

SIEMENS



Istruzioni operative

VersiCharge

VersiCharge AC Wallbox

(8EM1310-...0.-...)

Edizione

06/2022

[siemens.com/versicharge](https://www.siemens.com/versicharge)

VersiCharge AC Wallbox IEC

Istruzioni operative

Introduzione	1
Avvertenze di sicurezza	2
Descrizione	3
Montaggio / installazione / collegamento	4
Messa in servizio	5
Utilizzo operativo	6
Guasti	7
Manutenzione ordinaria e straordinaria	8
Service & Support	9
Smaltimento	10
Dati tecnici	11
Appendice	A
Elenco delle sigle	B

Valido dalla versione 03.03.03

Avvertenze di legge

Concetto di segnaletica di avvertimento

Questo manuale contiene delle norme di sicurezza che devono essere rispettate per salvaguardare l'incolumità personale e per evitare danni materiali. Le indicazioni da rispettare per garantire la sicurezza personale sono evidenziate da un simbolo a forma di triangolo mentre quelle per evitare danni materiali non sono precedute dal triangolo. Gli avvisi di pericolo sono rappresentati come segue e segnalano in ordine decrescente i diversi livelli di rischio.

 PERICOLO
questo simbolo indica che la mancata osservanza delle opportune misure di sicurezza provoca la morte o gravi lesioni fisiche.
 AVVERTENZA
il simbolo indica che la mancata osservanza delle relative misure di sicurezza può causare la morte o gravi lesioni fisiche.
 CAUTELA
indica che la mancata osservanza delle relative misure di sicurezza può causare lesioni fisiche non gravi.
ATTENZIONE
indica che la mancata osservanza delle relative misure di sicurezza può causare danni materiali.

Nel caso in cui ci siano più livelli di rischio l'avviso di pericolo segnala sempre quello più elevato. Se in un avviso di pericolo si richiama l'attenzione con il triangolo sul rischio di lesioni alle persone, può anche essere contemporaneamente segnalato il rischio di possibili danni materiali.

Personale qualificato

Il prodotto/sistema oggetto di questa documentazione può essere adoperato solo da **personale qualificato** per il rispettivo compito assegnato nel rispetto della documentazione relativa al compito, specialmente delle avvertenze di sicurezza e delle precauzioni in essa contenute. Il personale qualificato, in virtù della sua formazione ed esperienza, è in grado di riconoscere i rischi legati all'impiego di questi prodotti/sistemi e di evitare possibili pericoli.

Uso conforme alle prescrizioni di prodotti Siemens

Si prega di tener presente quanto segue:

 AVVERTENZA
I prodotti Siemens devono essere utilizzati solo per i casi d'impiego previsti nel catalogo e nella rispettiva documentazione tecnica. Qualora vengano impiegati prodotti o componenti di terzi, questi devono essere consigliati oppure approvati da Siemens. Il funzionamento corretto e sicuro dei prodotti presuppone un trasporto, un magazzino, un'installazione, un montaggio, una messa in servizio, un utilizzo e una manutenzione appropriati e a regola d'arte. Devono essere rispettate le condizioni ambientali consentite. Devono essere osservate le avvertenze contenute nella rispettiva documentazione.

Marchio di prodotto

Tutti i nomi di prodotto contrassegnati con ® sono marchi registrati della Siemens AG. Gli altri nomi di prodotto citati in questo manuale possono essere dei marchi il cui utilizzo da parte di terzi per i propri scopi può violare i diritti dei proprietari.

Esclusione di responsabilità

Abbiamo controllato che il contenuto di questa documentazione corrisponda all'hardware e al software descritti. Non potendo comunque escludere eventuali differenze, non possiamo garantire una concordanza perfetta. Il contenuto di questa documentazione viene tuttavia verificato periodicamente e le eventuali correzioni o modifiche vengono inserite nelle successive edizioni.

Indice del contenuto

1	Introduzione.....	7
1.1	Scopo della documentazione.....	7
1.2	Convenzioni.....	7
1.3	Software Open Source.....	7
2	Avvertenze di sicurezza.....	8
2.1	Avvertenze generali di sicurezza.....	8
2.2	Sicurezza durante l'installazione, il montaggio e la manutenzione.....	10
2.3	Sicurezza durante l'installazione elettrica.....	11
2.4	Le cinque regole di sicurezza per i lavori di elettrotecnica.....	12
2.5	Sicurezza durante l'utilizzo.....	13
2.6	Avvertenze di sicurezza.....	13
2.7	Simboli rilevanti per la sicurezza.....	14
3	Descrizione.....	16
3.1	Campo d'impiego.....	16
3.2	Struttura del Wallbox.....	17
3.3	Configurazione dell'interfaccia utente.....	18
3.4	Dotazione di fornitura.....	19
3.5	Contatori.....	19
3.6	Identificazione del dispositivo.....	20
4	Montaggio / installazione / collegamento.....	22
4.1	Misure di sicurezza durante l'installazione.....	22
4.2	Operazioni preliminari per il montaggio.....	23
4.3	Procedura di montaggio.....	23
4.4	Requisiti del collegamento elettrico.....	26
4.5	Posizione di cablaggio.....	27
4.6	Collegamento del cavo di alimentazione.....	28
4.7	Limitazione della corrente di carica.....	30
4.8	Collegamento del cavo di comunicazione.....	31
4.9	Uscita del contatto di commutazione.....	33
4.10	Chiusura del Wallbox.....	35

4.11	Inserzione e verifica.....	36
5	Messa in servizio.....	38
5.1	Funzionamento offline.....	38
5.2	Messa in servizio con PC o dispositivo mobile.....	38
5.3	Avvertenze sulla configurazione dei collegamenti di comunicazione.....	40
5.3.1	Porte aperte necessarie.....	40
5.3.2	Collegamento WiFi.....	40
5.3.3	Scheda SIM.....	40
5.3.4	Panoramica Modbus, RS485 ed Ethernet.....	42
5.3.5	Impostazione della comunicazione.....	43
5.4	Gestione e utilizzo di RFID.....	43
6	Utilizzo operativo.....	47
6.1	Segnalazioni di stato.....	47
6.2	Sessione di ricarica.....	50
7	Guasti.....	53
7.1	Soppressione delle interferenze.....	53
7.2	Risoluzione di problemi.....	53
8	Manutenzione ordinaria e straordinaria.....	56
8.1	Immagazzinaggio e trasporto.....	56
8.2	Pulizia e cura.....	56
8.3	Attesa.....	57
8.4	Aggiornamenti software.....	58
9	Service & Support.....	59
9.1	Siemens Industry Support.....	59
10	Smaltimento.....	60
10.1	Riciclaggio e smaltimento.....	60
11	Dati tecnici.....	61
11.1	Dati tecnici.....	61
A	Appendice.....	63
A.1	Varianti ordinabili.....	63
A.2	Accessori.....	64
A.3	Schema di installazione e piano di manutenzione.....	65
A.4	Panoramica delle misure del Wallbox.....	67
A.5	Preso tipo 2 con shutter di protezione.....	68

A.6	Documenti relativi alla qualità.....	68
B	Elenco delle sigle.....	70
B.1	Sigle.....	70
	Indice analitico.....	71

Introduzione

1.1 Scopo della documentazione

Le presenti Istruzioni operative contengono le informazioni per l'installazione, la messa in servizio e il comando del VersiCharge AC Wallbox IEC.

Le Istruzioni operative contengono informazioni sull'uso appropriato del Wallbox.

AVVERTENZA

Lesioni personali e danni materiali in caso di non osservanza delle informazioni

Il mancato rispetto delle Istruzioni operative può causare:

- Lesioni personali
- Danni materiali
- Situazioni pericolose
- Perdita di garanzia

Attenersi anche al manuale d'uso specifico del rispettivo veicolo.

1.2 Convenzioni

Le illustrazioni contenute nelle Istruzioni operative possono differire dal dispositivo fornito. Seguire le avvertenze contrassegnate nel seguente modo:

NOTA

Una nota contiene:

- Informazioni rilevanti sul prodotto
- Informazioni sull'utilizzo del prodotto

1.3 Software Open Source

Nel firmware del prodotto descritto viene utilizzato un Open Source Software. L'Open Source Software è rilasciato gratuitamente. Siamo responsabili per il prodotto descritto e il relativo Open Source Software ivi incluso sulla base delle clausole valide per il prodotto. È esclusa qualsiasi responsabilità per l'utilizzo dell'Open Source Software al di fuori dell'esecuzione del programma da noi prevista per il nostro prodotto nonché qualsiasi responsabilità per vizi della cosa causati da modifiche del software.

Per ragioni legali siamo obbligati a pubblicare le seguenti condizioni di licenza e le indicazioni di copyright nel testo originale. Leggere a questo proposito le informazioni allegate al prodotto o disponibili per il download nella Homepage di Siemens

(<https://siemens.com/versicharge>).

Avvertenze di sicurezza

2.1 Avvertenze generali di sicurezza

Questo capitolo contiene informazioni generali importanti sugli argomenti seguenti:

- Prevenzione di infortuni o danni materiali
- Pianificazione dell'impiego
- Montaggio e installazione
- Utilizzo
- Manutenzione e pulizia del Wallbox
- Smaltimento

Leggere con attenzione questo capitolo e seguire le regole di sicurezza. In questo modo è possibile ridurre i rischi per la sicurezza.

Indicare questo capitolo al personale e ai clienti. Distribuire la documentazione a questa cerchia di persone.

Direttive e prescrizioni

Il capitolo "Avvertenze di sicurezza" elenca i pericoli e le misure preventive da tenere in considerazione durante la pianificazione dell'impiego, il montaggio, l'installazione, il comando e la manutenzione. Inoltre è necessario attenersi alle direttive e alle prescrizioni regionali e nazionali relative alla sicurezza elettrica, alla protezione contro gli infortuni e alla sicurezza sul lavoro.

Devono essere seguite anche le seguenti norme e prescrizioni:

- Norme regionali e condizioni di collegamento
- Piano regolatore per stalli di sosta destinati ai veicoli elettrici e dotati di Wallbox
- Direttiva del fornitore di elettricità
- Statica dei dispositivi e del basamento

Le avvertenze nella documentazione non sostituiscono le istruzioni di sicurezza prescritte per legge.

Destinatari

La sequenza delle seguenti avvertenze di sicurezza si basa sulle fasi di utilizzo del ciclo di vita del prodotto. La descrizione è rivolta alle persone seguenti:

- Gestore responsabile per il funzionamento sicuro del dispositivo
- Personale addetto all'installazione del dispositivo
- Elettrotecnici specializzati che eseguono il collegamento e la messa in servizio del dispositivo
- Personale addetto alla manutenzione e alla pulizia del dispositivo
- Operatore addetto alla ricarica del veicolo

Per personale elettrotecnico qualificato si intendono persone che dispongano di qualifica di elettrotecnico specializzato. Questo personale può eseguire la messa in servizio, lo scollegamento dalla tensione, la messa a terra e contrassegnare apparecchi, sistemi e circuiti elettrici.

Campi di impiego del dispositivo

- Ricarica di veicoli elettrici in ambienti pubblici e semi-pubblici
- Stazioni di ricarica per depositi, parcheggi chiusi, zone di parcheggio pubbliche e commercio al dettaglio
- Stazioni per progetti car-to-go

Uso appropriato

Il dispositivo serve per la ricarica delle batterie dei veicoli elettrici e dei veicoli ibridi plug-in. Il Wallbox è adatto per l'impiego in edifici e all'aperto.

Ricarica di veicoli elettrici secondo IEC 61851-1 e 61851-22. Qualsiasi altro impiego diverso o non pertinente costituisce un uso improprio del dispositivo.

Ai sensi della legge sulla responsabilità del prodotto, il gestore dell'impianto è tenuto ad adottare le misure necessarie per prevenire qualsiasi uso prevedibile, irresponsabile e improprio del dispositivo.

Decadenza della garanzia del produttore in caso di modifiche non consentite del dispositivo

Non sono ammesse modifiche del dispositivo. In caso di mancata osservanza decadono le omologazioni e la garanzia del produttore perde la sua validità.

Apertura non consentita del dispositivo

Pericolo di folgorazione.

L'apertura del dispositivo è consentito solo a personale qualificato. L'apertura del dispositivo da parte di persone non autorizzate può causare ingenti danni materiali, gravi lesioni personali o la morte.

Personale qualificato

Tutte le attività, tranne il comando, devono essere svolte da personale qualificato. Grazie alla loro formazione ed esperienza queste persone possiedono un'approfondita conoscenza dei seguenti argomenti:

- Norme e disposizioni applicabili
- Norme per la prevenzione degli infortuni

Queste persone sono autorizzate ad effettuare le attività necessarie e sono in grado di riconoscere e prevenire i possibili pericoli.

Dispositivi di protezione individuale

Evitare incidenti e situazioni pericolose. Indossare sempre i dispositivi di protezione personali richiesti per l'intervento da eseguire, ad es. occhiali protettivi, guanti, calzature di sicurezza.

Dispositivi di sicurezza

Al fine di evitare stati pericolosi è assolutamente vietato modificare, rimuovere, escludere o mettere fuori servizio i dispositivi di sicurezza.

La mancata osservanza può causare situazioni pericolose che possono provocare gravi lesioni personali o la morte.

Pericolo di esplosione e di incendio

Non immagazzinare o utilizzare liquidi facilmente infiammabili che sprigionano vapori deflagranti, ad es. benzina o etanolo, in prossimità del Wallbox. Una carica elettrostatica o il calore generato durante la ricarica possono innescare l'incendio di liquidi altamente infiammabili con conseguente deflagrazione.

La mancata osservanza può causare situazioni pericolose che possono provocare gravissime lesioni personali o la morte.

Inondazioni

Disinserire il Wallbox se esiste il pericolo che esso venga sommerso totalmente o parzialmente dall'acqua, ad es. a causa di accumuli d'acqua, inondazioni o forti piogge. L'infiltrazione di acqua o umidità può danneggiare gravemente il Wallbox.

Solo il personale qualificato può asciugare il Wallbox e verificarne la sicurezza di funzionamento. L'umidità o la presenza di acqua all'interno del Wallbox può causare una folgorazione.

Pericolo di inciampo nel cavo di ricarica

Il cavo di ricarica può rappresentare un pericolo di inciampo quando il Wallbox è collegato al veicolo. Assicurarsi che il cavo di ricarica non blocchi le possibili vie di fuga o possa fare inciampare le persone in altro modo.

In caso di caduta sul cavo di ricarica, questo può essere accidentalmente strappato dalla presa, danneggiando il veicolo o il Wallbox.

Pulizia

Pulire la superficie del Wallbox con un panno umido. Per salvaguardare l'ambiente, utilizzare esclusivamente detergenti biodegradabili.

Non utilizzare getti di vapore o spruzzi d'acqua per la pulizia. L'infiltrazione di umidità può danneggiare gravemente il Wallbox. L'umidità o la presenza di acqua all'interno del Wallbox può causare una folgorazione.

La mancata osservanza delle avvertenze di pericolo può causare gravi lesioni personali o persino la morte.

2.2 Sicurezza durante l'installazione, il montaggio e la manutenzione

Per evitare i pericoli, l'installazione e il montaggio del Wallbox devono essere eseguiti esclusivamente da personale qualificato. Il Wallbox deve essere scollegato dall'alimentazione elettrica. Seguire le indicazioni contenute nelle istruzioni di installazione e montaggio. Attenersi alle norme e prescrizioni regionali vigenti, ad es. le cinque regole di sicurezza (vedere anche Le cinque regole di sicurezza per i lavori di elettrotecnica ([Pagina 12](#))). La mancata osservanza delle avvertenze di sicurezza può causare situazioni pericolose che possono provocare gravi lesioni personali o la morte.

Sicurezza sul lavoro nel luogo d'impiego

Durante i lavori sulla strada, nei cantieri e nelle aree pubbliche occorre garantire la sicurezza conformemente alle esigenze e alle prescrizioni locali.

Per un'esecuzione a regola d'arte attenersi alle direttive applicabili:

- Disposizioni di legge
- Misure di sicurezza valide a livello locale
- Situazione del traffico stradale

Prestare attenzione a quanto segue:

- Mettere in sicurezza il cantiere conformemente alle "Direttive per la messa in sicurezza dei cantieri stradali" o alle prescrizioni regionali equivalenti.
- Utilizzare dei dispositivi di chiusura idonei per impedire l'accesso all'area di lavoro.
- Durante i lavori sulle strade pubbliche indossare sempre un gilet rifrangente.
- Predisporre un'area di lavoro sufficientemente ampia e sgombra con un diametro di almeno 8 metri.
- Osservare le norme costruttive vigenti per gli stalli di sosta destinati ai veicoli elettrici e dotati di Wallbox.

Pericolo di infortunio nel caso di spazio ristretto nell'area di lavoro

Per evitare collisioni e schiacciamenti durante il montaggio del Wallbox, assicurarsi sempre che lo spazio libero sia sufficiente.

Tenere l'area di lavoro libera da oggetti in modo che nessuno possa inciampare.

Alimentazione elettrica

Pericolo di folgorazione dovuto a collegamenti e componenti elettrici scoperti.

Prima dell'inizio dei lavori di montaggio verificare che il cavo di alimentazione sia scollegato dalla rete elettrica e assicurato contro la reinserzione accidentale.

In caso di danni o manomissioni visibili non mettere in servizio il Wallbox.

Pericolo di schiacciamento

Durante l'abbassamento del Wallbox assicurarsi che questo si trovi a distanza di sicurezza dalle persone e non possa schiacciare parti del corpo.

2.3 Sicurezza durante l'installazione elettrica

Durante l'installazione elettrica osservare i punti seguenti. Il collegamento elettrico del Wallbox deve essere eseguito unicamente da elettrotecnici qualificati e con la l'unità scollegata dall'alimentazione elettrica. Seguire le indicazioni contenute nelle istruzioni di installazione e collegamento. Attenersi alle norme e prescrizioni regionali vigenti, ad es. le cinque regole di sicurezza (vedere anche Le cinque regole di sicurezza per i lavori di elettrotecnica [\(Pagina 12\)](#)). La mancata osservanza delle avvertenze di sicurezza può causare situazioni pericolose che possono provocare gravi lesioni personali o la morte.

Pericolo di folgorazione

Il Wallbox funziona con una tensione di alimentazione di AC 230 V / AC 400 V. Il contatto con i componenti sotto tensione causa una folgorazione potenzialmente mortale. Per evitare pericoli, il Wallbox deve essere aperto esclusivamente da elettrotecnici qualificati e adeguatamente formati.

Prima dell'apertura, scollegare il Wallbox da ogni alimentazione di tensione. Assicurare il Wallbox contro la reinserzione accidentale.

Danneggiamento delle prese e del cavo di ricarica

Verificare regolarmente l'integrità delle prese e del cavo di ricarica. Un cavo di ricarica danneggiato mette a rischio la sicurezza di funzionamento.

