




 ENPHASE





Chi siamo ...



L'azienda con la  
crescita più rapida nel  
campo della  
produzione e accumulo  
di energia solare.

Un'azienda innovativa fondata nel 2006  
e con sede nella Silicon Valley.

Presente con uffici in oltre 11 paesi.

Leader di mercato nel settore  
residenziale.

Quotata in S&P 500.

Finanziariamente sana.





**Oltre 1.500.000**

abitazioni con i nostri microinverter

**Oltre 35.000.000**

microinverter consegnati

**Oltre 8.000.000**

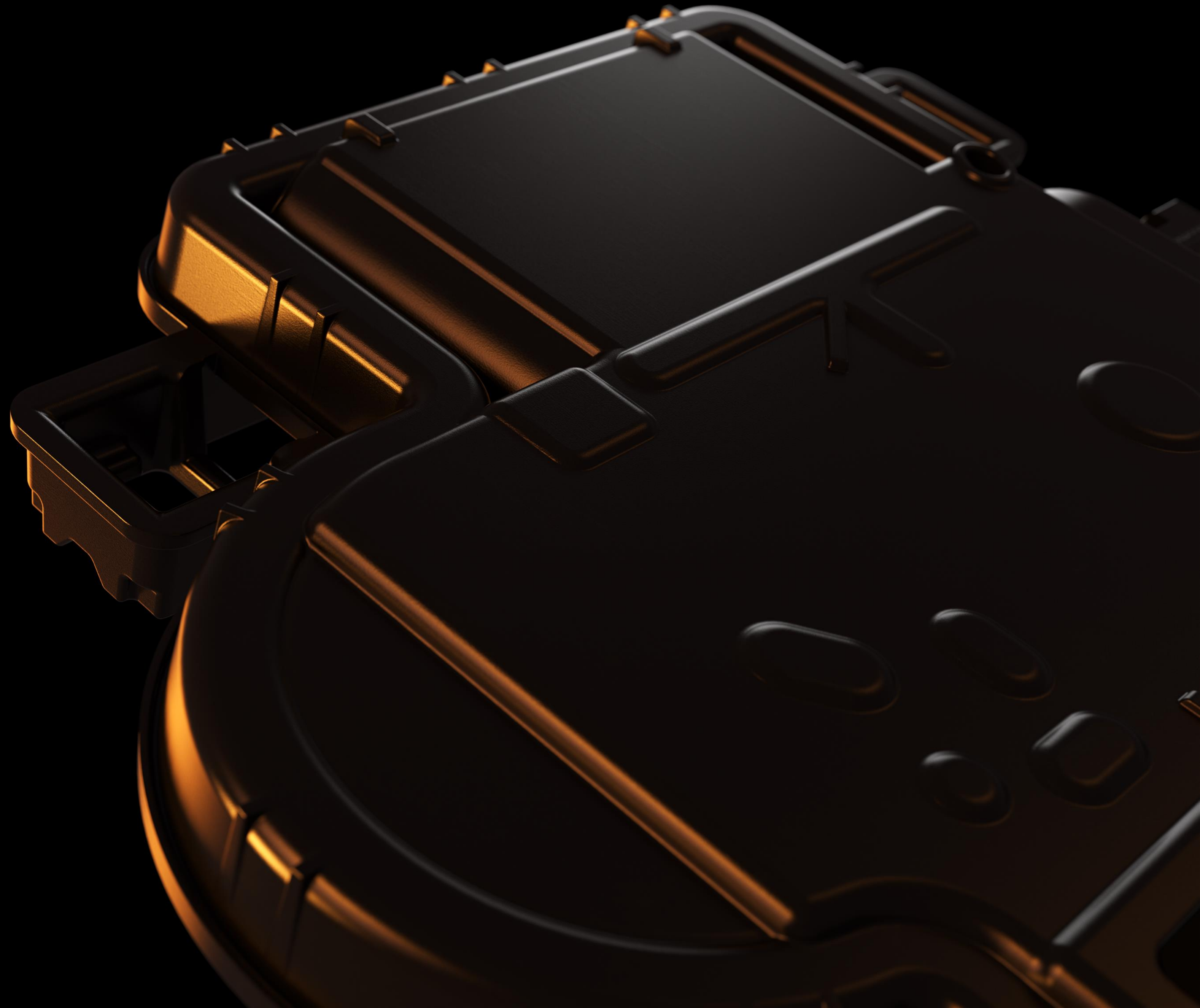
di ore di test ogni anno

**Oltre 300**


brevetti registrati

**8** Generazioni di prodotti

# Panoramica Sistema Enphase





A photograph of a house with solar panels installed on its roof. The sky is a clear, bright blue with some light, wispy clouds. The house is dark, and the solar panels are a dark, monochromatic color. The text is overlaid on the image in white.

## La forza di molti.

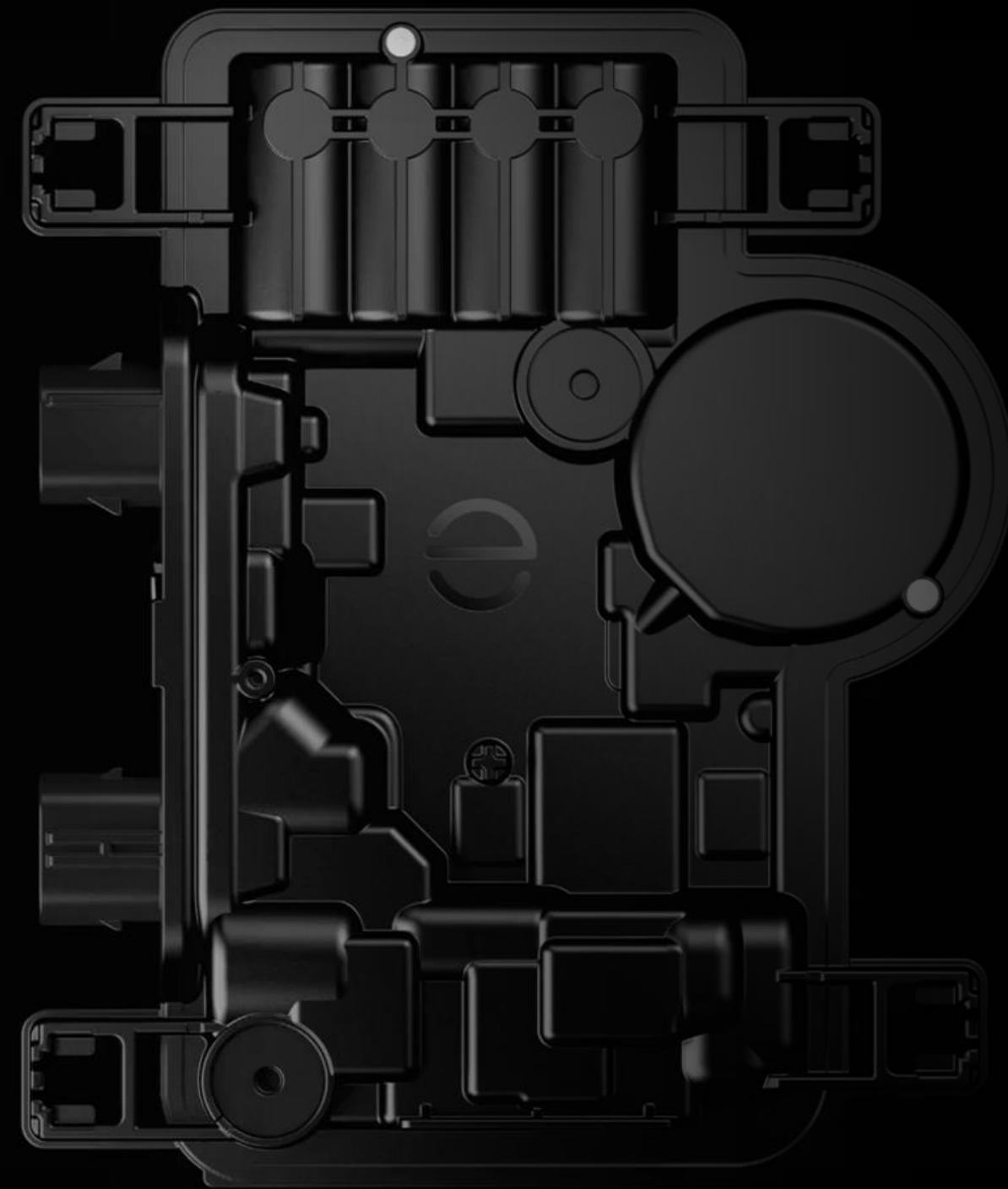
Solo Enphase utilizza microinverter per offrire soluzioni di produzione di energia solare in grado di garantire la libertà energetica.

I microinverter Enphase trasformano ogni pannello solare in una centrale elettrica dedicata sistemando un microinverter sotto ogni pannello.





# I microinverter Enphase



1. Funzionano in modo indipendente, per cui non vi sono singoli punti di guasto.
2. Possono resistere a condizioni climatiche estreme, per cui sono sempre in funzione.
3. Hanno un tasso di affidabilità del 99,95%, senza paragoni.
4. Sono modulari, quindi gli ampliamenti sono sempre possibili in base alle esigenze nel tempo.
5. Non utilizzano corrente continua ad alta tensione, quindi la sicurezza è ai massimi livelli.





# I microinverter Enphase

6. Logistica semplificata per la gestione del vostro magazzino.
7. Sono gestiti da un'unica app.
8. Assicurano uno spegnimento rapido, garantendo condizioni di sicurezza in caso di guasto.
9. Non richiedono l'installazione di ingombranti dispositivi elettronici di potenza all'interno dell'abitazione.
10. Si aggiornano automaticamente Over-the-air. Risoluzione bug, sicurezza garantita.

