

Gateway di comunicazione Envoy



Sede aziendale e informazioni di contatto

Enphase Energy Inc.
1420 N. McDowell Blvd.
Petaluma, CA 94954
USA
Telefono: +1 707-763-4784

<http://www.enphase.com/support>
info@enphaseenergy.com



Altre informazioni

Per informazioni sulle licenze di terze parti, fare riferimento a www.enphaseenergy.com/licenses.

Per informazioni sui brevetti Enphase, consultare la pagina Web <http://enphase.com/company/patents/>.

Le informazioni sul prodotto sono soggette a modifica senza preavviso. Tutti i marchi appartengono ai rispettivi proprietari.

Il testo della garanzia è disponibile all'indirizzo <http://www.enphase.com/warranty>.

La documentazione utente viene aggiornata regolarmente; le informazioni più recenti sono disponibili sul sito Web di Enphase (<http://www.enphase.com/support>).

Copyright © 2014 Enphase Energy Inc. Tutti i diritti riservati.

Sommario

Informazioni importanti	5
Da leggere subito.....	5
Istruzioni di sicurezza	5
Destinatari	5
Gateway di comunicazione Enphase Envoy	6
Altri elementi nel sistema Enphase.....	7
Funzionamento del gateway di comunicazione Envoy	7
Pianificazione e preparazione dell'installazione	8
Dimensionamento del sistema.....	8
Controlli preliminari.....	8
Sequenza di installazione	9
Installazione di Envoy	10
1. Trovare il numero di serie di Envoy	10
2. Registrare Envoy	11
3. Individuare una posizione per Envoy	12
4. Collegarsi a Internet.....	12
Metodo A: cavo Ethernet.....	13
Metodo B: bridge di comunicazione su linea elettrica.....	13
Metodo C: adattatore wireless Enphase (Wi-Fi).....	13
5. Selezionare la lingua	14
6. Controllare la connessione Internet	14
7. Installare i moduli e i microinverter	15
8. Controllare lo stato di Envoy.....	15
9. Montaggio a parete di Envoy (facoltativo).....	16
10. Creare il campo fotovoltaico virtuale.....	17
11. Esaminare le prestazioni del sistema in Enlighten.....	17
Funzionamento di Envoy	18
Prima scansione per i microinverter.....	18
Display LCD all'avvio iniziale	19
Verifica comunicazioni iniziale.....	19
Avvio successivo	19
Funzionamento normale	20
Uso dei menu LCD di Envoy.....	20
Avvio di una scansione per nuovi microinverter	22
Esecuzione di una verifica delle comunicazioni.....	22
Visualizzazione della configurazione della rete elettrica.....	24
Ottenimento di un nuovo indirizzo IP	25
Abilitazione di una connessione a Enphase	25
Disabilitazione di una connessione a Enphase	26
Visualizzazione del numero di serie di Envoy.....	26
Selezione di nuove impostazioni internazionali (scelta della lingua dell'interfaccia)	27
Funzionamento di Envoy con Enlighten.....	27
Uso di Enlighten per verificare lo stato di Envoy	28
Risoluzione dei problemi.....	29
Risoluzione dei problemi legati alla comunicazione su linea elettrica.....	29
Problema: il numero di microinverter non corrisponde a quello delle unità installate.	29
Problema: su Envoy sono visualizzate meno di tre barre	30
Problema: su Envoy non è visualizzata alcuna barra	30
Caratteristiche fondamentali della rete e risoluzione dei problemi	31
Problema: problemi relativi all'indirizzo IP	31
Problema: sul display LCD viene visualizzato "-Web"	31
Problema: sul display LCD viene visualizzata la voce "Errore Envoy +Web o -Web"	32
Problema: sul display LCD viene visualizzato "Scansione bloccata".....	32
Problema: Envoy si trova in una posizione caratterizzata da una buona forza del segnale ma è troppo lontano dal router	32
Problema: Problemi relativi all'adattatore wireless (Wi-Fi).....	32
Problema: Come configurare il Wi-Fi senza il WPS Wi-Fi	32
Problema: Il traffico Internet è più lento dopo l'installazione di un bridge	34
Impostazione di indirizzi DHCP o IP statici.....	34
Filtraggio MAC.....	35
Impostazioni firewall.....	35
Sostituzione di Envoy	35
Interfaccia locale di Envoy	37
Connessione a Envoy tramite la LAN del sito	37

Connessione diretta a Envoy senza router a banda larga	37
Schermata Home.....	38
Schermata Eventi	38
Schermata Produzione	39
Schermata Inventario.....	39
Schermata Amministrazione.....	40
Attività della schermata Amministrazione	40
Impostazione o modifica del profilo di rete	41
Impostazione del controllo di scansione dispositivo	45
Impostazione del fuso orario (facoltativo).....	46
Altre attività di amministrazione.....	46
Messaggi di evento.....	47
Dati tecnici	53

Informazioni importanti

Da leggere subito

- Seguire le istruzioni riportate nel manuale. Queste istruzioni sono fondamentali per l'installazione e la manutenzione del gateway di comunicazione Enphase Envoy® (Envoy).
- Per garantire la sicurezza di installazione e funzionamento di Envoy, i seguenti simboli di sicurezza appaiono nel presente documento per indicare condizioni di pericolo e istruzioni di sicurezza importanti.



AVVISO 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 di particolare importanza per il funzionamento ottimale del sistema. Seguire le istruzioni attentamente.

Istruzioni di sicurezza

- Realizzare tutti gli impianti elettrici in conformità con gli standard elettrici locali.
- Non tentare di riparare Envoy, in quanto non contiene parti riparabili dall'utente. La manomissione o l'apertura di Envoy invalidano la garanzia. In caso di guasti, contattare l'assistenza clienti Enphase su <http://www.enphase.com/support>.
- L'apertura del coperchio invaliderà la garanzia.
- Le operazioni di manutenzione devono essere svolte soltanto da personale qualificato.
- Ogni installazione deve prevedere un apparecchio Envoy per poter configurare il profilo di rete sui microinverter. Prima che i microinverter possano trasferire energia, è necessario configurare il profilo di rete.
- Prima di installare o utilizzare Envoy, leggere tutte le istruzioni e le avvertenze riportate nella descrizione tecnica e sull'apparecchio stesso.

Destinatari

Il presente manuale d'uso è destinato ai professionisti dell'installazione e della manutenzione.

Gateway di comunicazione Enphase Envoy

Il gateway di comunicazione Envoy® è un componente integrato in Enphase® Microinverter System™ che opera tra i microinverter Enphase e il software di monitoraggio e analisi basato su Web Enphase Enlighten™. Envoy funziona come un gateway e controlla i microinverter collegati ai moduli fotovoltaici. Envoy raccoglie dai microinverter i dati energetici e di funzionamento tramite le linee elettriche CA del sito, quindi li trasmette a Enlighten tramite Internet per generare report statistici.

I tre elementi essenziali di un sistema Enphase sono:

- Microinverter Enphase
- Gateway di comunicazione Enphase Envoy
- Software di monitoraggio e analisi basato su Web Enphase Enlighten

Questo sistema integrato ottimizza la produzione di energia, accresce l'affidabilità del sistema e ne semplifica la progettazione, l'installazione e la gestione. Lo schema seguente illustra Envoy all'interno del sistema.



1 Microinverter Enphase

- installati sulle strutture poste sotto a ogni modulo fotovoltaico
- ottimizzano la produzione di energia
- inviano energia elettrica in CA tramite i cavi in CA alla rete CA
- anche i dati sulla produzione vengono inviati tramite i cavi CA

2 Gateway di comunicazione Envoy

- si collega a una presa CA vicino al quadro generale
- raccoglie le informazioni tramite i cavi CA
- trasmette i dati a Internet tramite un router Ethernet
- le informazioni raccolte da Enphase Envoy vengono poi trasmesse a Enlighten a intervalli di 5 minuti

3 Monitoraggio Enphase Enlighten

- effettua monitoraggio e analisi
- i dati sulla produzione sono visualizzabili con qualsiasi browser Web

Altri elementi nel sistema Enphase

Il microinverter Enphase converte l'energia CC prodotta dal modulo FV in energia CA conforme alla rete di distribuzione. Inoltre, per eseguire la conversione da CC a CA, ottimizza la produzione di energia utilizzando un sofisticato algoritmo rilevatore della massima potenza (MPPT). Questo sistema integrato ottimizza la produzione di energia, accresce l'affidabilità del sistema e ne semplifica la progettazione, l'installazione e la gestione.

Il software di monitoraggio e analisi basato su Web Enphase Enlighten analizza i dati raccolti da ciascun microinverter. Enlighten rileva automaticamente tutte le perdite nella produzione di energia, ne identifica le possibili cause e suggerisce soluzioni. Enlighten monitora costantemente ogni microinverter Enphase collegato a Envoy ed è essenziale per il monitoraggio e la risoluzione dei problemi.

Funzionamento del gateway di comunicazione Envoy

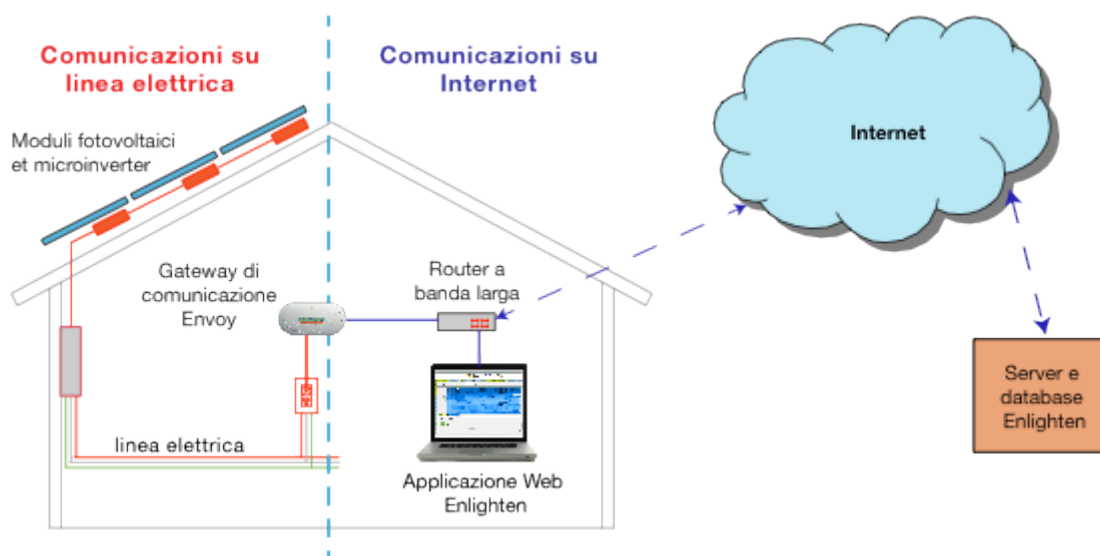
L'installazione e il funzionamento di Envoy non richiedono strumentazioni speciali né competenze particolari per quanto riguarda informatica e reti. Per la LAN, Envoy è semplicemente un host in rete, proprio come un normale personal computer. Envoy si connette semplicemente al router locale per comunicare con il sito Web di monitoraggio e analisi Enphase Enlighten. Envoy comunica con i singoli microinverter tramite le linee elettriche esistenti nella struttura abitativa o aziendale.



IMPORTANTE! È necessario un apparecchio Envoy per ogni installazione in quanto fornisce funzionalità di monitoraggio e consente di configurare il profilo di rete sui microinverter. Prima che i microinverter possano trasferire energia, è necessario configurare il profilo di rete.

Una volta installato e completata la scansione iniziale, Envoy aggiorna un database interno con tutti i microinverter Enphase nel sito che gestisce. Envoy interroga a intervalli regolari tutti i microinverter per ottenere i dati energetici di ciascuno di essi. Per mezzo del router a banda larga del sito, Envoy inoltra quindi le informazioni ricevute a Enlighten. Envoy segnala inoltre qualsiasi condizione di errore riscontrabile su se stesso o sui microinverter. In Enlighten è possibile visualizzare sia i dati energetici sia le condizioni di errore.

Envoy incorpora le funzioni di comunicazione su linea elettrica e Internet. Come illustrato nello schema, un "lato" di Envoy comunica con i microinverter tramite le linee elettriche presso il sito, mentre l'altro "lato" di Envoy comunica con Internet utilizzando un cavo Ethernet/di rete standard collegato al router a banda larga.



Pianificazione e preparazione dell'installazione

Prima di installare Envoy, effettuare i seguenti controlli preliminari.

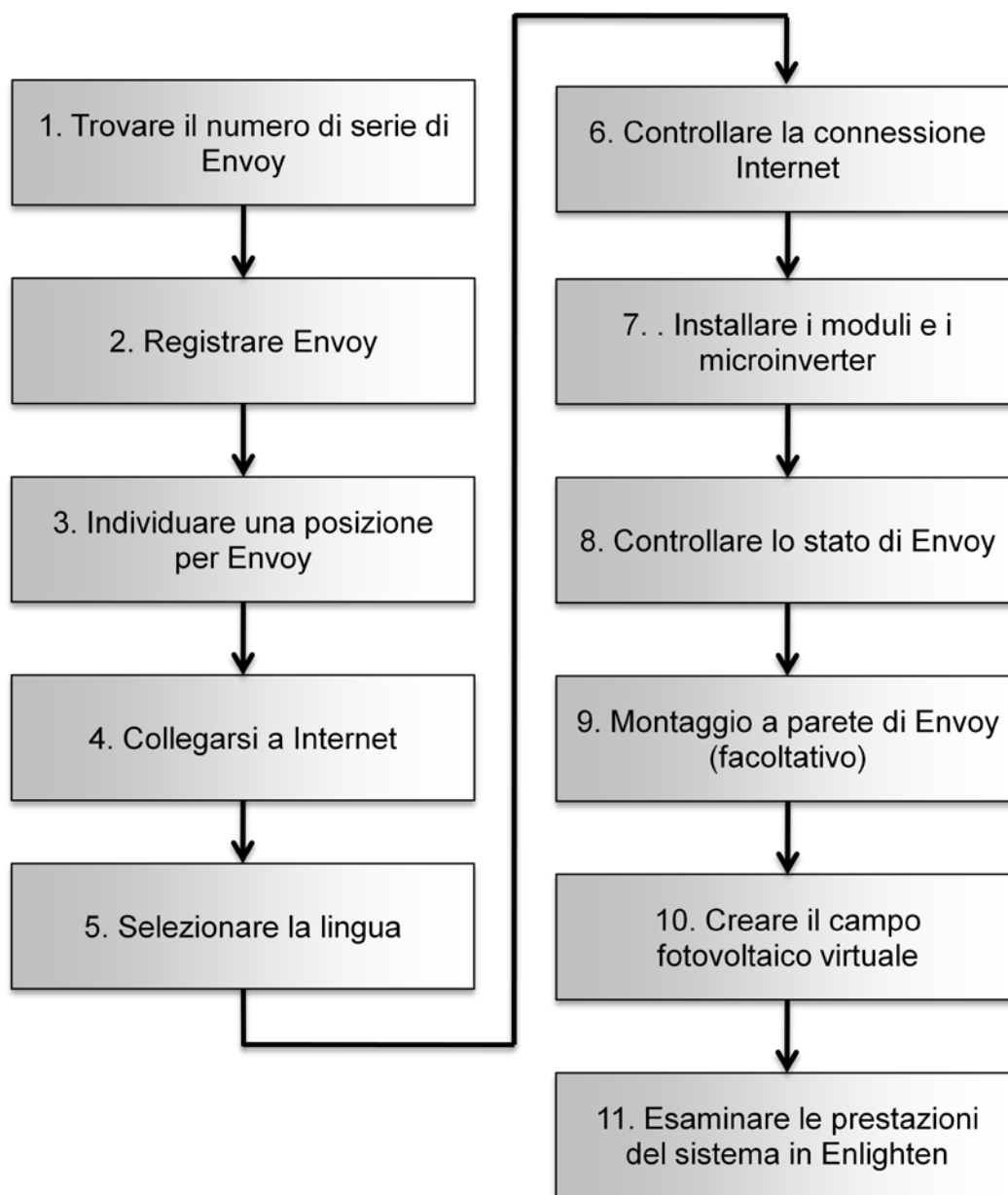
Dimensionamento del sistema

Envoy è in grado di monitorare fino a 600 microinverter Enphase.

Controlli preliminari

1. Prima di installare Envoy, assicurarsi che il sito soddisfi i seguenti requisiti minimi:
 - Disponibilità di una presa CA standard vicino al quadro elettrico principale. Non utilizzare una presa multipla.
 - Computer portatile o di altro tipo disponibile per la configurazione.
2. Per utilizzare il software di monitoraggio e analisi basato su Web Enlighten sono necessari ulteriori elementi:
 - Connessione Internet a banda larga sempre attiva.
 - Router a banda larga con porta Ethernet disponibile o router wireless se si utilizza l'adattatore wireless Enphase opzionale.
 - Browser Web aggiornato per visualizzare Enlighten. I browser supportati sono Internet Explorer 8 o versione successiva, Firefox 11 o versione successiva, Chrome 5 o versione successiva e Safari 5 o versione successiva. Enlighten richiede Adobe Flash Player 10 o versione successiva. Per gli utenti Internet Explorer 8, installare il plug-in Google Chrome Frame. Enlighten è compatibile con i dispositivi mobili con accesso a Internet sui quali sono installati iOS 5 o versione successiva e Android 4 o versione successiva.
3. Se l'Envoy (ENV-230) è installato in un sistema trifase, per permettere all' Envoy di comunicare con tutti i microinverter occorre che il segnale "power line communication" di Envoy sia propagato su tutte e 3 le fasi. Installa un accoppiatore di fase (Enphase number LPC-01) o un condensatore tra le fasi. In entrambi i casi, installate il componente sul lato carichi del magnetotermico di protezione. Vedere "Enphase Technical Brief on Phase Coupling" per la vostra regione a <http://www.enphase.com/support>.
4. Verificare che la confezione di Envoy contenga i seguenti elementi:
 - Gateway di comunicazione Envoy
 - Cavo Ethernet
 - Cavo di alimentazione CA
 - *Guida rapida all'installazione del gateway di comunicazione Envoy*
5. Se si intende montare Envoy a parete, sono necessarie due viti n. 8 (diametro pari a 4,166 mm) e un cacciavite.

