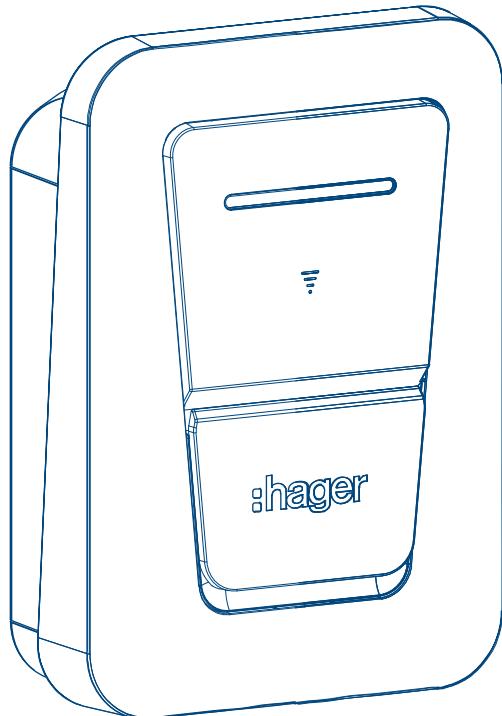


**Manuale d'installazione e d'uso**

# **Stazione di ricarica**

## **witty plus**



Stazioni di ricarica per veicoli elettrici

**XVL122Sxx**

**CE**

**:hager**

<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 della scheda radio per TIC e P1 (opzionale).....	26
7.4	Collegamento dell'uscita (opzionale).....	31
7.5	Collegamento dell'ingresso (opzionale).....	32
<b>8</b>	<b>Impostazioni.....</b>	<b>33</b>
8.1	Corrente di esercizio e tipo di collegamento.....	33
8.2	Operazione di reset dalla stazione di ricarica.....	33

<b>9</b>	<b>Assemblaggio finale.....</b>	<b>35</b>
<b>10</b>	<b>Messa in servizio.....</b>	<b>36</b>
<b>11</b>	<b>Configurazione avanzata.....</b>	<b>37</b>
11.1	Abbinamento.....	37
11.2	Dashboard.....	38
11.3	Impostazioni generali.....	40
11.4	Configurazione dell'interfaccia di comunicazione.....	41
11.5	Configurazione CPO.....	44
11.6	Gestione degli accessi.....	45
11.7	Gestione dei carichi.....	46
11.8	Uscita 220-240V.....	49
11.9	Diagnostica.....	49
11.10	Report di installazione.....	50
11.11	Abbinamento.....	50
<b>12</b>	<b>Funzionamento della stazione di ricarica.....</b>	<b>52</b>
12.1	Funzionamento senza badge.....	52
12.2	Funzionamento con un badge.....	52
<b>13</b>	<b>Ricarica di un veicolo elettrico.....</b>	<b>53</b>
13.1	Preparazione a una sessione di ricarica.....	53
13.2	Interruzione di una sessione di ricarica.....	53
13.3	Striscia luminosa a LED.....	53
<b>14</b>	<b>Manutenzione.....</b>	<b>55</b>
<b>15</b>	<b>Appendice.....</b>	<b>56</b>
15.1	Specifiche tecniche.....	56
15.2	OCPP Protocol.....	58
15.3	Identificazione dei veicoli compatibili in conformità a EN 17186.....	59
15.4	Riduzione dell'alimentazione.....	59
15.5	Dichiarazione di conformità CE.....	59
15.6	Smaltimento della stazione di ricarica.....	59
15.7	Garanzia.....	59

## 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

#### Icône 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

#### Icône 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.

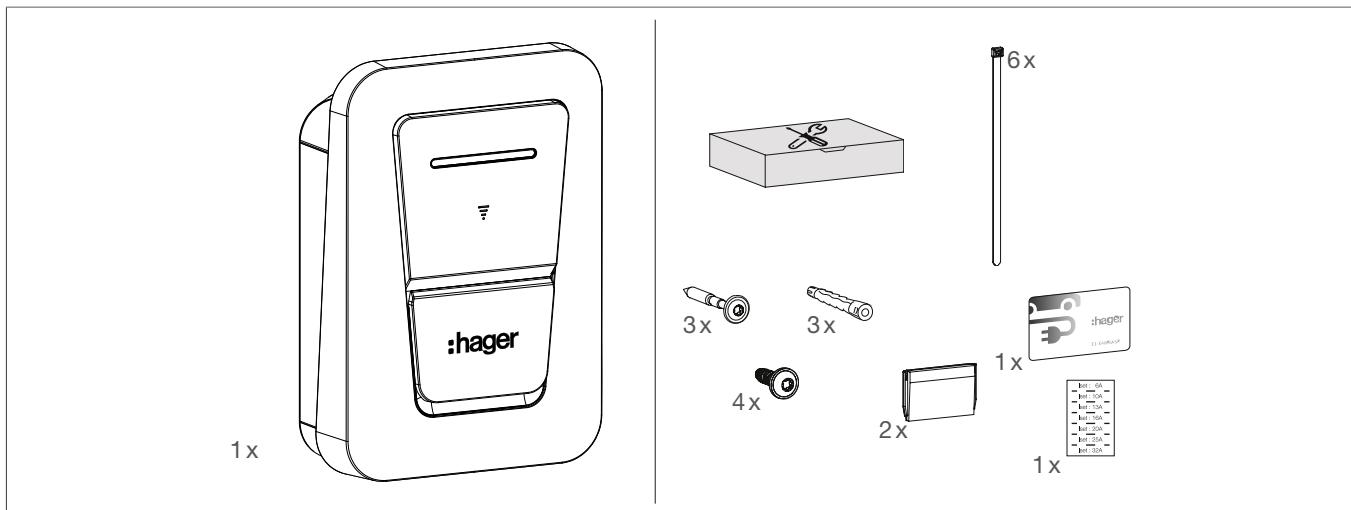
## 3 Panoramica

### 3.1 Panoramica della gamma

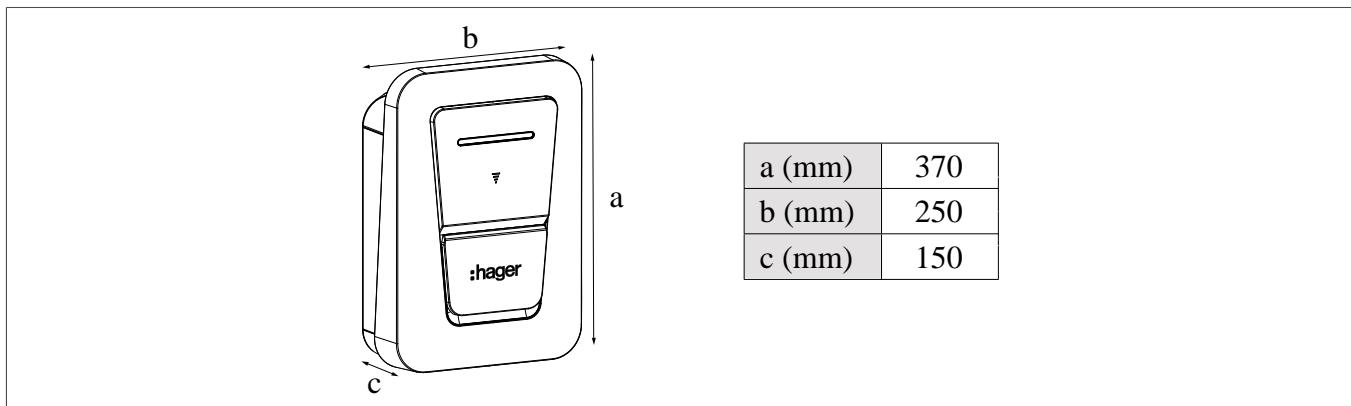
Stazioni di ricarica	XVL122S	stazione di ricarica witty plus 7/22kW 1P/3P, presa T2S
	XVL122C	stazione di ricarica witty plus 7/22kW 1P/3P, cavo T2 collegato
Kit	XVL122SFL	stazione di ricarica witty plus 7/22kW 1P/3P, presa T2S + EMC server flow
	XVL122CFL	stazione di ricarica witty plus 7/22kW 1P/3P, cavo T2 collegato + EMC server flow
	XVL122SPI	stazione di ricarica witty plus 7/22kW 1P/3Pph, presa T2S + gateway P1 e scheda wireless
	XVL122CPI	stazione di ricarica witty plus 7/22kW 1P/3P, cavo collegato + gateway P1 e scheda wireless
	XVL122STI	stazione di ricarica witty plus 7/22kW 1P/3P, presa T2S con TIC cablato

### 3.2 Contenuto della confezione

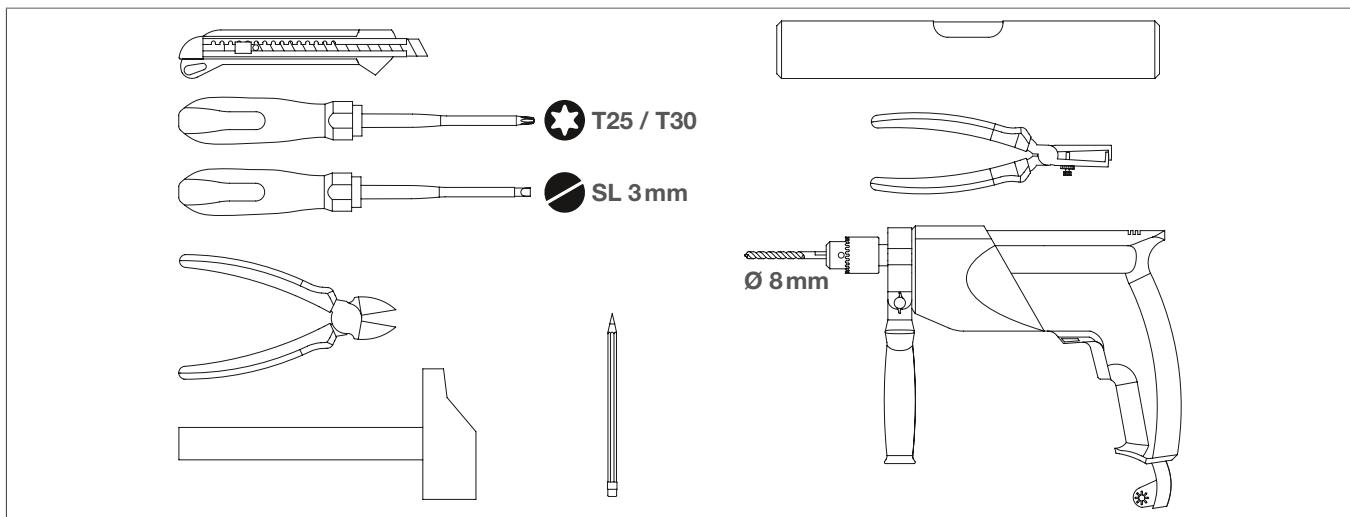
- Assicurarsi che il contenuto della confezione sia completo e intatto.



### 3.3 Dimensioni

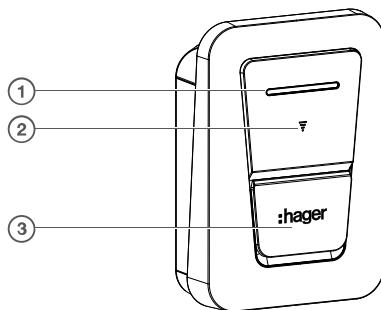


### 3.4 Utensili necessari



## 4 Panoramica del dispositivo

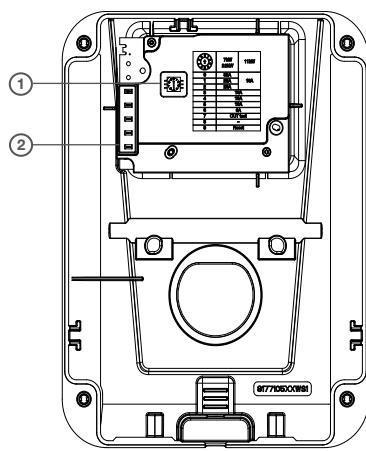
### 4.1 Vista esterna del dispositivo



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

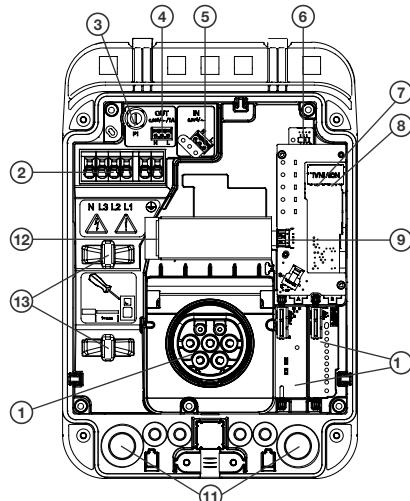
### 4.2 Vista interna del dispositivo

#### Coperchio



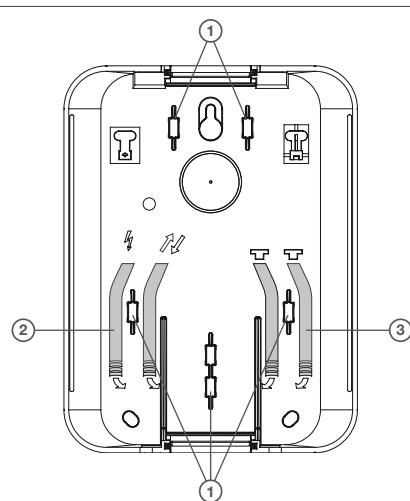
- ① Manopola per corrente massima
- ② Connnettore a lama per HMI

### Scocca della stazione di ricarica



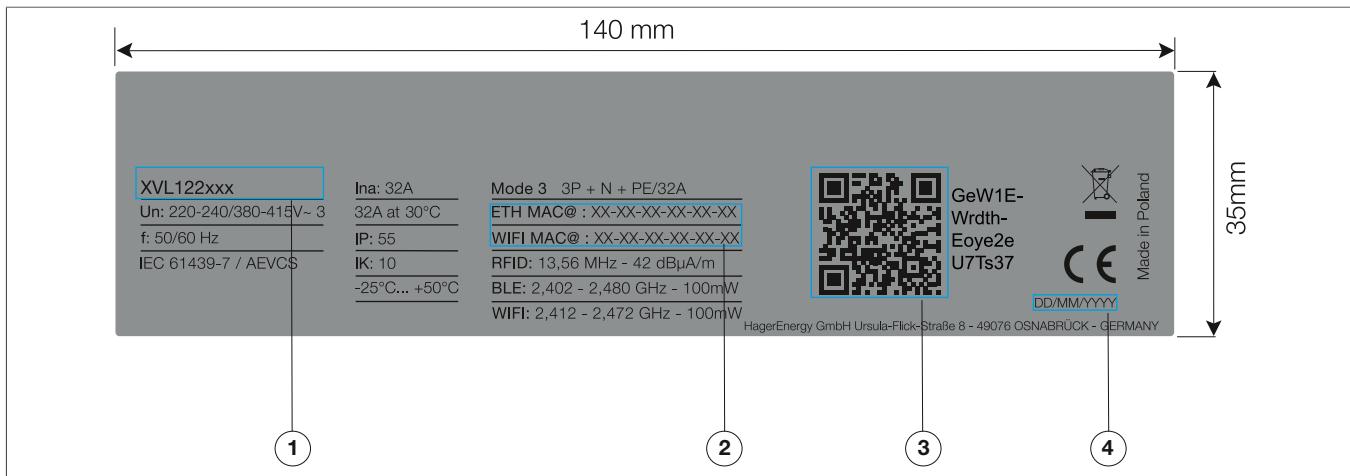
- ① Presa di collegamento Modo 3 tipo T2S
- ② Morsettiera di distribuzione
- ③ Protezione contatto d'uscita - fusibile T3.15AH250V 5x20 mm
- ④ Morsettiera contatto d'uscita 220-240 V~ 1 A max
- ⑤ Morsettiera contatto d'ingresso 220-240 V~
- ⑥ Interruttore on/off attivazione resistenza fine linea ( $120 \Omega$ ) per Modbus
- ⑦ RJ45: Ethernet o Modbus RS485
- 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 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.
- 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

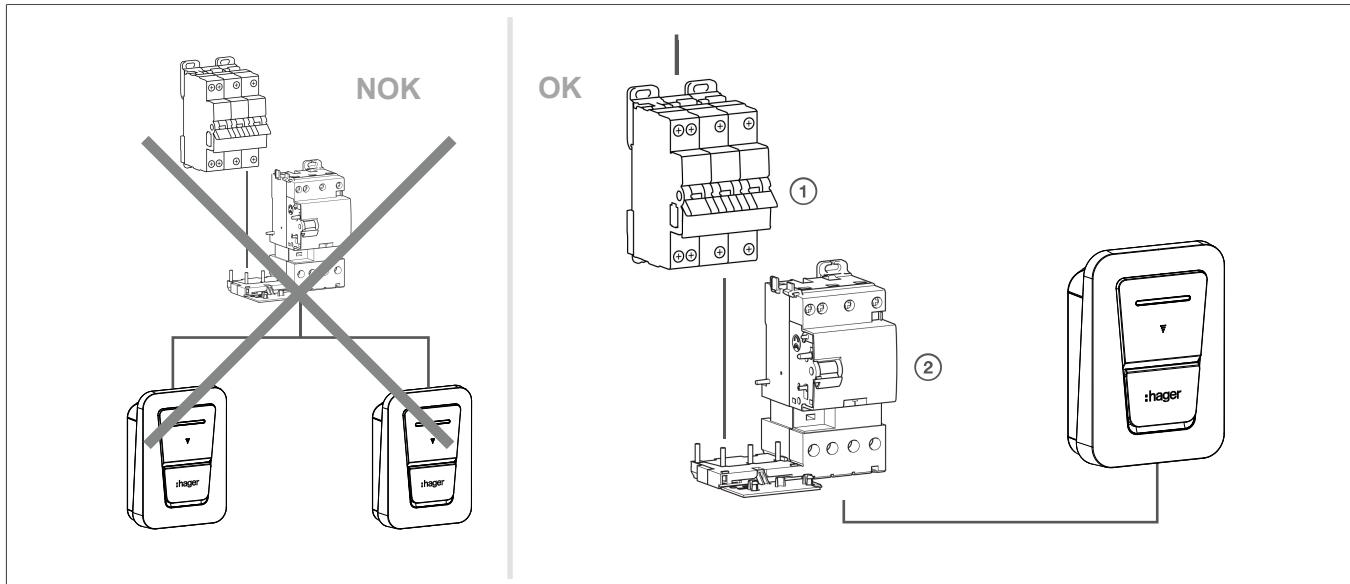
La stazione di ricarica deve essere protetta da un interruttore automatico magnetotermico da 40 A, tipo di curva C, con capacità di interruzione appropriata per la corrente di cortocircuito presunta nel punto di installazione.

