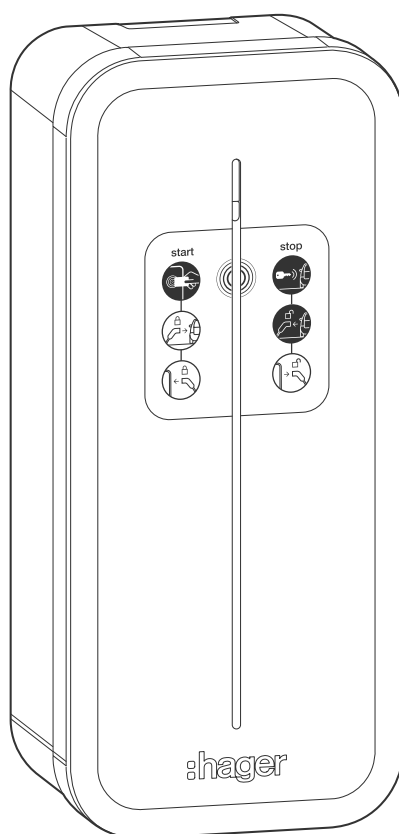


Laadstation witty solar



Hager laadstation witty solar voor het
Flow Energiemanagement systeem
**XEV1K22T2S, XEV1K22T2SEMC,
XEV1K22T2SEMCC (3-fasig)
XEV1K07T2S, XEV1K07T2SEMC (1-fasig)**

CE

:hager

Juridische informatie

De informatie in dit document is eigendom van HagerEnergy GmbH.

Voor de publicatie, geheel of gedeeltelijk, is schriftelijke toestemming nodig.

Een bedrijfsinterne vermenigvuldiging, die bedoeld is voor het evalueren van het product of voor het deskundig gebruik, is toegestaan; daarvoor is geen toestemming nodig.

Fabrieksgarantie

De actuele referentiedocumenten ontvangt u bij de aankoop van het apparaat.

Indien nodig kunnen deze documenten ook in het klantportaal worden gedownload.

Overige informatie

Het apparaat werd met de grootste zorgvuldigheid en met behulp van de modernste techniek ontwikkeld, geproduceerd en gecontroleerd.

HagerEnergy GmbH voldoet aan de eisen van DIN EN ISO 9001. Als bewijs daarvoor dient een gecertificeerd kwaliteitsmanagementsysteem.

Op het klantportaal vindt u altijd de telkens meest recente versie van deze handleiding. Lees de handleiding zorgvuldig door voordat u het apparaat bij de klant installeert. Afbeeldingen in deze handleiding kunnen afwijken van de daadwerkelijke productieversie van het apparaat.

De handleiding is geoptimaliseerd voor dubbelzijdig afdrucken (duplex print).

Bij vragen helpen wij u graag.

Nadere informatie over het product en over Hager Elektro BV vindt u op onze bedrijfswebsite.

Hager Elektro BV

Het Sterrenbeeld 31

5215 MK 's-Hertogenbosch

T 073 642 85 84

info@hager.nl

[Hager.nl](https://www.hager.nl)

flow.hager.com

© 2023 HagerEnergy GmbH. Alle rechten voorbehouden.

Deze handleiding geldt voor de volgende apparaten en softwareversies:

Apparaat: **Laadstation witty solar**

Datum en versie van deze handleiding: **03.2023 | Versie V1.1**

De handleidingen van HagerEnergy GmbH worden continu verder ontwikkeld.

De actuele versie van deze handleiding kunt u met de hieronder weergegeven QR-code op <https://hgr.io/r/XEV1K22T2S> of <https://hgr.io/r/XEV1K07T2S> downloaden.



01 Opmerkingen over deze handleiding

01.01	Toepassingsgebied.....	06
01.02	Doelgroepen.....	06
01.03	Kwalificatie van de installatiemonteurs.....	06
01.04	Gevarenniveaus in waarschuwingen.....	07
01.05	Symbolen in de handleiding.....	07

02 Veiligheid

02.01	Beoogd gebruik.....	08
02.02	Niet beoogd gebruik.....	08
02.03	Gevolgen bij het niet opvolgen van deze handleiding.....	09
02.04	Veiligheidsinstructies.....	09

03 Productbeschrijving

03.01	Algemene informatie.....	11
03.02	Gebruik in combinatie met de Hager flow energy management controller.....	11
03.03	Identificatie door typeplaatje.....	12
03.04	Opbouw van het laadstation witty solar.....	13

04 Verpakkingsinhoud en controle na transport

04.01	Verpakkingsinhoud.....	15
04.02	Niet meegeleverde elektrische toebehoren.....	15
04.03	Controle na transport.....	16

05 Voorschriften en aanbevelingen

05.01	Eisen aan de montageplaats.....	17
05.01.01	Montage-eisen aan de klant uitleggen.....	17
05.01.02	Montageplaats zorgvuldig kiezen.....	18
05.01.03	Eisen aan de montagewand (wandapparaat).....	18
05.01.04	Eisen aan de betonnen fundering en kabelbuizen (zuil).....	18
05.01.05	Minimumafstanden.....	19
05.02	Aanbevolen kabels en vereiste beveiligingsschakelaars.....	19

06 Montage

06.01	Voor uw veiligheid.....	21
06.02	Gewicht.....	21
06.03	Afmetingen van het laadstation.....	22

06.04	Montage van het laadstation aan de wand	22
06.05	Montage van de kabelhouder (optie)	27
06.05.01	Montage van de kabelhouder aan het laadstation (optie)	28
06.05.02	Montage van de kabelhouder aan de wand	29
06.06	Montage van de zuil (optie)	31
06.07	Montage van het laadstation aan de zuil	37

07 Elektrische aansluiting

07.01	Installatieschema's	40
07.02	Laadstation elektrisch aansluiten	41
07.02.01	Overzicht van de aansluitingen	41
07.02.02	AC-voedingskabel en Ethernet-kabel aansluiten	41

08 Ingebruikname

08.01	Laadvermogen van het apparaat instellen	42
08.02	Apparaat inschakelen	43
08.03	Apparaat afsluiten	43
08.04	Sticker voor de bedieningselementen aanbrengen	45
08.05	Instellingen in de Hager flow EMC	46
08.06	LED-weergave op het apparaat bij storingen	47
08.07	Handleiding aan de klant overhandigen	48
08.08	Technische Support	48

09 Bediening

09.01	Gebruikers en exploitanten van het apparaat	49
09.02	Voor uw veiligheid	49
09.02.01	Belangrijke veiligheidsinstructies	49
09.02.02	Veiligheidsinstructies voor het opladen met het laadstation	50
09.03	Basiskennis voor het opladen van een elektrisch voertuig	51
09.03.01	Moet ik mijn elektrisch voertuig 1- of 3-fasig opladen?	51
09.03.02	Laadstroom resp. laadvermogen per fase	51
09.04	Slim laden	52
09.05	LED-weergave op het apparaat bij normaal bedrijf	53
09.06	Elektrisch voertuig met het laadstation opladen (type 2 opladen)	54
09.06.01	Laden starten	54
09.06.02	Laden beëindigen	56
09.07	Instellingen voor het laadstation in de Hager flow EMC	56

10 Bijlage

10.01	Onderhoudsinstructies.....	57
10.01.01	Apparaat	57
10.01.02	Laadkabels en -stekkers.....	57
10.02	Buitengebruikname	57
10.03	Technische gegevens	57
10.04	Afvoer.....	59

01 Opmerkingen over deze handleiding

In deze handleiding worden de installatie, de ingebruikname en de bediening van het apparaat beschreven. Bewaar dit document gedurende de gehele gebruiksduur van het apparaat en op een altijd toegankelijke plaats!

De beschreven montage- en elektrische installatiewerkzaamheden hebben betrekking op de beoogde standaardinstallatie van het apparaat.

Let vooral ook op de veiligheidsinstructies en waarschuwingen!

De afbeeldingen in deze handleiding dienen als uitleg en kunnen van de daadwerkelijke productiever-
sies van het apparaat en zijn onderdelen afwijken.

01.01 Toepassingsgebied

Deze handleiding is van toepassing op het laadstation witty solar.

HagerEnergy GmbH behoudt zich het recht voor om technische wijzigingen aan te brengen.

Op de volgende pagina's van dit document wordt het apparaat aangeduid als **laadstation** resp. als **laadstation witty solar**.

01.02 Doelgroepen

Deskundigen

De hoofdstukken 'Montage', 'Elektrische aansluiting', 'Ingebruikname' en 'Buitengebruikname' is bestemd voor elektrische deskundigen.

Gebruikers en exploitanten van het laadstation:

Het hoofdstuk 'Bediening' en de paragrafen ervan zijn bestemd voor gebruikers, die tegelijkertijd ook exploitanten van het laadstation witty solar zijn.

Personen die vanwege hun lichamelijke, sensorische of geestelijke vaardigheden of hun onervarenheid of gebrek aan kennis niet in staat zijn het laadstation witty solar veilig te bedienen, mogen het apparaat niet zonder toezicht of instructie door een verantwoordelijke persoon gebruiken.

01.03 Kwalificatie van de installatiemonteurs




Elektriciens

Inbouw en montage van elektrische apparatuur mogen alleen door een elektricien worden uitgevoerd conform de toepasselijke installatienormen, richtlijnen, voorschriften, bepalingen en voorschriften ter voorkoming van ongevallen van het betreffende land.

De elektriciens moet de handleiding grondig hebben doorgelezen en de voorzorgsmaatregelen kennen. Aan deze voorwaarden wordt in het algemeen voldaan wanneer de elektriciens een vakopleiding heeft gevolgd en de relevante normen en voorschriften kent.

Zijn voor de montage overige specialisten nodig, dan mogen de vereiste werkzaamheden alleen door daarvoor opgeleide deskundigen worden uitgevoerd.

01.04 Gevarenniveaus in waarschuwingen

	Waarschuwingwoord	Gevolgen bij het niet opvolgen
	Gevaar	Leidt tot ernstig letsel of overlijden.
	Waarschuwing	Kan leiden tot ernstig letsel of overlijden.
	Voorzichtig	Kan licht letsel veroorzaken.
	Let op	Kan schade aan het apparaat veroorzaken.

Tab. 1: Gevarenniveaus

01.05 Symbolen in de handleiding

De volgende soorten algemene opmerkingen worden in deze handleiding gebruikt:

**Opmerking**

Aanvullende informatie die voor het betreffende onderwerp belangrijk is, maar voor de veiligheid niet relevant is.

02 Veiligheid

Lees deze handleiding vóór de installatie en ingebruikname van het apparaat om mogelijk letsel en/of materiële schade te vermijden. Elke gebruiker moet altijd de veiligheidsinstructies en waarschuwingen opvolgen.

De veiligheidsinstructies en waarschuwingen moeten door elke gebruikers van het apparaat worden gelezen en opgevolgd.

Bij verkoop, uitlenen en/of andere doorgifte van het apparaat verzoeken wij u ook deze handleiding mee te geven.

02.01 Beoogd gebruik

Het apparaat is een wisselstroom-voertuiglader, waarmee de accu's van elektrische en hybride voertuigen volgens laadmodus 3 - of laadmodus 2 met beperkte functies - kunnen worden geladen.

Het apparaat is geschikt voor gebruik binnen en kan ook buiten op weerbestendige plaatsen worden gebruikt (IP-beschermingsgraad 55).



Elektriciens

Inbouw en montage van elektrische apparatuur mogen alleen door een elektricien worden uitgevoerd conform de toepasselijke installatienormen, richtlijnen, voorschriften, bepalingen en voorschriften ter voorkoming van ongevallen van het betreffende land.



Gevaar

Levensgevaar door ongeoorloofde wijzigingen van het apparaat!

Ongeoorloofde wijzigingen van het apparaat kunnen leiden tot ernstige veiligheidsproblemen en gevaar voor lijf en leven.

- Ongeoorloofde wijzigingen in welke vorm dan ook van het apparaat en van de externe bedrading moeten worden vermeden!



Let op

Door ongeoorloofde wijzigingen van het apparaat vervalt de fabrieksgarantie!

Worden ongeoorloofde wijzigingen van het apparaat uitgevoerd, dan vervalt de fabrieksgarantie.

02.02 Niet beoogd gebruik

Elk ander gebruik dan beschreven onder beoogd gebruik, is niet beoogd en daarom verboden. Voor schade door niet beoogd gebruik is HagerEnergy GmbH niet aansprakelijk. De risico's bij niet beoogd gebruik draagt alleen de gebruiker.

Tot het niet beoogd gebruik van het apparaat behoort bijvoorbeeld:

- de elektrische aansluiting en het openen van het apparaat door leken!
- montage en gebruik van het apparaat op plaatsen waar explosiegevaar kan heersen!
- montage en gebruik van het apparaat op plaatsen waarin zich licht ontvlambare stoffen bevinden!
- gebruik van het apparaat bij een omgevingstemperatuur buiten het temperatuurbereik dat in het technisch informatieblad is vermeld.

- Voorwaarde voor het juiste en veilige gebruik van het apparaat is een deskundig en vakkundig transport, opslag, montage en installatie alsmede de zorgvuldige bediening en het onderhoud van het apparaat.
- Het niet opvolgen van deze handleiding!

**Voorzichtig****Materiële schade of lichamelijk letsel door het niet opvolgen van deze handleiding!**

- Het apparaat is uitsluitend bestemd voor het in deze handleiding beschreven doel.
- Alle installatiewerkzaamheden moeten worden uitgevoerd zoals beschreven in deze handleiding.
- Gebruik het apparaat alleen volgens de gegevens in deze handleiding. Een ander gebruik kan materiële schade of lichamelijk letsel veroorzaken.
- Voorwaarde voor het juiste en veilige gebruik van het apparaat is een deskundig en vakkundig transport, opslag, montage en installatie alsmede de zorgvuldige bediening en het onderhoud van het apparaat.

**Opmerking**

- De bij dit apparaat behorende handleiding maakt onderdeel uit van het product en moet altijd voor de deskundigen beschikbaar zijn.
- Lees en volg de handleiding op.

02.03 Gevolgen bij het niet opvolgen van deze handleiding

Elk ander gebruik van het apparaat dan het in deze handleiding beschreven gebruik geldt als niet beoogd.

Voor schade door het niet opvolgen van deze handleiding en de veiligheidsinstructies en waarschuwingen daarin, is HagerEnergy GmbH niet aansprakelijk.

02.04 Veiligheidsinstructies

In dit hoofdstuk worden veiligheidsinstructies en waarschuwingen beschreven, die bij alle werkzaamheden aan en met het apparaat moeten worden opgevolgd. Lees alle instructies grondig door voordat u het apparaat gebruikt!

Als u de instructies inhoudelijk of taalkundig niet begrijpt, dan verzoeken wij u contact met ons op te nemen of ons daarover te informeren.



Gevaar

Levensgevaar door elektrische spanning!

Onder spanning staande delen kunnen ernstig letsel veroorzaken.

- Schakel het apparaat spanningsloos voordat u de werkzaamheden uitvoert.
- Houd u aan de 5 veiligheidsregels voor elektrotechniek:
 - (1) Vrijschakelen!
 - (2) Tegen opnieuw inschakelen beveiligen!
 - (3) Controleren of alle polen spanningsloos zijn!
 - (4) Aarden en kortsluiten!
 - (5) Nabijgelegen, onder spanning staande delen afdekken of afbakenen!
- De zekering in het apparaat dient ter bescherming van het apparaat en is ook alleen daarop afgestemd.
- De installateur moet voor een passende beveiliging van kabels en personen zorgen.



Gevaar

Levensgevaar door brand of explosie

Bij elektrische apparaten kan brand ontstaan.

- Monteer het apparaat niet op plaatsen waar zich licht ontvlambare stoffen bevinden.
- Monteer het apparaat niet op plaatsen waar explosiegevaar kan heersen.



Voorzichtig

Letselgevaar voor kinderen!

Spelen met het apparaat en de verpakking kan letsel van kinderen veroorzaken.

- Let erop dat kinderen niet met het apparaat, de verpakking en de toebehoren spelen.



Let op

Beschadiging van het apparaat door gebruik in strijd met de toegestane omgevingsomstandigheden.

Door niet toegestane omgevingsomstandigheden kan het apparaat beschadigd raken.

- Zorg altijd voor de toegestane omgevingsomstandigheden: temperatuur, vochtigheid, voldoende luchttoevoer en koeling.

03 Productbeschrijving

03.01 Algemene informatie

Het apparaat is een wisselstroom-voertuiglader, waarmee de accu's van elektrische, plug-in of hybride voertuigen volgens laadmodus 3 kunnen worden geladen.

Het apparaat is geschikt voor wandmontage of kan met optionele toebehoren aan een zuil worden gemonteerd (zie het hoofdstuk 'Leveringsomvang en controle na transport').

Laadstation witty solar:

- met laadcontactdoos type 2, mode 3, 1-/3-fasig;
- met RFID-lezer,
- automatische faseomschakeling (naar 3-fasige-variant)
- geschikt voor 7 kW (1-fasig) of 22 kW (3-fasig), instelbaar op 3/11 kW (3-fasig).
- voor wandmontage of montage aan een zuil

Het apparaat is geschikt voor gebruik binnen en kan ook buiten op weerbestendige plaatsen worden gebruikt (IP-beschermingsgraad 55).

Het apparaat is bestemd voor privé- of semi-publiekelijk gebruik, zoals privéterreinen, bedrijfsparkeerplaatsen e.d.

Het gebruik van het apparaat in combinatie met een Hager flow energy management controller (EMC) wordt uitdrukkelijk aanbevolen (zie de volgende paragraaf).

03.02 Gebruik in combinatie met de Hager flow energy management controller

In combinatie met de Hager flow EMC kunnen elektrische voertuigen als volgt worden opgeladen:

- met zelf opgewekte stroom (met zonnepanelen of uit andere bronnen),
- met stroom dat deels zelf is opgewekt en deels uit het openbare elektriciteitsnet afkomstig is.

Het laadstation witty solar communiceert via Ethernet in het lokale netwerk (Modbus TCP / LAN) met de overkoepelende Hager flow EMC.

Maximaal kunnen drie (3) laadstations van Hager worden geïnstalleerd en met de overkoepelende hager flow EMC communiceren.

In de volgende hoofdstukken gaan we ervan uit dat het laadstation in combinatie met een hager flow EMC wordt gebruikt. Alleen in combinatie met een Hager flow EMC is 'slim laden' mogelijk.

Wat betekent slim laden?

In combinatie met de Hager flow EMC:

- wordt de woninginstallatie tijdens het opladen van een elektrisch voertuig tegen overbelasting beveiligd.
- wordt de prioriteit van meerdere aangesloten laadstations zodanig geregeld dat het elektriciteitsnet gelijkmatig wordt belast.
- kan de energie die via een PV inverter wordt opgewekt of in een energieopslagsysteem (in enkele landen als optie verkrijgbaar) aanwezig is, worden gebruikt voor het opladen van een elektrisch voertuig.
- zijn diverse opties mogelijk voor het optimaal gebruik van de zelf opgewekte PV energie (zie bedieningshandleiding van de flow EM).

Instellingen van het laadstation witty solar

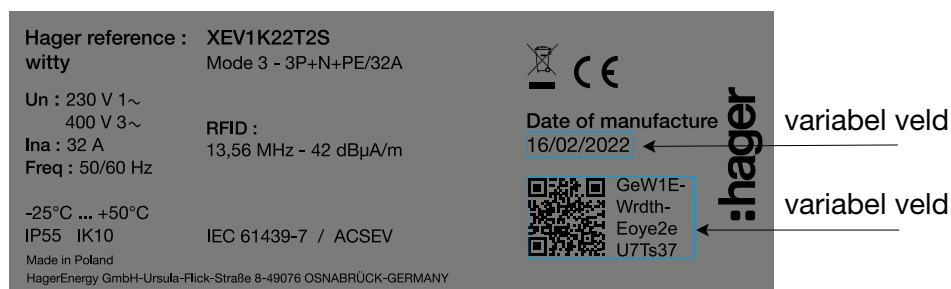
Dankzij de diverse instelmogelijkheden in de menu's van de Hager flow energy management controller kiest u de gewenste instellingen en parameters van uw apparaat. Enkele instellingen van uw apparaat kunt u ook via het flow-portaal selecteren.