Sequenza di installazione



Installazione di Envoy

Per installare Envoy, attenersi alla seguente procedura.



PROCEDIMENTO OTTIMALE: una volta acceso e connesso, Envoy potrebbe scaricare automaticamente un aggiornamento da Enphase. Poiché questo processo potrebbe richiedere fino a 15 minuti, collegare Envoy al sito (sia alla corrente CA che al router a banda larga) in modo che esegua l'aggiornamento molto prima che l'installazione del modulo fotovoltaico sia terminata.



AVVISO: non scollegare Envoy dall'alimentazione se sul display LCD viene visualizzato il messaggio:

"Aggiornamento in corso. Non scollegare..."

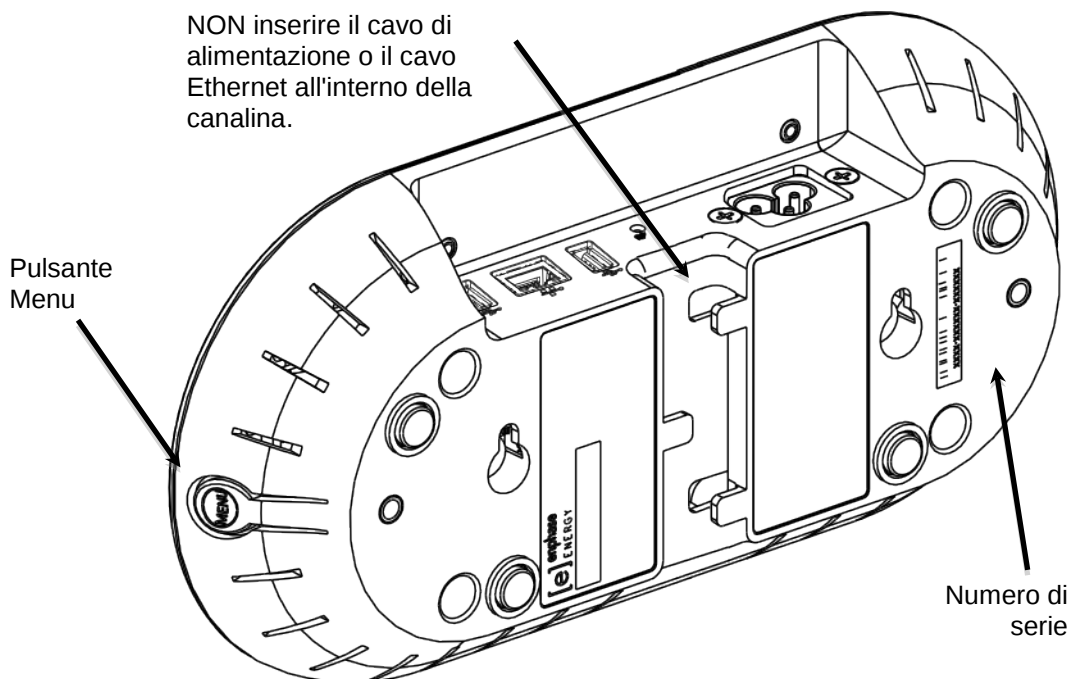
1. Trovare il numero di serie di Envoy

L'etichetta con il numero di serie si trova sul retro del dispositivo, vicino alla staffa di fissaggio di sinistra. È possibile ricostruire la mappa del sistema manualmente staccando l'etichetta con il numero di serie da Envoy e attaccandola sulla mappa dell'installazione oppure utilizzare Enphase Installer Toolkit per realizzare e configurare un sistema in tutta semplicità. Per ulteriori informazioni, consultare la pagina Web <http://enphase.com/installer-toolkit/>.

Per ricostruire manualmente la mappa dell'installazione:

- a. Rimuovere l'etichetta con il numero di serie Envoy.
- b. Attaccare l'etichetta con il numero di serie sulla mappa dell'installazione del microinverter, oppure prendere nota del numero di serie per la registrazione nel passaggio successivo.

Se fosse necessaria, la mappa dell'installazione è riportata sul retro del manuale del microinverter Enphase.



2. Registrare Envoy

Registrare Envoy all'inizio dell'installazione del campo fotovoltaico.

- a. Utilizzare il nome utente e la password precedentemente rilasciati per accedere a Enlighten. Se non si è ancora registrati, accedere alla pagina www.enphase.com e fare clic su **Accesso a Enlighten**.
- b. Nella dashboard di installazione, fare clic su **Aggiungi un nuovo sistema**. Se il sito è già stato registrato, cercare il sistema in **Installazioni in corso**.
- c. Nella sezione **Sistema**, immettere il nome del sistema, il tipo e i riferimenti dell'installatore (opzionale).
- d. Nella sezione **Installatore**, immettere le informazioni corrispondenti.
- e. Nella sezione **Proprietario**, immettere il nome, l'indirizzo e-mail e il numero di telefono.
- f. Nella sezione **Posizione**, immettere le informazioni relative al paese e all'indirizzo.
- g. Nella sezione **Envoy**, selezionare il tipo di connessione Internet, immettere il numero di serie di Envoy e **selezionare un profilo di rete**.



NOTA: per ulteriori informazioni sui profili di rete, consultare "Impostazione o modifica del profilo di rete" a pagina 41.



NOTA: se è necessario modificare il profilo di rete in seguito a questa procedura iniziale, seguire i passaggi riportati nella sezione "Impostazione o modifica del profilo di rete" a pagina 41.

Sistema

*Nome Riferimenti dell'installatore

*Tipo

☐ Di proprietà di terze parti (es. PPA o leasing)

Installatore

Proprietario

Nome

Cognome

E-mail

Telefono

Il proprietario riceverà MyEnlighten per monitorare le prestazioni del sistema.

Ubicazione

Paese

Indirizzo

Indirizzo 2

Città

Stato/Provincia

CAP

Envoy

*Connessione a Internet

Numero di serie Envoy

[Aggiungi un ulteriore Envoy](#)

Profilo rete

Stato:

N/A:

Moduli

*Numero totale di moduli fotovoltaici (pannelli)

Modulo fotovoltaico

Produttore/modello non disponibili? [Scriveteci](#)

Installazione

Tipo di collegamento al microinverter

Tipo matrice

Inserire i dettagli a livello di campo fotovoltaico nella pagina delle impostazioni di sistema.



NOTA: i microinverter Enphase non inizieranno a trasferire energia fino a quando non è installato il gateway di comunicazione Envoy e sono stati rilevati tutti i microinverter nel sito. Inoltre, è necessario configurare le impostazioni per la gestione del punto di intervento e propagarle nei microinverter tramite Envoy.

- h. Nella sezione **Moduli**, immettere il numero totale di moduli, il tipo e le restanti informazioni.
- i. Nella sezione **Installazione**, selezionare il tipo di collegamento al microinverter e il tipo di campo.
- j. Fare clic su **Salva** per inviare il modulo. Verrà visualizzato un messaggio di conferma: "Attivazione creata correttamente".

3. Individuare una posizione per Envoy

Posizionare Envoy il più vicino possibile al quadro elettrico principale in modo che riceva il miglior segnale di comunicazione possibile da ciascun microinverter. Installare Envoy in un luogo chiuso o in una posizione riparata. Le istruzioni per il montaggio a parete sono disponibili nell'apposita sezione "**Montaggio a parete**" a pagina 16.



NOTA: Se l'Envoy (ENV-230) è installato in un sistema trifase, per permettere all' Envoy di comunicare con tutti i microinverter occorre che il segnale "power line communication" di Envoy sia propagato su tutte e 3 le fasi. Installa un accoppiatore di fase (Enphase number LPC-01) o un condensatore tra le fasi. In entrambi i casi, installate il componente sul lato carichi del magnetotermico di protezione. Vedere "Enphase Technical Brief on Phase Coupling" per la vostra regione a <http://www.enphase.com/support>.

- a. Individuare una presa elettrica interna **in prossimità del quadro elettrico principale**.
- b. Posizionare Envoy in modo che il rispettivo cavo CA raggiunga tale presa.
- c. Collegare il cavo di alimentazione CA all'ingresso CA di Envoy.
- d. Collegare l'altra estremità del cavo di alimentazione a una presa di corrente dedicata (non a una presa multipla).



AVVISO Quando Envoy viene collegato e acceso per la prima volta, è importante attendere il completamento del processo di inizializzazione del database, senza scollegare il cavo né l'alimentazione di rete. Questa precauzione non deve essere rispettata per i successivi spegnimenti, neanche se si scollega l'alimentazione durante il processo di avvio.

In alternativa, se l'intensità del segnale è scarsa, alimentare Envoy tramite il circuito di produzione solare (se le normative elettriche locali consentono la presenza di apparecchiature di monitoraggio sullo stesso circuito). In questo modo si otterranno le migliori comunicazioni su linea elettrica possibili. Tenere presente che Envoy deve essere installato al chiuso (garage, soffitta, seminterrato o altro ambiente fresco e asciutto) o all'aperto all'interno di un armadietto impermeabile. Ricordarsi inoltre di predisporre l'accesso Ethernet.



AVVISO Non collegare Envoy a una presa multipla, uno scaricatore di sovratensioni o un gruppo di continuità (UPS). I componenti di eliminazione o filtraggio delle sovratensioni presenti in questi dispositivi interferiscono con le comunicazioni su linea elettrica. Se possibile, evitare di collegare un cavo di alimentazione a presa multipla nella stessa presa utilizzata da Envoy. I componenti di eliminazione o filtraggio delle sovratensioni presenti in una presa multipla possono comunque interferire con le comunicazioni se sono vicini a Envoy.

4. Collegarsi a Internet

Envoy richiede una connessione Internet, generalmente attraverso un router a banda larga esistente o un altro punto di accesso presso il sito di installazione. A tale scopo, molti clienti utilizzano il cavo Ethernet CAT5 fornito in dotazione. Tuttavia, se non fosse possibile utilizzare questo cavo, Enphase propone altre due soluzioni che possono essere acquistate separatamente:

- Associazione bridge di comunicazione su linea elettrica: ordinare EPLC-02 (EU), EPLC-03 (UK) o EPLC-04 (AU).
- Adattatore wireless (noto anche come "chiavetta USB Wi-Fi"). Ordine WF-01.

Collegarsi a un router a banda larga scegliendo uno dei tre metodi descritti nelle sezioni riportate di seguito:

- Cavo Ethernet
- Bridge di comunicazione su linea elettrica Enphase
- Adattatore wireless Enphase (Wi-Fi)

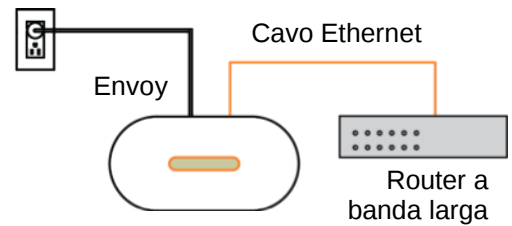
Quando si utilizza il cavo Ethernet, due piccoli LED sulla porta Ethernet indicano il collegamento e l'attività Internet. Un LED verde sarà fisso mentre l'altro lampeggerà in verde o giallo con una frequenza di alcuni secondi.

Metodo A: cavo Ethernet

- Collegare il cavo Ethernet alla porta Ethernet di Envoy.
- Collegare l'altra estremità del cavo a una porta disponibile sul router a banda larga.



AVVISO Non scollegare Envoy dall'alimentazione se sul display LCD viene visualizzato il messaggio: **"Aggiornamento in corso. Non scollegare..."**



Metodo B: bridge di comunicazione su linea elettrica

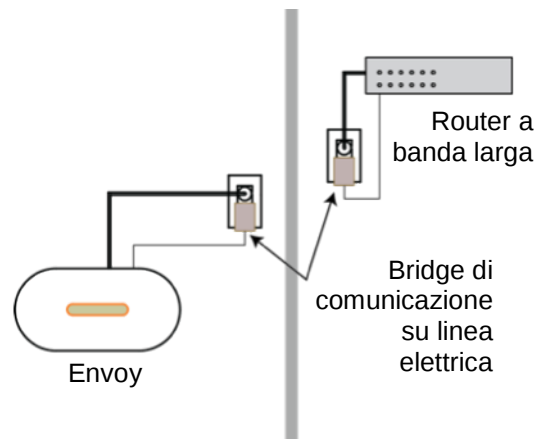
Ordinare EPLC-02 (EU), EPLC-03 (UK) o EPLC-04 (AU) separatamente.

Se è necessario posizionare Envoy lontano dal router, a una distanza poco funzionale per il cavo Ethernet, utilizzare i bridge di comunicazione su linea elettrica forniti in dotazione con Envoy oppure acquistare un bridge Ethernet wireless. I bridge consentono ad Envoy di comunicare con il router a banda larga senza dover aggiungere altri cavi Ethernet. Per installare i bridge di comunicazione su linea elettrica:



AVVISO Non scollegare Envoy dall'alimentazione se sul display LCD viene visualizzato il messaggio: **"Aggiornamento in corso. Non scollegare..."**

- Collegare uno dei bridge alla stessa presa di corrente utilizzata per il cavo di alimentazione di Envoy.
- Collegare un'estremità del cavo Ethernet alla porta Ethernet di Envoy.
- Collegare l'altra estremità del cavo Ethernet al bridge.
- Collegare l'altro bridge a una presa di corrente vicina al router a banda larga.
- Collegare un'estremità del secondo cavo Ethernet al secondo bridge.
- Collegare l'altra estremità del cavo Ethernet al router a banda larga.
- Se il router a banda larga è in funzione, tenere premuto il pulsante del menu Envoy. Quando il display LCD mostra il messaggio Ottieni nuovo indirizzo IP, rilasciare il pulsante. Attendere 5 minuti. Se non si riesce ancora a stabilire una connessione, scollegare Envoy, attendere 15 secondi e ricollegarlo. Attendere 5 minuti che venga stabilita una connessione.



Metodo C: adattatore wireless Enphase (Wi-Fi)

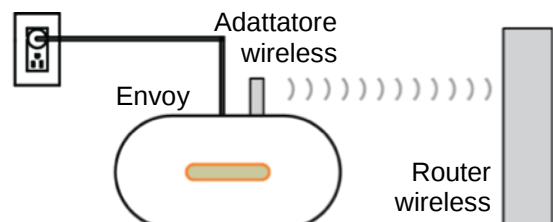
Ordinare WF-01 separatamente.

Per utilizzare l'adattatore wireless Enphase, è necessario un router wireless. Per installare l'adattatore wireless, attenersi alla seguente procedura:



NOTA: se si utilizza un adattatore wireless, è necessario utilizzare l'adattatore wireless fornito da Enphase e il router o il punto di accesso devono supportare connessioni wireless (Wi-Fi). Altri adattatori wireless potrebbero non funzionare correttamente e non sono supportati da Enphase.

- Verificare che nessun cavo Ethernet sia collegato alla porta RJ45 su Envoy.
- Verificare che il router wireless al quale ci si sta collegando supporti il WPS Wi-Fi. Sul router, individuare il pulsante "WPS". Se il router non supporta il Wi-Fi WPS, vedere "Problema: Come configurare il Wi-Fi senza il WPS Wi-Fi" a pagina 32.



- c. Verificare che la versione indicata nel messaggio di avvio visualizzato sullo schermo LCD sia "R3.8" o una versione successiva.

- In caso contrario, aggiornare Envoy collegando la porta Ethernet al router a banda larga mediante il cavo Ethernet fornito in dotazione.



AVVISO Non scollegare Envoy dall'alimentazione se sul display LCD viene visualizzato il messaggio: **"Aggiornamento in corso. Non scollegare..."**

- Una volta completato l'aggiornamento, **scollegare il cavo Ethernet da Envoy**.
- d. Dopo aver verificato che su Envoy è in esecuzione la versione R3.8 (o successiva), inserire l'adattatore wireless all'interno della porta USB sinistra (guardando la parte anteriore di Envoy) e attendere 10 secondi.
- e. Premere e tenere premuto il pulsante WPS sul router wireless (o sul punto di accesso) per due secondi. A questo punto, su molti modelli di router il pulsante WPS inizia a lampeggiare.
- f. Entro due minuti tornare a Envoy. Premere e tenere premuto il pulsante del menu Envoy fino a visualizzare il menu corrispondente. Rilasciare il pulsante del menu Envoy quando sullo schermo LCD viene visualizzato il messaggio Attiva WPS Wi-Fi.
- g. Un indirizzo IP aggiornato sarà visualizzato sullo schermo LCD di Envoy entro due minuti. L'indirizzo inizierà con la lettera "W" per indicare che è stata stabilita una connessione wireless.
- h. Se l'indirizzo IP aggiornato non viene visualizzato, ripetere i passaggi precedenti in quanto la finestra della connessione potrebbe essere scaduta.
- i. Entro un minuto, sullo schermo LCD Envoy verrà visualizzato **+Web** per indicare la corretta connessione a Enphase.



NOTA: l'intervallo della temperatura di esercizio per l'adattatore wireless fornito da Enphase è compreso tra 0 °C e 40 °C (32 °F e 104 °F).



