Installatie- en gebruikershandleiding SlimLaden!

Instructievideo: bovenstaande QR-code is de Internlink https://vimeo.com/727822542 . Lees altijd eerst deze handleiding door. De video is een installatie met toelichting door een installateur die al eens eerder een SlimLaden!-oplossing heeft gemonteerd.

Dit document bevat technische documentatie van de Slimladen!-oplossing bestaande uit de Wifi-module EVSE-SC-01 (of EVSE-CS-02), het laadpunt EVSE-C-3x32A en optionele DC-aardlek-module EVSE X-DCD. Het document bevat tevens installatie-instructies voor het laadpunt en WiFi-module. Vanaf hoofdstuk 7 leert u over het gebruik van de mobiele app.

Het SlimLaden!-laadstation kan naar eigen voorkeur buiten op een eigen paal, aan de wand of in huis geplaatst worden. Houd wel rekening met voldoende lengte voor de laadkabel. Indien u de mogelijkheid heeft om het laadstation in een garage of kelder op te hangen kan dat gunstig zijn voor onnodig opwarmen. In die situatie kunt u met een vaste laadkabel buiten de garage of kelder uw laadkabel aan een paal of de muur ophangen en is het laadstation verder uit het zicht.

De installatie-instructies leiden u door de stappen heen die noodzakelijk zijn om veilig en optimaal het SlimLaden!-laadstation te gebruiken. U neemt dan de volgende stappen:

1. de groepenkast aanpassen voor de WiFi-module en aardlekautomaat
2. het verbinden van de groepenkast met het SlimLaden!-laadstation (stroom en data)
3. de werking controleren van het laadstation
4. installatie en in gebruik nemen van de mobiele applicatie (“mobiele app”)

De SlimLaden!-oplossing is een product van Edge FS B.V.

Edge FS BV	Web: https://www.edgetech.eu Email: support@edgetech.eu Tel. 085 401 13 29

1. Algemene kenmerken

WiFi-module

Fabrikant	Edge FS BV
Referentie	EVSE-SC-01 en EVSE-SC-02
Nominale voltage / frequentie/vermogen	90 - 300 VAC / 50 Hz
Maximale stroom / vermogen (AC-zijde)	300 mA / 3 Watt
Beschermingsgraad van de behuizing	IP00
Klasse	Class I / Klasse 1 (IEC 61140)
WLAN	IEEE 802 11b/g/n
CE-verklaring (EU)	https://mycharger.edgetech.nl/CE_SiteController.pdf

Laadpunt

Fabrikant	Edge FS BV
Referentie	EVSE-C-3x32A
Nominale voltage / frequentie / vermogen	90 - 300 V / 50 Hz / 3 Watt
Maximale stroom / vermogen (AC-zijde	100 mA
Beschermingsgraad van de behuizing	IP00
Klasse	Class I / Klasse 1 (IEC 61140)
CE-verklaring (EU)	https://mycharger.edgetech.nl/CE_ChargerController.pdf

2. Veiligheid en aanbevelingen

Installatie- en onderhoudswerkzaamheden dienen uitsluitend te worden verricht door erkende / gecertificeerde installateurs die kennis hebben genomen van deze handleiding en werken volgens de relevante richtlijnen waaronder IEC-60364 en NEN3140;

Verdere aanbevelingen:

1. De elektrische installatie dient tijdens alle installatie- en onderhoudswerkzaamheden spanningsloos te zijn
2. Werkzaamheden mogen niet worden uitgevoerd bij regen of bij een luchtvochtigheid van boven de 95%
3. Gebruik de juiste aderdikte (b.v. https://www.elektramat.nl/kennisbank/aderdikte/)
4. Het laden van de EV kan met een vaste laadkabel of een Mennekes-wandcontactdoos (WCD) waarbij de diameter van de aders in de laadkabel voldoende dik moeten zijn voor het veilig geleiden van de laadstroom conform NEN 1010
5. Zeker elke individuele laadpaal af voor de gewenste maximale stroom. Houdt er daarbij rekening mee dat de collectieve stroomopname niet voorbij de aansluitwaarde van de hoofdaansluiting komt.
6. In complexere installaties kan er gekozen worden worden om alle laadpalen ook nog achter 1 hoofdzekering te plaatsen, zodat mogelijke overbelasting van alle laadpalen bij elkaar opgeteld correct afgezekerd is ten opzicht van de maximale stroom van de aanvoerkabel en de maximale stroom van de netwerk-aansluiting.
7. De WiFi-module is ontworpen om in de groepenkast te plaatsen. Zorg er voor dat deze module altijd in een beschermde omgeving binnenshuis wordt geplaatst en de contacten niet eenvoudig kunnen worden aangeraakt. De WiFi-module **moet** achter een zekering worden geplaatst.

Modbus

De communicatie tussen WiFi-module en laadpunt loopt via een Modbus-kabel. Voor afstanden van ***meer dan 5 meter is het noodzakelijk om de juiste signaalkabel te gebruiken*****. Wij raden het gebruik van ethernet-kabel af (zoals Cat5 of Cat6)**, omdat deze voor hele andere overdracht van elektrische signalen is gemaakt. We raden een signaalkabel zoals https://www.elektramat.nl/cable-partners-signaalkabel-afgeschermd-yslcy-jz-4g0-75mm-dca-s2-d0-a3-per-meter-cyjzd211043/ aan.

3 aders met een dikte van minimaal 0,75 mm2 is noodzakelijk voor de juiste signaaloverdracht. Bovenstaande kabel heeft gevlochten aders waardoor de kans op een breuk verkleind wordt.

3. Overzicht onderdelen SlimLaden!

SlimLaden! bestaat uit twee onderdelen: 1) een SlimLaden!-**laadpaal** en 2) een SlimLaden!-**WiFi-module** voor in de groepenkast:

1. De SlimLaden!-laapdaal (EVSE-C-3x32A) is een elektrisch apparaat dat elektrische voertuigen (EV) kan opladen volgen de norm NEN-EN-IEC 61851-22 waarbij SAE J1772 als belangrijke referentie is gebruikt. De EVSE Controller dient uitsluitend gebruikt te worden voor het laden van elektrische auto's (EVs) in Mode 3 volgens Standaard ISO 17409 en Standaard IEC 61851. Verder zorgt de EVSE-X-DCD module voor de controle op DC-aardlekstromen van maximaal 6mA. Deze module moet in de laadpaal op de laad-controller worden aangesloten.
2. De SlimLaden!-WiFi-module (EVSE-SC-01) is een electrisch apparaat dat laadpunten van het type EVSE-C-3x32A via RS485/Modbus kan aansturen. Dit apparaat wordt in de groepenkast geplaatst en met een computer-netwerk verbonden via WLAN (WiFi).