03.03 Identificatie door typeplaatje

Op het typeplaatje met de precieze apparaatnaam wordt het product eenduidig geïdentificeerd. Het plaatje bevindt zich aan de onderkant van de behuizing.

De gegevens op het typeplaatje hebt u nodig voor het veilige gebruik van het product en bij vragen aan de Technische Support.

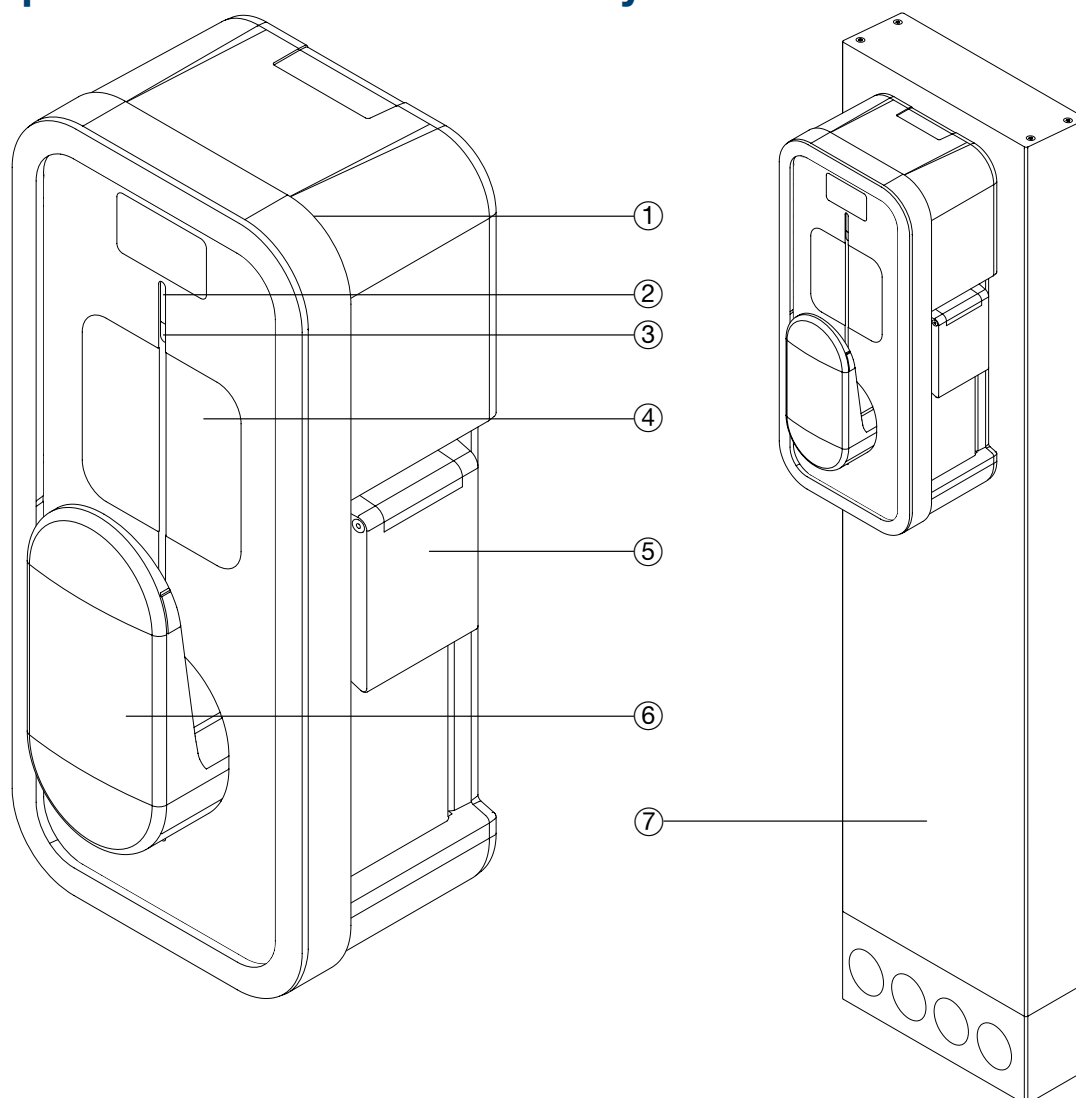
Het typeplaatje moet permanent op het product zijn aangebracht.



Afb. 1: Typeplaatje van het laadstation witty solar

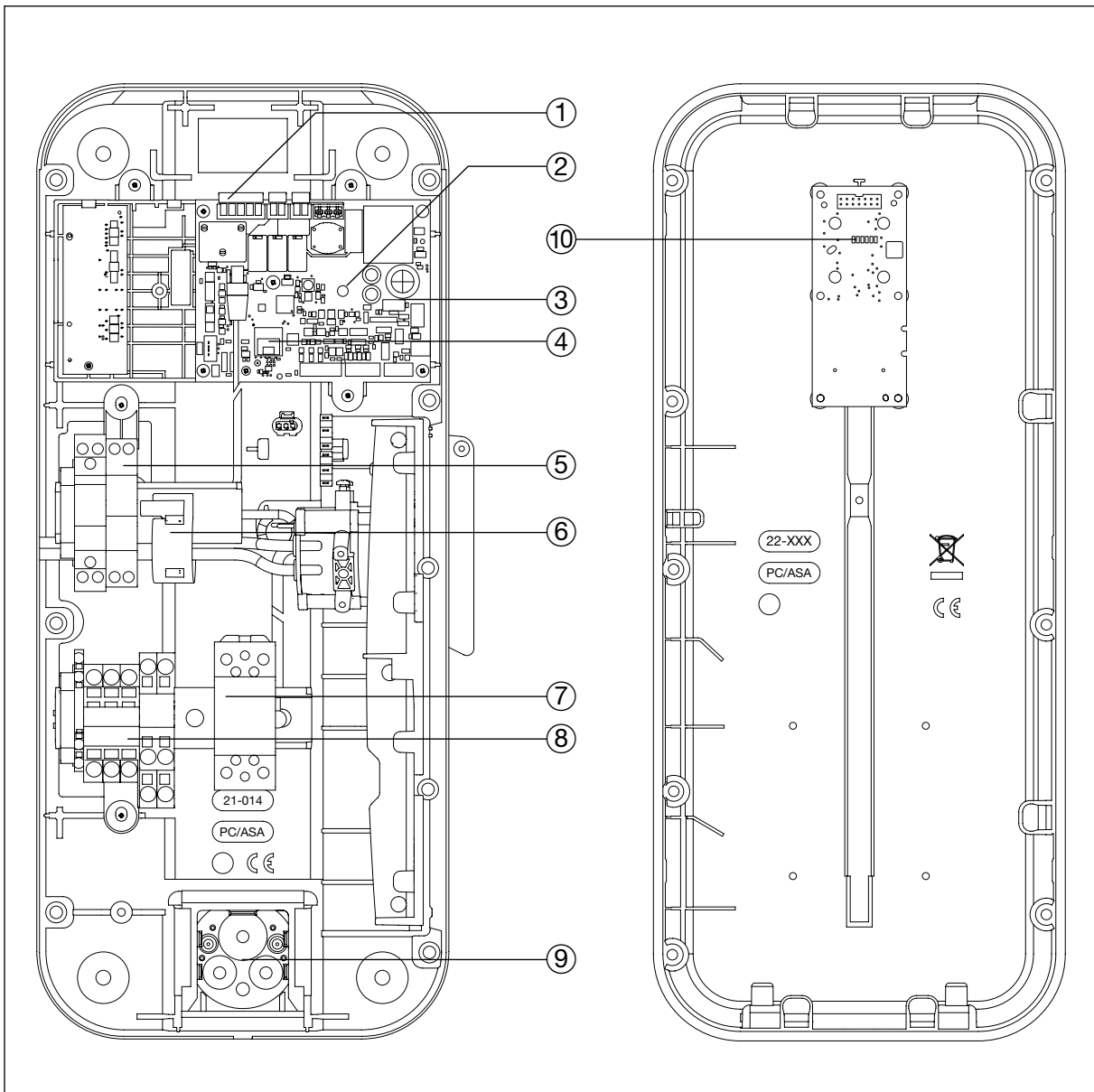
Symbolen en afkortingen op het typeplaatje

Symbol	Betekenis/categorie	Uitleg
	CE-markering	Het apparaat voldoet aan de eisen van de toepasselijke EU-richtlijnen en -normen.
	Informatie over de fabrikant	Het op elektrische en elektronische apparaten afgebeelde symbool van een doorgestreepte afvalbak wijst erop dat het betreffende apparaat aan het einde van zijn levensduur gescheiden van het niet-gesorteerde huisvuil moet worden afgevoerd.
Referentie:	Type:	Bestelnummer van het apparaat Voorbeeld: XEV1K22T2TFS
Un/Ina/Freq:		Kenmerken van het apparaat
-	QR-code:	Link voor de aanmelding in de cloud

03.04 Opbouw van het laadstation witty solar

Afb. 2: Buitenaanzicht van het laadstation witty solar

- ① Randbescherming
- ② LED
- ③ Contactsensor
- ④ Instructiesticker
- ⑤ Laadcontactdoos type 2, mode 3
- ⑥ Kabelhouder (optie)
- ⑦ Zuil met vloeranker (optie)



Afb. 3: Binnenaanzicht van het laadstation witty solar

- ① Klemstrook dag/nacht ingang
- ② Instelwiel maximale vermogen
- ③ Sensoraansluiting 6 mA
- ④ RJ45-bus
- ⑤ Installatie-automaat 16 A
- ⑥ Installatiezekering 40 A
- ⑦ Vermogensschakelaar (alleen aanwezig in de 3-fasige variant)
- ⑧ AC-aansluitklemmen 3 fasen/5 aders (L1, L2, L3, N, PE)
- ⑨ Afdichtingsrubber
- ⑩ LED/RFID-printplaat

04 Verpakkingsinhoud en controle na transport

04.01 Verpakkingsinhoud

Benaming	Bestelnr.	Aantal
Laadstation witty solar:	XEV1K22T2S, XEV1K22T2SEMC, XEV1K22T2SEMCC (3-fasige varianten) XEV1K07T2S, XEV1K07T2SEMC (1-fasige varianten)	1
Toebehoren		
Zuil voor een laadstation (optie):	XEVA110	1
Aardingsset voor staander (optie):	XEVA116	1
Onderdelen en bevestigingsmaterialen voor de montage aan de zuil:		1
Vloeranker (optie voor zuilen):	XEVA140	1
Vloeranker van roestvrij staal voor de inbouw in een betonnen fundering (incl. bevestigingsmaterialen)		
Instructie voor de montage van de zuil zonder vloeranker:		
De bevestigingsmaterialen voor de verankering van de zuil aan een betonnen fundering zonder vloeranker worden niet meegeleverd. Wij adviseren bouten of zware ankers.		
Laadkabel 20 A, 3P, 11 kW, 7,5 m (optie)	XEVA732	1
Laadkabel 32 A, 3P, 22 kW, 7,5 m (optie)	XEVA734	1
Kabelhouder incl. toebehoren (optie)	XEVA100	1
Installatiehandleiding Laadstation witty solar		1
Uitbreidingen/reserveonderdelen		
Communicatieprintplaat flow	XEVA260	
RFID-printplaat voor witty solar	XEVA265	

Tab. 2: Leveringsomvang en toebehoren

04.02 Niet meegeleverde elektrische toebehoren

De volgende elektrische toebehoren zijn nodig en worden niet meegeleverd:

- Voldoende lange voedingskabel voor de AC-aansluiting
- Voldoende lange Ethernet-/LAN-kabel

Voor de verdeelkast (aanbevolen):

- Hager aardlekschakelaar 4-polig: 10kA B-32A, 30 mA type A, **ADX432D**

Of:

- Hager aardlekschakelaar (RCD/FI) 4-polig: 6kA, 40 A, 30 mA Typ A, **CDA440G** in combinatie met
- Hager installatie-automaat 3-polig: B-32A (apparaat-vermogensklasse 22 kW), **MBN332E**
- Let op de specificaties in het hoofdstuk 'Aanbevolen kabels en vereiste beveiligingsschakelaars'.

04.03 Controle na transport

Inspecteer het geleverde product grondig!

Als u schade aan de verpakking vaststelt waardoor het apparaat beschadigd kan zijn of als het apparaat zelf beschadigd is, dan moet u de levering niet accepteren en dit binnen 24 uur melden.

- Controleer na het uitpakken van het apparaat of de levering volledig is.
- Meld transportschade of ontbrekende delen onmiddellijk.
- Transportschadeclaims moeten bij het betreffende transportbedrijf worden ingediend.

05 Voorschriften en aanbevelingen

**Gevaar****Materiële schade door vocht of vochtigheid!**

Door vocht of vochtigheid kan het apparaat beschadigd raken.

- Tijdens de montage, de elektrische installatie, de ingebruikname en de bediening van het apparaat, moeten apparaat en laadstekker worden beschermd tegen sneeuw, regen en vervuiling.
- Het apparaat moet altijd met de meegeleverde kabelwartels worden verbonden. Extra doorbraken zijn niet toegestaan en beïnvloeden de dichtheid van het apparaat.
- Let er bij het aansluiten van het apparaat op dat de apparaat- en kamer- resp. buitentemperatuur bijna gelijk zijn dat eventueel condens in het apparaat is verdampt.
- Het apparaat mag niet gedurende langere tijd aan een hoge luchtvochtigheid worden blootgesteld.
- Bij het laadstation witty solar moeten de stekker van de laadkabel tussen laadsessies altijd met de beschermdop worden afgesloten.
- Controleer de laadstekker regelmatig op corrosieschade.

05.01 Eisen aan de montageplaats

**Gevaar****Levensgevaar door geblokkeerde vluchtwegen!**

Geblokkeerd resp. afgesloten vluchtwegen kunnen in gevaarlijke situatie leiden tot overlijden of ernstig letsel.

- Vluchtwegen moeten altijd vrij worden gehouden.
- Monteer het apparaat niet op plaatsen waar vluchtwegen worden geblokkeerd.
- Zet of leg geen voorwerpen neer in of bij vluchtwegen.
- Vermijd struikelplaatsen zoals hangende kabels etc.

05.01.01 Montage-eisen aan de klant uitleggen

De gecertificeerde installateur is verplicht zijn klanten de installatie- en montage-eisen ('Eisen aan de montageplaats') voldoende uit te leggen. Zo wordt de klant zich ervan bewust dat altijd moet worden voldaan aan de installatie- en montage-eisen.

Wordt niet continu aan de installatie- en montage-eisen voldaan, dan vervalt het recht op garantie en behoudt HagerEnergy GmbH zich het recht voor het mogelijk recht op garantie te controleren.

De klant kan de installatie- en montage-eisen altijd in deze handleiding raadplegen.

05.01.02 Montageplaats zorgvuldig kiezen

- Monteer het laadstation niet op plaatsen waar explosiegevaar kan heersen.
- Kies de montageplaats overeenkomstig de IP-beschermingsgraad (IP55) van het apparaat. Ruimtes waarvoor strenge brandbeveiligingseisen gelden, mogen niet als montageplaats worden gekozen (bijv. olietankruimte etc.)!
- Het laadstation is geschikt voor gebruik binnen en kan ook buiten op weerbestendige plaatsen worden gebruikt (IP-beschermingsgraad 55):
 - Het apparaat kan in garages en onder een carport of afdak in de openlucht worden gebruikt.
 - Een directe waterstraal mag niet op het apparaat worden gericht.
 - Het apparaat mag niet aan direct zonlicht worden blootgesteld om oververhitting te voorkomen.
- Op de montageplaats moet het hele jaar het toegestane temperatuurbereik tussen -25 °C en +50 °C aanwezig zijn, om een optimaal gebruik van het apparaat te garanderen. Vermijd ook sterke temperatuurschommelingen.
 - Bij gebruik buiten dit temperatuurmeetbereik kunnen storingen ontstaan en kan de garantie vervallen!
- Monteer het laadstation niet in de buurt van warmtebronnen en zorg voor voldoende luchtcirculatie.

05.01.03 Eisen aan de Montagewand (wandapparaat)

Het apparaat moet op een vlakke, sterk en niet-brandbare wand worden gemonteerd:

- De wandtoestand moet voor de montage van het laadstation geschikt zijn.
- De wand moet voldoende draagvermogen hebben.
- De Montagewand mag niet schuin lopen en moet vlak zijn. Evt. moet door compenserende maatregelen verdraaiing van de behuizing worden voorkomen.

05.01.04 Eisen aan de betonnen fundering en kabelbuizen (zuil)



Opmerking

- Voor alle werkzaamheden aan de betonnen fundering, grondontgraving etc. is de uitvoerder verantwoordelijk!
Hier worden uitsluitend aanbevelingen gegeven.

Betonnen fundering:

- Bij de montage moet de zuil op een dragende betonnen fundering worden vastgeschroefd:
 - de betonnen fundering en de ondergrond moeten vlak en waterpas zijn.
 - Controleer of de betonnen fundering voor een stabiele bevestiging van de zuil geschikt is.
 - De betonnen fundering moet vorstvrij zijn gelegd.
 - Bovendien moet de fundering goed zijn verdicht zodat geen grote holle ruimtes ontstaan.

Kabelbuizen:

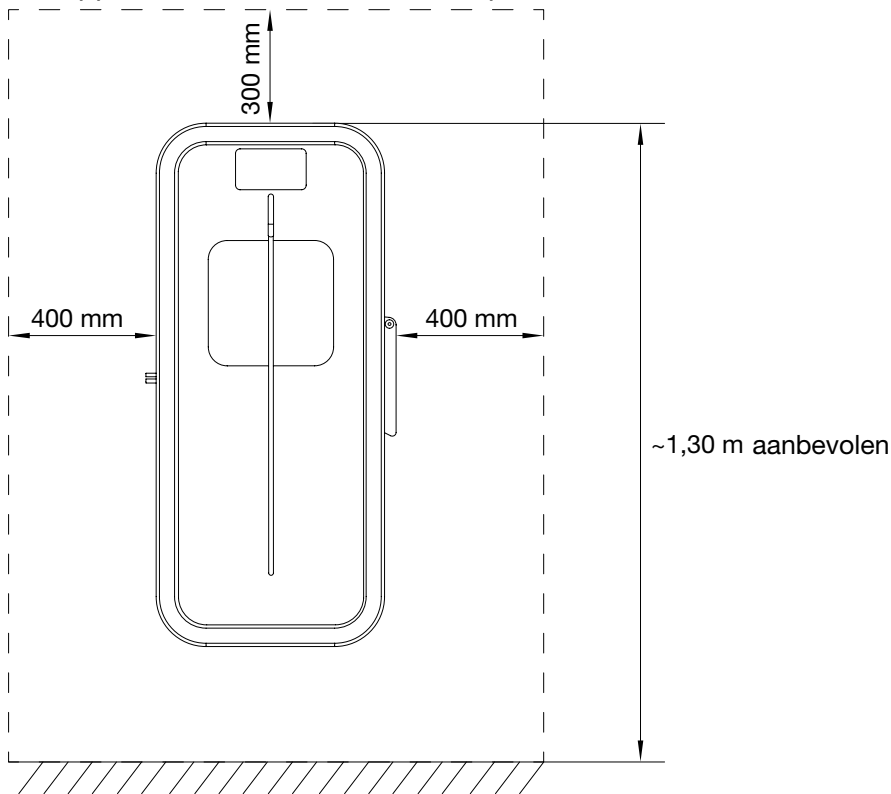
- In de fundering moeten twee kabelbuizen voor de doorvoer van de AC-kabel en van de Ethernet-/LAN-kabels worden geïnstalleerd.
- De diameter van de kabelbuizen moet voldoende groot zijn.
- Zorg voor bescherming van de kabels:
De kabels moeten worden beschermd tegen beschadigingen die tijdens het aanleggen van de fundering kunnen ontstaan, bv. door middel van een kabelmantel resp. beschermingslang.
- De elektrische voorschriften moeten worden opgevolgd:
De toepasselijke elektrische voorschriften voor de aanleg van grondkabels moeten worden opgevolgd.