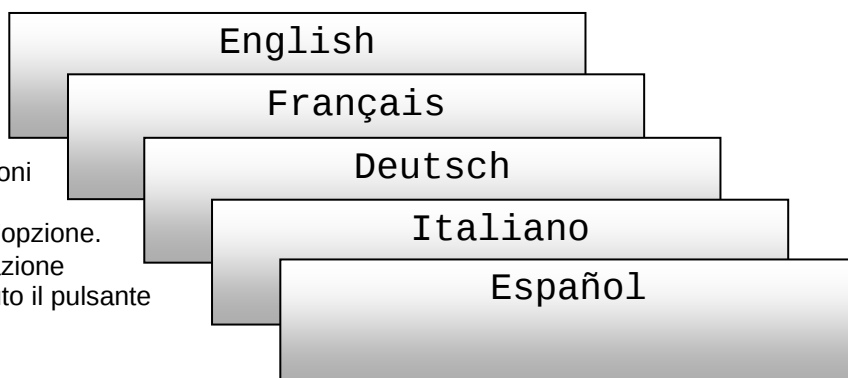
NOTA: se il router wireless non supporta il WPS o non si sta utilizzando il WPS per la configurazione Wi-Fi, consultare "Caratteristiche fondamentali della rete e risoluzione dei problemi" a pagina 31.

5. Selezionare la lingua

Una volta avviato, Envoy richiederà di impostare la lingua desiderata.

Dal display LCD di Envoy è possibile scorrere le impostazioni di lingua disponibili. Le impostazioni continueranno a scorrere fino a quando non verrà selezionata un'opzione.

- Per selezionare l'impostazione desiderata, tenere premuto il pulsante Menu per due secondi



6. Controllare la connessione Internet

- a. Individuare l'indicazione "+Web".
- b. Se cinque minuti dopo la connessione al router a banda larga viene ancora visualizzato "-Web", consultare "Caratteristiche fondamentali della rete e risoluzione dei problemi" a pagina 31.



NOTA: la produzione di energia verrà visualizzata come 0 W e 0 kWh fino a che non vengono rilevati i microinverter, Envoy non inizia a comunicare con Enlighten e non viene avviato il monitoraggio. La produzione di energia verrà visualizzata come 0 W e 0 kWh per circa un minuto anche durante l'accensione di Envoy.

192.168.2.140	+Web
0W	0kWh 0

7. Installare i moduli e i microinverter

- Installare i moduli fotovoltaici e i microinverter secondo le istruzioni contenute nei relativi manuali di installazione.
- Utilizzare Installer Toolkit per eseguire la scansione dei microinverter. Per ulteriori informazioni, visitare la pagina Web <http://enphase.com>.
- In alternativa, è possibile ricostruire manualmente la mappa staccando l'etichetta con il numero di serie da ogni microinverter e applicandola sulla posizione corrispondente.

8. Controllare lo stato di Envoy

- Controllare il numero dei dispositivi ("2" nell'illustrazione). Quando le connessioni CC e CA saranno pronte e il circuito CA sarà alimentato, si avvierà la procedura di rilevamento automatico dei microinverter. Se la scansione dei dispositivi non è in esecuzione, avviarne una nuova:

- Premere e tenere premuto il pulsante Menu sul lato destro di Envoy.
- Rilasciarlo quando sul display LCD viene riportato il messaggio **Attiva scansione dei dispositivi**.

Livello:	[≡]
Dispositivi:	2

- Controllare le comunicazioni su linea elettrica. Il numero di barre dell'indicatore "Livello" nella schermata Livello/Dispositivi del display LCD di Envoy deve essere pari o superiore a tre. (L'illustrazione mostra tre barre). Se vi sono meno di tre barre, consultare "Risoluzione dei problemi legati alla " a pagina 29. Se la verifica delle comunicazioni non è in esecuzione, avviarne una nuova:

- Premere e tenere premuto il pulsante Menu sul lato destro di Envoy.
- Rilasciarlo quando sul display LCD viene riportato il messaggio **Attiva verifica comunicazioni**.



NOTA: durante la scansione dei dispositivi, è possibile che sullo schermo LCD di Envoy venga visualizzato il messaggio "La scansione prioritaria è attiva"

- Verificare che il display LCD di Envoy visualizzi il conteggio completo dopo circa 20 minuti. In caso contrario, consultare "Risoluzione dei problemi legati alla " a pagina 29.
- Verificare che vengano rilevati tutti i microinverter. Quando tutti i microinverter del sito sono stati rilevati, usare il menu Controlli di scansione dispositivo di Envoy per interrompere la scansione dei dispositivi:
 - Premere e tenere premuto il pulsante Menu sul lato destro di Envoy.
 - Rilasciarlo quando sul display LCD viene riportato il messaggio **Disattiva scansione dei dispositivi**.



NOTA: il numero di dispositivi visualizzato nella schermata Scans. dispositivo potrebbe non corrispondere al numero di dispositivi visualizzato nella schermata Home prima del termine della scansione.



NOTA: per i siti con sistemi Enphase nelle vicinanze, la scansione non dovrebbe essere effettuata durante la notte perché potrebbe rilevare i microinverter nelle vicinanze all'accensione del mattino. Arrestare sempre la scansione dei dispositivi nel pomeriggio, prima di lasciare il sito.

- Per ulteriori informazioni, consultare "Display LCD" a pagina 19.

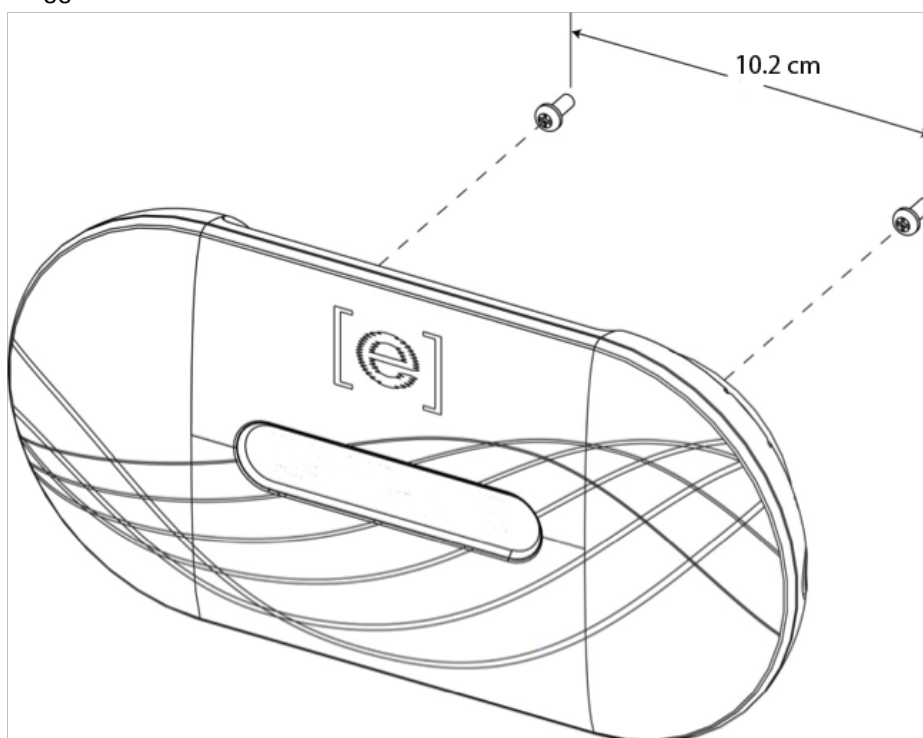
9. Montaggio a parete di Envoy (facoltativo)



NOTA: prima di montare Envoy, è opportuno eseguire una verifica delle comunicazioni come indicato a pagina 22 per ottimizzare l'ubicazione di Envoy.

Dopo aver posizionato Envoy in modo che le comunicazioni siano ottimali e che abbia rilevato tutti i dispositivi, è possibile montarlo a parete. A tal fine procedere come segue:

- a. Utilizzare due viti da cartongesso o tasselli (non inclusi) per fissare Envoy alla parete, secondo le quote illustrate. Saranno necessarie due viti n. 8 (4,17 mm di diametro); il diametro massimo della testa delle viti ammesso è di 8,9 mm.
- b. Far scorrere Envoy sulle viti di montaggio, allineando i fori delle viti di Envoy con le viti installate al passaggio a.



NOTA: NON inserire il cavo di alimentazione o il cavo Ethernet all'interno della canalina nella parte posteriore di Envoy.

10. Creare il campo fotovoltaico virtuale

Quando il sistema è sotto tensione e Envoy rileva almeno un microinverter, in Enlighten è possibile creare il campo fotovoltaico virtuale sulla base della mappa dell'installazione creata.

È possibile eseguire la scansione e caricare la copia cartacea della mappa dell'installazione oppure utilizzare Enphase Installer Toolkit per costruire e configurare un sistema in tutta semplicità. Per ulteriori informazioni, consultare la pagina Web <http://enphase.com/installer-toolkit/>.

Per creare il campo fotovoltaico virtuale manualmente:

- a. Accedere a Enlighten.
- b. Utilizzare il Configuratore per creare il campo fotovoltaico virtuale in Enlighten.
- c. Usare la mappa di installazione come riferimento.

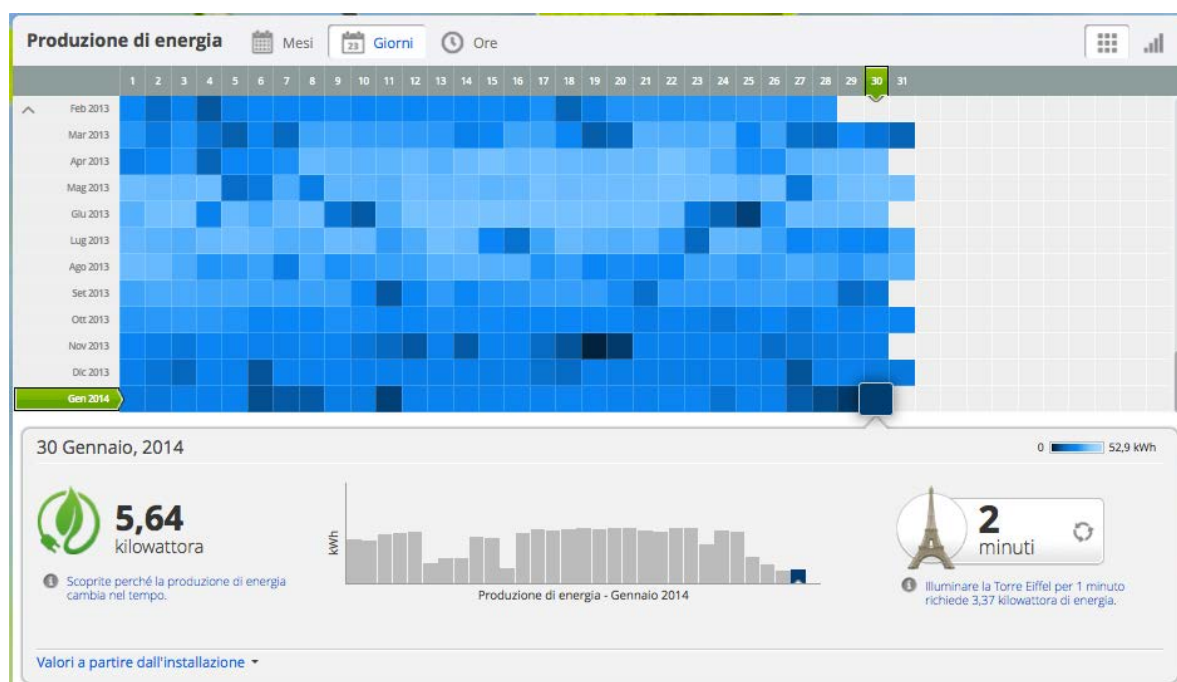
Per visualizzare una demo del Configuratore, accedere alla pagina Web <http://enphase.com/support/videos/>.

Una volta realizzato il campo fotovoltaico virtuale, Enlighten visualizza una rappresentazione grafica del sistema fotovoltaico. Presenta inoltre informazioni sulle prestazioni attuali e passate.

11. Esaminare le prestazioni del sistema in Enlighten

Una volta realizzato il campo fotovoltaico e attivato il sistema, è possibile accedere a Enlighten per visualizzare i dati dell'impianto.

- a. Se ancora non lo si è fatto, accedere a Enlighten per esaminare i dati relativi al sistema.
- b. Fare riferimento a “Funzionamento di Envoy con Enlighten” a pagina 27 per ulteriori informazioni.



Funzionamento di Envoy

Prima scansione per i microinverter

Un dispositivo Envoy appena installato esegue automaticamente una scansione iniziale per rilevare tutti i microinverter installati e accesi presso il sito. La scansione iniziale continua a cercare nuovi microinverter per otto ore dall'avvio iniziale di Envoy. Questa scansione una tantum non viene ripetuta automaticamente. Durante la scansione sul display di Envoy si noteranno alcuni valori che aumentano.



NOTA: se la scansione di otto ore scade prima che venga completata l'installazione dei microinverter, è necessario avviare una nuova scansione. Per avviare una nuova scansione dei dispositivi, consultare pagina 22 del presente manuale.



NOTA: se Envoy non integra la versione 3.2 del software, la scansione iniziale verrà eseguita per sette giorni consecutivi. Con la versione 3.2, la scansione iniziale è stata ridotta da sette giorni a otto ore. Se Envoy viene aggiornato alla versione 3.2 dopo aver avviato una scansione iniziale, la durata della scansione iniziale resterà di sette giorni.



AVVISO: arrestare la scansione dopo che tutti i dispositivi sono stati rilevati (v. a pagina 15). Per i siti con sistemi Enphase nelle vicinanze, la scansione non dovrebbe essere effettuata durante le ore notturne in quanto potrebbe rilevare i microinverter nelle vicinanze all'accensione del mattino.

Envoy identifica ciascun dispositivo tramite il suo numero seriale univoco. Se nel sito viene aggiunto o sostituito un microinverter, è necessario avviare una nuova scansione in modo che Envoy possa rilevare il nuovo microinverter. Per avviare una nuova scansione dei dispositivi, consultare pagina 22 del presente manuale.

Una volta che Envoy ha rilevato almeno un dispositivo nuovo, passerà automaticamente alla modalità Scansione prioritaria. Sul display LCD verrà visualizzato quanto segue. "nnnn" indica il numero di microinverter (dispositivi) rilevati.

Scans. prioritaria
attiva Disp: nnnn

Se Envoy non rileva alcun dispositivo nuovo durante un intervallo di interrogazione (di solito cinque minuti), uscirà dalla modalità Scansione prioritaria. Se successivamente Envoy rileva un altro dispositivo nuovo, tornerà alla modalità Scansione prioritaria. Resterà in tale modalità fino al completamento di un altro intervallo in cui non vengono rilevati altri dispositivi nuovi.

Display LCD all'avvio iniziale

Alla prima accensione di Envoy, verrà avviata la sequenza di avvio iniziale. Durante tale sequenza, il display LCD di Envoy visualizza lo stato di avanzamento delle procedure iniziali, come illustrato di seguito:



```
[e] Enphase Energy
Avvio in corso...[|||||]
```

```
Inizializzazione
2013/05/30 16:21:20
```

```
Avvio          R3.2.0
2013/05/30 16:21:20
```

```
169.254.120.1   -Web
0W 0kWh 0@@@
```

```
Verifica comunicaz.
```

```
192.168.2.140   +Web
0 W             0 Wh      0
```

```
Livello:        [=== ]
Dispositivi:    2
```

Verifica comunicazioni iniziale

Le ultime due schermate della sequenza iniziale si alternano fino a quando la verifica delle comunicazioni si conclude, dopo 20 minuti. Envoy visualizza solitamente "-Web" per due o tre minuti dopo il primo avvio. Invia poi il primo report a Enlighten. Quando Enlighten risponde, Envoy visualizza "+Web".

Avvio successivo

Dopo una mancanza di corrente oppure lo spegnimento di Envoy, questo sarà pronto per il funzionamento in meno di cinque minuti.. Envoy avrà completato l'avvio e avviato il normale funzionamento quando nella schermata sul display LCD verranno visualizzati un indirizzo IP e l'indicazione di stato "+Web". La normale sequenza di avvio post-installazione è simile a quella iniziale, con l'eccezione della schermata "Inizializzazione", che non viene ripetuta.

Funzionamento normale

Una volta che Envoy ha completato una scansione, avvia o riprende il funzionamento normale. A questo punto, gli indicatori sul display LCD visualizzano i valori correnti per il sistema. La schermata principale ha il seguente aspetto:

192.168.2.140	+Web
2407 W	783 kWh 25

Possono essere necessari alcuni minuti prima che vengano visualizzati dati relativi alla produzione di energia nella schermata iniziale dopo l'avvio di Envoy o l'inizializzazione di una scansione. Le informazioni visualizzate durante il funzionamento normale includono:

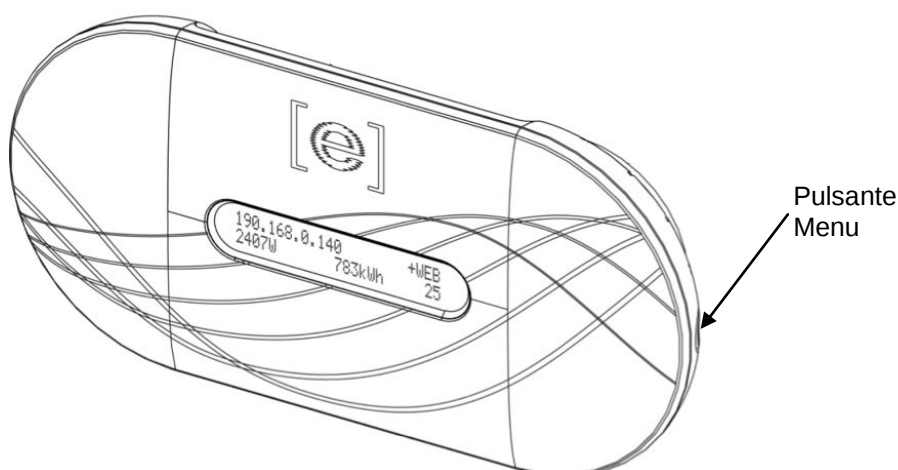
- Indirizzo IP locale, ad esempio: **192.168.2.140** (l'indirizzo IP locale effettivo sarà diverso). Envoy cercherà di ottenere un indirizzo IP DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) assegnato dinamicamente durante la sequenza di avvio. Envoy utilizza l'indirizzo IP DHCP come percorso per l'accesso a Internet. Se viene visualizzato l'indirizzo 169.254.120.1, significa che Envoy non ha ancora acquisito un IP dinamico; se continua ad essere visualizzato questo indirizzo, fare riferimento alla sezione Risoluzione dei problemi a pagina 29.
- Indicazione della connessione Web: **+Web**. Lo stato Web indica se Envoy è collegato a Enlighten. Lo stato **-Web** indica che Envoy non è collegato a Enlighten.
- Indicazione della produzione di energia corrente, espressa in watt: **(n)W** (dove n è un numero)
- Indicazione dei kilowattora complessivi segnalati a Envoy: **(n)kWh** (dove n è un numero)
- Indicazione del numero di microinverter online che producono energia, che sono segnalati in Envoy e che non presentano alcuna condizione di errore: **(n)** (dove n è un numero). Di notte, il numero di microinverter visualizzato è zero.