De functies en mogelijkheden van beide onderdelen:

- SlimLaden!-laadpaal
    - communicatie met het elektrische voertuig
    - aan- en uitschakelen van de stroom naar het elektrische voertuig
    - het aanpassen of onderbreken van de laadstroom om veiligheid te garanderen, zoals het voorkomen van overhitting of bij te hoge aardlekstromen.
    - status-informatie kan middels
        - het tonen van kleuren via een RGB LED (optie)
        - Modbus (RS485) status informatie aan andere elektronische systemen beschikbaar stellen
    - het vergrendelen van de stekker van de laadkabel (WCD-optie)
- SlimLaden!-WiFi-module
    - aansturen van de laadpaal (start/stop/maximale stroom)
    - lokale stroom per fase-draad bepalen om overbelasting te vermijden
    - informatie-uitwisseling met de gebruiker via een mobiele app
    - informatie-uitwisseling met een server op het Internet

SlimLaden! bepaalt zelf het totale energiegebruik van de aansluiting en zal de auto opdracht geven minder snel te laden indien andere apparaten in huis te veel vermogen vragen.

4. groepenkast aanpassingen

Uw groepenkast moet de mogelijkheid hebben om het SlimLaden!-laadstation veilig aan te kunnen sluiten. U moet daarvoor ruimte hebben voor een 1-fase of 3-fase aardlekautomaat (30 mA-aardlekschakelaar en de juiste overstroombeveiliging, die afhankelijk is van de maximale stroom voor de laadstations). Indien er geen interne DC-aardlek module EVSE-X-DCD wordt toegepast, dan is een Type-B aardlekschakelaar noodzakelijk. Daarnaast is er ruimte nodig voor de SlimLaden!-WiFi-module (breedte 52 mm). Afhankelijk van de indeling, ruimte en aansluitingen in uw huidige groepenkast kunt u deze onderdelen bijplaatsen of moet de groepenkast worden uitgebreid. **Let op:** zorg dat er WiFi dekking is in de groepenkast.

U kunt meestal via uw netbeheerder de gegevens van uw huidige aansluiting opvragen. Daarmee kunt u de maximale stroom van uw huisaansluiting controleren. Deze staan ook vaak op de jaarnota van uw energieleverancier.

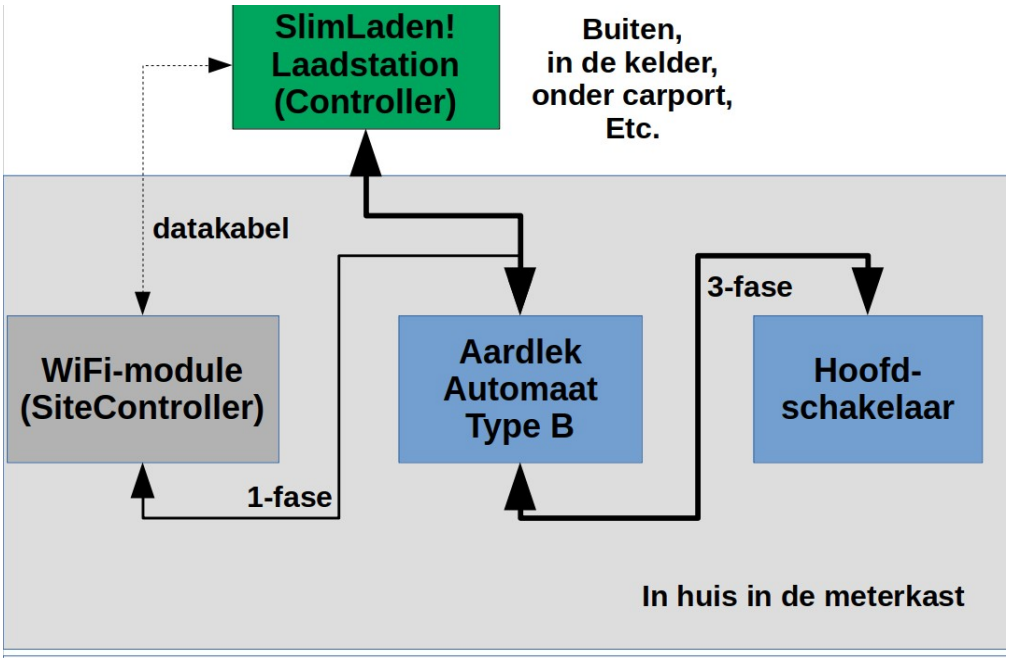
Wijzigen kan via de website van uw netbeheerder of via https://www.mijnaansluiting.nl/

De netbeheerders in Nederland zijn:

- Enexis: https://www.enexis.nl/
- Liander: https://www.liander.nl/
- Stedin: https://www.stedin.net/

U kunt bij uw netbeheerder meestal informatie opvragen over de richtlijnen van de groepenkast. Wij raden u aan om de aanpassingen in uw groepenkast te laten uitvoeren door een erkende installateur.

