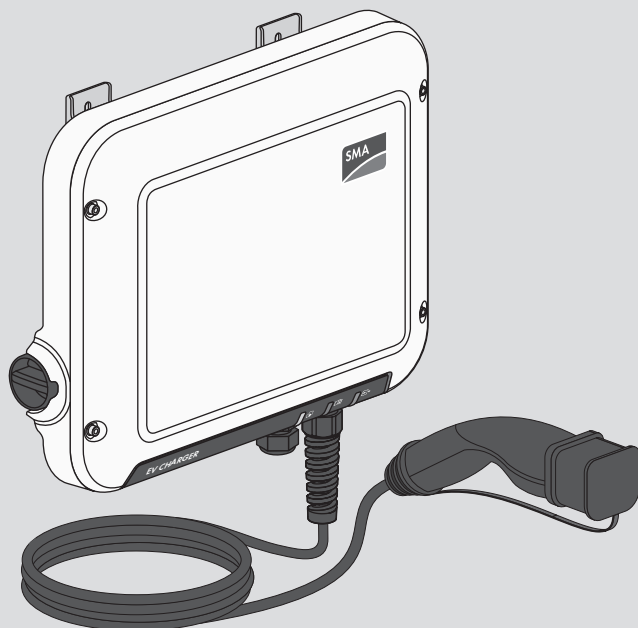


Bedieningshandleiding
SMA EV CHARGER



Juridische bepalingen

De informatie in deze documenten is eigendom van SMA Solar Technology AG. Van dit document mag niets worden gemultipliseerd, in een datasysteem worden opgeslagen of op andere wijze (elektronisch, mechanisch middels fotokopie of opname) worden overgenomen zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van SMA Solar Technology AG. Een bedrijfsinterne reproductie ten behoeve van de evaluatie of het correcte gebruik van het product is zonder toestemming toegestaan.

SMA Solar Technology AG geeft geen toezeggingen of garanties, niet expliciet noch stilzwijgend met betrekking tot elke documentatie of de daarin beschreven software en toebehoren. Hiertoe horen ondermeer (maar zonder inperking hiervan) impliciete garantie van de marktbaarheid en de geschiktheid voor een bepaald doel. Alle toezeggingen hierover of garanties worden hiermee uitdrukkelijk weerlegd. SMA Solar Technology AG en diens vakhandelaars zijn nooit aansprakelijk voor eventuele directe of indirecte toevallige navolgende verliezen of schades.

De bovengenoemde uitsluiting van impliciete garanties kan niet in alle gevallen worden toegepast. Wijzigingen van specificaties blijven voorbehouden. Dit document is met veel inspanning en uiterst zorgvuldig opgesteld om de meest actuele stand van zaken te waarborgen. De lezer wordt echter nadrukkelijk gewezen op het feit, dat SMA Solar Technology AG het recht behoudt, zonder aankondiging vooraf respectievelijk volgens de desbetreffende bepalingen van het bestaande leveringscontract, wijzigingen van deze specificaties uit te voeren, die SMA met het oog op productverbeteringen en gebruikservaringen geschikt vindt. SMA Solar Technology AG is niet aansprakelijk voor eventuele indirecte, toevallige navolgende verliezen of schades die zijn ontstaan door uitsluitend te vertrouwen op het onderhavige materiaal, onder andere door weglating van informatie, typfouten, rekenfouten of fouten in de structuur van het voorliggende document.

SMA garantie

De actuele garantievoorwaarden kunt u downloaden op www.SMA-Solar.com.

Softwarelicenties

De licenties voor de gebruikte softwaremodules (Open Source) kunt u oproepen via de gebruikersinterface van het product.

Handelsmerken

Alle handelsmerken worden erkend, ook als deze niet afzonderlijk zijn aangeduid. Als de aanduiding ontbreekt, betekent dit niet dat een product of teken vrij is.

SMA Solar Technology AG

Sonnenallee 1

34266 Niestetal

Duitsland

Tel. +49 561 9522-0

Fax +49 561 9522-100

www.SMA.de

E-mail: info@SMA.de

Stand: 14-9-2020

Copyright © 2020 SMA Solar Technology AG. Alle rechten voorbehouden.

Inhoudsopgave

1	Toelichting bij dit document.....	6
1.1	Geldigheid.....	6
1.2	Doelgroep	6
1.3	Inhoud en structuur van het document.....	6
1.4	Niveaus veiligheidswaarschuwing.....	6
1.5	Symbolen in het document	7
1.6	Markeringen in document	7
1.7	Benamingen in het document.....	8
2	Veiligheid.....	9
2.1	Reglementair gebruik.....	9
2.2	Belangrijke veiligheidsaanwijzingen.....	9
3	Leveringsomvang.....	13
4	Productoverzicht.....	15
4.1	Productbeschrijving	15
4.2	Symbolen op het product	16
4.3	Interfaces en functies.....	17
4.4	Ledsignalen.....	18
4.5	Systeemoverzicht.....	20
	4.5.1 Schakelschema.....	21
	4.5.2 Communicatieschema	22
5	Montage.....	23
5.1	Voorwaarden voor de montage	23
5.2	Product monteren	25
6	Elektrische aansluiting	28
6.1	Overzicht van het aansluitpaneel	28
	6.1.1 Onderaanzicht.....	28
	6.1.2 Binnenaanzicht	28
6.2	Aansluitkap monteren	29
6.3	AC-aansluiting	30
	6.3.1 Openbaar stroomnet aansluiten.....	30
	6.3.2 Extra aarding aansluiten	31
6.4	Laadkabel aansluiten	32
6.5	Signaalbron op digitale ingang aansluiten	32
6.6	Netwerkkabel aansluiten.....	35

7	Inbedrijfstelling.....	37
7.1	Werkwijze bij de inbedrijfstelling.....	37
7.2	Product in bedrijf stellen.....	37
7.3	Netwerkconfiguratie veranderen	39
7.4	Product configureren.....	39
8	Bediening	41
8.1	Opbouw van een verbinding met de gebruikersinterface.....	41
8.1.1	Directe verbinding via WLAN maken	41
8.1.2	Verbinding via ethernet in lokaal netwerk maken	43
8.1.3	Verbinding via WLAN in lokaal netwerk maken.....	44
8.2	Opbouw van de gebruikersinterface.....	45
8.3	WPS-functie activeren	46
8.4	Wachtwoord wijzigen	46
8.5	Eigenschappen van de oplaadmodi.....	47
8.6	Laadmodus veranderen.....	48
9	Schakel het product spanningsvrij.....	49
10	Product reinigen	51
11	Zoeken naar fouten	52
11.1	Beheeraccount resetten	52
11.2	Gebeurtenismeldingen.....	52
12	Buitenbedrijfstelling van het product.....	59
13	Werkwijze bij ontvangst van een vervangend apparaat	63
14	Technische gegevens	64
15	Contact	66
16	EU-markering van overeenstemming.....	69

1 Toelichting bij dit document

1.1 Geldigheid

Dit document geldt voor:

- EVC7.4-1AC-10 (SMA EV Charger 7.4)
- EVC22-3AC-10 (SMA EV Charger 22)

1.2 Doelgroep

Dit document is bedoeld voor vakmensen en eindgebruikers. De werkzaamheden die in dit document zijn aangeduid door een waarschuwingssymbool en de aanduiding "vakman" mogen uitsluitend door vakmensen worden uitgevoerd. Werkzaamheden waarvoor geen bijzondere kwalificatie nodig is, zijn niet gekenmerkt en mogen ook door eindgebruikers worden uitgevoerd. De vakmensen moeten over de volgende kwalificaties beschikken:

- Kennis over het functioneren en het gebruik van het product
- geschoold in de omgang met de gevaren en risico's bij het installeren, repareren en bedienen van elektrische apparaten en installaties
- opgeleid voor de installatie en inbedrijfstelling van elektrische apparaten en installaties
- kennis van de geldende wetgeving, normen en richtlijnen
- kennis over en naleving van dit document, inclusief alle veiligheidsaanwijzingen

1.3 Inhoud en structuur van het document

Dit document beschrijft de montage, installatie, inbedrijfstelling, configuratie, bediening, zoeken naar fouten en de buiten bedrijfstelling van de gebruikersinterface van het product.

De actuele versie van dit document en aanvullende informatie over het product vindt u in PDF-formaat en als eManual op www.SMA-Solar.com. De eManual kunt u ook via de gebruikersinterface van het product oproepen.

Afbeeldingen in dit document zijn teruggebracht tot wezenlijke details en kunnen afwijken van het echte product.

1.4 Niveaus veiligheidswaarschuwing

De volgende niveaus veiligheidswaarschuwingen kunnen bij het omgaan met het product optreden.

GEVAAR

Markeert een veiligheidsaanwijzing waarvan het niet in acht nemen direct tot de dood of tot zwaar lichamelijk letsel leidt.

WAARSCHUWING

Markeert een veiligheidsaanwijzing waarvan het niet in acht nemen tot de dood of ernstig lichamelijk letsel kan leiden.



⚠ VOORZICHTIG

Markeert een veiligheidsaanwijzing waarvan het niet in acht nemen tot licht of middelzwaar lichamelijk letsel kan leiden.

LET OP

Markeert een veiligheidsaanwijzing waarvan het niet in acht nemen tot materiële schade kan leiden.

1.5 Symbolen in het document

Symbol	Toelichting
	Informatie die voor een specifiek onderwerp of doel van belang is, maar niet relevant is voor de veiligheid
<input type="checkbox"/>	Voorwaarde waaraan voor een specifiek doel moet worden voldaan
<input checked="" type="checkbox"/>	Gewenst resultaat
x	Eventueel voorkomend probleem
	Voorbeeld
▲ VAKMAN	Hoofdstuk waarin werkzaamheden worden beschreven die uitsluitend door vakmensen mogen worden uitgevoerd

1.6 Markeringen in document

Markering	Gebruik	Voorbeeld
vet	<ul style="list-style-type: none"> Meldingen aansluitingen elementen van een gebruikersinterface elementen die u moet selecteren elementen die u moet invoeren 	<ul style="list-style-type: none"> Aders aansluiten op de aansluitklemmen X703.1 tot X703.6. Voer in het veld Minuten de waarde 10 in.
>	<ul style="list-style-type: none"> verbindt meerdere elementen die u moet selecteren 	<ul style="list-style-type: none"> Selecteer Instellingen > Datum.
[knop] [toets]	<ul style="list-style-type: none"> knop of toets die u moet selecteren of indrukken 	<ul style="list-style-type: none"> Selecteer [Enter].
#	<ul style="list-style-type: none"> Plaatshouder voor variabele componenten (bijvoorbeeld parameternaam) 	<ul style="list-style-type: none"> Parameter WCiHz.Hz#

1.7 Benamingen in het document

Volledige benaming	Benaming in dit document
SMA EV Charger	EV Charger, laadstation, product

2 Veiligheid

2.1 Reglementair gebruik

De SMA EV Charger is een AC-laadstation.

Het product mag uitsluitend als vast gemonteerd bedrijfsmiddel worden toegepast.

Het product is geschikt voor gebruik binnens- en buitenshuis.

De EVC7.4-1AC-10 mag niet in industriële omgeving worden toegepast.

Het toegestane operationele bereik en de installatievereisten van alle componenten moeten te allen tijde worden aangehouden.

Het product mag alleen worden gebruikt in landen waarvoor het is toegelaten of waarvoor het door SMA Solar Technology AG en de netwerkexploitant is vrijgegeven.

Gebruik SMA producten uitsluitend conform de aanwijzingen van de bijgevoegde documentatie en conform de plaatselijke wetgeving, bepalingen, voorschriften en normen. Andere toepassingen kunnen tot persoonlijk letsel of materiële schade leiden.

Elke vorm van gebruik van het product, dat niet overeenkomt met het onder reglementair gebruik omschreven gebruik, wordt als niet-reglementair gebruik beschouwd.

De meegeleverde documentatie maakt deel uit van het product. De documentatie moet worden gelezen, in acht worden genomen en op een altijd toegankelijke plek droog worden bewaard.

Dit document vervangt niet regionale, nationale, provinciale of gemeentelijke wetgeving, voorschriften of normen, die voor de installatie en de elektrische veiligheid van het product gelden.

SMA Solar Technology AG accepteert geen verantwoordelijkheid voor het aanhouden resp. niet aanhouden van deze wetgeving of bepalingen in relatie met de installatie van het product.

Het typeplaatje moet permanent op het product zijn aangebracht.

2.2 Belangrijke veiligheidsaanwijzingen

Handleiding bewaren.

Dit hoofdstuk bevat veiligheidsaanwijzingen die bij alle werkzaamheden altijd in acht genomen moeten worden.

Het product is volgens internationale veiligheidseisen ontworpen en getest. Ondanks een zorgvuldige constructie bestaan, net zoals bij alle elektrische of elektronische apparaten, restgevaaren. Lees dit hoofdstuk aandachtig door en neem altijd alle veiligheidsaanwijzingen in acht om lichamelijk letsel of materiële schade te voorkomen en een lange levensduur van het product te garanderen.

 **GEVAAR**

Levensgevaar door elektrische schokken bij het aanraken van spanning geleidende onderdelen of kabels

Op de spanningvoerende onderdelen of kabels van het product staan hoge spanningen. Het aanraken van spanningvoerende onderdelen en kabels leidt tot de dood of tot levensgevaarlijk letsel als gevolg van een elektrische schok.

- Raak geen vrijliggende spanningsvoerende onderdelen of kabels aan.
- Schakel het product spanningsvrij en beveilig het tegen herinschakelen.
- Draag bij alle werkzaamheden aan het product geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen.

 **GEVAAR**

Levensgevaar door elektrische schok bij overspanningen en ontbrekende overspanningsbeveiliging

Als een overspanningsbeveiliging ontbreekt, kunnen overspanningen (bijv. door blikseminslag) via de netwerkkabels of andere datakabels het gebouw in worden geleid en aan andere binnen hetzelfde netwerk aangesloten apparaten worden doorgeleid. Het aanraken van spanningvoerende onderdelen en kabels leidt tot de dood of tot levensgevaarlijk letsel als gevolg van een elektrische schok.

- Zorg ervoor dat alle apparaten van het netwerk zijn geïntegreerd in de bestaande overspanningsbeveiliging.
- Waarborg bij installatie van de netwerkkabel in buitenomstandigheden, dat bij de overgang van de netwerkkabel van het product naar het buitengebied een passende overspanningsbeveiliging aanwezig is.
- De ethernet-interface van het product is geclassificeerd als "TNV-1" en biedt een beveiliging tegen overspanningen tot 1,5 kV.

 **WAARSCHUWING**

Levensgevaar door vuur of explosie

In uitzonderlijke gevallen kan in geval van storing intern in het product een ontvlambaar gasmengsel ontstaan. Door schakelhandelingen kan in deze toestand intern in de product een brand of explosie optreden. Dodelijk of levensgevaarlijk letsel door hete of rondvliegende onderdelen kunnen het gevolg zijn.