Una volta che Envoy ha stabilito un indirizzo IP e la connessione Web, contatta periodicamente un server NTP (Network Time Protocol) al fine di mantenere un'ora locale esatta.

Uso dei menu LCD di Envoy

È possibile utilizzare il pulsante Menu posizionato sul lato destro di Envoy per accedere al menu LCD di Envoy.

1. Premere e tenere premuto questo pulsante. Dopo due secondi verranno visualizzate le schermate del menu di Envoy.
2. Continuare a tenere premuto il pulsante Menu. Le voci del menu vengono visualizzate nel seguente ordine:



3. Per selezionare una voce di menu, rilasciare il pulsante Menu quando viene visualizzata la voce di menu desiderata. Le voci del menu continuano ad essere visualizzate in sequenza finché si tiene premuto il pulsante Menu. L'opzione di menu **Esci** consente di tornare alla schermata principale. Per le procedure dettagliate fare riferimento alle sezioni che seguono.

Menu Esci

Abilita
scans. dispositivo

Disabilita
scans. dispositivo

Abilita
verifica comunicazioni

Disabilita
verifica comunicazioni

Visualizza
configurazione rete

Ottieni nuovo indirizzo
IP

Abilita connessione
a Enphase

Disabilita conness.
a Enphase

Visualizza n. serie

Seleziona nuove imp.
intern.

Avvio di una scansione per nuovi microinverter

Se si aggiungono ulteriori microinverter a un sistema esistente o se ne sostituisce uno, sarà necessario eseguire una scansione per rilevare i nuovi dispositivi. Per avviare una scansione dopo avere aggiunto nuovi microinverter a un sistema Enphase esistente, procedere come segue.

In alternativa è possibile avviare una scansione dalla pagina di amministrazione quando si è connessi all'interfaccia locale di Envoy tramite computer o Enlighten (consultare "Uso di Enlighten per verificare lo stato di Envoy" a pagina 28).

1. Premere e tenere premuto il pulsante Menu di Envoy. Dopo due secondi viene visualizzato il menu di Envoy.
2. Continuare a tenere premuto il pulsante Menu. Quando sul display LCD viene visualizzato il messaggio relativo all'abilitazione della scansione dei dispositivi, rilasciare il pulsante Menu.

Abilita
scans. dispositivo

Sul display LCD viene visualizzato quanto segue:

Scans. disp. attiva
per 00d:00h:30m

Envoy avvia una scansione della durata di 30 minuti (se non è già in corso una scansione più lunga) per identificare tutti i microinverter del sito.

3. Accedere a Enlighten per rilevare il nuovo microinverter e utilizzare il Configuratore per aggiungerlo al campo fotovoltaico virtuale.
4. Una volta rilevato il microinverter, è preferibile disattivare la scansione. A tale scopo, premere e tenere premuto il pulsante Menu di Envoy per due secondi per visualizzare il menu di Envoy. Quando sul display LCD viene visualizzato il messaggio relativo alla disabilitazione della verifica dei dispositivi, rilasciare il pulsante Menu.

Disabilita
scans. dispositivo

Esecuzione di una verifica delle comunicazioni

Se non si è sicuri del luogo in cui installare Envoy per ottenere prestazioni ottimali, è possibile provare a installarlo in varie posizioni e verificare l'intensità del segnale in ciascuna di esse. Normalmente dopo un riavvio di Envoy viene avviata automaticamente una verifica delle comunicazioni. In alternativa, è possibile avviare una verifica delle comunicazioni con il pulsante Menu di Envoy o attraverso la pagina di amministrazione quando si è collegati all'interfaccia locale di Envoy con un computer. È anche possibile usare Enlighten (vedere "Uso di Enlighten per verificare lo stato di Envoy" a pagina 28).



NOTA: le verifiche di comunicazione e le scansioni dei dispositivi possono essere eseguite solo durante le ore diurne, quando i microinverter sono alimentati dai moduli fotovoltaici.

Per utilizzare il pulsante Menu di Envoy per avviare una verifica delle comunicazioni:

1. Premere e tenere premuto il pulsante Menu sul lato destro di Envoy per visualizzare il menu di Envoy sul display LCD.

2. Quando sul display LCD viene visualizzato il messaggio "Abilita verifica comunicazioni", rilasciare il pulsante Menu.

Abilita
verifica comunicazioni

Sul display LCD viene visualizzato quanto segue:

Ver. comunic. abil.
per 20 minuti

Envoy avvia una verifica della comunicazione della durata di 20 minuti per valutare la forza del segnale tra Envoy e i microinverter rilevati presso il sito. Fino a che Envoy non inizia a rilevare i microinverter, sul display viene visualizzato quanto segue:

Verifica comunicaz.
Ricerca dispositivi



NOTA: durante la verifica delle comunicazioni vengono visualizzati i livelli di comunicazione per i dispositivi già nel database Envoy; la scansione non interessa i dispositivi nuovi.

Quando Envoy inizia a rilevare i microinverter, sul display viene visualizzato il livello di comunicazioni e il numero di dispositivi:

Livello: [≡≡≡]
Dispositivi: 2

A destra dell'indicatore "Livello", fra parentesi quadre, saranno presenti da 0 a 5 barre. L'esempio mostra tre barre.



NOTA: l'indicatore di livello non visualizza alcuna barra fino a che non sono rilevati i microinverter.

La forza del segnale è accettabile se sono visualizzate da tre a cinque barre e sono rilevati tutti i dispositivi. Un numero pari a 1-2 barre potrebbe non essere efficace per una comunicazione costante.

3. Se dopo 15 minuti sono visualizzate meno di tre barre, fare riferimento a "Risoluzione dei problemi legati alla " a pagina 29.

Il contatore "Dispositivi" visualizza il numero di microinverter rilevati, numero che aumenterà fino a che non saranno stati rilevati tutti i microinverter. In ultima analisi, il numero di microinverter rilevati dovrebbe corrispondere al numero di microinverter installati.

4. Dopo 20 minuti, la verifica delle comunicazioni si arresta. Se si desidera interrompere la verifica prima del suo completamento, premere e tenere premuto il pulsante Menu per attivare il menu di Envoy. Quando viene visualizzata la voce "Disabilita verifica comunicaz", rilasciare il pulsante Menu.

Visualizzazione della configurazione della rete elettrica

Per visualizzare la configurazione della rete elettrica (profilo dei punti di intervento) per il sito, procedere come segue.



NOTA: non è possibile modificare il profilo di rete utilizzando questo menu. Per modificare questo profilo e per ulteriori informazioni sui profili di rete, consultare "Impostazione o modifica del profilo di rete" a pagina 41.

1. Premere e tenere premuto il pulsante Menu di Envoy. Dopo due secondi viene visualizzato il menu di Envoy.
2. Continuare a tenere premuto il pulsante Menu. Quando nel display LCD viene visualizzato il messaggio **Visualizza configurazione rete**, rilasciare il pulsante Menu.

Visualizza
configurazione rete

Sul display LCD viene visualizzato quanto segue:

Raccolta dati
Configurazione in corso...

Se **non** è stato applicato un profilo di rete, viene visualizzata la seguente schermata. Il messaggio indica che i microinverter non sono stati ancora configurati con un profilo di rete.

Nessuna configurazione
rete applicata

3. Se necessario, selezionare un profilo come illustrato in "Impostazione o modifica del profilo di rete" a pagina 41.

Se è stato applicato un profilo di rete, potrebbero essere visualizzate le seguenti schermate.

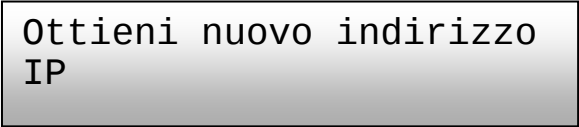
4. Per uscire dal processo, è possibile premere il pulsante Menu in qualsiasi momento.

(n) dispositivi totali	Numero di microinverter rilevati.
(n)dispositivi non impostati	Numero di microinverter che non possono essere impostati con un profilo di rete.
(n) dispositivi sono impostati	Numero di microinverter che sono impostati con un profilo rete e il nome della specifica utilizzata.
(n) in propagazione con (loc. spec.)	Numero di microinverter che stanno per essere impostati e nome della specifica utilizzata.
(n) dispositivi con errori	Numero di dispositivi che non è stato possibile impostare con un profilo di rete.
Contr. config. rete Selez. per uscire	Aggiornamento dei dati di configurazione rete in corso.

Ottenimento di un nuovo indirizzo IP

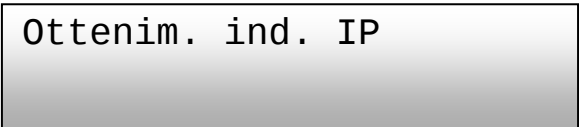
Con la selezione della voce di menu Ottieni nuovo indirizzo IP Envoy richiede un nuovo indirizzo IP dal router a banda larga. Per ottenere un nuovo indirizzo IP:

1. Premere e tenere premuto il pulsante Menu di Envoy. Dopo due secondi viene visualizzato il menu di Envoy.
2. Continuare a tenere premuto il pulsante Menu. Quando sul display LCD viene visualizzato il messaggio "Ottieni nuovo indirizzo IP", rilasciare il pulsante Menu.



Ottieni nuovo indirizzo
IP

Sul display LCD viene visualizzato quanto segue:



Ottенim. ind. IP

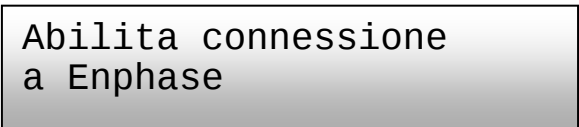
Una volta richiesto il nuovo indirizzo IP, il display LCD tornerà alla visualizzazione predefinita.

Abilitazione di una connessione a Enphase

La voce di menu Abilita connessione a Enphase consente di creare una connessione sicura a Enphase permettendo al personale Enphase di risolvere i problemi del sistema a distanza.

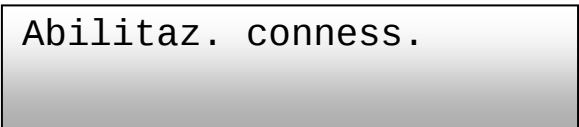
Per aprire una connessione a Enphase

1. Premere e tenere premuto il pulsante Menu di Envoy. Dopo due secondi viene visualizzato il menu di Envoy.
2. Continuare a tenere premuto il pulsante Menu. Quando nella finestra LCD viene visualizzato il messaggio "Abilita connessione a Enphase", rilasciare il pulsante Menu.



Abilita connessione
a Enphase

Sul display LCD viene visualizzato quanto segue:



Abilitaz. conness.

Una volta aperta la connessione, il display LCD tornerà alla visualizzazione predefinita.

Disabilitazione di una connessione a Enphase

La voce del menu Disabilita conness. a Enphase consente di chiudere la connessione sicura a Enphase.

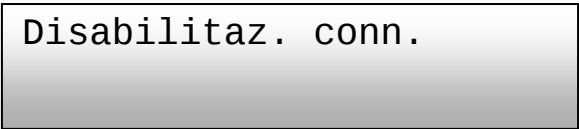
Per chiudere una connessione a Enphase:

1. Premere e tenere premuto il pulsante Menu di Envoy. Dopo due secondi viene visualizzato il menu di Envoy.
2. Continuare a tenere premuto il pulsante Menu. Quando sul display LCD viene visualizzato il messaggio "Disabilita connessione a Enphase", rilasciare il pulsante Menu.



Disabilita conness.
a Enphase

Sul display LCD viene visualizzato quanto segue:



Disabilitaz. conn.

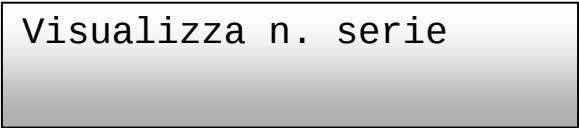
Una volta chiusa la connessione, il display LCD tornerà alla visualizzazione predefinita.

Visualizzazione del numero di serie di Envoy

La voce di menu Visualizza n. serie mostra il numero di serie di Envoy.

Per visualizzare il numero di serie:

1. Premere e tenere premuto il pulsante Menu di Envoy. Dopo due secondi viene visualizzato il menu di Envoy.
2. Continuare a tenere premuto il pulsante Menu. Quando sul display LCD viene visualizzato il messaggio "Visualizza n. di serie", rilasciare il pulsante Menu.



Visualizza n. serie

Sul display LCD viene visualizzato quanto segue:



Numero di serie
121200104080

Una volta visualizzato il numero di serie, il display LCD tornerà alla visualizzazione predefinita.

Selezione di nuove impostazioni internazionali (scelta della lingua dell'interfaccia)

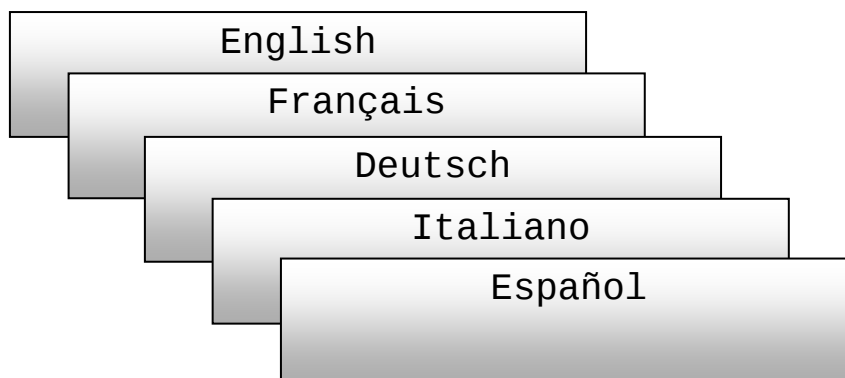
È possibile visualizzare l'interfaccia di Envoy in inglese, francese, tedesco, italiano o spagnolo. A tal fine procedere come segue:

1. Premere e tenere premuto il pulsante Menu di Envoy; dopo due secondi si accederà al menu di Envoy.
2. Continuare a tenere premuto il pulsante Menu. Quando sul display LCD viene visualizzato il messaggio "Seleziona nuove imp. intern.", rilasciare il pulsante Menu.



Seleziona nuove imp.
intern.

3. Sul display LCD di Envoy scorreranno le impostazioni internazionali disponibili. Per selezionare l'impostazione desiderata, tenere premuto il pulsante Menu per due secondi.



Funzionamento di Envoy con Enlighten

Envoy opera tra i microinverter Enphase e il software di monitoraggio e analisi basato su Web Enphase Enlighten. Envoy raccoglie dati sulla produzione di energia e sulle prestazioni dai microinverter e li invia a Enlighten, tramite Internet, per consentire la generazione di rapporti.

Una volta registrato il sistema e installato Envoy, Enphase imposterà un account per il proprietario del sito. È quindi possibile utilizzare il Configuratore, uno strumento a disposizione degli installatori, per creare il campo fotovoltaico virtuale. Utilizzare la mappa dell'installazione creata durante l'installazione come riferimento durante questa operazione. In alternativa è possibile utilizzare la funzionalità Enphase Installer Toolkit per costruire e configurare un sistema in tutta semplicità. Per ulteriori informazioni, consultare la pagina Web <http://enphase.com/installer-toolkit/>.



NOTA: per visualizzare una demo del Configuratore, consultare <http://enphase.com/support/videos/>.

Se non si possiede già un account, accedere a <http://www.enphase.com> per ulteriori informazioni.

Una volta completata la registrazione e l'installazione, Enphase invia le informazioni sull'account al proprietario del sito in modo che possa registrarsi sul sito Web Enlighten e visualizzare le prestazioni del sistema.

Enlighten fornisce una vasta gamma di informazioni sulle prestazioni del sistema. È persino possibile accedere a Enlighten dal proprio dispositivo mobile e visualizzare informazioni aggiornate sulle prestazioni ovunque ci si trovi.

Uso di Enlighten per verificare lo stato di Envoy

Per verificare lo stato delle apparecchiature Enphase, procedere come segue:

1. Effettuare la registrazione su Enlighten per visualizzare il campo fotovoltaico. Fare clic su **Dispositivi**.

Viene visualizzato un elenco di dispositivi comprendente gli Envoy e tutti i microinverter rilevati da Envoy. La colonna all'estremità destra indica lo stato di ogni microinverter.

