

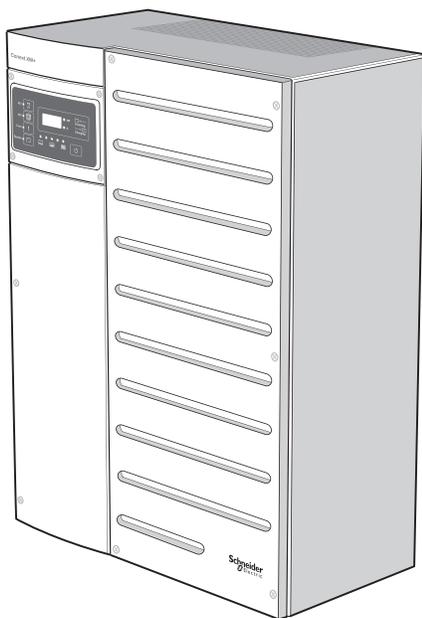
Conext™ XW+

Inverter/caricabatterie

Conext XW+ 8548 E

Conext XW+ 7048 E

Manuale di installazione



Conext™ XW+

Inverter/caricabatterie

Manuale di installazione

Copyright © 2007-2014 Schneider Electric. Tutti i diritti riservati.

Tutti i marchi sono di proprietà di Schneider Electric Industries SAS o delle società affiliate.

Esclusione per la documentazione

A MENO CHE NON SIA CONCORDATO SPECIFICAMENTE PER ISCRITTO, IL RIVENDITORE

(A) NON GARANTISCE LA PRECISIONE, LA COMPLETEZZA O L'ADEGUATEZZA DELLE INFORMAZIONI TECNICHE O DI ALTRO TIPO FORNITE NEI PROPRI MANUALI O ALTRA DOCUMENTAZIONE;

(B) NON SI ASSUME ALCUNA RESPONSABILITÀ PER PERDITE, DANNI, COSTI O SPESE, SPECIALI, DIRETTI, INDIRETTI, CONSEGUENZIALI O INCIDENTALI, CHE POSSONO DERIVARE DALL'USO DI TALI INFORMAZIONI. L'USO DI QUESTE INFORMAZIONI SARÀ COMPLETAMENTE A RISCHIO DELL'UTENTE; E

(C) NON GARANTISCE LA PRECISIONE DEL PRESENTE MANUALE, SE IN LINGUA DIVERSA DALL'INGLESE, SEBBENE SIANO STATE PRESE MISURE ADEGUATE PER ASSICURARE LA PRECISIONE DELLA TRADUZIONE. IL CONTENUTO APPROVATO È IN LINGUA INGLESE ED È STATO PUBBLICATO SU WWW.SESOLAR.COM.

Data e revisione

Marzo 2014 Rev A

Numero documento

975-0714-05-01

Numeri parte prodotti

Numeri parte prodotti

865-8548-61 – Conext XW+ 8548 E

865-7048-61 – Conext XW+ 7048 E

Numeri parte correlati

865-1014-01 – Pannello di distribuzione dell'energia (senza interruttori) Conext XW+

865-1025 – Scatola per condotti Conext XW+

865-1020-01 – Kit di connessione per INV2 INV3 PDP Conext XW+

865-1030-1 – Controller di carica solare Conext MPPT 60 150

865-1032 – Controller di carica solare Conext MPPT 80 600

865-1050-01 – Pannello di controllo del sistema Conext

865-1060-01 – Avvio generatore automatico Conext

865-1058-01 – ComBox Conext

865-1031-01 – Scatola disconnessione fusibile batteria (250A)

865-1030-01 – Scatola disconnessione fusibile batteria (160A)

Contatti

www.SEsolar.com

Contattare il rappresentante di vendita di Schneider Electric locale o visitare il sito Web all'indirizzo:

<http://www.schneider-electric.com/sites/corporate/en/support/operations/local-operations/local-operations.page>

Informazioni sul sistema

Non appena si apre il prodotto, registrare le seguenti informazioni e assicurarsi di conservare la prova di acquisto.

Numero di serie _____

Numero prodotto _____

Punto d'acquisto _____

Data di acquisto _____

Informazioni su questo manuale

Proposito

Lo scopo di questo manuale di installazione è fornire spiegazioni e procedure per l'installazione dell'inverter/caricabatterie Schneider Electric Conext XW+.

Ambito

Il manuale fornisce indicazioni di sicurezza, informazioni dettagliate sulla pianificazione e procedure per l'installazione dell'inverter/caricabatterie Conext XW+ e dei relativi componenti di sistema. Non fornisce informazioni su configurazione, funzionamento, manutenzione o risoluzione dei problemi. Per queste informazioni, vedere il manuale di funzionamento e il manuale dell'utente di ciascun dispositivo. Questo manuale non fornisce informazioni su determinate marche di batterie, cellule fotoelettriche o generatori. Per queste informazioni, consultare i produttori delle singole batterie.

A chi è destinato il manuale

Questo manuale di installazione è destinato a personale qualificato che si occupa dell'installazione dell'inverter/caricabatterie Conext XW+ e dei relativi componenti di sistema. Alcune attività di configurazione devono essere eseguite solo da personale qualificato dopo aver consultato la compagnia di distribuzione elettrica locale e/o un rivenditore autorizzato. L'apparecchiatura elettrica deve essere installata, messa in funzione, riparata e mantenuta solo da personale qualificato. Il personale non qualificato deve tenersi lontano dalle batterie. La manutenzione delle batterie deve essere effettuata o supervisionata da personale qualificato esperto in materia e a conoscenza di tutte le necessarie precauzioni. Per personale qualificato si intende personale con formazione, conoscenza ed esperienza in:

- Installazione di apparecchiature elettriche
- Applicazione dei codici di installazione applicabili
- Analisi e riduzione dei rischi coinvolti nell'esecuzione di lavori elettrici
- Installazione e configurazione delle batterie
- Selezione e uso dei dispositivi di protezione individuale (DPI)

Schneider Electric declina qualsiasi responsabilità per le conseguenze che potrebbero derivare dall'uso di questo materiale.

Organizzazione

Questo manuale è organizzato in cinque capitoli e un'appendice.

Il Capitolo 1, "Introduzione" fornisce un elenco e una descrizione dei componenti e le funzioni di base dell'Inverter/caricabatterie Conext XW+.

Il Capitolo 2, "Preinstallazione e montaggio a parete" descrive le fasi di preinstallazione e fornisce istruzioni per il montaggio a parete di Conext XW+ e della Scatola per condotti Conext XW+.

Il Capitolo 3, "Cablaggio dell'inverter/caricabatterie Conext XW+" descrive le procedure per l'installazione di dell'inverter/caricabatterie Conext XW+.

Il Capitolo 4, "Installazione di rete Xanbus" fornisce informazioni dettagliate per la pianificazione e l'installazione dei componenti necessari per la comunicazione di rete in un sistema Xanbus.

Il Capitolo 5, "Installazione degli accessori dell'Inverter/caricabatterie Conext XW+" fornisce istruzioni dettagliate per l'installazione di alcuni accessori per l'Inverter/caricabatterie Conext XW+.

L'Appendice A, "Specifiche" fornisce le specifiche elettriche e meccaniche dell'Inverter/caricabatterie Conext XW+.

Convenzioni utilizzate

In questo manuale sono utilizzate le seguenti convenzioni.

Abbreviazioni e acronimi

GT	Acronimo di Grid Tie (immissione in rete)
LCD	Acronimo di Liquid Crystal Display (display a cristalli liquidi)
LED	Acronimo di Light Emitting Diode (diodo a emissione di luce)
MPPT	Acronimo di Maximum Power Point Tracking (inseguitore del punto di massima potenza)
FV	Fotovoltaico
FVGFP	Acronimo di FV Ground Fault Protection (protezione di terra per fotovoltaico)
IEC	Acronimo di International Electrotechnical Commission (Commissione elettrotecnica internazionale)
VCA	Acronimo di Volts CA (volt in corrente alternata)
VDC	Acronimo di Volts DC (volt in corrente continua)

Informazioni correlate

Per informazioni sul funzionamento dell'Inverter/caricabatterie Conext XW+, vedere la documentazione *Inverter/caricabatterie Conext XW+ Manuale dell'utente*.

Ulteriori informazioni su Schneider Electric e sui relativi prodotti e servizi sono disponibili sul sito **www.SEsolar.com**.

Per gli accessori disponibili, vedere "Accessori opzionali" a pagina 1-4.

Importanti istruzioni sulla sicurezza

LEGGERE E CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI - NON ELIMINARE

Questo manuale contiene importanti istruzioni per la sicurezza relativa all'Inverter/caricabatterie Conext XW+ che devono essere seguite durante le procedure di installazione. **Leggere e conservare questo manuale di installazione per riferimento futuro.**

Leggere con attenzione le istruzioni e osservare l'apparecchiatura per acquisire una certa dimestichezza prima di provare a installarla, metterla in funzione, eseguire l'assistenza o la manutenzione. All'interno del presente manuale o sull'apparecchiatura potrebbero venire visualizzati i seguenti messaggi speciali per avvertire l'operatore della presenza di potenziali pericoli o per richiamare l'attenzione su informazioni che chiariscono o semplificano una procedura.



L'aggiunta di questo simbolo a una targhetta di sicurezza di "Pericolo" o "Avvertenza" indica che è presente un pericolo elettrico che potrebbe causare lesioni personali se non si seguono le istruzioni.



Questo è un simbolo d'allarme per la sicurezza. Viene utilizzato per avvertire l'operatore di eventuali pericoli di lesione personale. Attenersi a tutti i messaggi di sicurezza che seguono questo simbolo per evitare lesioni gravi o mortali.

PERICOLO

PERICOLO indica una situazione di pericolo imminente che, se non viene evitata, può provocare lesioni gravi o mortali.

AVVERTENZA

AVVERTENZA indica una situazione di pericolo imminente che, se non viene evitata, potrebbe provocare lesioni gravi o mortali.

ATTENZIONE

ATTENZIONE indica una situazione di pericolo imminente che, se non viene evitata, potrebbe provocare lesioni moderate o minori.

AVVISO

AVVISO viene utilizzato per indicare pratiche di lavoro che non presentano pericoli di lesioni fisiche. Il simbolo di allarme di sicurezza non deve essere utilizzato con questa segnalazione.

Informazioni sulla sicurezza

1. Prima di utilizzare l'inverter, leggere tutte le istruzioni e le avvertenze sull'unità, le batterie e tutte le sezioni appropriate di questo manuale.
2. L'uso di accessori non consigliati o venduti dal produttore può provocare il rischio di incendi, scosse elettriche o lesioni a persone.
3. L'inverter è progettato per essere costantemente collegato all'impianto elettrico CA e CC. Il produttore consiglia di rivolgersi a un tecnico o un elettricista certificato per effettuare tutti i cablaggi, in modo da garantire il rispetto delle normative in materia di elettricità nazionali e locali.
4. Per evitare il rischio di incendi e scosse elettriche, accertarsi che il cablaggio esistente sia in buone condizioni e che i cavi non siano sottodimensionati. Non utilizzare l'inverter con cablaggio danneggiato o non conforme allo standard.
5. Non utilizzare l'inverter se danneggiato in qualche modo.
6. L'unità non ha parti la cui manutenzione può essere effettuata dall'utente. Non smontare l'inverter, tranne dove indicato per la connessione di fili e cavi. Vedere la garanzia per istruzioni su come ottenere assistenza. Se si tenta di eseguire da sé la manutenzione dell'unità, si può incorrere nel rischio di scosse elettriche o incendi. I condensatori interni rimangono carichi dopo aver scollegato l'alimentazione.
7. Per ridurre il rischio di scosse elettriche, scollegare sia l'alimentazione CA che DC dall'inverter prima di effettuare qualsiasi attività di manutenzione, pulizia o lavoro su qualsiasi componente collegato all'inverter. Anche se l'unità viene impostata sulla modalità Standby, questo rischio non si riduce.
8. L'inverter deve essere dotato di un conduttore con messa a terra collegato alla terra di ingresso CA.
9. Non esporre l'unità a pioggia, neve o liquidi di alcun tipo. Questo prodotto è stato progettato esclusivamente per uso interno. Ambienti umidi riducono drasticamente la vita del prodotto e la corrosione provocata dall'umidità non è coperta dalla garanzia del prodotto.
10. Per ridurre la possibilità di cortocircuiti, utilizzare sempre strumenti isolanti quando si installa o si lavora con questa apparecchiatura.
11. Rimuovere oggetti metallici personali come anelli, bracciali, collane e orologi quando si lavora con apparecchiatura elettrica.

⚠ PERICOLO**RISCHIO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONI O ARCHI ELETTRICI**

- Utilizzare dispositivi di protezione individuale (DPI) e attenersi a pratiche di lavoro elettrico sicure. Vedere EN 50110.
- L'installazione e la manutenzione di questa apparecchiatura devono essere eseguite solo da personale elettrico qualificato.
- Non utilizzare l'apparecchiatura sotto tensione con i coperchi rimossi.
- L'apparecchiatura è alimentata da diverse fonti. Prima di rimuovere i coperchi, identificare tutte le fonti, rimuovere l'energia, seguire una procedura di blocco/esclusione e attendere 2 minuti che i circuiti si scarichino.
- Utilizzare sempre un dispositivo di verifica della tensione adeguato per confermare l'assenza di energia da tutti i circuiti.

La mancata osservanza di queste istruzioni può provocare il decesso o lesioni gravi.

⚠ PERICOLO**RISCHIO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONI O ARCHI ELETTRICI**

- Rimuovere orologi, anelli e altri oggetti metallici.
- L'installazione e la manutenzione di questa apparecchiatura devono essere eseguite solo da personale elettrico qualificato.
- Mantenere le batterie al riparo da scintille e fiamme.
- Utilizzare strumenti con impugnature isolanti.
- Indossare occhiali protettivi, guanti e stivali di gomma.
- Non appoggiare strumenti o altri oggetti metallici sulle batterie.

La mancata osservanza di queste istruzioni può provocare il decesso o lesioni gravi.

 **PERICOLO**

RISCHIO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONI O ARCHI ELETTRICI

- Gli interruttori automatici delle batterie devono essere installati in base alle specifiche e ai requisiti definiti da Schneider Electric.
- La manutenzione delle batterie deve essere effettuata solo da personale qualificato esperto in materia e a conoscenza di tutte le necessarie precauzioni. Il personale non qualificato deve tenersi lontano dalle batterie.
- Scollegare la sorgente di ricarica prima di collegare o scollegare i terminali delle batterie.

La mancata osservanza di queste istruzioni può provocare il decesso o lesioni gravi.

Limitazioni d'uso

⚠ AVVERTENZA

LIMITAZIONI D'USO

Non utilizzare l'Inverter/caricabatterie Conext XW+ insieme a sistemi di supporto vitale o altre apparecchiature o dispositivi medicali.

La mancata osservanza di queste istruzioni può provocare il decesso o lesioni gravi.

Precauzioni per i gas esplosivi

⚠ PERICOLO

RISCHIO DI INNESCO

Questa apparecchiatura non è protetta da innesco. Per evitare incendi o esplosioni, non installare questo prodotto in luoghi che richiedono apparecchiature protette da innesco. Ciò include qualsiasi spazio confinato contenente batterie a vaso aperto o agenti chimici infiammabili come gas naturale (GN), gas di petrolio liquefatto (GPL) o benzina (benzina/petrolio).

- Non installare in uno spazio confinato con macchinari alimentati con agenti chimici infiammabili o serbatoi, raccordi o altri collegamenti tra componenti di sistemi a carburante o con sostanze chimiche infiammabili.

La mancata osservanza di queste istruzioni può provocare il decesso o lesioni gravi.

Per ridurre il rischio di esplosione della batteria, seguire queste istruzioni e quelle pubblicate dal produttore della batteria nonché dal produttore dell'apparecchiatura in cui è installata la batteria.

Informazioni FCC per l'utente

L'apparecchiatura è stata testata ed è risultata conforme ai limiti previsti per le apparecchiature digitali di classe B, secondo quanto previsto dalla normativa FCC (paragrafo 15). Tali limiti sono previsti per la protezione da interferenze dannose nel caso in cui l'apparecchiatura venga utilizzata in ambiente residenziale. L'apparecchiatura genera, utilizza e può irradiare energia a radiofrequenza e, se non installata e utilizzata nel rispetto del manuale delle istruzioni, può provocare interferenze dannose alle comunicazioni radio. Tuttavia, non è possibile garantire con assoluta certezza l'assenza di interferenze per le

single installazioni. In caso questa apparecchiatura provochi interferenze nella ricezione radio o televisiva (verificabile accendendo e spegnendo l'apparecchiatura), ovviare al problema adottando una o più soluzioni tra quelle di seguito riportate:

- Orientare o collocare l'antenna ricevente in una posizione diversa.
- Aumentare lo spazio che separa l'apparecchiatura dal ricevitore.
- Collegare l'apparecchiatura a un circuito diverso da quello a cui è collegato il ricevitore.
- Rivolgersi al rivenditore o a un tecnico radio/TV per l'assistenza.

Sommario

Importanti istruzioni sulla sicurezza

Limitazioni d'uso	-ix
Precauzioni per i gas esplosivi	-ix
Informazioni FCC per l'utente	-ix

1 Introduzione

Panoramica	1-2
Contenuto della confezione	1-2
Inverter/caricabatterie Conext XW+ e componenti di sistema	1-2
Sensore della temperatura della batteria	1-2
Conext XW+ Caratteristiche	1-3
Accessori opzionali	1-4
Scatola per condotti Conext XW+	1-4
Pannello di distribuzione dell'energia Conext XW+	1-4
Kit di connessione Conext XW+ per INV2 INV3 PDP	1-6
Controller di carica solare Conext MPPT 60 150	1-7
Controller di carica solare Conext MPPT 80 600	1-7
Pannello di controllo del sistema Conext	1-8
Avvio generatore automatico Conext	1-8
ComBox Conext	1-9
Monitor batterie Conext	1-9
Scatola disconnessione fusibile batteria (250A)	1-10
Scatola disconnessione fusibile batteria (160A)	1-10

2 Preinstallazione e montaggio a parete

Preinstallazione	2-2
Pianificazione dell'installazione	2-2
Utensili e materiali per l'installazione	2-2
Posizione	2-3
Requisiti di spazio	2-4
Scelta dei fori predisposti	2-4
Installazione del filtro dell'aria e del connettore per la porta AUX	2-5
Montaggio a parete	2-6
Installazione della piastra di montaggio	2-7
Montaggio a parete di Conext XW+	2-9
Installazione della Scatola per condotti Conext XW+	2-10
Preparazione della rete di comunicazione	2-12
Preparazione del banco di batterie	2-13
Requisiti del banco di batterie	2-14
Requisiti dei cavi per batterie	2-14

Valori di coppia - - - - -	2-16
Valori di coppia per l'Inverter/caricabatterie Conext XW+ - - - - -	2-16
Valori di coppia per il Pannello di distribuzione dell'energia Conext XW+ - - - - -	2-16

3 Cablaggio di Inverter/caricabatterie Conext XW+

Rimozione del pannello di accesso CA e delle piastre interne PDP - - - - -	3-2
Rimozione del pannello di accesso CA - - - - -	3-2
Porte di comunicazione e porta BTS - - - - -	3-4
Porta AUX - - - - -	3-4
Tensione di alimentazione AUX+12V - - - - -	3-5
AUX-RPO: Spegnimento utente a distanza (RPO) - - - - -	3-6
Cablaggio della linea utente - - - - -	3-6
Assegnazioni dei terminali delle porte AUX - - - - -	3-6
Cablaggio dell'inverter/caricabatterie Conext XW+ senza un PDP - - - - -	3-7
Messa a terra dell'inverter/caricabatterie Conext XW+ - - - - -	3-7
Messa a terra del sistema DC - - - - -	3-8
Installazione del sensore della temperatura della batteria - - - - -	3-9
Esecuzione dei collegamenti DC senza un PDP - - - - -	3-11
Cavi della batteria e terminali della batteria - - - - -	3-11
Esecuzione dei collegamenti CA - - - - -	3-18
Morsettiera CA - - - - -	3-19
Messa a terra dell'apparecchiatura CA - - - - -	3-21
Collegamento del sistema CA - - - - -	3-22
Cablaggio CA dell'inverter/caricabatterie Conext XW+ al pannello secondario di carico dell'inverter - - - - -	3-23
Cablaggio CA di inverter/caricabatterie Conext XW+ aggiuntivi senza un PDP - - - - -	3-29
Test funzionale di base – Singolo inverter- - - - -	3-32
Verifica di tutte le connessioni - - - - -	3-32
Applicazione dell'alimentazione DC all'inverter - - - - -	3-34
Abilitazione dell'inverter - - - - -	3-35
Controllo della tensione CA - - - - -	3-37
Verifica del funzionamento del caricabatterie - - - - -	3-37
Test funzionale di base – Più inverter- - - - -	3-40
Cablaggio dell'inverter/caricabatterie Conext XW+ con un PDP- - - - -	3-42
Procedura preinstallazione - - - - -	3-43
Pannello di distribuzione dell'energia Conext XW+ Rimozione della piastra interna - - - - -	3-45
Messa a terra dell'inverter/caricabatterie Conext XW+ - - - - -	3-46
Esecuzione dei collegamenti DC con un PDP - - - - -	3-46
Cavi della batteria e terminali della batteria - - - - -	3-46
Messa a terra DC - - - - -	3-49
Collegamenti DC del singolo inverter/caricabatterie - - - - -	3-49
Collegamenti DC di due inverter/caricabatterie - - - - -	3-51
Messa a terra DC - - - - -	3-51
installazione della barra bus per DC positivo - - - - -	3-51

Cablaggio DC per un sistema a due inverter	3-51
Collegamenti DC di tre inverter/caricabatterie	3-53
Messa a terra DC	3-53
installazione della barra bus per DC positivo	3-53
Cablaggio DC per un sistema a tre inverter	3-53
Cablaggio CA con un pannello di distribuzione dell'energia Conext XW+	3-55
Messa a terra dell'apparecchiatura CA	3-55
Installazione dell'interruttore CA	3-56
Cablaggio CA con un PDP	3-56
4 Installazione di rete Xanbus	
Rete Xanbus	4-2
Componenti di rete	4-2
Dispositivi abilitati Xanbus	4-3
Alimentatore Xanbus	4-3
Cavi Xanbus	4-4
Terminatori di rete	4-4
Installazione della rete	4-4
Operazioni preliminari all'installazione	4-5
Utensili e materiali di installazione	4-5
Installazione dei cavi di sincronizzazione CA e Xanbus	4-5
Indicazione per l'instradamento dei cavi Xanbus	4-7
5 Installazione degli accessori dell'Inverter/caricabatterie Conext XW+	
Installazione di Combox Conext	5-2
Pannello di controllo del sistema Conext	5-2
Installazione del pannello di controllo del sistema attraverso la rete Xanbus	5-3
Sostituzione del pannello delle informazioni dell'inverter con il pannello di controllo del sistema	5-4
Verifica dell'installazione	5-7
A Specifiche	
Specifiche elettriche	A-2
Capacità di sovraccarico dell'Conext XW+	A-3
Potenza in uscita in funzione della temperatura ambiente	A-4
Efficienza di Conext XW+	A-4
Efficienza di inversione (tipica)	A-4
Efficienza di carica (tipica)	A-5
Fattore di potenza dell'efficienza di carica	A-5
Specifiche meccaniche	A-6
Accessori	A-8
Approvazioni regolamentari	A-8

1

Introduzione

Il Capitolo 1, "Introduzione" fornisce un elenco e una descrizione dei componenti e le funzioni di base dell'Inverter/caricabatterie Conext XW+.

Gli argomenti trattati in questo capitolo includono:

- "Panoramica" a pagina 1-2
- "Contenuto della confezione" a pagina 1-2
- "Conext XW+ Caratteristiche" a pagina 1-3
- "Accessori opzionali" a pagina 1-4

Panoramica

Conext XW+ è un inverter/caricabatterie con forma d'onda sinusoidale a blocchi modulari predefiniti che può essere utilizzato in applicazioni residenziali interattive collegate alla rete, con backup di rete e fuori rete basate su batteria.

Conext XW+ è un inverter autonomo di conversione da DC a corrente alternata, caricabatterie e commutatore di trasferimento CA integrato. È configurabile in un sistema ibrido per il funzionamento con generatori e fonti di energia rinnovabile. Queste configurazioni sono in grado di prolungare l'autonomia di backup e fuori rete basata su batteria.

Contenuto della confezione

Inverter/caricabatterie Conext XW+ e componenti di sistema

In questa confezione sono inclusi i seguenti componenti di sistema. Se un componente dovesse risultare mancante, contattare il rivenditore autorizzato.

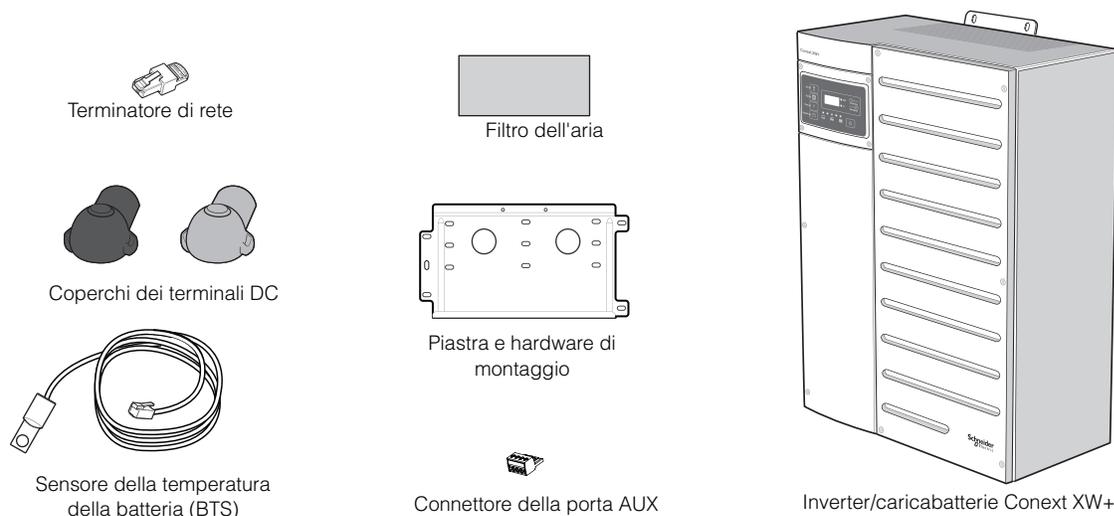


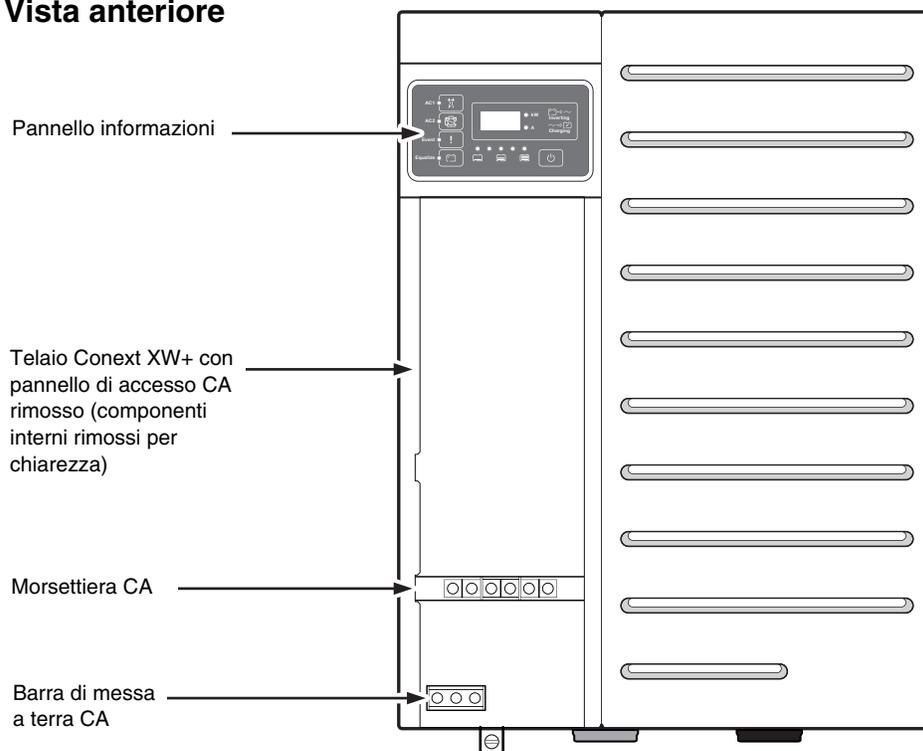
Figura 1-1 Inverter/caricabatterie Conext XW+ e componenti di sistema

Sensore della temperatura della batteria

Il sensore della temperatura della batteria (BTS) incluso in questa confezione controlla la temperatura del banco di batterie e ne regola la carica di conseguenza. Per istruzioni sull'installazione, vedere "Installazione del sensore della temperatura della batteria" a pagina 3-11 del presente Manuale.

Conext XW+ Caratteristiche

Vista anteriore



Vista dal basso

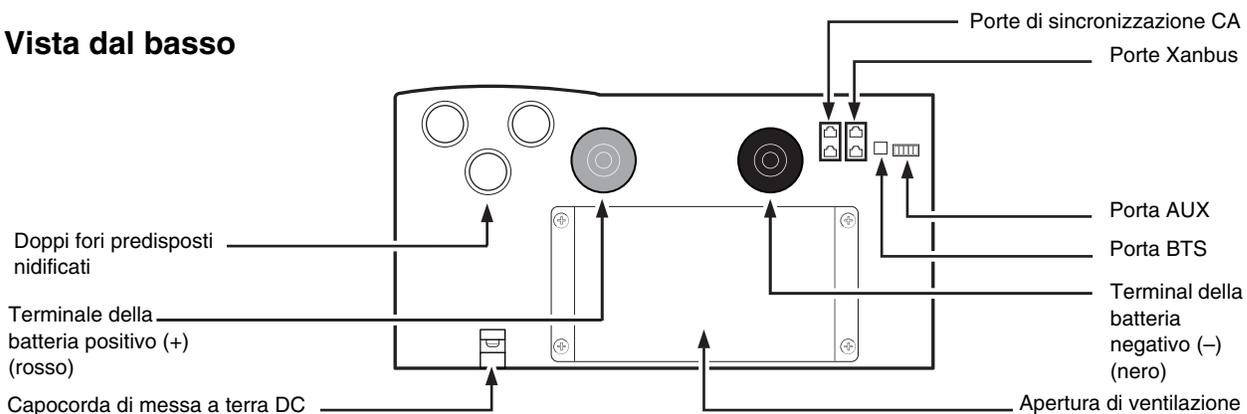


Figura 1-2 Inverter/caricabatterie Conext XW+Caratteristiche

Accessori opzionali

Per l'Inverter/caricabatterie Conext XW+ sono disponibili i seguenti accessori opzionali.

Per un elenco aggiornato, rivolgersi a un rivenditore autorizzato o visitare www.SEsolar.com.

Scatola per condotti Conext XW+

Numero parte
865-1025-01

La Scatola per condotti Conext XW+ offre un armadio sopra la parte inferiore di Conext XW+ e copre i cavi che passano al di sotto.

Per istruzioni sull'installazione, vedere "Installazione della Scatola per condotti Conext XW+" a pagina 2-10 del presente Manuale.

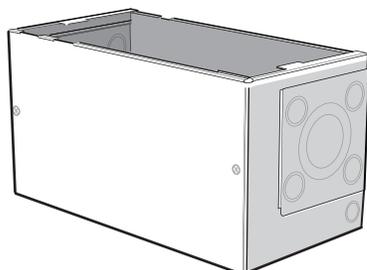


Figura 1-3 Scatola per condotti Conext XW+

Nota: l'installazione potrebbe richiedere l'inclusione della Scatola per condotti Conext XW+, a seconda del codice elettrico locale. Consultare l'autorità elettrica locale per assicurarsi che l'installazione sia conforme al codice.

Pannello di distribuzione dell'energia Conext XW+

Numero parte
865-1014-01

Capital il Pannello di distribuzione dell'energia Conext XW+ (PDP) è collegato in fabbrica ed etichettato per supportare l'installazione di un singolo inverter. Il PDP non include interruttori CA. Per ulteriori informazioni, contattare il rappresentante di vendita di Schneider Electric locale.

Nota: il pannello di distribuzione dell'energia Conext XW+ potrebbe non essere disponibile in tutte le regioni; l'installazione dipende dal codice elettrico locale. Consultare l'autorità elettrica locale per assicurarsi che l'installazione sia conforme al codice.

