

SICUREZZA

ISTRUZIONI IMPORTANTI PER LA SICUREZZA. CONSERVARE QUESTE INFORMAZIONI.

Durante l'installazione di Q Relay attenersi a tutte le istruzioni in materia di sicurezza e assemblaggio.

Istruzioni di sicurezza

	PERICOLO: rischio di scosse elettriche. Rischio di incendio. Non tentare di riparare Q Relay, in quanto non contiene parti riparabili dall'utente. La manomissione o l'apertura di Q Relay invaliderà la garanzia. L'apertura del coperchio invaliderà la garanzia. In caso di guasto di Q Relay, contattare l'assistenza clienti Enphase (http://enphase.com/contact/support).
	PERICOLO: rischio di scosse elettriche. Aprire sempre o scollegare il circuito dal sistema (o servizio) di distribuzione della corrente del fabbricato prima di installare o effettuare interventi su Q Relay.
	PERICOLO: rischio di scosse elettriche. Non utilizzare l'apparecchiatura Enphase in modo difforme dalle istruzioni del costruttore. Il mancato rispetto di queste istruzioni può causare lesioni, anche mortali a persone oppure danni all'apparecchiatura.
	PERICOLO: rischio di scosse elettriche. L'installazione di questo dispositivo comporta il rischio di scosse elettriche. Se si collega Q Relay a un pannello secondario, disattivare sempre il pannello secondario prima di iniziare.
	PERICOLO: rischio di scosse elettriche. Rischio di incendio. La risoluzione dei problemi, l'installazione o la sostituzione di Q Relay devono essere svolte soltanto da personale qualificato.
	AVVERTENZA: rischio di scosse elettriche. Effettuare sempre le connessioni ai terminali del fotovoltaico prima di completare le connessioni ai terminali di rete. Se i terminali di rete vengono collegati per primi, i terminali del fotovoltaico risulteranno sotto tensione.
	AVVERTENZA: prima di installare o utilizzare Q Relay, leggere tutte le istruzioni e i contrassegni di avvertenza riportati nella descrizione tecnica e sul relè stesso.
	AVVERTENZA: rischio di danni al dispositivo. Se Q Relay viene installato all'interno di un involucro, scegliere uno spazio dove la temperatura ambiente sia compresa tra -40 °C e 50 °C.
	La temperatura dei terminali può superare i 60°C. Utilizzare un cavo omologato per tale temperatura da collegare ai terminali.
	NOTA: realizzare tutti gli impianti elettrici in conformità con le normative elettriche locali e nazionali.
	NOTA: installare un interruttore differenziale di corrente se richiesto dalle normative nazionali.
	NOTA: per garantire un'affidabilità ottimale e soddisfare i requisiti di garanzia, Enphase Q Relay deve essere installato conformemente alle istruzioni fornite in questa guida.

Nota per i prodotti di terze parti:

Tutti i componenti di produttori o importatori di terze parti utilizzati per installare o mettere in servizio i prodotti Enphase devono essere conformi alle direttive UE e ai requisiti vigenti nello Spazio economico europeo (SEE). È responsabilità dell'installatore assicurarsi che tali componenti siano etichettati correttamente e che abbiano la documentazione di supporto conforme.

Conformità alle direttive UE

Questo prodotto è conforme alle seguenti direttive UE e può essere utilizzato nell'ambito dell'Unione europea senza alcuna limitazione.

- Direttiva 2014/30/UE sulla compatibilità elettromagnetica (EMC)
- Direttiva 2014/35/UE sulla bassa tensione (LVD)
- Direttiva 2011/65/UE sulla restrizione dell'uso di sostanze pericolose (RoHS)

Il testo completo della dichiarazione di conformità UE (DoC) è disponibile all'indirizzo Web <https://enphase.com/en-gb/installers/resources/documentation>

Produttore:

Enphase Energy Inc., 47281 Bayside Pkwy, FREMONT, CA, 94538, STATI UNITI D'AMERICA, Tel.: +1 (877) 797-4743

Importatore:

Enphase Energy NL B.V., Het Zuiderkruis 65, 5215MV, 'S-HERTOGENBOSCH, PAESI BASSI, Tel.: +31 73 3035859

PREPARAZIONE

Nelle installazioni Enphase, Q Relay agisce come un dispositivo di isolamento galvanico. Esso è progettato per l'utilizzo in monofase o trifase e integra dei contattori da 25 A. In presenza di determinate anomalie di rete, Q Relay scollega i Microinverter Enphase dalla rete CA e, quando la tensione ritorna alla normalità e la frequenza della rete raggiunge valori accettabili, provvede a ricollegare i microinverter alla rete CA.

Q Relay opera insieme a IQ Gateway Metered per soddisfare la necessità di interrompere le linee e il neutro su richiesta della rete.

Vedere istruzioni complete per l'installazione di Enphase IQ Gateway Metered e/o dei Microinverter Enphase all'indirizzo: <http://enphase.com/contact/support>.