2. Per visualizzare informazioni di stato su Envoy, fare clic sul numero di serie di Envoy.

The screenshot displays the 'Attività facoltative' (Optional Activities) section of the Enlighten web interface. It is divided into two main panels: 'Comunicazioni Web' (Web Communications) and 'Comunicazione su linea elettrica' (Communication on power line). The 'Web Communications' panel shows a '+Web' button and a status bar. The 'Communication on power line' panel shows a status bar with '35 Inverter' and three green bars indicating 'Rilevato 35/35', 'Comunicazione in corso 35/35', and 'Produzione potenza in corso 35/35'. Below these panels, there are three buttons: 'Verificare la potenza del segnale' (Verify signal power), 'Nuova scansione dispositivi' (New device scan), and 'Interrompi scansione dispositivo' (Stop device scan). Two orange callout boxes with arrows point to the 'Verificare la potenza del segnale' and 'Nuova scansione dispositivi o Interrompi scansione dispositivo' buttons, providing instructions in Italian.

Comunicazioni Web
Ultimo report: Gio 30 Gennaio 2014 11:01 PST

Comunicazione su linea elettrica
Ultimo controllo: 23/01/2014 20:03 PST

35 Inverter
Rilevato 35/35
Comunicazione in corso 35/35
Produzione potenza in corso 35/35

Attività facoltative
Verificare la potenza del segnale
Consente di verificare la potenza del segnale per controllare la comunicazione di Envoy con i microinverter. Ad esempio, nel caso in cui Envoy sia stato spostato o per determinarne la posizione migliore.

Nuova scansione dispositivi
Esegue una nuova scansione dei dispositivi per rilevare ulteriori microinverter per questo sistema. Ad esempio, nel caso in cui siano stati aggiunti moduli o sia stato sostituito un microinverter esistente.

Verificare la potenza del segnale
Nuova scansione dispositivi
Interrompi scansione dispositivo

Fare clic sul pulsante **Verificare la potenza del segnale**

Fare clic sul pulsante **Nuova scansione dispositivi o Interrompi scansione dispositivo**

3. Questa schermata indica lo stato delle comunicazioni Web, delle comunicazioni su linea elettrica e il numero dei microinverter.
4. Da qui è possibile scegliere di **verificare la potenza del segnale** o effettuare una **nuova scansione dispositivi** secondo necessità. Quando si verifica l'intensità del segnale, la risposta potrebbe richiedere fino a 15 minuti.

Risoluzione dei problemi

Nelle sezioni che seguono vengono descritti i possibili problemi e le relative soluzioni. Per informazioni sullo stato del sistema e sui messaggi di evento, vedere "Messaggi di evento" a pagina 47. Per informazioni più dettagliate, consultare la **guida dell'installatore per la Risoluzione dei problemi in un'installazione Enphase** all'indirizzo <http://www.enphase.com/support>.



AVVISO: non tentare di riparare Enphase Envoy, in quanto non contiene parti riparabili dall'utente. La manomissione o l'apertura di Envoy invalidano la garanzia. In caso di guasti, contattare l'assistenza clienti Enphase per ottenere un numero RMA (Return Merchandise Authorization) e avviare il processo di sostituzione.

Risoluzione dei problemi legati alla comunicazione su linea elettrica

All'accensione Envoy esegue una verifica delle comunicazioni. Dopo alcuni minuti sul display LCD verrà visualizzato un certo numero di barre. Questo valore, compreso tra zero e cinque, indica la potenza del segnale delle comunicazioni su linea elettrica tra Envoy e i microinverter.



Al riavvio di Envoy, la verifica delle comunicazioni viene eseguita automaticamente. In alcuni casi, tuttavia, potrebbe essere necessario avviare una verifica manuale. A tal fine procedere come segue:

- Premere e tenere premuto il pulsante menu di Envoy. Rilasciarlo quando sul display LCD viene visualizzato il messaggio **Abilita verifica comunicaz.**. La verifica delle comunicazioni richiede 20 minuti.
- Controllare il numero di barre nella verifica delle comunicazioni.

Un numero da tre a cinque è soddisfacente. Una o due barre non è un numero sufficiente. Zero barre significa che occorre avviare un'altra scansione dei dispositivi, che Envoy deve essere collocato in un'altra posizione o che sono presenti uno o più dispositivi elettrici che provocano interferenze. Di seguito alcuni suggerimenti per risolvere i problemi legati alle comunicazioni su linea elettrica.

Problema: il numero di microinverter non corrisponde a quello delle unità installate.

Il numero dei microinverter è indicativo del numero di microinverter online che producono energia, che comunicano con Envoy e che non presentano alcuna condizione di errore. Se questo numero è inferiore al previsto, potrebbe indicare che Envoy non ha eseguito la scansione/rilevamento dell'intero campo fotovoltaico. In alternativa, può indicare che Envoy ha difficoltà a comunicare tramite le linee elettriche. Potrebbe anche essere una conseguenza di condizioni di luce scarsa e di una tensione del modulo fotovoltaico troppo bassa perché il microinverter possa accendersi. Per risolvere il problema:

- Controllare la schermata Inventario sull'interfaccia locale Envoy per visualizzare eventuali microinverter non segnalati in Envoy o che presentano condizioni di errore.
- Accertarsi che Envoy sia collegato direttamente alla presa a muro e **non** a una ciabatta o a un dispositivo di protezione dalle sovratensioni.
- Riposizionare Envoy il più vicino possibile al quadro elettrico principale in modo che Envoy riceva il miglior segnale possibile da ciascun microinverter.
- Scollegare qualsiasi altro dispositivo che condivide la presa con Envoy. In alternativa, collegare Envoy a un circuito a cui siano collegati meno dispositivi elettronici. I dispositivi che condividono una presa con Envoy possono interferire con le comunicazioni su linea elettrica.
- Se il problema si verifica quando i livelli di luce sono bassi, riprovare durante le ore diurne.

Problema: su Envoy sono visualizzate meno di tre barre

Attenersi alla procedura precedente per "Problema: il numero di microinverter non corrisponde a quello delle unità installate."

Problema: su Envoy non è visualizzata alcuna barra

Potrebbero sussistere le condizioni che seguono.

È stata eseguita una scansione dei dispositivi mentre il campo fotovoltaico era attivo?

Envoy potrebbe aver eseguito una scansione dei dispositivi all'accensione quando il campo fotovoltaico non era collegato alla rete o quando il campo fotovoltaico non era alimentato dal sole.

- Eseguire un'altra scansione durante le ore diurne.
- Verificare che gli interruttori automatici del circuito per il campo fotovoltaico siano sulla posizione "ON". Perché Envoy possa comunicare con i microinverter, gli interruttori del circuito del sistema fotovoltaico devono essere sulla posizione "ON" nel quadro elettrico.
- Verificare che i moduli fotovoltaici siano collegati ai microinverter.

Envoy è collegato in una posizione corretta? Envoy deve essere collegato a una presa di corrente vicina al quadro elettrico principale o al pannello secondario a valle del campo fotovoltaico.

- Assicurarsi che Envoy non sia collegato a una presa multipla o a uno scaricatore di sovratensioni.
- Collegare Envoy a una presa vicina al quadro elettrico principale o al pannello secondario.
- Scollegare altri dispositivi dalla presa di corrente utilizzata per Envoy.
- In alternativa, se l'intensità del segnale è scarsa, alimentare Envoy tramite il circuito di produzione solare (se le normative elettriche locali consentono la presenza di apparecchiature di monitoraggio sullo stesso circuito). In questo modo si otterranno le migliori comunicazioni su linea elettrica possibili. Envoy deve essere installato al chiuso (garage, soffitta, seminterrato o altro ambiente fresco e asciutto) o all'aperto all'interno di un armadietto impermeabile. Tenere inoltre presente che Envoy deve disporre di un punto di accesso Ethernet tramite il router a banda larga direttamente con un cavo CAT5, un adattatore wireless Enphase o un bridge di comunicazione su linea elettrica.

Il sistema è alimentato? I moduli fotovoltaici alimentano i microinverter solo durante le ore diurne e i microinverter comunicano solo quando sono alimentati.

- Eseguire un'altra scansione durante le ore diurne.
- Verificare che gli interruttori automatici del circuito per il campo fotovoltaico siano sulla posizione "ON". Perché Envoy possa comunicare con i microinverter, gli interruttori del circuito devono essere sulla posizione "ON" del quadro elettrico.
- Verificare che i moduli fotovoltaici siano collegati ai microinverter.

Esiste uno squilibrio di fase?

- Chiedere a un elettricista di misurare i conduttori e la linea del neutro per verificare che le fasi siano equilibrate. Nel caso in cui le fasi non siano equilibrate gli elettricisti devono ricontrollare il cablaggio.

Envoy è inserito in un circuito sul quadro elettrico principale, ma i circuiti dell'impianto fotovoltaico si trovano su un pannello secondario a valle: il quadro principale è completo e non dispone di capacità aggiuntiva per aggiungere interruttori di circuito.

- Aggiungere un pannello secondario con una piccola serie secondaria di interruttori di circuito. In questo caso, è meglio aggiungere un interruttore di circuito aggiuntivo da 5 A e quindi far correre una presa dal pannello secondario. Collegare Envoy a quella presa, in modo che sia vicino all'interruttore di circuito del sistema fotovoltaico.

Caratteristiche fondamentali della rete e risoluzione dei problemi

Per la LAN, Envoy è semplicemente un host in rete, proprio come un normale personal computer. Per problemi legati a Envoy, Enphase offre assistenza tecnica all'indirizzo <http://www.enphase.com/support>. L'assistenza Enphase non si fa carico dei problemi di rete o LAN in fase di installazione.

Envoy deve ottenere un indirizzo IP DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) e disporre di accesso a Internet. Durante la fase di avvio, Envoy richiede un indirizzo IP tramite il router a banda larga. Due piccoli LED di colore verde sulla porta Ethernet indicano il collegamento e l'attività Internet. Un LED sarà verde fisso mentre l'altro lampeggerà con una frequenza di alcuni secondi.

Problema: problemi relativi all'indirizzo IP

Envoy è configurato per inoltrare, al primo avvio, un broadcast DHCP con il quale richiede un indirizzo IP da un'origine DHCP. L'origine può essere un server/computer, ma quasi tutti i router a banda larga di livello consumer forniscono anche servizi DHCP. Si tratta dell'origine di indirizzi IP più comune per gli host di rete (computer, computer portatili e Envoy).

Se l'indirizzo IP visualizzato sul display LCD di Envoy è 169.254.120.1 o non corrisponde alla subnet DHCP sulla rete interna, significa che Envoy non è riuscito ad ottenere un lease DHCP dal router utilizzato.

- Verificare la connettività di rete al router o all'altro server DHCP. Per ulteriori chiarimenti, contattare il proprio ISP o fare riferimento alla documentazione del router in uso.
- Verificare di utilizzare un router a banda larga e non uno switch o un hub. Numerosi hub e switch non possono fornire un lease DHCP e potrebbero non consentire a Envoy di connettersi al Web.
- Utilizzare il pulsante Menu di Envoy per ottenere un nuovo indirizzo IP e quindi lasciare trascorrere da 30 a 60 secondi per visualizzare il nuovo indirizzo IP sul display LCD di Envoy.
- Quando si utilizza il cavo Ethernet, due piccoli LED sulla porta Ethernet indicano il collegamento e l'attività Internet. Un LED verde sarà fisso mentre l'altro lampeggerà in verde o giallo con una frequenza di alcuni secondi. Se i LED non sono entrambi accesi o lampeggianti, provare a utilizzare un nuovo cavo Ethernet (CAT5) al posto del cavo esistente.
- Spegnerle tutte le unità collegate, accendere poi i dispositivi in quest'ordine: 1) modem, 2) router e 3) Envoy. Attendere qualche minuto che l'indirizzo IP venga riassegnato.
- Provate un altro cavo Ethernet (tra l'Envoy e il router).

Problema: sul display LCD viene visualizzato “-Web”

Questa voce significa che Envoy non è connesso al sito Web Enlighten.

- Attendere ancora qualche minuto. Se Envoy ha ottenuto recentemente un indirizzo IP valido, probabilmente la voce “+Web” verrà brevemente visualizzata.
- Verificare la connettività di rete al router. Per ulteriori chiarimenti, contattare il proprio ISP o fare riferimento alla documentazione del router in uso.
- Scollegare tutte le unità collegate, accendere poi i dispositivi in quest'ordine: 1) modem, 2) router e 3) Envoy. Attendere qualche minuto che l'indirizzo IP venga riassegnato.
- Provate un altro cavo Ethernet (tra l'Envoy e il router).
- Accedere alla schermata Amministrazione sull'interfaccia locale di Envoy come illustrato a pagina 40 e fare clic su “Aggiorna interfaccia 0”.
- Rimuovere temporaneamente eventuali bridge di comunicazione su linea elettrica e collegare Envoy direttamente al router a banda larga.
- Eseguire la “Verifica connettività di rete” sulla pagina amministrativa della configurazione della rete Ethernet su Envoy.

Problema: sul display LCD viene visualizzata la voce "Errore Envoy" con "+Web" o "-Web"

Questo messaggio viene visualizzato quando per tre volte di seguito Envoy tenta di avviarsi senza successo.

- Scollegare Envoy dalla presa elettrica e ricollegarlo nuovamente. Non intervenire in alcun modo per almeno 15 minuti.
- Se continua a essere visualizzato il messaggio "Errore Envoy" o se il dispositivo non supera la fase di inizializzazione, contattare l'assistenza clienti Enphase all'indirizzo <http://www.enphase.com/support>.

Problema: sul display LCD viene visualizzato "Scansione bloccata"

Questo messaggio viene visualizzato dopo che un installatore ha utilizzato Installer Toolkit per il provisioning di Envoy. Lasciare Envoy in questa condizione per il funzionamento normale. Per riabilitare la scansione, contattare l'assistenza clienti Enphase all'indirizzo <http://www.enphase.com/support>.

Problema: Envoy si trova in una posizione caratterizzata da una buona forza del segnale ma è troppo lontano dal router

Potrebbe essere necessario utilizzare bridge di comunicazione su linea elettrica, un adattatore wireless Enphase o un bridge Ethernet wireless.

Problema: Problemi relativi all'adattatore wireless (Wi-Fi)

- Se l'installazione wireless non va a buon fine, provare le seguenti soluzioni:
 - ✓ Verificare che la versione Envoy sia "R3.8" o una versione successiva. Se necessario, eseguire l'aggiornamento di Envoy come illustrato.
 - ✓ Verificare che l'adattatore wireless sia inserito a fondo nella porta USB sinistra di Envoy (guardando la parte anteriore di Envoy).
 - ✓ Spegnerle tutte le unità collegate, accendere poi i dispositivi in quest'ordine: 1) modem, 2) router e 3) Envoy.
- Se Envoy è installato in un armadietto e si sta utilizzando l'adattatore wireless, l'armadietto deve essere in plastica o fibra di vetro per consentire la comunicazione wireless. Gli armadietti metallici impediscono la comunicazione wireless.
- Le strutture delle pareti in stucco e intonaco possono contenere maglie metalliche che possono interferire con la gamma wireless. Se non si riesce a vedere il router o il punto di accesso nell'elenco visualizzato in Envoy o se non è possibile mantenere una connessione, spostare Envoy più vicino al router o al punto di accesso.
- Se si rimuove l'adattatore wireless, attendere circa 15 secondi prima di reinserirlo.

Problema: Come configurare il Wi-Fi senza il WPS Wi-Fi

Envoy con adattatore wireless supporta diversi protocolli di protezione oltre al WPS Wi-Fi, tra cui WEP Open System, WEP Shared Key, WPA-PSK, WPA2-PSK, WPA-EAP e WPA2-EAP. Se il router in uso non supporta il WPS Wi-Fi o non si desidera utilizzare il WPS Wi-Fi, è possibile attenersi alla seguente procedura per stabilire una connessione wireless utilizzando uno dei protocolli elencati.

- a. Verificare che l'adattatore wireless sia inserito a fondo nella porta USB sinistra (guardando la parte anteriore di Envoy).
- b. Collegare il cavo Ethernet fornito in dotazione direttamente a un computer portatile oppure a un PC sulla stessa rete del router a banda larga.
- c. Accedere alla pagina Amministrazione di Envoy.

d. Immettere le credenziali di accesso predefinite per il menu Amministrazione:

- Nome utente: **admin**
- Password: **admin**



e. Dal menu Amministrazione, selezionare **Configurazione Wi-Fi**. Questa opzione di menu è disponibile solo quando l'adattatore wireless è installato in una porta USB su Envoy.

f. Sull'interfaccia viene visualizzato un elenco di reti disponibili.

g. Fare clic su una rete per selezionarla, immettere la password e fare clic su **Prova connessione**.

- Se nell'elenco non viene visualizzata alcuna rete, il broadcast SSID del router potrebbe essere bloccato. In tal caso, immettere l'SSID (nome) e la password.
- Se la rete non è bloccata e non è presente nell'elenco, fare clic su **Esegui nuova ricerca** per aggiornare l'elenco delle reti.
- Durante il processo di connessione, vengono visualizzati messaggi di stato, inclusi "Test connessione" e "Conferma".

h. Quando visualizzato, fare clic su **Connetti alla rete**.

- Una volta effettuata la connessione a una rete, viene visualizzata in grassetto nell'elenco delle reti disponibili.

i. Scollegare il cavo Ethernet.

Entro due minuti sul display LCD di Envoy verrà visualizzato un indirizzo IP aggiornato. L'indirizzo inizierà con la lettera "**W**" per indicare che è stata stabilita una connessione wireless.

Entro un minuto, sullo schermo LCD Envoy verrà visualizzato **+Web** per indicare la corretta connessione a Enphase.



