



## Twin 5 Plus 25D60



### EV-laadstations

### Installatie- en gebruikershandleiding



|           |                                                                       |           |            |                                                           |           |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------|-----------|------------|-----------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1.</b> | <b>Veiligheids- en gebruiksinstructies</b>                            | <b>3</b>  | <b>7.</b>  | <b>Connectiviteit</b>                                     | <b>20</b> |
| 1.1       | Disclaimer                                                            | 3         | 7.1        | Configuratiehulpmiddelen                                  | 20        |
| 1.2       | Oneigenlijk gebruik                                                   | 3         | 7.2        | Voordat u gebruikmaakt van de ACE Service Installer       | 20        |
| 1.3       | Auteursrechten                                                        | 3         | 7.3        | Het laadstation configureren                              | 20        |
| 1.4       | Handelsmerken                                                         | 3         | 7.3.1      | Bedrade netwerkverbinding                                 | 20        |
| 1.5       | Talen                                                                 | 3         | 7.3.2      | Backoffice managementsystemen                             | 20        |
| 1.6       | Doel en publiek van de handleiding                                    | 3         |            |                                                           |           |
| 1.7       | Uitleg bij de gebruikte tekstinstructies                              | 3         | <b>8.</b>  | <b>Onderhoud</b>                                          | <b>21</b> |
| 1.7.1     | Veiligheidssymbolen                                                   | 4         | 8.1        | Service                                                   | 21        |
| 1.8       | Algemene veiligheid                                                   | 4         | 8.2        | Procedure voor het reinigen van de behuizing              | 21        |
| 1.9       | Software en aanvullende documentatie                                  | 4         | 8.3        | Procedure voor het reinigen van het display               | 21        |
| 1.10      | Omgevingsomstandigheden en producteigenschappen                       | 5         | <b>9.</b>  | <b>Verwijderen</b>                                        | <b>22</b> |
| <b>2.</b> | <b>Productoverzicht</b>                                               | <b>6</b>  | 9.1        | Ontmantelen en retourneren                                | 22        |
| 2.1       | Buitenaanzicht                                                        | 6         | 9.2        | Afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (WEEE) | 22        |
| 2.2       | Binnenaanzicht                                                        | 7         |            |                                                           |           |
| 2.3       | Legenda productoverzicht                                              | 8         | <b>10.</b> | <b>Foutcodes en probleemoplossing</b>                     | <b>23</b> |
| 2.4       | Identificatielabel                                                    | 8         | <b>11.</b> | <b>Technische tekeningen</b>                              | <b>26</b> |
| <b>3.</b> | <b>Gebruikersinterface</b>                                            | <b>10</b> |            |                                                           |           |
| 3.1       | Weergave laadstations tijdens opladen                                 | 10        |            |                                                           |           |
| 3.2       | Symbolen statusindicator                                              | 10        |            |                                                           |           |
| <b>4.</b> | <b>Bediening</b>                                                      | <b>11</b> |            |                                                           |           |
| 4.1       | Ad-hoc Betaaloplossingen                                              | 11        |            |                                                           |           |
| 4.1.1     | Het laadproces starten met de dynamische QR-code op het display       | 11        |            |                                                           |           |
| 4.1.2     | Het laadproces stoppen met de dynamische QR-code op het display       | 12        |            |                                                           |           |
| 4.2       | Het laden starten en stoppen met een RFID-laadpas                     | 13        |            |                                                           |           |
| 4.3       | Het laden starten en stoppen met Plug & Charge en Autocharge          | 13        |            |                                                           |           |
| <b>5.</b> | <b>Installeren en aansluiten</b>                                      | <b>14</b> |            |                                                           |           |
| 5.1       | Veiligheidswaarschuwingen en voorzorgsmaatregelen                     | 14        |            |                                                           |           |
| 5.2       | Montage- en installatievereisten                                      | 14        |            |                                                           |           |
| 5.2.1     | Schematisch overzicht van beveiligingssapparaten voor het laadstation | 15        |            |                                                           |           |
| 5.2.2     | Aanbevolen bescherming en instellingen                                | 16        |            |                                                           |           |
| 5.3       | Vorbereiding voorafgaand aan de installatie                           | 16        |            |                                                           |           |
| 5.3.1     | Deursloten                                                            | 16        |            |                                                           |           |
| 5.3.1.1   | De deur openen met de sleutel                                         | 16        |            |                                                           |           |
| 5.3.2     | Installatiehulpmiddelen                                               | 16        |            |                                                           |           |
| 5.4       | Inhoud van de levering                                                | 17        |            |                                                           |           |
| 5.5       | Mechanische installatie                                               | 17        |            |                                                           |           |
| 5.6       | Elektrische installatie                                               | 18        |            |                                                           |           |
| <b>6.</b> | <b>Ingebruikname</b>                                                  | <b>19</b> |            |                                                           |           |
| 6.1       | Eerste keer opstarten                                                 | 19        |            |                                                           |           |
| 6.2       | De sockets testen                                                     | 19        |            |                                                           |           |



# 1. VEILIGHEIDS- EN GEBRUIKSINSTRUCTIES

## 1.1 Disclaimer

Dit document is uitvoerig gecontroleerd op technische juistheid alvorens publicatie. Het document is regelmatig gereviseerd en mogelijke aanpassingen en correcties zijn in verdere versies opgenomen. Hoewel Alfen alles in het werk heeft gesteld om het document zo correct en actueel mogelijk te houden, is Alfen op geen enkele wijze aansprakelijk voor gebreken en schade als gevolg van het gebruik van informatie uit dit document.

## OPMERKING

Deze handleiding kan worden bijgewerkt en gewijzigd. Fouten en weglatingen voorbehouden.

Elke afwijking van de producten van Alfen met inbegrip van, maar niet beperkt tot,

- klantspecifieke wijzigingen,
- door derden gespecificeerde c.q. voorgeschreven componenten zoals aanpassing door het plaatsen van stickers, SIM-kaarten, netaansluitingscomponenten voorgeschreven door netbeheerders of het gebruik van andere kleuren (hierna 'Aanpassing' genoemd) kan de uiteindelijke productbeleving, werking en/of geschikte toepasbaarheid in onze laders, het uiterlijk van het product, de productkwaliteit en/of de levensduur van het product (het Aangepaste product) veranderen. Alfen is niet aansprakelijk voor schade aan, of veroorzaakt door, het Aangepaste product als deze schade veroorzaakt is door een Aanpassing.

Daarnaast is Alfen op geen enkele wijze aansprakelijk voor enige schade en de (B2B-)garantie voor het product en de accessoires is niet van toepassing in de volgende gevallen:

- Het niet naleven van de instructies in deze handleiding in het algemeen en de bedieningsvoorwaarden specifiek.
- Sprake is van oneigenlijk gebruik.
- Externe schade.
- Installatie, inbedrijfname of foutieve reparatie of onderhoud door ongekwalificeerde personen.
- Storingen van het net of de provider van mobiele connectiviteit.
- Bij wijzigingen of configuraties van het product of toebehoren zonder medeweten van Alfen.
- Gebruik van reserveonderdelen die niet door Alfen zijn goedgekeurd of vervaardigd.
- Het laadstation wordt gebruikt buiten de omgevingsomstandigheden die in deze handleiding worden vermeld.
- Bij het optreden van situaties die buiten de macht liggen van Alfen (force majeure).

- Foutieve werking van een Open Charge Point Protocol (protocol voor open laadpaal) backoffice.
- Schade aan het elektrische voertuig.

## 1.2 Oneigenlijk gebruik

Het laadstation is veilig te gebruiken wanneer het wordt gebruikt waarvoor het is bedoeld. Elk ander gebruik van of elke wijziging aan het laadstation wordt gezien als oneigenlijk gebruik en is daarom niet toegestaan. De gebruiker is verantwoordelijk voor persoonlijk letsel of materiële schade als gevolg van onjuist gebruik.

## 1.3 Auteursrechten

De reproductie, verspreiding en het gebruik van dit document, evenals de communicatie van de inhoud ervan aan andere partijen zonder uitdrukkelijke autorisatie van Alfen N.V. of een van haar gelieerde ondernemingen, is ten strengste verboden. © Alfen N.V.

## 1.4 Handelsmerken

Eve®, ICU® en Alfen® zijn handelsmerken van Alfen N.V.. Elk ongeautoriseerd gebruik van de handelsmerken is daarom illegaal.

## 1.5 Talen

De Engelse versie van dit document is de originele bron. Documenten in andere talen zijn vertalingen van deze bron.