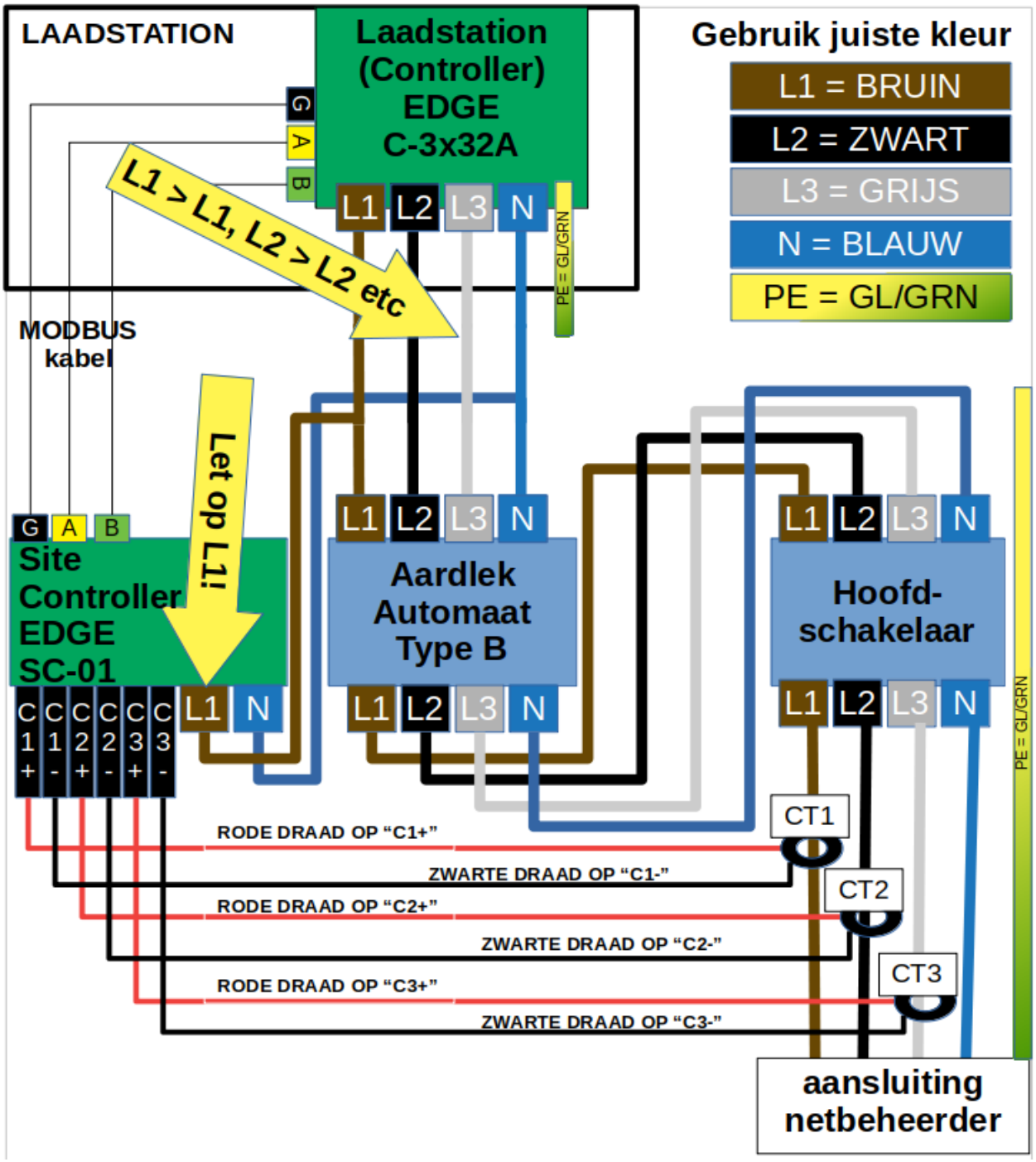
In onderstaand schema ziet u hoe de onderdelen in het huis of bedrijfsgebouw en groepenkast globaal aangesloten moet worden.



Van bovenstaand schema ziet u hieronder een voorbeeld van een groepenkast. Deze groepenkast is uitgebreid (bovenste zwarte kast) met een extra deel voor de SlimLaden!-WiFi-module en aardlekautomaat. In deze zwarte kasten zijn de electriciteitsdraden verbonden. Aan de bovenzijde van de bovenste zwarte kast zijn de WiFi-module en en aardlekautomaat met het SlimLaden!-laadstation verbonden (data-kabel en electriciteit).

Hieronder staan de details van de aansluitingen in de groepenkast. Het volgende is belangrijk:

1. Leg de stroomklemmen om de fase-draden voor de hoofdschakelaar, zodat zeker is dat het totale verbruik van de aansluiting gemeten wordt.
2. Volg de pijl op de stroomklem – die moet de stroomrichting volgens vanaf het netwerk van de netbeheerder naar het huishouden toe
3. Sluit de CT-klemmen correct aan, dus houdt u de nummers en tekens op de WiFi-module goed in de gaten bij het aansluiten.
4. Sluit de De WiFi-module aan **op fase-draad L1**. Dat is van belang in verband met het bepalen van de fase en stroomrichting op de verschillende draden.



Verder raden we aan om een gaatje van 5 mm te boren in de afdekplaat van de groepenkast ter hoogte van het LED-lampje, zodat de gebruiker de kleuren en het knipperen van de LED kan zien. Hieronder een voorbeeld hoe dat er uit kan zien, op de foto brandt de LED op de WiFi-module cyaan.

Edge Technologies
https://edge-cs.com
S/N:
EV Charger WiFi-module
Made in EU
Model: EVSE-SC-01
90-300 VAC max. 80 mA

5. Verbinden van het SlimLaden!-laadstation

Op of nabij de plek waar u uw laadpunt wilt hebben moet het SlimLaden!-laadstation worden opgehangen. U dient twee kabels aan te leggen vanaf uw groepenkast naar het SlimLaden!-laadstation:

- laadkabel: de kabel die de electrische stroom naar de auto brengt. Zorg ervoor dat de koperen-aders de juiste dikte hebben voor de grote electrische stroom naar de auto. De benodigde dikte is afhankelijk van het gewenste laadvermogen en de afstand.
- data- of signaalkabel (RS485 Modbus): de kabel die zorgt voor de communicatie tussen de SlimLaden!-WiFi-module en het SlimLaden!-laadstation. Deze moet tenminste 3 aders hebben van minimaal 0,75 mm2 dik. Met deze dikte kunt u afstanden tot 150 meter overbruggen.

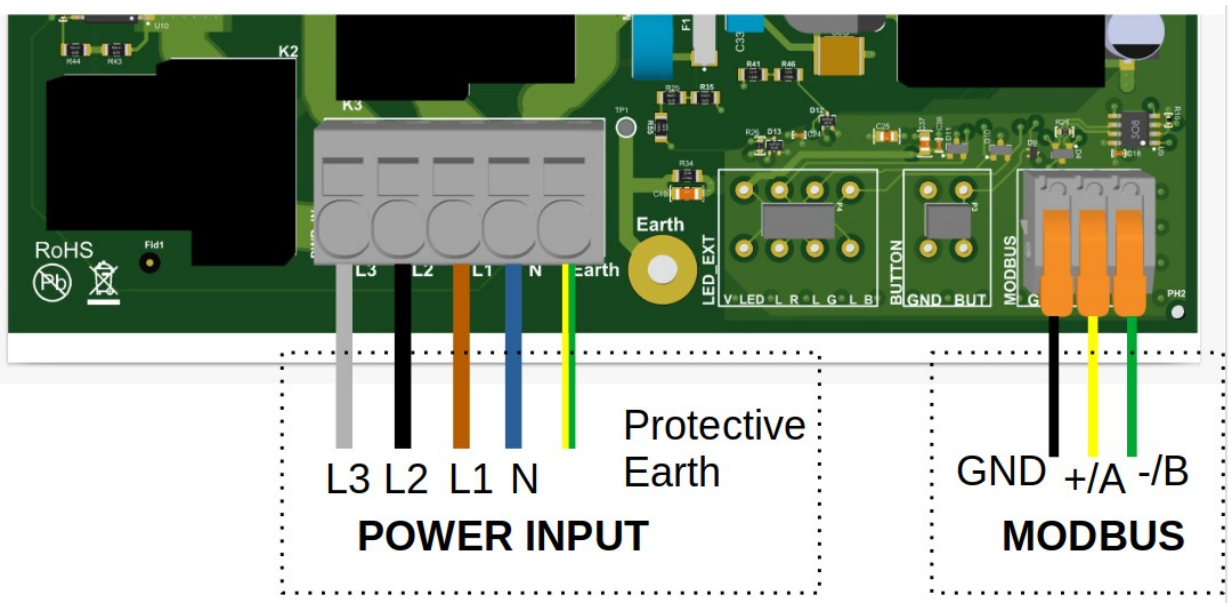
Indien de kabels onder de grond lopen dan dient u grondkabel te gebruiken (kabel met een stalen beschermingsmantel en waterdicht) of beide kabels in een mantelbuis te leggen (let dan wel op de juiste diameter omdat er twee kabels doorheen moeten kunnen).