Problema: Il traffico Internet è più lento dopo l'installazione di un bridge

Un bridge di comunicazione su linea elettrica può stabilire una comunicazione con un bridge in un'abitazione o azienda nelle vicinanze. Questo fenomeno è noto come diafonia e può interferire con il volume del traffico Internet. Per vedere se un problema di rallentamento del traffico Internet sia dovuto alla diafonia, scollegare il bridge dal router. Se a quel punto Envoy resta online e il bridge continua a indicare connettività, è probabile che si stia sfruttando la connettività da un altro bridge. Ricollegare il bridge al router e scollegare l'altro bridge da Envoy. Se a questo punto il volume del traffico Internet aumenta, è probabile che altri dispositivi stiano accedendo a Internet tramite il proprio bridge. Ricollegare il bridge. Per evitare questo problema, adottare la soluzione riportata di seguito a seconda del tipo di bridge in uso.

Asoka PL9650:

Cambiare la password per la coppia di bridge in uso. Asoka dispone di un software di configurazione gratuito solo per Windows che consente di modificare la password per il PL9650 nella schermata "Advanced" della relativa utilità di configurazione. Questa operazione richiede un cavo Ethernet e accesso a entrambi i lati del bridge. Il software di configurazione è disponibile all'indirizzo <http://www.asokatech.com/downloads-page>.



Asoka PL9660-Q1:

1. Collegare entrambi gli adattatori PlugLinkAV.
2. In uno degli adattatori PlugLinkAV, premere il pulsante per un secondo (ma non più di due secondi) e rilasciare. L'indicatore LED di alimentazione inizierà a lampeggiare. NOTA: saranno disponibili due minuti per passare al secondo adattatore PlugLinkAV.
3. Nel secondo adattatore PlugLinkAV, premere il pulsante per un secondo e rilasciare. L'indicatore LED di alimentazione inizia a lampeggiare. L'associazione richiederà circa 15 secondi. Se l'associazione viene completata correttamente, l'indicatore LED di alimentazione da lampeggiante diventerà fisso.



Tenda P200:

1. Premere il pulsante Pair sull'adattatore 1 per due o tre secondi e rilasciarlo. Il LED di alimentazione sull'adattatore 1 inizierà a lampeggiare.
2. Entro due minuti dal rilascio del pulsante Pair sull'adattatore 1, premere il pulsante Pair sull'adattatore 2 per due o tre secondi e rilasciarlo. Il LED di alimentazione sull'adattatore 2 inizierà a lampeggiare.
3. Osservare lo stato dei due LED degli adattatori. Se i LED di alimentazione e PLC sui due adattatori quando si accendono sono fissi, significa che è stata creata una rete elettrica privata crittografata.



Impostazione di indirizzi DHCP o IP statici

Se il proprietario del sito preferisce non utilizzare il protocollo DHCP, è possibile configurare Envoy in modo che utilizzi un indirizzo IP statico.

- Utilizzare l'interfaccia Web di Envoy per navigare fino alla pagina AMMINISTRAZIONE. Lo username è "admin" e la password è "admin". Fare clic sulla voce di menu "Connettività di rete". In tal modo è possibile sapere se l'indirizzo utilizzato da Envoy è DHCP o IP statico e, se necessario, modificare l'impostazione.
- Selezionare "Verifica connettività di rete" per visualizzare le connessioni di Envoy.



AVVISO: non modificare l'impostazione DHCP di Envoy per utilizzare un indirizzo IP statico a meno che lo stesso indirizzo IP non venga riservato anche sul router a banda larga. Vedere la sezione sulla prenotazione degli indirizzi DHCP nelle istruzioni del router. La mancata prenotazione dell'indirizzo IP statico sul router determinerà indirizzi IP duplicati e problemi di connessione Internet intermittente con Envoy.

Filtraggio MAC

Verificare se il filtraggio MAC è in uso presso il sito. Questo non ha nulla a che fare con i computer Apple Macintosh, ma si riferisce invece all'indirizzo MAC (Media Access Control) che possiede ogni singola scheda di rete. L'indirizzo MAC è un indirizzo a 48 bit che identifica esclusivamente quello specifico componente hardware. Il filtraggio MAC è un meccanismo di protezione mediante il quale i router consentono agli amministratori di specificare quali dispositivi possono utilizzare il router per l'accesso a Internet. In questo modo si impedisce l'uso del router per accedere a Internet da parte del personale non autorizzato/sconosciuto.

Un esempio di indirizzo MAC sarebbe: 00:17:F2:D6:B1:45

Gli indirizzi MAC contengono sei coppie di caratteri, inclusi numeri da 0 a 9 e lettere dalla A alla F.

L'indirizzo MAC di Envoy inizierà con: 00:D0:69:41:

Se il filtraggio MAC è in uso presso il sito, identificare l'indirizzo MAC specifico di Envoy e aggiungerlo all'elenco dei dispositivi autorizzati sul router. A tale scopo, accedere alla pagina Home del servizio Web di Envoy con un normale browser Web. La pagina Home contiene l'indirizzo MAC specifico dell'unità Envoy. L'indirizzo MAC si trova anche su un adesivo nella parte posteriore di Envoy.

Impostazioni firewall

Envoy avvia connessioni **in uscita** verso i server Internet. Tali connessioni potrebbero essere limitate da regole firewall impostate sul router a banda larga del sito. I router a banda larga generalmente consentono tutte le connessioni in uscita, ma limitano eventuali connessioni in entrata.

Se al sito si applicano regole firewall in uscita, è necessario configurare un indirizzo IP statico per Envoy e aggiungere nuove regole che consentono l'accesso in uscita, conformemente a quanto segue:

Direzione	Origine	Protocollo	Porta	Destinazione
OUT	<Indirizzo IP Envoy>	TCP	443	reports.enphaseenergy.com
OUT	<Indirizzo IP Envoy>	TCP	443	securereports.enphaseenergy.com
OUT	<Indirizzo IP Envoy>	TCP	443	home.enphaseenergy.com
OUT	<Indirizzo IP Envoy>	UDP	123	europe.pool.ntp.org

Envoy si connette a questi server utilizzando i relativi nomi DNS. Se si aggiungono regole firewall per l'invio di report Envoy, Enphase consiglia di utilizzare i nomi DNS anziché gli indirizzi IP sottostanti. La ragione risiede nel fatto che gli indirizzi IP sono soggetti a modifiche senza preavviso.

Sostituzione di Envoy

Se il problema persiste nonostante si siano portate a termine le procedure di risoluzione dei problemi sopra indicate, contattare Enphase all'indirizzo <http://www.enphase.com/support>. Se l'assistenza clienti autorizza la sostituzione di Envoy (RMA), attenersi alla seguente procedura.

1. Scollegare il cavo Ethernet e il cavo di alimentazione da Envoy.
2. All'arrivo del nuovo Envoy, collegarlo al cavo Ethernet e al cavo di alimentazione.
3. Verificare che il nuovo Envoy si accenda. Il display LCD di Envoy potrebbe visualizzare per 20 minuti al massimo il messaggio che comunica che è in corso l'aggiornamento e che Envoy non va scollegato. Attendere il completamento dell'aggiornamento prima di procedere.
4. Verificare che il nuovo Envoy indichi “+Web” entro cinque minuti. In caso ciò non avvenisse, seguire la procedura di risoluzione dei problemi di rete sopra indicata.
5. Se possibile, accedere a Enlighten e aggiungere Envoy all'attivazione per questo sistema facendo clic su “**Aggiungi un ulteriore Envoy**” nella sezione “**Envoy**”.

6. Verificare che il nuovo Envoy dia avvio al rilevamento dei microinverter entro 20 minuti dall'avvio. Se necessario, usare il menu sul display LCD o la pagina Enlighten Envoy per avviare una scansione dei dispositivi durante le ore diurne. (Consultare Uso dei menu LCD di Envoy a pagina 20.)



NOTA: se il vecchio Envoy ha comunicato con i microinverter nello stesso giorno in cui è stato installato il nuovo Envoy, quest'ultimo non sarà in grado di rilevare i microinverter. Contattare Enphase all'indirizzo <http://www.enphase.com/support> per richiedere assistenza.

7. Una volta rilevati tutti i microinverter, arrestare la scansione utilizzando il menu sul display LCD. (Consultare Uso dei menu LCD di Envoy a pagina 20.)
8. Verificare le comunicazioni su linee elettriche eseguendo una verifica delle comunicazioni dal display LCD (o dalla pagina Enlighten Envoy) durante le ore diurne. (Consultare Uso dei menu LCD di Envoy a pagina 20.) Se vengono visualizzate meno di 3 barre, riposizionare Envoy per avere migliori comunicazioni su linee elettriche.
9. Per aggiungere il nuovo Envoy al proprio sistema e predisporre il ritiro di quello vecchio, contattare l'assistenza clienti Enphase all'indirizzo <http://www.enphase.com/support>.
10. Rispedire il vecchio Envoy a Enphase utilizzando l'etichetta di spedizione fornita.

Interfaccia locale di Envoy

Envoy invia i dati a Enlighten e la connessione al software di monitoraggio e analisi basato su web Enphase Enlighten richiede una connessione Internet. Tuttavia, se presso il sito di installazione non è disponibile un router a banda larga, è comunque possibile comunicare direttamente con Envoy utilizzando la porta Ethernet e un PC dotato di browser Web.

Connessione a Envoy tramite la LAN del sito

Di seguito viene descritto come accedere ai dati di Envoy attraverso la LAN del sito.

1. Aprire un browser Internet sul computer collegato alla stessa LAN di Envoy.
2. Immettere l'indirizzo IP visualizzato nel display LCD di Envoy nella barra degli indirizzi del browser.

Una volta stabilito il collegamento tra Envoy e il browser, nella finestra di quest'ultimo viene visualizzata la schermata Home.

Connessione diretta a Envoy senza router a banda larga

Di seguito viene descritto come accedere ai dati di Envoy attraverso la connessione locale in assenza di router a banda larga.

1. Collegare un'estremità del cavo Ethernet fornito con Envoy alla porta Ethernet su Envoy.
2. Collegare l'altra estremità del cavo Ethernet alla porta Ethernet sul computer.
3. Aprire il browser Internet sul computer.
4. Immettere l'indirizzo IP visualizzato nel display LCD di Envoy nella barra degli indirizzi del browser.

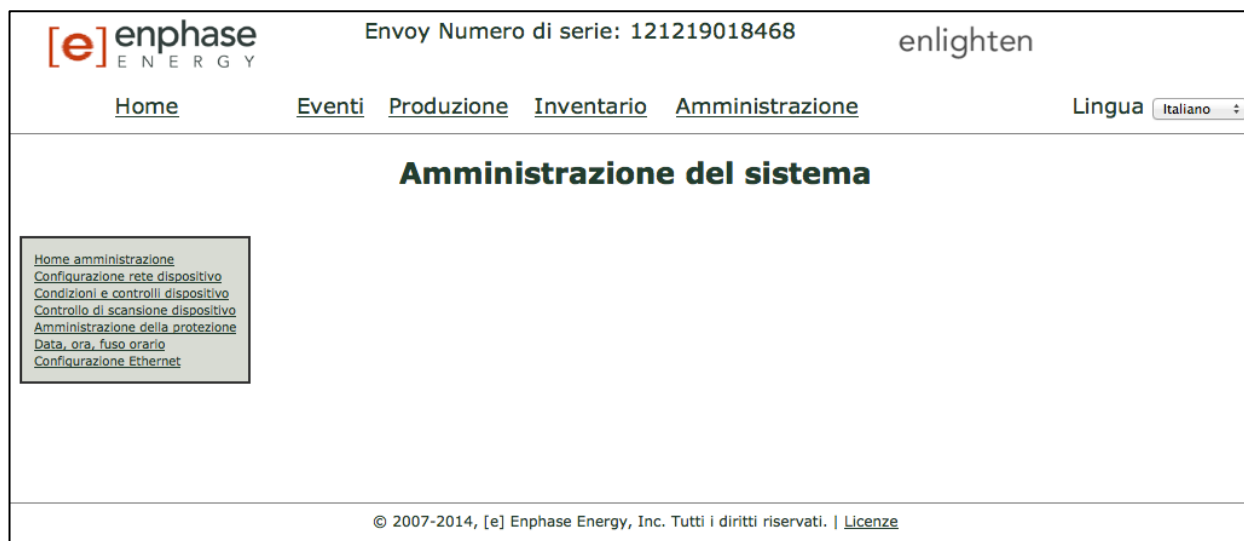


NOTA: se a questo punto non si riesce a effettuare la connessione, è possibile configurare manualmente l'indirizzo IP 169.254.120.2 e la subnet mask e al 255.255.0.0. Se il problema persiste, contattare l'assistenza clienti Enphase all'indirizzo <http://www.enphase.com/support>.

Una volta stabilito il collegamento tra Envoy e il browser, nella finestra di quest'ultimo viene visualizzata la schermata Home.

Schermata Home

Nella schermata Home viene fornita una panoramica del sistema e viene mostrato lo stato corrente dei microinverter identificati dal dispositivo Envoy in uso. Da questa schermata è possibile accedere ad altre schermate dell'interfaccia.



The screenshot shows the 'Home' page of the Envoy Enlighten interface. At the top, the Enphase Energy logo is on the left, the Envoy serial number '121219018468' is in the center, and the 'enlighten' logo is on the right. Below the header, there are navigation tabs: 'Home', 'Eventi', 'Produzione', 'Inventario', and 'Amministrazione'. A language dropdown menu is set to 'Italiano'. The main heading is 'Amministrazione del sistema'. A sidebar menu on the left lists options: 'Home amministrazione', 'Configurazione rete dispositivo', 'Condizioni e controlli dispositivo', 'Controllo di scansione dispositivo', 'Amministrazione della protezione', 'Data, ora, fuso orario', and 'Configurazione Ethernet'. At the bottom, a copyright notice reads '© 2007-2014, [e] Enphase Energy, Inc. Tutti i diritti riservati. | [Licenze](#)'.

In questa schermata vengono fornite informazioni sulla connessione Web, sul numero di microinverter e molti altri dati.



NOTA: nella tabella Statistiche del sistema, il "Numero di microinverter online" potrebbe non coincidere con il "Numero di microinverter" a causa di numerosi fattori, tra cui ritardo di tempo, problemi di comunicazione su linea elettrica e condizioni di errore sui microinverter.

Schermata Eventi

Per visualizzare eventi per il proprio sistema, fare clic su **Eventi** nella schermata Home di Envoy per passare alla schermata corrispondente. In questa schermata vengono fornite informazioni sugli eventi che si verificano sui dispositivi Enphase connessi.



The screenshot shows the 'Eventi' (Events) page. The header is identical to the Home page. The main heading is 'Eventi'. Below it, there is a 'Mostra voci' (Show items) dropdown set to '25' and a search bar with a 'Cerca' button and a 'Ripristina tabella' button. A table lists the events with columns: 'ID evento', 'Evento', 'N° di serie HW', 'Dispositivo', and 'Data'. The table contains 7 rows of event data.

ID evento	Evento	N° di serie HW	Dispositivo	Data
2126	Reimpostazione software	121219018468	envoy	mar 21 Gen 2014 01:33 AM PST
2125	Monitor Envoy riavviato	121219018468	envoy	mar 21 Gen 2014 01:30 AM PST
2121	Reimpostazione software	121219018468	envoy	mar 21 Gen 2014 01:28 AM PST
2120	Monitor Envoy riavviato	121219018468	envoy	mar 21 Gen 2014 01:25 AM PST
2106	Eliminato dispositivo pcu con numero di parte 800-99999-r01	991110583348	pcu	mar 21 Gen 2014 01:05 AM PST
2097	Verificato dispositivo pcu con numero di parte 800-00090-r04	121206041542	pcu	mar 21 Gen 2014 12:54 AM PST

Schermata Produzione

Per visualizzare statistiche sulla produzione di energia del sistema, fare clic su **Produzione** nella schermata Home di Envoy per passare alla schermata corrispondente.


Envoy Numero di serie: 121219018468
enlighten

[Home](#)
[Eventi](#)
[Produzione](#)
[Inventario](#)
[Amministrazione](#)
Lingua Italiano

Produzione energia sistema

Inizio attività sistema lun 20 Gen 2014 09:26 PM PST	
Ora	755 W
Oggi	4.04 kWh
Settimana scorsa	62.0 kWh
Dall'installazione	82.9 kWh

© 2007-2014, [e] Enphase Energy, Inc. Tutti i diritti riservati. | [Licenze](#)

Schermata Inventario

Per visualizzare un elenco dei dispositivi del sistema, fare clic su **Inventario** da qualsiasi schermata per passare alla schermata corrispondente.


Envoy Numero di serie: 121219018468
enlighten

[Home](#)
[Eventi](#)
[Produzione](#)
[Inventario](#)
[Amministrazione](#)
Lingua Italiano

Inventario di sistema

Stato scansione nuovo dispositivo
 La scansione di nuovi dispositivi **non è attiva**.
[Controllo di scansione dispositivo](#)

Microinverter

Mostra voci

Cerca:

N° di parte HW	Installato	N° di serie HW	Stato dispositivo	Immagine in esecuzione - Aggiornata	N° di parte gruppo	N° di parte controller	Ultimo report
800-00090-r04	lun 20 Gen 2014 09:26 PM PST	121206041542	OK	520-00042-r01-v98.17.09 - mer 15 Gen 2014 09:19 PM PST	880-00011-r23	480-00008-r01-v02.0a.19	gio 30 Gen 2014 11:43 AM PST
800-00090-r04	lun 20 Gen 2014 09:26 PM PST	121206041890	OK	520-00042-r01-v98.17.09 - mer 15 Gen 2014 09:19 PM PST	880-00011-r23	480-00008-r01-v02.0a.19	gio 30 Gen 2014 11:43 AM PST
800-00146-r03	lun 20 Gen 2014 09:29 PM PST	121326011239	OK	520-00045-r01-v98.17.09 - mer 15 Gen 2014 09:26 PM PST	880-00052-r07	480-00010-r01-v03.05.10	gio 30 Gen 2014 11:38 AM PST

Schermata Amministrazione

La schermata Amministrazione dell'interfaccia locale di Envoy contiene diverse opzioni configurabili. Fare clic su **Amministrazione** per accedere al menu.