- In geval van storing geen directe handelingen aan de product uitvoeren.
- Zorg ervoor dat onbevoegde personen geen toegang tot het product hebben.
- Schakel de AC-leidingbeveiligingsschakelaar uit of, wanneer deze als is aangesproken, laat deze uitgeschakeld en beveilig deze tegen herinschakelen.
- Werkzaamheden aan de product (bijv. zoeken naar fouten, reparatiewerkzaamheden) alleen met persoonlijke beschermingsuitrusting voor het omgaan met gevaarlijke stoffen (bijv. veiligheidshandschoenen, oog- en gelaatsbescherming en ademhalingsbescherming) dragen.

⚠ WAARSCHUWING**Gevaar voor lichamelijk letsel door giftige substanties, gassen en stof**

In uitzonderlijke situaties kunnen, door beschadigingen aan elektronische componenten, giftige substanties, gassen en stof in het inwendige van de product optreden. Het aanraken van giftige substanties en het inademen van giftige gassen en stoffen kan huidirritatie, bijtewonden, ademhalingsmoeilijkheden en duizeligheid veroorzaken.

- Werkzaamheden aan de product (bijv. zoeken naar fouten, reparatiewerkzaamheden) alleen met persoonlijke beschermingsuitrusting voor het omgaan met gevaarlijke stoffen (bijv. veiligheidshandschoenen, oog- en gelaatsbescherming en ademhalingsbescherming) dragen.
- Zorg ervoor dat onbevoegde personen geen toegang tot het product hebben.

⚠ VOORZICHTIG**Verbrandingsgevaar door hete onderdelen van de behuizing**

Tijdens gebruik kunnen onderdelen van de behuizing heet worden. Het aanraken van hete onderdelen kan brandwonden veroorzaken.

- De behuizing tijdens bedrijf niet aanraken.
- Draag geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen.

⚠ VOORZICHTIG**Gevaar voor lichamelijk letsel door het gewicht van het product**

Door verkeerd tillen en door het naar beneden vallen van het product tijdens het transport of de montage kan lichamelijk letsel ontstaan.

- Draag bij alle werkzaamheden aan het product geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen.

⚠ VOORZICHTIG**Gevaar voor lichamelijk letsel door het gewicht van het deksel van het product**

Door het naar beneden vallen van de behuizingsdeksel tijdens de montage of demontage kan lichamelijk letsel ontstaan.

- Draag bij alle werkzaamheden aan het product geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen.

LET OP**Beschadiging van het product door zand, stof en vocht**

Door het binnendringen van zand, stof en vocht kan het product beschadigd raken en kan de functionaliteit worden belemmerd.

- Product alleen openen, wanneer de luchtvochtigheid binnen de grenswaarden ligt en de omgeving vrij is van zand en stof.
- Product niet tijdens een zandstorm of neerslag openen.

LET OP**Hoge kosten door ongeschikt internettarief**

De door internet overgedragen hoeveelheid dataverkeer van het product kan, afhankelijk van de aard van het gebruik verschillen. De hoeveelheid dataverkeer hangt bijvoorbeeld af van het aantal apparaten in de installatie, de frequentie van apparaat-updates, de frequentie van de datatransmissie van en naar de Sunny Portal of het gebruik van FTP-push. Hoge kosten voor de internetverbinding kunnen het gevolg zijn.

- SMA Solar Technology AG adviseert gebruik van een internetabonnement met onbeperkt dataverkeer.

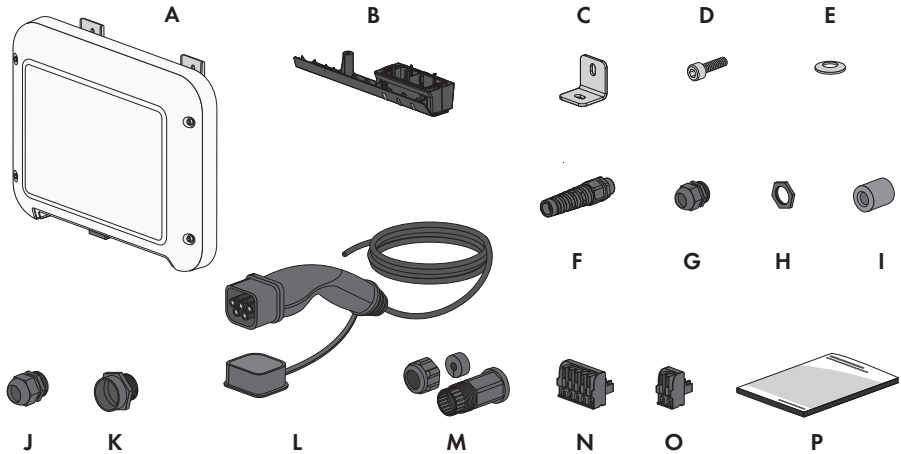
LET OP**Beschadiging van het product door reinigingsmiddel**

Door het gebruik van reinigingsmiddelen kunnen het product en delen van het product beschadigd raken.

- Het product en alle delen van het product alleen met een doek schoonmaken die is bevochtigd met schoon water.

3 Leveringsomvang

Controleer de levering op volledigheid en zichtbare beschadigingen. Neem contact op met uw vakhandelaar als de levering niet volledig of beschadigd is.



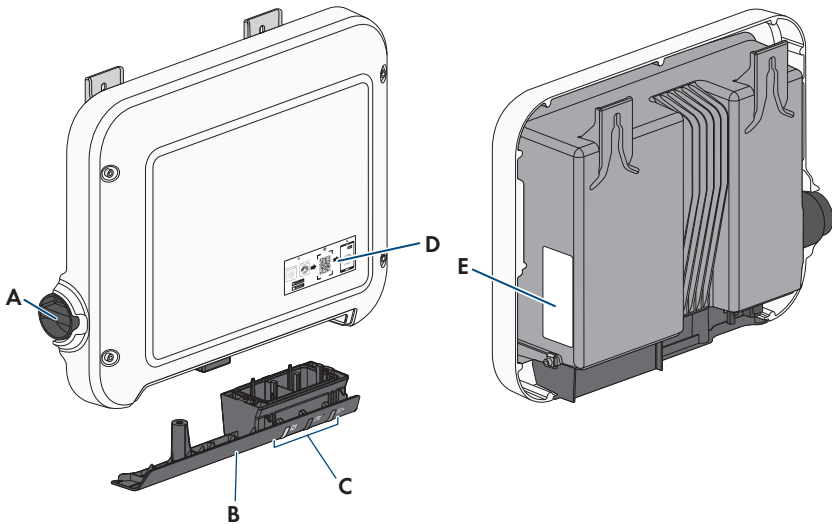
Afbeelding 1: Onderdelen van de leveringsomvang

Positie	Aantal	Aanduiding
A	1	Laadstation
B	1	Aansluitkap
C	1	Montagehoek
D	1	Cilinderkopschroef M5x16
E	1	Veerring M5
F	1	Buigbeschermspiraal
G	1	Kabelschroefverbinding M25
H	1	Contramoer voor kabelschroefverbinding M25
I	2	Ferriet
J	1	Kabelschroefverbinding M32
K	1	Verloop kabelschroefverbinding M25 naar M32
L	1	Laadkabel
M	1	RJ45-beschermtule: wartelmoer, kabeldoorvoer, schroefmof
N	1	2-polige klemmenstrook voor aansluiting van een signaalbron op de digitale ingang

Positie	Aantal	Aanduiding
O	1	5-polige klemmenstrook voor aansluiting van een signaalbron op de digitale ingang
P	1	Beknopte handleiding

4 Productoverzicht

4.1 Productbeschrijving















Afbeelding 2: Opbouw van het product

Positie	Aanduiding
A	Draai-drukknop voor de keuze van de laadmodus
B	Aansluitkap Kabeldoorvoeren voor de laadkabel, de AC-kabel, de netwerkkabel en de kabel van de signaalbron voor de digitale ingang.
C	LED's De leds signaleren de bedrijfstoestand van het product.

Positie	Aanduiding
D	Stickers met QR-code voor het scannen in de SMA 360° app voor eenvoudige verbinding met de gebruikersinterface via WLAN
E	<p>Typeplaatje</p> <p>Het typeplaatje identificeert het product eenduidig. Het typeplaatje moet permanent op het product zijn aangebracht. Op het typeplaatje vindt u de volgende informatie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • type apparaat (Model) • serienummer (Serial No. of S/N) • productiedatum (Date of manufacture) • Identificatiecode (PIC) voor de registratie in Sunny Portal • Registratiecode (RID) voor de registratie in Sunny Portal • WLAN-wachtwoord (WPA2-PSK) voor de directe verbinding met de gebruikersinterface van het product via WLAN • specifieke kenmerken van het apparaat

4.2 Symbolen op het product

Symbool	Toelichting
	<p>Waarschuwing voor gevaarlijke elektrische spanning</p> <p>Het product werkt met hoge spanningen.</p>
	<p>Waarschuwing voor hete oppervlakken</p> <p>Het product kan tijdens gebruik heet worden.</p>
	<p>Documentatie in acht nemen</p> <p>Neem alle met het product meegeleverde documentatie in acht.</p>
	<p>Oplading</p> <p>Samen met de groene led signaleert het symbool, dat het product zich in laadbedrijf bevindt.</p>
	<p>Documentatie in acht nemen</p> <p>Samen met de rode led geeft het symbool een fout aan.</p>
	<p>Gegevensoverdracht</p> <p>Samen met de blauwe led geeft het symbool de toestand van de netwerkverbinding aan.</p>

Symbol	Toelichting
	Snellading Dit symbool bevindt zich op de draai-druknop en signaleert de schakelaarstand voor de snellading.
	Intelligente lading Dit symbool bevindt zich op de draai-druknop en signaleert de schakelaarstand voor de door het energiebeheer gestuurde lading.
	Wisselstroom
	WEEE-markering Het product mag niet met het huisvuil worden meegegeven. Neem de op de installatielocatie geldende verwijderingsvoorschriften voor elektronisch afval in acht.
	Het product is geschikt voor buitenmontage.
IP65	Beschermingsgraad IP65 Het product is beschermd tegen binnendringen van stof en tegen water, dat vanuit elke richting als straal tegen de behuizing is gericht.
CE	CE-markering Het product voldoet aan de eisen van de toepasselijke EU-richtlijnen.
	RoHS-markering Het product voldoet aan de eisen van de toepasselijke EU-richtlijnen.

4.3 Interfaces en functies

De product is voorzien van de volgende interfaces en functies:

Gebruikersinterfaces voor configuratie en bewaking

De product is standaard uitgerust met een geïntegreerde webserver die een gebruikersinterface voor de configuratie en de bewaking van de product ter beschikking stelt.

De gebruikersinterface van het product kan bij bestaande verbinding met een eindapparaat (bijv. computer, tablet-pc of smartphone) via de webbrowser worden opgeroepen.

SMA Speedwire

De product is standaard uitgerust met SMA Speedwire. SMA Speedwire is een op ethernet gebaseerd communicatietype. SMA Speedwire is voor een datatransmissiesnelheid van 100 Mbit/s gedimensioneerd en maakt optimale communicatie mogelijk tussen Speedwire-apparaten in installaties.

Het product ondersteunt de gecodeerde installatiecommunicatie met SMA Speedwire Encrypted Communication. Om de Speedwire-codering in de installatie te kunnen gebruiken, moeten alle Speedwire-apparaten, behalve de SMA Energy Meter, de functie SMA Speedwire Encrypted Communication ondersteunen.

WLAN-verbinding met SMA 360° app en SMA Energy App

Op het product is standaard een QR-code aanwezig. Door het scannen via de SMA 360° app of de SMA Energy app van de QR-code die op het product is aangebracht, wordt toegang tot het product verkregen via WLAN en wordt automatisch de verbinding met de gebruikersinterface gemaakt.

WLAN

Het product is standaard uitgerust met een WLAN-interface. Bij levering is de WLAN-interface standaard geactiveerd. Als u geen gebruik wilt maken van WLAN, kunt u de WLAN-interface deactiveren.

Daarnaast beschikt het product over een WPS-functie. De WPS-functie is bedoeld om het product automatisch met het netwerk te verbinden (bijvoorbeeld via de router) en een directe verbinding tussen het product en een eindapparaat op te bouwen.

Beperkte functionaliteit bij vorst

De geïntegreerde WLAN-interface van de product is alleen voor temperaturen tot -20°C gedimensioneerd.

- Deactiveer de WLAN-interface bij lagere temperaturen.

SMA Smart Connected

SMA Smart Connected is de kosteloze monitoring van de product via Sunny Portal. Dankzij SMA Smart Connected worden exploitant en vakman automatisch en proactief geïnformeerd over optredende events van de product.

SMA Smart Connected wordt tijdens de registratie in Sunny Portal geactiveerd. Om SMA Smart Connected te gebruiken is het nodig, dat de product continu met het Sunny Portal is verbonden en de gegevens van de exploitant en de vakman in Sunny Portal zijn opgenomen en actueel zijn.

4.4 Ledsignalen

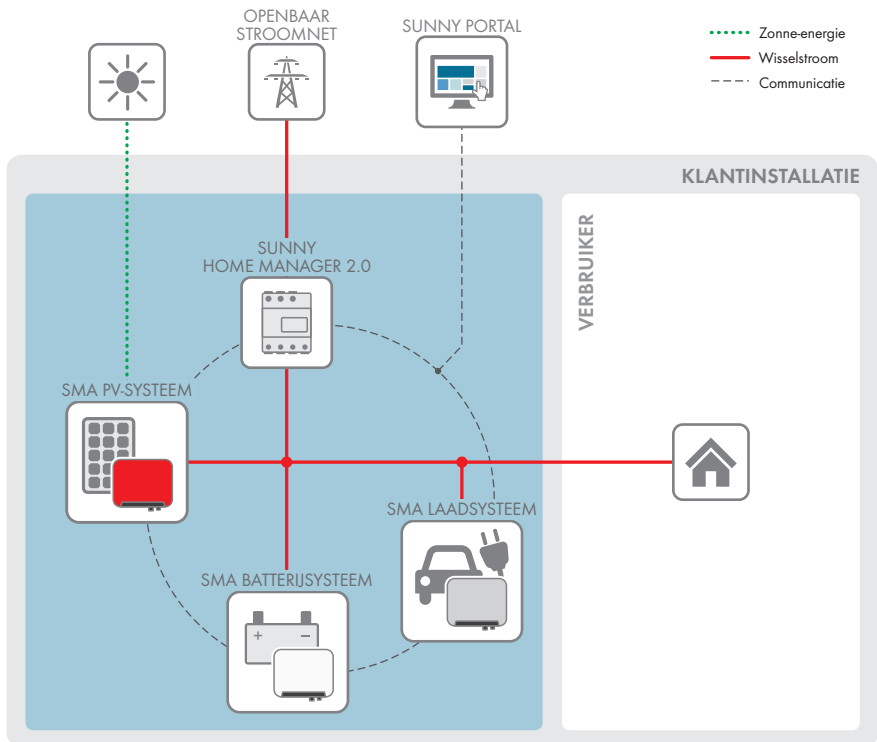
De leds signaleren de bedrijfstoestand van het product.

Led-sigitaal	Toelichting
Groene led knippert langzaam (2 s aan en 2 s uit)	Wachten op startvoorwaarden Er is nog niet voldaan aan de voorwaarden voor het opladen. Zodra er aan de voorwaarden is voldaan, begint de EV Charger met het opladen.