2.4 Le cinque regole di sicurezza per i lavori di elettrotecnica

Se il cavo di ricarica è danneggiato questo non deve essere utilizzato e/o la sessione di ricarica in corso deve essere interrotta. Scollegare il cavo di ricarica dalla tensione senza toccare il cavo. Assicurare il dispositivo contro la reinserzione accidentale.

Mettere fuori servizio il Wallbox in caso di danneggiamento. Scollegare il Wallbox dall'alimentazione di tensione e assicurarlo contro la reinserzione accidentale.

I connettori e i cavi di ricarica danneggiati possono provocare incendi. Mettere fuori servizio l'impianto in caso di danneggiamento. Far riparare i componenti danneggiati da personale qualificato.

Condensa

Prima della messa in servizio, un elettrotecnico qualificato deve verificare l'assenza di acqua di condensa nel Wallbox. Eliminare manualmente anche le quantità più piccole di acqua di condensa prima della messa in servizio.

L'umidità all'interno del Wallbox può causare una folgorazione.

2.4 Le cinque regole di sicurezza per i lavori di elettrotecnica

La Norma europea EN 50110-1 "Lavori su impianti elettrici in assenza di tensione" detta le regole di sicurezza per le operazioni su impianti elettrici o negli impianti stessi. Per garantire l'incolumità di persone e cose nelle modalità definite dalle norme attenersi sempre alle regole di sicurezza descritte di seguito.

Messa in sicurezza dell'impianto elettrico prima dell'inizio dei lavori

Prima dell'inizio dei lavori su e in impianti elettrici attuare le seguenti cinque regole di sicurezza:

1. Disinserire la tensione
2. Escludere la reinserzione accidentale
3. Verificare l'assenza di tensione
4. Mettere a terra e cortocircuitare
5. Coprire o segregare le parti adiacenti sotto tensione

Preparazione del reinserimento della tensione al termine dei lavori

Dopo aver terminato e controllato i lavori, preparare la reinserzione procedendo come indicato nel seguito:

- Informare tutte le persone interessate che i lavori sono stati completati e che non sono consentiti ulteriori lavori.
- Far uscire le persone non più necessarie dall'area di lavoro.
- Rimuovere tutti gli strumenti, gli equipaggiamenti e gli attrezzi utilizzati

Reinserzione dell'impianto elettrico

Dopo aver terminato i lavori rimuovere le misure di protezione e riaccendere l'impianto:

1. Rimuovere il cortocircuito
2. Rimuovere la messa a terra
3. Rimuovere eventuali coperture o barriere
4. Rimuovere la sicurezza contro la reinserzione accidentale
5. Rimettere l'impianto sotto tensione

2.5 Sicurezza durante l'utilizzo

Per l'utilizzo del Wallbox attenersi ai seguenti punti e alle norme e prescrizioni regionali vigenti. La mancata osservanza delle avvertenze di sicurezza può causare situazioni pericolose che possono provocare gravi lesioni personali o la morte.

Pericolo dovuto all'energia elettrica

Il Wallbox funziona con una tensione di alimentazione di AC 230 V / AC 400 V. Il contatto con i componenti sotto tensione causa una folgorazione potenzialmente mortale.

Gli interventi sull'installazione elettrica possono essere eseguiti esclusivamente da elettrotecnici qualificati in assenza di tensione.

- Per scollegare il cavo afferrare il connettore, non il cavo.
- Non toccare il connettore con le mani umide.
- Non eseguire interventi di installazione, manutenzione o configurazione in caso di temporale.
- Non collegare o scollegare i veicoli al/dal Wallbox durante i temporali.

Cavo di ricarica e presa

I connettori e i cavi di ricarica danneggiati possono provocare incendi. Mettere fuori servizio l'impianto in caso di danneggiamento. Far riparare i componenti danneggiati da personale qualificato.

I cavi di ricarica non devono essere piegati, schiacciati o posati su spigoli vivi e devono essere utilizzati unicamente nel campo di temperatura ammesso.

Verificare regolarmente l'integrità delle prese e del cavo di ricarica.

2.6 Avvertenze di sicurezza

Siemens commercializza prodotti e soluzioni dotati di funzioni di Industrial Security che contribuiscono al funzionamento sicuro di impianti, soluzioni, macchine e reti.

Al fine di proteggere impianti, sistemi, macchine e reti da minacce cibernetiche, è necessario implementare – e mantenere continuamente – un concetto di Industrial Security globale e all'avanguardia. I prodotti e le soluzioni Siemens costituiscono soltanto una componente di questo concetto.

È responsabilità dei gestori dei Wallbox prevenire accessi non autorizzati ai propri impianti, sistemi, macchine e reti. Tali sistemi, macchine e componenti dovrebbero essere connessi unicamente a una rete aziendale o a Internet se e nella misura in cui detta connessione sia necessaria e solo quando siano attive appropriate misure di sicurezza (ad es. impiego di firewall e/o segmentazione della rete).

Per ulteriori informazioni relative alle misure di Industrial Security implementabili visitare il sito (<https://www.siemens.com/industrialsecurity>).

I prodotti e le soluzioni Siemens vengono costantemente perfezionati per incrementarne la sicurezza. Siemens raccomanda espressamente che gli aggiornamenti dei prodotti siano effettuati non appena disponibili e che siano utilizzate le versioni più aggiornate. L'uso di prodotti non più attuali o di versioni non più supportate incrementa il rischio di attacchi cibernetiche.

Per restare informati sugli aggiornamenti cui vengono sottoposti i nostri prodotti, suggeriamo di abbonarsi a Siemens Industrial Security RSS Feed all'indirizzo (<https://www.siemens.com/industrialsecurity>).

Password

Durante la messa in servizio assegnare una password sicura al Wallbox per proteggerlo dagli accessi non autorizzati.

Per la scelta della password seguire le raccomandazioni più attuali in materia di sicurezza informatica.

2.7 Simboli rilevanti per la sicurezza

Simboli del Wallbox

La seguente tabella contiene una spiegazione dei simboli che possono trovarsi sul dispositivo, sulla relativa confezione o nella documentazione allegata.

Simbolo	Significato
	Informazioni generali Cautela/attenzione Osservare la documentazione del prodotto. La documentazione del prodotto contiene informazioni sul tipo del pericolo potenziale e consentono di individuare i rischi e di attuare le contromisure. ISO 7000 No. 0434B, DIN ISO 7000 Nr. 0434B
	Osservare le informazioni contenuto nella documentazione del prodotto. ISO 7010 M002
	Osservare che il dispositivo può essere installato solo da un elettrotecnico qualificato. IEC 60417 N. 6182
 F<2N DISPLAY F<4N HOUSING	Osservare la sollecitazione meccanica possibile del dispositivo.
 CABLE SPEC.	Osservare che i cavi di corrente devono essere posati in base alla temperatura ambiente minima e massima prevista.
 EMC	Osservare che il dispositivo EMC deve essere installato e collegato correttamente.
 U = 0V	Osservare che il dispositivo non può essere montato o smontato e il cavo non può essere inserito ed estratto in presenza di tensione.
	Osservare che su un dispositivo possono essere presenti tensioni elettriche pericolose in caso di contatto. ANSI Z535.2
	Non smaltire i vecchi dispositivi come rifiuti domestici. Per lo smaltimento attenersi alle disposizioni locali, nazionali e internazionali vigenti.
	Lo standard EN 17186 specifica le norme per l'etichettatura delle stazioni di ricarica dei veicoli elettrici e definisce l'esecuzione tecnica e le dimensioni delle nuove etichette. Ulteriori informazioni sullo standard EN 17186 sono riportate nella tabella seguente.

Tabella 2-1 Standard EN 17186

AC	EN 62196-2	Tipo 2	Dispositivi di accoppiamento e connettori per veicoli elettrici	≤ 480 V RMS	
AC	EN 62196-2	Tipo 2	Spina e presa	≤ 480 V RMS	

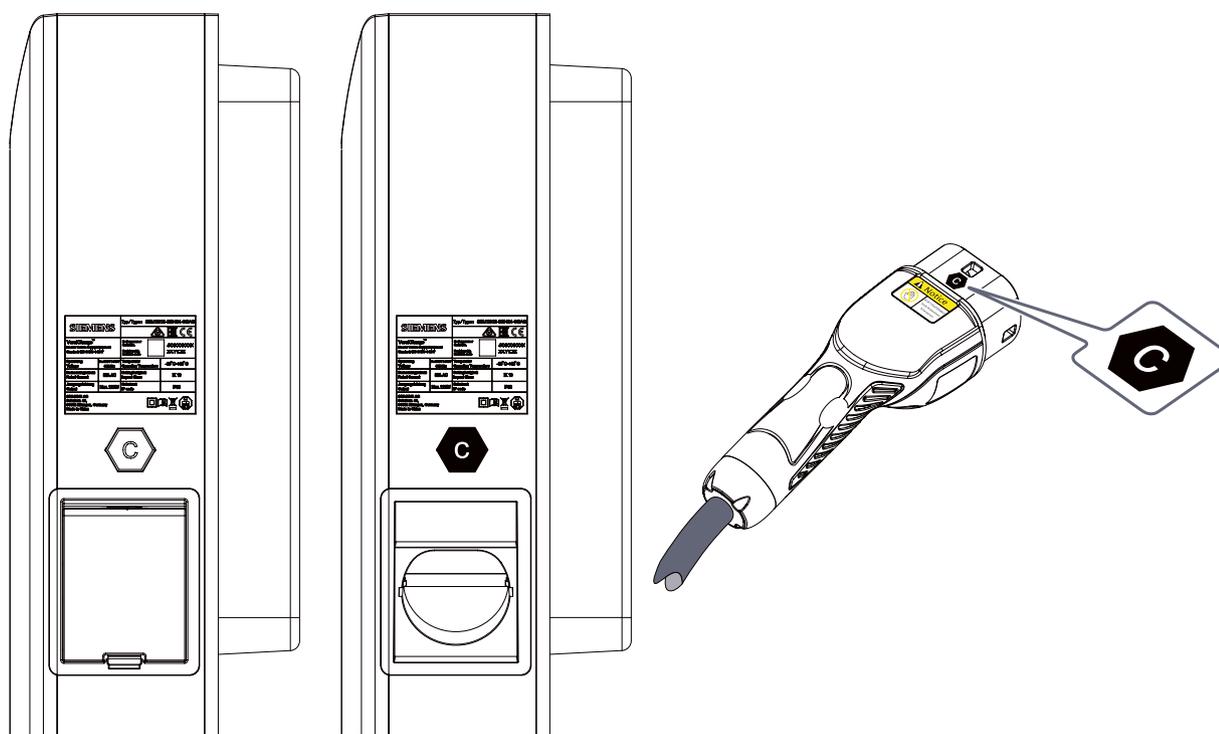


Figura 2-1 Punto di applicazione dei simboli EN 17186 sulla Walbox e sul connettore di ricarica

Descrizione

3.1 Campo d'impiego

Il Wallbox serve per la ricarica sicura e affidabile di veicoli a propulsione elettrica.

Utilizzo

Il Wallbox può essere utilizzato come stazione di ricarica singola ("standalone") o in una rete composta da più stazioni (architettura Access Point).

Campi d'impiego

- Ricarica dei veicoli a propulsione elettrica in aree pubbliche e semipubbliche
- Caricamento in area privata

ATTENZIONE
Condizioni specifiche
La ricarica di veicoli che durante questa operazione richiedono ventilazione non è possibile con il Wallbox.

Funzioni e proprietà

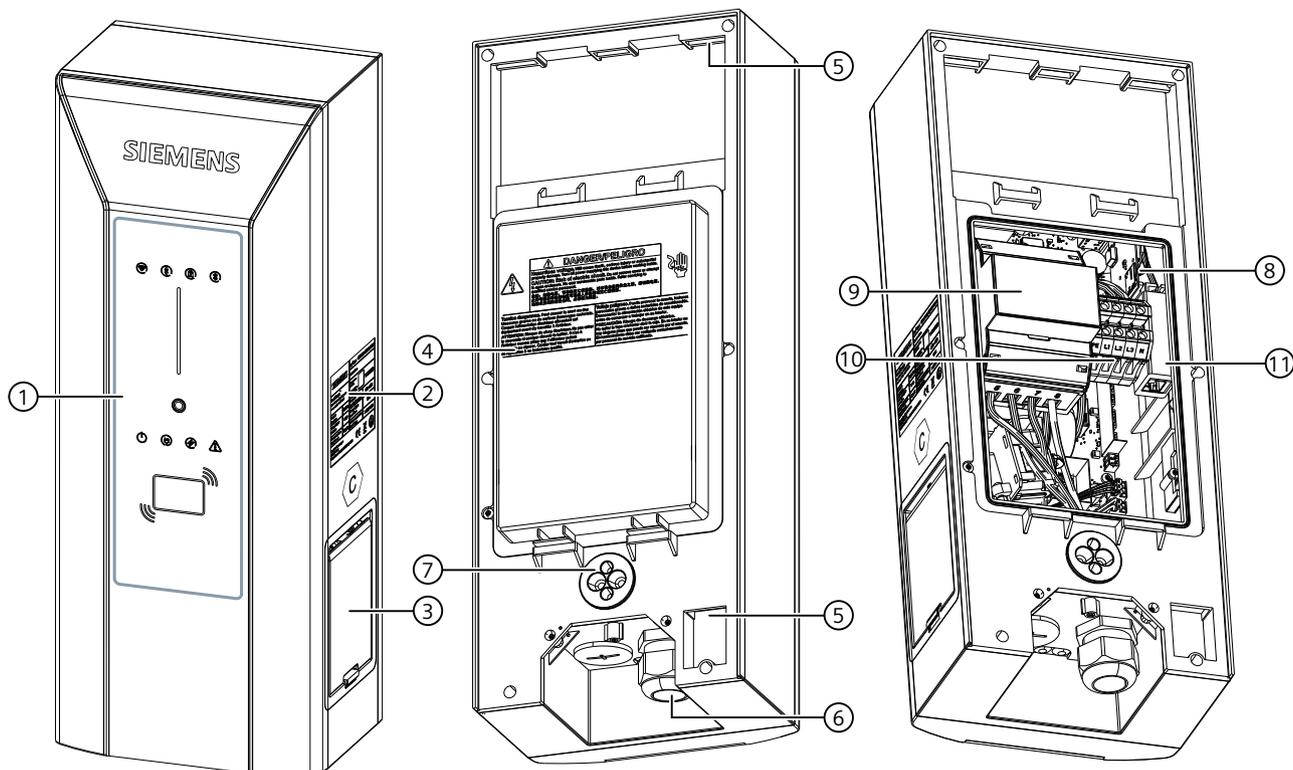
- Ricarica dei veicoli elettrici secondo IEC 61851-1
- Involucro inossidabile in plastica resistente
- Presa di ricarica con chiusura tipo 2 o cavo di ricarica fisso con connettore tipo 2 secondo IEC 62196
- Esecuzioni opzionali dotate di presa tipo 2 con protezione dai contatti accidentali integrata (shutter), presa supplementare 230 V tipo E o F
- Comunicazione tramite protocollo Open Chargepoint (OCPP)

In combinazione con un sistema back-end Siemens (ad es. Siemens Device Management), il Wallbox offre le seguenti funzioni aggiuntive:

- Collegamento e comando tramite rete, smartphone e terminali digitali
- Sorveglianza, manutenzione e analisi centralizzate
- Aggiornamento del firmware

3.2 Struttura del Wallbox

La seguente grafica mostra il montaggio del Wallbox nella vista frontale e posteriore.



- ① Interfaccia utente
- ② Targhetta identificativa
- ③ Presa di ricarica
- ④ Calotta di protezione vano di collegamento
- ⑤ Punto di aggancio supporto a parete
- ⑥ Inserimento del cavo di alimentazione
- ⑦ Inserimento del cavo di comunicazione
- ⑧ Inserto scheda SIM
- ⑨ Contatore MID
- ⑩ Morsetti di collegamento
- ⑪ Interfaccia LAN

