



CSS – OD / 107 kWh Soluzione di accumulo di energia commerciale collegata alla rete / di backup


Modello CSS-OU-107 con PCS030B o PCS050B


Guida rapida di Installazione


Version 1.0

Per l'Europa


Legenda

 **AVVERTENZA!** Questo simbolo indica un pericolo. Richiama l'attenzione su una procedura che se non eseguita correttamente o rispettata potrebbe causare lesioni o morte. Non procedere oltre una nota di avvertenza finché le condizioni indicate non sono completamente comprese e soddisfatte.


 **ATTENZIONE!** Indica un pericolo. Richiama l'attenzione su una procedura che, se non eseguita correttamente o rispettata, potrebbe causare danni o distruzione del prodotto. Non procedere oltre un segnale di attenzione finché le condizioni indicate non sono completamente comprese e soddisfatte.

 Questo simbolo indica che questo è il terminale di terra di protezione (PE) che deve essere saldamente collegato a terra per garantire la sicurezza degli operatori.


Istruzioni per la sicurezza

 **AVVERTENZA: RISCHIO DI ELETTROCUZIONE**
NON toccare i cavi, i contatti, i terminali o qualsiasi conduttore collegato al circuito di alimentazione all'interno dell'apparecchiatura. Il mancato rispetto delle istruzioni per la sicurezza potrebbe causare gravi lesioni o morte per scossa elettrica.

AVVERTENZA: All'interno del prodotto esistono TENSIONI ELEVATE LETALI.

-  • Notare e rispettare tutti i segnali di avvertenza sul prodotto.
- Osservare le precauzioni di sicurezza elencate in questo manuale e in altri documenti correlati.

AVVERTENZA: Pericoli di apparecchiature danneggiate

-  • Apparecchiature danneggiate o guasti del sistema possono causare scosse elettriche o incendi!
- Eseguire un'ispezione visiva iniziale dell'apparecchiatura per danni o altri pericoli prima del funzionamento.
- Controllare se altri dispositivi esterni o collegamenti di circuito sono sicuri.
- Confermare che questa apparecchiatura sia in uno stato sicuro prima di farla funzionare.

AVVERTENZA: Questa apparecchiatura deve essere installata da **elettricista autorizzato** e solo da personale qualificato. L'installazione e il cablaggio di questa apparecchiatura devono essere conformi a tutti i codici e standard elettrici nazionali, statali/provinciali e locali applicabili. Il tentativo di installazione da parte di persone non qualificate potrebbe causare funzionamento non sicuro, violazioni del codice, lesioni personali/morte o danni all'apparecchiatura.

AVVERTENZA: Protezione della batteria
ALTA TENSIONE CC! PERICOLO DI SCOSSA ELETTRICA!
La batteria nel sistema genera un'alta tensione quando collegata. Il contatto accidentale può causare scosse elettriche o lesioni potenzialmente mortali.



AVVERTENZA: Avvertenza di sicurezza per guasto a terra
Se si verifica un guasto a terra nell'inverter della batteria, un'alta tensione può apparire su componenti che normalmente non sono energizzati. **Il contatto accidentale con questi componenti può causare gravi lesioni o morte.** Prima di far funzionare il sistema

- Controllare i guasti a terra: Assicurarsi che il sistema sia privo di guasti a terra.
- Applicare misure protettive: Implementare tutte le precauzioni di sicurezza richieste prima di iniziare il funzionamento.

Un guasto a terra può rendere pericolosamente sotto tensione parti normalmente sicure. Verificare sempre l'integrità del sistema e seguire i protocolli di sicurezza per proteggere se stessi e gli altri.



AVVERTENZA: Misura di fase sotto tensione

- Ci sono alte tensioni nell'apparecchiatura nell'inverter della batteria integrato, e il tocco accidentale può causare pericoli di elettrocuzione fatale.
- Durante la misura sotto tensione, prendere protezioni appropriate, come indossare guanti isolanti.
- Deve essere presente personale di accompagnamento per garantire la sicurezza dell'operatore **AVVERTENZA: Impostazioni di parametri improprie**
- Impostazioni di parametri improprie possono influenzare la normale esecuzione delle funzioni dei dispositivi interni.
- Solo professionisti autorizzati possono impostare i parametri.



AVVERTENZA: Conformità normativa

L'installazione e le varie operazioni del PCS integrato devono essere conformi agli standard e alle normative pertinenti del paese/regione in cui si trova il progetto.

AVVERTENZA: L'inverter non dovrebbe essere collegato direttamente a dispositivi di supporto vitale o apparecchiature mediche.



Dispositivi di protezione individuale



Scarpe isolantidi sicurezza



Casco



Guanti isolanti




Abbigliamento di sicurezza



Occhiali protettivi

Strumenti necessari per armadio batteria 107 kWh e inverter batteria

 **AVVERTENZA!** Utilizzare solo strumenti isolati



Chiave dinamometrica con bussole da 7mm, 10mm, 16mm, 17mm, 18mm, 19mm



Taglia cavi



Pinza di crimpatura



Cacciavite Phillips M4, M6, M10 L= 230 mm



Pistola termica



Multimetro (≥ 1000 V CC)



Spellacavi



Spellacavi



Trapano (\varnothing 10 mm punta)



Taglierino



Tagliapipe



Scala



Martello di gomma



Cacciavite a taglio (fessura 10 mm)



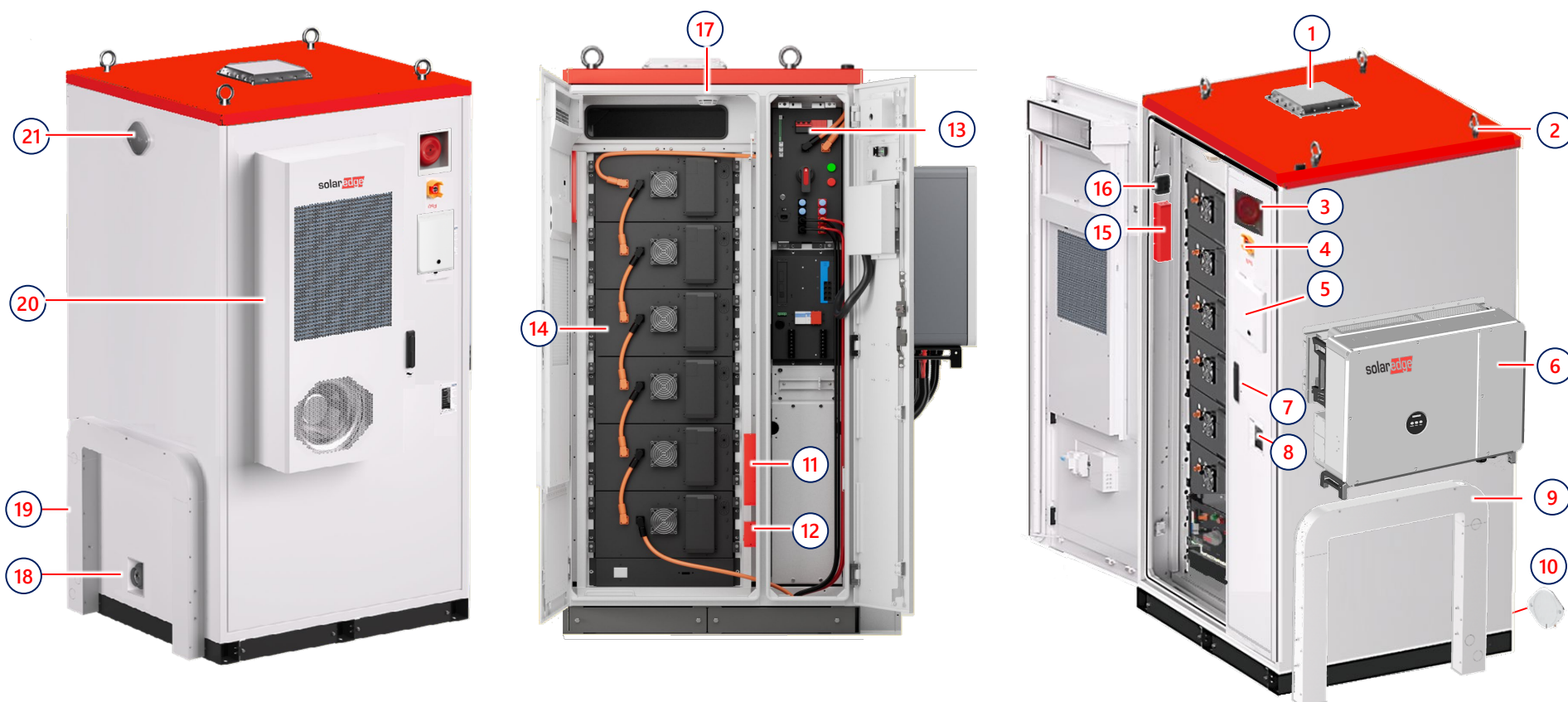
Cacciavite a taglio per viti morsettiere (fessura 2 mm)



Chiave regolabile



Chiave dinamometrica a forchetta



1. Pannello di sfogo sovrappressione
2. Quattro golfari Allarme acustico-visivo
3. Interruttore di emergenza (EPO)
4. Display interfaccia locale CSS (EMS)
5. Inverter batteria
6. Serratura della porta

8. Targhetta
9. Canale cablaggio
10. Valvola di aspirazione (sul lato posteriore dell'armadio)
11. Estintore ad aerosol 1
12. Scatola di controllo soppressione incendi
13. Unità di gestione moduli energia
14. Modulo energia (x6)
15. Estintore ad aerosol 2

16. Rilevatore CO
17. Rilevatore di fumo
18. Valvola antincendio DM65
19. Canale cablaggio (opzionale)
20. Riscaldamento, ventilazione e condizionamento dell'aria (HVAC)
21. Valvola di scarico

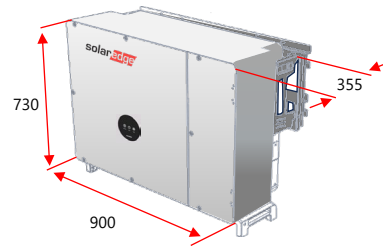
Armadio batteria 107 kWh



1435 KG

Inverter batteria 30/50 kW

* Senza staffa di montaggio



80 KG

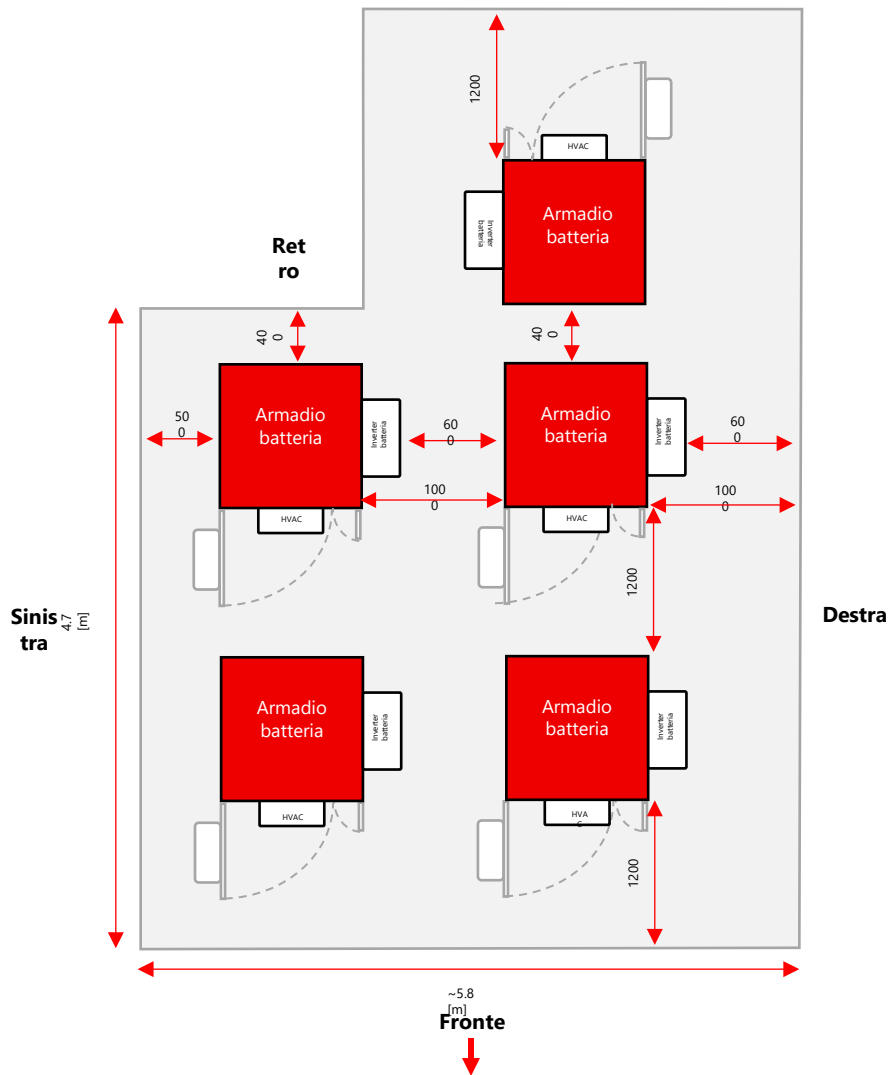
Inverter batteria 30/50 kW Armadio batteria 107 kWh

*Dimensioni assemblate con montaggio di una staffa



1515 KG

Tutte le dimensioni sono in [mm]



Layout predefinito e distanze di sicurezza (vista dall'alto e frontale)

Tutte le dimensioni senza unità sono in [mm]

AVVERTENZA! Per evitare danni da allagamento e pericoli per la sicurezza, l'armadio deve essere installato su una piattaforma di cemento con un'altezza minima di 300 mm.



Sopra il suolo: Minimo 300

Sotto il suolo: Minimo 400



NOTE!

- I codici e le normative locali potrebbero estendere le distanze di sicurezza richieste oltre quanto specificato in questo manuale
- Prima di procedere con l'installazione, consultare le autorità competenti per garantire la conformità alle normative locali riguardanti le distanze di sicurezza.