05.01.05 Minimumafstanden

Het laadstation moet voor mogelijke servicewerkzaamheden en de bediening resp. het opladen van een voertuig vrij en veilig toegankelijk zijn gemonteerd. De vrije ruimte aan de voor- en zijkant van het apparaat moet altijd vrij worden gehouden.

Afstanden (zie de volgende afbeelding):

- Minimumafstand van de bovenkant van het apparaat omhoog: 300 mm
- Minimumafstand aan de zijkant tot de dichtstbijzijnde wand resp. tussen meerdere apparaten: 400 mm
- Vrije ruimte vóór het apparaat: min. de breedte van 1 persoon



Afb. 4: Minimumafstanden aan de zijkanten en bovenkant

Montagehoogte op de wand:

- Het laadstation mag op een hoogte van maximaal 1,30 m (bovenkant) worden opgehangen.

05.02 Aanbevolen kabels en vereiste beveiligingsschakelaars



Let op

Verhoging van de netimpedantie door te kleine kabeldiameters!

Te klein gekozen kabeldiameters voor de kabel tussen de huisaansluiting en het apparaat kunnen leiden tot een duidelijke verhoging van de netimpedantie (inwendige weerstand van het elektriciteitsnet).

- Gebruik alleen voldoende grote kabeldiameters.

Voedingskabel voor de AC-aansluiting: niet meegeleverd!

- Het apparaat moet met een voldoende lange AC-voedingskabel op de verdeelkast in de woning worden aangesloten.

Voorschriften en aanbevelingen

Aanbevolen kabels en vereiste beveiligingsschakelaars



- De AC-voedingskabel moet bestaan uit 5 aders en volgens de apparaat-vermogensklasse worden beveiligd (zie onder 'Installatie-automaat in de verdeler').

- **Aanbevolen kabels voor binnen:**

- Flexibele stuurkabel: LAPP Ölflex Classic 100 5 G 6.0

- **Aanbevolen kabels voor weerbestendige buitenplaatsen:**

- Flexibele stuurkabel: LAPP rubberen kabel H07RN-F 5 G 6.0

Ethernet-/LAN-kabels:

niet meegeleverd!

- Binnen:
 - Gebruik een voldoende lange, afgeschermd Cat 5e Ethernet-/LAN-kabel.
- Buiten:
 - Gebruik een voldoende lange, afgeschermd Cat5e Ethernet-/LAN-kabel.
 - De kabel moet voor buiten geschikt zijn.

Beveiligingsschakelaar voor de verdeelkast (aanbevolen)

niet meegeleverd!

- Hager aardlekschakelaar 4-polig: 10kA B-32A, 30 mA type A, **ADX432D**

Of:

- Hager aardlekschakelaar (RCD/FI) 4-polig: 6kA, 40 A, 30 mA Typ A, **CDA440G** in combinatie met
- Hager installatie-automaat 3-polig: B-32A (apparaat-vermogensklasse 22 kW), **MBN332E**
- Let op de specificaties in het hoofdstuk 'Aanbevolen kabels en vereiste beveiligingsschakelaars'.

06 Montage



Deskundigen

De in dit hoofdstuk beschreven werkzaamheden mogen alleen door opgeleide deskundigen worden uitgevoerd.



Let op

Schade aan het apparaat tijdens de montage!

Tijdens de montage kan het apparaat beschadigd raken.

- Ga tijdens de montage voorzichtig te werk om schade aan de lak, het apparaat en de elektronische onderdelen te vermijden.

Het apparaat wordt als wandapparaat geleverd. Optioneel kan het apparaat aan een zuil worden gemonteerd. In de volgende hoofdstukken worden beide montagevarianten beschreven.

06.01 Voor uw veiligheid



Gevaar

Levensgevaar door brand of explosie!

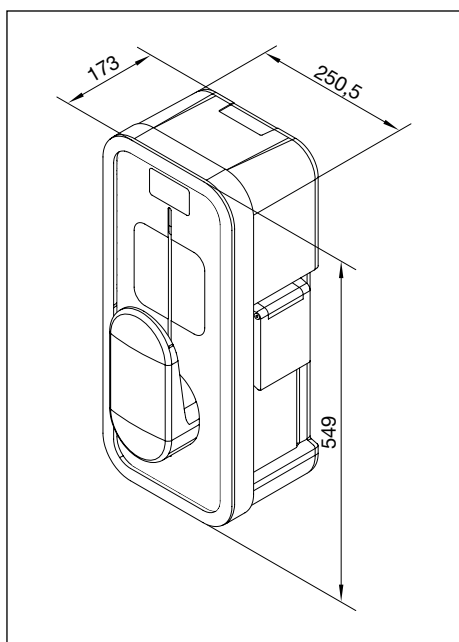
Bij elektrische apparaten kan brand ontstaan.

- Monteer het apparaat niet op plaatsen waar zich licht ontvlambare stoffen bevinden.
- Monteer het apparaat niet op plaatsen waar explosiegevaar kan heersen.

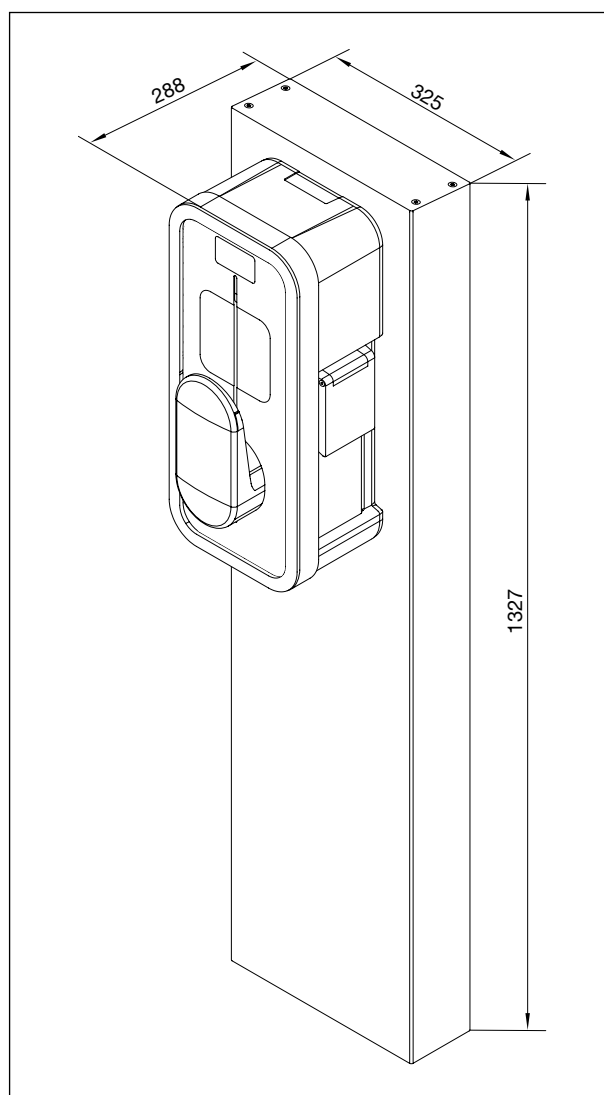
06.02 Gewicht

Laadstation witty solar (zonder zuil): $\approx 6,2$ kg

06.03 Afmetingen van het laadstation



Afb. 5: Afmetingen van het laadstation
(afmetingen in mm, zonder kabelhouder)



Afb. 6: Afmetingen van het laadstation aan de optionele zuil
(afmetingen in mm, zonder kabelhouder)

06.04 Montage van het laadstation aan de wand

In dit hoofdstuk wordt de montage van het apparaat aan een wand beschreven.

De specificaties in het hoofdstuk 'Aanbevolen kabels en vereiste beveiligingsschakelaars' moeten worden opgevolgd.

Meegleverd

- 4 platkopschroeven 5 x 60, TX30
- 4 pluggen SX 8
- 2 borgschroeven voor de lenskop M 5 x 20, TX25S
- 4 afdekkappen
- 4 zelfklevende afdichtringen
- 6 kabelbinders
- 1 gereedschapsbit TX25S x 70

Benodigd gereedschap

- Waterpas
- Markeerstift
- Klopboormachine/boorhamer
- Steenboor Ø8 mm
- Striptang
- Zijknijptang
- Hamer
- Torxschroevendraaier TX25S
- Torxschroevendraaier TX30

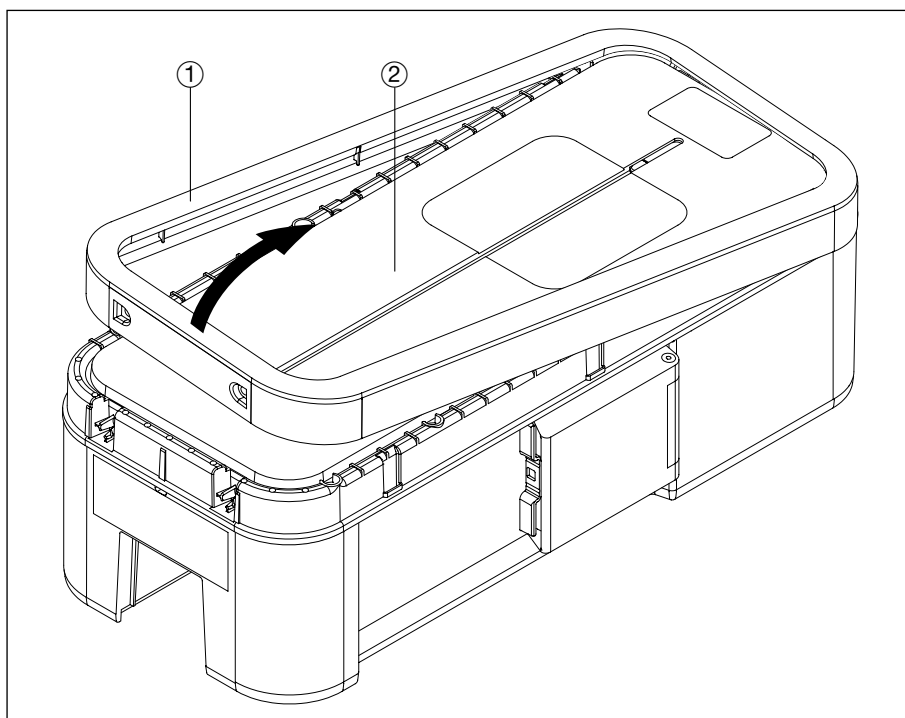
Behuizingsdeksel verwijderen



Opmerking

- De randbescherming en het behuizingsdeksel zijn bij aflevering niet aan de behuizing vastgeschroefd. De vlaklabel van de printplaat van de LED aan de voorkant is niet aangesloten.
- De schroeven voor de bevestiging van de randbescherming en van het behuizingsdeksel worden bij het apparaat meegeleverd.

- ① De randbescherming ① naar boven wegdraaien en wegleggen.
- ② De behuizingsdeksel ② naar boven verwijderen en wegleggen.



Afb. 7: Randbescherming verwijderen

- ① Randbescherming
- ② Behuizingsdeksel

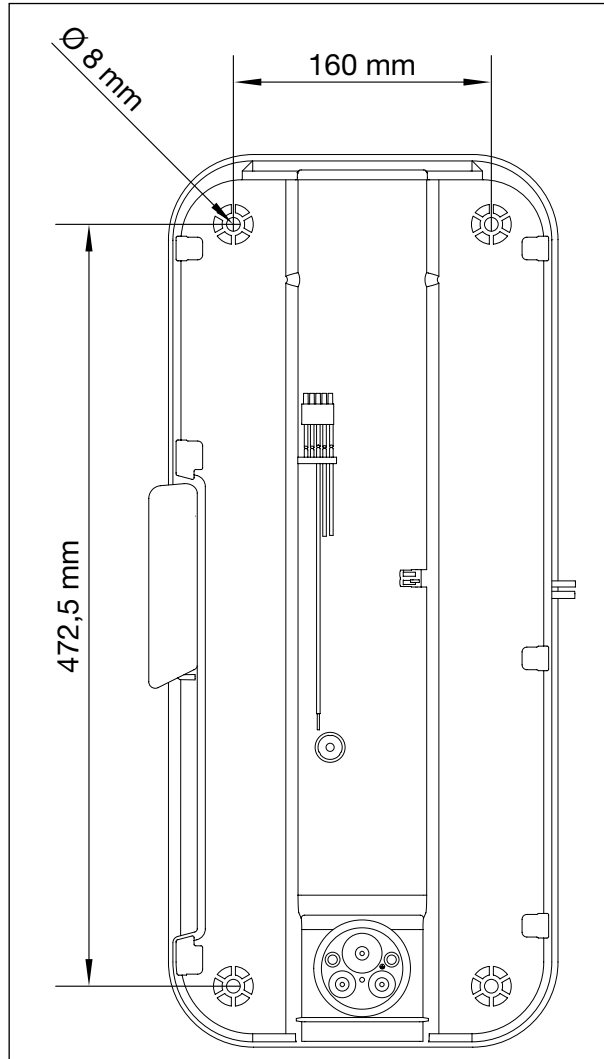
Montage

Montage van het laadstation aan de wand

Gaten op de wand aftekenen en boren

☑ Aan de eisen voor de montagewand moet zijn voldaan (zie het hoofdstuk 'Eisen aan de montagewand').

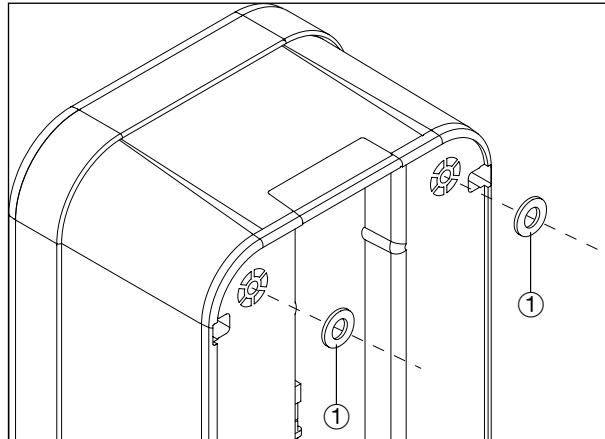
- 1 Gaten volgens afb. 8 horizontaal en verticaal op de montagewand aftekenen.
Hoogte van de bovenste boorgaten boven de vloer: max. 1,30 m
- 2 Met een 8 mm steenboor op de aangetekende plaatsen vier gaten boren.
- 3 In elk gat een plug steken.



Afb. 8: Achterkant van het laadstation met boorafstanden

Zelfklevende afdichtringen aan het laadstation aanbrengen

- ① De beschermfolie van de rubberen ringen ① verwijderen.
- ② Met een 8 mm steenboor op de aangetekende plaatsen vier gaten boren



Afb. 9: Afdichtringen aanbrengen

- ① Zelfklevende afdichtringen

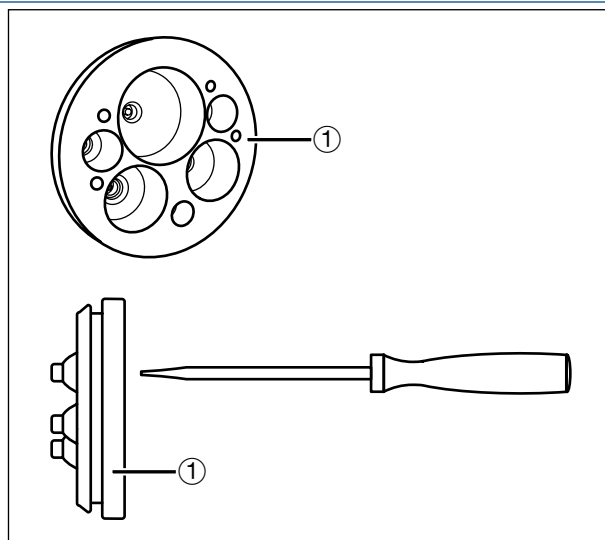
Afdichtingsrubber voorbereiden

- ① Kiezen op welke plaats de kabels door het afdichtingsrubber moeten worden geleid.
- ② Met een schroevendraaier het afdichtingsrubber op de gekozen plaatsen doorsteken.



Opmerking

De gekozen plaatsen moeten overeenkomen met de kabeldiameter.



Afb. 10: Afdichtingsrubber voorbereiden

- ① Afdichtingsrubber

Laadstation aan de wand vastschroeven

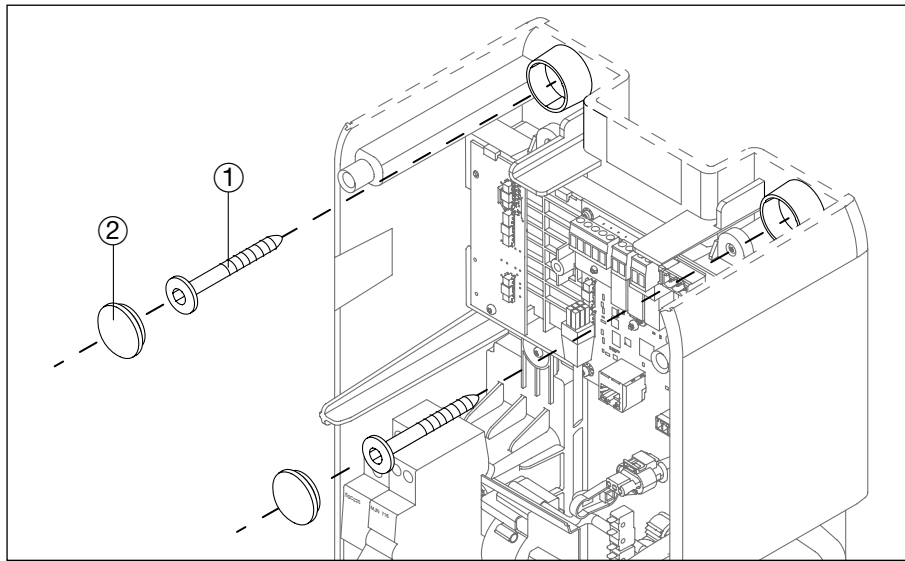


Let op

De dichtheid van de behuizing mag niet worden aangetast!

- Gebruik alleen de daarvoor bestemde boorgaten voor de bevestiging van de behuizing.

- 1 Het laadstation op de montagewand uitlijnen met behulp van de voorbereide schroefgaten.
- 2 De cilinderkopschroef ① door het bevestigingsgat van de behuizing steken en vastdraaien.
- 3 Deze procedure voor de resterende bevestigingsgaten herhalen.
- 4 De afdichtkappen ② in de bevestigingsgaten van de behuizing steken.



Afb. 11: Laadstation vastschroeven

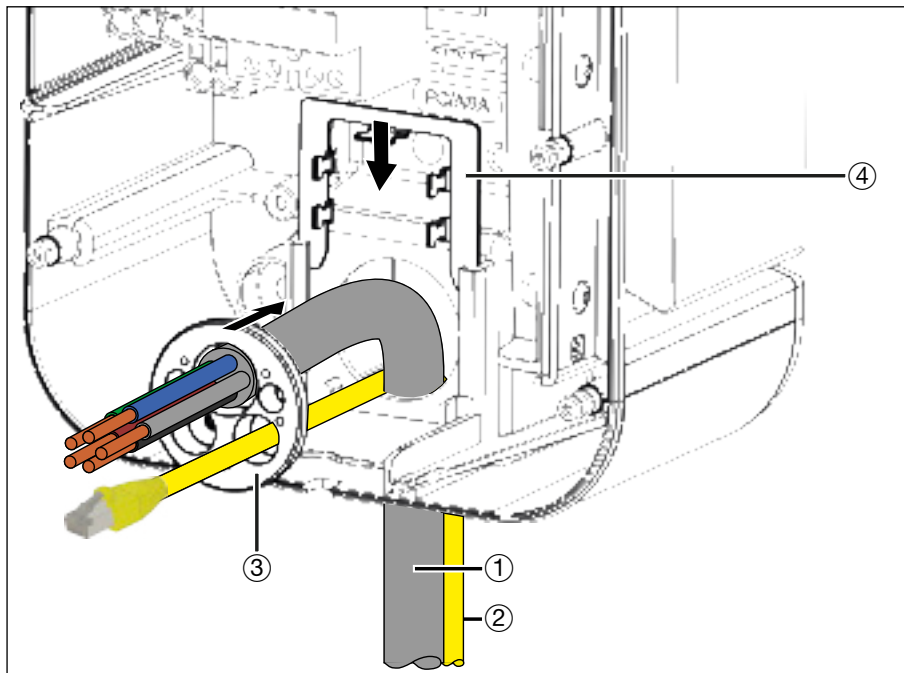
- ① Platkopschroef
- ② Afdekkap

Kabeldoorvoer voorbereiden

De voedingskabel voor de AC-aansluiting: en de Ethernet-/LAN-kabel worden meestal vanaf de onderkant in het apparaat geleid.

