

# **KeContact**

## **P30**

### **Stazione di ricarica**

### **Manuale di installazione V 3.70**

**Traduzione delle istruzioni originali**

N. documento: 105786 | Version published: 01.2026  
Documento: V 3.70 (it)  
Numero pagine: 70

© KEBA 2017

Con riserva di modifiche determinate dall'ulteriore sviluppo tecnologico. Non si presta alcuna garanzia sui dati.

Tuteliamo i nostri diritti.

**KEBA Energy Automation GmbH**

Reindstraße 51, A-4040 Linz, Austria, [www.keba.com/emobility](http://www.keba.com/emobility)  
☎ +43 732 7090-0, 📠 +43 732 7309-10, ✉ [kecontact@keba.com](mailto:kecontact@keba.com)

Informazioni su KEBA e sulle nostre filiali sono reperibili al sito [www.keba.com](http://www.keba.com).

## Sommario

<b>1</b>	<b>Introduzione .....</b>	<b>6</b>
1.1	Rappresentazione delle avvertenze di sicurezza.....	6
1.2	Scopo del presente documento .....	7
1.3	Requisiti .....	7
1.4	Uso conforme.....	7
1.5	Garanzia .....	8
1.6	Informazioni sul presente documento .....	9
	1.6.1 Contenuto del presente documento.....	9
	1.6.2 Temi non trattati nel presente documento .....	9
1.7	Ulteriore documentazione valida.....	9
<b>2</b>	<b>Norme di sicurezza.....</b>	<b>10</b>
<b>3</b>	<b>Volume di fornitura .....</b>	<b>12</b>
<b>4</b>	<b>Descrizione della stazione di ricarica.....</b>	<b>14</b>
4.1	Vista anteriore.....	14
4.2	Vista posteriore .....	15
4.3	Vista dall'alto.....	15
4.4	Targhetta identificativa.....	16
4.5	Panoramica delle varianti.....	17
4.6	Opzioni.....	19
	4.6.1 RFID.....	19
	4.6.2 Comunicazione via telefonia mobile (solo P30 x-series) .....	19
<b>5</b>	<b>Indicazioni ed elementi di comando.....</b>	<b>20</b>
5.1	Barra a LED .....	20
5.2	Display (opzionale) .....	20
<b>6</b>	<b>Avvertenze per il montaggio e l'installazione.....</b>	<b>21</b>
6.1	Criteri generali per la scelta dell'ubicazione.....	23
6.2	Ingombro.....	24
6.3	Attrezzi necessari.....	24
6.4	Montaggio della stazione di ricarica.....	25
<b>7</b>	<b>Collegamenti e cablaggio .....</b>	<b>28</b>
7.1	Panoramica dei collegamenti.....	28
7.2	Attrezzi necessari.....	29
7.3	Alimentazione di tensione .....	29
	7.3.1 Montaggio del cavo.....	30
	7.3.2 Utilizzo dei pressacavi in dotazione .....	31

7.3.3	Collegamento dell'alimentazione di tensione .....	33
7.3.4	Collegamento elettrico a sistemi speciali dell'alimentazione a corrente alternata .....	35
7.4	Ingresso di abilitazione X1 .....	36
7.4.1	Schema di collegamento.....	37
7.5	Uscita contatto di commutazione X2.....	37
7.5.1	Schema di collegamento.....	38
7.5.2	Esempio di collegamento .....	38
7.6	Collegamento Ethernet X3 e X4 (opzionale).....	39
<b>8</b>	<b>Configurazione .....</b>	<b>41</b>
8.1	Impostazioni del DIP switch .....	41
8.2	Preparazione del collegamento via telefonia mobile (opzionale).....	45
8.2.1	Inserimento della scheda SIM.....	45
8.2.2	Rimozione della scheda SIM .....	46
<b>9</b>	<b>Messa in funzione.....</b>	<b>47</b>
9.1	Attivazione/disattivazione della modalità di messa in funzione.....	47
9.2	Esecuzione di controlli di sicurezza .....	49
9.3	Montaggio delle coperture .....	49
9.4	Applicazione della piombatura .....	51
<b>10</b>	<b>Riparazione .....</b>	<b>52</b>
10.1	Sostituzione del fusibile .....	52
10.2	Eliminazione degli errori e dei guasti .....	53
10.3	Visualizzazione della versione software/firmware.....	53
10.4	Aggiornamento del software .....	54
10.5	Sostituzione della scheda SIM.....	54
<b>11</b>	<b>Accessori .....</b>	<b>55</b>
11.1	Colonnine.....	55
<b>12</b>	<b>Smaltimento .....</b>	<b>57</b>
<b>13</b>	<b>Dati tecnici .....</b>	<b>58</b>
13.1	Informazioni generali.....	58
13.2	Alimentazione .....	58
13.3	Presa / Cavo .....	59
13.4	Condizioni ambientali.....	59
13.5	Interfacce .....	60
13.6	Dotazione opzionale .....	60
13.7	Contatore di energia tarato .....	61
13.8	Altre certificazioni.....	62

---

13.9	Dimensioni e peso .....	62
<b>14</b>	<b>Direttive e norme UE .....</b>	<b>64</b>
<b>15</b>	<b>Particolarità nazionali .....</b>	<b>65</b>
15.1	Particolarità nazionali per Regno Unito / United Kingdom (UK).....	65
15.2	Particolarità nazionali per la Germania .....	66
15.3	Impostazioni specifiche per l'Austria .....	66

# 1 Introduzione

Il presente manuale è valido per i dispositivi KeContact P30.

I componenti raffigurati nel presente manuale sono a titolo esemplificativo. Le illustrazioni e le spiegazioni si riferiscono ad un'esecuzione tipica dell'apparecchio. L'esecuzione del proprio apparecchio può differire da quella qui descritta.

## 1.1 Rappresentazione delle avvertenze di sicurezza

In diversi punti del manuale si trovano indicazioni e segnalazioni di possibili pericoli. I simboli utilizzati hanno il significato seguente:



### **PERICOLO!**

Significa che la mancata adozione di misure cautelative causa gravi lesioni oppure anche la morte.



### **AVVERTENZA!**

Significa che la mancata adozione di misure cautelative può causare lesioni gravi o addirittura mortali.



### **CAUTELA!**

Significa che la mancata adozione di misure cautelative può provocare lesioni di lieve entità.

### **Attenzione**

Significa che la mancata adozione di misure cautelative può provocare danni materiali.



### **ESD**

Con questo segnale si avvisa delle possibili conseguenze in caso di contatto con componenti sensibili alle cariche elettrostatiche.

### **Informazione**

Identifica consigli per l'uso e informazioni utili. Qui non sono contenute informazioni che avvisano di una funzione pericolosa o dannosa.

## 1.2 Scopo del presente documento

Il presente documento descrive l'installazione completa dell'apparecchio KeContact P30.

Questo documento serve come integrazione ai manuali dell'apparecchio KeContact P30 compresi nella fornitura.

**Osservare assolutamente tutte le istruzioni e le avvertenze di sicurezza contenute nei manuali forniti in dotazione!**

## 1.3 Requisiti

Il presente documento contiene informazioni per le persone con i seguenti requisiti:

Gruppo target	Conoscenze e competenze richieste
Elettrotecnici	<p>Persone che, grazie alla formazione tecnica ricevuta, al know-how e alle esperienze acquisite, nonché alla propria conoscenza delle norme vigenti, sono in grado di giudicare i lavori assegnati e di riconoscere possibili pericoli.</p> <p>Conoscenze relative a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• norme di sicurezza attualmente in vigore,</li> <li>• la modalità di lavoro della stazione di ricarica,</li> <li>• le indicazioni e gli elementi di comando della stazione di ricarica,</li> <li>• fondamenti della tecnica di rete,</li> <li>• possibilità di diagnosi,</li> <li>• analisi ed eliminazione sistematiche dei guasti,</li> <li>• le possibilità di impostazione sulla stazione di ricarica.</li> </ul>

## 1.4 Uso conforme

La stazione di ricarica è destinata alla ricarica di veicoli ad alimentazione elettrica (ad es. auto elettriche). Il collegamento di altri apparecchi (ad es. utensili elettrici) non è consentito.

La stazione di ricarica è adatta per l'uso in ambienti sia interni che esterni.

Il montaggio della stazione di ricarica deve essere effettuato in verticale a parete o a una colonna.

La base di montaggio deve essere piana e avere una portata adeguata (ad es. parete di mattoni o in cemento). Per il montaggio e il collegamento della stazione di ricarica osservare le norme nazionali vigenti.

L'uso conforme dell'apparecchio comprende in ogni caso il rispetto delle condizioni ambientali per le quali il presente apparecchio è stato sviluppato.

La stazione di ricarica è stata sviluppata, prodotta, testata e documentata nel rispetto delle norme di sicurezza in vigore. Nel caso in cui ci si attenga alle istruzioni descritte per l'uso conforme e alle norme tecniche di sicurezza, in condizioni normali il prodotto non può cagionare alcun pericolo di danni materiali o per la salute delle persone.

**La mancata osservanza delle norme di sicurezza può causare danni all'apparecchio, lesioni o anche la morte!**

Il costruttore dell'apparecchio declina qualsivoglia responsabilità per danni da ciò derivanti!

## 1.5 Garanzia

Devono essere eseguiti soltanto gli interventi di riparazione espressamente consentiti dal fabbricante. Qualunque altra manipolazione dell'apparecchio comporta la perdita dei diritti di garanzia.



### AVVERTENZA!

#### Pericolo dovuto a scossa elettrica e pericolo di incendio!

Dopo un'apertura della parte anteriore, la sicurezza del prodotto non può essere più garantita.

Devono essere aperte solo le coperture descritte nelle istruzioni di lavoro. Se una delle coperture è sigillata con un piombino, questa non deve essere aperta da persone non autorizzate. In seguito alla rottura della piombatura l'apparecchio perde la sua idoneità specifica e non può più essere messo in funzione a causa del conseguente contrassegno errato.

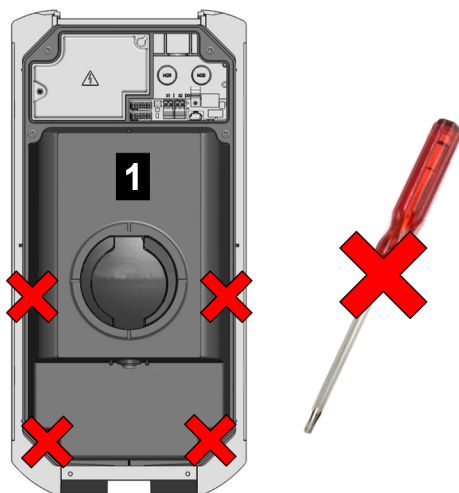


Fig. 1-1: Viti sulla parte anteriore

La parte anteriore **1** non deve essere aperta. Aprendo la parte anteriore (4 viti Torx), il sigillo del fabbricante si rompe e conseguentemente decadono i diritti di garanzia. Per far valere i diritti di garanzia il cliente deve presentare la prova che il difetto di lavorazione o materiale era già presente al momento della consegna dell'apparecchio. In caso di rottura del sigillo del fabbricante questa prova non può più essere presentata, pertanto decade qualunque diritto di garanzia.

Un apparecchio con sigilli del fabbricante rotti o con piombatura rimossa non deve più essere messo in funzione. Il rivenditore specializzato o il partner di assistenza deve avviare i passaggi necessari per la sostituzione o la riparazione della stazione di ricarica.

## 1.6 Informazioni sul presente documento

Il presente manuale è parte integrante del prodotto. Questo deve essere conservato per l'intera durata di vita del prodotto e, in caso di vendita o cessione del prodotto, deve essere consegnato al nuovo proprietario o utilizzatore dello stesso.

Le istruzioni contenute nel presente manuale devono essere osservate attentamente. In caso contrario possono generarsi fonti di pericolo oppure i dispositivi di sicurezza possono perdere la loro efficacia. Indipendentemente dalle norme di sicurezza contenute nel presente manuale, è necessario osservare le norme di sicurezza e antinfortunistiche pertinenti al singolo caso d'impiego.

### 1.6.1 Contenuto del presente documento

- Descrizione della stazione di ricarica
- Montaggio della stazione di ricarica
- Installazione elettrica della stazione di ricarica
- Messa in funzione della stazione di ricarica
- Riparazione della stazione di ricarica

### 1.6.2 Temi non trattati nel presente documento

- Uso della stazione di ricarica
- Risoluzione dei guasti

## 1.7 Ulteriore documentazione valida

Ulteriori manuali e informazioni valide sono disponibili al nostro sito Internet:

[www.keba.com/emobility-downloads](http://www.keba.com/emobility-downloads)

Denominazione	Gruppo target
Istruzioni d'uso P30	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cliente finale</li> <li>● Elettrotecnici</li> </ul>
Manuale di configurazione P30 x-series	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cliente finale</li> <li>● Elettrotecnici</li> </ul>
UDP Programmers Guide	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Programmatori</li> </ul>
FAQ	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cliente finale</li> <li>● Elettrotecnici</li> <li>● Tecnici del servizio di assistenza</li> </ul>
Manual for MID variants	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Gestore delle infrastrutture di ricarica</li> </ul>
Calibratable measurement device for electrical energy in accordance with § 46 of the German Measures and Verification Act (REA No. 6.8)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Gestore delle infrastrutture di ricarica</li> </ul>

## 2 Norme di sicurezza

---



### AVVERTENZA!

#### Pericolo dovuto a scossa elettrica e pericolo di incendio!

- Il montaggio, la prima messa in funzione, la manutenzione o l'equipaggiamento a posteriori della stazione di ricarica devono essere eseguiti esclusivamente da elettrotecnici<sup>1)</sup> qualificati, autorizzati e opportunamente addestrati, i quali sono pienamente responsabili per il rispetto delle norme e delle disposizioni di installazione vigenti.

Tenere presente che i veicoli o le norme nazionali possono richiedere un'ulteriore protezione dalle sovratensioni.

Alcuni Paesi o costruttori di automobili possono richiedere un'altra caratteristica di attivazione del circuito di sicurezza per correnti di guasto (tipo B).

- Un apparecchio danneggiato non deve essere né installato, né utilizzato.
- Una stazione di ricarica danneggiata deve essere messa immediatamente fuori servizio e deve essere riparata o sostituita da un elettrotecnico qualificato e autorizzato.
- Una riparazione della stazione di ricarica non è ammessa e può essere eseguita solo dal Costruttore.
- Non devono essere effettuate trasformazioni e modifiche in proprio sulla stazione di ricarica.
- I contrassegni presenti sulla stazione di ricarica (ad es. simboli di sicurezza, avvertenze, contrassegni dei cavi ecc.) non devono essere rimossi.
- Non utilizzare mai connettori di carica difettosi, usurati o sporchi.
- L'impiego di kit di prolunghe ai cavi non è consentito.
- L'uso di adattatori di qualsiasi tipo non è consentito.

---

<sup>1)</sup> Persone che, grazie alla formazione ricevuta, al know-how e alle esperienze acquisite, nonché alla propria conoscenza delle norme vigenti, sono in grado di giudicare i lavori assegnati e di riconoscere possibili pericoli.