Il PDP si interfaccia con i seguenti prodotti Conext:

- Conext XW+ 7048 E e inverter/caricabatterie Conext XW+ 8548 E
- Controller di carica solare Conext MPPT (interruttori e cavi non inclusi)
- Controller di carica serie C (interruttori e cavi non inclusi).

Il pannello di distribuzione dell'energia Conext XW+ include i componenti riportati di seguito..

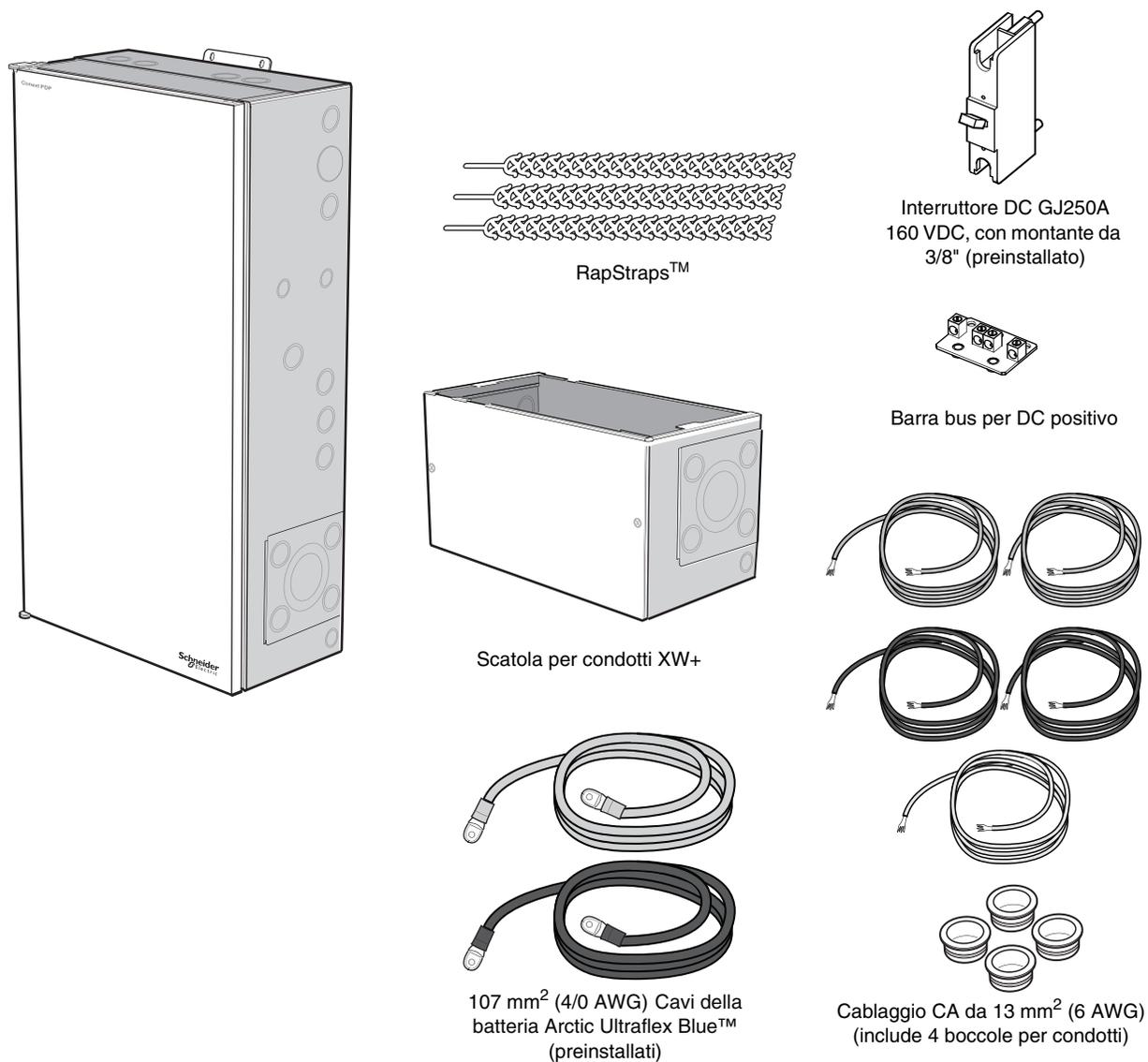


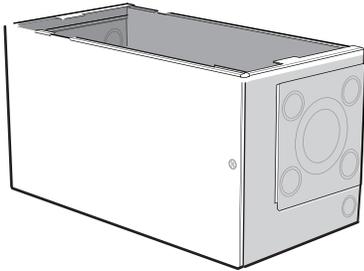
Figura 1-4 Pannello di distribuzione dell'energia Conext XW+ con Scatola per condotti

Kit di connessione Conext XW+ per INV2 INV3 PDP

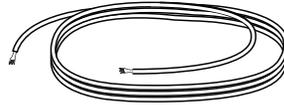
Numero parte
865-1020-01

Il Kit di connessione Conext XW+ è il kit di estensione per il collegamento di un secondo o un terzo Inverter/caricabatterie Conext XW+ nello stesso sistema.

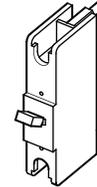
Il Kit di connessione Conext XW+ include i componenti indicati di seguito.



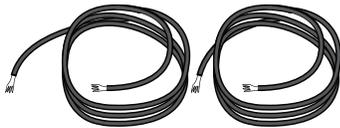
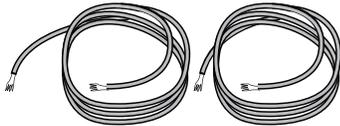
Scatola per condotti XW+



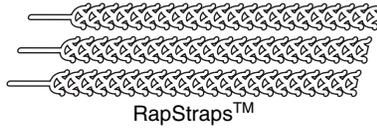
Filo di terra da 33,6 mm²
(2 AWG)



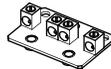
Interruttore DC GJ250A 160 VDC,
con montante da 3/8"



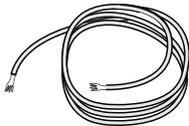
Cablaggio CA da 13 mm² (6 AWG)
(include 4 boccole per condotti)



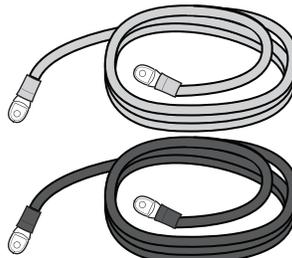
RapStraps™



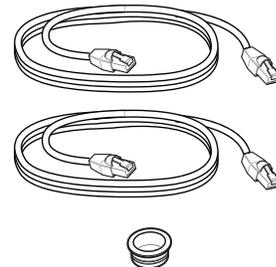
Barra bus per DC positivo



Cablaggio CA da 13 mm² (6 AWG)
(include 4 boccole per condotti)



Cavi della batteria da 107 mm² (4/0 AWG)
Arctic Ultraflex Blue™



Cavi di sincronizzazione CA e Xanbus
(include 1 boccola per condotti)

Figura 1-5 Kit di connessione Conext XW+

Controller di carica solare Conex MPPT 60 150

Numero parte
865-1030-1

Il Controller di carica solare MPPT 60 150 è un controller di carica fotovoltaico (FV) che insegue il punto di massima potenza di un array FV al fine di fornire la massima corrente disponibile per la carica delle batterie.

Per altre informazioni, visitare il sito www.SEsolar.com.



Figura 1-6 Controller di carica solare Conex MPPT 60 150

Controller di carica solare Conex MPPT 80 600

Numero parte
865-1032

Il Controller di carica solare MPPT 80 600 offre una serie di funzioni di integrazione prime nel settore e prestazioni superiori che consentono di installare e collegare facilmente sistemi di array FV di grandi dimensioni al banco di batterie al minimo costo possibile.

Per altre informazioni, visitare il sito www.SEsolar.com.

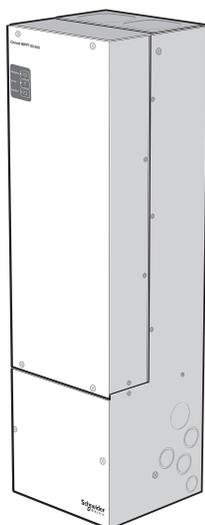


Figura 1-7 Controller di carica solare Conex MPPT 80 600

Pannello di controllo del sistema Conex

Numero parte
865-1050-01

Il pannello di controllo del sistema (SCP) Conex fornisce un singolo punto di controllo per l'impostazione e il monitoraggio dell'intera installazione dell'Inverter/caricabatterie Conex XW+.

Grazie a un display a cristalli liquidi grafico retroilluminato, il pannello di controllo del sistema visualizza informazioni di configurazione e diagnostiche per i dispositivi collegati alla rete.

Per istruzioni sull'installazione, vedere "Installazione del Pannello di controllo del sistema Conex" a pagina 5-2 del presente Manuale.

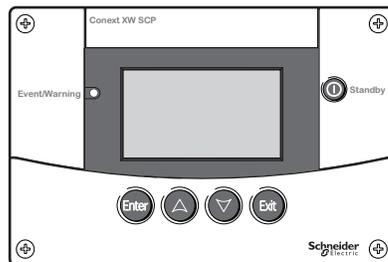


Figura 1-8 Pannello di controllo del sistema Conex

Avvio generatore automatico Conex

Numero parte
865-1060-01

L'Avvio generatore automatico Conex (AGS) è in grado di avviare e arrestare automaticamente un generatore, fornendo all'inverter/caricabatterie Conex XW+ la potenza necessaria per ricaricare le batterie esaurite durante l'alimentazione dei carichi. L'AGS aggiunge intelligenza alla gestione della potenza e riduce al minimo il tempo impiegato nel monitoraggio delle batterie e dei carichi dell'inverter.

Per ulteriori informazioni, vedere *il manuale dell'utente di Avvio generatore automatico Conex*.

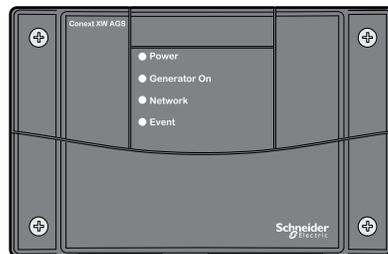


Figura 1-9 Avvio generatore automatico Conex

ComBox Conext

Numero parte
865-1058

Il dispositivo di monitoraggio e comunicazione ComBox Conext è un dispositivo di comunicazione multifunzione che consente il monitoraggio delle prestazioni del sistema attraverso un PC o Internet.

Inoltre, agisce da gateway per le comunicazioni tra una rete di dispositivi abilitati Xanbus™ e dispositivi Modbus.

Per ulteriori informazioni, vedere *il manuale dell'utente di ComBox Conext*.

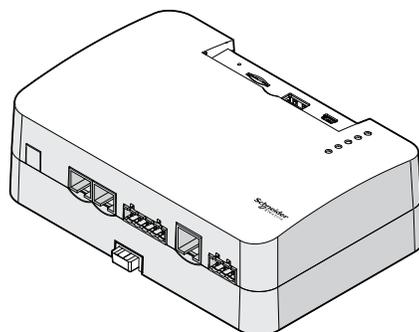


Figura 1-10 ComBox Conext

Monitor batterie Conext

Numero parte
865-1080-01

Il monitor batterie è abilitato Xanbus ed è dotato di un display locale che visualizza in modo selettivo la tensione operativa stimata, la corrente, le ore di amperaggio consumate, la capacità restante e le ore restanti del banco di batterie a 48 V.

Per ulteriori informazioni, vedere *la guida di avvio rapido di Monitor batterie Conext*.

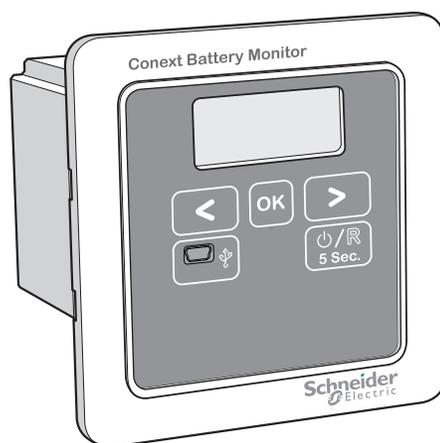


Figura 1-11 Monitor batterie Conext

Scatola disconnessione fusibile batteria (250A)

Numero parte
865-1031-01

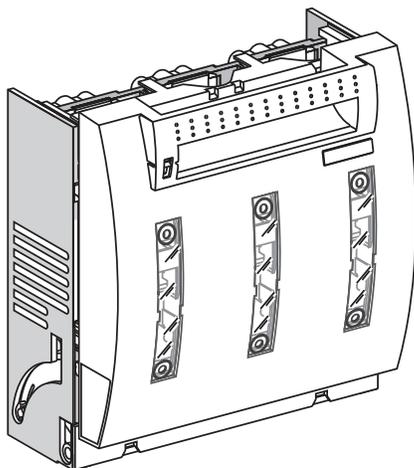


Figura 1-12 Scatola disconnessione fusibile batteria (250A)

Scatola disconnessione fusibile batteria (160A)

Numero parte
865-1030-01

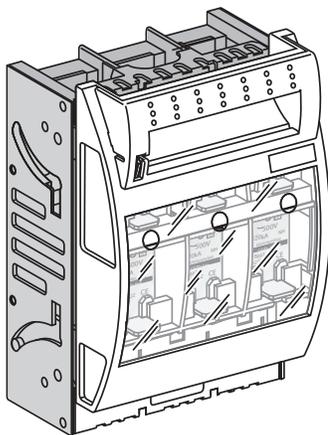


Figura 1-13 Scatola disconnessione fusibile batteria (160A)

2

Preinstallazione e montaggio a parete

Il Capitolo 2, "Preinstallazione e montaggio a parete" descrive le fasi di preinstallazione e fornisce istruzioni per il montaggio a parete di Conext XW+ e della Scatola per condotti Conext XW+.

Gli argomenti trattati in questo capitolo includono:

- "Preinstallazione" a pagina 2-2
- "Montaggio a parete" a pagina 2-6
- "Preparazione della rete di comunicazione" a pagina 2-12
- "Preparazione del banco di batterie" a pagina 2-13
- "Valori di coppia" a pagina 2-16

Preinstallazione

Prima di installare l'Inverter/caricabatterie Conext XW+, leggere tutte le istruzioni e le avvertenze nella presente Manuale.

Nota: è necessario ottenere tutti i permessi necessari prima di iniziare l'installazione. Le installazioni devono rispettare le norme e i regolamenti locali. L'installazione dell'apparecchiatura deve essere eseguita esclusivamente da personale competente, ad esempio elettricisti qualificati e installatori di sistemi a energia rinnovabile (RE, Renewable Energy) certificati.

▲ AVVERTENZA

APPARECCHIATURA PESANTE

L'Inverter/caricabatterie Conext XW+ pesa circa 54 kg. Per il sollevamento sono richieste due persone. Per evitare danni alla persona, utilizzare sempre le tecniche di sollevamento appropriate durante l'installazione.

La mancata osservanza di queste istruzioni può provocare il decesso o lesioni gravi.

Pianificazione dell'installazione

- Leggere l'intero capitolo prima di iniziare l'installazione. È importante pianificare l'installazione dall'inizio alla fine.
- Predisporre tutti gli utensili e i materiali necessari per l'installazione.

Utensili e materiali per l'installazione

Per completare l'installazione sono necessari i seguenti utensili:

- Chiave a tubo di misura appropriata
- Cacciavite a croce di misura appropriata
- Livella

In base al tipo di installazione potrebbero essere necessari altri attrezzi. I seguenti componenti non sono inclusi nell'Inverter/caricabatterie Conext XW+:

- Cavi per batterie
- Cablaggio per il collegamento dell'Inverter/caricabatterie Conext XW+ al pannello secondario di carico dell'inverter e alla rete di distribuzione pubblica (vedere "Valori di coppia" a pagina 2-16)
- Filo di messa a terra: da 2,5 mm² a 35 mm² (da 14 AWG a 2 AWG)
- Seghetto (per il taglio dei respingenti di distribuzione della potenza)
- Tirafondi per il fissaggio delle piastre di montaggio
- Viti per il montaggio della Scatola per condotti
- Materiali e attrezzi appropriati per il supporto di montaggio a parete

Posizione

Conext XW+ è certificato esclusivamente per installazioni all'asciutto e al chiuso (ambienti riscaldati e non).

Allontanare il più possibile dall'inverter eventuali apparecchiature elettroniche suscettibili alle radiofrequenze e alle interferenze elettromagnetiche.

Sicurezza antincendio

AVVERTENZA

ACCENSIONE E PERICOLO DI INCENDIO

Questa apparecchiatura non dispone di protezione antincendio. Per prevenire incendi o esplosioni, non installare questo prodotto in ambienti che richiedono apparecchiature con protezione antincendio. Sono compresi gli spazi confinati contenenti batterie a piombo-acido o agenti chimici infiammabili quali gas naturale (GN), gas di petrolio liquefatto (GPL) o benzina/petrolio.

- Non installare l'apparecchiatura in uno spazio confinato con macchinari alimentati con agenti chimici infiammabili o serbatoi, raccordi o altri collegamenti tra componenti di sistemi a carburante o con sostanze chimiche infiammabili.
- Non installare l'inverter in prossimità di materiali prontamente infiammabili, quali tessuti, carta, paglia o teli di plastica. Tenere i materiali infiammabili ad almeno 600 cm dalla superficie superiore e ad almeno 30 cm dalle superfici laterali dell'Inverter/caricabatterie Conext XW+.

La mancata osservanza di queste istruzioni può provocare il decesso o lesioni gravi.

Requisiti di spazio

Per la ventilazione, lasciare almeno 91 cm di spazio davanti all'inverter e almeno 15 cm di spazio sopra e sotto l'inverter. Assicurarsi che le aperture non siano ostruite e che lo sportello del Pannello di distribuzione dell'energia Conext XW+ disponga dello spazio necessario per l'apertura.

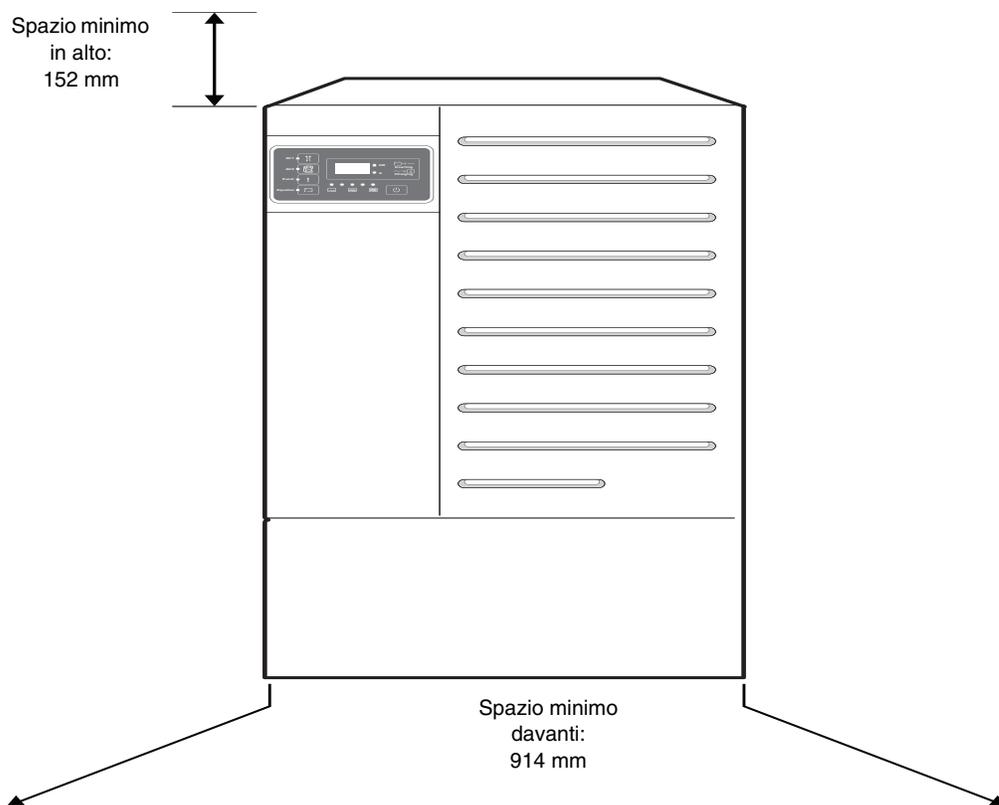


Figura 2-1 Esempi di requisiti di spazio per un dispositivo Conext XW+ con PDP

Scelta dei fori predisposti

Nota: non forare, tagliare o praticare fori nell'Inverter/caricabatterie Conext XW+ o nella Scatola per condotti Conext XW+. Utilizzare esclusivamente i fori forniti per l'ingresso dei condotti.

L'Inverter/caricabatterie Conext XW+, il Pannello di distribuzione dell'energia Conext XW+ e la Scatola per condotti Conext XW+ sono dotati di doppi fori annidati per il cablaggio attraverso i condotti.

Leggere il Capitolo 3, "Cablaggio di Inverter/caricabatterie Conext XW+" e scegliere i fori per la propria installazione.

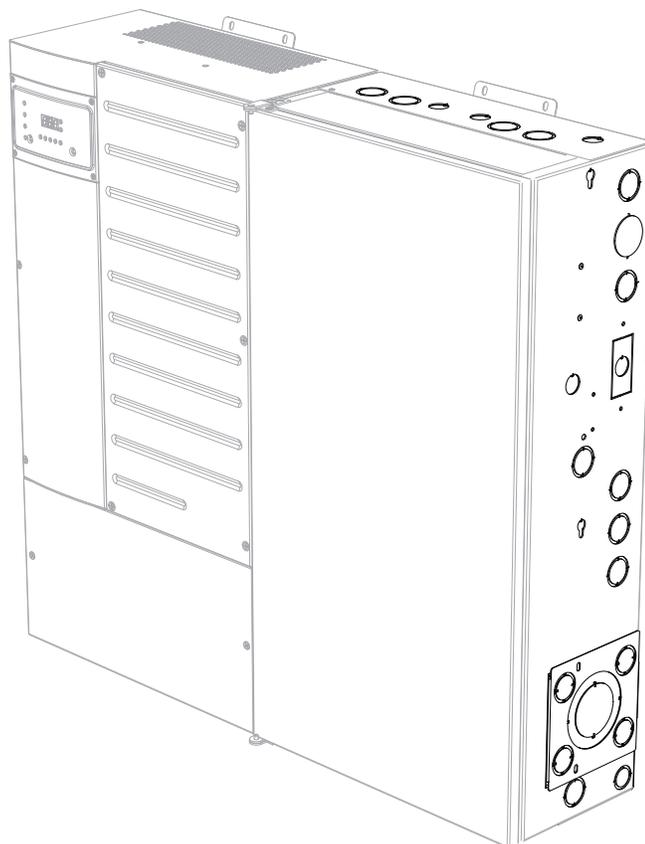


Figura 2-2 Esempio di fori disponibili sulla Scatola per condotti

Aprire i fori scelti sul telaio di Conext XW+, sul Pannello di distribuzione dell'energia Conext XW+ e sulla Scatola per condotti Conext XW+. Assicurarsi che non restino residui all'interno del telaio. Inserire boccole per condotti di dimensione appropriata in ogni foro per i condotti.

Installazione del filtro dell'aria e del connettore per la porta AUX

Inserire il filtro dell'aria nelle scanalature sui lati del coperchio dell'apertura di ventilazione (vedere la Figura 2-3).

Se si prevede di utilizzare le funzioni della porta ausiliaria (AUX), inserire il connettore per la porta AUX nella porta AUX (Vedere la Figura 2-3).

Per ulteriori informazioni, vedere "Porta AUX" a pagina 3-5 in questa Guida.

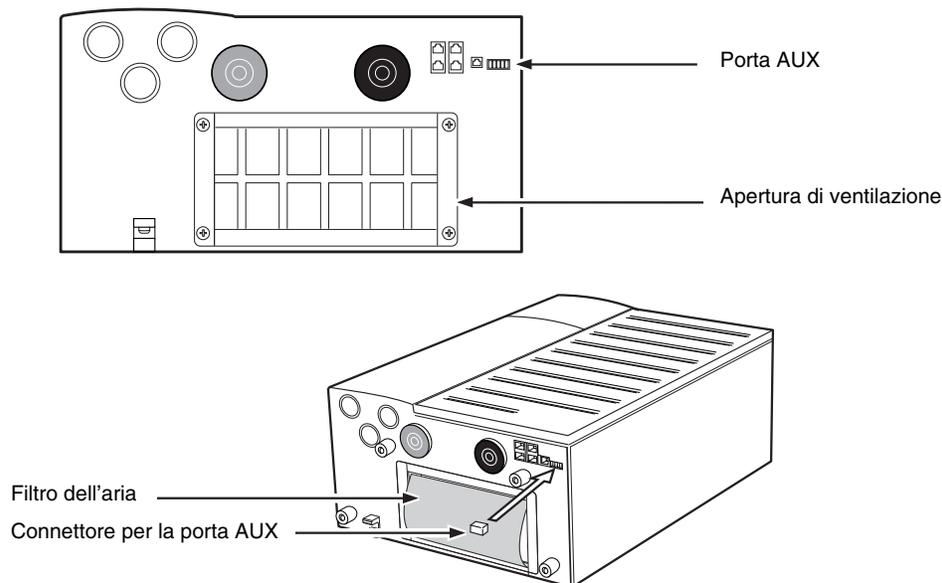


Figura 2-3 Installazione del filtro dell'aria e del connettore per la porta AUX

Montaggio a parete

⚠ AVVERTENZA

APPARECCHIATURA PESANTE

L'Inverter/caricabatterie Conext XW+ può causare gravi danni se cade a terra o su una persona.

Per la stabilità strutturale e sismica, l'Inverter/caricabatterie Conext XW+ deve essere montato su una superficie di supporto verticale in grado di sostenere almeno 227 kg.

La mancata osservanza di queste istruzioni può provocare il decesso o lesioni gravi.

Con ogni Inverter/caricabatterie Conext XW+ e ogni Pannello di distribuzione dell'energia Conext XW+ è inclusa una piastra di montaggio ideata per rispettare le norme di stabilità strutturale e sismica.

Ogni dispositivo Conext XW+ e PDP richiede una piastra di montaggio separata. Fissare la piastra di montaggio alla parete prima di montare Conext XW+ sulla piastra di montaggio.

Ogni piastra di montaggio richiede almeno quattro tirafondi di 6 mm di diametro o altri dispositivi di fissaggio (non in dotazione). I dispositivi di fissaggio devono essere in grado di sostenere 227 kg.

Il tipo di dispositivo di fissaggio richiesto per fissare la piastra di montaggio dipende dalla superficie verticale e dalla struttura della parete nella posizione scelta per l'installazione. Per un elenco dei dispositivi di fissaggio consigliati, fare riferimento alla Tabella 2-1.

Tabella 2-1 Dispositivi di fissaggio consigliati

Struttura	Dispositivo di fissaggio richiesto	Viti per piastra
Montanti in legno a 400 mm (al centro, O.C.)	Tirafondo Ø 6 mm × lunghezza 89 mm	Quattro
Montanti in legno non a 400 mm O.C. (è richiesto un pannello in compensato da almeno 20 mm)	Vite per legno Ø 6 mm × lunghezza 25 mm	Sei
Montanti in acciaio a 400 mm O.C. (18 gauge minimo)	Vite autofilettante Ø 6 mm	Quattro

I fori di ogni piastra di montaggio sono distanziati di 400 mm (16 pollici), in modo che la piastra di montaggio si estenda su due montanti della parete distanti tra loro (al centro) 400 mm (16 pollici). Sono forniti altri fori di montaggio per opzioni di montaggio diverse.

Nota: se la parete non dispone di montanti i cui centri distano 400 mm (16 pollici) sarà necessario fornire un adeguato supporto per la piastra di montaggio. Ad esempio, è possibile applicare sulla parete un foglio di compensato e fissarvi la piastra di montaggio.

Installazione della piastra di montaggio

Per installare la piastra di montaggio:

1. Individuare i montanti della parete.
2. Se necessario, fissare un pannello di compensato da 20 mm o un altro pannello di supporto supplementare appropriato ai montanti della parete. Il pannello di supporto supplementare deve estendersi su almeno tre montanti.

Nota: per fissare il pannello di supporto supplementare alla parete, utilizzare ferramenta in grado di sostenere almeno 227 kg (ferramenta non inclusa).

3. Utilizzando una livella, fissare la prima staffa di montaggio alla parete. Assicurarsi che la piastra di montaggio sia centrata tra i montanti, come mostrato nella Figura 2-4. Utilizzare la ferramenta di ancoraggio consigliata per fissare la piastra (vedere la Tabella 2-1).

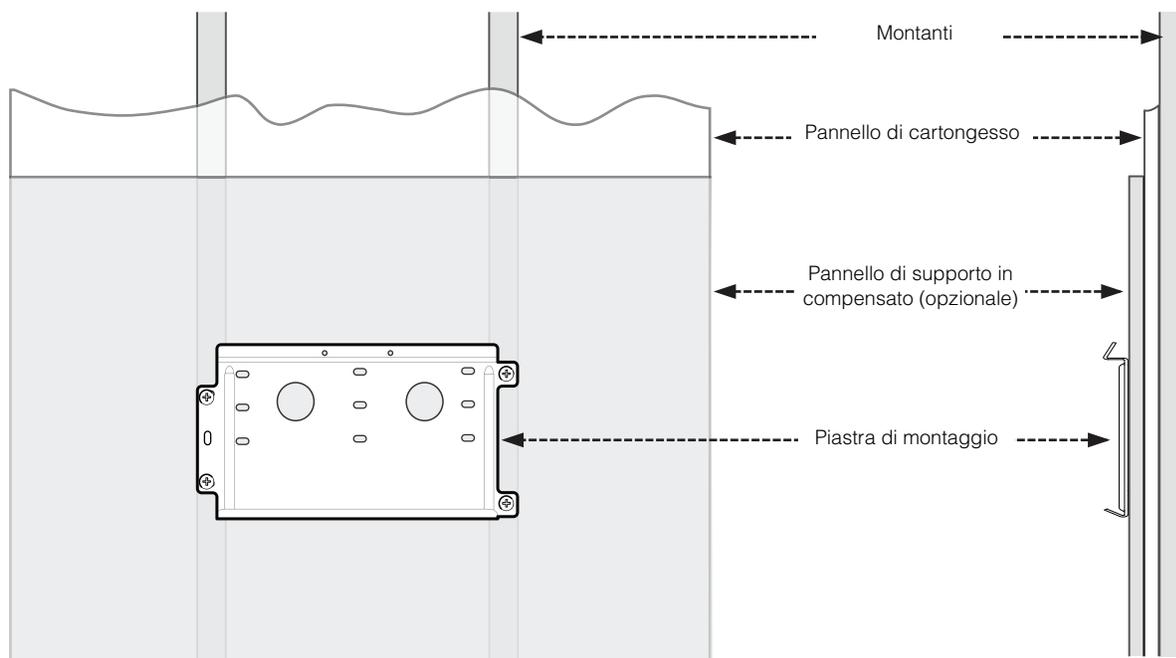


Figura 2-4 Piastra di montaggio centrata tra i montanti della parete

Suggerimento per l'installazione

Se si installa la parte inferiore della piastra di montaggio a 152 cm dal pavimento, il pannello informazioni dell'inverter si troverà a circa 165 cm dal pavimento.

4. Installare altre piastre di montaggio adiacenti tra loro in base alle necessità.

Nota: le piastre di montaggio sono progettate per bloccarsi l'una sull'altra (come mostrato nella Figura 2-5), pertanto è possibile installare più piastre senza ripetere la misurazione o il livellamento.

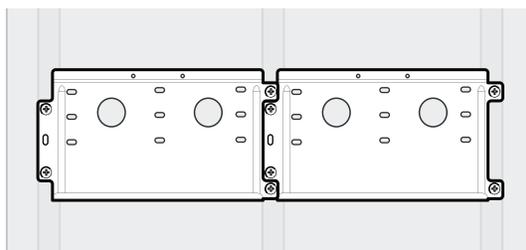


Figura 2-5 Due piastre di montaggio autobloccanti

Montaggio a parete di Conext XW+

Per montare a parete l'Inverter/caricabatterie Conext XW+:

1. Allineare la flangia sul retro del telaio di Conext XW+ al bordo inferiore della piastra di montaggio, come mostrato nella Figura 2-6.