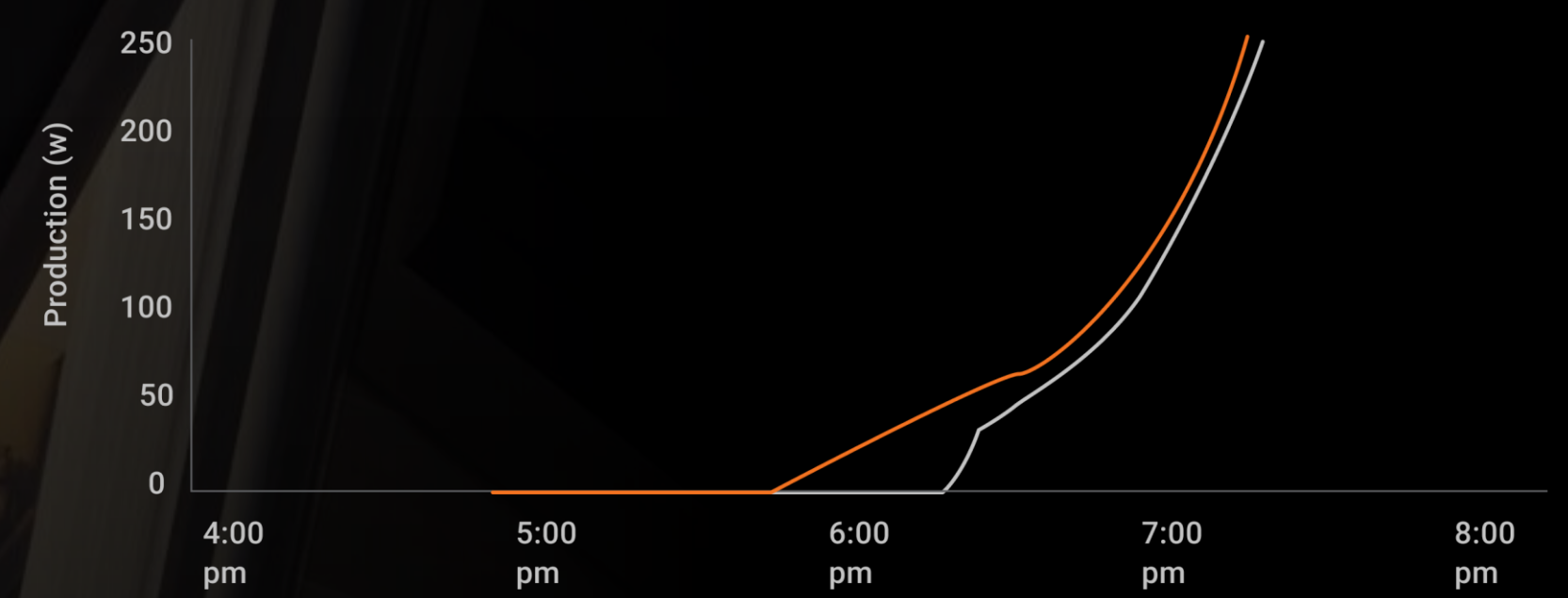




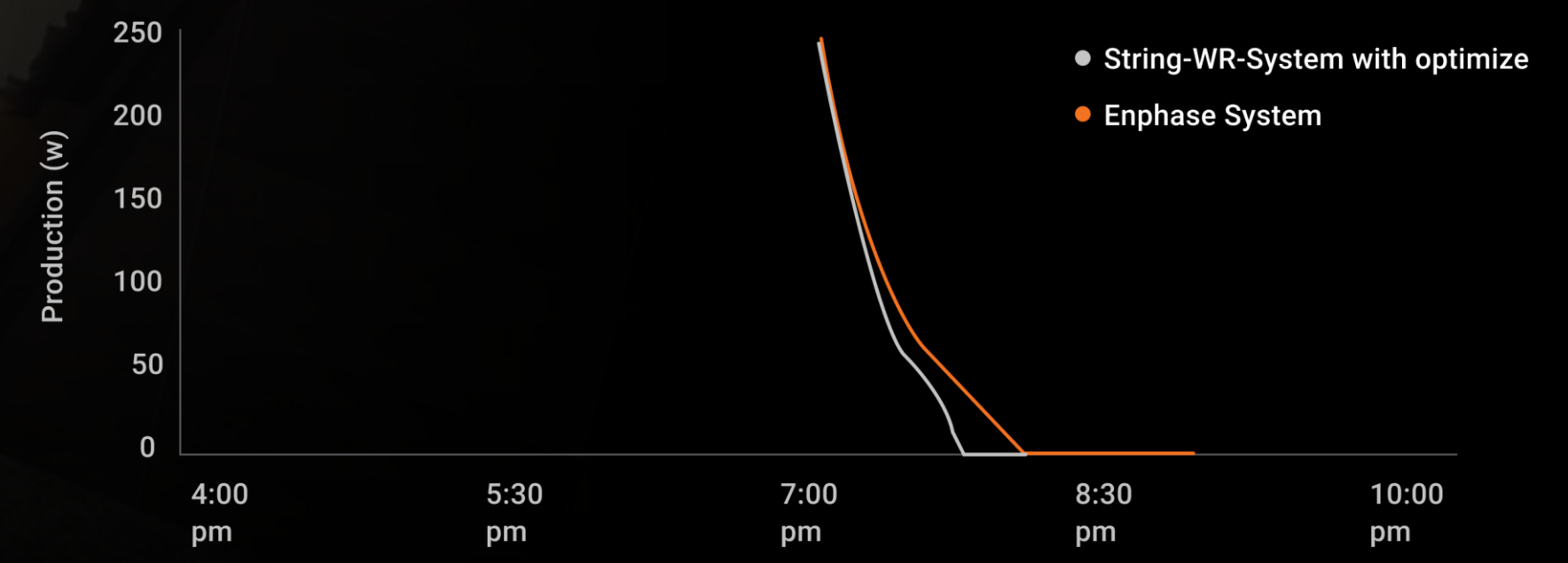


11. Partono prima e si spengono dopo, massimizzando il rendimento energetico grazie alla "modalità burst" brevettata.

Enphase vs Optimize based string systems - performance at sunrise



Enphase vs Optimize based string systems - performance at sunset



Burst Mode™ ON



# Garanzia



Enphase  
**25**  
year ltd. warranty

Ogni microinverter solare Enphase è coperto da una garanzia limitata, leader del settore, di 25 anni.



Enphase  
**5**  
year ltd. warranty

Il gateway di comunicazione Envoy è coperto da una garanzia limitata di 5 anni



# Il Sistema Enphase







# Enphase Microinverter IQ7



1. Settima generazione di microinverter.
2. Involucro polimerico di classe II a doppio isolamento, leggero e resistente alla corrosione.
3. IP67 per resistere alle condizioni più avverse.
4. Compatibilità con tutte le tipologie di moduli.





## IQ 7A Micro™

Abbinabile con moduli (60 e 72 celle, HC e bifacciali) da 295 a 460 W e oltre

## IQ 7+ Micro™

Abbinabile con moduli (60 e 72 celle) da 235 a 440 W e oltre

## IQ 7 Micro™

Abbinabile con moduli (60 celle) da 235 a 350 W e oltre

## IQ 7X Micro™

Abbinabile con moduli (96 celle) da 320 a 460 W e oltre





## Enphase Envoy-S Metered™

1. Gateway di comunicazione con il cloud Enlighten.
2. Connessioni integrate: Wi-Fi e LAN
3. Include 2 trasformatori di corrente per rilevare i dati di produzione e consumo.
4. Comunicazione su onde convogliate (Powerline) con i microinverter.





## Enphase Q-Relay 2.0™

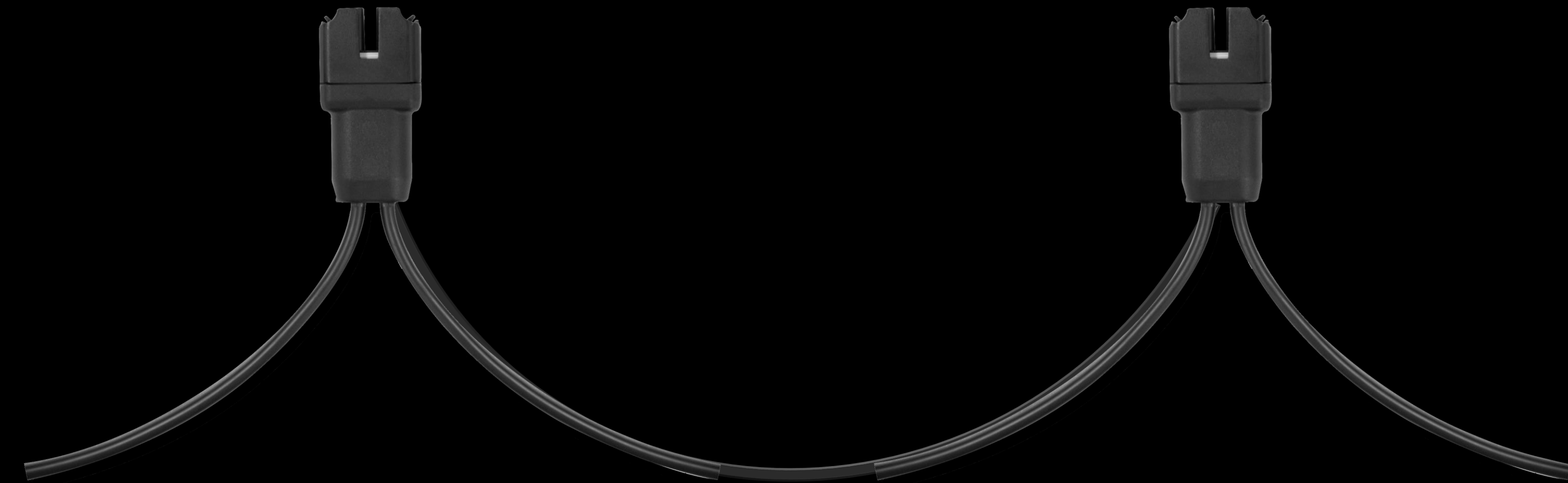
1. Garantisce la conformità con la norma CEI 0-21.
2. Assolve il compito di Protezione di Interfaccia con la rete.
3. Integra la funzione Autotest.
4. Rileva l'immissione della componente DC in rete.
5. Utilizzabile in impianti monofase e trifase.





# Enphase Cavo Q™

1. Connettori precablati per installazione plug and play.
2. Versione monofase e trifase.
3. Varianti con passi tra connettori di 1,3 – 2 – 2,3 m.
4. Connettori numerati.
5. Imballaggio ad alta densità.