⚠ ATTENZIONE

1. L'installazione, l'uso e il funzionamento di apparecchiature e cavi esterni, inclusi ma non limitati al movimento di apparecchiature, funzionamento di dispositivi e cavi, collegamento o scollegamento di interfacce di segnale esposte a condizioni esterne, e lavoro in altezza. Le installazioni esterne sono rigorosamente vietate durante condizioni meteorologiche avverse come fulmini, pioggia, neve o venti forti.
2. Evitare di installare l'apparecchiatura vicino a strutture sotterranee come tubi sottomarini e uscite d'aria o in luoghi soggetti a condensazione. Inoltre, evitare aree suscettibili a perdite d'acqua, come intorno a uscite di condizionatori d'aria, prese d'aria e finestre di uscita nella sala macchine. Questo aiuterà a prevenire l'ingresso di liquidi nell'apparecchiatura e causare malfunzionamenti o cortocircuiti.
3. Evitare di installare l'apparecchiatura in aree con condizioni geologiche scadenti, come terreno gommoso o debole, terreno allagato o regioni suscettibili a subsidenza del terreno. Quando si installa in un ambiente sabbioso, aumentare la frequenza della manutenzione di routine per lo sfiato della batteria e i sistemi HVAC: eseguire un'ispezione visiva settimanale e pulire secondo necessità in base alle condizioni osservate.
4. Non posizionare l'apparecchiatura o farla funzionare in un ambiente infiammabile o in un ambiente che contiene gas esplosivo o fumo.
5. Evitare di installare l'armadio batteria in ambienti sabbiosi.
6. Evitare di installare l'armadio batteria su fondazioni instabili o vibranti.
7. Non installare l'armadio batteria in un ambiente di lavoro con polvere conduttiva metallica.
8. Quando l'apparecchiatura è in funzione, non coprire le prese d'aria o il sistema di dissipazione del calore per prevenire incendi dovuti ad alta temperatura.



ATTENZIONE! Per installazioni interne è richiesta una stanza ventilata.



ATTENZIONE! La soluzione CSS – OD deve essere installata: >2km dal mare, quando installata in una posizione esterna, o > 1km quando installata in posizioni interne.



NOTA Armadio batteria e inverter batteria rumore massimo è <65 dBA @ 1 metro di distanza.



ATTENZIONE! Quando installato in posizioni interne considerare i valori di dissipazione del calore di tutti i dispositivi installati quando si sceglie la stanza / spazio appropriato per la loro installazione.

Armadio batteria

Potenza massima	Dissipazione del calore
50 kW	~0.87 kW (2970 BTU/h)
30 kW	~0.87 kW (2970 BTU/h)

Inverter batteria

Potenza massima	Dissipazione del calore
50 kW	~1.35 kW (4606.2 BTU/h)
30 kW	~0.75 kW (2559 BTU/h)

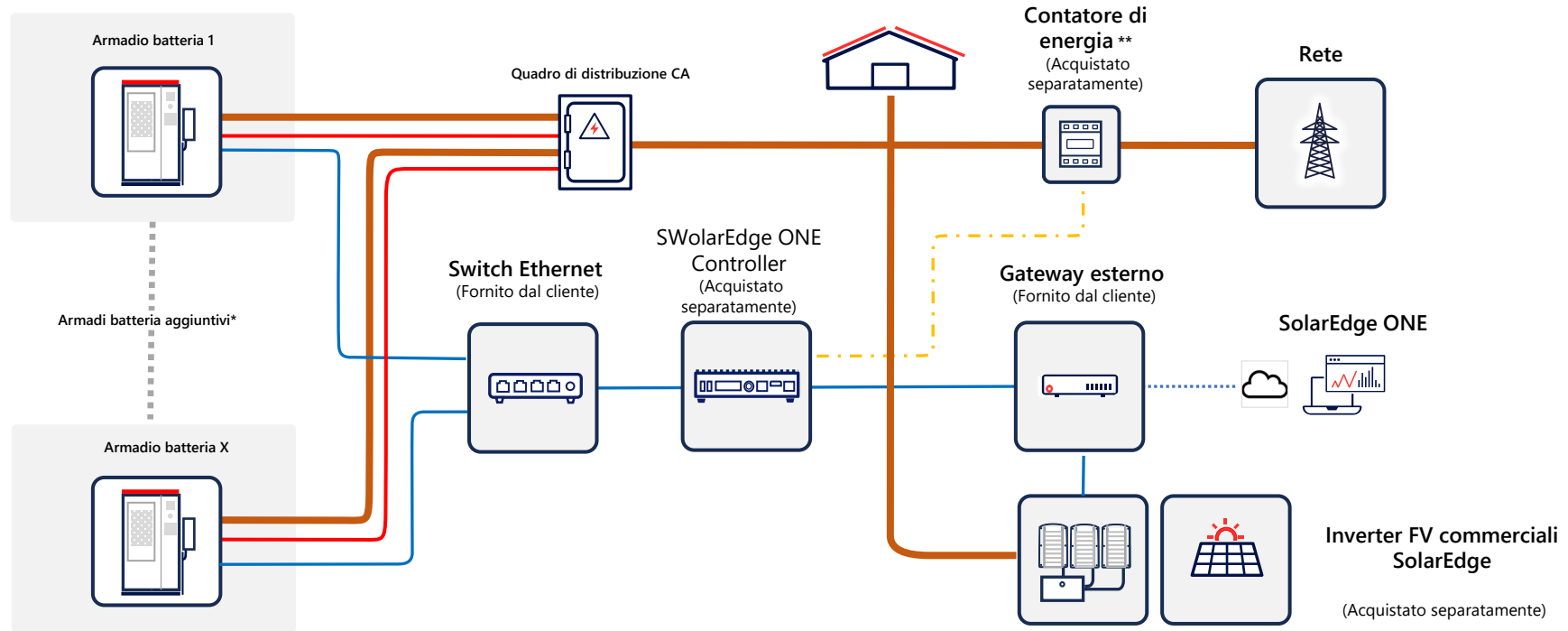


NOTA IMPORTANTE!

1. I cavi di comunicazione e i cavi di alimentazione **devono** essere posati separatamente (anelli CC e CA).
2. La distanza tra cavi di controllo/comunicazione e cavi di alimentazione deve essere superiore a 300mm.
3. Nei casi in cui i cavi di controllo incrociano i cavi di alimentazione, verificare che l'angolo tra i due cavi sia mantenuto a 90°.
4. La distanza minima consigliata tra cavi dati schermati paralleli e cavi di alimentazione è mostrata di seguito:

Lunghezza parallela (m)	Distanza spazio min (m)
200	0.15
300	0.5
500	1.2


NOTA IMPORTANTE: L'armadio batteria richiede una connessione internet attiva per la messa in servizio e il monitoraggio. Prima di installare l'armadio batteria, verificare che il servizio Internet sia affidabile. Non collegare la batteria finché la connettività non è confermata. Il mancato rispetto di ciò può causare fallimento della messa in servizio, perdita di monitoraggio, allarmi mancati o problemi di garanzia.



- Cavo CA trifase
- Cavo CA monofase per HVAC (non fornito)
- Cavo di comunicazione Modbus TCP (LAN)
- - - RS485 Cavo di comunicazione (non fornito)

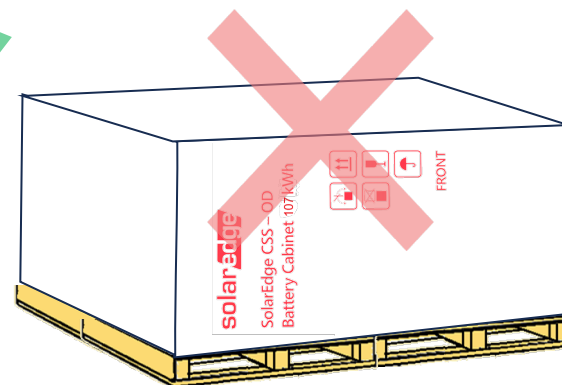
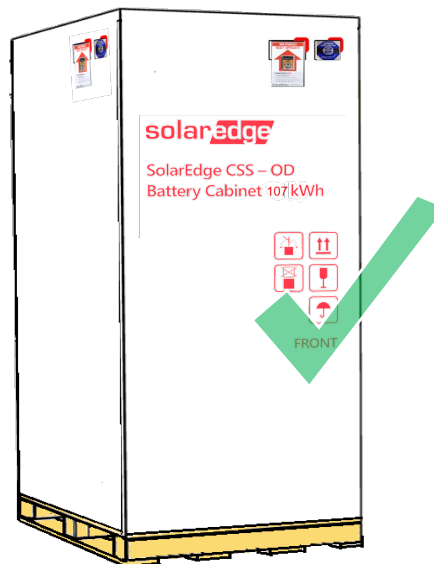
* Supporto fino a 20 armadi batteria. ** Utilizzare il contatore di energia SolarEdge SE-MTR-3Y-400V-A o un contatore approvato.

NOTE:

- Mantenere in posizione verticale 
- Prima di aprire, validare l'integrità del pacco

IMPORTANTE: Non aprire pacchi danneggiati. Contattare SolarEdge per rivedere il caso.

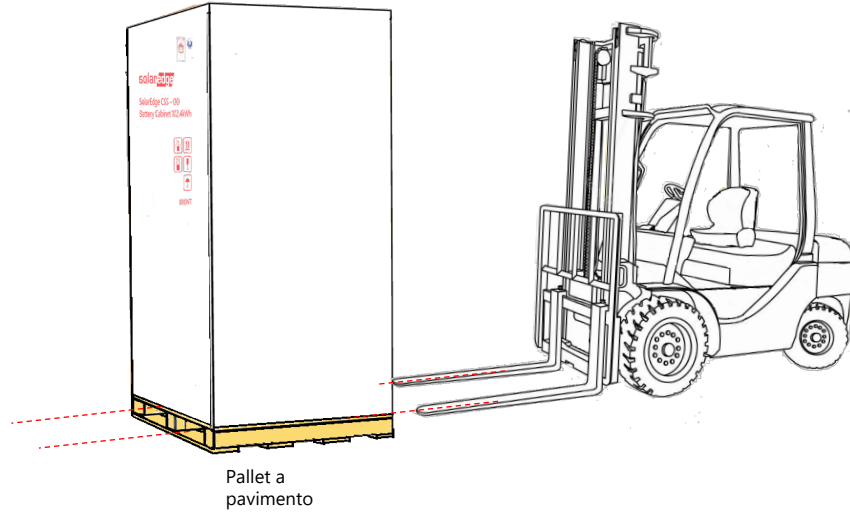
NOTA: Per le linee guida di stoccaggio e trasporto delle batterie commerciali SolarEdge fare riferimento a: <https://knowledge-center.solaredge.com/sites/kc/files/se-commercial-battery-storage-transportation-and-storage-guideline-90kwh-eng.pdf>

**NOTE:** Per l'imballaggio armadio batteria

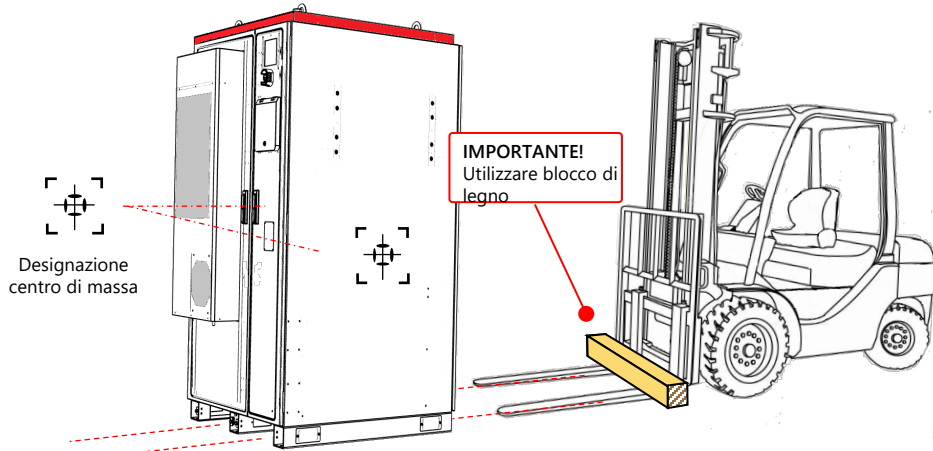
- Verificare che le etichette rilevanti fenomeni di urto e inclinazione, sui lati anteriore e destro del pacco, mostrino indicazione verde.
- Quando si apre il pacco, controllare l'integrità della soluzione di sicurezza antincendio. Se il gas aerosol è stato espulso a causa di qualsiasi guasto verificatosi durante il trasporto, l'armadio batteria deve essere sostituito.
- Se uno dei sensori è rosso, contattare SolarEdge e non aprire il pacco.



Trasporto armadio batteria con la scatola di legno

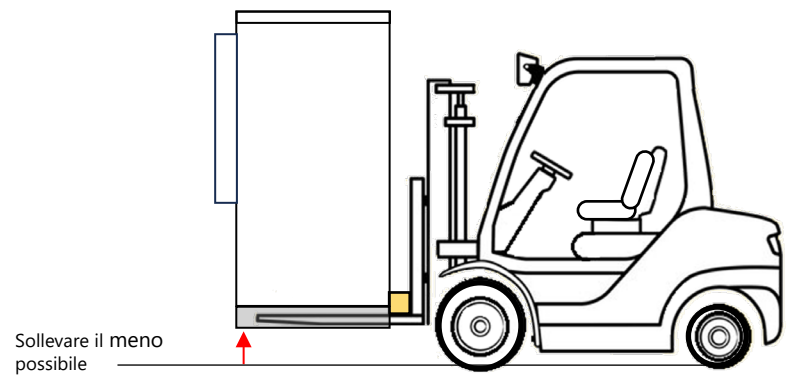
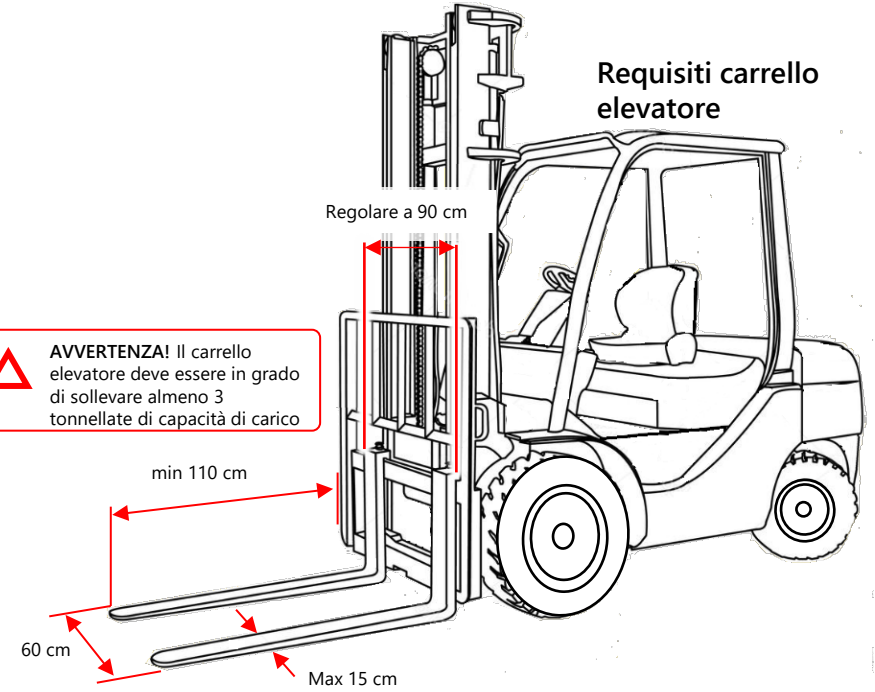


Trasporto armadio batteria autonomo



Requisiti carrello elevatore

AVVERTENZA! Il carrello elevatore deve essere in grado di sollevare almeno 3 tonnellate di capacità di carico




REQUISITI DI SOLLEVAMENTO

AVVERTENZA!