**Attenzione****Possibili danni materiali!**

- Durante il collegamento e il cablaggio della stazione di ricarica, controllare che l'area di collegamento sia pulita per prevenire la penetrazione di sporcizia (residui di fili elettrici ecc.) all'interno della stazione di ricarica.
  - Eventuali pellicole di protezione devono essere rimosse solo dopo il collegamento dei cavi.
  - Staccare il cavo di carica dal collegamento a innesto tirandolo solo dal supporto del connettore e non dal cavo.
  - Il cavo di carica non deve essere danneggiato meccanicamente (piegato, incastrato o calpestato) e la zona di contatto non deve venire a contatto con sorgenti di calore, sporcizia o acqua.
  - Non pulire mai la stazione di ricarica con solventi o detergenti aggressivi, materiali abrasivi, getti d'acqua (tubi irroratori, idropulitrici ecc.) o con una pressione troppo elevata.
-

### 3 Volume di fornitura

I seguenti componenti sono compresi nel kit di fornitura:

#### Elementi base

Descrizione	e-series	b-series c-series x-series
Stazione di ricarica	1x	1x
Supporto cavi (nella variante con cavo di carica)	1x	1x
Istruzioni per l'installazione e la configurazione	1x	1x
Istruzioni d'uso	1x	1x
Maschera di foratura	1x	1x
Chiave per serratura a cilindro (opzionale)	-	3x
Scheda RFID (opzionale)	-	1x

#### Materiale di montaggio

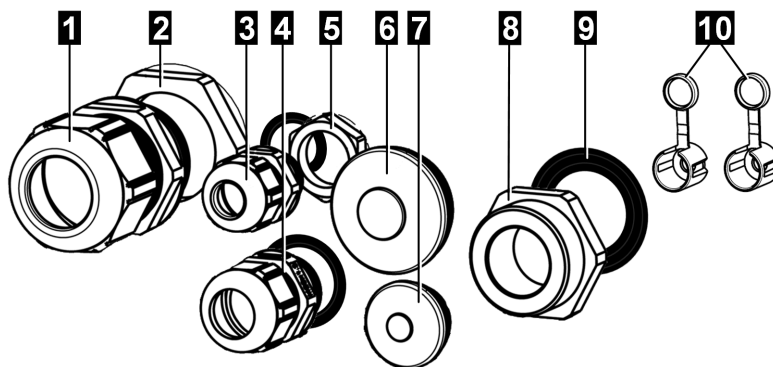


Fig. 3-2: Materiale di montaggio

N.	Descrizione	Utilizzo	Area morsetti	e-series	a-series, b-series c-series x-series
1	Pressacavo a vite M32x1,5	Cavo di alimentazione (lato superiore/montaggio del cavo a parete)	12 – 21 mm	-	1x
2	Controdado M32x1,5		-	1x	1x
3	Pressacavo a vite M16x1,5 con anello di tenuta	Linea dati (lato superiore/montaggio del cavo a parete)	4 – 10 mm	-	1x
4	Pressacavo a vite M20 con anello di tenuta	Linea di alimentazione (lato superiore/montaggio del cavo a parete), in combinazione con inserto riduttore M32/M20 e anello di tenuta	6 – 12 mm	1x	1x

N.	Descrizione	Utilizzo	Area morsetti	e-series	a-series, b-series c-series x-series
5	Controdado M16x1,5		-	-	1x
6	Raccordo a doppia membrana M32	Cavo di alimentazione (lato posteriore/montaggio del cavo a incasso)	14 – 21 mm	1x	1x
7	Raccordo a doppia membrana M20	Linea dati (lato posteriore/montaggio del cavo a incasso)	7 – 12 mm	-	1x
8	Inserto riduttore M32/M20		-	1x	1x
9	Anello di tenuta per inserto riduttore	Tra inserto riduttore e telaio	-	-	1x
10	Sigillatura a cappuccio piombata	Copertura dei morsetti e copertura del pannello di collegamento	-	-	2x

### Kit di fissaggio per il montaggio a parete

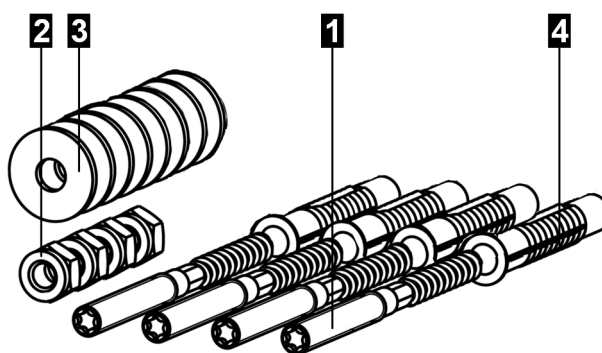


Fig. 3-3: Kit di fissaggio per il montaggio a parete

N.	Descrizione	e-series	b-series c-series x-series
1	Viti prigioniere M8x100	-	4x
2	Dado ISO 10511 - M8	-	4x
3	Rondella ISO 7089 - 8,4	-	8x
4	Tassello per M10; Fischer UXR-10	-	4x

## 4 Descrizione della stazione di ricarica

### 4.1 Vista anteriore

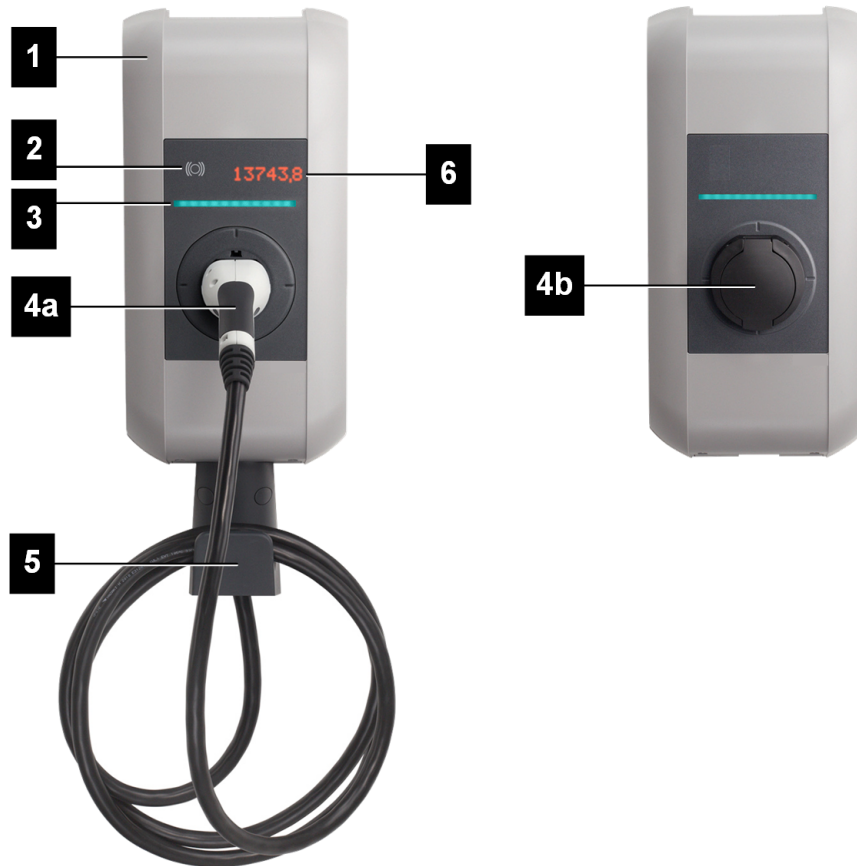


Fig. 4-4: Panoramica della stazione di ricarica

<b>1</b> ... Copertura dell'alloggiamento	<b>2</b> ... Lettore RFID (opzionale)
<b>3</b> ... Barra a LED	<b>4a</b> ... Cavo di ricarica fisso (opzionale)
<b>4b</b> ... Presa di carica con copertura (opzionale)	<b>5</b> ... Supporto per cavo di carica (opzionale)
<b>6</b> ... Display (opzionale)	

#### Informazione

A seconda della versione della stazione di ricarica, la presa di carica o il cavo di ricarica possono presentare una forma diversa da quella qui rappresentata.

## 4.2 Vista posteriore

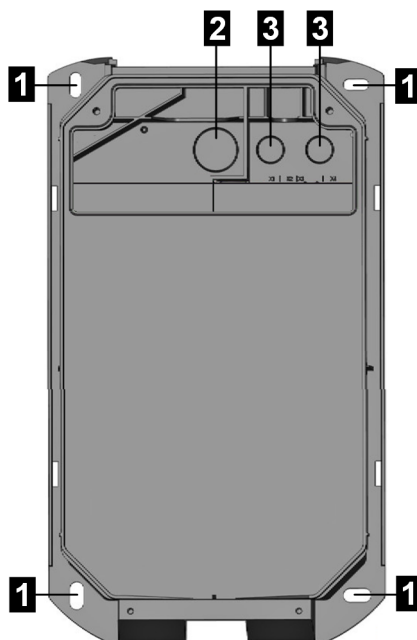


Fig. 4-5: Vista posteriore

- |  |   |
|--|---|
| <b>1</b> ... Fori di fissaggio   | <b>2</b> ... Aperture di ingresso dei cavi a incasso M32<br>(per cavo di alimentazione) |
| <b>3</b> ... Aperture di ingresso dei cavi a incasso M20<br>(per cavo di controllo o Ethernet) |   |

## 4.3 Vista dall'alto

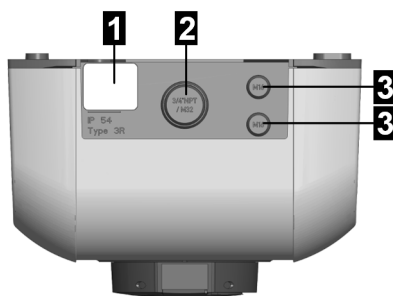


Fig. 4-6: Vista dall'alto

- |   |  |
|---|--|
| <b>1</b> ... Targhetta identificativa   | <b>2</b> ... Aperture di ingresso dei cavi a parete M32<br>(per cavo di alimentazione) |
| <b>3</b> ... Aperture di ingresso dei cavi a parete M16<br>(per cavo di controllo o Ethernet) |  |

### 4.4 Targhetta identificativa

La targhetta identificativa si trova sul lato superiore della stazione di ricarica.

#### Informazione

La targhetta identificativa mostrata è indicativa. I dati riportati sulla targhetta identificativa dipendono dalla variante dell'apparecchio.

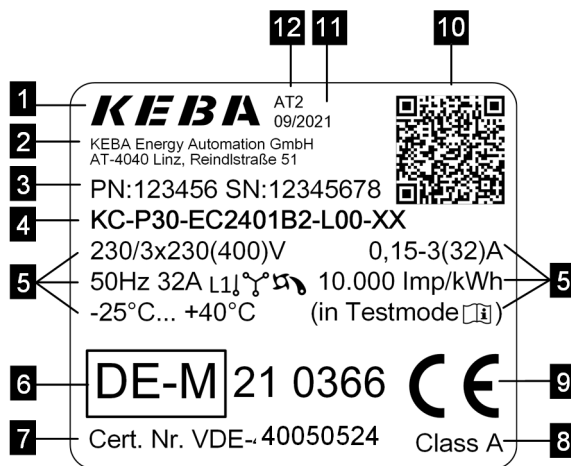


Fig. 4-7: Esempio targhetta identificativa

<b>1</b> ... Produttore	<b>2</b> ... Indirizzo del produttore
<b>3</b> ... PN: Numero materiale SN: Numero di serie	<b>4</b> ... Denominazione del prodotto
<b>5</b> ... Dati tecnici	<b>6</b> ... Contrassegno di omologazione
<b>7</b> ... Numero di omologazione del tipo	<b>8</b> ... Classe di precisione secondo EN 50470-1, -3
<b>9</b> ... Marchio di conformità CE	<b>10</b> ... Informazioni sulla Public Key
<b>11</b> ... Data di produzione	<b>12</b> ... Stabilimento di produzione



Fig. 4-8: Esempio targhetta identificativa

<b>1</b> ... Produttore	<b>2</b> ... Indirizzo del produttore
<b>3</b> ... Denominazione del prodotto	<b>4</b> ... Numero materiale

<b>5</b> ... Dati tecnici	<b>6</b> ... Marchio di conformità CE
<b>7</b> ... Numero di omologazione del tipo MID	<b>8</b> ... Classe di precisione MID
<b>9</b> ... Contrassegno MID	<b>10</b> ... Numero di serie
<b>11</b> ... Data di produzione	<b>12</b> ... Stabilimento di produzione

## 4.5 Panoramica delle varianti

Il tipo e l'equipaggiamento della stazione di ricarica sono identificabili dalla denominazione del prodotto. La denominazione del prodotto è riportata sulla targhetta identificativa.

A causa di limitazioni tecniche o di legge, non tutte le varianti/opzioni sono disponibili in tutti i Paesi.

Denominazione del prodotto (esempio)	KC-P30-	E	C	2	4	00	1	2	-	0	0	R	-xx
<b>Prodotto e serie</b>	x												
<b>Variante del Paese</b>		x											
Europa IEC		E											
Regno Unito / United Kingdom		G											
<b>Cavo / presa</b>			x	x	x								
Socket			S										
Cable			C										
Tipo 1				1									
Tipo 2				2									
Shutter				S									
13 A					1								
16 A					2								
20 A					3								
32 A					4								
<b>Versione del cavo</b>						x							
Nessun cavo						00							
Cavo 4 m						01							
Cavo 6 m						04							
Cavo 5,5 m						07							
<b>Serie dell'apparecchio</b>							x						
e-series							0						
b-series							1						
c-series							2						
a-series							3						
x-series WLAN							B						
x-series WLAN, 4G							E						
x-series 4G							H						
x-series 4G, w/o LM							S						

Denominazione del prodotto (esempio)	KC-P30-	E	C	2	4	00	1	2	-	0	0	R	-xx
x-series WLAN, w/o LM							U						
<b>Elemento di commutazione</b>								x					
Contattore monofase								1					
Contattore trifase								2					
<b>Contatore di energia</b>										x			
Nessuno										0			
Contatore di energia, non tarato										E			
Contatore di energia tarato, MID <sup>1)</sup>										M			
Apparecchio di misurazione tarato per energia elettrica <sup>2)</sup> con omologazione nazionale										L			
<b>X2 Funzionalità</b>											x		
Uscita contatto di commutazione											0		
<b>Autorizzazione</b>												x	
Nessuna												0	
RFID, PLC <sup>3)</sup>												A	
PLC <sup>3)</sup>												P	
RFID												R	
<b>Opzioni cliente</b>													xx

<sup>1)</sup> MID (Measuring Instruments Directive): Direttiva strumenti di misura

<sup>2)</sup> Secondo § 46 della legge sugli strumenti di misura e taratura (REA n. 6.8)

<sup>3)</sup> Le funzionalità ISO 15118 non sono ancora disponibili, ma le stazioni di ricarica sono predisposte per esse.

## Varianti con contatore di energia

Il contatore di energia misura solo l'energia effettivamente resa. L'energia per l'alimentazione propria della stazione di ricarica non viene rilevata dal contatore di energia.

**Contatore di energia, non tarato:** Le varianti con questa opzione possono essere utilizzate solo per valutare a titolo informativo il consumo proprio di energia. A causa dell'assenza di una prova della precisione, questi apparecchi non possono essere utilizzati per il conteggio dell'energia.

**Contatore di energia tarato:** Le varianti con questa opzione sono ammesse per la misurazione dell'energia attiva per scopi di conteggio (in base alla MID 2014/32/UE o a disposizioni nazionali indicate). In questi apparecchi sulla targhetta identificativa si trova un contrassegno di omologazione. La rispettiva prova di omologazione si riferisce all'apparecchio completo. La misurazione dell'energia trasferita viene eseguita mediante convertitori di misura su tutte le fasi da collegare. Ulteriori documenti (ad es. sulla modalità di controllo) possono essere richiesti alla KEBA.

Non tutte le varianti derivabili dalla denominazione del prodotto sono disponibili con contatore di energia tarato. Un elenco delle varianti possibili è riportato nella certificazione della prova di omologazione.

### Informazione

I contatore di energia tarati richiedono requisiti di installazione e funzionamento supplementari. Informazioni al riguardo sono disponibili sul nostro sito web: [www.keba.com/emobility-downloads](http://www.keba.com/emobility-downloads)

## 4.6 Opzioni

In questo capitolo sono elencate le opzioni possibili della stazione di ricarica.

### 4.6.1 RFID

Il lettore RFID serve all'autorizzazione senza contatto di un processo di carica con schede o badge MIFARE in base alla norma ISO 14443 e ISO 15693.



Fig. 4-9: RFID

**1** ... Lettore RFID

### 4.6.2 Comunicazione via telefonia mobile (solo P30 x-series)

Per poter comunicare all'interno di una rete di ricarica con un sistema backend OCPP superiore, la stazione di ricarica può essere dotata a richiesta di un'interfaccia per telefonia mobile.

## 5 Indicazioni ed elementi di comando

### 5.1 Barra a LED



Fig. 5-10: Segmenti della barra a LED

La barra a LED informa sull'attuale stato di esercizio della stazione di ricarica. Questa è costituita da 4 segmenti (da **S1** a **S4**) che possono accendersi o lampeggiare in quattro colori diversi.