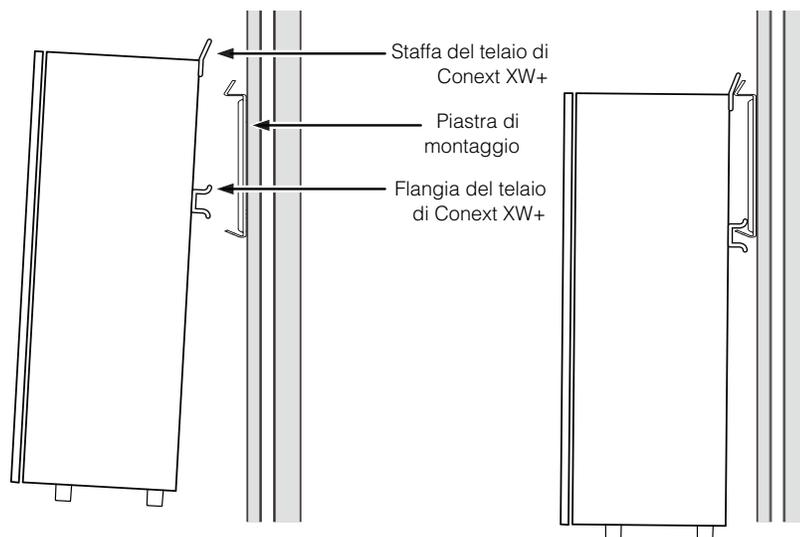


Figura 2-6 Montaggio a parete di Conext XW+

⚠ AVVERTENZA

APPARECCHIATURA PESANTE

L'Inverter/caricabatterie Conext XW+ pesa circa 54 kg. Per il sollevamento sono richieste due persone. Per evitare danni alla persona, utilizzare sempre le tecniche di sollevamento appropriate durante l'installazione.

La mancata osservanza di queste istruzioni può provocare il decesso o lesioni gravi.

2. Abbassare la flangia del telaio di Conext XW+ sulla piastra di montaggio.
3. Fissare la staffa nella parte superiore del telaio di Conext XW+ con due viti autofilettanti n. 10 (in dotazione).
4. Montare a parete PDP ed eventuali Inverter/caricabatterie Conext XW+ aggiuntivi utilizzando la stessa procedura mostrata nei passaggi 1-3 (sopra).

Nota: il Pannello di distribuzione dell'energia Conext XW+ potrebbe non essere disponibile in tutte le regioni; l'installazione dipende dal codice elettrico locale. Consultare l'autorità elettrica locale per assicurarsi che l'installazione sia conforme al codice.

Suggerimento per l'installazione

PDP è progettato per il montaggio sul lato destro dell'inverter/caricabatterie, ma può essere configurato anche per il montaggio sul lato sinistro. Per ulteriori informazioni, vedere *la Guida all'installazione del Pannello di distribuzione dell'energia Conext XW+*.

Installazione della Scatola per condotti Conext XW+

La Scatola per condotti Conext XW+ è divisa in due parti: il pannello posteriore e il pannello anteriore.

Per fissare la Scatola per condotti al telaio di Conext XW+:

1. Rimuovere entrambe le viti n. 10 dal fondo del telaio di Conext XW+.
2. Trovare le aperture sotto la parte superiore del pannello posteriore.
3. Allineare le aperture sul pannello superiore della Scatola per condotti con le corrispondenti viti n. 10 sul fondo dell'inverter.

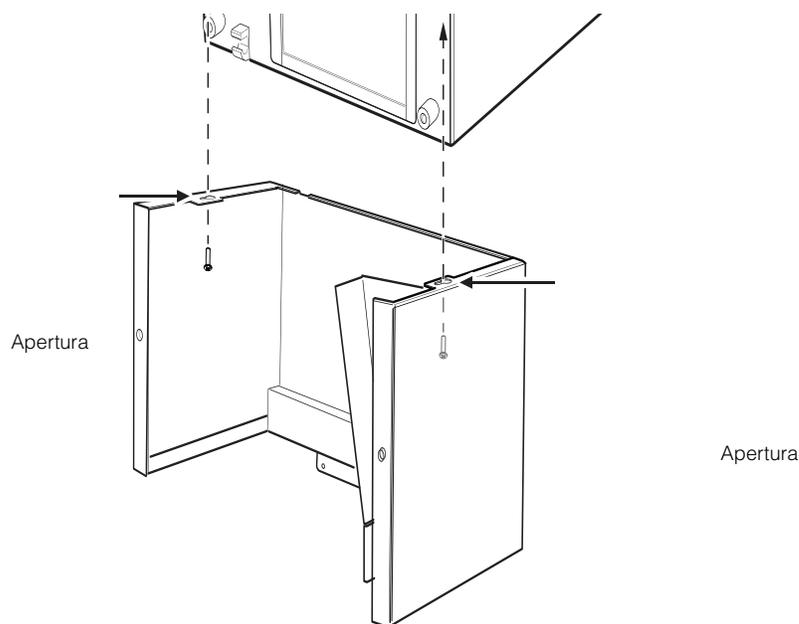


Figura 2-7 Allineamento delle aperture sulla Scatola per condotti

4. Fissare la Scatola per condotti all'inverter con entrambe le viti n. 10.

- Utilizzando due viti (non in dotazione), fissare la staffa al bordo inferiore del pannello posteriore sulla parete. Vedere Figura 2-8.

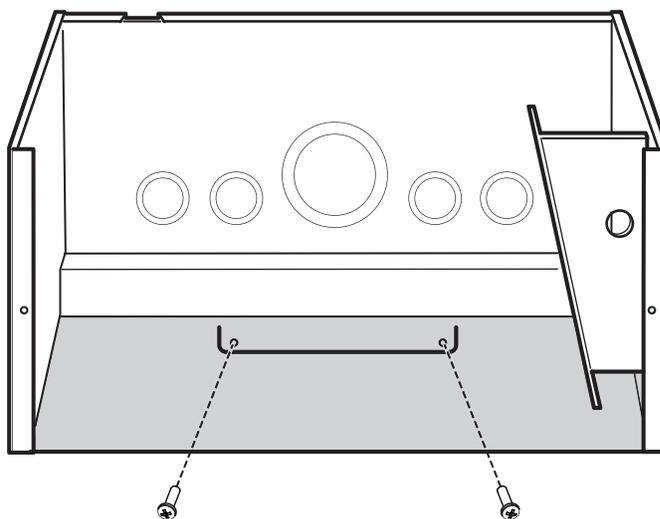


Figura 2-8 Montaggio a parete della Scatola per condotti

Suggerimento per l'installazione

Non fissare il pannello anteriore della Scatola per condotti prima di aver completato tutto il cablaggio.

Per fissare il pannello anteriore della Scatola per condotti:

- Far scorrere il bordo inferiore del pannello anteriore sul bordo inferiore del pannello posteriore.
- Allineare i due fori del pannello anteriore con i due fori sul pannello posteriore.
- Utilizzando due viti n. 10-32 (in dotazione), fissare il pannello anteriore al pannello posteriore.

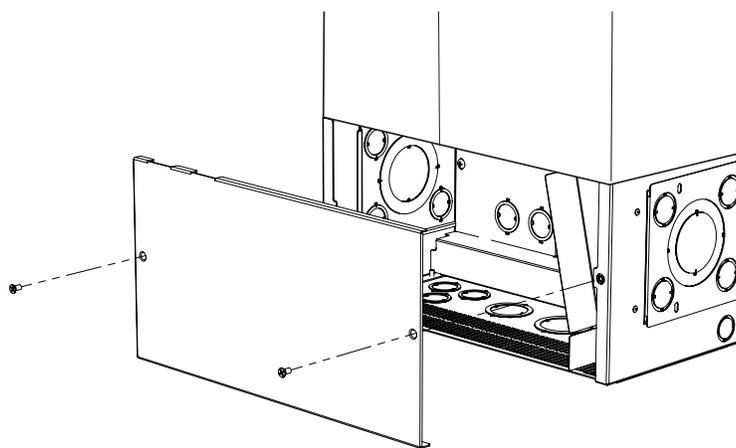


Figura 2-9 Installazione della Scatola per condotti

Preparazione della rete di comunicazione

⚠ AVVERTENZA

PERICOLO DI SCOSSA XANBUS

I cavi Xanbus a contatto con l'alimentazione CA o DC possono trasmettere una scossa elettrica. Non instradare i cavi Xanbus nello stesso condotto o nello stesso pannello del cablaggio di alimentazione CA o DC.

La mancata osservanza di queste istruzioni può provocare il decesso o lesioni gravi.

Per separare i cavi di comunicazione e i cavi dei segnali dal cablaggio CA e DC, nel progetto della Scatola per condotti Conext XW+ è stata inclusa una canalina (barriera per fili).

Questa canalina è integrata nella parte inferiore della Scatola per condotti Conext XW+ (vedere la Figura 2-10 in basso) ed è tenuta in posizione da una singola vite nella parte superiore della canalina.

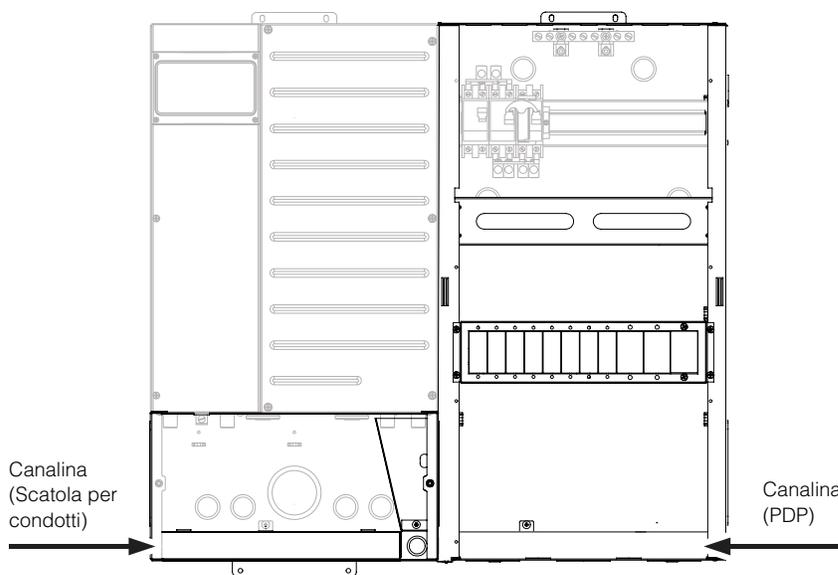


Figura 2-10 Esempio di canalina in un sistema a inverter singolo

Prima di effettuare i collegamenti CA e DC, instradare i cavi di comunicazione (compreso il sensore di temperatura della batteria) nella canalina.

Per un'identificazione agevole, utilizzare un colore diverso per ogni cavo di comunicazione o applicare etichette ai cavi.

Collegare i cavi di comunicazione ai componenti dopo aver effettuato i collegamenti CA e DC.

Preparazione del banco di batterie

▲ AVVERTENZA

TIPO DI BATTERIA E PERICOLI DELL'INSTALLAZIONE

Configurazioni o impostazioni della batteria errate per i tipi di batteria possono portare a temperature pericolosamente alte della batteria, incendi ed esplosioni.

Per evitare di danneggiare le batterie durante la carica o l'equalizzazione, nonché per ridurre il rischio di incendi o esplosioni, consultare la documentazione del produttore della batteria prima di impostare i parametri della batteria e attenersi alle impostazioni consigliate dal produttore.

- Utilizzare e connettere sempre il sensore di temperatura della batteria (BTS, Battery Temperature Sensor).
- Verificare sempre che il tipo di batteria configurato corrisponda al tipo di batteria in uso.
- Le impostazioni personalizzate della batteria devono essere configurate solo da personale qualificato.
- Se si usano batterie agli ioni di litio, assicurarsi che la batteria in uso inclusa un sistema di gestione della batteria (BMS, Battery Management System) con controlli di sicurezza.
- Non usare batterie agli ioni di litio del tipo a umido.

La mancata osservanza di queste istruzioni può provocare il decesso o lesioni gravi.

L'Inverter/caricabatterie Conext XW+ utilizza le batterie come fonte di alimentazione DC. Se le fonti di alimentazione DC sono collegate direttamente all'inverter, la tensione DC nominale dell'inverter può essere superata con conseguenti danni all'inverter.

AVVISO

ALTRE FONTI DI ALIMENTAZIONE DC

Non collegare fonti di alimentazione DC quali array FV, turbine eoliche o microturbine idrauliche direttamente all'Inverter/caricabatterie Conext XW+. Collegare le fonti di alimentazione DC a un controller di carica, quindi collegare il controller di carica alla batteria. È necessario installare anche una protezione da sovratensioni DC.

La mancata osservanza di queste istruzioni può provocare danni all'apparecchiatura.

Scegliere batterie piombo-acido, AGM, gel, ioni di litio o personalizzate per l'installazione.

Tenere in considerazione le seguenti raccomandazioni per l'uso della batteria:

- Utilizzare esclusivamente i tipi a ciclo profondo per le applicazioni dell'inverter.
- Utilizzare lo stesso tipo di batteria per tutte le batterie nel banco.
- Utilizzare esclusivamente batterie con lo stesso lotto e la stessa data nel banco di batterie. Queste informazioni sono solitamente indicate su un'etichetta apposta sulla batteria.

Requisiti del banco di batterie

La tensione DC dell'Inverter/caricabatterie Conext XW+ deve corrispondere alla tensione nominale del sistema e dei dispositivi collegati alle batterie. L'inverter è un inverter a 48 V; di conseguenza, il banco di batterie e i dispositivi collegati alle batterie nel sistema devono essere configurati per 48 volt.

Nota: il banco di batterie minimo consigliato è a 400 Ah per inverter/caricabatterie. L'Inverter/caricabatterie Conext XW+ è progettato per funzionare con le batterie e non deve essere utilizzato senza. Evitare inoltre che il banco di batterie si scarichi completamente. Se la tensione del banco di batterie scende al di sotto di 10 volt, l'Inverter/caricabatterie Conext XW+ non funziona.

Requisiti dei cavi per batterie

⚠ AVVERTENZA

SURRISCALDAMENTO DEI TERMINALI E DEI CAVI DC

Un'installazione impropria può causare il surriscaldamento dei terminali DC o dei cavi DC a temperature pericolose.

- Non posizionare alcun oggetto tra il capocorda del cavo e la superficie dei terminali.
- Non serrare eccessivamente i collegamenti; rispettare i valori di coppia consigliati.
- Non applicare alcun tipo di pasta antiossidante dopo aver serrato il collegamento del cavo.
- Non utilizzare cavi di dimensione inadeguata; installare cavi di dimensioni conformi ai requisiti del codice elettrico nazionale.
- I cavi DC devono disporre di capocorda a compressione in rame crimpati o di capocorda a compressione in rame saldati e crimpati; i collegamenti con la sola saldatura non sono accettabili. I capocorda devono presentare valori nominali idonei all'uso con i cavi con anima sottile.
- Non utilizzare cavi con anima spessa; la mancanza di flessibilità può causare l'allentamento dei collegamenti dei terminali DC.

La mancata osservanza di queste istruzioni può provocare il decesso o lesioni gravi.

Lunghezza del cavo per batterie

Per ragioni di praticità il cavo deve avere la lunghezza minima necessaria. La lunghezza non deve superare 3 m (10 piedi). I cavi positivo e negativo devono scorrere affiancati. Evitare che il cavo formi degli anelli.

Per mantenere al minimo la lunghezza del cavo per batterie, installare l'Inverter/caricabatterie Conext XW+ il più vicino possibile alla sala o all'armadio delle batterie.

Nota: per prestazioni ottimali del sistema, assicurarsi che i cavi positivo e negativo della batteria siano installati l'uno vicino all'altro.

Protezione da sovracorrente**⚠ AVVERTENZA****PERICOLO DI INCENDIO DA SOVRACORRENTE DC**

Il codice elettrico locale potrebbe richiedere, per i sistemi elettrici residenziali e commerciali, sia la protezione da sovracorrente DC sia un interruttore di scollegamento DC. I fusibili e gli interruttori di scollegamento devono avere dimensioni adeguate per proteggere il cablaggio nel sistema e devono aprirsi prima che il filo raggiunga la capacità massima di trasporto della corrente.

La mancata osservanza di queste istruzioni può provocare il decesso o lesioni gravi.

Coperchi dei terminali

I coperchi dei terminali DC, a scatto e contraddistinti dal colore, consentono di evitare contatti accidentali con i terminali. I coperchi dei terminali sono richiesti per tutte le installazioni, anche se è in uso una Scatola per condotti Conext XW+. Si consiglia inoltre di coprire il codolo dei terminali ad anello (capocorda del cavo) con una guaina termoretraibile o un altro tipo di isolante.

Nota: il codice elettrico locale potrebbe richiedere, per i sistemi elettrici residenziali e commerciali, sia la protezione da sovracorrente sia un interruttore di scollegamento. Questi articoli non sono forniti con l'inverter, ma sono inclusi nel Pannello di distribuzione dell'energia Conext XW+.

Tabella 2-2 Dimensioni e lunghezze consigliate per i cavi per batterie

Modello di inverter	Fino a 1,5 m (5 piedi) (filo 90 °C)	Fino a 3 m (10 piedi) (filo 90 °C)
Conext XW+ 7048 E	70 mm ² (2/0 AWG)	120 mm ² (4/0 AWG)
Conext XW+ 8548 E	120 mm ² (4/0 AWG)	120 mm ² (4/0 AWG)

Tabella 2-3 Cavo per batterie (nel condotto) e dimensione massima dell'interruttore/fusibile

Dimensione del cavo richiesta	Dimensione massima dell'interruttore/fusibile
70 mm ² (2/0 AWG)	175 ampere
120 mm ² (4/0 AWG)	250 ampere

Valori di coppia

Valori di coppia per l'Inverter/caricabatterie Conext XW+

Tabella 2-4 Valori di coppia per il cablaggio CA (terminali CA e barra di messa a terra)

Dimensione del filo		Valore di coppia	
AWG	mm ²	Pollici-libbre	N-m
14-10	2,5-6	35	4,0
8	10	40	4,5
6-4	16-25	45	5,1

Tabella 2-5 Valori di coppia per il capocorda di messa a terra del telaio

Dimensione del filo		Valore di coppia	
AWG	mm ²	Pollici-libbre	N-m
6-4	16-25	45	5,1
3-2	25-35	50	5,6

Tabella 2-6 Valori di coppia per i terminali della batteria dell'inverter

Valore di coppia	
Piedi-libbre	N-m
15	20,4

Valori di coppia per il Pannello di distribuzione dell'energia Conext XW+

Tabella 2-7 Valori di coppia per gli interruttori CA e gli interruttori di scollegamento CA

Dimensione del filo		Valore di coppia	
AWG	mm ²	Pollici-libbre	N-m
16-10	1,31-6	45	5,1
8	10	45	5,1
6-4	16-25	45	5,1

Tabella 2-8 Valori di coppia per il bus di terra, il bus neutro CA, il bus negativo DC e il bus positivo DC nel Pannello di distribuzione dell'energia Conext XW+

Dimensione del filo		Valore di coppia	
AWG	mm ²	Pollici-libbre	N-m
14-10	2,5-6	35	4,0
8	10	40	4,5
6-4	16-25	45	5,1
3-2/0	25-35	50	5,6

Tabella 2-9 Valori di coppia per i jumper di distribuzione dell'energia nel Pannello di distribuzione dell'energia Conext XW+

Dimensione del filo		Valore di coppia	
AWG	mm ²	Pollici-libbre	N-m
14-10	2,5-6	35	4,0
8	10	40	4,5
6-4	16-25	45	5,1
3-2/0	25-35	50	5,6

Tabella 2-10 Valori di coppia per i cavi per batterie collegati al bus negativo DC e al bus positivo DC nel Pannello di distribuzione dell'energia Conext XW+

Valore di coppia	
Piedi-libbre	N-m
15	20,4

3

Cablaggio dell'inverter/ caricabatterie Conext XW+

Il Capitolo 3, "Cablaggio dell'inverter/ caricabatterie Conext XW+" descrive le procedure per l'installazione di dell'inverter/ caricabatterie Conext XW+.

Gli argomenti trattati in questo capitolo includono:

- "Rimozione del pannello di accesso CA e delle piastre interne PDP" a pagina 3-2
- "Porte di comunicazione e porta BTS" a pagina 3-4
- "Cablaggio dell'inverter/caricabatterie Conext XW+ senza un PDP" a pagina 3-7
- "Cablaggio dell'inverter/caricabatterie Conext XW+ con un PDP" a pagina 3-42

Rimozione del pannello di accesso CA e delle piastre interne PDP

Rimozione del pannello di accesso CA

PERICOLO

RISCHIO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONI O ARCHI ELETTRICI

- Utilizzare dispositivi di protezione individuale (DPI) e attenersi a pratiche di lavoro elettrico sicure. Vedere EN 50110.
- L'installazione e la manutenzione di questa apparecchiatura devono essere eseguite solo da personale elettrico qualificato.
- Non utilizzare l'apparecchiatura sotto tensione con i coperchi rimossi.
- L'apparecchiatura è alimentata da diverse fonti. Prima di rimuovere i coperchi, identificare tutte le fonti, rimuovere l'energia, seguire una procedura di blocco/esclusione e attendere 2 minuti che i circuiti si scarichino.
- Utilizzare sempre un dispositivo di verifica della tensione adeguato per confermare l'assenza di energia da tutti i circuiti.

La mancata osservanza di queste istruzioni può provocare il decesso o lesioni gravi.

PERICOLO

RISCHIO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONI O ARCHI ELETTRICI

- Rimuovere orologi, anelli e altri oggetti metallici.
- L'installazione e la manutenzione di questa apparecchiatura devono essere eseguite solo da personale elettrico qualificato.
- Mantenere le batterie al riparo da scintille e fiamme.
- Utilizzare strumenti con impugnature isolanti.
- Indossare occhiali protettivi, guanti e stivali di gomma.
- Non appoggiare strumenti o altri oggetti metallici sulle batterie.

La mancata osservanza di queste istruzioni può provocare il decesso o lesioni gravi.

⚠ PERICOLO

RISCHIO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONI O ARCHI ELETTRICI

- Gli interruttori automatici delle batterie devono essere installati in base alle specifiche e ai requisiti definiti da Schneider Electric.
- La manutenzione delle batterie deve essere effettuata solo da personale qualificato esperto in materia e a conoscenza di tutte le necessarie precauzioni. Il personale non qualificato deve tenersi lontano dalle batterie.
- Scollegare la sorgente di ricarica prima di collegare o scollegare i terminali delle batterie.

La mancata osservanza di queste istruzioni può provocare il decesso o lesioni gravi.

Per accedere alla morsettiera CA su Conext XW+ per il cablaggio CA, è necessario rimuovere il pannello di accesso CA sotto il pannello delle informazioni dell'inverter sul lato sinistro del telaio di Conext XW+.

Per rimuovere il pannello di accesso CA, estrarre le due viti dal coperchio di accesso CA e far scorrere il coperchio leggermente verso sinistra e sollevarlo dal telaio di Conext XW+.

Suggerimento per l'installazione

Quando si riposiziona il coperchio di accesso CA, assicurarsi che il bordo rientrato scivoli dentro il bordo del pannello anteriore.

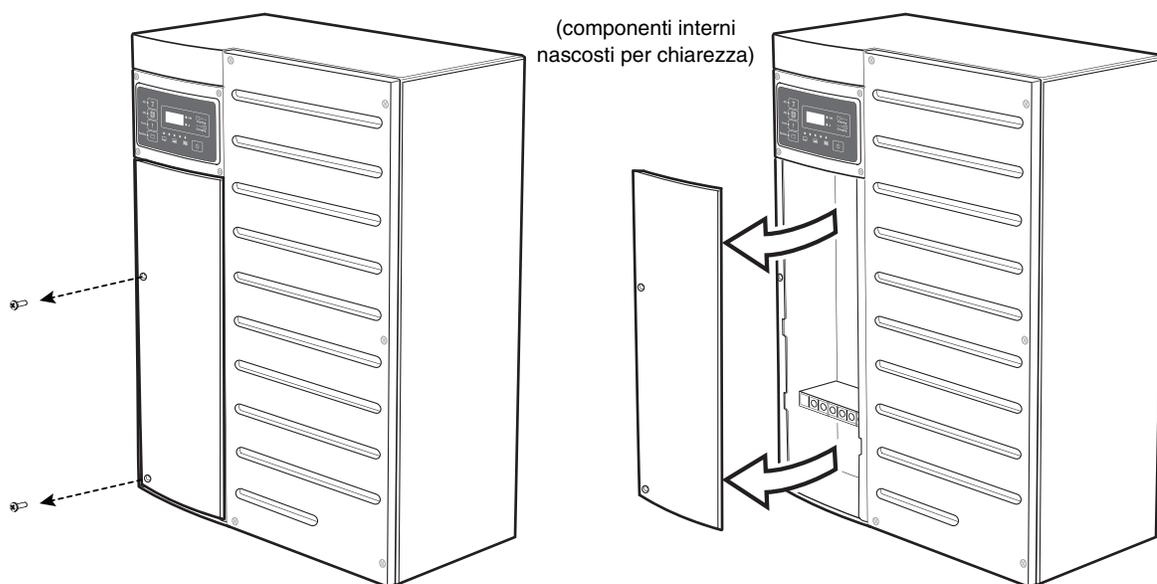


Figura 3-1 Rimozione del pannello di accesso CA

Porte di comunicazione e porta BTS

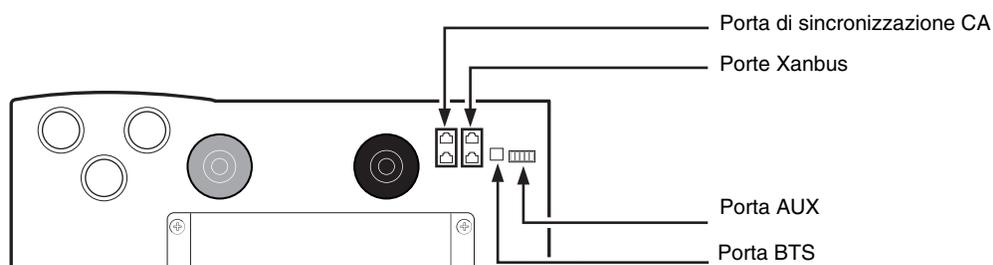


Figura 3-2 Porte di comunicazione di dell'inverter/caricabatterie Conext XW+

Nella parte inferiore del telaio di Conext XW+ sono presenti cinque porte di comunicazione e una porta del sensore della temperatura della batteria (BTS) (come mostrato nella Figura 3-2):

Due porte Xanbus per i collegamenti di rete tra inverter, controller di carica e accessori. Per ulteriori informazioni, vedere Capitolo 4, "Installazione di rete Xanbus".

Due porte di sincronizzazione CA per collegare più dell'inverter/caricabatterie Conext XW+ in parallelo. Per istruzioni sull'installazione, vedere "Installazione dei cavi di sincronizzazione CA e Xanbus" a pagina 4-5.

Porta AUX: output da 12 VDC/250 mA per il controllo di un relè, una ventola, un indicatore o un altro dispositivo mediante il Pannello di controllo del sistema Conext o ComBox Conext. Per ulteriori informazioni, vedere "Porta AUX" a pagina 3-4.

Porta del sensore della temperatura della batteria (BTS). Per ulteriori informazioni, vedere "Installazione del sensore della temperatura della batteria" a pagina 3-9.

Porta AUX

L'inverter/caricabatterie Conext XW+ dispone di un output ausiliario (AUX) da 12 VDC che può essere configurato in modo da attivarsi in risposta a una delle seguenti condizioni:

- Bassa tensione della batteria
- Alta tensione della batteria
- Bassa temperatura della batteria
- Alta temperatura della batteria
- Uscita dalla prima carica
- Uscita dalla carica di assorbimento
- Temperatura del dissipatore di calore
- Ora del giorno

L'output ausiliario può essere attivato anche manualmente attraverso un Pannello di controllo del sistema Conext o ComBox.

Nota: la porta AUX è collegata attraverso un connettore della porta AUX, inclusa nell'inverter/caricabatterie Conext XW+.

L'output a 12 VDC può essere utilizzato per attivare un relè per la disconnessione delle batterie dall'inverter/caricabatterie, quando la tensione o la temperatura della batteria non rientra nell'intervallo impostato.

L'output ausiliario è progettato anche per fornire le seguenti funzioni:

- Alimentazione ausiliaria da 12 VDC. Vedere Tensione di alimentazione AUX+12V di seguito.
- Spegnimento a distanza. Vedere AUX-RPO: Spegnimento utente a distanza (RPO) di seguito.

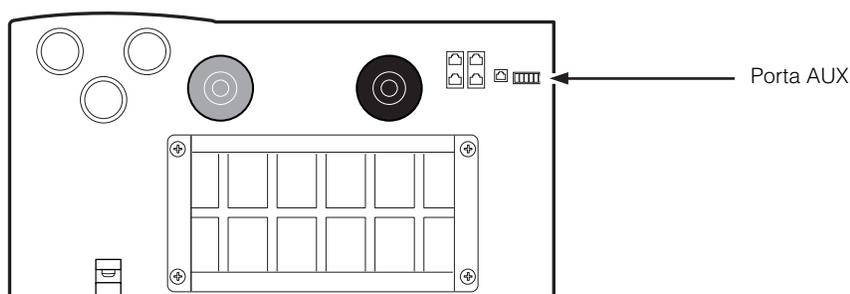


Figura 3-3 Ubicazione della porta AUX

Tensione di alimentazione AUX+12V

La tensione DC è disponibile tra JU-1 (AUX +12 V) e JU-3 (AUX-COM, ritorno segnale). La tensione disponibile su questi terminali è 12 VDC e la corrente massima è 250 mA (3 Watt).

È possibile utilizzare i terminali AUX+12 V e AUX-COM anche per alimentare un relè (massimo 3 Watt).

Nota: per alcune installazioni potrebbero essere necessari fusibili aggiuntivi.

È possibile programmare la tensione di alimentazione AUX +12 V in modo che venga attivata o disattivata per diverse attività utilizzando il Pannello di controllo del sistema Conext.

Lo stato predefinito di AUX+12 V è OFF (disattivata).

AUX-RPO: Spegnimento utente a distanza (RPO)

Il collegamento dei terminali JU-2 (AUX-RPO) e JU-3 (AUX-COM) attraverso un interruttore esterno (contatto aperto normale) fornisce al sistema la funzione di arresto, se l'interruttore è chiuso. L'interruttore esterno, se premuto, sostituisce il controllo fornito dal pannello anteriore.

Per abilitare la funzione di spegnimento a distanza della porta AUX, abilitare l'impostazione RPO dal pannello di controllo del sistema. Per ulteriori informazioni, vedere il *Manuale dell'utente dell'inverter/caricabatterie Conext XW+*. Se l'interruttore esterno non è premuto, il sistema può essere nuovamente abilitato dal pannello anteriore.

Selezionare un interruttore esterno con un contatto aperto normale; consultare il progettista di sistema locale o un tecnico qualificato per istruzioni di installazione specifiche.

Cablaggio della linea utente

Utilizzare doppipli intrecciati da 0,2mm² a 3,31mm² (24 AWG to 12 AWG) per i collegamenti. Instradare attentamente i cavi tenendoli a distanza dai cavi di carico di alta tensione per ridurre al minimo i disturbi sull'integrità del segnale.

Assegnazioni dei terminali delle porte AUX

Tabella 3-1 Terminali e funzioni dei connettori utente

Pin	Riferimento	Nome	Funzione
JU-1	AUX+12V	Tensione di alimentazione utente +12 V	Sorgente di tensione +12 VDC: massimo 250 mA.
JU-2	AUX-RPO	Spegnimento a distanza	Livello logico di spegnimento a distanza: attivo basso. Attivando questo segnale viene arrestato il funzionamento del sistema.
JU-3	AUX-COM	Riferimento di terra comune	Restituisce il riferimento di terra comune per i segnali di spegnimento a distanza da 12 V.
JU-4	EXT_TS_OUT	Interruttore di trasferimento esterno: segnale in uscita	Circuito di azionamento di tipo collettore aperto (30V/0,5A max).
JU-5	EXT_TS_IN	Interruttore di trasferimento esterno: segnali in ingresso	Interruttore di trasferimento esterno: Intervallo di segnale basso: (0-5V) Intervallo di segnale alto: 10-28V con consumo di 8mA@12V e 10mA@24V.