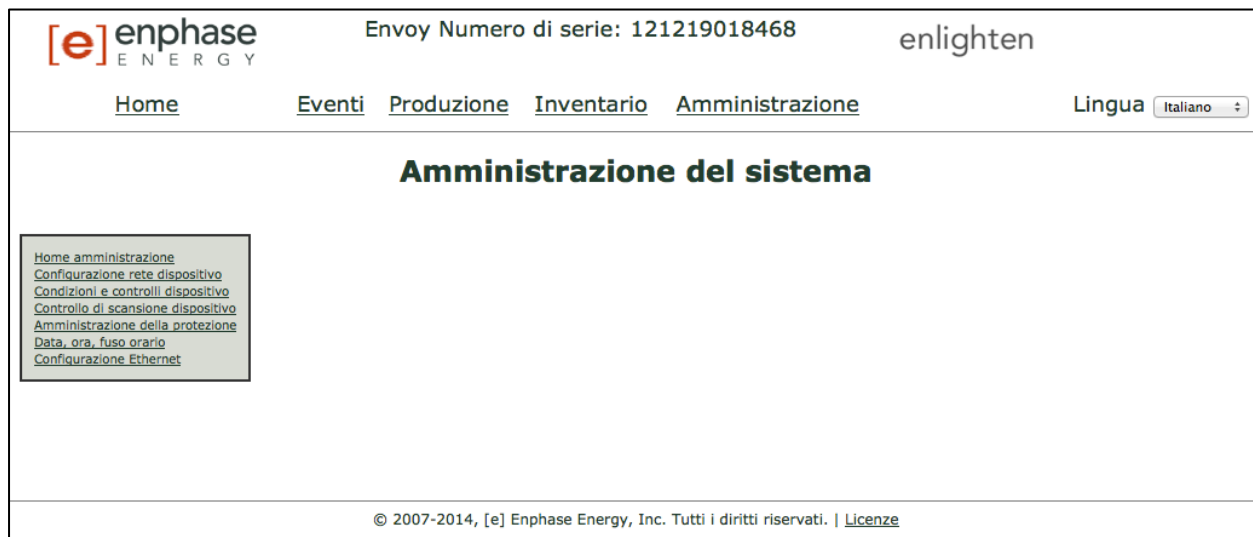


NOTA: per motivi legati alle prestazioni di Envoy, Enphase non consiglia di utilizzare per Envoy un indirizzo IP accessibile pubblicamente. Se tuttavia è necessario utilizzare per Envoy un indirizzo IP pubblico, Enphase consiglia di modificare la password di amministrazione in modo da non consentire modifiche non autorizzate a Envoy **(si tratta di un caso raro, in quanto i router di livello consumer normalmente forniscono a Envoy un indirizzo IP di rete interno non accessibile pubblicamente).**

Per riferimento, lo spazio del proprio indirizzo IP privato/interno sarà nell'intervallo 192.168.x.x, 172.16(-31).x.x, 10.x.x.x o 169.254.x.x. In caso di dubbi circa la presenza del proprio Envoy sulla rete Internet pubblica, rivolgersi all'amministratore di rete o al proprio ISP.

Le credenziali di accesso predefinite per il menu Amministrazione sono le seguenti:

- Nome utente: **admin**
- Password: **admin**



Attività della schermata Amministrazione

Nelle sezioni che seguono sono descritte alcune delle attività della schermata Amministrazione. Eseguire queste operazioni solo in caso di necessità. Le attività di amministrazione includono:

- Impostazione o modifica del profilo di rete
- Impostazione del controllo di scansione dispositivo
- Impostazione del fuso orario
- Altre attività di amministrazione

Impostazione o modifica del profilo di rete

Molti microinverter Enphase presentano punti di intervento per tensione e frequenza regolabili sul campo. I punti di intervento sono valori della tensione in ingresso o della frequenza che determinano lo spegnimento dei microinverter quando tali valori vengono superati. Se le normative locali richiedono di conformarsi a questi punti di intervento, o se il profilo di rete non è stato impostato durante la registrazione (vedere pagina 11), l'installatore può impostare il sistema in modo che usi un profilo di rete alternativo (con punti di intervento specifici).



IMPORTANTE! È necessario un apparecchio Envoy per ogni installazione in quanto fornisce funzionalità di monitoraggio e consente di configurare il profilo di rete sui microinverter. Prima che i microinverter possano trasferire energia, è necessario configurare il profilo di rete.



NOTA: solo un installatore specializzato, attenendosi ai requisiti delle autorità competenti in materia, è autorizzato a modificare la configurazione del profilo di rete.



NOTA: le modifiche ai profili di rete vengono applicate solo dopo il rilevamento di un microinverter.

Le attività di gestione del profilo di rete sono le seguenti:

- Impostazione del profilo di rete per la propria regione
- Visualizzazione o verifica delle impostazioni correnti relative ai punti di intervento
- Generazione di report per comunicare le caratteristiche del sito a enti e autorità competenti

Per impostare un profilo di rete per la prima volta, non è necessario un "token di modifica". Tuttavia, per modificare un profilo di rete, è necessario un "token di modifica". I token di modifica vengono emessi in base al numero di serie di Envoy. Questa procedura include le istruzioni su come ottenere un token di modifica. Se necessario, contattare l'assistenza clienti Enphase all'indirizzo <http://www.enphase.com/support> per ottenere un token di modifica per il profilo di rete come indicato nella schermata. I token di modifica scadono dopo un giorno, quindi successive modifiche al profilo di rete potrebbero richiedere un nuovo token.

1. Nella schermata Panoramica del sistema, fare clic su **Inventario** e verificare che vengano rilevati tutti i microinverter installati.
2. Fare clic su **Amministrazione** per accedere al menu Amministrazione.

Le credenziali di accesso predefinite per il menu Amministrazione sono le seguenti:

 - Nome utente: **admin**
 - Password: **admin**

Viene visualizzata la schermata Amministrazione del sistema.

3. Dal menu Amministrazione, selezionare **Configurazione rete su dispositivo**.

Se non è stata applicata alcuna configurazione di rete su dispositivo alternativo, viene visualizzata la seguente schermata Configurazione rete su dispositivo che indica che i microinverter richiedono un profilo di rete dalla quale un tecnico di settore autorizzato può selezionare e applicare i punti di intervento appropriati per l'installazione solare.

Envoy Numero di serie: 121219018468 enlighten

Home Eventi Produzione Inventario Amministrazione

Amministrazione del sistema > Configurazione rete su dispositivo

Configurazione rete corrente

I microinverter non hanno una configurazione rete

Seleziona profilo rete

Queste impostazioni devono essere modificate solo da un tecnico del settore solare autorizzato

Specifiche normative del paese: Selezionare

Profilo rete: Selezionare

Gestisci profili

Applica profilo rete

Selezionare per applicare il profilo

Applica profilo rete

© 2007-2014, [e] Enphase Energy, Inc. Tutti i diritti riservati. | [Licenze](#)

Se è stato applicato un profilo di rete su dispositivo alternativo, viene visualizzata la seguente schermata:

Envoy Numero di serie: 121219018468 enlighten

Home Eventi Produzione Inventario Amministrazione

Amministrazione del sistema > Configurazione rete su dispositivo

Configurazione rete corrente

I microinverter non hanno una configurazione rete

Seleziona profilo rete

Queste impostazioni devono essere modificate solo da un tecnico del settore solare autorizzato

Specifiche normative del paese: Italia CEI_0-21

Profilo rete: Italia A.70/CEI 0-21 20121221

Gestisci profili

Parametro	Valore	Unità
Limiti tensione		
Insensibilità agli abbassamenti di tensione	Disabilitato	
Limite di potenza sovrafrequenza		
Frequenza iniziale limite di potenza sovrafrequenza	50.3	Hz
Tasso di discesa limite di potenza sovrafrequenza	83.33	% / Hz

Applica profilo rete

Selezionare per applicare il profilo

Applica profilo rete

© 2007-2014, [e] Enphase Energy, Inc. Tutti i diritti riservati. | [Licenze](#)

4. Selezionare una delle **Specifiche normative del paese**.

5. Selezionare un **Profilo di rete** appropriato per la propria regione.
 - Se si sta cambiando il profilo di rete, passare al punto 6.
 - **Se si sta configurando il sistema con un profilo di rete per la prima volta, andare al punto 14.**
6. Prendere nota del numero di serie di Envoy e del numero di autorizzazione visualizzato. Queste informazioni saranno necessarie nei passaggi che seguono.
7. Fare clic sul collegamento al sito Web di Enlighten. (Se non si possiede già un account, fare clic su **Accesso a Enlighten** per registrarsi.) Si noti che questo collegamento non verrà visualizzato se sul display LCD di Envoy viene visualizzato "-Web".



NOTA: se Envoy riporta "-Web", consultare "Caratteristiche fondamentali della rete e risoluzione dei problemi" a pagina 31.

8. Una volta effettuato l'accesso al sito Web di Enlighten, individuare il widget Token di modifica profilo rete elettrica. Se non viene visualizzato il widget, aggiungerlo ora:
 - Fare clic su **Aggiungi un widget**.
 - Selezionare **Token di modifica profilo rete elettrica**.
9. Immettere il numero di serie di Envoy.
10. Immettere il numero di autorizzazione fornito nell'interfaccia Envoy.

Token di modifica profilo rete elettrica

Numero di serie Envoy

Numero di autorizzazione

Ottieni token

11. Fare clic su **Ottieni token**.
12. Copiare il token.

Token di modifica profilo rete elettrica

Token di modifica profilo

90341920

Questo token è valido per Envoy 121219018468 per un giorno.

Copiare il token.

13. Incollare o immettere il token nella schermata Profilo di rete.

Applica profilo rete

Usa **Enlighten** o contatta **Enphase Energy** assistenza clienti per un cambio di profilo token

Numero di serie: **121219018468**

Numero di autorizzazione della richiesta: **70554040**

Token di modifica profilo dell'installatore:

Applica profilo rete

14. Fare clic su Applica profilo di rete.

In questa fase si propagano le impostazioni ai microinverter.

Viene visualizzata la schermata Applica profilo. La schermata mostra lo Stato profilo di rete per ogni microinverter. Inizialmente ciascuna unità risulta non impostata, successivamente mostrerà lo stato "propagazione in corso". Dopo circa 10 minuti, lo stato diventa "impostato".

Questa schermata consente inoltre di generare un report per confermare che i microinverter sono stati impostati con un profilo di rete aggiornato.

Envoy Numero di serie: 121219018468

Home Eventi Produzione Inventario Amministrazione

Amministrazione del sistema > Configurazione rete dispositivo > Applica profilo

Applica profilo rete

Specifiche normative: Italia CEI_0-21
Profilo: Italia A.70/CEI 0-21 20121221

Ultimo aggiornamento stato profilo rete: gio 30 Gen 2014 02:15:41 PM PST
Questa pagina verrà aggiornata ogni minuto
[Visualizza report profilo rete](#)

Mostra voci: 10 Cerca: Cerca Ripristina tabella

N° di parte HW	Installato	N° di serie HW	Stato profilo rete	Ultimo report
800-00090-r04	gio 30 Gen 2014 01:48 PM PST	121206041542	propagazione	gio 30 Gen 2014 02:15 PM PST
800-00090-r04	gio 30 Gen 2014 01:48 PM PST	121206041890	non impostato	gio 30 Gen 2014 02:14 PM PST
800-00146-r03	gio 30 Gen 2014 01:51 PM PST	121326011239	non impostato	gio 30 Gen 2014 02:14 PM PST
800-00090-r04	gio 30 Gen 2014 01:51 PM PST	121206041805	non impostato	gio 30 Gen 2014 02:14 PM PST

Visualizzazione di 4 voci dal 1 al 4

15. Fare clic su Visualizza report profilo dispositivo.

Viene visualizzata la schermata Report profilo dispositivo.

Envoy Numero di serie: 121219018468

Home Eventi Produzione Inventario Amministrazione

Amministrazione del sistema > Configurazione rete dispositivo > Report profilo dispositivo

Report profilo dispositivo

Envoy Numero di serie: 121219018468
Stato profilo rete corrente
Specifiche normative: Italia CEI_0-21
Profilo rete: Italia A.70/CEI 0-21 20121221

Ora generazione report: gio 30 Gen 2014 02:16 PM PST
Immettere le informazioni sul sito qui di seguito:
[Enphase Install](#)

N° di parte HW	Stato profilo rete	Numero di microinverter
800-00090-r04	propagazione	3
800-00146-r03	propagazione	1

Profilo rete: Italia A.70/CEI 0-21 20121221

Parametro	Valore	Unità
Limiti tensione		
Insensibilità agli abbassamenti di tensione	Disabilitato	
Limite di potenza sovralfrequenza		
Frequenza iniziale limite di potenza sovralfrequenza	50.3	Hz
Tasso di discesa limite di potenza sovralfrequenza	83.33	% / Hz

16. Immettere le informazioni sul sito nella finestra disponibile.**17. Utilizzare il browser per inviare il report alla stampante o salvarlo in un file. Dopo la stampa o il salvataggio del file, è possibile inviarlo a un ente normativo locale per la verifica delle impostazioni dei punti di intervento.**

Impostazione del controllo di scansione dispositivo

La scansione "controllata" dei dispositivi differisce dalle altre scansioni dei dispositivi Envoy in quanto consente il controllo sull'intervallo di scansione, sul metodo di scansione e sul numero di dispositivi. Quando viene installato per la prima volta, Envoy avvia una scansione di otto ore. Questa scansione iniziale è l'unica necessaria per la maggior parte dei sistemi.



NOTA: per i siti con più di 100 microinverter, Enphase raccomanda di utilizzare la scansione controllata dei dispositivi qui illustrata, specificando il numero totale di dispositivi da rilevare. In questo modo si accelera il processo di rilevamento. Per ulteriori dettagli, fare riferimento alla procedura dettagliata di seguito.

Eseguire una scansione controllata solo per rilevare microinverter nuovi o non rilevati in precedenza.

Per eseguire una scansione controllata:

1. Dal menu Amministrazione, selezionare **Controllo di scansione dispositivo**. Viene visualizzata la schermata Controllo di scansione dispositivo.
2. Immettere una **Durata scansione** in giorni:ore:minuti (ad esempio, 0:00:60 per indicare zero giorni, zero ore e 60 minuti). La durata della scansione dipende da numerosi fattori, quali ad esempio il numero di dispositivi da rilevare e la qualità della comunicazione su linea elettrica. È possibile iniziare con una scansione di un'ora e incrementare la durata secondo necessità.

3. Anche se si tratta di un parametro facoltativo, è **consigliabile** immettere un valore per **Dispositivi totali**. Immettere un valore in questo campo. **Envoy arresta la scansione una volta rilevato il numero di dispositivi specificato.**



NOTA: l'opzione Dispositivi totali può essere utilizzata unitamente all'opzione Durata priorità per aiutare a rilevare gli ultimi microinverter.

4. Immettere una **Durata priorità** (facoltativa) in giorni:ore:minuti (ad esempio, 0:00:20 per indicare zero giorni, zero ore e 20 minuti). Se si immette un valore in questo campo, Envoy farà della scansione la sua unica attività per l'intervallo specificato.



NOTA: l'opzione Durata priorità dovrebbe essere utilizzata solo in situazioni limitate, ad esempio presso siti di grandi dimensioni o soggetti a problemi di rilevamento dei dispositivi con la scansione normale.

5. Fare clic su Avvia scansione per completare l'operazione. Sul display LCD verrà visualizzato quanto segue. "nnnn" indica il numero di microinverter (dispositivi) rilevati.

Scans. prioritaria
attiva Disp: nnnn

Impostazione del fuso orario (facoltativo)

In genere, Envoy rileva il fuso orario dalle impostazioni di Enlighten. Se non si dispone di una connessione Internet per Envoy, si potrebbe voler impostare il fuso orario locale. **Questa fase non è necessaria se Envoy interagisce con Enlighten.** Per impostare il fuso orario:

1. Dal menu Amministrazione, selezionare **Data, ora, fuso orario**.
2. Sotto **Impostazione fuso orario**, selezionare un fuso orario nel menu a discesa **Seleziona fuso orario**.
3. Fare clic su **Aggiorna impostazione fuso orario** per completare l'operazione.

Altre attività di amministrazione

Altre opzioni del menu Amministrazione non riportate in questo manuale non sono necessarie per il normale funzionamento del sistema e vanno utilizzate solo quando consigliato da Enphase.

Messaggi di evento

Nella tabella riportata di seguito vengono elencati i messaggi visualizzati sull'interfaccia locale di Envoy per indicare varie condizioni. Questi messaggi vengono visualizzati sullo schermo del computer quando il computer è collegato all'interfaccia locale di Envoy.