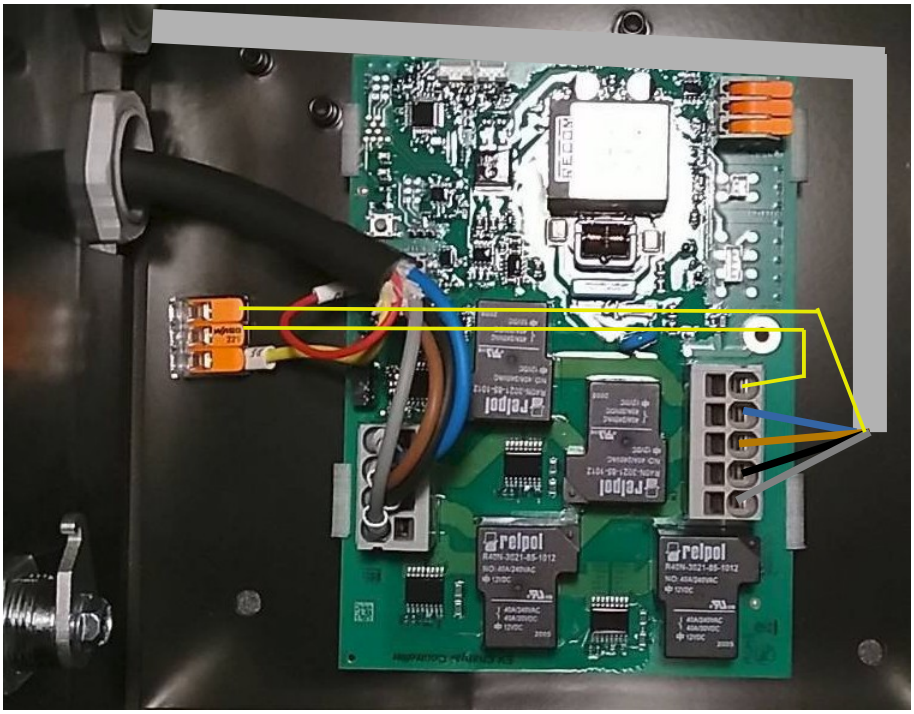
5.1. Aansluitingen in het laadstation

Hieronder ziet u de aansluitpunten in het SlimLaden!-laadstation. Let er op dat u de juiste fase-draden gebruikt (L1 op L1, L2 op L2, L3 op L3) en dat de aarde tussen laadkabel, groepenkast en laad-controller correct zijn aangesloten. Het is raadzaam om de fase, neutraal en aarde draden (die vanaf het elektriciteitsnetwerk komen) voldoende de beschermmantel te strippen, zodat deze eenvoudig in de behuizing aan te sluiten zijn. Voor de wantcontactdoos of vaste laadkabel geldt dat deze geleverd wordt met de mantel op de juiste wijze gestript.

De signaalkabel moet op de aansluitpunten aangeduid met “modbus” worden aangesloten:

- “GND”: op de printplaat linkerzijde van de connector, aangeduid met “GND” (“aarde”), sluit deze aan op de “G” op de WiFi-module
- “A/+”: op de printplaat van het laadstation aangeduid “P” van “Positief”
    - sluit deze aan op de “B+” op de WiFi-module
- “B/-”: op de printplaat van het laadstation aangeduid “N” van “Negatief”
    - sluit deze aan op de “A-” op de WiFi-module





In bovenstaande foto is schematisch weergegeven dat de aarde vanuit de PE-aansluiting op de laad-controller verbonden moet worden met de lasklem. Daarnaast moet de aarde van de

elektriciteitsaansluiting (schematisch aangeduid als dikke grijze kabel) op diezelfde lasklem worden aangesloten. De aarde van de auto is met gele kabel van de laadkabel op diezelfde lasklem vastgemaakt. Op die wijze is de aarde van de auto verbonden met de aarde van het huis en de aarde van de laad-controller.