## 1.6 Doel en publiek van de handleiding

Deze handleiding is van toepassing op de Twin 5 Plus 25D60 (in dit document ook wel aangeduid als "laadstation"), geproduceerd door Alfen ICU B.V., Hefbrugweg 79, 1332 AM Almere, the Netherlands, KvK-nr. 64998363 ("Alfen"). De Twin 5 Plus 25D60 is uitsluitend bedoeld voor het opladen van elektrische voertuigen en mag, mits goed geïnstalleerd, gebruikt worden door een ongetrainde individuele gebruiker. Hanteer de instructies in deze handleiding om het laadstation goed te installeren en in gebruik te nemen.

## ⚠ GEVAAR

Risico op letsel en elektrocutie. De installatie, inbedrijfname, buitenbedrijfstelling en het onderhoud van het laadstation mogen alleen worden uitgevoerd door een voldoende onderricht persoon.

## 1.7 Uitleg bij de gebruikte tekstinstructies

Veiligheidswaarschuwingen en voorzorgsmaatregelen worden in dit document als volgt aangegeven:

# 1. VEILIGHEIDS- EN GEBRUIKSINSTRUCTIES

## ⚠ GEVAAR

Signaalwoord om een aanstaande gevaarlijke situatie aan te duiden die, indien niet vermeden, ernstig of dodelijk letsel tot gevolg zal hebben.

## ⚠ WAARSCHUWING

Signaalwoord om een mogelijk gevaarlijke situatie aan te duiden die, indien niet vermeden, ernstig of dodelijk letsel tot gevolg kan hebben.

## ! VOORZICHTIG

Signaalwoord om een gevaarlijke situatie aan te duiden die, indien niet vermeden, licht of gemiddeld letsel tot gevolg kan hebben.

## 💡 OPMERKING

Signaalwoord om extra informatie of informatie over mogelijke productschade te geven.

### 1.7.1 Veiligheidssymbolen

Onderstaande symbolen zijn bevestigd aan (onderdelen van) het laadstation:

| Pictogram                                                                          | Omschrijving         |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
|   | Gevaarlijke spanning |
|  | Beschermende aarde   |

### 1.8 Algemene veiligheid

Volg de veiligheidsinstructies altijd als u het laadstation gebruikt:

## ⚠ GEVAAR

Risico op letsel, explosie of brand. Gebruik het laadstation niet in de buurt van explosieven of zeer ontvlambare substanties.

## ⚠ GEVAAR

Risico op elektrocutie. Gebruik het laadstation niet als het gedeeltelijk onder water staat.

## ⚠ GEVAAR

Risico op letsel en elektrocutie. Gebruik het laadstation niet als het is beschadigd of als de stekkers en kabels niet in orde zijn.

## ⚠ GEVAAR

Risico op letsel en elektrocutie. Houd kinderen of personen die niet in staat zijn om de risico's in te schatten uit de buurt van dit product.

Meer veiligheidsinformatie is beschikbaar in de relevante secties in dit document.

### 1.9 Software en aanvullende documentatie

## 💡 OPMERKING

De ACE Service Installer geeft geen melding als er een nieuwe firmwareversie beschikbaar is. U kunt dit controleren via het menu "Device/Upload new firmware...".

## 💡 OPMERKING

U kunt te allen tijde een gedrukt exemplaar van deze handleiding in uw taal aanvragen bij Alfén. Zie de contactgegevens op de achterpagina.

Vind gedetailleerde informatie over het Twin 5 Plus 25D60 laadstation via de QR codes en links hieronder.



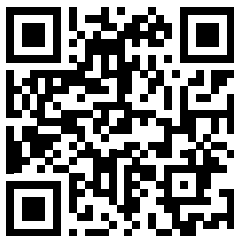
[Alfén YouTube-kanaal](#)

Biedt installatie-, service- en informatievideo's.



[Datasheet - Twin 5 Plus 25D60](#)

Met meer informatie over de modellen, technische functies en apparatuur.



[Kennisbank](#)  
Biedt service- en pro-  
cedure-instructies.



[Trainings voor Alfen-  
laadstations](#)



[Firmwareupdates,  
foutcodes en prob-  
leemplossing](#)



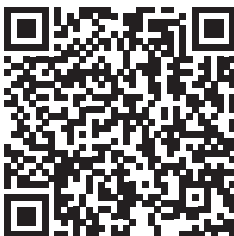
[B2B-garantie](#)



[Conformiteitsverk-  
laring Twin 5 Plus  
25D60](#)



[AFIR Implementation  
Guide](#)  
Alternative Fuels In-  
frastructure Regula-  
tion (A.F.I.R.)  
Biedt informatie voor  
de CPO over hoe QR-  
code betaling te im-  
plementeren.



[Extensiemodule  
Smart Charging Twin  
5 Plus 25D60](#)  
Alleen voor de Belgis-  
che markt.

1.10 Omgevingsomstandigheden en  
producteigenschappen

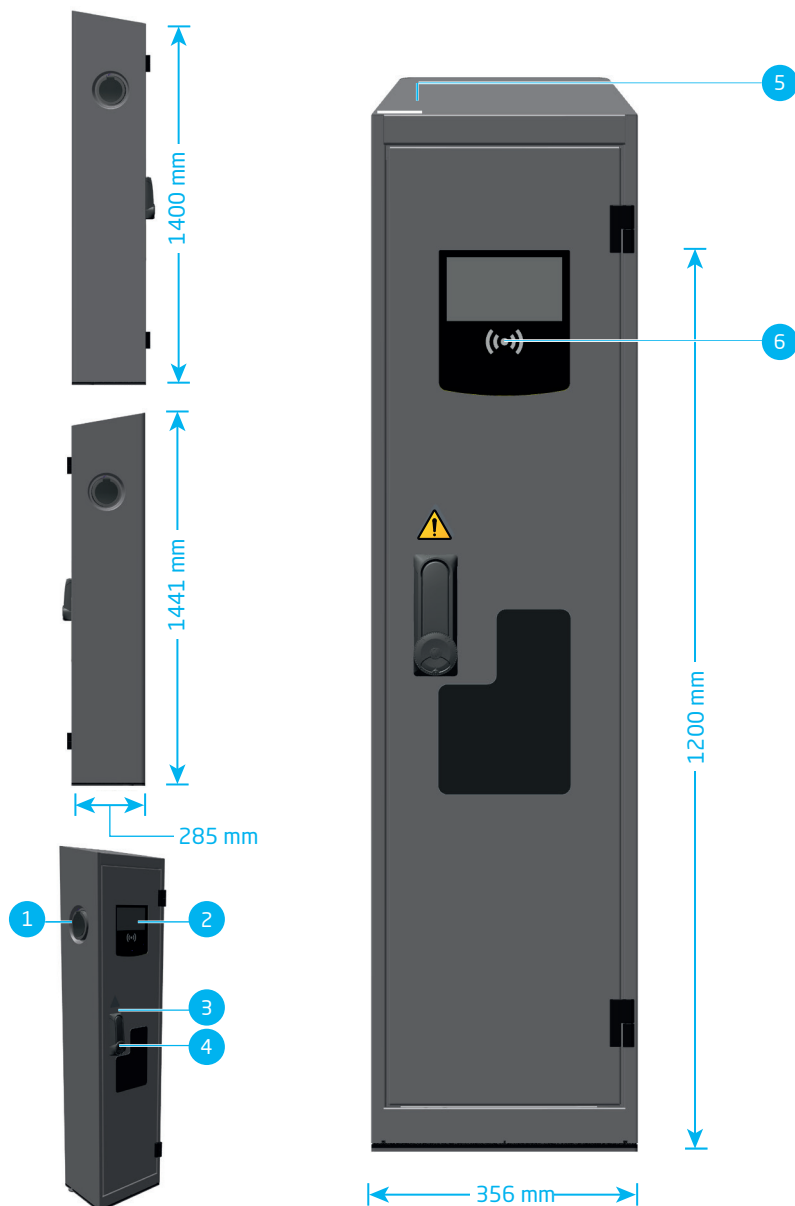
|                                 |                   |
|---------------------------------|-------------------|
| Bedrijfstemperatuur             | -25 °C tot +55 °C |
| Relatieve luchtvochtigheid      | 5 - 95%           |
| Beschermingsklasse              | I                 |
| Bescherming tegen binnendringen | IP55              |
| Bescherming tegen stoten        | IK10              |