Een andere mogelijkheid is om de AC-aansluitkabel en de Ethernet-/LAN-kabel vanaf de bovenkant in het apparaat te leiden. Daarvoor moet de plastic brug aan de bovenste rand van de behuizing worden verwijderd.

- 1 AC-aansluitkabel ① en Ethernet-/LAN-kabel ② volgens de afbeelding door de behuizing leiden.
- 2 Het voorbereide afdichtingsrubber ③ over de kabels schuiven en aan de achterwand van de behuizing laten vastklikken.
- 3 De opsluitplaat ④ in de geleidingen van de behuizingen omlaag drukken en het afdichtingsrubber bevestigen.
- 4 De kabels met kabelbinders aan de opsluitplaat bevestigen.



Afb. 12: Kabeldoorvoer

- ① AC-aansluitkabel
- ② Ethernet-/LAN-kabel
- ③ Afdichtingsrubber
- ④ Opsluitplaat

06.05 Montage van de kabelhouder (optie)

In dit hoofdstuk wordt de montage van de optionele kabelhouder beschreven.



Opmerking

De kabelhouder kan aan het behuizingsdeksel van het laadstation of aan de wand worden bevestigd.

Meegeleverd

- 1 kabelhouder
- 1 platkopschroeven 5 x 60, TX30
- 1 stokschroef
- 2 pluggen SX8
- 1 dopmoer M 6
- 1 vulring
- 4 platkopschroeven 6 x 30, TX30
- 1 afdekkap
- 1 montagehulpstuk

Benodigd gereedschap

- Waterpas
- Markeerstift
- Klopboormachine/boorhamer
- Striptang
- Zijkniptang

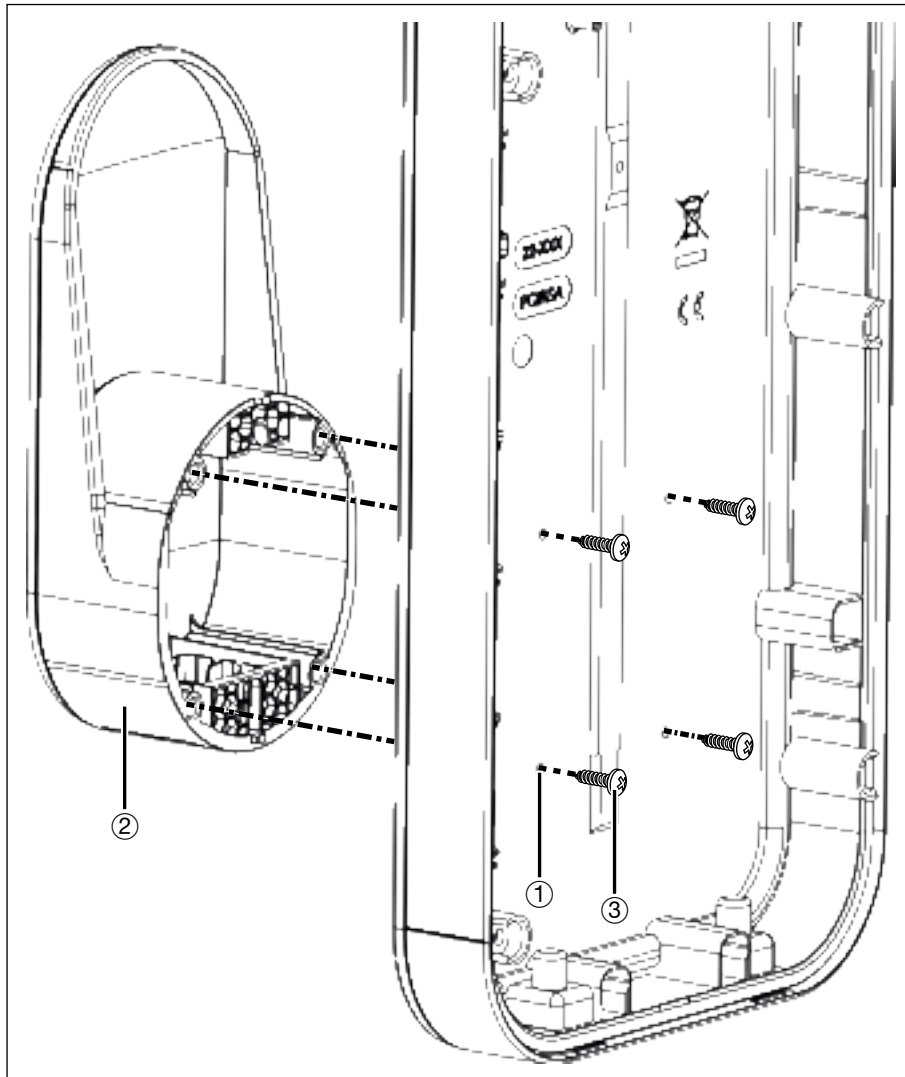
Montage

Montage van de kabelhouder (optie)

- Hamer
- Torxschroevendraaier TX15
- Torxschroevendraaier TX30
- Moersleutel SW10

06.05.01 Montage van de kabelhouder aan het laadstation (optie)

- ① Op de vier voorgeboorde plaatsen ① aan de binnenkant van het behuizingsdeksel telkens een gat met een diameter van 8 mm boren.
- ② De kabelhouder ② met de beide borglippen aan de voorkant van het behuizingsdeksel plaatsen.
- ③ De vier platkopschroeven ③ door het behuizingsdeksel in de gaten van de kabelhouder steken en vastdraaien.

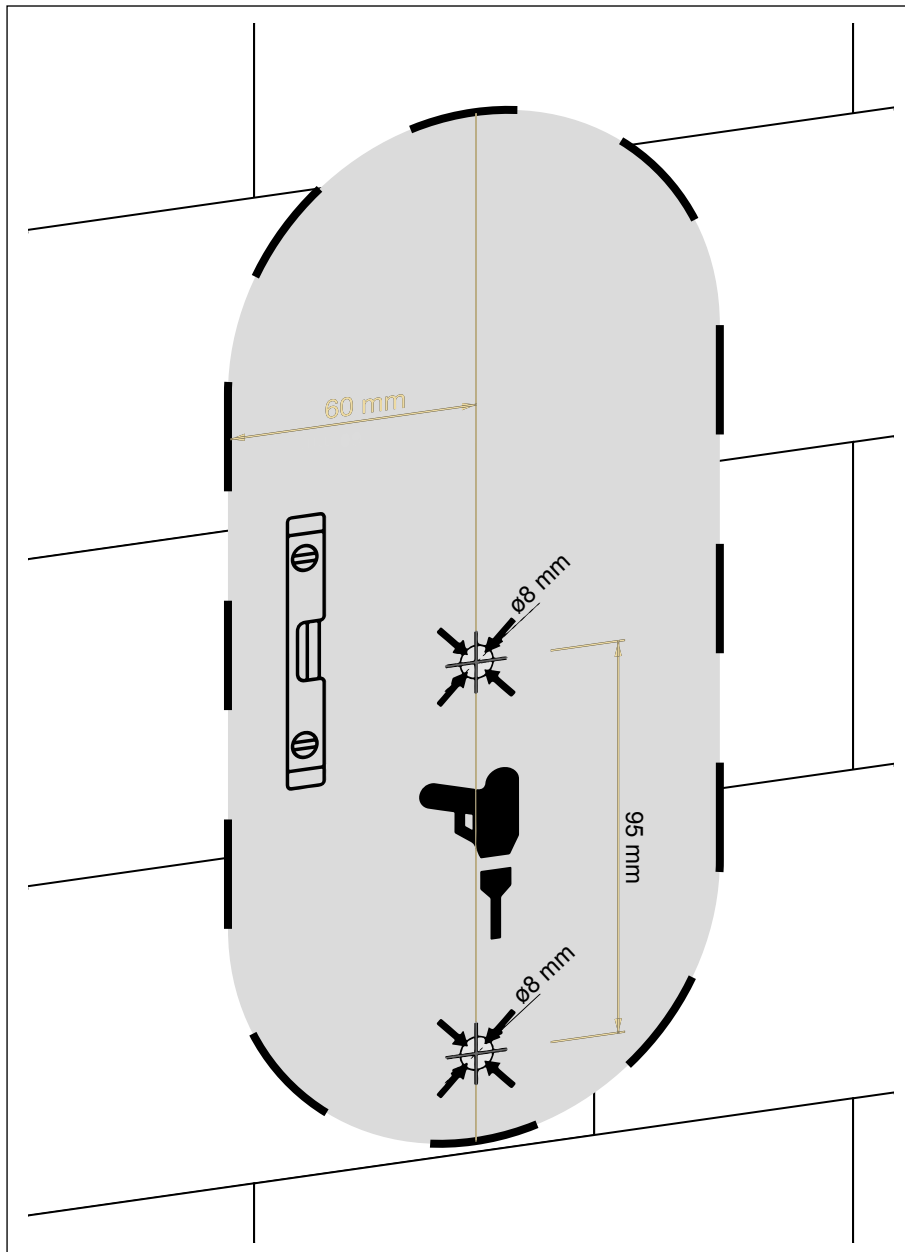


Afb. 13: Montage van de kabelhouder aan het laadstation

- ① Voorgeboorde positie
- ② Kabelhouder
- ③ Platkopschroeven 6 x 30, TX30

06.05.02 Montage van de kabelhouder aan de wand

- ☑ De montagewand moet het gewicht van de laadkabel kunnen dragen.
 - ① De boorsjabloon uit de verpakking halen.
 - ② De boorsjabloon op de juiste plaats houden en de beide boorgaten verticaal onder elkaar aantekenen.
 - ③ Twee gaten met een diameter van 8 mm in de montagewand boren.
 - ④ Beide pluggen in de gaten van de montagewand steken.

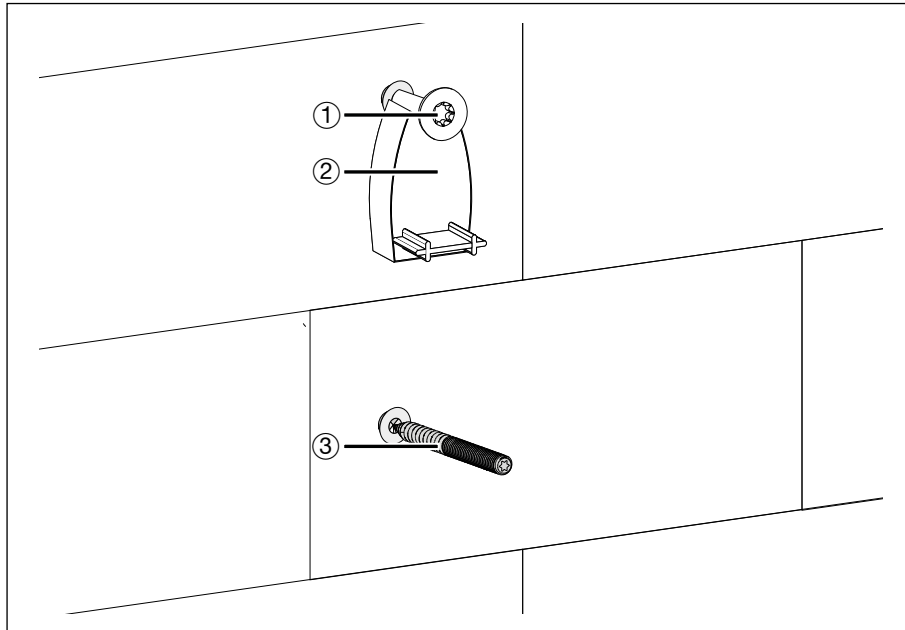


Afb. 14: Aantekenen van de boorgaten op de wand m.b.v. de boorsjabloon

Montage

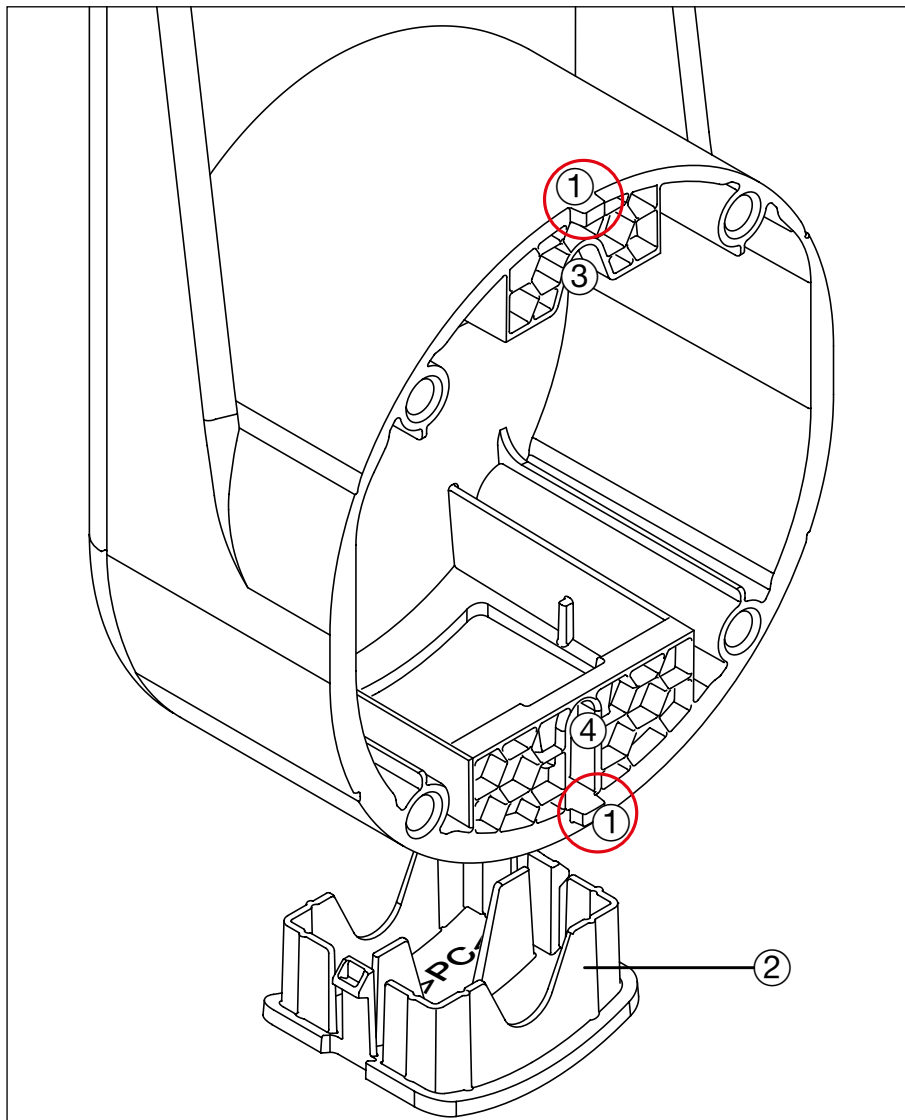
Montage van de kabelhouder (optie)

- 5 De platkopschroef 5 x 60 ① in de bovenste plug steken.
- 6 Het montagehulpstuk ② onder de platkopschroef houden en de platkopschroef tot aan het montagehulpstuk erin draaien.
- 7 Het montagehulpstuk verwijderen. Deze is niet meer nodig.
- 8 De stokschroef ③ met een Torxschroevendraaier TX15 in de onderste plug draaien.



Afb. 15: Montage van de schroeven aan de wand

- ① Platkopschroef 5 x 60
 - ② Montagehulpstuk
 - ③ Stokschroef
- 9 De beide borglippen ① met een zijknijptang afknippen.
 - 10 De afdekkap ② eruit drukken.
 - 11 De kabelhouder met de opening ③ op de platkopschroef plaatsen (zie afb. 15: Montage van de schroeven aan de wand).
 - 12 De opening ④ boven de stokschroef plaatsen.
 - 13 De vulring door de onderste opening van de kabelhouder op de stokschroef aanbrengen.
 - 14 Vervolgens de dopmoer op de stokschroef draaien.
 - 15 De dopmoer met een 10 mm moersleutel door de onderste opening van de kabelhouder vastdraaien.
 - 16 De afdekkap ② weer op de kabelhouder aanbrengen.



Afb. 16: Montage van de kabelhouder aan de wand (aanzicht vanaf de achterkant)

- ① Borglippen
- ② Afdekkap
- ③ Opening voor platkopschroef
- ④ Opening voor stokschroef

06.06 Montage van de zuil (optie)

Meegeleverd

- 1 montagesokkel
- 4 hoekstukken
- 12 zeskantmoeren M12
- 12 vulringen $\varnothing 13$
- 4 carosserieringen $\varnothing 13$

Benodigd gereedschap

- Waterpas
- Moersleutel SW19
- Inbussleutel SW5

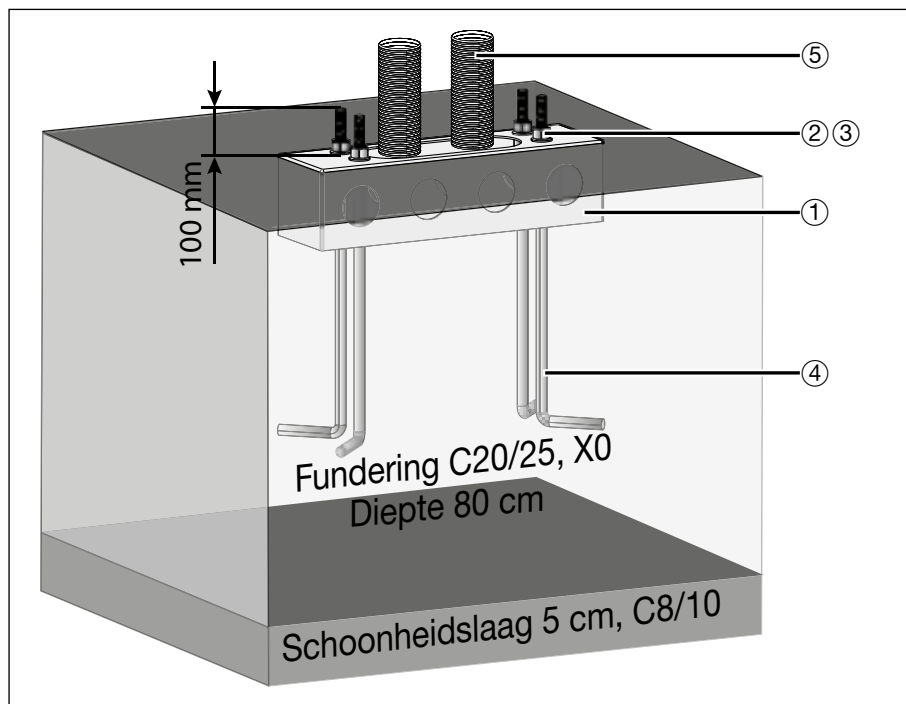
Montagesokkel inbetoneren



Opmerking

- De betonsokkel moet volgens de erkende technische regels worden gemaakt. Het maken van de betonsokkel wordt hier niet beschreven (zie het hoofdstuk 'Eisen aan de betonnen fundering en kabelbuizen (zuil)').
- Voordat de sokkel wordt ingestort, moeten de lege buizen zijn aangelegd.
- De optionele aardkabel moet volledig uitgerold in de grond/het beton zijn aangelegd.