Figura 3-1 Struttura

3.3 Configurazione dell'interfaccia utente

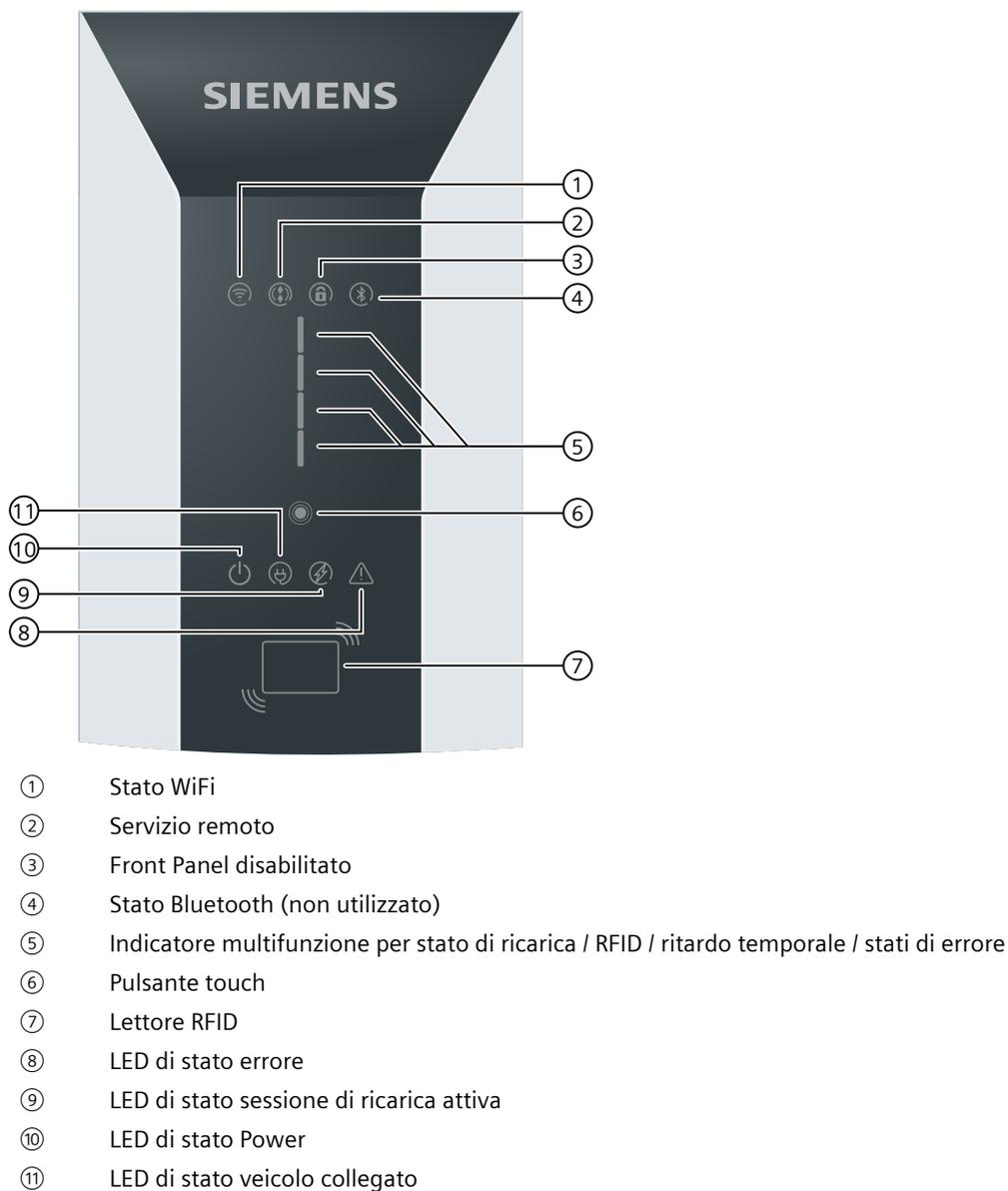
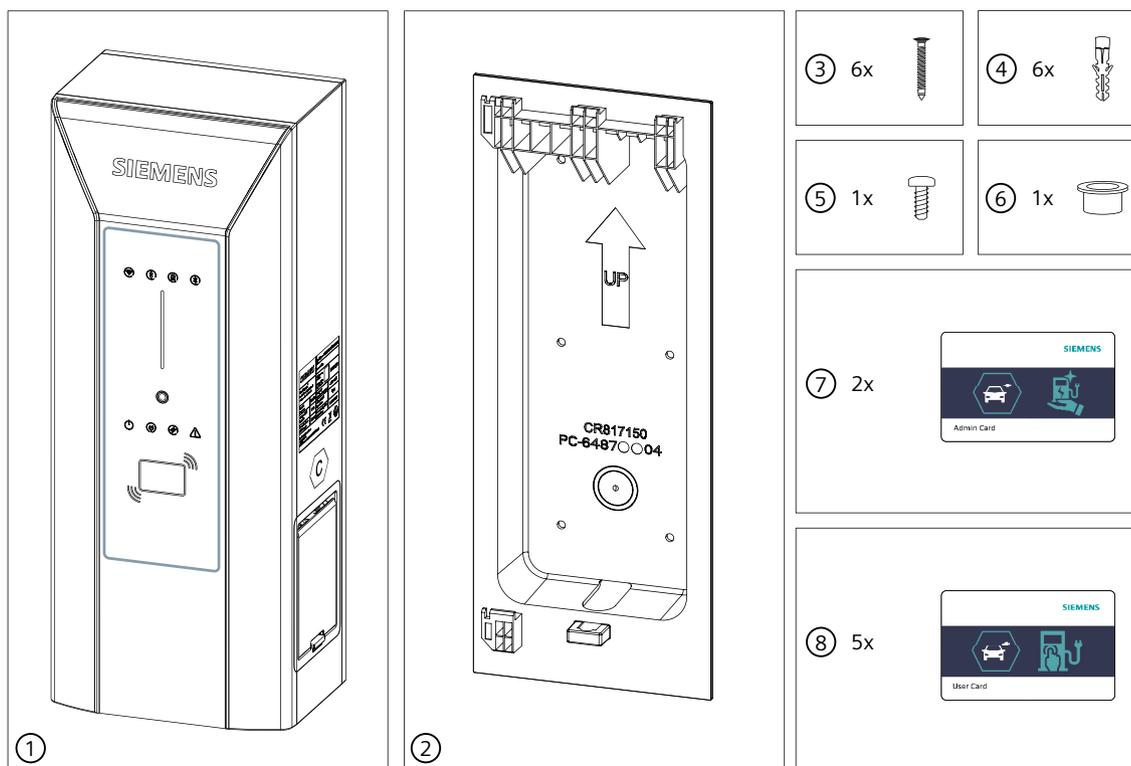


Figura 3-2 Struttura del Wallbox

3.4 Dotazione di fornitura

Dotazione di fornitura

Nella fornitura sono compresi i seguenti componenti:



- ① 1x Wallbox (qui come simbolo per presa di ricarica con chiusura tipo 2 o cavo di ricarica fisso con connettore tipo 2 secondo IEC 62196)
- ② 1 x supporto a parete
- ③ 6 x viti di fissaggio DIN 7996 5x40
- ④ 6x tasselli 8x40
- ⑤ 1x vite di sicurezza ISO 14583 M3x8
- ⑥ 1 x riduttore per ingresso cavi
- ⑦ 2x schede admin RFID
- ⑧ 5x schede utente RFID

3.5 Contatori

Il Wallbox dispone di un contatore elettrico integrato conforme a MID. Il valore di conteggio è disponibile nell'app Versicharge / Device Manager.

Vedere anche

[Dati tecnici \(Pagina 61\)](#)

3.6 Identificazione del dispositivo

Targhetta identificativa

Sul lato esterno del Wallbox è presente una targhetta identificativa che contiene informazioni sulla denominazione del dispositivo, sul numero di serie e sui principali dati di collegamento. Le informazioni della targhetta identificativa consentono al Service & Support di effettuare la ricerca dei guasti e di ordinare i ricambi adatti. Pertanto la targhetta identificativa non deve essere rimossa. Assicurarsi che le informazioni siano chiaramente leggibili.

NOTA

Informazioni riportate sulla targhetta identificativa

I dati tecnici riportati sulla targhetta identificativa possono variare in funzione dell'esecuzione. (Vedere anche Varianti ordinabili [\(Pagina 63\)](#) e Dati tecnici [\(Pagina 61\)](#))

SIEMENS		Typ/Type: 8EM1310-#####-####	
VersiCharge™ Electric Vehicle Supply Equipment Standard: IEC 61851-1-2017		Seriennummer Serial No. Revisions-Nr. Revision code	 JXXXXXXXXX YYMMDD XX-YY-ZZ
Spannung/Voltage	3 x 230V/400V	Temperatur Operating Temperature	-30°C~+50°C
Frequenz/Frequency	50/60 Hz	Schlagfestigkeit Impact Class	IK10
Strommessbereich Current Range	Imin 0.25A AC Imax 32A AC	Schutzart IP code	IP56
Ausgangsleistung Output	Max.22kW		
SIEMENS AG Schuhstr. 60, 91052 Erlangen, Germany Made in China			

N. di articolo

Il numero di articolo ha la seguente struttura:

8	I	M	1	3	1	①	-	②	③	④	⑤	⑥	-	⑦	⑧	⑨	⑩
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

①	0= versione standard
②	2 =32A monofase / 7.4kW 3= 32A trifase / 22kW
③	E= contatore integrato conforme a MID
④	H= presa tipo 2, uscita lato destro H= presa tipo 2, con shutter di protezione, uscita lato destro J= cavo con connettore tipo 2 (7 m), uscita lato destro
⑤	0= IEC
⑥	4= RTU/TCP Modbus + Ethernet+WiFi

⑦	0= senza inserto scheda SIM (senza collegamento rete mobile) 3= con inserto scheda SIM (modem standard GSM/ LTE)
⑧	G= RFID, senza funzione carta di credito
⑨	A= colore standard argento metallizzato Pantone 10077, Standard Cover
⑩	0= tipo Child 1 = tipo Parent senza scheda SIM 2= unità Parent compresa scheda SIM preconfigurata

Montaggio / installazione / collegamento

4.1 Misure di sicurezza durante l'installazione

Informazioni generali

La ricarica dei veicoli elettrici richiede una potenza elettrica elevata per un lungo periodo di tempo. Le operazioni preliminari per l'installazione del Wallbox devono soddisfare tali requisiti di potenza. Per questo motivo le presenti istruzioni di montaggio sono destinate esclusivamente a tecnici elettrotecnici qualificati ed esperti. Gli elettrotecnici qualificati incaricati dell'installazione non sono responsabili solo per la sicurezza durante i lavori, ma anche per la sicurezza della stazione durante il futuro utilizzo da parte degli operatori e dei clienti finali.

Attenersi inoltre a Le cinque regole di sicurezza per i lavori di elettrotecnica ([Pagina 12](#)).

Montare il Wallbox su una parete portante o su una stele appositamente prevista.

Introdurre dal basso i cavi nel Wallbox.

PERICOLO

Pericolo di folgorazione in caso di collegamenti e componenti elettrici scoperti.

Prima dell'inizio dei lavori di montaggio verificare che il cavo di alimentazione sia scollegato dalla rete elettrica e assicurato contro la reinserzione accidentale.

In presenza di danni o manomissioni visibili non effettuare il collegamento del Wallbox.

AVVERTENZA

Seguire tutte le avvertenze di sicurezza. Questo permette di prevenire situazioni pericolose che possono causare lesioni personali gravi o persino mortali.

Rispettare tutte le disposizioni nazionali per il controllo dell'installazione. Il Wallbox deve essere montato esclusivamente da personale qualificato. I punti seguenti illustrano le singole fasi di montaggio del Wallbox. A seconda del luogo d'impiego possono essere necessarie ulteriori operazioni. Pertanto le istruzioni di montaggio che seguono non sono da considerarsi esaustive.

Vedere anche

[Operazioni preliminari per il montaggio \(Pagina 22\)](#)

4.2 Operazioni preliminari per il montaggio

Presupposti

- Effettuare l'installazione conformemente alle normative nazionali vigenti.
- Luogo di montaggio:
 - La parete è piana e portante
 - In caso di montaggio su una colonna / stele osservare le istruzioni di installazione e di montaggio applicabili
- È stato predisposto il collegamento all'alimentazione elettrica.
- Tutti i connettori di alimentazione devono essere scollegati dalla rete elettrica e assicurati contro la reinserzione accidentale.

Attrezzi necessari

Gli attrezzi necessari non sono compresi nella dotazione di fornitura.

- Chiave fissa apertura 36 mm
- Bocchettone pressacavo opzionale
- Set di cacciaviti con intaglio a croce
- Set di cacciaviti ad intaglio
- Set di cacciaviti con Torx-TR
- Kit di attrezzi per elettricista
- Livella a bolla d'aria
- Se necessario attrezzo di crimpatura e montaggio per connettori RJ45

Attrezzi per parete in pietra o in cemento:

- Trapano a percussione
- Punta da roccia di \varnothing 8 mm
- Martello

4.3 Procedura di montaggio

Misure di sicurezza specifiche

 PERICOLO
Pericolo di folgorazione in caso di umidità e condensa Prima della messa in servizio del Wallbox un elettrotecnico qualificato e autorizzato deve accertare l'assenza di umidità all'interno del Wallbox. Eliminare manualmente anche le quantità più piccole di acqua di condensa prima della messa in servizio. Adottate adeguate misure per l'asciugatura. Dopo la messa in servizio non scollegare l'alimentazione per molto tempo. Ciò consente di prevenire la formazione di condensa nel Wallbox. Se il Wallbox dovrà restare disinserito per un periodo di tempo prolungato, predisporre un'adeguata protezione contro l'umidità.

 **AVVERTENZA**

Pericolo di infortunio

Pericolo di infortunio dovuto al mancato fissaggio del Wallbox.

- Non lasciare il Wallbox incustodito durante l'installazione.
- Collocare il Wallbox e i suoi componenti in modo che il Wallbox non possa ribaltarsi e i componenti non possano cadere.

 **AVVERTENZA**

Pericolo di infortunio

Pericolo di infortunio in presenza di spazi ridotti. Per evitare collisioni e schiacciamenti durante il montaggio del Wallbox, assicurarsi che lo spazio libero sia sufficiente.

- Durante l'abbassamento del carico assicurarsi che nell'area di lavoro vi sia una distanza adeguata dagli ostacoli circostanti.
- Tenere l'area di lavoro libera da oggetti in modo che nessuno possa inciampare.

Preparazione del montaggio

1. Verificare i presupposti nel capitolo Operazioni preliminari per il montaggio [\(Pagina 22\)](#).
2. Aprire l'imballo con cautela.
3. Predisporre un supporto sul quale appoggiare il Wallbox.
4. Togliere con cautela il Wallbox dall'imballo.
5. Controllare il Wallbox per escludere la presenza di danni. I reclami presentati a montaggio avvenuto non verranno presi in considerazione.
6. Controllare la fornitura [\(Pagina 18\)](#)

 **PERICOLO**

Pericolo di folgorazione in caso di collegamenti e componenti elettrici scoperti.

Prima dell'inizio dei lavori di montaggio verificare che il cavo di alimentazione sia scollegato dalla rete elettrica e assicurato contro la reinserzione accidentale.

In presenza di danni o manomissioni visibili (ad es. danni all'involucro o alla presa) non effettuare la messa in servizio del Wallbox.

Montaggio del supporto a parete

1. Rimuovere il supporto a parete dal Wallbox.

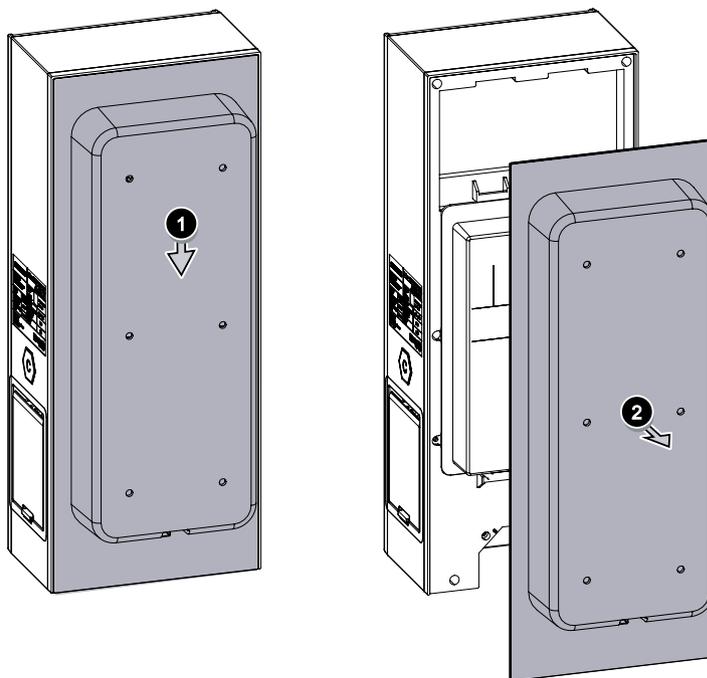


Figura 4-1 Rimozione del supporto a parete

2. Allineare il supporto a parete alla superficie di montaggio utilizzando una livella a bolla d'aria. Utilizzare il supporto a parete per tracciare i fori di fissaggio.

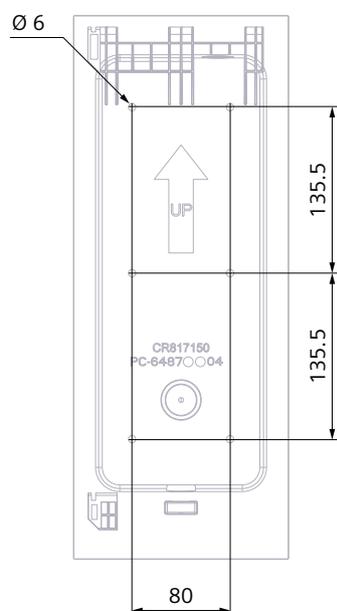


Figura 4-2 Schema di foratura

3. Mettere da parte il supporto a parete e praticare i fori nella parete.

4. Inserire i tasselli nei fori.
5. Introdurre i tasselli nella parete battendoli con il martello fino a quanto i tasselli sono a filo con la parete.
6. Montare alla parete il supporto a parete con le viti. Non serrare le viti per evitare di danneggiare il supporto a parete. Accertarsi che il supporto a parete sia inserito saldamente.

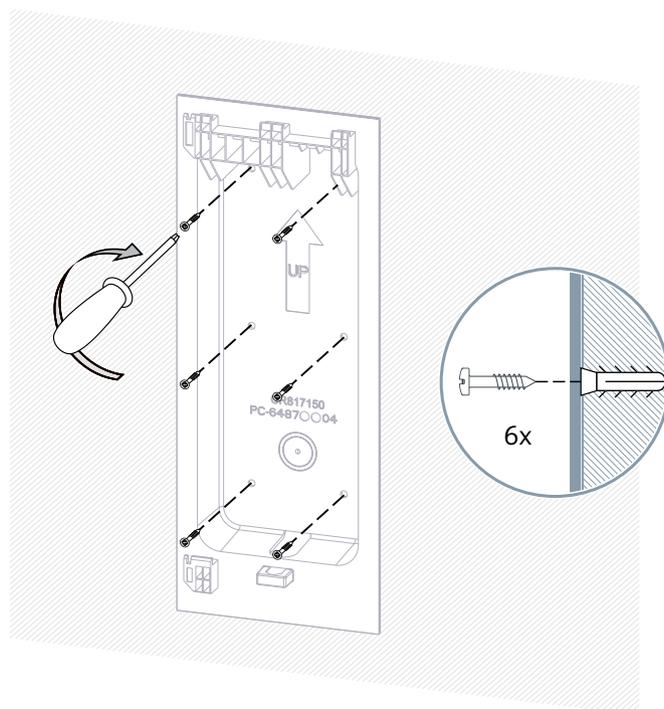


Figura 4-3 Montaggio del supporto a parete

NOTA

In caso di montaggio su una colonna / stele, attenersi alle relative istruzioni di montaggio valide. Se necessario utilizzare viti e attrezzi alternativi.

