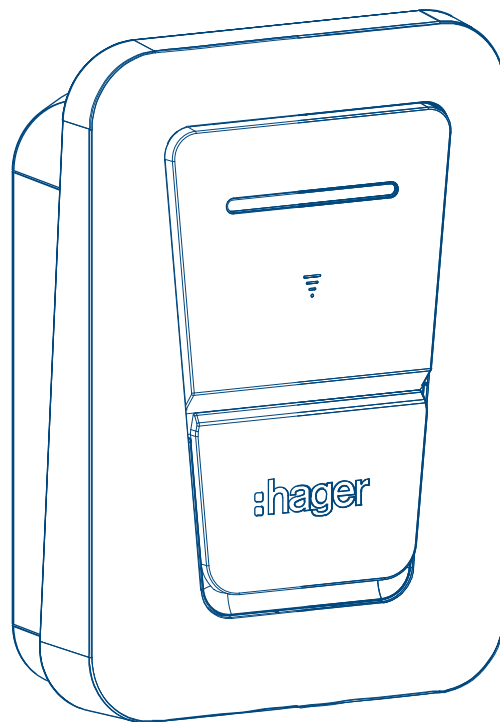


# Stazione di ricarica

## witty pro



Stazioni di ricarica per veicoli elettrici

**XVL122SCH**



<b>1</b>	<b>Informazioni sul presente manuale.....</b>	<b>4</b>
1.1	Simboli utilizzati.....	4
1.2	Utenti di riferimento.....	5
<b>2</b>	<b>Sicurezza.....</b>	<b>6</b>
2.1	Uso conforme alle indicazioni.....	6
2.2	Istruzioni di sicurezza.....	6
<b>3</b>	<b>Panoramica.....</b>	<b>8</b>
3.1	Panoramica della gamma.....	8
3.2	Contenuto della confezione.....	8
3.3	Dimensioni.....	8
3.4	Utensili necessari.....	9
<b>4</b>	<b>Panoramica del dispositivo.....</b>	<b>10</b>
4.1	Vista esterna del dispositivo.....	10
4.2	Vista interna del dispositivo.....	10
<b>5</b>	<b>Installazione.....</b>	<b>13</b>
5.1	Requisiti dei dispositivi di protezione.....	13
<b>6</b>	<b>Montaggio della stazione di ricarica.....</b>	<b>16</b>
6.1	Lavoro preparatorio.....	16
6.2	Installazione a parete.....	18
<b>7</b>	<b>Collegamento elettrico.....</b>	<b>20</b>
7.1	Collegamento alla morsettiera di distribuzione.....	20
7.2	Collegamento all'interfaccia di comunicazione.....	22
7.3	Collegamento dell'uscita (opzionale).....	24
7.4	Collegamento dell'ingresso (opzionale).....	25
<b>8</b>	<b>Impostazioni.....</b>	<b>27</b>
8.1	Corrente di esercizio e tipo di collegamento.....	27
8.2	Operazione di reset dalla stazione di ricarica.....	27

<b>9</b>	<b>Assemblaggio finale.....</b>	<b>29</b>
<b>10</b>	<b>Messa in servizio.....</b>	<b>30</b>
<b>11</b>	<b>Configurazione avanzata.....</b>	<b>31</b>
11.1	Configurazione tramite LLM.....	31
11.2	Configurazione tramite connessione TCP/IP cablata.....	31
11.3	Configurazione Wi-Fi.....	31
<b>12</b>	<b>Funzionamento della stazione di ricarica.....</b>	<b>32</b>
12.1	Funzionamento senza badge.....	32
12.2	Funzionamento con un badge.....	32
<b>13</b>	<b>Ricarica di un veicolo elettrico.....</b>	<b>33</b>
13.1	Preparazione a una sessione di ricarica.....	33
13.2	Interruzione di una sessione di ricarica.....	33
13.3	Striscia luminosa a LED.....	33
<b>14</b>	<b>Manutenzione.....</b>	<b>35</b>
<b>15</b>	<b>Appendice.....</b>	<b>36</b>
15.1	Specifiche tecniche.....	36
15.2	OCPP Protocol.....	38
15.3	Identificazione dei veicoli compatibili in conformità a EN 17186.....	39
15.4	Riduzione dell'alimentazione.....	39
15.5	Dichiarazione di conformità CE.....	39
15.6	Smaltimento della stazione di ricarica.....	39
15.7	Garanzia.....	39

# 1 Informazioni sul presente manuale

Questo manuale descrive l'installazione e la messa in servizio corrette e sicure della stazione di ricarica per veicoli elettrici. Le presenti istruzioni di utilizzo sono parte integrante del dispositivo. Conservare le istruzioni di utilizzo per tutta la durata di servizio del dispositivo e cederle se necessario.

## 1.1 Simboli utilizzati


### Icone di testo

Simbolo	Descrizione
●	Istruzioni per operazioni in una fase sola o in più fasi senza specifico ordine.
①	Istruzioni per operazioni con più fasi ordinate. È necessario rispettare la sequenza.
-	Elenco
►	Riferimento a documenti/informazioni aggiuntive





### Icone di riferimento

	Contenuto della confezione		Dimensioni del prodotto		Utensili necessari	
	Montaggio		Installazione		Montaggio finale	
	Descrizione del dispositivo		Impostazioni		Accessori opzionali	
	Installazione da parte di un installatore		Corrente alternata (IEC 60417-5032)		Messa a terra di protezione (IEC 60417-5019)	
	Applicabile in tutta l'Unione Europea e in Svizzera		Se presente su un dispositivo o sulla documentazione del prodotto, questo simbolo indica che il dispositivo non deve essere smaltito insieme ai rifiuti domestici quando raggiunge la fine della sua vita utile.			Per ulteriori informazioni consultare le istruzioni di installazione e messa in servizio



### Livelli di rischio relativo agli avvisi di pericolo

Simbolo	Descrizione letterale	Conseguenze in caso di inosservanza
	Pericolo	Causa lesioni gravi o la morte.
	Avviso	Può causare lesioni gravi o la morte.
	Attenzione	Può causare lesioni lievi.
	Cautela	Può causare danni al dispositivo.
	Commento	Può causare danni.



Simbolo	Descrizione
	Rischio di elettrocuzione.
	Rischio di danni da sovraccarico meccanico.
	Rischio di danni da elettricità. Rischio di elettrocuzione
	Rischio di danni da incendio.

### Informazione

Simbolo	Parola di segnalazione	Definizione
	Commento	Indica istruzioni di utilizzo importanti.
	Informazione	Indica informazioni utili sul prodotto.

## 1.2 Utenti di riferimento



Il montaggio, l'installazione e la configurazione dei dispositivi elettronici devono essere eseguiti esclusivamente da personale specializzato nel campo elettrotecnico e certificato in conformità alle locali norme vigenti. Rispettare le norme per la prevenzione degli incidenti vigenti nel paese di installazione.

Le presenti istruzioni di utilizzo sono destinate inoltre all'operatore della stazione di ricarica e a specialisti formati in ambito elettrotecnico.

La messa in servizio richiede una conoscenza delle tecnologie di rete.

## 2 Sicurezza

### 2.1 Uso conforme alle indicazioni

La stazione di ricarica viene utilizzata per caricare veicoli elettrici o ibridi plug-in ricaricabili. È destinato esclusivamente all'uso in aree private e semi-pubbliche con accesso aperto (proprietà private, parcheggi aziendali o autorimesse). È progettato per essere montato in posizione verticale fissa su una parete o su un supporto, sia all'interno che all'esterno.

La stazione di ricarica deve essere collegata in modo permanente alla rete AC. Le stazioni di ricarica sono conformi alla Direttiva sulle apparecchiature radio 2014/53/UE (RED).

#### Limitazioni d'uso

Non è consentita l'installazione sul soffitto di una stanza o a contatto del suolo. Eventuali interventi o manomissioni sulle parti interne o sulla componentistica del dispositivo e modifiche del cablaggio e delle connessioni, diverse dalle operazioni descritte nel presente manuale, non sono consentite e invalideranno la garanzia ufficiale nonché qualsiasi altra forma di garanzia. Interventi di questo tipo possono danneggiare i componenti elettronici.

### 2.2 Istruzioni di sicurezza



#### Pericolo

Rischio di lesioni che possono causare la morte in caso di scossa elettrica

- Prima di intervenire sul dispositivo, è necessario disattivare gli interruttori automatici a monte. Dopo aver aperto la stazione di ricarica, assicurarsi che tutti i cavi di alimentazione siano privi di tensione.
- Durante l'installazione, l'esecuzione di lavori di manutenzione o il ripristino dell'alimentazione della stazione di ricarica, verificare che le condizioni ambientali, quali pioggia, nebbia, neve, polvere o vento, non costituiscono una fonte di pericolo.



#### Avvertimento

Rischio di incendio da sovraccarico meccanico

- Se il cavo di alimentazione non ha le dimensioni appropriate, sussiste il rischio di incendio dovuto al sovraccarico del dispositivo.
- Preparare il cavo di alimentazione in base alle specifiche tecniche del dispositivo.



#### Attenzione

Rischio di lesioni dovute a caduta/ribaltamento della stazione di ricarica

- Utilizzare dispositivi di fissaggio adeguati per evitare che la stazione di ricarica cada e causi lesioni.
- Adattare gli accessori di fissaggio alle condizioni richieste nel luogo di installazione. I dispositivi di fissaggio forniti sono adatti per calcestruzzo e muratura.

**Attenzione**

Rischio di danni alla stazione di ricarica se si utilizzano accessori non consentiti

- Non utilizzare un adattatore di collegamento tra il cavo di ricarica e il veicolo.
- Non applicare prolunghe al cavo di ricarica.

**Avvertimento**

Rischio di perdita dati durante la connessione a Internet

L'accesso non autorizzato può causare la perdita di dati.

- Prima di utilizzare il dispositivo, è necessario adottare misure di sicurezza appropriate per proteggere la rete dagli accessi non autorizzati.

**Avvertimento**

Rischio di malfunzionamento dovuto a interferenze elettromagnetiche

I campi elettromagnetici possono interferire con la trasmissione dei segnali attraverso linee a tensione molto bassa.

- Rispettare i regolamenti e gli standard applicabili ai circuiti elettrici SELV durante l'installazione dei cavi.
- Disporre le linee di alimentazione e le linee a bassa tensione (Ethernet) separatamente l'una dall'altra.