Led-sigitaal	Toelichting
Groene led knippert snel (0,5 s aan en 0,5 s uit)	Software-update Het product voert een software-update uit.
Groene led brandt	Oplading De EV Charger laadt het voertuig met een vermogen van meer dan 90% van het nominale vermogen.
Groene led pulseert	Oplading De EV Charger is met een dynamische vermogensindicatie via de groene led uitgerust. Afhankelijk van het vermogen knippert de groene LED snel of langzaam.
Groene led is uit	De EV Charger voert geen laadprocedure uit.
Rode led brandt	Gebeurtenis opgetreden Als er een gebeurtenis optreedt, wordt bovendien op de gebruikersinterface van de product of op het communicatieproduct (bijv. Sunny Home Manager) een concrete gebeurtenismelding en het bijbehorende gebeurtenisnummer weergegeven.
Rode led knippert	Opladen door voertuig onderbroken. Wanneer deze gebeurtenis optreedt, heeft het voertuig een onderbreking van het opladen veroorzaakt. Oplossing: <ul style="list-style-type: none"> • Open en sluit het voertuig met de draadloze afstandsbediening. • Maak de laadkabel los van het voertuig en sluit vervolgens de laadkabel weer aan op het voertuig. • Controleren en eventueel aanpassen van de instellingen in de gebruikersinterface van het voertuig.
Blauwe led knippert langzaam gedurende ca. 1 minuut	Communicatieverbinding wordt opgebouwd Het product maakt verbinding met een lokaal netwerk of brengt een directe verbinding via ethernet met een eindapparaat (bijv. computer, tablet of smartphone) tot stand.
Blauwe led knippert snel gedurende circa 2 minuten (0,25 s aan en 0,25 s uit)	WPS actief De WPS-functie is actief.

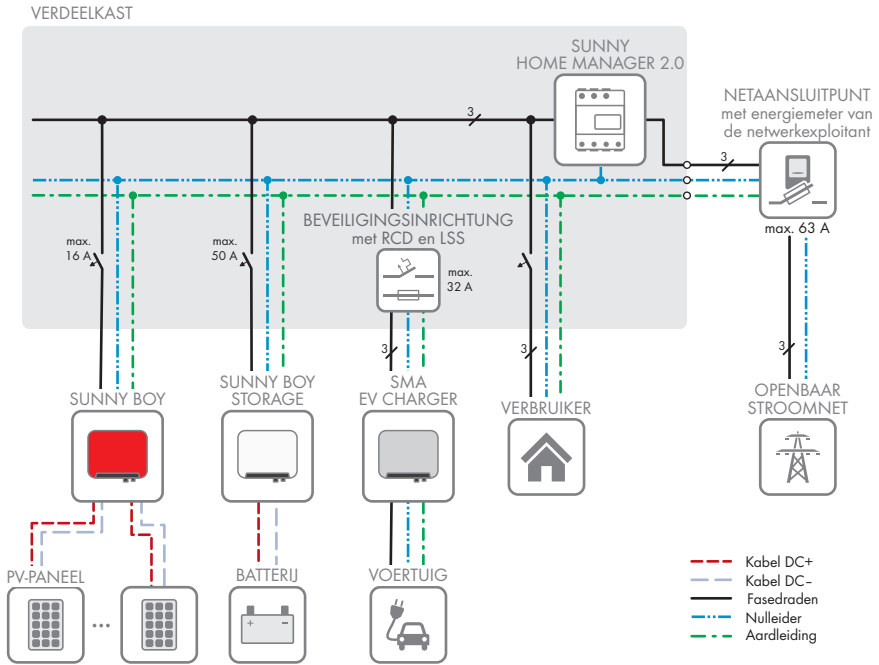
Led-sigitaal	Toelichting
Blauwe led brandt	Communicatie actief Er is een actieve verbinding met een lokaal netwerk of er is een directe verbinding via ethernet met een eindapparaat (bijv. computer, tablet of smartphone).
Alle 3 leds branden en gaan na 90 seconden weer uit	Startfase van het opladen Wanneer de leds weer zijn uitgegaan, is de startfase afgesloten en begint het opladen.

4.5 Systemoverzicht



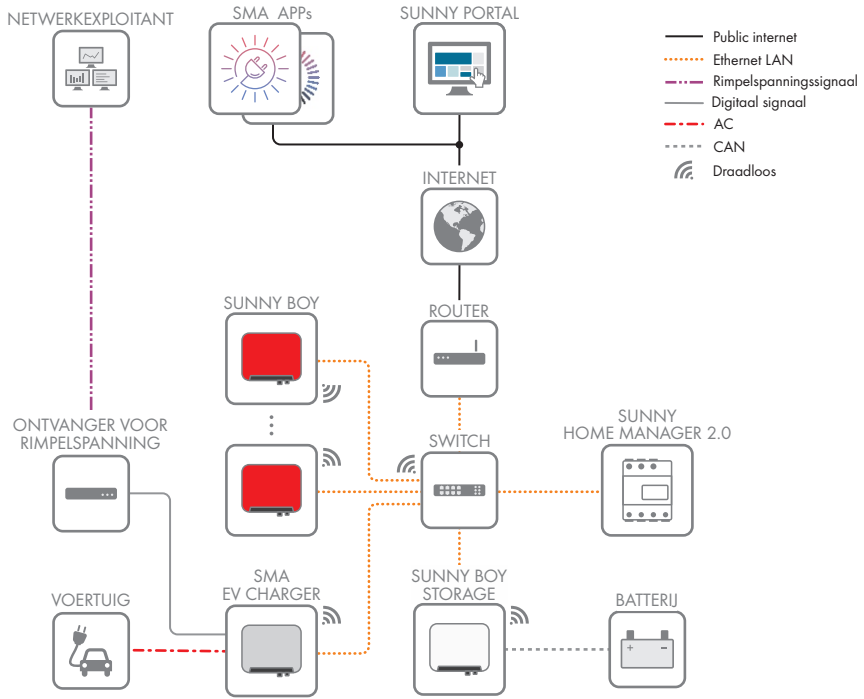
Afbeelding 3: Opbouw van het systeem

4.5.1 Schakelschema



Afbeelding 4: Schakelschema (voorbeeld met EVC22-3AC-10)

4.5.2 Communicatieschema



Afbeelding 5: Structuur installatiecommunicatie

5 Montage

5.1 Voorwaarden voor de montage

Eisen aan de montagelocatie:

WAARSCHUWING

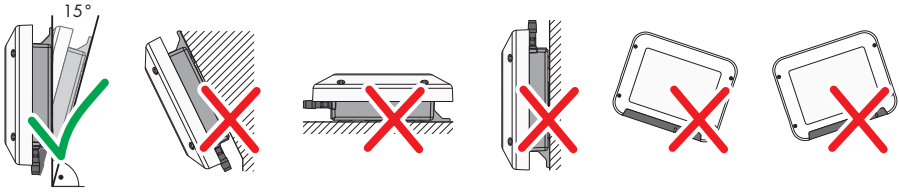
Levensgevaar door vuur of explosie

Ondanks een zorgvuldige constructie kan er bij elektrische apparaten brand ontstaan. Dit kan ernstig letsel of de dood tot gevolg hebben.

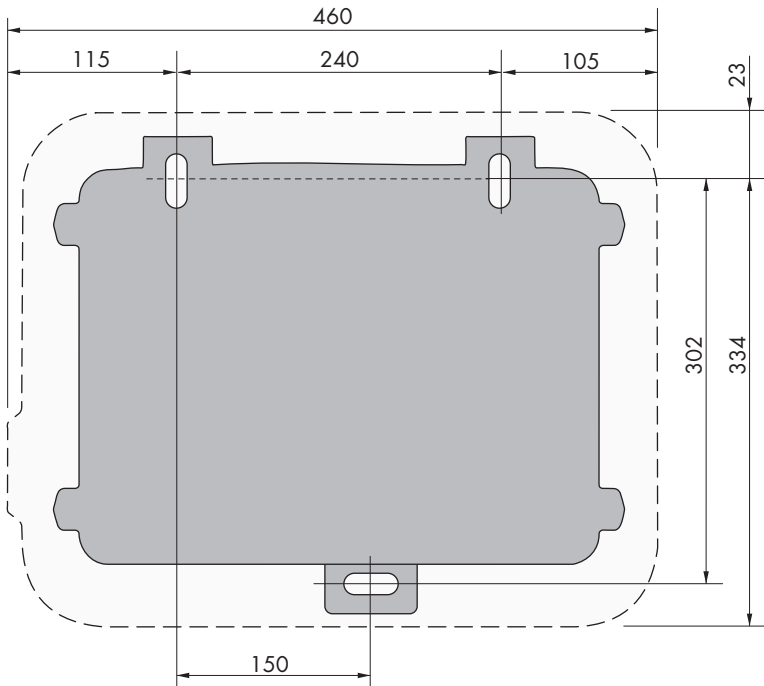
- Monteer het product niet op plekken waar zich licht ontvlambare stoffen of brandbare gassen bevinden.
 - Monteer het product niet in explosiegevaarlijke omgevingen.
- Montage mag alleen op beperkt toegankelijke locaties plaatsvinden (bijv. privé terrein, bedrijfsterrein). Het gebruik van het product als openbaar laadstation is niet toegestaan.
 - Montage aan een paal is niet toegestaan.
 - Er moet een vaste en effen ondergrond voor de montage beschikbaar zijn (bijv. beton of metselwerk). Het verschil tussen de buitenste bevestigingspunten mag niet groter zijn dan 5 mm.
 - De ondergrond voor de montage moet een niet brandbaar materiaal zijn.
 - Montage moet zodanig worden uitgevoerd, dat de stekker van de laadkabel zich altijd op een hoogte van 0,5 m tot 1,5 m boven het maaiveld bevindt.
 - De montagelocatie moet geschikt zijn voor het gewicht en de afmetingen van het product (zie hoofdstuk 14, pagina 64).
 - De montagelocatie mag niet aan direct zonlicht blootgesteld zijn. Directe zoninstraling op het product kan leiden tot een vroegtijdige veroudering van kunststof onderdelen aan de buitenkant en te sterke verhitting. Als het product te heet wordt, wordt het vermogen automatisch beperkt om oververhitting te voorkomen.
 - De montagelocatie moet zodanig worden gekozen, dat de EV Charger en het voertuig met de laadkabel verbonden kunnen worden. Daarbij mag de laadkabel niet gespannen, bekneld of geknikt worden.
 - Onder het product mag geen ander apparaat worden geïnstalleerd.
 - De montagelocatie moet te allen tijde vrij en veilig toegankelijk zijn zonder dat hiervoor extra hulpmiddelen (bijv. steigers of hefplatforms) nodig zijn. Anders zijn eventuele onderhoudswerkzaamheden slechts in beperkte mate mogelijk.
 - De klimatologische voorwaarden moeten aangehouden worden (zie hoofdstuk 14, pagina 64).

Toegestane en niet toegestane montageposities:

- Het product mag uitsluitend in een toegestane positie worden gemonteerd. Daardoor wordt gegarandeerd dat er geen vocht in het product kan binnendringen.
- Het product moet zodanig worden gemonteerd dat u de ledsignalen gemakkelijk kunt aflezen.



Afbeelding 6: Toegestane en niet toegestane montageposities

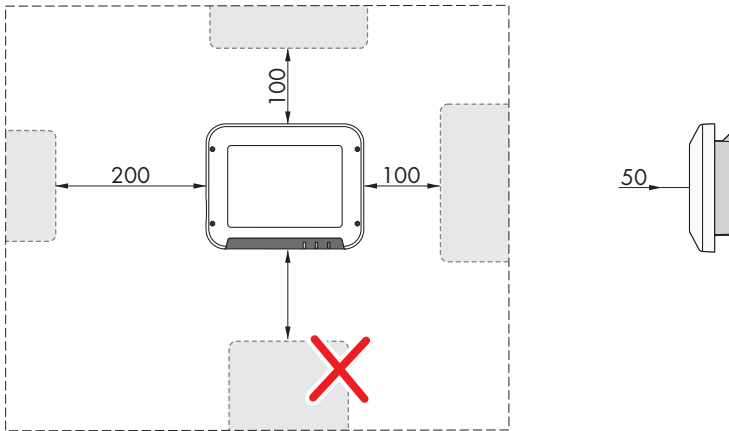
Afmetingen voor montage:

Afbeelding 7: Positie van de bevestigingspunten (afmetingen in mm)

Aanbevolen afstanden:

Wanneer de aanbevolen afstanden worden aangehouden, is voldoende warmteafvoer gewaarborgd. Daardoor voorkomt u een vermindering van het vermogen door een te hoge temperatuur.

- De aanbevolen afstanden tot muren, andere laadstations, omvormers of voorwerpen moeten worden aangehouden.
- Als meerdere producten in bereiken met hoge omgevingstemperaturen worden gemonteerd, moeten de afstanden tussen de producten worden vergroot en moet er voor voldoende verse lucht worden gezorgd.



Afbeelding 8: Aanbevolen afstanden (afmetingen in mm)

5.2 Product monteren

Aanvullend vereist materiaal (niet bij de leveringsomvang inbegrepen):

- 3 Zeskant-houtschroeven van roestvrij staal (SW10, diameter: 6 mm), schroeflengte moet daarbij geschikt zijn voor de ondergrond en het gewicht van het product (dikte van de aanschroeflip: 4 mm)
- 1 onderlegging (diameter: 6 mm)
- Eventueel 3 pluggen, die geschikt zijn voor de ondergrond en de schroeven

⚠ VOORZICHTIG

Gevaar voor lichamelijk letsel door het gewicht van het product

Door verkeerd tillen en door het naar beneden vallen van het product tijdens het transport of de montage kan lichamelijk letsel ontstaan.

- Draag bij alle werkzaamheden aan het product geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen.

Werkwijze:

1.

⚠ VOORZICHTIG

Gevaar voor letsel door beschadigde leidingen

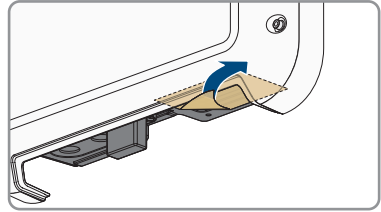
In de wand kunnen zich stroomleidingen of andere leidingen (bijv. voor gas of water) bevinden.

- Controleer of er in de muur leidingen zijn geïnstalleerd die tijdens het boren kunnen worden beschadigd.

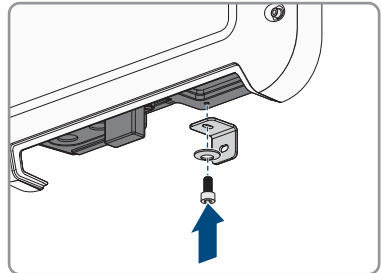
2. Markeer de positie van de boorgaten. Richt daarbij de markeringen horizontaal uit.

3. Boor de gaten.

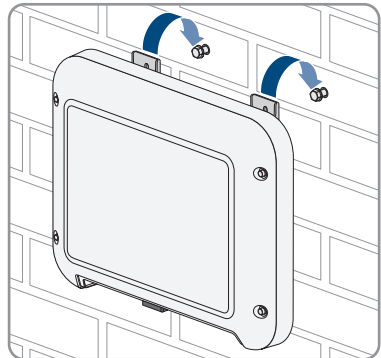
4. Steek afhankelijk van de ondergrond zo nodig de pluggen in de boorgaten.
5. Schroeven zo ver indraaien, dat tussen schroefkop en ondergrond minimaal 6 mm afstand is.
6. De bruine plakband van het product verwijderen.