La barra a LED è visibile solo con l'alimentazione elettrica attivata.

### 5.2 Display (opzionale)

Gli apparecchi con contatore di energia dispongono di un display (LED dot matrix).

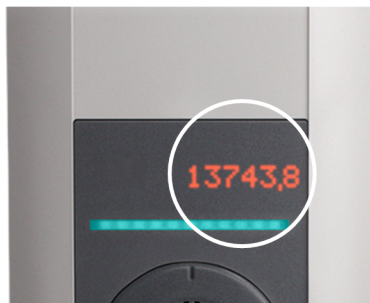


Fig. 5-11: Display

Il display può visualizzare diverse informazioni in funzione dello stato di esercizio (ad es. versione del software, indirizzo IP, richiesta di autorizzazione). Il compito principale è tuttavia quello di visualizzare il livello del contatore di energia interno. La luce del display traspare attraverso l'alloggiamento ed è visibile solo con l'alimentazione di corrente attiva.

## 6 Avvertenze per il montaggio e l'installazione

Il montaggio della stazione di ricarica deve essere effettuato in verticale a parete o a una colonna.

A seconda della fornitura è disponibile un kit di fissaggio per il montaggio a parete. Il kit di fissaggio è adatto per calcestruzzo, laterizi e legno (senza tasselli). In caso di fondo differente è necessario scegliere un tipo di fissaggio adeguato.

A seconda del modello di apparecchio o in caso di materiali speciali, i materiali di fissaggio devono essere predisposti dal committente. Un montaggio a regola d'arte è assolutamente necessario e non rientra sotto la responsabilità del produttore.



### AVVERTENZA!

#### Pericolo dovuto a scossa elettrica e pericolo di incendio!

Per il montaggio a pareti con intercapedine è necessario fissare su un elemento portante della parete almeno due viti di fissaggio. Per le altre viti di fissaggio è necessario utilizzare speciali tasselli per pareti con intercapedine. Assicurarsi in particolare che la sottostruttura presenti una sufficiente capacità portante.

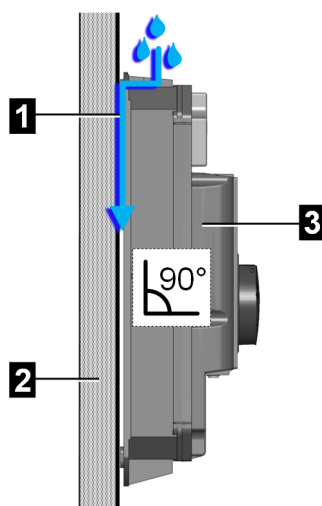


Fig. 6-12: Scarico acqua

**1** ... Scarico acqua

**2** ... Superficie di montaggio

**3** ... Stazione di ricarica

---

## Attenzione

### Danni materiali causati da umidità e bagnato!

- Il montaggio e la messa in funzione della stazione di ricarica devono essere eseguiti in un ambiente adatto. La stazione di ricarica deve essere protetta da pioggia, neve e sporcizia durante il processo. In caso di installazione in ambienti esterni, la copertura del pannello di collegamento non deve essere aperta in caso di pioggia, vento, neve ecc.
  - È ammesso solo il montaggio verticale della stazione di ricarica. La stazione di ricarica deve essere montata con le rondelle fornite in dotazione perpendicolarmente rispetto alla superficie di montaggio; non è ammessa alcuna inclinazione, poiché questa impedirebbe lo scarico dell'acqua e causerebbe danni all'apparecchio (vedi figura in alto).
  - Non sigillare con silicone la giunzione tra superficie di montaggio e stazione di ricarica. L'acqua deve poter defluire dietro la stazione di ricarica (vedi figura in alto). Il mancato deflusso dell'acqua danneggia l'apparecchio.
  - Non esporre la stazione di ricarica a un'elevata umidità dell'aria per un periodo di tempo prolungato.
  - Se una stazione di ricarica fredda (ad es. dopo un lungo trasporto in ambiente freddo) viene portata in un ambiente molto più caldo, all'interno dell'apparecchio può formarsi della condensa.  
Prima di collegare la stazione di ricarica all'alimentazione, attendere che la temperatura della stazione di ricarica corrisponda alla temperatura ambiente e che l'umidità sia nuovamente evaporata.
  - Sul lato posteriore della stazione di ricarica si trovano aperture attraverso le quali può defluire la condensa. Tutto il lato posteriore della stazione di ricarica deve essere protetto contro gli spruzzi d'acqua in modo che questi non possano penetrare nell'apparecchio.
  - Dotare sempre la stazione di ricarica in modo completo e corretto con i passacavi a vite compresi nella fornitura. Le aperture di ingresso dei cavi aperte non necessarie devono essere chiuse con avvitamenti ciechi, per garantire la tenuta necessaria.
- 

## Attenzione

### Pericolo di rottura dell'alloggiamento in plastica!

- Per il fissaggio non devono essere utilizzate viti a testa svasata.
  - Quattro delle rondelle comprese nella fornitura devono essere utilizzate sotto i dadi per spessorare.
  - Non serrare con forza i dadi di fissaggio. La coppia di serraggio non deve superare i 7 Nm.
  - La superficie di montaggio deve essere completamente piana. Una flessione dell'alloggiamento deve essere evitata. Se è necessario un livellamento, devono essere impiegate le altre quattro rondelle comprese nella fornitura.
-

## 6.1 Criteri generali per la scelta dell'ubicazione

La stazione di ricarica è stata costruita per ambienti sia interni che esterni. Pertanto è necessario provvedere a garantire le condizioni di installazione corrette e la protezione dell'apparecchio sul luogo di installazione.

I seguenti criteri devono essere assolutamente considerati nella scelta dell'ubicazione:

- Prestare attenzione alle disposizioni locali della ditta installatrice, alle misure di protezione antincendio e alle norme antinfortunistiche, così come alle vie di fuga in loco.
- La stazione di ricarica non deve essere installata in zone a rischio di esplosioni (zona EX).
- La stazione di ricarica deve essere installata solo in applicazioni fisse.
- Montare la stazione di ricarica in modo tale che questa non si trovi direttamente nel flusso di persone e che nessuno possa inciampare sui cavi di carica collegati o che i cavi di carica non coprano o incrocino correnti passanti.
- Non montare la stazione di ricarica in punti esposti ad ammoniacca o a gas di ammoniacca (ad es. all'interno o nei pressi di stalle).
- La superficie di montaggio deve essere sufficientemente stabile per sopportare le sollecitazioni meccaniche.
- Non montare la stazione di ricarica in punti nei quali potrebbe essere danneggiata dalla caduta di oggetti (ad es. scale sospese o pneumatici).
- L'apparecchio non deve essere esposto ad un getto d'acqua diretto (ad es. impianti di autolavaggio manuali adiacenti, idropulitrici, tubi irroratori).
- L'apparecchio deve essere montato protetto dalla pioggia, ad es. per evitare congelamento, danni da grandine o simili.
- L'apparecchio deve essere montato protetto dall'irraggiamento solare diretto. Diversamente (ad es. in caso di installazione in un parcheggio all'aperto), in caso di superamento della temperatura non ammessa la corrente di carica prescritta viene ridotta a 16 A. Successivamente il processo di carica può anche essere disattivato.
- Osservare le condizioni ambientali ammesse (vedi "Dati tecnici").

Osservare le norme di installazioni valide a livello internazionale (ad es. IEC 60364-1 e IEC 60364-5-52) e le norme e disposizioni di installazione vigenti a livello nazionale.

## 6.2 Ingombro

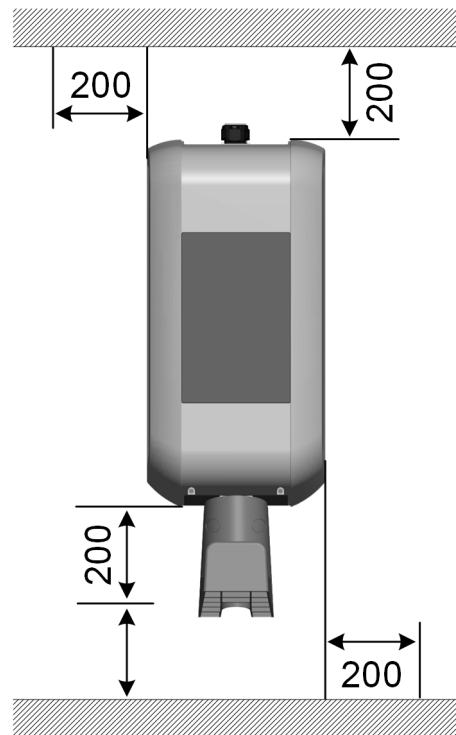


Fig. 6-13: Ingombro, dimensioni in mm

Nelle varianti dell'apparecchio con supporto cavi opzionale, nella parte inferiore deve essere riservato ulteriore spazio libero sufficiente per agganciarvi il cavo di carica.

Se vengono montate più stazioni di ricarica adiacenti, fra queste deve essere mantenuta una distanza di almeno 200 mm.

### Informazione

Si consiglia di montare la stazione di ricarica (altezza presa di carica) a un'altezza di 1,2 m. Tenere presente che le norme nazionali possono limitare l'altezza.

## 6.3 Attrezzi necessari

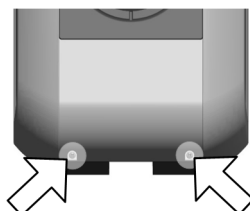
Per il montaggio sono necessari i seguenti attrezzi:

- Punta  $\varnothing$  10 mm (adatte al materiale della parete)
- Cacciavite/punta T25
- Chiave a tubo da 13 mm

## 6.4 Montaggio della stazione di ricarica

Prima del montaggio della stazione di ricarica, questa deve essere preparata adeguatamente. A tal fine procedere nel modo seguente:

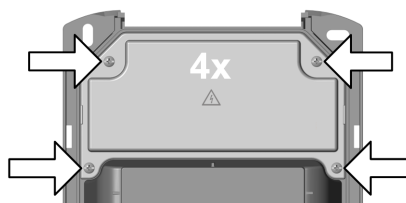
- 1) Allentare le due viti sul lato inferiore della copertura dell'alloggiamento.



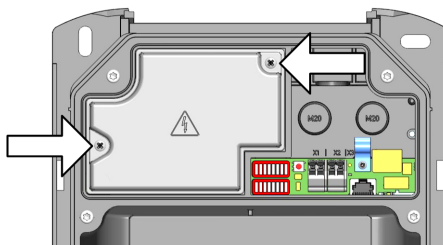
- 2) Sollevare la parte inferiore della copertura dell'alloggiamento di max. 1 cm (1) e spostarla quindi verso l'alto (2).



- 3) Allentare le quattro viti della copertura del pannello di collegamento e rimuovere la copertura verso l'alto.



- 4) Allentare entrambe le viti della copertura dei morsetti e rimuovere la copertura verso l'alto.



- 5) Riporre la stazione di ricarica su una base stabile.
- 6) Realizzare con cautela le aperture di ingresso dei cavi necessarie con martello e cacciavite con testa a intaglio:
  - Montaggio del cavo a parete: Aperture di ingresso dei cavi sul lato superiore
  - Montaggio del cavo a incasso: Aperture di ingresso dei cavi sul lato posteriore

- 7) Inserire i passacavi a vite (montaggio del cavo a parete) o i raccordi a doppia membrana (montaggio del cavo a incasso) nelle apposite aperture di ingresso dei cavi.

La stazione di ricarica è ora pronta per il montaggio.

Per il montaggio della stazione di ricarica procedere nel modo seguente:

- 1) Disegnare i quattro fori (1) nel punto previsto sulla parete. A tal fine devono essere utilizzate le maschere di foratura fornite in dotazione.

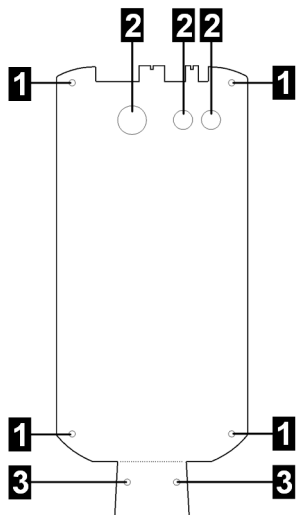


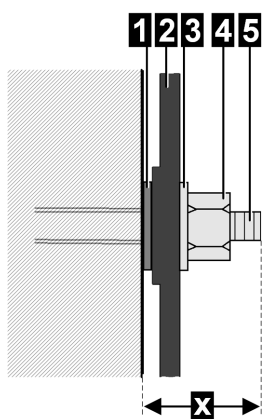
Fig. 6-14: Maschera di foratura

1 ... Fori di fissaggio

2 ... Aperture di ingresso dei cavi

3 ... Fori per supporto cavi

- 2) Se il supporto cavi è presente, disegnare i fori per il supporto cavi (3).  
 3) Praticare i fori e, se necessario, inserire dei tasselli nei fori.



1 ... Rondella per livellamento

2 ... Parete posteriore della stazione di ricarica

3 ... Rondella per dado

4 ... Dado

5 ... Vite prigioniera

x ... 20 mm

- 4) Avvitare le viti prigioniere nel foro/tassello finché la filettatura sporge ancora di circa 20 mm (X).
- 5) Tirare i cavi attraverso le aperture appositamente previste nella stazione di ricarica.
- 6) Serrare il passacavo a vite dal retro dalla stazione di ricarica. Prestare attenzione alla tenuta.

### Informazione

Il montaggio del passacavo deve essere effettuato prima del montaggio a parete, perché il serraggio in seguito non è più possibile.



Fig. 6-15: Serrare il passacavo a vite dal retro

- 7) Il cavo di alimentazione deve essere introdotto in modo sufficiente nel passacavo in modo tale che la guaina del cavo sia visibile nell'area di collegamento.
- 8) Quattro rondelle comprese nella fornitura possono essere utilizzate per compensare eventuali dislivelli e garantire uno scarico dell'acqua corretto dietro all'apparecchio: All'occorrenza applicare le rondelle (1) sulle viti prigioniere.
- 9) Posizionare la stazione di ricarica alla parete e serrarla bene con le quattro rondelle (3) e i dadi (4) sulle viti prigioniere (5).

La stazione di ricarica è montata a parete e pronta per il cablaggio.

## 7 Collegamenti e cablaggio

### 7.1 Panoramica dei collegamenti

La seguente figura mostra una panoramica dei collegamenti con le coperture aperte.

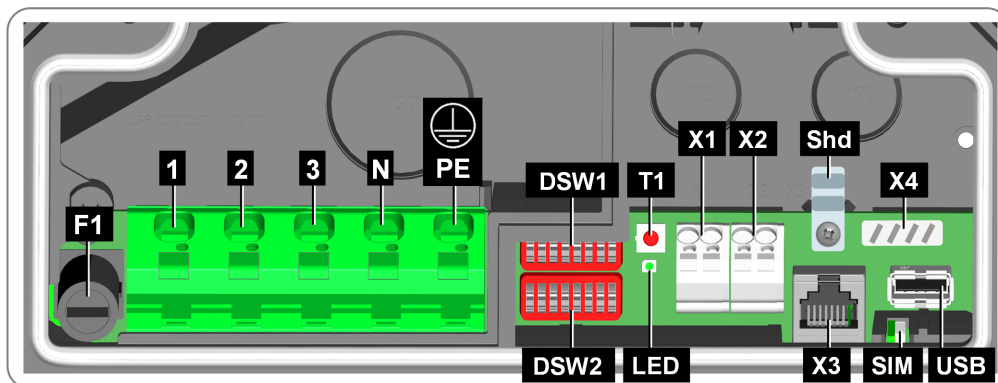


Fig. 7-16: Panoramica dei collegamenti

<b>F1</b> ... Portafusibili	<b>1</b> ... Collegamento di rete conduttore esterno 1
<b>2</b> ... Collegamento di rete conduttore esterno 2	<b>3</b> ... Collegamento di rete conduttore esterno 3
<b>N</b> ... Collegamento di rete conduttore di neutro	<b>PE</b> ... Collegamento di rete conduttore di terra
<b>DSW1</b> ... DIP switch	<b>DSW2</b> ... DIP switch
<b>T1</b> ... Tasto Service	<b>LED</b> ... LED di stato
<b>X1</b> ... Autorizzazione-Ingresso	<b>X2</b> ... Uscita contatto di commutazione
<b>Shd</b> ... Staffa di schermatura (massa per ETH)	<b>X3</b> ... Collegamento Ethernet2 (RJ45)
<b>X4</b> ... Collegamento Ethernet1 (morsetti LSA+®)	<b>SIM</b> ... Slot per schede SIM (opzionale)
<b>USB</b> ... Interfaccia USB	



#### AVVERTENZA!

##### Pericolo dovuto a scossa elettrica e pericolo di incendio!

- Ai morsetti X[n] devono essere collegate solo tensioni e circuiti con una separazione sicura dalle tensioni pericolose (ad es. isolamento sufficiente). Alimentare il morsetto per l'uscita contatto di commutazione (X2) solo da fonti con una bassa tensione di sicurezza.
- Non spegnere la stazione di ricarica utilizzando il fusibile del portafusibili F1. Utilizzare sempre l'interruttore automatico per disinserire la tensione di alimentazione.
- Il pannello di collegamento non deve mai restare aperto e incustodito. Prima di abbandonare la stazione di ricarica è necessario montare la copertura del pannello di collegamento.

