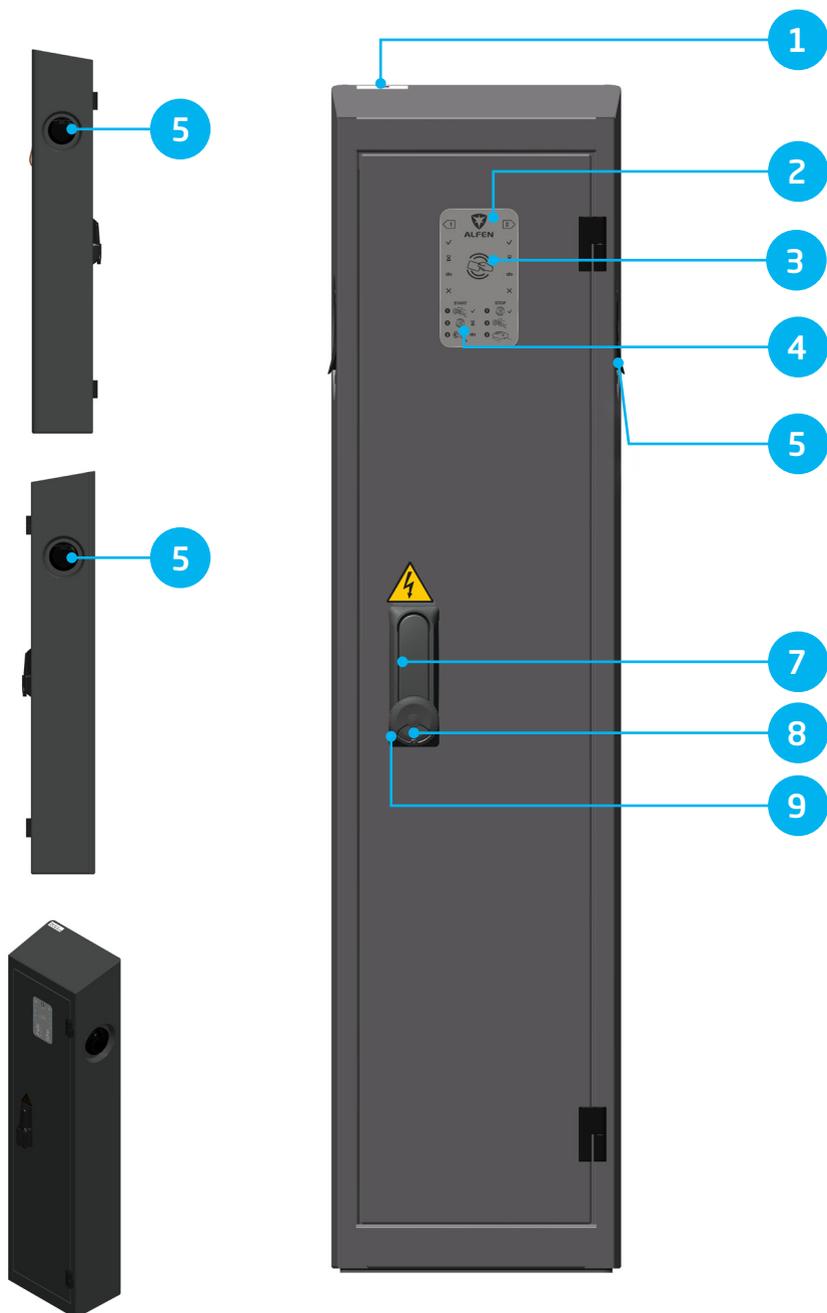




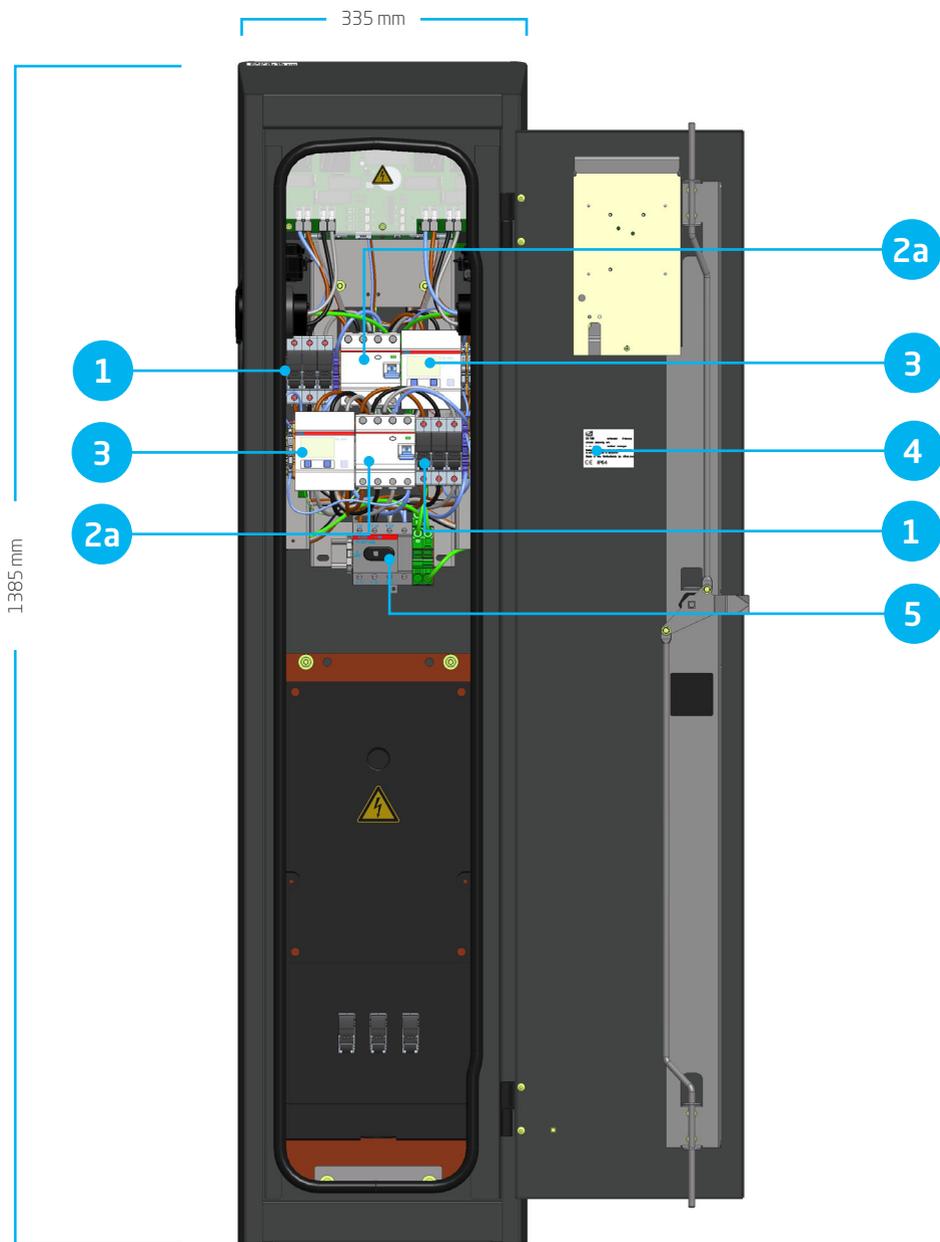
# Twin 4XL

—  
Manuale d'installazione e d'uso

## VISTA ESTERNA

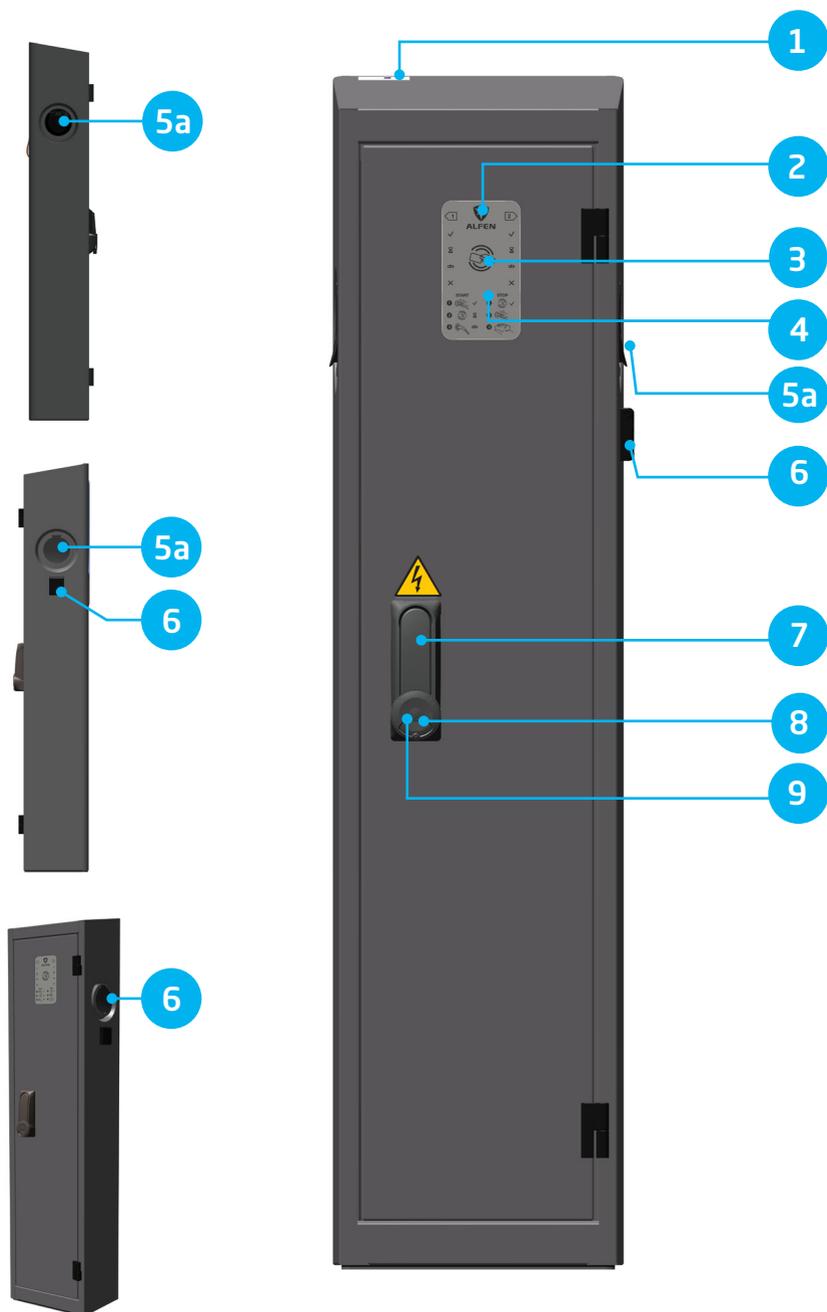