- 1 Hoekstuk ④ vanaf de onderkant in de gaten van de montagesokkel steken.
- 2 Vulringen ③ plaatsen.
- 3 Zeskantmoeren ② vastdraaien.
- 4 Montagesokkel met hoekstukken in beton storten.
- 5 Montagesokkel met hoekstukken in beton storten.
- 6 Beton laten uitharden.
- 7 Nadat het beton is uitgehard, moeten de zeskantmoeren en vulringen worden verwijderd.

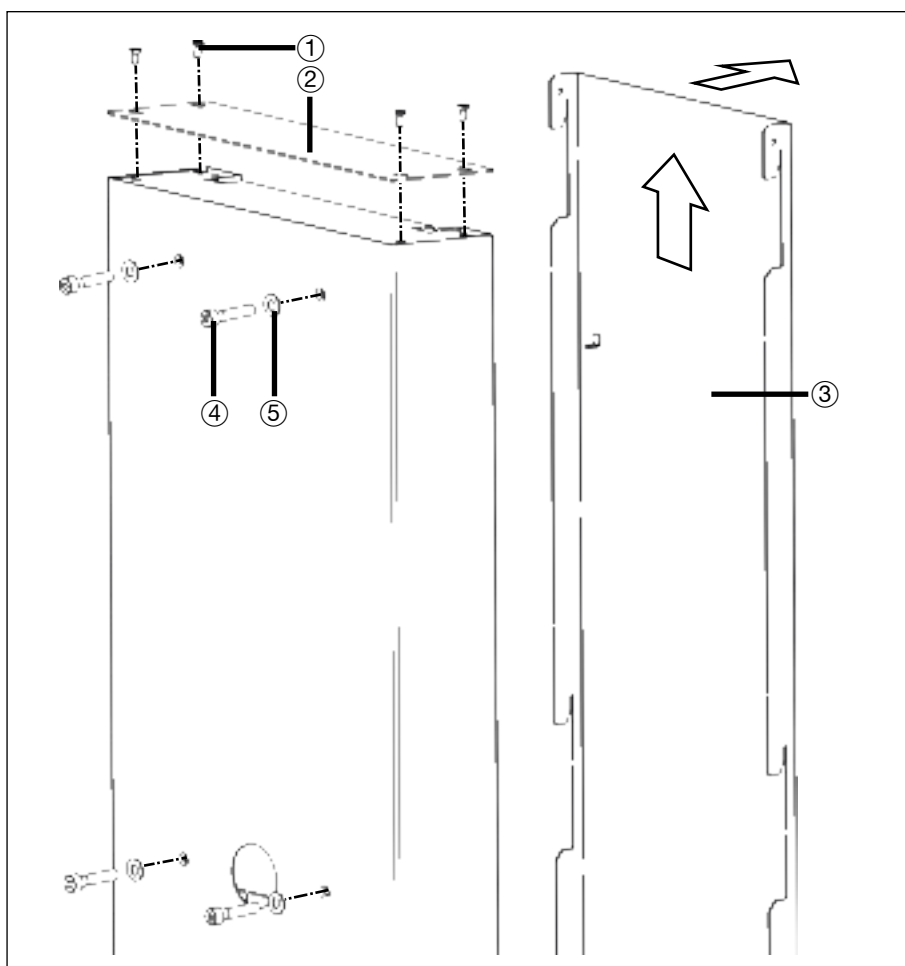


Afb. 17: Montagesokkel

- 1 Montagesokkel
- 2 Zeskantmoeren M12
- 3 Vulringen $\varnothing 13$
- 4 Hoekstuk
- 5 Beschermbuizen (ter plaatse aanleggen)

Zuil op de montagesokkel monteren

- 1 De platkopschroeven M5 x 12 ① met een Torxschroevendraaier TX25S losdraaien en wegleggen.
- 2 De afdekplaat ② verwijderen en wegleggen.
- 3 De plaat aan de achterkant ③ omhoog schuiven en naar achteren verwijderen.
- 4 De inbusbouten M8 x 40 ④ met een inbusleutel SW5 losdraaien en samen met de vulringen ⑤ wegleggen.

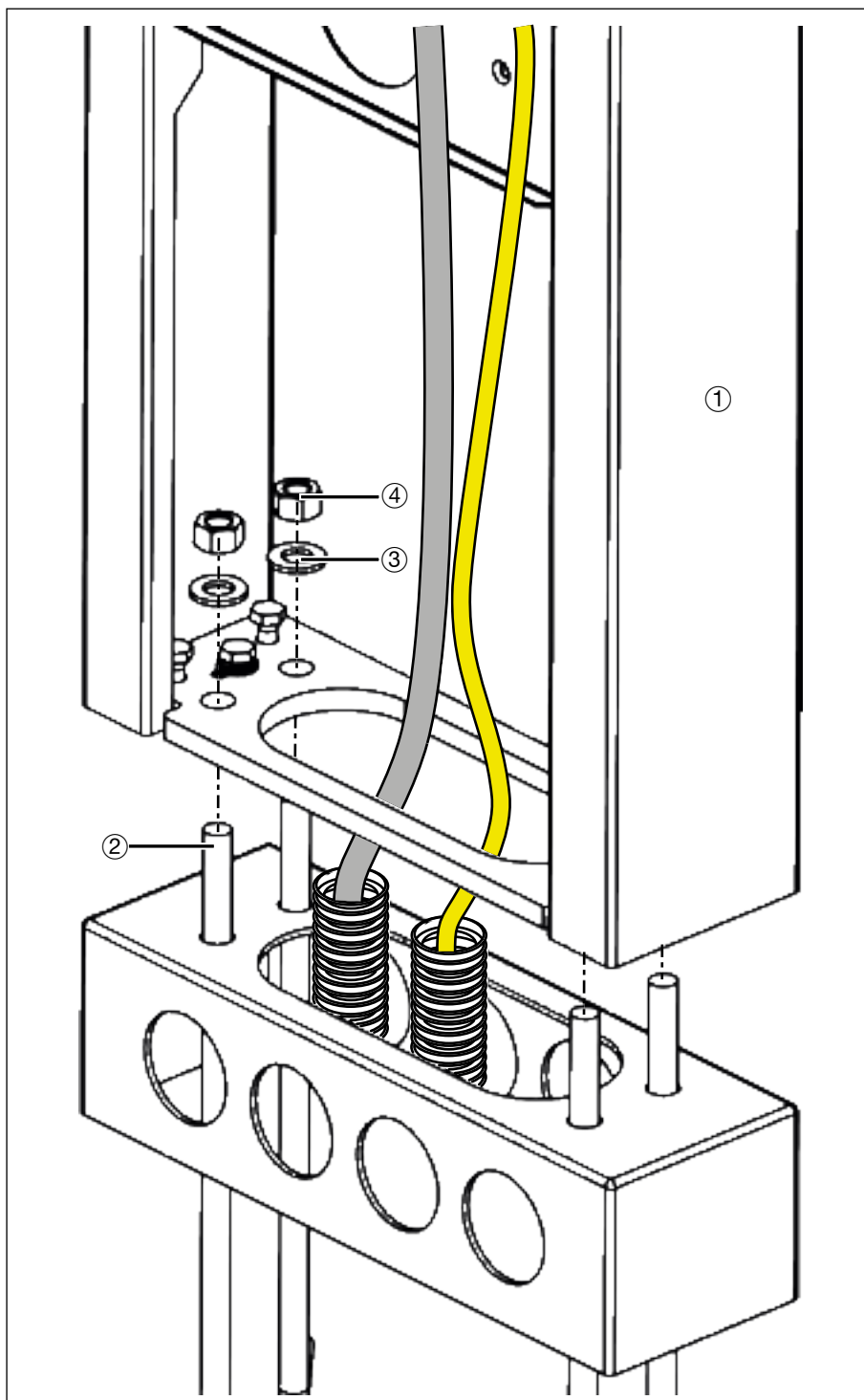


Afb. 18: Zuil op de montagesokkel monteren

Montage

Montage van de zuil (optie)

- ⑤ De kabels door de opening van de staander ① leiden.
- ⑥ De standers op de vloerankers ② van de montagesokkel plaatsens.
- ⑦ Vulringen ③ en zeskantmoeren ④ op de vloerankers draaien.
- ⑧ De zeskantmoeren met een moersleutel SW19 vastdraaien.



Afb. 19: Zuil op de montagesokkel monteren (aanzicht vanaf de achterkant)

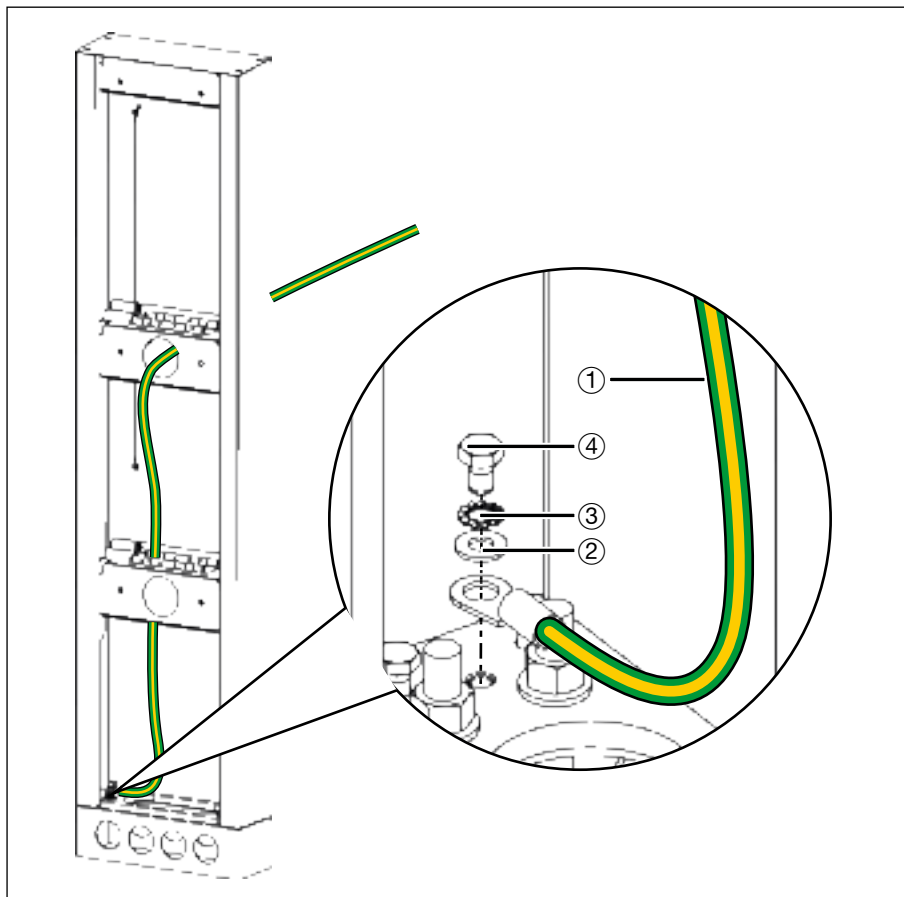
Aardkabel aansluiten



Opmerking

De aardingsset kan links of rechts in de zuil worden bevestigd.

- ❶ Aardkabel ❶ door de zuil leiden en bij de opening aan de voorkant van de zuil eruit halen. Het vrije uiteinde van de aardkabel moet later met het laadstation worden verbonden.
- ❷ De aardkabel met vulring ❷, waaiering ❸ en zeskantbout ❹ bevestigen



Afb. 20: Aardkabel aansluiten (aanzicht vanaf de achterkant)

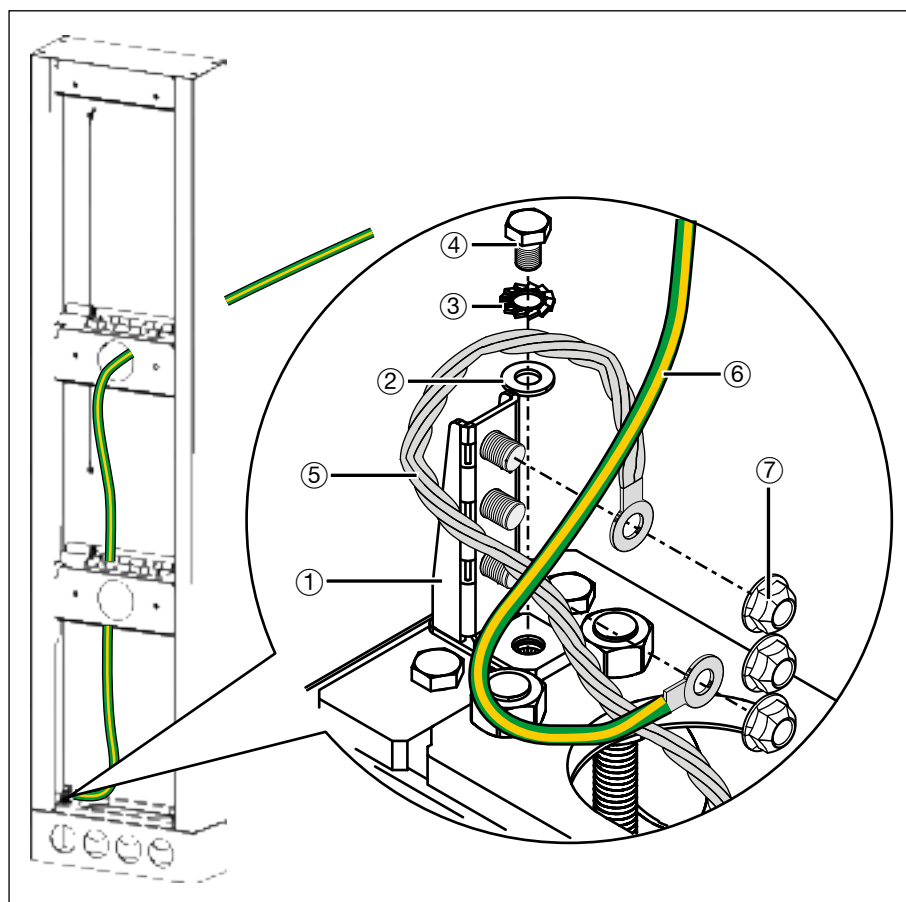
Aardkabel met aardingsset aansluiten (optie)



Opmerking

De aardingsset kan links of rechts in de zuil worden bevestigd.

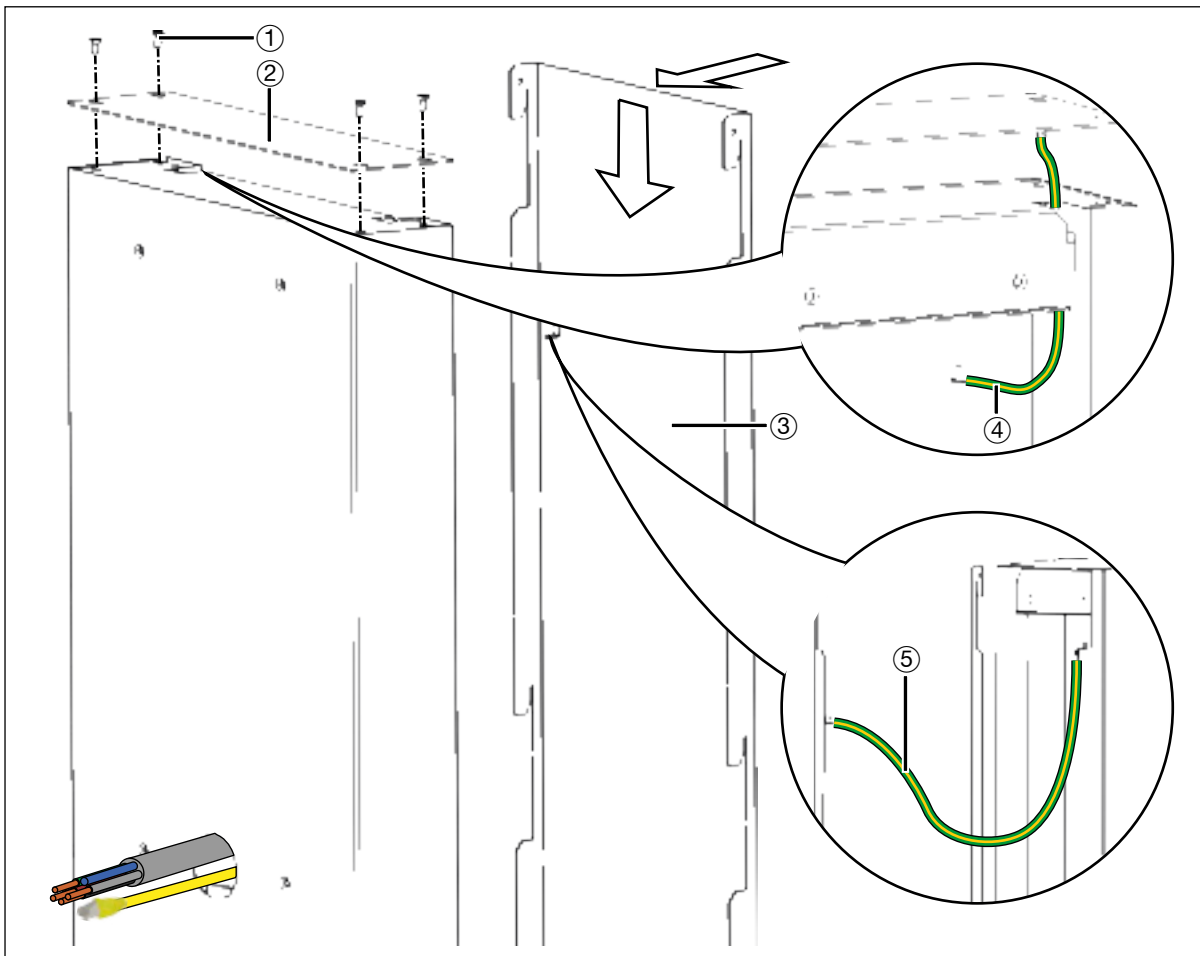
- ❶ De aardingsset ❶ met de vulring ❷, waaiering ❸ en zeskantbout ❹ op de sokkel van de zuil bevestigen.
- ❷ De aardkabel ❺ met de zeskantmoer ❽ aan de aardingsset bevestigen.
- ❸ De PE-kabel ❻ met de zeskantmoer ❽ aan de aardingsset bevestigen.



Afb. 21: Aardkabel met aardingsset aansluiten (aanzicht vanaf de achterkant)

Afsluiten en aardkabel aansluiten

- ① Aardkabel ④ aan de binnenkant van de zuil en op de afdekplaat ② aansluiten.
- ② Aardkabel ⑤ aan de achterplaat ③ en aan de binnenkant van de zuil aansluiten.
- ③ De achterplaat in de achterkant van de zuil hangen.
- ④ De afdekplaat met de platkopschroeven M5 x 12 ① met een Torxschroevendraaier TX25S vastdraaien.



Afb. 22: Afsluiten en aardkabel aansluiten

06.07 Montage van het laadstation aan de zuil

In dit hoofdstuk wordt de montage van het apparaat aan de zuil beschreven.