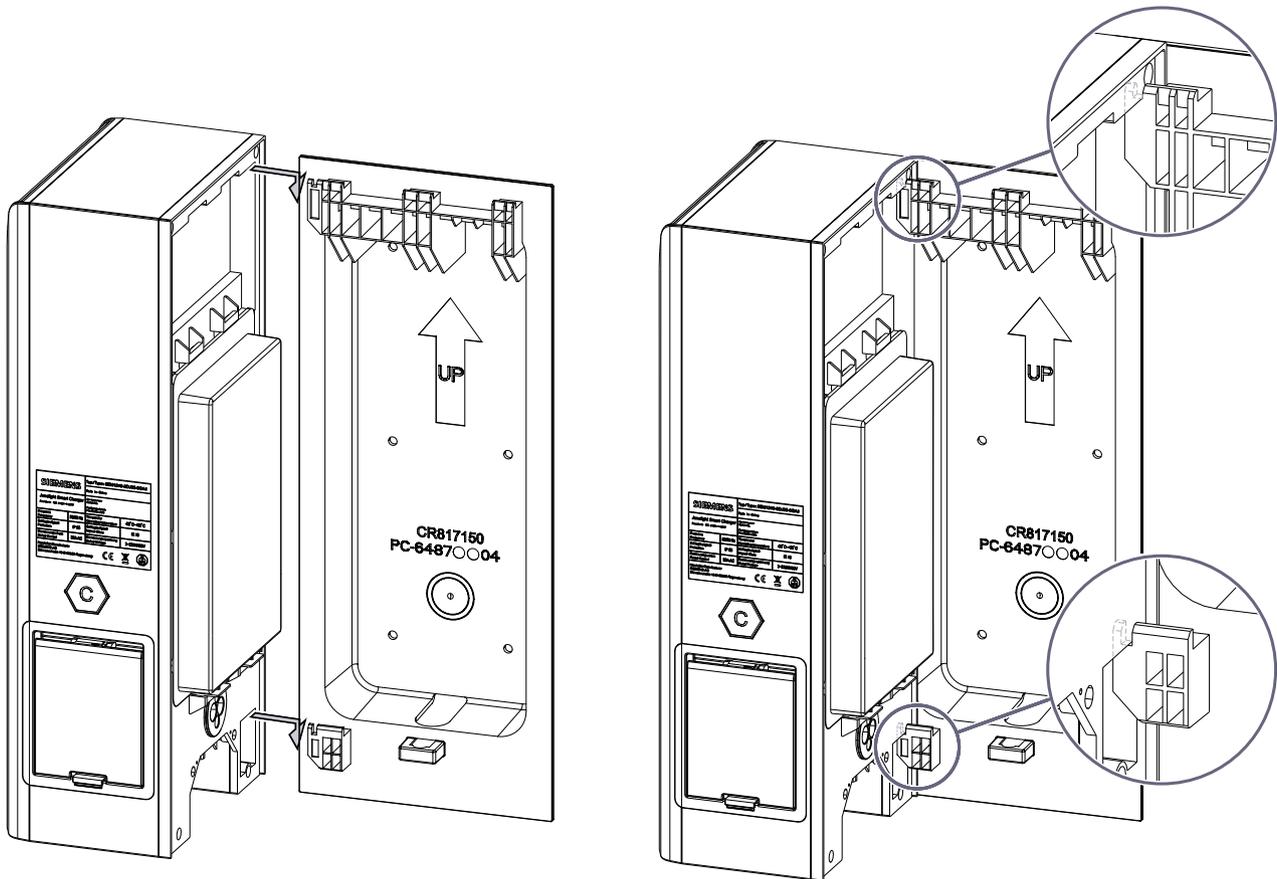
4.4 Requisiti del collegamento elettrico

Il Wallbox è omologato esclusivamente per l'installazione fissa e non dispone di un dispositivo di disinserimento dalla rete. Durante l'installazione del cavo di alimentazione è necessario attenersi alle prescrizioni e agli standard nazionali. È necessario installare a monte un interruttore magnetotermico e un interruttore differenziale, in quanto non sono integrati. Grazie alla sorveglianza della corrente di guasto DC integrata, normalmente è sufficiente un interruttore differenziale di tipo A.

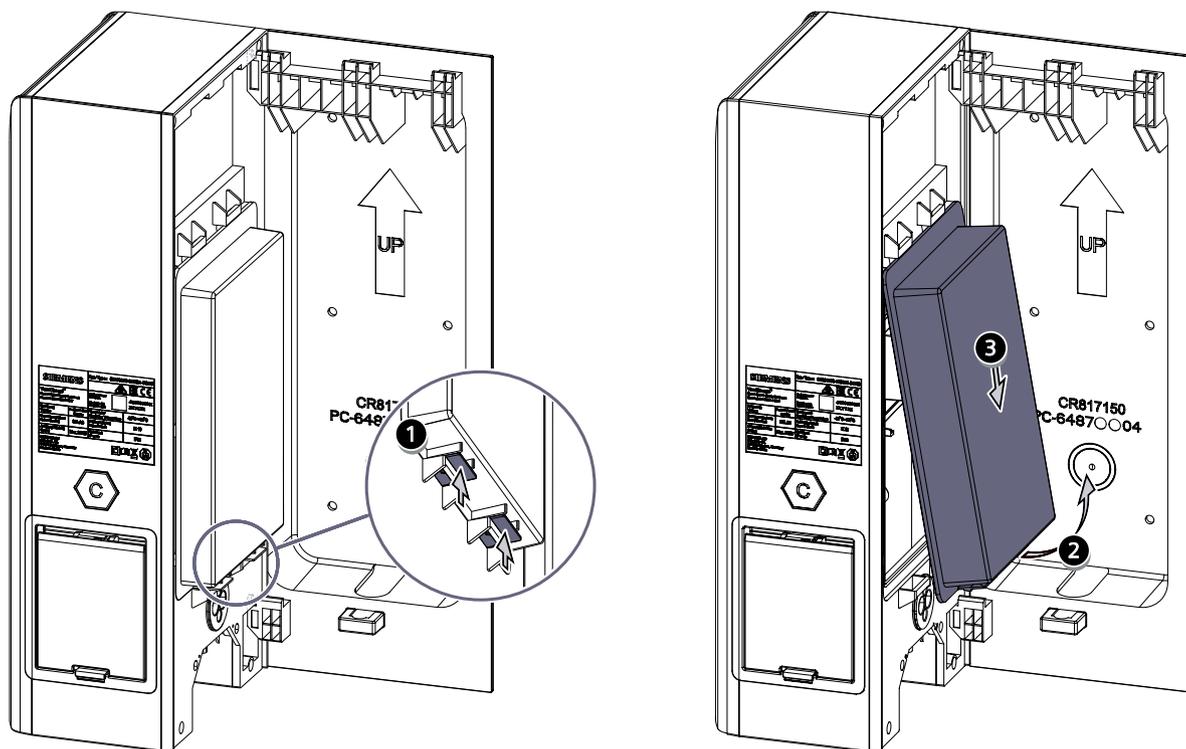
Si prega di attenersi anche alle disposizioni vigenti in materia di protezione a monte contro le sovratensioni transitorie (causate ad es. da fulmini), ad es. con l'impiego di un SPDs (Surge Protection Device) in conformità a IEC 60364-7-722.

4.5 Posizione di cablaggio

Agganciare il Wallbox alla tacca superiore e inferiore del supporto a parete.



Rimozione della calotta di protezione: rimuovere la calotta di protezione del Wallbox premendo verso l'alto entrambe le clip per potere accedere all'elettronica.



4.6 Collegamento del cavo di alimentazione

Scegliere la sezione del cavo in base al tipo di posa, al carico e alla caduta di tensione:

NOTA

Collegamento trifase

I wallbox con numero di articolo 8EM131.-3.0.-.... devono essere collegati in trifase (campo in senso orario) +N +PE. Il collegamento monofase non è ammesso. I dati tecnici sono riportati sulla targhetta identificativa (Pagina 19).

NOTA

Collegamento monofase

I wallbox con numero di articolo 8EM131.-2.0.-.... devono essere collegati in monofase +N +PE. I dati tecnici sono riportati sulla targhetta identificativa (Pagina 19).

ATTENZIONE

Il conduttore di neutro deve essere sempre collegato

Il conduttore di neutro deve essere collegato in ogni caso per evitare di danneggiare il dispositivo. Nelle reti TN-C potrebbe eventualmente essere necessario un ponticello N-PE.

Procedura

PERICOLO

Pericolo di folgorazione

Durante il collegamento del Wallbox rispettare le 5 regole di sicurezza (vedere anche Le cinque regole di sicurezza per i lavori di elettrotecnica ([Pagina 12](#))).

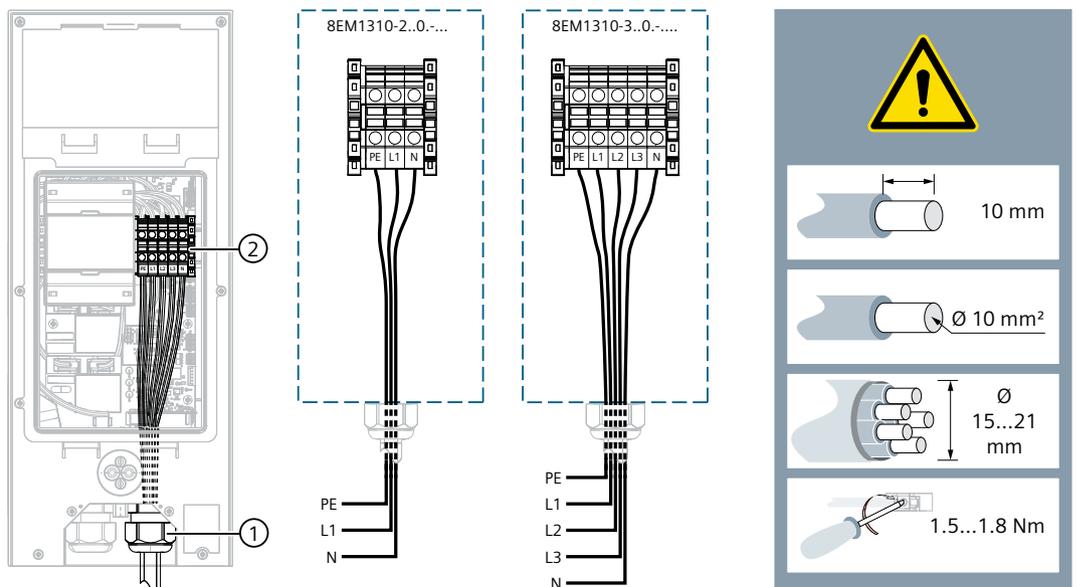
Per collegare il cavo di alimentazione procedere nel seguente modo:

1. Condurre il cavo di alimentazione attraverso l'ingresso cavi e collegare il cavo di alimentazione.

NOTA

Puntalini per i trefoli

Se si realizza il collegamento con dei trefoli si devono utilizzare dei puntalini.



- ① Ingresso cavi
- ② Cavo di alimentazione sulla morsetteria

Figura 4-4 Alimentazione Wallbox 8EM1310-..0-....

NOTA

Nella variante con presa di tipo 2 verificare che il comando ausiliario del dispositivo di bloccaggio del connettore (levetta rossa) non sia ostacolato o bloccato dai cavi collegati. Se necessario effettuare una verifica ruotando con cautela la levetta (campo di rotazione max. 90°). Quindi riportarla in posizione verticale.

NOTA

Tipo di cavo

Siemens raccomanda di utilizzare cavi in rame; la garanzia non copre l'utilizzo di un tipo di cavo errato che potrebbe rompersi durante l'installazione.

2. Serrare saldamente il dado del bocchettone pressacavo per assicurare la tenuta e lo scarico di tiro del cavo di alimentazione. Per i cavi con un diametro esterno di 9-15 mm utilizzare il riduttore fornito. Accertarsi che la guarnizione sia correttamente in sede.

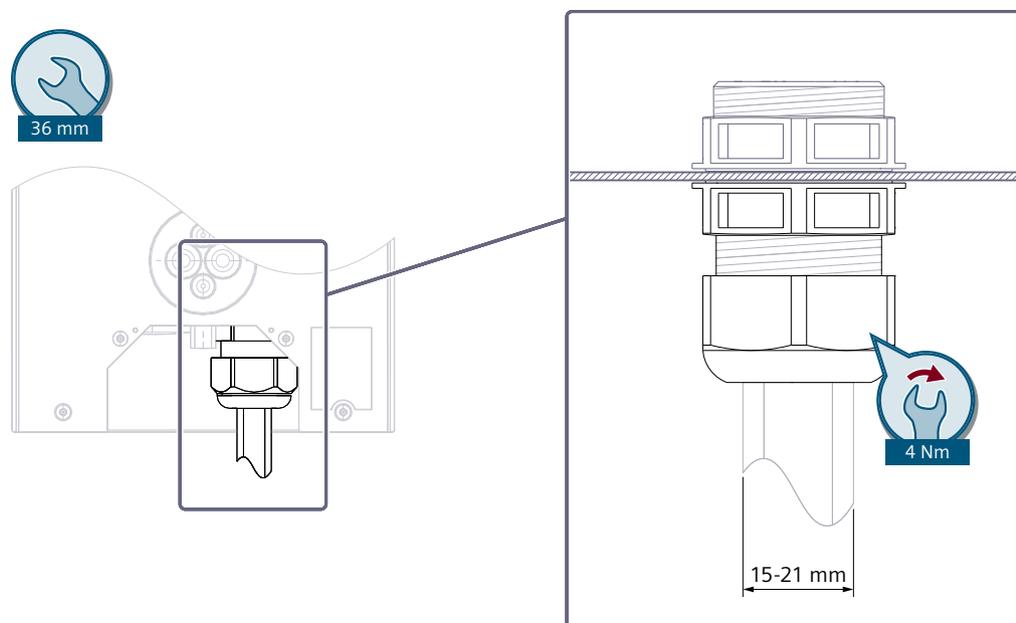


Figura 4-5 Alimentazione Wallbox 8EM1310-..0.-....

4.7 Limitazione della corrente di carica

Per il Wallbox è impostata la corrente nominale del rispettivo modello franco fabbrica (vedere la targhetta identificativa). Questa corrente può essere inoltre limitata con il selettore posizionato sul controller di ricarica, vedere la figura seguente.

NOTA

Gli interventi devono essere eseguiti solo da un elettrotecnico qualificato

Solo un elettrotecnico qualificato può predisporre, mediante il selettore rotativo, la limitazione della corrente di ricarica massima alla potenza di alimentazione. La posa e la schermatura del circuito elettrico di alimentazione devono essere adatte per l'intensità della corrente di ricarica impostata. Osservare le disposizioni e le condizioni di collegamento locali.

Impostazione della corrente nell'unità Wallbox*

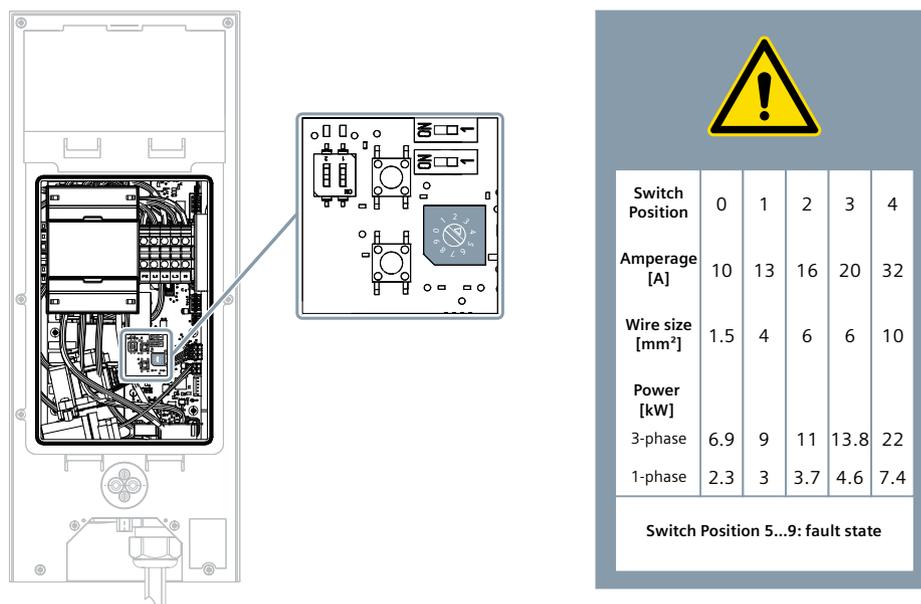


Figura 4-6 Corrente di carica

1. Aprire la copertura.
2. Rimuovere la calotta di protezione.
3. Impostare la corrente desiderata ruotando il selettore sul valore corrispondente.
4. Chiudere e bloccare la copertura del Wallbox. Accertarsi che la guarnizione sia correttamente in sede.

NOTA

Nelle posizioni da 5 a 9 la corrente viene aumentata al massimo fino al valore più alto per il quale è dimensionato l'hardware.

4.8 Collegamento del cavo di comunicazione

Collegamento dei cavi di comunicazione

Per il collegamento dei cavi di comunicazione per Ethernet o Modbus procedere nel modo seguente:

NOTA

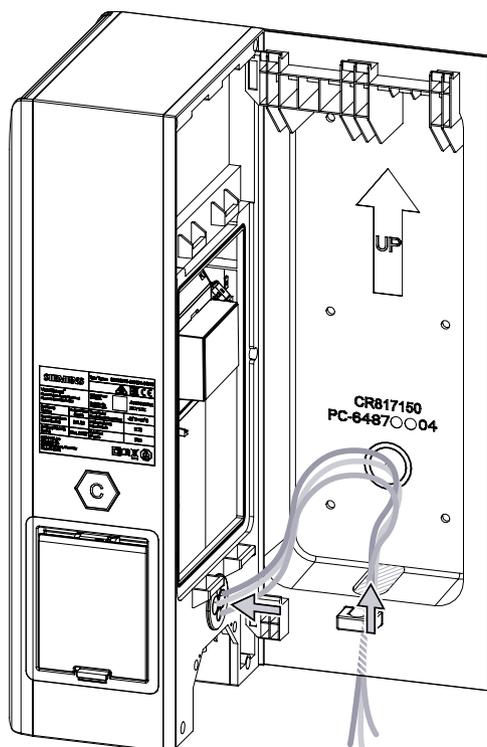
Collegamento del connettore dopo l'inserimento

Montare il connettore RJ45 o il connettore RTU solo dopo l'inserimento attraverso l'inserto della guarnizione. Il montaggio del connettore prima dell'inserimento danneggia l'inserto della guarnizione.

1. Condurre i cavi di comunicazione per Ethernet o Modbus attraverso il supporto a parete.
2. Creare un piccolo foro nell'inserto della guarnizione. Utilizzare ad es. un piccolo cacciavite.

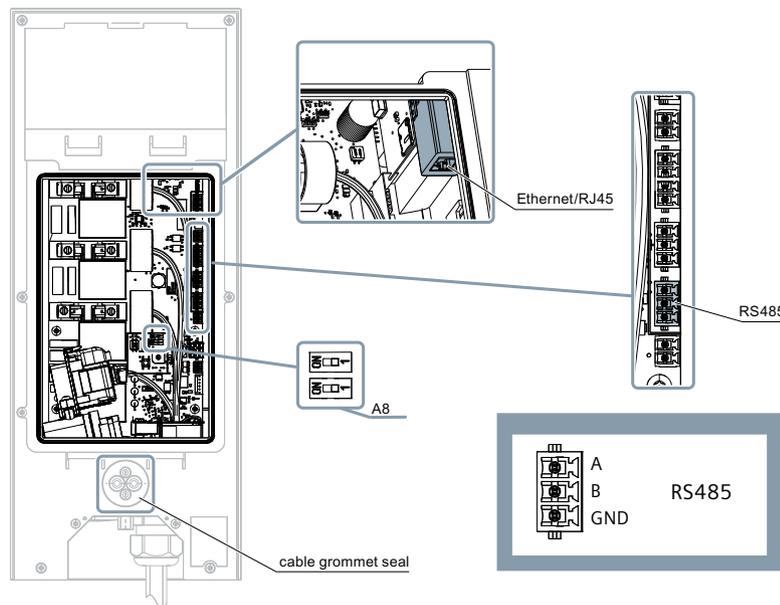
4.8 Collegamento del cavo di comunicazione

3. Condurre i cavi attraverso l'insero della guarnizione sul lato inferiore del dispositivo nel Wallbox.
4. Installare i connettori richiesti. Seguire le indicazioni del costruttore dei connettori.
5. Inserire il connettore utilizzato nella presa corrispondente sulla scheda di circuito stampato.