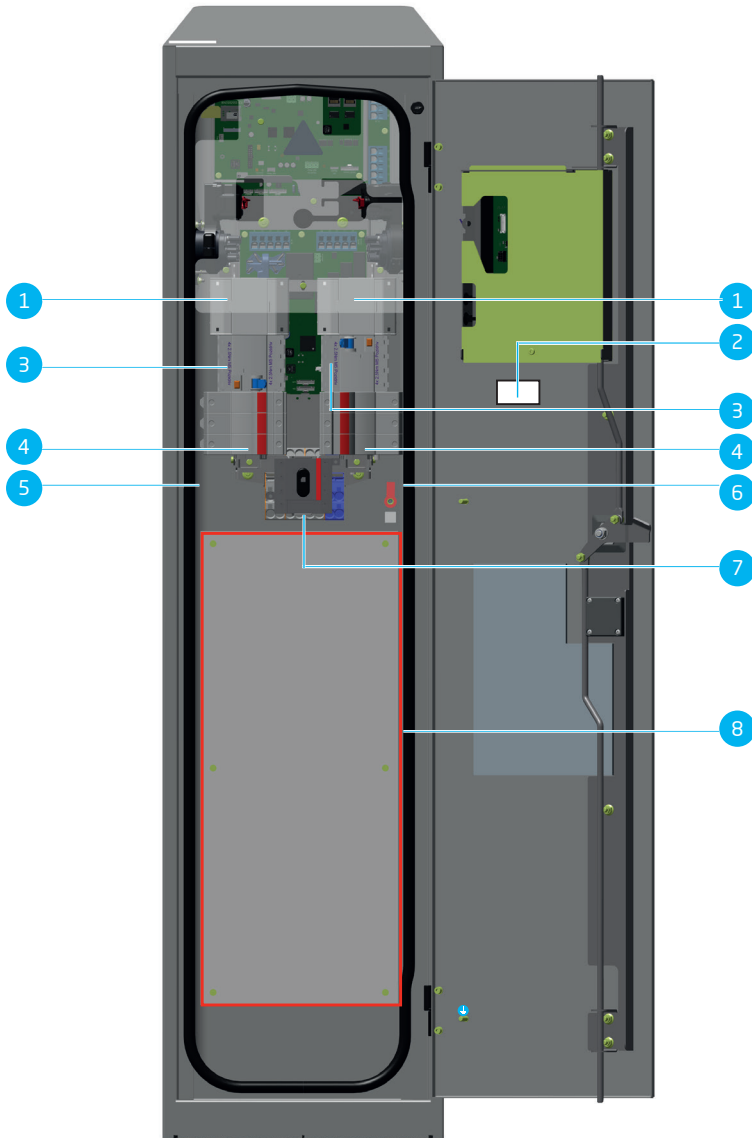
[Configuratiehulpmid-  
del](#)  
ACE Service Installer

## 2. PRODUCTOVERZICHT

### 2.1 Buitenaanzicht



### 2.2 Binnenaanzicht



## 2. PRODUCTOVERZICHT

### 2.3 Legenda productoverzicht

#### Buitenaanzicht (zie Buitenaanzicht op pagina 6)

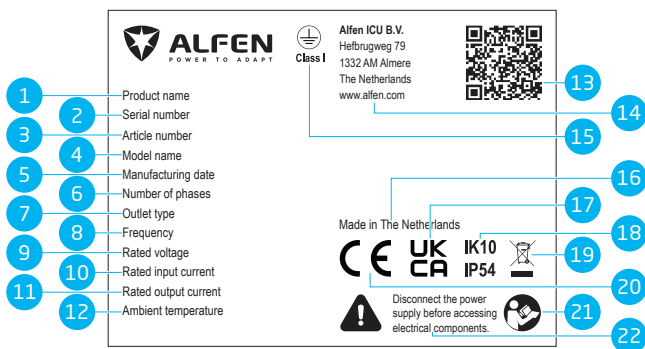
|   |                                                     |
|---|-----------------------------------------------------|
| 1 | Type 2 socket                                       |
| 2 | Display                                             |
| 3 | Deurhevel                                           |
| 4 | Gat voor cilinderslot voor netbeheerder of eigenaar |
| 5 | Laadpaalidentificator (klantspecifiek label)        |
| 6 | RFID-laadpaslezer                                   |

#### Binnenaanzicht (zie Binnenaanzicht op pagina 7)

|   |                                                                                                                                                                                                                     |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | kWh meter                                                                                                                                                                                                           |
| 2 | Identificatielabel                                                                                                                                                                                                  |
| 3 | Aardlekschakelaar (RCD)                                                                                                                                                                                             |
| 4 | Overstroombeveiliging (Zekeringshouder)                                                                                                                                                                             |
| 5 | Montagepunten voor overspanningsbeveiliging (optioneel)                                                                                                                                                             |
| 6 | Hoofdaardrail (gemonteerd aan de rechter binnenwand van het laadstation)                                                                                                                                            |
| 7 | Lastscheider<br>(Dit kan een lastscheider, installatieautomaat, aardlekschakelaar of aardlekautomaat zijn. Zie tabel Schematisch overzicht van beveiligingsapparaten voor het laadstation op pagina 15, positie 2.) |
| 8 | Speciale ruimte voor netaansluitingskast (GCB)                                                                                                                                                                      |

### 2.4 Identificatielabel

Het identificatielabel bevat de volgende informatie:



#### Nr. Omschrijving

- Productnaam: merknaam van het laadstation
- Serienummer: uniek nummer van het laadstation
- Artikelnummer: geeft de productvariant weer

#### Nr. Omschrijving

- Modelnaam: Modelnaam OCPP-laadpaal (bestaat uit de platformnaam en de laatste vijf cijfers van het artikelnummer)
- Productiedatum: de datum waarop het laadstation geproduceerd is

### Nr. Omschrijving

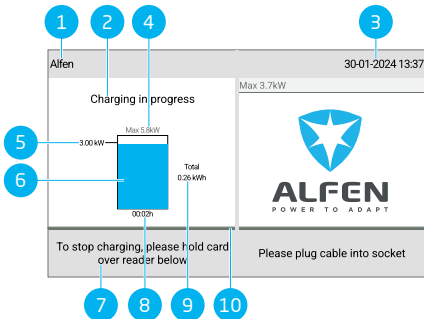
- |    |                                                                                                                                         |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6  | Aantal fases: de manier waarop stroom verdeeld is binnen het laadstation                                                                |
| 7  | Type stopcontact: type socket van het laadstation                                                                                       |
| 8  | Frequentie: de bedrijfsfrequentie                                                                                                       |
| 9  | Nominale spanning: de nominale continu toegepaste spanning                                                                              |
| 10 | Nominale ingangsspanning: de maximale laadstroom die het laadstation kan weerstaan                                                      |
| 11 | Nominale uitgangsspanning: de maximale laadstroom die het laadstation kan geven                                                         |
| 12 | Omgevingstemperatuur: moet binnen het gestelde bereik zijn                                                                              |
| 13 | QR-code met het serienummer van het laadstation                                                                                         |
| 14 | Contactinformatie van de fabrikant                                                                                                      |
| 15 | Elektrische veiligheidsklasse: geeft aan hoe de aarding van het laadstation beveiligd is                                                |
| 16 | Gemaakt in Nederland                                                                                                                    |
| 17 | UCKA-markering: het laadstation voldoet aan de voor het Verenigd Koninkrijk relevante standaarden voor veiligheid, gezondheid en milieu |
| 18 | Beschermingsgraad tegen stoten en binnendringen                                                                                         |
| 19 | Afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (WEEE)                                                                               |
| 20 | CE-markering: het laadstation voldoet aan de voor de EU relevante standaarden voor veiligheid, gezondheid en milieu                     |
| 21 | Lees deze installatiehandleiding voordat u begint met de installatie of het onderhoud                                                   |
| 22 | Voordat u aan elektrische onderdelen komt, moeten alle stroomvoorzieningen worden losgekoppeld                                          |

### OPMERKING

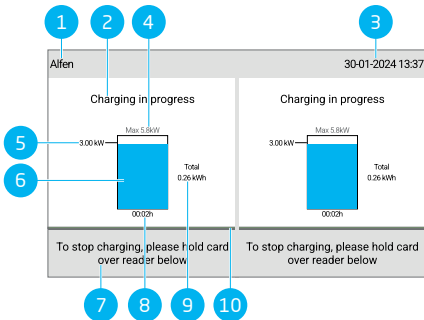
Houd het serienummer altijd bij de hand als u contact opneemt met uw laadpaalleverancier/-beheerder, zo kunnen zij u zo snel mogelijk van dienst zijn.

## 3. GEBRUIKERSINTERFACE

### 3.1 Weergave laadstations tijdens opladen



Figuur 3.1: Weergave tijdens opladen vanuit één socket



Figuur 3.2: Weergave tijdens opladen vanuit beide sockets

#### Nr. Omschrijving

- 1 Laadpaalidentificatienummer (Chargepoint ID): deze identificatie wordt bepaald door de reseller of beheerder van het backoffice managementsysteem. Dit id kan worden gedeeld, bijvoorbeeld als er ondersteuning nodig is.
- 2 Statusinformatie
- 3 Datum en tijd: deze worden automatisch ingesteld door een backoffice beheersysteem of tijdens de installatie. Dit veld is niet zichtbaar als het laadstation géén actuele tijd kent.
- 4 Maximale laadvermogen van het oplaadpunt
- 5 Actuele laadstroom naar het aangesloten voertuig
- 6 Statusindicator (symbolen)
- 7 Gebruiksaanwijzingen: foutcodes worden ook in dit veld weergegeven.