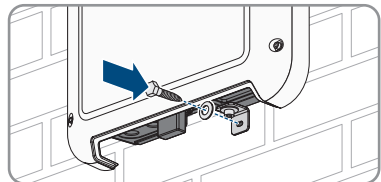
7. De montagehoek met spanning en cilinderschroef op het product monteren (koppel: $6 \text{ Nm} \pm 0,3 \text{ Nm}$).



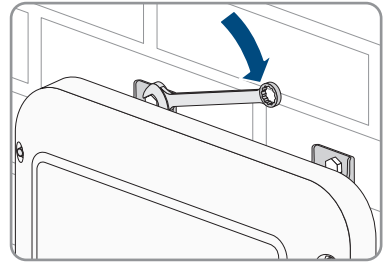
8. Hang het product met de metalen ophanglippen aan de schroeven.



9. Zeskantbout met onderlegging door de montagehoek steken en met passend gereedschap vastdraaien (koppel: $6 \text{ Nm} \pm 0,3 \text{ Nm}$).



10. Trek de schroeven met een ratel of een ringsleutel handvast aan. Als de boorgaten niet helemaal juist zijn uitgelijnd, kunt u dit door middel van de metalen ophanglippen compenseren.

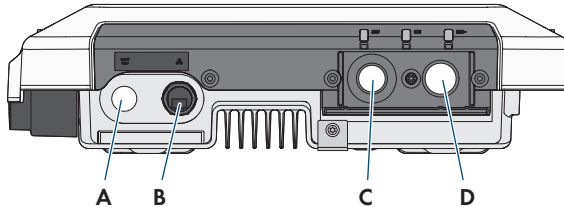


11. Controleer of het product goed vastzit.

6 Elektrische aansluiting

6.1 Overzicht van het aansluitpaneel

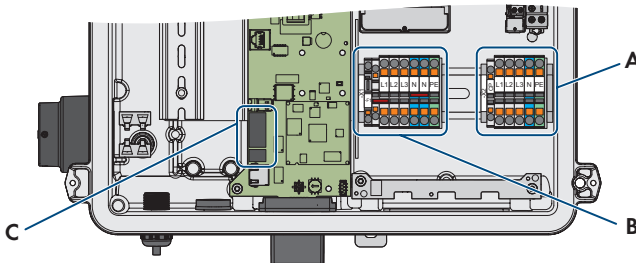
6.1.1 Onderaanzicht



Afbeelding 9: Onderaanzicht van het product met gemonteerde aansluitkap

Positie	Aanduiding
A	Kabeldoorvoer voor kabelschroefverbinding M25 voor de aansluiting van een signaalbron op de digitale ingang
B	Netwerkbuss met beschermkap
C	Opening voor kabelschroefverbinding M25 of M32 voor de aansluiting van het openbaar stroomnet
D	Opening voor kabelschroefverbinding M25 met buigbeschermspiraal voor de aansluiting van de laadkabel

6.1.2 Binnenaanzicht



Afbeelding 10: Aansluitingen aan de binnenkant van het product

Positie	Aanduiding
A	Klemmenstrook voor de aansluiting van de laadkabel
B	Klemmenstrook voor de aansluiting van het openbaar stroomnet
C	Bussen voor de aansluiting van een digitale signaalbron

6.2 Aansluitkap monteren

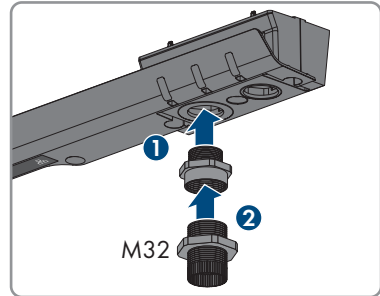
⚠ VAKMAN

Voorwaarde:

- Uitsluitend een van de meegeleverde kabelschroefverbindingen gebruiken.

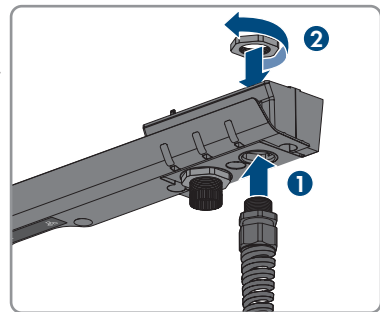
Werkwijze:

1. De kabelschroefverbinding voor de aansluiting van het openbaar stroomnet op de aansluitkap monteren.
 - Wanneer de AC-kabel een diameter van 11 mm tot 17 mm heeft, de kabelschroefverbinding M25 in de opening van de aansluitkap plaatsen en aantrekken.
 - Wanneer de AC-kabel een diameter van 15 mm tot 21 mm heeft, het verloop kabelschroefverbinding in de opening van de aansluitkap plaatsen en aantrekken. Aansluitend de kabelschroefverbinding M32 in het verloop uitbreiding kabelschroefverbinding plaatsen en aantrekken.

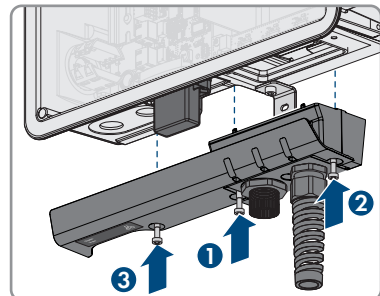


2. De kabelschroefverbinding voor de aansluiting van de laadkabel op de aansluitkap monteren.

- Plaats de kabelschroefverbinding M25 met buigbeschermingspiraal in de opening van de aansluitkap en draai deze vanaf de binnenkant met de contra-moer vast.



3. De aansluitkap op de behuizing plaatsen en de 3 schroeven in de gespecificeerde volgorde losjes aandraaien, zodat de aansluitkap nog wat speling heeft (TX20).



6.3 AC-aansluiting

6.3.1 Openbaar stroomnet aansluiten

⚠ VAKMAN

AC-kabelvoorschriften:

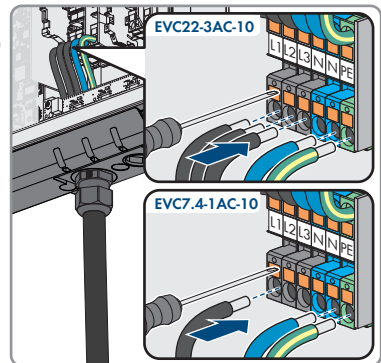
- De maximaal toegestane temperatuur voor de klemmenstrook voor de AC-aansluiting van 105 °C moet worden aangehouden.
- Buitendiameter: 11 mm tot 21 mm
- Leidingdoorsnede: 6 mm² (flexibel/star) of 10 mm² (star)
- Striplengte: 12 mm
- Ontmantellengte: 20 cm
- De kabel moet voldoen aan de plaatselijke en landelijke voorschriften voor kabelafmetingen, waaruit specifieke eisen aan de minimale leidingdoorsnede kunnen voortvloeien. Grootheden die invloed hebben op de kabelafmetingen zijn o.a. de nominale AC-stroom, het soort kabel, de installatiewijze, de dichtheid van de kabelinstallatie, de omgevingstemperatuur en de beoogde maximale kabelverliezen.

Aardlekbeveiliging:

Het laadstation heeft voor het bedrijf een externe aardlekbeveiliging nodig van het type A, die een nominale aardlekstroom van 30 mA heeft. Elk laadstation in de installatie moet via een eigen aardlekbeveiliging op het openbaar stroomnet worden aangesloten.

Werkwijze:

1. Schakel de leidingbeveiligingsschakelaar uit.
2. Strip de mantel van de AC-kabel over 20 mm.
3. Strip de aders over een lengte van 10 mm tot 12 mm.
4. Steek de AC-kabel door de kabelschroefverbinding in het product. Draai de wartelmoer zo nodig iets los.
5. Bij EVC22-3AC-10 de leidingen L1, L2, L3, N en PE conform het opschrift aansluiten. Bij EVC7.4-1AC-10 de leidingen L1, N en PE conform het opschrift aansluiten. Daarvoor elke leiding tot aan de aanslag in de betreffende klem steken.



6. Waarborg, dat de klemmen met de juiste leidingen zijn bezet.
7. Draai de wartelmoer van de kabelschroefverbinding aandraaien.

6.3.2 Extra aarding aansluiten

⚠ VAKMAN

Als op de plaats van installatie een extra aarding of een potentiaalvereffening vereist is, kunt u een extra aarding op het product aansluiten. Zo wordt voorkomen dat er contactstroom optreedt als de aardleiding bij de aansluiting voor de AC-kabel kapot gaat.

Aanvullend vereist materiaal (niet in de leveringsomvang inbegrepen):

- 1 klembeugel M5
- 1 cilinderkopschroef M5x16
- 1 onderlegging M5
- 1 veerring M5

Kabelvereisten:

i Het gebruik van fijndradige leidingen

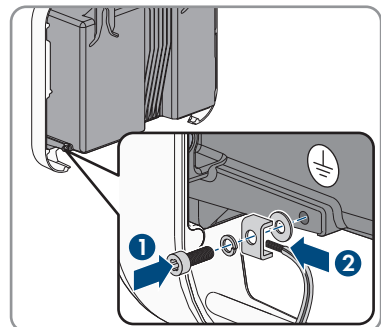
U kunt een stugge leiding of een flexibele, fijndradige leiding gebruiken.

- Als u gebruikmaakt van een fijndradige leiding moet deze met een ringkabelschoen dubbel worden gekrompen. Zorg ervoor dat bij het trekken en buigen geen ongeïsoleerde leiding zichtbaar is. Op die manier wordt voor voldoende trekontlasting door de ringkabelschoen gezorgd.

- doorsnede van de aardleiding: maximaal 10 mm²

Werkwijze:

1. Strip de aardleiding over een lengte van 12 mm.
2. Steek de schroef door de veerring, de klembeugel en de onderlegging.
3. Draai de schroef iets in het schroefdraad van het aansluitpunt voor de extra aarding.
4. Plaats de aardleiding tussen de onderlegging en de klembeugel en draai de schroef vast met een torx-schroevendraaier (TX25, aandraaimoment: 6 Nm).



6.4 Laadkabel aansluiten

⚠ VAKMAN

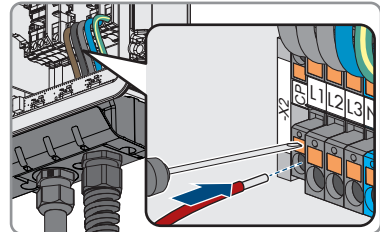
Voorwaarde:

- Uitsluitend de meegeleverde laadkabel gebruiken.
- Gebruik geen adapter of verlengingen voor de laadkabel.

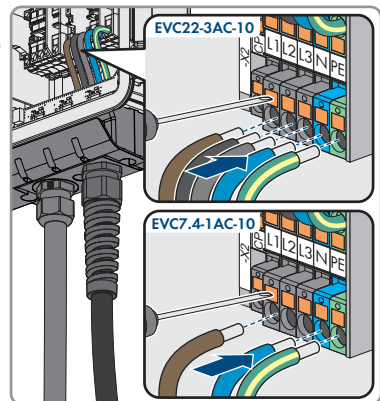
Werkwijze:

1. Schakel het product spanningsvrij (zie hoofdstuk 9, pagina 49).
2. De buigbeschermspiraal van de kabelschroefverbinding losmaken en over de laadkabel plaatsen.
3. De laadkabel door de buigbeschermspiraal en de kabelschroefverbinding in het product leiden.
4. De buigbeschermspiraal aan de kabelschroefverbinding vastzetten.

5. De CP-kabel op de klemmenstrook CP aansluiten. Daarvoor de klem met een schroevendraaier openen en de leiding tot aan de aanslag in de klem steken.



6. Bij EVC22-3AC-10 de leidingen L1, L2, L3, N en PE conform het opschrift aansluiten. Bij EVC7.4-1AC-10 de leidingen L1, N en PE conform het opschrift aansluiten. Daarvoor de klem met een schroevendraaier openen en elke leiding tot aan de aanslag in de betreffende klem steken.



7. Waarborg, dat de klemmen met de juiste leidingen zijn bezet.
8. Draai de wartelmoer van de kabelschroefverbinding aandraaien.

6.5 Signaalbron op digitale ingang aansluiten

Op de digitale ingang van het product bestaat de mogelijkheid, een digitale signaalbron (bijv. ontvanger voor rimpelspanning of afstandsbesturing) aan te sluiten. Deze moet worden aangesloten, wanneer dit door de netwerkexploitant is voorgeschreven.

Aanvullend vereist materiaal (niet bij de leveringsomvang inbegrepen):

- Indien nodig adereindhulzen

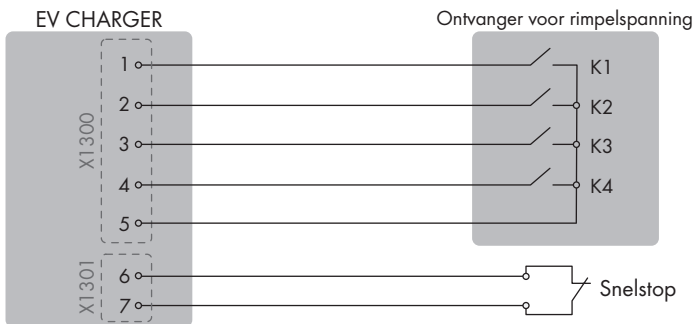
Voorwaarden:

- De signaalbron moet technisch geschikt zijn voor aansluiting op de digitale ingangen (zie hoofdstuk 14, pagina 64).
- De aangesloten digitale signaalbron heeft een veilige scheiding ten opzichte van het netpotentiaal. Bij de aansluiting van de digitale signaalbron wordt het potentiaalvrije contact of een extern potentiaalvrij contact gebruikt.

Overzicht:

Afbeelding 11: Pinconfiguratie

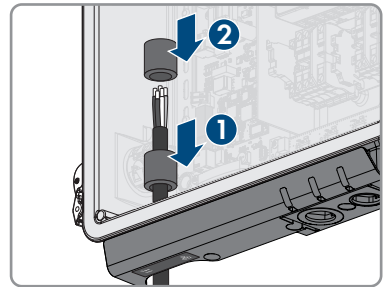
Pin	Pinconfiguratie	Toelichting
1	DI1	Digitale ingang
2	DI2	Digitale ingang
3	DI3	Digitale ingang
4	DI4	Digitale ingang
5	24 V	Uitgang spanningsvoorziening
6	DI5	Snelstop
7	24 V	Uitgang spanningsvoorziening

Schakelschema:

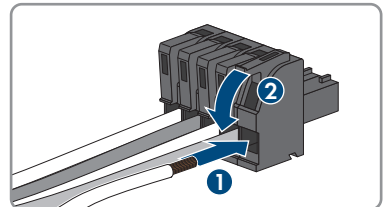
Afbeelding 12: Aansluiting van een ontvanger voor rimpelspanning

Werkwijze:

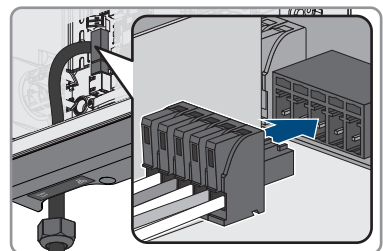
1. Schakel het product spanningsvrij (zie hoofdstuk 9, pagina 49).
2. Sluit de aansluitkabel aan op de digitale signaalbron (zie handleiding van de fabrikant).
3. De mantel van de aansluitkabel 150 mm verwijderen.
4. Strip de benodigde aders 6 mm.
5. Kort de niet benodigde aders in tot aan de kabelmantel.
6. Indien nodig de leiding van adereindhulzen voorzien.
7. De aansluitkabel door de kabelschroefverbinding voor de aansluiting van een signaalbron op de digitale ingang leiden.
8. De aansluitkabel door de kabeldoorvoer voor de aansluiting van een signaalbron op de digitale ingang in het product leiden.
9. De 2 ferrietten uit de leveringsomvang over de kabel plaatsen.



