



Installazione di Enphase CT-100-SPLIT-ROW


Il gateway Enphase IQ Gateway utilizza un set di tre trasformatori di corrente (TA) apribili da 100 A, ciascuno per il monitoraggio della produzione e dei consumi. Questi eseguono misurazioni con una classe di precisione dell'1%. Leggi e segui tutte le avvertenze e le indicazioni in queste istruzioni e nella Guida rapida all'installazione inclusa con Envoy e disponibile all'indirizzo <https://enphase.com/contact/support>.

SICUREZZA

SIMBOLI DI AVVISO E SICUREZZA

	PERICOLO: Indica una situazione pericolosa che, se non evitata, causerà lesioni gravi o mortali.
	NOTA: Indica informazioni di particolare importanza per il funzionamento ottimale del sistema. Seguire attentamente le istruzioni.

ISTRUZIONI DI SICUREZZA

	PERICOLO: Per ridurre il rischio di scosse elettriche, apri o scollega sempre il circuito dal sistema di distribuzione dell'energia (o utenze) del fabbricato prima di installare o riparare i trasformatori di corrente.
	PERICOLO: Rischio di folgorazione. Non installare trasformatori di corrente quando la corrente scorre nel circuito rilevato. Installa sempre i cavi dei trasformatori di corrente nelle morsettiere prima di alimentare il circuito misurato.
	PERICOLO: Se l'apparecchiatura viene utilizzata in un modo non specificato da Enphase Energy, la protezione fornita dall'apparecchiatura stessa potrebbe essere compromessa.
	PERICOLO: Rischio di scosse elettriche. L'installazione di questo dispositivo comporta il rischio di folgorazione. Quando si collega l'Envoy, disalimentare il quadro generale prima di iniziare il cablaggio. Se il quadro elettrico non può essere disalimentato, un elettricista qualificato può installare in sicurezza i trasformatori di corrente come indicato, assicurandosi di collegare prima i cavi e quindi posizionare i trasformatori di corrente attorno a ciascun cavo.
	PERICOLO: Rischio di scosse elettriche. Rischio di incendio. La risoluzione dei problemi, l'installazione o la sostituzione del trasformatore di corrente devono essere svolte soltanto da personale qualificato.
	NOTA: A causa delle dimensioni variabili del quadro, lo spazio per installare i trasformatori di corrente potrebbe non essere sempre sufficiente.
	NOTA: Non installare i trasformatori di corrente in un quadro in cui si supera il 75% dello spazio di cablaggio di qualsiasi sezione trasversale all'interno dell'apparecchiatura.
	NOTA: Realizzare tutti gli impianti elettrici in conformità con le normative elettriche locali e nazionali.
	NOTA: Evitare l'installazione dei trasformatori di corrente in un'area che potrebbe bloccare le aperture di ventilazione o nell'area di sfogo dell'arco dell'interruttore.
	NOTA: Non adatto per metodi di cablaggio di Classe 2 e non destinato al collegamento ad apparecchiature di Classe 2.
	NOTA: Fissa il trasformatore di corrente e instrada i conduttori in modo che non entrino in contatto diretto con i terminali sotto tensione o il bus.
	NOTA: Quando si effettua il cablaggio nell'Envoy per la misurazione di produzione e consumo, installare i trasformatori di corrente esattamente come descritto per l'applicazione in questione.
	NOTA: Durante l'installazione dei trasformatori di corrente, è importante prestare attenzione alla corrispondenza con le fasi della tensione rilevata. Assicurati di identificare in modo coerente le due linee AC in tre punti: l'alimentazione del quadro elettrico principale, Envoy e l'interruttore di produzione fotovoltaica. I colori dei cavi potrebbero non identificare sempre in modo coerente L1, L2 e L3. In caso di dubbi, utilizzare un multimetro per la verifica.
	NOTA: Attraverso il trasformatore di corrente fai passare solo conduttori di linea. Il trasformatore di corrente può monitorare più conduttori attivi. Se i cavi appartengono alla stessa fase ed entrano nell'apertura del trasformatore di corrente, è possibile farne passare più di uno.
	NOTA: Solo per uso interno.

SPECIFICHE

SPECIFICHE	CT-100-SPLIT-ROW
Tipo di trasformatore di corrente	Apribile
Precisione trasformatore di corrente (tasso di errore)	<1%
Corrente primaria massima	100 A
Rapporto di trasformazione	2500
Dimensioni (in mm)	40,1 x 26,4 x 26,7
Apertura	Diametro 9,8 mm
Supporto per la dimensione massima del conduttore	16 mm quadri
Lunghezza del cavo CT	4 mm
Tensione primaria	250VAC
Frequenza	50-60 Hz
Temperatura di funzionamento	Da -40 a 85 °C
Conformità	Conforme a CE, RoHS

INSTALLAZIONE

Per ulteriori informazioni, vedi il retro di questo documento per suggerimenti. Fai riferimento anche alla *Guida rapida all'installazione di Envoy*.



Preparazione

- A) Se non è già stato fatto, disattiva il quadro di alimentazione dei carichi e l'impianto fotovoltaico.