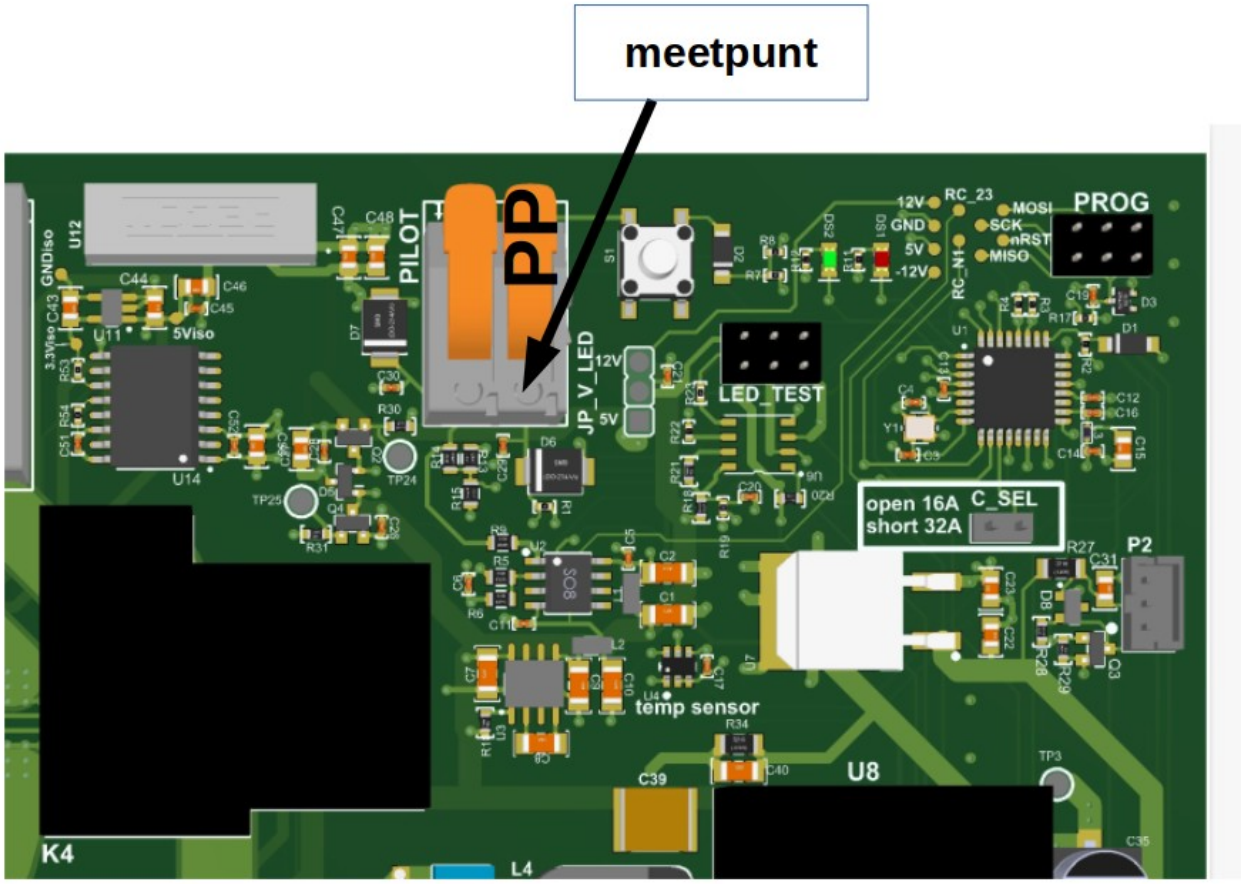
Optionele module voor DC-aardlekstromen

Verder is er een optionele module voor het meten van DC-aardlekstromen. We raden de module ten zeerste aan. Deze dient aangesloten te worden op de printplaat van de laad-module middels de meegeleverde kabel (JST-connectoren). Op onderstaande foto ziet u de juiste connector op de printplaat rechts onderin de foto. Haal de uitgaande draden van de laadkabel of de WCD door de ring. Zie ook daarvan een voorbeeld op onderstaande foto. **LET OP**: haal **alle draden** (N, L1, L2 en L3) door de ring, **behalve de aarde** (GND/PE)

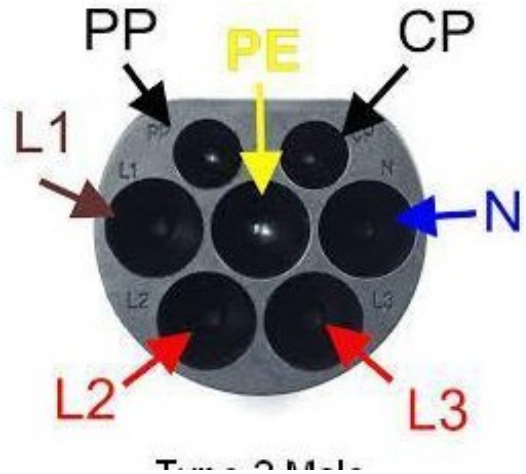
Extra controle bij gebruik van een WCD

Indien een laadpaal wordt gebruikt met een wantcontactdoos (WCD voor een Mennekes-stekker) is het belangrijk om een extra controle uit te voeren. Voor het bepalen van de maximale toegestane stroom voor een laadkabel dient de zogenaamde proximity pilot (PP) correct aangesloten te zijn.

Het is daarom belangrijk om te controleren dat de PP goed goed contact maakt met de aansluiting op het board (PCB). Onderstaande figuur is een detail van de PCB. De PP-kabel moet zijn aangelosten op de rechter-connector van onderstaande connectoren. Op die connector is een optie om van bovenaf (aangeduid met meetpunt) of zijkant te meten (ingang van de kabel).



Ter referentie staat hieronder de aansluitpunten voor de WCD van de Mennekes-stekker :



Controlleer dus de verbinding tussen de PP op de WCD en de PP-connector op het PCB-board in de behuizing met een weerstandsmeter.

5.2 Plaatsing WiFi-module en aardlekautomaat in de groepenkast

Plaats de volgende onderdelen in de groepenkast en maak de verbindingen:

- **Aardlekautomaat**:
    - voedingskabel: deze komt van het laadstation en moet met de aardlekautomaat in de groepenkast verbonden worden.
- **WiFi-module**:
    - Modbus-aansluiting: verbind de signaalkabel van het laadstation met de WiFi-module. Sluit deze aan op de schroefverbindingen aangeduid met “G”, “A+” en “B-”
    - Stroom-aansluiting: de WiFi-module moet ook gevoed worden. Sluit deze aan op schroefverbindingen aangeduid met “N” en “L”
    - Stroomklemmen: afhankelijk van de netwerkaansluiting is er 1-fase of zijn er 3 fases. Om de stroom te meten die aan het huis geleverd wordt moet elke fase gemeten worden met een stroomklem. Deze worden meegeleverd. Sluit de stroomklem aan op C1 en klem deze om de eerste fase (L1), C2 klem je om de tweede fase (L2) en C3 klem je om de derde fase (L3). De klemmen moeten worden aangesloten op de stroomdraden van de netbeheerder in de buurt van de hoofdschakelaar direct na de elektriciteitsmeter. Hiervoor kunnen bruine, zwarte of grijze aders gekozen zijn.

      LET OP: voor stromen hoger dan 3x35A moeten andere stroomklemmen worden gebruikt. Stromen tot en met 35 Ampère gebruiken stroomklemmen met een wikkelverhouding van 1:1600. Voor stromen boven 35 Ampère moeten stroomklemmen met een wikkelverhouding van 1:2000 worden gebruikt.

Er lopen twee kabels tussen het SlimLaden!-laadstation en de groepenkast. De voedinsgkabel moet op de aardlekautomaat worden aangesloten, de datakakabel op de WiFi-module, zoals in onderstaand schema staat aangegeven. Hier zijn dezelfde kleuren gebruikt als op de printplaat in het laadstation.

LET OP! Gebruik de meegeleverde stroomklemmen met de juiste wikkelverhoudingen. Het gebruik van andere stroomklemmen kan tot doorbranden van de module leiden.

Bovenstaande figuur suggereert dat de CT-aansluitngen aan de bovenzijde moeten worden aangesloten. Per situatie kan de handigste oriëntatie worden gekozen. De voeding (N en L1) en Modbus (G, A, B) kunnen soms handiger boven aangesloten worden en CT-aansluitingen juist onderin omdat deze dan misschien dichter bij de hoofdschakelaar zitten en de draden gemakkelijker door de groepenkast heen kunnen worden geleid.