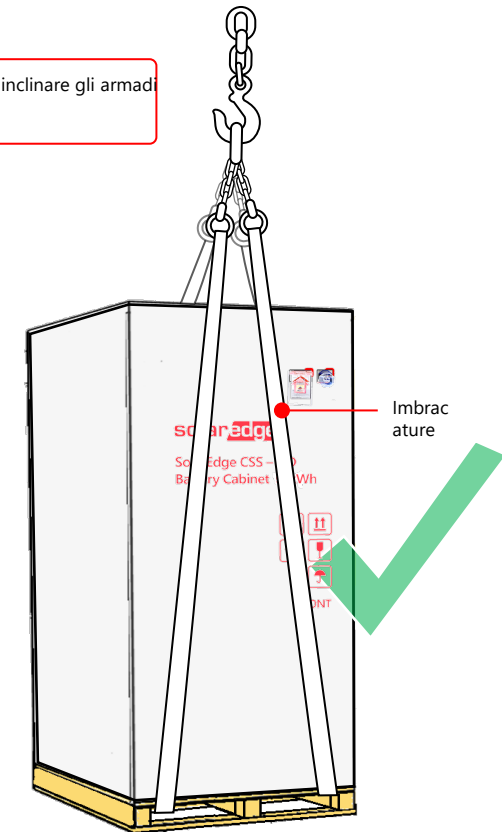
1. È richiesto personale di sollevamento addestrato e qualificato.
2. Non azionare un paranco se sono evidenti condizioni meteorologiche avverse o vento quando si conduce il sollevamento all'aperto.
3. Impedire alle persone non autorizzate l'accesso all'area e stare sotto il braccio della gru.
4. Assicurarsi che la gru e le imbracature soddisfino i requisiti di portata.
5. Per prevenire che l'armadio si graffi, non trascinarlo durante l'installazione e la rimozione dell'attrezzatura di sollevamento.
6. Controllare per assicurarsi che gli strumenti di sollevamento siano in buone condizioni.
7. Assicurarsi che tutte le porte dell'apparecchiatura siano chiuse e bloccate durante il trasporto.

Trasporto gru armadio batteria



 **AVVERTENZA!** Non inclinare gli armadi durante il trasporto.

Trasporto gru armadio batteria imballato





NOTA: Lo smontaggio della scatola di legno deve iniziare dal lato superiore

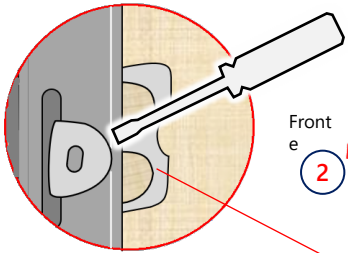
1 Superiore

Retro

5

NOTA: Lasciare la copertura protettiva in nylon in quest'area

NOTA: Utilizzare cacciavite a testa piatta per aprire le fibbie di collegamento



Fronte

2

Sinistra

3

solar**edge**
SolarEdge CSS - OD
Battery Cabinet 90kWh



FRONT

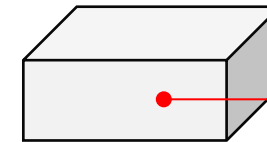
Destr

4

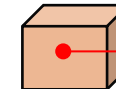
Pacco armadio batteria

8

NOTA: Rimuovere le viti e i dadi che fissano l'armadio al pallet utilizzando bussola da 19 mm (x6)



Pacco inverter batteria



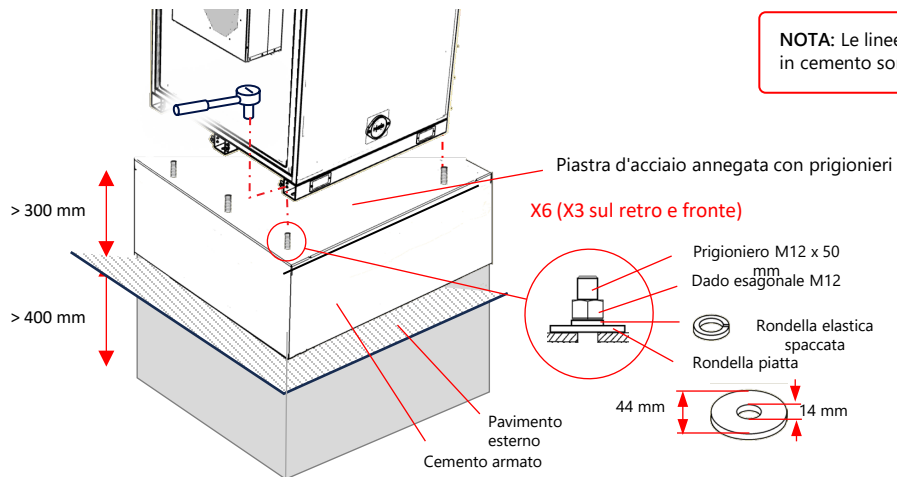
Pacco cablaggio
(Vedere sezione Kit parti 4-5 per la scatola corretta)

7

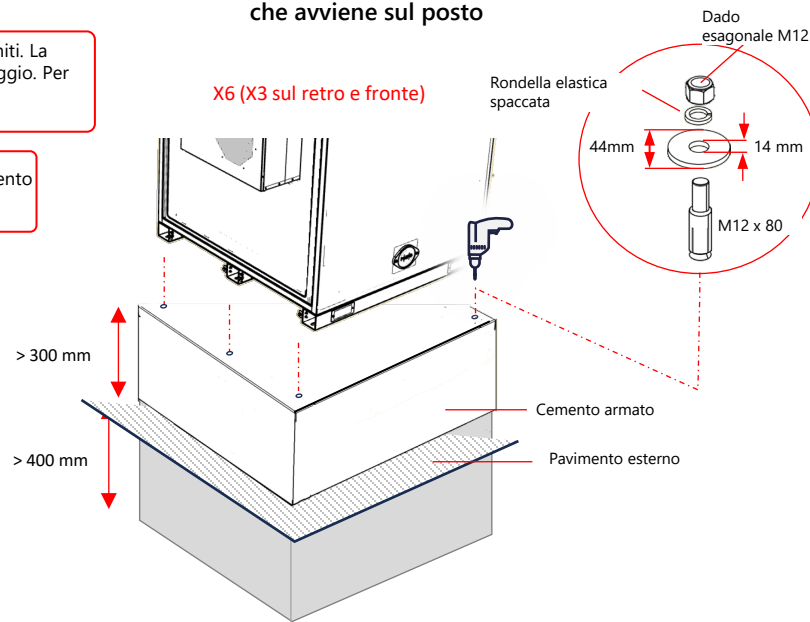
Opzione 1: Base in cemento unificata con piastra d'acciaio annegata con prigionieri

NOTA: Viti, dadi e rondelle non sono forniti. La coppia dipende dal basamento di montaggio. Per basamenti in cemento utilizzare 60 Nm.

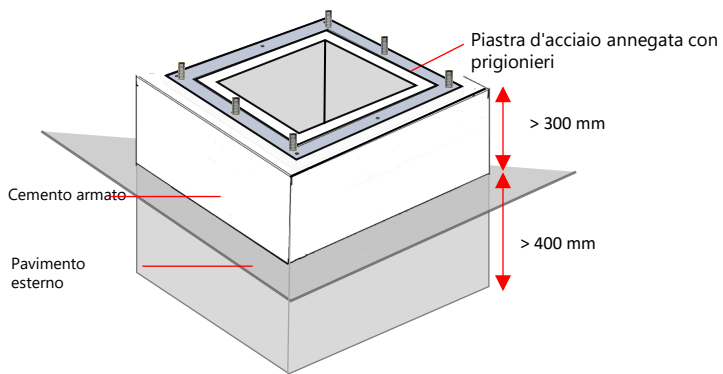
NOTA: Le linee guida per il basamento in cemento sono nell'Appendice B



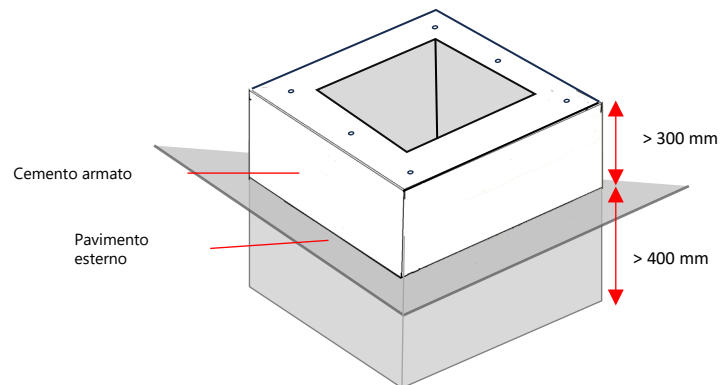
Opzione 3: Base in cemento unificata con foratura che avviene sul posto



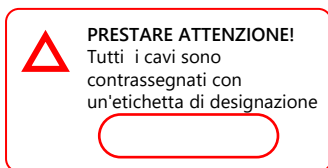
Opzione 2: Base in cemento cava con piastra d'acciaio annegata con prigionieri



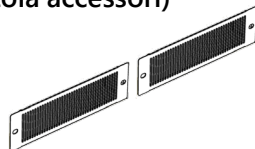
Opzione 4: Base in cemento cava con foratura che avviene sul posto



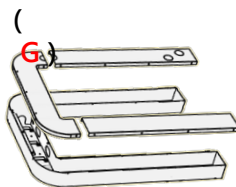
Contenuto dell'imballaggio del armadio batteria (all'interno scatola accessori)



Coperchi fessure carrello
elevatore (x4) (**Y**) (Fuori
scatola accessori)



Canale cablaggio
armadio batteria

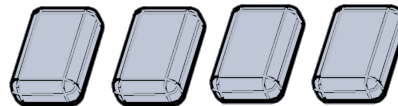


Cavo PE (0.7m) (**E**)



Contenuto dell'imballaggio del armadio batteria (all'interno armadio batteria)

Sigillante (x4) (**H**)



Condotto plastica
ondulata \varnothing 34.5 mm
(**I**)



Condotto plastica
ondulata \varnothing 21 mm (**J**)

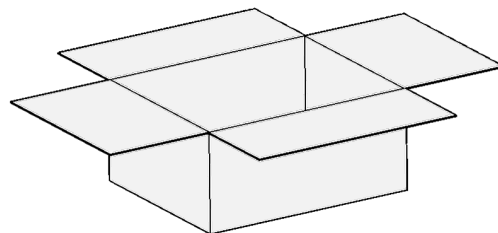
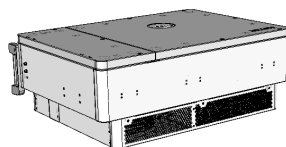


Contenuto dell'imballaggio del inverter batteria

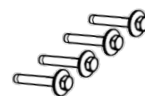
Kit staffa montaggio inverter
batteria (**K**)



Inverter batteria



Viti montaggio staffa M10
(x12 - 8 sulla parete
armadio) (**Q**)



Viti blocco
staffa M6 (x2)(
R)



Viti assemblaggio
staffa (x4)(**P**)



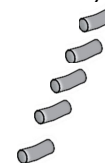
Chiave a brugola Trox
Star ad angolo retto



Capicorda M6 (x15) (**S**)



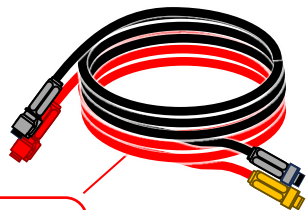
Guaine cavi
(x15) (**T**)



NOTA: Questi capicorda sono
compatibili con cavi di classe 2.
Assicurarsi di fornire i propri
capicorda se vengono utilizzati cavi
di classe 5 o 6 sul posto.

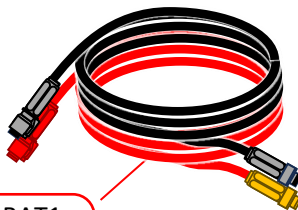
Contenuto dell'imballaggio del cablaggio

Cavi CC da armadio batteria a inverter batteria (3m) (**B**)



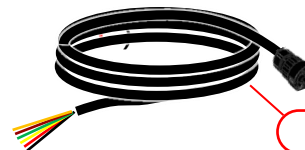
BAT2

Cavi CC da armadio batteria a inverter batteria (3m) (**A**)



BAT1

Cavo COM da armadio batteria a inverter batteria (3.5m) (



PCS-COM

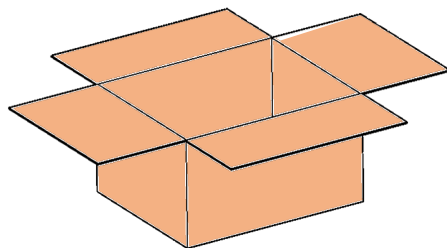
PRESTARE ATTENZIONE!
Tutti i cavi sono contrassegnati con un'etichetta di designazione

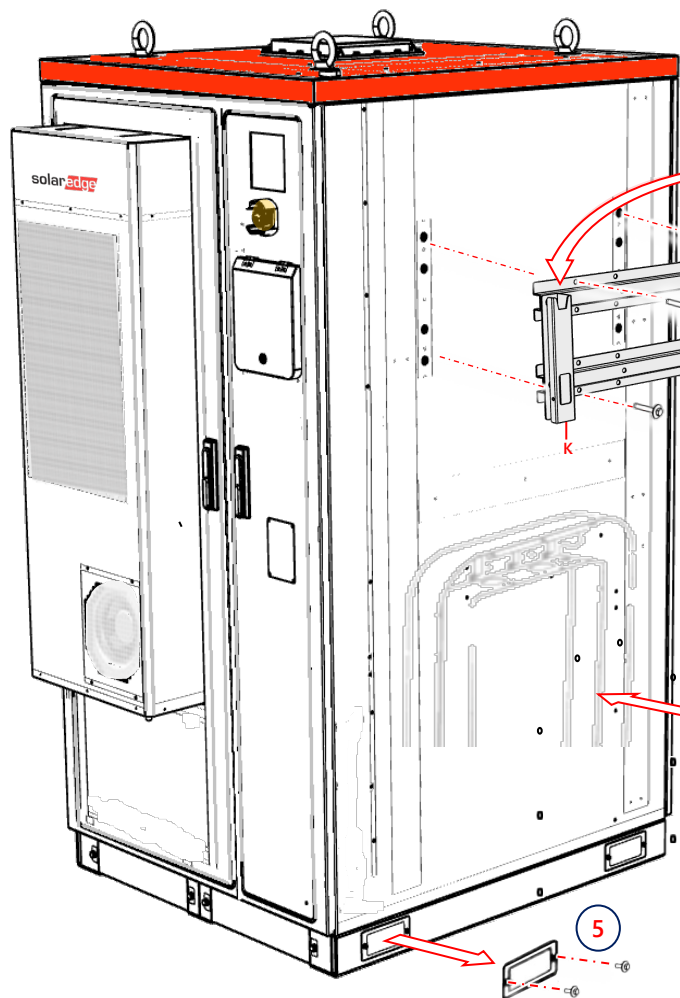
Cavo PCS-PARA1/2



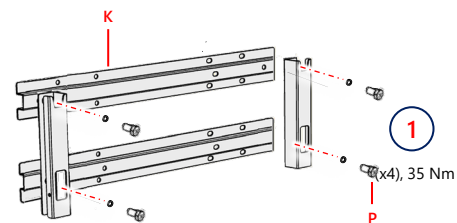
NON UTILIZZARE!