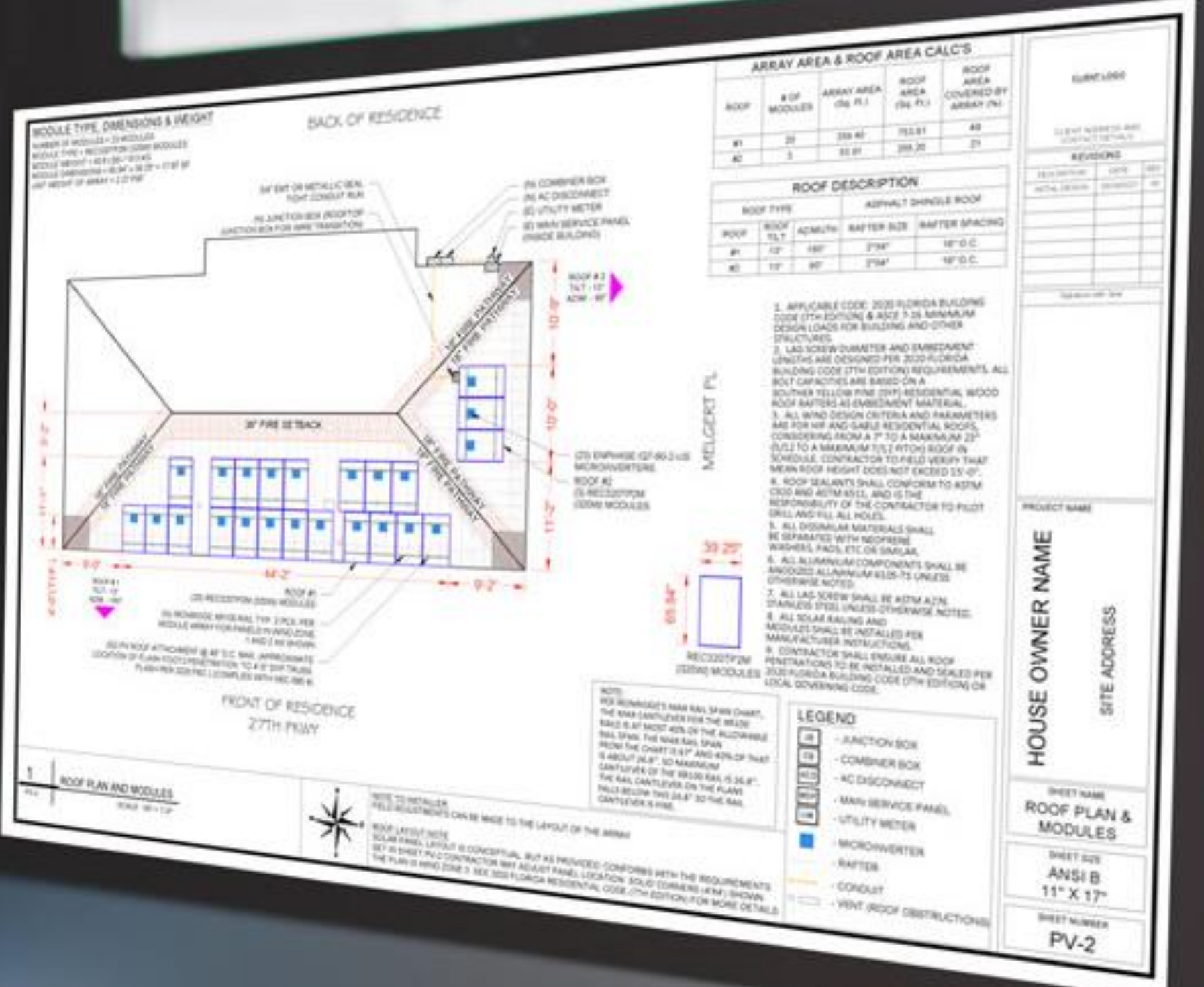
# Enphase Accessori per cablaggio

1. Connettori (maschio / femmina) monofase cablabili in campo
2. Cappuccio di protezione per connettori inutilizzati
3. Terminazione Q per cavi monofase e trifase
4. Strumento di disconnessione
5. Trasformatori di corrente apribili (100 A)





# Progettare un sistema Enphase







## Cosa era necessario con gli inverter di stringa?

1. Dimensionamento delle stringhe FV
2. Analisi delle ombre
3. Dimensionamento cavi DC e AC
4. Progettazione delle protezioni DC e AC
5. Posizionamento dei quadri e degli inverter





## Cosa è necessario con i microinverter Enphase?

1. Dimensioni del tetto.
2. Budget del cliente finale.

Progettare non è mai stato così semplice!





✓ Compatible    ✗ Not compatible

Temperature range ⓘ  
RECORD LOW    RECORD HIGH  
-10    -    60    °C

	IQ7+	IQ7A
✗ JA Solar-JAM72S10-410/MR ⓘ	✓	✓

Add module    Select brand ▾    or create custom module >

Verifica la compatibilità del tuo modulo FV sul nostro calcolatore online

<https://enphase.com/it-it/support/module-compatibility>





## Numero massimo di microinverter per circuito

Microinverter	IQ 7+	IQ 7A
N° max di microinverter in circuiti da 20 A (L-N)	12 (1~) 36 (3~)	10 (1~) 30 (3~)
N° max di microinverter per Cavo Q (aumenti di tensione < 1%)	12 (1~) 21 (3~)	10 (1~) 18 (3~)



# Distinta impianto da 6 kVA



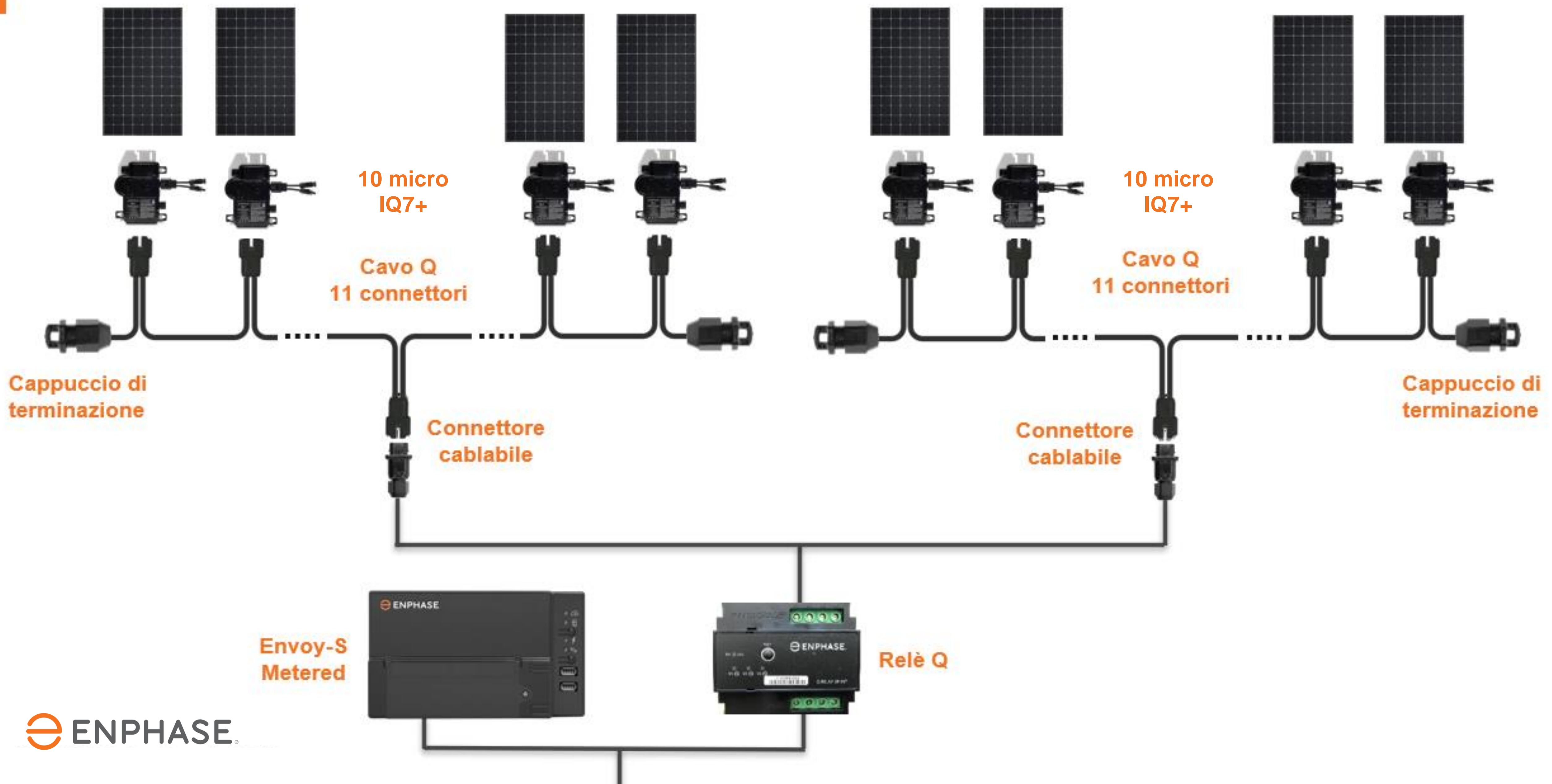




## Distinta per impianto da 6 kW monofase (8 kWp)

- 20 moduli da 400 W
- 20 microinverter **IQ7+**
- 1 **Envoy-S Metered** (2 TA inclusi)
- 1 **Q-Relay 2.0**
- **Cavo Q** monofase con 22 connettori
- 4 **Terminazioni Q**
- 2 Connettori cablabili
- 1 sistema di accumulo accoppiato lato AC





10 micro  
IQ7+

Cavo Q  
11 connettori

10 micro  
IQ7+

Cavo Q  
11 connettori

Cappuccio di  
terminazione

Connettore  
cablabile

Connettore  
cablabile

Cappuccio di  
terminazione

Envoy-S  
Metered

Relè Q



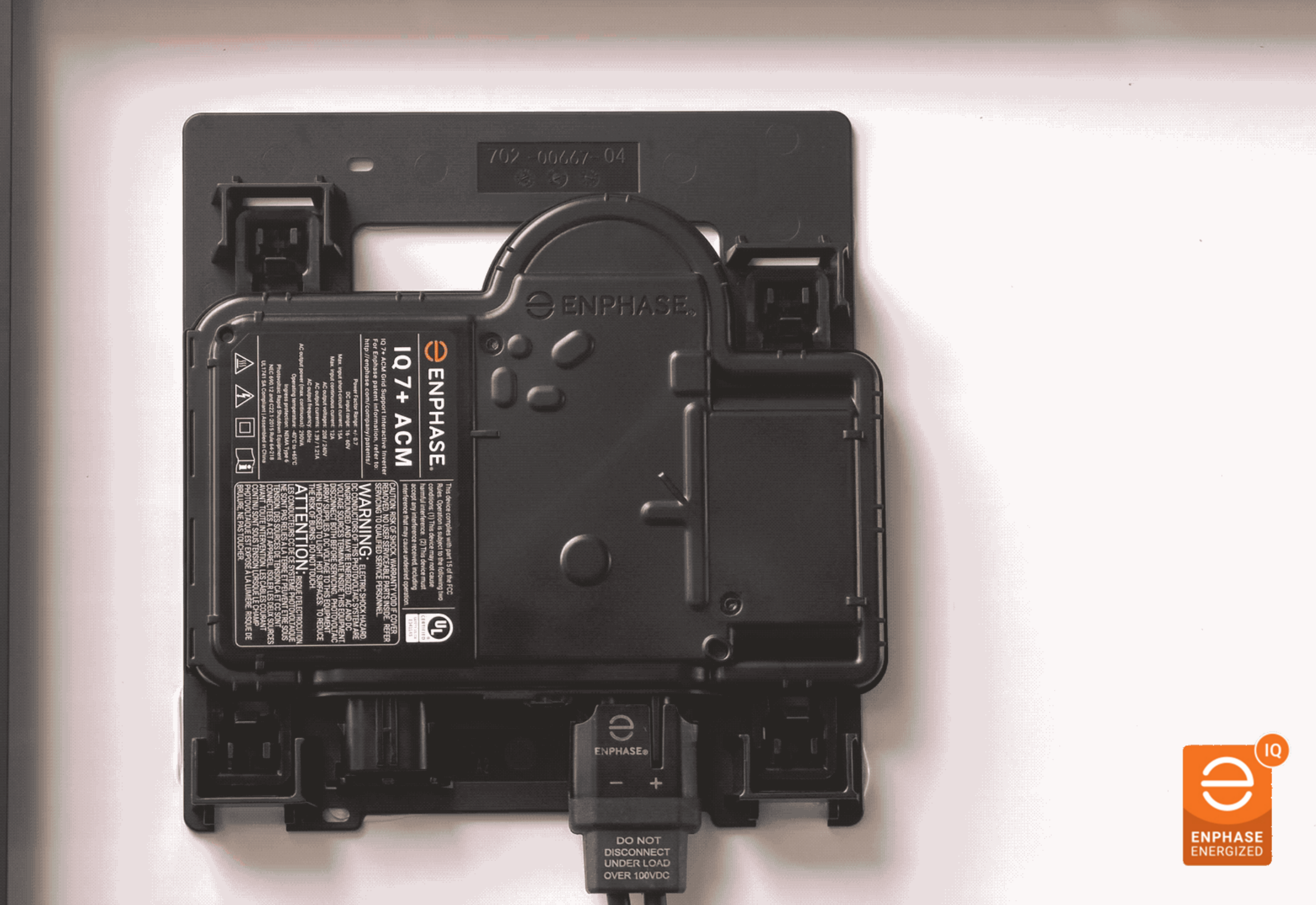
# Installazione







Solo per moduli AC:  
estrarre il microinverter  
dalla posizione di  
spedizione prima di  
collegare il Cavo Q