Connettori e DIP switch

La grafica seguente mostra i connettori e i DIP switch per i cavi di comunicazione.



NOTA

Impostazioni del DIP switch sul dispositivo per la configurazione Modbus RTU

A8 è lo switch della resistenza di chiusura per il protocollo Modbus RTU. Impostare questo switch su ON su entrambe le estremità del collegamento al bus. Impostare questo switch su OFF su tutti gli altri dispositivi intermedi.

Ulteriori informazioni

Per ulteriori informazioni sulla comunicazione vedere qui ([Pagina 42](#)).

4.9 Uscita del contatto di commutazione

Il Wallbox dispone di un contatto che si chiude quando viene rilevato un funzionamento errato dei relè. Il contatto consente di separare il Wallbox dall'alimentazione mediante un circuito esterno. In questa sezione è descritto un esempio di circuito di protezione.

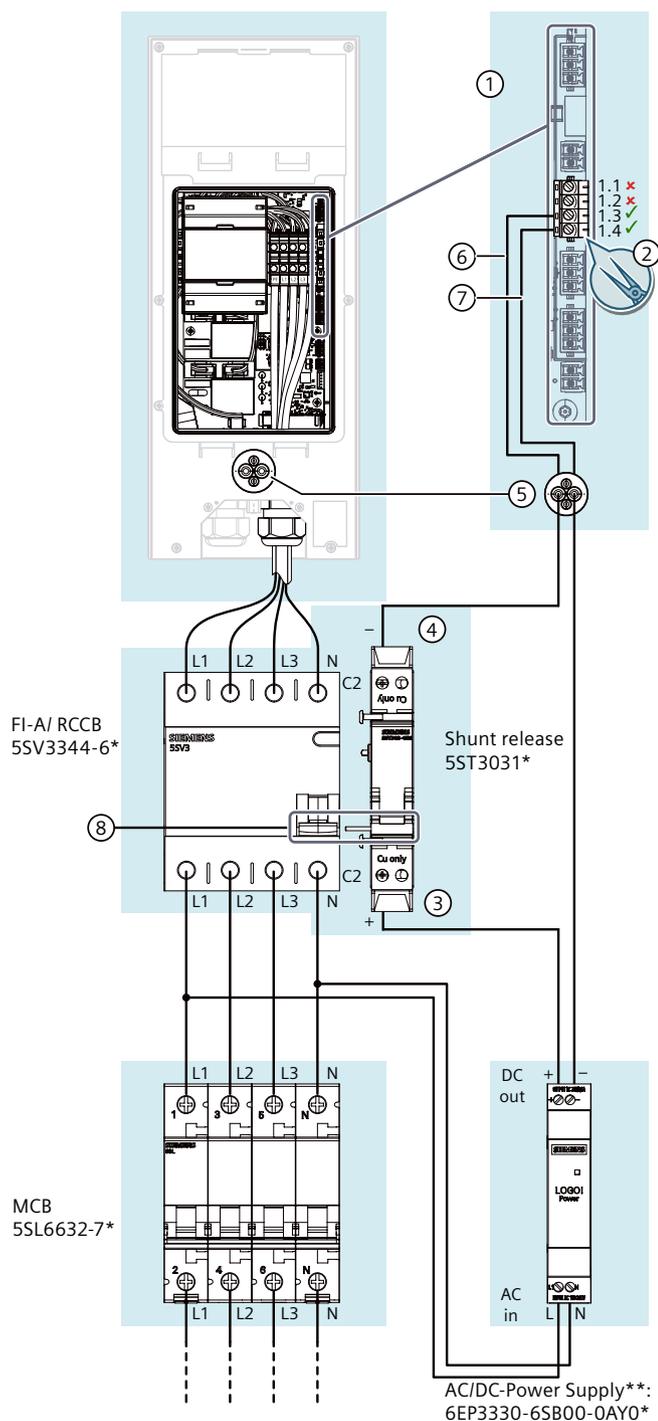
Presupposti:

- è necessaria la versione 2.113.0.99 o una versione superiore

Specifiche tecniche dell'uscita del contatto di commutazione (input/output):

- sezione trasversale di 2x 0,5 mm²
- Vn: 24V (Vmax: 30V)
- Imax: 3A

Sequenza di installazione



1. Accertarsi che l'interruttore magnetotermico e l'interruttore automatico differenziale (FI-A/RCCB) siano installati e collegati secondo le indicazioni del produttore.
2. Installare l'SR sulla guida DIN vicino all'interruttore automatico differenziale e collegare meccanicamente le staffe tramite il pin integrato ⑧ dell'SR,
3. Collegare il cavo dell'alimentatore da rete AC/DC come indicato nella figura e secondo le istruzioni del produttore.
4. Estrarre dalla scheda il connettore quadripolare con morsetti a vite ① servendosi di un attrezzo adatto (ad es. una pinza a becchi mezzotondi piegati) ②.
5. Collegare il pin ③ dell'SR all'uscita dell'alimentatore da rete AC/DC (+24V) mediante un cavo di comando.
6. Collegare il pin ④ dell'SR mediante un cavo di comando. Collegare l'uscita dell'alimentatore da rete AC/DC (0V) a un cavo di comando e infilare entrambi i cavi nella guarnizione di tenuta ⑤.
7. Collegare le altre due estremità dei cavi di controllo ai contatti 1.3 ⑥ e 1.4 ⑦ del connettore quadripolare con morsetti a vite ①. Accertarsi di collegare i pin corretti 1.3 e 1.4.
8. Reinscrivere il connettore quadripolare con morsetti a vite ① nella scheda servendosi di un attrezzo adatto (ad es. una pinza a becchi mezzotondi piegati) ②.
9. In caso di funzionamento errato dei relè di uscita del Wallbox, il contatto tra ⑥ e ⑦ si chiude attivando l'SR e di conseguenza l'interruttore automatico differenziale.

Nota:

* Esempi di componenti

I componenti raffigurati sono un mero suggerimento e possono essere sostituiti da dispositivi con caratteristiche analoghe. Rispettare le indicazioni riportate nella documentazione tecnica fornita dal produttore del componente.

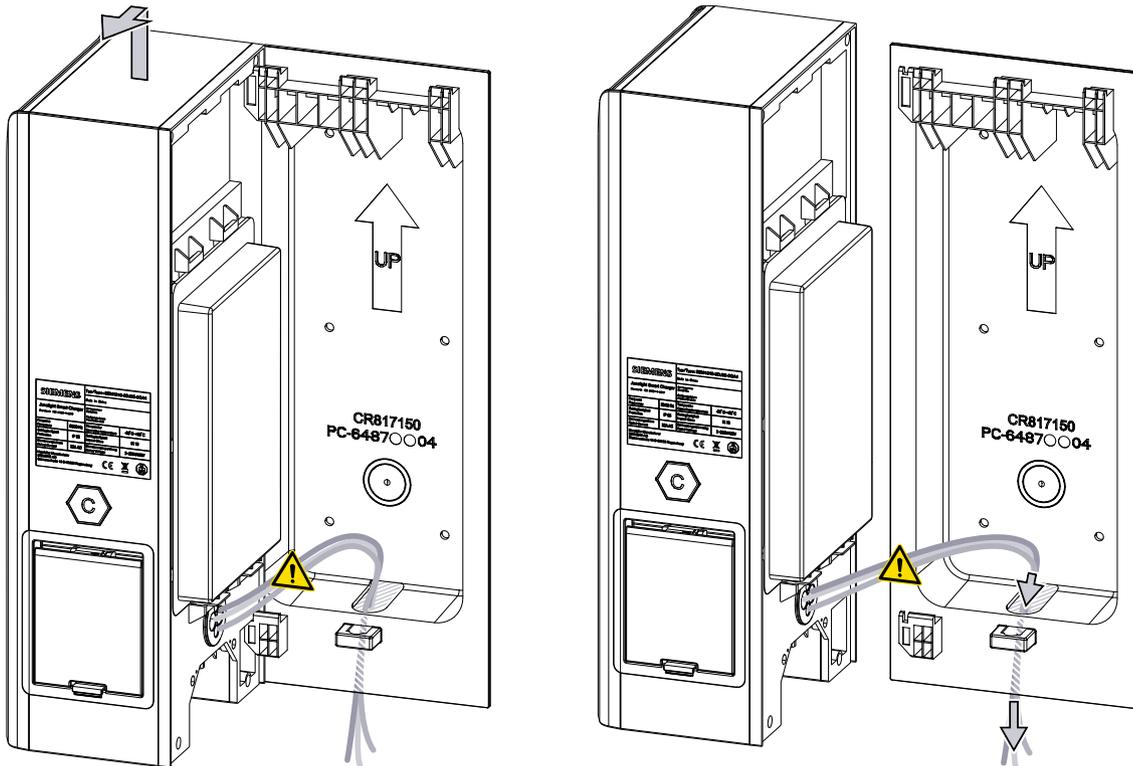
Nota:

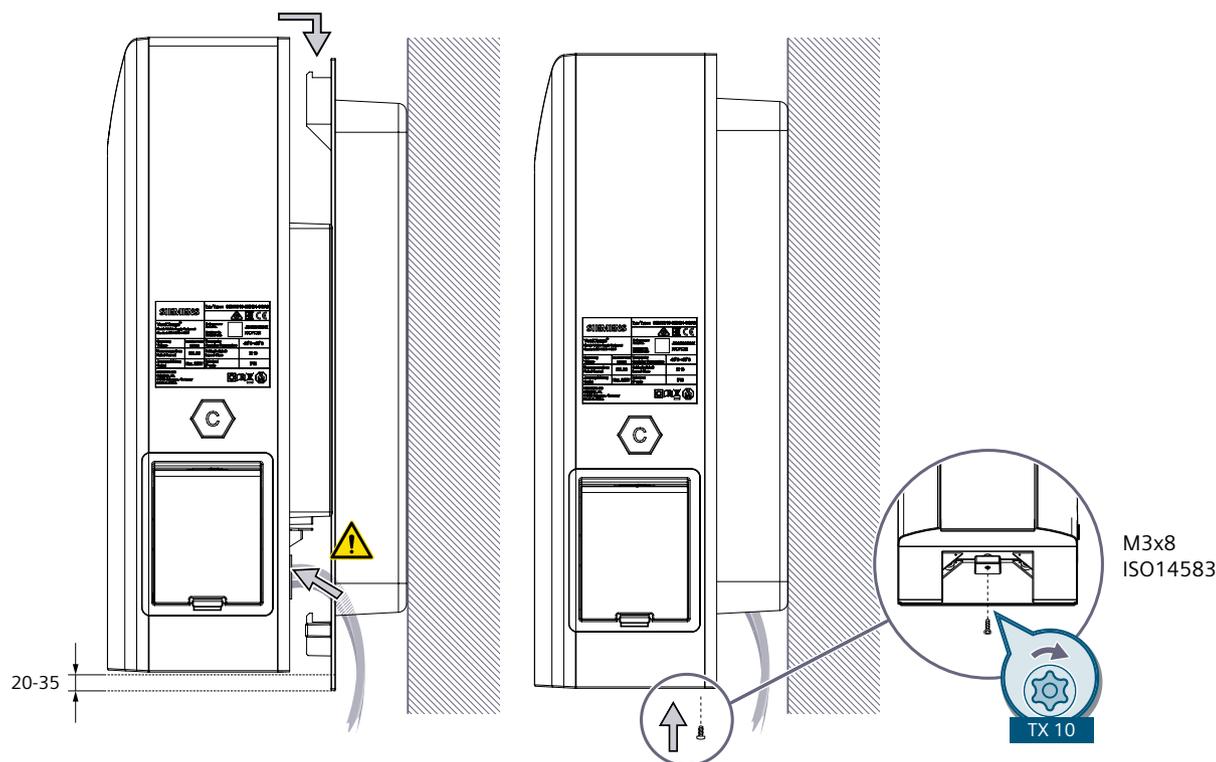
** Diversi sganciatori di corrente

È possibile alimentare diversi sganciatori di corrente con un unico alimentatore da rete AC/DC, vedere le specifiche dei componenti utilizzati.

4.10 Chiusura del Wallbox

Riagganciare la calotta di protezione per l'elettronica (non nella figura). Accertarsi che la guarnizione sia correttamente in sede. Durante l'aggancio del Wallbox al supporto a parete accertarsi che il cavo non venga schiacciato o piegato. Sollevare il Wallbox dalla posizione di cablaggio e collegarlo agganciandolo al supporto a parete. Assicurare il Wallbox contro l'apertura non autorizzata con la vite M3x8 in dotazione. Serrare saldamente la vite.





4.11 Inserzione e verifica

Procedimento per l'inserzione e il controllo del Wallbox

Per l'inserzione e la verifica eseguire le operazioni seguenti.

1. Inserire l'alimentazione di tensione per il cavo di alimentazione del Wallbox.
2. Inserire i fusibili di riserva, il sezionatore sottocarico e l'RCCB.
3. Sul Wallbox si accende il LED "Power".

Se l'indicatore sul Wallbox non si accende, verificare l'alimentazione di tensione con un dispositivo di misura. Per la misura attenersi alle prescrizioni regionali.

Test di funzionamento con collaudo

- Eseguire le misurazioni conformemente alla direttiva DGUV 3 o alle prescrizioni regionali equivalenti.

ATTENZIONE

Pericolo per i dispositivi dovuto all'alta tensione

Se si effettuano misure della resistenza di isolamento tra i cavi attivi o tra i cavi attivi e il conduttore di protezione si deve limitare la tensione continua di misura a 250 V. In caso contrario il dispositivo può subire danni.

Interventi conclusivi

1. Eliminare il materiale di imballaggio e le pellicole protettive.
2. Pulire l'impianto se è imbrattato.
3. Compilare il protocollo di messa in servizio conformemente alle prescrizioni regionali, ad es. DGUV prescrizione V3.

NOTA

I Wallbox sono progettati per un uso continuativo. I riavvii quotidiani (Power Cycle) possono ridurre la durata dei componenti.

Messa in servizio

5.1 Funzionamento offline

Il Wallbox può essere utilizzato anche offline, ovvero senza connessione Internet, tuttavia le funzioni seguenti non sono disponibili:

- Aggiornamento automatico del firmware
- Indicatore di stato nell'app VersiCharge
- Funzione Delay nell'app VersiCharge

Inserire l'alimentazione di tensione e attendere fino a quando il LED di stato della connessione Wi-Fi (vedere anche Configurazione dell'interfaccia utente (Pagina 17)) inizia a lampeggiare in bianco. In questa modalità è possibile ricaricare gli autoveicoli e autenticarsi mediante RFID (elenco locale di abilitazione).

5.2 Messa in servizio con PC o dispositivo mobile

Per le funzioni integrate del Wallbox è richiesta una connessione Internet per il collegamento a Siemens Device Management. Il collegamento viene configurato durante la messa in servizio qui descritta.

Preparazione della messa in servizio

Mettere in servizio il Wallbox tramite l'app VersiCharge con il proprio dispositivo mobile oppure utilizzando un tool per PC.

Per un singolo Wallbox si raccomanda l'utilizzo dell'app VersiCharge sullo smartphone.

Per la messa in servizio di più dispositivi in una rete ("architettura Access Point" compresa) utilizzare il tool per PC "Configuratore VersiCharge".

Per ulteriori informazioni consultare l'area di download del rispettivo tool.

Messa in servizio con l'app VersiCharge

Per la messa in servizio con l'App VersiCharge attenersi alle istruzioni seguenti:

1. Installare l'app VersiCharge- sul dispositivo mobile scaricandola da Google Play Store (<https://play.google.com/store>) o da Apple App Store (<https://www.apple.com/ios/app-store/>).
2. Creare un account utente nell'App
 - Modifica della password
 - Impostazione delle notifiche
 - Gestione dei contatti
3. Collegare lo smartphone alla rete WiFi del Wallbox e seguire le istruzioni visualizzate sul dispositivo mobile
4. Collegare il Wallbox a Internet tramite l'app VersiCharge. Per questa operazione sono disponibili le seguenti possibilità:
 - Internet mobile (scheda SIM solo nel dispositivo Parent)
 - WiFi
 - Ethernet

5. Collegare il Wallbox a Siemens Device Management. Questo processo avviene automaticamente.
6. Assegnare un nome significativo al Wallbox.
7. Verificare le impostazioni.

Per ulteriori dettagli vedere il Manuale per la messa in servizio qui (<https://siemens.com/versicharge>).

Messa in servizio con il tool PC "Configuratore VersiCharge"

Seguire le istruzioni per la messa in servizio con il configuratore VersiCharge:

1. Scaricare il "Configuratore VersiCharge" da Internet (<https://siemens.com/versicharge>) (vedere SIEMENS Industry Online Support SIOS (<https://support.industry.siemens.com/cs/de/en/view/109798469>))
2. Installare il "Configuratore VersiCharge" (vedere SIEMENS Industry Online Support SIOS (<https://support.industry.siemens.com/cs/de/en/view/109798469>)).
3. Seguire le indicazioni contenute nel manuale di installazione del tool di configurazione per la messa in servizio del Wallbox
4. Verificare le impostazioni.

NOTA

Le unità subordinate possono creare un collegamento tramite la rete WiFi comune del dispositivo sovraordinato. Questo è possibile solo per dispositivi sovraordinati che sono collegati ad Internet o Ethernet tramite un modem di rete mobile.

Modifica di SSID e password

ATTENZIONE
<p>Modifica di SSID e password</p> <p>Per la modifica di impostazioni di rete quali SSID e password, dopo il collegamento del Wallbox con Siemens Device Management, procedere come indicato nel seguito:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Eliminare il collegamento del Wallbox con Siemens Device Management tramite l'app VersiCharge o VersiCharge Siemens Cloud (https://versicharge.emobility.siemens.cloud/).2. Per la messa in servizio ripetere le sequenze operative sopraindicate <p>In caso di impiego a posteriori di un repeater Wi-Fi, si raccomanda di utilizzare lo stesso SSID e la stessa password inseriti durante la registrazione del Wallbox.</p>

Siemens Care Remote Service

Attenzione: Il prodotto comprende il Care Remote Service per tutta la durata della garanzia standard. Ulteriori informazioni relative a Siemens Care Service sono disponibili in Internet (<https://siemens.com/emobility-care>).

5.3 Avvertenze sulla configurazione dei collegamenti di comunicazione

5.3.1 Porte aperte necessarie

Queste porte aperte sono necessarie per la comunicazione con Siemens Device Management, il server di protocollo e il server OCPP:

- 22
- 443
- 9019
- Porta di comunicazione per OCPP. Questa porta dipende dal server.