NOTA: QUESTO CAVO FORNITO NON DOVREBBE ESSERE UTILIZZATO



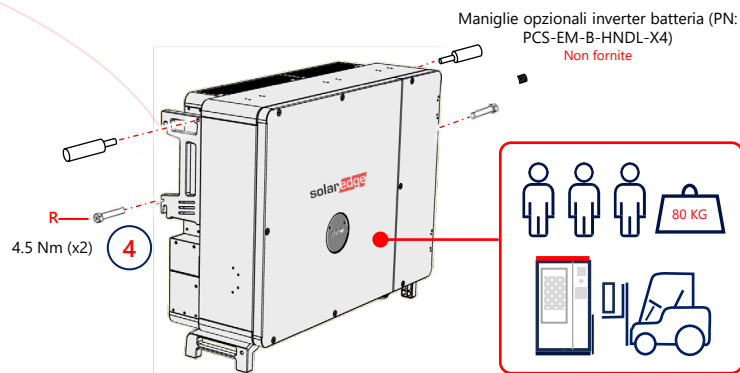


Ottenere parti da:
Pacco inverter batteria.
K, R, P, Q



NOTA: rimuovere le viti dalla parete dell'armadio e installare il condotto.

16mm (x8), 35 Nm

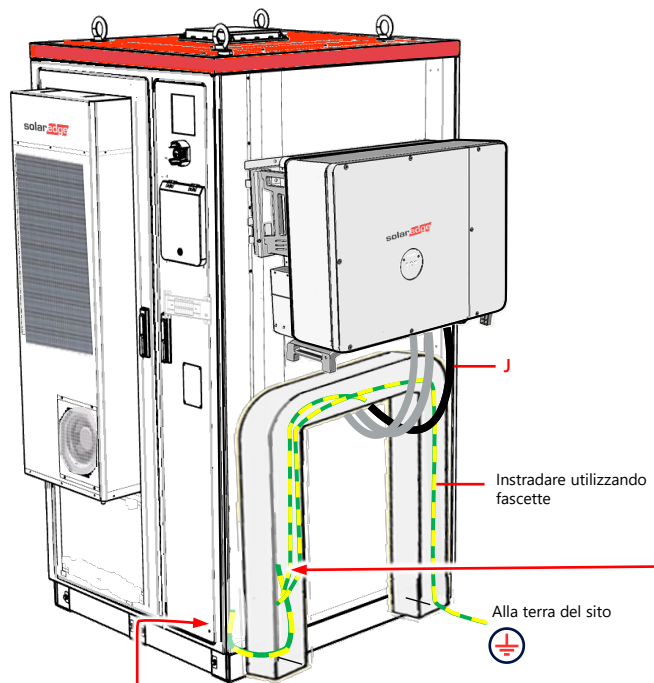


Ottenere parti da:
Pacco armadio batteria.
G

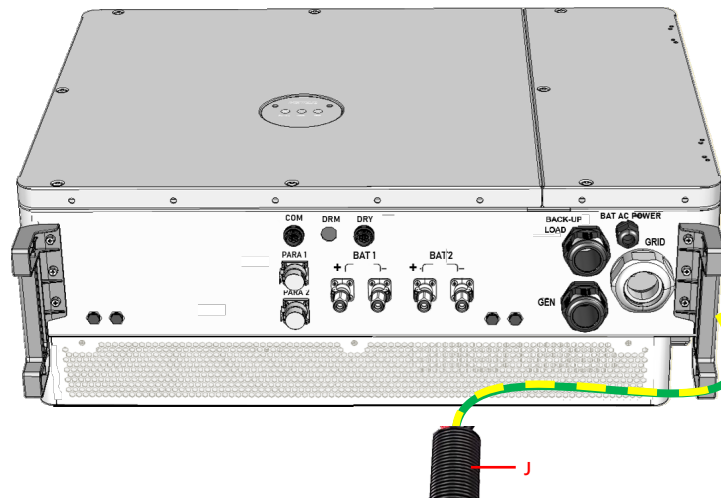
NOTA: rimuovere le viti dalla parete dell'armadio e installare il condotto.

NOTA: In questa fase, non installare il coperchio del canale cablaggio armadio batteria

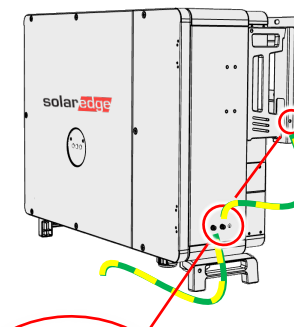
7mm (x8) 7~8 Nm



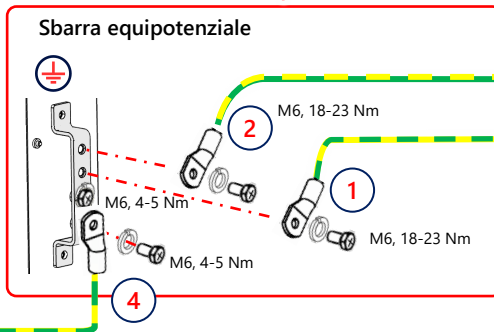
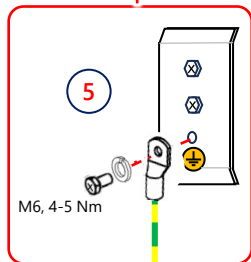
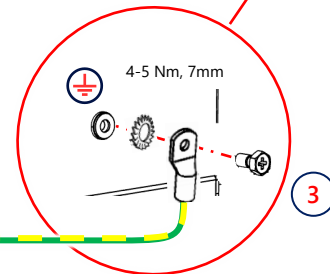
Inverter batteria



Ottenere parte da:
Pacco inverter
batteria
E

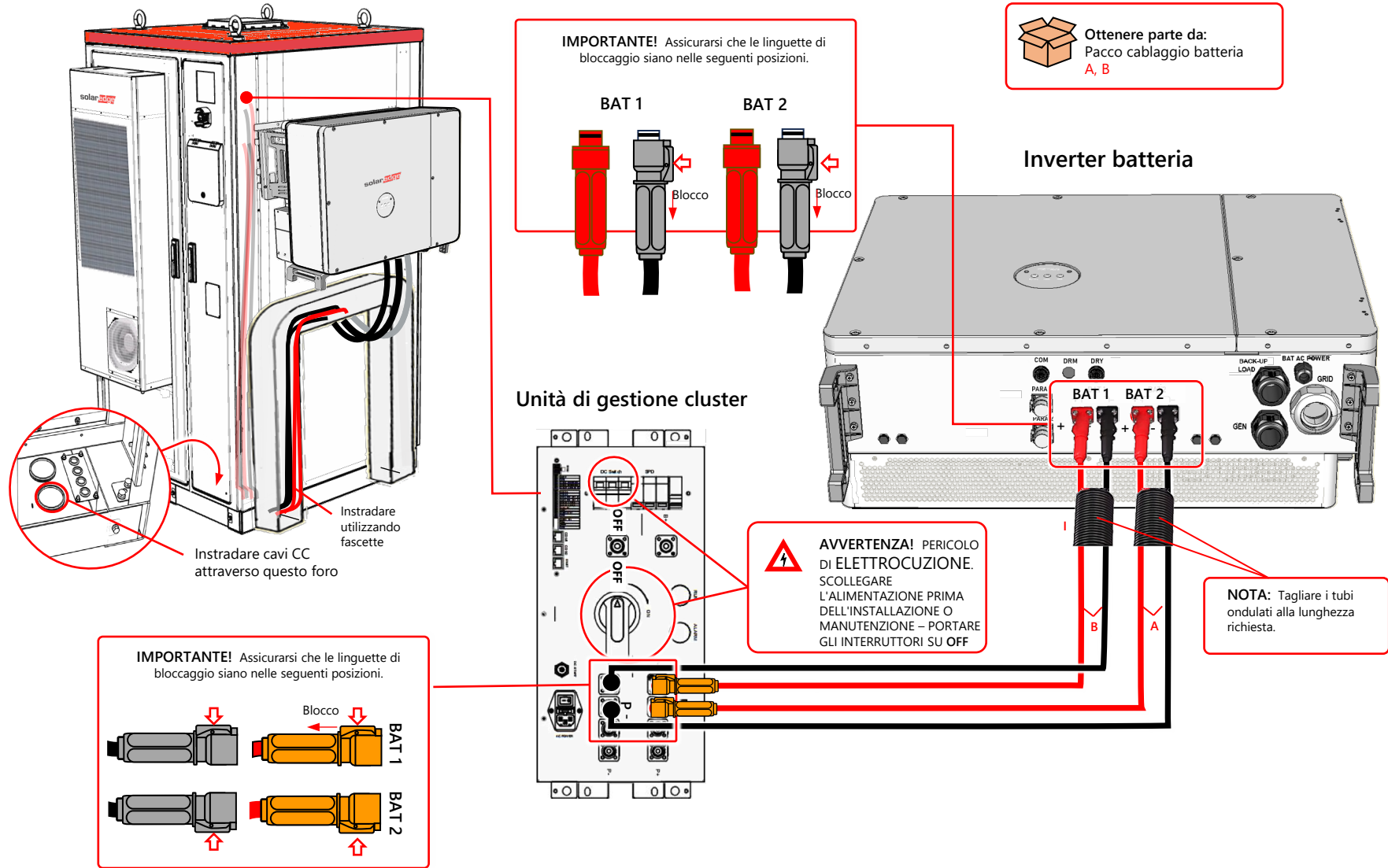


NOTA: Tagliare i tubi ondulati alla lunghezza richiesta.



25 mm², capicorda M6 (Non fornito)

Terra del sito



Instradare cavi CC attraverso questo foro

Instradare utilizzando fascette


IMPORTANTE! Assicurarsi che le linguette di bloccaggio siano nelle seguenti posizioni.

BAT 1

BAT 2


Blocco

Blocco


Ottenere parte da:
 Pacco cablaggio batteria
 A, B

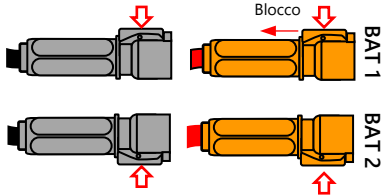
Inverter batteria

Unità di gestione cluster

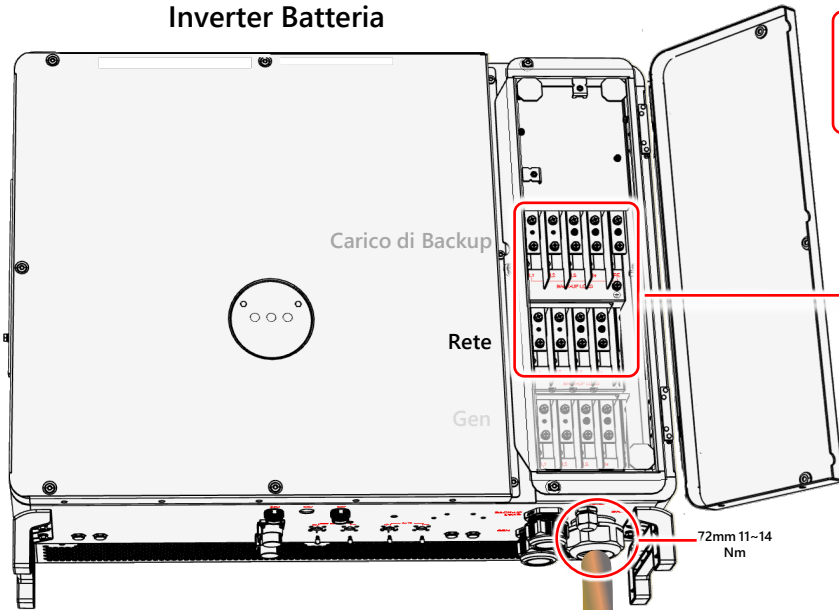

AVVERTENZA! PERICOLO DI ELETTROCUZIONE.
 SCOLLEGARE L'ALIMENTAZIONE PRIMA DELL'INSTALLAZIONE O MANUTENZIONE - PORTARE GLI INTERRUTTORI SU OFF

NOTA: Tagliare i tubi ondulati alla lunghezza richiesta.

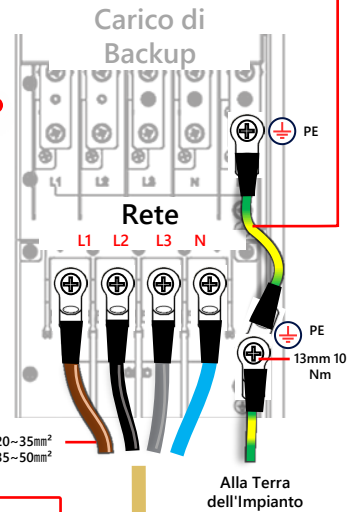
IMPORTANTE! Assicurarsi che le linguette di bloccaggio siano nelle seguenti posizioni.



Inverter Batteria



⚠️ AVVERTENZA! Per garantire una messa a terra corretta e sicura, un cavo di Terra deve essere collegato tra i terminali PE del Carico di Backup e della Rete.



IMPORTANTE! È responsabilità dell'installatore che l'installazione si attenga a tutte le normative locali, standard (cablaggio, sicurezza ecc.)

NOTA: Proprietà del Cavo: **(Non fornito)**

- Conduttori flessibili multifilari classe 5 o 6 in **rame**
- 35mm² Cavo con sezione trasversale dei cavi.
- La corrente massima del Cavo lato Rete è 144A per PCS 050B e 87A per PCS 030B (per fase)
- Capicorda M6 a crimpare forniti. I capicorda si adattano ai cavi classe 2. Per classe 5 o 6, portare i propri capicorda.
- Per mantenere sigillato il pressacavo, utilizzare tipo di cavo 5C o 4C. (3ph+N+PE)

⚠️ AVVERTENZA! Collegare i cavi di terra in conformità alle normative locali.

NOTE:

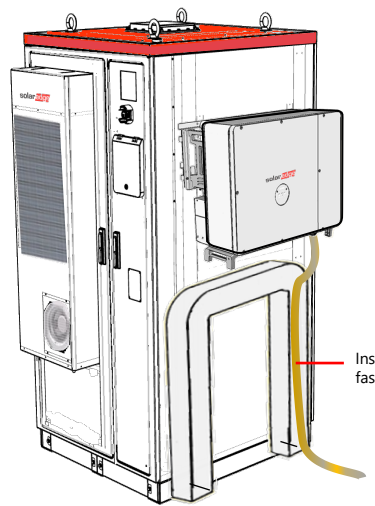
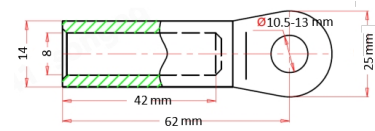
1. Parametri consigliati per l'interruttore di circuito della Rete: 3P 200A/400VAC. Se richiesto dalle normative locali, utilizzare tipo A, 300 mA RCD.