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.

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

A seconda della corrente di esercizio richiesta, è possibile utilizzare, ad esempio, i seguenti prodotti:

- Per un circuito monofase:
  - Interruttore automatico MYN540 (1P+N 4,5kA curva C 40A)
  - Blocco differenziale BD263N (2P 63A Tipo A 30mA)
- Per un circuito trifase:
  - Interruttore automatico MYN440 (4P 4,5kA curva C 40A)
  - Blocco differenziale BD463N (4P 63A Tipo A 30mA)



① Interruttore automatico magnetotermico

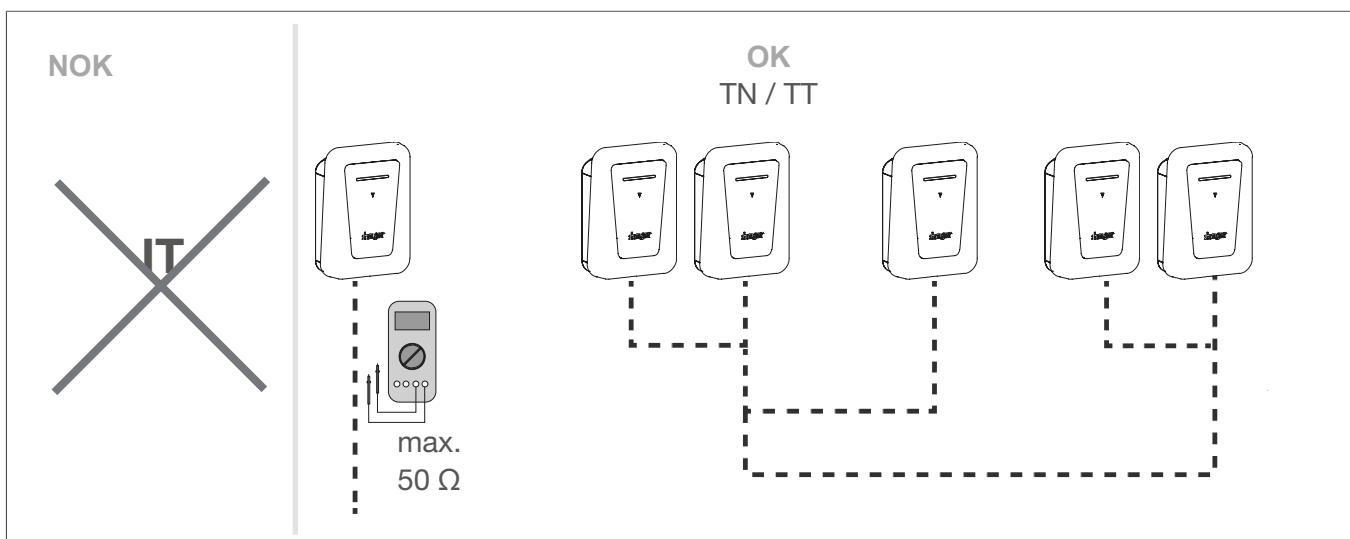
② Blocco differenziale



### Informazione

I codici in questo schema devono essere utilizzati come guida e sono validi solo per il mercato francese.

### 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).

**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

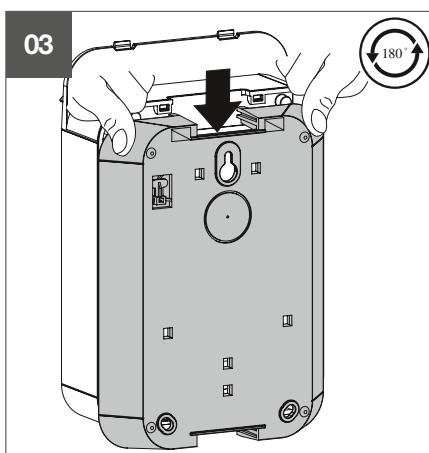
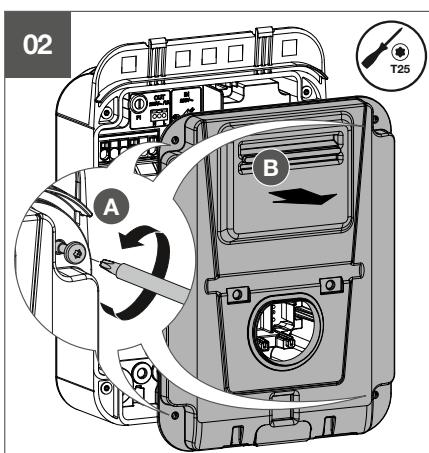
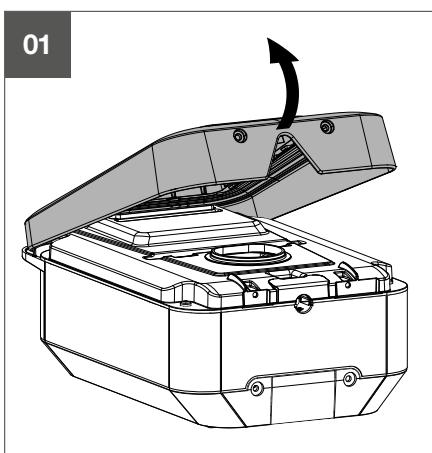
Utilizzare dispositivi di fissaggio adeguati per evitare che la stazione di ricarica cada e causi lesioni.

- 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:

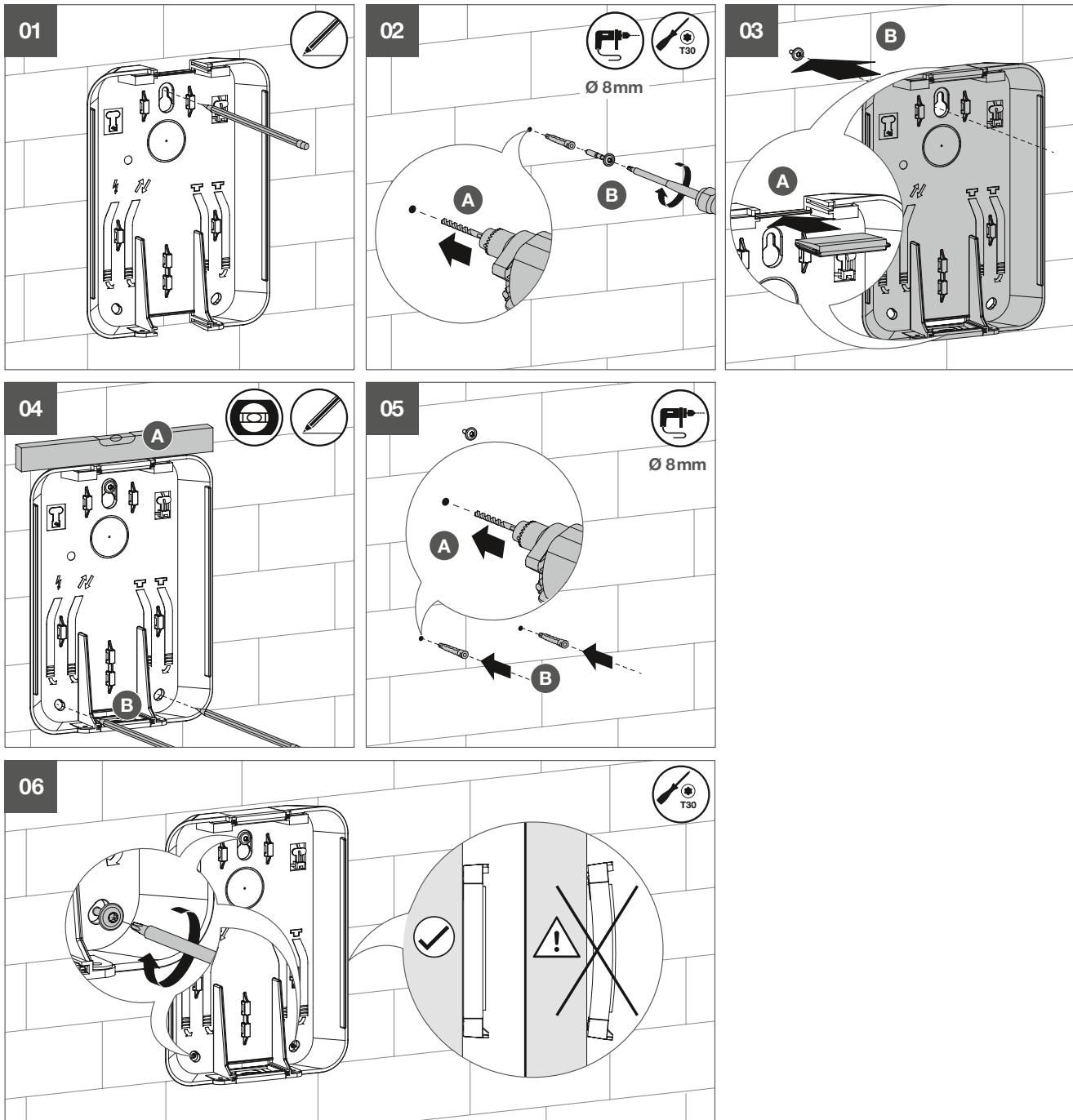
- L + N + T per stazione monofase: La sezione minima del cavo per una stazione di ricarica con un'alimentazione nominale di 32 A è 10 mm<sup>2</sup>. È assolutamente necessario tenere conto della lunghezza massima consentita del cavo.
- 3 L + N + T per stazione trifase: La dimensione minima del cavo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

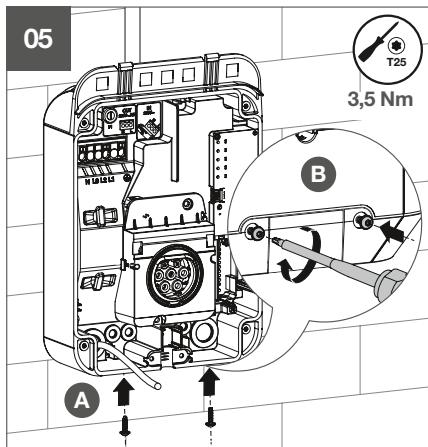
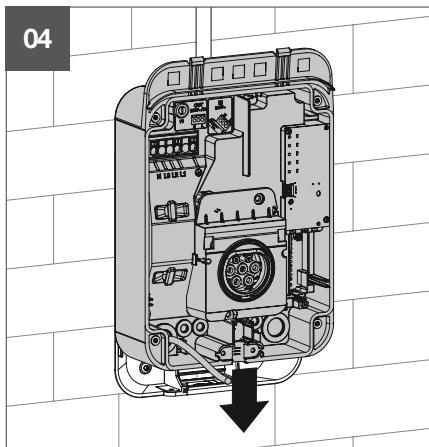
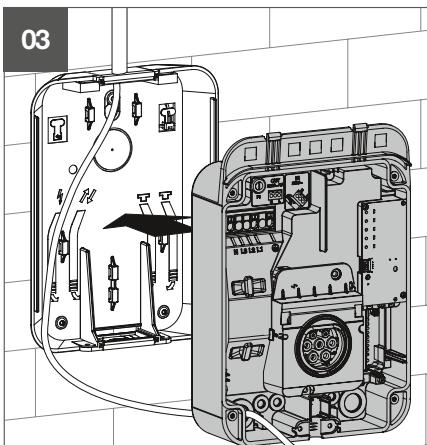
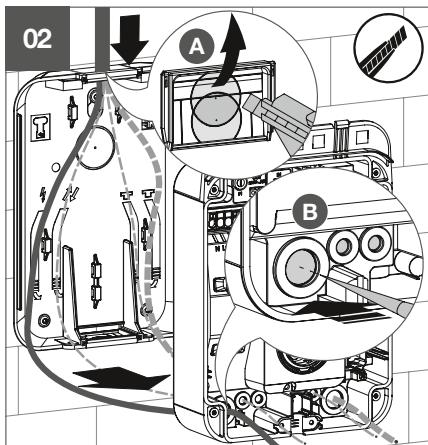
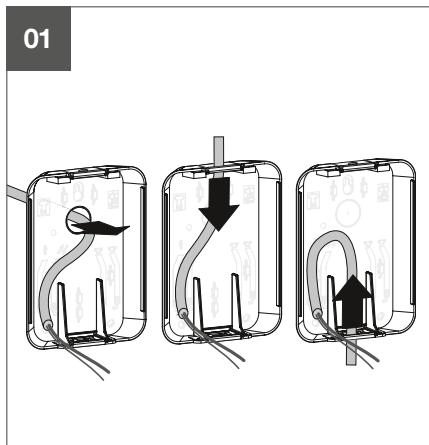
- L + N per il collegamento di ingresso IN e/o uscita OUT.
- La sezione dei conduttori deve essere compresa tra 0,75 mm<sup>2</sup> e 2,5 mm<sup>2</sup>. È assolutamente necessario tenere conto della corrente trasmessa su questi cavi e della loro lunghezza.

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.

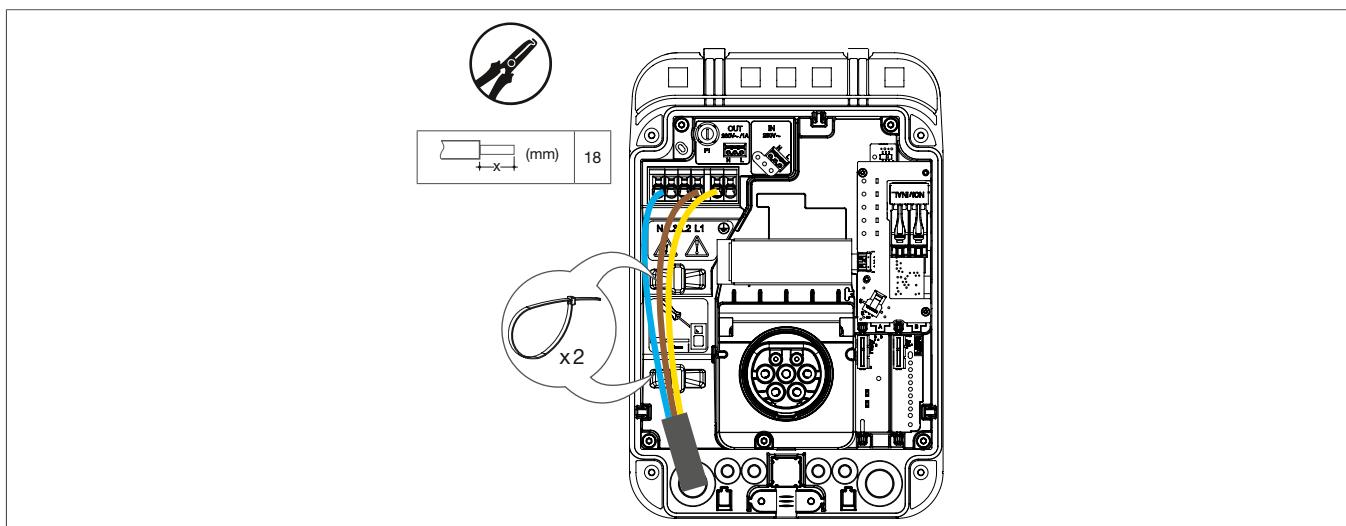
Le rotazioni di fase sono consentite ma devono essere configurate utilizzando l'app mobile.