Messaggio visualizzato sulle schermate Eventi e Inventario	Descrizione
Cambiamento di frequenza CA troppo rapido	Azione consigliata: se la condizione non persiste, non è necessaria alcuna azione. Descrizione: la frequenza CA è la frequenza con cui la tensione varia sulla rete elettrica. Il microinverter segnala che tale valore cambia più rapidamente di quanto sia consentito. Gli eventi di cambiamento di frequenza troppo rapido sono in genere temporanei e vengono corretti automaticamente dalla rete elettrica.
Frequenza CA fuori gamma	Azione consigliata: questo problema dovrebbe risolversi automaticamente. Non è richiesta alcuna azione. Descrizione: il microinverter segnala che la frequenza proveniente dalla rete elettrica è troppo bassa o troppo alta rispetto a quanto specificato dagli standard locali applicabili. La frequenza CA è la frequenza con cui la tensione varia sulla rete elettrica. Gli eventi di frequenza fuori gamma sono in genere temporanei e vengono corretti automaticamente dalla rete elettrica. Quando il microinverter rileva una condizione di frequenza fuori gamma, deve rimanere scollegato fino a quando le condizioni della rete elettrica rientrano nei limiti accettabili ininterrottamente per un breve intervallo di tempo (da alcuni secondi ad alcuni minuti, a seconda della regione). Se durante questo intervallo la rete di distribuzione supera nuovamente tali limiti, il timer viene riavviato e il microinverter non può riprendere a produrre energia per un ulteriore breve intervallo di tempo dopo l'ultima condizione di frequenza fuori gamma. Se la condizione persiste: contattare l'installatore oppure consultare la guida alla risoluzione dei problemi su http://www.enphase.com/support.
ACMonitorError	Azione consigliata: se la condizione non persiste, non è necessaria alcuna azione. Descrizione: il microinverter non è momentaneamente in grado di effettuare la conversione di potenza. Se la condizione persiste, contattare l'installatore per organizzare la sostituzione del microinverter.
Tensione CA media alta	Azione consigliata: se la condizione non persiste, non è necessaria alcuna azione. Descrizione: il microinverter segnala che la tensione CA media proveniente dalla rete di distribuzione negli ultimi 10 minuti è stata troppo elevata per il profilo di rete configurato. Se la condizione persiste: contattare l'installatore oppure consultare la guida alla risoluzione dei problemi su http://www.enphase.com/support.

Messaggio visualizzato sulle schermate Eventi e Inventario	Descrizione
Tensione CA fuori gamma	Azione consigliata: questo problema dovrebbe risolversi automaticamente. Non è richiesta alcuna azione. Descrizione: il microinverter segnala che la tensione CA proveniente dalla rete di distribuzione è troppo bassa o troppo alta rispetto a quanto specificato dagli standard locali applicabili. Quando un microinverter rileva la condizione di tensione fuori gamma, non produce (come da normativa) fino a quando la tensione di distribuzione torna entro i limiti accettabili per alcuni minuti (la durata effettiva dipende da regione a regione). Se durante questo periodo la tensione di distribuzione supera i limiti accettabili, il timer viene riavviato. Se la condizione persiste: contattare l'installatore oppure consultare la guida alla risoluzione dei problemi su http://www.enphase.com/support.
Applicazione del profilo di rete xx dalla specifica normativa yy	Descrizione: Envoy ha avviato una modifica al profilo di rete per i microinverter. Il processo potrebbe richiedere alcuni minuti. Non è richiesta alcuna azione. xx = nome del profilo di rete yy = nome della specifica locale
Immagine flash non valida	Descrizione: il microinverter non produce energia a causa di un problema software. Azione consigliata: contattare l'assistenza clienti Enphase Energy.
Reimpostazione su comando	Azione consigliata: non è richiesta alcuna azione; il normale funzionamento riprenderà automaticamente da un momento all'altro. Descrizione: il microinverter è stato reimpostato a seguito di un download di software o di un comando dell'utente.
Richiesta controllo	Azione consigliata: non è richiesta alcuna azione. Descrizione: Envoy ha ricevuto una richiesta di controllo effettuata attraverso l'interfaccia Envoy (Amministrazione > pagina Condizioni e controlli dispositivo) o tramite Enlighten. Questa condizione non comune si verificherà solo durante procedure di risoluzione dei problemi isolate completate dal personale Enphase.
Temperatura critica	Azione consigliata: questo problema dovrebbe risolversi automaticamente. Non è richiesta alcuna azione. Descrizione: questa rara condizione si verifica se il microinverter segnala una temperatura interna superiore alla sua portata nominale. Per ridurre la temperatura interna, produce meno energia. La temperatura critica riflette la temperatura interna proveniente da un sensore interno al microinverter e non la temperatura ambiente. Quando la temperatura interna torna entro i limiti normali, il microinverter riprende a produrre energia e il messaggio non viene più visualizzato. Se la condizione persiste: contattare l'installatore o l'assistenza clienti Enphase Energy su http://www.enphase.com/support.
Potenza CC troppo bassa	Azione consigliata: questo problema dovrebbe risolversi automaticamente. Non è richiesta alcuna azione. Descrizione: questa condizione può accadere all'alba o al tramonto, quando i moduli sono coperti da neve o in caso di maltempo. Questo problema indica che i livelli di luce sono troppo bassi per una produzione efficiente. Una volta che i livelli di luce aumentano, il microinverter riprende a produrre energia e questo messaggio di evento non verrà più visualizzato. Se la condizione persiste: contattare l'installatore o l'assistenza clienti Enphase Energy all'indirizzo support@enphase.com.

Messaggio visualizzato sulle schermate Eventi e Inventario	Descrizione
Resistenza CC bassa	Azione consigliata: se la condizione non persiste, non è necessaria alcuna azione. Descrizione: un sensore della resistenza di isolamento (insulation resistance, IR) nel microinverter misura la resistenza tra gli ingressi fotovoltaici negativo e positivo e la terra. Se una delle resistenze scende al di sotto della soglia, il microinverter segnala la condizione, Ciò potrebbe indicare un isolamento difettoso del modulo, cablaggio o connessione difettosi, ingresso di umidità ecc. Se la condizione persiste: contattare l'installatore oppure consultare la guida alla risoluzione dei problemi su http://www.enphase.com/support.
Tensione CC troppo alta	Azione consigliata: chiedere all'installatore di verificare la compatibilità tra il modulo fotovoltaico e il microinverter. È possibile che il modulo fotovoltaico generi una tensione maggiore rispetto a quella consigliata per il microinverter. Enphase M250 e M215 sono compatibili con la maggior parte dei moduli a 60 celle. Descrizione: il microinverter segnala che la tensione CC di ingresso dal modulo fotovoltaico è troppo alta. Se la condizione persiste: se il modulo fotovoltaico è compatibile e la condizione persiste, contattare l'installatore oppure consultare la guida alla risoluzione dei problemi su http://www.enphase.com/support.
Tensione CC troppo bassa	Azione consigliata: in genere si tratta di una condizione normale durante le ore in cui la luce diurna è scarsa, all'alba e al tramonto. Descrizione: il microinverter segnala che la tensione CC di ingresso dal modulo fotovoltaico (pannello) è troppo bassa. Se questa condizione non si risolve autonomamente durante le ore diurne, significa che i microinverter potrebbero essere fortemente in ombra oppure coperti dalla neve. Se la condizione persiste: se questo evento si verifica durante le ore diurne oppure se la condizione persiste, contattare l'installatore oppure consultare la guida alla risoluzione dei problemi su http://www.enphase.com/support. Se l'evento si verifica e si risolve giornalmente oppure spesso durante le ore diurne, verificare che il modulo fotovoltaico e il microinverter siano compatibili. I microinverter M215 e M250 sono compatibili con la maggior parte dei moduli a 60 celle.
Download sul modulo iniziato	Descrizione: Envoy ha avviato il trasferimento di un aggiornamento software sul microinverter indicato. Azione consigliata: il processo potrebbe richiedere alcuni minuti. Non è richiesta alcuna azione.
Download sul modulo terminato	Descrizione: Envoy ha inviato correttamente un aggiornamento software a un microinverter. Azione consigliata: non è richiesta alcuna azione.
Download sul modulo non riuscito	Descrizione: Envoy non è riuscito a completare il trasferimento di un aggiornamento software su un microinverter. Azione consigliata: non è richiesta alcuna azione; Envoy effettuerà un nuovo tentativo.

Messaggio visualizzato sulle schermate Eventi e Inventario	Descrizione
Errore Envoy	Azione consigliata: scollegare Envoy dalla presa elettrica e ricollegarlo. Lasciarlo collegato e nella stessa posizione per almeno 15 minuti. Descrizione: questo messaggio viene visualizzato quando Envoy tenta di avviarsi senza successo per tre volte di seguito. Questa condizione non ha alcuna influenza sulla capacità del sistema di produrre energia. Quando il collegamento viene ripristinato, Envoy riprenderà la trasmissione di eventuali o di tutti i dati energetici memorizzati. Se la condizione persiste: se Envoy continua a visualizzare Errore gateway (o Envoy) oppure se non riesce in alcun caso a superare la fase di inizializzazione, contattare l'installatore oppure consultare la guida alla risoluzione dei problemi su http://www.enphase.com/support.
Controllo integrità file system non riuscito	Descrizione: il controllo di integrità del file system di Envoy non è riuscito. Azione consigliata: per assistenza, contattare l'assistenza clienti Enphase Energy su http://www.enphase.com/support.
Profilo di rete incompatibile	Azione consigliata: per essere compatibile con il profilo di rete selezionato, potrebbe essere necessario aggiornare il software del microinverter. (Il profilo di rete selezionato definisce i parametri operativi compatibili con il servizio di distribuzione.) Se l'aggiornamento software non si avvia automaticamente pochi minuti dopo che Envoy ha rilevato tutti i microinverter, contattare l'assistenza clienti Enphase Energy. Nota: affinché Envoy sia in grado di comunicare con i microinverter e aggiornare il software correttamente, è necessario che la ricezione sia di almeno 3 barre. Descrizione: questo messaggio viene visualizzato quando il profilo di rete selezionato è incompatibile con l'hardware o il software del microinverter. Questa condizione potrebbe influire sulla capacità del sistema di produrre energia. Se la condizione persiste: contattare l'assistenza clienti Enphase Energy su http://www.enphase.com/support.
Rete assente	Azione consigliata: nella maggior parte dei casi non è richiesta alcuna azione. Questa condizione si verifica se manca la corrente elettrica nell'area e se il sistema ha cessato di produrre. La produzione di energia riprenderà quando verrà ripristinata la corrente. Verificare che gli interruttori automatici del circuito per il campo fotovoltaico siano sulla posizione "ON" sul quadro elettrico. Se tutti gli interruttori automatici sono accesi, il problema dovrebbe risolversi autonomamente. Descrizione: il microinverter ha rilevato un'instabilità della rete. Nella maggior parte dei casi, ciò è dovuto a un problema del servizio di distribuzione (ad esempio, un'interruzione dell'erogazione di elettricità). In altri casi, l'instabilità riportata dal microinverter potrebbe essere un falso positivo. Se così fosse, potrebbe essere necessario aggiornare il software del microinverter per risolvere il problema. Se la condizione persiste: se l'evento Rete assente persiste, contattare l'installatore oppure consultare la guida alla risoluzione dei problemi su http://www.enphase.com/support.
Instabilità rete	Descrizione: il microinverter non produce energia a causa di una o più delle seguenti condizioni: frequenza CA fuori gamma, tensione CA fuori gamma o rete assente. Notare che l'instabilità della rete elettrica persisterà per circa cinque minuti una volta eliminata la condizione sottostante. Durante tale intervallo di tempo non viene prodotta energia. Azione consigliata: se la condizione non persiste, non è necessaria alcuna azione. Se persiste, contattare l'assistenza clienti Enphase Energy.

Messaggio visualizzato sulle schermate Eventi e Inventario	Descrizione
Offset rete alto	Azione consigliata: se la condizione non persiste, non è necessaria alcuna azione. Descrizione: la corrente media inviata alla rete elettrica è troppo elevata per il profilo di rete configurato. Quando il microinverter funziona normalmente, alla rete elettrica non viene inviata corrente CC. Una corrente CC troppo alta potrebbe indicare un problema del microinverter. Se la condizione persiste: contattare l'installatore oppure consultare la guida alla risoluzione dei problemi su http://www.enphase.com/support.
Offset rete basso	Azione consigliata: se la condizione non persiste, non è necessaria alcuna azione. Descrizione: la corrente media inviata alla rete elettrica è troppo bassa per il profilo di rete configurato. Quando il microinverter funziona normalmente, alla rete elettrica non viene inviata corrente CC. Una corrente CC troppo bassa (negativa) potrebbe indicare un problema del microinverter. Se la condizione persiste: contattare l'installatore oppure consultare la guida alla risoluzione dei problemi su http://www.enphase.com/support.
Applicazione del profilo di rete completata	Descrizione: Envoy ha avviato una modifica al profilo di rete per i microinverter. Non è richiesta alcuna azione.
HardwareError	Azione consigliata: contattare l'installatore per predisporre l'installazione di un microinverter sostitutivo. Descrizione: si è verificato un guasto hardware che impedisce la conversione di potenza.
Microinverter aggiunto	Descrizione: Envoy ha rilevato ed è adesso associato a un nuovo microinverter. Non è richiesta alcuna azione.
Il microinverter non è riuscito a inviare un report	Azione consigliata: ignorare istanze occasionali di questo evento. Normalmente le comunicazioni riprendono al successivo ciclo di report. Se le comunicazioni non vengono ripristinate immediatamente, verificare che Envoy sia collegato nelle immediate vicinanze del quadro elettrico principale. Inoltre, se altri dispositivi condividono la stessa presa elettrica di Envoy, rimuoverli dalla presa per migliorare l'intensità del segnale. Se Enphase Envoy è stato recentemente spostato oppure se nuovi dispositivi o apparecchiature sono stati aggiunti al circuito, è possibile che questa nuova situazione non sia favorevole alla comunicazione su linea elettrica. Potrebbe essere necessario spostare Envoy per migliorare la forza del segnale e ridurre le interferenze sulle linee elettriche. Per determinare la qualità della posizione di Envoy per le comunicazioni, eseguire una verifica delle comunicazioni tenendo premuto il pulsante Menu di Envoy fino a quando sul display LCD viene visualizzato il messaggio "Attiva verifica comunicazioni", quindi rilasciarlo. Envoy trasmetterà un segnale ai microinverter. Nel giro di 5 minuti sul display LCD di Envoy verrà visualizzata l'indicazione del livello di comunicazione (da 0 a 5 barre). Per comunicare in modo efficiente con i microinverter, le barre devono essere almeno 3. Descrizione: quando Envoy segnala questa condizione, significa che non è in grado di comunicare con i microinverter sulle linee elettriche. Se la condizione persiste: consultare "Risoluzione dei problemi legati alla comunicazione su linea elettrica" a pagina 29, oppure contattare l'installatore o consultare la guida alla risoluzione dei problemi su http://www.enphase.com/support.

Messaggio visualizzato sulle schermate Eventi e Inventario	Descrizione
Configurazione rete microinverter non riuscita dopo 5 tentativi. Nuovo tentativo in corso	Descrizione: il tentativo di modificare il profilo di rete per i microinverter non è riuscito dopo cinque tentativi. Envoy continuerà a tentare di modificare il profilo di rete. Azione consigliata: non è richiesta alcuna azione.
Errore configurazione rete microinverter cancellato dopo xx tentativi	Descrizione: il tentativo di modificare il profilo di rete per i microinverter non è riuscito. Il profilo di rete è stato applicato ai microinverter. xx = numero di tentativi Azione consigliata: non è richiesta alcuna azione.
Modulo inattivo	Descrizione: il microinverter è spento per la notte. Azione consigliata: non è richiesta alcuna azione.
Nessun profilo di rete	Azione consigliata: chiedere all'installatore di utilizzare l'interfaccia del gateway Envoy per selezionare un profilo di rete per il sistema. Per ulteriori informazioni, consultare "Modifica o visualizzazione del profilo di rete" a pagina 41 Descrizione: Envoy non è stato impostato con un profilo di rete per i microinverter.
Surriscaldamento	Descrizione: il microinverter è troppo caldo e non produce energia. Questa condizione particolarmente rara di solito si risolve senza alcun intervento. Azione consigliata: se la condizione non persiste, non è necessaria alcuna azione. Se persiste, contattare l'assistenza clienti Enphase Energy.
Generazione potenza disattivata su comando	Descrizione: il microinverter non produce energia in quanto è stato inviato un comando dall'utente. Questa condizione non comune si verificherà solo durante procedure di risoluzione dei problemi isolate completate dal personale Enphase. Azione consigliata: non è richiesta alcuna azione.
Reimpostazione all'avvio	Descrizione: il microinverter è stato acceso dopo avere scollegato la corrente CC. Azione consigliata: non è richiesta alcuna azione.
Spegnimento	Descrizione: Envoy è stato spento (scollegato dall'alimentazione CA). Azione consigliata: ripristinare l'alimentazione CA a Envoy.
Avvio	Descrizione: Envoy è stato riaccessso (ricollegato all'alimentazione CA). Azione consigliata: non è richiesta alcuna azione.
Profilo rete temporaneo	Azione consigliata: non è richiesta alcuna azione. La condizione si risolverà una volta completato il test del profilo di rete. Descrizione: il sistema si trova attualmente nella modalità di test.

Dati tecnici

Interfaccia comunicazioni	
Linea elettrica	Esclusiva Enphase
Ethernet	10/100 rilevamento automatico, negoziazione automatica
USB (due porte)	Interfaccia USB 2.0, rilevamento automatico, negoziazione automatica
Capacità	
Capacità di monitoraggio	Il modello numero (SKU) ENV-230 monitora fino a 600 microinverter Enphase.
Opzioni di Connessione LAN	
Gruppo di cavi, Ethernet, RJ45, orange, 3m	Inclusi in tutti i modelli
Una Coppia di Ethernet Bridge	Ordinare separatamente: EPLC-02 (Europa), EPLC-03 (Regno Unito) o EPLC-04 (Australia)
Adattatore USB Wireless N (802.11b/g/n)	Ordinare WF-01 separatamente
Requisiti di alimentazione	
Presa CA	230 V CA, 50 Hz
Consumo energetico	2,5 watt tipico, 7 watt max.
Dati meccanici	
Dimensioni (LxAxP)	222,5 mm 112 mm 43,2 mm
Peso	340 g
Gamma di temperature ambiente	da -40°C a +65°C
Raffreddamento	Convezione naturale – senza ventole
Grado di protezione ambientale dell'involucro	Interni
Caratteristiche	
Durata della garanzia standard	2 anni
Conformità	EN 60950-1, EN 55022 Classe B, EN 55024, EN 50065-1, EN 50065-2-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3
Precisione della misurazione	Lo scarto di misurazione di Envoy è di +/- 5% o meno.
API	Dati sulla produzione