5.3.2 Collegamento WiFi

NOTA

Rete WiFi attiva prima dell'accensione del Wallbox

1. Tenere presente che la rete WiFi in uso deve essere attiva prima di collegare il Wallbox alla corrente.
 2. Seguire le istruzioni per la messa in servizio contenute nell'app VersiCharge (vedere anche Messa in servizio con PC o dispositivo mobile ([Pagina 38](#))).
-

L'interfaccia WiFi consente la comunicazione tra i dispositivi, nonché la comunicazione con Siemens Device Management. Sono possibili le seguenti combinazioni:

- Collegamento WiFi da ciascun Wallbox direttamente a Siemens Device Management tramite ricevitore WiFi locale con collegamento Internet aperto.
- Collegamento WiFi da ciascun Child al Parent centrale. Collegamento Ethernet dal Parent al Siemens Device Management tramite ricevitore LAN locale con collegamento Internet aperto.
- Collegamento WiFi da ciascun Child al Parent e successivamente dal Parent a Siemens Device Management tramite rete mobile.

5.3.3 Scheda SIM

Tutte le apparecchiature Parent della serie 8EM131x-xxxxx-3xxx sono dotate di un vano per schede Micro SIM per la creazione del collegamento alla rete mobile. Le apparecchiature Parent del tipo 8EM131x-xxxxx-3xx1 vengono fornite senza scheda SIM. Questa scheda può essere eventualmente integrata dal cliente. Per la creazione del collegamento dati osservare le indicazioni del gestore. Le apparecchiature Parent del tipo 8EM131x-xxxxx-3xx2 vengono fornite dotate di scheda SIM per il collegamento al sistema Siemens Device Management (ed evt. anche di Siemens OCPP back-end). Tenere presente che il collegamento dati mobile può comportare dei costi.

Requisiti

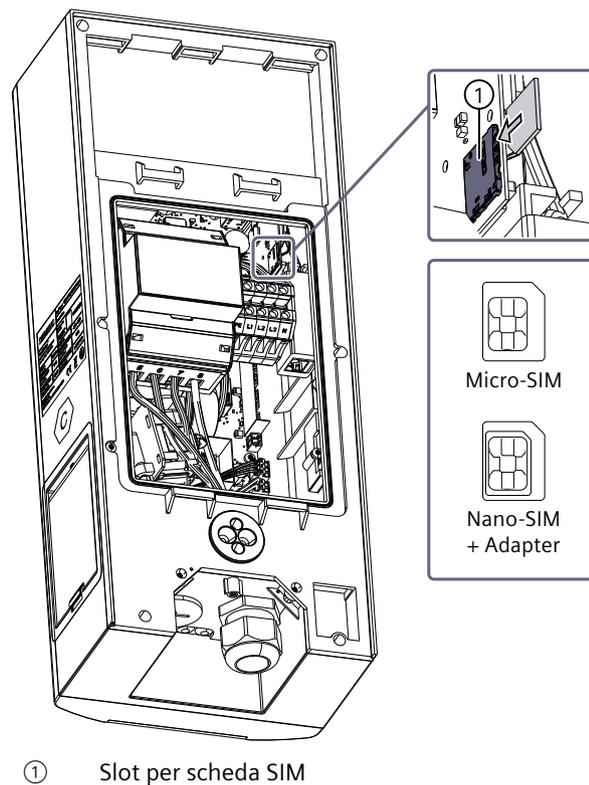
In caso di interventi sulla scheda SIM attenersi alle seguenti istruzioni:

1. Disinserire l'alimentazione elettrica del Wallbox
2. Proteggere la stazione di ricarica contro la reinserzione
3. Aprire il Wallbox
4. Controllare la messa fuori tensione
5. Indossare i dispositivi di protezione ESD e utilizzare un bracciale ESD con collegamento al PE

Configurazione di un collegamento alla rete mobile

Per l'utilizzo di schede SIM di terzi attenersi alle seguenti istruzioni:

1. Con un adattatore è possibile inserire una micro o una nanoscheda SIM. Accertarsi che la richiesta di PIN sia disattivata.
2. Lo slot della scheda SIM è caricato a molla. Spingere la scheda SIM nello slot fino a quando non rimane in sede. Per rimuovere/sostituire la SIM è sufficiente premere la scheda e questa uscirà automaticamente dallo slot.



5.3 Avvertenze sulla configurazione dei collegamenti di comunicazione

Per la configurazione di una scheda SIM di terzi sono necessarie le seguenti informazioni del gestore:

- Numero di selezione (modem dial string)
- Access Point Name (APN)
- Eventualmente password e nome utente

NOTA

Attivazione della scheda SIM

La scheda SIM deve essere attivata prima di essere inserita.

NOTA

Le apparecchiature fornite con scheda SIM (8EM131x-xxxxx-3xx2) necessitano dei seguenti parametri per stabilire un collegamento con il sistema Siemens Device Management:

- Stringa di selezione modem: *99#
 - APN: cu.siemens.global
 - Nome utente e password non sono richiesti
-

5.3.4 Panoramica Modbus, RS485 ed Ethernet

Requisiti

Per la comunicazione Modbus è richiesta la versione firmware V2.113 o superiore.

Caratteristiche

Il Wallbox dispone di due interfacce per l'interconnessione in rete.

- Una presa RJ45 per Ethernet (tipo di cavo: CAT 6 o migliore). Porta Ethernet in rame RJ45. Questo collegamento 10/100BASE-T consente velocità di trasmissione dei dati fino a 100 Mbit/s e supporta il protocollo Modbus TCP/IP. Si raccomandano cavi UTP standard della categoria 6 o superiore con una distanza massima convenzionale di 100 metri.
- Una interfaccia RS485 per Modbus RTU (tipo di cavo: Twisted Pair, schermato, 0,5mm²)

Modbus consente di collegare più Wallbox.

NOTA

Avvertenza di sicurezza

Il protocollo Modbus è un protocollo aperto ed è responsabilità dell'addetto all'installazione garantire la sicurezza del cablaggio di questi collegamenti per evitare manomissioni.

Utilizzo del protocollo Modbus RTU

I Wallbox VersiCharge possono fungere da dispositivi Modbus e mettere a disposizione i dati in tempo reale tramite il protocollo Modbus RTU. I dispositivi Modbus sovraordinati e collegati al Wallbox, ad es. server Modbus, possono eseguire le seguenti azioni:

- Lettura dei dati
- Scrittura dei dati nella scheda del Wallbox
- Modifica della configurazione dei dispositivi
- Avvio di azioni di comando

È possibile:

- Assumere la funzione Child dei dispositivi Modbus
- Mettere a disposizione i dati in tempo reale tramite il protocollo Modbus

Modbus Map

Modbus Map è disponibile su richiesta nel Download Center (vedere anche siemens.com/versicharge (<https://siemens.com/versicharge>)).

5.3.5 Impostazione della comunicazione

Le informazioni sul set di comandi di mappatura dei registri sono riportate qui.

Codici di funzioni supportati	1. 0x03 (lettura di più registri Holding) 2. 0x10 (scrittura di più registri Holding) 3. 0x11 (Report Slave ID) – il presupposto è che una unità sia collegata a Modbus
Numero massimo di Wallbox RS485 collegabili ai controllori Modbus	24
Lunghezza massima del bus di comunicazione (Modbus RTU) Avvertenza: Per Modbus TCP valgono le lunghezze di segmento Ethernet standard	304,8 m (1000 ft)
Velocità di interrogazione	1 s (min. 500 ms)
Porta server Modbus TCP standard	Porta 502
Per creare un collegamento Modbus RTU si devono utilizzare i seguenti parametri	Velocità = 38400 Parità = pari Bit di dati = 8 Bit di stop = 1

5.4 Gestione e utilizzo di RFID

Il Wallbox supporta diversi metodi di autenticazione tramite OCPP.

Inoltre è consentito il salvataggio degli ID utente dalle schede RFID autorizzate in un elenco locale preconfigurato.

La gestione delle schede RFID avviene tramite i seguenti canali:

- Controllore Modbus
- Server basato su OCPP
- Sul dispositivo tramite schede admin RFID

La gestione delle schede RFID tramite schede admin nell'elenco locale preconfigurato è descritto in **Abilitazione e disabilitazione delle schede RFID**.

Utilizzo di RFID

Con le schede RFID è possibile autenticarsi all'avvio o alla conclusione della sessione di ricarica. Il procedimento è descritto nel capitolo Sessione di ricarica (Pagina 49).

Le schede utente RFID fornite non sono abilitate. La gestione delle schede utente RFID è descritta nella sezione successiva.

In alternativa è anche possibile autenticarsi tramite controller Modbus o server OCPP. In questo modo è anche possibile disattivare l'autenticazione.



Figura 5-1 Tipi di scheda RFID

Schede RFID supportate

Per l'autenticazione il Wallbox possiede un lettore RFID integrato e attivato franco fabbrica. La seguente tabella riporta un elenco dei tipi di chip supportati.

Tabella 5-1 Tipi di chip supportati

Serie di schede	Memoria	Sicurezza	Protocolli supportati
MIFARE Classic	1 K, 4 K	Crypto1	ISO14443A parte 1-3
MIFARE Plus	1 K, 2 K, 4 K	AES, Crypto1	ISO14443A parte 1-4
MIFARE DESFire	2 K, 4 K, 8 K	AES, 3DES	ISO14443A parte 1-4
MIFARE Ultralight	40, 48, 128, 144	Nessuno, 3DES	ISO14443A parte 1-3

Abilitazione e disabilitazione delle schede RFID

Nel Wallbox viene salvato localmente un elenco preconfigurato nel quale sono raggruppate tutte le schede utente per le quali è disponibile un'approvazione.

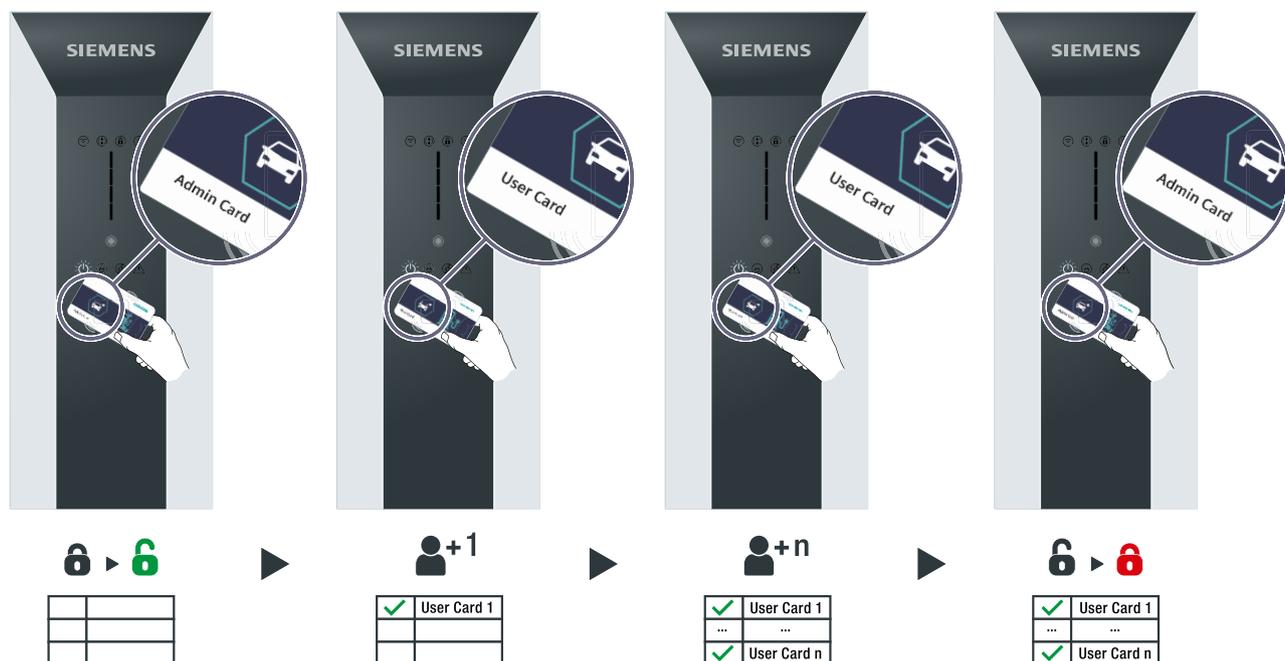


Figura 5-2 Abilitazione e disabilitazione delle schede RFID

Abilitazione/disabilitazione con scheda admin

1. Appoggiare una scheda admin sul lettore RFID. Viene emesso un segnale acustico. La gestione della scheda RFID è ora possibile.
2. **Aggiunta e rimozione:**
 - Appoggiare una nuova scheda utente sul lettore RFID. Viene emesso un segnale acustico. La nuova scheda utente è stata aggiunta all'elenco preconfigurato.
 - Appoggiare una scheda utente abilitata sul lettore RFID. Viene emesso un segnale acustico. La scheda utente è stata rimossa dall'elenco preconfigurato.

5.4 Gestione e utilizzo di RFID

3. Appoggiare altre schede utente sul lettore RFID per abilitare o disabilitare le schede utente nell'elenco preconfigurato.
Questa procedura può essere ripetuta un numero qualsiasi di volte.
4. Appoggiare una scheda admin sul lettore RFID per uscire dalla gestione delle schede RFID.
Viene emesso un segnale acustico.

Utilizzo operativo

6.1 Segnalazioni di stato

Indicatori

Tabella 6-1

Visualizzazione	Descrizione	Azione
 Figura Acceso, bianco	Il Wallbox è pronto al funzionamento	
 Figura Acceso, bianco	Veicolo collegato	
 Figura Acceso, bianco	Sessione di ricarica in corso	
 Figura Lampeggiante, bianco	Dopo l'inserzione il caricabatterie passa in modalità Access Point	Collegare il PC o il dispositivo mobile per la messa in servizio
 Figura Acceso, rosso	Nessuna ricezione WiFi	Verificare il router
 Figura Acceso, arancione	Il caricabatterie è collegato al router. WiFi debole.	Potenziare la rete WiFi. Osservare le avvertenza sulle modifiche di SSID e password riportate al capitolo Messa in servizio con PC o dispositivo mobile (Pagina 38).

6.1 Segnalazioni di stato

Visualizzazione	Descrizione	Azione
 Figura Acceso, verde	Il caricabatterie è collegato al router. WiFi forte.	
 Figura Lampeggiante, blu	Tentativo di collegamento a Siemens Device Management	
 Figura Acceso, bianco	Pronto al funzionamento (con collegamento e registrazione in Siemens Device Management)	
 Figura Acceso, blu	Accesso disabilitato	Sblocco tramite RFID/OCPP/Modbus
 Figura Lampeggiante, bianco	2 h di ritardo	Attendere l'inizio della sessione di ricarica.

Visualizzazione	Descrizione	Azione
 <p>Figura Lampeggiante, bianco</p>	4 h di ritardo	Attendere l'inizio della sessione di ricarica.
 <p>Figura Lampeggiante, bianco</p>	6 h di ritardo	Attendere l'inizio della sessione di ricarica.
 <p>Figura Lampeggiante, bianco</p>	8 h di ritardo	Attendere l'inizio della sessione di ricarica.
	Toccare il pulsante touch per 5 secondi per la potenza massima di ricarica	La preimpostazione della potenza viene impostata al valore massimo per la sessione di ricarica. Nota: Con un collegamento OCPP preesistente, questa funzione non è attiva.

6.2 Sessione di ricarica

Avvertenze di sicurezza per la sessione di ricarica

 PERICOLO
Pericolo di folgorazione e incendio Il contatto con i componenti sotto tensione causa una folgorazione potenzialmente mortale. I connettori e i cavi di collegamento danneggiati possono provocare incendi.
<ul style="list-style-type: none">• Non piegare o schiacciare il cavo di ricarica. Non far passare il cavo di ricarica su spigoli vivi o superfici calde.• In presenza di danni o manomissioni visibili non utilizzare il Wallbox. Contattare il gestore dell'impianto. Tenere lontane le persone dal Wallbox.• Per scollegare il cavo di ricarica dalla presa afferrare il connettore, non il cavo.• Non toccare il connettore con le mani umide.• Non collegare o scollegare i cavi in caso di temporale.

 PERICOLO
Pericolo di surriscaldamento e incendio L'utilizzo di accessori non approvati aumenta il rischio di incendi dovuti a surriscaldamento.
<ul style="list-style-type: none">• Utilizzare esclusivamente un cavo di ricarica omologato per il veicolo.• Non utilizzare prolunghe per collegare il Wallbox al veicolo.• L'impiego di adattatori e cavi adattatori non è consentito.

 CAUTELA
Pericolo di infortunio Assicurarsi che il cavo di ricarica non blocchi le possibili vie di fuga o possa fare inciampare le persone. In questo caso il cavo costituisce un ostacolo che può causare infortuni. Inoltre il cavo potrebbe essere strappato dall'ancoraggio causando danni al veicolo o al Wallbox.

Procedura base

Collegare il veicolo e il Wallbox mediante un cavo adatto. Nel caso di Wallbox con cavo fisso, inserire il connettore nella presa del veicolo elettrico. La sessione di ricarica viene avviata automaticamente dal veicolo dopo l'autenticazione e visualizzata tramite il LED di stato. È possibile preselezionare un ritardo e visualizzare lo stato tramite l'app VersiCharge. Alla conclusione della sessione di ricarica il dispositivo passa nello stato "Pronto alla ricarica" (Indicatore a LED ([Pagina 17](#))).

Diverse esecuzioni

La sessione di ricarica descritta si riferisce alla presa con connettore di ricarica di tipo 2. Nella seguente opzione la procedura è praticamente identica:

- Cavo di ricarica fisso tipo 2

Durante la procedura possono verificarsi i seguenti scostamenti:

- Collegamento e scollegamento direttamente sul Wallbox
- Interblocco del connettore

NOTA

Presca con shutter di protezione

Assicurarsi che il connettore e la presa siano allineati correttamente, quindi inserire direttamente il connettore nella presa di tipo 2. La chiusura (Shutter) si apre con l'inserimento del connettore.