⚠️ AVVERTENZA! Quando l'Inverter funziona in un sistema TN-C-S:

- Il neutro (N) e la terra di protezione (PE) devono essere separati prima del collegamento all'Inverter di backup e ai carichi alimentati dal backup.
- Questa separazione viene effettuata nel punto di distribuzione principale, dove il sistema passa da TN-C-S a TN-S.
- Dopo questo punto, non sono consentiti ulteriori collegamenti neutro-terra.

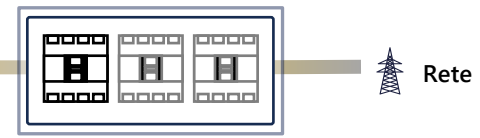
PCS 030B Sezione trasversale: 20~35mm²
PCS 050B Sezione trasversale: 35~50mm²

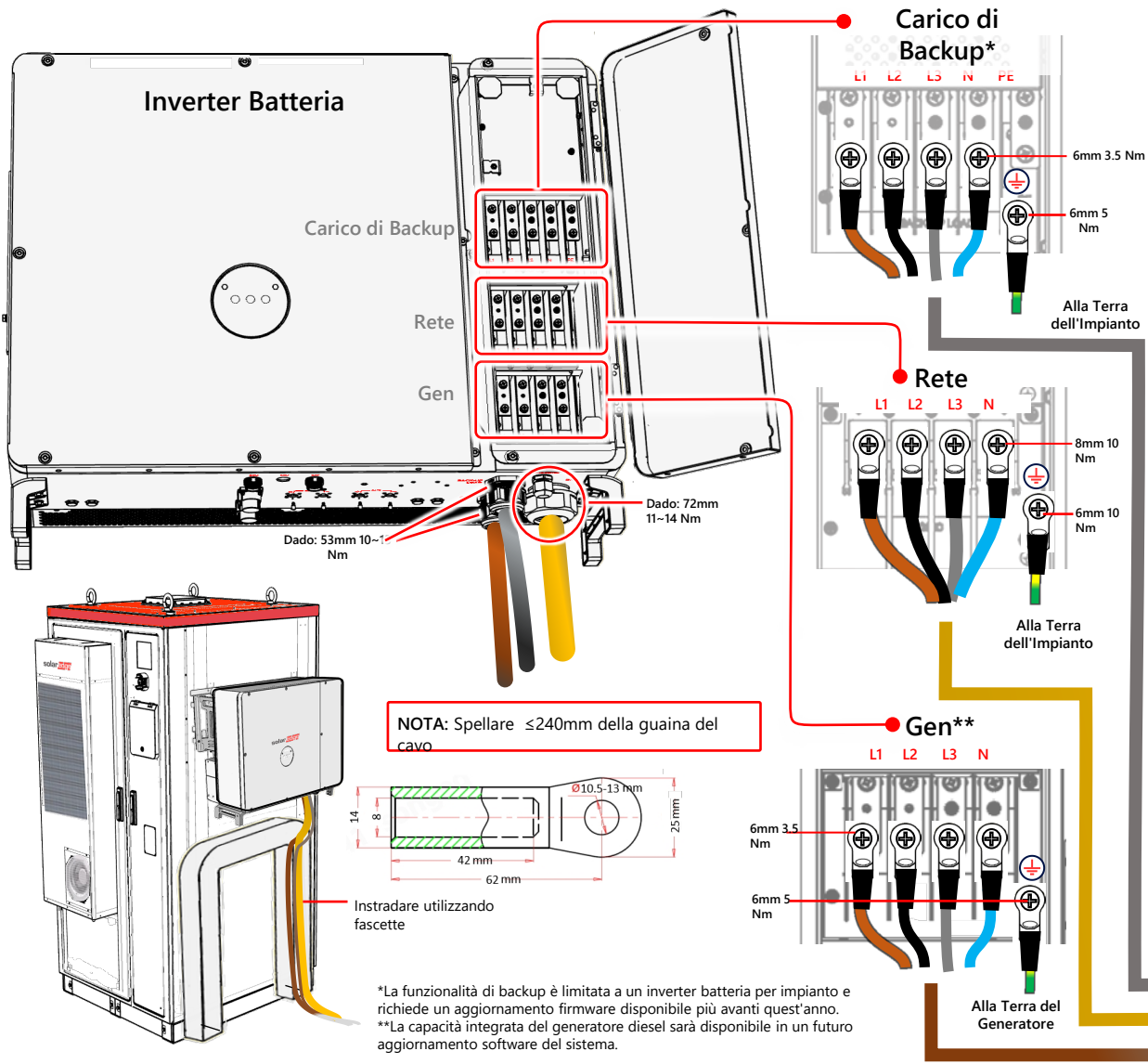
NOTA: Spellare ≤240mm della guaina del cavo



Quadro di Distribuzione CA

(Preparazione infrastrutturale del cliente, non fornita da SolarEdge)





Tipo di Cavo	Corrente Massima (per fase)	Sezione Cavi (mm ²)	Diametro Proposto (AWG)
Rete	87A (PCS 030B)	20~35 mm ²	2~4 AWG
	144A (PCS 050B)	35~50 mm ²	2 AWG
Carico di Backup	110A	16~20 mm ²	4~6 AWG

NOTA: Proprietà del Cavo: (Non fornito)

- Conduttori flessibili multifilari classe 5 o 6 in **rame**
- Capicorda M6/M8 a crimpare forniti. I capicorda si adattano ai classe 2. Per classe 5 o 6, portare i propri capicorda.
- Per mantenere sigillato il pressacavo, utilizzare tipo di cavo 5C o 4C. (3ph+N+PE)

AVVERTENZA! Collegare i cavi di terra in conformità alle normative locali.

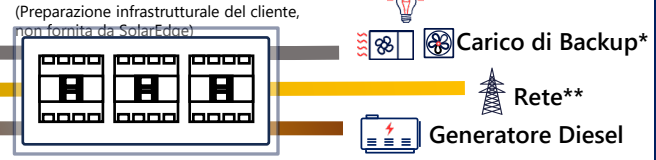
NOTA:

- Parametri consigliati per l'interruttore di circuito della Rete: 3P 200A/400VAC. Se richiesto dalle normative locali, utilizzare tipo A, 300 mA RCD
- Parametri consigliati per l'interruttore di circuito del Carico di Backup* e del Generatore Diesel**: $\geq 125A/\geq 400VAC$

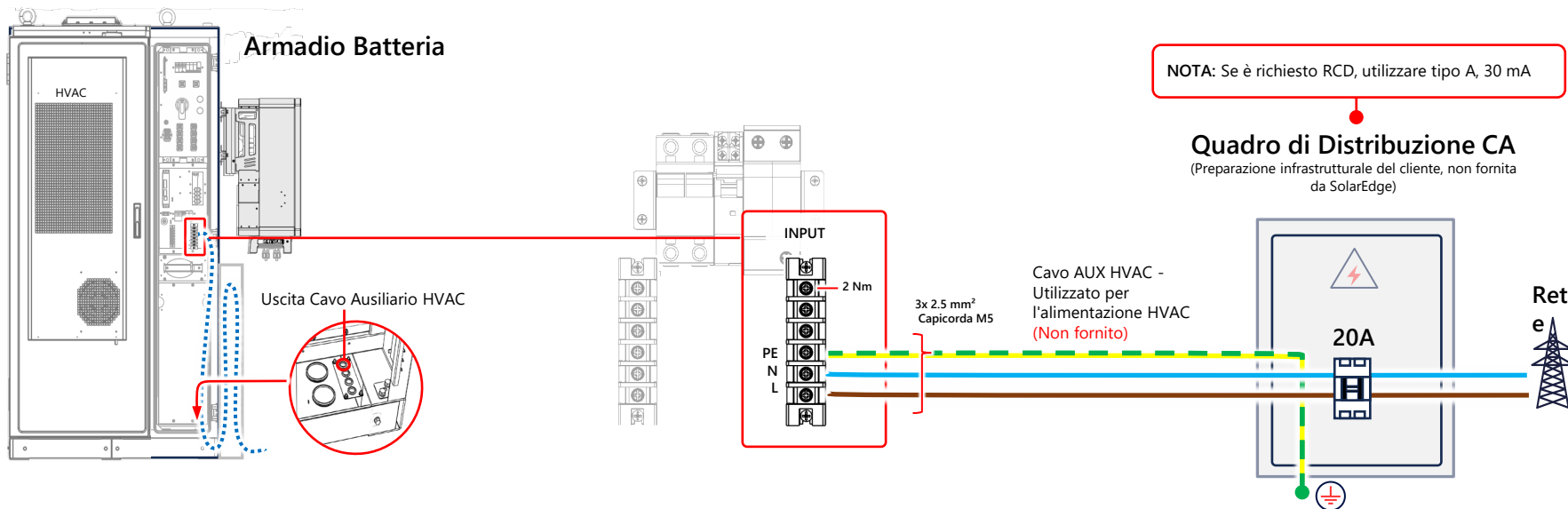
AVVERTENZA! Quando l'Inverter funziona in un sistema TN-C-S:

- Il neutro (N) e la terra di protezione (PE) devono essere separati prima del collegamento all'Inverter di backup* e ai carichi alimentati dal backup.
- Questa separazione viene effettuata nel punto di distribuzione principale, dove il sistema passa da TN-C-S a TN-S.
- Dopo questo punto, non sono consentiti ulteriori collegamenti neutro-terra.

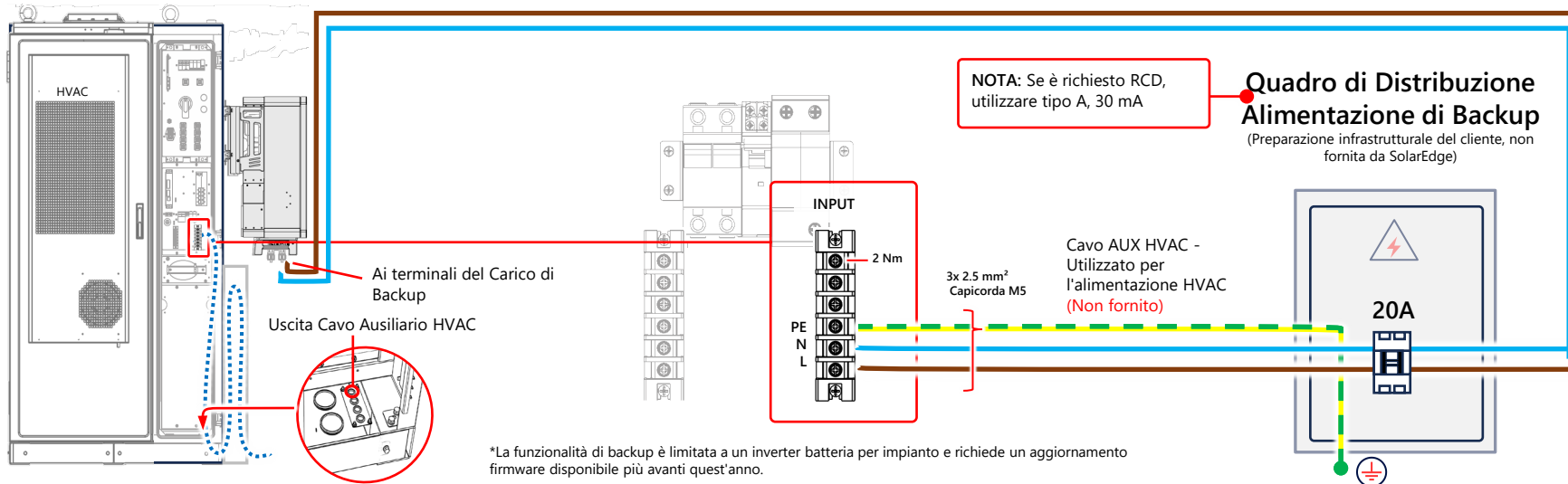
Quadro di Distribuzione CA



*La funzionalità di backup è limitata a un inverter batteria per impianto e richiede un aggiornamento firmware disponibile più avanti quest'anno.
 **La capacità integrata del generatore diesel sarà disponibile in un futuro aggiornamento software del sistema.



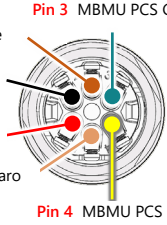
Armadio Batteria con Backup*



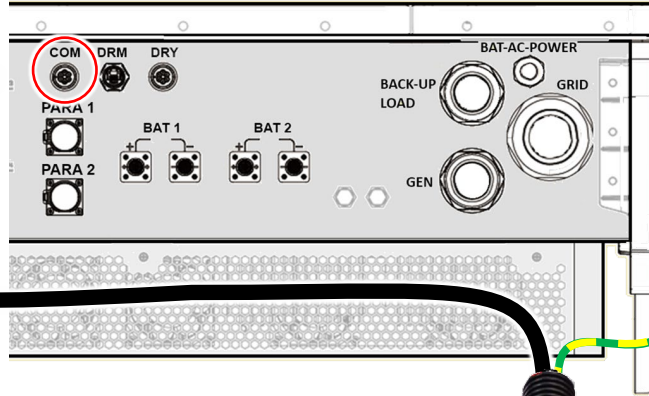
*La funzionalità di backup è limitata a un inverter batteria per impianto e richiede un aggiornamento firmware disponibile più avanti quest'anno.