(ART. N. 934452-502 / -505 / -550)

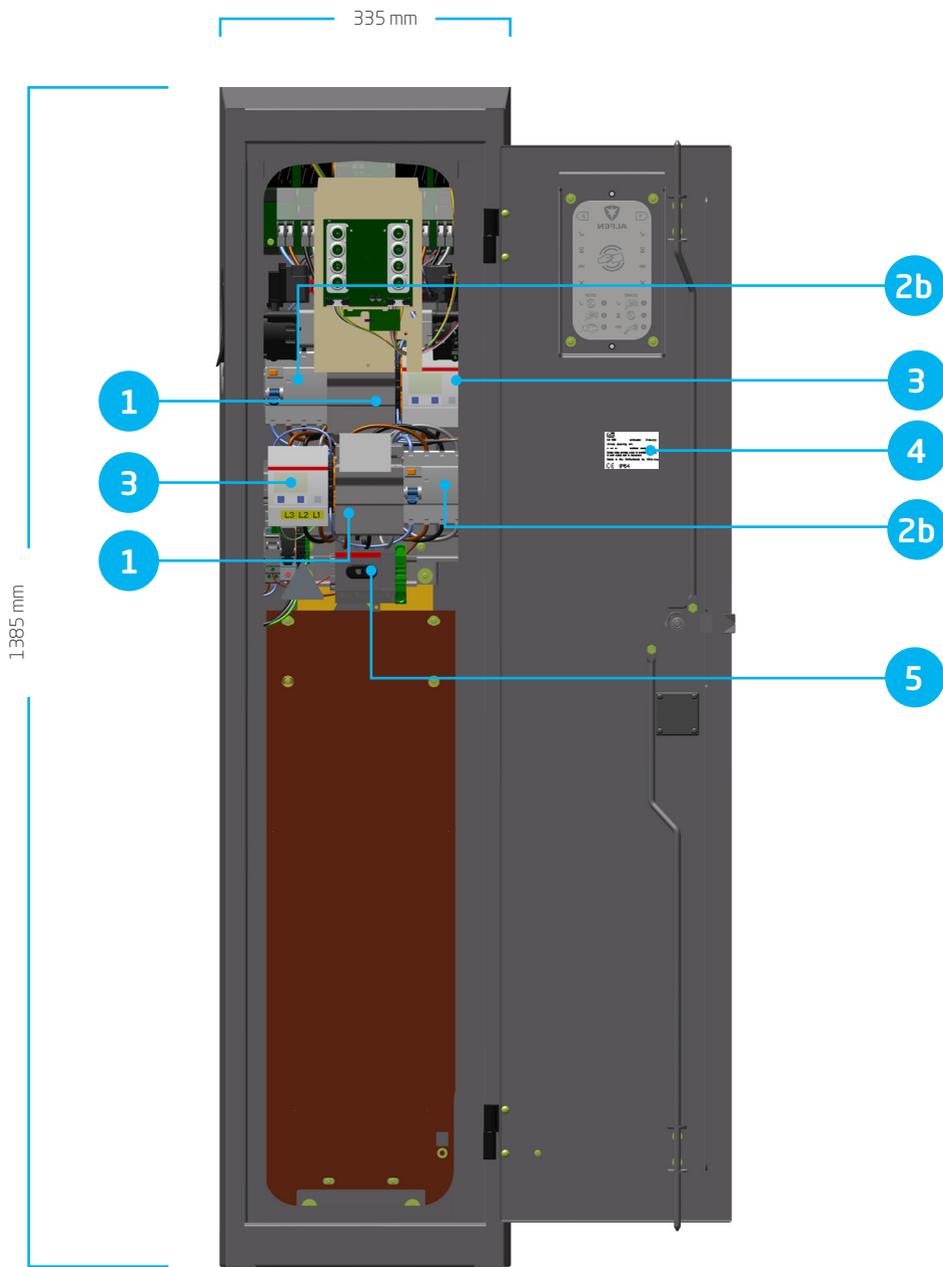


(ART. N. 934452-502 / -505 / -550)

# VISTA ESTERNA

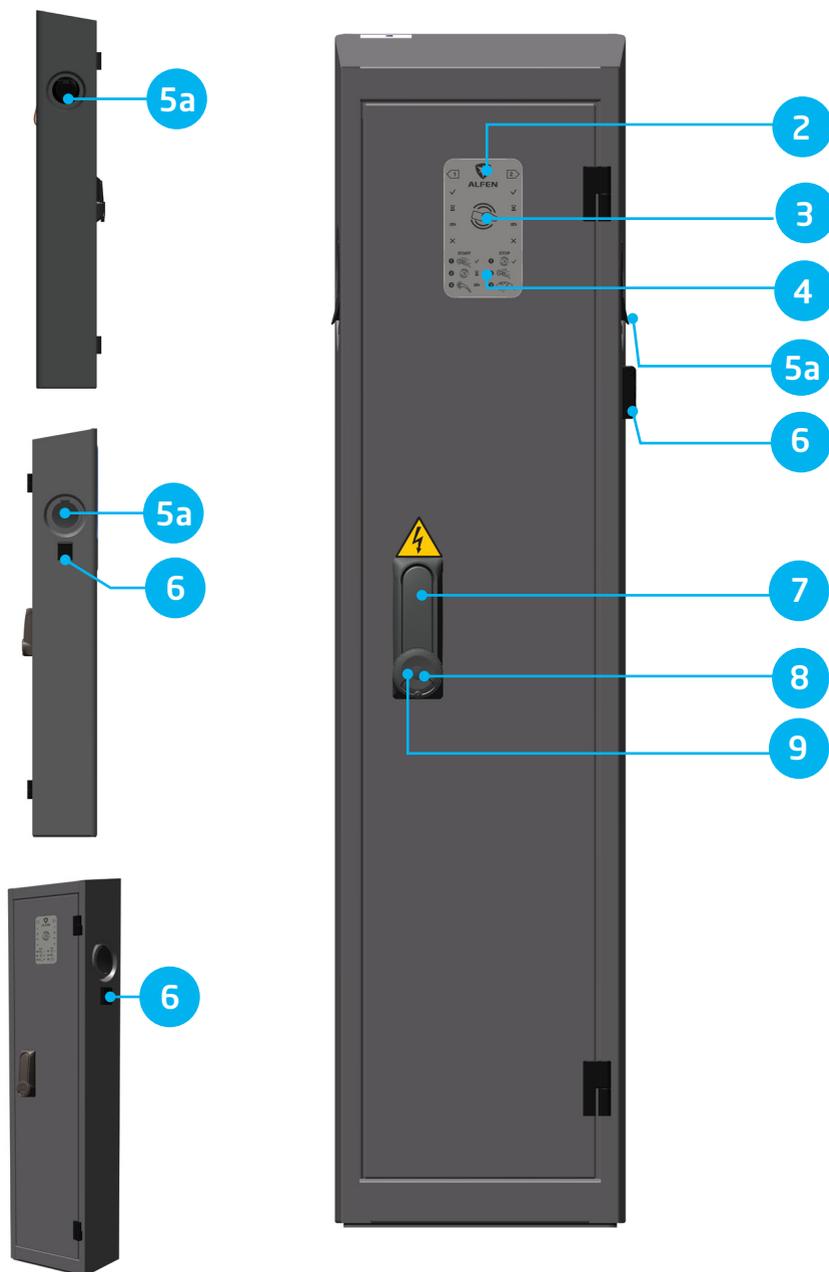


(ART. N. 934452570)

