

# Nota applicativa: Collegamento di più moduli FV agli ottimizzatori di potenza SolarEdge

## Cronologia delle versioni

- Versione 1.1 (marzo 2020)
- Aggiunte istruzioni per il collegamento dell'ottimizzatore di potenza M1600.
- Aggiunte istruzioni per il collegamento dell'ottimizzatore di potenza M2640.
- Aggiunto l'utilizzo di guarnizioni del connettore.
- Rimossi i cavi di derivazione SolarEdge.
- Versione 1.0 (aprile 2017) – Rilascio iniziale

## Linee guida generali

È consentito collegare più moduli FV agli ottimizzatori di potenza SolarEdge (in serie o in parallelo), purché:

- tutti i moduli siano dello stesso tipo.
- La potenza cumulativa dei moduli non superi la potenza CC nominale in ingresso dell'ottimizzatore di potenza<sup>1</sup>.
- La tensione di ingresso massima ( $V_{oc}$ ) alla temperatura più bassa non superi la tensione in ingresso massima assoluta dell'ottimizzatore di potenza (fare riferimento alla scheda tecnica dell'ottimizzatore di potenza per determinare la tensione in ingresso massima assoluta). Se si collegano più moduli in serie, è necessario utilizzare la tensione cumulativa.

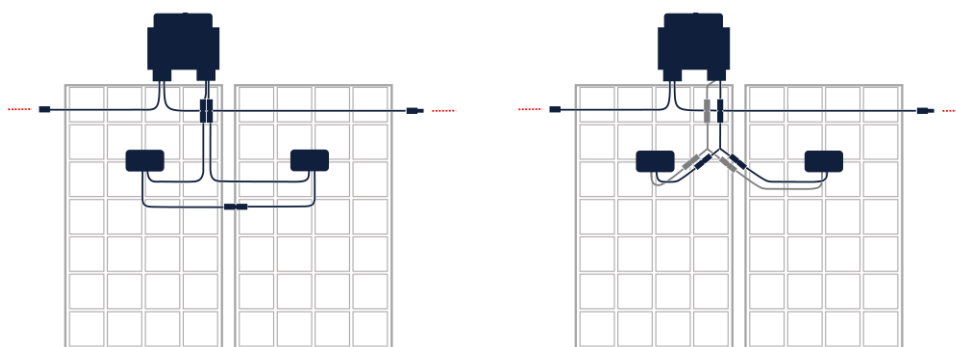
### ••• NOTA

Il collegamento di moduli fotovoltaici ad alta tensione in serie agli ottimizzatori di potenza SolarEdge può determinare una tensione di circuito aperto cumulativa che supererà la tensione di ingresso massima e potrebbe potenzialmente danneggiare gli ottimizzatori di potenza.

- La corrente di ingresso massima non supera la corrente di cortocircuito massima di ingresso dell'ottimizzatore di potenza (fare riferimento alla scheda tecnica dell'ottimizzatore di potenza per determinare la corrente di cortocircuito di ingresso massima). Se si collegano più moduli in parallelo, è necessario utilizzare la corrente cumulativa.

### ••• NOTA

Il collegamento dei moduli fotovoltaici con elevata corrente di corto circuito in parallelo agli ottimizzatori di potenza SolarEdge può determinare una corrente cumulativa che supererà la corrente di ingresso massima e potrebbe potenzialmente danneggiare gli ottimizzatori di potenza.



**Connessione seriale (sinistra) e parallela (destra)**

Designer di SolarEdge può essere utilizzato per controllare la compatibilità dei moduli con i diversi ottimizzatori di potenza. È possibile accedere a Designer utilizzando il seguente link: <https://www.solaredge.com/products/installer-tools/designer>.

<sup>1</sup> La potenza nominale del modulo in STC non superi la "Potenza CC nominale in ingresso" dell'ottimizzatore di potenza. Sono consentiti moduli con tolleranza di potenza fino al +5%. Per informazioni sulla compatibilità con i moduli bi-facciali, vedere: [https://www.solaredge.com/sites/default/files/compatibility\\_of\\_bi\\_facial\\_modules\\_with\\_SE\\_optimizers.pdf](https://www.solaredge.com/sites/default/files/compatibility_of_bi_facial_modules_with_SE_optimizers.pdf)

Per le linee guida su come utilizzare cavi di prolunga e adattatori con ottimizzatori di potenza, consultare il seguente indirizzo:  
<https://www.solaredge.com/sites/default/files/se-extension-cables-with-power-optimizer-application-note.pdf>.