Cablaggio dell'inverter/caricabatterie Conext XW+ senza un PDP

AVVISO

SOVRACCARICO DEL PANNELLO DI DISTRIBUZIONE

La quantità di energia che può essere immessa in un pannello di distribuzione nonché i mezzi e la posizione per l'immissione devono essere conformi ai requisiti di corrente del codice elettrico locale.

La mancata osservanza di queste istruzioni può provocare danni all'apparecchiatura.

In questa sezione vengono fornite istruzioni per effettuare i collegamenti CA e DC senza un pannello di distribuzione dell'energia Conext XW+ (PDP). Per le installazioni con un PDP, vedere "Cablaggio dell'inverter/caricabatterie Conext XW+ con un PDP" a pagina 3–42.

Nota: se è installato un Scatola per condotti Conext XW+, far passare i cavi di comunicazione e del sensore della temperatura della batteria attraverso la guida sul retro della Scatola per condotti Conext XW+ quando si effettuano i collegamenti CA e DC. Le guide saranno di difficile accesso una volta completato il cablaggio CA e DC. Per ulteriori informazioni, vedere "Preparazione della rete di comunicazione" a pagina 2–12 del presente Manuale.

Messa a terra dell'inverter/caricabatterie Conext XW+

⚠ AVVERTENZA

APPARECCHIATURA SENZA MESSA A TERRA

I terminali di terra dell'apparecchiatura devono essere collegati correttamente alla terra attraverso conduttori di messa a terra di dimensione adeguata. Tutte le installazioni devono essere conformi alle normative nazionali e locali. Consultare i codici locali e nazionali per i requisiti specifici di messa a terra e collegamento.

La mancata osservanza di queste istruzioni può provocare il decesso o lesioni gravi.

Conext XW+ è dotato di terminali di terra che devono essere collegati correttamente alla terra mediante conduttori di messa a terra dell'apparecchiatura di dimensioni adeguate. La messa a terra del sistema per i sistemi CA e DC deve essere eseguita in base a tutti i codici di installazione locali applicabili.

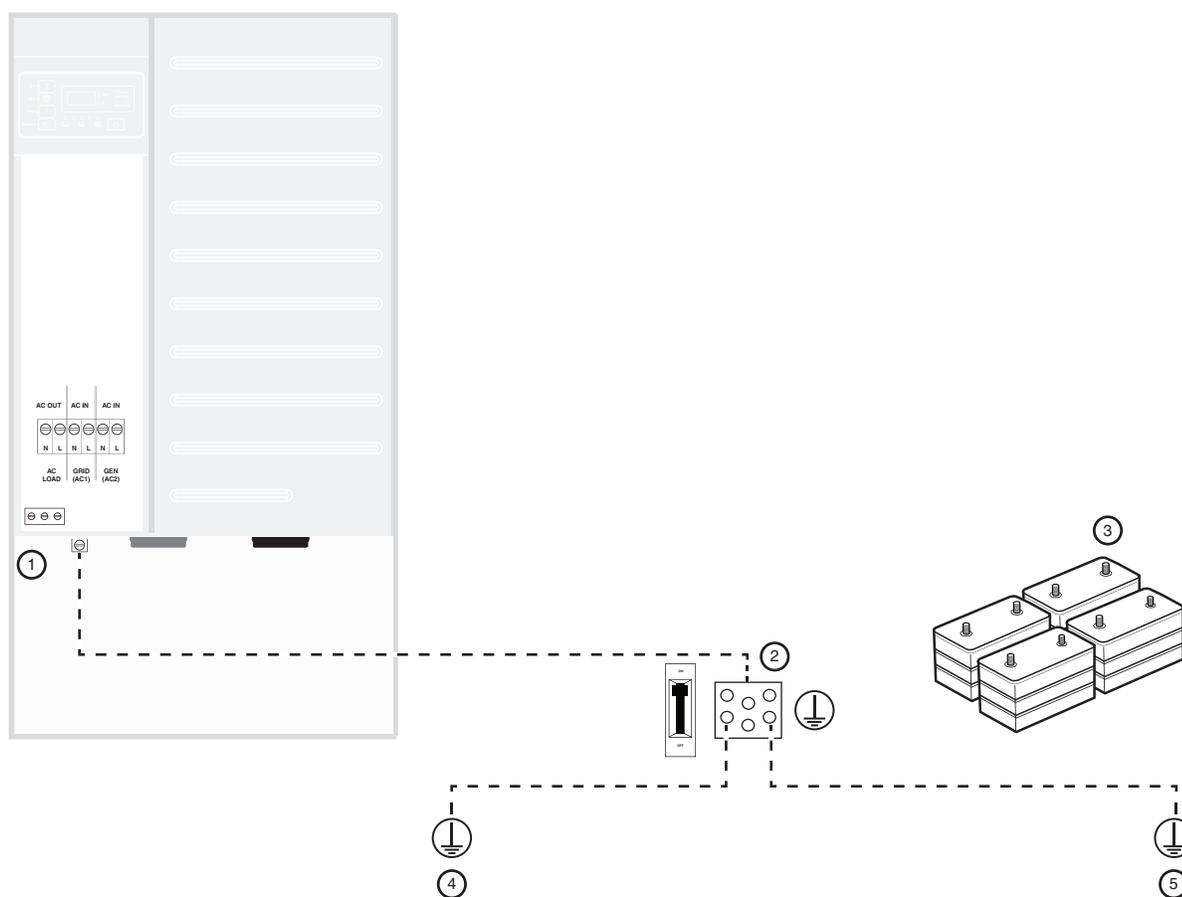
Per ulteriori informazioni sulla messa a terra del sistema, vedere "Messa a terra del sistema DC" a pagina 3–8 e "Messa a terra dell'apparecchiatura CA" a pagina 3–21.

Messa a terra del sistema DC

Per collegare Conext XW+ al sistema di terra DC, utilizzare il capocorda di messa a terra nella parte inferiore del telaio di Conext XW+ (vedere "Conext XW+ Caratteristiche" a pagina 1-3). Il terminale accetta fili da 2,5 mm² a 35 mm² (da 14 AWG a 2 AWG).

La messa a terra del sistema DC, che solitamente prevede il collegamento del circuito negativo della batteria alla terra, dipende dalla configurazione del sistema.

Nota: se è richiesto un sistema DC collegato alla terra, assicurarsi che il collegamento del sistema sia effettuato in una sola ubicazione e che tutti i conduttori e le connessioni siano conformi con i codici di installazione locali.



LEGENDA

- | | |
|--|--|
| 1. Capocorda di messa a terra | I requisiti di cablaggio effettivi potrebbero variare. |
| 2. Terra/bus negativo | Il percorso dei cavi potrebbe variare. Vedere |
| 3. Batteria | Scelta dei fori predisposti a pagina 2-4 e |
| 4. Terra del sistema principale | Preparazione della rete di comunicazione a |
| 5. Terra del telaio della batteria (se presente) | pagina 2-12. |
| | Per i valori di coppia, vedere pagina 2-16 e 2-17. |

Figura 3-4 Messa a terra del sistema DC

Installazione del sensore della temperatura della batteria

▲ AVVERTENZA

TEMPERATURA BATTERIA

Il sensore della temperatura della batteria fornisce le informazioni necessarie per le prestazioni e la sicurezza.

Assicurarsi che il sensore della temperatura della batteria (BTS) sia sempre installato e collegato.

La mancata osservanza di queste istruzioni può provocare il decesso o lesioni gravi.

Il sensore della temperatura della batteria (BTS) regola la carica della batteria in base alla relativa temperatura. Il BTS prolunga la durata della batteria riducendo al minimo la carica eccessiva ad alte temperature e la carica insufficiente a basse temperature.

Il BTS si collega a Conext XW+ attraverso la porta BTS, situata nella parte inferiore del telaio di Conext XW+, accanto alle porte di comunicazione.

Nota: collegare il BTS alle batterie solo dopo che il banco di batterie è stato preparato e pronto per il collegamento all'inverter.

Per installare il sensore della temperatura della batteria:

1. Instradare il cavo BTS attraverso il condotto preferito e inserire il connettore del BTS alla porta BTS.
2. Instradare il cavo BTS verso il vano batterie, quindi collegare il BTS utilizzando uno dei seguenti metodi (come mostrato nella Figura 3-5 a pagina 3-10):
 - a) Collegare il terminale ad anello del BTS direttamente al terminale della batteria (consigliato) o
 - b) Applicare il BTS a qualsiasi lato della batteria che si desidera monitorare utilizzando l'adesivo sul retro del BTS.

Nota: se si utilizza l'adesivo, installare il BTS sul lato della batteria sotto il livello dell'elettrolita.

Suggerimento per l'installazione

Posizionare il sensore tra le batterie e posizionare le batterie in una scatola isolata per ridurre l'influenza della temperatura ambiente al di fuori del vano batterie.

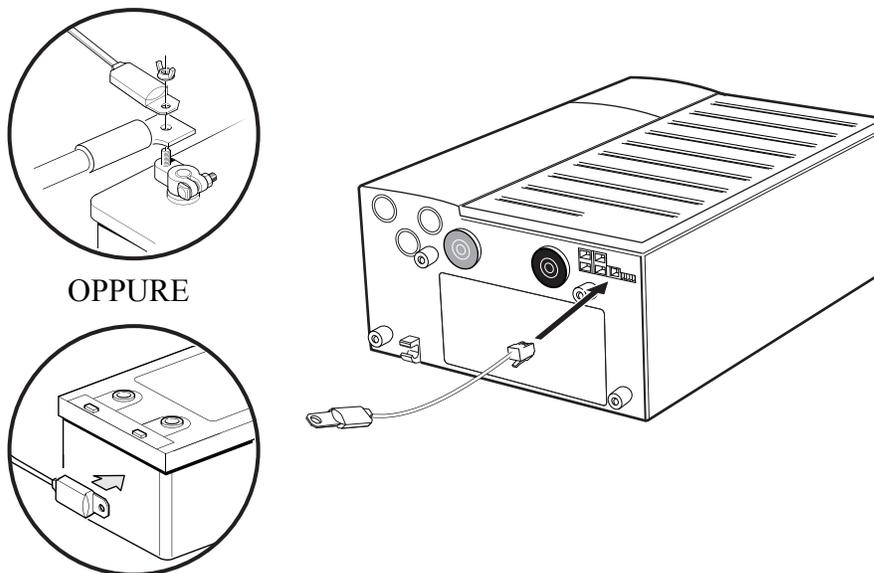


Figura 3-5 Installazione del sensore della temperatura della batteria

Esecuzione dei collegamenti DC senza un PDP

Cavi della batteria e terminali della batteria

PERICOLO

RISCHIO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONI O ARCHI ELETTRICI

- Utilizzare dispositivi di protezione individuale (DPI) e attenersi a pratiche di lavoro elettrico sicure. Vedere EN 50110.
- L'installazione e la manutenzione di questa apparecchiatura devono essere eseguite solo da personale elettrico qualificato.
- Non utilizzare l'apparecchiatura sotto tensione con i coperchi rimossi.
- L'apparecchiatura è alimentata da diverse fonti. Prima di rimuovere i coperchi, identificare tutte le fonti, rimuovere l'energia, seguire una procedura di blocco/esclusione e attendere 2 minuti che i circuiti si scarichino.
- Utilizzare sempre un dispositivo di verifica della tensione adeguato per confermare l'assenza di energia da tutti i circuiti.

La mancata osservanza di queste istruzioni può provocare il decesso o lesioni gravi.

PERICOLO

RISCHIO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONI O ARCHI ELETTRICI

- Rimuovere orologi, anelli e altri oggetti metallici.
- L'installazione e la manutenzione di questa apparecchiatura devono essere eseguite solo da personale elettrico qualificato.
- Mantenere le batterie al riparo da scintille e fiamme.
- Utilizzare strumenti con impugnature isolanti.
- Indossare occhiali protettivi, guanti e stivali di gomma.
- Non appoggiare strumenti o altri oggetti metallici sulle batterie.

La mancata osservanza di queste istruzioni può provocare il decesso o lesioni gravi.

PERICOLO

RISCHIO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONI O ARCHI ELETTRICI

- Gli interruttori automatici delle batterie devono essere installati in base alle specifiche e ai requisiti definiti da Schneider Electric.
- La manutenzione delle batterie deve essere effettuata solo da personale qualificato esperto in materia e a conoscenza di tutte le necessarie precauzioni. Il personale non qualificato deve tenersi lontano dalle batterie.
- Scollegare la sorgente di ricarica prima di collegare o scollegare i terminali delle batterie.

La mancata osservanza di queste istruzioni può provocare il decesso o lesioni gravi.

AVVERTENZA

SURRISCALDAMENTO DEI TERMINALI E DEI CAVI DC

Un'installazione non corretta può provocare il surriscaldamento dei terminali DC o dei cavi DC fino a raggiungere temperature pericolose.

- Non inserire niente tra il capocorda e la superficie del terminale.
- Non serrare eccessivamente le connessioni; osservare tutti i valori di coppia consigliati.
- Non applicare alcun tipo di pasta antiossidante dopo aver serrato la connessione del cavo.
- Non utilizzare cavi di dimensioni inferiori alle specifiche; installare i cavi di dimensioni in base ai requisiti dei codici elettrici nazionali.
- I cavi DC devono disporre di capicorda a compressione in rame crimpati o capicorda a compressione in rame crimpati e saldati; le connessioni solo saldate non sono accettabili. I capicorda devono essere classificati per l'uso con cavi flessibili.
- Non utilizzare cavi rigidi poiché la mancanza di flessibilità potrebbe tirare e allentare le connessioni del terminale DC.

La mancata osservanza di queste istruzioni può provocare il decesso o lesioni gravi.

AVVISO

POLARITÀ INVERSA DC

Prima di eseguire la connessione DC finale, di chiudere l'interruttore DC o il dispositivo di disconnessione, controllare la polarità dei cavi sia sulla batteria che sull'inverter/caricabatterie. Il positivo (+) deve essere collegato al positivo (+). Il negativo (-) deve essere collegato al negativo (-).

La mancata osservanza di queste istruzioni può provocare danni all'apparecchiatura.

I cavi della batteria non sono inclusi nella confezione dell'inverter/ caricabatterie Conext XW+. A seconda dei requisiti di installazione, sarà necessario disporre di almeno un paio di cavi della batteria. Per i requisiti dei cavi della batteria, vedere "Requisiti dei cavi per batterie" a pagina 2-14.

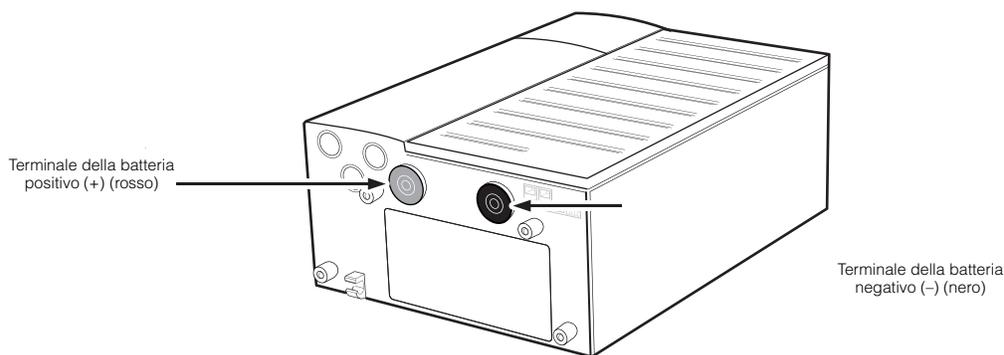


Figura 3-6 Terminali della batteria (parte inferiore di Conext XW+)

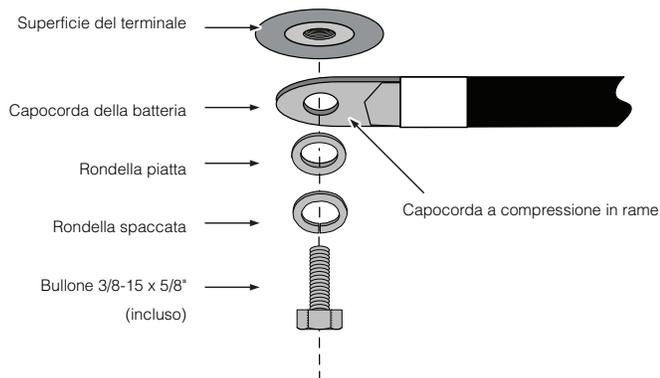


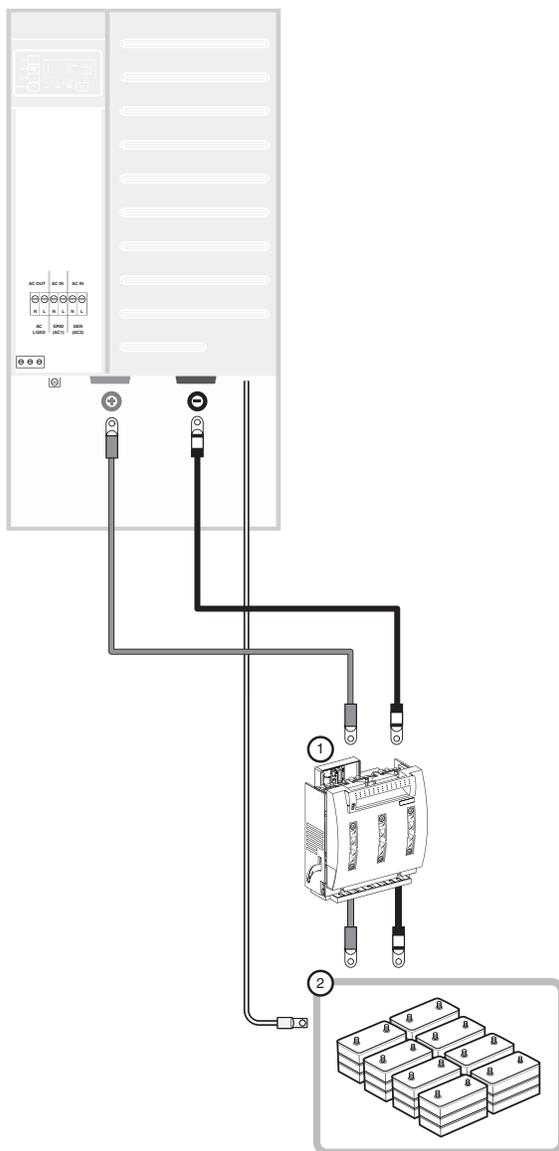
Figura 3-7 Collegamento del cavo della batteria

Per collegare i cavi DC all'inverter/caricabatterie Conext XW+ (senza un PDP):

1. Instradare i cavi DC attraverso i fori predisposti scelti su dell'inverter/ caricabatterie Conext XW+.
2. Installare una scatola disconnessione fusibile batteria Conext (vedere "Accessori opzionali" a pagina 1-4) tra dell'inverter/caricabatterie Conext XW+ e la batteria, il più vicino possibile alla batteria. Per istruzioni di installazione dettagliate, consultare la documentazione inclusa nella scatola disconnessione fusibile batteria.

Nota: per installazioni a due o tre inverter, è necessario installare due scatole disconnessione fusibile batteria.

3. Collegare il cavo POSITIVO (+) al terminale DC POSITIVO sul primo inverter/ caricabatterie (INV1). Vedere la Figura 3-8, "Collegamenti DC a un singolo inverter senza un PDP" a pagina 3-15.
Assicurarsi di osservare la corretta polarità. Vedere la Figura 3-7 precedente per il corretto ordine di impilamento dell'hardware.
4. Serrare il bullone alla coppia richiesta (fare riferimento a "Valori di coppia" a pagina 2-16).
5. Collegare l'altra estremità al cavo POSITIVO (+) alla scatola disconnessione fusibile batteria Conext. Per istruzioni dettagliate, consultare la documentazione inclusa nella scatola disconnessione fusibile batteria.
6. Collegare il cavo della batteria NEGATIVO (-) al terminale DC NEGATIVO (-) su INV1. Assicurarsi di osservare la corretta polarità. Vedere la Figura 3-7 precedente per il corretto ordine di impilamento dell'hardware.
7. Serrare il bullone alla coppia richiesta (fare riferimento a "Valori di coppia" a pagina 2-16).
8. Collegare l'altra estremità del cavo alla scatola disconnessione fusibile batteria Conext. Per istruzioni dettagliate, consultare la documentazione inclusa nella scatola disconnessione fusibile batteria.
9. Serrare il bullone alla coppia richiesta (fare riferimento a "Valori di coppia" a pagina 2-16).
10. Applicare i coperchi dei terminali DC.
11. Ripetere le operazioni dal punto 3 al punto 10 per il secondo e il terzo inverter/caricabatterie (INV2 e INV3), come necessario. Vedere la Figura 3-9, "Collegamenti DC a un sistema a due inverter senza un PDP" a pagina 3-16 e la Figura 3-10, "Collegamenti DC a un sistema con tre inverter senza un PDP" a pagina 3-17.



LEGENDA

1. Scatola disconnessione fusibile batteria

2. Batteria

I requisiti di cablaggio effettivi potrebbero variare.

Il percorso dei cavi potrebbe variare. Vedere Scelta dei fori predisposti a pagina 2-4 e Preparazione della rete di comunicazione a pagina 2-12.

Per i valori di coppia, vedere pagina 2-16 e 2-17.

 Cavo della batteria positivo (+)

 Cavo della batteria negativo (-)

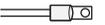
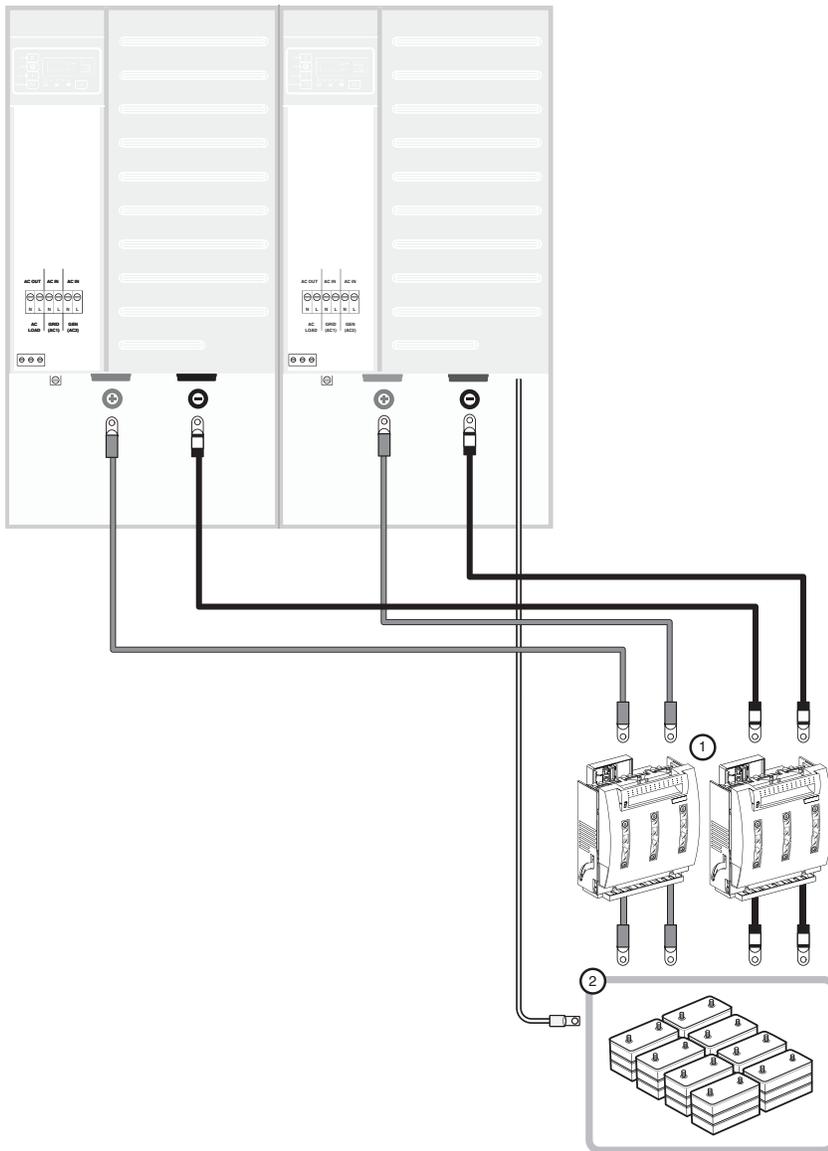
 Cavo del BTS

Figura 3-8 Collegamenti DC a un singolo inverter senza un PDP



LEGENDA

1. Scatole disconnessione fusibile batteria

2. Batteria

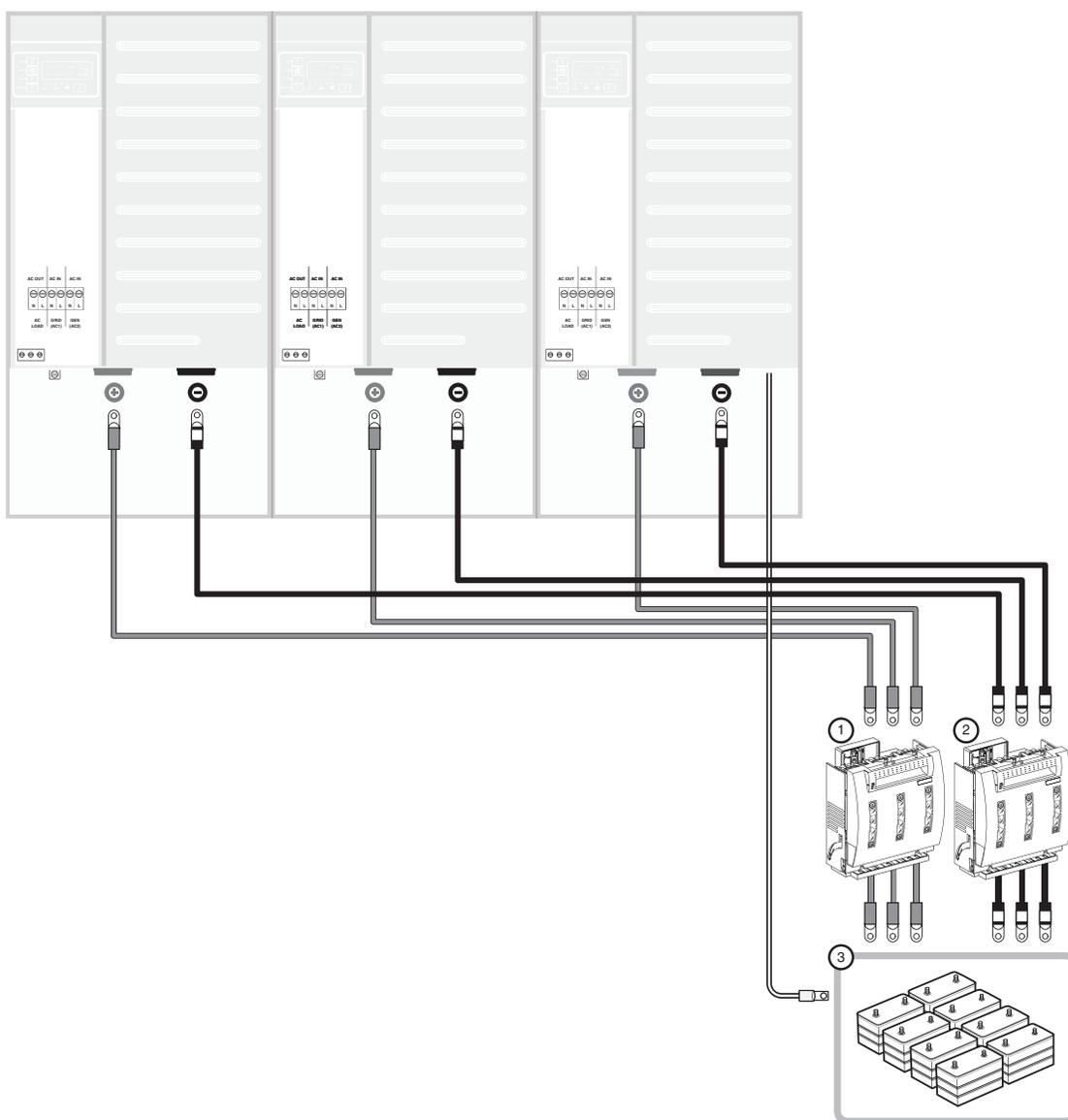
I requisiti di cablaggio effettivi potrebbero variare.

Il percorso dei cavi potrebbe variare. Vedere Scelta dei fori predisposti a pagina 2-4 e Preparazione della rete di comunicazione a pagina 2-12.

Per i valori di coppia, vedere pagina 2-16 e 2-17.

-  Cavo della batteria positivo (+)
-  Cavo della batteria negativo (-)
-  Cavo del BTS

Figura 3-9 Collegamenti DC a un sistema a due inverter senza un PDP



LEGENDA

1. Scatola disconnessione fusibile batteria n. 1

2. Scatola disconnessione fusibile batteria n. 2

3. Batteria

I requisiti di cablaggio effettivi potrebbero variare.

Il percorso dei cavi potrebbe variare. Vedere Scelta dei fori predisposti a pagina 2-4 e Preparazione della rete di comunicazione a pagina 2-12.

Per i valori di coppia, vedere pagina 2-16 e 2-17.

 Cavo della batteria positivo (+)

 Cavo della batteria negativo (-)

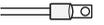
 Cavo del BTS

Figura 3-10 Collegamenti DC a un sistema con tre inverter senza un PDP

Esecuzione dei collegamenti CA

Questa sezione fornisce istruzioni per effettuare i collegamenti CA tra l'inverter/caricabatterie Conext XW+, il pannello della rete di distribuzione principale e il pannello secondario di carico dell'inverter senza un PDP.

Nota: gli interruttori AC non sono inclusi nell'inverter/caricabatterie Conext XW+. Sarà necessario procurarsi da soli interruttori CA di potenza e dimensioni appropriati. Per ulteriori informazioni, contattare il rappresentante di vendita di Schneider Electric locale.

Nota: installare un pannello secondario di carico dell'inverter e un condotto CA prima di completare l'installazione di Conext XW+. Per ulteriori informazioni, vedere "Cablaggio CA dell'inverter/caricabatterie Conext XW+ al pannello secondario di carico dell'inverter" a pagina 3-23.

Nota: non utilizzare una sorgente CA dotata di rilevazione della corrente residua (RCD) per alimentare gli ingressi della rete (AC1) o del generatore (AC2). I filtri della CA in ingresso su Conext XW+ potrebbero presentare fastidiose interruzioni delle uscite con protezione di terra.

AVVISO

RITORNO DELL'ALIMENTAZIONE CA

Il ritorno dell'alimentazione CA può danneggiare l'apparecchiatura. Non collegare la porta di uscita CA direttamente alla linea della rete di distribuzione o all'uscita del generatore.

La mancata osservanza di queste istruzioni può provocare danni all'apparecchiatura.

Nota: il collegamento della CA in uscita dell'inverter alla rete di distribuzione o del generatore provocherà seri danni all'inverter non coperti dalla garanzia.

Per le installazioni con un PDP, vedere "Cablaggio dell'inverter/caricabatterie Conext XW+ con un PDP" a pagina 3-42.

Morsettiera CA

PERICOLO

RISCHIO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONI O ARCHI ELETTRICI

- Utilizzare dispositivi di protezione individuale (DPI) e attenersi a pratiche di lavoro elettrico sicure. Vedere EN 50110.
- L'installazione e la manutenzione di questa apparecchiatura devono essere eseguite solo da personale elettrico qualificato.
- Non utilizzare l'apparecchiatura sotto tensione con i coperchi rimossi.
- L'apparecchiatura è alimentata da diverse fonti. Prima di rimuovere i coperchi, identificare tutte le fonti, rimuovere l'energia, seguire una procedura di blocco/esclusione e attendere 2 minuti che i circuiti si scarichino.
- Utilizzare sempre un dispositivo di verifica della tensione adeguato per confermare l'assenza di energia da tutti i circuiti.

La mancata osservanza di queste istruzioni può provocare il decesso o lesioni gravi.

PERICOLO

RISCHIO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONI O ARCHI ELETTRICI

- Rimuovere orologi, anelli e altri oggetti metallici.
- L'installazione e la manutenzione di questa apparecchiatura devono essere eseguite solo da personale elettrico qualificato.
- Mantenere le batterie al riparo da scintille e fiamme.
- Utilizzare strumenti con impugnature isolanti.
- Indossare occhiali protettivi, guanti e stivali di gomma.
- Non appoggiare strumenti o altri oggetti metallici sulle batterie.

La mancata osservanza di queste istruzioni può provocare il decesso o lesioni gravi.