## 7.2 Attrezzi necessari

Per l'installazione elettrica sono necessari i seguenti attrezzi:

- Cacciavite con testa a intaglio per morsetti di alimentazione (larghezza lama 5,5 mm)
- Cacciavite con testa a intaglio per morsetti X[n] (larghezza della lama 3,0 mm)
- Cacciavite a croce PH2
- Attrezzo di montaggio per passacavi a vite M16 (SW 20 mm) e M32 (SW 36 mm)
- Utensile sguainacavi LSA+® (opzionale)

## 7.3 Alimentazione di tensione

L'alimentazione di tensione (cavo di alimentazione) deve essere installata e cablata in modo fisso nell'impianto dell'edificio preesistente e deve essere conforme alle norme di legge nazionali in vigore.

### Dispositivo di sezionamento di rete

La stazione di ricarica non è dotata di un interruttore di rete proprio. L'interruttore automatico del cavo di alimentazione funge da dispositivo di sezionamento di rete.

### Selezione dell'RCD / del circuito di sicurezza per correnti di guasto

Ogni stazione di ricarica deve essere collegata tramite un RCD separato (Residual Current Device / circuito di sicurezza per correnti di guasto). A questo circuito non devono essere collegate altre utenze.

Deve essere utilizzato un RCD almeno del tipo A, in quanto tutte le varianti del P30 dispongono di un monitoraggio interno delle correnti di guasto continue  $\geq 6$  mA.

Durante l'installazione devono essere osservati altri punti importanti come "Collegamento in cascata" dell'RCD e la scelta di un interruttore automatico adatto.

### Dimensionamento dell'interruttore automatico

Per il dimensionamento dell'interruttore automatico osservare anche le elevate temperature ambiente all'interno dell'armadio elettrico! In certi casi questo può essere necessaria una riduzione della corrente di carica prescritta per aumentare la disponibilità dell'impianto.

La corrente nominale deve essere calcolata in base ai dati della targhetta identificativa in conformità con la potenza di carica desiderata (impostazioni del DIP switch per la corrente di carica prescritta) e il cavo di alimentazione.

$$I_{(\text{DIP switch})} \leq I_{(\text{Interruttore automatico})} \leq I_{(\text{Cavo di alimentazione})} \leq I_{(\text{Corrente nominale})}$$

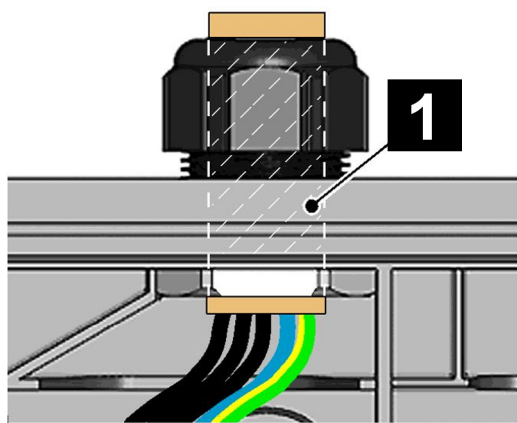
## Dimensionamento del cavo di alimentazione

Per il dimensionamento del cavo di alimentazione prestare attenzione anche ai possibili fattori di riduzione e alle elevate temperature ambiente all'interno dell'area di collegamento della stazione di ricarica (vedi rating della temperatura dei morsetti di alimentazione)! In certi casi questo può comportare un aumento della sezione del cavo e l'adattamento della resistenza alle temperature del cavo di alimentazione.

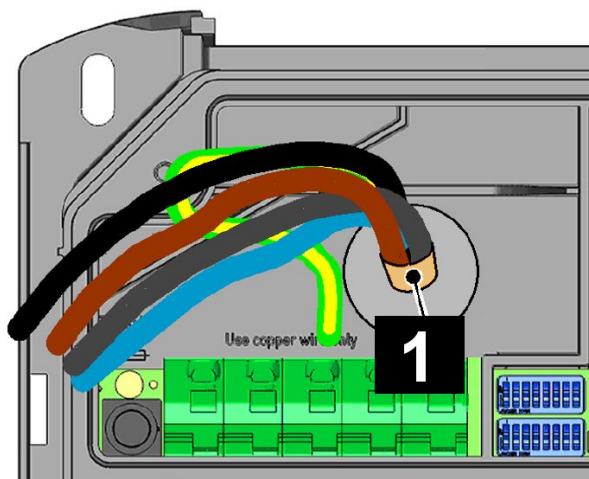
### 7.3.1 Montaggio del cavo

I seguenti punti devono essere presi in considerazione durante il montaggio del cavo:

- Il montaggio del cavo a parete deve essere effettuato sempre prima del montaggio a parete, perché in seguito il serraggio completo del passacavo a vite non è più possibile.
- Il cavo di alimentazione deve essere introdotto in modo sufficiente nel passacavo a vite (montaggio del cavo a parete) oppure nel raccordo a doppia membrana (montaggio del cavo a incasso) in modo tale che la guaina del cavo **1** sia visibile nell'area di collegamento. Verificare che il diametro del passacavo a vite sia adatto per il diametro del cavo a garanzia della tenuta.



Passacavo a vite corretto (montaggio del cavo a parete)



Raccordo a doppia membrana (montaggio del cavo a incasso)

- Il raccordo a doppia membrana deve aderire bene alla guaina del cavo.
- I cavi di collegamento devono essere inseriti al centro, dritti e senza pressione nel raccordo a doppia membrana, in modo tale che la tenuta sia garantita.
- Il tubo di installazione oppure il tubo vuoto con il cavo di alimentazione non deve essere stretto nel passacavo a vite (dall'alto) o introdotto nel raccordo a doppia membrana (dal lato posteriore).
- Il cavo di alimentazione deve essere introdotto nel passacavo a vite oppure nel raccordo a doppia membrana rispettando i raggi di curvatura (circa 10 volte il diametro del cavo).
- Per il montaggio del cavo a parete il passacavo a vite deve essere montato correttamente e serrato a fondo dal retro della stazione di ricarica per evitare infiltrazioni di acqua.

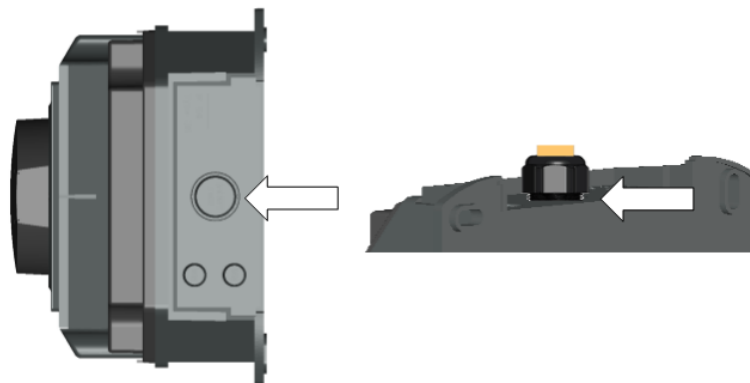


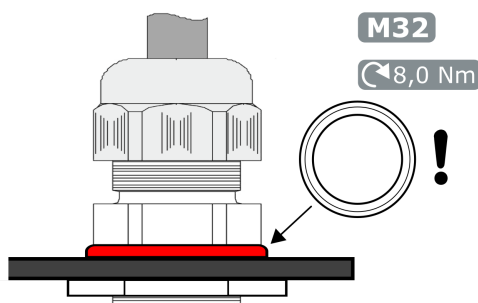
Fig. 7-17: Serrare il collegamento a vite dal retro

### 7.3.2 Utilizzo dei pressacavi in dotazione

Per l'utilizzo dei pressacavi in dotazione, attenersi alle seguenti informazioni al fine di garantire la tenuta della stazione di ricarica.

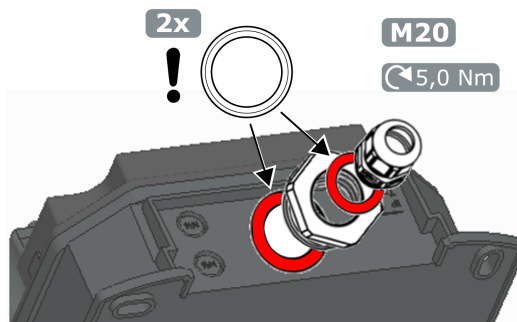
- Non è consentito praticare fori per l'ingresso dei cavi.
- I fori per l'ingresso dei cavi devono essere praticati con cautela utilizzando un martello e un cacciavite con testa a intaglio.
- Rimuovere eventuali sbavature o sporcizia.

#### Utilizzo del pressacavo M32 (a parete)

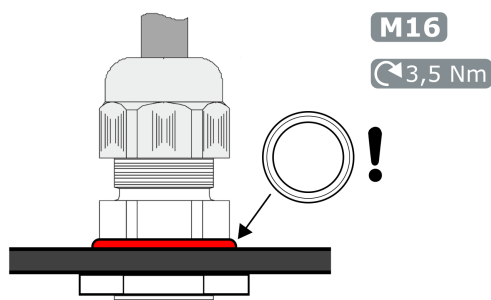


Se si utilizza il pressacavo M32 in dotazione, è necessario inserire l'anello di tenuta in dotazione sul lato esterno dell'alloggiamento.

Coppia di serraggio richiesta: 8,0 Nm

**Utilizzo del pressacavo M20 (a parete)**

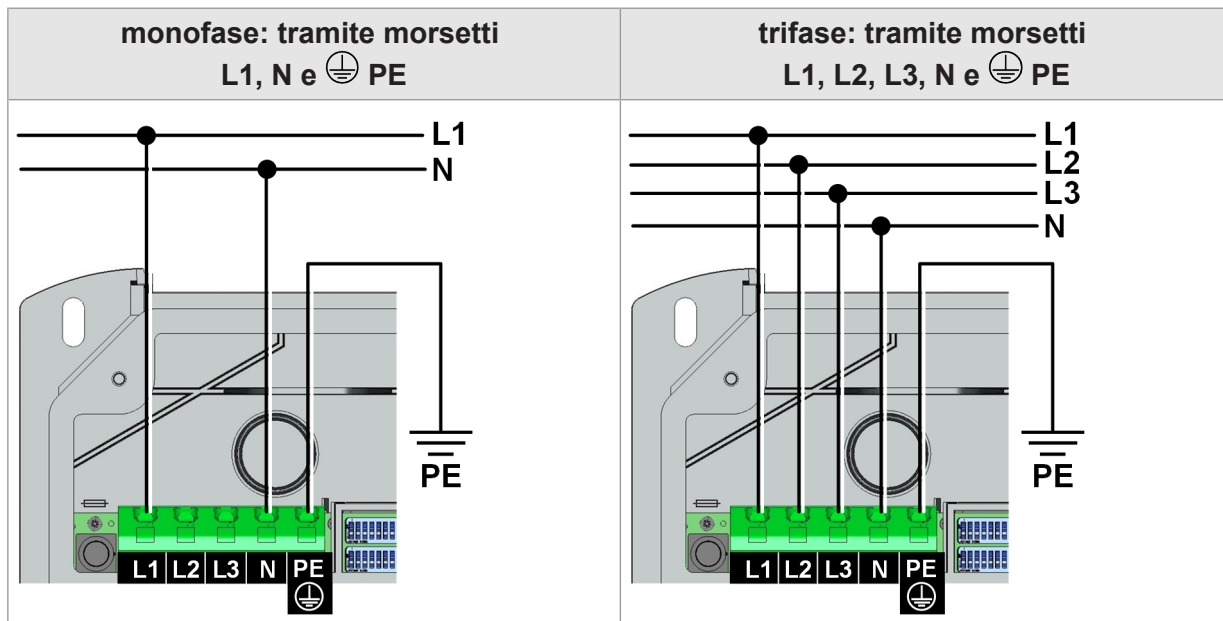
Per l'utilizzo del pressacavo M20 in dotazione, è necessario inserire il riduttore in dotazione (M32→M20) nell'apertura di ingresso del cavo M32. Allo stesso modo, è necessario inserire i due anelli di tenuta in dotazione come illustrato nella figura.  
Coppia di serraggio richiesta: 5,0 Nm

**Utilizzo del pressacavo M16 (a parete)**

Se si utilizza il pressacavo M16 in dotazione, è necessario inserire l'anello di tenuta in dotazione sul lato esterno dell'alloggiamento.  
Coppia di serraggio richiesta: 3,5 Nm

### 7.3.3 Collegamento dell'alimentazione di tensione

La stazione di carica può essere collegata nei seguenti modi:



I morsetti di alimentazione sono realizzati come morsetti a molla di trazione. Le istruzioni alleghiate alla morsettiera relative alla modalità d'uso devono essere osservate.

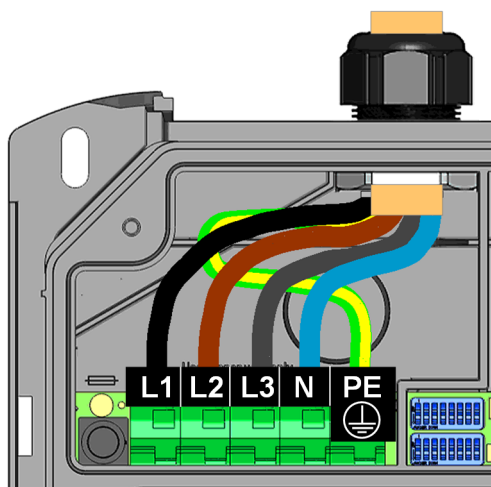
#### Attenzione

#### Pericolo di rottura del morsetto!

Non far leva con il cacciavite!

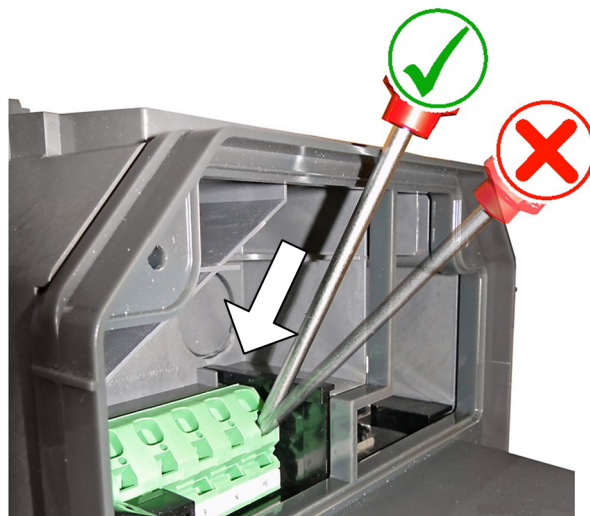
Per il collegamento della tensione di alimentazione procedere nel modo seguente:

- 1) Accorciare i fili di collegamento alla lunghezza richiesta (il più corti possibile). Il conduttore di protezione PE deve essere più lungo rispetto agli altri conduttori!