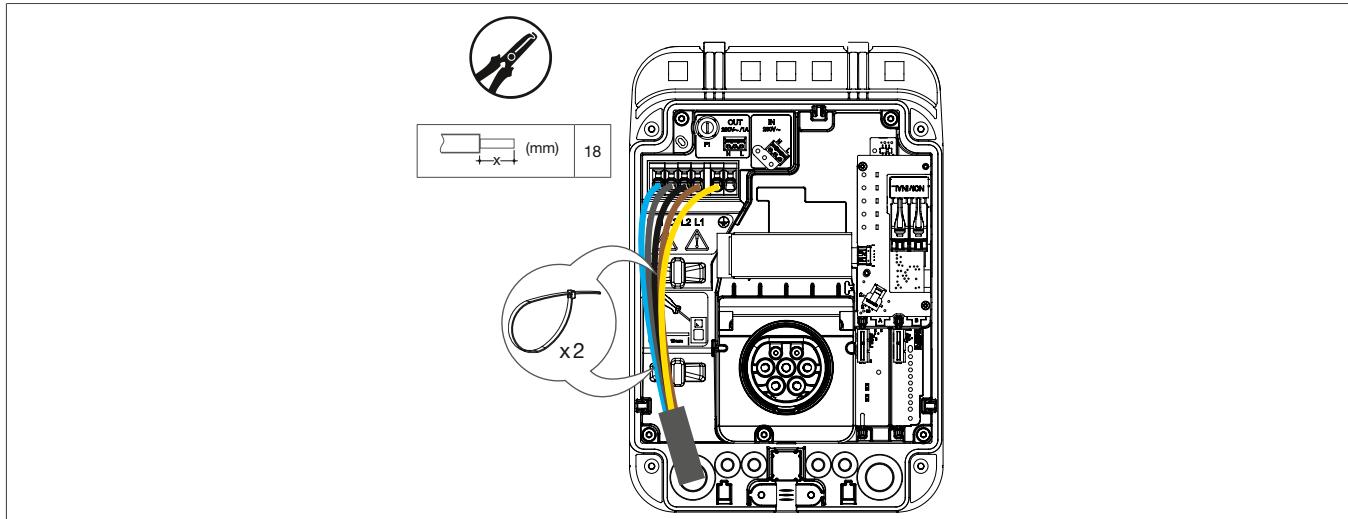
Per la connessione di terra alla colonna di supporto, fare riferimento al manuale del prodotto stesso (XVA130-XVA135)

### 7.1 Collegamento alla morsettiera di distribuzione

#### Collegamento monofase:



#### Collegamento trifase:



La morsettiera 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

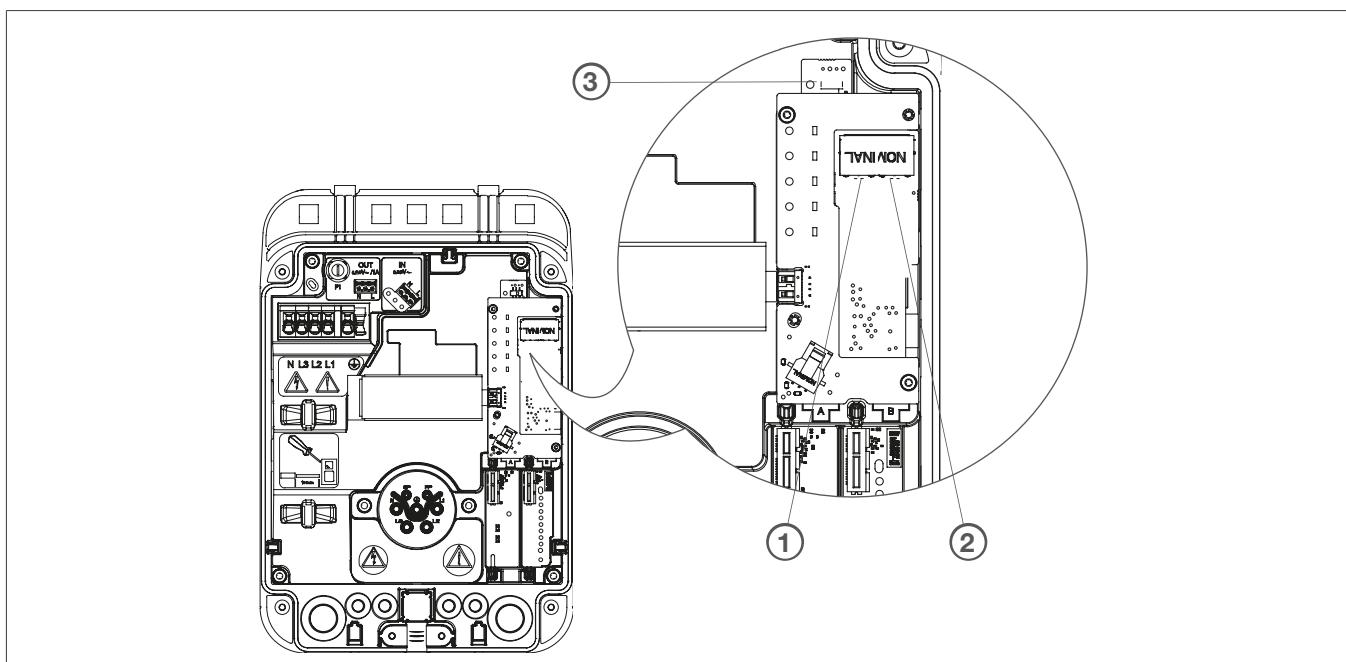
La stazione di ricarica per veicoli elettrici è dotata di 2 porte Ethernet e un ingresso Modbus RS485.

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.

L'ingresso RS485, che utilizza il protocollo Modbus, garantisce una comunicazione affidabile con altri dispositivi o sistemi di gestione. Questa interfaccia è particolarmente utile per l'integrazione in ambienti dove l'affidabilità delle apparecchiature e l'interoperabilità sono fondamentali.

La combinazione di questi 2 tipi di ingresso consente un'integrazione flessibile nelle reti intelligenti e nei sistemi di gestione dell'energia, ottimizzando l'uso e la manutenzione delle stazioni di ricarica.

### Principio



- ① Connettore RJ45: Collegamento Ethernet + Modbus RS485
- ② Connettore RJ45: Collegamento Ethernet
- ③ Interruttore di terminazione RS485 (resistenza da 120 Ohm)

La stazione di ricarica è dotata di 2 connettori RJ45.

Il connettore 1 condivide la connessione di rete Ethernet e l'ingresso Modbus RS485, consentendo il collegamento a un dispositivo esterno (contatore, ecc.)

Il connettore 2 dispone solo di una connessione di rete Ethernet

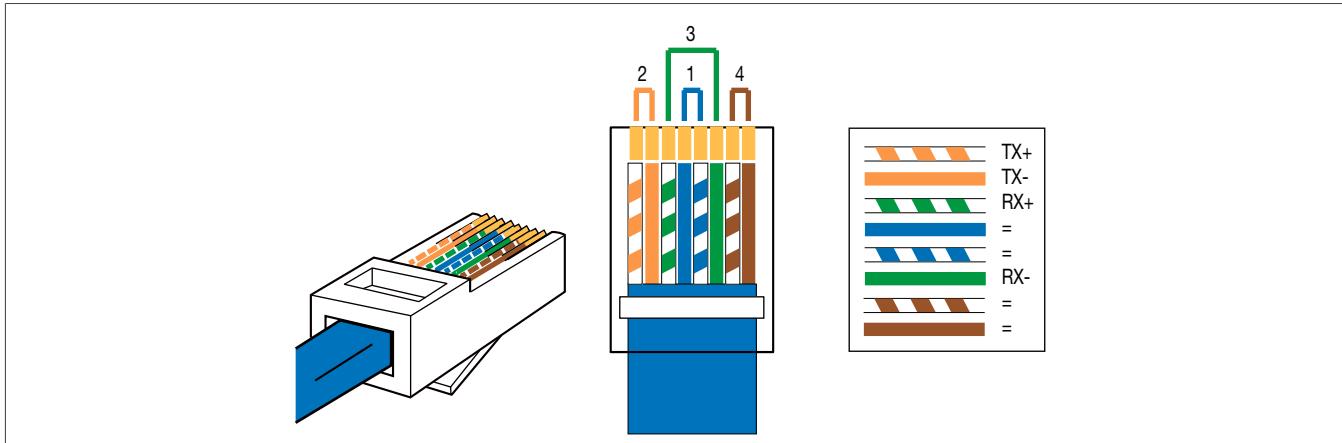
La presenza di due porte Ethernet consente l'interconnessione Daisy Chain, che consiste nel collegamento di diversi dispositivi in serie, come una catena.

### Collegamento Ethernet cablato

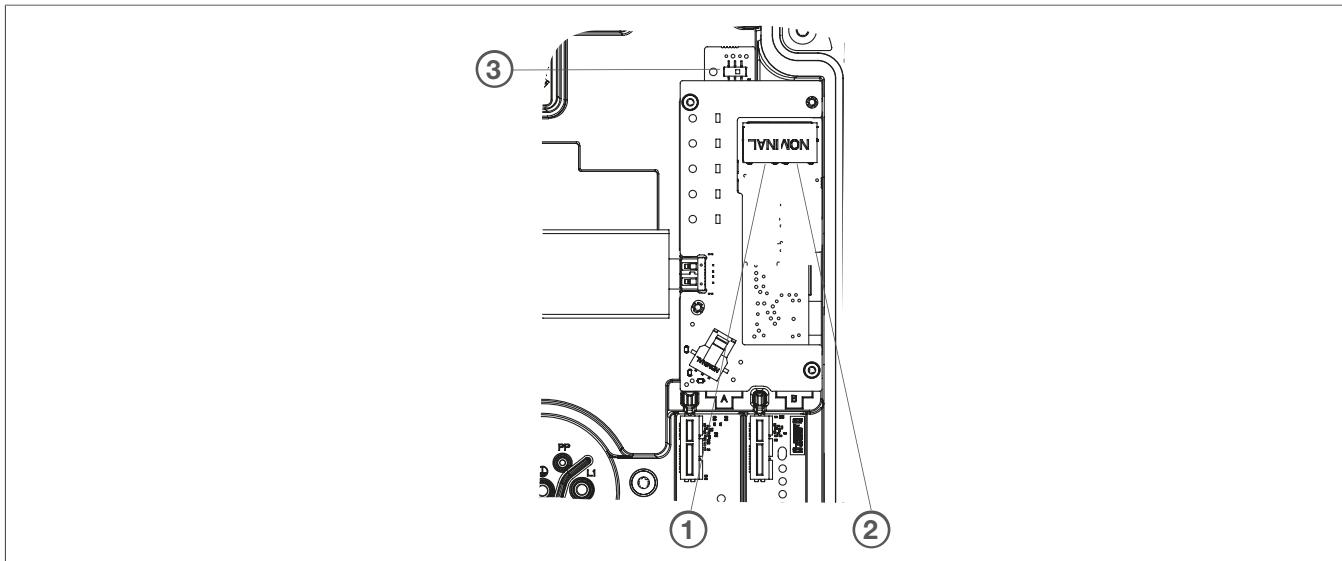


#### Avvertimento

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 al punto ① o ② (collegamento Ethernet).



### Migliori pratiche

- Collegare il connettore RJ45 al punto ② quando si utilizza il collegamento Modbus RS485.

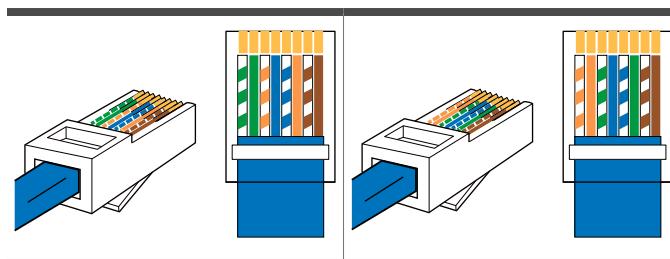
### - Tipo di cablaggio

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

T-568A	T-568B
--------	--------

### 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 diritto.



#### 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 dell'interfaccia di comunicazione](#)

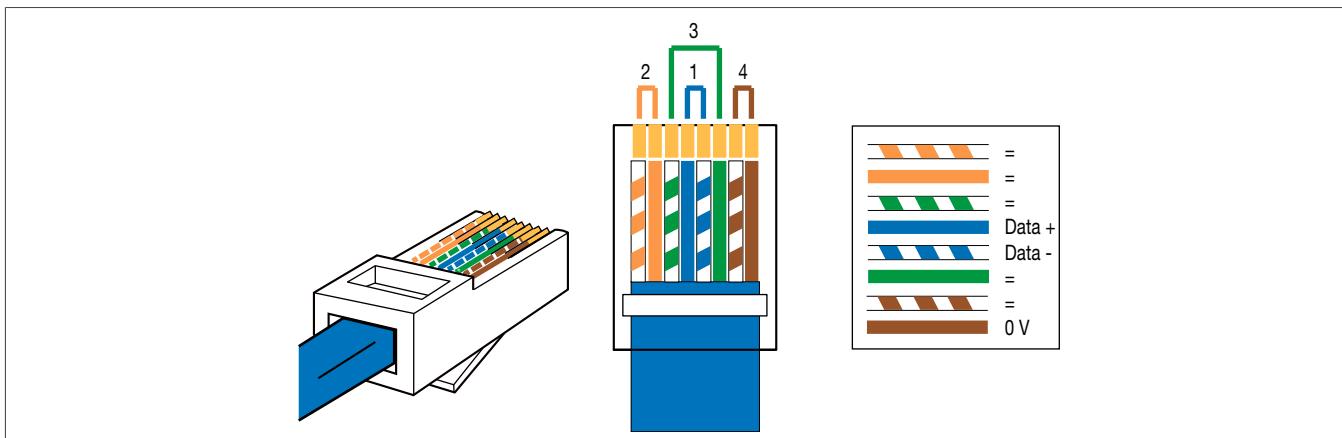
### Collegamento Modbus RS485 cablato



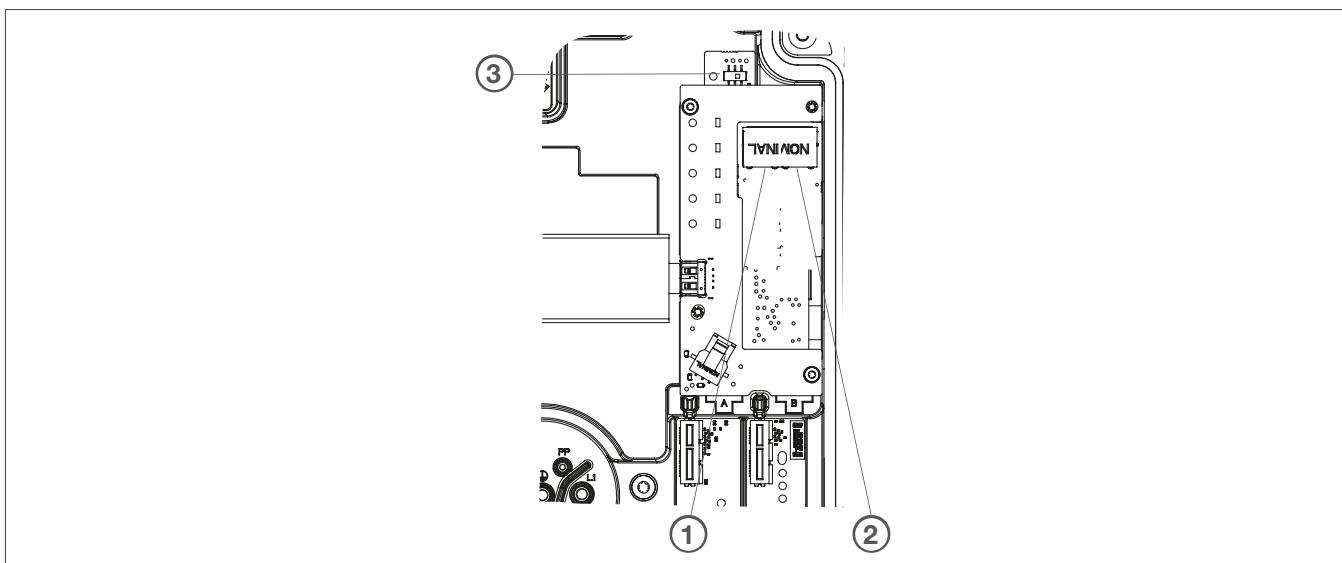
#### Avvertimento

In base alle preferenze, utilizzare un cavo schermato Modbus AWG 23 o AWG 24 RS485 a 2 fili.

Non è consentito utilizzare un cavo telefonico tipo R02V o a doppino ritorto.



- ① Collegamento Modbus RS485
- ② Non utilizzato
- ③ Non utilizzato
- ④ 0 V (filo marrone)



- ① Collegare il connettore RJ45 al punto ① (collegamento Modbus RS485).



#### Descrizione del collegamento Modbus RS485

Il collegamento Modbus RS485 è uno standard di comunicazione seriale per lo scambio di dati tra dispositivi (PLC, sensori, attuatori, ecc.). Utilizza il protocollo Modbus e lo standard RS485, garantendo una comunicazione affidabile su lunghe distanze.



#### Interruttore di terminazione RS485

Viene utilizzata una resistenza di terminazione da 120 Ohm per ridurre al minimo le riflessioni dei segnali elettrici nei cavi. Senza questa resistenza, i segnali si rifletterebbero all'estremità dei cavi, causando interferenze e distorsione.

- Lasciare l'interruttore ③ in posizione **ON** se la stazione di ricarica si trova alla fine della linea. In caso contrario, portare l'interruttore in posizione **OFF**.