Collegare l'adattatore MC4 all'ingresso DC del microinverter







2

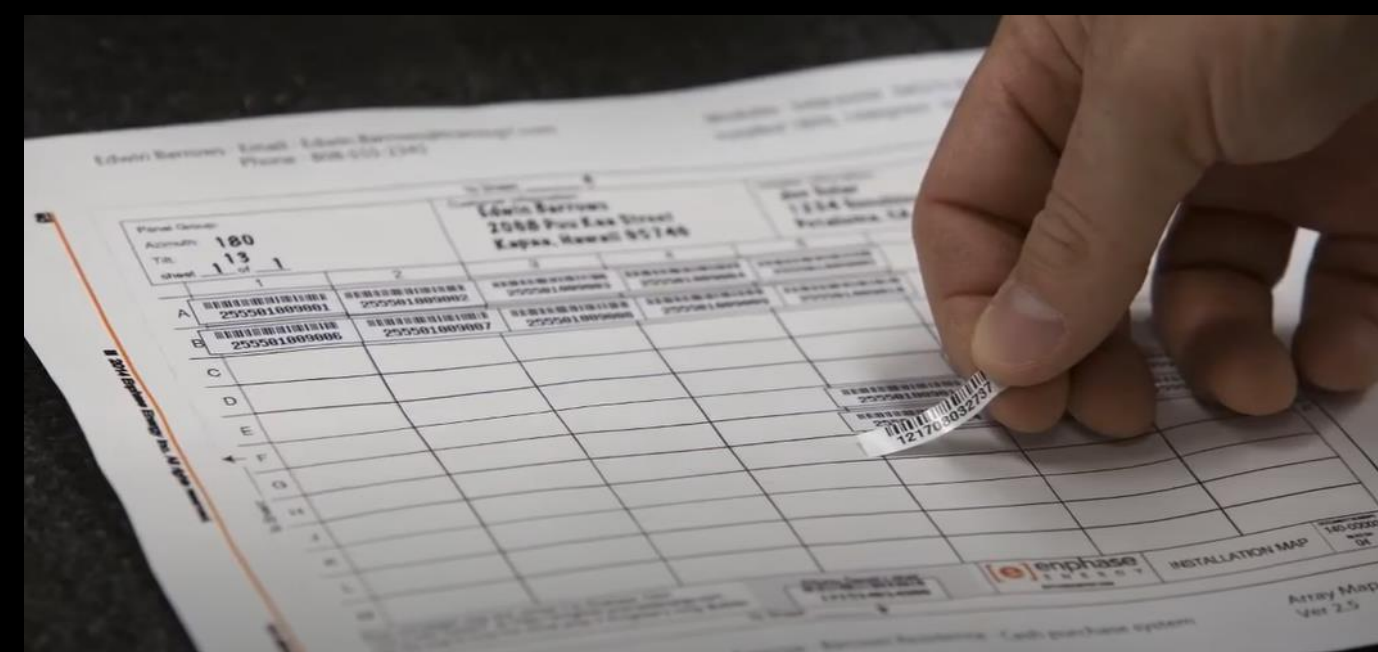
Prestare attenzione al click di inserimento dell'adattatore MC4







Fissare il microinverter alla  
struttura di montaggio







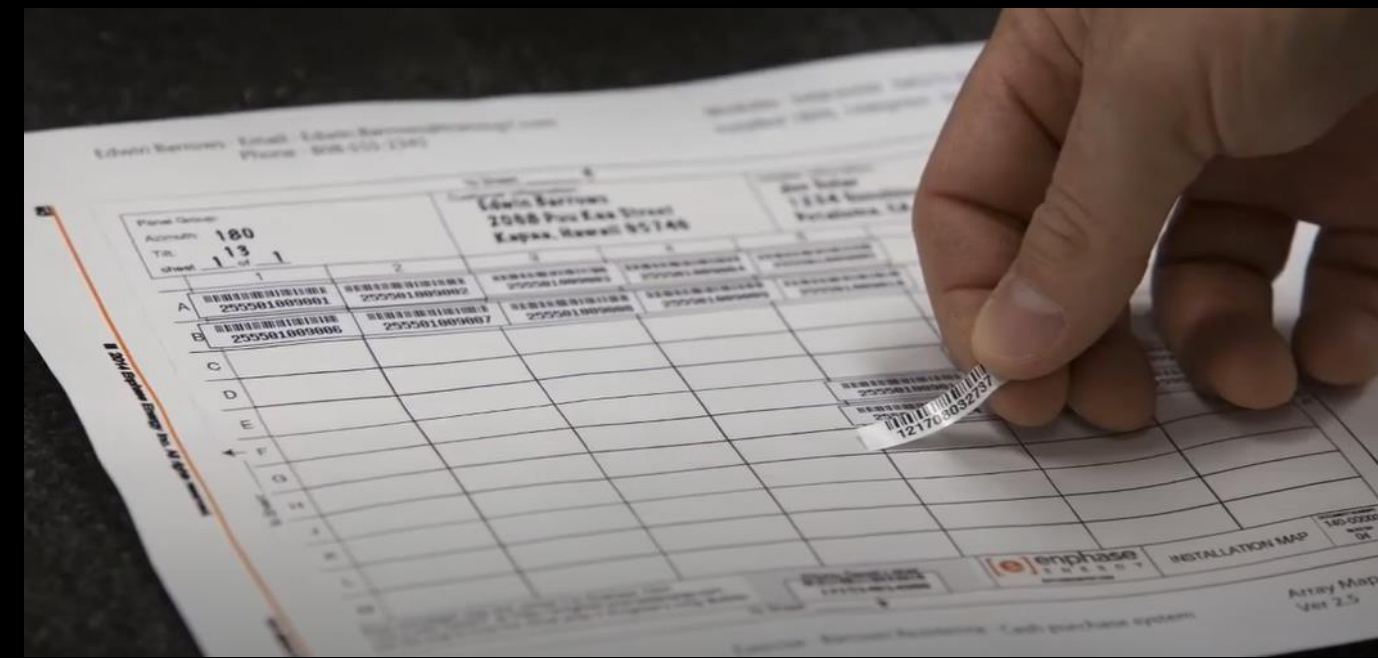
Creare la mappa dei microinverter con le etichette adesive



4







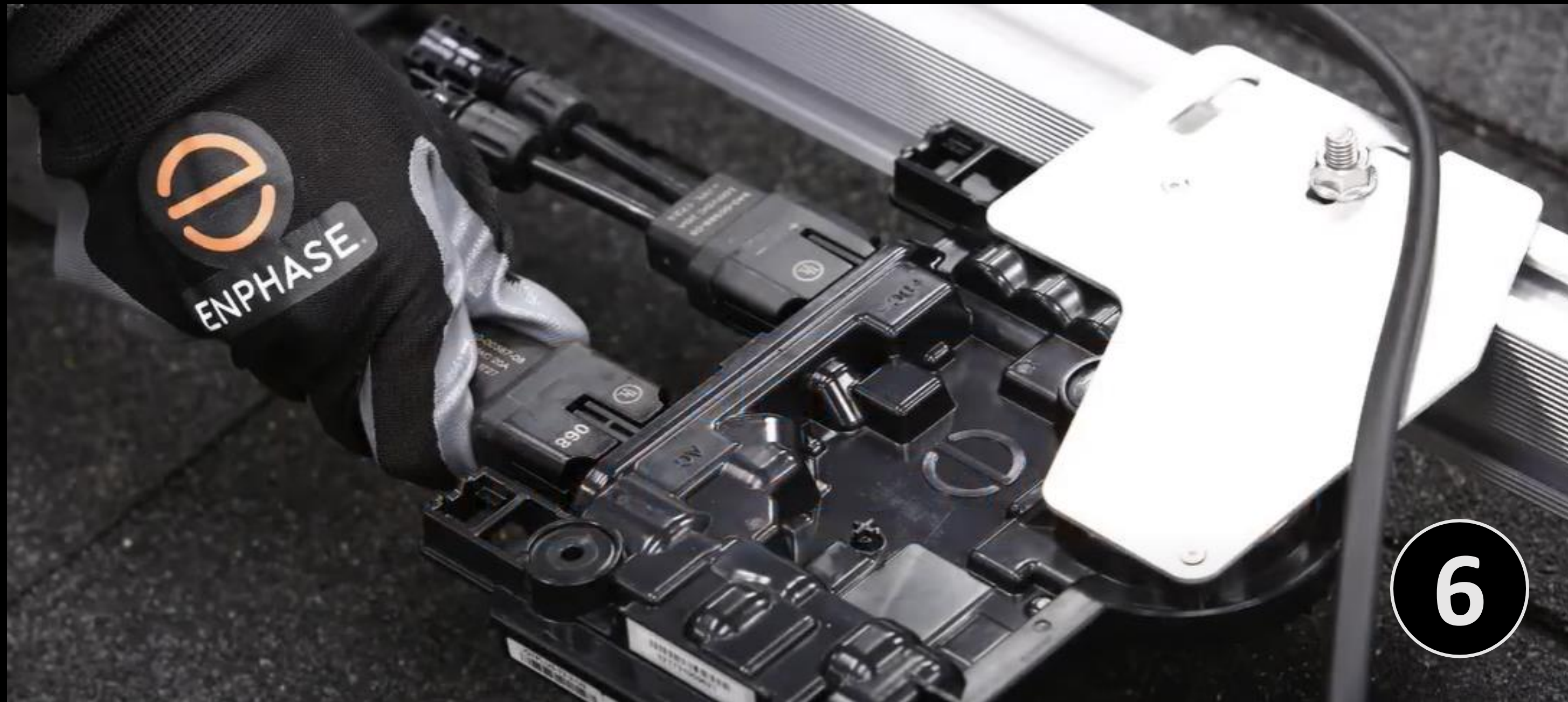
Posare il Cavo Q in corrispondenza dei microinverter