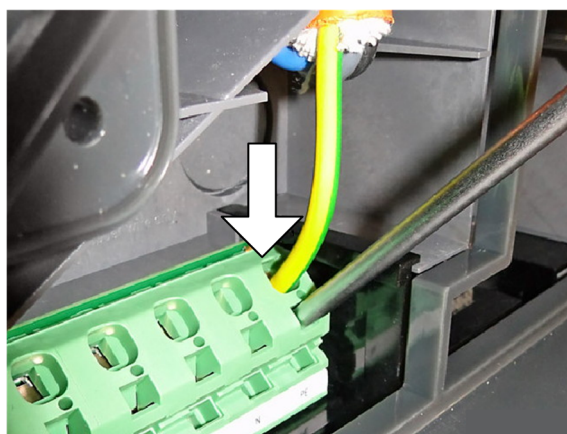


- 2) Spelare i fili di collegamento di circa 12 mm. In caso di trefoli con fili sottili, utilizzare manicotti terminali.

- 3) Spingere il cacciavite con testa a intaglio (5,5 mm) nel morsetto di alimentazione, come illustrato. Il cacciavite deve aderire bene all'alloggiamento.



- 4) Con il cacciavite premere nel morsetto tenendolo diritto, finché il contatto si apre completamente. Premendo il cacciavite l'angolo del cacciavite cambia.
- 5) Inserire il filo di collegamento nell'apertura del morsetto appositamente prevista.



- 6) Estrarre il cacciavite tenendolo diritto.
- 7) Ripetere questi passaggi per gli altri fili di collegamento.

La stazione di ricarica è collegata all'alimentazione di tensione.

La stazione di ricarica nello stato di consegna è impostata su 10 A. Per adattare la corrente massima all'interruttore automatico installato, è necessaria una configurazione tramite i DIP switch. Per maggiori dettagli al riguardo, vedi [8.1 Impostazioni del DIP switch](#).

### 7.3.4 Collegamento elettrico a sistemi speciali dell'alimentazione a corrente alternata

#### Informazione

In generale, la stazione di ricarica può essere collegata a sistemi TN, TT e IT di reti di alimentazione a corrente alternata. Osservare le limitazioni del costruttore del veicolo.

Si consiglia di creare un collegamento monofase della stazione di ricarica all'interno di reti con configurazione a triangolo senza trasformatore inserito a monte. Un collegamento trifase all'interno di reti con configurazione a triangolo deve essere realizzato solo con trasformatore inserito a monte ("trasformatore triangolo-stella").

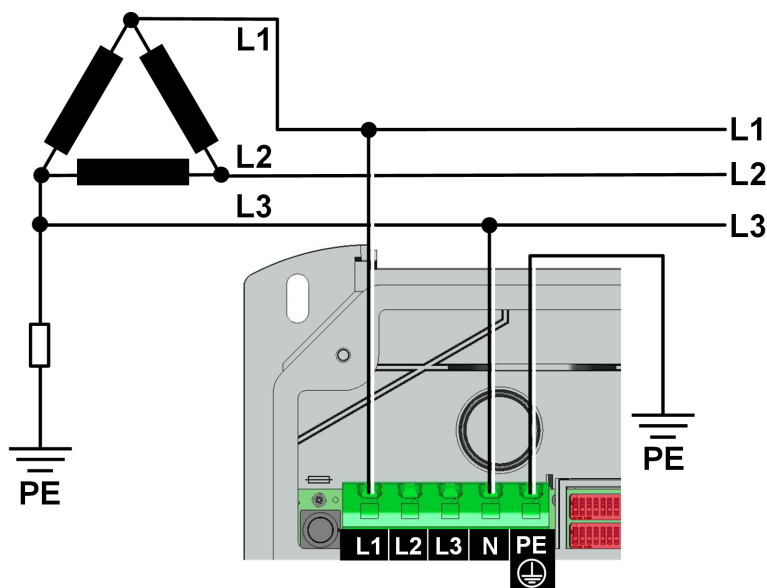


Fig. 7-18: Collegamento a un sistema IT a tre conduttori con 230 V

## 7.4 Ingresso di abilitazione X1

Questa funzione non è disponibile in P30 e-series.

L'ingresso di abilitazione X1 è previsto per l'uso con un contatto privo di potenziale. Con l'ingresso di abilitazione è possibile comandare il funzionamento della stazione di ricarica mediante componenti esterni (ad es. interruttore a chiave esterno, centralina dell'abitazione, impianto fotovoltaico, ricevitore di telecomando ecc.). Il morsetto è realizzato come un morsetto a molla di trazione.

Contatto di abilitazione	Stato della stazione di ricarica
Aperto	Bloccato
Chiuso	Operativo

L'utilizzo dell'ingresso di abilitazione deve essere attivato con un'impostazione del DIP switch (DSW1.1 su ON). [8.1 Impostazioni del DIP switch](#).

L'avvio di un ciclo di ricarica a mezzo ingresso di abilitazione, oltre che dall'impostazione del DIP switch, dipende anche dall'autorizzazione RFID. Nella tabella sono indicate le condizioni che consentono l'abilitazione alla carica.

RFID	DSW 1.1	Descrizione
Off	OFF	Abilitazione alla carica permanente – la ricarica è sempre possibile.
Off	ON	Abilitazione alla carica con X1 chiuso.
On	OFF	<b>P30 a-series, b-series e c-series (senza rete di ricarica)</b> abilitazione della carica con X1 chiuso <b>O</b> autorizzazione RFID corretta. Lo stato di X1 non viene più verificato durante il ciclo di ricarica. Il ciclo di ricarica può essere terminato anzitempo solo con la scheda RFID. <i>Se non è stata inizializzata una scheda RFID, la ricarica è sempre possibile, ad X1 sia aperto che chiuso.</i>
On	ON	<b>P30 a-series, b-series e c-series (senza rete di ricarica)</b> Abilitazione della carica con X1 chiuso <b>E</b> autorizzazione RFID corretta. <i>Se non è stata inizializzata una scheda RFID, l'abilitazione alla ricarica avviene ad X1 chiuso.</i>
On	OFF	<b>P30 c-series (in una rete di ricarica) e x-series</b> Abilitazione alla carica con autorizzazione RFID corretta. <i>Senza tessera RFID la ricarica non è possibile.</i>
On	ON	<b>P30 c-series (in una rete di ricarica) e x-series</b> Abilitazione della carica con X1 chiuso <b>E</b> autorizzazione RFID corretta. <i>Senza tessera RFID la ricarica non è possibile.</i>

### 7.4.1 Schema di collegamento

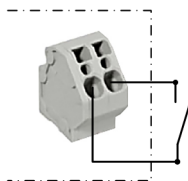


Fig. 7-19: Schema di collegamento X1

## 7.5 Uscita contatto di commutazione X2

Questa funzione non è disponibile in P30 e-series.

L'uscita contatto di commutazione X2 (contatto di segnalazione) è un contatto relè a potenziale zero e può essere utilizzata come spia dello stato di carica (utilizzo standard) o come monitoraggio contattore. Il morsetto è realizzato come un morsetto a molla di trazione.

L'utilizzo dell'uscita contatto di commutazione deve essere attivato con un'impostazione del DIP switch (DSW1.2 su ON).

- DSW1.2 OFF significa che X2 viene utilizzato come spia dello stato di carica.
- DSW1.2 ON significa che X2 viene utilizzato come monitoraggio contattore.

Per maggiori informazioni vedi [8.1 Impostazioni del DIP switch](#).

#### Spia dello stato di carica

Contatto di commutazione	Stato della stazione di ricarica
Aperto	Stazione di ricarica non disponibile. Veicolo collegato, stazione di ricarica fuori servizio o errore.
Chiuso	Stazione di ricarica disponibile. Stazione di ricarica operativa e nessun veicolo collegato.

#### Monitoraggio contattore

Contatto di commutazione	Stato della stazione di ricarica
Aperto	Nessun errore.
Chiuso	Il contatto di commutazione del contattore è coperto da materiale termoadesivo.

### 7.5.1 Schema di collegamento

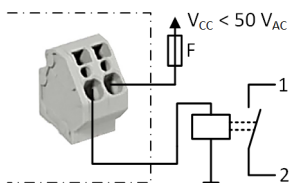
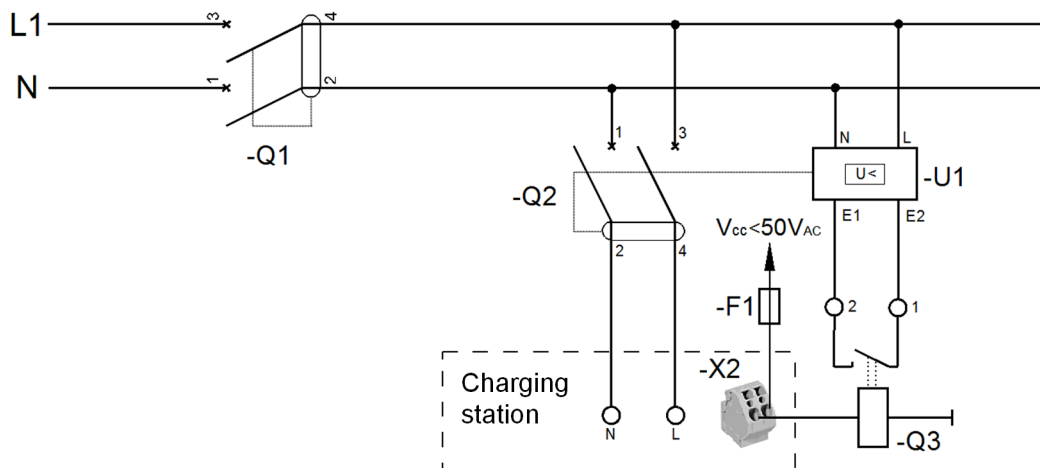


Fig. 7-20: Schema di collegamento X2

- Bassa tensione di sicurezza  $V_{cc} < 50V_{AC}$
- $F \leq 0,5 A$  dispositivo di limitazione della corrente

### 7.5.2 Esempio di collegamento

L'uscita contatto di commutazione può essere utilizzata per togliere corrente dalla stazione di ricarica con un comando di disattivazione sovraordinato.



**-Q1** ... Interruttore principale

**-Q2** ... Interruttore automatico + interruttore FI

**-Q3** ... Contattore/relè

**-F1** ... Dispositivi di limitazione della corrente

**-U1** ... Sganciatore di minima tensione

**-X2** ... Uscita contatto di commutazione

## 7.6 Collegamento Ethernet X3 e X4 (opzionale)



### AVVERTENZA!

#### Pericoli causati da correnti di compensazione su schermature!

Negli impianti molto estesi una corrente di compensazione che attraversa la schermatura può causare danni alle interfacce e pericoli durante gli interventi sulle linee dati.

Eventuali misure (ad es. collegamento ad un quadro elettrico comune, struttura di una rete TN-S ecc.) devono essere concordate con i rispettivi responsabili dell'impiantistica dell'edificio.

### Attenzione

#### Pericolo di danni!

Per collegare un apparecchio **PoE** (Power over Ethernet) alla porta Ethernet, esso deve essere conforme allo standard IEEE 802.3. Gli apparecchi PoE non conformi allo standard possono danneggiare la porta Ethernet.









### Informazione

La porta Ethernet1 X4 (LSA+®) e la porta Ethernet2 X3 (RJ45) sulla scheda sono collegate in parallelo e non possono essere utilizzate contemporaneamente. La porta non utilizzata deve eventualmente essere scollegata (ad es. in caso di manutenzione).

La porta Ethernet1 X4 è realizzata come una morsettiere nella tecnica LSA+®. È consigliata la messa in opera di una comunicazione cablata (ad es. per SmartHome o una rete di ricarica) sul collegamento LSA+®.

### Codifica a colori

In base allo standard utilizzato, i contatti vengono cablati in base a **TIA-568A/B** per 100BaseT come segue:

Pin	-568A Coppia	-568B Coppia	-568A Colore	-568B Colore
1 (Tx+)	3	2	 Linea bianca/verde	 Linea bianca/arancione
2 (Tx+)	3	2	 Linea verde/bianca o verde	 Linea arancione/bianca o arancione
3 (Rx+)	2	3	 Linea bianca/arancione	 Linea bianca/verde
4 (Rx-)	2	3	 Linea arancione/bianca o arancione	 Linea verde/bianca o verde

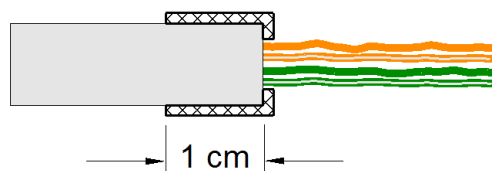
## Dati dei morsetti

Categoria	Diametro filo	Diametro spelatura
Cavo rigido Cat 5e / Cat6 STP	0,36 mm (AWG 27)	0,7 – 0,75 mm
	0,4 – 0,64 mm (AWG 26 – AWG 22)	0,7 – 1,4 mm
Cat 6 STP	0,51 – 0,81 mm (AWG 24 – AWG 20)	1,0 – 1,4 mm
Cavo flessibile Cat 5e / Cat 6 STP	7 x 0,2 mm (AWG 24)	1,1 – 1,4 mm

## Preparazione dei cavi di collegamento

Per la preparazione del cavo di collegamento procedere nel modo seguente:

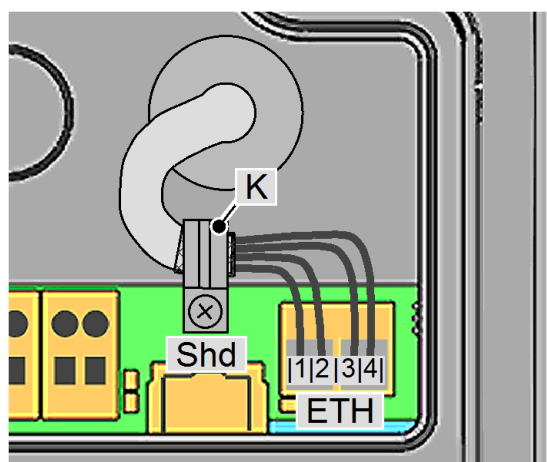
- 1) Spelare il cavo di collegamento di circa 6 cm.
- 2) Ripiegare all'indietro circa 1 cm di tessuto di schermatura sull'intera superficie e avvolgerlo con del nastro adesivo in tessuto conduttivo.



## Collegamento del cavo

Per il collegamento del cavo procedere nel modo seguente:

- 1) Fissare il cavo di collegamento nel punto del tessuto di schermatura avvolto nella staffa di schermatura **[K]**.
- 2) Serrare a fondo la staffa di schermatura.
- 3) Avvitare i fili sulla morsetteria **[ETH]** con un utensile sguainacavi.



## 8 Configurazione

La configurazione base della stazione di ricarica viene effettuata tramite i DIP switch.

### 8.1 Impostazioni del DIP switch

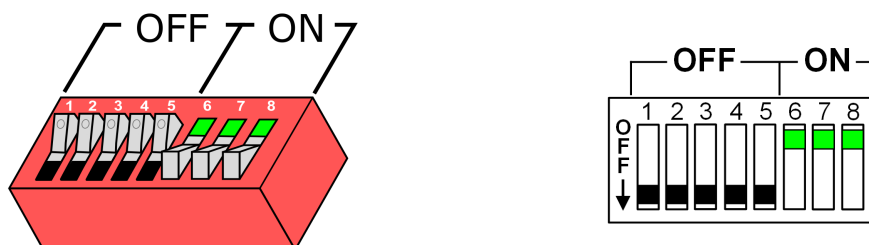
#### Attenzione

#### Possibile danneggiamento dei DIP switch!

I DIP switch sono interruttori basculanti, e non cursori. Pertanto, questi devono essere premuti e in nessun caso spostati.

#### Posizione ON/OFF degli interruttori basculanti

La rappresentazione mostra la posizione degli interruttori basculanti per l'impostazione ON e OFF.



#### Informazione

Eventuali modifiche alle impostazioni dei DIP switch diventano efficaci solo dopo il riavvio della stazione di ricarica!

Per un riavvio premere il "tasto Service" fino al primo segnale acustico (circa 1 secondo) oppure togliere corrente dalla stazione di ricarica per breve tempo tramite l'interruttore automatico.

Nelle figure delle seguenti tabelle vengono visualizzati solo i DIP switch interessati, mentre gli altri non vengono rappresentati.

