



# Installazione/sostituzione del dispositivo di protezione da sovratensione CC negli inverter trifase con tecnologia Synergy Codice prodotto: SExxK-xxxxlxxxx



## NOTA

Esistono due tipologie di sistemi di montaggio dei dispositivi di protezione da sovratensione CC (SPD) per Synergy Manager: orizzontale e verticale.

Questo documento descrive come installare o sostituire il dispositivo di protezione da sovratensione CC (SPD) montato orizzontalmente o verticalmente in un inverter trifase con tecnologia Synergy.

## Installazione/sostituzione dell'SPD montato verticalmente

### Contenuto del kit

- Scheda dell'SPD CC (montato verticalmente)
- Viteria

### Strumenti necessari

- Cacciavite dinamometrico per punta esagonale da 1/4"
- Punta esagonale Allen da 4 mm
- Cacciavite Phillips PH2

## Rimozione del coperchio del Synergy Manager

Se il coperchio del Synergy Manager non è ancora stato rimosso, attenersi alla procedura riportata di seguito.

1. Portare il selettore ON/OFF/P del Synergy Manager su OFF (0). Attendere cinque minuti affinché la tensione CC all'interno dell'inverter scenda a un livello di sicurezza prima di passare alla fase successiva.



### AVVERTENZA!



Il coperchio dell'inverter deve essere aperto solo dopo aver spostato in posizione OFF il selettore ON/OFF/P collocato nella parte inferiore dell'inverter. In questo modo si disabilita la tensione CC all'interno dell'inverter. Aspettare cinque minuti prima di aprire il coperchio. In caso contrario vi sono rischi di folgorazione causati dall'energia presente nei condensatori.

2. Spegner l'interruttore CC ON/OFF del Synergy Manager.
3. Scollegare l'alimentazione CA dell'inverter portando in OFF i sezionatori relativi sul quadro di distribuzione.
4. Allentare le sei viti a brugola che fissano il coperchio dell'inverter e rimuovere il coperchio.

**ATTENZIONE!**

Durante la rimozione del coperchio dell'inverter, prestare attenzione a non danneggiare i componenti interni. SolarEdge non sarà responsabile di danni ai componenti causati dall'incauta rimozione del coperchio.

**ATTENZIONE!**

Quando si rimuove il coperchio, fare attenzione a non danneggiare i componenti interni. SolarEdge non sarà responsabile di danni ai componenti causati dall'incauta rimozione del coperchio.