#### Nr. Omschrijving

- 8 Duur van de huidige laadsessie
- 9 Opgeladen energie tijdens de huidige laadsessie
- 10 Voortgangsbalk: toont de voortgang van het autorisatie-proces. Een volle voortgangsbalk geeft aan dat de achtergrondstappen zijn voltooid en dat de laadsessie begint.

### 3.2 Symbolen statusindicator



RFID-laadpas geaccepteerd of kabel aangesloten



Waarschuwing. Melding met foutcode



Communicatie met voertuig of opladen voltooid



Fout. Melding met foutcode



Laadsessie actief, met indicatie laadsnelheid



Voortgangsbalk

## 4.1 Ad-hoc Betaaloplossingen

### 4.1.1 Het laadproces starten met de dynamische QR-code op het display

U heeft een smartphone nodig (of gelijkaardig toestel) met een internetverbinding en de functie om QR-codes te scannen. Volg de stappen die in de onderstaande tabel worden beschreven.

| Waar                                     | Stappen                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                          | Het laadstation toont een QR-code.                                                                                                                                                                                                          |
| Op het laadstation                       |                                                                           |
|                                          | Het mobiele apparaat decodeert de QR-code en opent een webpagina van de laadpaalbeheerder.                                                                                                                                                  |
|                                          |                                                                                                                                                            |
|                                          | De webpagina toont een formulier waarin om een e-mailadres wordt gevraagd. Als u een e-mailadres invult, ontvangt u een factuur voor de kosten van de laadsessie.                                                                           |
|                                          |                                                                                                                                                            |
|                                          | Nadat het e-mailadres geaccepteerd is, toont de webpagina de beschikbare betalingsproviders die de betaling kunnen afhandelen. Selecteer de gewenste betalingsprovider.                                                                     |
| Op de webpagina van de laadpaalbeheerder |                                                                                                                                                            |
|                                          | Het mobiele apparaat opent de webpagina van de geselecteerde betalingsprovider, meestal een bank of een internetbetalingservice.                                                                                                            |
|                                          | <b>OPMERKING</b>                                                                                                                                                                                                                            |
|                                          | De exacte inhoud van deze pagina hangt af van welke betalingsprovider is geselecteerd.                                                                                                                                                      |
|                                          |                                                                                                                                                          |
|                                          | Autoriseer de betaling. Dit kan een wachtwoord of een andere manier om uw identiteit te bevestigen vereisen, afhankelijk van welke betalingsprovider is geselecteerd. Deze informatie wordt alleen met de betalingsprovider gecommuniceerd. |
|                                          |                                                                                                                                                          |
|                                          | De autorisatie wordt gecontroleerd en de webpagina van de laadpaalbeheerder laat zien dat deze geaccepteerd is. Er wordt een startactivering naar het laadstation gestuurd.                                                                 |

## 4. BEDIENING

NL

Waar

Stappen



Het laadstation start het laadproces. Het display toont een groen vinkje en een bericht om de laadkabel in te steken.

Op het laadstation



Steek de laadkabel in het laadstation en in het voertuig.



Het laadproces begint. Het display van het laadstation toont de details.

### 4.1.2 Het laadproces stoppen met de dynamische QR-code op het display

Waar

Stappen



Verwijder de laadkabel uit het voertuig. Hierdoor stopt het laadproces.



Het laadstation ontgrendelt de laadkabel.

Op het laadstation



Het laadstation toont een samenvatting van de laadsessie en vraagt om de laadkabel uit het laadstation te verwijderen.



Verwijder de laadkabel uit het laadstation.

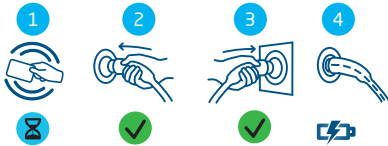


Het bankafschrift van de transactie bevat een link naar de gedetailleerde informatie over de laadsessie. Als je een e-mailadres hebt opgegeven, stuurt de beheerder van de laadpaal een factuur (met de link) naar het e-mailadres.

#### **OPMERKING**

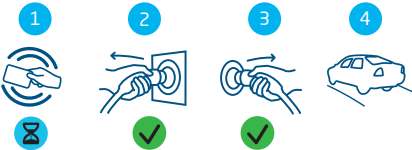
De betalingsserviceprovider vereffent de kosten van de transactie.

## 4.2 Het laden starten en stoppen met een RFID-laadpas



Figuur 4.1: Het laadproces starten met gebruikersautorisatie/RFID-laadpas. Symbolen die worden weergegeven op de gebruikersinterface

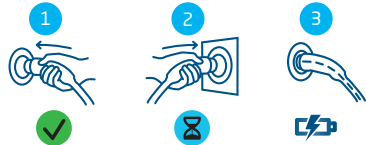
| Nr. | Omschrijving                                                      |
|-----|-------------------------------------------------------------------|
| 1   | Scan de RFID-laadpas met de RFID-laadpaslezer van het laadstation |
| 2   | Plug de laadkabel in de laadpaal                                  |
| 3   | Plug de laadkabel in de auto                                      |
| 4   | Voertuig wordt geladen                                            |



Figuur 4.2: Het laadproces stoppen. Symbolen die worden weergegeven op de gebruikersinterface

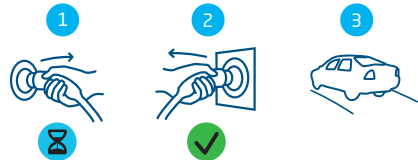
| Nr. | Omschrijving                                                      |
|-----|-------------------------------------------------------------------|
| 1   | Scan de RFID-laadpas met de RFID-laadpaslezer van het laadstation |
| 2   | Verwijder de laadkabel uit de laadpaal                            |
| 3   | Haal de laadkabel uit de auto                                     |
| 4   | Verlaat de laadplaats                                             |

## 4.3 Het laden starten en stoppen met Plug & Charge en Autocharge



Figuur 4.3: Het laadproces starten zonder RFID-laadpas. Symbolen die worden weergegeven op de gebruikersinterface

| Nr. | Omschrijving                     |
|-----|----------------------------------|
| 1   | Plug de laadkabel in de auto     |
| 2   | Plug de laadkabel in de laadpaal |
| 3   | Voertuig wordt geladen           |



Figuur 4.4: Het laadproces stoppen zonder RFID-laadpas. Symbolen die worden weergegeven op de gebruikersinterface

| Nr. | Omschrijving                           |
|-----|----------------------------------------|
| 1   | Haal de laadkabel uit de auto          |
| 2   | Verwijder de laadkabel uit de laadpaal |
| 3   | Verlaat de laadplaats                  |

## 5. INSTALLEREN EN AANSLUITEN

### 5.1 Veiligheidswaarschuwingen en voorzorgsmaatregelen

#### GEVAAR

Risico op letsel en elektrocutie. Het verkeerd installeren van het laadstation kan leiden tot dodelijk letsel! Het niet opvolgen van de relevante voorschriften voor het werken met elektriciteit kan leiden tot gevaarlijke en levensbedreigende situaties.

#### GEVAAR

Risico op elektrocutie. Neem bij installatie- of onderhoudswerkzaamheden altijd de veilige vijf veiligheidsregels in acht:

1. Loskoppelen van het hoofdschakelbord.
2. Zorg ervoor dat de verbinding niet onbedoeld opnieuw kan worden gemaakt.
3. Controleer of het systeem geen spanning heeft.
4. Voer de aarding en kortsluiting uit.
5. Zorg voor bescherming tegen aangrenzende onderdelen die onder spanning staan.

#### GEVAAR

Risico op letsel en elektrocutie. Het laadstation bevat elektrische componenten die na het loskoppelen van de stroomaansluiting nog elektrische lading bevatten. Voordat u installatie- of onderhoudswerkzaamheden uitvoert, moet u altijd met de juiste apparatuur testen of er geen reststroom is achtergebleven.

#### WAARSCHUWING

Risico op letsel, explosie of brand. Nooit installeren in een potentieel explosieve atmosfeer.

#### WAARSCHUWING

Risico op elektrocutie. Nooit installeren in overstromingsgevoelige gebieden zonder extra maatregelen te treffen.

#### WAARSCHUWING

Risico op letsel en elektrocutie. Voer geen installatiewerkzaamheden uit als het regent of als de luchtvochtigheid hoger is dan 95%.