De specificaties in het hoofdstuk 'Aanbevolen kabels en vereiste beveiligingsschakelaars' moeten worden opgevolgd

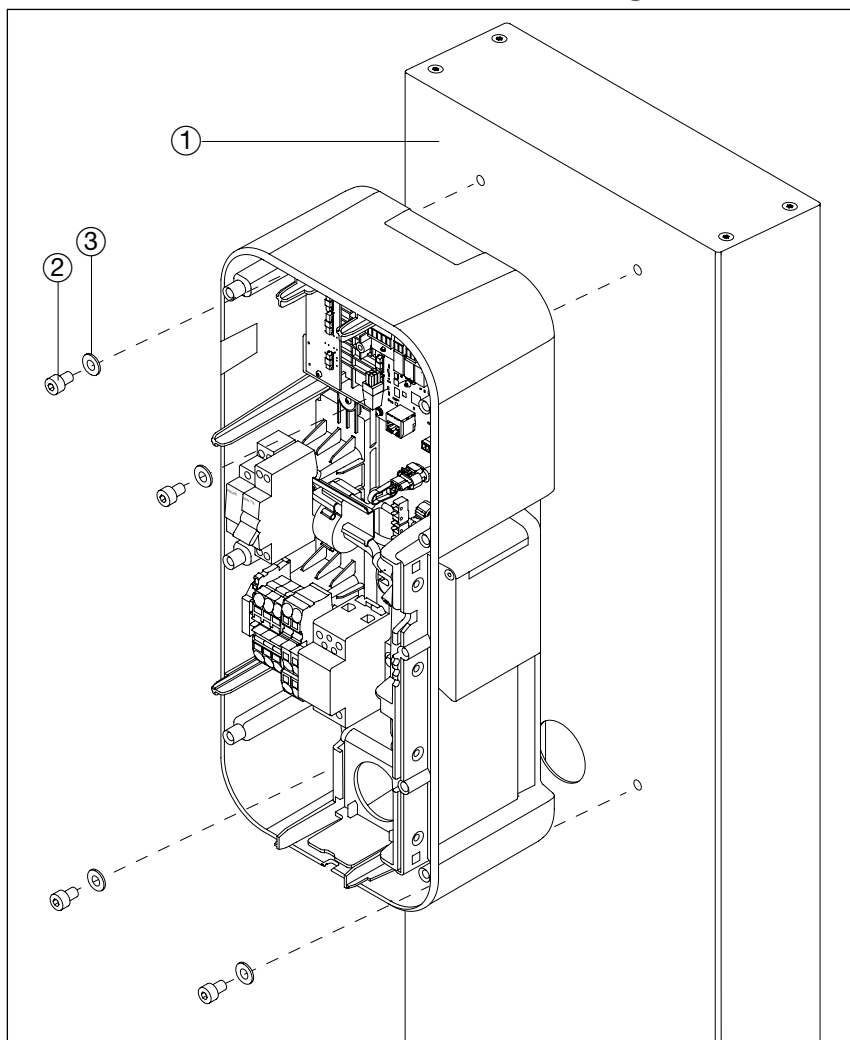
- De zuil is correct geïnstalleerd (zie het hoofdstuk 'Zuil op de montagesokkel monteren'). Alle benodigde kabels zijn in de zuil aangelegd.
- De kabeluiteinden steken uit de boring van de zuil.
- Het behuizingsdeksel is verwijderd (zie het hoofdstuk 'Behuizingsdeksel verwijderen').
- De zelfklevende afdichtingen zijn aangebracht (zie het hoofdstuk 'Zelfklevende afdichtingen aan het laadstation aanbrengen').
- Het afdichtingsrubber is voorbereid (zie het hoofdstuk 'Afdichtingsrubber voorbereiden').
- De kabeldoorvoer is voorbereid (zie het hoofdstuk 'Kabeldoorvoer voorbereiden').
 - ① De cilinderkopschroeven ② en vulringen ③ uit de zuil verwijderen en wegleggen.
 - ② Het laadstation op de zuil uitlijnen met behulp van de aanwezige schroefgaten.
 - ③ De aangelegde kabels door de opening van het laadstation steken.
 - ④ De cilinderkopschroef ② door het bevestigingsgat van de behuizing steken en in het schroefgat van de zuil vastdraaien.

Montage

Montage van het laadstation aan de zuil

- ⑤ Deze procedure voor de resterende bevestigingsgaten herhalen.
- ⑥ De afdichtkappen ② (zie het hoofdstuk 'Laadstation aan de wand vastschroeven', positie 2) in de bevestigingsgaten in de behuizing steken.

Het laadstation is nu voorbereid voor de elektrische aansluiting.



Afb. 23: Montage op de zuil

- ① Montagesokkel
- ② Zeskantmoeren M12
- ③ Vulringen $\varnothing 13$
- ④ Hoekstuk
- ⑤ Beschermbuizen (ter plaatse aanleggen)

07 Elektrische aansluiting



Elektriciens

Inbouw en montage van elektrische apparatuur mogen alleen door een elektricien worden uitgevoerd conform de toepasselijke installatienormen, richtlijnen, voorschriften, bepalingen en voorschriften ter voorkoming van ongevallen van het betreffende land.



Gevaar

Levensgevaar door elektrische spanning!

Onder spanning staande delen kunnen ernstig letsel veroorzaken.

- Schakel het apparaat spanningsloos voordat u de werkzaamheden uitvoert.
- Houd u aan de 5 veiligheidsregels voor elektrotechniek:
 - (1) Vrijschakelen!
 - (2) Tegen opnieuw inschakelen beveiligen!
 - (3) Controleren of alle polen spanningsloos zijn!
 - (4) Aarden en kortsluiten!
 - (5) Nabijgelegen, onder spanning staande delen afdekken of afbakenen!
- Alle toepasselijke veiligheidsvoorschriften, de technische aansluitvoorwaarden van het bevoegde elektriciteitsbedrijf en de voorschriften moeten tijdens de installatie en het gebruik van het apparaat worden opgevolgd.
- De installateur moet voor een passende beveiliging van kabels en personen zorgen.



Gevaar

Levensgevaar door brand of explosie!

Bij elektrische apparaten kan brand ontstaan.

- Monteer het apparaat niet op plaatsen waar zich licht ontvlambare stoffen bevinden.
- Monteer het apparaat niet op plaatsen waar explosiegevaar kan heersen.



Let op

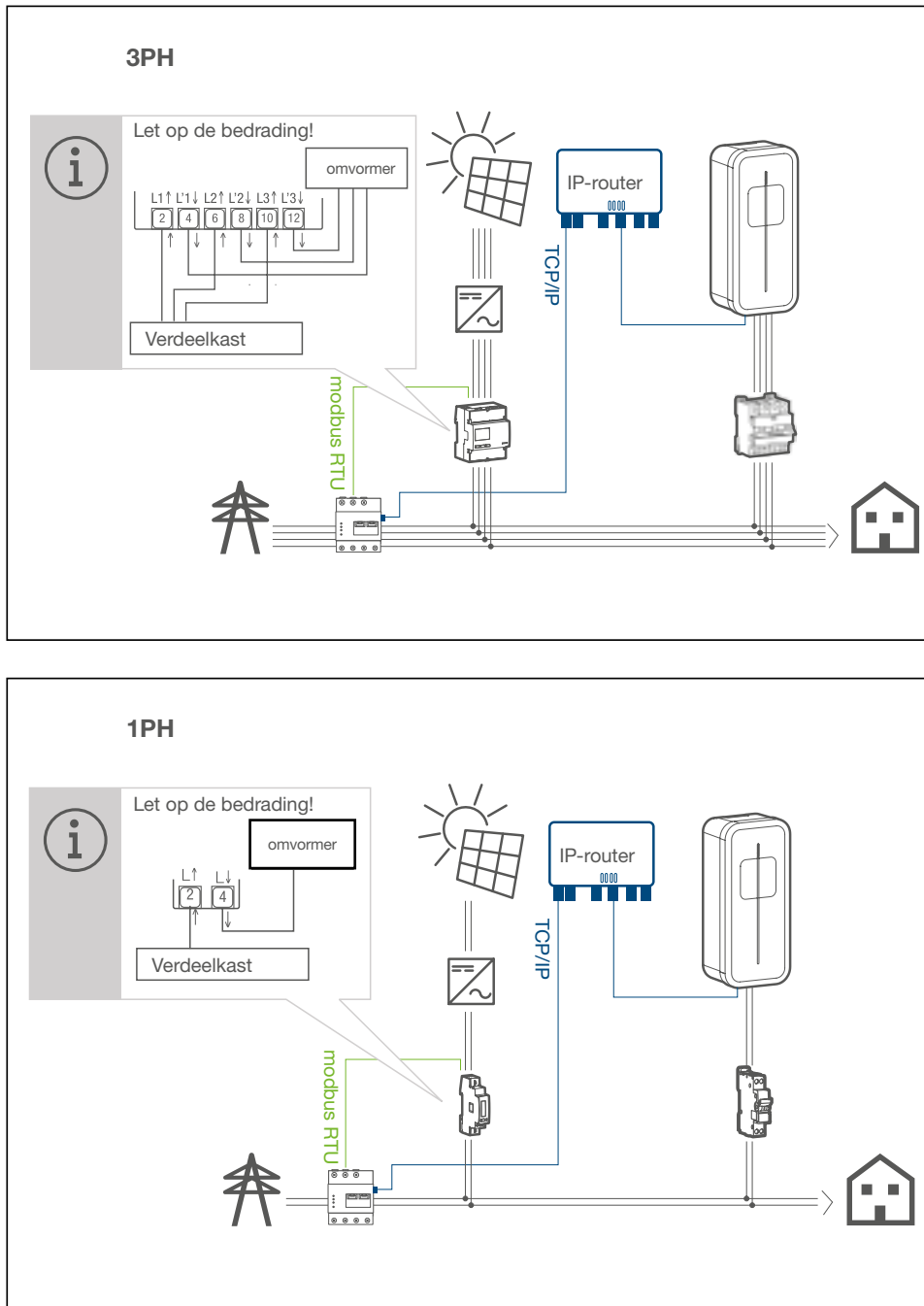
Gevaar voor beschadiging van bouwelementen door elektrostatische ontlading (ESD)!

Elektrostatische ontladingen kunnen de printplaat en andere onderdelen van het apparaat (onherstelbaar) beschadigen.

- Tijdens de installatie van het apparaat moeten passende voorzorgsmaatregelen worden genomen.

Let op de specificaties in het hoofdstuk 'Aanbevolen kabels en vereiste beveiligingsschakelaars'.

07.01 Installatieschema's



Afb. 24: Installatie met PV-installatie

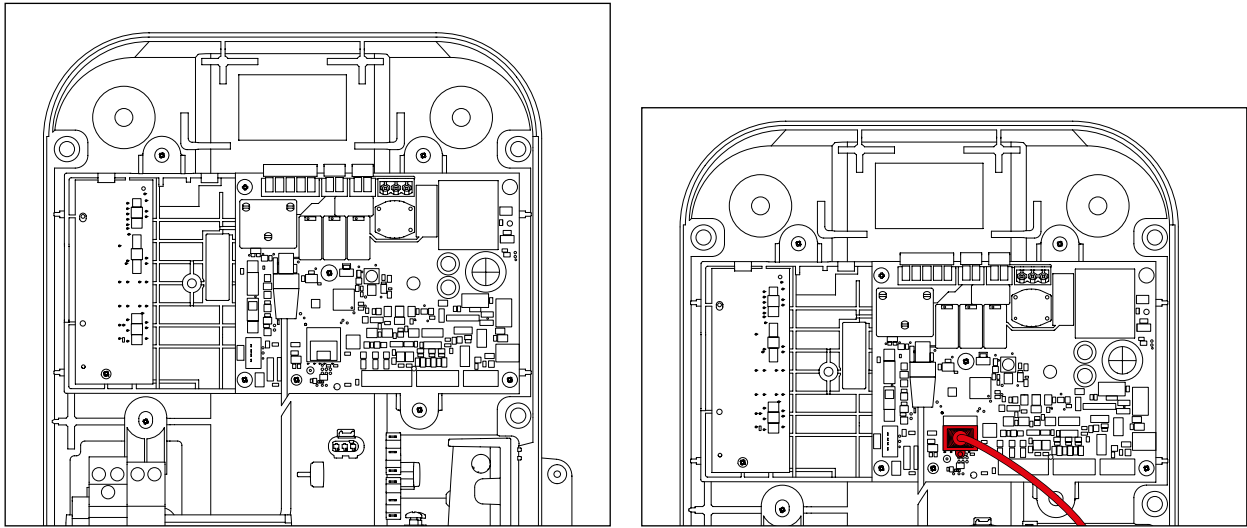


Opmerking

- Let bij de combinatie van het laadstation met een energieopslagsysteem flow op het aansluitschema in de bijbehorende handleiding.

07.02 Laadstation elektrisch aansluiten

07.02.01 Overzicht van de aansluitingen



Afb. 25: Overzicht van de Ethernet- en AC-aansluitingen in het laadstation

07.02.02 AC-voedingskabel en Ethernet-kabel aansluiten

De AC-voedingskabel wordt op de AC-aansluitklemmen in het laadstation aangesloten.

- ☑ De kabels zijn correct aangelegd en door de kabeldoorvoer in de behuizing geleid (zie het hoofdstuk 'Kabeldoorvoer voorbereiden').
 - ❶ De kabelmantel van de AC-voedingskabel op de juiste lengte afstrippen (ca. 20 tot 25 cm).
 - ❷ De aders **L1**, **L2**, **L3** en **N** (XEV1K22...), **L1** en **N** (XEV1K07...) ca. twee cm inkorten.
 - ❸ Alle aders correct afstrippen (ca. 16,5 mm).
 - ❹ Bij een flexibele AC-voedingskabel adviseren we adereindhulzen toe te passen
 - ❺ De aders **L1**, **L2**, **L3**, **N** en **PE** (XEV1K22...), **L1**, **N** en **PE** (XEV1K07...) plaatsen en met 2,5 Nm vastdraaien.
 - ❻ De Ethernet-kabel in de RJ-45-bus steken.

Het laadstation witty solar is nu volledig elektrisch aangesloten.

08 Ingebruikname



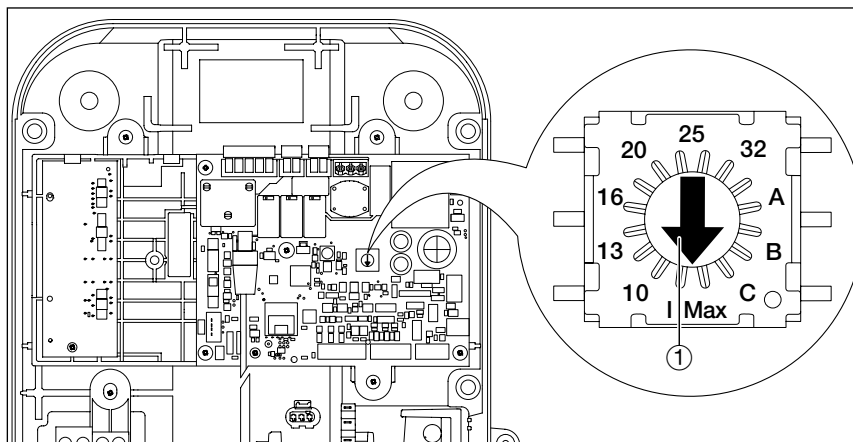
Elektricien

Inbouw en montage van elektrische apparatuur mogen alleen door een elektricien worden uitgevoerd conform de toepasselijke installatienormen, richtlijnen, voorschriften, bepalingen en voorschriften ter voorkoming van ongevallen van het betreffende land.

08.01 Laadvermogen van het apparaat instellen

Stel het codeerwiel in het apparaat met een schroevendraaier in op het juiste laadvermogen:

- 1 Selecteer de gewenste laadstroom.



Afb. 26: Stel het laadvermogen van het laadstation witty solar in (vergelijkbare afbeelding)

1 Codeerwiel in het laadstation witty solar

- Apparaat-vermogensklasse 22 kW: 32 A, 3-fasig
- Apparaat-vermogensklasse 11 kW: 16 A, 3-fasig
- Apparaat-vermogensklasse 7 kW: 32 A, 1-fasig

Positie codeerwiel	Nominale stroom laadstation
0	Auto (via de EMC)
10	10A
13	13A
16	16A
20	20A
25	25A
32	32A
A	Test PV-installatiebeveiliging
B	Test hoofdinstallatiebeveiliging
C	Geen functie

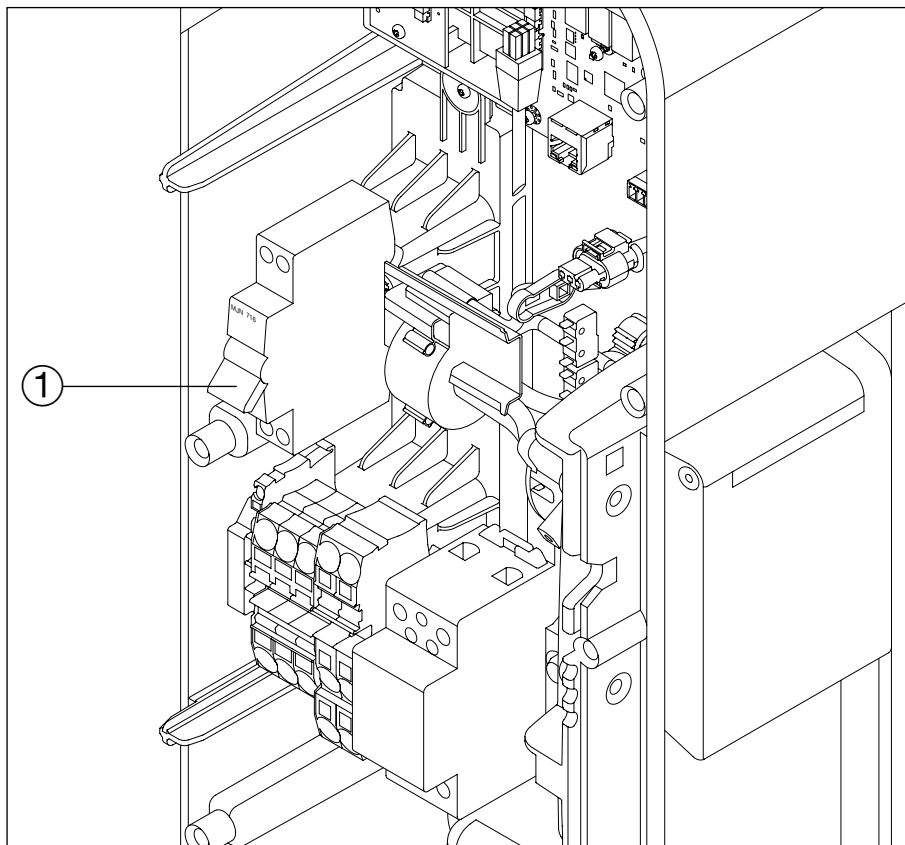
Tab. 3: Nominale stroom van het laadstation instellen

08.02 Apparaat inschakelen

- ☑ Het apparaat is op het elektriciteitsnet aangesloten.
- ☑ De installatie en elektrische aansluiting op het elektriciteitsnet werden gecontroleerd.
- ☑ De Ethernet-kabel is aangesloten zodat het apparaat met de overkoepelende Hager flow EMC kan communiceren.

Het apparaat wordt via de automaat van het laadstation ingeschakeld.

- ① Stroom inschakelen.
- ② Het frame verwijderen.
- ③ De acht Torxschroeven TX25S uit het behuizingsdeksel draaien.
- ④ Het behuizingsdeksel van het apparaat eraf tillen:
Zorg er daarbij voor dat de vlak kabel voor de LED niet afscheurt of beschadigd wordt!
- ⑤ De installatie-automaat ① in de stand ON zetten.