## Rimozione della scheda dell'SPD CC verticale

1. Scollegare il connettore del cavo di comunicazione dalla scheda dell'SPD CC.

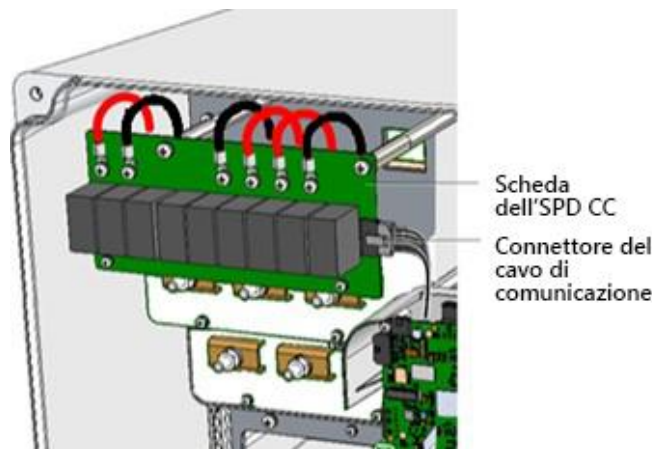


Figura 1: Connettore del cavo di comunicazione della scheda SPD CC

2. Scollegate i capicorda dei sei cavi di potenza della scheda dell'SPD CC.

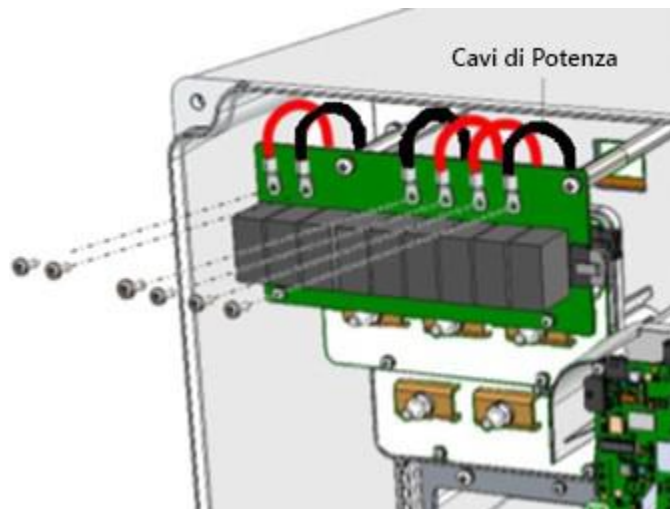


Figura 2: Cavo di potenza della scheda SPD CC

3. Allentare le quattro viti che fissano la scheda dell'SPD CC ai distanziatori e rimuovere la scheda stessa.

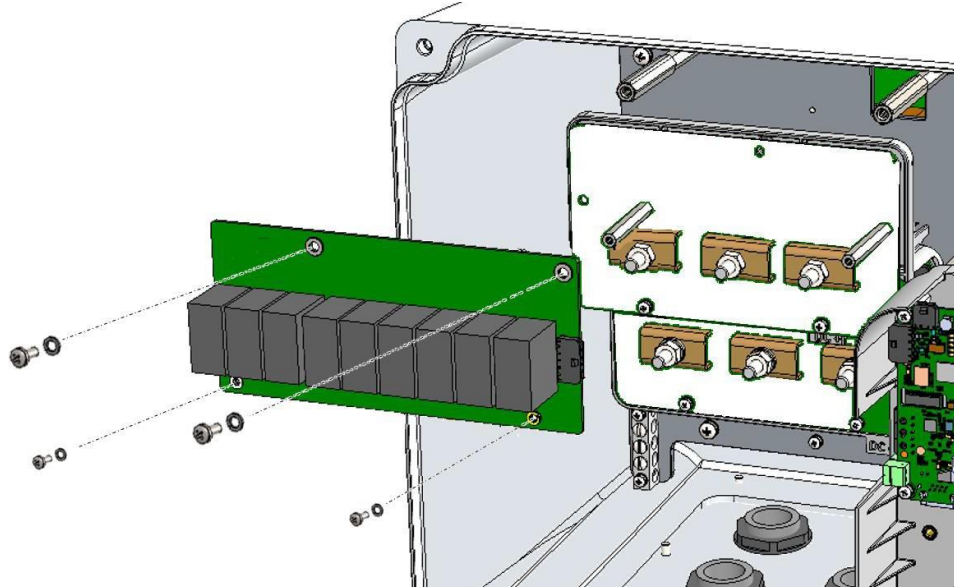
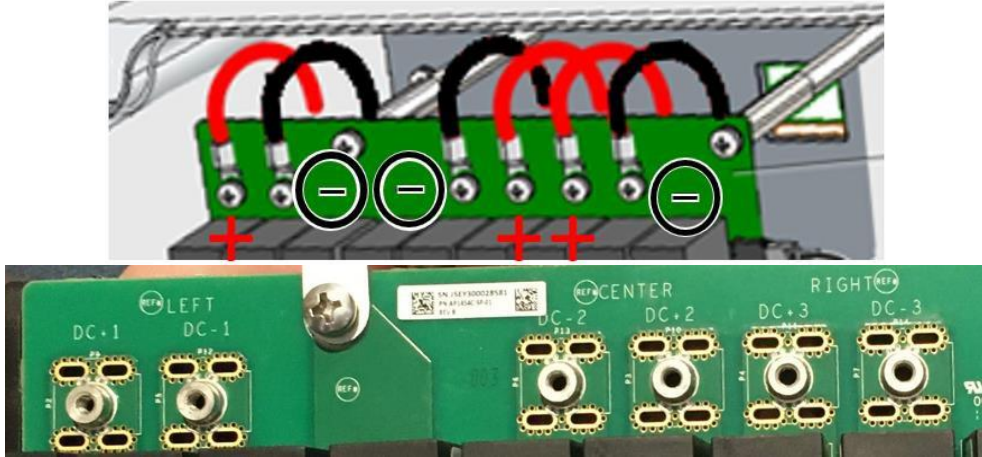


Figura 3: Rimozione della scheda dell'SPD CC

## Installazione della scheda dell'SPD CC verticale

1. Posizionare la scheda dell'SPD CC sostitutiva sui distanziatori e fissare le quattro viti con una coppia di 1,3 N\*m.
2. Collegare i capicorda dei 3 cavi di alimentazione CC+ e dei 3 cavi di alimentazione CC- alla scheda di alimentazione della scheda dell'SPD CC in dotazione e fissare le viti con una coppia di 1,3 N\*m.