Installazione dei trasformatori di corrente per il monitoraggio della produzione

- A) Fai riferimento allo schema sul retro di questo documento per il cablaggio.
- B) Individua la freccia sull'etichetta del trasformatore di corrente e assicurati che i cavi di alimentazione AC siano disalimentati finché non hai fissato i cavi del trasformatore di corrente nelle morsettiere.
- Per monitorare la produzione sulla fase 1:**
- Collega il cavo bianco al terminale "I1*" e il cavo blu al terminale "I1".
 - Fissa il trasformatore di corrente sul cavo della fase 1 del circuito di produzione fotovoltaica con la freccia che punta dal campo fotovoltaico verso i carichi.
- Per monitorare la produzione sulla fase 2:**
- Collega il cavo bianco al terminale "I2*" e il cavo blu al terminale "I2".
 - Fissa il trasformatore di corrente sul cavo della fase 2 del circuito di produzione fotovoltaica con la freccia che punta dal campo fotovoltaico verso i carichi.
- Per monitorare la produzione sulla fase 3:**
- Collega il cavo bianco al terminale "I3*" e il cavo blu al terminale "I3".
 - Fissa il trasformatore di corrente sul cavo della fase 3 del circuito di produzione fotovoltaica con la freccia che punta dal campo fotovoltaico verso i carichi.
- **Serra tutti i collegamenti a 0,56 Nm.**

Installazione dei trasformatori di corrente dei consumi

- A) Fai riferimento allo schema sul retro di questo documento per il cablaggio.
- B) Installa i trasformatori di corrente di **consumo** sulle fasi attive come richiesto:
- Individua la freccia sull'etichetta del trasformatore di corrente.
 - Assicurati che i cavi principali AC non siano alimentati finché i cavi del trasformatore di corrente non sono stati fissati alla morsettiere.
- Per monitorare il consumo sulla di fase 1:**
- Collega il cavo bianco al terminale "I1*" e il cavo blu al terminale "I1".
 - Fissa il trasformatore di corrente sul cavo della fase 1 dell'impianto principale. Quando il trasformatore di corrente di consumo è sulla fase 1, la freccia deve puntare dalla rete verso i carichi.

- **Per monitorare il consumo sulla fase 2:**
 - Collega il cavo bianco al terminale "I2•" e il cavo blu al terminale "I2".
 - Fissa il trasformatore di corrente sul cavo della fase 2 dell'impianto principale. Quando il trasformatore di corrente di consumo è sulla fase 2, la freccia deve puntare dalla rete verso i carichi.
- **Per monitorare il consumo sulla fase 3:**
 - Collega il cavo bianco al terminale "I3•" e il cavo blu al terminale "I3".
 - Fissa il trasformatore di corrente sul cavo della fase 3 dell'impianto principale. Quando il trasformatore di corrente di consumo è sulla fase 3, la freccia deve puntare dalla rete verso i carichi.
- **Serra tutti i collegamenti a 0,56 Nm.**

- C) Chiudi e blocca lo sportellino copri morsettiera dell' IQ Gateway.
 D) Accendi l'impianto fotovoltaico.

Installazione di trasformatori di corrente collegati in parallelo utenze da 200 A e in quadri affollati

Può essere difficile installare più conduttori attraverso un unico trasformatore di corrente quando alcuni dei conduttori entrano dalla parte inferiore del quadro delle utenze e altri dall'alto. Inoltre, alcuni quadri hanno utenze da 200 A fornite da un set di due conduttori da 100 A e interruttori automatici da 100 A collegati in parallelo. In questi scenari, è possibile utilizzare un set di trasformatori di corrente collegati in parallelo per monitorare i consumi della casa. A tale scopo, installa due trasformatori di corrente di consumo, uno su ciascun conduttore di linea e quindi collega in parallelo i conduttori di uscita ai terminali di uscita dei trasformatori di corrente ai terminali dell' IQ Gateway o in un connettore del cavo prima di arrivare ai terminali dell' IQ Gateway.

CONSIGLI PER L'INSTALLAZIONE

Installazione di più conduttori in un unico trasformatore di corrente

Se è necessario installare più conduttori in un unico trasformatore di corrente, assicurati che i conduttori terminino sullo stesso conduttore di linea, in modo che la tensione ai terminali dei due conduttori sia di 0 V tra loro.

Questo approccio presenta alcuni problemi:

- È facile commettere un errore di cablaggio.
- I conduttori devono entrare nel trasformatore di corrente.
- Tutti i conduttori della fase 1 devono essere raggruppati con i carichi sul trasformatore di corrente della fase 1.
- Tutti i conduttori della fase 2 devono essere raggruppati con i carichi sul trasformatore di corrente della fase 2.
- Tutti i conduttori della fase 3 devono essere raggruppati con i carichi sul trasformatore di corrente della fase 3.
- Potrebbe essere necessario prolungare alcuni circuiti.

Spesso è possibile far passare tutti i conduttori in un quadro di servizio attraverso un unico set di trasformatori di corrente di consumo.