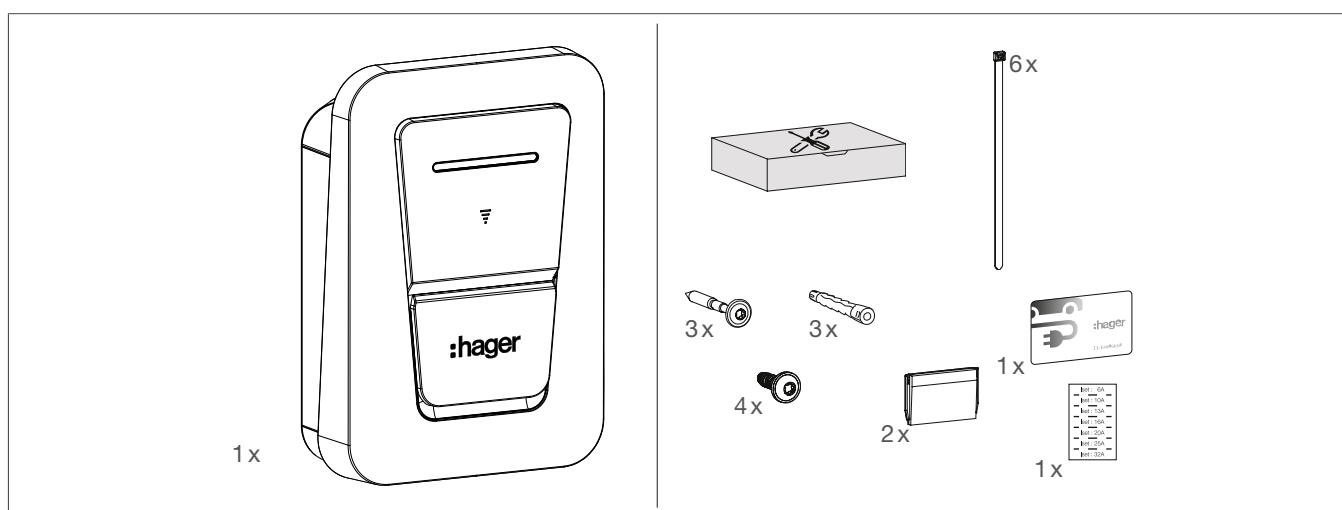
## 3 Panoramica

### 3.1 Panoramica della gamma

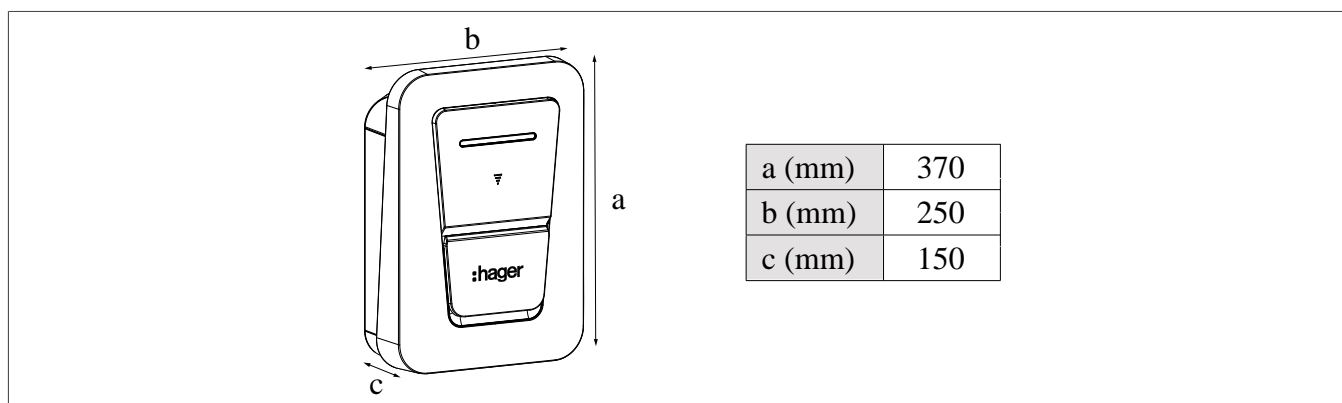
Stazioni di ricarica	XVL122SCH	Stazione di ricarica witty pro 7/22 kW, monofase/trifase, presa T2S per il mercato svizzero
	XVL122CCH	Stazione di ricarica witty pro 7/22 kW, monofase/trifase, con cavo per il mercato svizzero

### 3.2 Contenuto della confezione

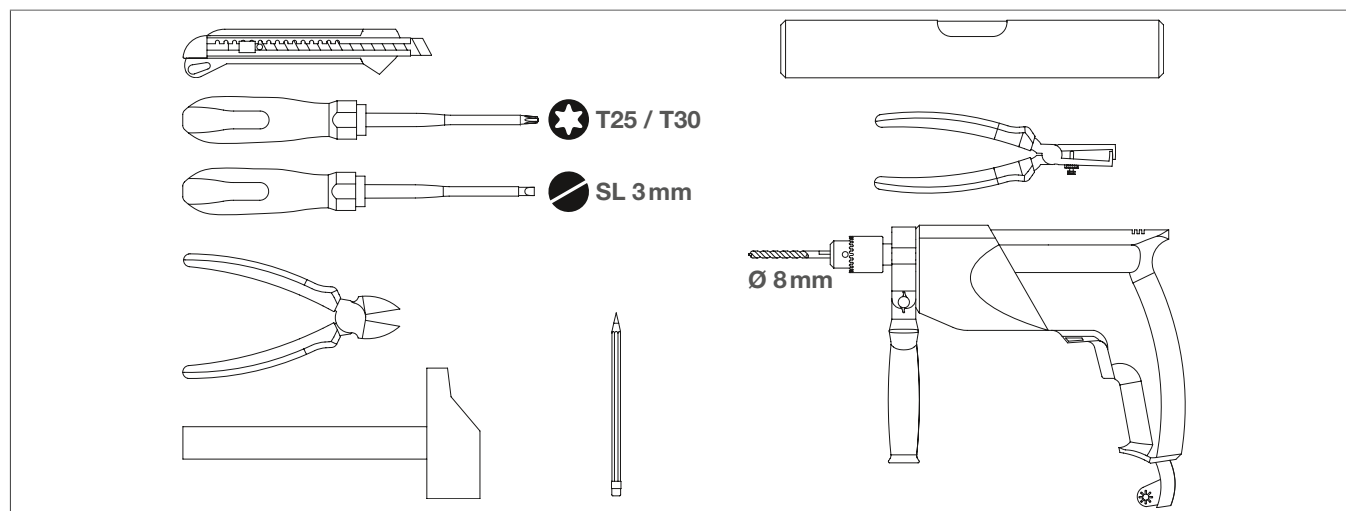
– Assicurarsi che il contenuto della confezione sia completo e intatto.



### 3.3 Dimensioni

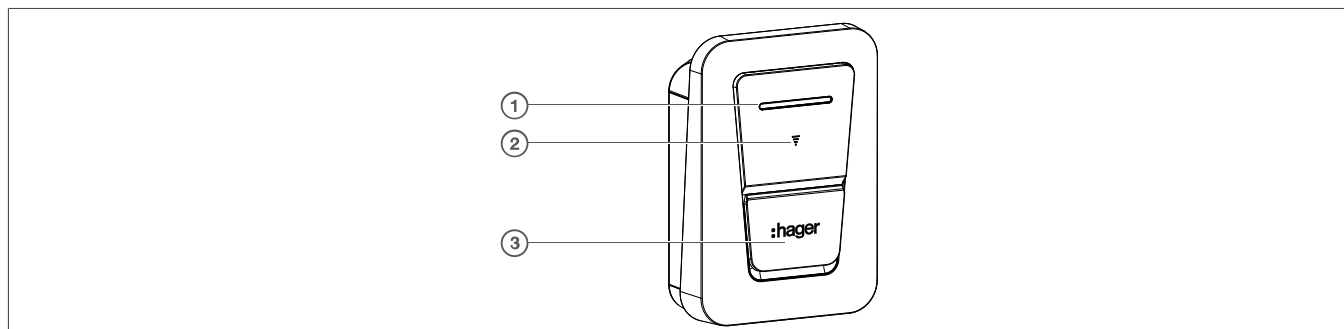


### 3.4 Utensili necessari



## 4 Panoramica del dispositivo

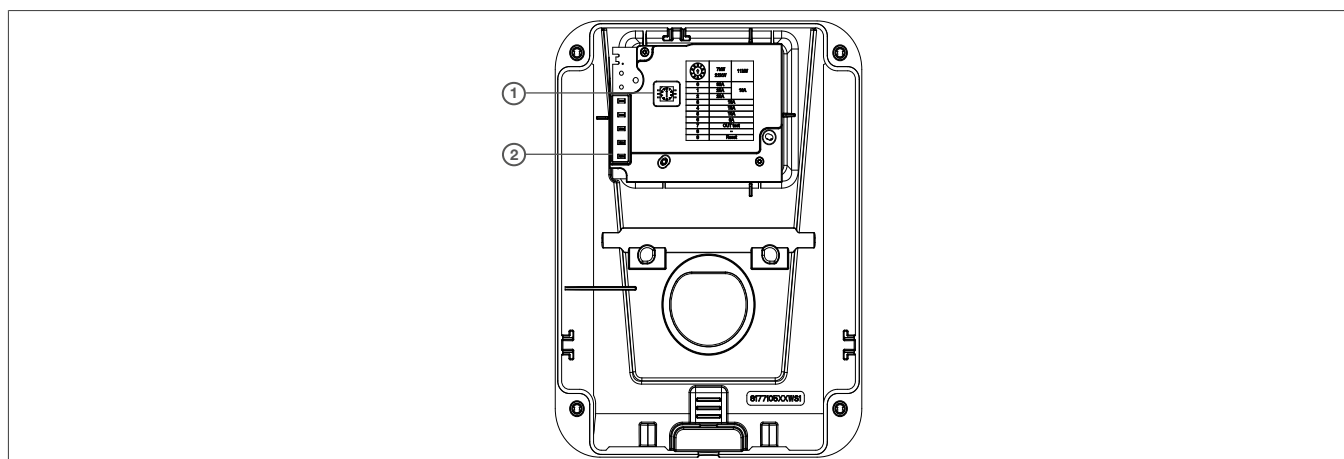
### 4.1 Vista esterna del dispositivo



- ① Striscia luminosa a LED
- ② Lettore tessera RFID
- ③ Presa Modulo 3 tipo T2S

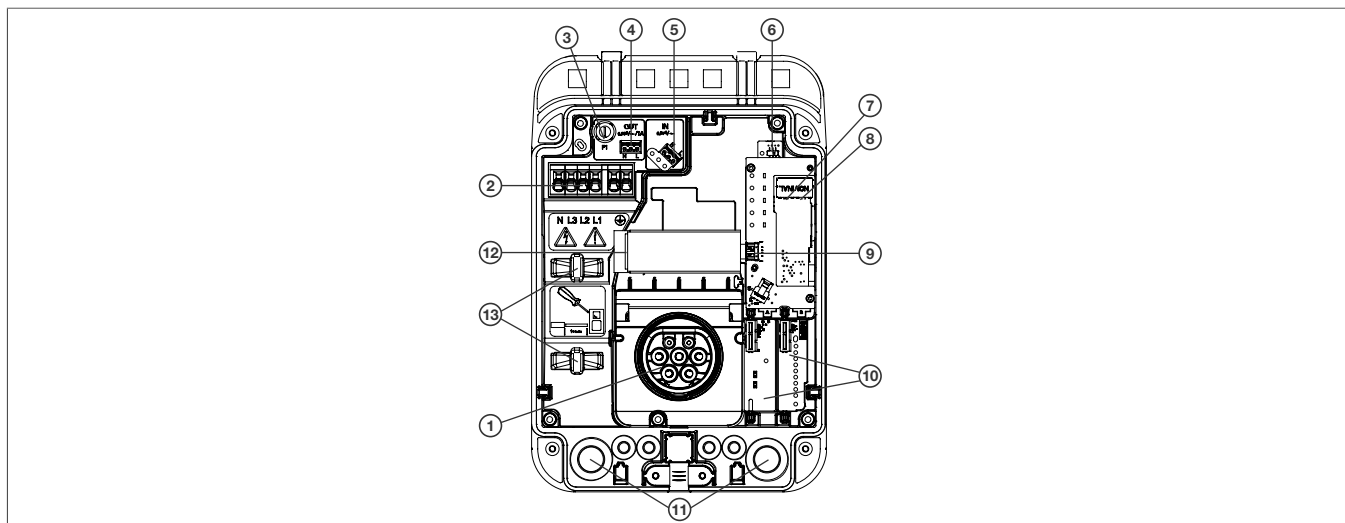
### 4.2 Vista interna del dispositivo

#### Coperchio



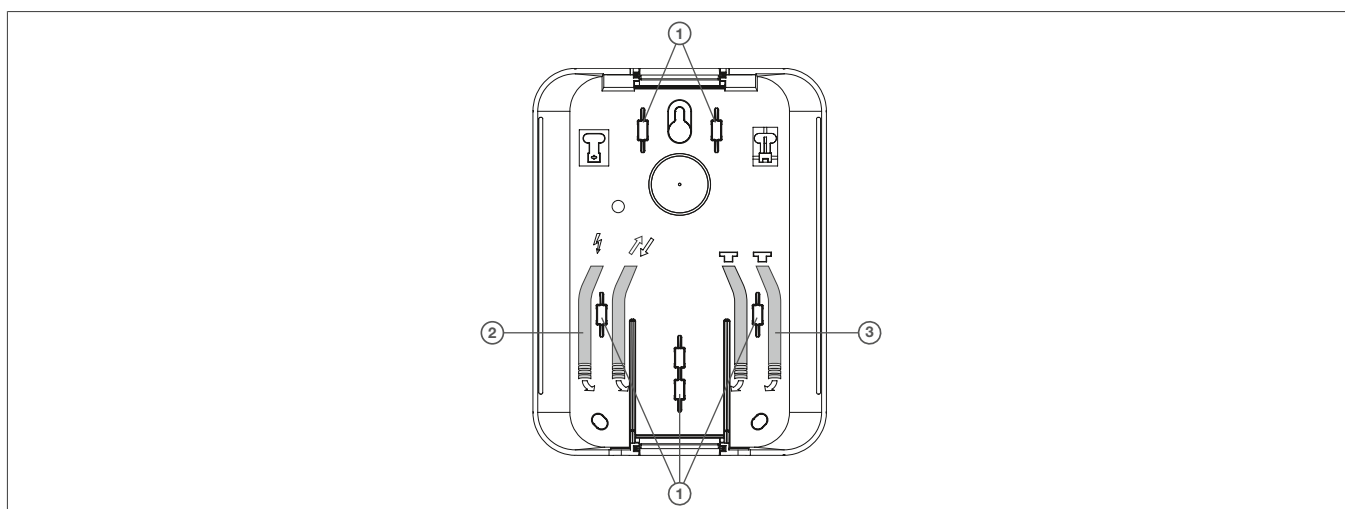
- ① Manopola per corrente massima
- ② Connettore a lama per HMI