Funzioni di comando - DSW1

DIP switch	Funzione	Illustrazione
<b>DSW1.1</b>	<p>Utilizzare l'uscita di abilitazione X1 esterna per avviare il ciclo di ricarica.</p> <p>DSW1.1 ON: Abilitazione alla carica con X1 chiuso. L'abilitazione alla carica dipende anche dall'autorizzazione RFID. Per maggiori dettagli, vedi <a href="#">7.4 Ingresso di abilitazione X1</a>.</p> <p>DSW1.1 OFF: Con ingresso di abilitazione X1 non cablato.</p> <p>Per tutte le varianti di apparecchio per il Regno Unito/United Kingdom, l'impostazione di fabbrica non deve essere modificata, altrimenti il riconoscimento delle manomissioni non funzionerà più correttamente.</p>	
<b>DSW1.2</b>	<p>Commutazione della funzione dell'uscita contatto di commutazione X2.</p> <p>DSW1.2 ON: X2 come monitoraggio contattore</p> <p>DSW1.2 OFF: X2 come spia dello stato di ricarica</p> <p>Per maggiori dettagli, vedi <a href="#">7.5 Uscita contatto di commutazione X2</a>.</p>	
<b>DSW1.3</b>	<p>Attivare Modbus su UDP o Modbus TCP come protocollo di comunicazione.</p> <p>Disponibile solo per P30 c-series e x-series.</p> <p>Per maggiori dettagli, vedi "UDP Programmers Guide" o "Modbus TCP Programmers Guide".</p>	

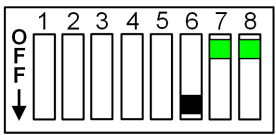
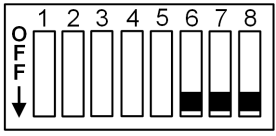
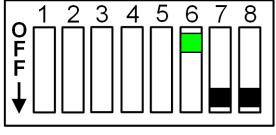
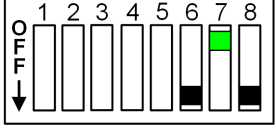
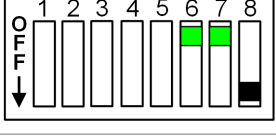
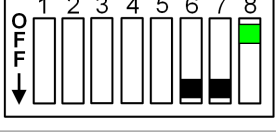
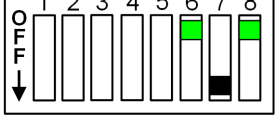
Evitare carichi asimmetrici - DSW1.4 e DSW1.5

DIP switch	Funzione	Illustrazione
<b>DSW1.4</b> <b>DSW1.5</b>	<p>Funzione disponibile solo per P30 c-series (in modalità di esercizio stand-alone).</p> <p>Questa funzione non è disponibile se la comunicazione in una rete di ricarica è attivata (DSW2.5 = ON) o la stazione di ricarica viene utilizzata come client.</p> <p>La stazione di ricarica verifica costantemente se il veicolo collegato viene ricaricato a una, due o tre fasi. Se la ricarica avviene a una o due fasi, la stazione di ricarica limita la corrente di ricarica al valore qui impostato.</p> <p><b>DSW1.4 = OFF</b> <b>DSW1.5 = OFF =</b> ricarica a piena potenza per ricarica a una o due fasi</p> <p><b>DSW1.4 = ON</b> <b>DSW1.5 = OFF =</b> valore: <b>max. 16 A</b></p> <p><b>DSW1.4 = OFF</b> <b>DSW1.5 = ON =</b> valore: <b>max. 20 A</b></p>	<p>Esempio: max. 16 A</p>

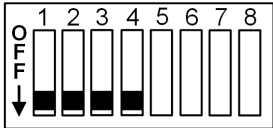
Regolazione dell'ampereaggio - da DSW1.6 a DSW1.8

**Informazione**

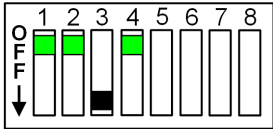
Con i DIP switch è possibile impostare solo un valore massimo inferiore o uguale alla corrente di esercizio indicata sulla targhetta identificativa.

DIP switch	Amperaggio	Illustrazione
DSW1.6 DSW1.7 DSW1.8	8 A Impostazione disponibile a partire dalla versione software $\geq 1.18.00$ / firmware $\geq 3.10.56$ (per i dettagli, vedi "10.3 Visualizzazione della versione software/firmware")	
DSW1.6 DSW1.7 DSW1.8	10 A	
DSW1.6 DSW1.7 DSW1.8	13 A	
DSW1.6 DSW1.7 DSW1.8	16 A	
DSW1.6 DSW1.7 DSW1.8	20 A	
DSW1.6 DSW1.7 DSW1.8	25 A	
DSW1.6 DSW1.7 DSW1.8	32 A	

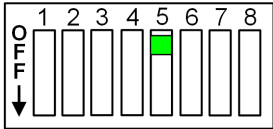
Ottenimento dell'indirizzo IP tramite server DHCP - da DSW2.1 fino a DSW2.4

DIP switch	Funzione	Illustrazione
<p><b>DSW2.1</b> <b>DSW2.2</b> <b>DSW2.3</b> <b>DSW2.4</b></p>	<p>Non valido per P30 x-series.</p> <p>Il processo di carica viene generalmente eseguito autonomamente dalla stazione di ricarica senza un sistema di controllo superiore.</p> <p>La stazione di ricarica tenta all'occorrenza di ottenere un indirizzo IP tramite un server DHCP. Ciò corrisponde anche all'impostazione base per stazioni di carica senza collegamento in rete.</p>	

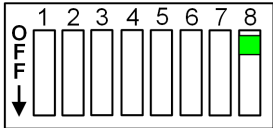
Impostazione dell'indirizzo IP fisso - da DSW2.1 a DSW2.4

DIP switch	Funzione	Illustrazione
<p><b>DSW2.1</b> <b>DSW2.2</b> <b>DSW2.3</b> <b>DSW2.4</b></p>	<p>Non valido per P30 x-series.</p> <p>Se in una rete si trovano più stazioni di ricarica, è necessario effettuare un indirizzamento delle stazioni.</p> <p>Le ultime due posizioni dell'indirizzo IP (192.168.25.xx) possono essere stabilite con i DIP switch da DSW2.1 a DSW2.4. Ogni DIP switch ha un determinato valore quando viene impostato su "ON". Un DIP switch che viene impostato su "OFF", ha il valore 0.</p> <p><b>DSW2.1 = ON = valore: 1</b> <b>DSW2.2 = ON = valore: 2</b> <b>DSW2.3 = ON = valore: 4</b> <b>DSW2.4 = ON = valore: 8</b></p> <p>L'indirizzo si ottiene sommando i valori dei DIP switch e aumentando il risultato di 10: <b>Somma dei valori dei DIP switch + 10</b> In questo modo gli indirizzi possono essere impostati da <b>11 a 25</b>.</p>	 <p>Esempio per l'indirizzo IP xxx.xxx.xx.21</p> <p><b>DSW2.1 = ON = 1</b> <b>DSW2.2 = ON = 2</b> <b>DSW2.3 = OFF = 0</b> <b>DSW2.4 = ON = 8</b></p> <p>Indirizzo = <b>1 + 2 + 0 + 8 + 10 = 21</b></p>

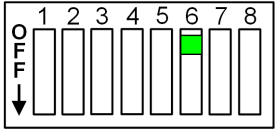
Attivazione della comunicazione - DSW2.5

DIP switch	Funzione	Illustrazione
<p><b>DSW2.5</b></p>	<p>Attivazione della comunicazione nella rete di ricarica.</p> <p>Questa impostazione dei DIP switch deve essere eseguita per ogni stazione di ricarica master e client, affinché diventi possibile una comunicazione delle stazioni di ricarica.</p>	

Modalità di messa in funzione - DSW2.8

DIP switch	Funzione	Illustrazione
<p><b>DSW2.8</b></p>	<p>Attivazione della modalità di messa in funzione.</p> <p>Per maggiori dettagli, vedi <a href="#">9.1 Attivazione/disattivazione della modalità di messa in funzione</a>.</p>	

### Limitazione della corrente mediante l'ingresso di abilitazione X1 - DSW2.6

DIP switch	Funzione	Illustrazione
<b>DSW2.6</b>	<p>Non valido per P30 e-series.</p> <p>All'apertura o alla chiusura del contatto di abilitazione X1 la corrente di ricarica disponibile viene ridotta a un valore specifico.</p> <p>L'ingresso di abilitazione X1 deve essere attivato (<b>DSW1.1 = ON</b>).</p> <p><b>DSW2.6 = OFF = valore: 0A</b></p> <p><b>DSW2.6 = ON = valore: 6A</b> (valido a partire dal software <math>\geq 1.18.00</math> / firmware <math>\geq 3.10.56</math>, le versioni precedenti utilizzano <b>8A</b>)</p>	 <p>Esempio: Limitazione di corrente attiva</p>

## 8.2 Preparazione del collegamento via telefonia mobile (opzionale)

Alcune varianti dell'apparecchio dispongono di un'interfaccia per telefonia mobile. Per utilizzare la funzione telefonia mobile, è necessario inserire una scheda SIM nell'apposito slot.

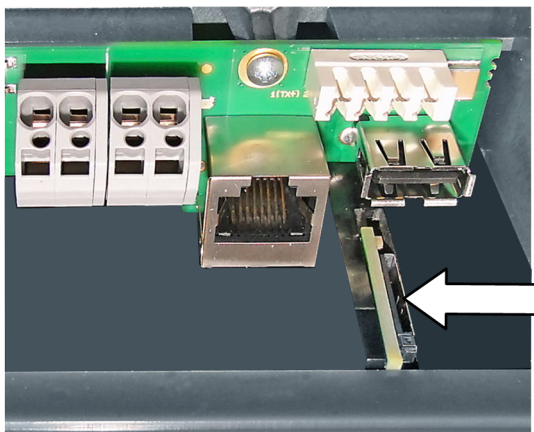


Fig. 8-21: Slot di inserimento

### 8.2.1 Inserimento della scheda SIM

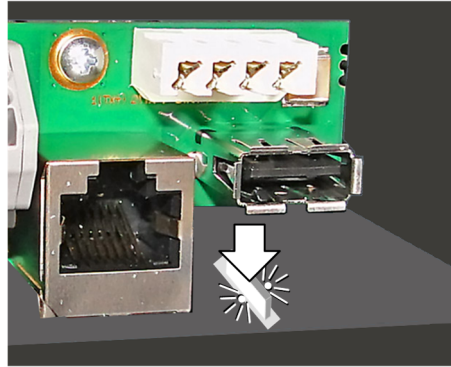
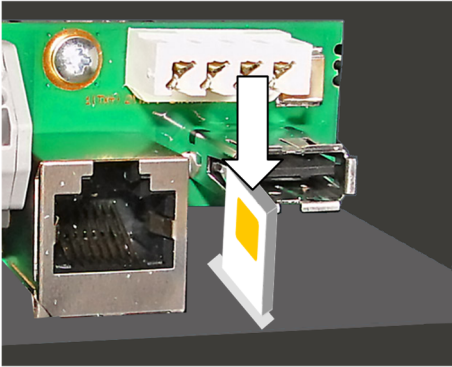
#### Attenzione

#### Danni materiali dovuti alla sporcizia!

Il pannello di collegamento deve essere mantenuto sempre pulito per prevenire la penetrazione di sporcizia (residui di fili elettrici ecc.) attraverso lo slot per schede SIM all'interno della stazione di ricarica.

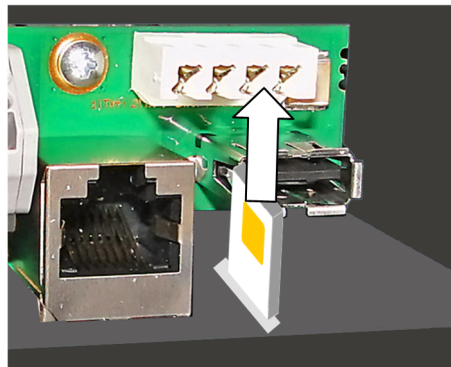
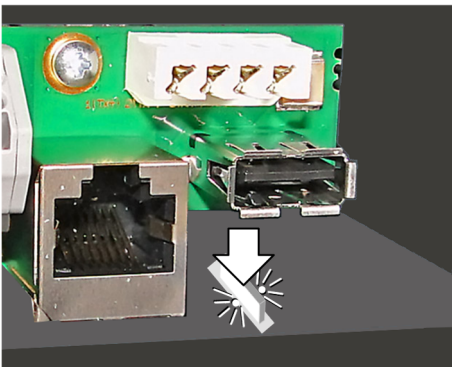
- 1) Se ancora presente, rimuovere l'adesivo contrassegnato sullo slot per schede SIM.

- 2) Premere leggermente la scheda SIM nell'apposito slot finché il meccanismo a molla si blocca.



### 8.2.2 Rimozione della scheda SIM

- 1) Esercitando una lieve pressione con un dito sulla scheda SIM si aziona un meccanismo a molla, che spinge la scheda SIM verso l'alto.
- 2) Prelevare la scheda SIM.



## 9 Messa in funzione

I test e i controlli da effettuare sui collegamenti elettrici e sul corretto funzionamento fino al collaudo della stazione di ricarica (in base alle direttive e leggi locali in vigore) devono essere eseguiti esclusivamente da un elettrotecnico.

All'inizio della messa in funzione si devono eseguire i seguenti lavori:

- Rimuovere i residui di materiale di montaggio e di collegamento dalla zona di collegamento.
- Controllare il saldo posizionamento di tutti i collegamenti a vite e a morsetto.
- Verificare che tutti i passacavi a vite non utilizzati siano chiusi correttamente con tappi o avvitamenti ciechi.
- Attivare la tensione del cavo di alimentazione. Dopo 15-20 secondi la barra a LED deve lampeggiare lentamente di colore blu o verde. Questo indica che l'autotest eseguito automaticamente ad ogni avvio è stato completato con successo.

I seguenti passaggi sono necessari alla prima messa in funzione:

- Attivazione della modalità di messa in funzione
- Esecuzione di controlli di sicurezza
- Disattivazione della modalità di messa in funzione
- Montaggio delle coperture
- Applicazione della piombatura

### 9.1 Attivazione/disattivazione della modalità di messa in funzione

La stazione di ricarica può essere commutata su una modalità di messa in funzione speciale a supporto del controllo dell'impianto. In questo caso l'apparecchio esegue un autotest ampliato (bloccaggio, controllo contattore, misurazione della corrente ecc.). Inoltre, in questa modalità, anche senza veicolo collegato, il contattore viene attivato temporaneamente per consentire un primo controllo. La presa di carica viene bloccata per impedire un collegamento.

Un processo di carica normale non è possibile nella modalità di messa in funzione.

#### Informazione

Per motivi di sicurezza, la modalità di messa in funzione viene visualizzata sulla stazione di ricarica mediante una spia arancione nel segmento S3 della barra a LED (-/orange/-).

#### Attivazione della modalità di messa in funzione

Per attivare la modalità di messa in funzione della stazione di ricarica, procedere nel modo seguente:

- 1) Impostare il DIP switch DSW2.8 su ON (vedi [8.1 Impostazioni del DIP switch](#)).
- 2) Eseguire un riavvio della stazione di ricarica premendo il "tasto Service" fino al primo segnale acustico (circa 1 secondo).

La modalità di messa in funzione è attivata non appena la barra a LED si accende di colore arancione. Per circa 10 minuti è possibile eseguire i controlli e i test di collaudo necessari. Successivamente il contattore viene disattivato e la stazione di ricarica commuta su uno stato di errore. Questo viene visualizzato nella barra a LED (bianco/rosso/rosso/rosso). Mediante un riavvio con il "tasto Service" è possibile riattivare la modalità di messa in funzione.

### Informazione

L'energia in modalità di messa in funzione viene considerata nell'indicazione dell'energia totale. Durante la modalità di messa in funzione l'indicazione è in "wattora" (Wh).