⚠ PERICOLO

RISCHIO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONI O ARCHI ELETTRICI

- Gli interruttori automatici delle batterie devono essere installati in base alle specifiche e ai requisiti definiti da Schneider Electric.
- La manutenzione delle batterie deve essere effettuata solo da personale qualificato esperto in materia e a conoscenza di tutte le necessarie precauzioni. Il personale non qualificato deve tenersi lontano dalle batterie.
- Scollegare la sorgente di ricarica prima di collegare o scollegare i terminali delle batterie.

La mancata osservanza di queste istruzioni può provocare il decesso o lesioni gravi.

Per accedere alla morsettiera CA, è necessario rimuovere il pannello di accesso CA. Per ulteriori informazioni, vedere "Rimozione del pannello di accesso CA e delle piastre interne PDP" a pagina 3-2.

La morsettiera CA include due terminali ciascuno (L e neutro) per le connessioni di ingresso di rete CA (AC1), ingresso del generatore CA (AC2), and uscita CA (AC LOAD).

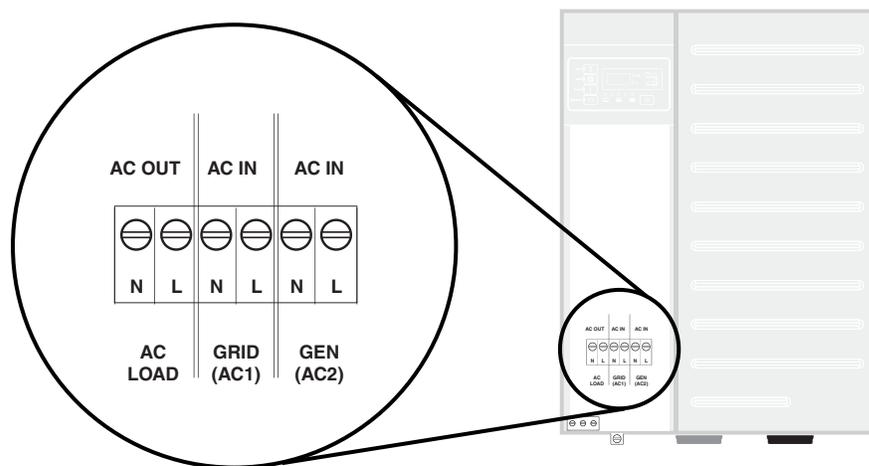
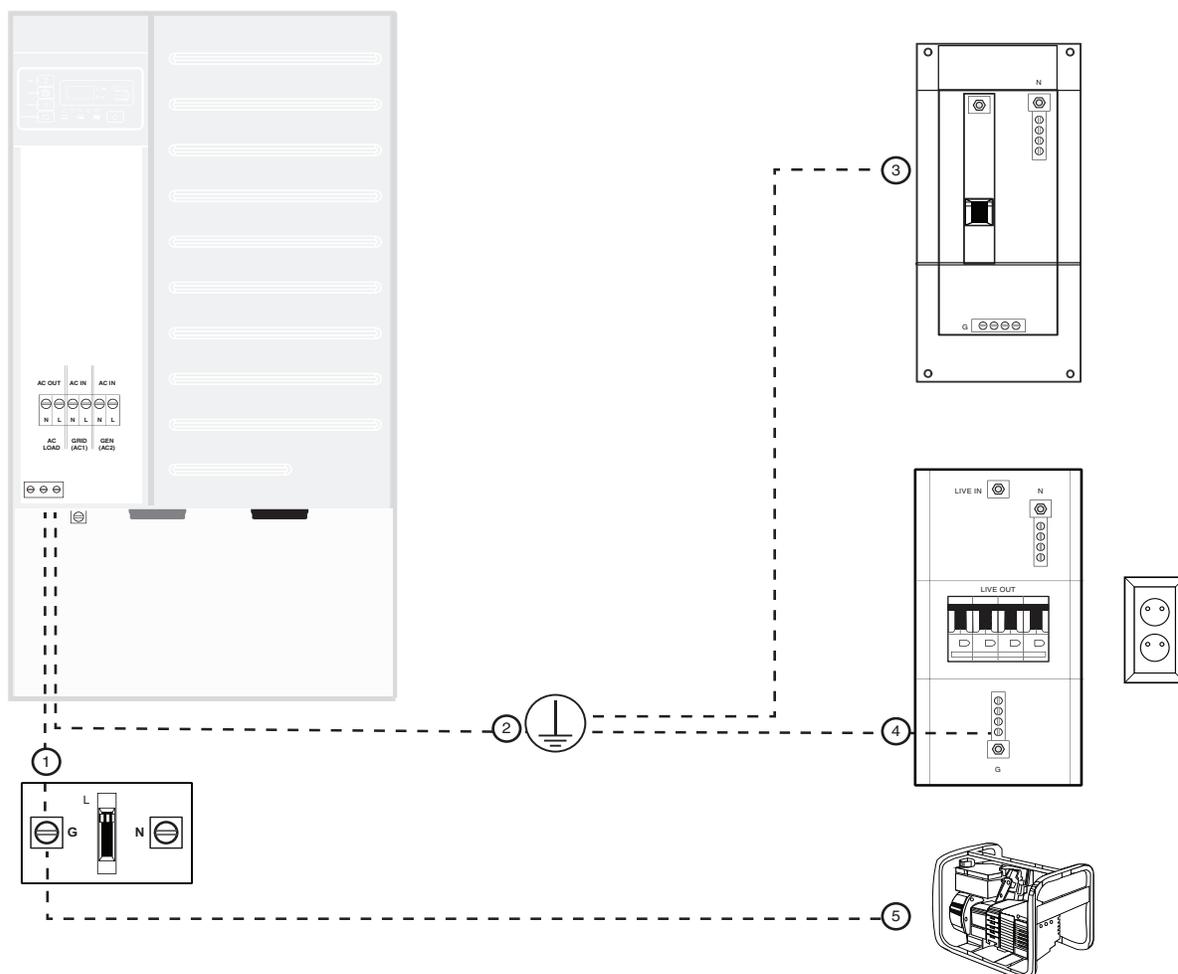


Figura 3-11 Morsettiera CA

Gli ingressi di neutro sono collegati l'uno all'altro e ciò fa in modo che sia richiesto un solo collegamento neutro nell'installazione con un pannello di distribuzione dell'energia Conext XW+. Senza il PDP, potrebbero essere necessari ulteriori collegamenti di neutro in corrispondenza delle sorgenti di ingresso.

Messa a terra dell'apparecchiatura CA

Vedere la Tabella 2-4 a pagina 2-16 per i valori di coppia del terminale CA e della barra di messa a terra CA. Vedere la Tabella 2-4 a pagina 2-16 per i requisiti di coppia per la barra di messa a terra nel pannello di distribuzione dell'energia Conext XW+.



LEGENDA

1. Disconnessione del generatore
2. Terra del sistema principale
3. Pannello della rete di distribuzione principale
4. Pannello secondario di carico dell'inverter
5. Generatore CA

I requisiti di messa a terra potrebbero variare.
 Il percorso dei cavi potrebbe variare. Vedere Scelta dei fori predisposti a pagina 2-4 e Preparazione della rete di comunicazione a pagina 2-12. Per i valori di coppia, vedere pagina 2-16 e pagina 2-17.

Figura 3-12 Messa a terra dell'apparecchiatura CA con il PDP

Collegamento del sistema CA

⚠ AVVERTENZA

PIÙ COLLEGAMENTI CA NEUTRO-TERRA

Verificare che esista un solo collegamento neutro-terra nel sistema. La presenza di più collegamenti neutro-terra in un sistema viola i codici elettrici locali, può comportare il rischio di scosse o incendi e provocare il malfunzionamento di alcune apparecchiature sensibili.

La mancata osservanza di queste istruzioni può provocare il decesso o lesioni gravi.

Il collegamento del sistema si riferisce alla connessione di uno dei conduttori di trasporto della corrente di un sistema elettrico alla terra. In questo modo, si crea un "conduttore con messa a terra" o "neutro" con potenziale di terra ma separato dal conduttore di terra dell'apparecchiatura. Il collegamento del sistema deve essere eseguito in una sola ubicazione. Le procedure per il collegamento del sistema possono variare a seconda che il sistema sia connesso alla rete o fuori rete.

Collegamento del sistema sui sistemi connessi alla rete

Conext XW+ non prevede il collegamento del neutro alla terra. Il neutro dell'ingresso CA è già collegato alla terra attraverso il sistema della rete di distribuzione in entrata. Non collegare il neutro alla terra in qualsiasi ubicazione aggiuntiva.

Conext XW+ non attiva né disconnette il neutro CA in alcuna modalità di funzionamento, pertanto anche in modalità di inversione (backup), il neutro del pannello secondario di carico dell'inverter è collegato alla terra mediante il sistema della rete di distribuzione. Non eseguire nuovamente il collegamento alla terra nel pannello secondario di carico dell'inverter.

Collegamento del sistema sui sistemi fuori rete

In un sistema senza un generatore o con un generatore che non fornisce la messa a terra del neutro, è necessario effettuare la connessione neutro-terra nel pannello secondario di carico dell'inverter o nel pannello di distribuzione principale, come applicabile.

In un sistema con un generatore che fornisce la messa a terra del neutro, non è necessario effettuare alcuna connessione aggiuntiva neutro-terra. Non collegare il neutro alla terra nel pannello secondario di carico dell'inverter o nel pannello di distribuzione principale.

Cablaggio CA dell'inverter/caricabatterie Conext XW+ al pannello secondario di carico dell'inverter

PERICOLO

RISCHIO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONI O ARCHI ELETTRICI

- Utilizzare dispositivi di protezione individuale (DPI) e attenersi a pratiche di lavoro elettrico sicure. Vedere EN 50110.
- L'installazione e la manutenzione di questa apparecchiatura devono essere eseguite solo da personale elettrico qualificato.
- Non utilizzare l'apparecchiatura sotto tensione con i coperchi rimossi.
- L'apparecchiatura è alimentata da diverse fonti. Prima di rimuovere i coperchi, identificare tutte le fonti, rimuovere l'energia, seguire una procedura di blocco/esclusione e attendere 2 minuti che i circuiti si scarichino.
- Utilizzare sempre un dispositivo di verifica della tensione adeguato per confermare l'assenza di energia da tutti i circuiti.

La mancata osservanza di queste istruzioni può provocare il decesso o lesioni gravi.

PERICOLO

RISCHIO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONI O ARCHI ELETTRICI

- Rimuovere orologi, anelli e altri oggetti metallici.
- L'installazione e la manutenzione di questa apparecchiatura devono essere eseguite solo da personale elettrico qualificato.
- Mantenere le batterie al riparo da scintille e fiamme.
- Utilizzare strumenti con impugnature isolanti.
- Indossare occhiali protettivi, guanti e stivali di gomma.
- Non appoggiare strumenti o altri oggetti metallici sulle batterie.

La mancata osservanza di queste istruzioni può provocare il decesso o lesioni gravi.

⚠ PERICOLO

RISCHIO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONI O ARCHI ELETTRICI

- Gli interruttori automatici delle batterie devono essere installati in base alle specifiche e ai requisiti definiti da Schneider Electric.
- La manutenzione delle batterie deve essere effettuata solo da personale qualificato esperto in materia e a conoscenza di tutte le necessarie precauzioni. Il personale non qualificato deve tenersi lontano dalle batterie.
- Scollegare la sorgente di ricarica prima di collegare o scollegare i terminali delle batterie.

La mancata osservanza di queste istruzioni può provocare il decesso o lesioni gravi.

Prima di completare l'installazione di Conext XW+, è necessario installare un pannello secondario di carico dell'inverter e un condotto CA.

Cablaggio

I cavi per i collegamenti tra il PDP e il pannello secondario di carico dell'inverter non sono inclusi. Per le specifiche di coppia, fare riferimento a "Valori di coppia" a pagina 2-16.

Per installare il pannello secondario di carico dell'inverter e il condotto CA:

1. Scegliere una posizione per il pannello secondario di carico dell'inverter e installarlo in base alle indicazioni del produttore.
2. Installare un condotto CA tra il PDP e il pannello secondario di carico dell'inverter.
3. Determinare quali circuiti verranno alimentati da dell'inverter/caricabatterie Conext XW+ e installare gli appositi interruttori nel pannello secondario di carico dell'inverter.
4. Per i sistemi collegati alla rete:
 - a) Scollegare tutta l'alimentazione al pannello CA principale (rete di distribuzione).
 - b) Scegliere i circuiti supportati dall'inverter e rimuovere i relativi fili dal pannello principale.
 - c) Instradare nuovamente questi fili al nuovo pannello secondario di-carico dell'inverter.
5. Rimuovere gli interruttori inutilizzati dal pannello di distribuzione.

6. Installare un interruttore principale massima da 60 amp nel pannello secondario di carico dell'inverter.

AVVISO

RITORNO DELL'ALIMENTAZIONE CA

Il ritorno dell'alimentazione CA può danneggiare l'apparecchiatura. Non collegare la porta di uscita CA direttamente alla linea della rete di distribuzione o all'uscita del generatore.

La mancata osservanza di queste istruzioni può provocare danni all'apparecchiatura.

Assicurarsi che il sistema CA, incluso l'inverter/caricabatterie Conext XW+ e il generatore, siano collegati correttamente alla terra in base ai codici elettrici locali. Vedere "Messa a terra dell'apparecchiatura CA" a pagina 3-21.

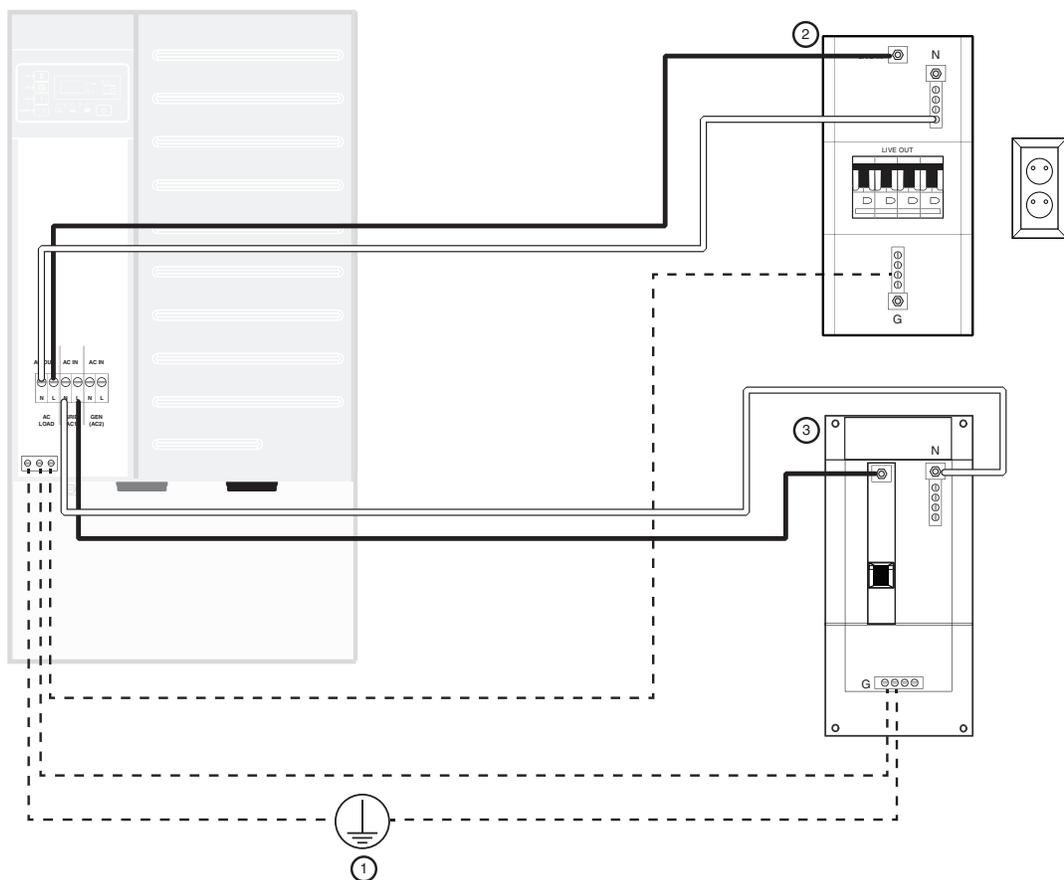
Nota: le istruzioni seguenti sono da considerarsi esclusivamente linee guida generali. L'installazione dell'interruttore CA può variare. Consultare il progettista del sistema o un tecnico qualificato per istruzioni di installazione specifiche. Per ulteriori informazioni, contattare il rappresentante di vendita di Schneider Electric locale.

Per collegare l'inverter/caricabatterie Conext XW+ al pannello secondario di carico dell'inverter:

1. Vedere la Figura 3-13 a pagina 3-26. Collegare il filo neutro del bus neutro del pannello secondario di carico dell'inverter al terminale N-LOAD sull'inverter.
2. Collegare il filo L (LIVE) del terminale di ingresso sul pannello secondario di carico dell'inverter al terminale di carico CA (L-LOAD) sull'inverter.

Per collegare l'inverter/caricabatterie Conext XW+ al pannello di distribuzione principale:

1. Vedere la Figura 3-13 a pagina 3-26. Collegare il filo neutro dal pannello di distribuzione principale al terminale neutro GRID (AC1) dell'inverter.
2. Collegare il filo AC LIVE dal pannello di distribuzione principale al terminale L GRID (AC1) dell'inverter.



LEGENDA

1. Terra del sistema principale
2. Pannello della rete di distribuzione principale
3. Pannello secondario di carico dell'inverter

- Filo di messa a terra
- ===== Neutro
- Live (L)

I requisiti di cablaggio effettivi potrebbero variare.
 Il percorso dei cavi potrebbe variare. Vedere Scelta dei fori predisposti a pagina 2-4 e Preparazione della rete di comunicazione a pagina 2-12.
 Per i valori di coppia, vedere pagina 2-16 e 2-17.

Figura 3-13 Cablaggio del pannello secondario di carico dell'inverter o della rete di distribuzione (senza PDP)

Per eseguire un test funzionale di base per un singolo inverter:

Vedere "Test funzionale di base – Singolo inverter" a pagina 3-32.

Cablaggio CA di inverter/caricabatterie Conext XW+ aggiuntivi senza un PDP

PERICOLO

RISCHIO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONI O ARCHI ELETTRICI

- Utilizzare dispositivi di protezione individuale (DPI) e attenersi a pratiche di lavoro elettrico sicure. Vedere EN 50110.
- L'installazione e la manutenzione di questa apparecchiatura devono essere eseguite solo da personale elettrico qualificato.
- Non utilizzare l'apparecchiatura sotto tensione con i coperchi rimossi.
- L'apparecchiatura è alimentata da diverse fonti. Prima di rimuovere i coperchi, identificare tutte le fonti, rimuovere l'energia, seguire una procedura di blocco/esclusione e attendere 2 minuti che i circuiti si scarichino.
- Utilizzare sempre un dispositivo di verifica della tensione adeguato per confermare l'assenza di energia da tutti i circuiti.

La mancata osservanza di queste istruzioni può provocare il decesso o lesioni gravi.

PERICOLO

RISCHIO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONI O ARCHI ELETTRICI

- Rimuovere orologi, anelli e altri oggetti metallici.
- L'installazione e la manutenzione di questa apparecchiatura devono essere eseguite solo da personale elettrico qualificato.
- Mantenere le batterie al riparo da scintille e fiamme.
- Utilizzare strumenti con impugnature isolanti.
- Indossare occhiali protettivi, guanti e stivali di gomma.
- Non appoggiare strumenti o altri oggetti metallici sulle batterie.

La mancata osservanza di queste istruzioni può provocare il decesso o lesioni gravi.

⚠ PERICOLO

RISCHIO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONI O ARCHI ELETTRICI

- Gli interruttori automatici delle batterie devono essere installati in base alle specifiche e ai requisiti definiti da Schneider Electric.
- La manutenzione delle batterie deve essere effettuata solo da personale qualificato esperto in materia e a conoscenza di tutte le necessarie precauzioni. Il personale non qualificato deve tenersi lontano dalle batterie.
- Scollegare la sorgente di ricarica prima di collegare o scollegare i terminali delle batterie.

La mancata osservanza di queste istruzioni può provocare il decesso o lesioni gravi.

AVVISO

RITORNO DELL'ALIMENTAZIONE CA

Il ritorno dell'alimentazione CA può danneggiare l'apparecchiatura. Non collegare la porta di uscita CA direttamente alla linea della rete di distribuzione o all'uscita del generatore.

La mancata osservanza di queste istruzioni può provocare danni all'apparecchiatura.

⚠ AVVERTENZA

APPARECCHIATURA SENZA MESSA A TERRA

I terminali di terra dell'apparecchiatura devono essere collegati correttamente alla terra attraverso conduttori di messa a terra di dimensione adeguata. Tutte le installazioni devono essere conformi alle normative nazionali e locali. Consultare i codici locali e nazionali per i requisiti specifici di messa a terra e collegamento.

La mancata osservanza di queste istruzioni può provocare il decesso o lesioni gravi.

Per installare più inverter:

Nota: le istruzioni seguenti sono da considerarsi esclusivamente linee guida generali. L'installazione dell'interruttore CA può variare. Consultare il progettista del sistema o un tecnico qualificato per istruzioni di installazione specifiche. Per ulteriori informazioni, contattare il rappresentante di vendita di Schneider Electric locale.

1. Scollegare tutta l'alimentazione dal sistema.
2. Montare ulteriori inverter/caricabatterie Conext XW+. Vedere il punto 9.
3. Installare il condotto e i morsetti per i cavi DC, i cavi CA e i cavi di sincronizzazione CA in base ai codici elettrici locali.
4. Installare Xanbus e i cavi di sincronizzazione CA come richiesto. Vedere "Preparazione della rete di comunicazione" a pagina 2–12.
5. Installare un Pannello di controllo del sistema Conext o ComBox. Se si installano più inverter nella stessa ubicazione, è necessario un Pannello di controllo del sistema Conext o ComBox per assegnare a ciascun inverter (e altri dispositivi abilitati Xanbus) un nome univoco e per modificare le impostazioni predefinite installate in fabbrica in modo che corrispondano e supportino l'installazione.
6. Installare tutti gli interruttori e i componenti necessari (non inclusi) nel pannello secondario di carico dell'inverter e nel pannello di distribuzione principale per supportare gli inverter/caricabatterie Conext XW+ aggiuntivi.
7. Collegare i cavi DC (fare riferimento a "Installazione del sensore della temperatura della batteria" a pagina 3–9).
8. Collegare i cavi CA. Assicurarsi che l'installazione sia conforme con tutti i codici di installazione locali applicabili.

Per eseguire un test funzionale di base per più inverter:

Vedere "Test funzionale di base – Più inverter" a pagina 3–40.

Test funzionale di base – Singolo inverter

Completare la procedura seguente per eseguire un test funzionale base dell'inverter/caricabatterie Conext XW+. In caso di errore di qualsiasi test, fare riferimento alla sezione di risoluzione dei problemi nel *Manuale dell'utente dell'inverter/caricabatterie Conext XW+* per assistenza.

Verifica di tutte le connessioni

Dopo aver installato e collegato i cavi CA e DC, verificare che tutte le connessioni siano corrette e sicure e controllare che il pannello di accesso CA sia inserito saldamente.

PERICOLO

RISCHIO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONI O ARCHI ELETTRICI

- Utilizzare dispositivi di protezione individuale (DPI) e attenersi a pratiche di lavoro elettrico sicure. Vedere EN 50110.
- L'installazione e la manutenzione di questa apparecchiatura devono essere eseguite solo da personale elettrico qualificato.
- Non utilizzare l'apparecchiatura sotto tensione con i coperchi rimossi.
- L'apparecchiatura è alimentata da diverse fonti. Prima di rimuovere i coperchi, identificare tutte le fonti, rimuovere l'energia, seguire una procedura di blocco/esclusione e attendere 2 minuti che i circuiti si scarichino.
- Utilizzare sempre un dispositivo di verifica della tensione adeguato per confermare l'assenza di energia da tutti i circuiti.

La mancata osservanza di queste istruzioni può provocare il decesso o lesioni gravi.

 **PERICOLO**

RISCHIO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONI O ARCHI ELETTRICI

- Rimuovere orologi, anelli e altri oggetti metallici.
- L'installazione e la manutenzione di questa apparecchiatura devono essere eseguite solo da personale elettrico qualificato.
- Mantenere le batterie al riparo da scintille e fiamme.
- Utilizzare strumenti con impugnature isolanti.
- Indossare occhiali protettivi, guanti e stivali di gomma.
- Non appoggiare strumenti o altri oggetti metallici sulle batterie.

La mancata osservanza di queste istruzioni può provocare il decesso o lesioni gravi.

 **PERICOLO**

RISCHIO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONI O ARCHI ELETTRICI

- Gli interruttori automatici delle batterie devono essere installati in base alle specifiche e ai requisiti definiti da Schneider Electric.
- La manutenzione delle batterie deve essere effettuata solo da personale qualificato esperto in materia e a conoscenza di tutte le necessarie precauzioni. Il personale non qualificato deve tenersi lontano dalle batterie.
- Scollegare la sorgente di ricarica prima di collegare o scollegare i terminali delle batterie.

La mancata osservanza di queste istruzioni può provocare il decesso o lesioni gravi.

Applicazione dell'alimentazione DC all'inverter

AVVISO

POLARITÀ INVERSA DC

Prima di eseguire la connessione DC finale, di chiudere l'interruttore DC o di disconnettere, controllare la polarità dei cavi sia sulla batteria che sull'inverter/caricabatterie. Il positivo (+) deve essere collegato al positivo (+). Il negativo (-) deve essere collegato al negativo (-).

La mancata osservanza di queste istruzioni può provocare danni all'apparecchiatura.

Per applicare alimentazione DC all'inverter:

1. Prima di applicare alimentazione DC all'inverter, misurare la tensione e controllare la polarità di tutte le connessioni (effettuare la misurazione sul lato della batteria del dispositivo di disconnessione o dell'interruttore).

Nota: la tensione deve essere compresa tra 40 e 64 volt per un sistema a 48 volt. Se la tensione DC è bassa, è necessario caricare esternamente il banco di batterie. Caricare il banco di batterie e riavviare il test funzionale.

Se la tensione DC è inferiore all'impostazione di esclusione per batteria scarica (LBCO) (46 volt per un sistema a 48 volt) verrà emesso un errore per sottotensione DC (F48). Se la tensione DC è inferiore alla tensione LBCO predefinita, ridurre l'impostazione LBCO di conseguenza.

2. Applicare alimentazione della batteria (DC) all'inverter chiudendo il dispositivo di disconnessione DC del banco di batterie.
L'inverter si accenderà in modalità standby e il pannello di informazioni dell'inverter visualizzerà **5t6** (Standby), come mostrato nella Figura 3-15.

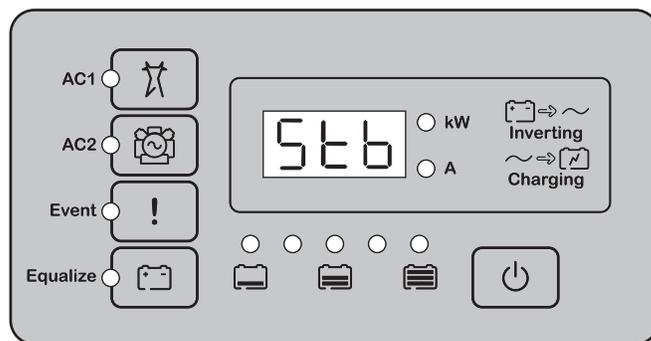


Figura 3-15 Visualizzazione dell'accensione

Abilitazione dell'inverter

La modalità di inversione è abilitata per impostazione predefinita e Conext XW+ dovrebbe iniziare l'inversione uscendo dalla modalità standby. Se la modalità di inversione è disabilitata, il pannello di informazioni dell'inverter visualizzerà “- - -” in seguito all'uscita dalla modalità standby, come mostrato nella Figura 3-16. Se Conext XW+ si accende in modalità standby, premere temporaneamente il pulsante di AVVIO/ARRESTO per passare dalla modalità standby al funzionamento.

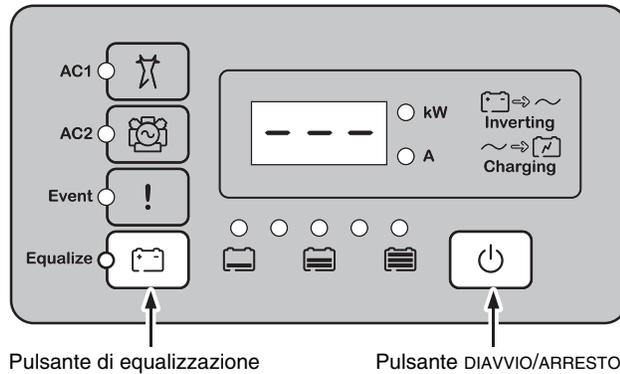


Figura 3-16 Modalità di disabilitazione

Per abilitare l'inverter:

- ◆ Sul pannello di informazioni dell'inverter, premere il pulsante di AVVIO/ARRESTO e il pulsante di equalizzazione. A questo punto, Conext XW+ è abilitato e sul pannello di informazioni dell'inverter viene visualizzato temporaneamente E_n (Enabled, Abilitato), come mostrato nella Figura 3-17.

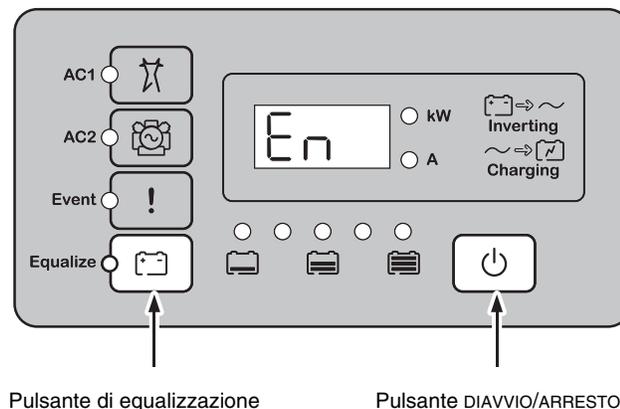


Figura 3-17 Modalità di abilitazione

Per disabilitare l'inverter:

- ◆ Sul pannello di informazioni dell'inverter, premere il pulsante di AVVIO/ARRESTO e il pulsante di equalizzazione. A questo punto, Conext XW+ è disabilitato e sul pannello di informazioni dell'inverter viene visualizzato temporaneamente **d,5** (Disabled, Disabilitato), seguito da "---", come mostrato nella Figura 3-18.

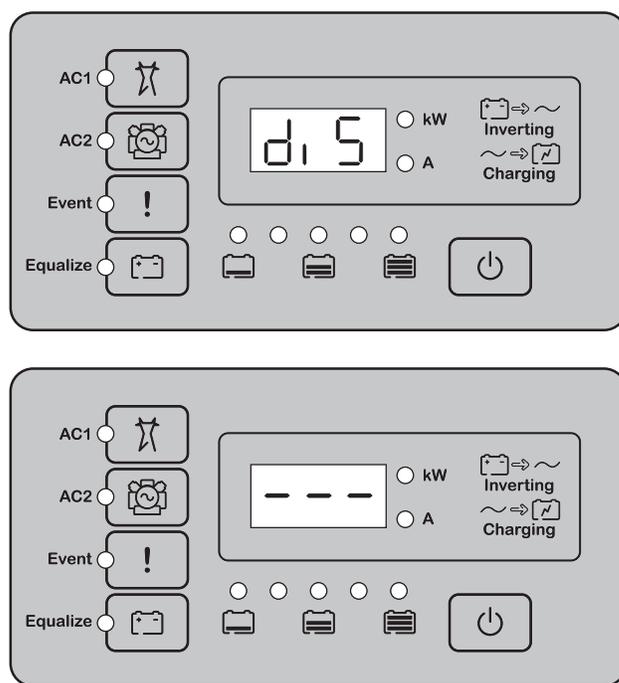


Figura 3-18 Passaggio alla modalità di disabilitazione

3. Monitorare il LED di inversione (kW verde) per verificare in quale modalità si trova l'inverter:
 - **LED kW spento:** modalità di inversione disabilitata. L'inverter/caricabatterie non sta fornendo energia ai carichi CA. Tuttavia, se è presente CA in buone condizioni, viene trasferita ai carichi.
 - **5ch visualizzato sul pannello di informazioni dell'inverter:** l'inverter/caricabatterie è in modalità di *ricerca* e sta cercando un carico CA maggiore dell'impostazione *Search watts* (Watt ricerca) (impostazione predefinita = 25 Watt). Il display visualizza **5ch** (ricerca) quando questa modalità è abilitata.
 - **LED acceso:** l'inverter/caricabatterie è acceso. L'inverter è in funzione ed è in grado di fornire energia ai carichi CA. Questa è la modalità predefinita all'accensione iniziale, una volta che l'unità esce dalla modalità di standby.