### Scocca della stazione di ricarica



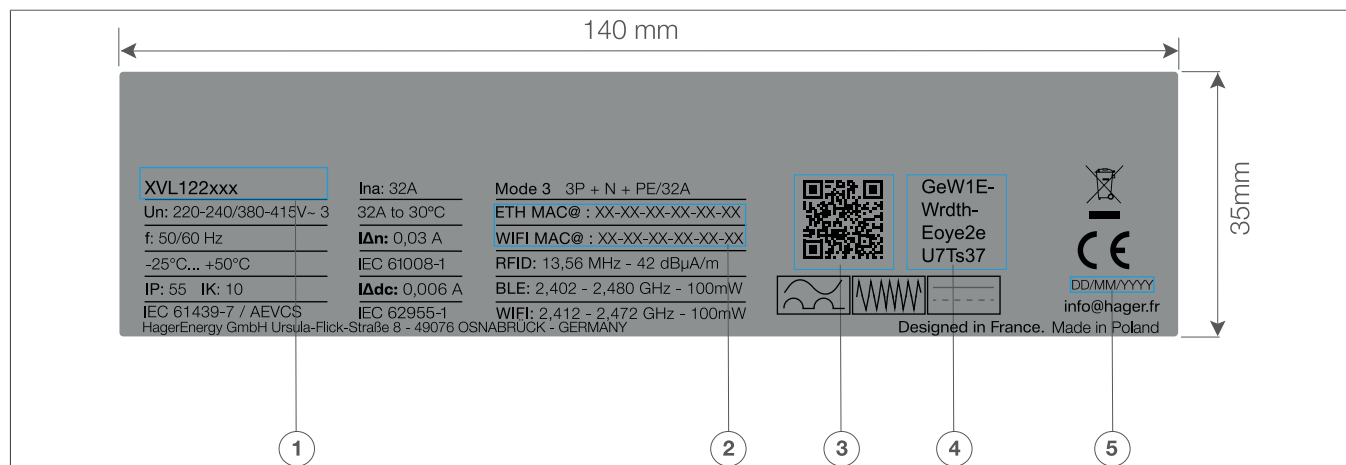
- ① Presa di collegamento Modo 3 tipo T2S
- ② Morsettiera di distribuzione
- ③ Protezione contatto d'uscita - fusibile T3.15AH250V 5x20 mm
- ④ Morsettiera contatto d'uscita 220-240 V~ 1 A max
- ⑤ Morsettiera contatto d'ingresso 220-240 V~
- ⑥ Non utilizzato
- ⑦ RJ45: Ethernet
- ⑧ RJ45: Ethernet
- ⑨ Connettore USB
- ⑩ Slot per schede opzionali
- ⑪ Manicotto d'ingresso del cavo
- ⑫ Contatore MID
- ⑬ Serraggio del cavo

### Base stazione di ricarica



- ① Fissaggio dei cavi
- ② Manicotto per cavo di alimentazione e cavi di ingresso/uscita (opzionale)
- ③ Ingressi e uscite dei cavi per schede opzionali

### Etichetta



- ① Riferimento prodotto - campo variabile
- ② Indirizzo MAC Ethernet e Wi-Fi - campo variabile
- ③ Codice QR - campo variabile
- ④ IUD (identificatore univoco) - campo variabile
- ⑤ Data di produzione - campo variabile



## 5 Installazione



### Pericolo

Pericolo di morte per folgorazione.

Il contatto con parti sotto tensione può causare la morte per folgorazione.

- Prima di intervenire sul dispositivo, sbloccare tutti gli interruttori automatici corrispondenti, verificare che non siano sotto tensione e fissarli prima di riavviare il dispositivo.
- Coprire le parti in tensione vicine.



### Avvertimento

Rischio di incendio da sovraccarico.

Se il cavo di alimentazione non ha le dimensioni appropriate, sussiste il rischio di incendio dovuto al sovraccarico dello stesso.

- Preparare il cavo di alimentazione in base alle specifiche tecniche del dispositivo.

La stazione di ricarica è stata progettata per l'uso in ambienti interni ed esterni. È pertanto necessario rispettare le condizioni di installazione.

- Non installare la stazione di ricarica in un'area a rischio di esplosione (ambiente EX) o in locali in cui è presente ammoniaca.
- Non installare la stazione di ricarica in un'area di passaggio per evitare il rischio di inciampare sul cavo di ricarica.
- Non esporre la stazione di ricarica a getti d'acqua (stazione di lavaggio, idropulitrice, tubo da giardino)
- È necessario proteggere, per quanto possibile, la stazione di ricarica dalla luce diretta del sole per evitare il surriscaldamento e la degradazione visiva dei componenti in plastica.
- È necessario dimensionare la linea di alimentazione della stazione di ricarica in base alle caratteristiche tecniche del dispositivo e installarla in conformità ai requisiti di installazione in vigore.

### 5.1 Requisiti dei dispositivi di protezione

- Ogni singola stazione di ricarica deve essere protetta da un interruttore magnetotermico differenziale separato e dedicato con una corrente residua nominale di 30 mA. Questo terminale di ricarica include una protezione integrata di 30 mA CA in conformità a EN 61008-1 e SN EN 61008-1.
- A questo circuito non deve essere collegato alcun altro carico.
- Il dispositivo di protezione deve interrompere tutte le fasi, compreso il conduttore neutro. Questa stazione di ricarica è dotata di una protezione integrata di 6 mA CC ed è quindi compatibile con i dispositivi di protezione differenziale di tipo A e F.

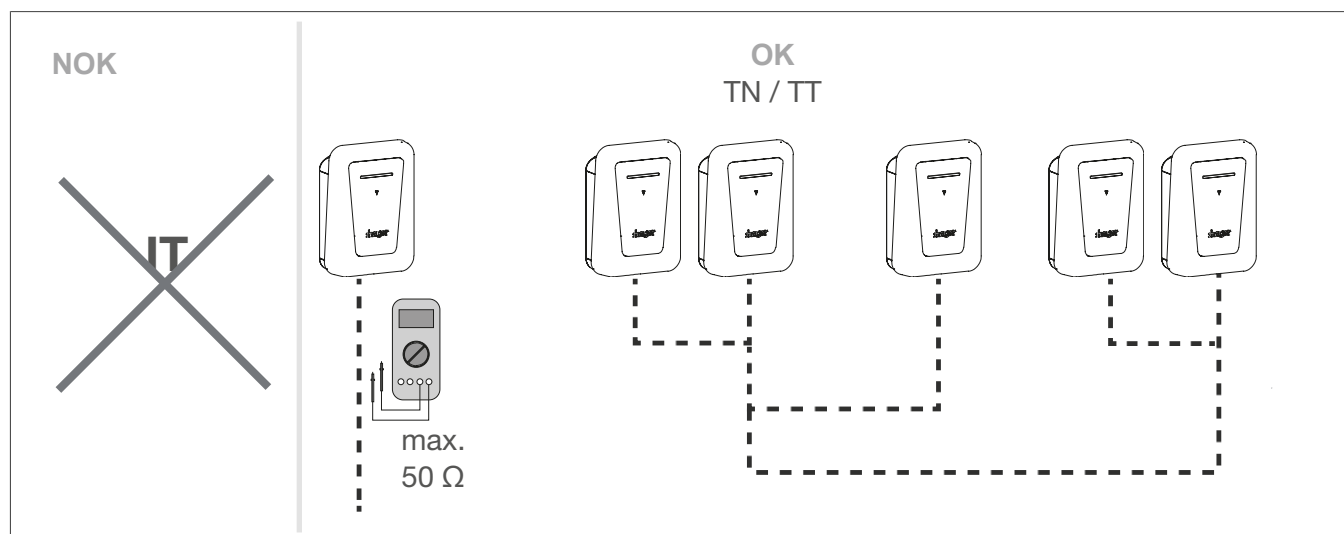
#### Dimensionamento del dispositivo di protezione

La stazione di ricarica deve essere protetta da un interruttore automatico magnetotermico da 32 A, tipo di curva C, con capacità di interruzione appropriata per la corrente di cortocircuito presunta nel punto di installazione.

Dimensionare i dispositivi in base alle informazioni riportate sulla targhetta dei valori nominali, nelle specifiche tecniche e sul selettore di impostazione della stazione di ricarica.

$$I_{(\text{selettore di impostazione})} \leq I_{(\text{dispositivo di protezione})} \leq I_{(\text{cavo di alimentazione})} \leq I_{(\text{corrente nominale})}$$

### Resistenza di terra e sistemi di distribuzione del neutro consentiti



#### Attenzione

In conformità allo standard EN IEC 61851-1, questa stazione di ricarica incorpora un DC-CDC conforme alla norma IEC 62955. Se una componente dispersiva in corrente continua > 6 mA viene rilevata, si verifica un guasto; in questo caso il DC-CDC agisce sui relè di alimentazione integrati della stazione di ricarica, interrompendo automaticamente l'alimentazione al punto di ricarica e quindi al veicolo collegato. Questo dispositivo di rilevamento 6 mA CC rende ridondante un dispositivo di corrente residua di tipo B. Tutti i circuiti dell'edificio devono essere installati completamente nella stessa rete (dal punto di vista elettrico).



#### Attenzione

Come da SNG 491000-2123, questa stazione di ricarica integra un DDR di 30 mA CA in conformità a EN 61008-1 e SN EN 61008-1.

Se viene rilevato un componente CA superiore a 30 mA alla corrente nominale di guasto, il DDR agisce sui relè di alimentazione integrati della stazione di ricarica, interrompendo automaticamente l'alimentazione alla stazione di ricarica.

Per garantire il massimo livello di sicurezza, questa funzione può essere abbinata a una bobina di sgancio (montata sul dispositivo di protezione a monte) e controllata tramite l'uscita denominata OUTPUT della stazione di ricarica.



#### Informazione

È possibile collegare un massimo di 5 stazioni di ricarica a un morsetto di terra, con una resistenza di terra consigliata di max 50 Ω.

**Pericolo**

Danni alla stazione di ricarica o al veicolo elettrico durante il processo di ricarica a causa dell'alta tensione.

Le sovratensioni transitorie, dovute a fenomeni atmosferici o a commutazioni, possono danneggiare i componenti elettronici.

- Installare le unità di protezione da sovratensione a monte del contatore elettronico domestico. Nella fase di dimensionamento, tenere conto delle condizioni locali.

Prevedere dispositivi di protezione da sovratensione per le stazioni di ricarica in aree pubbliche e semi-pubbliche, in conformità agli standard locali in vigore.

## 6 Montaggio della stazione di ricarica

### 6.1 Lavoro preparatorio



#### Pericolo

Pericolo di morte per folgorazione.

Il contatto con parti sotto tensione può causare la morte per folgorazione.

- Prima di intervenire sul dispositivo, sbloccare tutti gli interruttori automatici corrispondenti, verificare che non siano sotto tensione e fissarli prima di riavviare il dispositivo.
- Coprire le parti in tensione vicine.



#### Pericolo

Rischio di lesioni dovute a caduta/ribaltamento della stazione di ricarica

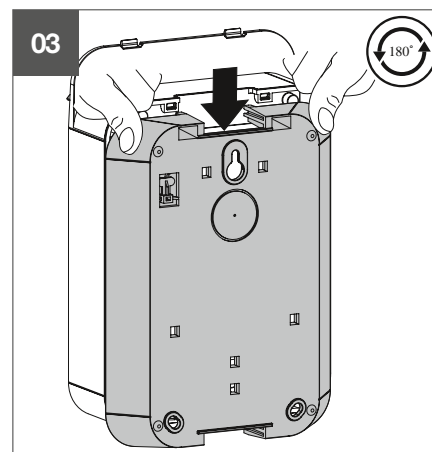
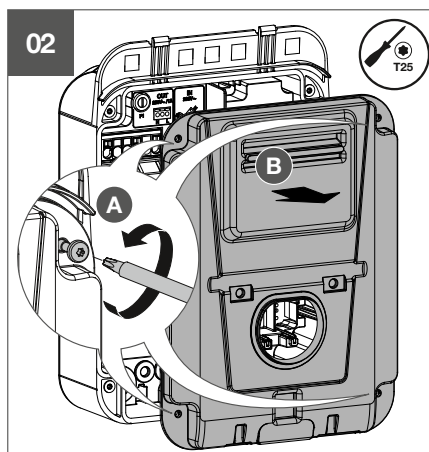
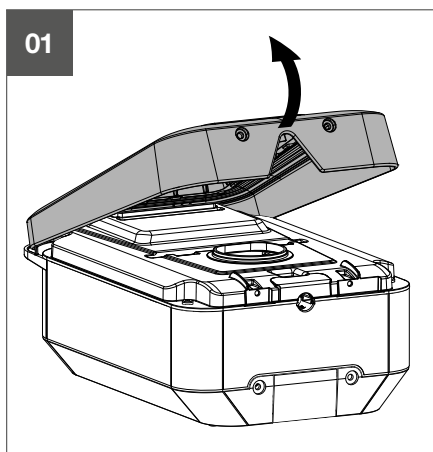
Utilizzare dispositivi di fissaggio adeguati per evitare che la stazione di ricarica cada e causi lesioni.