### Disattivazione della modalità di messa in funzione

Per poter azionare correttamente la stazione di ricarica, è necessario disattivare nuovamente la modalità di messa in funzione. A tal fine procedere nel modo seguente:

- 1) Impostare il DIP switch DSW2.8 su OFF (vedi [8.1 Impostazioni del DIP switch](#)).
- 2) Eseguire un riavvio della stazione di ricarica premendo il "tasto Service" fino al primo segnale acustico (circa 1 secondo).

La stazione di ricarica si riavvia nel normale stato di esercizio ed è operativa.

## 9.2 Esecuzione di controlli di sicurezza

Prima della prima messa in funzione, verificare l'efficacia delle misure protettive dell'impianto in base alle disposizioni nazionali in vigore.

Gli impianti o apparecchi elettrici devono essere controllati dall'installatore dell'impianto o dell'apparecchio prima della prima messa in funzione. Questo vale anche per l'ampliamento o la modifica degli impianti o degli apparecchi elettrici preesistenti. Si sottolinea espressamente di rispettare tutte le disposizioni per le misure protettive.

Tra gli altri, occorre osservare i seguenti punti:

- I controlli (continuità dei collegamenti del conduttore di terra; resistenza di isolamento; corrente di attivazione RCD (FI), tempo di attivazione ecc.) devono essere eseguiti.
- Gli apparecchi di misura utilizzati devono corrispondere alle disposizioni nazionali!
- I risultati di misura devono essere documentati. Per ogni controllo deve essere redatto e conservato un protocollo di prova.

### Informazione

Il comportamento di attivazione del monitoraggio delle correnti di guasto continue è basato sulla norma specifica per il prodotto IEC 62955 che consente un ritardo di attivazione di 10 secondi. Ciò può comportare una valutazione negativa con le impostazioni di controllo abituali per interruttori per correnti di guasto di tipo B. Si devono utilizzare impostazioni di controllo speciali per EVSE (Electric Vehicle Supply Equipment).

## 9.3 Montaggio delle coperture

Per poter azionare correttamente la stazione di ricarica, è necessario che tutte le coperture siano montate e avvitate. Se necessario, può essere applicata una piombatura.

---

### Attenzione

Il gestore deve applicare una piombatura per una corretta installazione degli apparecchi dotati di contatori energia tarati.

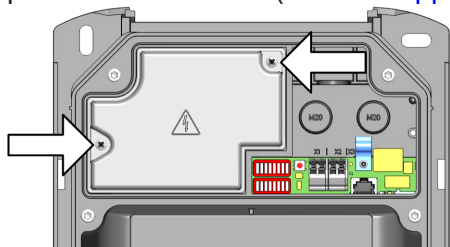
In caso di apparecchi con omologazione MID, mettere in sicurezza almeno la copertura dei morsetti con una piombatura.

In caso di apparecchi con omologazione nazionale, mettere in sicurezza la copertura del pannello di collegamento con una piombatura.

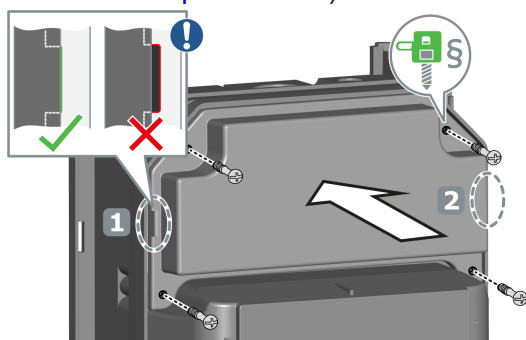
---

Per il montaggio di tutte le coperture, procedere nel modo seguente:

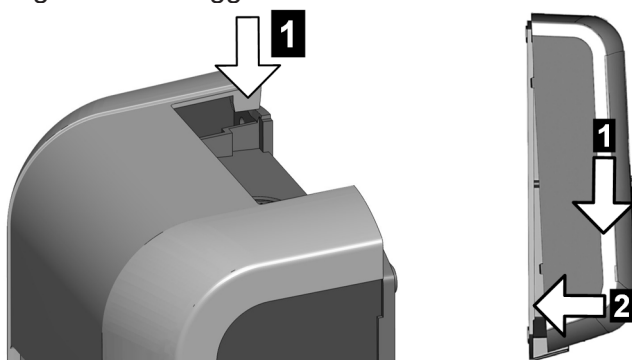
- 1) Montare la copertura dei morsetti e serrarla a fondo con 2 viti.  
Se necessario, la vite superiore destra può essere dotata della calotta di piombatura compresa nella fornitura (vedi [9.4 Applicazione della piombatura](#)).



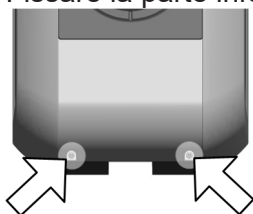
- 2) Inserire la copertura del pannello di collegamento e serrare con quattro viti fino a quando le linguette sul lato destro e sinistro della copertura del pannello di collegamento non sono a filo con l'alloggiamento circostante. Solo in questo modo l'apparecchio è correttamente sigillato. Non superare tuttavia una coppia di 5 Nm. Se necessario, è possibile applicare la sigillatura a cappuccio piombata in dotazione alla vite superiore destra (vedere [9.4 Applicazione della piombatura](#)).



- 3) Agganciare la parte superiore della copertura dell'alloggiamento **1** e chiudere in basso **2**. La copertura dell'alloggiamento deve scorrere nelle guide senza elevate resistenze. La copertura dell'alloggiamento deve essere alloggiata correttamente in sede su tutti i lati nella guida dell'alloggiamento.



- 4) Fissare la parte inferiore della copertura dei morsetti con 2 viti.



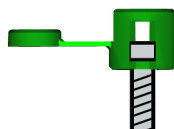
Tutte le coperture sono montate e la stazione di ricarica è operativa.

## 9.4 Applicazione della piombatura

A seconda della fornitura sono disponibili dei dispositivi per la piombatura della copertura dei morsetti e della copertura del pannello di collegamento. Questi possono all'occorrenza essere utilizzati per impedire o segnalare tentativi di manipolazione da parte di persone non autorizzate nelle stazioni di ricarica con preconfigurazione o idoneità speciale (validità della verifica MID).

Per l'applicazione delle piombature, procedere nel modo seguente:

- 1) Se necessario, aprire le coperture della stazione di ricarica finché la copertura da piombare risulta accessibile.
- 2) Allentare la vite superiore destra della copertura da piombare.
- 3) Inserire la vite nella calotta di piombatura.



- 4) Serrare nuovamente a fondo la vite con la calotta di piombatura nella copertura.
- 5) Richiudere il coperchio della calotta di piombatura.



- 6) Introdurre il filo di piombatura nell'apertura della calotta sulla vite e inserire il piombino.

La piombatura è completata. Se necessario, rimontare tutte le altre coperture della stazione di ricarica.

## 10 Riparazione

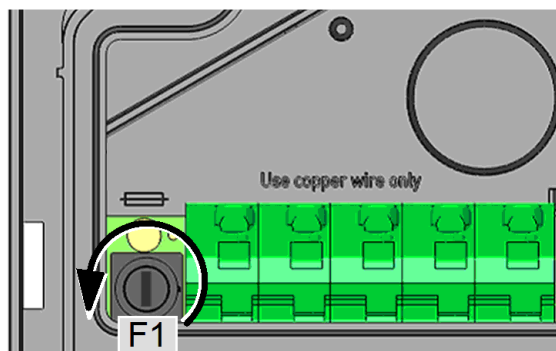
L'hardware della stazione di ricarica è esente da manutenzione, tuttavia deve essere controllata regolarmente dal cliente o dal gestore dell'impianto per individuare eventuali difetti nella presa di carica o nel connettore di carica (incluso il cavo di carica) e danni all'alloggiamento (controllo visivo).

### 10.1 Sostituzione del fusibile

Fusibile	Corrente / tensione	Tipo	Dimensioni
F1	6,3 A / 250 V	Ritardato con elevato potere di interruzione (>1500 A) (T) (H)	Fusibile 5 – 20 mm

Per la sostituzione del fusibile, procedere nel modo seguente:

- 1) Disattivare la tensione di alimentazione della stazione di ricarica.
- 2) Rimuovere la copertura dell'alloggiamento, la copertura del pannello di collegamento e la copertura dei morsetti.  
Se sulla copertura del pannello di collegamento o sulla copertura dei morsetti è presente una piombatura, questa deve essere rimossa solo da una persona autorizzata! Dopo la sostituzione del fusibile è necessario riapplicare la piombatura.
- 3) Premere con un cacciavite nell'apertura del portafusibili.
- 4) Ruotare il portafusibili in senso antiorario finché la molla salta automaticamente in avanti.



- 5) Sostituire il fusibile.
- 6) Premere il portafusibili e serrarlo a fondo in senso orario.
- 7) Montare nuovamente le coperture dell'alloggiamento sulla stazione di ricarica.

Il fusibile è stato sostituito.

## 10.2 Eliminazione degli errori e dei guasti

Maggiori informazioni (ad es. istruzioni d'uso e di configurazione) e dati di contatto sono disponibili sul nostro sito web:

[www.keba.com/emobility-downloads](http://www.keba.com/emobility-downloads)

## 10.3 Visualizzazione della versione software/firmware

A seconda della variante dell'apparecchio, è possibile visualizzare la versione software o firmware utilizzata nel seguente modo.

### Interfaccia web (x-series)

Per leggere la versione software attuale, aprire l'interfaccia web della rispettiva stazione di ricarica (master). Per i dettagli, consultare il "Manuale di configurazione P30 x-series".

### Interfaccia web semplificata

Per accedere all'interfaccia web semplificata (stato), è necessaria una connessione di rete LAN alla stazione di ricarica. Il dispositivo utilizzato deve trovarsi nella stessa rete.

1) Inserire l'indirizzo IP della rispettiva stazione di ricarica in un browser web.

Viene visualizzata l'interfaccia web semplificata. La versione firmware attualmente in esecuzione viene visualizzata nella riga "Software" (ad es.: v 3.10.53).

## Wallbox

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Status</a></li> <li>• <a href="#">Log</a></li> </ul>	<b>Status</b>	
	Product-ID	KC-P30-ES240022-E0R-SN:17656893 ML:17562873
	MAC Address	00:60:b5:36:d2:eb
	Software	P30 v 3.10.53 (230713-211537) : 48879 : 318.0 : 2040003
	Service Info	0 : 0 1 : 1 : 0 : 0 : 1120 444 : 554 : 980
	State / Seconds	<b>charging</b> : seconds : 2241005
	Current limit (PWM   hardware setup)	12,50A (20,8% duty cycle   16A)

Fig. 10-22: Interfaccia web semplificata (stato)

## 10.4 Aggiornamento del software

Il software della stazione di ricarica è soggetto all'obbligo di aggiornamento ai sensi della direttiva 2019/771/UE "Contratti di vendita di beni" e della "Direttiva sui contenuti digitali" 2019/770/UE e delle relative esecuzioni nazionali.

Si deve mantenere quindi sempre aggiornata la versione del software della stazione di ricarica, poiché questa comprende aggiornamenti relativi alla sicurezza, ampliamenti delle funzionalità ed eliminazioni dei guasti. Un aggiornamento del software è disponibile sul nostro sito web:

[www.keba.com/emobility-downloads](http://www.keba.com/emobility-downloads)

Inoltre vanno osservate anche le informazioni e le avvertenze relative all'aggiornamento del software attuale dalle rispettive release note.

Per l'esecuzione dell'aggiornamento del software tramite USB o il collegamento di rete sul P30 le istruzioni sono contenute nel file \*.zip. Per l'apparecchio P30 x-series è inoltre necessario osservare il manuale di configurazione.

### Informazione

Una procedura di aggiornamento del software nella stazione di ricarica viene visualizzata mediante un lampeggio lento di colore arancione della barra a LED.

## 10.5 Sostituzione della scheda SIM

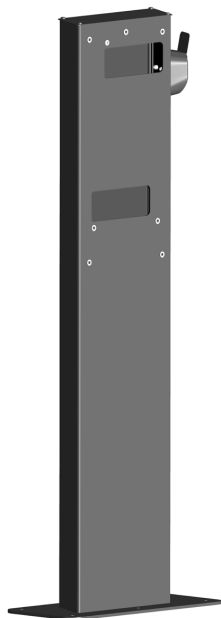
Per la sostituzione della scheda SIM, procedere nel modo seguente:

- 1) Rimuovere la scheda SIM presente dallo slot (vedi [8.2.2 Rimozione della scheda SIM](#)).
- 2) Inserire la nuova scheda SIM nello slot (vedi [8.2.1 Inserimento della scheda SIM](#)).

## 11 Accessori

### 11.1 Colonnine

KeContact P30 è adatto per essere montato sulle seguenti colonnine:

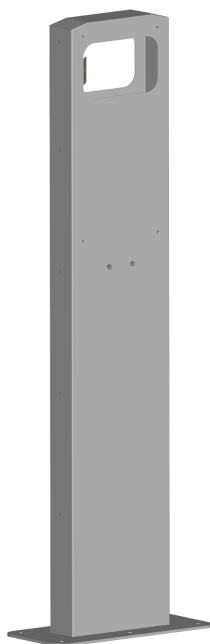


**Colonnina portante (alluminio) V1: #131 771**

La colonnina è adatta per il montaggio di una stazione di ricarica.

**Colonnina portante (alluminio) V2: #131 813**

La colonnina è adatta per il montaggio di due stazioni di ricarica.

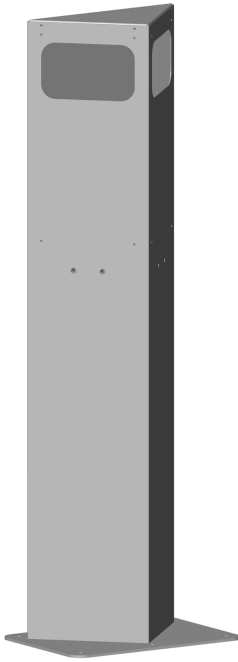


**Colonnina portante (acciaio inossidabile) V1: #89 735**

La colonnina è adatta per il montaggio di una stazione di ricarica.

**Colonnina portante (acciaio inossidabile) V2: #90 786**

La colonnina è adatta per il montaggio di due stazioni di ricarica.



**Colonnina portante (acciaio inossidabile) V3: #99 839**

La colonnina è adatta per il montaggio di due stazioni di ricarica.

## 12 Smaltimento

---

### Attenzione

Osservare le disposizioni per lo smaltimento di apparecchi elettrici ed elettronici!

---



- Il simbolo del contenitore di spazzatura mobile barrato da una croce significa che le apparecchiature elettriche ed elettroniche non devono essere smaltite assieme ai rifiuti domestici.
- I materiali sono riciclabili in base al relativo contrassegno. Con il riciclaggio, il riutilizzo di materiali o altre forme d'impiego di apparecchiature dismesse, si offre un valido contributo alla tutela dell'ambiente.

## 13 Dati tecnici

### 13.1 Informazioni generali

Modalità di carica:	Mode 3 secondo IEC 61851-1 Ricarica in AC
Categoria di sovratensione:	III secondo EN 60664
Classe di protezione:	I
Grado di protezione:	IP54
Protezione contro gli urti meccanici:	IK10
Resistenza alle correnti di breve durata:	< 10 kA (valore efficace secondo EN 61439-1)
Corrente di guasto continua interna (RDC-DD):	> 6 mA (valore caratteristico secondo IEC 62955, < 10 s)
Ventilazione:	Nessuna carica viene avviata quando il veicolo richiede la ventilazione.