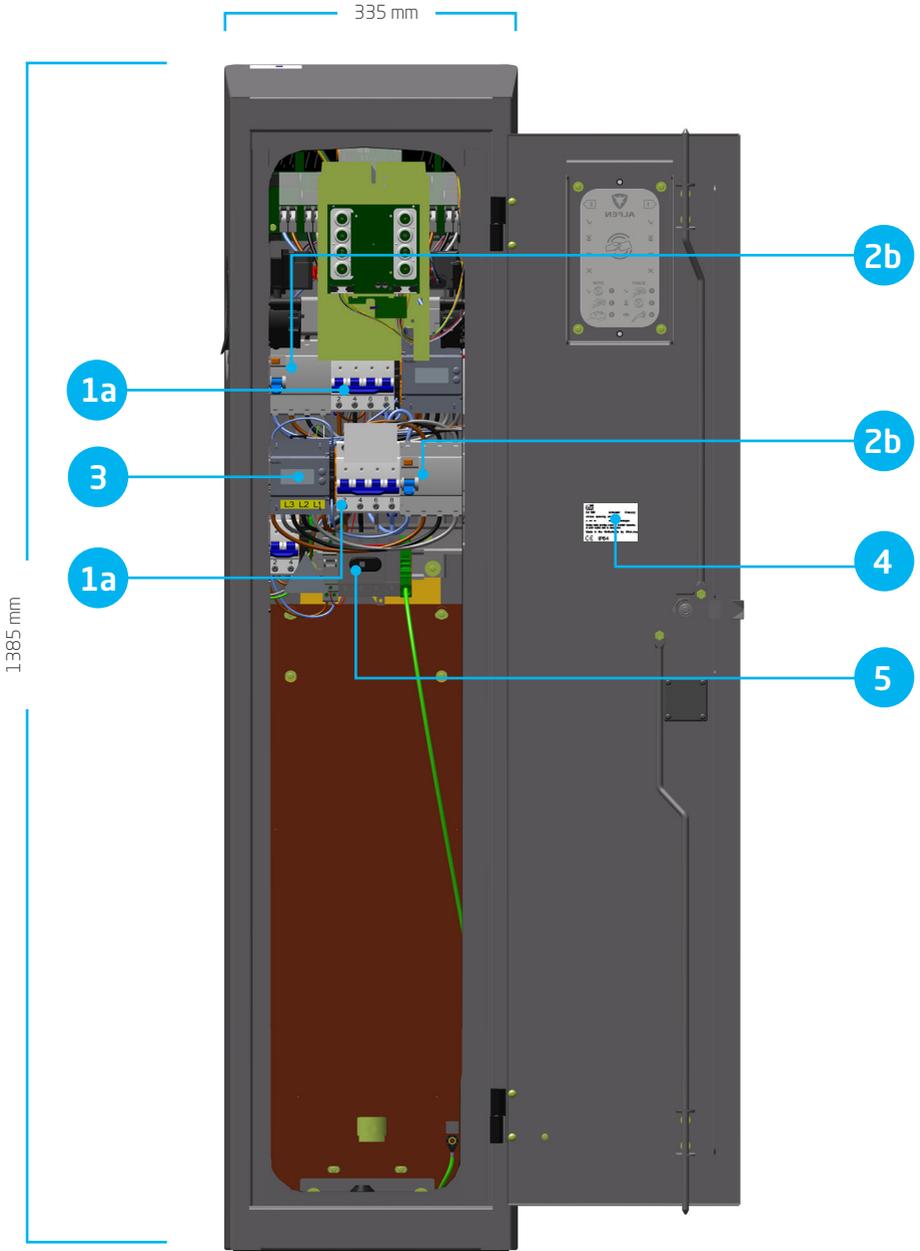


(ART. N. 934452570)

# VISTA ESTERNA



(ART. N. 934452571)



(ART. N. 934452571)



# Installazione e messa in servizio di Twin 4XL passo per passo

Grazie per aver acquistato questa infrastruttura di ricarica Alfen per veicoli elettrici!

Per garantire un'installazione sicura e il pieno utilizzo di tutte le funzionalità avanzate del prodotto, ti consigliamo di leggere attentamente questo manuale. Conserva questo manuale per riferimenti futuri.

Anche se questo manuale è stato redatto con estrema cura, cerchiamo sempre di migliorarne i contenuti e le istruzioni. Per scaricare la versione più recente di questo manuale, visita: [alfem.com](http://alfem.com) o [knowledge.alfem.com](http://knowledge.alfem.com)

## CONTENUTI

### 1. Istruzioni per la sicurezza e per l'utilizzo 11

1.1 Scopo e destinatari	11
1.2 Sicurezza generale	11
1.3 Note legali	11
1.4 Copyright	11

### 2. Prodotto 12

2.1 La stazione di ricarica	12
2.2 Indicatori di stato sull'interfaccia	13
2.3 Utilizzo della stazione di ricarica	14
2.4 Specifiche tecniche per Alfen Twin 4XL	15
2.4.1 Panoramica modello	15
2.4.2 Specifiche per la presa di tipo E	15
2.4.3 Ingresso / alimentazione	16
2.4.4 Uscita	16
2.4.5 Componenti protettivi/integrati	16
2.4.6 Ricarica e accesso	17
2.4.7 Condizioni operative	17
2.4.8 Involucro	18
2.5 Impostazioni di fabbrica opzionali	18
2.6 Accessori	19
2.7 Dotazione di fornitura	19

### 3. Assemblaggio e collegamento 20

3.1. Installazione e collegamento	20
3.2 Requisiti di montaggio e installazione	20
3.3 Installazione meccanica	20
3.3.1 Preparazione della stazione di ricarica	21
3.3.2 Installazione della stazione di ricarica	21
3.4 Installazione elettrica	22

### 4. Messa in servizio della stazione di ricarica 23

4.1 Istruzioni di sicurezza prima dell'utilizzo	23
4.2 Messa in servizio	23

### 5. Connettività 24

5.1 Sistemi di gestione di back office	24
5.2 Stabilire una connessione	24
5.2.1 Connessione wireless	24
5.3 Registrazione dell'account ICU EZ	25
5.4 Registrazione della stazione di ricarica all'interno del sistema di gestione di back office	25

## DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

### Produttore:

Alfen ICU B.V.  
Hefbrugweg 28  
1332 AP Almere  
Paesi Bassi

dichiara che le infrastrutture di ricarica del tipo **Alfen Twin 4XL** alle quali fa riferimento questa dichiarazione, sono conformi alle disposizioni delle seguenti direttive europee:

- 1) Direttiva macchine 2014/35/CE
- 2) Direttiva sulla bassa tensione 2014/35/UE
- 3) Direttiva EMC 2014/30/UE
- 4) E le seguenti norme armonizzate:  
IEC 61851-1 ed. 3 (2017) - Sistema di ricarica conduttiva dei veicoli elettrici -  
Requisiti generali, implementati a livello nazionale secondo:
  - NL: NEN-EN-IEC 61851-1
  - BE: NBN EN 61851-1
  - UK: BS-EN 61851-1

Tutti i prodotti menzionati riportano il marchio CE.

Almere, 28 aprile 2021



**M. Roeleveld, MSC**  
CEO

# 1. ISTRUZIONI PER LA SICUREZZA E PER L'UTILIZZO

## 1.1 Scopo e destinatari

L'infrastruttura di ricarica Alfen Twin 4XL deve essere usata esclusivamente per la ricarica di veicoli elettrici, sia in caso di connessione a una rete separata (per esempio, installazione domestica con contatore), sia in caso di utilizzo pubblico (collegata direttamente alla rete mediante quadro di connessione alla rete). Segui attentamente queste istruzioni per un uso sicuro e adeguato della stazione di ricarica.

L'installazione, la messa in servizio e la manutenzione di questo prodotto possono essere eseguite solo da un elettricista qualificato (partner certificato Alfen).