- Adattare gli accessori di installazione alle condizioni richieste nel luogo di installazione. I dispositivi di fissaggio forniti sono adatti per calcestruzzo e muratura.



#### Informazione

Al momento della consegna, il pannello anteriore e la staffa di montaggio non sono ancora fissati.



#### Prerequisiti

Il montaggio può essere effettuato su una parete, su una colonna o su un palo. L'installazione orizzontale sul soffitto o sul pavimento non è consentita.

Se la differenza di temperatura tra il sito di stoccaggio e quello di installazione è troppo alta, è necessario portare la stazione di ricarica a temperatura ambiente

Prima di montare la stazione di ricarica, assicurarsi che siano presenti tutti i cavi di alimentazione:

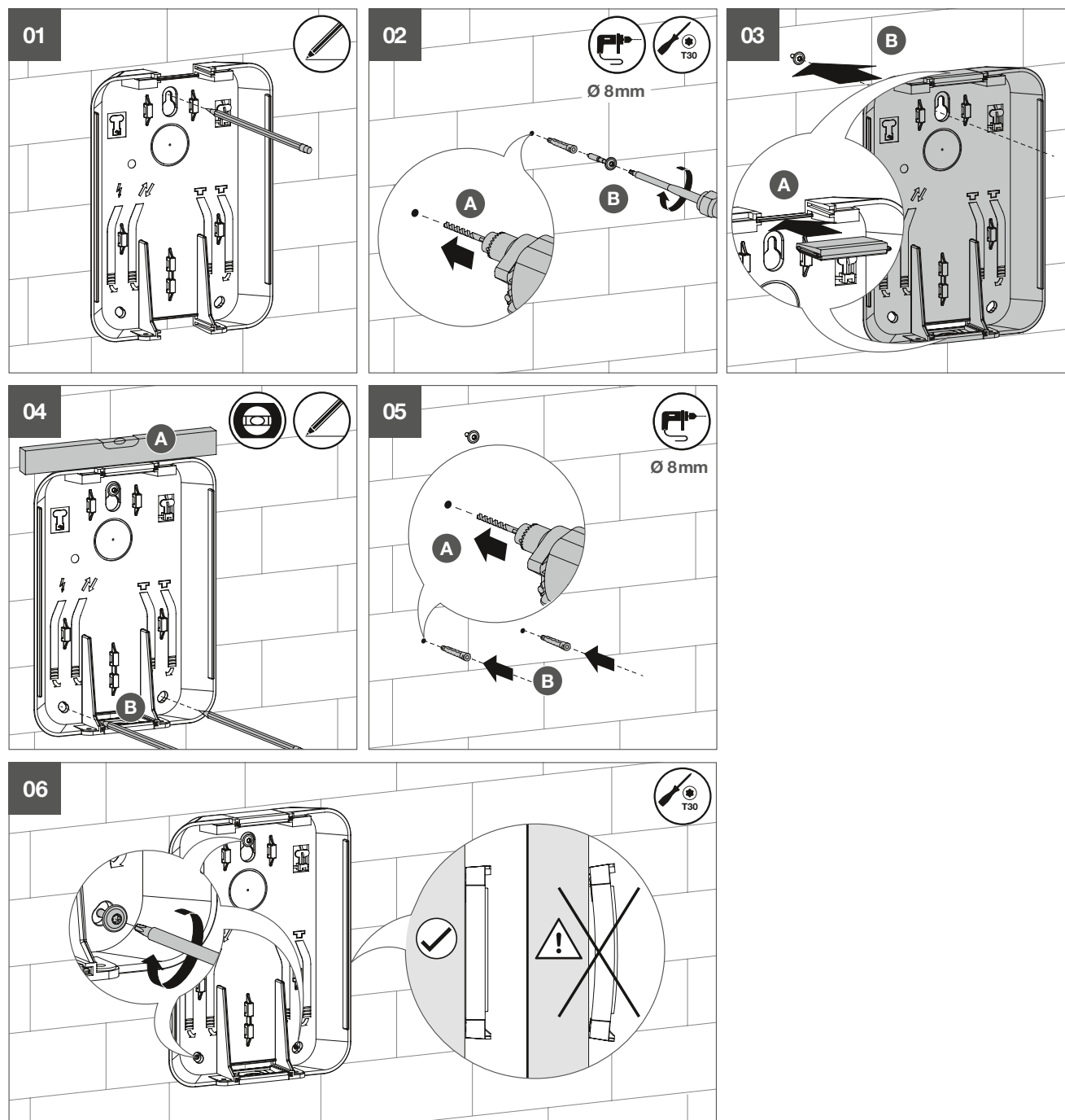
- L + N + T per stazione monofase: La sezione minima del cavo per una stazione di ricarica con un'alimentazione nominale di 32 A è 10 mm<sup>2</sup>. È assolutamente necessario tenere conto della lunghezza massima consentita del cavo.
- 3 L + N + T per stazione trifase: La dimensione minima del cavo per una stazione di ricarica con un'alimentazione nominale di 32 A è di 10 mm<sup>2</sup>. È assolutamente necessario tenere conto della lunghezza massima consentita del cavo.
- La sezione massima dei conduttori di alimentazione è di 10 mm<sup>2</sup> per cavi multipolari e unipolari.

I cavi per funzioni opzionali (ingresso/uscita) sono posizionati nella zona dedicata:

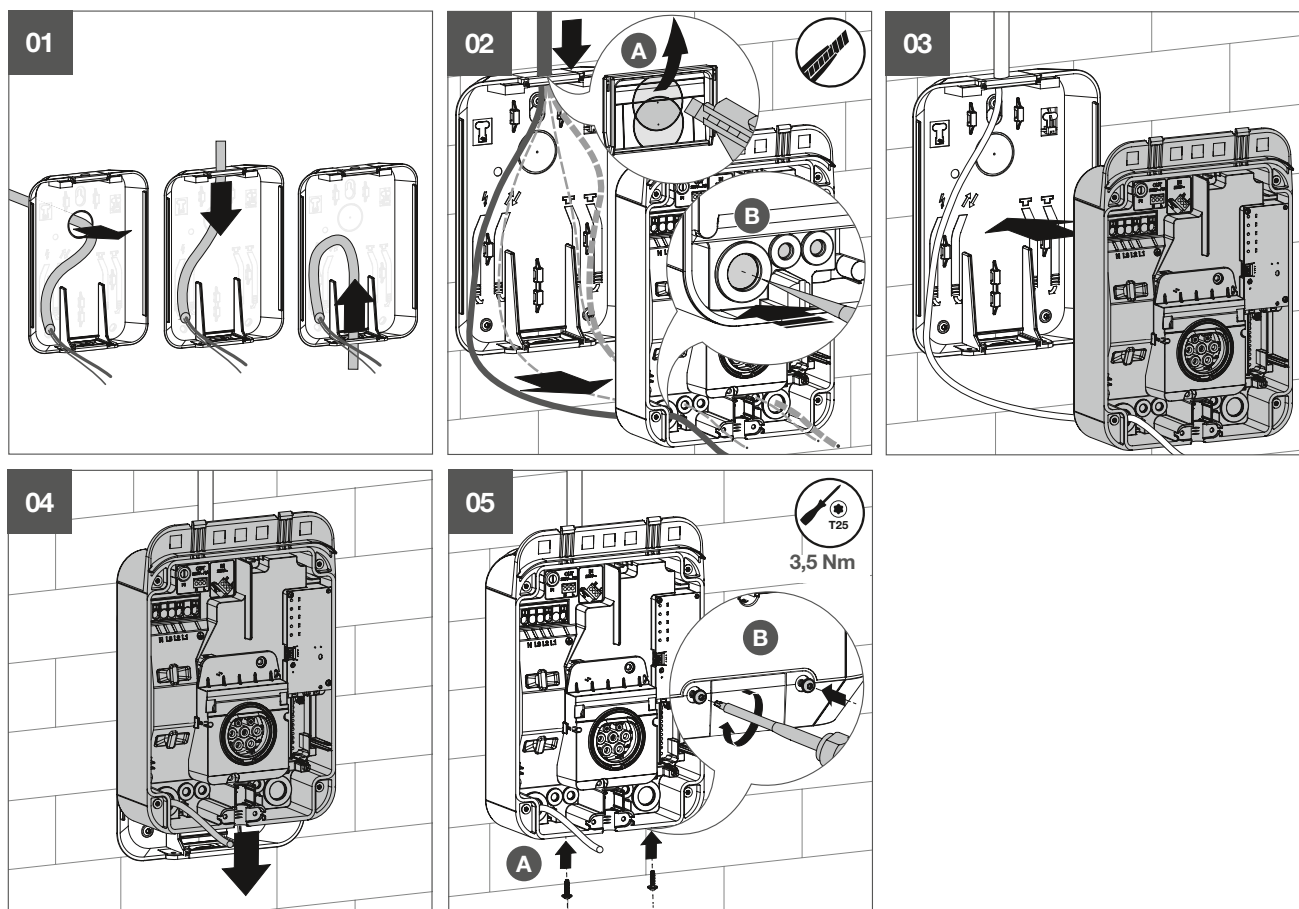
- L + N per il collegamento di ingresso IN e/o uscita OUT.
- La sezione dei conduttori deve essere compresa tra 0,75 mm<sup>2</sup> e 2,5 mm<sup>2</sup>. È assolutamente necessario tenere conto della corrente trasmessa su questi cavi e della loro lunghezza.

Per i cavi utilizzati per collegare le schede opzionali vedere le istruzioni contenute nelle confezioni delle schede stesse.

## 6.2 Installazione a parete



I cavi di collegamento possono entrare nella stazione di ricarica dalla parte posteriore, superiore o inferiore.



## 7 Collegamento elettrico



### Pericolo

Pericolo di morte per folgorazione.

Il contatto con parti sotto tensione può causare la morte per folgorazione.

- Prima di intervenire sul dispositivo, sbloccare tutti gli interruttori automatici corrispondenti, verificare che non siano sotto tensione e fissarli prima di riavviare il dispositivo.
- Coprire le parti in tensione vicine.



### Attenzione

Particolare attenzione deve essere prestata alla sequenza di fase quando si collega la morsettiera (con contrassegno N-L3-L2-L1-PE).

Questa protezione garantisce dati di consumo energetico misurati e calcolati correttamente.

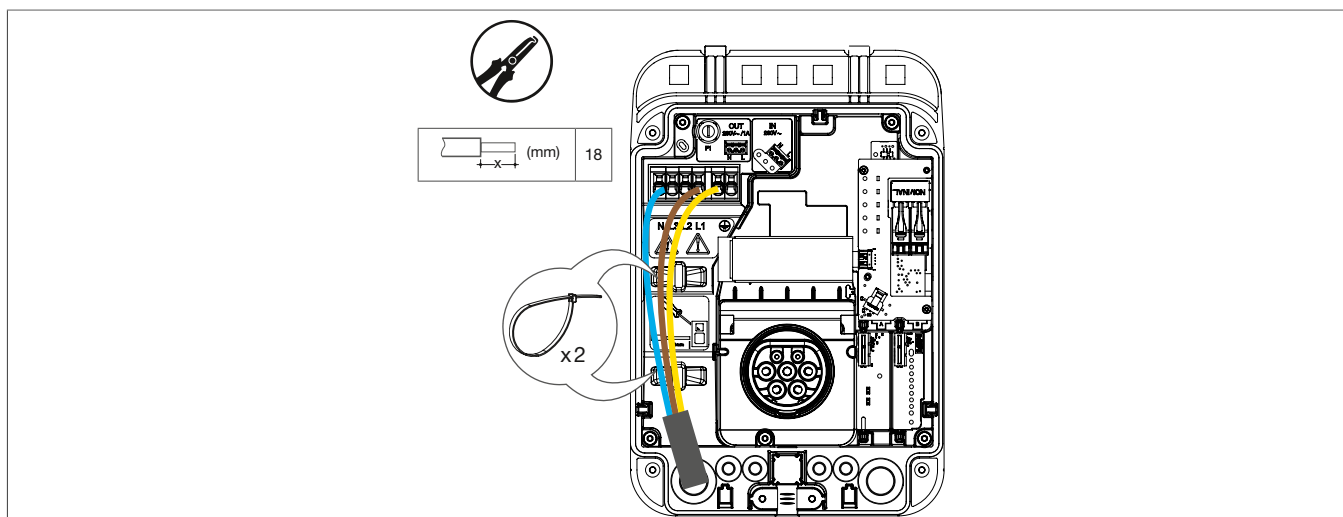
Le rotazioni di fase sono consentite ma devono essere configurate utilizzando l'app mobile.