#### WAARSCHUWING

Risico op letsel en elektrocutie. De installatie moet worden uitgevoerd door een voldoende onderricht persoon die deze handleiding heeft gelezen en de installatie uitvoert conform IEC 60364 (Elektrische installaties voor gebouwen) en de plaatselijk geldende normen.

#### VOORZICHTIG

Risico op letsel en schade. Mechanische impact en/of botsingen kunnen schade aan de apparatuur veroorzaken. Producten die in openbare ruimten worden geïnstalleerd, moeten worden beschermd tegen mechanische schokken.

#### VOORZICHTIG

Risico op letsel en schade. Bij het dimensioneren van de voedingskabel en de beveiligingscomponenten moet rekening worden gehouden met diversiteitsfactor = 1.

#### OPMERKING

Risico op schade. Een laadstation moet altijd op een apart stroomcircuit worden geïnstalleerd.

#### OPMERKING

Risico op schade. Het is niet toegestaan om (conversie)adapters te gebruiken.

### 5.2 Montage- en installatievereisten

#### GEVAAR

Risico op letsel en elektrocutie. Voldoe volledig aan de AREI-voorschriften bij uitvoering van elektrische installatie.

Houd bij het bepalen van een geschikte installatielocatie van het laadstation rekening met de volgende criteria:

- Voldoe volledig aan lokale technische vereisten en veiligheidsregels.
- Op locatie wordt voorzien in een aansluiting conform de specificaties van het laadstation.
- De installatielocatie moet een geëgaliseerde en solide fundering hebben of, als het laadstation in de grond wordt geïnstalleerd, maakt het voorbereiden van de fundering deel uit van het installatieproces.
- Een maximaal temperatuurverschil binnen 24 uur van < 35 °C

Tabel 1: Aanbevolen veiligheidsopties en kabeldoorsnedes

|                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Stroomkabel:<br>minimaal aan-<br>bevolen ka-<br>beldikte (op ba-<br>sis van een ka-<br>bellengte van<br>max. 50 m) | <ul style="list-style-type: none"><li>• 11 kW laden, 16 A per fase:<br/>5 x 4 mm<sup>2</sup></li><li>• 22 kW laden, 32 A per fase:<br/>5 x 6 mm<sup>2</sup></li><li>• Maximale doorsnede: 35 mm<sup>2</sup></li></ul> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**! VOORZICHTIG**

Risico op letsel en schade. Volg de verplichte kabelberekeningstabel volgens AREI-voorschriften bij het afmeten van de kabeldoorsnedes.

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kortsluit-<br>beveiliging: | <ul style="list-style-type: none"><li>• Geïntegreerd in de netaansluitkast (in geval van directe aansluiting op het net) of</li><li>• Installatie op de plaatselijke laagspanningsverdeler:<ul style="list-style-type: none"><li>-met aardlekschakelaren:<br/>40 A, 3-polig, type B of C</li><li>-met zekeringen: 3 x 80 A gG.</li></ul></li></ul> |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**! VOORZICHTIG**

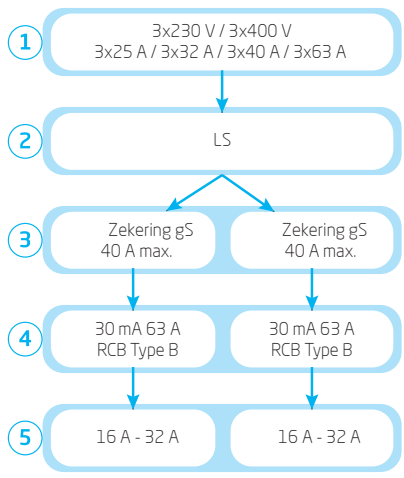
Risico op letsel en schade. Volg altijd de AREI-voorschriften bij het kiezen van onderdelen voor kortsluitbeveiliging.

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aardlekbeveiliging:            | <ul style="list-style-type: none"><li>• 30 mA RCB Type B</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Nominale in-<br>gangsspanning: | <ul style="list-style-type: none"><li>• VL<sub>1</sub>-N: 230 V (+/-10%)</li><li>• VL<sub>2</sub>-N: 230 V (+/-10%)</li><li>• VL<sub>3</sub>-N: 230 V (+/-10%)</li><li>• VL<sub>1</sub>-L<sub>2</sub>: 400 V (+/-10%)</li><li>• VL<sub>1</sub>-L<sub>3</sub>: 400 V (+/-10%)</li><li>• VL<sub>2</sub>-L<sub>3</sub>: 400 V (+/-10%)</li><li>• VPE-N: ≈ 0 V</li></ul> |
| Aarding:                       | <ul style="list-style-type: none"><li>• TN-systeem: PE-kabel</li><li>• TT-stelsel: afzonderlijk aangelegde aardelektrode &lt; 100 Ω aardspreidingsweerstand die voldoet aan de lokale installatienormen</li><li>• IT-stelsel: aangesloten op een gedeelde referentieaarde (gemeenschappelijk aardpunt) met andere metalen delen</li></ul>                            |

Tabel 1: Aanbevolen veiligheidsopties en kabeldoorsnedes

|                            |                                                               |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Nominale fre-<br>quentie:  | <ul style="list-style-type: none"><li>• 50 Hz</li></ul>       |
| UTP (Ether-<br>net)-kabel: | De aanbevolen UTP (Ethernet)-kabels zijn CAT5, CAT5e of CAT6. |

5.2.1 Schematisch overzicht van beveiligingsapparaten voor het laadstation



| Positie | Indicatie                          |
|---------|------------------------------------|
| 1       | Netaansluitingskast 25D60          |
| 2       | Lastscheider (LS)                  |
| 3       | Overstroom-/kortsluitbeveiliging   |
| 4       | Aardlekschakelaar                  |
| 5       | Socket (Connector) maximale stroom |

## 5. INSTALLEREN EN AANSLUITEN

### 5.2.2 Aanbevolen bescherming en instellingen

Raadpleeg de volgende configuratiematrix bij de installatie van een enkel laadstation of een Smart Charging Network. Bij de maximale waarden is rekening gehouden met de deratingfactor van de verschillende beveiligingsapparaten om onnodige interventies te voorkomen.

| Net met beveiligingswaarden | Interne bescherming in laadstation (14x51 gS-zekering) | Software-instelling "Connector max current" | Software-instelling "Charging station max current" | Software-instelling "SCN-TotalStaticCurrent" |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 3x25 A                      | 20 A                                                   | 18 A                                        | 23 A                                               | n.v.t.                                       |
| 3x35 A                      | 25 A                                                   | 23 A                                        | 33 A                                               | 33 A                                         |
| 3x40 A                      | 32 A                                                   | 30 A                                        | 38 A                                               | 38 A                                         |
| 3x63 A                      | 40 A                                                   | 32 A                                        | 61 A                                               | 61 A                                         |

### 5.3 Voorbereiding voorafgaand aan de installatie

- Bekijk de locatie en bepaal waar de installatie geplaatst wordt.
- Controleer de inhoud van de levering en de benodigde onderdelen.
- Lees deze installatiehandleiding voordat u begint.

#### 5.3.1 Deursloten

De deurhendel van het laadstation is voorzien van 2 sloten (afhankelijk van de inhoud van de levering):

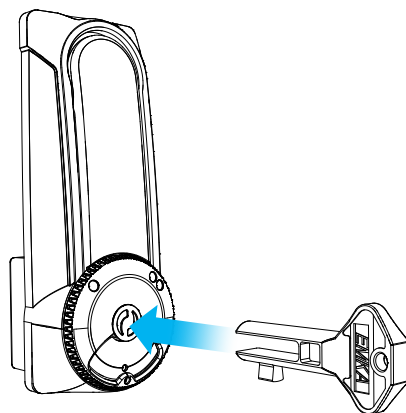


- het linkerslot is voor de eigenaar van het laadstation
- het rechterslot is voor de netbeheerder

##### 5.3.1.1 De deur openen met de sleutel

Als de opening geen cilinders bevat, opent u de deur van het laadstation met de daarvoor bestemde sleutel als volgt:

- Steek de meegeleverde (plastic) sleutel in een van de openingen en draai deze om.



#### OPMERKING

Als u de sleutel in de linkeropening steekt, draait u deze *linksom* om de hendel te ontgrendelen.

- Trek de hendel omhoog om de deur te openen.