Cablaggio Connettore COM

- Pin 2** REMS PCS 485 - A2: Marrone
 - Pin 1** EMS PCS 485 - A1: Nero
 - Pin 6** EMS PCS CANL: Rosso
 - Pin 5** EMS PCS CANH: Marrone Chiaro
 - Pin 3** MBMU PCS CANH: Verde
 - Pin 4** MBMU PCS CANL: Giallo
- Coppia viti: 0.2 Nm



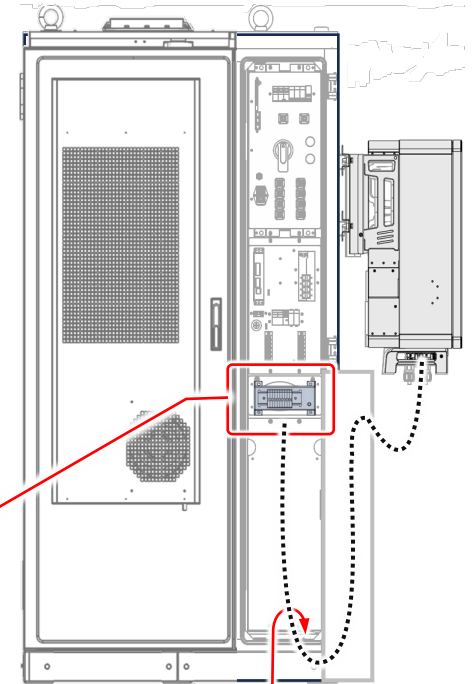
Inverter Batteria



Cavo PCS-COM

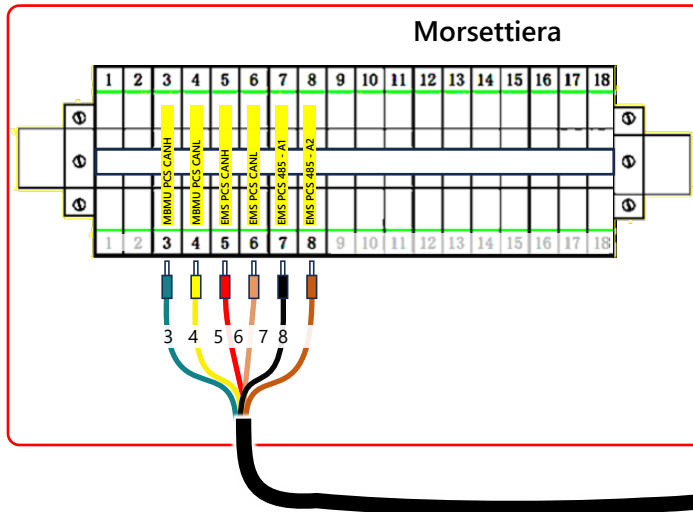
Ottenere la parte da:
Pacco Cablaggio Batteria **C**

Armadio Batteria

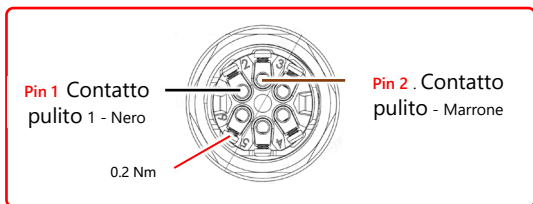


Cavo PCS-COM

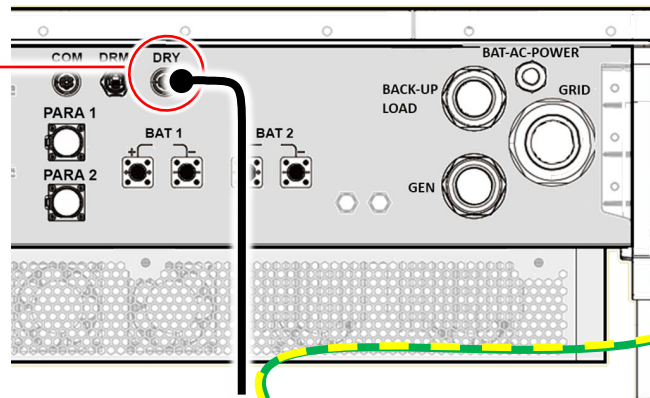
Morsettiera



Cablaggio Connettore Contatto pulito

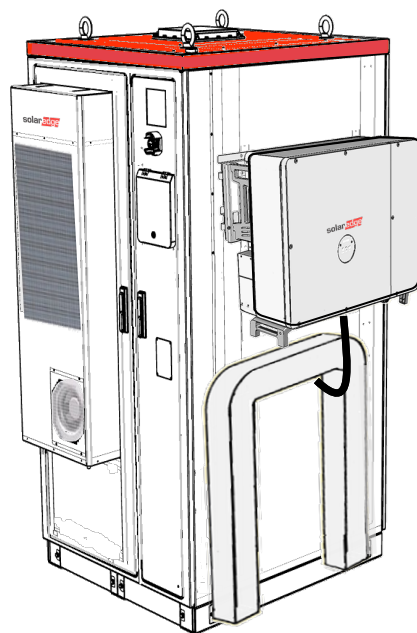


Inverter Batteria



Ottenere le parti da:
Pacco Armadio Batteria C e D

Armadio Batteria



Cavo di Comunicazione Contatto Pulito

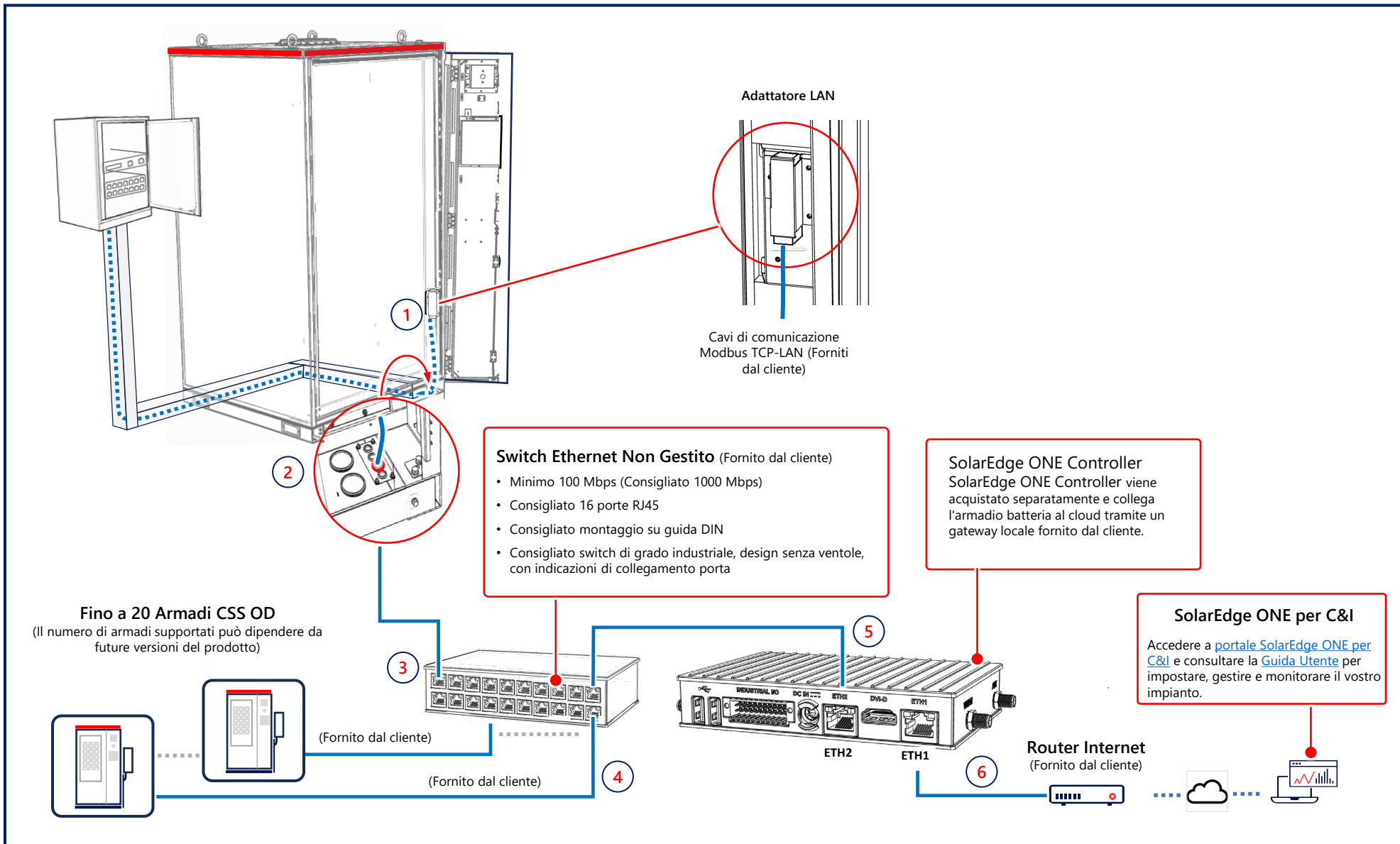
Generatore Diesel*

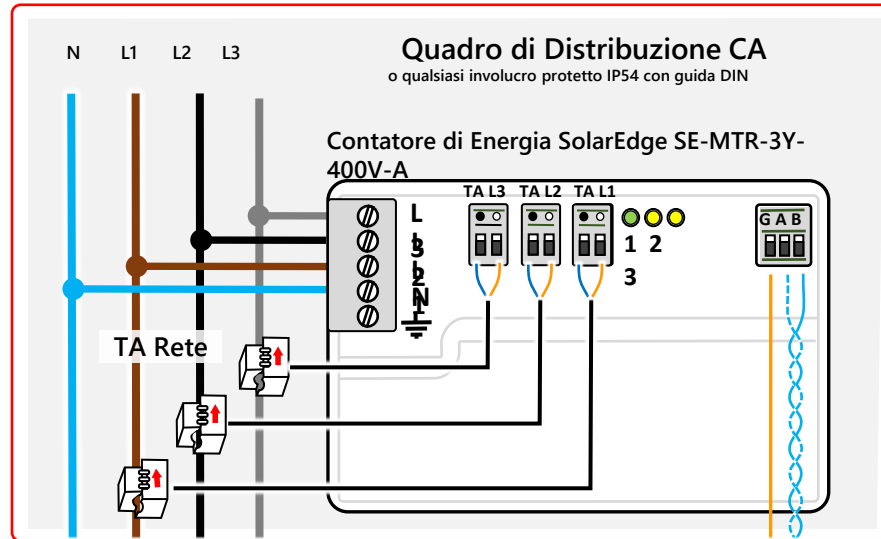


Contatto Pulito Generatore (N.O)



*La capacità integrata del generatore diesel sarà disponibile in un futuro aggiornamento software del sistema



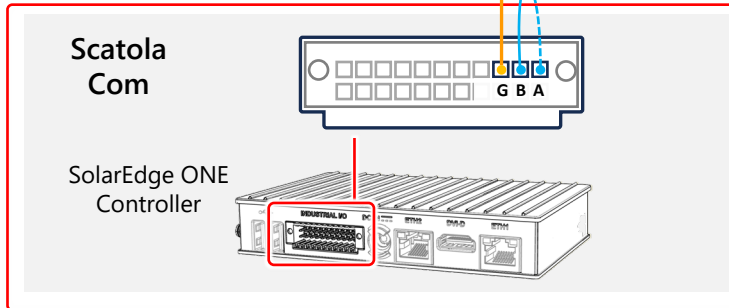


Quadro di Distribuzione CA

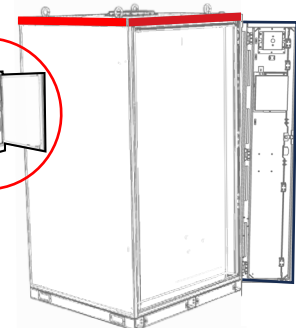


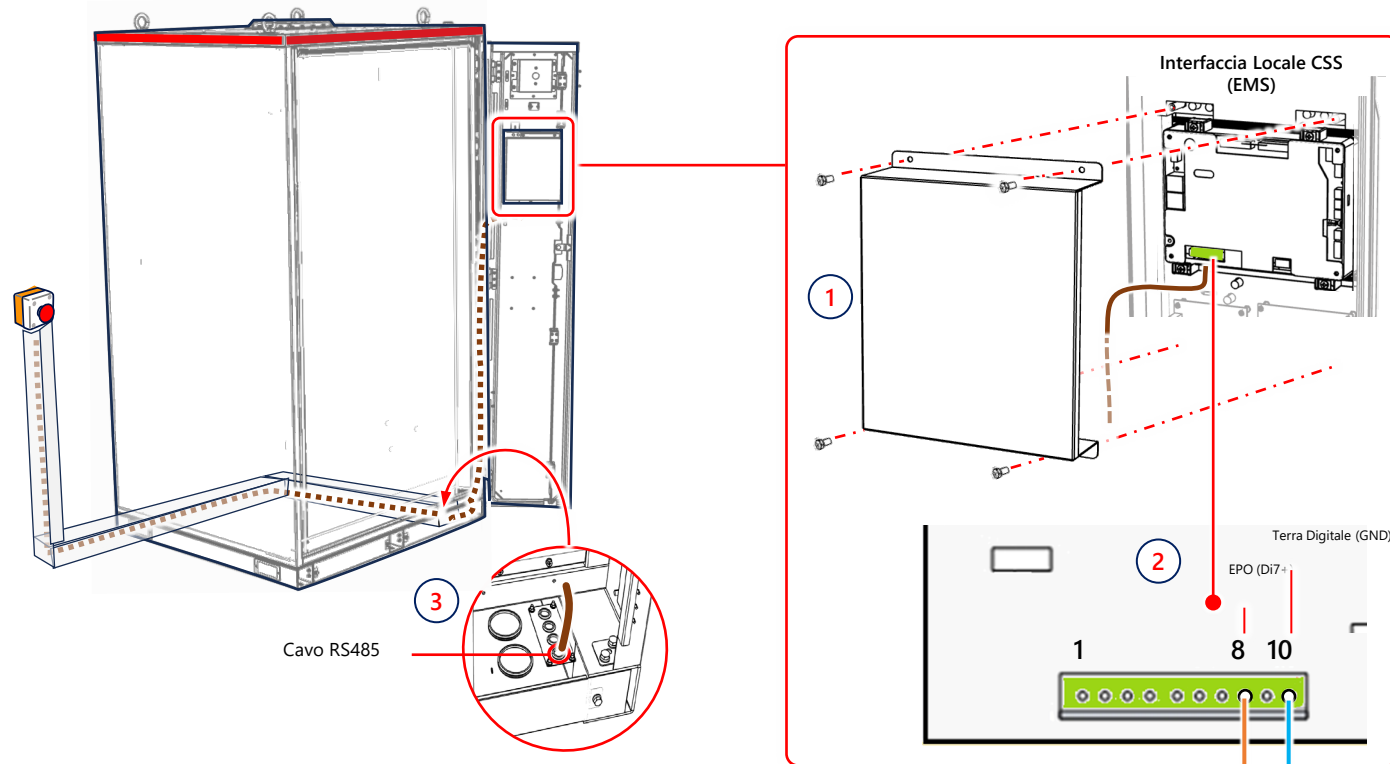
Cavo in rame a coppie intrecciate schermato per esterno, sezione trasversale conduttore: 0.25-1.5 mm², Diametro esterno 4 - 11 mm, 80°C, 300V, lunghezza ≤500m

Cavo RS485



Scatola Comm



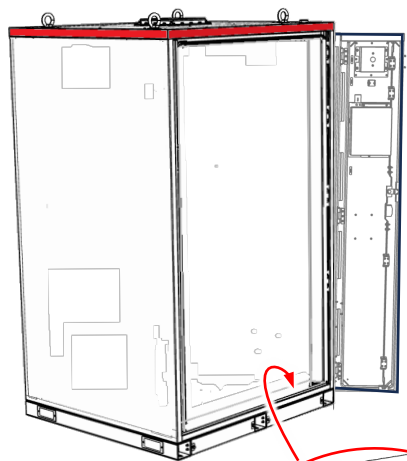


Seguire la Procedura di Cablaggio

- Collegare l'EPO Remoto al Leader dell'Armadio Batteria utilizzando l'I/O digitale fornito nell'Interfaccia Locale CSS: pin 8 e 10
- Cablare tutti i leader degli armadi batteria sul posto con lo stesso metodo.
- Non aggiungere alcun cablaggio aggiuntivo alle batterie 'Follower'.