Afb. 27: Laadstation witty solar inschakelen

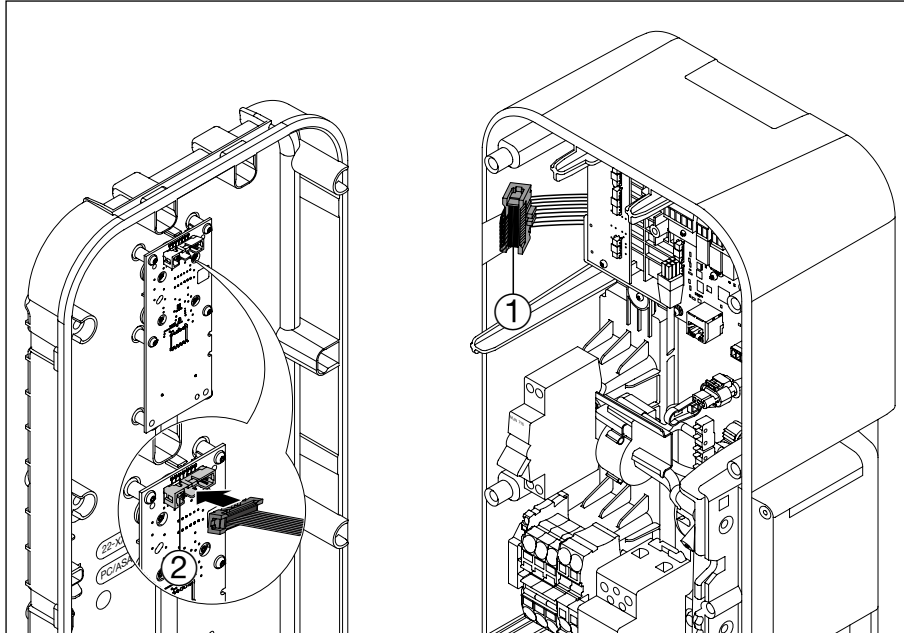
08.03 Apparaat afsluiten

- ① De platte stekker van de vlak kabel ① uit de houder links aan de binnenkant van de behuizing trekken.
- ② De platte stekker in de printplaat ② in de behuizing steken.
- ③ Het behuizingsdeksel van het apparaat aanbrengen.



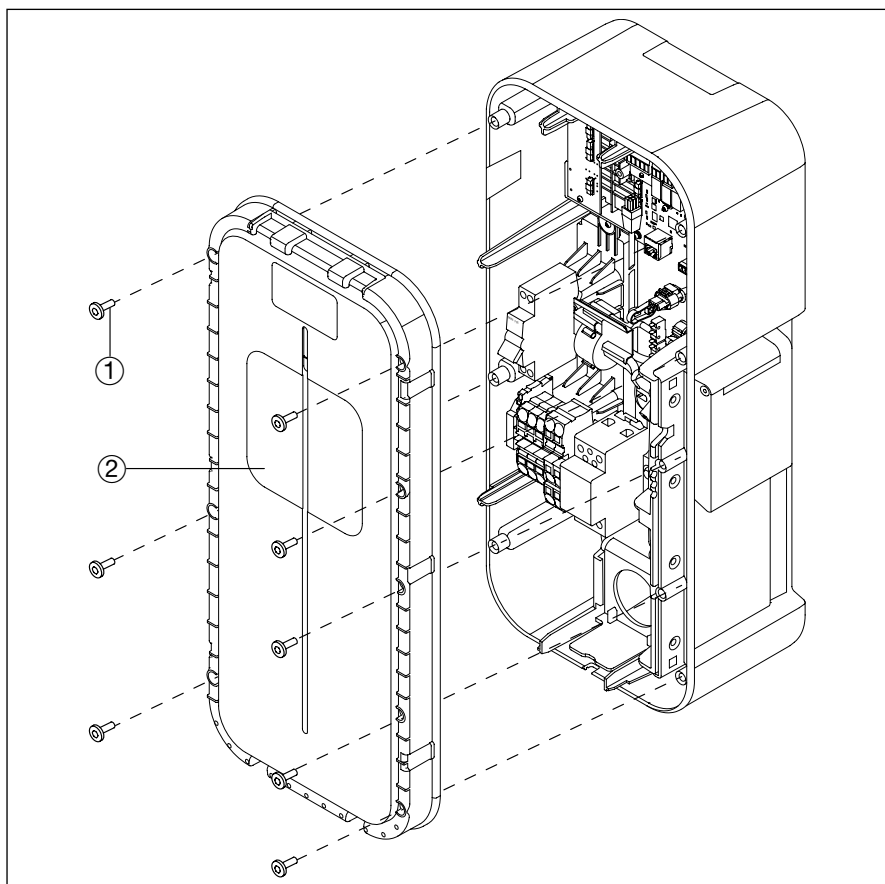
Opmerking

- Zorg er altijd voor dat de vlakkabel voor de LED niet wordt afgeklemd!



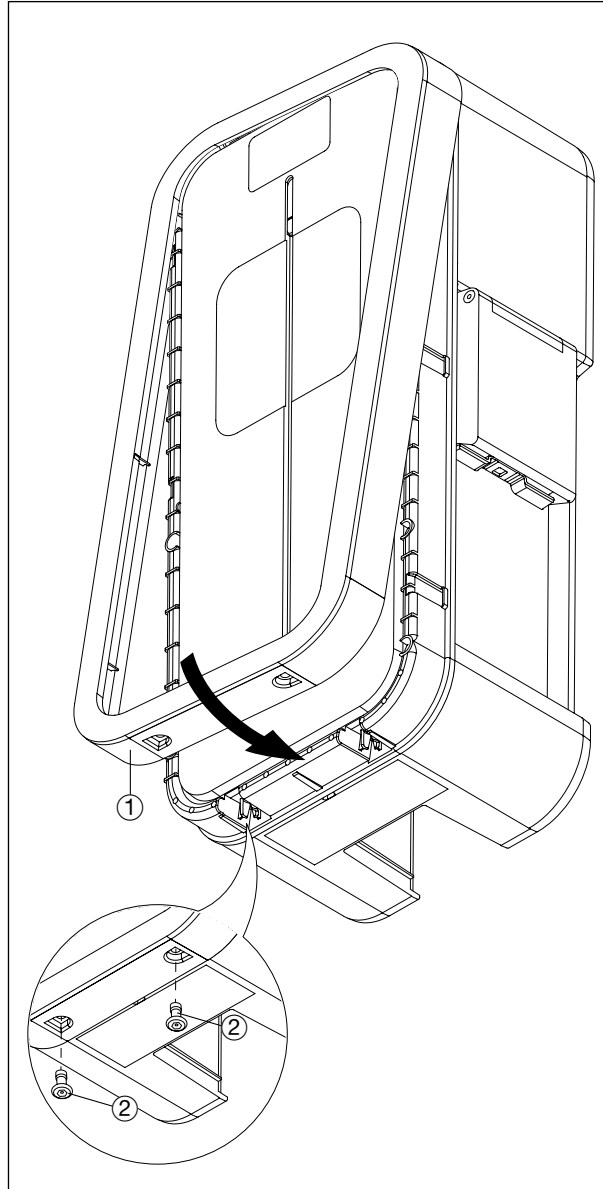
Afb. 28: Vlakkabel aansluiten

- 4 Het behuizingsdeksel 2 met de acht Torxschroeven TX25S 1 vastdraaien.



Afb. 29: Apparaat afsluiten

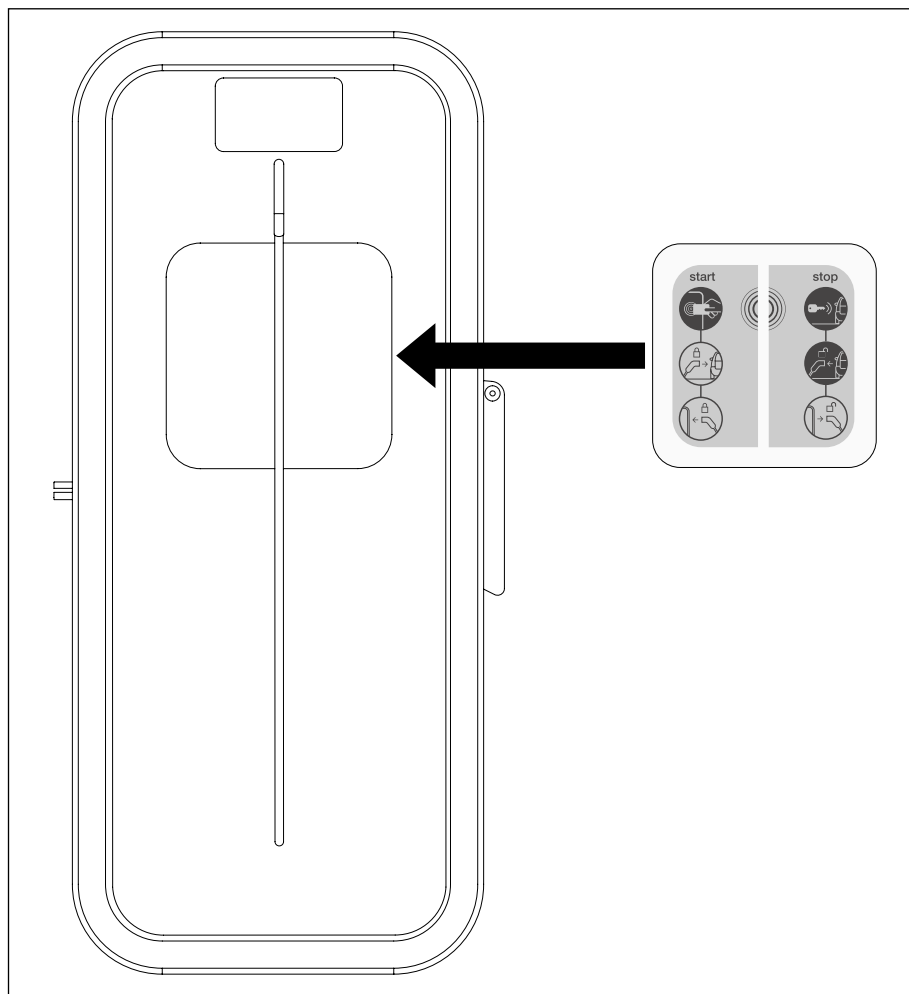
- 5 Het frame ① met de borglippen aan de bovenkant in de behuizing hangen.
- 6 Het frame omlaag draaien.
- 7 Met de beide Torxschroeven TX25S het frame aan het behuizingsdeksel vastschroeven.



Afb. 30: Frame aanbrengen.

08.04 Sticker voor de bedieningselementen aanbrengen

- 1 De backing van de sticker verwijderen.
- 2 Sticker op de daarvoor bestemde plaats aan de voorkant van het apparaat aanbrengen.
- 3 Voorste beschermfolie van de sticker verwijderen.



Afb. 31: Bedieningssticker aanbrengen

08.05 Instellingen in de Hager flow EMC





Het laadstation wordt via het webportaal van de Hager flow EMC geconfigureerd. Roep het webportaal op met: <https://flow.hager.com/>



Gedetailleerde informatie vindt u in de applicatiebeschrijving van de Hager flow EMC op: <https://hgr.io/r/XEM470/>



08.06 LED-weergave op het apparaat bij storingen

LED	Oorzaak	Oplossing	
 Brandt continu	Mogelijke storingen: <ul style="list-style-type: none"> • De 40 A-zekering zit vast. • De DC-sensor is defect of niet aangesloten 	Zoek en verhelp de oorzaak van de storing.	
 Pulseert rood	Het elektrisch voertuig wordt in de noodmodus geladen.	Zoek en verhelp de oorzaak van de storing. Neem evt. contact op met de voertuigdealer.	
 Knippert groen (snel)	Het laadstation ziet dat het elektrisch voertuig een verkeerde gelijkstroom van meer dan 6 mA genereert. Nadat dit 3 keer is vastgesteld, knippert de LED acht keer rood (zie onderstaande tabel).	Neem contact op met de voertuigdealer.	
LED-weergave	Aantal knipperingen	Oorzaak	Oplossing
 Knippert wit	2 x	Geen verbinding met de energy management controller flow	<ul style="list-style-type: none"> • Sluit het laadstation nogmaals op de energy management controller flow aan (zie handleiding van de XEM470 of raadpleeg informatie op flow.hager.com) • Controleer de LAN-verbindingen • Zorg dat een DHCP-router in het netwerk aanwezig is

LED-weergave	Aantal knipperingen	Oorzaak	Oplossing
 Knippert rood	1 x	Laadkabel is defect of wordt niet ondersteund	Vervang de laadkabel.
	2 x	De voertuigherkenningsfunctie werkt niet	Vervang de kabel. Als het probleem daardoor niet is verholpen: <ul style="list-style-type: none"> ● Controleer alle aansluitingen van het apparaat en het laadstation ● Neem contact op met de voertuigdealer
	3 x	Het voertuig houdt zich niet aan de vermogensbeperking die het laadstation voorschrijft	Koppel het voertuig los en start het opladen opnieuw. Neem contact op met de voertuigdealer als het probleem daarna niet is verholpen.
	4 x	Het laadstation is niet geschikt voor het voertuig. Het voertuig vereist een ventilatie in de voertuigomgeving.	Laad het voertuig met een geschikte lader.
	5 x	Het lastafworp vindt te vaak plaats omdat de stroomvoorziening via de huisaansluiting onvoldoende is.	Verhelp de oorzaak van de storing.
	6 x	Het laadstation krijgt van het voertuig geen correcte goedkeuring om met het laden te beginnen.	Vervang de laadkabel en probeer het nogmaals. Als het probleem daardoor niet is verholpen, meld u dit bij de Technische Support van Hager.
	8 x	Het voertuig genereert een gelijkstroom waardoor opladen niet mogelijk is. Er is een verkeerde gelijkstroom van meer dan 6 mA in de stroomvoorziening van het voertuig.	De klant moet contact opnemen met zijn voertuigdealer.

Tab. 4: LED-weergaven bij storingen

De montage, elektrische installatie en ingebruikname van het apparaat zijn nu voltooid.

08.07 Handleiding aan de klant overhandigen

- Overhandig uw klant de handleiding voor het Laadstation witty solar!

08.08 Technische Support



Technische Support voor bevoegde installateurs

De Technische Support is alleen beschikbaar voor bevoegde installateurs. De medewerkers beantwoorden uw vragen graag en bieden oplossingen aan.

Wanneer u vragen heeft voor de Technische Support verzoeken wij u de volgende informatie bij de hand te houden:

- Naam van de installateur
- myHager Account Mail
- Serienummer van het laadstation witty solar
- Probleembeschrijving

09 Bediening

09.01 Gebruikers en exploitanten van het apparaat

Het hoofdstuk 'Bediening' en de paragrafen ervan zijn bestemd voor gebruikers, die tegelijkertijd ook exploitanten van het laadstation witty solar zijn.

Personen die vanwege hun lichamelijke, sensorische of geestelijke vaardigheden of hun onervarenheid of gebrek aan kennis niet in staat zijn het laadstation witty solar veilig te bedienen, mogen het apparaat niet zonder toezicht of instructie door een verantwoordelijke persoon gebruiken.

09.02 Voor uw veiligheid

In dit hoofdstuk worden veiligheidsinstructies en waarschuwingen beschreven, die bij alle werkzaamheden aan en met het apparaat moeten worden opgevolgd. Lees alle veiligheidsinstructies en waarschuwingen grondig door voordat u het apparaat bedient!

Als u de instructies inhoudelijk of taalkundig niet begrijpt, dan verzoeken wij u contact met uw installateur resp. leverancier.

09.02.01 Belangrijke veiligheidsinstructies

**Gevaar****Levensgevaar door brand of explosie!**

Bij elektrische apparaten kan brand ontstaan.

- Monteer het apparaat niet op plaatsen waar zich licht ontvlambare stoffen bevinden.
- Monteer het apparaat niet op plaatsen waar explosiegevaar kan heersen.

**Voorzichtig****Letselgevaar voor kinderen!**

Spelen met het apparaat en de verpakking kan letsel van kinderen veroorzaken.

- Let erop dat kinderen niet met het apparaat, de verpakking en de toebehoren spelen.

**Let op****Beschadiging van het apparaat door gebruik in strijd met de toegestane omgevingsomstandigheden.**

Door niet toegestane omgevingsomstandigheden kan het apparaat beschadigd raken.

- Zorg altijd voor de toegestane omgevingsomstandigheden: temperatuur, vochtigheid, voldoende luchttoevoer en koeling.
- De omgevingstemperatuur moet binnen het bereik liggen dat in het technische informatieblad is vermeld om een optimaal gebruik te garanderen en schade aan het apparaat te voorkomen.

09.02.02 Veiligheidsinstructies voor het opladen met het laadstation



Let op **Materiële schade door vocht of vochtigheid!**

Door vocht of vochtigheid kan het apparaat beschadigd raken.

- Het apparaat en de laadstekker moeten tegen sneeuw, regen en vervuiling worden beschermd.
- Het apparaat mag niet gedurende langere tijd aan een hoge luchtvochtigheid worden blootgesteld.
- Bij het laadstation witty solar moeten de stekker van de laadkabel tussen laadsessies altijd met de beschermdop worden afgesloten.
- Controleer de laadstekker regelmatig op corrosieschade.

Controleer telkens voor het opladen of de laadkabel of de contacten van de laadstekker beschadigd zijn. Gebruik de laadkabel niet als deze beschadigd is. Er bestaat dan gevaar voor een elektrische schok.

Controleer telkens voor het opladen of het voertuigcontact (contactdoos van het voertuig) beschadigd is. Sluit geen laadkabel aan op een beschadigd voertuigcontact.

De op het laadstation aangesloten laadkabel mag niet met koppelingen, adapterkabels of anderszins worden verlengd. De kabel mag tijdens het opladen niet onder spanning staan.

Steek uw vingers nooit in de contacten van het laadstation.

Let op de op de grond liggende laadkabel wanneer de laadkabel op het voertuig en het laadstation is aangesloten. Er bestaat struikelgevaar.

Trap niet op de laadkabel en knik de kabel niet.

Zorg dat kinderen en huisdieren niet in de buurt van de aangesloten laadkabel kunnen komen.

Laat kinderen nooit met het laadstation spelen.

Trek de stekker niet aan de kabel uit het contact. Daardoor kan de laadkabel of het vergrendelingsmechanisme worden beschadigd.

Verwijder de laadkabel nooit met geweld. Gevaarlijke lichtbogen kunnen ernstig letsel of overlijden veroorzaken.

Rol de laadkabel helemaal uit om oververhitting te voorkomen.

Gebruik alleen genormeerde laadkabels (volgens de norm EN 62196-1, EN 62196-2 en EN 50620).

Open het laadstation nooit zelf. Het laadstation mag alleen worden geopend door elektriciens of door elektriciens geïnstrueerde personen.

Zorg er altijd voor dat de laadkabel is verwijderd voordat het voertuig wegrijdt.

Wijzigingen in welke vorm dan ook van het apparaat of van de externe bedrading zijn niet toegestaan en kunnen ernstige veiligheidsproblemen en gevaar voor lijf en leven veroorzaken.

Reinig het laadstation nooit met scherpe reinigingsmiddelen, een waterstraal of hogedrukreiniger.

Dompel de laadkabel nooit onder in vloeistoffen.

De montage, elektrische aansluiting, ingebruikname, buitengebruikname en reparatie mogen alleen worden uitgevoerd door een opgeleide elektricien.

Zijn voor de montage overige specialisten nodig, dan mogen de vereiste werkzaamheden alleen door daarvoor opgeleide deskundigen worden uitgevoerd.

De aansprakelijkheid voor schade tijdens het transport vervalt wanneer het product in een andere verpakking dan de oorspronkelijke verpakking werd vervoerd.

Volg altijd de lokale veiligheidsvoorschriften op voor het land waarin het apparaat wordt gebruikt.

09.03 Basiskennis voor het opladen van een elektrisch voertuig



Let op

Geen aansprakelijkheid bij elektrische voertuigen zonder galvanische scheiding!

HagerEnergy is niet aansprakelijk voor schade of uitval die ontstaat door het opladen van elektrische voertuigen die geen galvanische scheiding tussen de gelijkstroomzijde (accu in het voertuig) en de wisselstroomzijde (elektriciteitsnet in de woning) beschikken!



Het opladen werkt niet in de volgende situaties:

De temperatuur van de behuizing van het laadstation ligt buiten de voorgeschreven temperaturen.

- Zorg voor passende corrigerende maatregelen, bv. koeling van het apparaat.
- Wanneer een energieopslagsysteem wordt gebruikt, kan een voertuig niet worden opgeladen als het opslagsysteem zich in de noodstroommodus bevindt.

09.03.01 Moet ik mijn elektrisch voertuig 1- of 3-fasig opladen?

De technische specificaties van het elektrische voertuig schrijven voor of het 1- of 3-fasig moet worden opgeladen. Voertuigen die standaard 3-fasig worden opgeladen, kunnen vaak ook 1-fasig worden opgeladen.