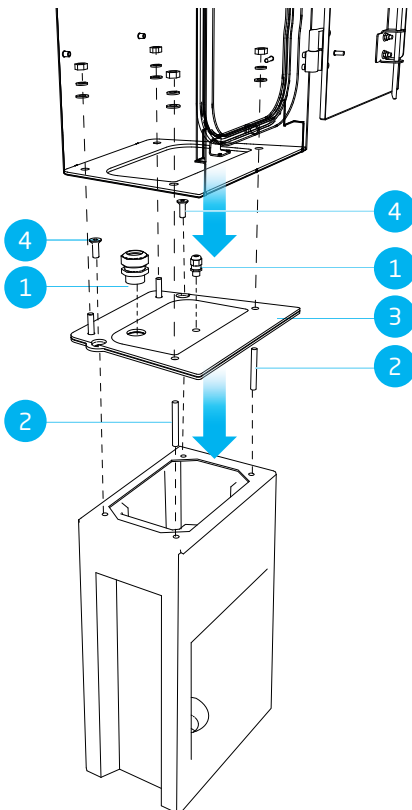
#### 5.3.2 Installatiehulpmiddelen

- Waterpas
- Schop
- Kabelstripmes
- Kruiskopschroevendraaier
- Draadstripstang
- Doppenset/steeksleutels

## 5.4 Inhoud van de levering

De inhoud van de levering omvat:

- Laadstation
- Installatiehandleiding
- RFID-laadpas(sen)
- Wachtwoord van laadpaal
- Montagematerialen
  - 4x Moer
  - 4x sluitring
  - 4x veerring
  - 2x draadstang
  - 2x schroef met verzonken kop



Figuur 5.1: Explosietekening van het laadstation dat op de sokkel moet worden gemonteerd

| Nr. | Omschrijving                                 |
|-----|----------------------------------------------|
| 1   | Kabelwartels (voedingskabel & aardingskabel) |
| 2   | Draadstang                                   |
| 3   | Bodemplaat                                   |
| 4   | Schroef met verzonken kop                    |

## 5.5 Mechanische installatie

### ⚠️ OPMERKING

Het laadstation moet op een metalen of betonnen sokkel worden geplaatst. Installatievoorschriften worden met de sokkel meegeleverd.

### ⚠️ OPMERKING

Raadpleeg de explosietekening voor de montagevolgorde.

1. Graaf een gat volgens de meegeleverde instructies en maak de bodem waterpas.
2. Gebruik een aardelektrode in de vorm van een stang of directe geleider vanaf de installatie.
3. Steek de voedingskabel, aardelektrode 250 mm door de sokkel.
4. Plaats de sokkel in het gat en gebruik een waterpas om deze recht te zetten.

### ⚠️ OPMERKING

In de volgende stappen wordt de montage van de bodemplaat beschreven. De bodemplaatmontage is echter groter dan de sokkel. Als de sokkel ingegraven wordt onder grondniveau kan de bodemplaatmontage niet worden geïnstalleerd. Zorg ervoor dat de sokkel zo ingegraven wordt dat er genoeg ruimte is voor de bodemplaatmontage.

5. Steek twee draadstangen M10 x 80 mm door de twee gaten aan de voorkant van het laadstation.
6. Vul het gat, stamp het aan en egaliseer de grond.
7. Installeer de kabelwartels als volgt op de bodemplaat:
  - monteer de wartel in het gat;
  - koppel de contraoer aan de achterzijde van de bodemplaat;

## 5. INSTALLEREN EN AANSLUITEN

NL

8. Steek de voedingskabel, aardelektrode door de kabelwartel, het rubber en de moeder.
9. Plaats de bodemplaatmontage over de draadstangen.
10. Zet de bodemplaatmontage vast aan de sokkel met twee schroeven met verzonken kop (item 4 in de explosietekening).
11. Plaats het laadstation over de draadstangen op de sokkel en zorg ervoor dat de voedingskabel en de aardelektrode zich in het laadstation bevinden.
12. Sluit de aardelektrode aan op de aardrail aan de rechter binnenwand van het laadstation (Binnenaanzicht op pagina 7, item 6 in de overzichtstekening).
13. Bevestig het laadstation aan de bodemplaat met vier M10 moeren, sluitringen en veerringen.
5. Koppel het laadstation los van de spanningsbron door de zekeringen te verwijderen of de MCB in de UIT-stand te zetten
6. Verbind de draden van de fasen met de lastscheider in de netaansluitingskast 25D60.
7. Sluit het laadstation, volgens de productvariant, aan op de spanningsbron:
  - a. Plaats zekeringen (indien meegeleverd) in de zekeringhouders en sluit de houders, of
  - b. Zet de stroomonderbrekers (MCB) in de AAN-stand (I).
  - c. Schakel de externe stroomtoevoer in.
8. Zet het transparante paneel vast met de bouten als dit verwijderd is.
9. Zet de lastscheider op AAN (I).

### 5.6 Elektrische installatie

1. Verwijder de mantel van de voedingskabel met een kabelstripmes en verwijder de mantels van de losse draden met een draadstriptang.

#### **VOORZICHTIG**

Risico op letsel en schade. Verwijder alleen de mantel van de kabel waar strikt noodzakelijk. Blootgestelde kabels vergroten het risico op indirect contact.

2. Verbind de aardingsdraad aan de beschermende aardingsstrip.

#### **OPMERKING**

De aardingsmantel/aardingsdraad van de netbeheerder mag alleen na schriftelijke toestemming van de netbeheerder als aardingsvoorziening beschouwd worden.

3. Afhankelijk van uw installatievereisten moet u ervoor zorgen dat de aardingsweerstand van het systeem op een van de volgende waarden wordt ingesteld:
  - a.  $< 100 \Omega$  (vereist door EV/ZE Ready 1.4I-certificering);
  - b.  $< 167 \Omega$  (vereist door Nederlandse NEN1010-standaard);
  - c. Volgens de waarden vermeld in de wettelijke voorschriften van uw land.
4. Zet de lastscheider op UIT (0).

### 6.1 Eerste keer opstarten

1. Schakel de voeding in bij de hoofdverdelers.

Het laadstation voert een zelfdiagnose uit. De uitvoer wordt binnen enkele seconden getest:

- Test de vergrendelingsmotoren
- Interne relais testen: u hoort ze klikken.
- Het display licht kort op.

Het laadstation geeft het volgende weer:

- Het display toont het startscherm met het logo.

Uw laadstation is nu klaar om getest te worden.

### 6.2 De sockets testen

1. Steek de (test)laadkabel in de socket.

De tekst 'Plug laadkabel in voertuig' wordt weergegeven.

2. Steek de laadkabel in de auto. Als u een testlaadkabel gebruikt, moet u een elektrische belasting aansluiten om het elektrische voertuig te simuleren.

3.

#### **OPMERKING**

Deze stap is niet van toepassing op laadstations die op Alfen Plug & Charge zijn ingesteld.

Houd de RFID-laadpas voor de RFID-laadpaslezer om het laden te starten.

De tekst 'Laadpas geaccepteerd' wordt weergegeven.

4. De laadessie begint.

De tekst 'Voertuig wordt geladen' wordt weergegeven.

De socket is functioneel.

5.

#### **OPMERKING**

Deze stap is niet van toepassing op laadstations die op Alfen Plug & Charge zijn ingesteld.

Houd de RFID-laadpas voor de RFID-laadpaslezer om het laden te stoppen.

De tekst 'Einde sessie' wordt weergegeven.

6. Verwijder de (test)laadkabel uit de socket en uit de auto.

De socket is nu gereed voor gebruik.

7. Herhaal dezelfde procedure voor de andere socket.

## 7. CONNECTIVITEIT

### 7.1 Configuratiehulpmiddelen

U kunt toegang krijgen tot het laadstation en dit configureren met behulp van de ACE Service Installer

### 7.2 Voordat u gebruikmaakt van de ACE Service Installer

1. Download de ACE Service Installer van de Alfen-website op uw laptop:



ACE Service Installer

2. Stuur een accountaanvraag naar dit e-mailadres: [ace.aftersales@alfen.com](mailto:ace.aftersales@alfen.com).

#### **OPMERKING**

Het kan enkele dagen duren voordat u de inloggegevens ontvangt.

3. Als u de ACE Service Installer heeft geïnstalleerd, controleer dan of die volledig up to date is met de nieuwste versie. Als er updates beschikbaar zijn, wordt u gevraagd bij het inloggen om te updaten.
4. Zorg ervoor dat de firewall-instellingen op uw apparaat de ACE Service Installer niet blokkeren.

### 7.3 Het laadstation configureren

#### 7.3.1 Bedrade netwerkverbinding

Een bedrade netwerkverbinding kan tot stand worden gebracht door het laadstation aan te sluiten met behulp van een UTP (Ethernet)-kabel:

1. Log in bij de ACE Service Installer.
2. Maak verbinding met hetzelfde Local Area Network (LAN-netwerk) waarop het laadstation is aangesloten.
3. Selecteer uw laadstation in de lijst in de ACE Service Installer.