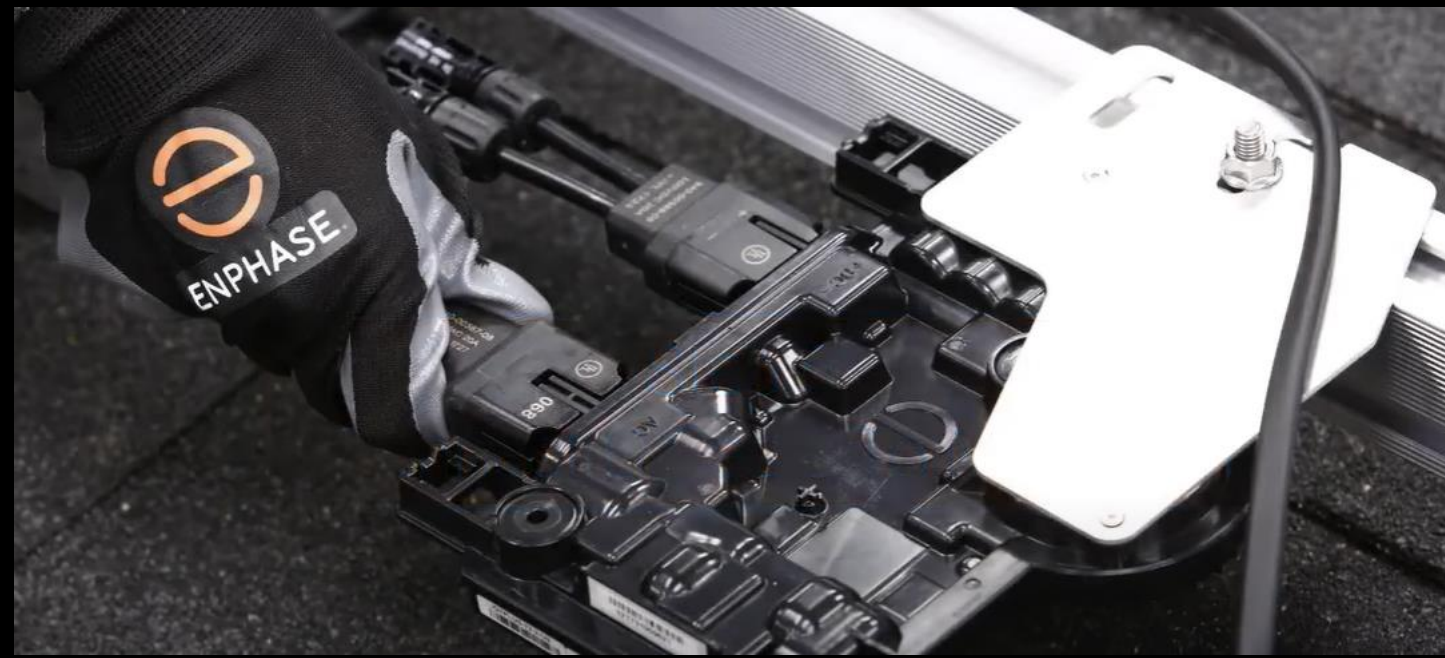


Connettere il Cavo Q  
all'uscita AC del  
microinverter





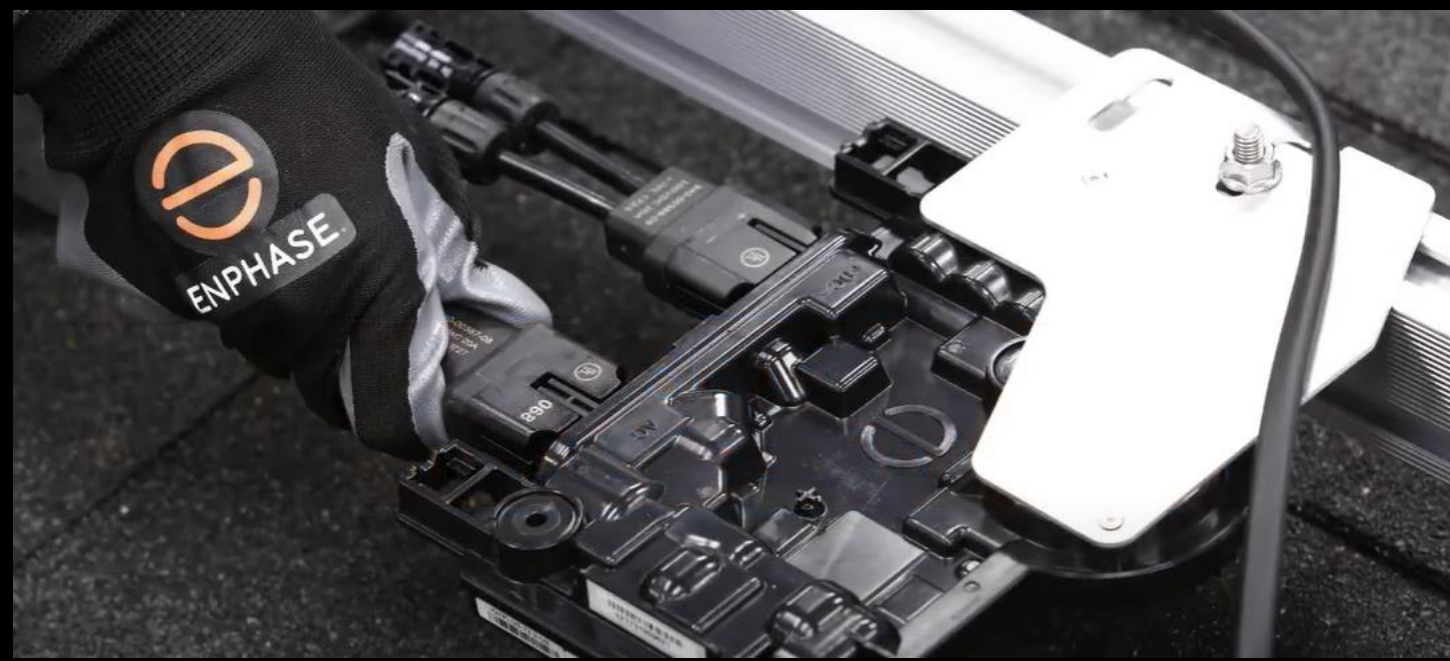
Connettere i cavi DC del  
modulo FV all'adattatore  
MC4



7







Verifica l'accensione del LED sul microinverter







## Programmare il numero di fasi collegate al Q Relay



1. Tenere premuto il tasto **TEST**
2. Rimuovere il dito quando sono accesi i led relativi al numero di fasi desiderate:
  - V1 per impianto monofase
  - V1+V2 per impianto bifase
  - V1+V2+V3 per impianto trifase





Assicurare una  
connessione ad  
internet per l'Envoy  
(LAN o Wi-Fi)