3. Collegare il connettore del cavo di comunicazione alla scheda dell'SPD CC.
4. Chiudere il coperchio del Synergy Manager e fissare le sei viti a brugola con una coppia di 3,5 N\*m (2,6 lb\*ft).

## Installazione/sostituzione dell'SPD montato orizzontalmente

### Contenuto del kit

- Scheda dell'SPD CC del Synergy Manager (montato orizzontalmente)

### Strumenti necessari

- Cacciavite dinamometrico per punta esagonale da 1/4"
- Punta esagonale Allen da 4 mm
- Cacciavite Phillips PH2

## Rimozione del coperchio del Synergy Manager

Se il coperchio del Synergy Manager non è ancora stato rimosso, attenersi alla procedura riportata di seguito.

1. Portare il selettore ON/OFF/P del Synergy Manager su OFF (0).



Figura 4: selettore ON/OFF/P su OFF



### NOTA

Questo modello di Synergy Manager non ha un interruttore CC ON/OFF sul coperchio.

2. Scollegare l'alimentazione CA all'inverter portando su OFF gli interruttori di circuito relativi o scollegando i fusibili sul quadro di distribuzione dell'alimentazione e attendere cinque minuti affinché la tensione in CC all'interno dell'inverter scenda a un livello di sicurezza prima di passare alla fase successiva. Bloccare il quadro di distribuzione dell'alimentazione e tenere la chiave in tasca.
3. Utilizzare una punta esagonale da 4 mm per allentare le 6 viti prigioniere che tengono in posizione il coperchio del Synergy Manager e rimuovere il coperchio.

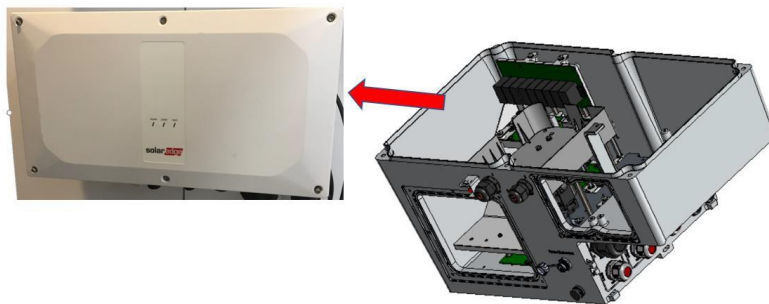


Figura 5: rimuovere il coperchio del Synergy Manager

4. Conservare il coperchio in un luogo sicuro.

## Rimozione della scheda dell'SPD orizzontale

1. Prima di scollegare i cavi CC, assicurarsi che siano adeguatamente contrassegnati. In caso contrario, contrassegnare ogni cavo con la sua posizione.
2. Utilizzare un cacciavite Phillips PH2 per rimuovere la vite che tiene in posizione il cavo di terra. Conservare la vite per il rimontaggio. Piegarlo con cura il cavo di terra e metterlo in un punto sicuro.
3. Utilizzare un cacciavite Phillips PH2 per rimuovere le 6 viti che fissano i 3 cavi CC+ e i 3 cavi CC- in posizione. Conservare le viti per il rimontaggio. Piegarlo con cura il cavo e metterlo in un punto sicuro.



Figura 6: rimuovere le 6 viti

4. Sul lato destro della scheda dell'SDP, individuare la presa del cavo NTC e scollegare il connettore del cavo NTC dalla relativa presa. Assicurarsi di allentare la leva di bloccaggio prima di estrarre il connettore dalla presa. Non afferrare mai i fili per rimuovere il connettore dalla presa.