È buona prassi installare Q Relay quando si installa IQ Gateway Metered e prima di mettere in servizio il sistema.

Q Relay è classificato IP-20 e supporta fino a 12 microinverter IQ7+ (per fase) o fino a 10 microinverter IQ7A (per fase) per interconnessione di rete monofase/trifase con interruttore da 20 A.

Nota: il cavo Q nel sistema IQ7 è classificato per 20 A e deve essere utilizzato con l'interruttore da 20 A per il circuito derivato.

Nota: i circuiti con più derivazioni possono essere combinati in un singolo Q Relay fino a una corrente combinata massima di 25 A.

Montare Q Relay in un involucro in ambiente protetto. Solitamente si tratta di uno switchboard.

È inoltre necessario utilizzare conduttori da 2,5 - 6,0 mm² per i collegamenti con Q Relay.

INSTALLAZIONE

PERICOLO! rischio di scosse elettriche. Interrompere sempre l'alimentazione ai circuiti prima di effettuare il collegamento del cablaggio.

- Installare Enphase IQ Gateway Metered come descritto nella [Guida rapida all'installazione di IQ Gateway Metered](#).
- Installare Q Relay in un ambiente protetto (ad es., uno switchboard) su una guida DIN da 35 mm vicino a IQ Gateway Metered.
- Collegare i conduttori di Fase e il Neutro (2,5 - 6,0 mm²) dal sistema fotovoltaico ai terminali "FROM SOLAR INVERTERS" di Q Relay in modo che il Neutro sia sul terminale N e le Fasi siano collegate ai terminali L1, L2 e L3.
- PERICOLO:** rischio di scosse elettriche. Effettuare sempre le connessioni del fotovoltaico prima di completare le connessioni alla rete. Se i terminali di rete vengono collegati per primi, i terminali del fotovoltaico risulteranno sotto tensione.
- Collegare il conduttore del Neutro (2,5 - 6,0 mm²) dal terminale N "TO AC GRID" di Q Relay alla barra colletttrice del Neutro.
- Collegare i conduttori di Fase (2,5 - 6,0 mm²) dal terminale L "TO GRID" di Q Relay a un interruttore omologato IEC/AS/NZS 60947-2, classificato per non più di 20 A. l'interruttore deve essere sistemato in posizione idonea e facilmente raggiungibile. Inoltre, deve essere contrassegnato come dispositivo di isolamento per il sistema fotovoltaico.
- Serrare tutte le connessioni dei terminali di Q Relay a una coppia di 0,85 Nm.
- Alimentare il circuito.
- Al momento dell'alimentazione, i LED devono illuminarsi in verde ad indicare che la tensione CA e la frequenza rientrano nei valori prescritti dalle specifiche della rete. Vedere la tabella degli stati dei LED.
- Utilizzare Enphase Installer Toolkit per applicare un profilo di rete a Q Relay e ai microinverter. Non saltare questo passaggio.

PROGRAMMARE PER IL FUNZIONAMENTO MONOFASE

Q Relay trifase può anche supportare le applicazioni monofase. Per programmare il numero di fasi:

- Tenere premuto il pulsante TEST. Gli indicatori della tensione di fase (V1, V2, V3), diventano rossi e il relè scatta. Dopo circa 6 secondi, i LED della tensione di fase iniziano a lampeggiare in rosso. Il numero di LED rossi che lampeggiano corrisponde al numero di fasi. Viene ripetuta una sequenza di 3, poi 2 e poi 1 LED lampeggianti.
- Rilasciare il pulsante TEST quando il numero appropriato di LED lampeggia.

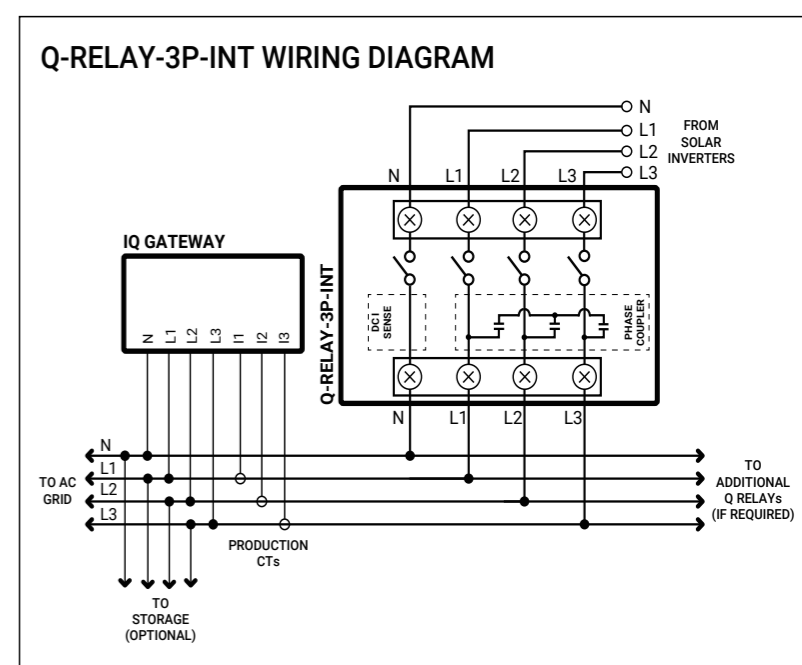
NOTA:

- la modalità selezionata permane per tutto il ciclo di alimentazione.
- Il numero selezionato di fasi deve essere connesso in sequenza a partire da L1.
- Tutte le opzioni devono includere un Neutro.