Il tecnico qualificato deve soddisfare tutti i seguenti requisiti:

- Avere tutte le competenze necessarie relative alle norme generali e specifiche in materia di sicurezza e prevenzione di incidenti;
- Conoscere tutte le normative elettriche applicabili;
- Essere in grado di identificare i rischi ed evitare i potenziali pericoli;
- Aver ricevuto queste istruzioni di installazione e funzionamento.

## 1.2 Sicurezza generale



### PERICOLO!

Le istruzioni di sicurezza sono volte a garantire un uso pratico adeguato. La mancata osservanza di queste norme di sicurezza e istruzioni potrebbe comportare il rischio di scosse elettriche, incendi e / o lesioni anche mortali.

L'uso di questo prodotto è espressamente vietato nelle seguenti situazioni:

- In prossimità di sostanze esplosive o altamente infiammabili.
- Se il prodotto si trova dentro o vicino all'acqua.
- Se il prodotto o i suoi singoli componenti sono danneggiati.
- Utilizzo da parte di bambini o individui non in grado di valutare correttamente i rischi associati all'uso di questo prodotto.

Nei seguenti casi, Alfen ICU B.V. non sarà in alcun modo responsabile per qualsiasi tipo di danno e tutte le garanzie, sia sul prodotto che sugli accessori, decadranno in caso di:

- Non conformità con queste istruzioni di installazione e funzionamento;
- Uso a temperatura ambiente inferiore ai -25 °C o superiore ai 40 °C;
- Uso improprio;

- Manipolazione impropria;
- Installazione e/o utilizzo da parte di personale non qualificato;
- Estensioni o modifiche del prodotto eseguite autonomamente;
- Utilizzo di parti di ricambio non prodotte o approvate da Alfen.

È possibile trovare maggiori informazioni di sicurezza nelle sezioni rilevanti di questo documento.

## 1.3 Note legali

Prima della pubblicazione, questo documento è stato sottoposto a una rigorosa revisione tecnica. Viene sottoposto a revisioni a intervalli regolari, e qualsiasi modifica o rettifica viene inclusa nelle versioni successive.

Il contenuto di questo documento è stato redatto unicamente a scopo informativo.

Sebbene Alfen abbia messo il massimo impegno per ottenere un documento il più preciso e aggiornato possibile, Alfen non si ritiene responsabile per danni o difetti derivanti dall'uso delle informazioni contenute in esso.

In nessun caso Alfen verrà ritenuto responsabile per danni diretti, indiretti, speciali o consequenziali (ivi compresa la perdita di profitti) causati da errori o omissioni in questo manuale. Tutti gli obblighi di Alfen sono stabiliti nei relativi accordi contrattuali. Alfen si riserva il diritto di sottoporre questo documento a una revisione periodica.

Qualsiasi deviazione apportata ai Prodotti, tra cui, a titolo meramente esemplificativo, modifiche specifiche del cliente (come personalizzazione mediante adesivi, scheda SIM o l'utilizzo di diversi colori), da qui in avanti nominati "Personalizzazione", possono alterare l'esperienza finale del prodotto, il suo aspetto o la sua qualità e/o durata di vita. Alfen non si ritiene responsabile per qualsiasi danno al prodotto o causato da esso (inclusa la Personalizzazione applicata) se tale danno è causato da detta Personalizzazione. Contatta il tuo rivenditore per maggiori informazioni sulla Personalizzazione e il prodotto standard.

## 1.4 Copyright

Copyright © Alfen ICU B.V. 2022 Tutti i diritti riservati. Non sono permesse la diffusione, copia, distribuzione e modifica di questo documento, o un utilizzo e comunicazione del suo contenuto salvo previa autorizzazione scritta. Tutti i diritti, compresi i diritti creati dalla concessione di un brevetto o dalla registrazione di un modello di utilità o di un disegno, sono riservati.

## 2. PRODOTTO

### 2.1 La stazione di ricarica

Nella panoramica a pagina 2-7 è possibile consultare le varianti standard di questo prodotto.

Legenda vista esterna, pagina 2, 4 e 6

- ① Numero di identificazione dell'infrastruttura di ricarica
- ② Interfaccia LED/RFID
- ③ Lettore RFID
- ④ Istruzioni di avvio rapido
- ⑤ Presa di tipo 2
- ⑥ Otturatore di presa di tipo 2
- ⑦ Presa tipo E
- ⑧ Leva sportello
- ⑨ Serratura a cilindro per operatore di rete
- ⑩ Serratura a cilindro per utente finale

Legenda vista interna, pagina 3, 5 e 7)

- ① Fusibili
- ② Interruttore (MCB)
- ③ Dispositivo a corrente residua (RCD) tipo A
- ④ Dispositivo a corrente residua (RCD) tipo B
- ⑤ Contatore di energia
- ⑥ Etichetta di identificazione
- ⑦ Interruttore principale

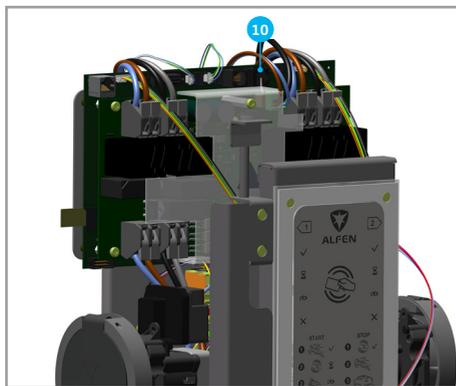


Figura 1: Posizione connettore RJ45

- ⑩ Connessione UTP (Ethernet) RJ45

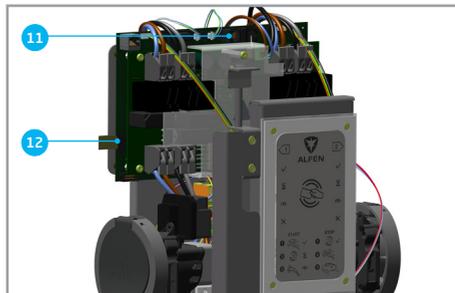


Figura 2: posizione scheda SIM, connessione P1

- ⑪ Connessione P1 (contatore smart)
- ⑫ Slot per scheda SIM

Etichetta di identificazione



Figura 3: Esempio di etichetta di identificazione

L'etichetta di identificazione riporta informazioni specifiche come modello, data di produzione e numero seriale. Questa si trova sul lato interno dello sportello della stazione di ricarica. Quando contatti Alfen, tieni sempre a portata di mano il numero di serie: in questo modo potremo garantirti un rapido supporto.

- ① Il nome del modello della stazione di ricarica consiste nel nome della piattaforma e le ultime cinque cifre del numero di articolo: (NG920)-(52570, 52502, 52505 o 52550)
- ② Numero seriale, numero unico fornito da Alfen per una specifica stazione di ricarica
- ③ Data di produzione della stazione di ricarica
- ④ Specifiche tecniche della stazione di ricarica, come numero di fasi, corrente di ricarica massima e tensione
- ⑤ Numero di articolo della stazione di ricarica

## 2.2 Indicatori di stato sull'interfaccia

Il dispositivo Alfen Twin 4XL dispone di un'interfaccia a LED, per informare l'utente sullo stato della stazione e sull'avvio e l'arresto del processo di ricarica.

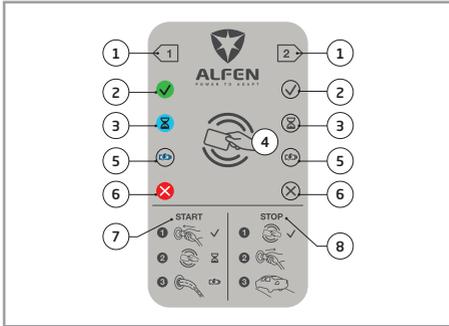


Figura 4: Display del dispositivo Alfen Twin 4XL durante una sessione di ricarica (punto di ricarica a sinistra in uso)

### Interfaccia informazioni e stato;

La stazione di ricarica informa l'utente sul suo stato attuale e fornisce un feedback sulle azioni completate. Sono disponibili le seguenti informazioni:

- ① Indicazioni lato presa
- ② Carta di ricarica accettata, cavo collegato
- ③ In comunicazione con il veicolo o ricarica completata
- ④ Lettore RFID
- ⑤ Sessione di ricarica attiva
- ⑥ Errore
- ⑦ Passaggi per l'utente per l'avvio della ricarica
- ⑧ Passaggi per l'utente per l'arresto della ricarica