Figura 7: scollegare il cavo NTC

5. Piegarlo con cura il cavo NTC e metterlo in un punto sicuro.
6. Utilizzare un cacciavite Philips PH2 per allentare le 4 viti prigioniere che tengono in posizione il gruppo della sbarra collettore di messa a terra.

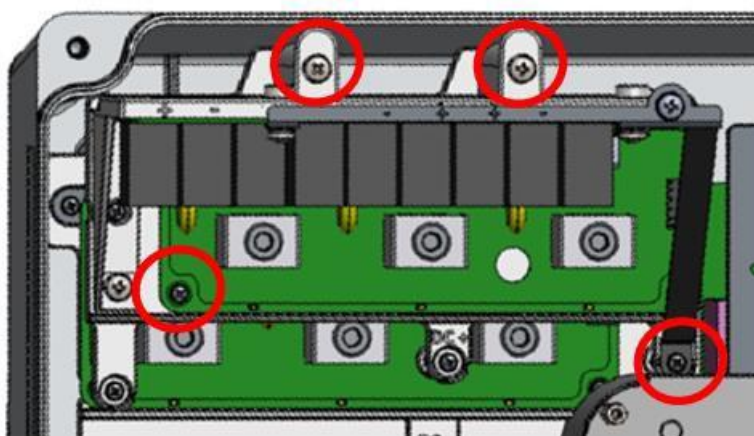


Figura 8: allentare le 4 viti prigioniere



**NOTA**

Non scollegare altri cavi.

7. Rimuovere con attenzione l'intero gruppo della sbarra collettore di messa a terra e posizionarlo su una superficie stabile e priva di elettricità statica.



Figura 9: rimuovere il gruppo della sbarra collettore di messa a terra

8. Utilizzare un cacciavite Phillips PH2 per rimuovere le 2 viti che fissano la scheda dell'SPD alla sbarra

collettrice di messa a terra. Conservare le viti per il rimontaggio.

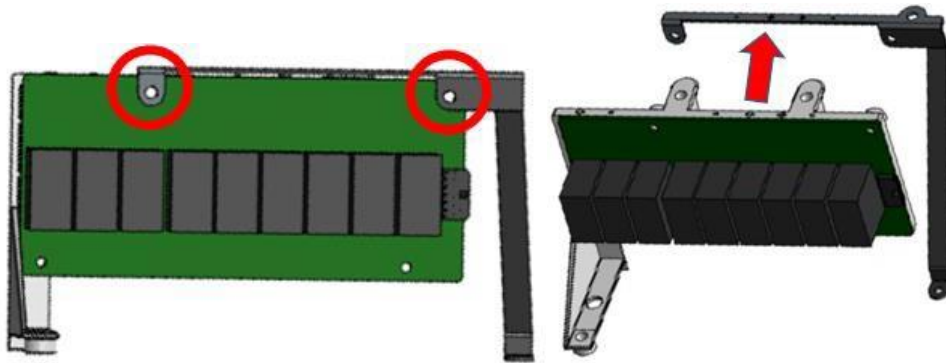


Figura 10: rimuovere la sbarra collettrice di messa a terra

9. Utilizzare un cacciavite Phillips PH2 per rimuovere le 2 viti che fissano la scheda dell'SPD al supporto dell'SPD CC. Conservare le viti per il rimontaggio.

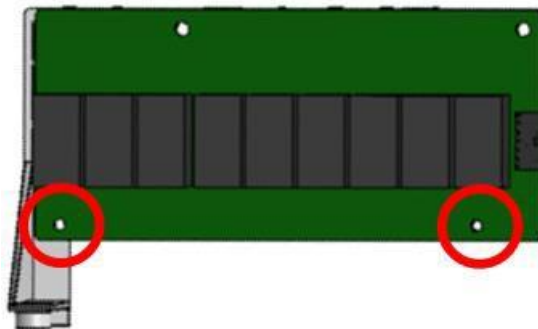


Figura 11: rimuovere il supporto dell'SPD CC

10. Rimuovere la scheda dell'SPD dal supporto dell'SPD CC. Prendere nota dell'orientamento prima di separare la scheda dell'SPD dal supporto dell'SPD CC.