# Messa in servizio

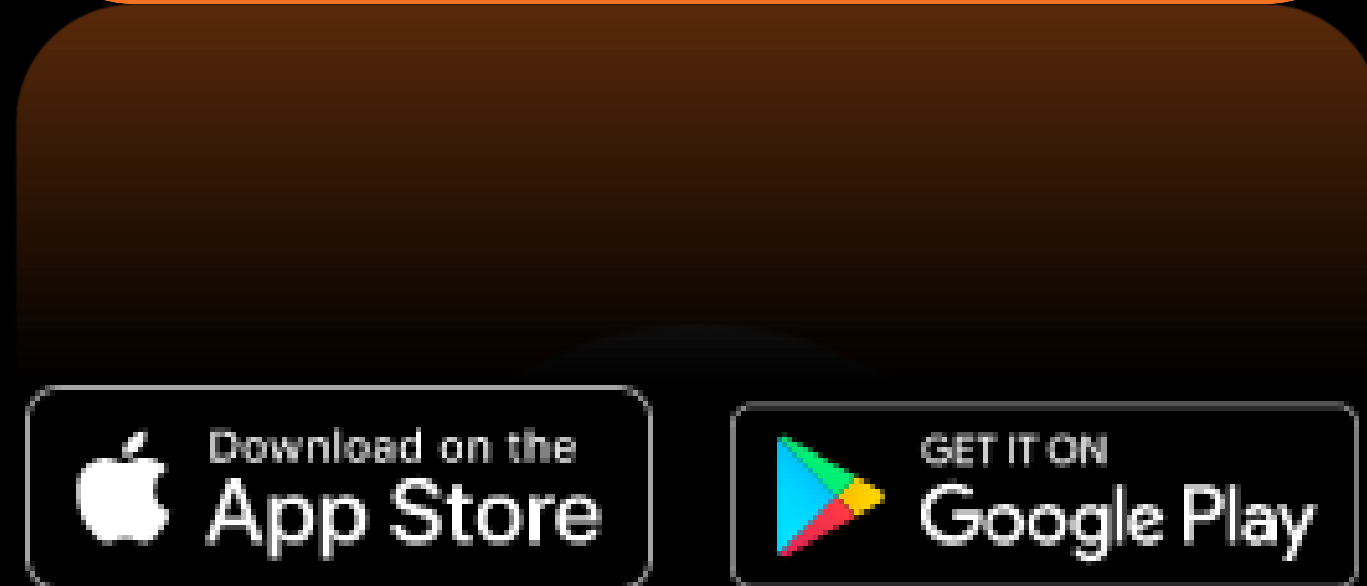




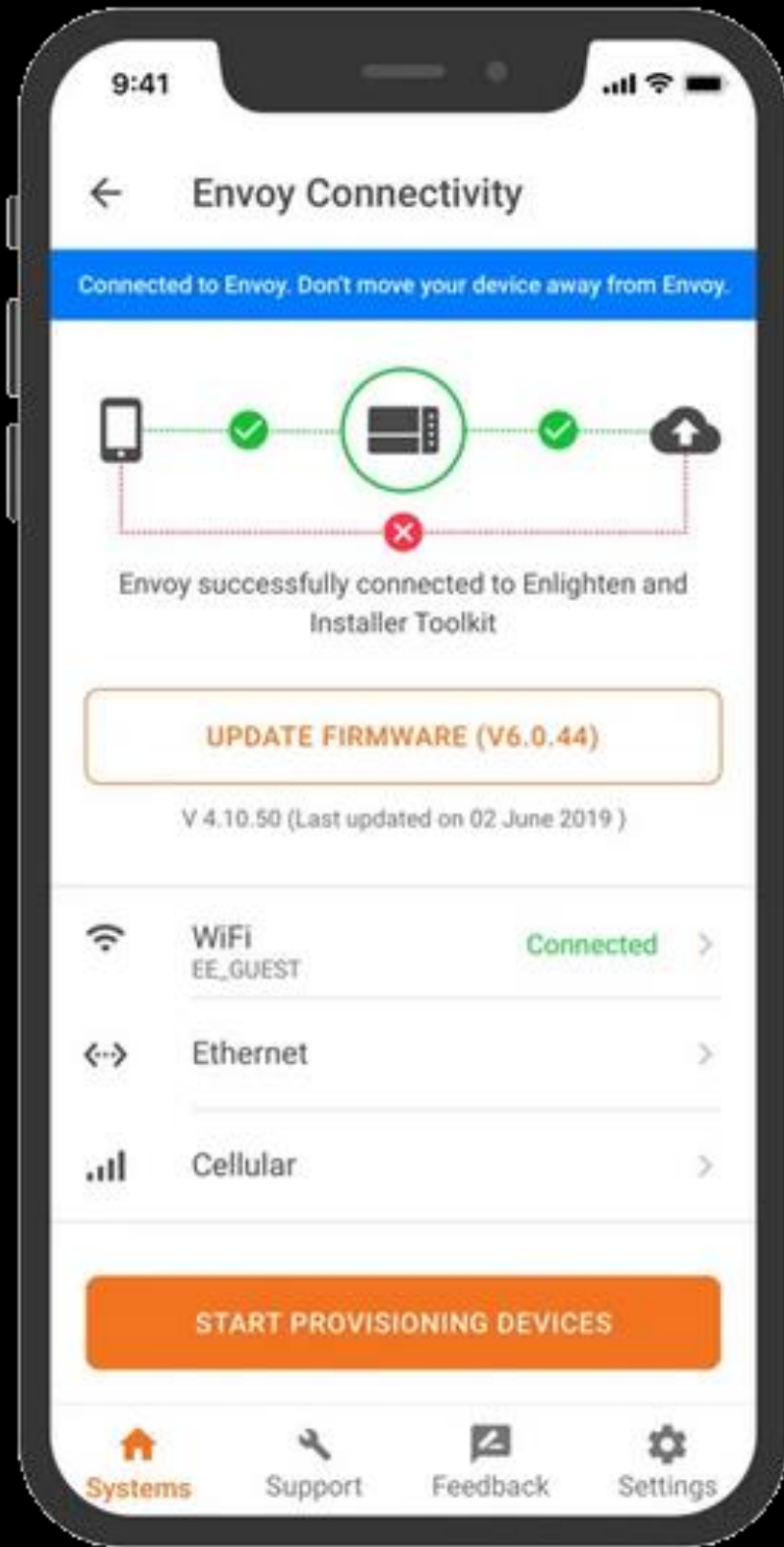


## Enphase Installer Toolkit: una sola app per commissioning e manutenzione.

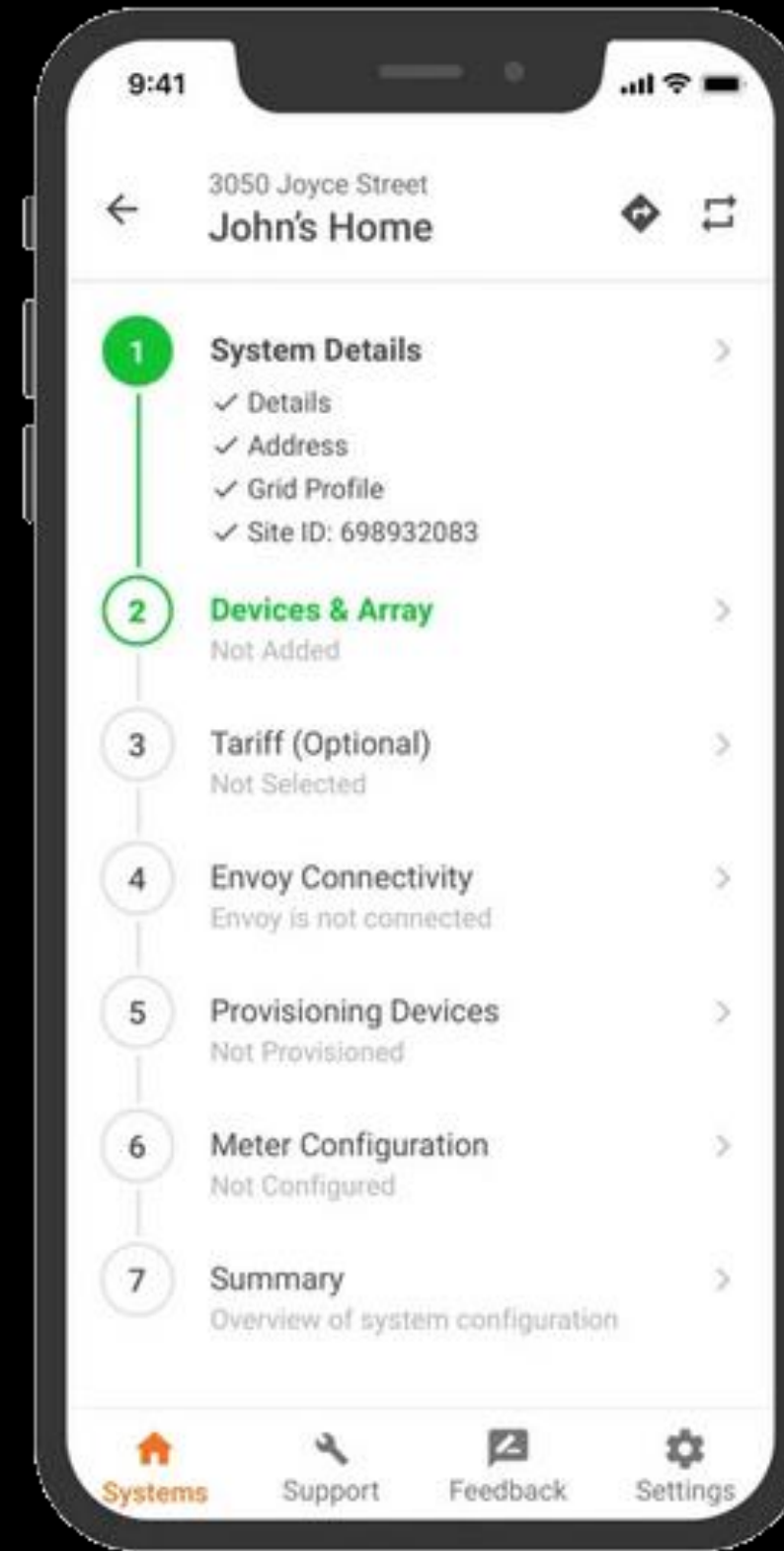
1. Attiva un sito e metti in servizio tutte le tue installazioni con microinverter Enphase
2. Imposta o modifica il profilo di rete desiderato
3. Crea la mappa del campo FV virtuale
4. Abilita i trasformatori di corrente seguendo le indicazioni della procedura guidata
5. Contatta l'assistenza e in caso di necessità apri un ticket