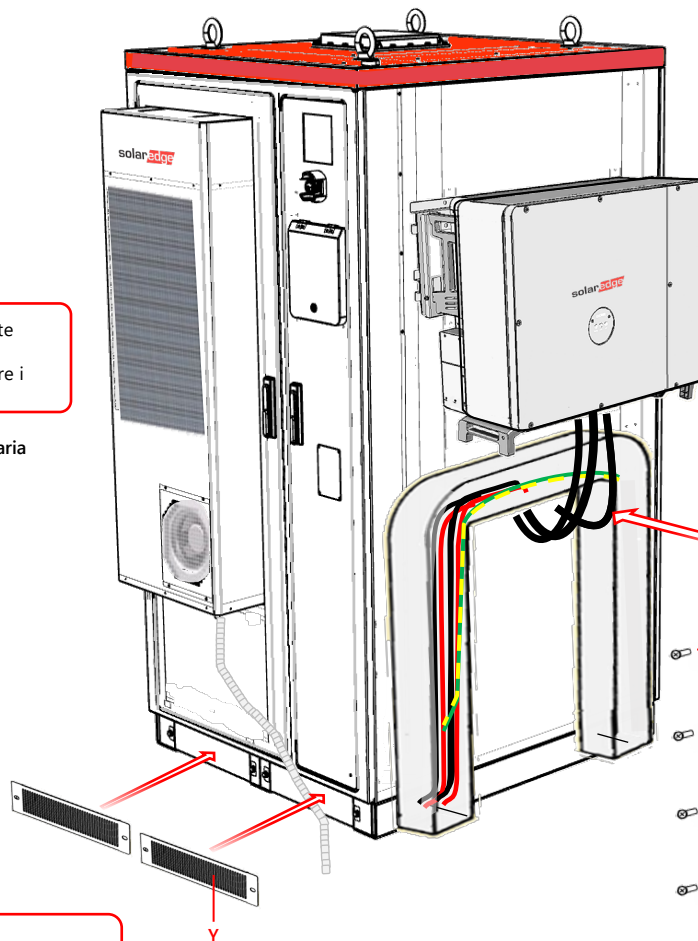
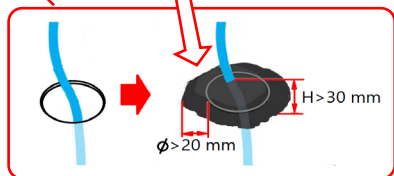
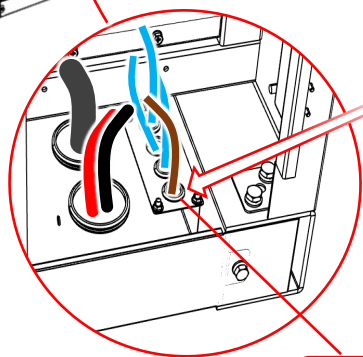
Requisiti EPO Remoto

- Utilizzare solo pulsante EPO passivo Normalmente Aperto (N.O)
- Il pulsante EPO dell'Inverter Leader comanda lo sgancio di tutti gli Armadi Batteria Follower.
- La durata di ripristino è 1 secondo

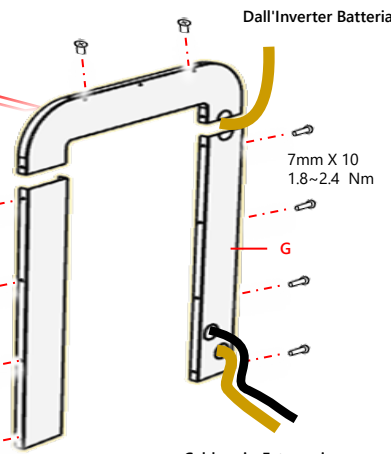


IMPORTANTE! Utilizzare sigillante argilla refrattaria per bloccare le fessure di uscita dei cavi e sigillare i fori di cablaggio inutilizzati.

Sigillante Argilla Refrattaria (H)



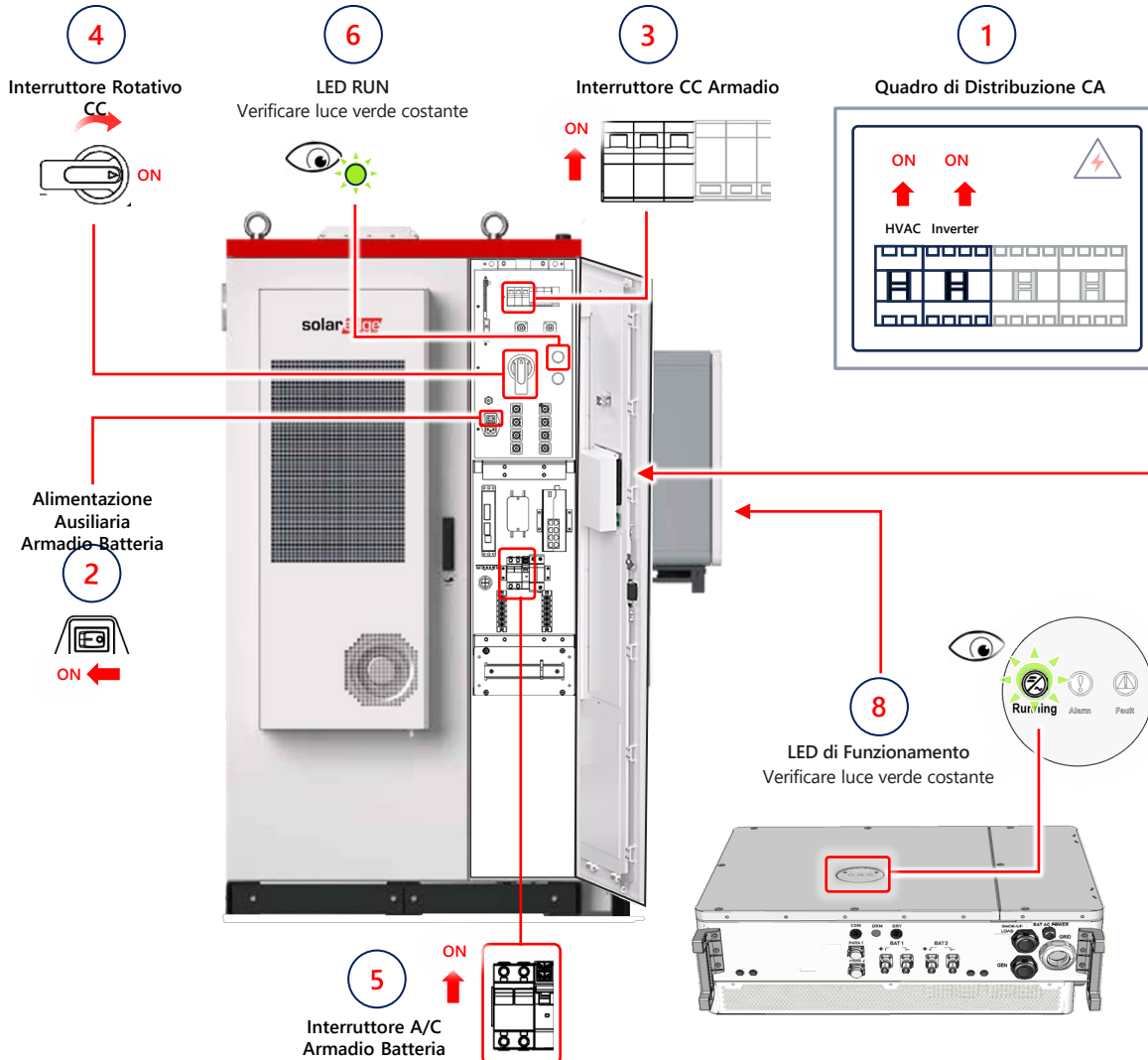
Ottenere le parti da: pacco Armadio Batteria (Y, G [Coperchio Canale])



Appendice A

Accensione e Spegnimento di CSS-
OD

Seguire i passaggi numerati per accendere il sistema

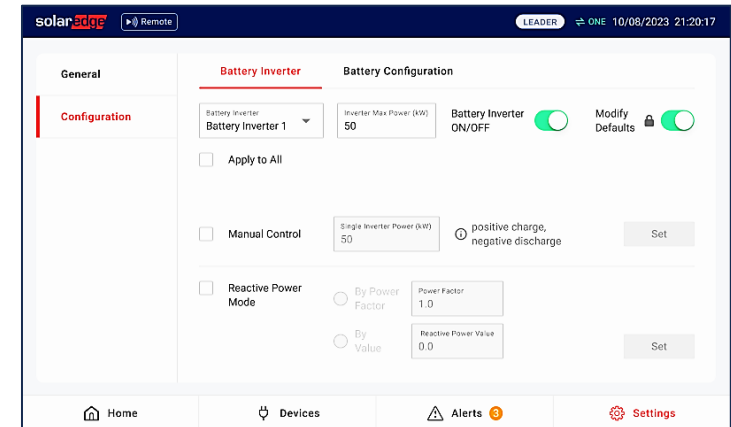


ATTENZIONE! Prima di alimentare l'Inverter Batteria, è necessario verificare il collegamento di tutti i cavi e assicurarsi che siano corretti e serrati.

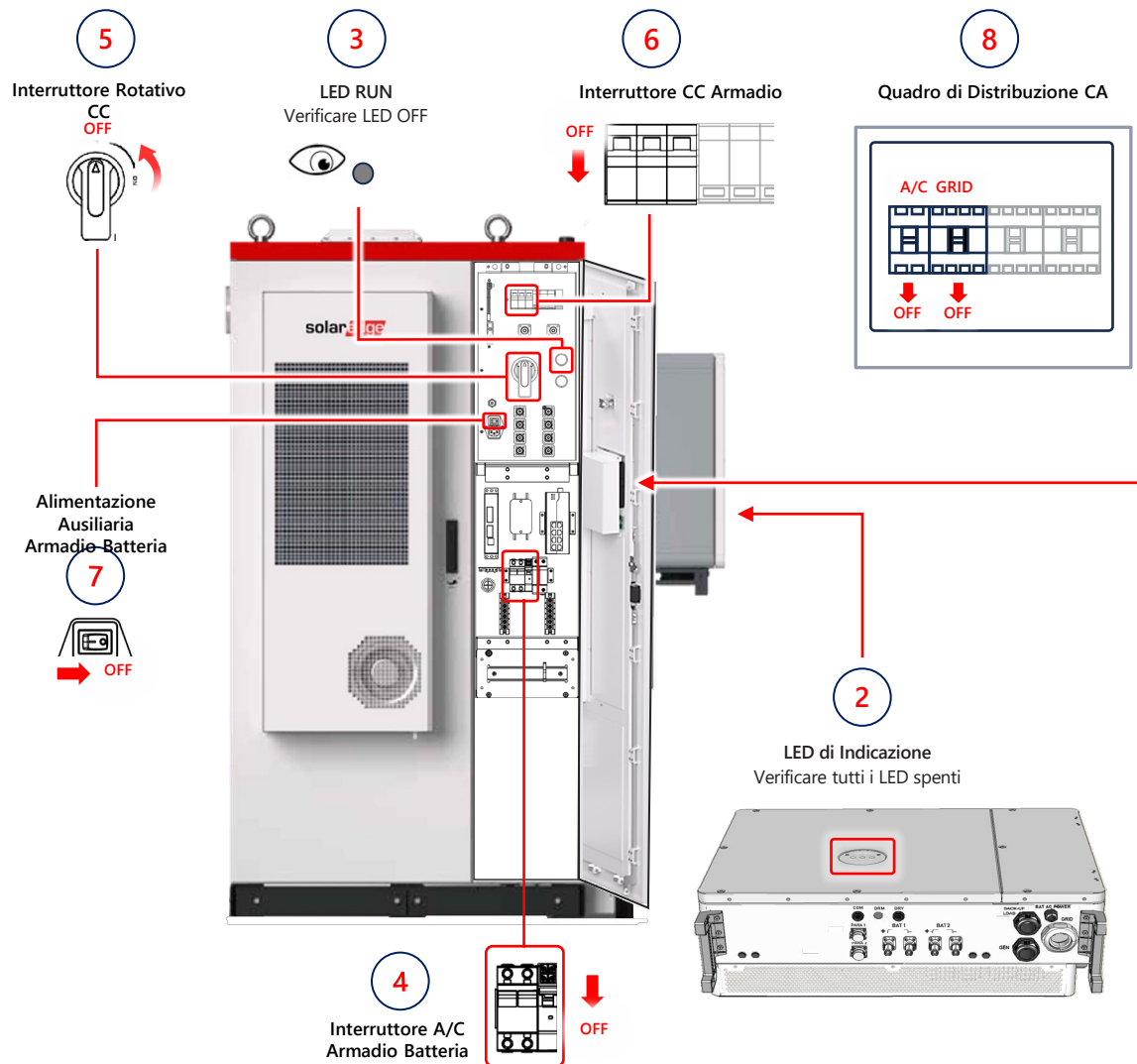
7

Schermata EMS

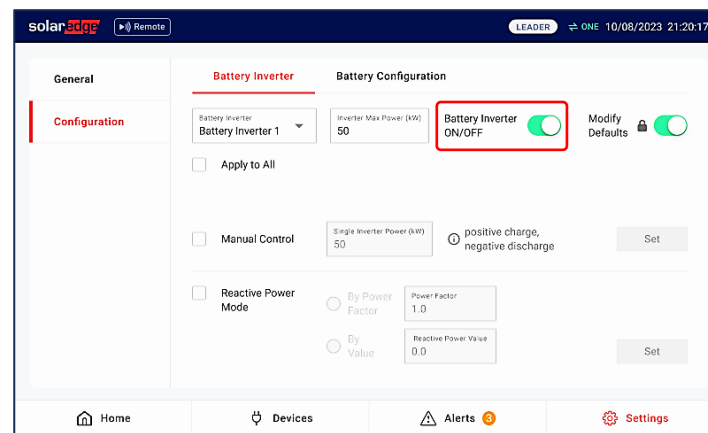
1. Cliccare: **Impostazioni** → **Inverter Batteria** → **Inverter Batteria ON/OFF** → **ON**.
2. Inserire password: 000000, inviare comando di accensione Inverter. Il pulsante → **Inverter Batteria ON/OFF** cambia da verde a grigio, e la luce LED di Funzionamento cambia da rosso fisso a verde.
3. Cliccare **Home** per controllare lo stato del dispositivo, la potenza attiva e la tensione CC per confermare il funzionamento corretto.
4. Cliccare la scheda **Dispositivo** per controllare lo stato di funzionamento e la tensione dell'Inverter e dell'armadio batteria per confermare il funzionamento corretto.



Seguire i passaggi numerati per spegnere il sistema



1. Cliccare: Impostazioni → Inverter Batteria → Inverter Batteria ON/OFF → OFF.
2. Inserire password: 000000, inviare comando di spegnimento Inverter. Il pulsante di spegnimento cambia da verde a grigio, e il LED di Funzionamento cambia da verde fisso a rosso lampeggiante.