Avvio della sessione di ricarica

Per avviare la sessione di ricarica procedere nel modo seguente:

1. Verificare se il punto di ricarica desiderato è pronto al funzionamento: Il LED Power deve accendersi.
2. Eseguire il login sul Wallbox.
 - Se nel dispositivo è attivata la funzione RFID, avvicinare la scheda RFID al lettore. Viene emessa una segnalazione acustica.
 - Eseguire il login nel dispositivo con un metodo supportato dal gestore. Ad es. tramite una App.
3. Dopo l'avvenuta autorizzazione è possibile utilizzare il Wallbox.
4. Aprire la copertura e inserire il connettore del cavo di ricarica nella presa del Wallbox. Assicurarsi che il cavo di ricarica non sia umido o sporco.
5. Inserire la presa del cavo di ricarica nel connettore del veicolo elettrico. Seguire le indicazioni del costruttore del veicolo.
6. Viene stabilito il collegamento di comunicazione con il veicolo. A seconda della velocità di connessione e di reazione del sistema back-end e del veicolo, questo processo può richiedere un certo tempo.
7. Il Wallbox blocca il connettore nella presa. Il LED "Veicolo collegato" è acceso.
8. Quando il connettore è bloccato, la sessione di ricarica viene attivata automaticamente. Il LED "Sessione di ricarica attiva" è acceso. Il veicolo viene ricaricato. I connettori sono bloccati per impedire lo scollegamento non autorizzato.
9. I LED di stato forniscono informazioni sullo stato di ricarica attuale.
10. Al termine o in caso di interruzione della sessione di ricarica, l'indicatore a barre LED e il LED "Sessione di ricarica attiva" si spengono.

L'indicatore a barre LED segnala che la corrente elettrica viene erogata al veicolo e che la batteria del veicolo viene caricata. L'indicatore a barre LED non si accende nei casi seguenti:

- Al veicolo non viene erogata alcuna corrente.
 - Il Wallbox è in pausa, ad es. per la gestione dei carichi
 - Il veicolo ha messo in pausa la sessione di ricarica
- La sessione di ricarica della batteria del veicolo è conclusa.

Conclusione della sessione di ricarica

L'utente o il veicolo elettrico possono terminare la sessione di ricarica in qualsiasi momento.

NOTA

Opzione: Cavo di ricarica installato in modo fisso

Al termine della sessione di ricarica riporre il cavo di ricarica fisso nell'apposito supporto.

Se il cavo non viene riposto nel supporto possono sorgere i seguenti pericoli:

- Pericolo di inciampo
 - Danneggiamento del connettore
 - Danneggiamento del cavo
 - Penetrazione di umidità nel connettore
-

La sessione di ricarica può essere terminata in 3 modi:

Per terminare la sessione di ricarica con la scheda RFID procedere nel seguente modo:

1. Avvicinare la scheda RFID all'icona del lettore di schede.
Dopo il riconoscimento della scheda RFID ne viene verificata la validità.
2. La sessione di ricarica viene terminata quando viene riconosciuta una scheda RFID valida.
Il cavo di ricarica viene sbloccato.
3. Staccare il cavo di ricarica.
4. Sfilare il connettore del cavo di ricarica dalla presa del veicolo elettrico.
5. Riporre il proprio cavo di ricarica nel veicolo. Seguire le indicazioni contenute nel manuale del veicolo.

Per terminare la sessione di ricarica con l'app del provider procedere nel seguente modo:

1. Selezione del punto di ricarica: Selezionare il veicolo o il punto di ricarica tramite il provider.
2. La sessione di ricarica viene terminata.
3. Staccare il cavo di ricarica sbloccato.
4. Sfilare il connettore del cavo di ricarica dalla presa del veicolo elettrico.
5. Riporre il proprio cavo di ricarica nel veicolo. Seguire le indicazioni contenute nel manuale del veicolo.

Per terminare la sessione di ricarica mediante l'estrazione del connettore dal veicolo procedere come segue:

1. Seguire le indicazioni contenute nel manuale del veicolo.
2. Terminare la sessione di ricarica.
3. Sbloccare il cavo di ricarica sul veicolo.
4. Sfilare il connettore del cavo di ricarica dalla presa del veicolo elettrico.
5. Estrarre il connettore dal Wallbox.
6. Riporre il proprio cavo di ricarica nel veicolo. Seguire le indicazioni contenute nel manuale del veicolo.

7.1 Soppressione delle interferenze

 PERICOLO
Pericolo di folgorazione e incendio Il contatto con i componenti sotto tensione causa una folgorazione potenzialmente mortale. I cavi di collegamento e connettori danneggiati possono provocare incendi. <ul style="list-style-type: none">• L'impianto può essere aperto e riparato solo dal fabbricante, dal suo servizio clienti o da altri tecnici qualificati. Ciò vale anche per la sostituzione di un cavo di ricarica danneggiato.• In caso di danni e guasti seguire le 5 regole di sicurezza.

Procedura da seguire in caso di guasto

In caso di guasto del Wallbox procedere nel seguente modo:

1. Nel capitolo Risoluzione di problemi (Pagina 53) è riportato un elenco delle possibili cause di guasto.
2. Se non è possibile eliminare il guasto, rivolgersi alla Service Hotline del gestore.

Ripetizione della messa in servizio/disconnessione dal Siemens Device Management

Se dovesse essere necessario eseguire questa operazione procedere nel seguente modo:

1. a dispositivo acceso, eliminare il collegamento del Wallbox con il Siemens Device Management
 - con la app VersiCharge in Account > My Charger > Deregister Charger o
 - da Internet (<https://versicharge.emobility.siemens.cloud/>) con i comandi Settings > EV Chargers > Unlink Charger.
2. Per la messa in servizio ripetere le sequenze operative sopraindicate.

7.2 Risoluzione di problemi

Per correggere o interrompere il comportamento del caricatore attenersi a quanto indicato nel seguito:

1. Rilevare lo stato del Wallbox (corrente collegata, veicolo collegato o ricarica in corso).
2. Controllare il sistema HMI e i LED. Assegnare i LED alla colonna degli indicatori a LED corrispondente.
3. Verificare quale funzione è interessata/non funziona.
4. Eseguire le misure necessarie per determinare o interrompere il comportamento del caricabatteria.

La tabella sottostante fornisce informazioni su "OPERATIONS AND TROUBLESHOOTING GUIDE FOR TECH SUPPORT":

LED Light Display						Fault No.	Fault Description	Function Affected	Recovery State			Action
Fault	2	4	6	8	Blister/teeth				Self-Recoverable	Recoverable with User Intervention ⁶	Non-recoverable ⁶	
Fault LED Solid												
						3	Charge Current Interrupting Device (CCID) Self Test Fault	Charging			✓	Power cycle unit (max 3 times). ^{1,2} Return unit if fault persists.
						4	Internal Hardware Fault	Charging			✓	Power cycle unit (max 3 times). ^{1,2} Return unit if fault persists.
						12	Voltage Check Fault	Charging			✓	Power cycle unit (max 3 times). ^{1,2} Return unit if fault persists.
						13	Closed/Welded Contact	Charging			✓	Power cycle unit (max 3 times). ^{1,2} Return unit if fault persists.
Fault LED Flashing												
							⚠ DANGER Hazardous voltage. Will cause death or serious injury. Turn off power to this equipment before working inside.					
*						1	Charge Current Interrupting Device (CCID) Fault - Immediate, when contact closes	Charging		✓		Power Cycle ^{1,2} can recover nuisance faults.
*						2	Charge Current Interrupting Device (CCID) Fault - Non-Immediate while charging.	Charging	✓			Auto-recovery, will result in Fault # 1 if condition persists.
*						5 ³	PE disconnected	Charging		✓		Power down, check wiring for Ground disconnections.
*						6	Cable Over Temperature Fault	Charging	✓			Confirm EV current is less than or equal to EV cable capacity.
*						7	EV Interface Fault	Charging	✓			Disconnect charging cable and reconnect to vehicle. If fault persists, power cycle unit.
*						8 ³	Bad Amp Adjustment Switch position	Charging		✓		Confirm Amp Adjustment switch is in the correct position and does not exceed maximum amps setting (max. setting for UL units: #4 - 40A unit, #5 - 48A unit; IEC max. setting: #4 - 32A).
*						9 ³	Over Temperature Fault	Charging	✓			Confirm current drawn does not exceed unit derating value. Power down unit, wait 15 min and power up unit.
*						10 ³	Line Over voltage condition	Charging	✓			Power unit down. Confirm Input line voltage is less than maximum operating voltage before powering unit back on.
*						11 ³	Line Under voltage condition	Charging	✓			Disconnect EV. Confirm Input line voltage is higher than minimum operating voltage. Power cycle ^{1,2} , if fault continues to persist.
*						14	Hardwired Remote Inhibit	Charging	✓			Power cycle ^{1,2} to recover. If conditions persists, call Customer Service.
*						15	Hatch Lock Fault (IEC units ONLY)	Charging		✓		Detach charging cable from EVSE and reconnect. Power cycle ^{1,2} if fault persists. Replace unit if the cable remains locked: Power the unit down (consider the five safety rules seen in the product manual), check manual override (red lever on socket unit) and bring it to vertical position.
*						16 ³	Over current Fault	Charging	✓			Confirm Amp Adjustment switch is correctly adjusted, confirm the EV draws less than derated amps.
*						17 ³	Over current pickup	Charging				Confirm Amp Adjustment derated switch is correctly adjusted, confirm the EV draws less than derated amps.
*	*					18	Self Test Fault 1	Commissioning Status		✓		Power cycle ^{1,2} unit if fault persists more than 15 min.
*	*	*				19	Self Test Fault 2	Meter Data		✓		Power cycle ^{1,2} unit if fault persists more than 15 min.
*			*			20	Self Test Fault 3	All functions except connectivity		✓		Power cycle ^{1,2} unit if fault persists more than 15 min.
*				*		21	Self Test Fault 4	Meter Data and Unit status reporting		✓		Power cycle ^{1,2} unit if fault persists more than 15 min.
						22	Control Processor Inoperable	Charging				Power cycle. ^{1,2} If condition persists, call Customer Service.

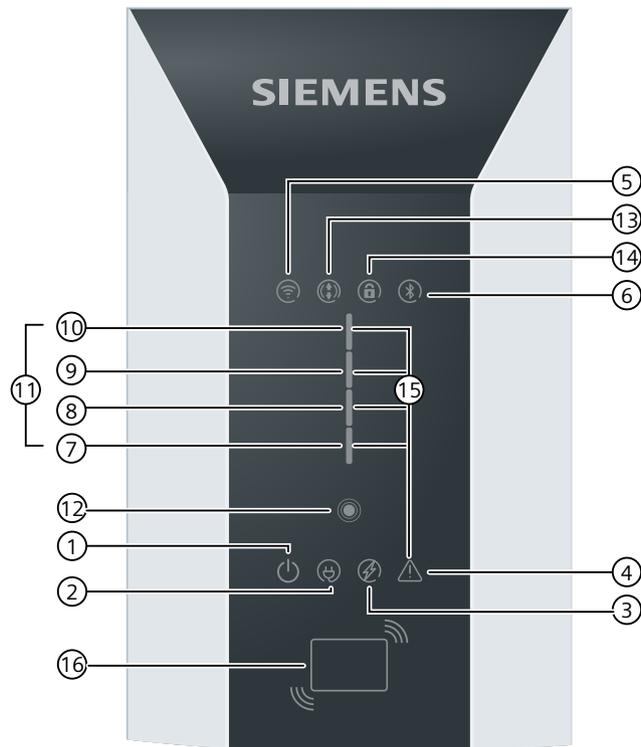
Legenda "LED Light Display box color" indica il colore della luce del LED

L'indicatore a LED grigio indica il LED bianco.

L'asterisco bianco indica un LED che lampeggia

- ① Spegnere e riaccendere il dispositivo (OFF, ON)
- ② Se il LED di blocco è disattivato, è possibile cancellare tutti gli errori non eliminabili premendo una volta l'interruttore sensibile. Se l'errore persiste rivolgersi all'assistenza tecnica e creare una nuova procedura.
- ③ Per risolvere questo problema potrebbe essere necessario l'intervento di un elettricista specializzato.
- ④ Problema risolvibile che il dispositivo corregge automaticamente con il tempo
- ⑤ Problema risolvibile con un intervento dell'utente, al quale viene chiesto di eseguire le funzioni elencate nella colonna "Action"
- ⑥ Problema non risolvibile per il quale è necessario rivolgersi all'assistenza tecnica, creare una procedura e restituire il dispositivo.

Nota: validare il tipo di errore con la pagina del service VersiCloud scaricando il report sul tipo di errore



- ① Status LED - Power ON
- ② Status LED - veicolo collegato
- ③ LED di stato sessione di ricarica attiva
- ④ Status LED - errore
- ⑤ WI-FI LED
- ⑥ Bluetooth LED
- ⑦ LED di ritardo 2 h, avviamento a freddo
- ⑧ LED di ritardo - 4 h
- ⑨ LED di ritardo - 6 h
- ⑩ LED di ritardo - 8 h
- ⑪ Indicatore multifunzione per stato di ricarica
- ⑫ Touch Button
- ⑬ Comando a distanza
- ⑭ Front Panel disabilitato
- ⑮ Stati di errore
- ⑯ RFID

Figura 7-1 Visual HMI Elements

Manutenzione ordinaria e straordinaria

8.1 Immagazzinaggio e trasporto

Rispettare le seguenti condizioni generali per l'immagazzinaggio e il trasporto del Wallbox:

- La temperatura di immagazzinaggio ammessa del Wallbox è compresa tra -40 e +60 °C.
- L'umidità dell'aria ammessa va dal 5 al 98 %, senza condensa.
- Il Wallbox deve essere trasportato esclusivamente nell'apposito imballo e utilizzando i materiali di protezione e i paracolpi in dotazione.
- Prima del trasporto del Wallbox scollegare tutti i cavi di collegamento esterni.
Commutare i fusibili nella posizione dell'interruttore "Off".
Chiudere i blocchi di sicurezza per il trasporto presenti sulla copertura.
- Evitare urti e colpi durante il trasporto.

8.2 Pulizia e cura

Misure di sicurezza

NOTA

Prima della pulizia e degli interventi del Service scollegare l'impianto dall'alimentazione elettrica e assicurarla contro la reinserzione accidentale. A questo scopo disattivare almeno i fusibili a cui è collegato il Wallbox.

 PERICOLO

Pericolo di folgorazione

Il contatto con i componenti sotto tensione causa una folgorazione potenzialmente mortale. Prima di pulire il cavo di ricarica scollegare il dispositivo da qualunque sorgente di alimentazione. Assicurare il Wallbox contro la reinserzione accidentale.

 PERICOLO

Pericolo di folgorazione

Non utilizzare getti di vapore o spruzzi d'acqua per la pulizia per evitare che l'umidità possa penetrare all'interno del Wallbox. La presenza di umidità all'interno del Wallbox aumenta il rischio di folgorazione.

Il costruttore non si assume alcuna responsabilità per i danni dovuti all'uso di un metodo di pulizia non idoneo.

Indicazioni per la pulizia

- Non utilizzare solventi o detersivi aggressivi o abrasivi.
- Utilizzare un detersivo delicato, non corrosivo, ad es. un detersivo per stoviglie, anche in caso di molta sporcizia.
- Asciugare l'esterno del Wallbox con un panno.
- Per la pulizia dell'impianto si addice in particolare l'acqua demineralizzata.
- Non grattare con oggetti duri l'imbrattamento di difficile rimozione.
- Non utilizzare utensili con spigoli appuntiti.
- Ammorbidire preventivamente gli adesivi di carta per una rimozione delicata.
- Accertarsi che l'acqua non possa penetrare sotto la copertura della presa di ricarica o nel connettore di ricarica.

Per garantire una qualità e una funzionalità ottimale, pulire il Wallbox secondo cicli predefiniti.

NOTA

Utilizzare detersivi ecocompatibili approvati per la pulizia della plastica (polycarbonato).

NOTA

La pulizia dell'interno del Wallbox normalmente non è necessaria per una manutenzione regolare. All'occorrenza, ad es. in presenza di un ambiente polveroso, l'interno del Wallbox deve essere pulito esclusivamente da personale qualificato.

8.3 Attesa

NOTA

Durante la ricarica di un veicolo elettrico viene erogata una corrente elevata per un periodo di tempo prolungato. Per prevenire il surriscaldamento dei cavi e i danni conseguenti, l'installazione elettrotecnica del Wallbox deve essere controllata periodicamente.

NOTA

Questi interventi devono essere eseguiti unicamente da personale qualificato e appositamente formato.

L'appendice contiene i seguenti elenchi:

- Schema di installazione e piano di manutenzione [\(Pagina 64\)](#)

Controllo dei cavi di ricarica fissi

Controllare regolarmente i cavi di ricarica fissi, il connettore di ricarica e il supporto allo scopo di verificare l'assenza di:

- Danneggiamenti
- Usura
- Imbrattamento
- Umidità

Il funzionamento sicuro dell'impianto deve essere garantito dal gestore. Determinare gli intervalli di controllo in modo che il funzionamento sicuro sia sempre garantito.

8.4 Aggiornamenti software

Aggiornamenti software

Siemens amplia e migliora costantemente le funzioni dei propri prodotti e mette a disposizione periodici aggiornamenti software. L'aggiornamento del software si installa automaticamente. Assicurarsi che sia disponibile il collegamento a Internet.

Osservare a tal fine anche le informazioni relative a Siemens Care Remote Service in Internet (<https://siemens.com/emobility-care>).

Service & Support

9.1 Siemens Industry Support

Sui seguenti argomenti possono essere reperite facilmente e rapidamente informazioni attuali:

- **Product Support** Tutte le informazioni e un notevole know-how sul prodotto specifico, dati tecnici, FAQ, certificati, download e manuali.
- **mySupport** L'area di lavoro personale nel Siemens Industry Online Support per notifiche, richieste di supporto e documenti configurabili.

Queste informazioni sono disponibili nel Siemens Industry Online Support (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww>) in Internet.

Technical Support

Il supporto tecnico fornisce assistenza in caso di problemi tecnici con il prodotto.

Il numero di telefono del supporto tecnico locale è reperibile qui: eMobility customer service (www.siemens.com/emobility-customer-service)

Il servizio è attivo 7 giorni su 7, 24 ore al giorno

Prima di chiamare, accertarsi che le seguenti informazioni siano disponibili:

- Dati di contatto
 - Nome
 - Indirizzo e-mail
 - Numero di telefono
- N. di articolo
- Numero di serie (targhetta identificativa sul Wallbox)
- Data di acquisto
- Luogo di installazione
 - Paese
 - Città
 - Via
- Descrizione del problema
 - Errore
 - Stato dei LED
 - Azioni già eseguite

Smaltimento

10.1 Riciclaggio e smaltimento

Smaltimento dell'imballaggio

L'imballo del Wallbox non contiene sostanze pericolose. Riciclare l'imballo in conformità delle prescrizioni vigenti nel proprio Paese.

Smaltimento del Wallbox



Per il riciclaggio e lo smaltimento ecocompatibile dei vecchi dispositivi, rivolgersi ad un ente certificato per lo smaltimento di dispositivi elettronici usati. Smaltire il dispositivo in conformità delle prescrizioni vigenti nel proprio Paese. "I dispositivi elettrici vecchi non devono essere smaltiti come rifiuti indifferenziati, ad es. rifiuti domestici. Per lo smaltimento è necessario attenersi alle disposizioni locali, nazionali e internazionali vigenti."