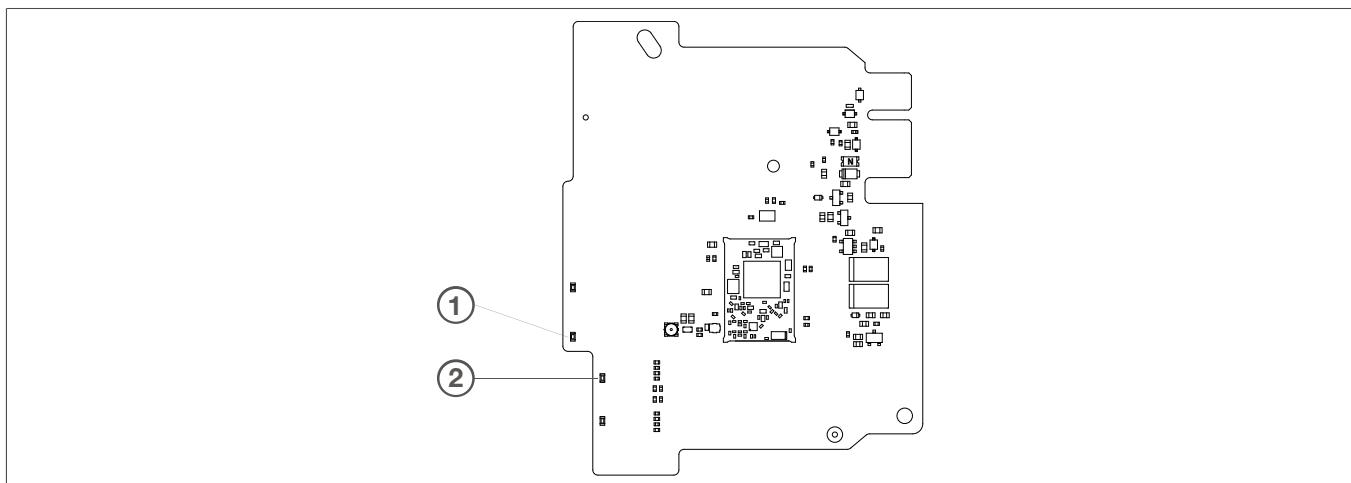
## 7.3 Collegamento della scheda radio per TIC e P1 (opzionale)

La scheda XVA205 (TIC e P1 RF) è un gateway che consente lo scambio di dati del contatore tra un contatore elettronico di vecchia o nuova generazione e una stazione di ricarica Hager. Questa scheda riceve in tempo reale i dati relativi al consumo di energia elettrica dal contatore elettronico e li trasmette al controller della stazione di ricarica. Controlla la ricarica dinamica del veicolo regolando la corrente di carico del veicolo in base al consumo domestico.

### Uso corretto

- Installazione su una stazione di ricarica per veicoli elettrici di tipo XVR107Cxx, XVL122Cxx, XVL122Sxx e XVR111Cxx, XVR111Sxx, XVR107Sxx.
- Comunicazione con un contatore di nuova generazione o un contatore elettronico con un'uscita TIC wireless
- Comunicazione con un contatore tramite il gateway P1

### Descrizione della scheda

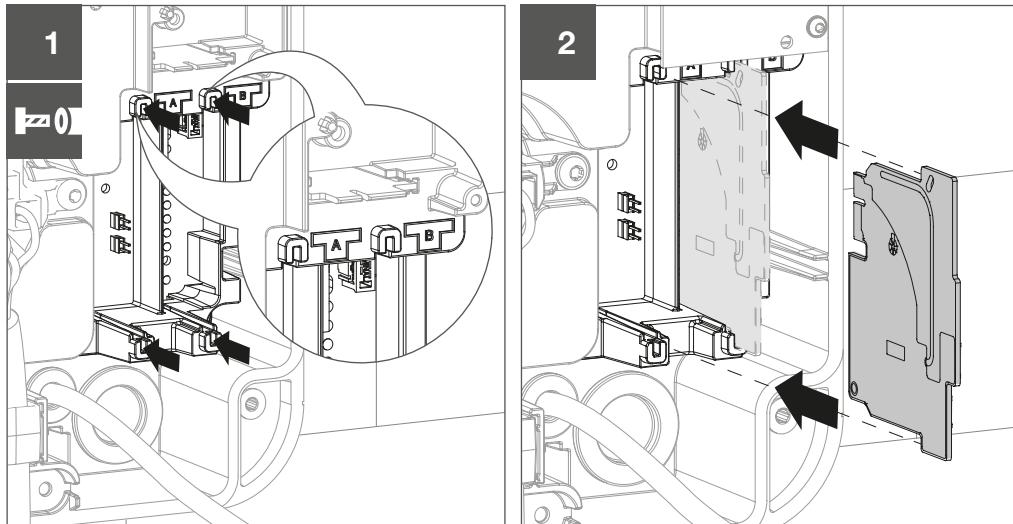


- ① Indicatore CFG per il collegamento radio
- ② Indicatore TIC per il collegamento con il contatore

La scheda di comunicazione contiene:

- Una connessione radio per il collegamento a un contatore TIC dotato di un trasmettitore radio (TR-PS120);
- Una connessione radio per il collegamento a un contatore tramite il gateway P1 (TRPS220).

## Installazione della scheda TIC

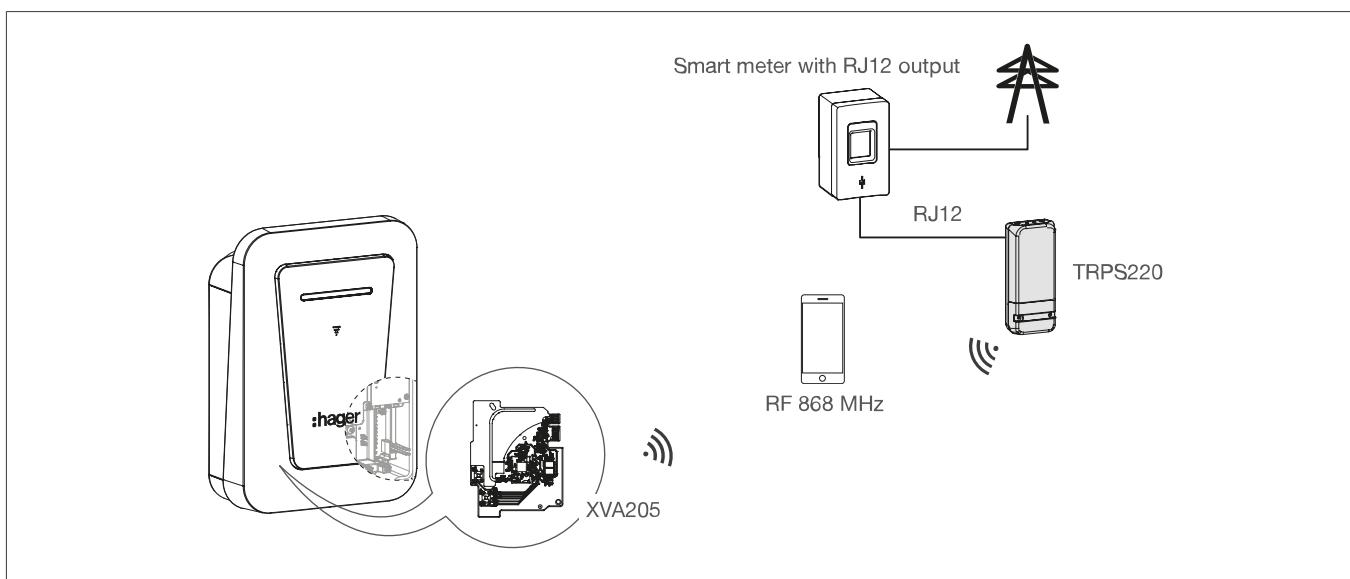


### Informazione

La scheda opzionale può essere installata nello slot A o nello slot B.

## 7.3.1 Comunicazione con un contatore tramite il gateway P1 (XVA205+TRPS220)

Il gateway converte i dati elettrici da un contatore intelligente in un protocollo compatibile con le stazioni di ricarica Hager. Ciò consente sia la gestione dinamica del carico sia la gestione della velocità. Il gateway deve essere montato a parete a una distanza massima di 3 m dal contatore. Il dispositivo può essere collegato direttamente e in modo sicuro al contatore in casa, utilizzando un cavo con connettore maschio RJ12.



### Procedura di accoppiamento

- ① Premere il pulsante sulla parte superiore del dispositivo.



Il LED lampeggia. Il dispositivo è in modalità abbinamento.

② Avvicinare il telefono cellulare alla stazione di ricarica.

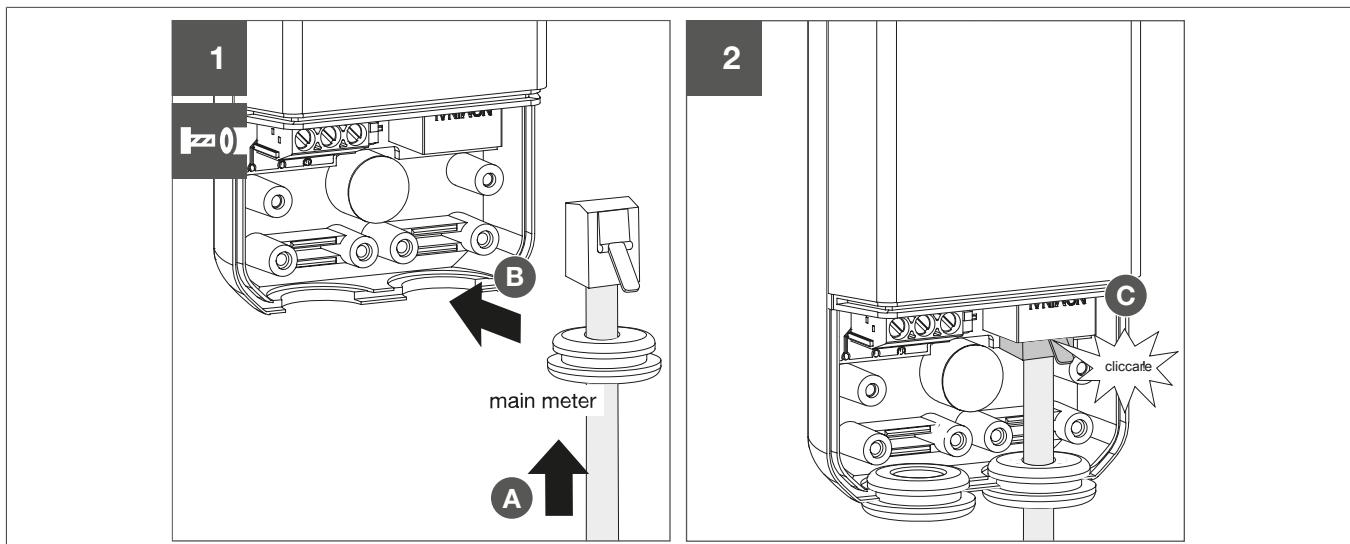
③ Accedere all'app Hager Charge.

Nell'applicazione, andare alla scheda **Load Management** (Gestione del carico) e selezionare l'opzione Wireless in **Control Mode P1** (Modalità di controllo P1).

④ Confermare

Il collegamento tra i due dispositivi avviene automaticamente. Il LED sul modulo P1 è spento.

#### Collegamento al contatore intelligente



- Collegare un cavo a doppino ritorto alla presa RJ12 sul gateway.
- Collegare l'altra estremità del cavo al contatore di energia.



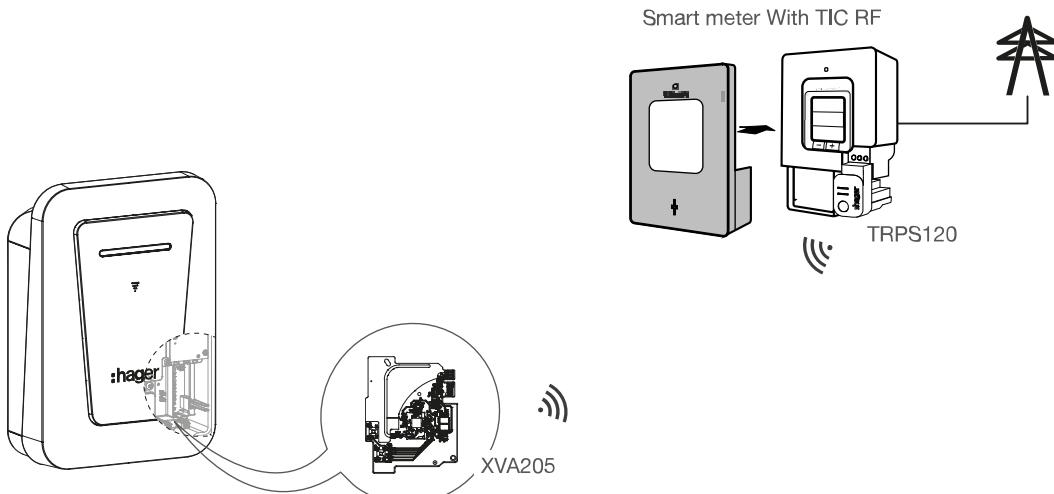
Per la configurazione della connessione di rete, fare riferimento al capitolo **Configurazione dell'interfaccia per P1-TIC**

### 7.3.2 Comunicazione con un contatore tramite modulo RF TIC (XVA205+TRPS120)

La scheda XEVA205 (TIC/CHP) riceve i dati dai contatori elettronici e li trasmette al controller del terminale. Per questo motivo, è necessario che il cliente abbia un contatore di energia di nuova generazione.

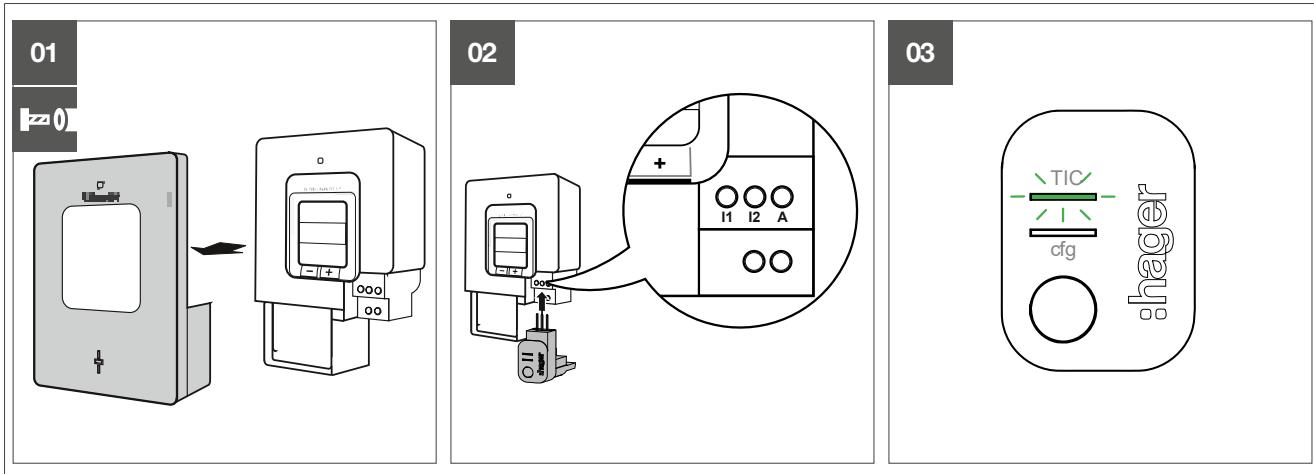


È possibile collegare il contatore e la scheda TIC/CHP in remoto tramite il trasmettitore radio Hager TRPS120 da installare nel contatore di nuova generazione.



#### Ricetrasmettitore radio TIC

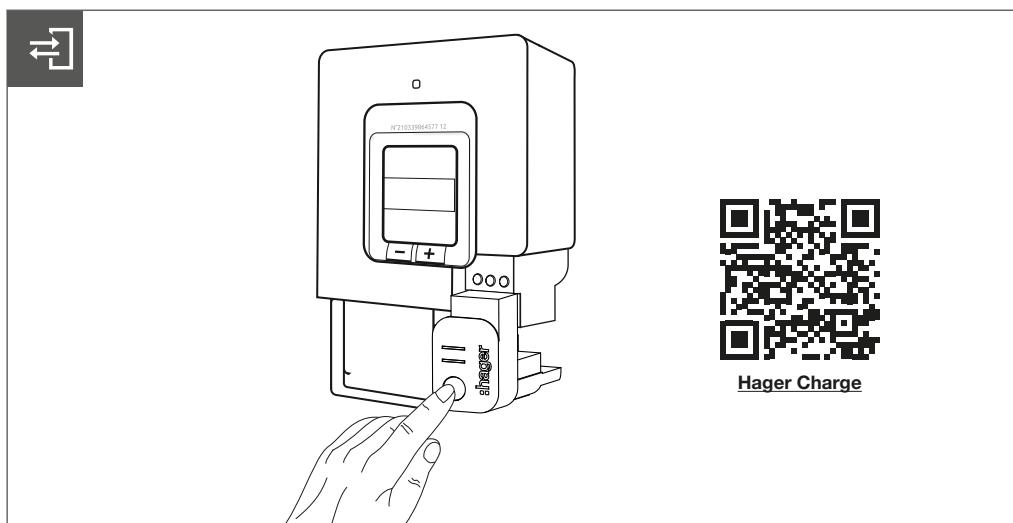
- Sganciare e rimuovere il coperchio del contatore di energia di nuova generazione.
- Collegare il TRPS120 al contatore di energia di nuova generazione inserendolo nel terminale TIC (I1, I2, A).



Il LED di stato del collegamento TIC si accende in verde.

### Procedura di abbinamento

- Premere brevemente il pulsante cfg sul ricetrasmettitore RF Tele-Information Client.



Il LED **cfg** si accende in rosso. Il dispositivo è in modalità abbinamento.

- Avvicinare il telefono cellulare alla stazione di ricarica.
- Accedere all'app Hager Charge.  
Nell'applicazione, la stazione di ricarica richiede l'autorizzazione per l'abbinamento con il modulo RF
- Confermare  
Il collegamento tra i due dispositivi avviene automaticamente. Il LED **cfg** sul modulo RF è spento.