Carta di ricarica accettata, cavo collegato



In comunicazione con il veicolo o ricarica completata



Transazione di ricarica attiva

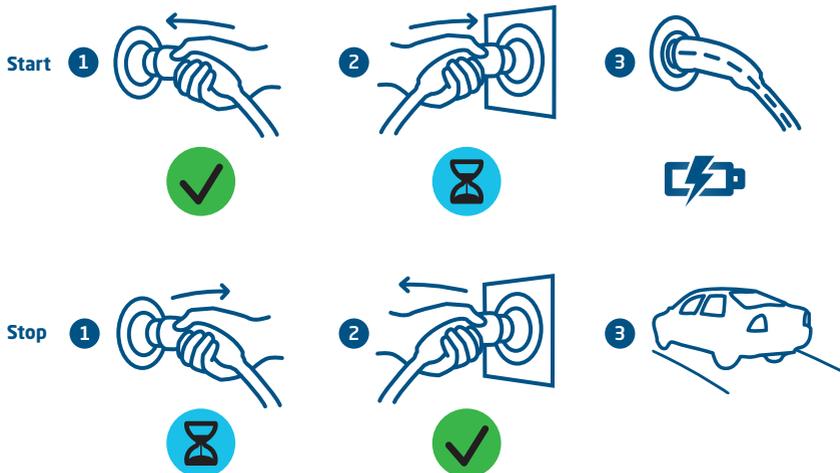


Errore

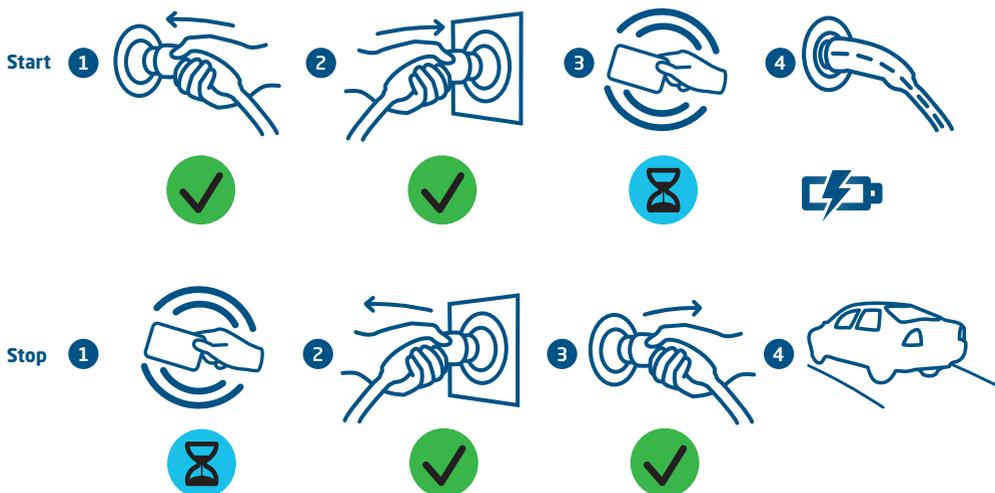
## 2. PRODOTTO

### 2.3 Utilizzo della stazione di ricarica

Plug & Charge - Autorizzazione generale senza carta di ricarica



RFID - Infrastruttura di ricarica con autorizzazione dell'utente



#### OSSERVAZIONE

- La presa di tipo E e l'otturatore di tipo 2 sul lato destro della stazione di ricarica non possono essere utilizzati contemporaneamente.
- Non è possibile passare da una presa all'altra durante il processo di ricarica.
- Quando entrambe le prese sono occupate all'inizio del processo, l'otturatore di tipo 2 per la ricarica di veicoli elettrici avrà sempre la priorità sulla presa di tipo E.

**2.4 Specifiche tecniche per Alfen Twin 4XL***2.4.1 Panoramica modello***Varianti**

Nome modello	Art. n.	Modello ChargePoint OCPP
2 x otturatori presa di tipo 2, trifase, corrente in entrata max. 64A per fase, RCD tipo B	934452570	NG920-52570
2 x otturatori presa di tipo 2, trifase, corrente in entrata max. 64A per fase, RCD tipo B	934452571	NG920-52571
2x prese di tipo 2, trifase, corrente in entrata max. 64A per fase, RCD tipo A, rilevazione corrente CC 6mA	934452502	NG920-52502
2x prese di tipo 2, monofase, corrente in entrata max. 64A per fase, RCD tipo A, rilevazione corrente CC 6mA	934452505	NG920-52505
2 x otturatori presa di tipo 2, trifase, corrente in entrata max. 64A per fase, RCD tipo B	934452550	NG920-52550
Unità di imballaggio (UI)	1 pezzo	

*2.4.2 Specifiche per la presa di tipo E*

Numero di prese	1 presa tipo E disponibile (lato destro)
Tipo di presa	Presa di tipo E, conforme a IEC 60884-1, CEE7 / 5, NF C 61-314
Modalità di ricarica	Modalità 2
Tensione di uscita nominale (+/- 10%)	230VAC, monofase
Corrente nominale	Max. 16A
Potenza nominale	Max. 3,6 kW, monofase

## 2. PRODOTTO

### 2.4.3 Ingresso / alimentazione



#### NOTA!

L'installazione deve essere conforme agli standard e alle normative del luogo (Paese) in cui viene eseguita. Le seguenti tabelle riportano i dati suggeriti per un corretto funzionamento delle infrastrutture di ricarica, a condizione che tutti i prerequisiti siano soddisfatti.

*Errori di stampa espressamente riservati.*

**Ingresso: diametri per i cavi minimi consigliati**  
(in base alla lunghezza del cavo presunta di max.50 m)

Ricarica da 11kW, 16A selezionati per fase: 5 x 4 mm<sup>2</sup>  
Ricarica da 22kW, 32A selezionati per fase: 5 x 6 mm<sup>2</sup>

**Tensione di ingresso nominale**

- $V_{U1-N}$ : 230V (+/-10%)
- $V_{U2-N}$ : 230V (+/-10%)
- $V_{U3-N}$ : 230V (+/-10%)
- $V_{U1-U2}$ : 400V (+/-10%)
- $V_{U1-U3}$ : 400V (+/-10%)
- $V_{U2-U3}$ : 400V (+/-10%)
- $V_{PE-N}$  ≈ 0V

**Frequenza nominale**

50 Hz

**Messa a terra**

Sistema TN: cavo PE  
Sistema TT: elettrodo di messa a terra installato separatamente < 100 Ohm di resistenza di diffusione  
Sistema IT: collegato a un riferimento condiviso (terra comune) con altre parti metalliche

**Morsetti di collegamento**

Fermacavo antistrappo, campo di serraggio per spessore cavi (11 mm - 29 mm)  
Range della piastra di base dei passacavi 13 mm - 34 mm  
Dimensioni dei serracavi: max. 16 mm<sup>2</sup> per filo

**Interruttore principale**

a 4 poli, 80 A, 400 V  
Dimensioni dei serracavi su interruttore principale, raggio:  
- 16 mm<sup>2</sup> per cavo: filo pieno (VD)  
- Max. 6 mm<sup>2</sup> per cavo: filo intrecciato con puntali (VDS)

### 2.4.4 Uscita

**Prese**

in ottemperanza a IEC62196-2

**Voltaggio in uscita**

400 V (3x230 V)

**Corrente di ricarica massima**

64A per fase

### 2.4.5 Componenti protettivi/integrati

**Contatore di energia**

Certificato MID

**Relè di commutazione di potenza**

Attivazione simultanea integrata

**Protezione da corrente residua**

Opzionale: Dispositivo a corrente residua (RCD): 100mA S (Selettivo), tipo B, 4P  
Potenza: 22kW ricarica: 80A

**Protezione da sovracorrente**

Integrata nel firmware, spegnimento a:  
105% dopo 1.200 secondi;  
112% dopo 100 secondi;  
120% dopo 5 secondi;  
150% dopo 2 secondi

**Protezione da cortocircuito**

934452570  
per presa: fusibili, 3x 40 A gG

934452571, 934452502  
per presa: MCB 40A Char C

La stazione di ricarica è dotata di un circuito di rilevamento da 6mA per presa. La corrente di ricarica viene arrestata in caso di rilevamento di una corrente CC di 6mA o superiore. Dopo 5 minuti, la corrente di ricarica verrà riattivata. In caso di nuovo rilevamento di corrente di fuga CC da 6mA, la corrente di ricarica verrà di nuovo interrotta.

Questo protocollo può attuarsi fino a 3 volte consecutive con transazione di ricarica attiva, successivamente la transazione verrà arrestata definitivamente. Se il cavo di ricarica viene ricollegato, la stazione riavvierà questo ciclo.