10. De leiding op de meegeleverde klemmenstrook aansluiten. Let daarbij op de configuratie van de pinnen. Wanneer alleen de snelstop-functie moet worden gebruikt, de leiding alleen op de 2-polige klemmenstrook aansluiten. Wanneer alle functies moeten worden gebruikt, moeten de leidingen alleen op de 5-polige klemmenstrook worden aangesloten.



11. De klemmenstrook in de bus voor de aansluiting van een digitale signaalbron steken.



12. Door licht trekken aan de leidingen waarborgen, dat de leidingen vast in de klemmen steken.
13. Draai de kabelschroefverbinding handvast aan.

6.6 Netwerkkabel aansluiten

VAKMAN

GEVAAR

Levensgevaar door elektrische schok bij overspanningen en ontbrekende overspanningsbeveiliging

Als een overspanningsbeveiliging ontbreekt, kunnen overspanningen (bijv. door blikseminslag) via de netwerkkabels of andere datakabels het gebouw in worden geleid en aan andere binnen hetzelfde netwerk aangesloten apparaten worden doorgeleid. Het aanraken van spanningvoerende onderdelen en kabels leidt tot de dood of tot levensgevaarlijk letsel als gevolg van een elektrische schok.

- Zorg ervoor dat alle apparaten van het netwerk zijn geïntegreerd in de bestaande overspanningsbeveiliging.
- Waarborg bij installatie van de netwerkkabel in buitenomstandigheden, dat bij de overgang van de netwerkkabel van het product naar het buitengebied een passende overspanningsbeveiliging aanwezig is.
- De ethernet-interface van het product is geclassificeerd als "TNV-1" en biedt een beveiliging tegen overspanningen tot 1,5 kV.

LET OP

Beschadiging van het product door binnendringend vocht

Door het binnendringen van zand, stof en vocht kan het product beschadigd raken en kan de functionaliteit van het product worden belemmerd.

- De netwerkkabel met de meegeleverde RJ45-beschermtulpe op het product aansluiten.

Aanvullend vereist materiaal (niet in de leveringsomvang inbegrepen):

- 1 netwerkkabel

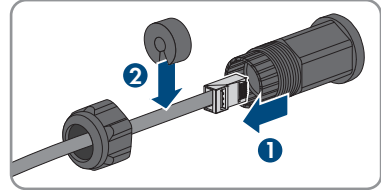
Eisen aan de netwerkkabel:

Kabellengte en kabelkwaliteit zijn van invloed op de kwaliteit van het signaal. Neem de volgende kabelvereisten in acht.

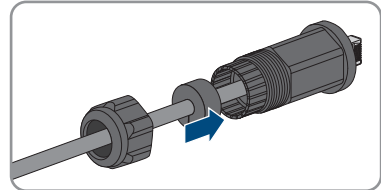
- kabeltype: 100BaseTx
- kabelcategorie: minimaal Cat5
- stekkertype: RJ45 van Cat5, Cat5e of hoger
- afscherming: SF/UTP, S/UTP, SF/FTP of S/FTP
- aantal aderparen en aderdoorsnede: ten minste 2 x 2 x 0,22 mm²
- maximale kabellengte tussen 2 netwerkdeelnemers bij patchkabels: 50 m
- maximale kabellengte tussen 2 netwerkdeelnemers bij installatiekabels: 100 m
- UV-bestendig bij gebruik buiten

Werkwijze:

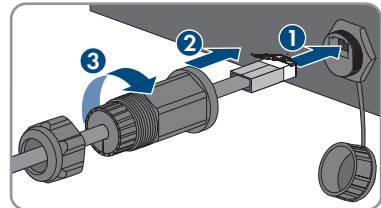
1. Schakel het product spanningsvrij (zie hoofdstuk 9, pagina 49).
2. De beschermkap van de netwerkbus afdraaien.
3. Kabeltule uit de schroefmof drukken.
4. De netwerkkabel door de wartelmoer en de schroefmof en de kabeldoorvoer op de netwerkkabel bevestigen.



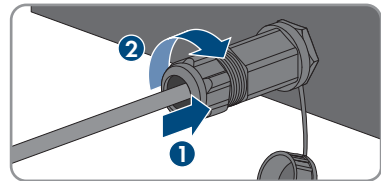
5. Druk de kabeltule in de schroefmof.



6. De netwerkstekker van de kabel in de netwerkbus op het product steken en waarborgen, dat de kabel correct is geborgd. De schroefmof op het schroefdraad van de netwerkbus op het product draaien.



7. De wartelmoer op de schroefmof draaien.



8. Wanneer u een directe verbinding wilt opbouwen, het andere uiteinde van de netwerkkabel direct op het eindapparaat aansluiten.
9. Wanneer u het product in een lokaal netwerk wilt integreren, het andere uiteinde van de netwerkkabel op het lokale netwerk aansluiten (bijv. via een router).

7 Inbedrijfstelling

7.1 Werkwijze bij de inbedrijfstelling

VAKMAN

Dit hoofdstuk beschrijft de werkwijze bij de inbedrijfstelling en geeft een overzicht van de stappen die u in de aangegeven volgorde moet uitvoeren.

Werkwijze	Zie
1. Het product in bedrijf stellen	hoofdstuk 7.2, pagina 37
2. Verbinding maken met gebruikersinterface van het product. Daarvoor staan verschillende verbindingsopties ter beschikking: <ul style="list-style-type: none"> • directe verbinding via WLAN • verbinding via WLAN met lokaal netwerk • verbinding via ethernet in lokaal netwerk 	hoofdstuk 8.1, pagina 41
3. Indien nodig de netwerkconfiguratie veranderen. Standaard is de door SMA Solar Technology AG geadviseerde automatische netwerkconfiguratie via DHCP-server geactiveerd.	hoofdstuk 7.3, pagina 39
4. Configuratie met behulp van de installatiewizard uitvoeren.	hoofdstuk 7.4, pagina 39
5. Om het systeem in Sunny Portal te bewaken en de gegevens gevisualiseerd te bekijken, een account aanmaken in Sunny Portal en een installatie in Sunny Portal aanmaken of apparaten aan een bestaande installatie toevoegen.	https://www.sunnyportal.com

7.2 Product in bedrijf stellen

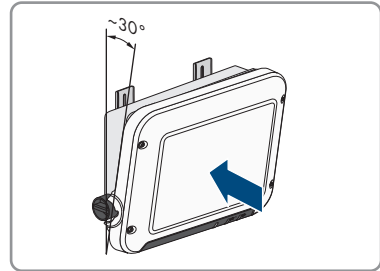
VAKMAN

Voorwaarden:

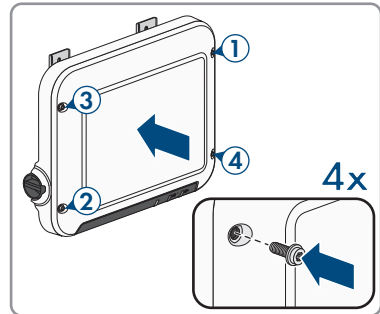
- Het product moet correct gemonteerd zijn.

Werkwijze:

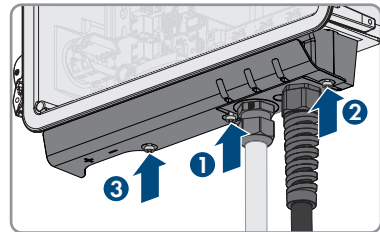
1. Het behuizingsdeksel iets gekanteld op de aansluitkap plaatsen en vervolgens geheel sluiten.



2. De schroeven in de afgebeelde volgorde vastdraaien (TX25, koppel: $6 \text{ Nm} \pm 0,3 \text{ Nm}$). Tenslotte de eerste schroef opnieuw aandraaien.

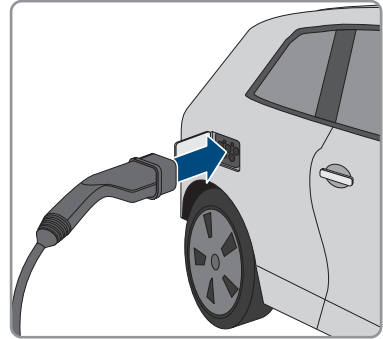


3. De 3 schroeven van de aansluitkap in de gespecificeerde volgorde aantrekken (TX20, koppel $3,5 \text{ Nm}$).



4. De laadkabel om de behuizing wikkelen.
5. Niet gebruikte kabeldoorvoeren met kabelschroefverbinding afsluiten.
6. Waarborg dat alle kabelschroefverbindingen afdichtingselementen bevatten en dat deze niet verschoven zijn.
7. Schakel de AC-leidingbeveiligingsschakelaar in.
8. Wacht, tot het product in de oplaadmodus is. De procedure duurt circa 4 minuten. De actuele bedrijfstoestand van het product wordt ondertussen door de leds signaleerd (zie hoofdstuk 4.4, pagina 18).
9. In de modus snelladen de controle van het laadstation conform IEC 61851 uitvoeren en het testprotocol invullen. Een voorbeeld voor een testprotocol vindt u onder www.SMA-Solar.com.
10. Eventueel vastgestelde gebreken verhelpen.

11. Na een succesvolle controle de laadkabel op het voertuig aansluiten.



- Alle 3 leds gaan branden. De startfase begint.
 - Na circa 90 seconden gaan alle 3 leds weer uit.
 - Afhankelijk van het beschikbare vermogen brandt de groene led constant of knippert. Het voertuig wordt geladen.
12. Wanneer de groene led nog steeds knippert, is nog niet voldaan aan de inschakelvoorwaarden voor het opladen. Zodra er aan de voorwaarden voor het opladen is voldaan, begint het laadstation met het opladen van het voertuig.
13. Als de rode led brandt, is een incident opgetreden. Zoek uit aan de hand van de gebeurtenismelding wat er is gebeurd en neem eventueel maatregelen.
14. Na het opladen de laadkabel van het voertuig losmaken en om het product wikkelen.

7.3 Netwerkconfiguratie veranderen

VAKMAN

Nadat u voor de eerste keer een verbinding met de gebruikersinterface heeft opgebouwd (zie hoofdstuk 8.1, pagina 41), wordt de welkompagina geopend.

Op de welkompagina kunt u de netwerkconfiguratie veranderen. Standaard is de door SMA Solar Technology AG geadviseerde automatische netwerkconfiguratie via DHCP-server geactiveerd.

Verander de netwerkconfiguratie alleen, wanneer de standaardconfiguratie voor uw netwerk niet geschikt is.

Werkwijze:

1. Op de welkompagina kunt u **netwerkconfiguratie veranderen** kiezen
2. Voer de netwerkconfiguratie uit en bevestig dit met [**Opslaan**].

7.4 Product configureren

VAKMAN

Nadat u voor de eerste keer een verbinding met de gebruikersinterface heeft opgebouwd, wordt de welkompagina geopend.

Wanneer u op de welkompagina **[Verder]** kiest, wordt de inbedrijfnamewizard gestart. Met behulp van de inbedrijfnamewizard kunt u een beheeraccount voor de toegang tot het product aanmaken en het product configureren.

Werkwijze:

1. Kies op de welkompagina **[Verder]**.
2. De gegevens voor de beheeraccount invoeren en kies **[Verder]**. Let er daarbij op dat slechts één gebruiker met beheerdersrechten kan worden aangemaakt.
 - De beheeraccount is aangemaakt.
3. De stappen van de inbedrijfnamewizard volgen en de configuratie passend voor uw systeem overnemen. Daarvoor voor elke uitgevoerde instelling in een stap **[Verder]** kiezen.
 - Wanneer alle stappen zijn afgesloten, wordt de informatiepagina weergegeven.
4. Om de startpagina van de gebruikersinterface te openen en gegevens van het product in te zien, **[Verder]** kiezen.

8 Bediening

8.1 Opbouw van een verbinding met de gebruikersinterface

8.1.1 Directe verbinding via WLAN maken

U hebt meerdere mogelijkheden het product met een eindapparaat te verbinden. De procedure kan afhankelijk van het eindapparaat verschillend zijn. Wanneer de beschreven procedures niet voor uw eindapparaat van toepassing zijn, maakt u de directe verbinding via WLAN zoals in de handleiding van uw eindapparaat staat beschreven.

De volgende verbindingsopties zijn daarvoor beschikbaar:

- Verbinding met SMA 360° app
- Verbinding met WPS
- Verbinding met het zoeken naar een WLAN-netwerk

Voorwaarden:

- Het product moet in bedrijf zijn gesteld.
- Er moet een eindapparaat (bijvoorbeeld computer, tablet of smartphone) aanwezig zijn.
- Een van de volgende internetbrowsers moet in de meest actuele versie op het eindapparaat zijn geïnstalleerd: Chrome, Edge, Firefox of Safari.
- JavaScript moet ingeschakeld zijn in de internetbrowser van het eindapparaat.

SSID, IP-adres en WLAN-wachtwoord

- SSID binnen WLAN: **SMA[serienummer]** (bijv. SMA0123456789)
- Apparaatspecifiek WLAN-wachtwoord: zie WPA2-PSK op het typeplaatje van het product
- Standaard toegangsadres voor directe verbinding via WLAN buiten een lokaal netwerk:
<http://smalogin.net>

Verbinding met SMA 360° app

Voorwaarden:

- Een eindapparaat met camera moet beschikbaar zijn.
- Op het eindapparaat moet de SMA 360° app zijn geïnstalleerd.
- Een Sunny Portal-account moet bestaan.

Werkwijze:

1. SMA 360° app openen en met de Sunny Portal-account aanmelden.
2. In het menu **QR-code scan** kiezen.

3. De QR-code, die op het product is aangebracht, met de QR-codescanner van de SMA 360° app scannen.
 - Het eindapparaat verbindt automatisch met het product. De internetbrowser van uw eindapparaat wordt geopend en de welkompagina of de aanmeldpagina van de gebruikersinterface wordt weergegeven.
4. Wanneer de webbrowser van uw eindapparaat niet automatisch wordt geopend en de welkompagina of aanmeldpagina niet wordt weergegeven, open dan de internetbrowser en voer in de adresregel **http://smalogin.net** in.

Verbinding met WPS

Voorwaarde:

- Het eindapparaat moet over een WPS-functie beschikken.