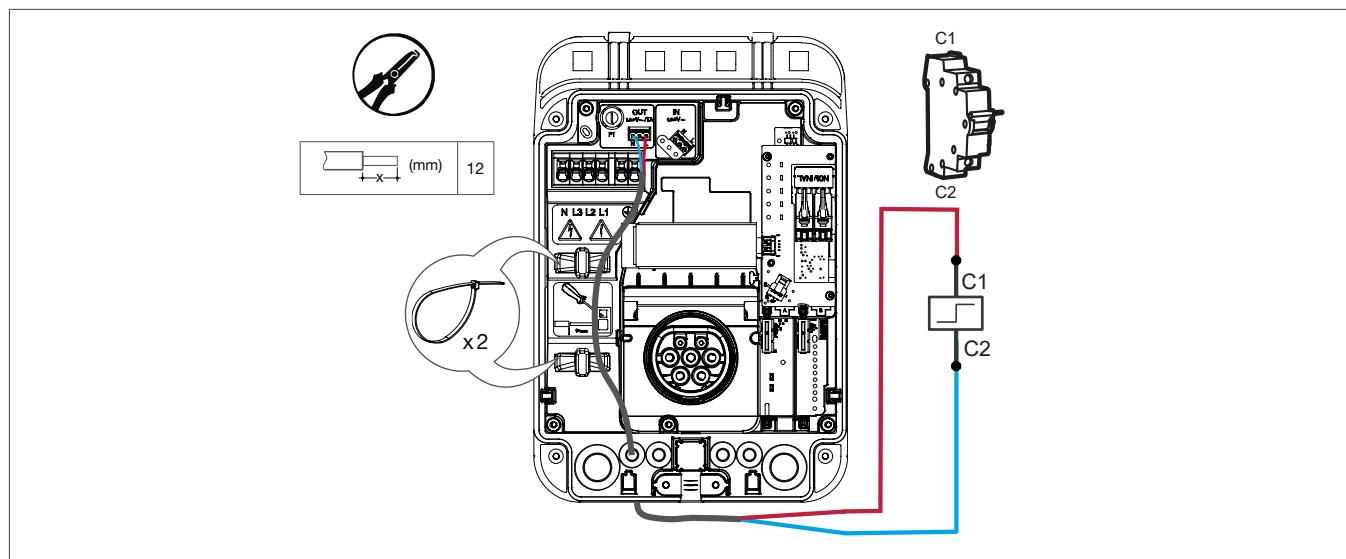
Per la configurazione della connessione di rete, fare riferimento al capitolo [Configurazione dell'interfaccia di comunicazione](#)

## 7.4 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.

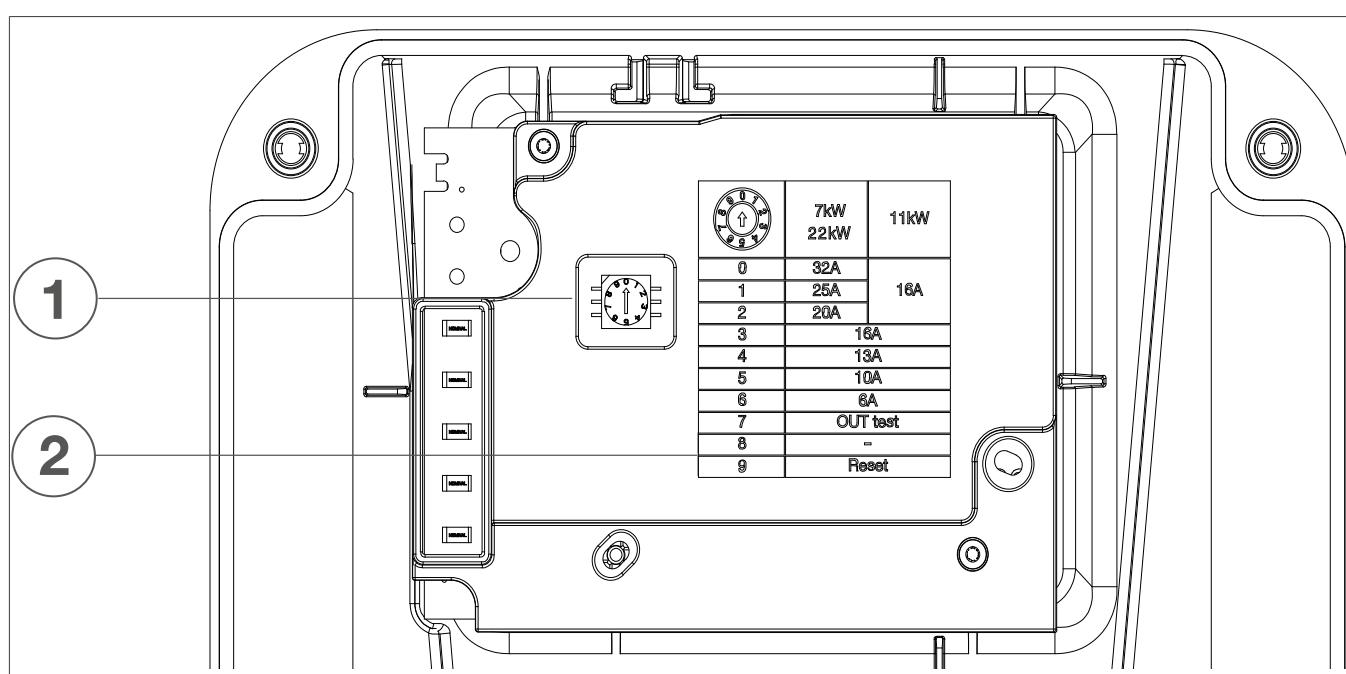
Lo shunt trip - 230/415 V CA - HAGER MZ203, chiamato anche bobina di apertura, garantisce una sicurezza elettrica completa alla stazione di ricarica come aggiunta opzionale alla doppia sicurezza obbligatoria fornita dal dispositivo a corrente residua e dall'interruttore automatico. Viene utilizzato per 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).



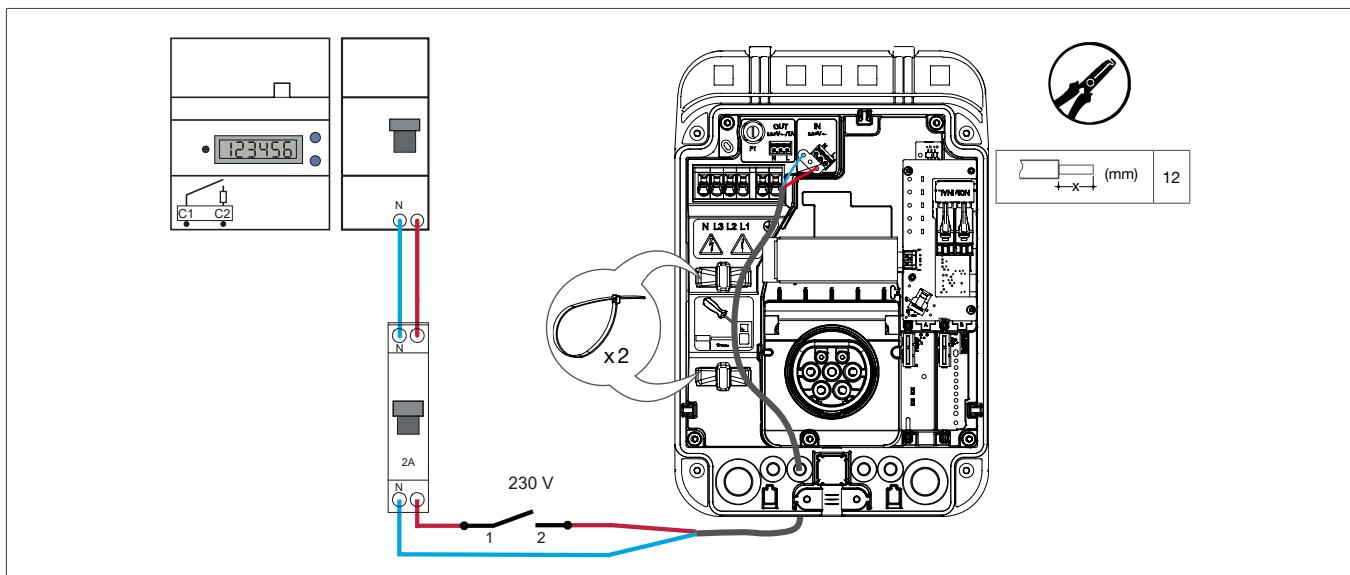
**Procedura per il test del contatto di uscita:**

- 1 Spegnere 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 lampeggiava in rosso. Il contatto di uscita si chiude e rimane chiuso fino a quando il terminale non viene dissecchato.
- 4 Spegnere 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.

## 7.5 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 mobile durante la messa in servizio.

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



Le sezioni accettabili dei cavi sono:

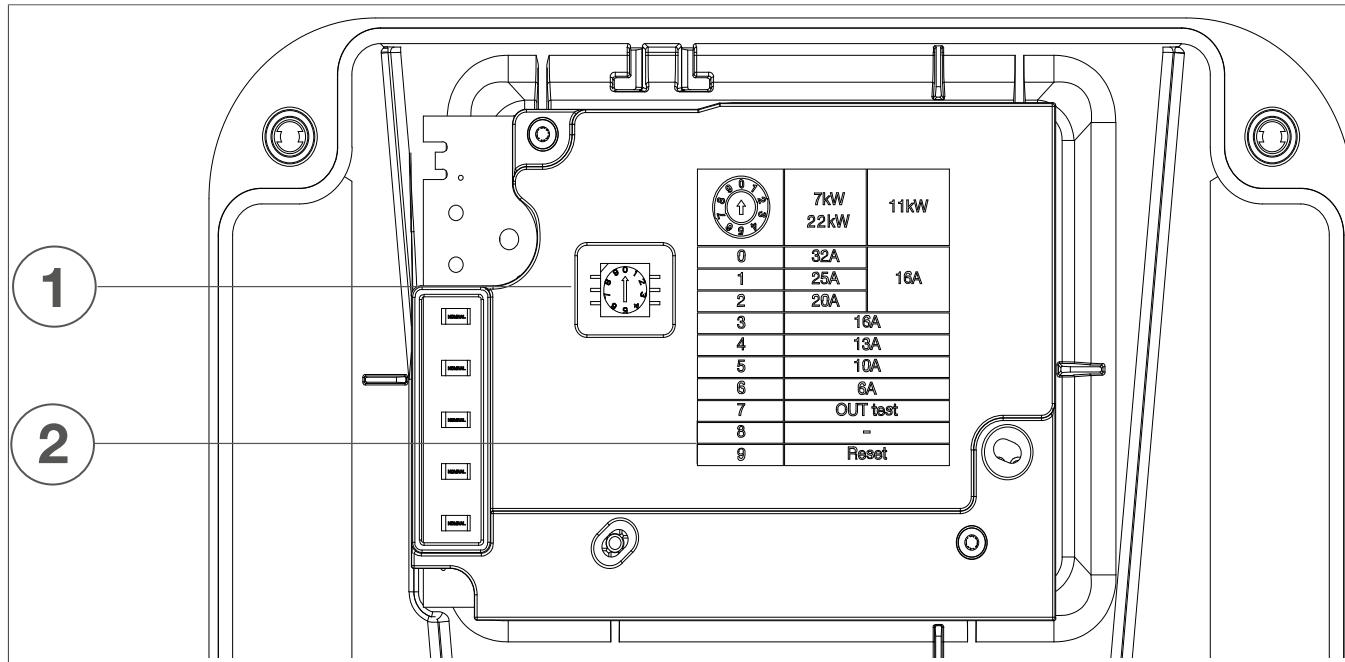
- Rigido (min-max): 0,75 mm<sup>2</sup>...2,5 mm<sup>2</sup>
- Flessibile (min-max): 0,75 mm<sup>2</sup>...2,5 mm<sup>2</sup>
- Flessibile con elemento finale (min-max): 0,75 mm<sup>2</sup>...2,5 mm<sup>2</sup>

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

#### Procedura di reset:

- Spegnere la stazione di ricarica per 20 secondi.  
Durante questa operazione, tenere conto dell'RCD e di tutti gli interruttori automatici.
- Impostare la manopola su 9.
- Chiudere il coperchio e accendere nuovamente la stazione di ricarica.  
Il LED di stato della stazione di ricarica diventa rosso. La stazione di ricarica è in fase di ripristino.  
Il ripristino è effettivo non appena il LED di stato lampeggi in rosso.
- Spegnere la stazione di ricarica per 3 minuti. Durante questa operazione, tenere conto dell'RCD e di tutti gli interruttori automatici.

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

## 9 Assemblaggio finale

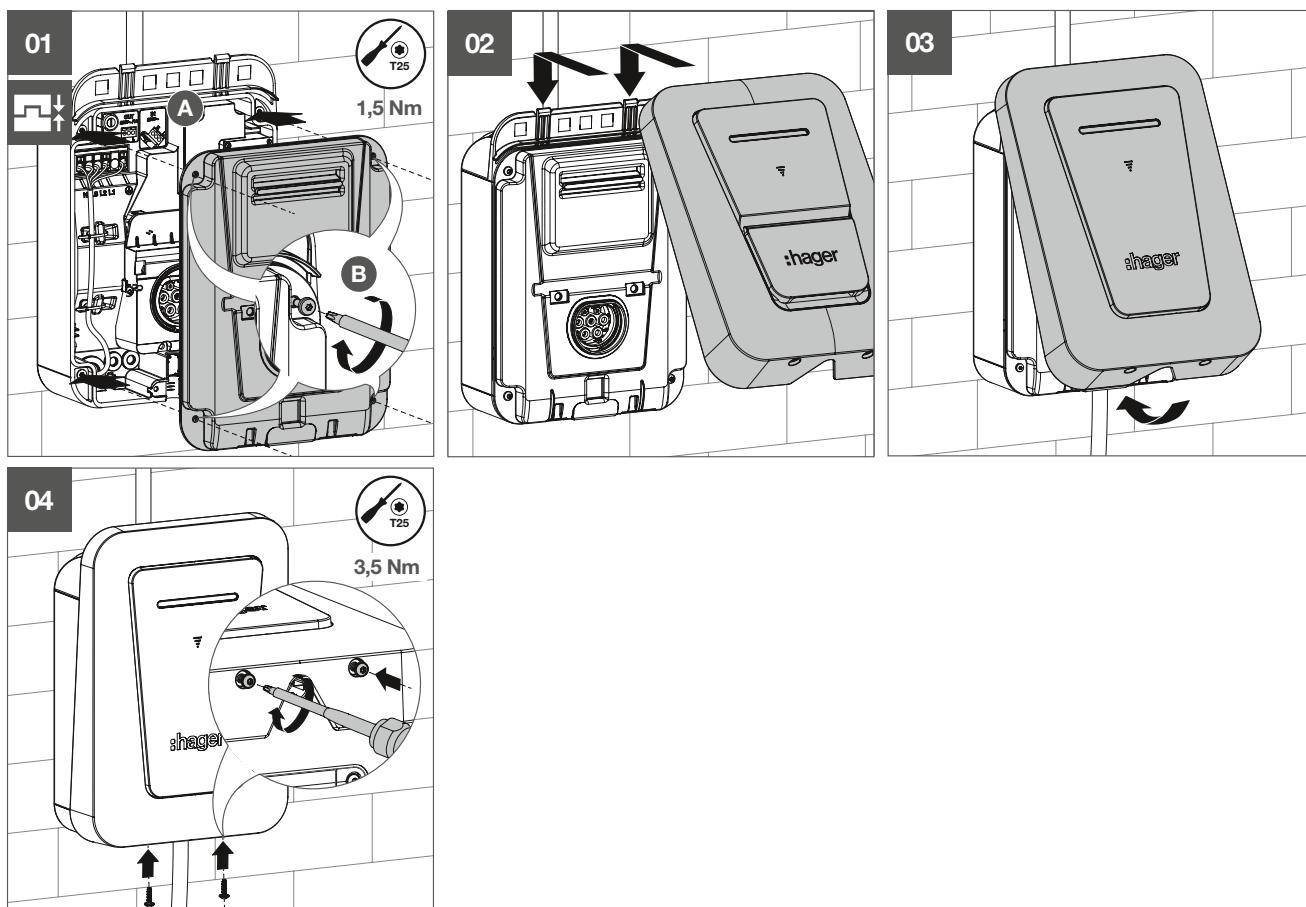


### Pericolo

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)

## Messa in servizio

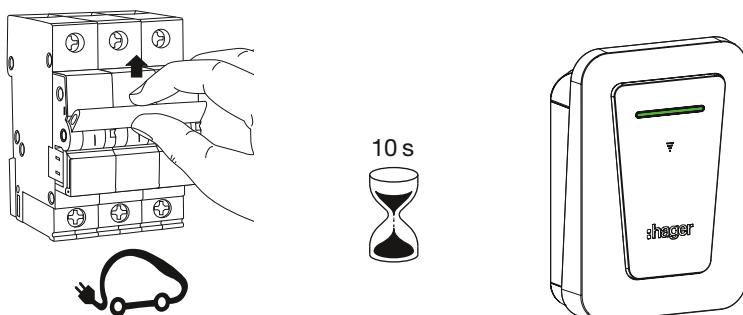
### 10 Messa in servizio



#### 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

Il dispositivo è dotato di un'interfaccia Bluetooth. Questa interfaccia consente il controllo e la parametrizzazione del dispositivo utilizzando l'app Hager Charge tramite dispositivi mobili come smartphone e tablet che supportano questo standard.