Per la connessione di terra alla colonna di supporto, fare riferimento al manuale del prodotto stesso (XVA130-XVA135)

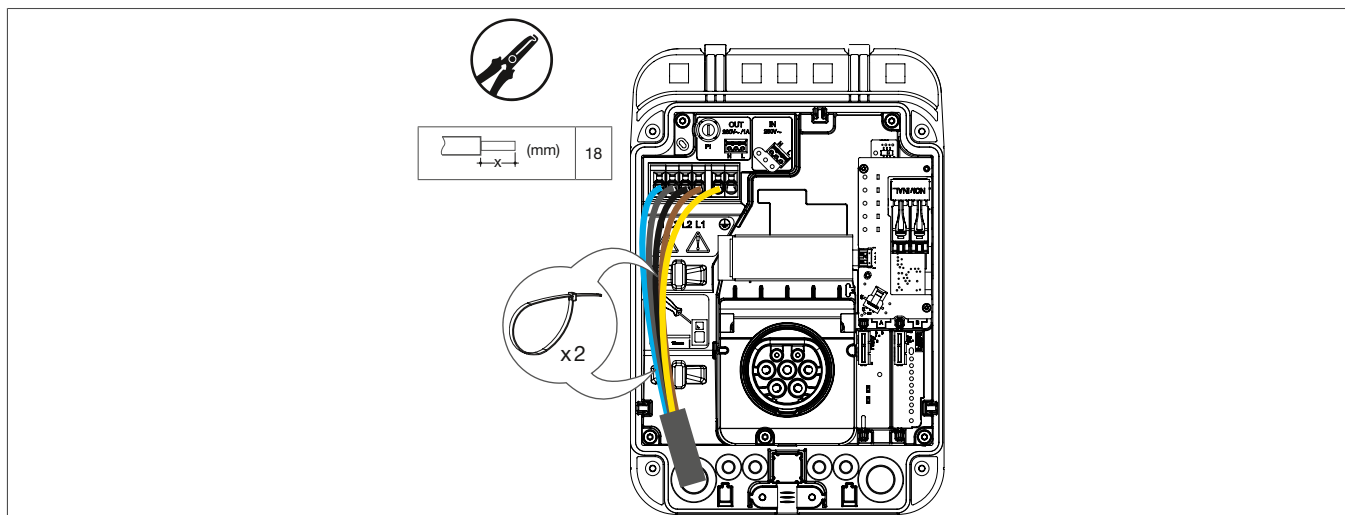
### 7.1 Collegamento alla morsettiera di distribuzione

**Collegamento monofase:**



**Collegamento trifase:**





La morsetteria di distribuzione è di tipo con tecnologia a molla.

Le sezioni accettabili dei cavi sono:

- Rigido (min-max): 0,75 mm<sup>2</sup> ... 16 mm<sup>2</sup>
- Flessibile (min-max): 0,75 mm<sup>2</sup> ... 16 mm<sup>2</sup>
- Flessibile con capocorda (min-max): 0,75 mm<sup>2</sup> ... 16 mm<sup>2</sup>

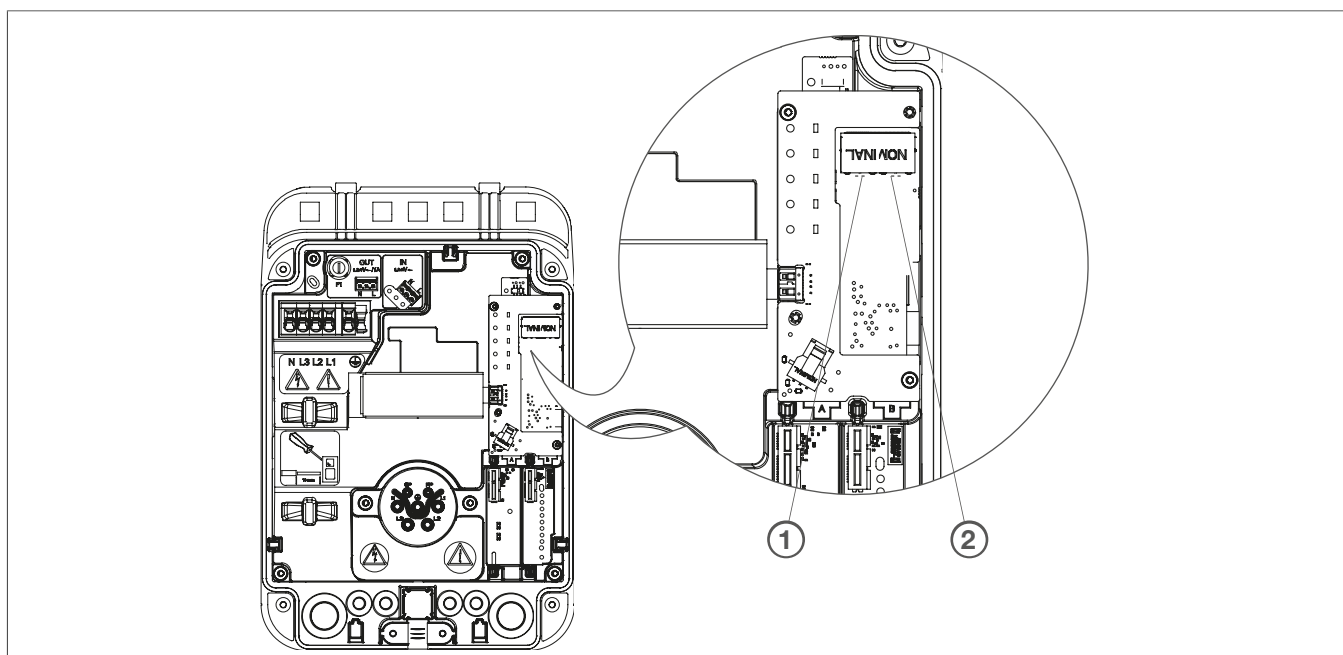
I conduttori devono essere spelati per una lunghezza di circa 18 mm.

## 7.2 Collegamento all'interfaccia di comunicazione

La stazione di ricarica per i veicoli elettrici è dotata di 2 porte Ethernet.

L'interfaccia Ethernet fornisce una connessione veloce e stabile alla rete locale o a Internet, facilitando l'inserimento delle stazioni di ricarica in infrastrutture di rete più ampie e consentendo un efficace monitoraggio e controllo a distanza.

### Principio



- ① Connettore RJ45: Collegamento Ethernet
- ② Connettore RJ45: Collegamento Ethernet

La stazione di ricarica è dotata di 2 connettori RJ45 per la connessione di rete Ethernet.

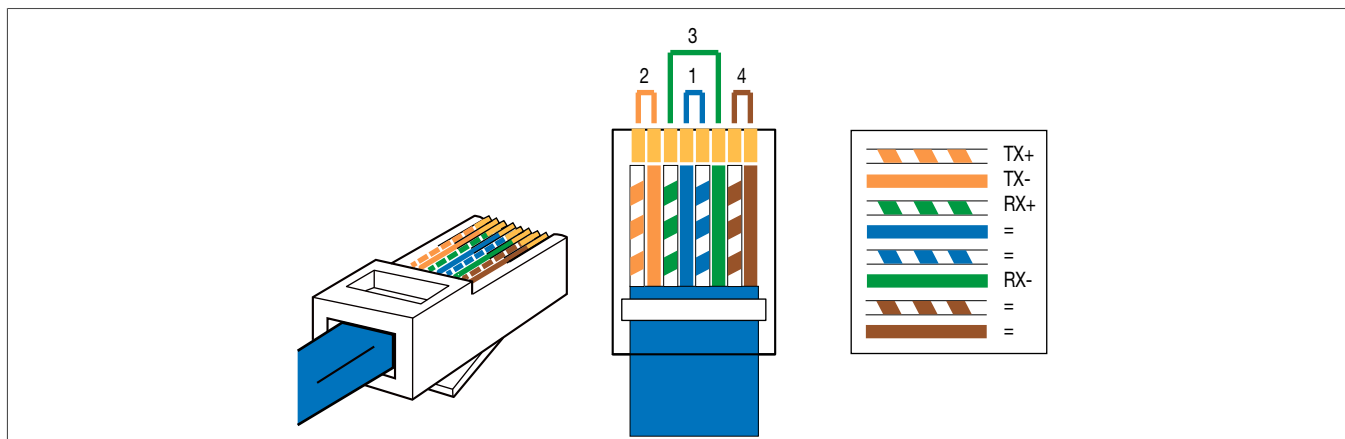
La presenza di due porte Ethernet consente l'interconnessione Daisy Chain, che consiste nel collegamento di diversi dispositivi in serie, come una catena.

### Collegamento Ethernet cablato

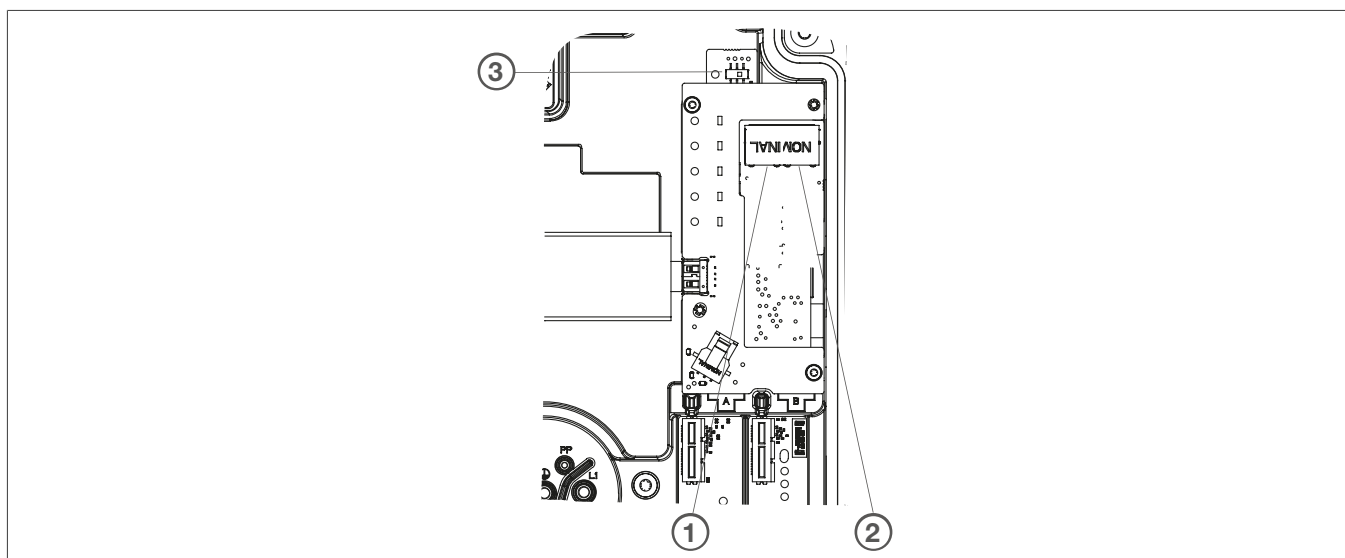


#### Avvertimento

Utilizzare un cavo di rete Ethernet AWG 23 o AWG 24, se possibile  
Non è consentito utilizzare un cavo telefonico tipo R02V o a doppino ritorto.



- ① Non utilizzato
- ② TX Ethernet
- ③ RX Ethernet
- ④ Non utilizzato

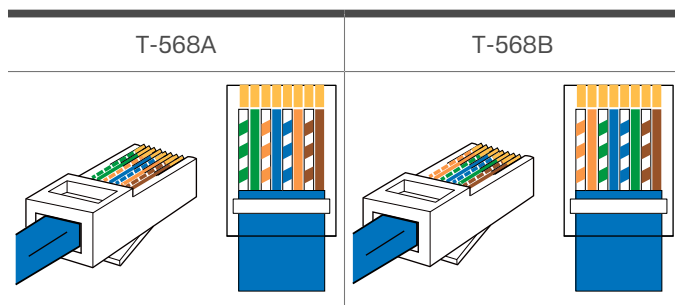


- ① Collegare il connettore RJ45 alla sede oppure (Collegamento Ethernet).