Se l'inverter non funziona o il LED dell'inverter (kW) non si accende, verificare tutte le connessioni. Controllare la tensione DC dell'inverter e la polarità sui terminali positivo (+) e negativo (-). Controllare il LED Fault (Errore). Se il LED di errore è acceso, verificare la presenza di un codice di errore sul pannello di informazioni. Correggere l'errore riportato e cancellare l'errore confermandolo. Se la tensione DC è bassa, è necessario caricare esternamente il banco di batterie. Caricare il banco di batterie e riavviare il test funzionale.

Controllo della tensione CA

Nota: questo test richiede l'uso di un voltmetro.

Per eseguire un controllo della tensione CA:

1. Con l'inverter acceso (LED kW verde acceso fisso), verificare la tensione CA sulla morsettiera dei carichi tra L-Load e N-Load.
2. Verificare che il neutro sia collegato alla terra nel sistema misurando le tensioni di caldo e neutro relative alla terra. Il collegamento neutro-terra deve essere uguale a zero (0) volt.
3. Una volta verificata la tensione CA corretta, accendere l'interruttore di uscita CA e posizionare un carico sull'inverter (collegare una luce o un altro carico a una presa alimentata dall'inverter).
4. Verificare che il carico CA che è stato appena acceso sia correttamente funzionante.

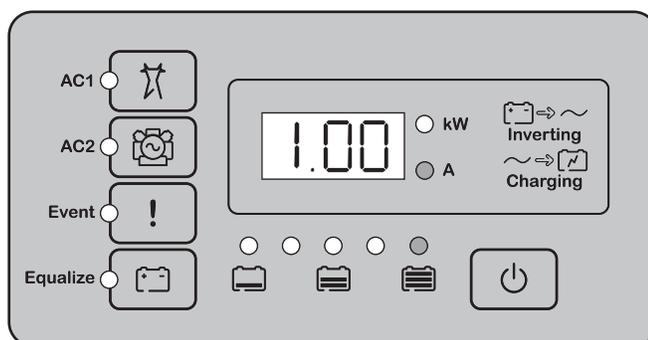


Figura 3-19 Controllo della tensione CA

Verifica del funzionamento del caricabatterie

Per verificare il funzionamento del caricabatterie:

1. Applicare tensione CA dalla rete o dal generatore. I LED lampeggeranno durante la qualificazione della sorgente di alimentazione.
2. Verificare i LED (AC1 o AC2) sul pannello anteriore. Uno di essi deve essere acceso per consentire la carica dell'unità.
3. Controllare il LED di Amperaggio (A). Se il LED A è acceso, l'unità è in carica e la corrente della batteria viene visualizzata sul pannello di informazioni dell'inverter.

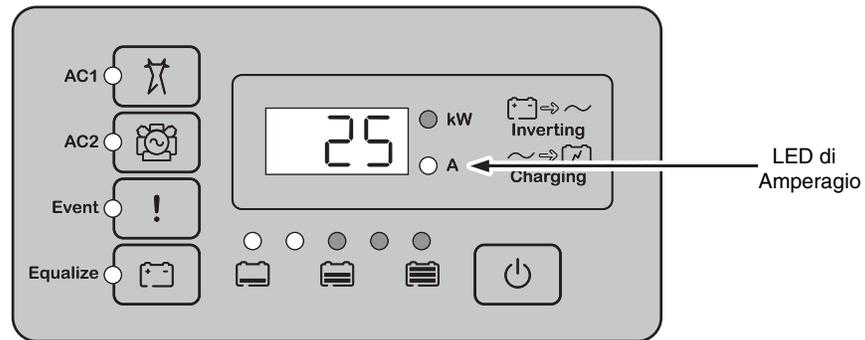


Figura 3-20 Controllo dell'operazione di carica

Nota: a meno che le impostazioni dell'inverter/caricabatterie non siano state modificate, l'inverter inizierà la carica come se avesse un banco di batterie piombo-acido di grandi dimensioni (> 440 Ah) (impostazione predefinita di fabbrica). Nei sistemi appena installati, regolare i valori di riferimento di carica della batteria in base alle batterie installate.

In questo modo, viene completato il test funzionale. Se uno dei valori di riferimento interni deve essere regolato su Conext XW+, consultare il capitolo di configurazione dell'*Manuale dell'utente dell'inverter/caricabatterie Conext XW+*.

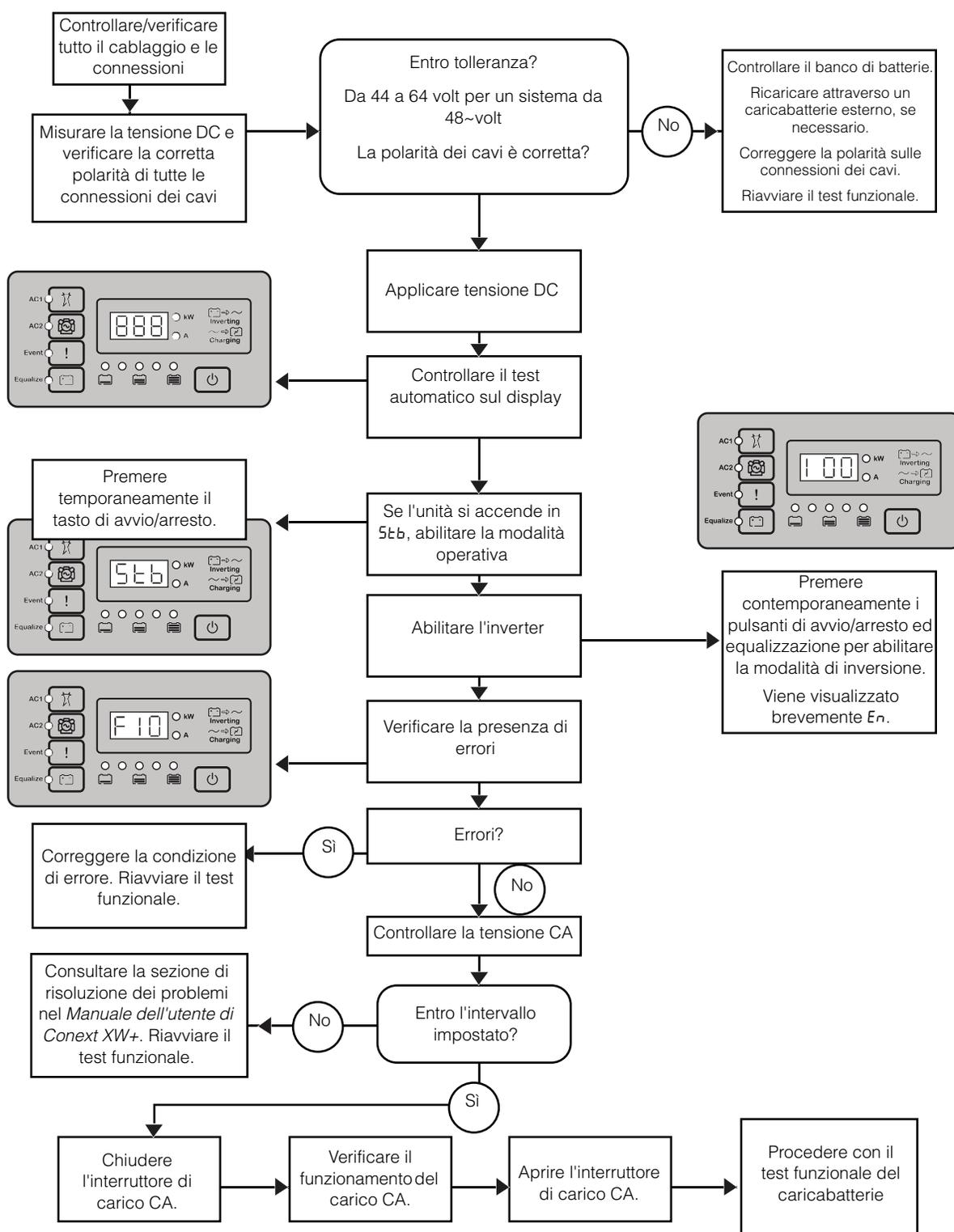


Figura 3-21 Test funzionale per i sistemi a singolo inverter

Test funzionale di base – Più inverter

La procedura seguente consente di eseguire un test funzionale base di più dell'inverter/caricabatterie Conext XW+. In caso di errore di qualsiasi test, fare riferimento alla sezione di risoluzione dei problemi nel *Manuale dell'utente dell'inverter/caricabatterie Conext XW+* per assistenza.

Per eseguire un test funzionale su più inverter:

1. Controllare/verificare tutto il cablaggio e le connessioni.
2. Misurare la tensione DC sui terminali DC sull'inverter e verificare che rientri nell'intervallo impostato e presenti la corretta polarità. L'intervallo predefinito accettabile è tra 46 e 64 VDC per i sistemi a 48 V.
3. Portare l'interruttore INV1 DISCONNECT in posizione di accensione.
4. Controllare il display dell'inverter per avviare il test automatico durante il quale i LED lampeggiano temporaneamente. Al termine del test automatico, l'inverter visualizzerà *5t6*. (Il LED Fault/Warning (Errore/Avviso) lampeggerà per alcuni secondi e alla fine si spegne. Se il LED Fault/Warning continua a rimanere acceso, verificare che sia collegato un sensore della temperatura della batteria. Inoltre, se l'inverter è stato preconfigurato, potrebbe passare direttamente alla modalità operativa normale).
5. Utilizzando il Pannello di controllo del sistema Conext, impostare il numero di dispositivo del primo inverter (master):
 - a) Andare al menu *Advanced Settings* (Impostazioni avanzate) dell'inverter premendo la freccia in basso + Enter nella schermata *System Status* (Stato del sistema) e contemporaneamente premere Enter + freccia in alto + freccia in basso.
 - b) Selezionare il menu *Multi Unit Config* (Configurazione multiunità).
 - c) Modificare il *Dev Number* (Numero dispositivo) da 00 a 01. L'inverter ora appare come XW6848-01 nell'elenco dei dispositivi.
 - d) Premere Exit per tornare alla schermata *System Status* (Stato del sistema).
6. Portare l'interruttore INV2 DISCONNECT in posizione di accensione.
7. Controllare il display dell'inverter per avviare il test automatico durante il quale i LED lampeggiano temporaneamente. Al termine del test automatico, l'inverter visualizzerà *5t6*. Se l'inverter è stato preconfigurato, potrebbe passare direttamente alla modalità operativa normale o visualizzare l'avviso F66).
8. Utilizzando il Pannello di controllo del sistema Conext, impostare il numero di dispositivo del secondo inverter (slave) e la modalità inverter:
 - a) Selezionare il nuovo inverter, XW6848-00, nell'elenco di dispositivi.
 - b) Andare al menu *Advanced Settings* (Impostazioni avanzate) > *Multi-Unit Config* (Configurazione multiunità) dell'inverter.
 - c) Modificare il *Dev Number* (Numero dispositivo) da 00 a 02 (o il successivo numero non utilizzato). L'inverter ora appare come XW6848-02 nell'elenco dei dispositivi.
 - d) Modificare la *Invtr Mode* (Modalità inverter) da *SplitPhMaster* a *SplitPhSlave*.

- e) Premere Exit fino a visualizzare la schermata *System Status* (Stato del sistema).
9. Verificare la presenza di errori. Se esiste una condizione di errore, correggerla e riavviare il test funzionale.
10. Se è installato un terzo inverter, ripetere la procedura per la configurazione come slave.
11. Utilizzando il Pannello di controllo del sistema Conext, abilitare il sistema:
 - a) Andare al menu *System Settings* (Impostazioni di sistema).
 - b) Modificare la *System Mode* (Modalità di sistema) in *Operating* (Operativa).
 - c) Premere Exit fino a visualizzare la schermata *System Status* (Stato del sistema).
12. Verificare che l'inverter master visualizzi *0.00* e che gli inverter slave visualizzino "---" sui relativi pannelli anteriori.
13. Verificare la presenza di errori. Se esiste una condizione di errore, correggerla e riavviare il test funzionale.
14. Verificare la tensione sui terminali AC LOAD dell'inverter master.
15. Accendere gli interruttori dei carichi CA.
16. Verificare il funzionamento dei carichi CA collegati.
17. Scollegare gli interruttori AC LOAD.
18. Utilizzando il Pannello di controllo del sistema Conext, ridurre la velocità massima di carica.
 - a) Dalla schermata *System Status* (Stato del sistema), andare a *System Settings* (Impostazioni del sistema) e abilitare *Cascading* (A cascata), se questa opzione non è abilitata. Con l'opzione *Cascading* (A cascata) abilitata, una modifica apportata a un'impostazione in un inverter verrà riflessa agli altri inverter nel sistema.
 - b) Andare a *Advanced Settings* (Impostazioni avanzate) > *Charger Settings* (Impostazioni caricabatterie) in uno degli inverter.
 - c) Impostare *Max Chg Rate* (Velocità max di carica) su 10%.
 - d) Premere Exit fino a visualizzare la schermata *System Status* (Stato del sistema).
19. Accendere gli interruttori di ingresso CA.

Nota: tutti gli inverter nel sistema devono essere collegati alla sorgente di ingresso CA per la qualificazione della sorgente.
20. Verificare che entrambi gli inverter abbiano iniziato la carica.

Nota: con *Max Chg Rate* (Velocità max carica) impostata su 10%, la velocità massima di carica è limitata a 10 A su ciascun inverter. A seconda dello stato di carica del banco di batterie, l'output di uno o più inverter può scendere rapidamente a zero. Questo è un funzionamento normale.
21. Verificare la presenza di errori. Se esiste una condizione di errore, correggerla e riavviare il test funzionale.

Se gli inverter superano il test funzionale, passare alla procedura di messa in funzione come definita nel *Manuale dell'utente dell'inverter/caricabatterie Conext XW+*.

Cablaggio dell'inverter/caricabatterie Conext XW+ con un PDP

Questa sezione fornisce le istruzioni per effettuare i collegamenti CA e DC tra l'inverter/caricabatterie Conext XW+ e un pannello di distribuzione dell'energia Conext XW+ utilizzando i cavi in dotazione con il PDP e il Kit di connessione Conext XW+ per INV2 INV3 PDP.

Nota: gli interruttori CA non sono inclusi nell'inverter/caricabatterie Conext XW+ o nel pannello di distribuzione dell'energia Conext XW+. Sarà necessario procurarsi da soli interruttori CA di potenza e dimensioni appropriati. Per ulteriori informazioni, contattare il rappresentante di vendita di Schneider Electric locale.

Nota: la procedura di installazione a due o tre inverter descritta in questa sezione richiede un Kit di connessione Conext XW+ per INV2 INV3 PDP (numero parte 865-1020-01) per ogni dell'inverter/caricabatterie Conext XW+ aggiuntivo.

Per ulteriori informazioni, contattare il rappresentante di vendita di Schneider Electric locale o visitare il sito Web all'indirizzo: <http://www.schneider-electric.com/sites/corporate/en/support/operations/local-operations/local-operations.page>

Nota: il pannello di distribuzione dell'energia Conext XW+ potrebbe non essere disponibile in tutte le regioni; l'installazione dipende dal codice elettrico locale. Consultare l'autorità elettrica locale per assicurarsi che l'installazione sia conforme al codice.

Procedura preinstallazione

PERICOLO

RISCHIO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONI O ARCHI ELETTRICI

- Utilizzare dispositivi di protezione individuale (DPI) e attenersi a pratiche di lavoro elettrico sicure. Vedere EN 50110.
- L'installazione e la manutenzione di questa apparecchiatura devono essere eseguite solo da personale elettrico qualificato.
- Non utilizzare l'apparecchiatura sotto tensione con i coperchi rimossi.
- L'apparecchiatura è alimentata da diverse fonti. Prima di rimuovere i coperchi, identificare tutte le fonti, rimuovere l'energia, seguire una procedura di blocco/esclusione e attendere 2 minuti che i circuiti si scarichino.
- Utilizzare sempre un dispositivo di verifica della tensione adeguato per confermare l'assenza di energia da tutti i circuiti.

La mancata osservanza di queste istruzioni può provocare il decesso o lesioni gravi.

PERICOLO

RISCHIO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONI O ARCHI ELETTRICI

- Rimuovere orologi, anelli e altri oggetti metallici.
- L'installazione e la manutenzione di questa apparecchiatura devono essere eseguite solo da personale elettrico qualificato.
- Mantenere le batterie al riparo da scintille e fiamme.
- Utilizzare strumenti con impugnature isolanti.
- Indossare occhiali protettivi, guanti e stivali di gomma.
- Non appoggiare strumenti o altri oggetti metallici sulle batterie.

La mancata osservanza di queste istruzioni può provocare il decesso o lesioni gravi.

 **PERICOLO**

RISCHIO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONI O ARCHI ELETTRICI

- Gli interruttori automatici delle batterie devono essere installati in base alle specifiche e ai requisiti definiti da Schneider Electric.
- La manutenzione delle batterie deve essere effettuata solo da personale qualificato esperto in materia e a conoscenza di tutte le necessarie precauzioni. Il personale non qualificato deve tenersi lontano dalle batterie.
- Scollegare la sorgente di ricarica prima di collegare o scollegare i terminali delle batterie.

La mancata osservanza di queste istruzioni può provocare il decesso o lesioni gravi.

Prima di installare le unità Conext XW+ con un PDP, scollegare tutta l'alimentazione dal sistema.

A seconda dell'installazione, potrebbe essere necessario attenersi alla seguente procedura preinstallazione:

1. Montare a parete l'inverter/caricabatterie Conext XW+, come necessario. Vedere "Montaggio a parete di Conext XW+" a pagina 2-9.
2. Installare la Scatola per condotti Conext XW+. Vedere "Installazione della Scatola per condotti Conext XW+" a pagina 2-10.
3. Preparare la rete per le comunicazioni. Vedere "Preparazione della rete di comunicazione" a pagina 2-12.
4. Per le installazioni a due o tre inverter, installare un Pannello di controllo del sistema Conext o ComBox Conext per configurare le impostazioni programmabili e per assegnare un nome agli specifici componenti di rete, come necessario. Vedere "Installazione degli accessori dell'Inverter/caricabatterie Conext XW+" a pagina 5-1.

Nota: se si installano più dell'inverter/caricabatterie Conext XW+, utilizzare un Pannello di controllo del sistema Conext, una ComBox Conext o uno strumento di configurazione Conext per assegnare un nome univoco a ciascun Conext XW+ (e altri dispositivi abilitati Xanbus) nonché per modificare le impostazioni predefinite di fabbrica in modo che corrispondano e supportino la configurazione installata.

Rimozione della piastra interna del Pannello di distribuzione dell'energia Conext XW+

Se si collega l'inverter/caricabatterie Conext XW+ a un pannello di distribuzione dell'energia Conext XW+ (PDP), è necessario rimuovere le due piastre anteriori dal PDP.

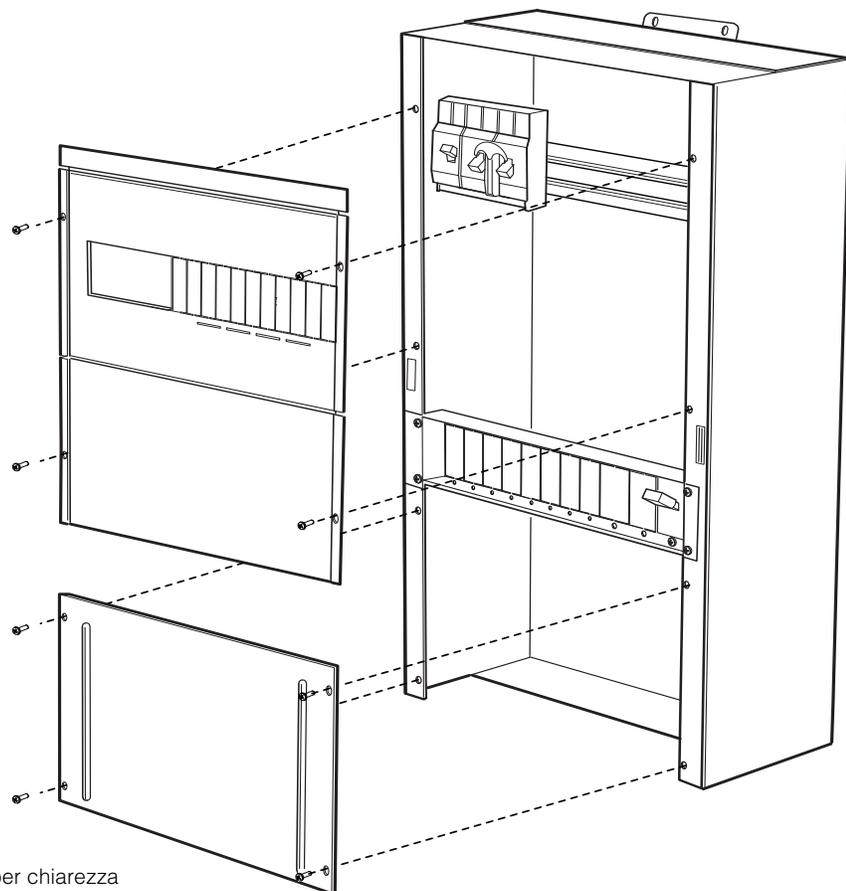
Per una maggiore facilità di accesso alle piastre, iniziare rimuovendo lo sportello del pannello dai perni.

Per rimuovere lo sportello del PDP:

5. Rimuovere la vite sul perno superiore dello sportello del PDP e rimuovere la sezione superiore del perno.
6. Con le dita, far ruotare delicatamente il perno verso l'alto mentre si rimuove lo sportello del PDP.

Per rimuovere le piastre del PDP:

1. Rimuovere le quattro viti che fissano la piastra superiore.
2. Rimuovere le quattro viti che fissano la piastra inferiore.



Componenti interni nascosti per chiarezza

Figura 3-22 Rimozione della piastra del pannello di distribuzione dell'energia Conext XW+

Messa a terra dell'inverter/caricabatterie Conext XW+

⚠ AVVERTENZA

APPARECCHIATURA SENZA MESSA A TERRA

I terminali di terra dell'apparecchiatura devono essere collegati correttamente alla terra attraverso conduttori di messa a terra di dimensione adeguata. Tutte le installazioni devono essere conformi alle normative nazionali e locali. Consultare i codici locali e nazionali per i requisiti specifici di messa a terra e collegamento.

La mancata osservanza di queste istruzioni può provocare il decesso o lesioni gravi.

Conext XW+ è dotato di terminali di terra che devono essere collegati correttamente alla terra mediante conduttori di messa a terra dell'apparecchiatura di dimensioni adeguate. La messa a terra del sistema per i sistemi CA e DC deve essere eseguita in base a tutti i codici di installazione locali applicabili.

Per ulteriori informazioni sulla messa a terra del sistema, vedere "Messa a terra del sistema DC" a pagina 3-8 e "Messa a terra dell'apparecchiatura CA" a pagina 3-21.

Esecuzione dei collegamenti DC con un PDP

Cavi della batteria e terminali della batteria

⚠ PERICOLO

RISCHIO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONI O ARCHI ELETTRICI

- Utilizzare dispositivi di protezione individuale (DPI) e attenersi a pratiche di lavoro elettrico sicure. Vedere EN 50110.
- L'installazione e la manutenzione di questa apparecchiatura devono essere eseguite solo da personale elettrico qualificato.
- Non utilizzare l'apparecchiatura sotto tensione con i coperchi rimossi.
- L'apparecchiatura è alimentata da diverse fonti. Prima di rimuovere i coperchi, identificare tutte le fonti, rimuovere l'energia, seguire una procedura di blocco/esclusione e attendere 2 minuti che i circuiti si scarichino.
- Utilizzare sempre un dispositivo di verifica della tensione adeguato per confermare l'assenza di energia da tutti i circuiti.

La mancata osservanza di queste istruzioni può provocare il decesso o lesioni gravi.

 **PERICOLO**

RISCHIO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONI O ARCHI ELETTRICI

- Rimuovere orologi, anelli e altri oggetti metallici.
- L'installazione e la manutenzione di questa apparecchiatura devono essere eseguite solo da personale elettrico qualificato.
- Mantenere le batterie al riparo da scintille e fiamme.
- Utilizzare strumenti con impugnature isolanti.
- Indossare occhiali protettivi, guanti e stivali di gomma.
- Non appoggiare strumenti o altri oggetti metallici sulle batterie.

La mancata osservanza di queste istruzioni può provocare il decesso o lesioni gravi.

 **PERICOLO**

RISCHIO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONI O ARCHI ELETTRICI

- Gli interruttori automatici delle batterie devono essere installati in base alle specifiche e ai requisiti definiti da Schneider Electric.
- La manutenzione delle batterie deve essere effettuata solo da personale qualificato esperto in materia e a conoscenza di tutte le necessarie precauzioni. Il personale non qualificato deve tenersi lontano dalle batterie.
- Scollegare la sorgente di ricarica prima di collegare o scollegare i terminali delle batterie.

La mancata osservanza di queste istruzioni può provocare il decesso o lesioni gravi.

▲ AVVERTENZA

SURRISCALDAMENTO DEI TERMINALI E DEI CAVI DC

Un'installazione non corretta può provocare il surriscaldamento dei terminali DC o dei cavi DC fino a raggiungere temperature pericolose.

- Non inserire niente tra il capocorda e la superficie del terminale.
- Non serrare eccessivamente le connessioni; osservare tutti i valori di coppia consigliati.
- Non applicare alcun tipo di pasta antiossidante dopo aver serrato la connessione del cavo.
- Non utilizzare cavi di dimensioni inferiori alle specifiche; installare i cavi di dimensioni in base ai requisiti dei codici elettrici nazionali.
- I cavi DC devono disporre di capicorda a compressione in rame crimpati o capicorda a compressione in rame crimpati e saldati; le connessioni solo saldate non sono accettabili. I capicorda devono essere classificati per l'uso con cavi flessibili.
- Non utilizzare cavi rigidi poiché la mancanza di flessibilità potrebbe tirare e allentare le connessioni del terminale DC.

La mancata osservanza di queste istruzioni può provocare il decesso o lesioni gravi.

AVVISO

POLARITÀ INVERSA DC

Prima di eseguire la connessione DC finale, di chiudere l'interruttore DC o il dispositivo di disconnessione, controllare la polarità dei cavi sia sulla batteria che sull'inverter/caricabatterie. Il positivo (+) deve essere collegato al positivo (+). Il negativo (-) deve essere collegato al negativo (-).

La mancata osservanza di queste istruzioni può provocare danni all'apparecchiatura.

Vedere "Cavi della batteria e terminali della batteria" a pagina 3–11.

Messa a terra DC

⚠ AVVERTENZA

APPARECCHIATURA SENZA MESSA A TERRA

I terminali di terra dell'apparecchiatura devono essere collegati correttamente alla terra attraverso conduttori di messa a terra di dimensione adeguata. Tutte le installazioni devono essere conformi alle normative nazionali e locali. Consultare i codici locali e nazionali per i requisiti specifici di messa a terra e collegamento.

La mancata osservanza di queste istruzioni può provocare il decesso o lesioni gravi.

Vedere "Messa a terra del sistema DC" a pagina 3–8.

Collegamenti DC del singolo inverter/caricabatterie

Per collegare il pannello di distribuzione dell'energia Conext XW+ (PDP) all'inverter/caricabatterie Conext XW+:

1. Collegare il cavo positivo della batteria (preinstallato nel PDP) al terminale positivo della batteria nella parte inferiore di Conext XW+, come mostrato nella Figura 3-23 a pagina 3–50.
2. Collegare il cavo negativo della batteria (preinstallato nel PDP) al terminale negativo della batteria nella parte inferiore dell'inverter/caricabatterie Conext XW+.

Nota: quando si eseguono i collegamenti, fare attenzione a rispettare il ordine di impilamento dell'hardware appropriato e la polarità corretta e assicurarsi che non vi siano ostacoli alla connessione tra la superficie del terminale e il capocorda della batteria. Vedere la Figura 3-7 a pagina 3–13.

3. Applicare i coperchi dei terminali DC (in dotazione con l'inverter/caricabatterie Conext XW+) alla parte inferiore dei terminali DC di Conext XW+.

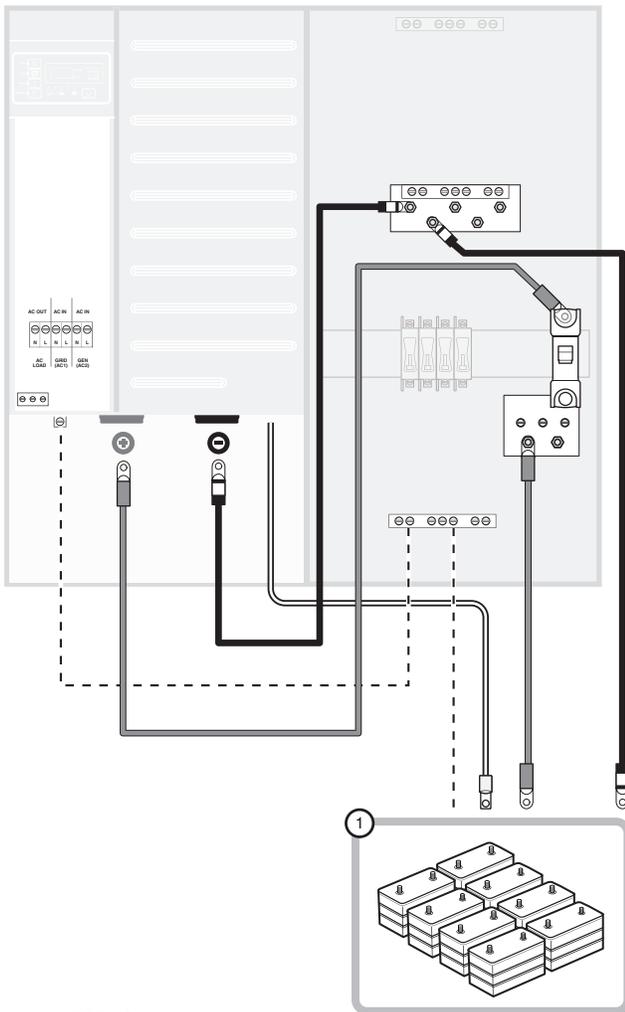
Per collegare il pannello di distribuzione dell'energia Conext XW+ (PDP) al banco di batterie:

1. Collegare i cavi della batteria (non inclusi) al PDP. Collegare il cavo negativo della batteria al bus negativo DC e il cavo positivo della batteria all'estremità di ingresso dell'interruttore DC GJ250A 160 VDC, con montante da 3/8" (preinstallato nel PDP), come mostrato nella Figura 3-23 a pagina 3–50.

Nota: per collegare e serrare correttamente il cavo positivo all'interruttore DC, potrebbe essere necessario rimuovere temporaneamente l'interruttore dalla guida.

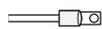
- Instradare i cavi della batteria dal PDP, attraverso il percorso del condotto preferito, fino alla batteria. Non collegare ancora i cavi alla batteria.

Nota: prima di collegare i cavi DC dal PDP alla batteria, effettuare le procedure riportate in “Cablaggio CA con un pannello di distribuzione dell'energia Conext XW+” a pagina 3-55.



LEGENDA

1. Banco di batterie

 Cavo del BTS

-  Condotto di messa a terra
-  Cavo della batteria positivo (+)
-  Cavo della batteria negativo (-)

I requisiti di cablaggio effettivi potrebbero variare.

Il percorso dei cavi potrebbe variare. Vedere Scelta dei fori predisposti a pagina 2-4 e Preparazione della rete di comunicazione a pagina 2-12.

Per i valori di coppia, vedere pagina 2-16 e 2-17.

Figura 3-23 Collegamenti DC a un sistema a singolo inverter con un PDP

Collegamenti DC di due inverter/caricabatterie

Messa a terra DC

⚠ AVVERTENZA

APPARECCHIATURA SENZA MESSA A TERRA

I terminali di terra dell'apparecchiatura devono essere collegati correttamente alla terra attraverso conduttori di messa a terra di dimensione adeguata. Tutte le installazioni devono essere conformi alle normative nazionali e locali. Consultare i codici locali e nazionali per i requisiti specifici di messa a terra e collegamento.

La mancata osservanza di queste istruzioni può provocare il decesso o lesioni gravi.

