  Per garantire un'affidabilità ottimale e soddisfare i requisiti di garanzia, le apparecchiature Enphase Energy System devono essere installate e/o stoccate secondo le istruzioni delle relative guide Enphase Energy System.
-  IQ Gateway deve essere dotato correttamente di Enphase Production CT e Consumption CT..
-  Per il funzionamento delle unità IQ Battery 5P sono necessari un IQ Gateway e un kit di comunicazione O2.

-  IQ Battery 5P è progettata per funzionare con una connessione Internet. È necessaria una connessione Internet Wi-Fi o Ethernet primaria per garantire una connettività costante. Durante l'uso, lo stoccaggio e il trasporto, conservare i prodotti Enphase:
 - Adeguatamente ventilati
 - Lontano da fonti di calore, scintille e luce solare diretta
 - Lontano da polvere eccessiva, gas corrosivi ed esplosivi, olio e fumo
 - Lontano dall'esposizione diretta ai gas di scarico, come quelli dei veicoli a motore.
 - In assenza di vibrazioni
 - Lontano da oggetti che potrebbero cadere o spostarsi, compresi i veicoli a motore
 - Ad un'altitudine inferiore a 2500 metri (8200 piedi) sul livello del mare
 - In un luogo conforme alle norme di sicurezza antincendio (con un rilevatore di fumo)
 - In una posizione conforme ai codici e alle norme edilizie locali

Cronologia delle revisioni

REVISIONE	DATA	DESCRIZIONE
USG-00027-1.0	Gennaio 2025	Versione iniziale.

Enphase Energy System with IQ Battery 5P-USG-00027-1.0-IT-IT-2025-01-08

© 2025 Enphase Energy. Tutti i diritti riservati. Enphase, i loghi e CC, IQ e taluni altri marchi elencati all'indirizzo <https://enphase.com/trademark-usage-guidelines> sono marchi di Enphase Energy, Inc. negli Stati Uniti e in altri Paesi. Dati soggetti a modifica.