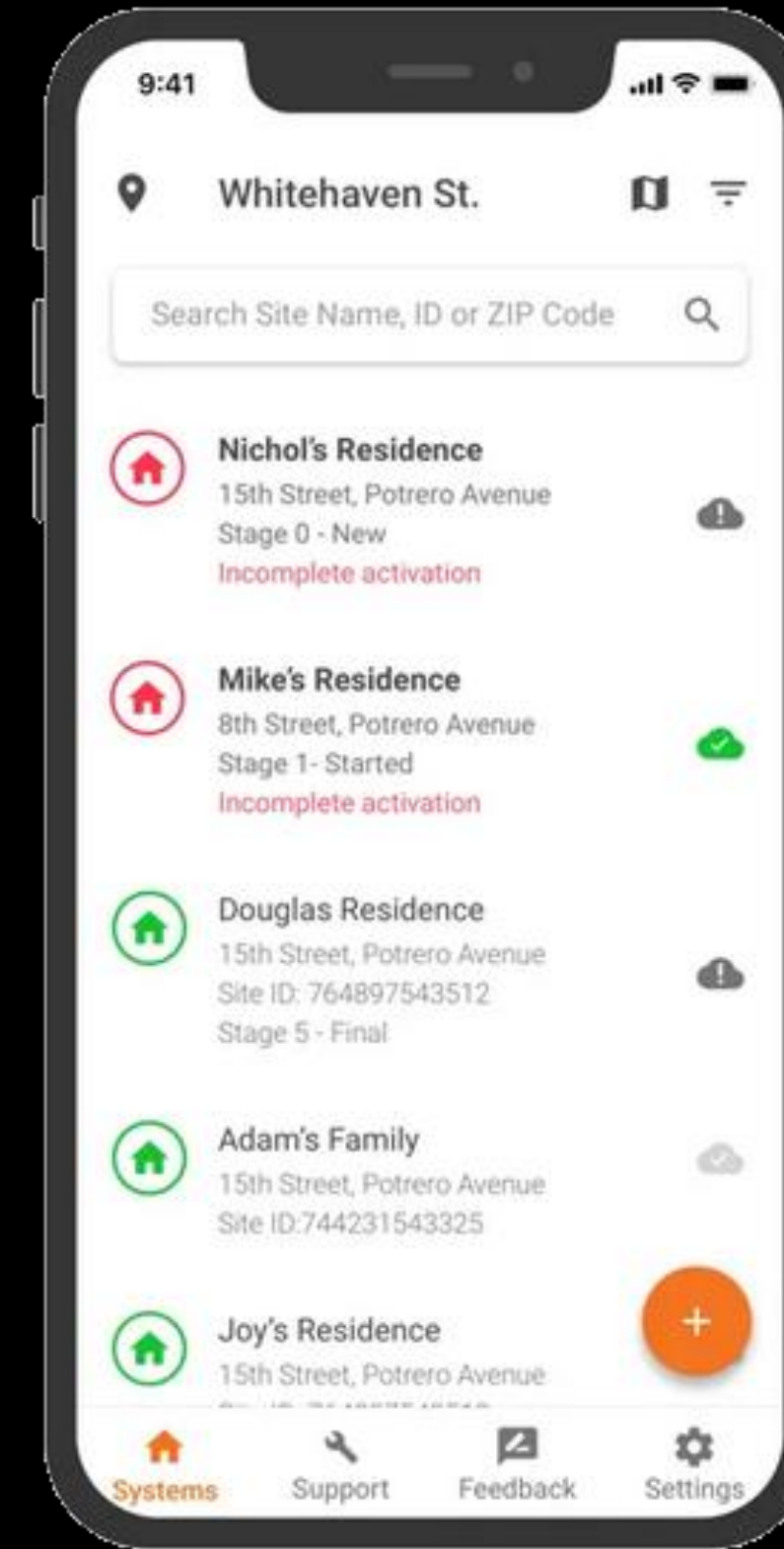




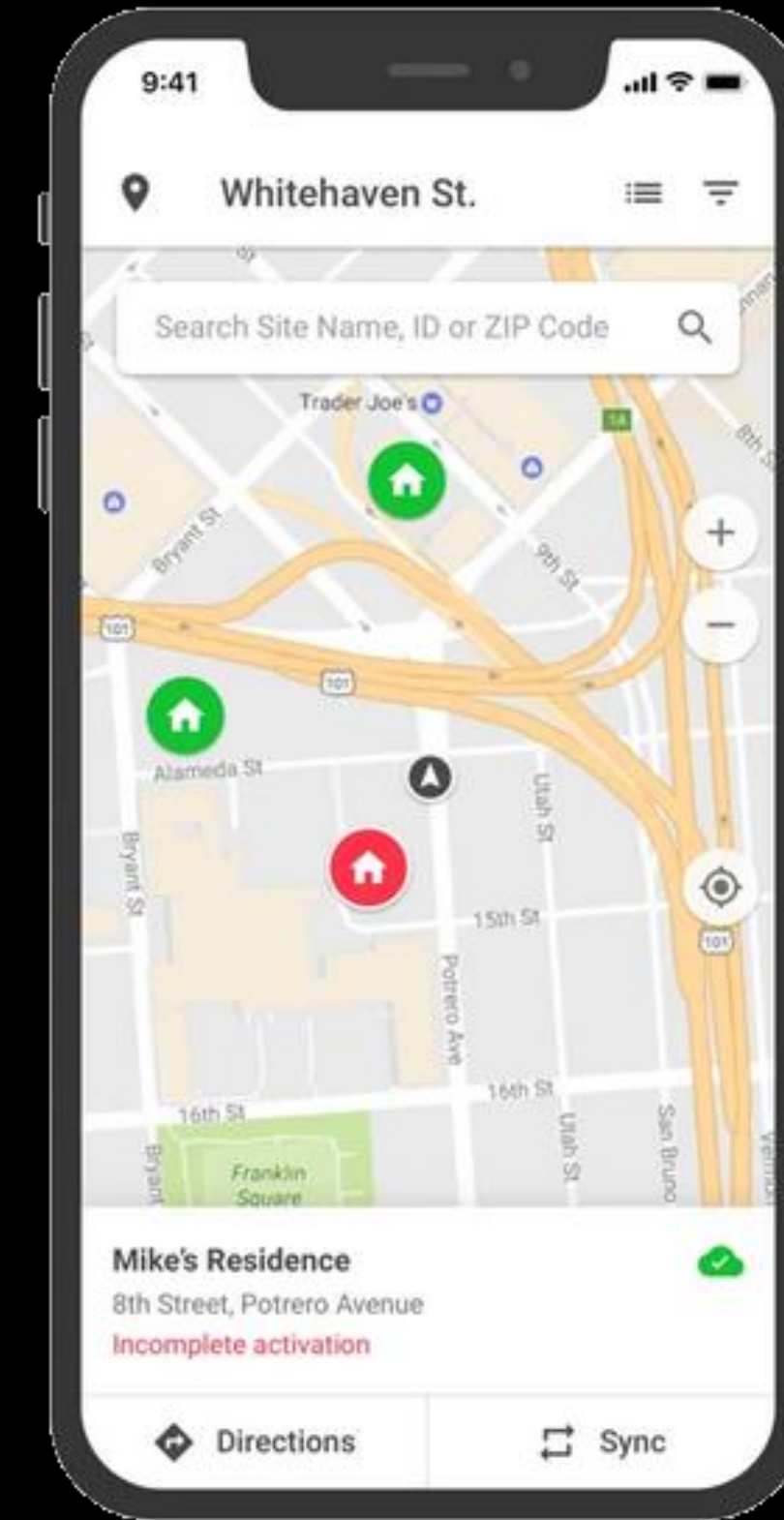
Connetti l'Envoy alla rete e mantienilo aggiornato.



Segui la procedura guidata per il commissioning.



Monitora lo stato delle tue attivazioni.



Otteni le indicazioni dalla mappa per guidare fino al sito.



# L'App Enphase

La forza del sole nelle tue mani.

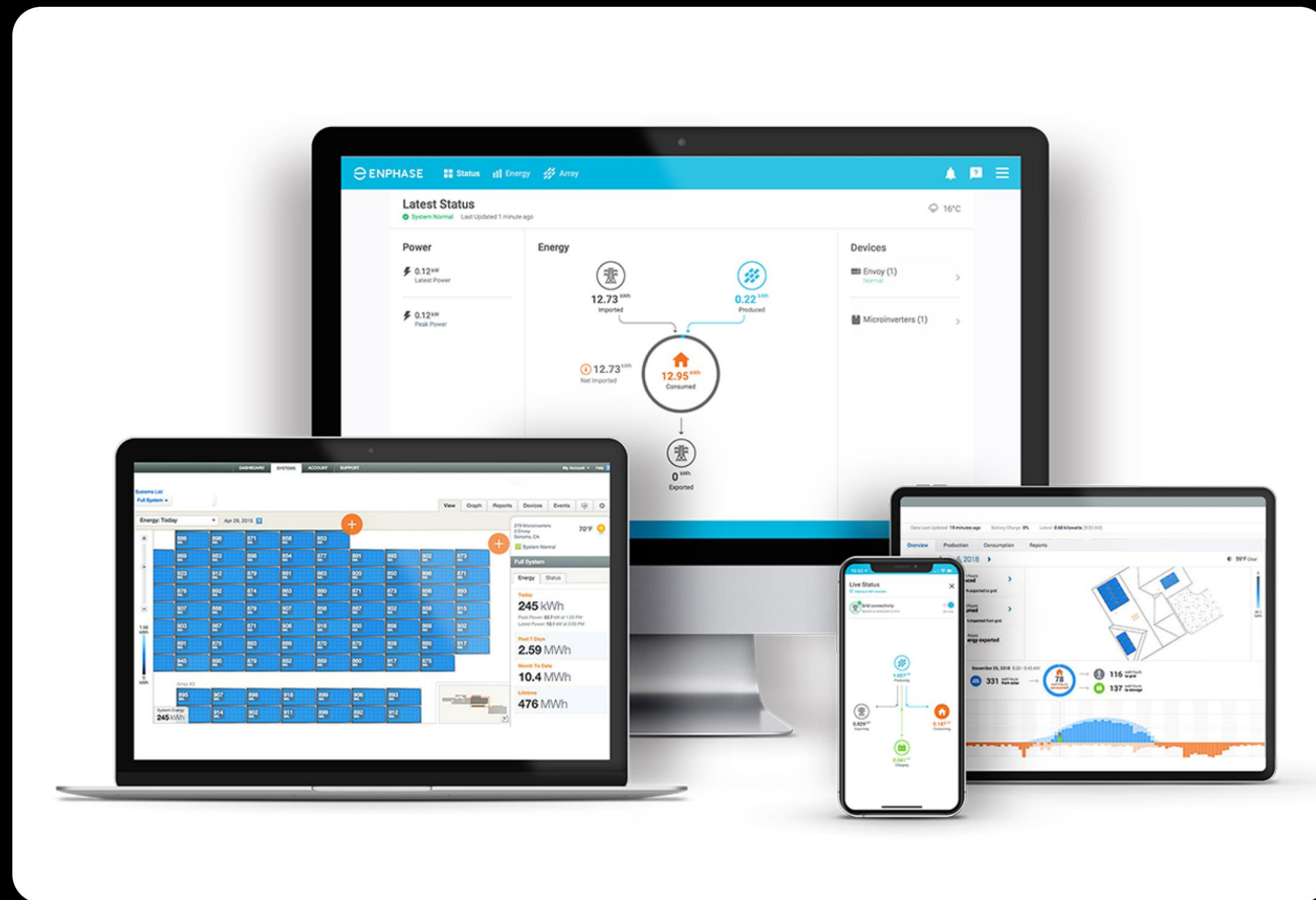






# Tutto ciò che gli installatori vogliono, in un solo posto.

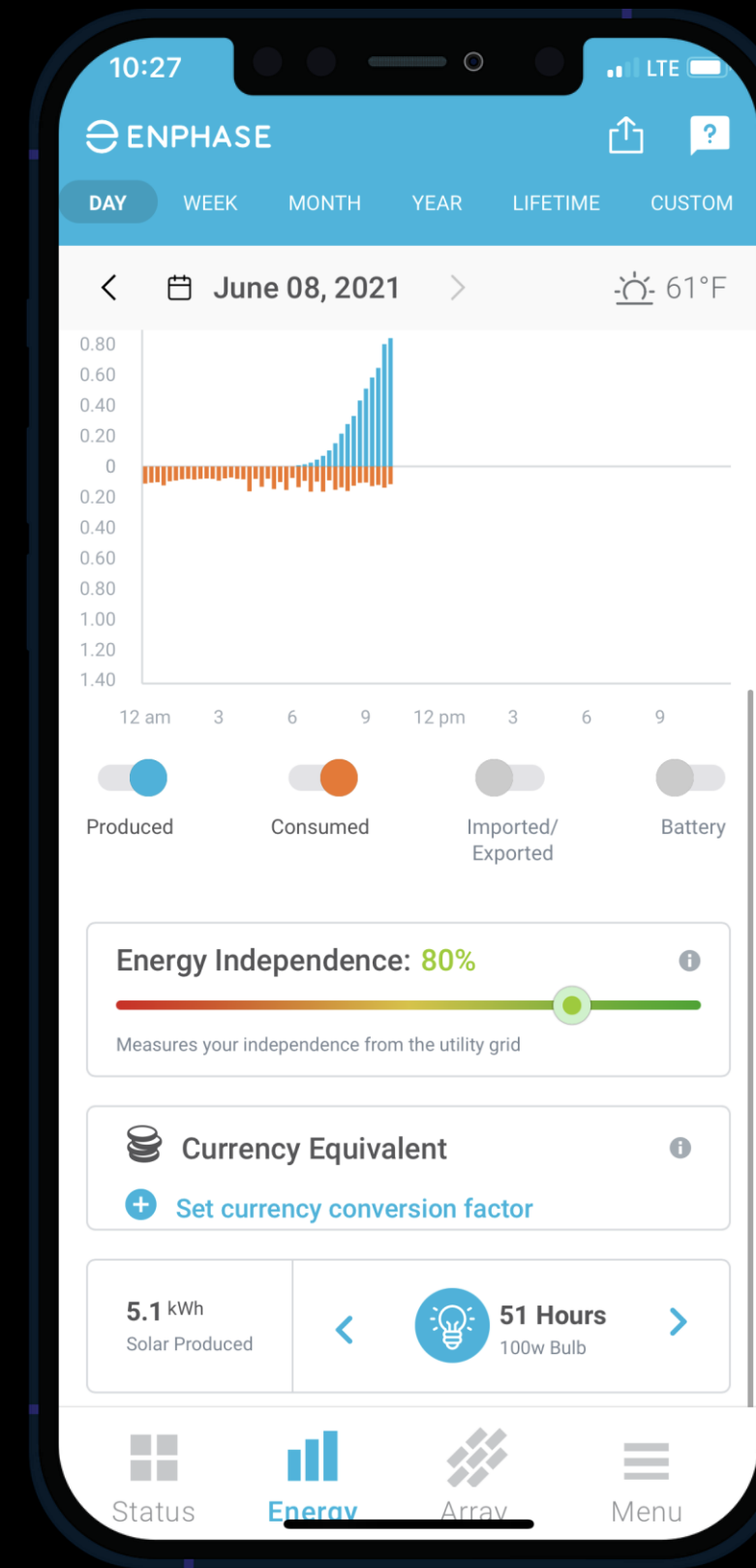
1. La piattaforma software Enphase Enlighten gestisce ogni aspetto dei sistemi fotovoltaici e di accumulo di Enphase.
2. Attivazione, monitoraggio e risoluzione problemi dei sistemi in maniera semplice e veloce.
3. Monitoraggio della produzione per i proprietari degli impianti.
4. Gestione dell'intero asset in unica piattaforma.
5. Assistenza clienti e supporto con diagnostica remota.