#### 2.4.6 Ricarica e accesso

Controller	NG920
Comunicazione con il veicolo	Modalità 3 secondo IEC 61851-1 ed. 3 (2017)
Indicazione di stato	Interfaccia utente dotata di LED
Letture di carte	RFID (NFC) ISO/IEC 14443A/B, Mifare 13,56 MHz, DESFire
Possibilità di Internet / networking	GPRS (2G), LTE CAT M1 (4G) Ethernet/LAN
Protocollo di comunicazione	OCPP 1.5 (JSON) OCPP 1.6 (JSON) seconda edizione, certificata OCPP 2.0 (JSON)
Connessione back-end	ICU Connect (opzionale) o altro sistema di gestione di back office (su richiesta)
Comunicazione con contatore intelligente	DSMR 4.0 e superiore mediante porta P1 (R)I1) (934452502)

#### 2.4.7 Condizioni operative

Temperatura di funzionamento	da -25°C a 40°C
Umidità relativa	da 5 % a 95 %
Classe di protezione	I
Livello di protezione (involucro)	IP54
Protezione IK	IK10
Consumo in stand-by	Circa 9 - 12W

#### **NOTA!**

La suddetta temperatura di funzionamento fa riferimento alla **temperatura ambiente** di un prodotto consegnato nel colore predefinito dell'involucro RAL7043. L'esposizione diretta alla luce solare può avere un effetto negativo sull'intervallo di temperatura.

Le temperature indicate nella tabella si applicano a una temperatura ambiente del prodotto consegnato con involucro di colore standard: RAL7043. Altri colori (più scuri) possono avere un effetto negativo sulla temperatura di funzionamento del prodotto. Non è possibile garantire un funzionamento continuo in caso di esposizione del prodotto a temperature inferiori o superiori a quelle indicate. In caso di temperature superiori, la stazione di ricarica diminuirà

automaticamente la capacità di carica per stabilizzare la temperatura interna. Ciò impedirà che le transazioni di ricarica vengano arrestate inaspettatamente.

Se il prodotto è esposto a luce solare diretta, è possibile che la gestione automatica della temperatura si avvii automaticamente al di sotto della temperatura ambiente massima.

## 2. PRODOTTO

### 2.4.8 Involucro

Tipologia	Colonna di ricarica
Opzioni di montaggio	Direttamente su una base solida interrata o su base in metallo o cemento opzionale
Materiale (involucro)	Acciaio inossidabile 304 laminato a freddo
Colore (involucro)	RAL 7043 (Traffic Grey B)
Blocco	Leva bloccabile con spazio per due cilindri di blocco (non inclusi) Chiave master standard per gestire lo sportello inclusa
Dimensioni (A x L x P)	
Involucro	1385 x 335 x 220 mm
Imballaggio	1400 x 350 x 300 mm
Peso	
Involucro	Circa 40 kg
Imballaggio	Circa 2,5 kg

### 2.5 Impostazioni di fabbrica opzionali

Impostazioni di fabbrica	Opzioni
Autorizzazione	Plug & Charge (ricarica senza autenticazione utente) RFID *
Corrente di ricarica massima disponibile per presa	20 A 32 A *
Opzioni di ricarica intelligente	Off Bilanciamento del carico standard *
Disponibilità dell'utente se temporaneamente offline	Accetta tutte le schede RFID Solo schede registrate nel database Non disponibile
Azione in caso di presa scollegata dal lato del veicolo	Interruzione delle transazioni e scollegamento della presa Ricarica in pausa fino al ricollegamento della presa
Sistema di gestione di backoffice	Stand alone ICU Connect * Sistemi di gestione di back office vari disponibili su richiesta *
Comunicazione tramite *	Autodetect GPRS UTP/LAN

Le impostazioni indicate con un asterisco \*) possono comportare dei costi aggiuntivi. Le impostazioni predefinite vengono sempre menzionate per prime.

## 2.6 Accessori

<b>Basamento in cemento</b>	Art. 833829300-ICU
Dimensioni (A x L x P)	570 x 350 x 220 mm
Peso	42 kg
<b>Basamento in metallo</b>	Art. n. 803828601-ICU
Dimensioni (A x L x P)	598 x 204 x 300 mm
Peso	7,8 kg
Imballaggio (A x L x D)	50 x 295 x 620 mm
<b>Scheda RFID aggiuntiva</b>	Art. n. 203120010-ICU

## 2.7 Dotazione di fornitura

La confezione della stazione di ricarica contiene:

- Alfen Twin 4XL
- Manuale di installazione
- Accessori di assemblaggio
- Carte di ricarica RFID (in base alle opzioni selezionate)

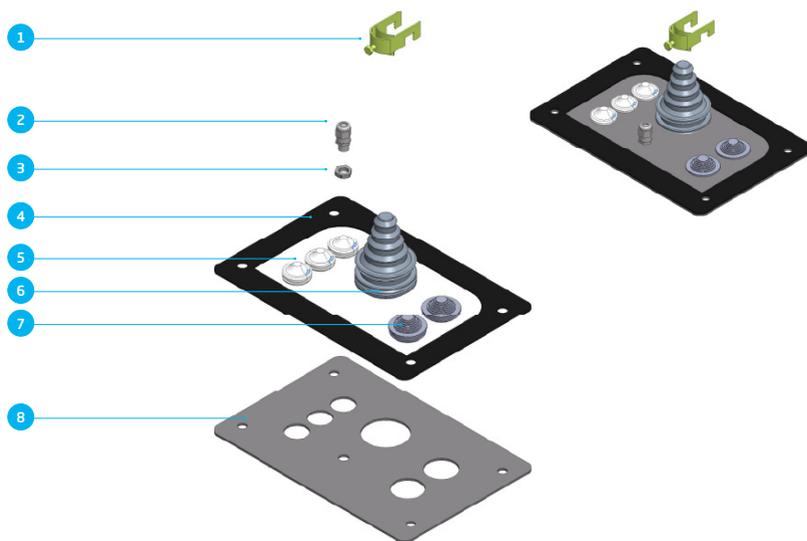


Figura 5: Panoramica assemblaggio inferiore

- ① 1x Serracavo k24u
- ② 1x Pressacavo Wiska M12x1.5
- ③ 1x dado di accoppiamento 12 M12x1.5
- ④ 1x Guarnizione ingresso cavo
- ⑤ 3x Gommini per cavo ethernet
- ⑥ 1x Gommino per cavo di terra
- ⑦ 2x Gommini per Smart Charging Network
- ⑧ 1x piastra di tenuta inferiore

## 3. ASSEMBLAGGIO E COLLEGAMENTO

### 3.1. Installazione e collegamento

Leggi attentamente queste istruzioni prima di installare la stazione di ricarica. Alfen ICU B.V. non è responsabile per eventuali danni consequenziali causati dall'utilizzo di questo manuale.

#### PERICOLO!

L'impianto elettrico deve essere scollegato da ogni fonte di alimentazione prima di eseguire qualsiasi operazione di installazione o manutenzione!

#### OSSERVAZIONE

L'installazione deve essere eseguita da un professionista qualificato che abbia letto questo manuale e operi in conformità alle norme IEC 60364. La mancata osservanza di questa indicazione durante lavori con l'elettricità può portare a lesioni gravi o situazioni pericolose.

#### OSSERVAZIONE

Una stazione di ricarica deve essere sempre installata su un circuito di alimentazione dedicato.

#### PERICOLO!

La stazione di ricarica contiene componenti elettrici che conservano una carica elettrica anche dopo essere stati scollegati. Attendere almeno 10 secondi dopo la disconnessione prima di iniziare il lavoro.

#### PERICOLO!

Un'installazione errata può causare lesioni gravi o mortali! Il mancato rispetto dei requisiti di installazione e ambiente durante i lavori con l'elettricità può portare a situazioni pericolose.

### 3.2 Requisiti di montaggio e installazione

Fai riferimento alla tabella al paragrafo 2.4.2 per le opzioni di sicurezza e gli spessori dei cavi richiesti per una corretta connessione.

#### OSSERVAZIONE

Indossa sempre dispositivi di protezione personale durante i lavori. Assicurati di seguire le normative e regolamentazioni locali e nazionali.

Assicurati che i seguenti requisiti per l'installazione di Alfen Twin 4XL vengano soddisfatti

- La linea elettrica dal distributore principale alla Alfen Twin 4XL deve essere protetta da cortocircuiti e sovracorrenti con:
  - fusibili di tipo gG (o altri in base agli standard e alle normative locali) o un MCB di tipo B o C
- La linea elettrica e la stazione di ricarica fanno parte di un sistema TT/TN-S; l'infrastruttura deve essere colle-

gata a terra al distributore principale o tramite elettrodo di terra.

- La messa a terra della stazione di ricarica è responsabilità del proprietario.
- Per ogni luogo di installazione è necessario determinare se la messa a terra può essere fornita dall'operatore di rete.
- La linea della rete elettrica deve essere installata in ottemperanza con gli standard professionali locali del caso.

#### OSSERVAZIONE

Le condizioni dell'ambiente specifico in cui viene posizionata la stazione possono influenzare i requisiti di installazione.