### - Tipo di cablaggio

Gli standard T-568A e T-568B definiscono gli schemi elettrici per i connettori RJ45 utilizzati nelle reti Ethernet. Determinano l'ordine esatto dei fili in un cavo Ethernet a doppino ritorto

#### Piedinatura RJ45



### Differenze principali tra T-568A e T-568B

- Inversione delle coppie arancione e verde:
  - La coppia arancione e la coppia verde sono invertite tra i due standard.
  - In T-568A, la coppia verde è posizionata prima della coppia arancione, mentre in T-568B è l'inverso.
- Compatibilità:
  - Entrambi gli standard garantiscono prestazioni di trasmissione identiche.
  - Se entrambe le estremità di un cavo Ethernet seguono lo stesso standard (T-568A o T-568B), il cavo funzionerà come cavo passante dritto.



## Migliori pratiche

- La scelta di un singolo standard per l'intera installazione garantisce coerenza del cablaggio e aiuta a evitare errori durante i collegamenti.
- T-568A è consigliato per installazioni conformi agli standard internazionali (TIA/EIA-568).
- T-568B è lo standard utilizzato più frequentemente nelle reti commerciali.



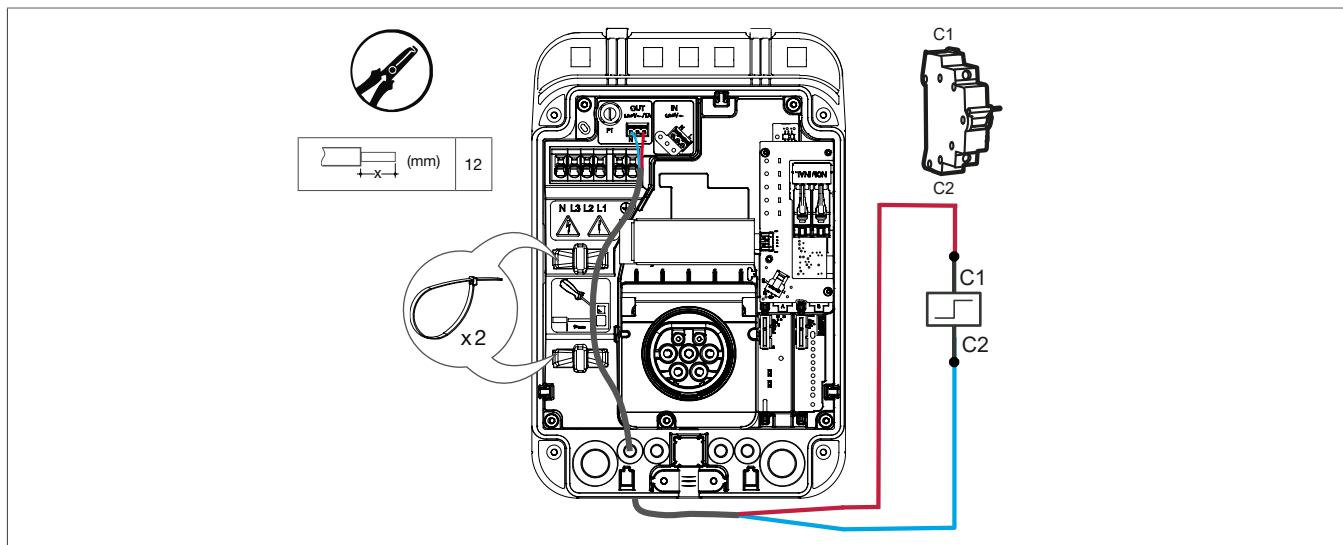
Per la configurazione della connessione di rete, fare riferimento al capitolo [Configurazione avanzata](#)

### 7.3 Collegamento dell'uscita (opzionale)

## Cablaggio della funzione di rilevamento contatti incollati

È possibile utilizzare l'uscita da 220-240V per aggiungere un'ulteriore protezione alla stazione di ricarica

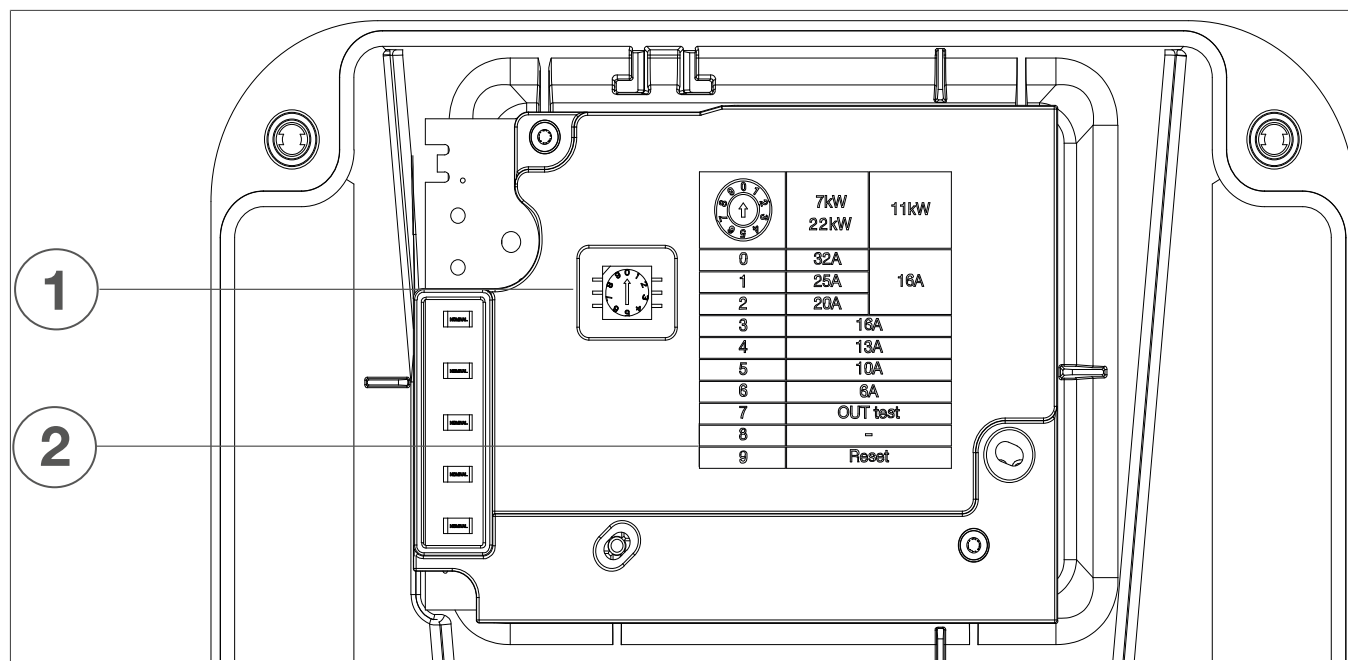
Lo shunt trip - 230/415 V CA - HAGER MZ203, chiamato anche bobina di apertura, garantisce una sicurezza elettrica completa alla stazione di ricarica come aggiunta opzionale alla doppia sicurezza obbligatoria fornita dal dispositivo a corrente residua e dall'interruttore automatico. Viene utilizzato per interrompere l'alimentazione alla stazione di ricarica se il relè della presa T2 è bloccato.



La stazione di ricarica fornisce un'alimentazione di 230V a questa morsettiera di uscita, con una protezione dai cortocircuiti fornita da un fusibile da 3,15A/250V.

### Test del contatto di uscita

Il contatto di uscita può essere testato utilizzando il selettore di impostazione (1).



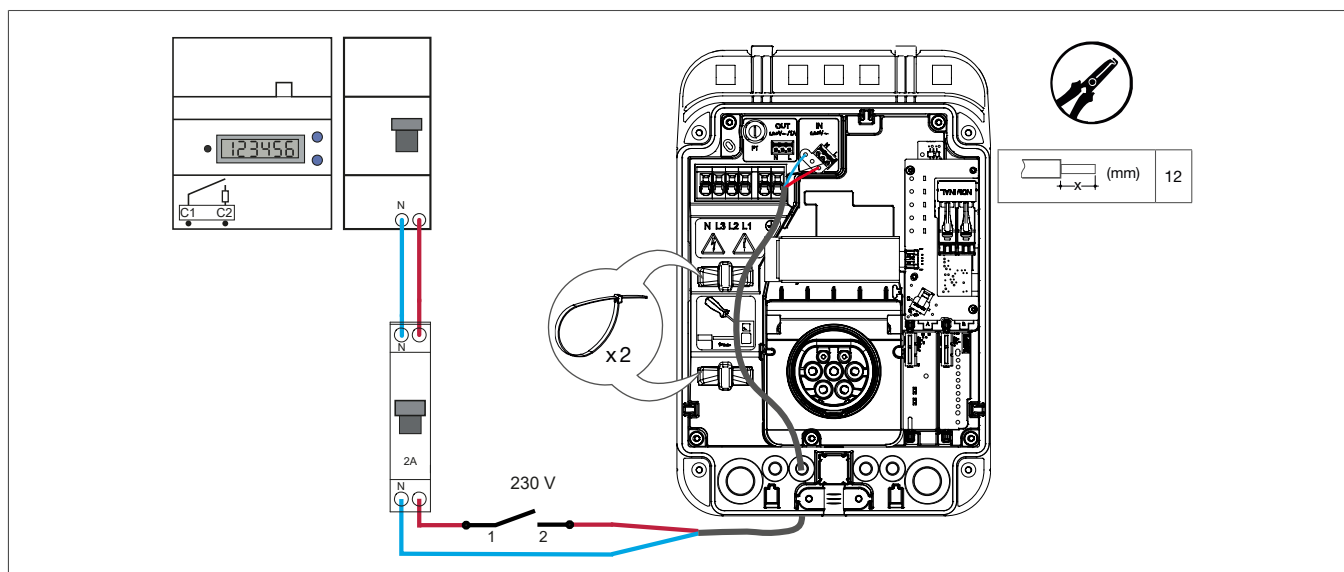
### Procedura per il test del contatto di uscita:

- ① Spegner la stazione di ricarica per 20 secondi.  
Durante questa operazione, tenere conto dell'RCD e di tutti gli interruttori automatici.
- ② Impostare la manopola su 7.
- ③ Chiudere il coperchio e accendere nuovamente la stazione di ricarica.  
Il LED di stato della stazione di ricarica lampeggia in rosso. Il contatto di uscita si chiude e rimane chiuso fino a quando il terminale non viene diseccitato.
- ④ Spegner la stazione di ricarica per 20 secondi.  
Il contatto di uscita si apre.
- ⑤ Aprire il coperchio della stazione di ricarica e impostare la manopola tra 0 e 6.
- ⑥ Chiudere il coperchio e accendere la stazione di ricarica.

## 7.4 Collegamento dell'ingresso (opzionale)

L'ingresso da 220-240V può essere utilizzato per controllare il funzionamento della stazione di ricarica con un componente esterno. Deve essere configurato tramite l'app WEB integrata durante la messa in servizio.