Vedere "Messa a terra del sistema DC" a pagina 3-8.

Installazione della barra bus per DC positivo

1. Rimuovere la barra bus esistente dal terminale inferiore dell'interruttore/dispositivo di disconnessione DC GJ250A 160 VDC, da 3/8" (preinstallato nel PDP).
2. Installare un secondo interruttore con classificazione DC GJ250A (in dotazione con il Kit di connessione Conext XW+ per INV2 INV3 PDP) accanto all'interruttore/dispositivo di disconnessione DC esistente.
3. Installare la barra del bus per DC positivo incluso nel Kit di connessione Conext XW+ per INV2 INV3 PDP (questa barra del bus per DC positivo supporta fino a tre interruttori con classificazione DC GJ250A).
4. Rimuovere il tappo dal foro predisposto appropriato dalla piastra inferiore del pannello di distribuzione dell'energia Conext XW+.

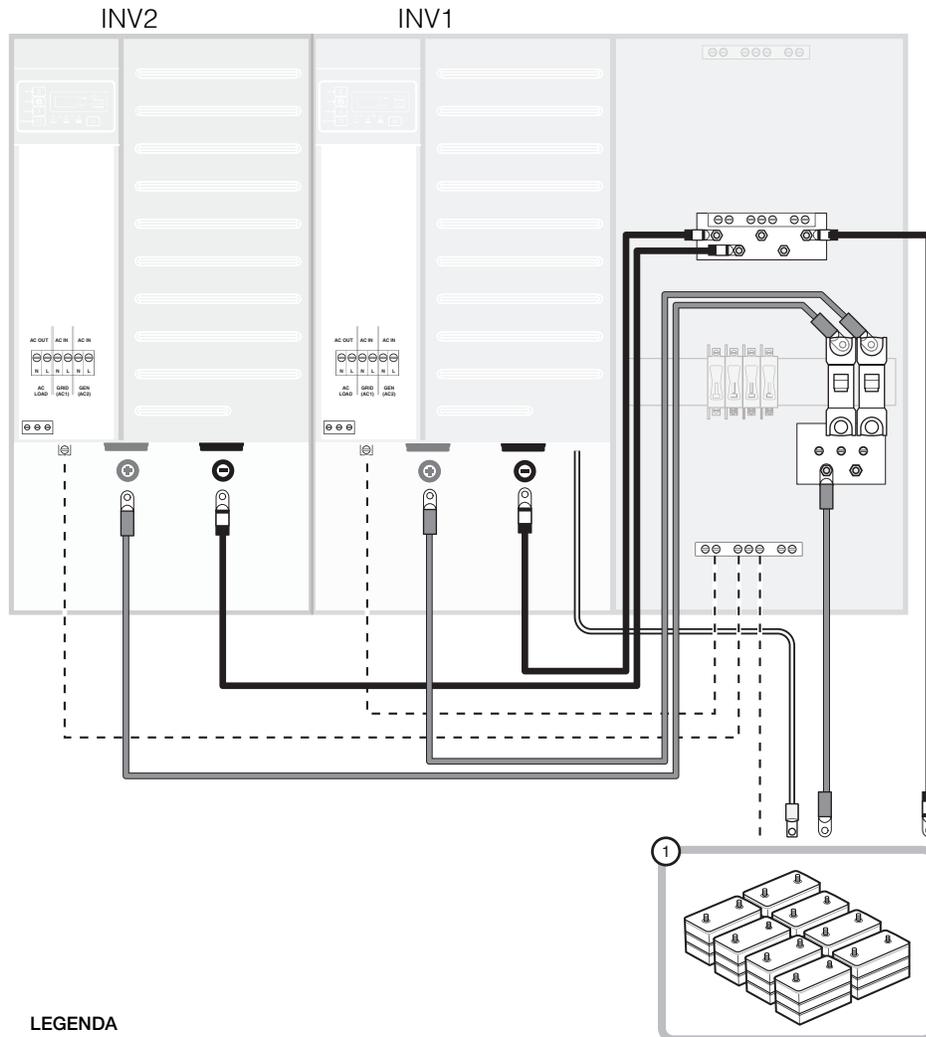
Nota: ricollocare le piastre una volta completato tutto il cablaggio CA e DC.

Cablaggio DC per un sistema a due inverter

1. Utilizzando le istruzioni fornite in "Collegamenti DC del singolo inverter/caricabatterie" a pagina 3-49, effettuare i collegamenti DC dal pannello di distribuzione dell'energia Conext XW+ a:
 - a) Primo inverter/caricabatterie Conext XW+ (INV1)
 - b) Banco di batterie.

Nota: prima di collegare i cavi DC dal PDP alla batteria, effettuare le procedure riportate in "Cablaggio CA con un pannello di distribuzione dell'energia Conext XW+" a pagina 3-55.

2. Collegare il cavo positivo della batteria per INV2 (in dotazione con il Kit di connessione Conext XW+ per INV2 INV3 PDP) al terminale superiore sul secondo interruttore/dispositivo di disconnessione DC, come mostrato nella Figura 3-24 a pagina 3-52.
3. Collegare il cavo negativo della batteria per INV2 (in dotazione con il Kit di connessione Conext XW+ per INV2 INV3 PDP) al bus negativo DC.
4. Collegare il cavo positivo della batteria al terminale positivo sul secondo Conext XW+ (INV2) e il cavo negativo della batteria al terminale negativo su INV2.



LEGENDA

1. Banco di batterie

 Cavo del BTS

-  Conduttore di messa a terra
-  Cavo della batteria positivo (+)
-  Cavo della batteria negativo (-)

I requisiti di cablaggio effettivi potrebbero variare.

Il percorso dei cavi potrebbe variare. Vedere Scelta dei fori predisposti a pagina 2-4 e Preparazione della rete di comunicazione a pagina 2-12.

Per i valori di coppia, vedere pagina 2-16 e 2-17.

Figura 3-24 Collegamenti DC a un sistema a due inverter con un PDP

Collegamenti DC di tre inverter/caricabatterie

Messa a terra DC

⚠ AVVERTENZA

APPARECCHIATURA SENZA MESSA A TERRA

I terminali di terra dell'apparecchiatura devono essere collegati correttamente alla terra attraverso conduttori di messa a terra di dimensione adeguata. Tutte le installazioni devono essere conformi alle normative nazionali e locali. Consultare i codici locali e nazionali per i requisiti specifici di messa a terra e collegamento.

La mancata osservanza di queste istruzioni può provocare il decesso o lesioni gravi.

Vedere "Messa a terra del sistema DC" a pagina 3-8.

Installazione della barra bus per DC positivo

1. Rimuovere la barra bus esistente dal terminale inferiore dell'interruttore/dispositivo di disconnessione DC GJ250A 160 VDC, con montante da 3/8" (preinstallato nel PDP).
2. Installare un secondo e un terzo interruttore con classificazione DC GJ250A (in dotazione con i Kit di connessione Conext XW+ per INV2 INV3 PDP) accanto all'interruttore/dispositivo di disconnessione DC esistente.
3. Installare la barra del bus per DC positivo incluso nel Kit di connessione Conext XW+ per INV2 INV3 PDP (questa barra del bus per DC positivo supporta fino a tre interruttori con classificazione DC GJ250A).
4. Rimuovere i tappi dai fori predisposti appropriati dalla piastra inferiore del pannello di distribuzione dell'energia Conext XW+.

Nota: ricollocare le piastre una volta completato il cablaggio CA e DC.

Cablaggio DC per un sistema a tre inverter

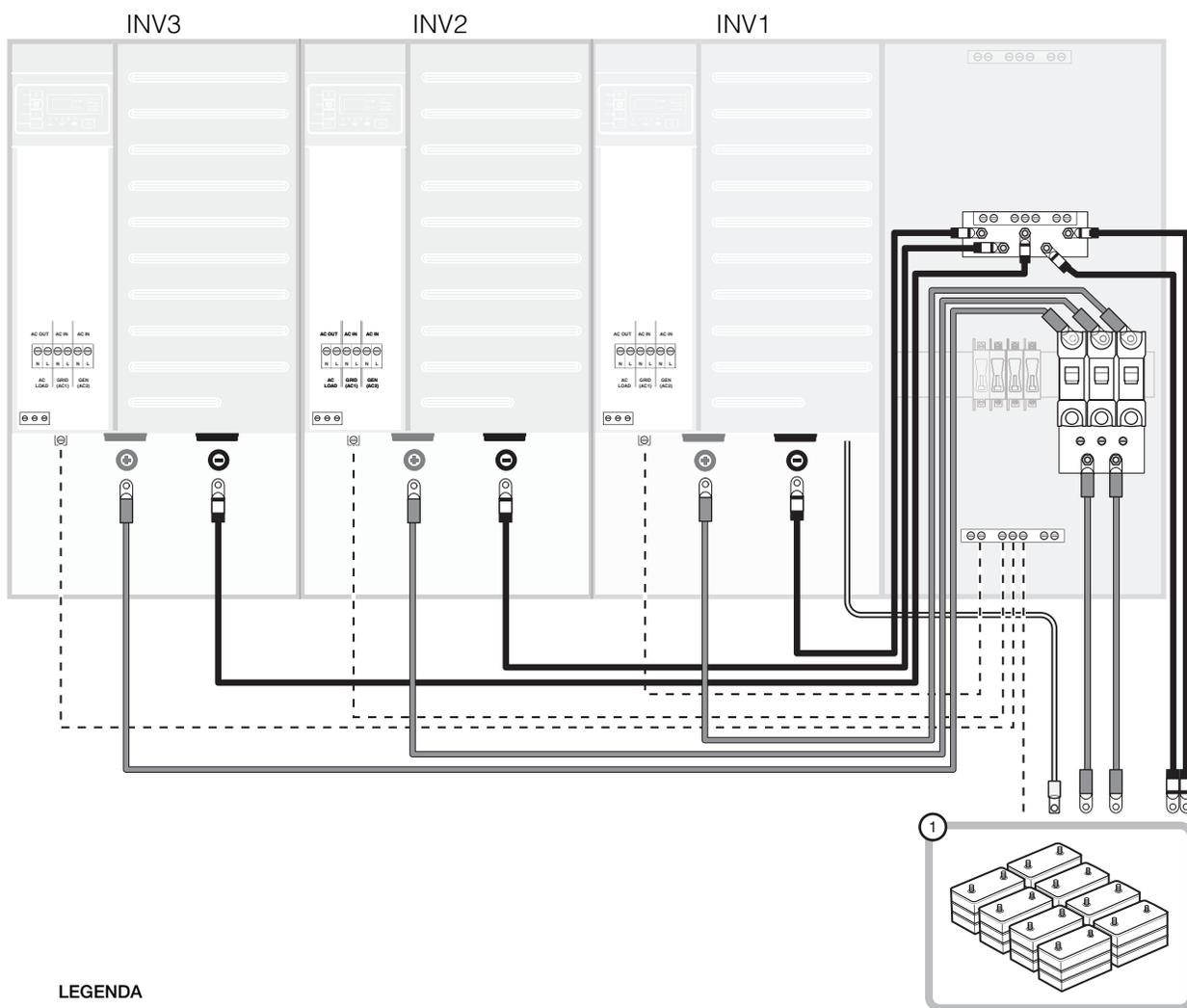
Nota: una coppia di cavi della batteria è in dotazione con ogni Kit di connessione Conext XW+ per INV2 INV3 PDP e pannello di distribuzione dell'energia Conext XW+.

1. Utilizzando le istruzioni fornite in "Collegamenti DC del singolo inverter/caricabatterie" a pagina 3-49, effettuare i collegamenti DC dal pannello di distribuzione dell'energia Conext XW+ a:
 - a) Primo inverter/caricabatterie Conext XW+ (INV1)
 - b) Banco di batterie.

Nota: prima di collegare i cavi DC dal PDP alla batteria, effettuare le procedure riportate in "Cablaggio CA con un pannello di distribuzione dell'energia Conext XW+" a pagina 3-55.

2. Collegare il cavo positivo della batteria per INV2 (in dotazione con il Kit di connessione Conext XW+ per INV2 INV3 PDP) al terminale superiore sul secondo interruttore/dispositivo di disconnessione DC.
3. Collegare il cavo negativo della batteria per INV2 (in dotazione con il Kit di connessione Conext XW+ per INV2 INV3 PDP) al bus negativo DC.
4. Collegare il cavo positivo della batteria al terminale positivo sul secondo Conext XW+ (INV2) e il cavo negativo della batteria al terminale negativo su INV2.
5. Collegare il cavo positivo della batteria per INV3 (in dotazione con il Kit di connessione Conext XW+ per INV2 INV3 PDP) al terminale superiore sul terzo interruttore/dispositivo di disconnessione DC.
6. Collegare il cavo negativo della batteria per INV3 (in dotazione con il Kit di connessione Conext XW+ per INV2 INV3 PDP) al bus negativo DC.
7. Collegare il cavo positivo della batteria al terminale positivo su INV3 e il cavo negativo della batteria al terminale negativo su INV3.

Nota: prima di collegare i cavi DC dal PDP alla batteria, effettuare le procedure riportate in "Cablaggio CA con un pannello di distribuzione dell'energia Conext XW+" a pagina 3-55.



LEGENDA

1. Batteria

 Cavo del BTS

 Conduttore di messa a terra

 Cavo della batteria positivo (+)

 Cavo della batteria negativo (-)

I requisiti di cablaggio effettivi potrebbero variare.

Il percorso dei cavi potrebbe variare. Vedere Scelta dei fori predisposti a pagina 2-4 e Preparazione della rete di comunicazione a pagina 2-12.

Per i valori di coppia, vedere pagina 2-16 e 2-17.

Figura 3-25 Collegamenti DC a un sistema a tre inverter con un PDP

Cablaggio CA con un pannello di distribuzione dell'energia Conext XW+

Messa a terra dell'apparecchiatura CA

Vedere “Messa a terra dell'apparecchiatura CA” a pagina 3-21.

Installazione dell'interruttore CA

Il pannello di distribuzione dell'energia Conext XW+ non include gli interruttori CA. Montare gli interruttori CA della dimensione e della classificazione appropriata sulla guida all'interno del pannello di distribuzione dell'energia Conext XW+; accertarsi che l'installazione sia effettuata in base a tutti i codici di installazione locali applicabili.

Nota: gli interruttori CA devono poter essere montati su una guida DIN "top hat" da 35 mm (EN 50022). In base ai codici di installazione locali, potrebbero essere disponibili interruttori compatibili di Schneider Electric (ad esempio, interruttori mini Acti 9). Per ulteriori informazioni, contattare il rappresentante di vendita di Schneider Electric locale.

Nota: L'installazione dell'interruttore CA può variare. Assicurarsi che l'installazione venga effettuata in conformità con tutti i codici di installazione locali applicabili. Per ulteriori informazioni, contattare il rappresentante di vendita di Schneider Electric locale.

Cablaggio CA con un PDP

Prima di completare l'installazione di Conext XW+, è necessario installare un pannello secondario di carico dell'inverter e un condotto CA. Per ulteriori informazioni, vedere "Cablaggio CA dell'inverter/caricabatterie Conext XW+ al pannello secondario di carico dell'inverter" a pagina 3-23.

Cablaggio

I cavi per i collegamenti tra il PDP e il pannello secondario di carico dell'inverter non sono inclusi. Per le specifiche di coppia, fare riferimento a "Valori di coppia" a pagina 2-16.

Per collegare il pannello di distribuzione dell'energia Conext XW+ a uno o più inverter/caricabatterie Conext XW+:

Nota: le istruzioni seguenti sono da considerarsi esclusivamente linee guida generali. Il cablaggio CA e l'installazione dell'interruttore CA potrebbero variare. Consultare il progettista del sistema o un tecnico qualificato per istruzioni di installazione specifiche. Per ulteriori informazioni, contattare il rappresentante di vendita di Schneider Electric locale.

1. Collegare i cavi di neutro dal terminale neutro (N) dell'inverter/caricabatterie Conext XW+ alla barra bus per neutro sul PDP.
2. Collegare il filo Live (L) di ogni interruttore GRID al corrispondente ingresso CA (AC1) sull'unità Conext XW+.
3. Collegare il filo L di ogni interruttore LOADS al corrispondente terminale AC OUT sull'unità Conext XW+.
4. Collegare il filo di terra dalla barra del bus di terra sul PDP all'unità Conext XW+.

- Ripetere le operazioni dal punto 1 al punto 4 per INV2 e INV3, come necessario.

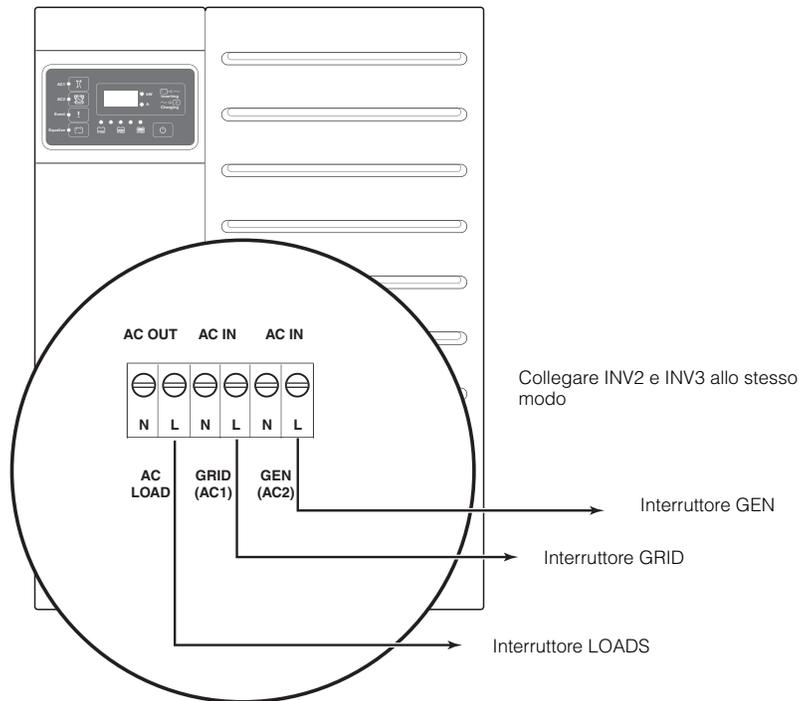


Figura 3-26 Cablaggio CA trifase dell'inverter/caricabatterie

Nota: gli ingressi di neutro sono collegati l'uno all'altro e ciò fa in modo che sia richiesto un solo collegamento neutro nell'installazione con un pannello di distribuzione dell'energia Conext XW+. Senza il PDP, potrebbero essere necessari ulteriori collegamenti di neutro in corrispondenza delle sorgenti di ingresso.

- Collegare uno o più interruttori LOADS al pannello AC LOADS.
- Collegare l'interruttore GRID al pannello di distribuzione della rete.
- Se l'installazione include un generatore o una seconda sorgente CA, collegare il cavo L della CA da ogni polo sull'interruttore GEN al terminale CA corrispondente (AC2) su ogni unità Conext XW+.
- Utilizzando le etichette fornite con il PDP, applicare una nuova etichetta agli interruttori CA come appropriato.
- Installare una piastra di blocco di bypass o un interruttore di bypass esterno in base alle proprie esigenze. Per ulteriori informazioni, contattare il rappresentante di vendita di Schneider Electric locale.

4

Installazione di rete Xanbus

Il Capitolo 4, "Installazione di rete Xanbus" fornisce informazioni dettagliate per la pianificazione e l'installazione dei componenti necessari per la comunicazione di rete in un sistema Xanbus.

Gli argomenti trattati in questo capitolo includono:

- "Rete Xanbus" a pagina 4-2
- "Installazione della rete" a pagina 4-4

Rete Xanbus

La rete Xanbus è un insieme di dispositivi abilitati Xanbus che eseguono singole funzioni ma che comunicano e interagiscono con altri dispositivi sulla rete. La funzionalità di rete di Conext XW+ fornisce una soluzione che semplifica e automatizza le operazioni di installazione, configurazione, controllo, monitoraggio e integrazione dei dispositivi.

Componenti di rete

AVVISO

CORTOCIRCUITO DEI COMPONENTI DI RETE

- Questa rete non è un sistema Ethernet. Collegare solo dispositivi abilitati Xanbus ad altri dispositivi abilitati Xanbus. Non tentare di collegare dispositivi abilitati Xanbus ad altre reti o sistemi.
- I cavi incrociati Ethernet non sono compatibili con il sistema Xanbus. Utilizzare cavi di categoria 5 (CAT 5 o CAT 5e) per collegare i dispositivi abilitati Xanbus.
- Non installare terminatori di rete in una porta di sincronizzazione CA.

La mancata osservanza di queste istruzioni può provocare danni all'apparecchiatura.

Una rete Xanbus è costituita da tre elementi: dispositivi abilitati Xanbus, alimentatore Xanbus e cavi Xanbus.

Ciascun dispositivo è integrato nella rete mediante cavi, connettori di rete e terminatori. Nella Figura 4-1 è riportato un esempio di sistema di rete.

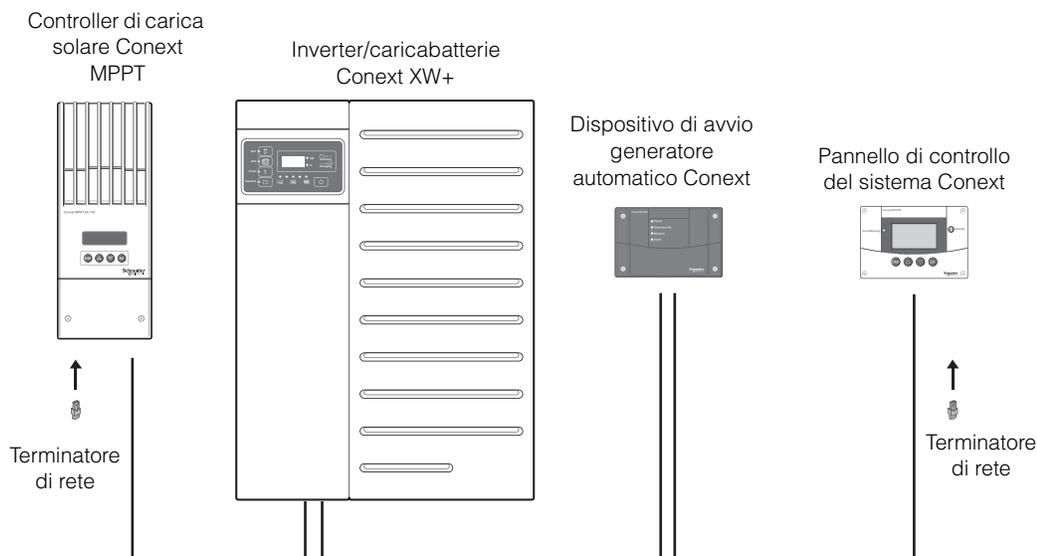


Figura 4-1 Sistema di rete Xanbus (esempio)

Dispositivi abilitati Xanbus

Un dispositivo abilitato Xanbus è qualsiasi prodotto in grado di funzionare in una rete Xanbus. Di seguito sono riportati alcuni esempi di dispositivi abilitati Xanbus:

- Pannello di controllo del sistema Conext
- Inverter/caricabatterie Conext XW+
- Dispositivo di avvio generatore automatico Conext
- Monitor batterie Conext
- Controller di carica solare MPPT 60 150
- Controller di carica solare MPPT 80 600

A causa del traffico di rete, il numero massimo di unità Conext XW+ in una rete Xanbus non può essere superiore a dodici. Il numero massimo di controller di carica solare MPPT Conext in una singola rete Xanbus non deve essere superiore a dodici.

Il numero massimo combinato di unità Conext XW+ e controller di carica solare MPPT Conext non deve essere superiore a dodici.

Alimentatore Xanbus

I dispositivi abilitati Xanbus possono fornire o consumare alimentazione. La rete Xanbus deve disporre di almeno un dispositivo con alimentatore sufficiente a far funzionare tutta la rete.

Nota: la corrente di rete totale fornita dai dispositivi di fornitura di alimentazione deve essere uguale o superiore al consumo totale di corrente dei dispositivi che ne consumano. L'alimentatore deve essere in grado di fornire 15 VDC/200 mA a ciascun dispositivo.

Ad esempio, in un sistema con Inverter/caricabatterie Conext XW+, Pannello di controllo del sistema Conext e Avvio generatore automatico Conext, Conext XW+ un dispositivo che fornisce alimentazione in grado di garantire 800 mA a 15 VDC mentre gli altri due dispositivi ciascuno consumano un massimo di 200 mA per un consumo totale di 400 mA. In questo esempio, la rete è configurata correttamente dal punto di vista dell'alimentazione poiché la sorgente di alimentazione è in grado di fornire più corrente di quanta ne sia necessaria: 800 mA > 400 mA.

Nota: vedere le specifiche per ciascun dispositivo abilitato Xanbus per determinare la quantità di corrente consumata o fornita da ciascun dispositivo.

Cavi Xanbus

Ciascun dispositivo abilitato Xanbus è collegato mediante un cavo di categoria 5 (CAT 5 o CAT 5e), un cavo standard disponibile dal produttore o in qualsiasi rivenditore di computer. Il cavo è costituito da otto conduttori in quattro doppini intrecciati con un connettore modulare RJ45 collegato al T568A standard.

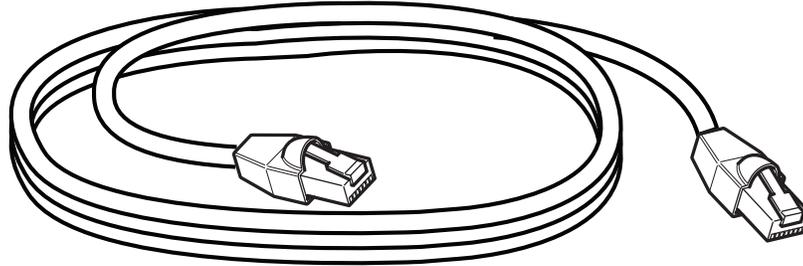


Figura 4-2 Cavo Xanbus

Terminatori di rete

È necessario dotare la rete Xanbus di terminatori corretti su ciascuna estremità per assicurare la qualità del segnale di comunicazione sulla rete.

Nota: se la rete non dispone di terminatori corretti, la qualità del segnale ne risentirà e le prestazioni della rete risulteranno ridotte. Non è supportata la configurazione permanente senza terminatori.

L'Inverter/caricabatterie Conext XW+ e altri dispositivi abilitati Xanbus vengono spediti con un terminatore di rete. A seconda del layout di rete, questo terminatore deve essere rimosso dall'inverter/caricabatterie XW+ e inserito in un altro dispositivo in un altro punto della rete.

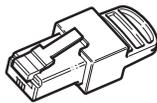


Figura 4-3 Terminatore di rete

Installazione della rete

Nota: l'installazione e la sostituzione dei dispositivi abilitati Xanbus in un sistema esistente deve essere eseguita con l'Inverter/caricabatterie Conext XW+ in modalità standby. Per ulteriori informazioni sulla modalità standby, vedere la documentazione *Pannello di controllo del sistema Conext Manuale dell'utente*.

Operazioni preliminari all'installazione

- Leggere l'intera sezione prima di installare la rete. È importante pianificare l'installazione dall'inizio alla fine.
- Accertarsi di avere a disposizione tutti gli utensili e i materiali necessari per l'installazione.

Utensili e materiali di installazione

Utensili Un cacciavite a stella delle dimensioni appropriate per installare i cavi Xanbus.

Materiali I seguenti materiali sono necessari per completare l'installazione.

- Cavi CAT 5 o CAT 5e (disponibili dal rivenditore di computer)
- Terminatori

Nota: montare cavi e connettori di rete in un luogo asciutto.

Installazione dei cavi di sincronizzazione CA e Xanbus

Il cavo di sincronizzazione CA collega ciascun inverter e fornisce la comunicazione e il controllo necessari tra più unità. Installare questi cavi, farli passare attraverso la guida di Scatola per condotti Conext XW+ prima di effettuare i collegamenti CA e DC.

Nota: se si sta installando un dispositivo abilitato Xanbus su un sistema Xanbus esistente, mettere il sistema in modalità standby utilizzando il menu *System Settings* (Impostazioni di sistema) nel Pannello di controllo del sistema Conext.

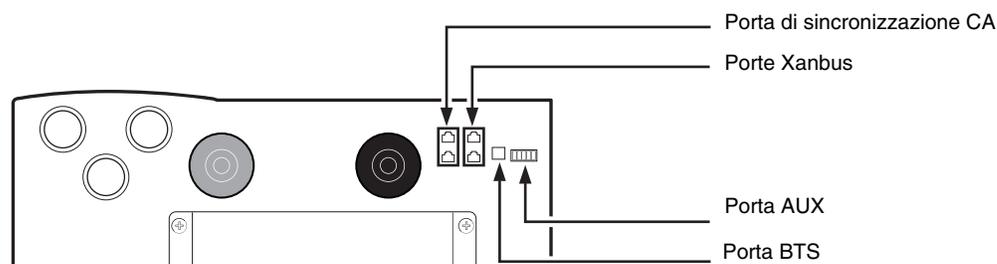


Figura 4-4 Porte di comunicazione dell'Inverter/caricabatterie Conext XW+

Per installare i cavi di sincronizzazione CA e Xanbus:

1. Rimuovere le due guide per i cavi di comunicazione rimuovendo la vite che le mantiene in posizione, come mostrato nella Figura 4-5.

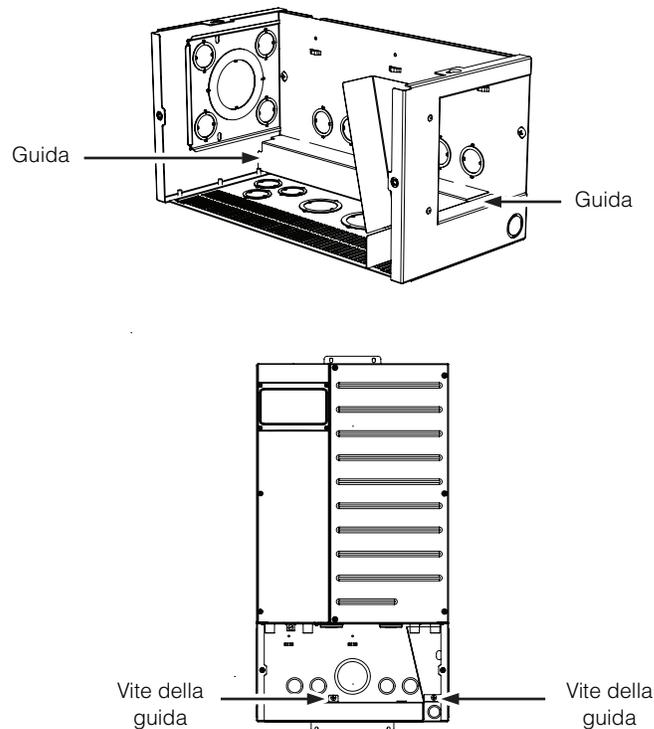


Figura 4-5 Guide della scatola per condotti XW+

2. Inserire il connettore RJ45 sul cavo in una delle porte di sincronizzazione CA.

- Instradare il cavo come mostrato nella Figura 4-6. Instradare eventuali cavi di comunicazione aggiuntivi attraverso le guide. Ricollocare le guide dei cavi facendo attenzione che non rimangano impigliati. Fissare le guide alla scatola per condotti con la vite rimossa in precedenza.

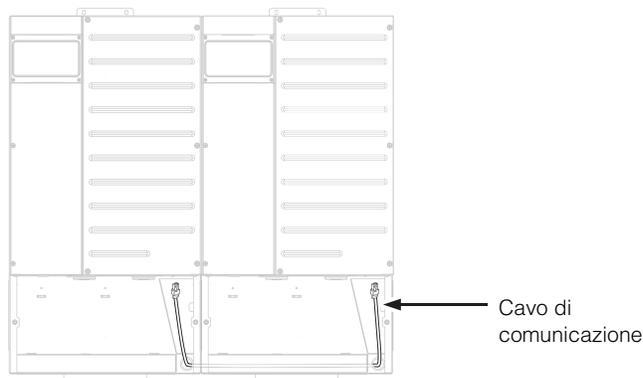


Figura 4-6 Installazione dei cavi di sincronizzazione CA e Xanbus

Nota: in un sistema a due inverter, installare un cavo di sincronizzazione CA da INV1 a INV2. In un sistema a tre inverter, collegare in cascata un cavo di sincronizzazione CA da INV1 a INV2 e da INV2 a INV3.