#### OSSERVAZIONE

L'impianto e i cavi devono essere installati in base alla corrente di ricarica massima sull'ingresso (o ingressi) della stazione di ricarica. Questo presuppone un carico continuo (max. simultaneità).

I diametri dei cavi specificati in questo manuale sono indicativi. Il tecnico è sempre responsabile della scelta del giusto diametro dei cavi e del rispetto delle norme e delle regolamentazioni pertinenti.

Al momento della scelta del luogo di installazione, assicurati di soddisfare i seguenti requisiti:

- Non installare mai in un ambiente potenzialmente esplosivo;
- Non installare mai in aree soggette a inondazioni senza attuare misure compensative;
- Rispetta sempre pienamente i requisiti tecnici e le normative di sicurezza locali;
- Il sito di installazione deve avere una base solida e livellata;
- Umidità atmosferica massima del 95%;
- Temperatura ambiente da -25 °C a 40 °C;
- Escursione termica nell'arco di 24 ore <35 °C;
- Assicurati che la stazione di ricarica sia collocata in un luogo in cui gli utenti possano utilizzare il cavo di ricarica (circa 5 metri) senza applicare tensioni su di esso;
- Assicurati che altri automobilisti non possano accidentalmente passare sopra il cavo con i propri veicoli;
- Assicurati che i pedoni non possano inciampare sui cavi.

### 3.3 Installazione meccanica

Usa i seguenti strumenti e materiali per installare l'infrastruttura di ricarica:

- Livella a bolle
- Vanga o escavatore
- Taglierino
- Cacciavite per morsettiere
- Spellafili
- Chiave a cricchetto/chiave a bocca

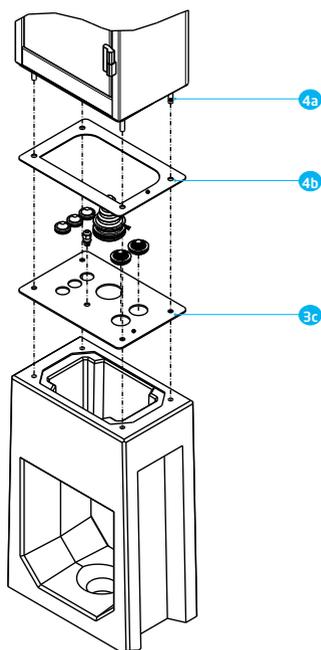


Figura 6: basamento in cemento e passaggi di installazione (3c, 4a, 4b)

### 3.3.1 Preparazione della stazione di ricarica

1. Verifica il contenuto della confezione in base ai pezzi necessari
  - a. Sullo sportello: La stazione di ricarica è dotata di un blocco con una leva adatta a due serrature (di tipo europeo a mezzo cilindro da 17mm).
    - La serratura di sinistra è per: **il proprietario della stazione di ricarica**
    - La serratura di destra è per: **l'operatore di rete**
  - b. Rimuovi la protezione dalla serratura.
  - c. La stazione di ricarica può avere uno, due o nessun cilindro di blocco;
  - d. Apri la serratura con le chiavi in dotazione o con la chiave master inclusa se non sono stati posizionati cilindri;
  - e. La leva di blocco può essere tirata verso l'esterno;
  - f. Ruota la leva in senso antiorario per aprire lo sportello

### 3.3.2 Installazione della stazione di ricarica

2. Fondamenta per montaggio a terra (con basamento di cemento o metallo):
  - a. Scava una buca di circa 50x50 cm con una profon-



- dità di 55cm nel luogo in cui intendi posizionare la stazione e livella la buca in modo che sia piana.
  - b. Inserisci la base di cemento o di metallo e assicurati che sia in piano.
  - c. Posiziona i pressacavi e i gommini in dotazione sulla piastra di guarnizione per poi posizionarla sul fondo della stazione di ricarica.
  - d. Applica un elettrodo di terra o un pin di messa a terra secondo le normative e le direttive locali.
3. Inserisci i cavi principali e il cavo di terra:
    - a. Fai passare i cavi principali attraverso il tubo, la base di cemento e i gommini di tenuta nella piastra di guarnizione.  
Fai riferimento alle specifiche per i diametri dei cavi appropriati.
    - b. Il cavo deve misurare almeno 25cm in eccesso rispetto alla parte superiore della base. Per via dell'installazione del fermacavo antistrappo, si consiglia di non tagliare il cavo prima di aver montato la stazione di ricarica sulla base. Se la stazione di ricarica non è dotata di quadro di connessione alla rete (934452502), l'impianto dovrà essere collegato

## 3. ASSEMBLAGGIO E COLLEGAMENTO

direttamente all'interruttore principale. Per far ciò è necessario conservare una lunghezza di cavo eccedente maggiore. Misura questa lunghezza prima di procedere.

- c. Inserisci il cavo di terra, a partire dall'elettrodo di terra, attraverso la base e il pressacavo nella piastra di tenuta.
4. Monta la stazione di ricarica sulla base
  - a. Inserisci le 4 barre filettate M10x10 mm nelle aperture sulla base.
  - b. Inserisci la piastra sulle barre filettate e poi sulla piastra di tenuta.
  - c. Inclina la stazione di ricarica, posizionata sul lato posteriore, e calala sopra la base, sulle barre filettate e sui cavi di alimentazione e di terra.
  - d. Taglia il gommino passacavo in modo che sia della misura adatta a stringere saldamente il cavo di alimentazione e fai passare il cavo di alimentazione attraverso la piastra di base, montata sull'infrastruttura di ricarica. Tira il cavo di alimentazione in modo da farlo uscire all'esterno della stazione di ricarica per installare il fermacavo antistrappo (vedi figura 5).
  - e. Una volta installato il fermacavo antistrappo, guida il cavo di alimentazione nuovamente nella stazione di ricarica / base di cemento, facendo in modo che i 25cm di cavo indicati rimangano nella stazione di ricarica.
  - f. Fissa la stazione di ricarica con i 4 dadi M10, le rondelle e i v-ring in dotazione.
  - g. Monta l'unità di ricarica sulla base con 4 tirafondi M10x10 mm.

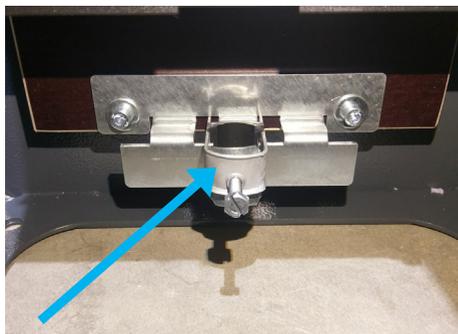


Figura 7: Esempio di fermacavo antistrappo

### 3.4 Installazione elettrica



#### AVVISO

Leggi attentamente e segui tutte le istruzioni di sicurezza di questo manuale!



#### PERICOLO!

L'impianto elettrico deve essere completamente scollegato dalla rete di alimentazione prima di eseguire lavori di installazione e manutenzione. Attendi sempre 10 secondi dopo la disconnessione dall'alimentazione prima di procedere.

1. Rimuovi la protezione del cavo di alimentazione con un taglierino e rimuovi la guaina dei singoli cavi con uno spellafili;



#### AVVISO

Collega sempre il connettore di terra per prima cosa.

2. La stazione di ricarica deve essere adeguatamente messa a terra. Collega per prima cosa l'elettrodo di terra. Nella parte inferiore destra della stazione di ricarica è installata una blindosbarra di terra alla quale è possibile collegare l'elettrodo di terra;
3. La guaina schermata/il cavo di terra del gestore di rete può essere considerata una soluzione di messa a terra solo previa autorizzazione scritta del gestore;
4. Assicurati che la resistenza del dispersore di terra sia inferiore ai 100 Ohm;
5. Assicurati che l'interruttore principale sia in posizione di OFF (0).
6. Rimuovi i fusibili;
7. Collega i cavi di fase a:
  - i. Gli MCB o i portafusibili nel quadro di connessione alla rete della stazione di ricarica (se incluso nella fornitura). PE su binario separato;
  - ii. L'interruttore principale della stazione di ricarica (se non dotata di quadro di connessione alla rete). PE su binario separato;
8. È necessaria una staffa di bloccaggio (vedi figura 5) per il fermacavo antistrappo;
9. Porta l'interruttore principale e il dispositivo di corrente residua in posizione ON (1);
10. Se nella fornitura è presente un coperchio trasparente per i componenti interni, montalo con i bulloni in plastica in dotazione;
11. Chiudi lo sportello e la serratura e assicurati che siano adeguatamente chiusi.

## 4. MESSA IN SERVIZIO DELLA STAZIONE DI RICARICA



### NOTA!

Assicurati che i cavi non rimangano incastrati tra lo sportello e l'involucro durante la chiusura della stazione di ricarica.