Werkwijze:

1. WPS-functie op het product activeren Tik daarvoor 2 keer direct na elkaar op de behuizingsdeksel van het product.
 - De blauwe led knippert snel gedurende circa 2 minuten. De WPS-functie is gedurende deze tijd actief.
2. Activeer de WPS-functie op uw eindapparaat.
3. Open de internetbrowser van uw eindapparaat en voer in de adresregel het IP-adres **http://smalogin.net** in.

Verbinding met het zoeken naar een WLAN-netwerk

1. Zoek met uw eindapparaat naar WLAN-netwerken.
2. Kies in de lijst met gevonden WLAN-netwerken de SSID van het product **SMA[serienummer]**.
3. Voer het apparaatspecifiek WLAN-wachtwoord in (zie WPA2-PSK op het typeplaatje).
4. Open de internetbrowser van uw eindapparaat en voer in de adresregel het IP-adres **http://smalogin.net** in.
 - De welkompagina of de aanmeldpagina van de gebruikersinterface wordt weergegeven.
5. Wanneer de aanmeldpagina van de gebruikersinterface niet opent, voer dan in de adresregel van de internetbrowser het IP-adres **192.168.12.3** in, of wanneer uw eindapparaat mDNS-diensten ondersteunt het **SMA[serienummer].local** of **http://SMA[serienummer]**.

8.1.2 Verbinding via ethernet in lokaal netwerk maken

i Nieuw IP-adres bij verbinding met een lokaal netwerk

Wanneer het product via een netwerkkabel met een lokaal netwerk is verbonden (bijv. via een router), krijgt het product een nieuw IP-adres. Afhankelijk van de soort configuratie wordt het nieuwe IP-adres automatisch door de DHCP-server (router) of handmatig door u toegekend. Na afronding van de configuratie is het product alleen nog via de volgende adressen bereikbaar:

- Algemeen toegangsadres: IP-adres dat handmatig of door DHCP-server (router) is toegekend (te vinden via netwerkscanner-software of netwerkconfiguratie van de router).
- Toegangsadres voor Apple- en Linux-systemen: **SMA[serienummer].local** (bijv. SMA0123456789.local)
- Toegangsadres voor Windows- en Android-systemen: **https://SMA[serienummer]** (bijv. https://SMA0123456789)

Voorwaarden:

- Het product moet via een netwerkkabel met het lokale netwerk zijn verbonden (bijv. via een router).
- Het product moet in het lokale netwerk zijn geïntegreerd. Tip: u heeft verschillende mogelijkheden het product met behulp van de installatie-wizard in het lokale netwerk op te nemen.
- Er moet een eindapparaat (bijvoorbeeld computer, tablet of smartphone) aanwezig zijn.
- Het eindapparaat moet zich in hetzelfde lokale netwerk bevinden als het product.
- Een van de volgende internetbrowsers moet in de meest actuele versie op het eindapparaat zijn geïnstalleerd: Chrome, Edge, Firefox of Safari.

Werkwijze:

1. De internetbrowser van uw eindapparaat openen, het IP-adres van het product in de adresregel van de internetbrowser invoeren en de enter-toets indrukken.

2. **i** **Internetbrowser met beveiligingsprobleem**

Nadat het IP-adres is ingevoerd, kan er een aanwijzing worden weergegeven, die erop wijst dat de verbinding met de gebruikersinterface niet veilig is. SMA Solar Technology AG garandeert de veiligheid van de gebruikersinterface.

- Laden van de gebruikersinterface voortzetten.
- De aanmeldpagina van de gebruikersinterface wordt geopend.

8.1.3 Verbinding via WLAN in lokaal netwerk maken

i Nieuw IP-adres bij verbinding met een lokaal netwerk

Wanneer het product via een netwerkkabel met een lokaal netwerk is verbonden (bijv. via een router), krijgt het product een nieuw IP-adres. Afhankelijk van de soort configuratie wordt het nieuwe IP-adres automatisch door de DHCP-server (router) of handmatig door u toegekend. Na afronding van de configuratie is het product alleen nog via de volgende adressen bereikbaar:

- Algemeen toegangsadres: IP-adres dat handmatig of door DHCP-server (router) is toegekend (te vinden via netwerkscanner-software of netwerkconfiguratie van de router).
- Toegangsadres voor Apple- en Linux-systemen: **SMA[serienummer].local** (bijv. SMA0123456789.local)
- Toegangsadres voor Windows- en Android-systemen: **https://SMA[serienummer]** (bijv. https://SMA0123456789)

Voorwaarden:

- Het product moet in bedrijf zijn gesteld.
- Het product moet in het lokale netwerk zijn geïntegreerd. Tip: u heeft verschillende mogelijkheden het product met behulp van de installatie-wizard in het lokale netwerk op te nemen.
- Er moet een eindapparaat (bijvoorbeeld computer, tablet of smartphone) aanwezig zijn.
- Het eindapparaat moet zich in hetzelfde lokale netwerk bevinden als het product.
- Een van de volgende internetbrowsers moet in de meest actuele versie op het eindapparaat zijn geïnstalleerd: Chrome, Edge, Firefox of Safari.

Werkwijze:

- In de adresregel van de internetbrowser het IP-adres van het product invoeren.
 - De aanmeldpagina van de gebruikersinterface wordt geopend.

8.2 Opbouw van de gebruikersinterface



Afbeelding 13: Opbouw van de gebruikersinterface (voorbeeld)

Positie	Aanduiding	Betekenis
A	Focusnavigatie	Verzorgt de navigatie tussen de volgende niveaus: <ul style="list-style-type: none"> • Installatie • Apparaat
B	Gebruikersinstellingen	Biedt de volgende functies: <ul style="list-style-type: none"> • Persoonlijke gegevens configureren • Afmelden
C	Systeeminformatie	Geeft de volgende gegevens weer: <ul style="list-style-type: none"> • Systeemtijd • Firmwareversie • Serienummer • Licenties • Handleiding (eManual)
D	Gedeelte met inhoud	Toont het dashboard of de inhoud van het geselecteerde menu
E	Configuratie	Biedt verschillende configuratiemogelijkheden, afhankelijk van de rechten van de gebruiker en het gekozen niveau. <ul style="list-style-type: none"> • Apparaateigenschappen • Parameters • Netwerkconfiguratie • Updates • Apparaatconfiguratie

Positie	Aanduiding	Betekenis
F	Monitoring	Toont afhankelijk van het gekozen apparaat de volgende informatie over het actuele niveau en het daarboven liggende niveau: <ul style="list-style-type: none"> • Energie en vermogen • Momentane waarden • Statuslijst • Gebeurtenismonitor
G	Dashboard	Toont momentane waarden van het actueel gekozen apparaat
H	home	Opent de startpagina van de gebruikersinterface

8.3 WPS-functie activeren

De WPS-functie kan voor verschillende doeleinden worden gebruikt:

- Automatische verbinding met een netwerk (bijv. via een router)
- Directe verbinding tussen het product en een eindapparaat

Afhankelijk van het doel waarvoor u de WPS-functie wilt gebruiken, moet u voor het activeren verschillend te werk gaan .

WPS-functie voor automatische verbinding met een netwerk activeren

Voorwaarden:

- WLAN moet in het product zijn geactiveerd.
- WPS moet op de router zijn geactiveerd.

Werkwijze:

1. De gebruikersinterface oproepen (zie hoofdstuk 8.1, pagina 41).
 2. Bij gebruikersinterface aanmelden.
 3. Selecteer in het menu **Configuratie** het menupunt **Netwerkconfiguratie**.
 4. In de sectie **WLAN** de knop **WPS gebruiken** kiezen.
 5. Kies **Opslaan**.
- De WPS-functie is actief en de automatische verbinding met het netwerk kan worden gemaakt.

WPS-functie voor directe verbinding met een eindapparaat activeren

- WPS-functie op het product activeren Tik daarvoor 2 keer direct na elkaar op de behuizingsdeksel van het product.
 - De blauwe led knippert snel gedurende circa 2 minuten. De WPS-functie is gedurende deze tijd actief.

8.4 Wachtwoord wijzigen

Het wachtwoord voor de aangemelde gebruiker kan in de gebruikersinterface van het product worden veranderd.

Werkwijze:

1. De gebruikersinterface oproepen (zie hoofdstuk 8.1, pagina 41).
2. Bij gebruikersinterface aanmelden.
3. Het menu **Gebruikersinstellingen** oproepen.
4. [**Persoonlijke gegevens**] kiezen.
5. [**Wanneer u uw wachtwoord wilt wijzigen, klikt u hier**] kiezen.
6. Om het wachtwoord te veranderen, eerst het oude wachtwoord en dan het gewenste nieuwe wachtwoord tweemaal invoeren.
7. Kies [**Opslaan**] om de wijzigingen op te slaan.

8.5 Eigenschappen van de oplaadmodi

De EV Charger beschikt over 3 oplaadmodi waartussen kan worden omgeschakeld. Hierna is de invloed van de instelling op het opladen beschreven.

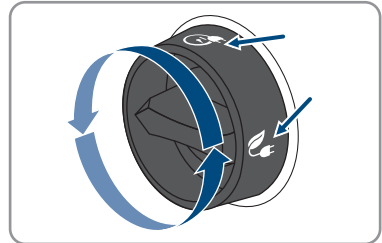
Symbol	Toelichting
	<p>Snellading</p> <p>Het voertuig wordt met het maximaal beschikbare vermogen geladen. Hier volgt geen optimalisatie voor wat betreft de stroomkosten en het gebruik van PV-stroom. Het laadvermogen wordt beperkt door het maximale laadvermogen van het voertuig, de huisaansluiting en de EV Charger.</p>
	<p>Intelligente lading - PV-overschotladen</p> <p>Het voertuig wordt met overtollige PV-stroom geladen, die anders in het openbaar stroomnet wordt teruggeleverd of wordt weggeregeld. In Sunny Portal wordt ingesteld, hoe hoog het aantal overtollige PV-stroom moet zijn, zodat de EV Charger het voertuig kan laden. De Sunny Home Manager plant het laden door de EV Charger pas in, zodra aan het ingestelde optimalisatiedoel kan worden voldaan. Afhankelijk van de configuratie van de prioriteit van de KAN-verbruiker wordt met de EV Charger bij de inplanning door de Sunny Home Managers voor of na andere verbruikers rekening gehouden. In deze oplaadmodus kan het opladen van het voertuig niet onder alle omstandigheden worden gewaarborgd. Wanneer de overtollige PV-stroom niet voldoende is voor het opladen, vindt geen opladen plaats.</p>
	<p>Intelligente lading - geprognostiseerd laden</p> <p>De EV Charger wordt als MOET-verbruiker met zoveel mogelijk overtollige PV-stroom gebruikt. Door invoer van een vertrektijd en een te laden hoeveelheid energie in de SMA Energy app plant de Sunny Home Manager intelligent het opladen. De Sunny Home Manager maakt het opladen mogelijk tegen minimale kosten en met maximaal gebruik van PV-stroom, bij voldoende opladen zodat de doelstelling wordt bereikt op het ingevoerde vertrektijdstip. Na voldoende laden voor het bereiken van de doelstelling, schakelt de EV Charger automatisch naar de oplaadmodus Intelligente lading - PV-overschotladen.</p>

8.6 Laadmodus veranderen

Om tussen de 3 modi van de EV Charger te schakelen, gaat u te werk zoals hierna beschreven.

Omschakelen tussen snellading en intelligente lading

- De draai-drukknop op het product zodanig verdraaien, dat het symbool van de gewenste laadmodus te zien is.



Omschakelen tussen Intelligente lading - PV-overschotladen en Intelligente lading - geprognotiseerd laden

1. Open de SMA Energie app.
2. In de onderste balk [eMobility] kiezen.
 - De informatie over het actuele opladen wordt getoond.
3. In het vervolgkeuzemenu de gewenste laadmodus kiezen en eventueel instellingen uitvoeren.

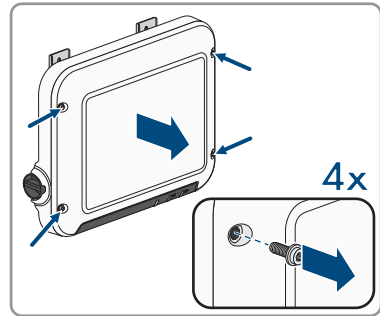
9 Schakel het product spanningsvrij

⚠ VAKMAN

Voordat er werkzaamheden aan het product verricht mogen worden, moet deze altijd op de in dit hoofdstuk beschreven manier spanningsvrij worden geschakeld. Houd daarbij altijd de aangegeven volgorde aan.

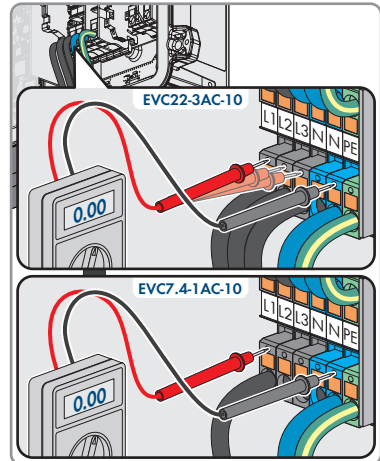
Werkwijze:

1. Schakel de leidingbeveiligingsschakelaar uit en beveilig hem tegen herinschakelen.
2. De laadkabel van het voertuig afkoppelen.
3. Draai alle 4 schroeven van de bovenste behuizingsdeksel los (TX25) en verwijder de deksel.

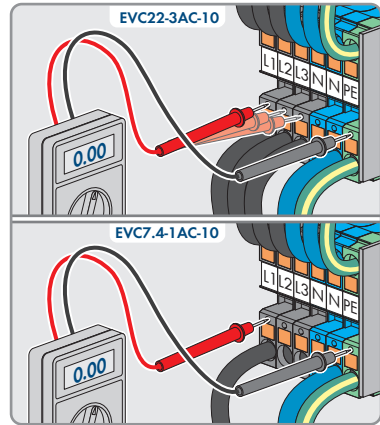


4. Bij EVC22-3AC-10 de spanningsvrijheid op de klemmenstrook voor de aansluiting van het openbaar stroomnet opeenvolgend tussen L1 en N, L2 en N en L3 en N met een daartoe geschikt meettoestel controleren.

Bij EVC7.4-1AC-10 de spanningsvrijheid op de klemmenstrook voor de aansluiting van het openbaar stroomnet tussen L1 en N met een daartoe geschikt meettoestel controleren.



5. Bij EVC22-3AC-10 de spanningsvrijheid op de klemmenstrook voor de aansluiting van het openbaar stroomnet opeenvolgend tussen L1 en PE, L2 en PE en L3 en PE met een daartoe geschikt meettoestel controleren.
- Bij EVC7.4-1AC-10 de spanningsvrijheid op de klemmenstrook voor de aansluiting van het openbaar stroomnet tussen L1 en PE met een daartoe geschikt meettoestel controleren.



10 Product reinigen

LET OP

Beschadiging van het product door reinigingsmiddel

Door het gebruik van reinigingsmiddelen kunnen het product en delen van het product beschadigd raken.

- Het product en alle delen van het product alleen met een doek schoonmaken die is bevochtigde met schoon water.

Werkwijze:

- Zorg ervoor dat het product vrij van stof, bladeren en ander vuil is.