L'app Hager Charge è compatibile con i dispositivi Apple con iOS 8 (e versioni successive) e i dispositivi Android a partire dalla versione 10 (compatibili con Bluetooth versione 4.2 o successive).

### 11.1 Abbinamento

Scaricare l'app gratuita Hager Charge sul dispositivo mobile.



Hager Charge

Télécharger dans  
l'App Store

DISPONIBLE SUR  
Google Play

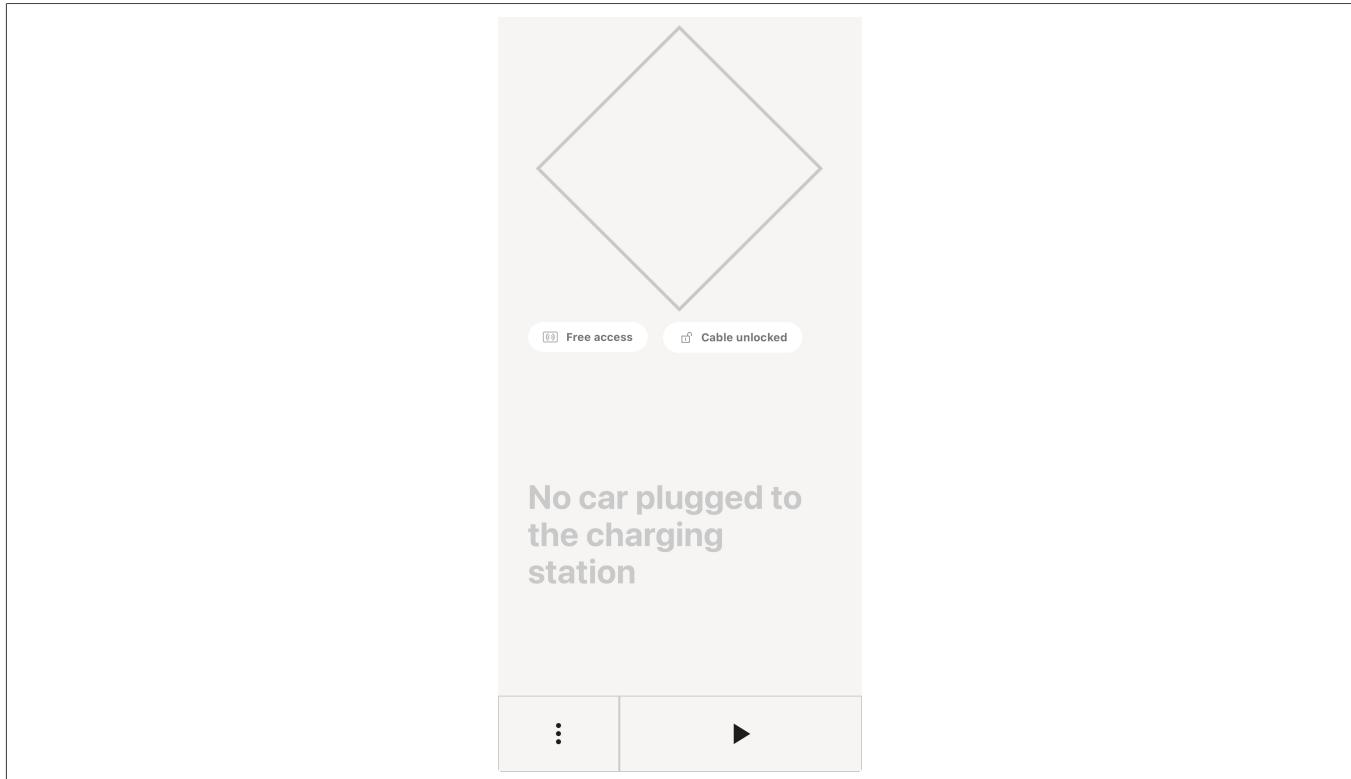


#### Informazione

La funzione Bluetooth  e la funzione di localizzazione del telefono cellulare devono essere attivate.

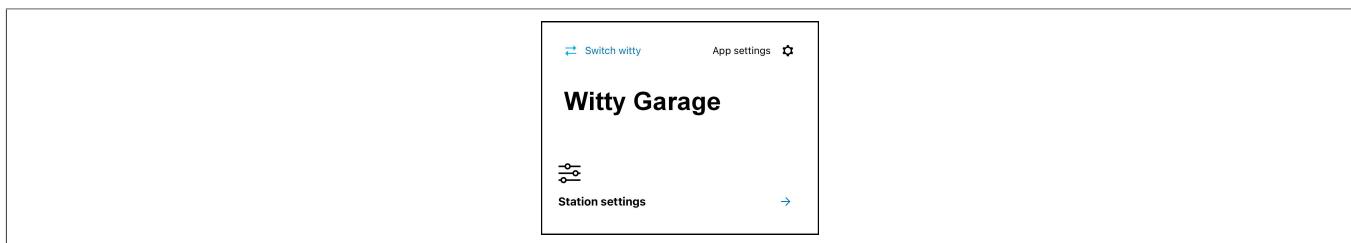
- 1 Avviare l'applicazione.
- 2 Accettare i termini e le condizioni generali di utilizzo.
- 3 Fare clic su «Next» (Avanti).
- 4 Fare clic su «Activate the Bluetooth function» (Attiva la funzione Bluetooth).
- 5 Fare clic su «Start pairing» (Avvia abbinamento).
- 6 Posizionare il badge di abbinamento sulla parte anteriore della stazione di ricarica.
- 7 Rimuovere il badge quando l'indicatore sul pannello anteriore lampeggia in blu da sinistra a destra (questa operazione dura circa 7 secondi).
- 8 Nell'applicazione, confermare facendo clic sul pulsante.  
L'applicazione esegue una scansione e visualizza il dispositivo identificato.
- 9 Immettere il nome del dispositivo (opzionale).
- 10 Fare clic su «Pair with this charging station» (Abbina a questa stazione di ricarica).
- 11 Confermare facendo clic su «Pair» (Abbina).

Al termine del processo di abbinamento, viene visualizzata la schermata seguente:

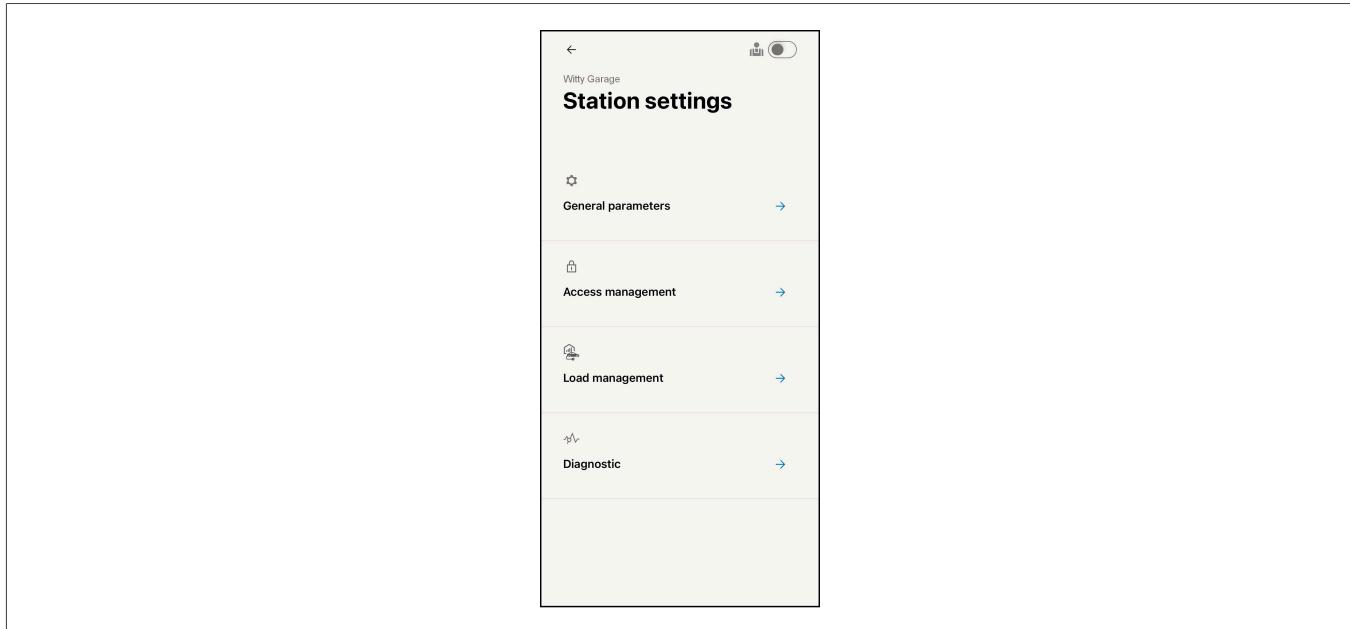


## 11.2 Dashboard

Per accedere alla dashboard, fare clic su :



 **Charging station settings** (Impostazioni stazione di ricarica): consente di accedere ai vari menu di impostazione della stazione di ricarica.



Ci sono 2 diversi profili (User (Utente) e Installer (Installatore)) che consentono l'accesso a varie impostazioni.

Menu	Utente	Installatore
Impostazioni generali	o	o
Gestione degli accessi	o	o
Configurazione CPO		o
Gestione dei carichi		
- Valori nominali di carico	o	o
- Modalità di ricarica	o	o
- Strategia di carico	o	o
- Sequenza di fase		o
- Funzione Ingresso		o
Uscita 230 V		o
Diagnostica	o	o
Modifica del report del dispositivo		o

La modalità Installer (Installatore) viene attivata facendo clic sull'icona nell'angolo in alto a destra della schermata.

Questa icona diventa blu quando la modalità Installer (Installatore) è attiva:

**Change charging station** (Cambia stazione di ricarica): per il collegamento a un'altra stazione di ricarica (massimo 10 stazioni di ricarica per cellulare)

**Application settings** (Impostazioni dell'applicazione): consente di definire le impostazioni dell'applicazione



**Language** (Lingua): consente di impostare la lingua del menu dell'applicazione



**About** (Informazioni): visualizza le informazioni sull'applicazione

### 11.3 Impostazioni generali

- Charging station name (Nome della stazione di ricarica): consente di modificare il nome della stazione di ricarica
- LED power (Potenza LED): consente di regolare l'intensità luminosa dell'indicatore sulla parte anteriore della stazione di ricarica.
- Update charging station (Aggiorna stazione di ricarica): consente di eseguire un aggiornamento software della stazione di ricarica tramite smartphone.
  - Avviare l'aggiornamento quando è disponibile
  - Scaricare il file di aggiornamento sullo smartphone
  - Avviare l'installazione dell'aggiornamento



#### Informazione

Installazione dell'aggiornamento:

- Richiede la connessione dello smartphone
- Possono essere necessari fino a 10 minuti

- Restart of the charging station (Riavvio della stazione di ricarica): consente di riavviare la stazione di ricarica senza disinserire l'alimentazione



#### Informazione

Se è in corso una sessione di ricarica, questa verrà interrotta.

- Always keep the cable locked to the charging station (Tieni sempre il cavo bloccato sulla stazione di ricarica): questa opzione consente di bloccare o sbloccare la spina collegata al punto di ricarica.
- Reset all the settings (Azzera tutte le impostazioni): utilizzato per ricaricare la configurazione di fabbrica



#### Informazione

Dopo il reset, tutte le impostazioni di questa stazione di ricarica andranno perse. Dopo il reset, la comunicazione con questo dispositivo viene interrotta.

- Delete this witty (Elimina questa witty): consente di eliminare la stazione di ricarica dall'applicazione per smartphone



### Informazione

L'accesso a questa stazione di ricarica viene perso e, per riottenere l'accesso, è necessario eseguire nuovamente l'associazione con un badge di abbinamento.

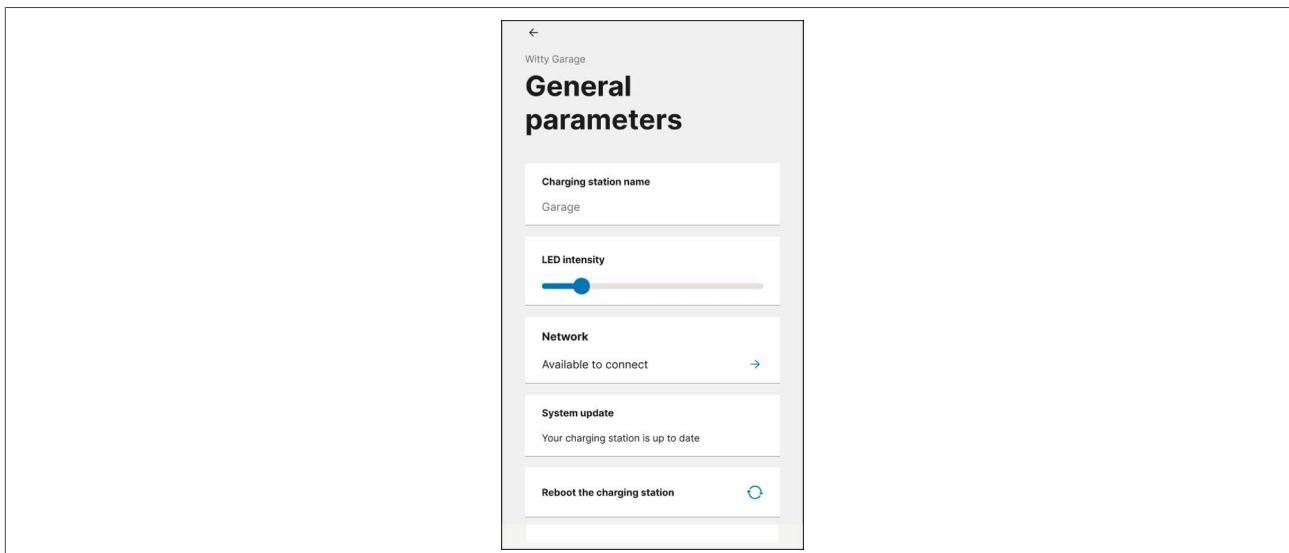
**È inoltre necessario rimuovere il dispositivo dalle impostazioni di connessione Bluetooth.**

## 11.4 Configurazione dell'interfaccia di comunicazione

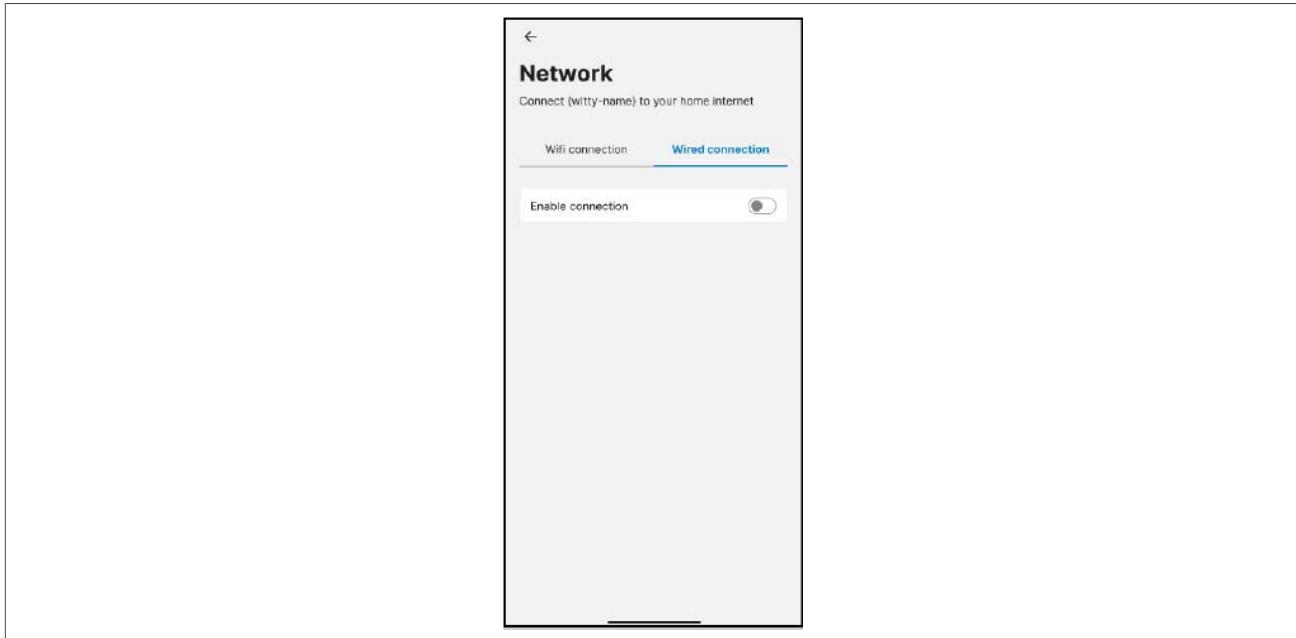
Una volta installata la stazione di ricarica, è necessario configurare le impostazioni in base alle reti disponibili.

Sullo smartphone:

- 1 Avviare l'applicazione **Hager Charge**.
- 2 Andare alla pagina **General settings** (Impostazioni generali) in **Charging station settings** (Impostazioni stazione di ricarica).



- 3 Fare clic su **Network** (Rete) per definire le impostazioni in base al tipo di rete.