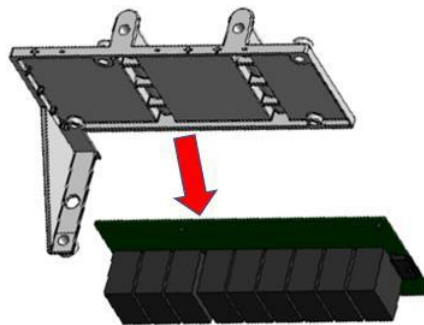


Figura 12: rimuovere la scheda dell'SPD dal supporto dell'SPD CC

## **Installazione della scheda dell'SPD CC orizzontale**

1. Rimuovere la nuova scheda dell'SPD CC del Synergy Manager dalla confezione.
2. Mettere in posizione la scheda dell'SPD CC del Synergy Manager con l'orientamento corretto sul supporto dell'SPD CC.

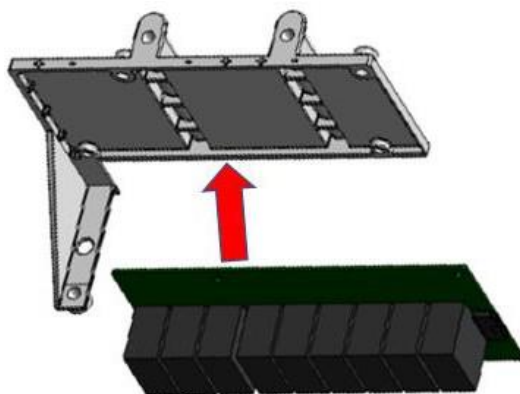


Figura 13: posizionare la scheda dell'SPD nel supporto dell'SPD CC

3. Mettere in posizione la scheda dell'SPD sul supporto dell'SPD CC, inserire le due viti M3 e utilizzare un cacciavite Philips PH2 per serrare le viti con una coppia di 1,3 N\*m.

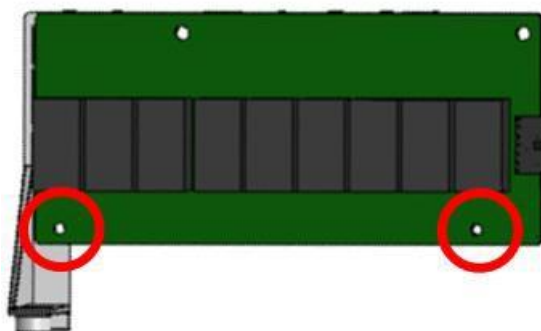


Figura 14: posizionare la scheda dell'SPD sul supporto dell'SPD CC

4. Mettere in posizione la sbarra colletttrice di messa a terra, inserire le due viti M4 e utilizzare un cacciavite Philips PH2 per serrare le viti con una coppia di 2,6 N\*m.

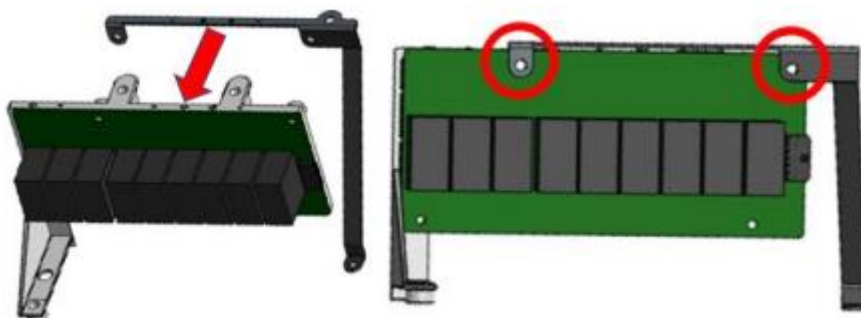


Figura 15: mettere in posizione la sbarra colletttrice di messa a terra

5. Mettere in posizione il gruppo della sbarra colletttrice di messa a terra e utilizzare un cacciavite Philips PH2 per serrare le tre viti M4 con una coppia di 2,6 N\*m.