5.3. Controle werking

Als de aanpassingen in de groepenkast zijn uitgevoerd en de voedingskabel en datakabel aan beide kanten zijn aangesloten kan de aardlekautomaat worden geactiveerd.

LET OP! De installatie staat nu dus onder stroom dus neem de noodzakelijke veiligheidsmaatregelen die voor het werken met elektrische installaties gelden. Zie de tips voor veiligheid aan het begin van dit document.

Stap 1: Laadstation

U moet nu een elektrisch voertuig of laadpunttester aansluiten. Vervolgens zal de WiFi-module de communicatie met het laadpunt correct opzetten. Zie voor alle details hierover hieronder bij 5.4 waarin het gebruik van de MyCharger-app wordt beschreven.

Het SlimLaden!-laadstation staat standaard ingesteld op “plug & charge” en maximaal 3x16A laden. Als de verbindingen correct zijn gemaakt zal het laadstation de spanning op de uitgaande fase-draden zetten en zal de auto gaan laden of de laadtester zal aangeven dat het laadstation correct is aangesloten.

Binnenin het laadstation: op het board van het laadstation (in de behuizing) bevindt zich een groene en rode LED. Als alleen de groene LED brandt werkt het laadstation. De volgende condities zijn dan mogelijk:

- brandt continue: laadstation is gestart, klaar voor laden
- kort aan, kort uit: laadkabel aangesloten
- kort aan, lang uit: 1 fase laden gestart
- 2x kort aan, lang uit: 3 fase laden gestart

Als de rode LED brandt, dan is er een foto-conditie. Kijk achteraan in dit document om te bepalen wat de fout is.

- Rode LED:
    - brandt continue: er is een fout opgetreden
    - verschillende volgorde aan/uit: fout-code (expert-functie)
- Groene LED:
    - brandt continue: laadstation is gestart, klaar voor laden
    - kort aan, kort uit: laadkabel aangesloten
- Blauwe LED:
    - brandt continue: laadstation is aan het laden

Als het SlimLaden!-laadstation correct lijkt te werken moet de WiFi-module worden ingesteld.

Stap 2: WiFi-module

Zodra de WiFi-module stroom krijgt via de draden L1 en N, zal deze ingesteld kunnen worden door de MyCharger-app. Voor de zekerheid is het verstandig om de reset-knop tenminste 5 seconden ingedrukt te houden. De module gaat nu naar de toestand om ingesteld te worden, omdat deze knop er voor zorgt dat oude instellingen gewist worden. Het lampje (LED) op de

module zal nu blauw knipperen als teken dat deze kan worden ingesteld. In de volgende lijst staan de mogelijke condities van het lampje op de WiFi-module. Dat lampje kan veel verschillende kleuren en patronen weergeven.

Controle-lampje (LED) op de WiFi-module

- Wit: module start op
- Oranje knipperen: fout opgetreden, meestal geen WiFi-verbinding
- Groen: module gestart, netwerk verbonden
- Cyaan: Internet-verbinding
- Blauw: in modus “instellen” (WiFi-gegevens)

5.4. Installeer de MyCharger-app

Installeer de MyCharger-app via de Apple Play Store of Android Market.

- Android: https://play.google.com/store/apps/details?id=eu.edgetech.mycharger

- IOS: https://apps.apple.com/us/app/mycharger/id1602130655

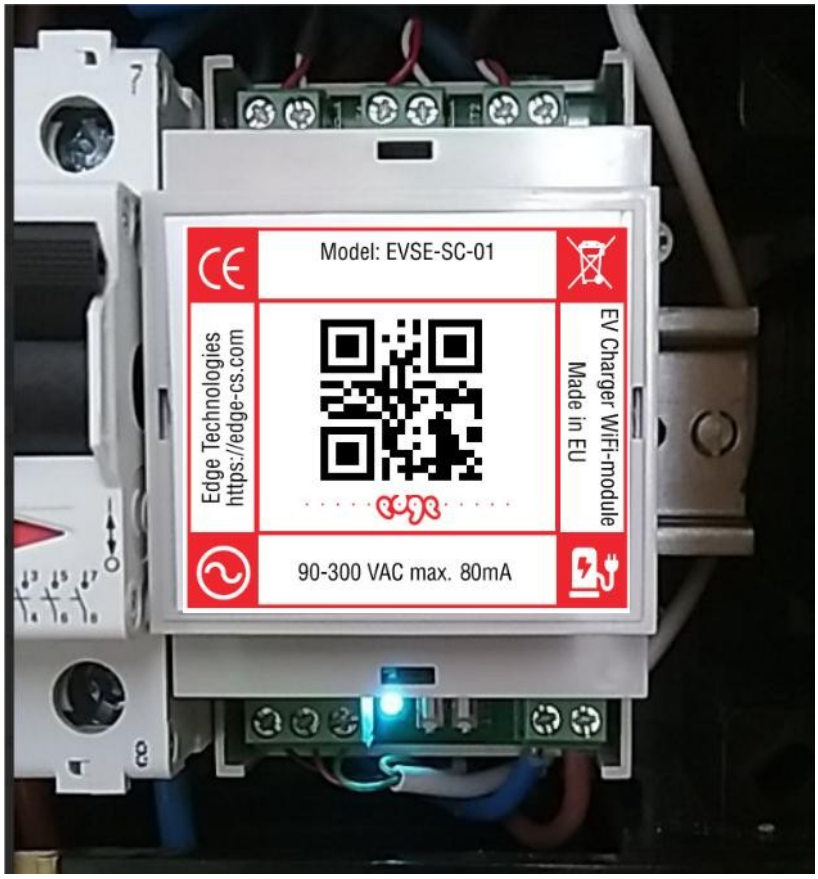
De volgende belangrijke stappen moeten nu op app worden uitgevoerd:

1. instellen WiFi-gegevens
2. instellen gegevens van de electrische netaansluiting
3. koppelen van het laadstation aan de WiFi-module
4. optioneel gegevens over de auto