### 13.2 Alimentazione

#### Alimentazione e-series

Tensione nominale di alimentazione (Europa):	230 V
Consumo proprio:	Funzionamento a vuoto: 2 W, Collegato alla presa: 3 W, In fase di ricarica: 5,5 W
Corrente nominale (dipendente dalla variante):	16 A / 20 A / 32 A monofase
Limite di corrente regolabile con i DIP switch:	8 A / 10 A / 13 A / 16 A / 20 A / 25 A / 32 A
Frequenza di rete:	50 Hz
Forme di rete:	TT / TN / IT

#### Alimentazione a-series, b-series, c-series

Tensione nominale di alimentazione (Europa):	3 x 230 V / 400 V
Consumo proprio:	Funzionamento a vuoto: 3 W, collegato alla presa: 4,5 W, in carica: 6,5 W
Corrente nominale (dipendente dalla variante):	16 A / 20 A / 32 A a 1 fase o a 3 fasi
Limite di corrente regolabile con i DIP switch:	8 A / 10 A / 13 A / 16 A / 20 A / 25 A / 32 A
Frequenza di rete:	50 Hz
Forme di rete:	TT / TN / IT

#### Alimentazione x-series

Tensione nominale di alimentazione (Europa):	3 x 230 V / 400 V
Consumo proprio:	Funzionamento a vuoto: 4 W, collegato alla presa: 5 W, in carica: 7 W
Corrente nominale (dipendente dalla variante):	16 A / 20 A / 32 A a 1 fase o a 3 fasi
Limite di corrente regolabile con i DIP switch:	8 A / 10 A / 13 A / 16 A / 20 A / 25 A / 32 A

Frequenza di rete:	50 Hz
Forme di rete:	TT / TN / IT

### Dissipazione

Presa:	20 W con 22 kW
Cavo da 4 m:	70 W con 22 kW
Cavo da 6 m:	100 W con 22 kW

### Morsetti di alimentazione

Tipo:	Morsetto a molla di trazione
Passaggio cavi:	Lato superiore (a parete), lato posteriore (a incasso)
Sezione del collegamento dell'alimentazione:	Sezione minima (a seconda del cavo e del tipo di posa)
• 16 A Corrente nominale:	5 x 2,5 mm <sup>2</sup>
• 32 A Corrente nominale:	5 x 6,0 mm <sup>2</sup>
Sezione (cavo):	0,2 – 10 mm <sup>2</sup>
AWG:	24 – 6
Lunghezza di spelatura:	12 mm
Rating temperatura:	105 °C

## 13.3 Presa / Cavo

Varianti di prese:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presa a norma tipo 2: 32 A / 400 V AC a norma EN 62196-1 e VDE-AR-E 2623-2-2</li> <li>• Presa a norma tipo 2: 32 A / 400 V AC a norma EN 62196-1 e VDE-AR-E 2623-2-2 Shutter</li> </ul>
Varianti di cavo: (Rating, vedi la targhetta identificativa sul cavo)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cavo tipo 1: fino a 32 A / 230 V AC a norma EN 62196-1 e SAE-J1772</li> <li>• Cavo tipo 2: fino a 32 A / 400 V AC a norma EN 62196-1 e VDE-AR-E 2623-2-2</li> </ul>

## 13.4 Condizioni ambientali

Utilizzo:	Ambienti interni ed esterni
Limitazioni d'accesso nel luogo d'installazione:	Accesso limitato e illimitato
Montaggio (statico):	A parete o sulla colonna
Temperatura di esercizio:	
• 16 A:	da -25 °C a +50 °C (senza irraggiamento solare diretto)
• 32 A:	da -25 °C a +40 °C (senza irraggiamento solare diretto)
Temperatura di magazzinaggio:	da -25 °C fino a +80 °C
Umidità relativa:	5% fino al 95% (non condensante)
Altitudine:	max. 2.000 m sopra il livello del mare
Velocità di variazione della temperatura:	max. 0,5 °C/min
Comportamento alle temperature:	rimodulazione automatica della potenza in caso di sovratemperatura

## 13.5 Interfacce

### Interfaccia Ethernet

Ethernet1:	Morsetti LSA+®
Velocità di trasferimento dati:	10/100 Mbit/s
Ethernet2:	RJ45 (per Debug)

### Interfaccia USB

Tipo:	A, USB 2.0 (Hi-Speed)
Corrente di uscita max.:	500 mA

### Autorizzazione-Ingresso

Tipo:	Contatto di commutazione eterno pulito
Tipo di morsetti:	Morsetto a molla di trazione
Sezione:	0,08 – 4 mm <sup>2</sup>
AWG:	28 – 12
Lunghezza di spelatura:	8 mm

Nota: Tutte le varianti della stazione di ricarica con codice prodotto "KC-P30-G..." (Regno Unito/United Kingdom) utilizzano l'ingresso di abilitazione per il riconoscimento delle manomissioni. L'ingresso di abilitazione non è quindi disponibile per altre applicazioni.

### Uscita contatto di commutazione

Tipo:	Bassa tensione di sicurezza esterna, <50 V AC (50/60 Hz), ≤24 V DC
Limitazione necessaria della corrente:	<0,5 A
Tipo di morsetti:	Morsetto a molla di trazione
Sezione:	0,08 – 4 mm <sup>2</sup>
AWG:	28 – 12
Lunghezza di spelatura:	8 mm

## 13.6 Dotazione opzionale

### Comunicazione via telefonia mobile 4G/LTE

Bande supportate:	<p>4G con fallback su 3G/2G</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• LTE (4G) Bande: 1, 3, 7*, 8, 20, 28</li> <li>• UMTS/HSPA+ (3G) Bande: 1, 3*, 8</li> <li>• GSM/GPRS/Edge (2G) Dual-band</li> </ul> <p>*Bande radio disponibili per varianti di apparecchi con data di produzione a partire da settembre 2024</p>
Velocità di trasmissione max.:	<p>LTE CAT 1 Download: 10,2 MBit/s* Upload: 5,2 MBit/s*</p> <p>*Dipendente da influssi esterni</p>

Scheda SIM:	Scheda SIM con autenticazione 4G Dimensioni: Mini-Sim (2FF) Tipo: consigliato Industrial/M2M
-------------	--

### Scheda RFID

Tipo:	scheda/badge MIFARE a norma ISO 14443 o ISO 15693
-------	---

### WLAN

Tipo:	IEEE 802.11 b,g,n, 2,4 GHz
Modalità supportate:	AP Ad-hoc-Mode, Client Mode

## 13.7 Contatore di energia tarato

Tipo di contatore:	contatore dell'elettricità per potenza attiva
Tipo di misurazione:	convertitore di misura
Antiritorno:	elettronico
Intensità di corrente minima:	0,15 A
Intensità di corrente di riferimento:	3 A
Intensità di corrente limite:	16 A / 20 A / 32 A
Uscita impulsi in modalità di controllo:	10.000 Impulsi/kWh
Condizioni ambientali meccaniche:	classe M1 (secondo MID 2014/32/EU)
Condizioni ambientali elettromagnetiche:	classe E2 (secondo MID 2014/32/EU)
Limiti della temperatura d'esercizio per l'accuratezza di misurazione:	da -25 °C fino a +55 °C
Overflow del contatore:	99.999 kWh

### MID

Classe di precisione:	Classe B (secondo EN 50470-1 / -3)
-----------------------	------------------------------------

### Omologazione nazionale

Conformità alla legge sugli strumenti di misura e taratura:	Omologazione nazionale del dispositivo aggiuntivo
Classe di precisione:	Classe A (secondo EN 50470-1 / -3) sul punto di emissione
Generazione di un record di dati di misurazione per ogni ciclo di ricarica:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formato: OCMF</li> <li>• Energia del ciclo di ricarica</li> <li>• Identificazione del cliente</li> <li>• Firma</li> </ul>
Memoria permanente per i dati di misurazione nell'apparecchio:	> 20.000 cicli di ricarica
Visualizzazione istantanea dei dati di misurazione:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Display dell'apparecchio con illuminazione e funzione antiabbagliamento</li> <li>• Visualizzazione dell'energia di un ciclo di ricarica</li> <li>• Visualizzazione dell'identificazione della transazione</li> </ul>



### Variante con cavo di ricarica e supporto

Altezza / larghezza / profondità:

643 mm / 240 mm / 142 mm

Peso:

ca. 5,3 - 7,8 kg (a seconda della variante)

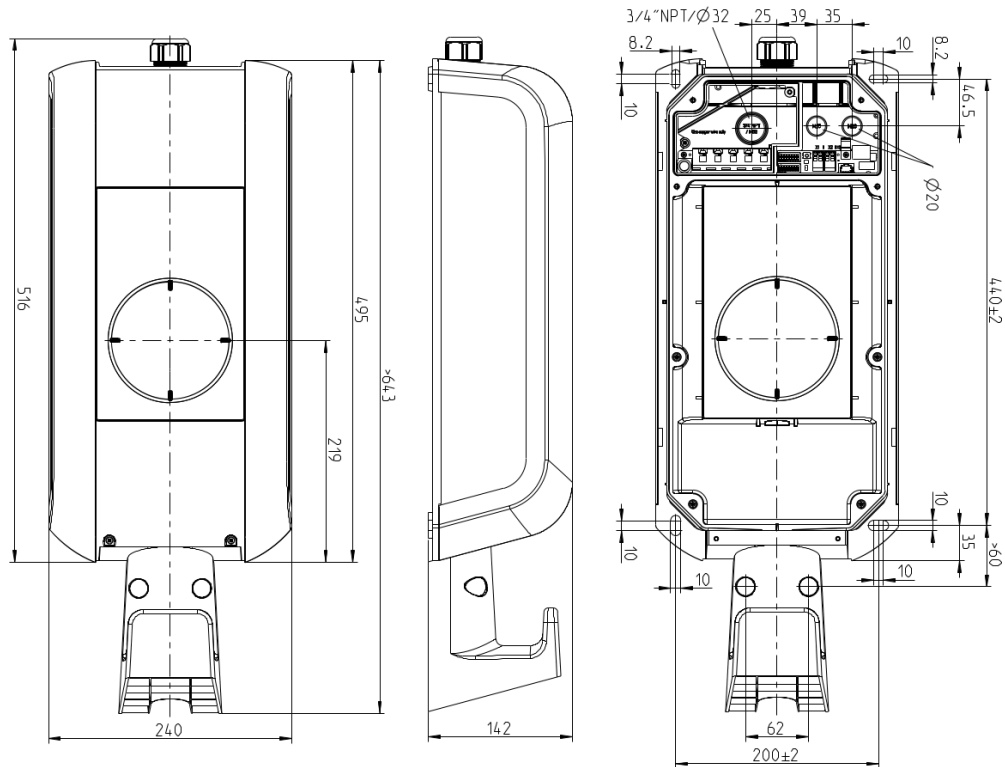


Fig. 13-24: Dimensioni in millimetri

## 14 Direttive e norme UE

2014/35/UE	Direttiva sulle basse tensioni
2014/30/UE	Direttiva compatibilità elettromagnetica
2014/53/UE	Radio Equipment Directive (RED)
2011/65/UE	Direttiva della limitazione d'utilizzo di sostanze pericolose (RoHS)
2012/19/UE	Direttiva sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (WEEE)
2014/32/UE	Direttiva europea sugli strumenti di misura (MID)

## 15 Particolarità nazionali

### 15.1 Particolarità nazionali per Regno Unito / United Kingdom (UK)

#### Informazione

Tutte le varianti della stazione di ricarica con codice prodotto "KC-P30-G..." sono conformi alla Smart Charge Point Regulation (SCPR).

Gli apparecchi della c-series possono tuttavia essere utilizzati solo in combinazione con un apparecchio conforme della x-series (master).

#### Profili di ricarica definiti (finestra temporale)

In conformità alle linee guida e alle disposizioni nazionali, i seguenti profili di ricarica sono impostati come standard sulla stazione di ricarica. Gli orari di ricarica dalle **ore 08:00 alle 11:00** e **dalle ore 16:00 alle 22:00** dei giorni feriali sono disattivati in fabbrica per evitare che i veicoli elettrici vengano caricati nelle ore di picco.

Per soddisfare i requisiti nazionali, la stazione di ricarica deve essere online durante la messa in funzione, in modo da impostare l'ora corretta (UTC) sulla stazione di ricarica.

#### Riconoscimento manomissioni

In conformità alle linee guida e alle disposizioni nazionali, nelle varianti di apparecchi UK il riconoscimento manomissione è già stato attivato in fabbrica.

Il riconoscimento delle manomissioni utilizza l'ingresso di abilitazione X1. Le funzioni di comando (DSW1.1) dell'ingresso di abilitazione non sono quindi disponibili per altre applicazioni.

#### Informazione

Qualsiasi manomissione comporta la non conformità dell'apparecchio. È vietato scollegare il sensore di protezione contro le manipolazioni.

## 15.2 Particolarità nazionali per la Germania

### §14a EnWG (Energiewirtschaftsgesetz/Legge tedesca sull'industria energetica)

Per non sovraccaricare la rete elettrica esistente nei momenti di picco della domanda, il gestore della rete elettrica è autorizzato a limitare l'assorbimento di potenza rilevante per la rete dei dispositivi di consumo controllabili (ad esempio, una stazione di ricarica) a un valore di 4,2 kW. In conformità al §14a della Legge tedesca sull'industria energetica i gestori di una stazione di ricarica dal 01.01.2024 sono tenuti a garantire la controllabilità per le nuove installazioni. La stazione di ricarica offre le seguenti interfacce per il sistema di controllo:

- Ingresso per contatto di commutazione X1
- Modbus TCP
- OCPP

Con la configurazione appropriata, la corrente di ricarica disponibile può essere ridotta di conseguenza. Per maggiori dettagli sull'impostazione vedi anche il capitolo "[8.1 Impostazioni del DIP switch](#)".

## 15.3 Impostazioni specifiche per l'Austria

### Conformità TOR

La conformità alle norme TOR può essere attivata nel software KeContact P30 durante la messa in servizio.

- La conformità si riferisce ai seguenti regolamenti:  
*"Regole tecniche e organizzative per i gestori di rete e gli utenti | Connessione alla rete di distribuzione TOR per bassa tensione (livelli di rete 6 e 7)"* nella versione 1.2
- La conformità TOR si riferisce a un'intera rete di ricarica composta da stazioni di ricarica compatibili:
  - P30 x-series con versione software 1.19 o superiore
  - P30 c-series solo come client in una rete di ricarica
  - Varianti P30 con contatore MID a partire dalla data di produzione 06/25

### Parametri supportati e impostazioni standard

Tempo di attesa (Waiting Time)	Tempo di attesa dopo la disattivazione della corrente a causa di una deviazione di frequenza o di tensione. <ul style="list-style-type: none"> <li>● 5 secondi</li> </ul>
Limite di sgancio di minima tensione (Undervoltage Limit)	Lo sgancio di minima tensione avviene in presenza del mancato raggiungimento del limite specificato per la tensione nominale (in percentuale) per un periodo superiore al periodo di osservazione definito per la minima tensione. <ul style="list-style-type: none"> <li>● 80 %</li> </ul>
Periodo di osservazione di minima tensione (Undervoltage observation period)	Intervallo (in secondi) in cui la tensione può scendere brevemente al di sotto del limite di attivazione della minima tensione definito senza attivare il monitoraggio della minima tensione TOR. <ul style="list-style-type: none"> <li>● 3 secondi</li> </ul>

Il processo di ricarica viene interrotto se si verifica una minima tensione per un periodo superiore al periodo di osservazione specificato. Il processo di ricarica inizia dopo un "Ritardo randomizzato" (Randomized Delay) con una corrente iniziale di 6 A e aumenta gradualmente fino al valore massimo possibile (rampa).

### Attivazione conformità TOR

- 1) Nell'interfaccia web KeContact P30 richiamare la voce di menu "**Menu principale**→**Rete di ricarica (Charging Network)**".
- 2) Passare alla voce di menu "**TOR**" e impostare la funzione su "**ON**".
- 3) Se necessario, regolare i parametri TOR e applicare le modifiche.
- 4) I parametri TOR vengono trasferiti e attivati anche per le stazioni di ricarica client esistenti in una rete di ricarica.

### Informazione

- La disattivazione della conformità TOR può essere ottenuta solo con un reset completo dell'apparecchio alle impostazioni di fabbrica.
- Con la conformità TOR vengono definiti anche i seguenti parametri:
  - È attivata la funzione "Ritardo randomizzato" (Randomized Delay).
  - L'opzione "Evita carichi asimmetrici" (Avoid Asymmetric Loads) viene attivata.
  - "Corrente massima per carichi asimmetrici" (Max. Current for Asymmetric Loads) viene impostata su 16 A.





**KEBA Energy Automation GmbH**  
Reindlstraße 51  
4040 Linz / Austria  
[www.keba.com](http://www.keba.com)

**KEBA<sup>®</sup>**  
Automation by innovation.