Indicazione per l'instradamento dei cavi Xanbus

⚠ AVVERTENZA

RISCHIO DI SCOSSE ELETTRICHE XANBUS

I cavi Xanbus in contatto con la tensione DC o CA possono trasmettere scosse elettriche. Non far passare i cavi Xanbus nello stesso condotto o pannello dei cavi della tensione CA e DC.

La mancata osservanza di queste istruzioni può provocare il decesso o lesioni gravi.

Per assicurare le massime prestazioni della rete, assicurarsi di seguire queste indicazioni nell'instradamento dei cavi Xanbus.

- Far passare i cavi lontano da bordi taglienti che potrebbero danneggiarne la guaina di isolamento. Evitare curve troppo accentuate del cavo; raggio non inferiore a 100 mm (4 pollici).
- Lasciare almeno 57 mm (2 ¼ pollici) di spazio dietro la parete per la profondità dell'unità e per lasciare spazio per i cavi.
- Non tendere eccessivamente i cavi.
- Mantenere l'allineamento delle coppie di fili all'interno della guaina il più diritto possibile.

- Separare i cavi dati dai cavi di alimentazione (i cavi dati devono incrociare un cavo di alimentazione agli angoli giusti).
- Evitare di utilizzare fermacavi metallici. Utilizzare gli elementi di fissaggio hardware appropriati per evitare danni ai cavi.
- Supportare i cavi orizzontali con ganci J o apposite guide.

La lunghezza totale della rete, inclusi tutti i dispositivi abilitati Xanbus e l'Inverter/ caricabatterie Conext XW+ non può superare 40 m (130 piedi).

5

Installazione degli accessori dell'Inverter/ caricabatterie Conext XW+

Il Capitolo 5, "Installazione degli accessori dell'Inverter/caricabatterie Conext XW+" fornisce istruzioni dettagliate per l'installazione di alcuni accessori per l'Inverter/caricabatterie Conext XW+.

Gli argomenti trattati in questo capitolo includono:

- "Installazione di Combox Conext" a pagina 5-2
- "Installazione del Pannello di controllo del sistema Conext" a pagina 5-2

Installazione di Combox Conext

L'Inverter/caricabatterie Conext XW+ può essere controllato a distanza collegando una ComBox Conext.

ComBox Conext consente di accedere alle funzioni di programmazione di Conext XW+ e consente di modificare il sistema in base a requisiti di installazione specifici.

Per istruzioni di installazione, vedere la documentazione *Combox Conext Manuale dell'utente* (975-0679-01-01).

Installazione del Pannello di controllo del sistema Conext

Conext XW+ può essere controllato a distanza mediante il collegamento di un pannello di controllo del sistema. Installazione del Pannello di controllo del sistema Conext.

Il pannello di controllo del sistema consente di accedere alle funzioni di programmazione di Conext XW+ e consente di modificare il sistema in base a requisiti di installazione specifici.

Il pannello di controllo del sistema può essere collegato all'Inverter/caricabatterie Conext XW+ attraverso uno dei due metodi seguenti:

- Tramite la rete Xanbus (vedere "Installazione del pannello di controllo del sistema attraverso la rete Xanbus" a pagina 5-3)
- Sostituendo il pannello di informazioni dell'inverter con il pannello di controllo del sistema (vedere "Sostituzione del pannello delle informazioni dell'inverter con il pannello di controllo del sistema" a pagina 5-4).

Installazione del pannello di controllo del sistema attraverso la rete Xanbus

⚠ AVVERTENZA

RISCHIO DI INNESCO E INNESCO

Questa apparecchiatura non è protetta da innesco. Per evitare incendi o esplosioni, non installare questo prodotto in luoghi che richiedono apparecchiature protette da innesco. Ciò include qualsiasi spazio confinato contenente batterie a vaso aperto o agenti chimici infiammabili come gas naturale (GN), gas di petrolio liquefatto (GPL) o benzina (benzina/petrolio).

- Non installare in uno spazio confinato con macchinari alimentati con agenti chimici infiammabili o serbatoi, raccordi o altri collegamenti tra componenti di sistemi a carburante o con sostanze chimiche infiammabili.
- Non installare l'inverter accanto a materiali facilmente infiammabili come abiti, carta, paglia o rivestimenti di plastica. Mantenere materiali infiammabili a una distanza di 600 cm dalla superficie superiore e 30 cm da ciascun lato e dalla parte anteriore dell'inverter/caricabatterie Conext XW+.

La mancata osservanza di queste istruzioni può provocare il decesso o lesioni gravi.

Il pannello di controllo del sistema è collegato alla rete Xanbus attraverso una delle due porte di rete Xanbus nella parte inferiore del telaio di Conext XW+ (come mostrato nella Figura 5-1).

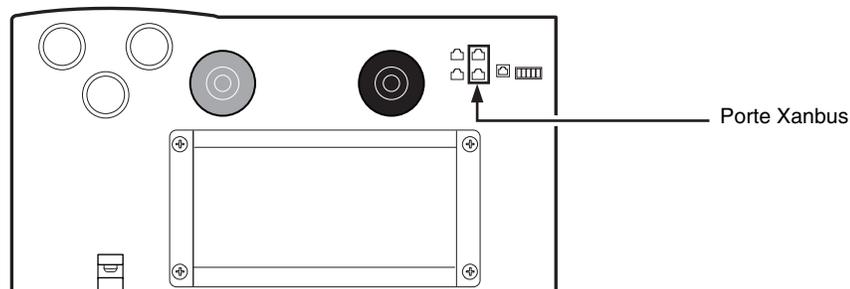


Figura 5-1 Ubicazioni delle porte Xanbus

Per ulteriori informazioni sull'installazione di un dispositivo abilitato Xanbus come parte di un sistema di rete, vedere il Capitolo 4, "Installazione di rete Xanbus".

Per il montaggio a parete e altre istruzioni di installazione, vedere la documentazione *Pannello di controllo del sistema Conext Manuale dell'utente* (975-0298-01-01).

Sostituzione del pannello delle informazioni dell'inverter con il pannello di controllo del sistema

Per rimuovere il pannello di informazioni dell'inverter dal telaio di Conext XW+:

PERICOLO

RISCHIO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONI O ARCHI ELETTRICI

- Utilizzare dispositivi di protezione individuale (DPI) e attenersi a pratiche di lavoro elettrico sicure. Vedere EN 50110.
- L'installazione e la manutenzione di questa apparecchiatura devono essere eseguite solo da personale elettrico qualificato.
- Non utilizzare l'apparecchiatura sotto tensione con i coperchi rimossi.
- L'apparecchiatura è alimentata da diverse fonti. Prima di rimuovere i coperchi, identificare tutte le fonti, rimuovere l'energia, seguire una procedura di blocco/esclusione e attendere 2 minuti che i circuiti si scarichino.
- Utilizzare sempre un dispositivo di verifica della tensione adeguato per confermare l'assenza di energia da tutti i circuiti.

La mancata osservanza di queste istruzioni può provocare il decesso o lesioni gravi.

PERICOLO

RISCHIO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONI O ARCHI ELETTRICI

- Rimuovere orologi, anelli e altri oggetti metallici.
- L'installazione e la manutenzione di questa apparecchiatura devono essere eseguite solo da personale elettrico qualificato.
- Mantenere le batterie al riparo da scintille e fiamme.
- Utilizzare strumenti con impugnature isolanti.
- Indossare occhiali protettivi, guanti e stivali di gomma.
- Non appoggiare strumenti o altri oggetti metallici sulle batterie.

La mancata osservanza di queste istruzioni può provocare il decesso o lesioni gravi.

⚠ PERICOLO

RISCHIO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONI O ARCHI ELETTRICI

- Gli interruttori automatici delle batterie devono essere installati in base alle specifiche e ai requisiti definiti da Schneider Electric.
- La manutenzione delle batterie deve essere effettuata solo da personale qualificato esperto in materia e a conoscenza di tutte le necessarie precauzioni. Il personale non qualificato deve tenersi lontano dalle batterie.
- Scollegare la sorgente di ricarica prima di collegare o scollegare i terminali delle batterie.

La mancata osservanza di queste istruzioni può provocare il decesso o lesioni gravi.

1. Se il pannello di accesso CA è collegato al telaio di Conext XW+, rimuoverlo (come mostrato in "Rimozione del pannello di accesso CA" a pagina 3-2).
2. Rimuovere le quattro viti dal pannello di informazioni dell'inverter, come mostrato nella Figura 5-2.

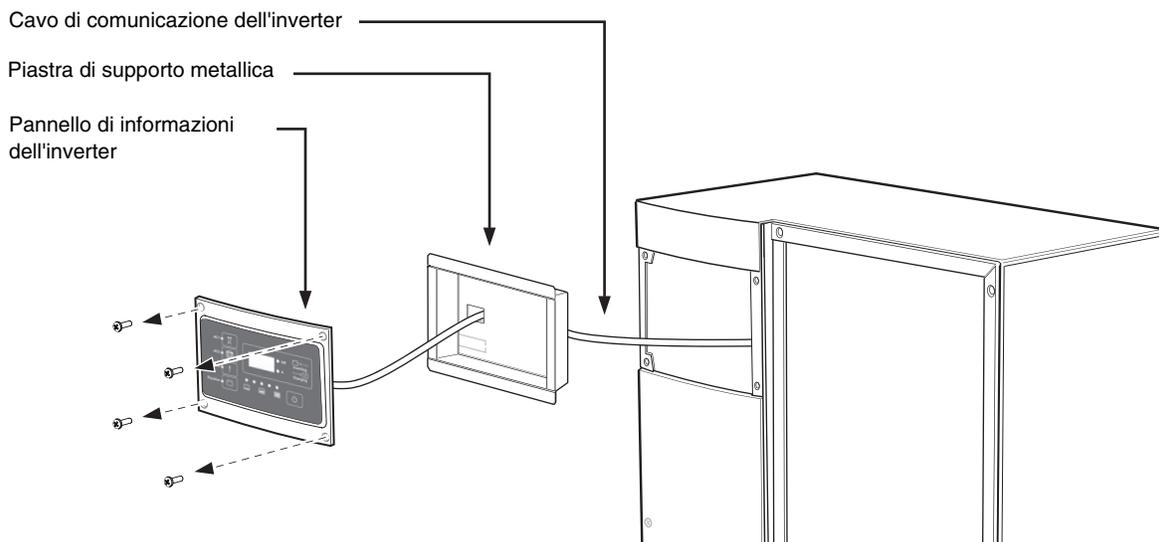


Figura 5-2 Rimozione del pannello di informazioni dell'inverter

3. Per maggiore facilità di accesso, rimuovere il pannello sul lato destro di Conext XW+, come mostrato nella Figura 5-3.

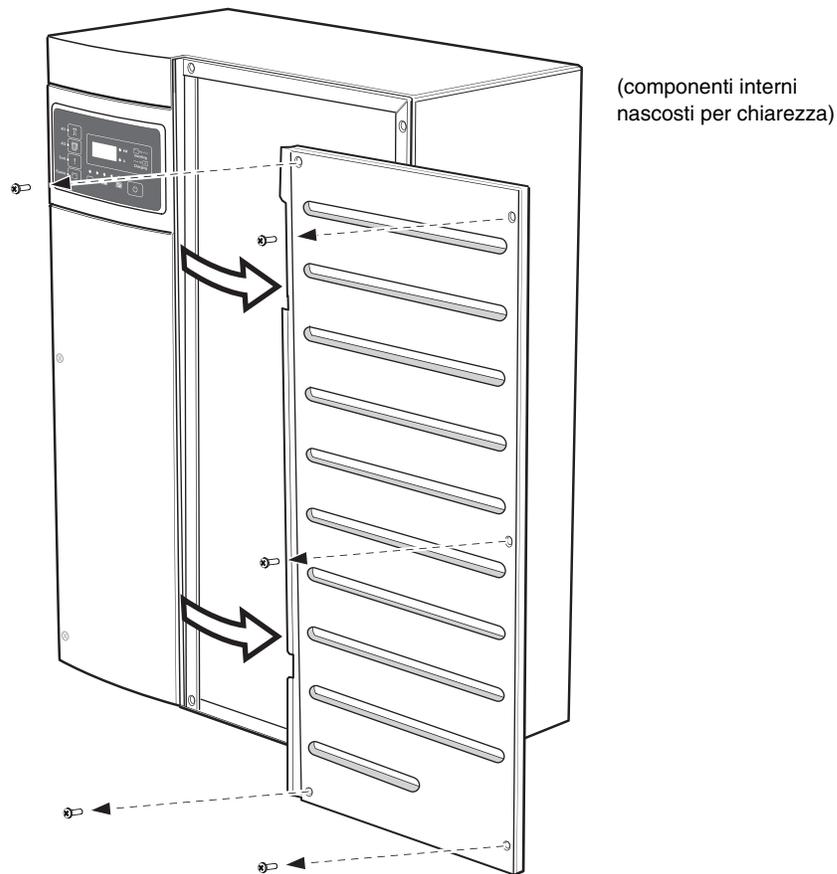


Figura 5-3 Rimozione del pannello laterale destro

4. Rimuovere con attenzione il pannello di informazioni dell'inverter dal telaio di Conext XW+ e scollegarlo dal cavo di comunicazione dell'inverter.
5. Rimuovere la piastra di supporto metallica dall'alloggiamento del telaio di Conext XW+.
6. Scollegare il cavo di comunicazione dalla porta di comunicazione superiore.

Per installare il pannello di controllo del sistema nel telaio di Conext XW+:

1. Collegare il cavo di comunicazione dell'inverter nella porta di comunicazione inferiore.
2. Posizionare attentamente il pannello di controllo del sistema nell'alloggiamento del telaio di Conext XW+.

3. Fissare il pannello di controllo del sistema con le quattro viti rimosse dal pannello di informazioni dell'inverter.

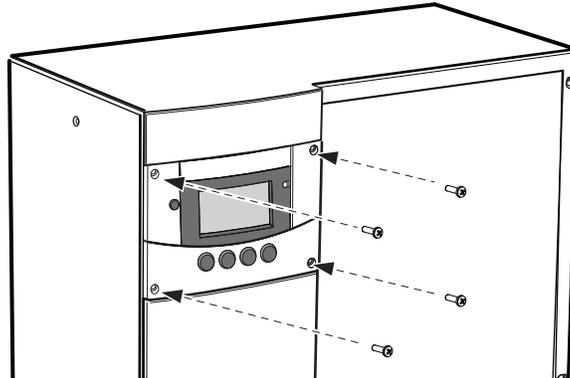


Figura 5-4 Piastra di montaggio centrata sui montanti a parete

4. Una volta completato tutto il cablaggio, ricollocare e fissare il pannello di accesso CA al telaio Conext XW+. Per ulteriori informazioni, vedere "Rimozione del pannello di accesso CA e delle piastre interne PDP" a pagina 3-2.
5. Ricollocare e fissare il pannello laterale destro, se era stato rimosso in precedenza.

Per informazioni sul Installazione del Pannello di controllo del sistema Conext, vedere la documentazione *Inverter/caricabatterie Conext XW+ Manuale dell'utente*.

Verifica dell'installazione

Se è presente alimentazione di rete (proveniente da un inverter/caricabatterie), la retroilluminazione del pannello di controllo del sistema si illumina e appare la schermata di avvio, seguita dalla schermata iniziale del sistema. Per ulteriori informazioni, vedere la documentazione *Inverter/caricabatterie Conext XW+ Manuale dell'utente*.

A

Specifiche

L'Appendice A, “Specifiche” fornisce le specifiche elettriche e meccaniche dell'Inverter/caricabatterie Conext XW+.

Specifiche elettriche

Tabella A-1 Conext XW+ Specifiche elettriche

	Conext XW+ 8548	Conext XW+ 7048
Potenza fornita in continuo	6800 W	5500 W
Sovratensione nominale (sovraccarico per 1 minuto)	12.000 W	9500 W
Sovratensione nominale (sovraccarico per 5 minuti)	11.000 W	9000 W
Sovratensione nominale (sovraccarico per 30 minuti)	8500 W	7000 W
Sovracorrente	53 A _{rms} (60 s)	40 A _{rms} (60 s)
Forma d'onda	Sinusoide pura	
Consumo a vuoto – modalità inverter, assenza di carico	28 W	26 W
Consumo a vuoto – modalità ricerca	< 7 W	
Tensione di uscita CA	230 VAC, ±3%	
Intervallo tensione CA in ingresso (modalità bypass/carica)	165–280 V	
Interruttore ingresso CA	60 A bipolare	
Intervallo frequenza CA in ingresso (modalità bypass/carica)	45–55 Hz (predefinito) 40–68 Hz (consentito)	
Corrente di uscita CA in continuo	29,5 A	24 A
Frequenza di uscita CA	50,0 ± 0,1 Hz	
Distorsione armonica totale	< 5% alla potenza nominale	
Relè di trasferimento automatico	60 A	
Relè di uscita ausiliaria	0–12 VDC, massimo 250 mA DC	
Efficienza di picco	95,8%	95,8%
Tensione DC in ingresso (nominale)	48 VDC	48 VDC
Intervallo di tensione DC di ingresso	40-64 VDC	40-64 VDC
Massima corrente DC in ingresso	180 A	150 A
Velocità di carica continua alla tensione nominale	140 A	110 A
Carica corretta con fattore di potenza	PF (0,98)	

Capacità di sovraccarico di Conext XW+

I carichi collegati all'inverter sono raramente costanti e i grandi carichi sono spesso azionati per brevi periodi. Per supportare i carichi più grandi, Conext XW+ può temporaneamente superare il valore nominale della potenza di uscita. I grafici seguenti illustrano approssimativamente il tempo di funzionamento in funzione del carico.

Il tempo di funzionamento dell'inverter durante il sovraccarico è limitato dalla protezione della temperatura interna dell'inverter e dal prodotto della corrente CA in uscita per il tempo trascorso.

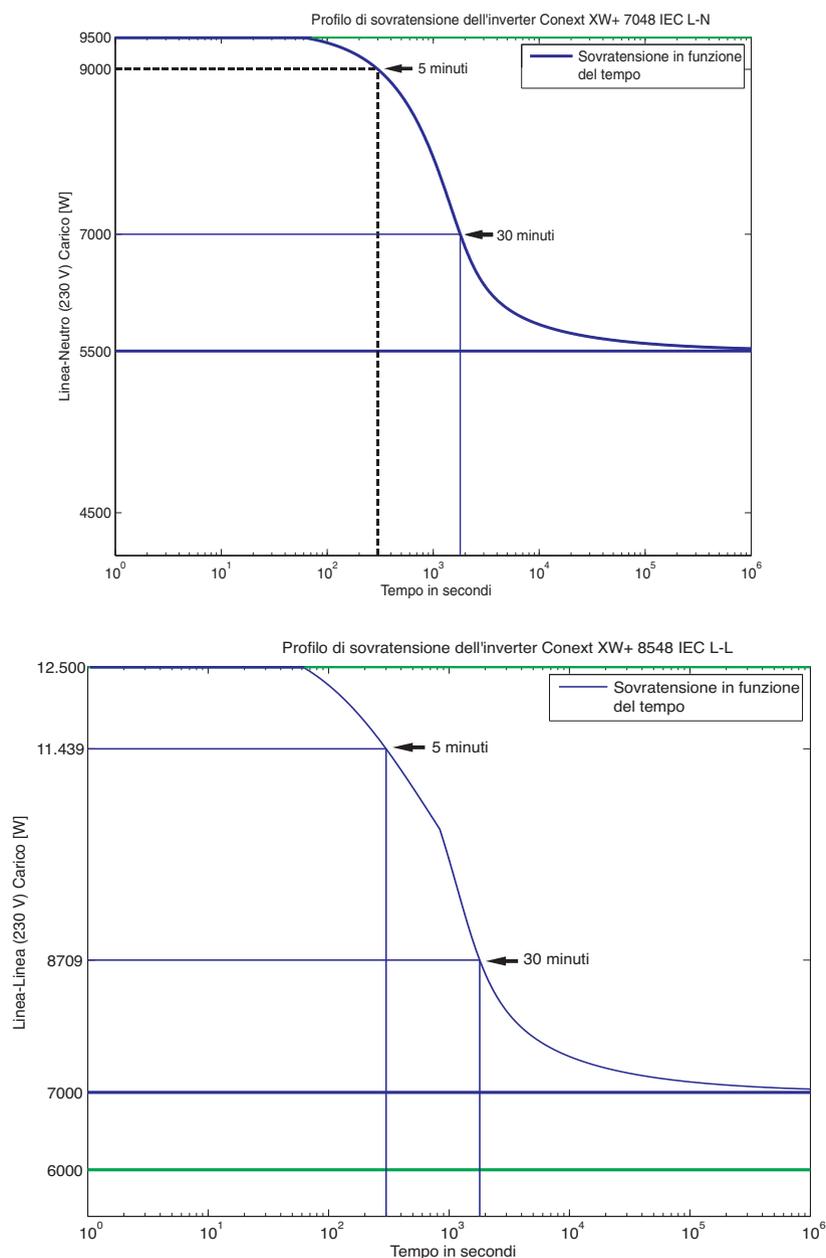


Figura A-1 Capacità di sovraccarico di Conext XW+

Potenza in uscita in funzione della temperatura ambiente

Quando la temperatura interna di Conext XW+ supera un limite preimpostato, inizia a limitare automaticamente la potenza in uscita per evitare il superamento della temperatura massima interna.

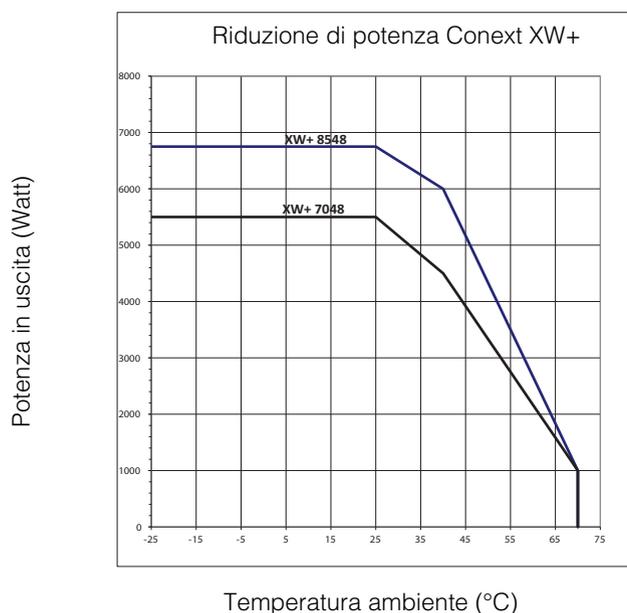


Figura A-2 Potenza in uscita in funzione della temperatura ambiente

Efficienza di Conext XW+

Efficienza di inversione (tipica)

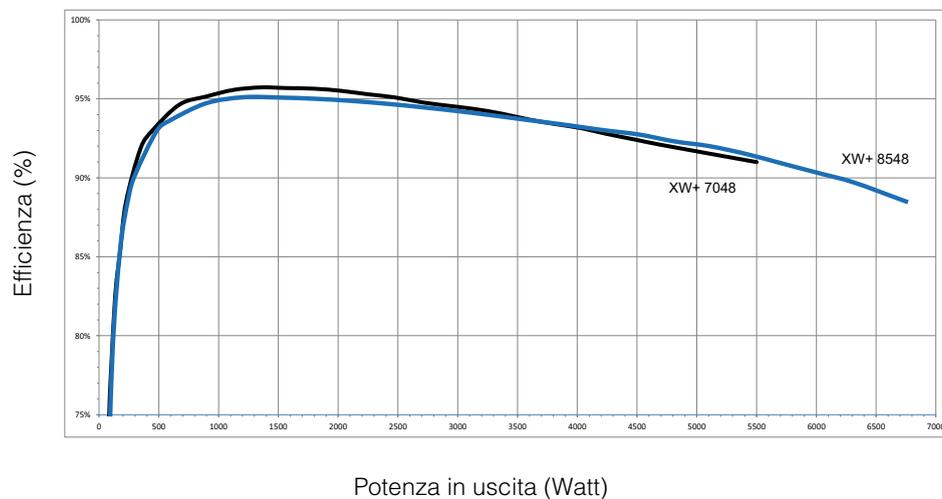


Figura A-3 Efficienza di inversione (tipica)

Efficienza di carica (tipica)

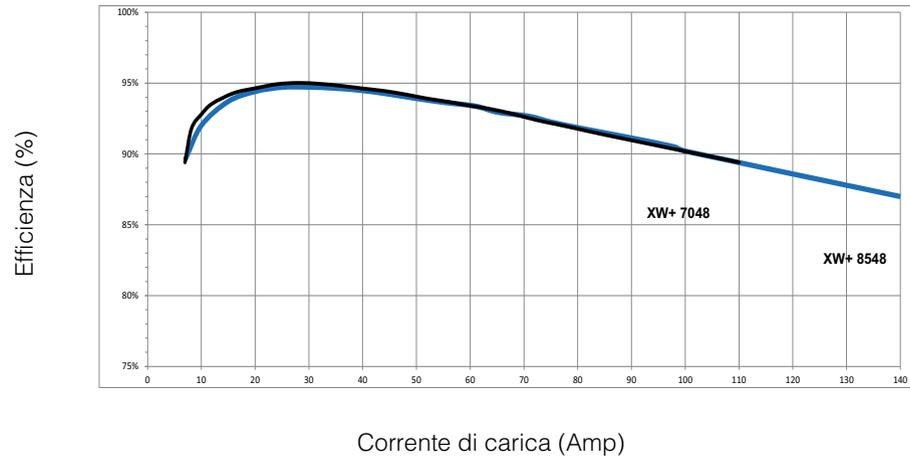


Figura A-4 Efficienza di carica (tipica)

Fattore di potenza dell'efficienza di carica

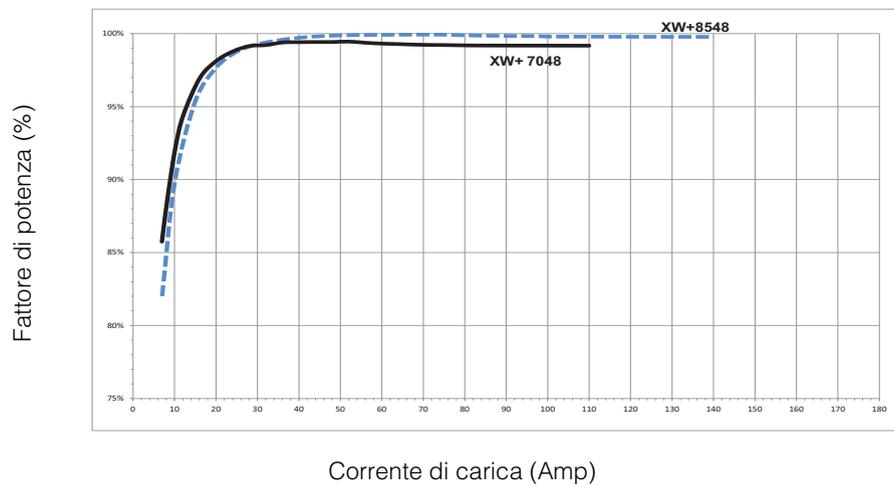


Figura A-5 Fattore di potenza dell'efficienza di carica

Specifiche meccaniche

Tabella A-2 Specifiche meccaniche dell'Inverter/caricabatterie Conext XW+

	Conext XW+ 8548	Conext XW+ 7048
Tipi di batteria supportati	Piombo acido (predefinito), Gel, AGM, ioni di litio, personalizzata	
Dimensione del banco di batterie	440–10.000 Ah	
Memoria non volatile	Sì	
Pannello di informazioni dell'inverter	I LED di stato indicano lo stato della CA in ingresso, errore/avviso, modalità di equalizzazione e livello della batteria. Il display di tre caratteri indica la potenza di uscita o la corrente di carica e i codici di errore/avviso. Pulsante di avvio/arresto e pulsante di equalizzazione.	
Rete/sistema	Conext Xanbus™ (rete pubblica, nessun bisogno di hub o schede speciali)	
Tipo di armadio	IP 20, interno, non riscaldato	
Intervallo di temperatura nominale (conforme a tutte le specifiche)	0–25 °C	
Intervallo di temperatura di funzionamento	-25–70 °C	
Intervallo di temperatura di immagazzinamento	-40–85 °C	
Dimensioni inverter (A × L × P)	580 × 410 × 230 mm	
Prodotto imballato (A × L × P)	711 × 572 × 394 mm	
Peso dell'inverter	55,2 kg	53,5 kg
Peso del prodotto imballato	76,9 kg	75 kg

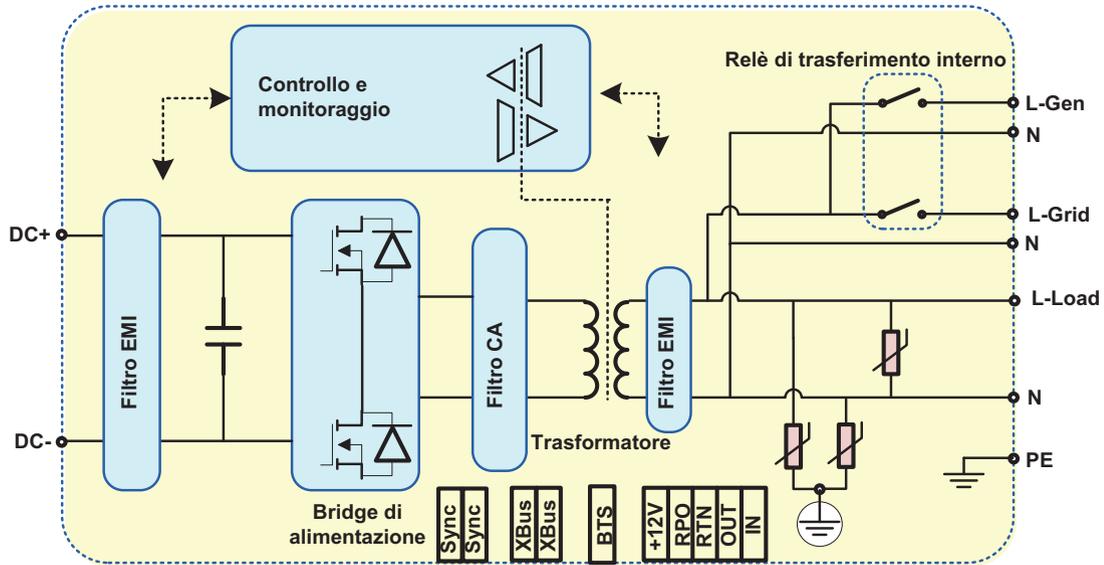


Figura A-6 Diagramma a blocchi di Conext XW+

Accessori

Tabella A-3 Accessori di Conext XW+

Accessorio	Numero parte
Pannello di distribuzione dell'energia Conext XW+	865-1015-01
Pannello di distribuzione dell'energia Conext XW+ (senza interruttori CA)	865-1014-01
Scatola per condotti Conext XW+	865-1025-01
Kit di connessione Conext XW+ per INV2 INV3 PDP	865-1020-02
Pannello di controllo del sistema Conext	865-1050-01
Dispositivo di avvio generatore automatico Conext	865-1060-01
Controller di carica solare MPPT 60 150 Conext	865-1030-1
Controller di carica solare MPPT 80 600 Conext	865-1032
ComBox Conext	865-1058
Monitor batteria Conext	865-1080-01
Kit interruttore PDP 120/240V 60A Conext XW+	865-1215-01
Kit interruttore PDP trifase 60A Conext XW+	865-1315-01

Approvazioni regolamentari

Marchio CE e conformità alle seguenti:

Direttiva per la bassa tensione 2006/95/CE, per:

- EN50178 "Apparecchiature elettroniche per uso nelle installazioni di generazione di energia".

Direttiva EMC 2004/108/CE per:

- EN61000-6-3 "Standard sulle emissioni in ambienti residenziali, commerciali e piccole imprese"
- EN61000-6-1 "Immunità in ambienti residenziali, commerciali e piccole imprese"

Marchio RCM e conformità alle seguenti:

- AS 4777.2: 2005 "Requisiti dell'inverter"
- AS 4777.3: 2005 "Requisiti di protezione di rete"
- IEC 62109-1: 2010 "Requisiti generali"
- IEC 62109-2: 2011 "Requisiti particolari per gli inverter"
- AS/NZS 60335.2.29: 2004 + A1&A2 "Requisiti particolari per i caricabatterie"

Schneider Electric

www.SEsolar.com

Per i dettagli di altri paesi, contattare il rappresentante di vendita Schneider Electric locale o visitare il sito Web all'indirizzo:
<http://www.schneider-electric.com/sites/corporate/en/support/operations/local-operations/local-operations.page>