1 Instellen WiFi-gegevens

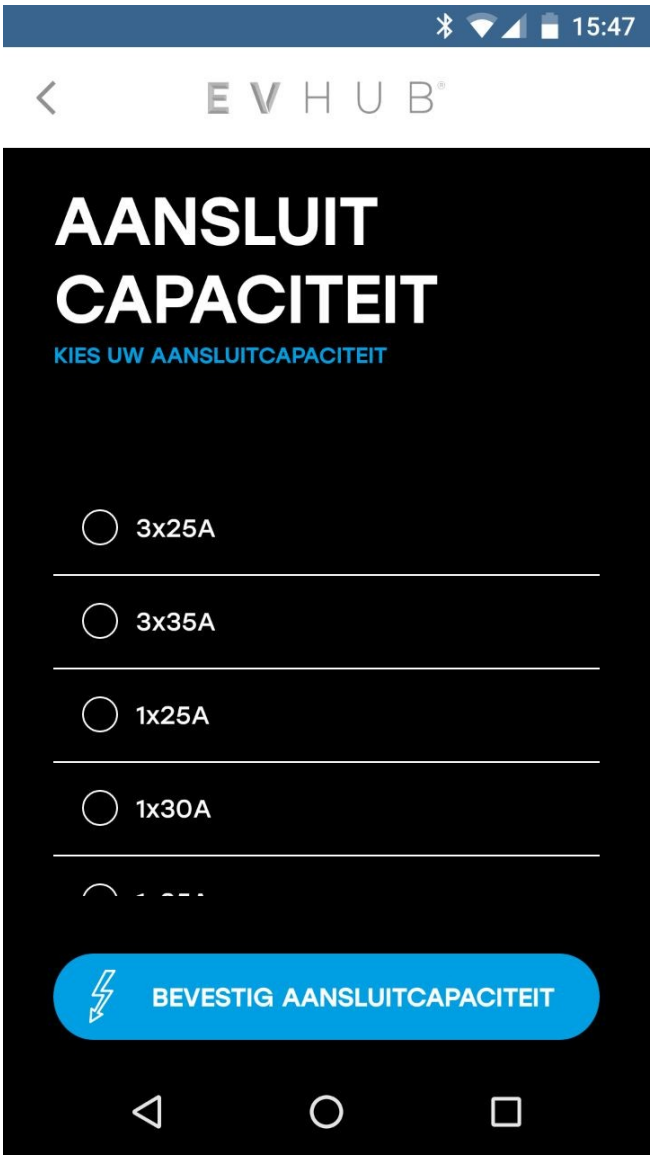
Zodra het lampje op de WiFi-module blauw knippert kan de MyCharger-app gestart worden. De app zal vragen om de WiFi-module te verbinden met het lokale draadloze netwerk. U heeft daarvoor de naam en het wachtwoord van uw lokale draadloze netwerk nodig. Indien u meerdere draadloze netwerken heeft, kies dan het netwerk met het sterkste signaal.

U moet de QR-code fotograferen, maar dat zal verder duidelijk worden in de app. Hieronder een voorbeeld van de WiFi-module geplaatst in de groepenkast met de QR-code.



2 Instellen gegevens van de elektrische aansluiting

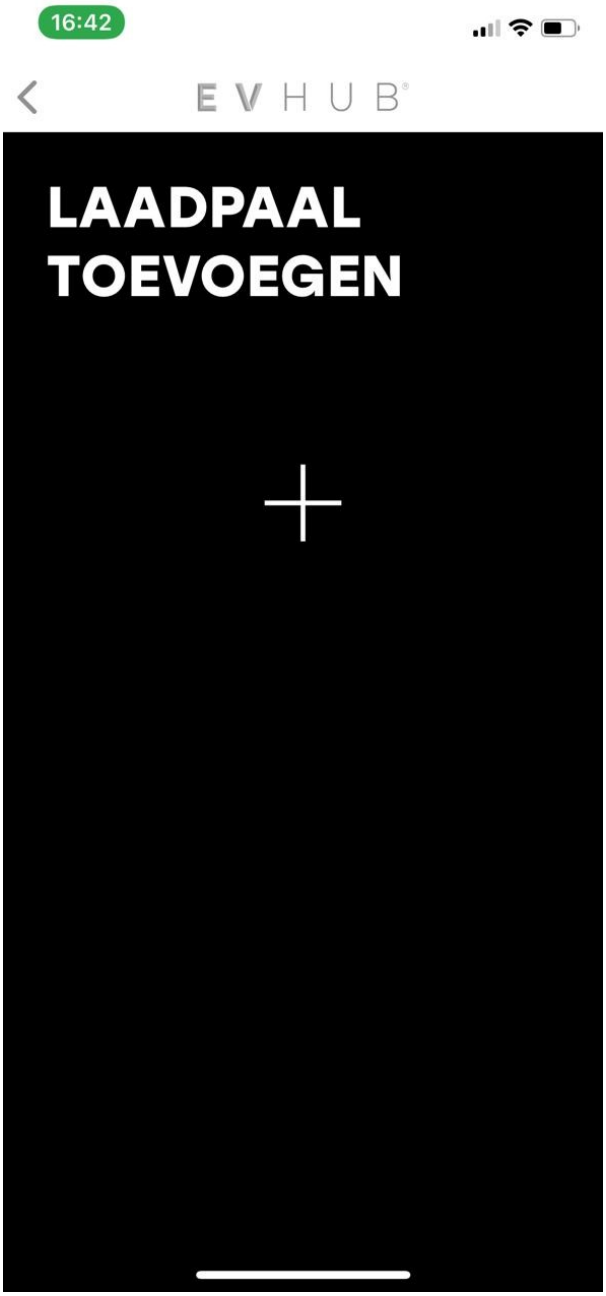
Na het instellen van het WiFi-netwerk moet u aangeven welke capaciteit uw elektriciteitsaansluiting heeft. Veel aansluitingen in Nederland hebben een 3-fase aansluiting van 3x25A. Oudere huizen hebben vaak een 1-fase aansluiting van 25A of 40A. Bij twijfel raadpleeg uw installateur, kijk op uw jaarrekening of zoek het op bij uw netbeheerder (zie ook de Internet-linkjes hierboven).