Aggiungere la protezione dell'ingresso (interruttore automatico da 2A curva C)



Le sezioni accettabili dei cavi sono:

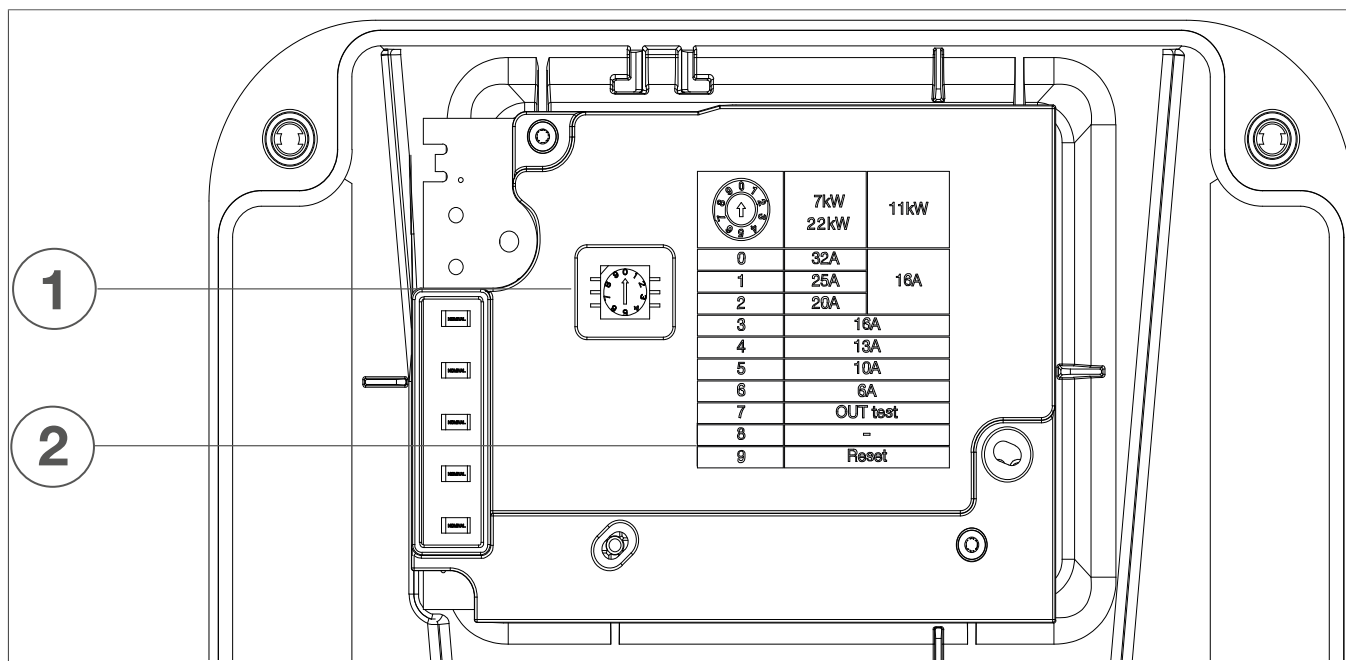
- Rigido (min-max): 0,75 mm<sup>2</sup>...2,5 mm<sup>2</sup>
- Flessibile (min-max): 0,75 mm<sup>2</sup>...2,5 mm<sup>2</sup>
- Flessibile con elemento finale (min-max): 0,75 mm<sup>2</sup>...2,5 mm<sup>2</sup>

I conduttori devono essere spelati su una lunghezza di 12 mm

## 8 Impostazioni

### 8.1 Corrente di esercizio e tipo di collegamento

Controllare e regolare, secondo necessità, i valori impostati in fabbrica (corrente di esercizio di 32 A per un collegamento trifase). La corrente di esercizio massima (2) può essere impostata tramite il selettore di impostazione (1).



Segnalare l'impostazione della corrente di esercizio massima sul dispositivo:

- Staccare l'adesivo corrispondente alla regolazione effettuata
- Applicare questo adesivo sulla stazione di ricarica vicino alla targhetta dei valori nominali.

### 8.2 Operazione di reset dalla stazione di ricarica

Questa procedura esegue il reset della stazione di ricarica senza utilizzare l'applicazione.



#### Informazione

Questa procedura cancellerà:

- il collegamento con i telefoni associati
- il collegamento ai badge associati e i relativi parametri
- i parametri dell'ingresso di distacco del carico sulla rete.

#### Procedura di reset:

- 1 Spegner la stazione di ricarica per 20 secondi.  
Durante questa operazione, tenere conto dell'RCD e di tutti gli interruttori automatici.
- 2 Impostare la manopola su 9.
- 3 Chiudere il coperchio e accendere nuovamente la stazione di ricarica.  
Il LED di stato della stazione di carica diventa rosso. La stazione di ricarica è in fase di ripristino.  
Questa funzione si attiva non appena il LED di stato lampeggia in rosso.
- 4 Spegner la stazione di ricarica per 3 minuti.  
Durante questa operazione, tenere conto dell'RCD e di tutti gli interruttori automatici.

- 5 Aprire il coperchio della stazione di ricarica e impostare la manopola tra 0 e 6.
- 6 Chiudere il coperchio e accendere la stazione di ricarica.



### 9 Assemblaggio finale

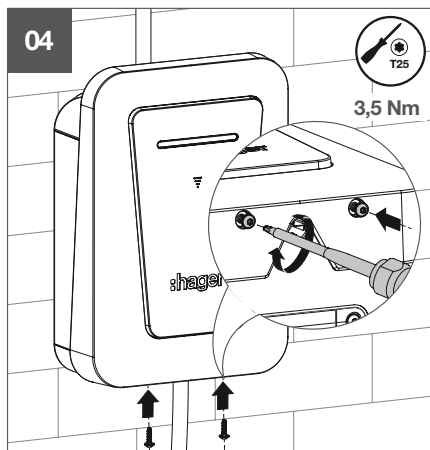
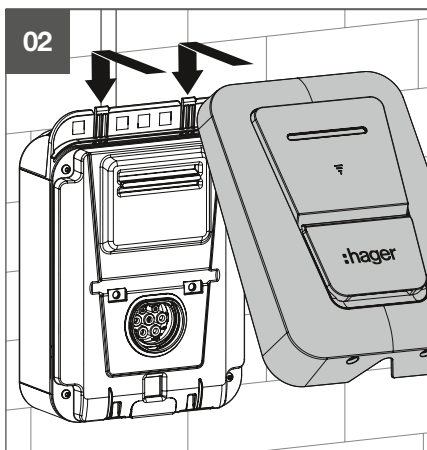
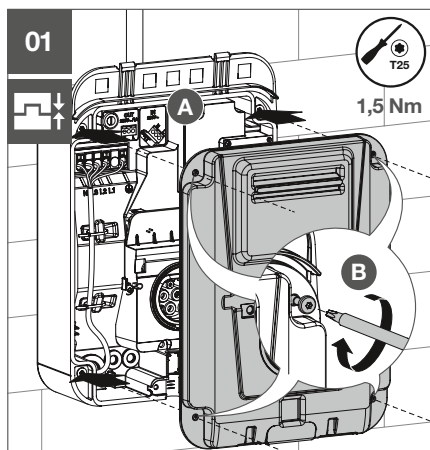


#### Pericolo

Pericolo di morte per folgorazione.

Il contatto con parti sotto tensione può causare la morte per folgorazione.

- Non accendere la stazione di ricarica finché la parte anteriore della stazione di ricarica non sia completamente chiusa.



#### Informazione

Possibile perdita della protezione IP55:

- Se la coppia di serraggio non viene rispettata (vedere la figura 1 della coppia di serraggio)

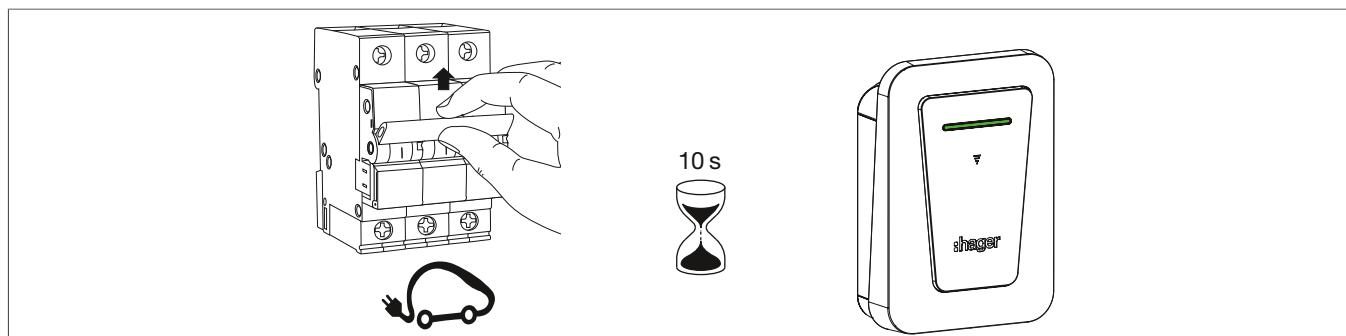
## 10 Messa in servizio



### Informazione

Prima della messa in funzione, verificare che la stazione di ricarica non sia collegata al veicolo elettrico.

Dopo aver acceso la stazione di ricarica per la prima volta, l'inizializzazione è completa quando la striscia degli indicatori a LED rimane verde fissa.



La stazione di ricarica è ora operativa. Può essere utilizzata per ricaricare un veicolo elettrico.

## 11 Configurazione avanzata

La stazione di ricarica mostrata è compatibile con il protocollo Open Charge Point Protocol (OCPP) nella versione 1.6 JSON, garantendo la piena interoperabilità con i sistemi di supervisione conformi a questo standard aperto.

La configurazione iniziale e la comunicazione permanente con il backend avvengono tramite un'interfaccia Ethernet RJ45, garantendo una connessione di rete stabile, a bassa latenza e sicura. Il dispositivo integra un firmware conforme al protocollo OCPP, supportando funzionalità essenziali come la gestione delle sessioni di ricarica, l'aggiornamento remoto del firmware, il monitoraggio dello stato e la trasmissione in tempo reale di eventi tecnici o allarmi.

La configurazione della stazione di ricarica può essere effettuata in 3 modalità diverse:

- Tramite LLM (cf. [chapitre 11.1, Configurazione tramite LLM](#)),
- Tramite WebApp integrata, in una connessione TCP/IP cablata (cf. [chapitre 11.2, Configurazione tramite connessione TCP/IP cablata](#)),
- Tramite WebApp integrata, tramite wi-fi (cf. [chapitre 11.3, Configurazione Wi-Fi](#)).

### 11.1 Configurazione tramite LLM

La configurazione iniziale è gestita tramite il nostro sistema di gestione dei carichi, compatibile con il protocollo OCPP 1.6.

Per ulteriori informazioni, fare riferimento a <http://www.hgr.io/r/xem510> o <http://www.hgr.io/r/xem520> a seconda della gamma di prodotti.

### 11.2 Configurazione tramite connessione TCP/IP cablata

Il computer utilizzato per la configurazione deve trovarsi nella stessa LAN della stazione di ricarica.

Aprire il browser Web e immettere il seguente indirizzo:

[http://hager-evcs-\[Ultimi 6 caratteri dell'UID\]](http://hager-evcs-[Ultimi 6 caratteri dell'UID])



#### Informazione

Gli ultimi 6 caratteri dell'UDI si trovano sulla targhetta identificativa della stazione di ricarica, accanto al codice QR ( [Vedere l'etichetta](#) ).

Login: admin

Password: i primi 4 caratteri dell'UID

### 11.3 Configurazione Wi-Fi

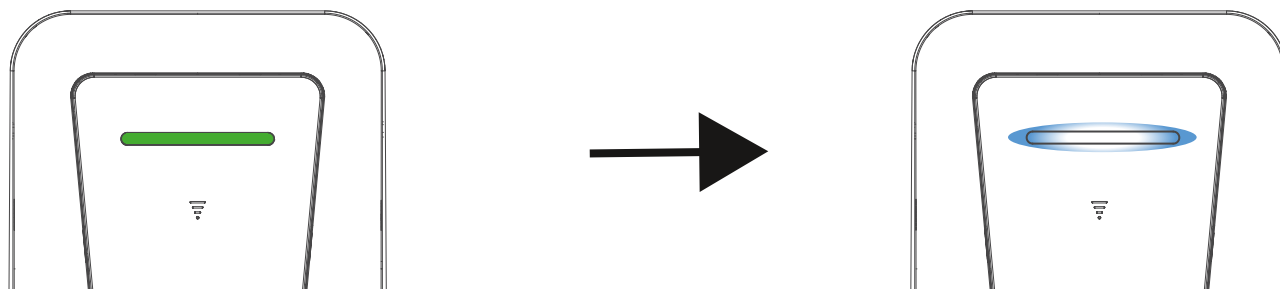
La stazione di ricarica consente la creazione di un hotspot temporaneo per facilitare la configurazione.

A tale scopo, è disponibile un video all'indirizzo <https://r.hagerenergy.com/witty-pro-commissioning-wifi>

## 12 Funzionamento della stazione di ricarica


### 12.1 Funzionamento senza badge

Se la stazione di ricarica non dispone della funzione di gestione degli accessi o di restrizioni associate all'ingresso 220-240V o a una scheda, il processo di ricarica si avvia automaticamente.



La striscia di segnalazione lampeggia in blu durante la ricarica.

Se la striscia di segnalazione lampeggia in verde e bianco in modo alternato, la stazione di ricarica è in attesa di un'autorizzazione di ricarica.

È possibile autorizzarla passando un badge RFID configurato correttamente vicino al logo  sulla parte anteriore della stazione di ricarica.

### 12.2 Funzionamento con un badge

Il controllo accessi può essere configurato sulla stazione di ricarica o tramite l'interfaccia di gestione del carico. A tale scopo, è necessario un badge RFID valido per la stazione di ricarica.

Dopo aver collegato la spina della stazione di ricarica al veicolo, la striscia di segnalazione lampeggia (verde e bianco) durante l'attesa del badge.

- Avvicinare il badge al logo sulla parte anteriore della stazione di ricarica.



Se il badge è valido, la striscia di segnalazione lampeggia in blu. La ricarica viene avviata.