#### **OPMERKING**

Als het laadstation / de laadstations niet automatisch wordt/worden gedetecteerd, wordt de ACE Service Installer mogelijk geblokkeerd door de beveiligingsinstellingen op uw apparaat. Controleer de instellingen van uw apparaat en probeer het opnieuw.

4. Voer het wachtwoord in op de wachtwoordkaart die bij het laadstation is geleverd.  
De netwerkverbinding is nu tot stand gebracht. In de ACE Service Installer kunt u de instellingen configureren.
5. Na configuratie dient u de kaart met wachtwoord (herstel)informatie aan de klant te overhandigen.

#### 7.3.2 Backoffice managementsystemen

Als u extra diensten bij een backoffice-aanbieder heeft gekocht, is uw laadstation al in de fabriek geconfigureerd om verbinding te maken met het gekozen backoffice-managementsysteem.

#### **OPMERKING**

Er kan alleen verbinding worden gemaakt met het managementsysteem van een backoffice als er met de leverancier van dit systeem afspraken zijn gemaakt. De dienstverlening van derden wordt niet geleverd door Alfen.

#### **OPMERKING**

Als het laadstation is ingesteld om verbinding te maken met een beheersysteem van een backoffice, dan zal dit direct en automatisch gebeuren.

#### **OPMERKING**

Handmatige configuratie en verbinding met een backoffice managementsysteem zijn mogelijk met de ACE Service Installer. Hiervoor moet een SIM-kaart worden geïnstalleerd. Neem contact op met uw backoffice-leverancier als u geen SIM-kaart heeft.

#### **OPMERKING**

Als u heeft gekozen voor een verbinding via mobiele communicatie (SIM-kaart), dan is uw laadstation reeds voorzien van een SIM-kaart en maakt deze automatisch verbinding zodra uw laadstation in gebruik wordt genomen.

**⚠ GEVAAR**

Risico op letsel en elektrocutie. De installatie, ingebruikname, buitenbedrijfstelling en het onderhoud van het laadstation mogen alleen worden uitgevoerd door een voldoende onderricht persoon.

Alfen adviseert om eenmaal per jaar preventief onderhoud uit te voeren bij openbare laadstations.

**💡 OPMERKING**

Neem contact op met uw salesmanager voor meer informatie over servicecontracten inclusief preventief onderhoud.

**8.1 Service**

De laadstations worden onderhouden door de lokale laadpaalleverancier. Uw laadpaalleverancier biedt u ondersteuning. Houd altijd het serienummer van het laadstation bij de hand wanneer u contact opneemt met de leverancier van de laadpaal. Dit bevordert een snelle ondersteuning. Optioneel kunt u ondersteuning voor al onze producten vinden op [knowledge.alfen.com](https://knowledge.alfen.com).

**8.2 Procedure voor het reinigen van de behuizing****💡 OPMERKING**

De behuizing van het laadstation kan gemakkelijk beschadigd raken. Gebruik geen agressieve schoonmaakmiddelen, een hogedrukreiniger, schuursponsjes of andere agressieve schoonmaakmiddelen.

1. Zorg ervoor dat het laadstation volledig gesloten is voordat u een reinigingsprocedure uitvoert.
2. Jaarlijkse reiniging:
  - Gebruik water en milde zeep om de behuizing van het laadstation te reinigen.
3. Jaarlijks polijsten:
  - Polijst de metalen onderdelen van het laadstation met een was die geschikt is voor auto's. Wees voorzichtig en zorg ervoor dat u de behuizing niet beschadigt.

**8.3 Procedure voor het reinigen van het display****💡 OPMERKING**

Ga voorzichtig om met het display om het goed te laten drogen en beschadiging en kleurverandering te voorkomen. Gebruik geen agressieve schoonmaakmiddelen, een hogedrukreiniger of schurende materialen.

**💡 OPMERKING**

Wees voorzichtig met kaarten, labels, sleutels en sieraden om beschadiging van het display te voorkomen. Gebruik geen zeem, wisser of doek.

1. Zorg ervoor dat het laadstation volledig gesloten is voordat u een reinigingsprocedure uitvoert.
2. Gebruik een zachte luchtstroom om eventuele stof- en zanddeeltjes weg te blazen.
3. Spoel het oppervlak af met een ruime hoeveelheid water of een mild schoonmaakmiddel.
4. Als het oppervlak schoon lijkt, laat het resterende water dan drogen.
5. Verwijder indien nodig voorzichtig het achtergebleven vuil en water:
  - Gebruik een schone, zachte borstel.
  - Borstel van boven naar beneden.
  - Oefen zo min mogelijk druk uit.
  - Vermijd cirkelende bewegingen.

## 9. VERWIJDEREN

### 9.1 Ontmantelen en retourneren

#### WAARSCHUWING

Risico op letsel en elektrocutie. De installatie, ingebruikname, buitenbedrijfstelling en het onderhoud van het laadstation mogen alleen worden uitgevoerd door een voldoende onderricht persoon.

Als u oplaadapparatuur wilt retourneren naar Alfen Charging Equipment, kunt hiervoor een 'serviceaanvraag'-ticket maken op [support.alfen.com](https://support.alfen.com).

Bekijk voor meer informatie [Hoe retourneer ik een laadstation om het in de fabriek van Alfen te laten repareren \(Carry-in\)?](#) U ontvangt alle verzendinstructies in het ticket.

### 9.2 Afdankte elektrische en elektronische apparatuur (WEEE)



Elektrische en elektronische apparatuur bevat materialen, onderdelen en stoffen die gevaarlijk kunnen zijn en een risico vormen voor de menselijke gezondheid en de omgeving als het afdanken van elektrische en elektronische apparatuur niet correct wordt uitgevoerd.

Apparatuur die is aangeduid met de doorgekruiste klike, is elektrische en elektronische apparatuur. Het symbool van de doorgekruiste klike geeft aan dat dit afval niet samen met huishoudelijk afval mag worden afgevoerd, maar apart moet worden verzameld.

Meer informatie over hoe inwoners afdankte elektrische en elektronische apparatuur kunnen afleveren bij een milieupark of andere verzamelpunten vindt u in het inzamelingsplan van uw lokale autoriteiten.

# 10. FOUTCODES EN PROBLEEMOPLOSSING

| Code               | Foutbericht<br>weergegeven                                                                                     | Pictogram                                                                           | Mogelijke oorzaak                                                               | Mogelijke tegenmaatregelen                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fout in oplaadpunt |                                                                                                                |                                                                                     |                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 101                | Even geduld. Uw laadsessie gaat zo meteen verder.                                                              |    | DC fout-stroom (>6mA) waargenomen door laadstation.                             | Een specifiek voertuig: Neem contact op met uw autodealer.<br><br>Alle voertuigen: Neem contact op met de serviceafdeling van de leverancier van uw laadstation.                                                                                          |
| 102                | Kan niet opladen. Bel voor ondersteuning.                                                                      |    | Interne foutmelding. Onverwachte of geen spanning bij output van voedingskaart. | Neem contact op met de serviceafdeling van de leverancier van uw laadstation.<br>• Controleer de voedingskaart.                                                                                                                                           |
| 105                | Kan niet opladen. Bel voor ondersteuning.                                                                      |    | Interne foutmelding. Geen communicatie met interne stroommeter.                 | Neem contact op met de serviceafdeling van de leverancier van uw laadstation.<br>• Controleer of de interne stroommeter correct is aangesloten.<br>• Controleer of de interne stroommeter correct is geconfigureerd.<br>• Controleer interne stroommeter. |
| 106                | Kan niet opladen. Bel voor ondersteuning.                                                                      |    | Stroom onderbroken door interne aardlekschakelaar (RCD).                        | Neem contact op met uw installateur.<br>• Interne aardlekschakelaar (RCD) (Type A: 30 mA AC) geactiveerd.                                                                                                                                                 |
| 109                | Niet weergegeven.                                                                                              | Niet weergegeven.                                                                   | Geen verbinding/verbinding verloren met RFID-lezer.                             | Neem contact op met de serviceafdeling van de leverancier van uw laadstation.<br>• Controleer of de RFID-lezer correct is aangesloten.                                                                                                                    |
| 110                | Niet weergegeven.                                                                                              | Niet weergegeven.                                                                   | Geen verbinding/verbinding verloren met een of meer interne apparaten           | Dit lost zich meestal vanzelf op, maar als het langer dan een paar minuten aanhoudt, neem dan contact op met de serviceafdeling van de leverancier van je laadpaal.<br>• Controleer of de apparaatkabels correct zijn aangesloten.                        |
| 409                | Behuizing is geopend terwijl het station in werking was. Log in op het apparaat om dit bericht te verwijderen. |  | De behuizing van het laadstation is geopend of mogelijk gemanipuleerd.          | Neem contact op met de serviceafdeling van de leverancier van uw laadstation.<br>• Controleer of de interne verbindingen van het bedieningspaneel correct zijn aangesloten.<br>• Controleer of de behuizing geopend of gemanipuleerd is.                  |