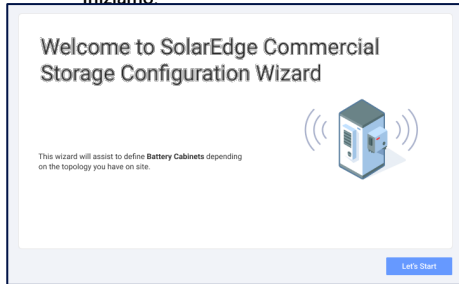




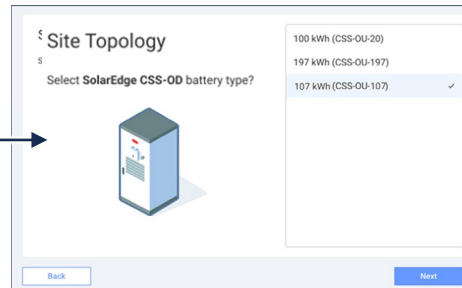
Appendice B

Messa in Servizio

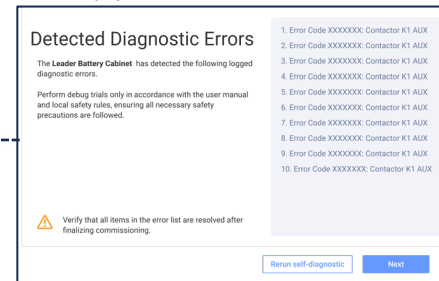
1 Quando il sistema si avvia, mostra una schermata di Benvenuto - Toccare **Iniziamo**.



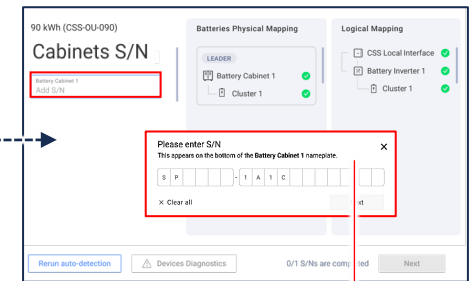
2 Selezionare 107 kWh (CSS-OU-107) e toccare **Avanti**



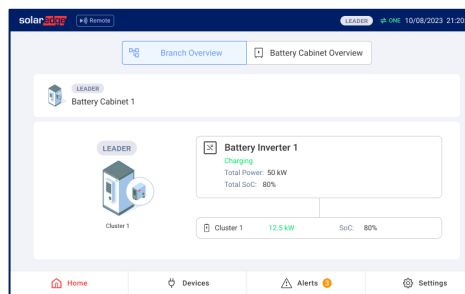
3 Visualizzare gli Errori rilevati e risolvere i problemi dopo la messa in servizio. Toccare **Avanti**



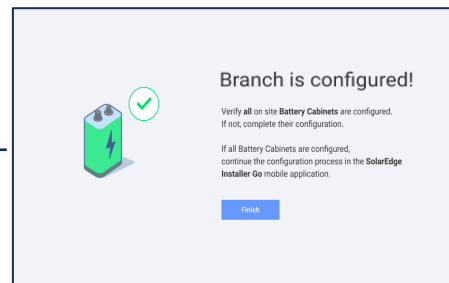
4 Rilevare o inserire tutti i S/N Armadio Batteria e toccare **Avanti**



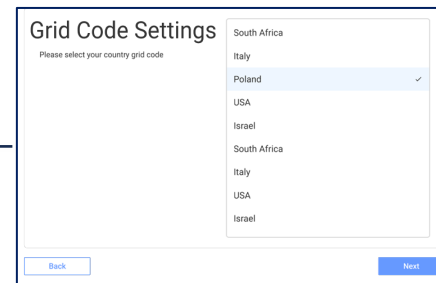
7 Schermata Home



6 Toccare **Avanti** per visualizzare la schermata Home



5 Selezionare il vostro paese e toccare **Avanti**



1. Toccare **Impostazioni** per:
 - Accendere/spengere l'inverter
 - Impostare il limite massimo di generazione di potenza
 - Cambiare il codice Rete
 - Impostazioni di Rete
 - Versione firmware, aggiornamento e ripristino (riavvio CSS-OD)

8 Installare SolarEdge Go per la Configurazione del Controllatore SolarEdge ONE per C&I

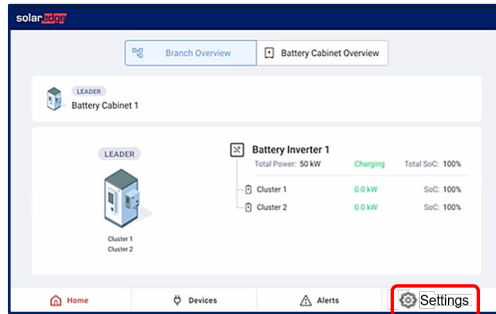


<https://youtu.be/KVCRGSEq8VU>

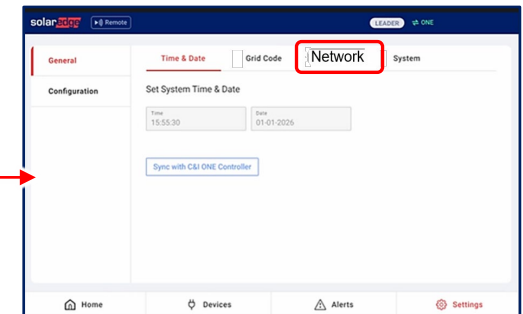


IMPORTANTE! In alcune versioni firmware, la comunicazione è configurata per impostazione predefinita e non richiede modifiche.

1 Toccare **Impostazioni** nella Schermata Home



2 Toccare **Generale > Rete**

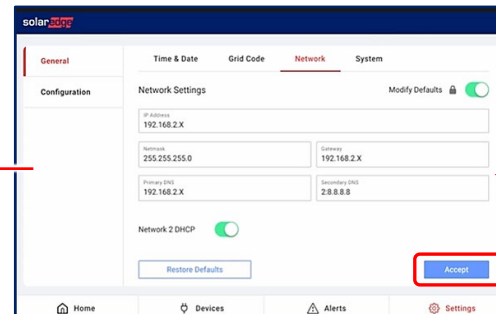


5 Installare SolarEdge Go per la Configurazione del Controller SolarEdge ONE per C&I

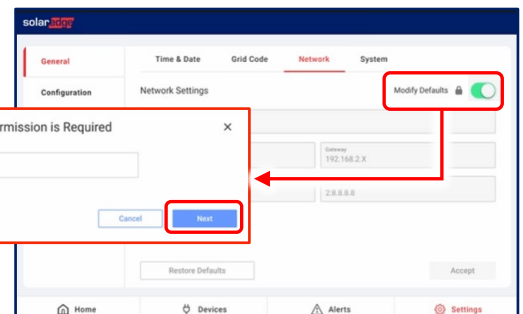


<https://youtu.be/KVCRGSEq8VU>

4 Toccare **Accetta**



3 Toccare **Modifica Predefiniti** e inserire la password > **Avanti**





Appendice C

Risoluzione dei Problemi e Manutenzione

Troubleshooting

Descrizione Guasto	Possibile Causa	Azione Correttiva
Sovratensione di Rete	Tensione di rete superiore al limite consentito	<ul style="list-style-type: none"> • Verificare le impostazioni del Codice di Rete • Controllare la tensione di rete con un multimetro. • Contattare il fornitore di energia se la tensione rimane alta.
Sottotensione di Rete	Tensione di rete inferiore al limite consentito	<ul style="list-style-type: none"> • Verificare il collegamento ai terminali AC. • Controllare eventuali fluttuazioni di rete o cavi allentati.
Errore Frequenza di Rete	Frequenza fuori dall'intervallo 50/60 Hz ± 0.5 Hz	<ul style="list-style-type: none"> • Confermare la stabilità della frequenza di rete locale. • Attendere la riconnessione automatica quando la frequenza si normalizza.
Guasto Resistenza di Isolamento	Bassa resistenza di isolamento rilevata sul lato DC	<ul style="list-style-type: none"> • Verificare che la resistenza di terra dei terminali batteria BT+ e BT- sia superiore a 2 MΩ. • Sostituire il modulo o il cavo difettoso.
Guasto a Terra	Rilevata corrente di dispersione	<ul style="list-style-type: none"> • Ispezionare eventuali cavi danneggiati o infiltrazioni di umidità. • Asciugare il sistema e ripetere il test di isolamento.
Surriscaldamento	La temperatura dell'inverter supera il limite di sicurezza	<ul style="list-style-type: none"> • Assicurarsi che la temperatura ambiente sia nell'intervallo consentito. • Pulire il dissipatore di calore e verificare che il flusso d'aria non sia ostruito. • Verificare il funzionamento della ventola (se presente).
Errore di Comunicazione	Connessione persa con il sistema SolarEdge ONE	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare il cablaggio e i connettori di comunicazione. • Verificare che il Controller SolarEdge ONE sia alimentato. • Verificare che il router del sito sia alimentato e connesso a internet.

Manutenzione

NOTA: Per la guida alla manutenzione ordinaria di CSS-OD, fare riferimento a: <https://knowledge-center.solaredge.com/sites/kc/files/se-css-od-90-routine-maintenance-guide.pdf>

Battery Inverter LED Indications

LED Indication(s)		Description
All LEDs are Off	 Running Alarm Fault	The battery inverter is powered off
Steady Green	 Running Alarm Fault	Standard operation
Flashing Yellow and steady Red	 Running Alarm Fault	Self-test
Steady Yellow and steady Red	 Running Alarm Fault	Standby mode
Steady	 Running Alarm Fault	Faulty Inverter (Contact support)
Flashing Red	 Running Alarm Fault	Severity level: Inverter fault (Contact support)
Steady Green and flashing Yellow	 Running Alarm Fault	Normal operation; state of charge approaching 100% or 0%



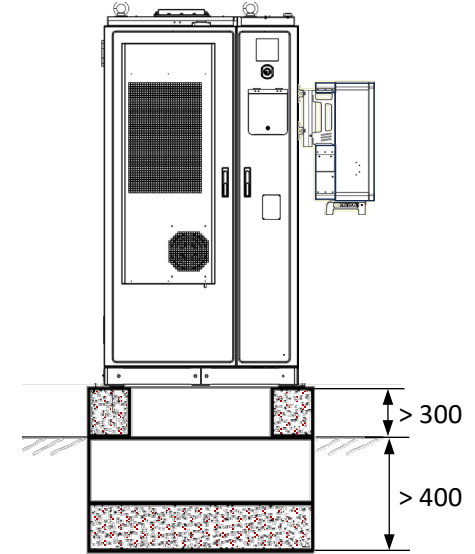
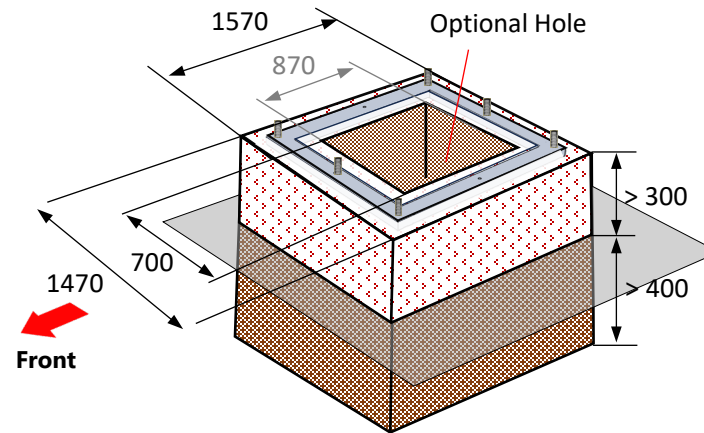
Appendix D

Construction Details

IMPORTANT NOTES!

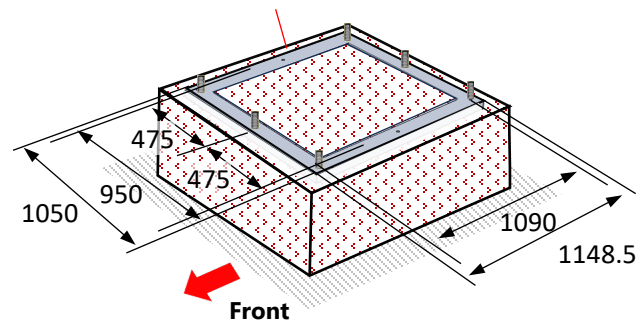
1. Battery Cabinet must be installed on a reinforced concrete platform base.
2. Dig a trench or reserve a cable entry hole by considering the electrical wiring of the equipment before construction of the foundation.
3. The foundation must be made of non-combustible materials.
4. The bearing capacity of the foundation shall be $> 3\text{ t}$.
5. When designing and manufacturing the embedded steel plates for the battery cabinet, it is necessary to consider that there must be a reliable connection (reinforcement hook) between the embedded steel plate and the concrete base.
6. When molding the concrete pad, it shall protrude below the ground a minimum of 400 mm.
7. To avoid flood damage and safety hazards, the cabinet must be installed on a concrete platform with a minimum height of 300 mm. The Concrete base surface smoothness shall be $\leq 3\text{mm}$.
8. The upper surface tolerance of the foundation shall be $\pm 5\text{mm}$.
9. The concrete pad shall prevent rainwater accumulation on top of it. The foundation construction should meet the drainage requirements for the maximum volume of rainfall in the locality, and the discharged water needs to be treated in accordance with local laws and regulations.
10. The foundation drawing is only for reference and cannot be regarded as the final construction drawing. Operators shall recheck the basic parameters according to the environment, geological conditions, seismic requirements, etc., of the installation site.

Concrete Platform Base

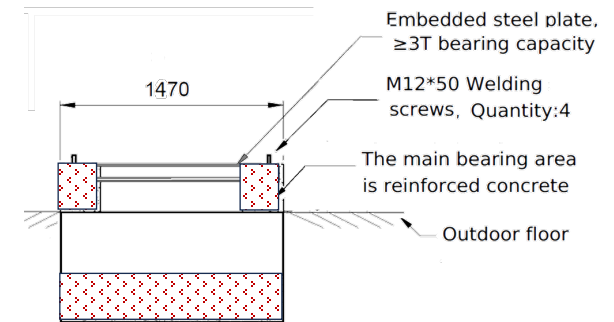


Embedded Steel Plate with Studs

Embedded Steel Plate 100 / 10



All dimensions are in mm





Support Contact Information

If you have technical problems concerning SolarEdge products, please contact us:

<https://www.solaredge.com/service/support>

Subject to change without notice.

Copyright © SolarEdge Inc.

All rights reserved. April 29, 2026.

SolarEdge Technologies, Ltd. All rights reserved.
SOLAREEDGE, the SolarEdge logo, OPTIMIZED BY SOLAREEDGE
are trademarks or registered trademarks of SolarEdge
Technologies, Inc. All other trademarks mentioned herein
are trademarks of their respective owners.