Se il badge non è valido, la striscia di avviso lampeggia in rosso.

### 13 Ricarica di un veicolo elettrico

#### 13.1 Preparazione a una sessione di ricarica


La stazione di ricarica è pronta all'uso quando la striscia di segnalazione a LED è verde.

- Collegamento del cavo di ricarica al veicolo
- Collegare il cavo di ricarica alla presa di ricarica della stazione di ricarica.

Il veicolo è pronto per essere ricaricato ed è possibile avviare il processo di ricarica.

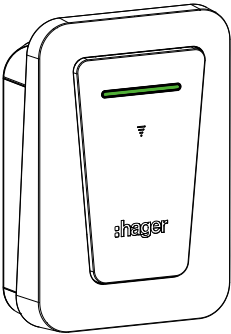




#### 13.2 Interruzione di una sessione di ricarica

Se la stazione di ricarica non dispone della funzione di gestione degli accessi, la ricarica viene interrotta tramite il veicolo. Per ulteriori informazioni, fare riferimento al manuale d'uso del veicolo.

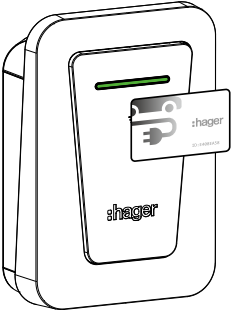



Se l'accesso alla stazione di ricarica è controllato, è possibile arrestare la ricarica tramite il veicolo o avvicinando un badge RFID autorizzato al logo  sulla parte anteriore della stazione di ricarica.

#### 13.3 Striscia luminosa a LED

**Funzionamento:**

		Stazione di ricarica pronta
		In attesa dell'autorizzazione del veicolo o in attesa di un'alimentazione sufficiente sulla rete
		In attesa dell'autorizzazione dell'utente
		Ricarica in corso

**Funzionamento con il badge:**

	<1s		Lettura del badge RFID
	3s< 6s		Forzatura della ricarica o ritorno alla modalità predefinita
	6s<		Modalità di abbinamento

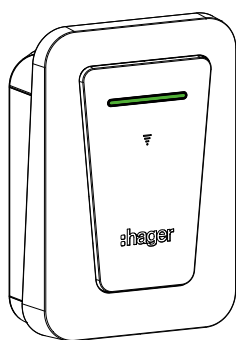
**Visualizzazione guasti:**



#### Attenzione

Danni alla stazione di ricarica a causa di un errore critico.

- Se è presente un errore critico indicato da una spia rossa fissa, spegnere la stazione di ricarica per 2 minuti per cancellare l'errore.



Stazione di ricarica difettosa

## 14 Manutenzione



### **Pericolo**

Pericolo di morte per folgorazione.

Il contatto con parti sotto tensione può causare la morte per folgorazione.

- Prima di intervenire sul dispositivo, disattivare tutti gli interruttori automatici pertinenti.
- Coprire le parti attive vicine.
- Prima di eseguire un qualsiasi intervento sulla stazione , scollegare il cavo di ricarica dalla witty plus e dal veicolo elettrico

Gli interventi di manutenzione devono essere eseguiti a intervalli regolari, tenendo conto dell'età e delle condizioni del dispositivo, dei fattori ambientali e dei livelli di utilizzo.

Manutenzione semestrale da parte dell'operatore/cliente finale (raccomandazione)

- Controllare che non vi siano danni all'esterno dell'unità. In caso di danni, rimuovere immediatamente l'unità dal servizio e contattare un elettricista qualificato.
- Controllare che i dispositivi di sicurezza e commutazione elettrica nel sistema di distribuzione secondario funzionino perfettamente e non presentino difetti visibili.

## 15 Appendice

### 15.1 Specifiche tecniche



#### Informazione

Documento non contrattuale, soggetto a modifiche senza preavviso

#### Condizioni ambientali

Temperatura d'esercizio	Da -25 °C a +50 °C
Temperature di stoccaggio	Da -35 °C a +70 °C
Umidità relativa	dal 5% al 95%
Protezione	IP 55 - IK 10
Altitudine operativa massima	2000 m
Grado di inquinamento	3
Tensione di folgorazione $U_{imp}$	4 kV
Potere di interruzione nominale $I_{cn}$ AC secondo IEC60898-1	6 kA
Uso	destinato all'uso da parte di persone comuni

#### Caratteristiche elettriche

Tensione $U_e$	220-240/380-415 V~
Tensione di isolamento nominale $U_i$	250 V~ / 500 V~
Frequenza d'uso $f_n$	50/60 Hz +/- 1%
Corrente nominale $I_{na}$ / capacità di ricarica massima Modo 3	32 A - 22 kW
Classe di protezione elettrica	Classe I (messa a terra di protezione)
Categoria di sovratensione	III
Schema di messa a terra	TN-S, TN-C, TT
Protezione a monte	RCBO 3P+N C CURVE 40A RCBO 1P+N C CURVE 40A (in conformità a IEC60898-1)
Consumo energetico al minimo	4,7 W
Sezione del conduttore (rigido)	2,5 - 16 mm <sup>2</sup>
Sezione del conduttore (flessibile)	2,5 - 16 mm <sup>2</sup>
Protezione differenziale integrata in conformità a IEC62955	6 mA DC
Tipo di circuito Modbus/Ethernet consentito in conformità a IEC62368-1	SELV TRT-1 (sovratensione transitoria max 1500 V)

#### Proprietà meccaniche

Peso	3,8 kg
Altezza	370 mm
Larghezza	250 mm
Profondità	150 mm

#### Specifiche imballaggio

Peso	7,9 kg
Altezza	595 mm
Larghezza	270 mm
Profondità	300 mm

#### Classificazione

Ingresso alimentazione	sistema di alimentazione per veicoli elettrici (EV) collegato in modo permanente all'alimentazione a corrente alternata
Uscita alimentazione	sistema di alimentazione a corrente alternata per EV
Condizioni ambientali e operative	per l'uso in ambienti interni ed esterni
Luogo	per aree ad accesso aperto o limitato
Ventilazione	non supportata



### Classificazione

Tipi di badge accettati	MIFARE classic, 1k/4k; MIFARE DESFire EV1 & EV2 SAM AV3 - RFID ISO 14443A/B; ISO15693. - Tag NFC 1, 2, 3, 4, 5
Compatibilità con protezione differenziale	Il rilevamento 6 mA CC è integrato nella stazione di ricarica in conformità a EN 61851-1. Rilevamento 30 mA CA integrato nella stazione di ricarica secondo EN 61008-1 e SN EN 61008-1.
Ingresso alimentazione veicolo elettrico (EV)	Sistema di alimentazione collegato alla rete CA (collegato in modo permanente)
Uscita alimentazione	Sistema di alimentazione a corrente alternata per EV
Tipo di assemblaggio	AEVCS, montaggio chiuso
Classificazione EMC	Immunità ed emissioni (Classe B) per applicazione residenziale
Tipo di montaggio	Apparecchiatura fissa per l'installazione a montaggio superficiale su pareti, piedistalli, pali fissi, colonne o condotti. Non INSTALLARE orizzontalmente a terra o a soffitto
Modalità di ricarica	Modo 3 tramite presa T2S
Adattatore (in conformità allo standard EN IEC 61851-1)	Non è possibile utilizzare alcun adattatore tra la stazione di ricarica e il cavo di ricarica o tra il cavo di ricarica e l'auto. È possibile utilizzare adattatori nella presa di ricarica del veicolo elettrico solo se sono stati sviluppati e approvati specificamente per tale finalità dal produttore del veicolo o della stazione di ricarica, e se soddisfano le norme nazionali pertinenti. Tali adattatori devono essere conformi a tutte le norme pertinenti applicabili alle parti dell'adattatore collegate alla spina del cavo di ricarica o alla presa di ricarica del veicolo elettrico. Queste condizioni d'uso specifiche devono essere indicate sull'adattatore, ad es. serie IEC 62196. L'uso di adattatori che modificano la modalità di ricarica della stazione di ricarica non è consentito.
Lunghezza del cavo e prolunga	Non è consentita alcuna prolunga del cavo di ricarica; il cavo di ricarica deve essere un pezzo unico e non deve superare i 7,5 m

### Ingresso (IN) / uscita (OUT)

Tensione d'ingresso	220-240V~
Tensione d'uscita	220-240V~
Corrente d'uscita max.	1 A

### RFID

Banda di frequenza	13,553 - 13,56 MHz
Potenza irradiata max.	42 dBμA/m (a 13,56 MHz)

### Bluetooth

Banda di frequenza	2,402 - 2,480 GHz
Potenza irradiata max.	100 mW

### Wi-Fi

Banda di frequenza	2,412 - 2,472 GHz
Potenza irradiata max.	100 mW

### Ethernet

Portata	10/100 Mbps
Forma del cavo	FTP cat5e minimo

### Modbus

Velocità Baud	Da 1200 baud a 38400 baud
Forma del cavo	Cavo Hager RJ45 HTG465H o equivalente (2 doppini ritorti con schermatura di 0,25m <sup>2</sup> )

### Contatore MID integrato

Indice di classe	B
------------------	---

**Contatore MID integrato**

Corrente minima	0,25 A
Corrente massima	32 A

## 15.2 OCPP Protocol

Message	Core	Firmware Mana- gement	Local Au- th List Ma- nagement	Remote trigger	Reser- vation	Smart Charging
Authorize	X					
BootNotification	X					
ChangeAvailability	X					
ChangeConfiguration	X					
ClearCache	X					
DataTransfer	X					
GetConfiguration	X					
HeartBeat	X					
MeterValues	X					
RemoteStartTransaction	X					
RemoteStopTransaction	X					
Reset	X					
StartTransaction	X					
StatusNotification	X					
StopTransaction	X					
UnlockConnector	X					
GetDiagnostics		X				
DiagnosticsStatusNotification		X				
FirmwareStatusNotification		X				
UpdateFirmware		X				
GetLocalListVersion			X			
SendLocalList			X			
TriggerMessage				X		
CancelReservation					X	
ReserveNow					X	
ClearChargingProfile						X
GetCompositeSchedule						X

Message	Core	Firmware Mana- gement	Local Au- th List Ma- nagement	Remote trigger	Reser- vation	Smart Charging
SetChargingProfile						X

## 15.3 Identificazione dei veicoli compatibili in conformità a EN 17186

Corrente alternata	EN 62196-2	Tipo 2	Spina Base della presa di alimentazione	< 480 V RMS	
--------------------	------------	--------	-----------------------------------------------	-------------	-------------------------------------------------------------------------------------

## 15.4 Riduzione dell'alimentazione

La corrente di carico massima può essere limitata dalla richiesta di ricarica del veicolo e/o dalla temperatura all'interno della stazione di ricarica.

## 15.5 Dichiarazione di conformità CE

Con la presente, Hager dichiara che i prodotti della stazione di ricarica con il riferimento XVL122SCH sono conformi alla direttiva RED 2014/53/UE. La dichiarazione UE può essere consultata all'indirizzo: [www.hagergroup.net](http://www.hagergroup.net).

## 15.6 Smaltimento della stazione di ricarica

### Nota di smaltimento



Corretto smaltimento del prodotto (rifiuti elettrici ed elettronici).

**(Applicabile nell'Unione Europea e in altri paesi europei con sistemi di raccolta differenziata).**

Questa marcatura riportata sul prodotto o sulla relativa letteratura indica che il prodotto non deve essere smaltito con gli altri rifiuti domestici al termine della sua vita utile. Per evitare possibili danni all'ambiente o alla salute umana causati da uno smaltimento incontrollato dei rifiuti, separare questo dispositivo dagli altri tipi di rifiuti. Riciclare il dispositivo in modo responsabile per promuovere il riciclo sostenibile delle risorse materiali.

Gli utenti domestici devono contattare il distributore presso il quale hanno acquistato questo prodotto, o l'ufficio locale competente per i rifiuti, per qualsiasi informazione sulle modalità di smaltimento sicuro (dal punto di vista ambientale) del dispositivo.

Gli utenti commerciali devono contattare il loro fornitore e verificare i termini e le condizioni del contratto di acquisto. Questo prodotto non deve essere smaltito con altri rifiuti commerciali.

## 15.7 Garanzia

Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche tecniche e di design al prodotto nell'interesse del progresso tecnologico.

I nostri prodotti sono soggetti a garanzia nell'ambito delle disposizioni di legge in vigore. Per i casi di garanzia, contattare il proprio partner commerciale.



**Hager Controls**

BP10140

67703 Saverne Cedex

France

+33 (0) 3 88 02 87 00

[info@hager.com](mailto:info@hager.com)

**[hager.com](https://www.hager.com)**