- Raadpleeg de handleiding voor uw voertuig om te zien hoe het moet worden opgeladen.

Is 3-fasig opladen vereist, dan moet de type 2 laadkabel ook geschikt zijn voor 3-fasig opladen.

Hager biedt voor het laadstation witty solar 3-fasige laadkabels voor 1- en 3-fasig opladen. De koppeling en stekker van deze laadkabels zijn van het type 2.



Onmogelijke laadsituatie:

Een 1-fasig elektrisch voertuig kan niet 3-fasig worden opgeladen.

09.03.02 Laadstroom resp. laadvermogen per fase

Volgens de norm moet bij het opladen van een voertuig een stroomsterkte van minimaal 6 A per fase beschikbaar zijn. Anders wordt het opladen geannuleerd.

In het invoerveld Min. laadstroom van het elektrisch voertuig is de laagst mogelijke waarde daarom 6 A.

Dit leidt tot de volgende minimale laadvermogens die beschikbaar moeten zijn:

- Minimumvermogen voor 1-fasig opladen: $1 \times 6A \times 230V = 1.380 \text{ W}$
- Minimumvermogen voor 3-fasig opladen: $3 \times 6A \times 230V = 4.140 \text{ W}$

- De minimale en maximale laadstroom kunnen worden aangepast. Deze worden als parameters opgeslagen.
 - Door het instellen van de laadstationparameter Min. laadstroom wordt gegarandeerd dat een via de type 2 laadkabel aangesloten elektrisch voertuig pas kan worden opgeladen vanaf een stroomsterkte die door de gebruiker is ingesteld.
De norm schrijft voor dat de minimale stroomsterkte waarbij mag worden opgeladen, 6 A is.
 - Daarnaast kan de laadstroom via de betreffende parameter tot een maximumwaarde worden beperkt (parameter Max. laadstroom).
De ingevoerde maximumwaarde moet
 - ≤ 32 A (apparaat-vermogensklasse 22 kW:) resp.
 - ≤ 16 A (apparaat-vermogensklasse 11 kW) zijn.Hogere invoerwaarden worden door het systeem afgewezen.

09.04 Slim laden

In combinatie met de Hager flow EMC:

- wordt de woninginstallatie tijdens het opladen van een elektrisch voertuig tegen overbelasting beveiligd.
- wordt de prioriteit van meerdere aangesloten laadstations zodanig geregeld dat het elektriciteitsnet gelijkmatig wordt belast.
- kan de energie die via een PV inverter wordt opgewekt of en in een energieopslagsysteem (in enkele landen als optie verkrijgbaar) aanwezig is, worden gebruikt voor het opladen van een elektrisch voertuig.
- zijn diverse opties mogelijk voor het optimaal gebruik van de zelf opgewekte energie (zie bedieningshandleiding van de flow EM).



Opmerking

- Nadere informatie over de instellingen kunt u vinden in de bedieningshandleiding op hgr.io/r/XEM470.

Aan welke technische voorwaarden moet zijn voldaan?

Slim laden is alleen in combinatie met een Hager flow EMC mogelijk. Het laadstation moet technisch met de flow EMC kunnen communiceren:

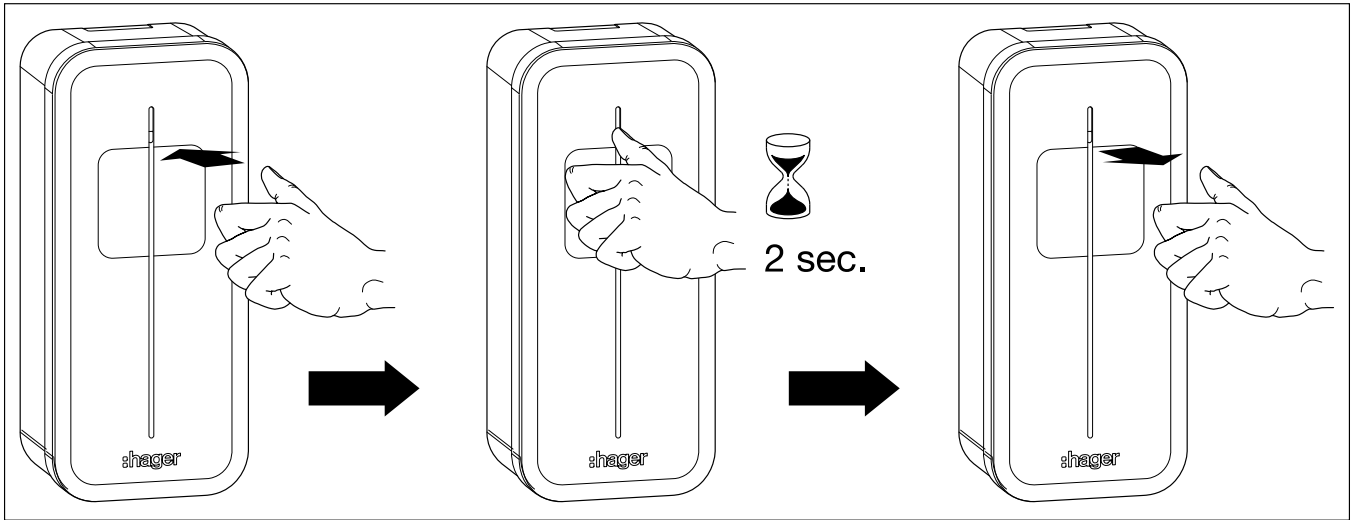
- De Ethernet-kabel moet door een elektricien zijn aangesloten.
- Aan de installatie-eisen moet zijn voldaan. Het laadstation in combinatie met de flow EMC moet correct in gebruik zijn genomen.

Laden versnellen

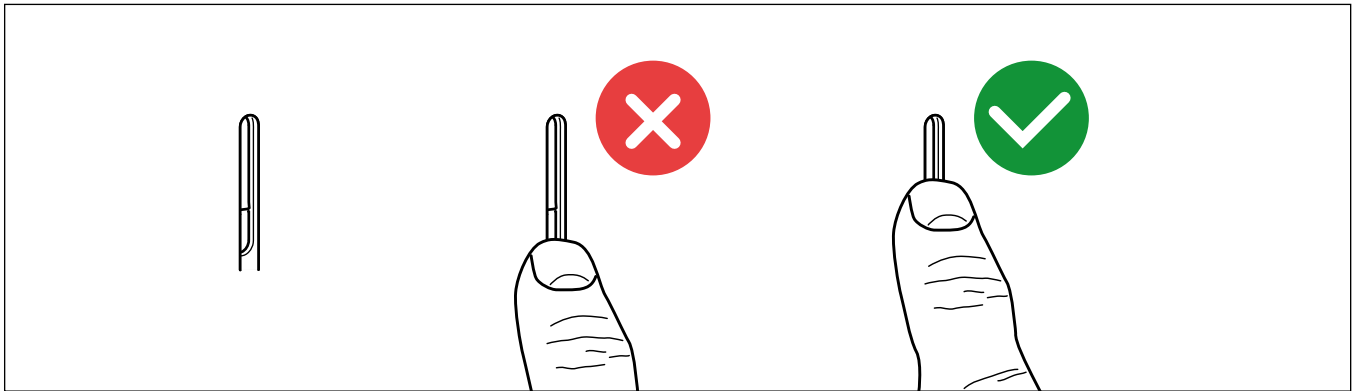
Is een optimalisatiemodus geactiveerd, die alleen gebruik maakt van zelf geproduceerde zonne-energie of de opgeslagen zonne-energie met behoud van een minimale lading, dan kan het laden van het elektrische voertuig met het maximaal beschikbare vermogen worden versneld, in plaats van een lastvermindering of zelfs vertraging te moeten accepteren.

Het opladen kan op verschillende manieren worden versneld:

- Druk de sensorknop met uw duim ca. 2 seconden ingedrukt (contactsensor) en laat deze dan weer los (afb. 32).



Afb. 32: Opladen met het laadstation versnellen







Afb. 33: Laadknop veilig bedienen

- Selecteer in de widget van de gebruikersinterface op flow.hager.com de optie **boost** of
- Als een smart home domovea-server beschikbaar is en met flow is verbonden, kan het laadstation ook met de domovea-app of zelfs met een KNX-taster worden geactiveerd.

09.05 LED-weergave op het apparaat bij normaal bedrijf

LED-weergave	Oorzaak
 uitgeschakeld	Laadstation niet ingeschakeld en geen spanning aanwezig
 brandt continu groen	Station klaar voor opladen of opladen is afgesloten

LED-weergave	Oorzaak
 knippert groen	Laadstation wacht op verbinding of scheiding van het elektrisch voertuig
 pulseert groen	Het elektrisch voertuig wordt opgeladen met maximaal vermogen en overbelastingsbeveiliging
 knippert blauw	Het elektrisch voertuig wacht opladen en het opladen is niet afgesloten
 pulseert blauw	Het elektrisch voertuig wordt gecontroleerd opgeladen met enkele beperkingen om het opladen te optimaliseren en tegen overbelasting te beveiligen (Solar-modus)

Tab. 5: LED-weergaven bij normaal bedrijf

09.06 Elektrisch voertuig met het laadstation opladen (type 2 opladen)

Hieronder wordt het type 2 laden van een elektrisch voertuig beschreven. Geschikte laadkabels voor het laadstation kunnen bij Hager worden besteld.

- Let op de instructies in de paragraaf ‘Voor uw veiligheid’.
- Let op het hoofdstuk ‘Instellingen voor het laadstation in de Hager flow EMC’.

09.06.01 Laden starten

Gebruik van RFID-kaarten

RFID staat voor ‘Radio Frequency Identification’, wat vrij kan worden vertaald als ‘draadloze herkenning’ en dient

voor de draadloze overdracht van door de sensor gegenereerde meetwaarden.

Het laadstation beschikt over een lezer voor RFID-kaarten.

Een elektrisch voertuig kan met behulp van een RFID-kaart worden geladen.

- Met een RFID-kaart wordt
 - het laadstation gedeblokkeerd,
 - het laden van het elektrisch voertuig gestart,
 - het laden gedocumenteerd om aansluitend een persoonlijke factuur te kunnen opstellen.

Bij de aankoop van het apparaat ontvangt de klant twee RFID-kaarten. Extra kaarten kunnen worden bijbesteld.

Voorwaarden voor het laden met RFID-kaarten

- RFID-laadverificatie activeren.
De RFID-laadverificatie moet op de flow website zijn geactiveerd met laadverificatie **RFID**
- Nieuwe RFID-kaart op de flow website activeren.
Wordt een RFID-kaart voor het eerst gebruikt, dan moet deze eerst op de flow website worden geactiveerd.

Elektrisch voertuig met RFID-kaart laden

Variant 1: RFID-kaart gebruiken en vervolgens het elektrisch voertuig ontgrendelen

- De LED brandt groen. Het laadstation is gereed voor gebruik.
 - ① Houd de RFID-kaart vóór het laadstation onder de LED.
De LED van het laadstation knippert enkele keren wit.
 - ② Open het elektrisch voertuig via de centrale vergrendeling.
 - ③ Steek de laadstekker in het contact van het laadstation.
 - ④ Steek de laadstekker in het contact van het elektrisch voertuig.

Na de initialisatie worden de stekkers van het laadstation en van het elektrisch voertuig automatisch vergrendeld.

Het laden start na de vergrendeling. Pas dan start ook de stroom.

De LED pulseert groen of blauw (afhankelijk van de laadmodus). Het elektrisch voertuig wordt geladen.

De LED brandt groen wanneer het laden is voltooid.

Variant 2: Elektrisch voertuig ontgrendelen en vervolgens de RFID-kaart gebruiken

- De LED brandt groen. Het laadstation is gereed voor gebruik.
 - ① Open het elektrisch voertuig via de centrale vergrendeling.
 - ② Steek de laadstekker in het contact van het laadstation.
 - ③ Steek de laadstekker in het contact van het elektrisch voertuig.
 - ④ Houd de RFID-kaart vóór het laadstation onder de LED.

De LED van het laadstation knippert enkele keren wit.

Na de initialisatie worden de stekkers van het laadstation en van het elektrisch voertuig automatisch vergrendeld.

Het laden start na de vergrendeling. Pas dan start ook de stroom.

De LED pulseert groen of blauw (afhankelijk van de laadmodus). Het elektrisch voertuig wordt geladen.

De LED brandt groen wanneer het laden is voltooid.

Elektrisch voertuig zonder RFID-kaart laden

- De LED brandt groen. Het laadstation is gereed voor gebruik.
- 1 Open het elektrisch voertuig via de centrale vergrendeling.
 - 2 Bereid de laadkabel van het laadstation en het laadcontact van het elektrisch voertuig voor.
 - 3 Steek de laadstekker in het contact van het laadstation.
 - 4 Steek de laadstekker in het contact van het elektrisch voertuig.

Na de initialisatie worden de stekkers van het laadstation en van het elektrisch voertuig automatisch vergrendeld.

Het laden start na de vergrendeling. Pas dan start ook de stroom.

De LED pulseert groen of blauw (afhankelijk van de laadmodus). Het elektrisch voertuig wordt geladen.

De LED brandt groen wanneer het laden is voltooid.

09.06.02 Laden beëindigen

- De LED brandt groen. Het laden is beëindigd.
- 1 Open het elektrisch voertuig via de centrale vergrendeling.
 - 2 Trek de laadstekker uit in het contact van het elektrisch voertuig.
 - 3 Trek de laadstekker uit het contact van het laadstation.

Het laadstation is nu klaar voor de volgende laadsessie.

09.07 Instellingen voor het laadstation in de Hager flow EMC

Netwerkcommunicatie-instellingen DHCP, IP-adres, subnetmasker, gateway



Opmerking

Het apparaat moet zich in hetzelfde subnet bevinden als de router en het opslagsysteem (Indien van toepassing).

- De ingevoerde gegevens worden bij ingeschakeld DHCP-protocol automatisch ingeschakeld.

10 Bijlage

10.01 Onderhoudsinstructies

10.01.01 Apparaat

Het apparaat is onderhoudsvrij.

Bij een defect kunt u contact opnemen met uw leverancier resp. HagerEnergy GmbH.

10.01.02 Laadkabels en -stekkers



Let op
Materiële schade door vocht of vochtigheid!

Door vocht of vochtigheid kan het apparaat beschadigd raken.

- Het apparaat mag niet gedurende langere tijd aan een hoge luchtvochtigheid worden blootgesteld.
- Het apparaat en de laadstekker moeten tegen sneeuw, regen en vervuiling worden beschermd.
- Breng altijd de beschermdop op de laadstekker van de laadkabel aan tussen de laadsessies.
- Controleer de laadstekkers regelmatig op corrosieschade.

Reinig laadkabels en vervuilde contacten alleen als de laadkabel niet is aangesloten!

- Reinig laadkabels en vervuilde contacten met een droge doek.
- Gebruik nooit scherpe reinigingsmiddelen, een waterstraal of een hogedrukreiniger.
- Dompel de laadkabel nooit onder in vloeistoffen.

10.02 Buitengebruikname



Elektricien

Inbouw en montage van elektrische apparatuur mogen alleen door een elektricien worden uitgevoerd conform de toepasselijke installatienormen, richtlijnen, voorschriften, bepalingen en voorschriften ter voorkoming van ongevallen van het betreffende land.

10.03 Technische gegevens



Opmerking

Wijzigingen voorbehouden.

Het actuele PDF-document op hager.com/nl is altijd bindend!

Omgevingsomstandigheden

Bedrijfstemperatuur	-25 °C tot +50 °C
Opslagtemperatuur	-35°C tot +70°C
Relatieve luchtvochtigheid	5 % tot 95 %
Bescherming	IP 55 – IK 10

Omgevingsomstandigheden

Maximale operationele hoogte	2000 m
Vervuilingsgraad	3
Beoogd gebruik	Bestemd voor privégebruik

Elektrische specificaties

Spanning	230 V / 400 V (driefasige versie) -15 % / +10 %
Frequentie	50/60 Hz +/- 1%
Isolatiespanning U_i	250 V~ / 500 V~
Stroomverbruik in de stand-by-modus	1,7 W
Elektrische beveiliging van het laadstation	Kies een installatie-automaat die overeenkomt met de ontwerpstroom van het laadstation.
Max. laadstroom/laadvermogen Mode 3 aansluiting T2/T2S (afhankelijk van versie)	32 A - 7 kW (eenfasige versie) / 32 A - 22 kW (driefasige versie) 16 A - 4 kW (eenfasige versie) / 16 A - 11 kW (driefasige versie)
Elektrische beschermingsklasse	Klasse 1 (aarding)
Overspanningscategorie	3
aardingsschema	TN-S, TN-C-S, TT
Maximaal mogelijke bedrading	10 mm ² eendraads / 16 mm ² meerdraads Alleen koperen aders mogen worden gebruikt.

Mechanische eigenschappen

Gewicht	6,2 kg
Maximaal draagvermogen van de aan het laadstation bevestigde kabelhouder	7 kg
Hoogte	549 mm
Breedte	250,5 mm
Diepte	173 mm

RFID

Frequentie = 13,5 MHz	Norm = ISO 14443A
-----------------------	-------------------

Classificering

Voedingsingang	Voedingssysteem voor elektrische voertuigen (EV), dat permanent op het wisselspanningsnet is aangesloten
Voedingsuitgang	Wisselspanningsvoedingssysteem voor EV
Omgevings- en gebruiksvoorwaarden	Toepassing in binnen- en buitenopstelling
Opstelplaats	Uitrusting voor plaatsen met beperkte toegang en plaatsen met onbeperkte toegang
Montagewijze	Wandmontage, op staander, paalmontage, schacht- en buismontage. Een horizontale installatie aan een plafond of op de vloer is verboden.

Classificering	
Apparaatklasse	1
Laadmodus	Modus 3 via aansluiting T2/T2S
Adapter	Er mag geen aansluitadapter tussen het laadstation en de laadkabel of tussen de laadkabel en het voertuig worden gebruikt.
Kabelverlenging	Een verlenging van de laadkabel is niet toegestaan. De laadkabel moet uit één stuk bestaan en mag niet langer zijn dan 7 m.

Identificatie van de compatibiliteit van de voertuigen



Vereenvoudigde EU-conformiteitsverklaring:

Hiermee verklaart HagerEnergy GmbH dat het draadloze apparaat Laadstation witty flow solar aan richtlijn 2014/53/EU voldoet. De volledige tekst van de EU-conformiteitsverklaring is beschikbaar op de volgende website: hager.com.

10.04 Afvoer



Correcte afvoer van dit product
(elektrisch afval).

(toe te passen in landen binnen de Europese Unie en andere Europese landen met een speciaal inzamelsysteem).

Dit merkteken op het product of in de documenten duidt erop dat het aan het einde van zijn gebruiksduur niet met ander huishoudelijk afval mag worden verwijderd. Om mogelijke schade aan het milieu of de menselijke gezondheid te voorkomen, moet u dit apparaat van andere soorten afval scheiden. Zo helpt u bij het duurzaam hergebruik van materiaalressources.

Privé gebruikers worden verzocht, contact op te nemen met de dealer waar het product is aangeschaft of met de gemeente voor informatie over het milieuvriendelijk afvoeren van het product. Commerciële gebruikers wordt verzocht om contact op te nemen met hun leverancier en de algemene voorwaarden van de koopovereenkomst te controleren. Dit product moet niet worden gemengd met ander bedrijfsafval voor verwijdering.

Opmerking over gegevensbescherming

Afgedankte apparaten bevatten vaak gevoelige persoonsgegevens. Dit geldt met name voor apparaten in de informatie- en telecommunicatietechniek en voor computers en smartphones. Denk er in uw eigen belang aan dat elke eindgebruiker zelf verantwoordelijk is voor het verwijderen van de gegevens op de af te voeren, afgedankte apparaten.



HagerEnergy GmbH

Ursula-Flick-Straße 8
49076 Osnabrück
Germany

T +49 541 760 268-0

F +49 541 760 268-199

info@hager.com

hager.com