11 Zoeken naar fouten

11.1 Beheeraccount resetten

Wanneer u het beheerderswachtwoord voor het product bent vergeten, dan kunt u het beheeraccount met een Device Key (DEV KEY) resetten en vervolgens een nieuw wachtwoord toekennen.

Met de Device Key kan de identiteit van het product in de digitale communicatie worden bewezen. Deze bevindt zich aan de achterkant van de beknopte handleiding uit de leveringsomvang van het product.

Werkwijze:

1. De gebruikersinterface oproepen (zie hoofdstuk 8.1, pagina 41).
2. **[Administrator-account wissen?]** kiezen.
3. Device Key invoeren. Deze bevindt zich aan de achterkant van de beknopte handleiding.
4. **Login** kiezen.
5. Kies **[Verwijderen]**.
 - Het product wordt opnieuw gestart.
6. Verbinding maken met gebruikersinterface van het product (zie hoofdstuk 8.1, pagina 41).
7. Nieuw beheeraccount aanmaken.


11.2 Gebeurtenismeldingen

Gebeurtenis-nummer	Melding, oorzaak en oplossing
3701	<div style="background-color: #cccccc; padding: 5px; text-align: center;">⚠ VAKMAN</div> <p>Aardlekstroom</p> <p>Er is een DC-aardlekstroom tussen EV Charger en voertuig aanwezig.</p> <p>Oplossing:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Controleer de gebruikersinterface van het voertuig op een foutmelding. • EV Charger en voertuig loskoppelen en opnieuw verbinden, om de foutmelding te resetten.
6112	<div style="background-color: #cccccc; padding: 5px; text-align: center;">⚠ VAKMAN</div> <p>Zelfdiagnose > watchdog wordt geactiveerd</p> <p>Een taak heeft de software-watchdog niet geactiveerd.</p> <p>Oplossing:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Neem contact op met onze serviceafdeling.

Gebeurtenis-nummer	Melding, oorzaak en oplossing
6202	<p data-bbox="291 212 557 248">⚠ VAKMAN</p> <p data-bbox="291 264 632 292">Zelfdiagnose > DI-omvormer fout</p> <p data-bbox="291 301 761 327">De externe component DI-omvormer meldt een fout.</p> <p data-bbox="291 336 400 363">Oplossing:</p> <ul data-bbox="308 371 733 399" style="list-style-type: none"> • Neem contact op met onze serviceafdeling.
6501	<p data-bbox="291 408 994 464">Zelfdiagnose > de inwendige temperatuur overschrijdt een toegestane maximale waarde</p> <p data-bbox="291 475 974 531">Het product heeft zichzelf uitgeschakeld, omdat de inwendige temperatuur boven de toegestane maximale waarde ligt.</p> <p data-bbox="291 541 400 568">Oplossing:</p> <ul data-bbox="308 576 1008 667" style="list-style-type: none"> • Wacht, tot het product is afgekoeld. • Neem contact op met de technische service als deze melding vaak wordt weergegeven.
6630	<p data-bbox="291 675 557 711">⚠ VAKMAN</p> <p data-bbox="291 727 665 754">Zelfdiagnose < Snelstop geactiveerd</p> <p data-bbox="291 764 988 820">Er is een te hoge stroom op het aansluitpunt geconstateerd. Daardoor is een snelstop geactiveerd.</p>
7001	<p data-bbox="291 829 557 866">⚠ VAKMAN</p> <p data-bbox="291 882 919 909">Temperatuursensor voor de binnenruimtetemperatuur defect.</p> <p data-bbox="291 919 767 946">De meting ligt continu buiten de meetbereikgrenzen.</p> <p data-bbox="291 956 400 983">Oplossing:</p> <ul data-bbox="308 991 733 1018" style="list-style-type: none"> • Neem contact op met onze serviceafdeling.
7312	<p data-bbox="291 1027 479 1054">Update beëindigd</p>
7320	<p data-bbox="291 1070 637 1098">Apparaat is succesvol bijgewerkt.</p> <p data-bbox="291 1107 692 1134">De firmware-update is succesvol uitgevoerd.</p>
7321	<p data-bbox="291 1144 557 1181">⚠ VAKMAN</p> <p data-bbox="291 1197 768 1224">Het apparaat kon niet worden geactualiseerd.</p> <p data-bbox="291 1233 717 1260">De firmware-update is niet succesvol afgerond.</p> <p data-bbox="291 1270 400 1297">Oplossing:</p> <ul data-bbox="308 1305 982 1394" style="list-style-type: none"> • Probeer de update opnieuw uit te voeren. • Neem contact op met de technische service als deze melding opnieuw wordt weergegeven.

Gebeurtenis-nummer	Melding, oorzaak en oplossing
7329	<p>Controle van voorwaarden succesvol</p> <p>De controle van de updatevoorwaarden was succesvol. Het firmware-updatepakket is geschikt voor dit product.</p>
7330	<p>⚠ VAKMAN</p> <p>Controle van voorwaarden niet succesvol</p> <p>De controle van de updatevoorwaarden was niet succesvol. Het firmware-updatepakket is niet geschikt voor dit product.</p> <p>Oplossing:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Probeer de update opnieuw uit te voeren. • Controleer of het geselecteerde updatebestand geschikt is voor dit product. • Neem contact op met de technische service als deze melding opnieuw wordt weergegeven.
7605	<p>⚠ VAKMAN</p> <p>Communicatie onderbroken</p> <p>Het product heeft een communicatiefout vastgesteld.</p> <p>Oplossing:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Neem contact op met onze serviceafdeling.
7619	<p>Storing communicatie met tellervoorziening > Communicatie met teller controleren</p> <p>Het product ontvangt geen gegevens van de energiemeter.</p> <p>Oplossing:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zorg ervoor dat de energiemeter op de juiste manier in hetzelfde netwerk als het product is geïntegreerd (zie handleiding van de energiemeter). • Bij WLAN-verbinding: verbeter de WLAN-verbindingskwaliteit (bijv. door WLAN-versterker) of breng via ethernet een verbinding tussen product en DHCP-server (router) tot stand.
7702	<p>⚠ VAKMAN</p> <p>Zelfdiagnose > relaisfout</p> <p>Netrelais van het product is defect.</p> <p>Oplossing:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Neem contact op met onze serviceafdeling.

Gebeurtenis-nummer	Melding, oorzaak en oplossing
8705	<p>Ongeldige instelling voor [##] door [##]</p> <p>Er is een ongeldige instelling voor blindvermogen of werkelijk vermogen door de analoge ingangen, de digitale ingangen of Modbus ingesteld.</p> <p>Oplossing:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Instellingen voor blindvermogen en werkelijk vermogen in de gebruikersinterface van het product controleren en aanpassen.
9026	<p>Snelstop</p> <p>Er is een te hoge stroom op het aansluitpunt geconstateerd. Daardoor wordt een snelstop geactiveerd.</p>
9801	<p>Voertuig niet compatibel</p> <p>Het voertuig is niet voor gebruik met de EV Charger geschikt.</p> <p>Oplossing:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Waarborg dat het voertuig voor gebruik met de EV Charger geschikt is. • Handeling opnieuw proberen.
9802	<p>Voertuig meldt laadfout</p> <p>Het voertuig heeft tijdens het laden een fout geconstateerd.</p> <p>Oplossing:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Open en sluit het voertuig met de draadloze afstandsbediening. • Maak de laadkabel los van het voertuig en sluit vervolgens de laadkabel weer aan op het voertuig. • Controleren en eventueel aanpassen van de instellingen in de gebruikersinterface van het voertuig.
9803	<p>Communicatie tussen laadstation en voertuig onderbroken</p> <p>Er kan geen communicatie tussen EV Charger en voertuig worden opgebouwd.</p>
9804	<p>Status van het opladen wisselt naar [##]</p> <p>Het opladen is naar de getoonde modus omgeschakeld.</p>
9805	<p>Opladen door voertuig onderbroken.</p> <p>Het voertuig heeft een onderbreking van het opladen veroorzaakt.</p> <p>Oplossing:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Open en sluit het voertuig met de draadloze afstandsbediening. • Maak de laadkabel los van het voertuig en sluit vervolgens de laadkabel weer aan op het voertuig. • Controleren en eventueel aanpassen van de instellingen in de gebruikersinterface van het voertuig.

Gebeurtenis-nummer	Melding, oorzaak en oplossing
10002	<p>Herstart</p> <p>Het product voert een herstart uit.</p>
10005	<p>Systeemstart</p> <p>Een systeemstart wordt uitgevoerd.</p>
10100	<p>Parameter [##] succesvol ingesteld [##] op [##]</p> <p>De getoonde parameter is succesvol gewijzigd.</p>
10101	<p> VAKMAN</p> <p>Instellen van parameter [##] mislukt. [##] op [##]</p> <p>De getoonde parameter is niet gewijzigd.</p> <p>Oplossing:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Waarborg, dat de grenswaarden van de parameter worden aangehouden. • Verandering van de parameter opnieuw uitvoeren.
10107	<p>Update mislukt</p> <p>De update kon niet succesvol worden uitgevoerd.</p> <p>Oplossing:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Probeer de update opnieuw uit te voeren. • Neem contact op met de technische service als deze melding opnieuw wordt weergegeven.
10111	<p>Update succesvol</p> <p>De firmware-update is succesvol uitgevoerd.</p>
10114	<p>Het apparaat is succesvol gereset naar de fabrieksinstelling.</p> <p>De configuratie van het product is teruggezet naar de fabrieksinstelling.</p>
10207	<p>Nieuw apparaat [##] geregistreerd</p> <p>Het getoonde product is in het systeem van het communicatieproduct opgenomen.</p>
10270	<p>Storing van de communicatie met Sunny Home Manager</p> <p>Er kan geen communicatieverbinding met Sunny Home Manager tot stand worden gebracht.</p> <p>Oplossing:</p> <ul style="list-style-type: none"> • De netwerkverbindingen controleren.

Gebeurtenis-nummer	Melding, oorzaak en oplossing
10283	<div style="text-align: center; background-color: #cccccc; padding: 5px;">⚠ VAKMAN</div> <p>WLAN-module defect</p> <p>De in het product geïntegreerde WLAN-module is defect.</p> <p>Oplossing:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Neem contact op met onze serviceafdeling.
10284	<p>Geen WLAN-verbinding mogelijk</p> <p>Het product heeft momenteel geen WLAN-verbinding met het geselecteerde netwerk.</p> <p>Oplossing:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Controleer of de SSID, het WLAN-wachtwoord en de versleutelingsmethode correct zijn ingevoerd. De versleutelingsmethode wordt door uw WLAN-router of WLAN Access Point toegekend en kan ook daar worden veranderd. • Waarborg, dat de WLAN-router of het WLAN Access Point binnen bereik zijn en een optimaal bedrijf signaleren. • Als deze melding vaak wordt weergegeven, verbeter dan de WLAN-verbinding door gebruik van een WLAN-versterker.
10285	<p>WLAN-verbinding gemaakt</p>
10286	<p>WLAN-verbinding verloren</p> <p>Het product heeft momenteel geen WLAN-verbinding met het geselecteerde netwerk.</p> <p>Oplossing:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Controleer of de WLAN-router of het WLAN Access Point nog actief is. • Waarborg, dat de WLAN-router of het WLAN Access Point binnen bereik zijn en een optimaal bedrijf signaleren. • Als deze melding vaak wordt weergegeven, verbeter dan de WLAN-verbinding door gebruik van een WLAN-versterker.
10294	<p>Access Point geactiveerd</p> <p>Het Acces Point is actief. Er kan een WLAN-verbinding worden opgebouwd.</p>
10295	<p>Access Point is gedeactiveerd</p> <p>Het Acces Point is niet actief. Er kan geen WLAN-verbinding worden opgebouwd.</p>
10297	<p>Apparaat [##] is door [##] gewist</p> <p>Het getoonde product is door een gebruiker uit het systeem van het communicatieproduct gewist.</p>

Gebeurtenis-nummer	Melding, oorzaak en oplossing
10507	<p>Nieuwe begrenzing werkelijk vermogen</p> <p>Het product heeft een nieuwe instelling voor de begrenzing van het werkelijke vermogen ontvangen.</p>
10612	De beheeraccount is gereset
27201	Zoeken naar update met succes beëindigd
27204	Download van een update gestart
27205	Download van een update succesvol beëindigd
27206	<p>Download van een update succesvol beëindigd</p> <p>De download van een update is mislukt.</p> <p>Oplossing:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Downloaden van de update nogmaals proberen. • Bij WLAN-verbinding: verbeter de WLAN-verbindingskwaliteit (bijv. door WLAN-versterker) of breng via ethernet een verbinding met het product tot stand. • Neem contact op met de technische service als deze melding opnieuw wordt weergegeven.
27208	<p>Overdracht van de firmware-update met versienummer [##] voor apparaattype [##] is actief. De overdracht van de gegevens kan enige tijd in beslag nemen.</p>
27313	Update gestart

12 Buitenbedrijfstelling van het product

In dit hoofdstuk leest u hoe u te werk gaat als u het product na afloop van de levensduur volledig buiten bedrijf wilt stellen.

⚠ VOORZICHTIG

Gevaar voor lichamelijk letsel door het gewicht van het product

Door verkeerd tillen en door het naar beneden vallen van het product tijdens het transport of de montage kan lichamelijk letsel ontstaan.

- Draag bij alle werkzaamheden aan het product geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen.

Werkwijze:

1.

⚠ GEVAAR

Levensgevaar door hoge spanningen

- Schakel het product spanningsvrij (zie hoofdstuk 9, pagina 49).

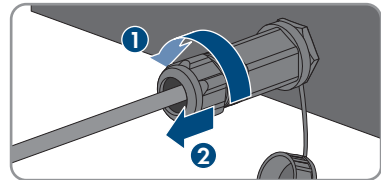
2.

⚠ VOORZICHTIG

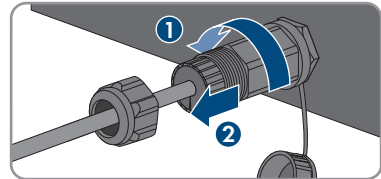
Verbrandingsgevaar door hete onderdelen van de behuizing

- Wacht 30 minuten tot de behuizing is afgekoeld.

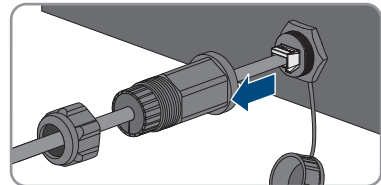
3. Wartelmoer van de schroefmof voor de netwerkkabel afdraaien.



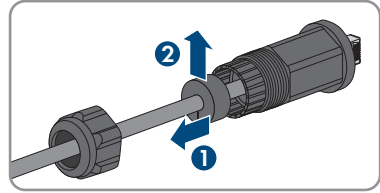
4. De schroefmof van het het schroefdraad van de netwerkbuis op het product draaien.



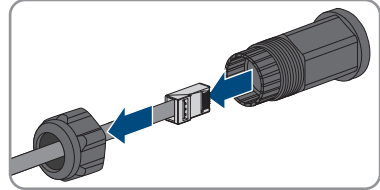
5. De stekker van de netwerkkabel ontgrendelen en uit de bus op het product trekken.