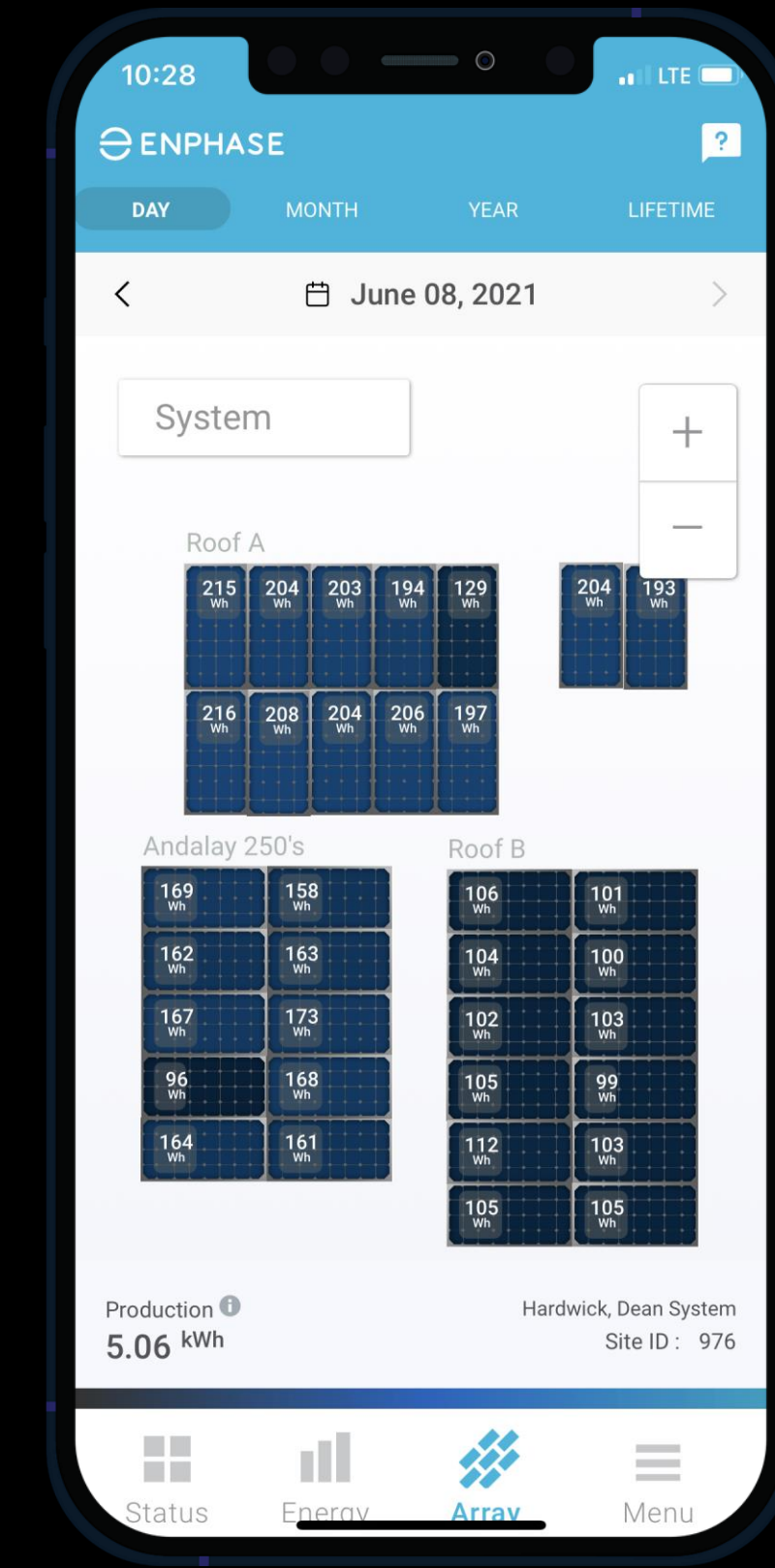




Monitora i dati essenziali del tuo sistema in tempo reale.



Osserva le performance globali di produzione e consumi di energia nel tempo.



Controlla la resa di ogni modulo nell'intervallo temporale preferito.



# Perché Enphase



## I nostri vantaggi

1. **Maggiore produzione del sistema:** grazie all'architettura distribuita e alla tecnologia Burst Mode
2. **Sicurezza senza compromessi:** nessun cavo DC ad alta tensione nella casa del vostro cliente
3. **25 anni di garanzia:** tranquillità assoluta per i vostri clienti finali
4. **Differenziazione:** rendete la vostra offerta unica e non confrontabile con la massa dei vostri concorrenti
5. **Gestione del magazzino:** un singolo prodotto per tutti i vostri impianti, indipendentemente dalla taglia degli impianti



# Il tuo primo impianto Enphase? Ti aiutiamo noi



## Progettazione



- Mandaci i dettagli del progetto
- Noi creiamo una distinta dei dispositivi necessari
- Ti facciamo contattare dal distributore di fiducia



## Installazione/attivazione



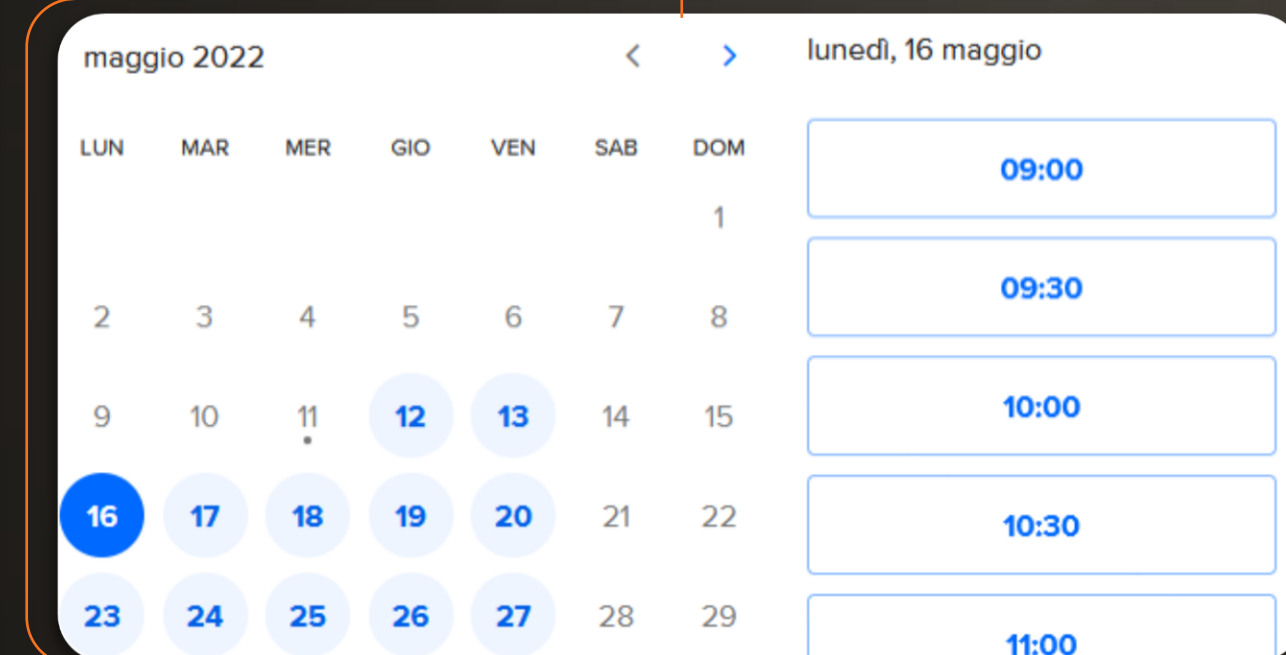
- Il nostro team tecnico sarà al tuo fianco
- Ti aiuterà a registrarti nella piattaforma Enlighten
- E ti guiderà nell'installazione e attivazione del tuo primo impianto tramite l'app Installer Toolkit



# Il tuo primo impianto Enphase? Ti aiutiamo noi



Prenota un appuntamento online



- Hai domande di tipo tecnico?
- Fissa un appuntamento telefonico con il nostro team tecnico
- Scegli data e ora su:
  - <https://calendly.com/lbruno-enphase>
  - <https://calendly.com/epertici-enphase>



Enphase University



- Formazione e approfondimenti
- A chi si rivolge? Professionisti del fotovoltaico e installatori
- Dove? Su <https://universityeu.enphase.com/>



Resta in contatto  
con noi!

- [Webinar ed eventi](#)
- [Newsletter](#)
- [Linked in](#)
- [YouTube](#)



**Vendite e marketing:**

Sergio Graziosi

[enphaseenergycard.com/sergiograziosi](https://enphaseenergycard.com/sergiograziosi)

Matteo Mastrovita

[enphaseenergycard.com/mastrovita](https://enphaseenergycard.com/mastrovita)

**Field Application Engineers:**

Luca Bruno

[enphaseenergycard.com/lucabruno](https://enphaseenergycard.com/lucabruno)

Enrico Pertici

[enphaseenergycard.com/pertici](https://enphaseenergycard.com/pertici)



**Assistenza e info:**

[support\\_italy@enphaseenergy.com](mailto:support_italy@enphaseenergy.com)

+39 800 593838



# GRAZIE PER LA PARTECIPAZIONE



Per saperne di più su come la nostra rivoluzionaria tecnologia possa rendere il tuo sistema più affidabile, chiamaci al n. 800 593838 o contattaci via email [support\\_italy@enphaseenergy.com](mailto:support_italy@enphaseenergy.com) oppure contatta il tuo distributore locale.

[enphase.com](https://enphase.com)