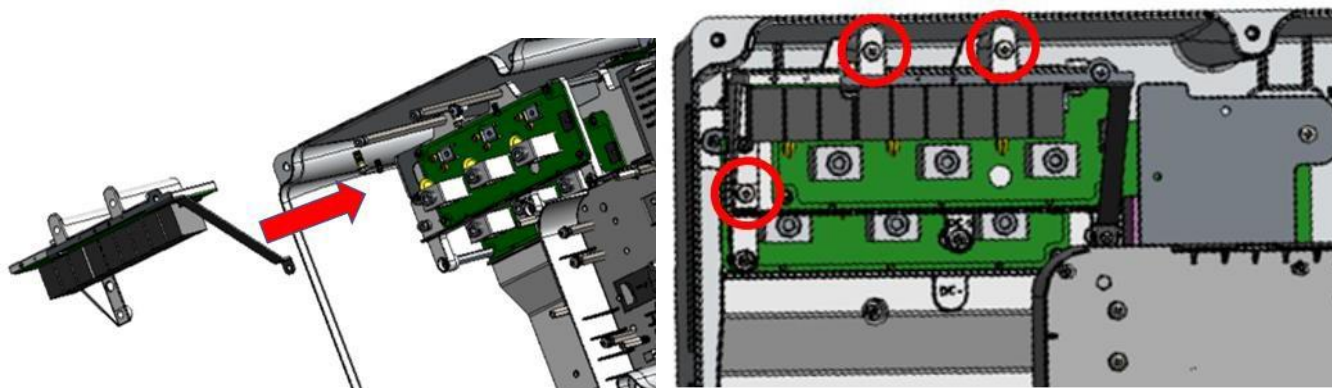




Figura 16: sostituire il gruppo della sbarra colletttrice di messa a terra e serrare le tre viti M4

- Utilizzare un cacciavite Philips PH2 per serrare una vite M3 con una coppia di 1,3 N\*m.

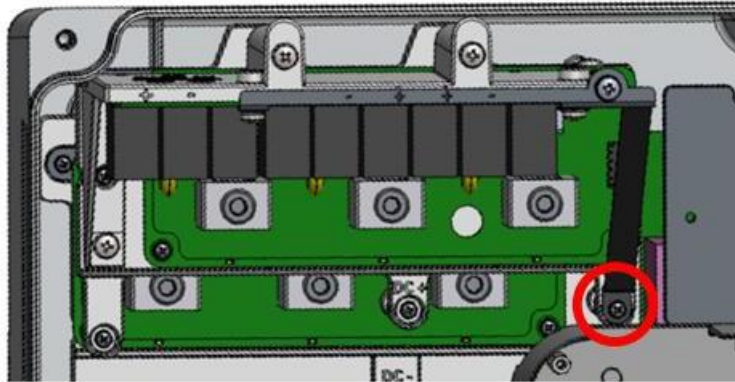


Figura 17: stringere una vite M3

- Ricollegare il cavo NTC nella relativa presa sulla scheda del dispositivo di protezione del circuito (CPD). Tirare delicatamente per assicurarsi che il connettore sia inserito correttamente nella presa.

#### ATTENZIONE!



Assicurarsi di collegare i cavi **ROSSI** ai terminali positivi (+) e i cavi **NERI** ai terminali negativi (-).

- Stendere i 3 cavi CC+ e i 3 cavi CC- e metterli in posizione.



Figura 18: mantenere la corretta polarità

- Utilizzare un cacciavite Philips PH2 per serrare le 6 viti che fissano i 3 cavi CC+ e i 3 cavi CC- in posizione con una coppia di 1,3 N\*m.
- Stendere il cavo di terra e metterlo in posizione.
- Utilizzare un cacciavite Philips PH2 per serrare la vite che tiene in posizione il cavo di terra con una coppia di 2,6 N\*m.

## Rimontaggio del coperchio

- Mettere in posizione il coperchio e inserire le 6 viti.
- Utilizzare una punta esagonale da 4 mm e una chiave dinamometrica per serrare le sei viti con una coppia di 3,5 N\*m.

3. Serrare le viti nella seguente sequenza:



Figura 19: sequenza di serraggio delle viti

4. Sbloccare il quadro di distribuzione dell'alimentazione e portare su ON gli interruttori di circuito CA o collegare i fusibili.
5. Portare su ON il selettore ON/OFF/P del Synergy Manager (1).



Figura 20: Selettore ON/OFF/P su ON