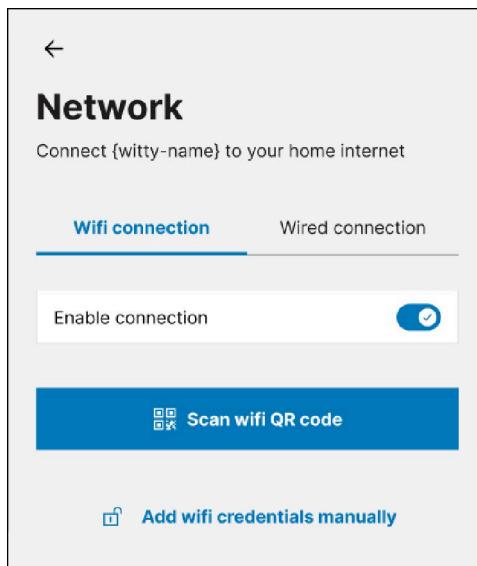


- ④ Selezionare il tipo di rete: **Wired** (Cablata) **Wireless** (Wi-Fi)

### Reti wireless (Wi-Fi)

La rete Wi-Fi consente una connessione radio wireless tra la stazione di ricarica e il router. Esistono 2 modi per scegliere la rete Wi-Fi (a seconda del modello di router):

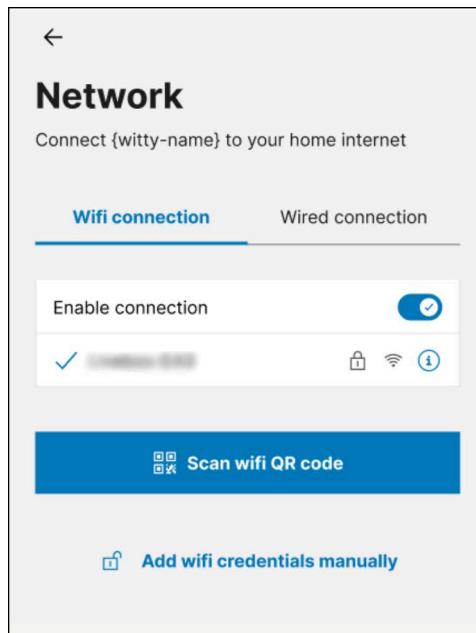
- Eseguendo la scansione del codice QR presente sul router Wi-Fi
  - Fare clic sul pulsante blu **Wi-Fi QR Code Scanner** (Scanner codice QR Wi-Fi)
  - Eseguire la scansione del codice QR presente sul router Wi-Fi
- Aggiungendo manualmente le credenziali Wi-Fi
  - Fare clic su **Manually Add Wi-Fi ID** (Aggiungi manualmente ID Wi-Fi)



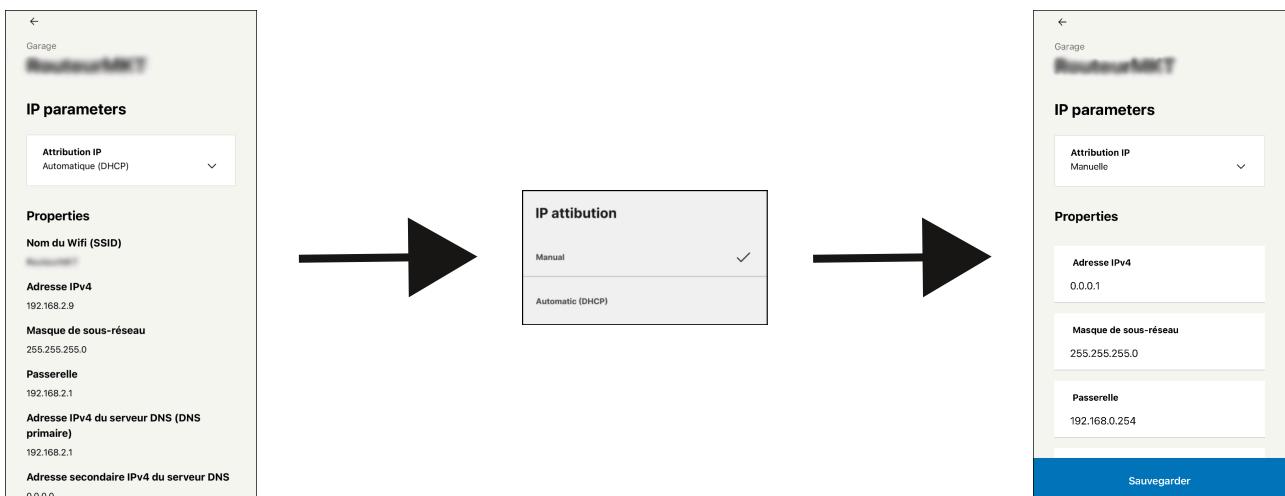
- Immettere il nome della rete (SSID)
- Immettere la password

Per impostazione predefinita, la stazione di ricarica è configurata in DHCP (Dynamic host Configuration Protocol), che assegna automaticamente un indirizzo IP dal router o dallo switch.

Se è necessario configurare un IP manualmente:



- Fare clic su per accedere alle impostazioni



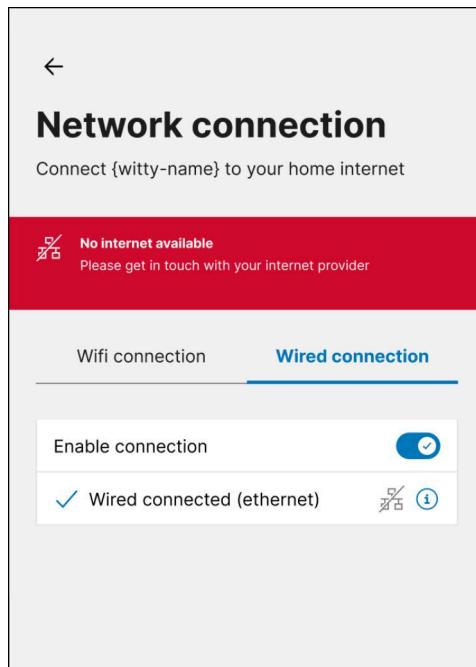
- In **IP Assignment** (Assegnazione IP) selezionare **Manual** (Manuale).
- Modificare le impostazioni in base alla rete.
- Fare clic su **Save** (Salva) per salvare le nuove impostazioni

### Reti cablate

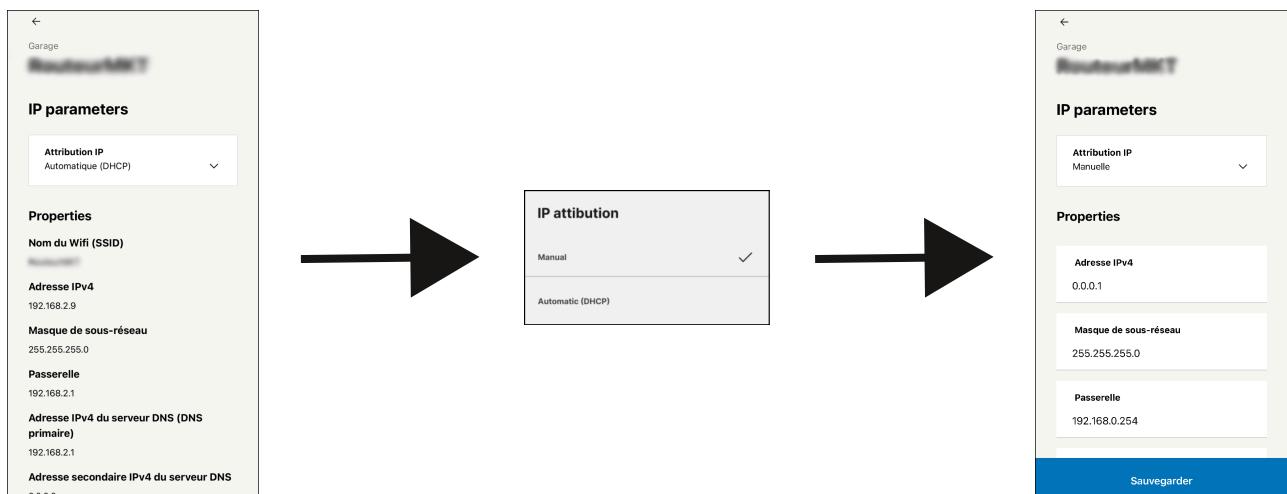
La rete cablata utilizza un cavo Ethernet per collegare la stazione di ricarica a un router o a uno switch.

Per impostazione predefinita, la stazione di ricarica è configurata in DHCP (Dynamic host Configuration Protocol), che assegna automaticamente un indirizzo IP dal router o dallo switch.

Se è necessario configurare un IP manualmente:



- Fare clic su per accedere alle impostazioni



- In **IP Assignment** (Assegnazione IP) selezionare **Manual** (Manuale).
- Modificare le impostazioni in base alla rete.
- Fare clic su **Save** (Salva) per salvare le nuove impostazioni

## 11.5 Configurazione CPO

Un CPO (Charge Point Operator, Operatore punto di ricarica) è un'entità che gestisce e aziona l'infrastruttura di ricarica per veicoli elettrici. Il suo ruolo è fondamentale per l'ecosistema della ricarica elettrica.

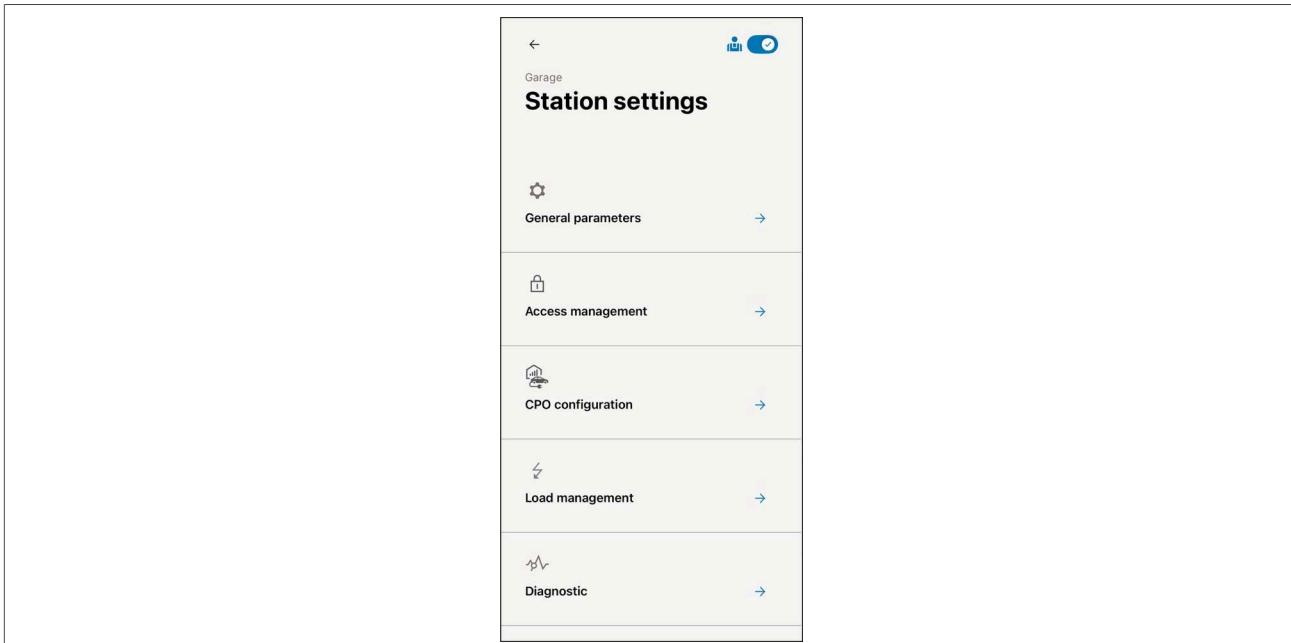
OCPP 1.6J è il protocollo di comunicazione supportato per il collegamento tra CPO e stazione di ricarica; ([vedere il capitolo: Protocollo OCPP](#)).



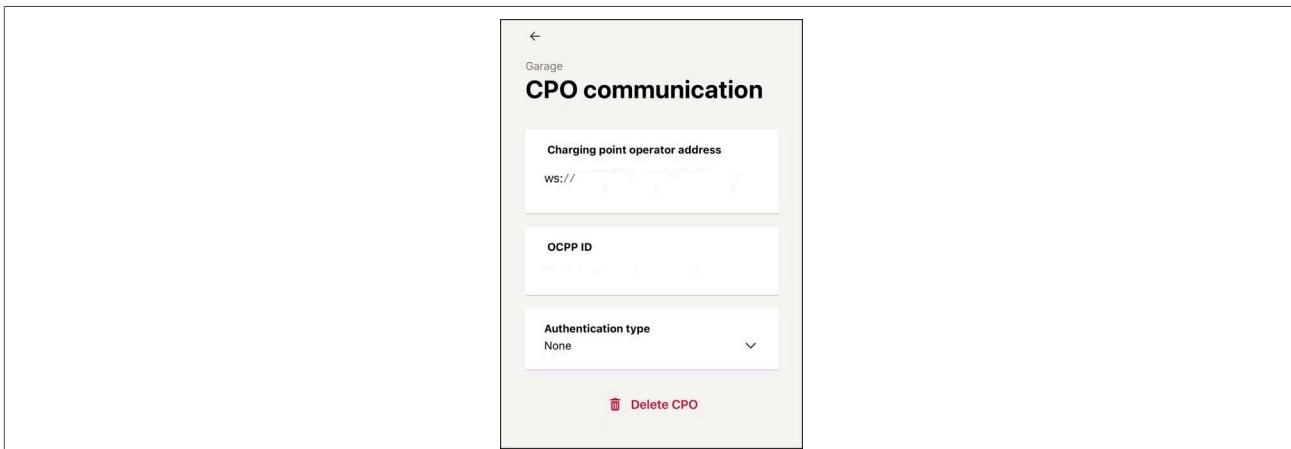
Per accedere al menu di configurazione del CPO, è necessario che sia attiva la modalità **Installer** (Installatore)

Sullo smartphone:

- ① Avviare l'applicazione **Hager Charge**.
- ② Andare alla **Charging station settings** (Impostazioni stazione di ricarica).



- ③ Fare clic su **CPO Configuration** (Configurazione CPO).



- ④ Immettere l'indirizzo CPO (ws:// o wss://)
- ⑤ Immettere i dati di accesso OCPP
- ⑥ Fare clic su **Save** (Salva) per salvare le nuove impostazioni

## 11.6 Gestione degli accessi

**Chi può ricaricare l'auto presso la stazione di ricarica :**

- Tutti: chiunque può ricaricare la propria auto presso questa stazione di ricarica
- Utenti con badge: solo un elenco di badge autorizzati può interagire con la stazione di ricarica



**Manage Badges** (Gestisci badge): consente di aggiungere o rimuovere i badge per consentire l'accesso alla ricarica da questa stazione di ricarica.

Due possibili metodi:

- Avvicinare il badge all'area di scansione appena sotto il LED
- Aggiungere un badge manualmente: Immettere l'ID e il nome del badge

Per ciascun badge, è possibile definire diversi diritti:



### Dispositivi degli 'amministratori'

Elenco dei dispositivi che possono accedere alla stazione di ricarica

: indica il dispositivo al momento collegato alla stazione di ricarica

: consente di rimuovere il dispositivo corrispondente dall'elenco degli amministratori della stazione di ricarica.

## 11.7 Gestione dei carichi

Questo menu viene utilizzato per configurare i parametri di carico del veicolo.

### Ottimizzazione

- Modalità di ricarica: per scegliere la modalità di ricarica predefinita.
  - Slow (Lenta)
  - Boost (Veloce)
  - P1, TIC o contatore (a seconda dell'opzione selezionata)
- Charging strategy (Strategia di ricarica): per impostare il funzionamento della stazione di ricarica in base alla tariffa in vigore (possibile solo se la scheda TIC è disponibile sulla stazione di ricarica).
- Input function (Funzione ingresso): consente di configurare il funzionamento dell'ingresso a 230 V.
  - Day/night (Giorno/Notte)
  - Forcing (Forzatura)
- Phase order (Sequenza di fase): consente di impostare la sequenza di fase corrispondente al collegamento dell'alimentazione della stazione di ricarica.