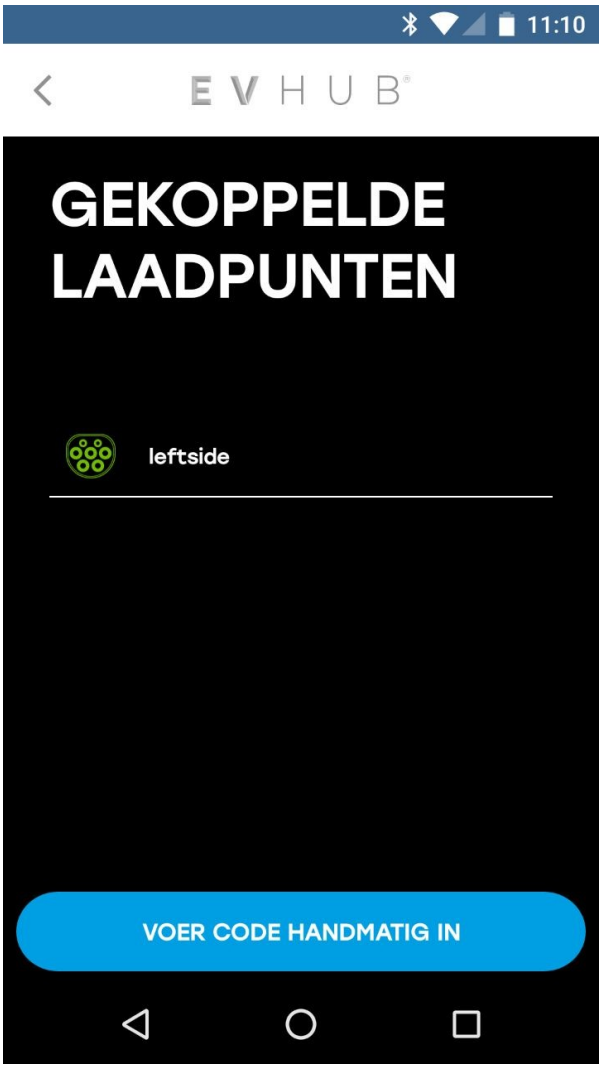
Let op: het kan zijn dat tijdens het aanmelden van de WiFi-module een nieuwere software-versie geladen wordt. Het lampje op de WiFi-module knippert dan afwisselend paars/blauw. Als de software geladen is knippert het lampje langzaam met de kleur cyaan. Misschien heeft uw app een foutmelding getoond. Sluit de app en start deze opnieuw op. U loopt dan opnieuw door stap 1 en 2 heen waarna u verder kunt gaan met stap 3

3 Koppelen van de SlimLaden!-laadpaal

Indien de app nog geen laadpalen kan vinden zal de app doorgaan met de mogelijkheid om een eerste laadpaal te koppelen. Indien de WiFi-module een nieuwe laadpaal gevonden heeft krijgt u de optie om de laadpaal een naam te geven.



Indien u nog een laadpaal wilt koppelen kunt u via het instellingsmenu (tandwiel rechtsboven in de app) naar laadpalen toegaan en een laadpaal toevoegen. Dat kan voor de lokale installatie (gekoppeld aan uw eigen WiFi-module) of van een andere installatie waarvoor iemand een code kan sturen om u toegang te verschaffen tot de laadpaal, zie de optie als hieronder in de schermafbeelding is aangegeven.


11:10
EVHUB
GEKOPPELDE LAADPUNTEN
leftside
VOER CODE HANDMATIG IN

6. Registratie

Wij vragen uw contactgegevens om u te kunnen informeren voor service doeleinden, zoals voor nieuwe functionaliteit, updates en abonnement-gerelateerde zaken. Uw contactgegevens zullen uitsluitend hiervoor gebruikt worden.

U kunt uw contactgegevens bij ons aanmelden via de app.

Op de website https://mycharger.edgetech.nl kunt u uw Slimladen! Abonnement afsluiten of verlengen.

7. Abonnement

Met een Slimladen!-abonnement heeft u de beschikking over de volgende diensten:

- verbruiksweergave na elke laadsessie d.m.v. een notificatie
- verbruiksoverzicht in CSV of HTML, te downloaden per zelf gekozen interval via de app
- controle op afstand: start/stop van de gekoppelde laadpunten en uitgesteld laden zodat u de energie consumptie beter kan worden gespreid én u van eventuele avond-/nachttarieven gebruik kunt maken.
- software updates voor de WiFi-module en laadpunt(en). In de toekomst zal de functionaliteit worden verbeterd en/of uitgebreid met bijvoorbeeld voorkeursladen bij gebruik van zonnepanelen en domotica aansluitingen.

Indien u het Slimladen!-abonnement niet verlengd blijft veilig laden (dynamic load-balancing) werken, tenzij de elektriciteitsaansluiting verandert. Bij een aanpassing van de elektriciteitsaansluiting moet de WiFi-module opnieuw worden ingesteld, waarvoor de mobiele app moet worden gebruikt. U moet dan weer een abonnement afsluiten in verband met de communicatie tussen de mobiele app en WiFi-module.

Betalen voor abonnement Slimladen! Wifi module EVSE-SC-01

Indien u gebruik wenst te maken van het abonnement kunt u dat via dezelfde link realiseren https://mycharger.edgetech.nl/ met een eenmalige betaling via IDEAL voor 6, 12 of 24 maanden

8. Milieu & afvoer

De levensduur is afhankelijk van externe omstandigheden maar naar verwachting onder de juiste condities minimaal 10 jaar. In het geval u oud materiaal wilt afvoeren kunt u het altijd gratis inleveren bij uw leverancier of afvoeren via het afvalbrengstation of een recycle-punt voor elektrisch afval in uw woonplaats.

9. Fout-codes rode LED laad-controller

Conditie	Weergave rode LED
Fout bij opstarten (00000001)	Heel lang uit, erg kort aan
Temperatuur hoog (10010000)	Lang aan, kort uit, kort aan, lang uit
Temperatuur te hoog, laden gestopt (10011000)	Lang aan, kort uit, 2x kort aan, lang uit
Geen aarde aangesloten (10011100)	Lang aan, kort uit, 3x kort aan, even uit
Relais blijft ingeschakeld (10011110)	Lang aan, kort uit, 4x kort aan, kort uit
DC-aardlek (10010110)	Lang aan, kort uit, kort aan, kort uit, 2x kort aan, kort uit
Ok	**Continue uit**

Historie

- 17 februari 2020 (versie 0.8)
- 9 juni 2020: aanvullingen n.a.v. CE-keuring
- 20 augustus 2020: screenshots van de mobiele app toegevoegd
- 17 september 2020: extra controle bij kast met WCD
- 18 november 2020: algemene beschrijvingen toegevoegd
- 7 december 2020: plaatjes aangepast
- 19 februari 2021: fout-codes toegevoegd
- 2 maart 2021: aarde-aansluitingen uitgelegd en notitie over software-upgrade, informatie toegevoegt over registratie en betaling
- 25 januari 2022: eisen Modbus-kabel toegevoegd, beter uitleg installatie
- 22 februari 2022: aanpassen layout, toevoegen foutcodes
- 30 augustus 2022: aanpassen woord meterkast naar groepenkast, toevoegen QR-code instructievideo, correcte verwoording aardlekautomaat en beknopte uitleg
- 6 september 2022: toevoegen referentie aderdiktes
- 30 november 2022: fout-codes verbeterd

De laatste versie vindt u altijd op: https://mycharger.edgetech.nl/Handleiding_SlimLaden.pdf