### NOTA!

Non lasciare assolutamente alcuna fessura tra le singole parti dell'involucro. Ciò può causare l'infiltrazione di umidità e polvere, che potrebbero compromettere la durata di vita della stazione di ricarica.

### 4.1 Istruzioni di sicurezza prima dell'utilizzo

Segui queste istruzioni di sicurezza prima di mettere in funzione la stazione di ricarica:

1. Assicurati che la stazione di ricarica sia adeguatamente collegata all'alimentatore e alle fondamenta come indicato in questo manuale;
2. Assicurati che la linea di alimentazione sia protetta separatamente da un apposito interruttore (934452502: MCB o fusibili);
3. Assicurati che la stazione di ricarica sia installata in conformità con questo manuale.
4. Assicurati che l'involucro rimanga sempre chiuso durante il normale utilizzo.

### 4.2 Messa in servizio

1. Assicurati che gli RCD e gli MCB siano accesi e che tutti i fusibili siano presenti.
2. Porta l'interruttore principale su ON (1). Per rendere lo spostamento dell'interruttore più agevole, puoi usare una chiave speciale.
3. Chiudi l'infrastruttura di ricarica spingendo lo sportello in posizione di blocco.

Se possibile, accendi l'alimentazione dal cavo di alimentazione. La stazione di ricarica ora eseguirà l'autodiagnostica. Durante questo processo, vengono eseguite le seguenti azioni:

1. Le prese vengono testate singolarmente; ogni lato segue questa sequenza:
  - Verifica dei sistemi di bloccaggio (blocco e sblocco)
  - Test dei relè interni, si udiranno dei click
2. L'interfaccia LED lampeggerà brevemente;
3. Le croci rosse lampeggeranno due volte;
4. Alfen Twin 4XL è ora pronta per l'uso.  
Se la stazione di ricarica è impostata per connettersi con un sistema di gestione di back office, lo farà direttamente e automaticamente.
5. Se lo desideri, puoi configurare ulteriormente la stazione di ricarica. Utilizza il software applicativo Service Installer per accedere alle impostazioni.

6. Hai scelto una stazione di ricarica configurata con funzionalità smart charge? Verifica queste impostazioni con il Service Installer per configurare il tuo dispositivo in modo ottimale secondo i requisiti locali.

### OSSERVAZIONE

Per maggiori informazioni sul Service Installer, visita il nostro sito web e scarica la versione più recente.

## 5. CONNETTIVITÀ

### 5.1 Sistemi di gestione di back office

La tua stazione di ricarica Alfen è una soluzione intelligente in grado di comunicare con un sistema di gestione di back office tramite internet. Le funzionalità del sistema di gestione di back office comprendono il monitoraggio da remoto del consumo di energia dei singoli utenti, la gestione da remoto del processo di ricarica e una manutenzione semplificata della tua stazione di ricarica.

Se al momento dell'acquisto hai selezionato alcuni servizi aggiuntivi forniti da un partner (di back office) o da Alfen ICU B.V. (i servizi ICU EZ), la tua stazione di ricarica sarà già preconfigurata con le impostazioni di fabbrica di default del servizio di back office da te scelto. La connessione internet viene stabilita tramite GPRS o via cavo UTP (Ethernet). Se hai selezionato il collegamento tramite GPRS (scheda SIM), la stazione di ricarica sarà già dotata di scheda SIM e si conatterà automaticamente alla rete una volta avviata. Se la scheda SIM non è nello slot al momento della messa in servizio, contatta il tuo fornitore di back office o Alfen.

La sezione di seguito spiega come collegare la stazione di ricarica alla rete internet tramite GPRS (scheda SIM) o mediante cavo UTP (Ethernet).

### 5.2 Stabilire una connessione

#### 5.2.1 Connessione wireless

Per stabilire una connessione wireless, la stazione di ricarica deve essere dotata di una scheda SIM adatta al GPRS. È inoltre necessario configurare le impostazioni corrette per connettersi con il sistema di gestione di back office desiderato. A questo scopo, sono disponibili varie opzioni (scorciatoie) all'interno di Service Installer. Con queste scorciatoie sarà facilissimo selezionare il sistema desiderato e le relative impostazioni.

#### OSSERVAZIONE

È possibile collegare un sistema di gestione di back office solo previo accordi sull'avvio dei servizi con il fornitore. I servizi forniti da terze parti non sono compresi nella fornitura in dotazione di Alfen.

Se al momento dell'ordine hai optato per ICU Connect, la stazione di ricarica sarà già dotata della scheda SIM necessaria. La stazione di ricarica si collegherà automaticamente a ICU Connect durante il procedimento di messa in servizio.

Se al momento dell'ordine hai optato per un altro sistema di gestione di back office, potrebbe essere necessario inserire la scheda SIM in autonomia.

#### 5.2.2 Connettore UTP (Ethernet)

Quali cavi sono necessari?

Il requisito minimo necessario per collegare l'infrastruttura a internet è un cavo CAT5 UTP. Questo cavo può processare una velocità fino a 100 Mbps.

Installazione

1. Collega il cavo UTP al router;
2. Spegni la stazione di ricarica portando l'interruttore principale su OFF (0);
3. Collega il cavo UTP alla porta Ethernet;
4. Riaccendi la stazione portando l'interruttore principale su ON (1);
5. Per permettere alla stazione di ricarica di comunicare con il sistema ICU EZ tramite connessione UTP Ethernet, e se sono state configurate delle impostazioni di sicurezza, potrebbe essere necessario modificare le impostazioni di rete. Di seguito trovi tutte le informazioni necessarie per accedere a ICU EZ tramite la tua rete:

ws://icconnect.nl:9090

wss://icconnect.nl:9089 (TLS)

wss://icconnect.nl:9088 (TLS + certificati client)

Potrebbe essere inoltre necessario specificare un indirizzo MAC. Questo è indicato sul report di ispezione della tua stazione di ricarica. Contatta Alfen per ricevere una copia del report.

#### OSSERVAZIONE

Assicurati che le tue impostazioni di rete consentano di stabilire una connessione con i server Alfen attraverso una connessione FTP protetta. Questo permetterà di aggiornare il software e scambiare dati di diagnostica.

### 5.3 Registrazione dell'account ICU EZ

Se vuoi aderire ai servizi di gestione di back office ICU EZ, registrati al link seguente:  
<https://alfen.com/en/management-charging-stations/registration-ez-managementsystem>

#### OSSERVAZIONE

Puoi registrare il tuo account ICU EZ solo una volta in possesso della stazione di ricarica. Durante il processo di registrazione, è necessario inserire le informazioni della tua prima stazione di ricarica (etichetta di identificazione o conferma d'ordine). Queste informazioni serviranno per identificarti. Una volta creato l'account, Alfen procederà a inviarti le informazioni per il login.

Hai dimenticato di registrarti durante l'ordine di ICU EZ? Nessun problema. Se hai ordinato una stazione di ricarica configurata per ICU EZ, questa è già registrata e attiva nel sistema di gestione di back office. Tutte le transazioni e altre azioni sono salvate e potrai consultarle nella tua panoramica.

1. Compila il modulo di registrazione sul sito web di Alfen;
2. Nel campo "Remarks" (osservazioni), indica i numeri riportati sul retro delle carte di ricarica che hai ricevuto;
3. Clicca su "Send" (inviare) per inviare;
4. Alfen elaborerà la tua richiesta e attiverà il tuo account a breve. Riceverai presto tutti i dati per effettuare il login;
5. Usa questi dati per accedere al tuo account su:  
alfen.com
6. Una volta effettuato l'accesso, potrai iniziare subito a monitorare la tua stazione di ricarica e il suo stato.

### 5.4 Registrazione della stazione di ricarica all'interno del sistema di gestione di back office

Se hai optato per un sistema di back office proprietario o di terze parti, assicurati di registrare correttamente il modello della stazione di ricarica.

Ogni modello Alfen Twin 4XL dispone del proprio "Modello ChargePoint", inviato automaticamente durante la registrazione secondo le specifiche OCPP. Questo consiste in una identificazione della piattaforma, insieme a un'identificazione unica del prodotto:

- 934452502
- Con la piattaforma Alfen NG920: NG920-52502



# Contatti

---

**Alfen ICU B.V.**  
Hefbrugweg 28  
1332 AP Almere  
Paesi Bassi

P.O. box 1042  
1300 BA Almere  
Paesi Bassi

Tel. Sales Support: +31 (0)36 54 93 402  
Tel. Assistenza: +31 (0)36 54 93 401  
Sito web: [www.alfen.com/en/ev-charge-points](http://www.alfen.com/en/ev-charge-points)

Art. n.: 203130163-ICU