### Informazione

L'accesso a questo menu è possibile solo con il profilo Installer (Installatore)

## Valori nominali di carico

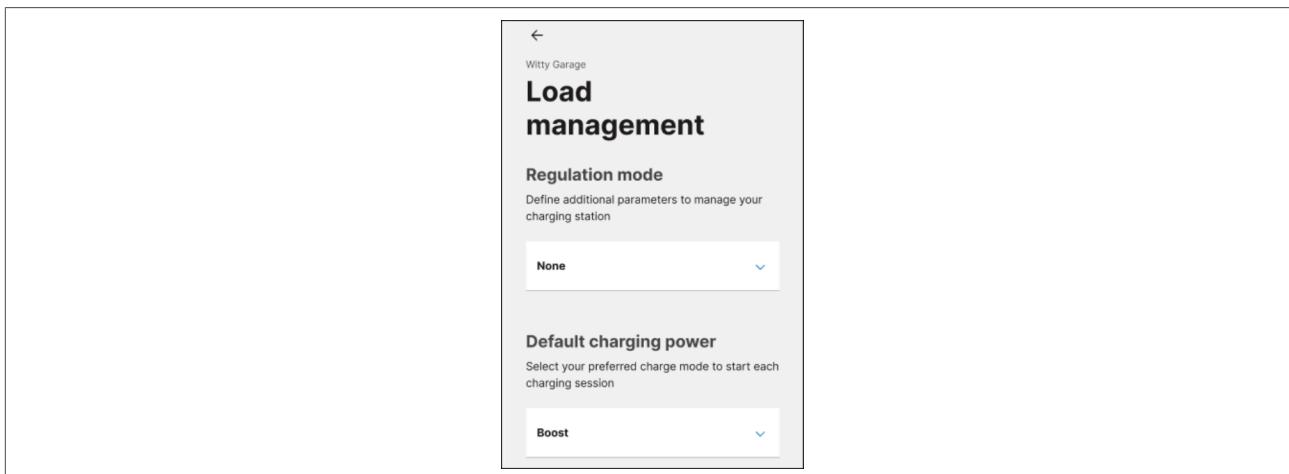
- Questo menu viene utilizzato per impostare la corrente in base al tipo di carico.
  - Slow load (Carico lento)
  - Normal load (Carico normale)
  - Automated (Automatizzato) (solo quando è presente la scheda TIC)

### 11.7.1 Configurazione dell'interfaccia per P1-TIC

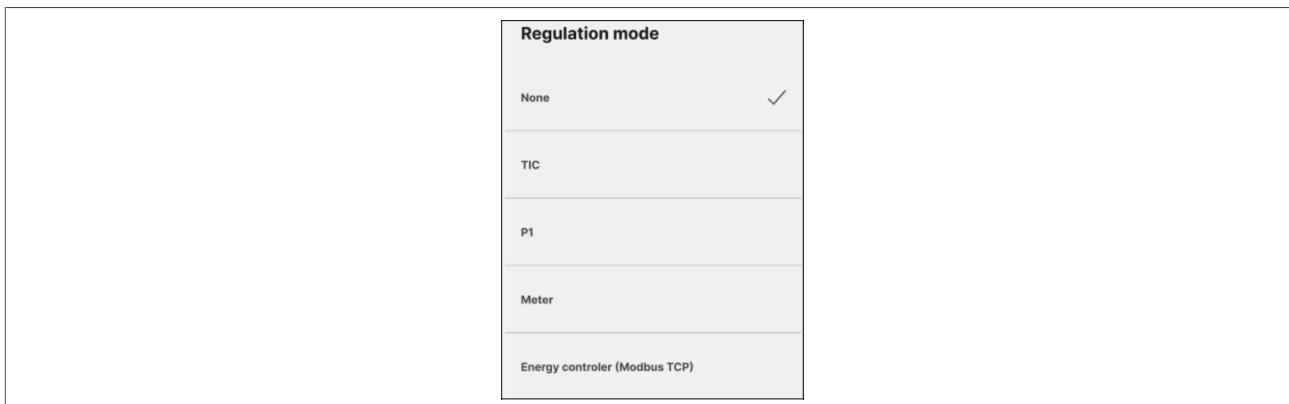
Una volta installata la stazione di ricarica, è necessario configurare le impostazioni in base alle reti disponibili.

Sullo smartphone:

- ① Avviare l'applicazione **Hager Charge**.
- ② Andare alla pagina **Load management** (Gestione dei carichi) in **Charging station settings** (Impostazioni stazione di ricarica).



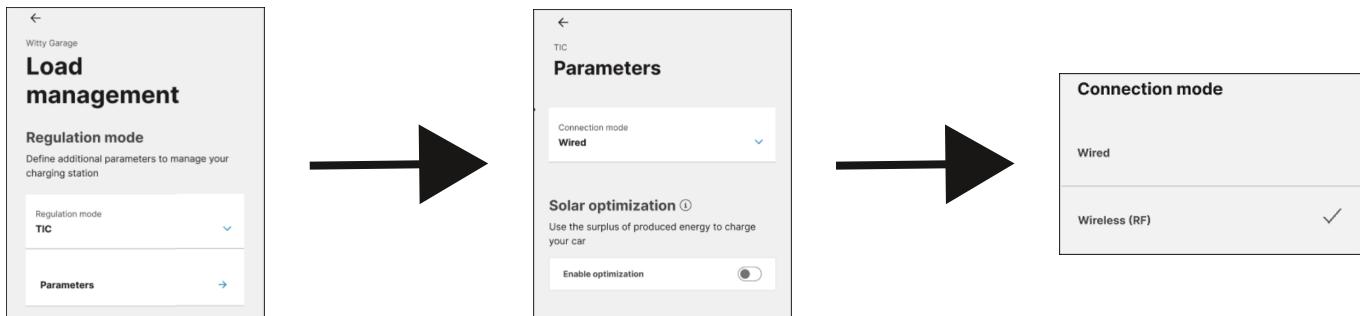
- ③ Fare clic su **Control Mode** (Modalità di controllo) per definire le impostazioni in base al tipo di interfaccia.



- ④ Selezionare il tipo di controllo: **TIC**, **P1**, **Meter** o **Contatore di energia (Modbus TCP)**

## Configurazione TIC

Il TIC consente alla stazione di ricarica di ricevere informazioni direttamente dal contatore elettrico.

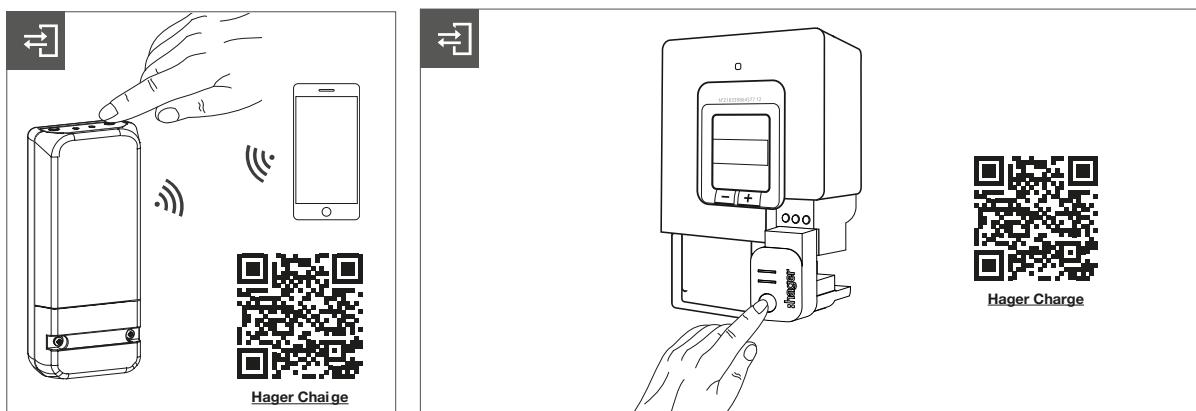


- Selezionare **Settings** (Impostazioni)
- Selezionare la modalità di collegamento: **Wired** (Cablato) o **Wireless**

### Configurazione TIC wireless

La rete wireless consente la connessione tra la stazione di ricarica e i gateway radio (TRPS220 o TRPS120).

- Fare clic una volta sul pulsante di configurazione del gateway TIC

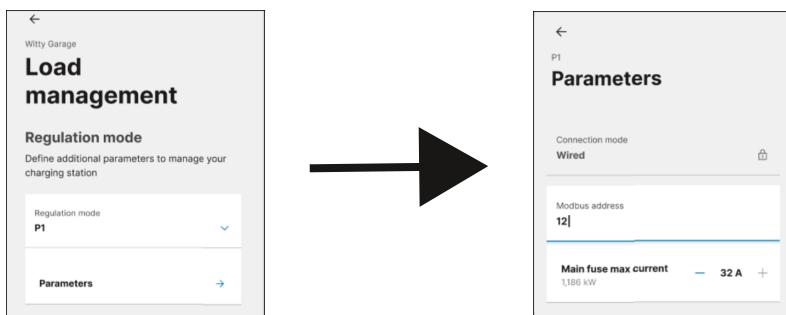


Il LED inizia a lampeggiare. La modalità di abbinamento è attiva per 15 minuti.

Il programma avvia l'abbinamento e cerca la connessione con il contatore.

### Configurazione P1

La stazione di ricarica può utilizzare la porta P1 per leggere le informazioni in tempo reale dal contatore elettrico.



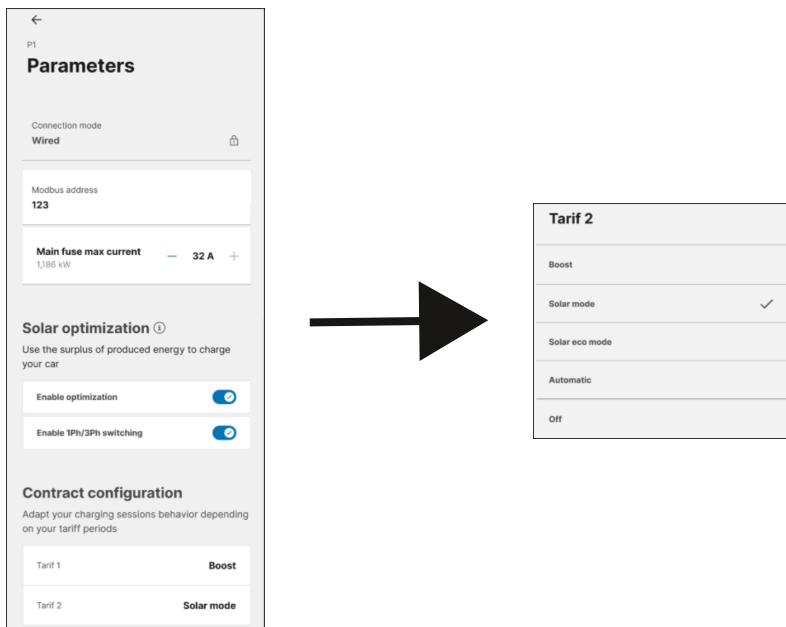
- Fare clic una volta sul pulsante di configurazione TIC

Il LED inizia a lampeggiare. La modalità di abbinamento è attiva per 15 minuti.

Il programma avvia l'abbinamento e cerca la connessione con il contatore.

### Ottimizzazione dell'energia solare

Ricaricare il veicolo utilizzando l'energia in eccesso prodotta localmente



- Switching 1Ph/3Ph (Commutazione monofase/trifase):** Consente la commutazione automatica dalla modalità monofase a quella trifase per ottimizzare l'uso dell'energia solare disponibile.



Quando questa opzione è disattivata, la stazione di ricarica funziona continuamente in modalità trifase.

- Solar mode (Modalità solare):** La stazione di ricarica si attiva solo se la produzione di energia rinnovabile supera il consumo domestico.
- Eco solar mode (Modalità solare eco):** La ricarica inizia non appena l'energia solare disponibile supera i 500 W per fase

## 11.8 Uscita 220-240V

Questo menu consente di impostare il funzionamento dell'uscita da 230 V della stazione di ricarica.

### Funzione uscita: Interruttore di sicurezza

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 nella presa T2 è bloccato o saldato. È associato all'interruttore automatico, che può essere attivato a distanza.

## 11.9 Diagnostica

Questo menu consente di visualizzare lo stato e i valori misurati della stazione di ricarica.

È possibile accedere alla visualizzazione in tempo reale dei valori. Il file di registro può essere esportato e archiviato nella memoria dello smartphone.

## 11.10 Report di installazione

Questo menu consente di modificare il report che include tutte le impostazioni della stazione di ricarica.

- Fare clic su Download per generare il file PDF e copiarlo sullo smartphone.

## 11.11 Abbinamento

Scaricare l'app gratuita Hager Charge sul dispositivo mobile.



Hager Charge

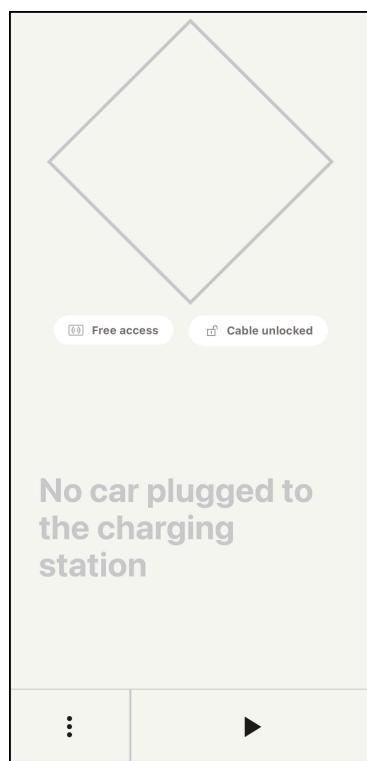


### Informazione

La funzione Bluetooth  e la funzione di localizzazione del telefono cellulare devono essere attivate.

- 1 Avviare l'applicazione.
- 2 Accettare i termini e le condizioni generali di utilizzo.
- 3 Fare clic su «Next» (Avanti).
- 4 Fare clic su «Activate the Bluetooth function» (Attiva la funzione Bluetooth).
- 5 Fare clic su «Start pairing» (Avvia abbinamento).
- 6 Posizionare il badge di abbinamento sulla parte anteriore della stazione di ricarica.
- 7 Rimuovere il badge quando l'indicatore sul pannello anteriore lampeggia in blu da sinistra a destra (questa operazione dura circa 7 secondi).
- 8 Nell'applicazione, confermare facendo clic sul pulsante.  
L'applicazione esegue una scansione e visualizza il dispositivo identificato.
- 9 Immettere il nome del dispositivo (opzionale).
- 10 Fare clic su «Pair with this charging station» (Abbina a questa stazione di ricarica).
- 11 Confermare facendo clic su «Pair» (Abbina).

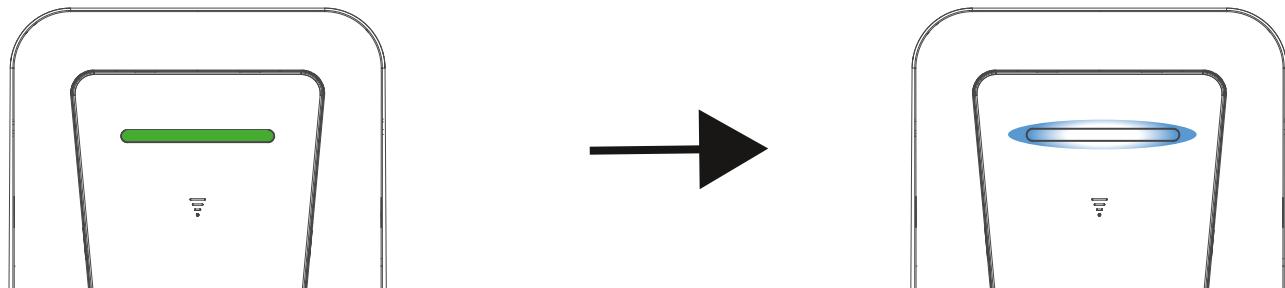
Al termine del processo di abbinamento, viene visualizzata la schermata seguente:



## 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 lampeggiava in blu durante la ricarica.

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

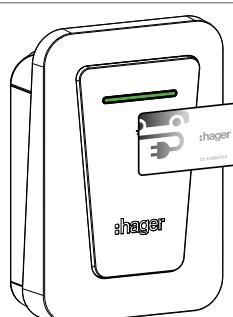
È possibile autorizzarla passando un badge RFID configurato correttamente vicino al logo  sulla parte anteriore della stazione di ricarica.

### 12.2 Funzionamento con un badge

Sulla stazione di ricarica è possibile configurare il controllo accessi. 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 lampeggiava (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 lampeggiava in blu. La ricarica viene avviata.

Se il badge non è valido, la striscia di avviso lampeggiava 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.

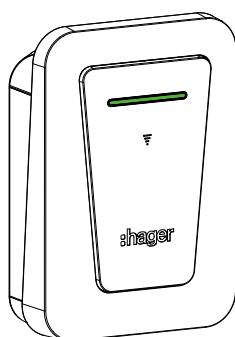
### 13.2 Interruzione di una sessione di ricarica

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

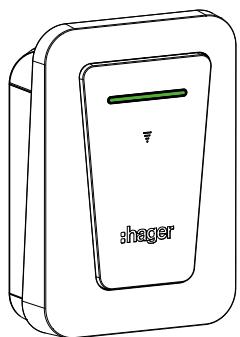
Danni alla stazione di ricarica a causa di un errore critico.

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

## Ricarica di un veicolo elettrico

### Striscia luminosa a LED

:hager



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 <sub>imp</sub>	4 kV
Potere di interruzione nominale I <sub>cn</sub> AC secondo IEC60898-1	6 kA
Uso	destinato all'uso da parte di persone comuni

#### Caratteristiche elettriche

Tensione U <sub>e</sub>	220-240/380-415V~
Tensione di isolamento nominale U <sub>i</sub>	250 V~ / 500 V~
Frequenza d'uso f <sub>n</sub>	50/60 Hz +/- 1%
Corrente nominale I <sub>na</sub> / 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	Tipo A (rilevamento 6 mA CC integrato nella stazione di ricarica, in conformità a NF EN 61851-1)
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 dB $\mu$ A/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
Corrente minima	0,25 A

**Contatore MID integrato**

Corrente massima

32 A

## 15.2 OCPP Protocol

Message	Core	Firmware Management	Local Auth List Management	Remote trigger	Reservation	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
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 i riferimenti XVL122Sxx 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).

(Applicable 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.



**HagerEnergy GmbH**

Ursula-Flick-Straße 8

49076 Osnabrück

Germany

T +49 (0) 6842 945 0

F +49 (0) 6842 945 4625

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

[hager.com](http://hager.com)