SPECIFICHE

Categoria di sovratensione (EN IEC 61010-1)	III
CAT III	I terminali di RETE sono omologati per la categoria di misurazione III
Grado di inquinamento (EN IEC 61010-1)	2
Numero di fasi	Modalità monofase o trifase
Tensione di alimentazione	Da 85 a 265 Vrms
Frequenza di ingresso nominale	50 Hz
Tempo di acquisizione di tensione e frequenza su un ingresso valido durante il normale funzionamento	60 ms (3 cicli di linea a 50 Hz)
Uscita	Relè a 4 poli normalmente aperto (L1, L2, L3 e N)
Potenza nominale di uscita	5,75 kVA/6 kVA per fase
Uscita nominale (tipica)	230/240 Vrms, 25 A
Consumo energetico	18 VA (potenza attiva 4 W)
IEM condotte e irradiate	EN IEC 61326-1, EN IEC 50065-1 e 2-2, EN IEC 61000-3-3 e 2, EN IEC 55011
Intervallo di temperature di esercizio	Da -40 °C a 50 °C
Classificazione IP	IP 20 (da utilizzare in un ambiente protetto)
Umidità relativa	Da 0 a 95% in assenza di condensa

SCHEMA ELETTRICO Q RELAY TRIFASE INT



COMPORAMENTO DEI LED

LED V1 (Tensione, V1-N)	LED V2 (Tensione, V2-N)	LED V3 (Tensione, V3-N)	LED (Hz, DCI)	Descrizione/Stato	Condizione	Relè
SPENTO	SPENTO	SPENTO	SPENTO	L'unità non dispone di una tensione CA sufficiente (cioè V1-N < 85 VCA) sui terminali per funzionare.	Non alimentato o non funzionante	APERTO
VERDE (fisso)	X	X	X	La tensione di fase (V1-N) rientra nell'intervallo.	--	--
X	VERDE (fisso)	X	X	La tensione di fase (V2-N) rientra nell'intervallo.	--	--
X	X	VERDE (fisso)	X	La tensione di fase (V3-N) rientra nell'intervallo.	--	--
X	X	X	VERDE (fisso)	Frequenza e iniezione di corrente continua (se applicabile) rientrano nelle specifiche.	--	--
VERDE (fisso)	VERDE (fisso)	VERDE (fisso)	VERDE (fisso)	Tensione, frequenza e iniezione di corrente continua (se applicabile) rientrano nelle specifiche.	Normale	CHIUSO
ROSSO (fisso)	X	X	X	I punti di riferimento (sottotensione e sovratensione) della tensione di fase (V1-N) sono scaduti o il valore di riconnessione non è stato raggiunto.	GUASTO	APERTO
X	ROSSO (fisso)	X	X	I punti di riferimento (sottotensione e sovratensione) della tensione di fase (V2-N) sono scaduti o il valore di riconnessione non è stato raggiunto.	GUASTO	APERTO
X	X	ROSSO (fisso)	X	I punti di riferimento (sottotensione e sovratensione) della tensione di fase (V3-N) sono scaduti o il valore di riconnessione non è stato raggiunto.	GUASTO	APERTO
X	X	X	ROSSO (fisso)	La frequenza di rete (V1) è scaduta o la frequenza di riconnessione non è stata ancora raggiunta, oppure la soglia di iniezione di corrente continua è stata raggiunta (se utilizzata) e il relè è aperto.	GUASTO	APERTO
ROSSO (fisso)	ROSSO (fisso)	ROSSO (fisso)	ROSSO (fisso)	È stato premuto il pulsante TEST.	Compiti del contattore di test e autoconfigurazione delle fasi	Stato di attivazione/disattivazione
ROSSO (lampeggiante)	ROSSO (lampeggiante)	ROSSO (lampeggiante)	ROSSO (lampeggiante)	LAMPEGGIA danneggiato	GUASTO	APERTO

NOTA: I valori di riconnessione e i punti di riferimento di tensione di fase, frequenza, sottotensione/sovratensione vengono impostati tramite il profilo di rete del sistema.

© 2022 Enphase Energy. Tutti i diritti riservati. Enphase, il logo Enphase, i prodotti Enphase IQ, Enphase App e altri marchi o nomi di servizi sono marchi di Enphase Energy, Inc. Data soggetti a modifiche. Rev04/12-16-2022



Assistenza clienti Enphase enphase.com/contact/support