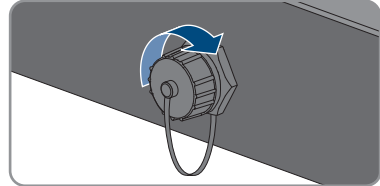
6. Kabeldoorvoer uit de schroefmof nemen en de kabeldoorvoer van de netwerkkabel verwijderen.



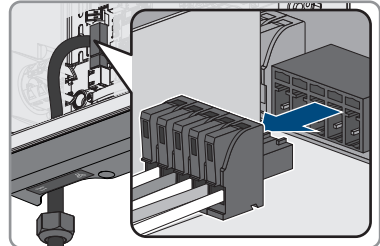
7. De netwerkkabel uit de schroefmof en de wartelmoer halen.



8. Beschermkap op de netwerkbus draaien.



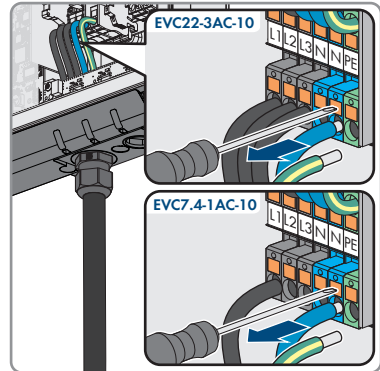
9. De klemmenstroken voor de aansluiting van de signaalbron op de digitale ingang uit de bus voor de aansluiting van een digitale signaalbron verwijderen.



10. De leidingen uit de klemmenstroken verwijderen.

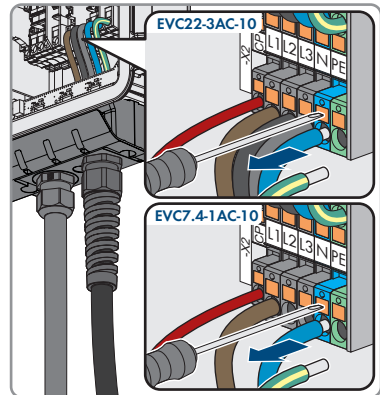
11. De aansluitkabel uit het product halen. Daarvoor indien nodig de kabelschroefverbinding losdraaien.

12. Bij EVC22-3AC-10 de leidingen L1, L2, L3, N en PE uit de klemmenstrook voor het openbaar stroomnet verwijderen. Bij EVC7.4-1AC-10 de leidingen L1, N en PE uit de klemmenstrook voor het openbaar stroomnet verwijderen. Steek daarvoor een platte schroevendraaier (breedte: 3 mm) tot aan de aanslag in de hoekige opening boven de aansluitklemmen en de leiding uit de aansluitklem trekken.



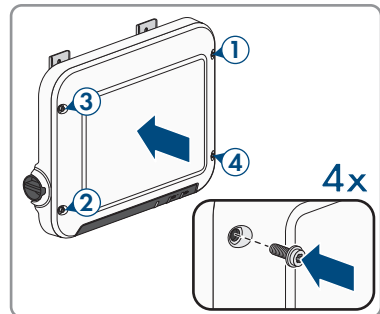
13. Haal de AC-kabel door de kabelschroefverbinding uit het product. Draai de wartelmoer van de kabelschroefverbinding hiervoor zo nodig los.

14. Bij EVC22-3AC-10 de leidingen L1, L2, L3, N, PE en de CP-kabel uit de klemmenstrook voor de aansluiting van de laadkabel verwijderen. Bij EVC7.4-1AC-10 de leidingen L1, N, PE en de CP-kabel uit de klemmenstrook voor de aansluiting van de laadkabel verwijderen. Steek daarvoor een platte schroevendraaier (breedte: 3 mm) tot aan de aanslag in de hoekige opening boven de aansluitklemmen en de leiding uit de aansluitklem trekken.



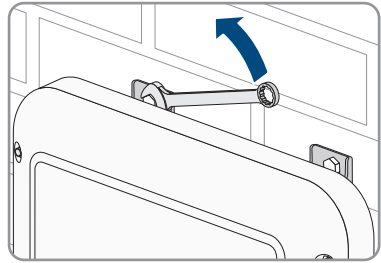
15. De laadkabel door de buigbeschermspiraal en de kabelschroefverbinding uit het product leiden. Daarvoor de buigbeschermspiraal losmaken indien nodig.

16. De behuizingsdeksel plaatsen en de schroeven in de afgebeelde volgorde vastdraaien (TX25, koppel: 6 Nm \pm 0,3 Nm). Tenslotte de eerste schroef opnieuw aandraaien.

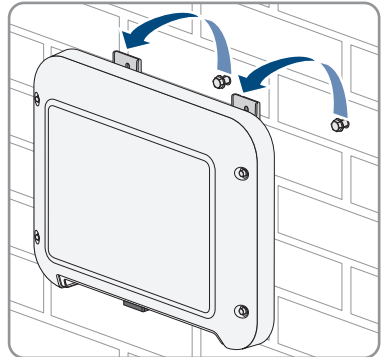


17. De zeskantschroef, waarmee de montagehoek op de ondergrond is bevestigd, losdraaien.

18. De 2 schroeven voor de bevestiging van de metalen ophanglippen boven op het product iets losdraaien.



19. Het product met de metalen ophanglippen van de schroeven afnemen.



20. Verpak het product, wanneer het moet worden opgeslagen of verzonden. Gebruik daarbij de originele verpakking of een verpakking die geschikt is voor het gewicht en de grootte van het product.
21. Als het product moet worden afgevoerd, voer het product dan af volgens de ter plaatse geldende afvoervoorschriften voor elektronisch afval.

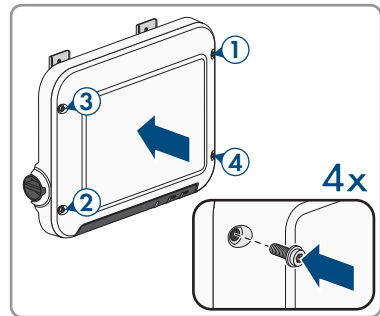
13 Werkwijze bij ontvangst van een vervangend apparaat

⚠ VAKMAN

In geval van storing kan vervanging van het product noodzakelijk zijn. In dat geval ontvangt u van SMA Solar Technology AG een vervangend apparaat. Als u een vervangend apparaat hebt ontvangen, vervang het defecte product dan door het vervangende apparaat zoals hierna wordt omschreven.

Werkwijze:

1. Defect product buiten bedrijf stellen (zie hoofdstuk 12, pagina 59).
2. Monteer het vervangend apparaat en sluit de elektrische aansluitingen aan zoals in dit document beschreven.
3. Als de bovenste behuizingsdeksel van het vervangende apparaat een transportdeksel (zie informatie op de behuizingsdeksel), de transportdeksel van het vervangende apparaat vervangen door de behuizingsdeksel van het defecte product:
 - De schroeven van de bovenste behuizingsdeksel los (TX25) en verwijder de deksel.
 - De behuizingsdeksel plaatsen en de schroeven in de afgebeelde volgorde vastdraaien (TX25, koppel: $6 \text{ Nm} \pm 0,3 \text{ Nm}$). Tenslotte de eerste schroef opnieuw aandraaien.



4. Vervangend apparaat in bedrijf stellen (zie hoofdstuk 7.2, pagina 37).
5. Verbinding maken met gebruikersinterface (zie hoofdstuk 8.1, pagina 41).
6. Het product met behulp van de inbedrijfnamewizard configureren (zie hoofdstuk 7.4, pagina 39).
7. Wanneer het defecte product in een communicatieproduct was opgenomen, het defecte product door het nieuwe product in het communicatieproduct vervangen (zie bedieningshandleiding van het communicatieproduct).
8. Verpak het de defecte product in het karton van het vervangend apparaat en regel het transport door SMA Solar Technology AG.

14 Technische gegevens

In- en uitgangen (AC)

	EVC7,4-1AC-10	EVC22-3AC-10
Laadcapaciteit, traploos (Mode 3)	1300 W tot 7400 W	1300 W tot 22000 W
Nominale spanning	230 V	400 V
Nominale frequentie	50 Hz	50 Hz
Nominale stroom, eenfasig	32 A	32 A
Minimale ingangsspanning	50 V	50 V
Leidingdoorsnede, star of soepel	3 x 6 mm ²	5 x 6 mm ²
Leidingdoorsnede, star	3 x 10 mm ²	5 x 10 mm ²
Voertuigaansluiting (stekker)	Type 2	Type 2
Lengte laadkabel	5 m	5 m

Veiligheidsvoorzieningen

Geïntegreerde detectie van DC-lekstromen 6 mA	Aanwezig
Stroomuitvalbescherming	Aanwezig

Algemene gegevens

Breedte x hoogte x diepte	460 mm x 357 mm x 122 mm
Gewicht	8,0 kg
Lengte x breedte x hoogte van de verpakking	597 mm x 399 mm x 238 mm
Gewicht met verpakking	11,5 kg
Bedrijfstemperatuur	-25 °C tot +40 °C
Bedrijfstemperatuur met geïntegreerde derating-functie	-25 °C tot +60 °C
Opslagtemperatuurbereik	-25 °C tot +70 °C
Maximaal toegestane waarde voor relatieve vochtigheid (condenserend)	100 %
Maximale bedrijfshoogte boven NAP (zeeniveau)	2000 m
Stand-by eigen verbruik	< 6,5 W

Maximaal datavolume per laadstation bij Speedwire	550 MB/maand
WLAN-bereik in open terrein	100 m
Aantal maximaal registreerbare WLAN-netwerken	32
Koelprincipe	Convectie
Beschermingsgraad conform IEC 60529	IP65
Stootbescherming	IK08
Beschermingsklasse conform IEC 61140	I
Overspanningscategorie	III
Netvormen voor EVC22-3AC-10	TN, TT
Netvormen voor EVC7,4-1AC-10	TN, TT, IT

Uitrusting

AC-aansluiting	Veerdrukklem
Speedwire-interface	Standaard
WLAN	Standaard

Koppels

Schroeven wandmontage	Handvast
Schroeven montagehoek	6 Nm \pm 0,3 Nm
Schroeven aansluitkap	3,5 Nm
Schroeven behuizingsdeksel	6 Nm \pm 0,3 Nm

Geheugencapaciteit

1-minuten waarden	7 dagen
5-minuten waarden	7 dagen
15-minuten waarden	30 dagen
60-minuten waarden	3 jaar
Gebeurtenismeldingen	1024 gebeurtenissen

15 Contact

Neem bij technische problemen met onze producten contact op met de SMA Service Line. Zij hebben de volgende gegevens nodig om u doelgericht te kunnen helpen:

- Type apparaat
- Serienummer
- Firmwareversie
- Gebeurtenismelding
- Montageplaats en montagehoogte
- optionele uitrusting, bijv. communicatieproducten
- Eventueel naam van de installatie in de Sunny Portal (indien aanwezig)
- Eventueel toegangsgegevens voor de Sunny Portal (indien aanwezig)
- Nationale speciale instellingen (indien aanwezig)
- Informatie over de ontvanger voor rimpelspanning
- Gedetailleerde omschrijving van het probleem

Deutschland	SMA Solar Technology AG	Belgien	SMA Benelux BVBA/SPRL
Österreich	Niestetal	Belgique	Mechelen
Schweiz	Sunny Boy, Sunny Mini Central, Sunny Tripower, Sunny Highpower: +49 561 9522-1499	België	+32 15 286 730
	Monitoring Systems, SMA EV Charger: +49 561 9522-2499	Luxemburg	for Netherlands: +31 30 2492 000
	Hybrid Controller: +49 561 9522-3199	Luxembourg	SMA Online Service Center: www.SMA-Service.com
	Sunny Island, Sunny Boy Storage, Sunny Backup: +49 561 9522-399	Nederland	
	Sunny Central, Sunny Central Storage: +49 561 9522-299	Česko	SMA Service Partner TERMS a.s. +420 387 6 85 111
	SMA Online Service Center: www.SMA-Service.com	Magyarország	SMA Online Service Center: www.SMA-Service.com
		Slovensko	
		Türkiye	SMA Service Partner DEKOM Telekomünikasyon A. Ş +90 24 22430605 SMA Online Service Center: www.SMA-Service.com
France	SMA France S.A.S. Lyon +33 472 22 97 00 SMA Online Service Center: www.SMA-Service.com	Ελλάδα	SMA Service Partner AKTOR FM. Αθήνα +30 210 8184550 SMA Online Service Center: www.SMA-Service.com
		Κύπρος	

España Portugal	SMA Ibérica Tecnología Solar, S.L.U. Barcelona +34 935 63 50 99 SMA Online Service Center: www.SMA-Service.com	United King- dom	SMA Solar UK Ltd. Milton Keynes +44 1908 304899 SMA Online Service Center: www.SMA-Service.com
Italia	SMA Italia S.r.l. Milano +39 02 8934-7299 SMA Online Service Center: www.SMA-Service.com	Australia	SMA Australia Pty Ltd. Sydney Toll free for Australia: 1800 SMA AUS (1800 762 287) International: +61 2 9491 4200
United Arab Emirates	SMA Middle East LLC Abu Dhabi +971 2234 6177 SMA Online Service Center: www.SMA-Service.com	India	SMA Solar India Pvt. Ltd. Mumbai +91 22 61713888

ไทย	<p>Service Partner for String inverter: 대한민국 Solar Power Engineering Co., Ltd. 333/7,8,9 United Tower Building 4th floor. Soi Sukhumvit 55 (Thonglor 17), Klongton Nua, Wattana, 10110 Bangkok, Thailand +66 20598220 smaservice@spe.co.th Service Partner for Utility: Tirathai E & S Co., Ltd 516/1 Moo 4, Bangpoo Industrial Estate Sukhumvit Road, T. Praksa, A. Muang 10280 Samutprakarn, Thailand +63 1799866 servicepartner.sma@tirathai.co.th</p>	<p>Enerone Technology Co., Ltd 4th Fl, Jungbu Bldg, 329, Yeongdong-daero, Gangnam-gu, Seoul, 06188, Korea +82-2-520-2666</p>
	<p>Argentina Brasil Chile Perú</p>	<p>SMA South America SPA Santiago de Chile +562 2820 2101</p>
	<p>South Africa</p>	<p>SMA Solar Technology South Africa Pty Ltd. Cape Town 08600SUNNY (08600 78669) International: +27 (0)21 826 0699 SMA Online Service Center: www.SMA-Service.com</p>
Other countries	<p>International SMA Service Line Niestetal 00800 SMA SERVICE (00800 762 7378423) SMA Online Service Center: www.SMA-Service.com</p>	

16 EU-markering van overeenstemming

conform de EG-richtlijnen

- Radioapparatuur 2014/53/EU (22-05-2014 L 153/62) (RED)
- Beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen 2011/65/EU (08-06-2011 L 174/88) en 2015/863/EU (31-03-2015 L 137/10) (RoHS)



Hiermee verklaart SMA Solar Technology AG dat de in dit document beschreven producten in overeenstemming zijn met de wezenlijke vereisten en andere relevante bepalingen van de bovengenoemde richtlijnen. De volledige EU-verklaring van overeenstemming vindt u op www.SMA-Solar.com.