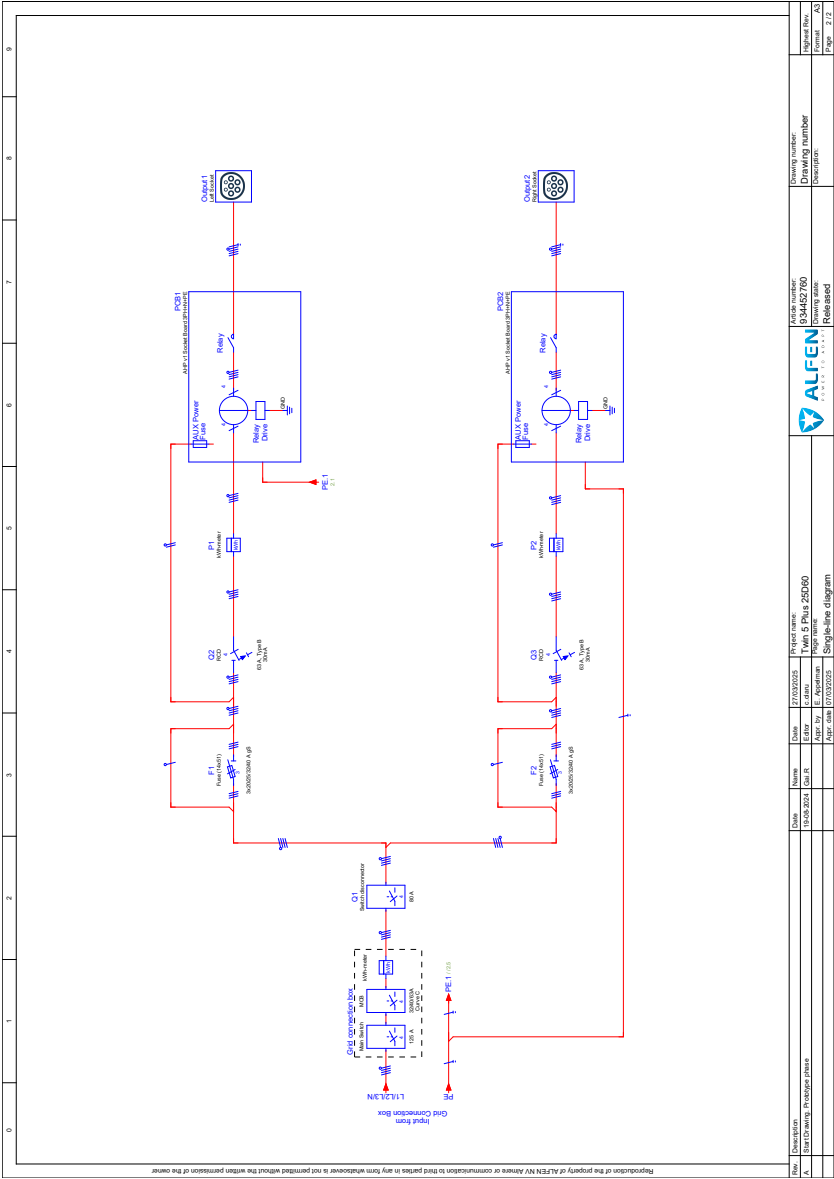
## 10. FOUTCODES EN PROBLEEMOPLOSSING

| Code                 | Foutbericht weergegeven                                                                                   | Pictogram                                                                           | Mogelijke oorzaak                                                                                                                                                                                                           | Mogelijke tegenmaatregelen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 411                  | De laadpaal ondervindt interne technische storingen. Bel voor ondersteuning.                              |    | De interne apparaten verbonden met het bedieningspaneel zijn defect/beschadigd. Het gaat hierbij vooral om de hulpventilatoren, de temperatuursensoren en de overspanningsbeveiliging (SPD).                                | Neem contact op met de serviceafdeling van de leverancier van uw laadstation. <ul style="list-style-type: none"> <li>Controleer de verbindingen/onderdelen van het bedieningspaneel.</li> <li>Bij beschadiging van interne apparaten is vervanging vereist.</li> </ul>                                                                                                             |
| 418                  | De laadpaal ondervindt interne technische problemen. Bel voor ondersteuning of probeer het later opnieuw. |    | Interne fout die te maken kan hebben met een van de volgende problemen: <ul style="list-style-type: none"> <li>Veiligheidsmaatregelen worden geactiveerd.</li> <li>Storingen in interne of voertuigcommunicatie.</li> </ul> | De communicatiefouten worden meestal vanzelf opgelost, maar neem in het geval van een veiligheidsmaatregel contact op met de serviceafdeling van de leverancier van uw laadpaal. <ul style="list-style-type: none"> <li>Controleer of de apparaatkabels correct zijn aangesloten.</li> <li>Controleer of de apparaatonderdelen correct zijn aangesloten of defect zijn.</li> </ul> |
| Fout bij installatie |                                                                                                           |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 202                  | Ingangsspanning te laag, kan niet opladen. Neem contact op met uw installateur.                           |    | Voedingsspanning lager dan 205 VAC.                                                                                                                                                                                         | Neem contact op met uw installateur.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 212                  | Fout bij installatie. Controleer installatie of bel voor ondersteuning.                                   |   | Ontbrekende fase in de installatie.                                                                                                                                                                                         | Neem contact op met uw installateur. <ul style="list-style-type: none"> <li>Controleer spanningsniveaus.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Fout in car          |                                                                                                           |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 302                  | Een moment alstublieft. Uw laadsessie gaat zometeen verder.                                               |  | Veiligheidsmaatregel. Voertuig neemt meer stroom af dan toegestaan / heeft de stroomafname niet op tijd verminderd volgens de IEC 61851-norm.                                                                               | Een specifiek voertuig: Neem contact op met uw autodealer.<br><br>Alle voertuigen: Neem contact op met de serviceafdeling van de leverancier van uw laadstation.                                                                                                                                                                                                                   |
| 303                  | Een moment alstublieft. Uw laadsessie gaat zometeen verder.                                               |  | Veiligheidsmaatregel, voertuig is in 1 minuut tijd te vaak gestart en gestopt met laden.                                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Controleer de auto en de laadkabel.</li> <li>Neem contact op met de serviceafdeling van de leverancier van uw laadstation.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                       |

# 10. FOUTCODES EN PROBLEEMOPLOSSING

| Code                                                               | Foutbericht weergegeven                                  | Pictogram                                                                         | Mogelijke oorzaak                                                           | Mogelijke tegenmaatregelen                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fout van buitenaf (gebruiker, stekker, kabel, weersinvloeden enz.) |                                                          |                                                                                   |                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 401                                                                | Binnentemperatuur hoog. Het laden zal spoedig hervatten. |  | De temperatuur in het laadstation bedraagt meer dan 70 graden Celsius.      | <p>Onverwacht:<br/>Wanneer er geen EV-oplading is en de omgevingstemperatuur niet hoog is: neem contact op met de serviceafdeling van je laadpaalleverancier</p> <p>Verwacht:<br/>Wanneer een EV oplaadt bij hoge omgevingstemperatuur in direct zonlicht: neem contact op met je installateur</p>                                 |
| 404                                                                | Kan kabel niet vergrendelen. Sluit kabel opnieuw aan.    |  | Kan de laadkabel niet vergrendelen.                                         | <p>Meestal: kabel niet correct/volledig ingevoerd door de gebruiker.</p> <p>Neem contact op met de serviceafdeling van de leverancier van uw laadstation.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Controleer de socket en de plug van de laadkabel.</li> <li>• Controleer of vergrendelingsmotor vrij kan bewegen.</li> </ul> |
| 406                                                                | Geen communicatie met voertuig. Controleer uw laadkabel. |  | Het bewaakte CP-spanningsniveau is buiten bereik volgens de IEC 61851-norm. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eén specifieke kabel: kabel gebroken.</li> <li>• Alle kabels/problemen met andere laadpalen: neem contact op met de serviceafdeling van de leverancier van je laadpaal.</li> </ul>                                                                                                        |

11. TECHNISCHE TEKENINGEN



Figuur 11.1: 934452760 Twin 5 Plus 25D60

# Contactpersoon

---

Alfen ICU B.V.

Hefbrugweg 79

1332 AM Almere

Nederland

Postbus 1042

1300 BA Almere

Nederland

Alfen Kennisbank:

[knowledge.alfen.com](https://knowledge.alfen.com)

Alfen Serviceportaal:

[aftersales.alfen.com](https://aftersales.alfen.com)

Tel. Service:

+31 (0)36 54 93 402

Website:

[alfen.com](https://alfen.com)