Dati tecnici

11.1 Dati tecnici

Caratteristiche prestazionali e opzioni

Denominazione	VersiCharge AC Wallbox IEC
Modo di ricarica secondo la IEC 61851-1	Mode 3
Collegamento al veicolo secondo IEC 62196-2	8EM1310-..H.-.... : Presa tipo 2 8EM1310-..N.-.... : Presa tipo 2 con shutter di protezione 8EM1310-..J.-.... : Cavo fisso (7 m)
Dati elettrici	
Tensione di alimentazione	8EM1310-2...: 1~ AC 230 V (-20% ... +15%), 50/60 Hz 8EM1310-3...: 3~ AC 230/400 V (-20% ... +15%), 50/60 Hz
Potenza di uscita max./ potenza di collegamento	8EM1310-2...: 7,4 kW 8EM1310-3...: 22 kW
Corrente nominale (impostabile)	10/ 13/ 16/ 20/ 32 A
Sezione del cavo (cavo di potenza)	1,5 ... 10 mm ² (in funzione dell'impostazione di corrente massima)
Rete a bassa tensione	8EM1310-2: TT/ TN/ IT 8EM1310-3: TT / TN
Misura di energia	Contatore MID integrato, classe B (\pm 1%)
Protezione	Sorveglianza guasto a terra 30 mA AC/6 mA DC, sottotensione, sovratensione, sovracorrente +10% oltre il valore di soglia configurato, min +2A/ 5s, categoria di sovratensione III
Interruttore FI (RCCB)/interruttore magnetotermico (MCB)	Non compreso
Dati meccanici	
Montaggio	Parete o colonnina (disponibile come accessorio)
Dimensioni (A x L x P)	446 x 180 x 178 mm
Peso	8EM1310-..H.-.... : 4,3 kg 8EM1310-..N.-.... : 4,3 kg 8EM1310-..J.-.... : 7,8 kg
Colore	Argento metallizzato (Pantone 10077), nero
Condizioni ambientali	
Temperatura ambiente funzionamento	-30 ... +50 °C L'irraggiamento solare diretto può influire sulla temperatura di esercizio.
Temperatura ambiente immagazzinaggio	-40 ... 60°C
Umidità relativa dell'aria	5 ... 98 % (senza condensa)
Altitudine di installazione max.	2000 m sopra il livello del mare

11.1 Dati tecnici

Denominazione	VersiCharge AC Wallbox IEC
Grado di protezione (IP) secondo IEC 60529	8EM1310-..H..-.... : IP56 8EM1310-..N..-.... : IP56 8EM1310-..J..-.... : Wallbox IP56, cavo di ricarica IP54
Grado di resistenza a urti secondo EN 62262	IK 10
Comunicazione e autocertificazione	
Interfacce	Ethernet, RS-485, WLAN a 2.4 GHz IEEE 802.11 b/g/n (guadagno di antenna, in funzione della frequenza, max. 3,2 dBi), WLAN a 5 GHz IEEE 802.11 a/n (guadagno di antenna, in funzione della frequenza, max. 4,5 dBi), Potenza di trasmissione max.: 100 mW Tipi Parent 8EM1310-....-3.. inoltre GSM, 4G, LTE
Protocolli di comunicazione	OCPP 1.6J Modbus RTU Modbus TCP
Parent/Child	Fino a 9 tipi di Child per ogni Parent
Scheda SIM (volume dati consigliato)	250 MB / mese
RFID secondo <ul style="list-style-type: none"> • ISO 14443A • ISO 14443B • ISO 18092 ECMA-340 	Lettore integrato, 2 schede admin + 5 schede utente compresi nella fornitura
Norme e basi giuridiche:	EN IEC 61851-1, EN IEC 61851-21-2, EN IEC 60068-2-52, EN IEC 61000-6-1, EN 61000-6-3, EN IEC 61000-6-4, EN 330 330, EN 300 328, EN 301 511, EN 301 893, IEC 62955, EN 17186

Un elenco delle opzioni ordinabili è contenuto nel capitolo Varianti ordinabili ([Pagina 63](#)) nell'appendice.

Tempo necessario per la ricarica completa

I tempi di ricarica dipendono da numerosi fattori, ma principalmente dalla capacità della batteria del veicolo. Per determinare il tempo necessario per la ricarica completa fare riferimento alla documentazione del veicolo.

Appendice

A.1 Varianti ordinabili

Panoramica delle varianti

Possono essere ordinate le seguenti varianti di Wallbox.

Esecuzione	Potenza	Tipo	N. di articolo
Variante con presa	7,4 kW / AC 230 V	Child	8EM1310-2EH04-0GA0
	7,4 kW / AC 230 V	Parent incl. scheda SIM	8EM1310-2EH04-3GA2
	7,4 kW / AC 230 V	Parent senza scheda SIM	8EM1310-2EH04-3GA1
	22 kW / AC 400 V	Child	8EM1310-3EH04-0GA0
	22 kW / AC 400 V	Parent incl. scheda SIM	8EM1310-3EH04-3GA2
	22 kW / AC 400 V	Parent senza scheda SIM	8EM1310-3EH04-3GA1
Variante con presa e shutter di protezione	7,4 kW / AC 230 V	Child	8EM1310-2EN04-0GA0
	7,4 kW / AC 230 V	Parent incl. scheda SIM	8EM1310-2EN04-3GA2
	7,4 kW / AC 230 V	Parent senza scheda SIM	8EM1310-2EN04-3GA1
	22 kW / AC 400 V	Child	8EM1310-3EN04-0GA0
	22 kW / AC 400 V	Parent incl. scheda SIM	8EM1310-3EN04-3GA2
	22 kW / AC 400 V	Parent senza scheda SIM	8EM1310-3EN04-3GA1
Variante con 7 m di cavo	7,4 kW / AC 230 V	Child	8EM1310-2EJ04-0GA0
	7,4 kW / AC 230 V	Parent incl. scheda SIM	8EM1310-2EJ04-3GA2
	7,4 kW / AC 230 V	Parent senza scheda SIM	8EM1310-2EJ04-3GA1
	22 kW / AC 400 V	Child	8EM1310-3EJ04-0GA0
	22 kW / AC 400 V	Parent incl. scheda SIM	8EM1310-3EJ04-3GA2
	22 kW / AC 400 V	Parent senza scheda SIM	8EM1310-3EJ04-3GA1

A.2 Accessori

Protezione di persone e dei cavi

Come accessori Siemens mette a disposizione interruttori differenziali e interruttori magnetotermici.

La scelta viene eseguita dall'elettrotecnico qualificato in base alle condizioni locali e alle disposizioni del luogo d'impiego.

La tabella seguente mostra le possibili combinazioni dell'interruttore magnetotermico con la variante di Wallbox, inclusa l'impostazione della corrente nominale.

Variante	Impostazioni correnti nominali	MCB, caratteristica C	RCCB, tipo A	RCCB, tipo B
VersiCharge AC Wallbox monofase (7,4 kW / AC 230 V)	10 A	5SL6510-7	5SV3311-6	5SV3321-4
	13 A	5SL6513-7		
	16 A	5SL6516-7		
	20 A	5SL6520-7	5SV3312-6	5SV3322-4
	32 A	5SL6532-7	5SV3314-6	5SV3324-4
VersiCharge AC Wallbox trifase (22 kW / AC 400 V)	10 A	5SL6610-7	5SV3342-6	5SV3342-4
	13 A	5SL6613-7		
	16 A	5SL6616-7		
	20 A	5SL6620-7	5SV3344-6	5SV3344-4
	32 A	5SL6632-7		

NOTA

Informazioni supplementari sulla protezione delle persone

Attenersi alle prescrizioni locali diverse.

Secondo la norma IEC 61851-1 è sufficiente un RCCB 30 mA del tipo A, grazie alla sorveglianza della corrente di guasto DC 6 mA integrata nel Wallbox.

Le raccomandazioni del prodotto descritte si riferiscono all'interruttore differenziale con intervento immediato. I componenti con intervento ritardato (variante KK01) sono adatti anche per l'installazione in ambiente domestico e offrono una resistenza maggiore.

NOTA

Informazioni supplementari sulla protezione del cavo

La caratteristica di sgancio C è raccomandata per applicazioni con corrente e picchi di potenza elevati. La caratteristica di sgancio D è disponibile come opzione.

A seconda del caso di installazione e delle prescrizioni specifiche del paese possono essere necessarie configurazioni dei poli differenti. I prodotti raccomandati si riferiscono ad applicazioni in ambiente domestico. Per sistemi con più Wallbox si raccomandano MCB delle serie 5SY4 e 5SY6 per una protezione aggiuntiva.

Ulteriori informazioni sono disponibili qui (<https://mall.industry.siemens.com/>).

A.3 Schema di installazione e piano di manutenzione

Introduzione

A seconda del campo di impiego eseguire interventi di pulizia e di manutenzione generali ogni 6 mesi. In caso di condizioni di impegno gravose, abbreviare questi tempi di conseguenza. Per la manutenzione ordinaria e straordinaria dei dispositivi di ricarica di questi tipo attenersi alle prescrizioni regionali valide.

Pulizia

Rimuovere sporco, polvere e residui dal Wallbox e dall'area di impiego. Detergere le superfici con un panno umido. In caso di sporcizia resistente utilizzare un detergente a base di alcool. Non pulire il dispositivo con una idropompa. Non utilizzare detergenti aggressivi.

Verifica

Controllare il Wallbox per escludere la presenza di:

- Tagli, danneggiamento e imbrattamento
- Danni e ruggine
- Tracce di scolorimenti ben riconoscibili
- Residui e danni dei cavi, del supporto cavi e dei connettori
- Tracce di ruggine sui pin del connettore
- Accumulo di neve intorno al Wallbox

In caso di anomalie rivolgersi al fornitore.

Evitare accumuli di neve intorno al Wallbox. In caso di precipitazioni nevose rimuovere la neve giornalmente. In caso di forti precipitazioni nevose rimuovere la neve giornalmente.

Wallbox Lista di controllo

Nella tabella sottostante sono elencate le attività con la durata prevista per i seguenti interventi:

- Installazione/montaggio
- Messa in servizio
- Manutenzione

Attività	Installazione/montaggio	Messa in servizio	Manutenzione	Durata in min
Praticare tracciamenti e fori	x			5
Montaggio del Wallbox	x			10
Confezionamento e serraggio cavo di collegamento	x			15
Controllo visivo e verifica del funzionamento per individuare i danni meccanici <ul style="list-style-type: none"> • Connettore tipo 2 o coperchio • Involucro 		x	x	1
Messa in servizio tramite MobileApp / tool per PC		x		10
Verifica di <ul style="list-style-type: none"> • Segnalazione di guasto • Collegamento back-end (ad es. Siemens Device Management) • Scheda SIM 		x	x	5

A.3 Schema di installazione e piano di manutenzione

Attività	Installazio- ne/mon- taggio	Messa in servizio	Manuten- zione	Durata in min
Pulizia			x	5
Controllo delle prese o dei cavi di ricarica • Danneggiamento del cavo di ricarica e del connettore			x	2
Misure secondo DIN VDE ad es.: • Misura dell'isolamento • Misura della resistenza di terra • Misura dell'impedenza dell'anello di guasto		x	x	25*
Creazione del protocollo di manutenzione		x	x	15*
Test funzionale • Ricarica di prova (con carico o veicolo elettrico)	x	x	x	10*
Tempo di allestimento		x	x	10*
Annotazione della data della prossima verifica		x	x	2
Lettura degli stati del contatore		x	x	2
Trasporto	x	x	x	

*Carico di lavoro e durata possono variare a seconda delle norme locali.

A.4 Panoramica delle misure del Wallbox

Disegno quotato

La seguente grafica mostra le dimensioni generali dell'unità di ricarica Wallbox indipendentemente dalla versione.

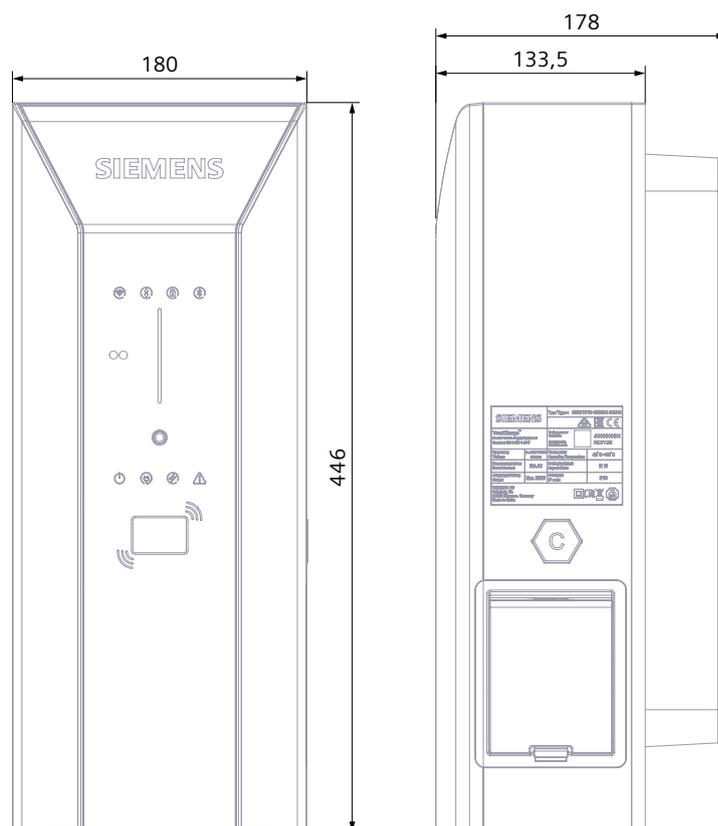


Figura A-1 Disegno quotato del Wallbox

Tenere presente che le dimensioni del Wallbox con cavo di ricarica fisso con connettore tipo 2 secondo IEC 62196 sono diverse e necessitano di spazio aggiuntivo.

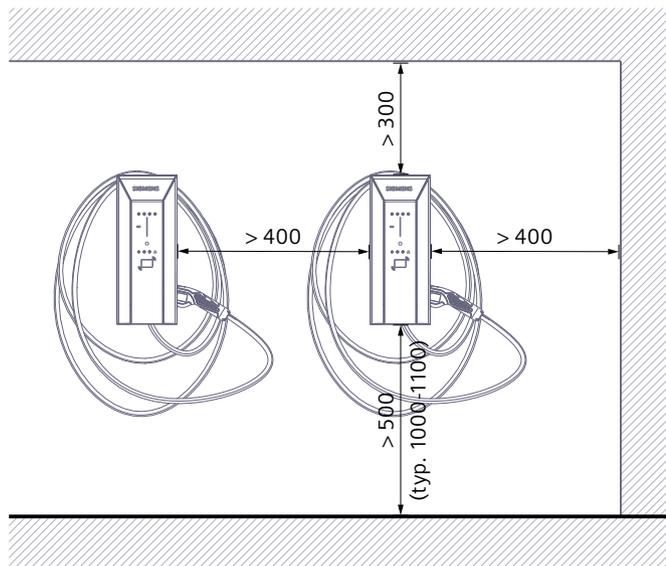


Figura A-2 Distanze dalla parete e tra i Wallbox adiacenti

A.5 Presa tipo 2 con shutter di protezione

Il grafico seguente mostra la presa di tipo 2 con il shutter di protezione:

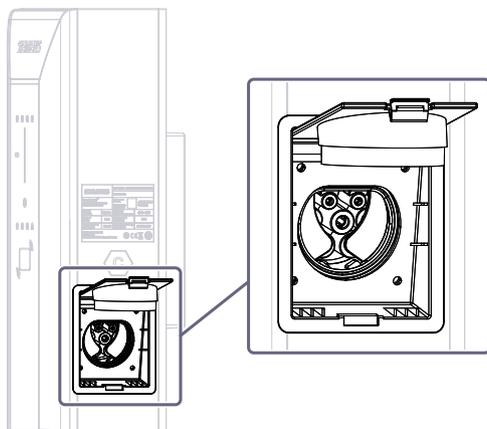


Figura A-3 Presa tipo 2 con shutter di protezione

A.6 Documenti relativi alla qualità

Marchio CE

La dichiarazione di conformità è a disposizione delle autorità competenti presso:
Siemens AG
Smart Infrastructure
Distribution Systems

Mozartstr. 31c
91052 Erlangen, Germany

Esse sono inoltre disponibili per il download nelle pagine Internet del Siemens Industry Online Support (<https://support.industry.siemens.com/cs/de/en/view/109794281/it>) alla voce "Dichiarazione di conformità".

Elenco delle sigle

B.1 Sigle

AC	Alternating current	Corrente alternata
APN	Access Point Name	Punto di accesso del gateway
DC	Direct current	Corrente continua
DGUV	Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung	Legge tedesca sull'assicurazione obbligatoria contro gli infortuni
ESD	Electrostatic Discharge	Scarica elettrostatica
FAQ	Frequently Asked Questions	Domande frequenti
FI	Fehlerstromschutzschalter	Interruttore differenziale
IEC	International Electrotechnical Commission	Ente di normalizzazione internazionale del diritto privato
IK		Classe di protezione per sollecitazioni da colpi e da urti
ISO	International Organization for Standardization	Organizzazione internazionale per la normazione
IP	International Protection	Classe di protezione per corpi estranei fissi/contatto e acqua
MCB	Miniature circuit breaker	Interruttore magnetotermico
MID	Measurement Instruments Directive	Direttiva sui dispositivi di misura
Ocpp	Open Charge Point Protocol	Standard di comunicazione libero per punti di ricarica
PC	Personal Computer	Computer monoposto
RCCB	Residual current operated circuit breaker	Interruttore differenziale
RFID	Radio Frequency Identification	Identificazione a radiofrequenza
RSS	Rich Site Summary	Formato di dati per il riepilogo di serie di articoli e di informazioni
SW	Schlüsselweite (con chiave)	Apertura chiave
WiFi	Wireless Fidelity	Tipo speciale di WLAN

Indice analitico

A

Ampliamenti funzionali, [58](#)

App, [38](#)

Attrezzi necessari, [23](#)

C

Collegamento radio, [40](#)

Configuratore VersiCharge, [39](#)

D

Dichiarazione di conformità UE, [68](#)

G

Guasto, [53](#)

I

Impostazioni interruttore DIP, [33](#)

Intensità della corrente, [31](#)

L

Lista di controllo, [65](#)

M

Marchio CE, [68](#)

P

Panoramica delle varianti, [63](#)

Piano di manutenzione, [65](#)

Presupposti, [23](#)

R

Regole di sicurezza per i lavori di elettrotecnica, [12](#)

S

Segnalazioni di servizio, [47](#)

Segnalazioni di stato, [47](#)

Sessione di ricarica, [50](#)

Set di comandi di mappatura dei registri, [43](#)

Siemens Care Remote Service, [58](#)

Siemens Device Management, [38](#)

Support, [59](#)