**NOTA**

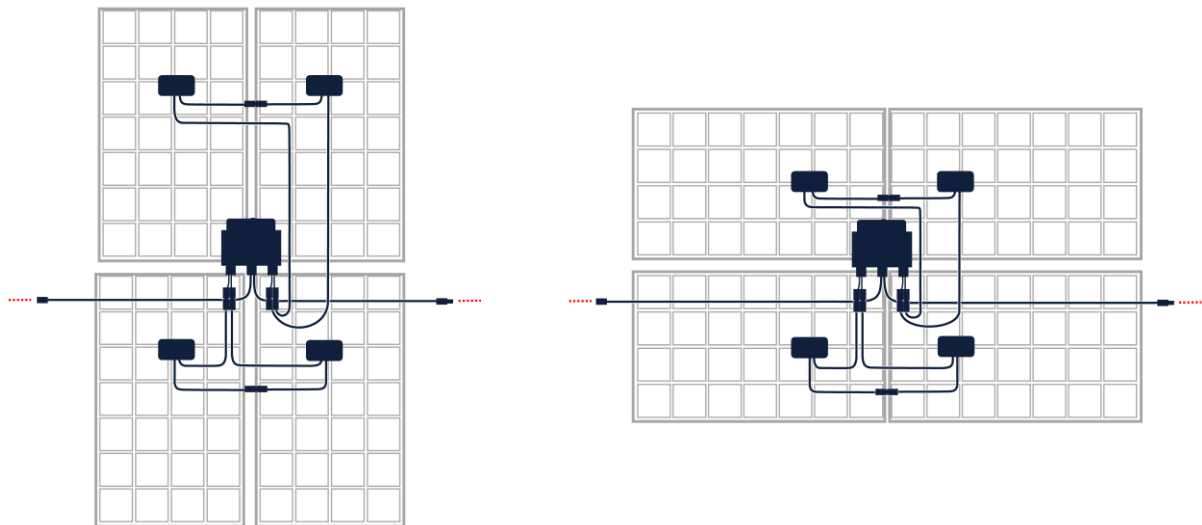
Gli ottimizzatori di potenza P485 e P800p hanno un doppio ingresso per il collegamento di due moduli in parallelo. Se si collega un modulo singolo a questi ottimizzatori di potenza, sigillare i connettori di entrata inutilizzati con la coppia di guarnizioni fornita.

## Ottimizzatore di potenza M1600

L'ottimizzatore di potenza M1600 ha due ingressi, **primario e secondario, etichettati sull'ottimizzatore di potenza**. Ogni ingresso consente il collegamento di un massimo di due moduli, quattro in totale per ottimizzatore di potenza.

Quando si collegano i moduli a un ottimizzatore di potenza M1600, attenersi alle seguenti linee guida:

- Configurazioni supportate: due file di moduli (o multipli di due), verticale o orizzontale.



- È consentita solo la connessione seriale di due moduli a un ingresso.
- Almeno un modulo deve essere sempre collegato all'ingresso principale.
- Nel caso in cui il numero di moduli fotovoltaici nella stringa non sia multiplo di 4, è consentito installare un ottimizzatore di potenza M1600 collegato a due o tre moduli fotovoltaici. Non lasciare gli ingressi M1600 non collegati.
- Non è consentito combinare M1600 con altri modelli di ottimizzatore di potenza in qualsiasi stringa collegata allo stesso inverter.

## Ottimizzatore di potenza M2640

L'ottimizzatore di potenza M2640 è progettato per funzionare esclusivamente con inverter monofase con tecnologia compatta. L'ottimizzatore di potenza ha quattro ingressi per collegare quattro o otto moduli in 1:1 o 2:1 alla configurazione di ingresso.

Quando si collegano i moduli a un ottimizzatore di potenza M2640, attenersi alle seguenti linee guida:

- i moduli che utilizzano lo stesso ingresso devono essere collegati in serie e hanno lo stesso orientamento (verticale o orizzontale).
- Per la massima produzione, tutti i moduli devono essere rivolti verso la stessa direzione.
- In caso di otto moduli, il sistema può essere utilizzato con quattro moduli rivolti verso una direzione e quattro moduli rivolti verso un'altra direzione. In questo caso, per massimizzare l'efficienza, utilizzare due ingressi per una direzione e due per l'altro.

