



Tap-Point
Werfstraat 11
7553 GZ Hengelo OV
Nederland

www.tap-point.com
info@tap-point.com

+31 6 128 405 97

Gebruikershandleiding












Versie 1.04-NL
D.D. 15-11-2022



Lees deze handleiding aandachtig door voor installatie, onderhoud en gebruik! Volg de veiligheidsinstructies op om gevaarlijke situaties te voorkomen, de leverancier van het product aanvaardt geen aansprakelijkheid voor ontstane schades die voortvloeien uit het niet opvolgen van deze instructies.

• *In deze handleiding staat beschreven hoe de Tap-Point lader te installeren, gebruiken en te onderhouden en is bedoeld voor de installateur.*

Veiligheidsinstructies

-  Laat geen ontvlambare of explosieve stoffen achter in de buurt van de Tap-Point lader; anders ontstaat gevaar voor brand of explosie.
-  Installatie moet worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel, anders ontstaat gevaar voor elektrocutie.
-  Zorg ervoor dat de netspanning is uitgeschakeld voordat wordt begonnen met installatie, anders ontstaat gevaar voor elektrocutie.
-  De aardaansluiting van de Tap-Point lader moet goed geaard worden, anders ontstaat gevaar voor elektrocutie.
-  Laat geen losse metalen voorwerpen achter in de Tap-Point lader, anders ontstaat risico voor kortsluiting en brand.
-  Het is verboden de Tap-Point lader te gebruiken in combinatie met beschadigde stekker, kabel of andere beschadigde componenten.
-  De auto kan alleen worden geladen als het contact van de auto uit staat.
-  Vervangen van onderdelen in de Tap-Point lader mag alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel.
-  Verzeker uzelf ervan dat de stekkeraansluiting droog is voordat deze wordt gebruikt.



Inhoudsopgave

| | |
|---|----|
| 1 Product overzicht | 1 |
| 1.1 Introductie | 1 |
| 1.2 Specificatie | 2 |
| 2 Installatie | 4 |
| 2.1 Bevestigingsmateriaal en benodigd gereedschap | 4 |
| 2.2 Installatie | 4 |
| 3 Configuratie | 9 |
| 3.1 Installeer de CP Tool App | 9 |
| 3.2 CP Tool verbinding met de lader | 9 |
| 3.3 Login Configuratie interface | 10 |
| 3.4 Parameter configuratie | 11 |
| 4 Bediening | 16 |
| 4.1 Bedieningspaneel | 16 |
| 4.2 Laden | 16 |
| 4.3 LCD Pages Description | 17 |
| 4.4 LED indicator | 21 |
| 5 Storingsdiagnose en onderhoud | 22 |
| 5.1 Storingsdiagnose | 22 |
| 5.2. Onderhoud | 22 |
| 6 Garantie | 23 |

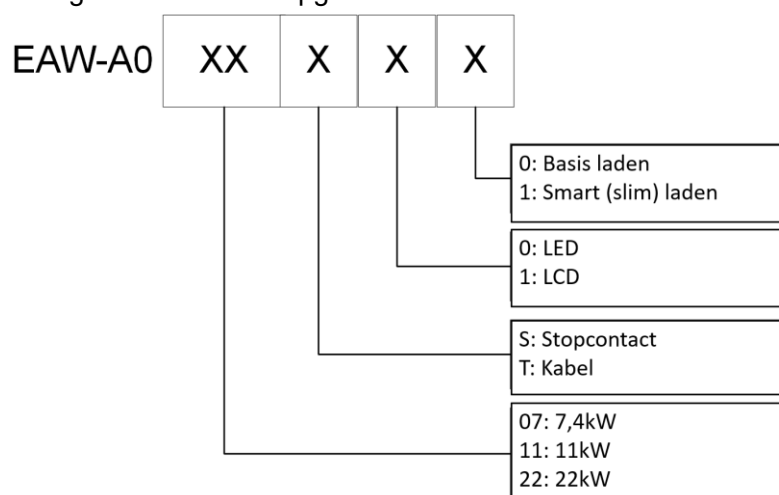


1 Product overzicht

1.1 Introductie

De Tap-Point lader is een AC lader die kan worden gebruikt voor het laden van elektrische auto's. De Tap-Point lader is een intelligente lader voor particulier en bedrijfsmatig gebruik. De lader kan met het internet worden verbonden via Wifi, 4G of LAN.

De typeaanduiding van de lader is opgebouwd uit een code zoals te zien in figuur 1-1



Figuur 1-1

In figuur 1-2 zijn de verschillende laders te zien:



Figuur 1-2 Stopcontact versies (met display en indicator)

1.2 Specificatie

Tabel 1-1 A0 serie Specificatie

| | | |
|------------------------|--|---------------------|
| AC voeding | EAW-A007xxx | 1P + N + PE |
| | EAW-A011xxx,EAW-A022xxx | 3P + N + PE |
| Vermogen | EAW-A007xxx | 7.4kW |
| | EAW-A011xxx | 11kW |
| | EAW-A022xxx | 22kW |
| Spanning | EAW-A007xxx | AC 230V, 50/60Hz |
| | EAW-A011xxx,EAW-A022xxx | AC 400V, 50/60Hz |
| Max stroom | EAW-A011xxx | 16A |
| | EAW-A007xxx,EAW-A022xxx | 32A |
| Laadsysteem | Mode 3 | |
| Stopcontact/Kabel | EAW-A0xxSxx | Type 2 stopcontact |
| | EAW-A0xxTxx | Type 2 kabel (5m) |
| Bediening | Smartphone APP bediening, Laadpas bediening, Automatisch starten na aansluiten kabel (Plug and charge) | |
| Display | EAW-A0xxx1x | 3.5-inch lcd-scherm |
| Indicatie LED | EAW-A0xxx0x | 4 LED |
| Communicatie Interface | WiFi/BT, 4G, LAN | |



| | | |
|-----------------------|---|--|
| Communicatie Protocol | OCPP 1.6J | |
| Beveiliging | Overstroom, overspanning, onderspanning, te hoge temperatuur, lekstroom, aardlekstroom, onderbroken aardverbinding enz. | |
| Aardfoutdetectie | Type B (AC 30mA + DC 6mA) aanwezig in de lader | |
| Installatie hoogte | <2000m | |
| Temperatuur opslag | -40~75°C | |
| Temperatuur gebruik | -30-55°C | |
| Relatieve vochtigheid | 95%, niet condenserend | |
| Schokbestendigheid | 0.5G | |
| Installatie locatie | Binnen of buiten, verwijderd van ontvlambare of explosieve gassen | |
| Gewicht | EAW-A022Sxx | 2.5KG |
| | EAW-A011Sxx | 2.1KG |
| | EAW-A007Sxx | 2.0KG |
| | EAW-A022Txx | 5.9KG |
| | EAW-A011Txx | 4.5KG |
| | EAW-A007Txx | 4.3KG |
| Afmetingen | EAW-A0xxSxx | Hoogte: 455 mm Breedte: 260 mm Diepte: 150mm |
| | EAW-A0xxTxx | Hoogte: 455 mm Breedte: 260 mm Diepte: 230mm |
| Montage | Aan de wand of op een paal (paal optioneel verkrijgbaar) | |
| IP-waarde | IP55 | |



2 Installatie

2.1 Bevestigingsmateriaal en benodigd gereedschap

| | | |
|-----------------------|---------------------------|----------------|
| <p>Boormal</p> | <p>Adereind hulsjes</p> | <p>Pakking</p> |
| <p>8 x 40 mm plug</p> | <p>Φ5 x 40 mm Schroef</p> | |

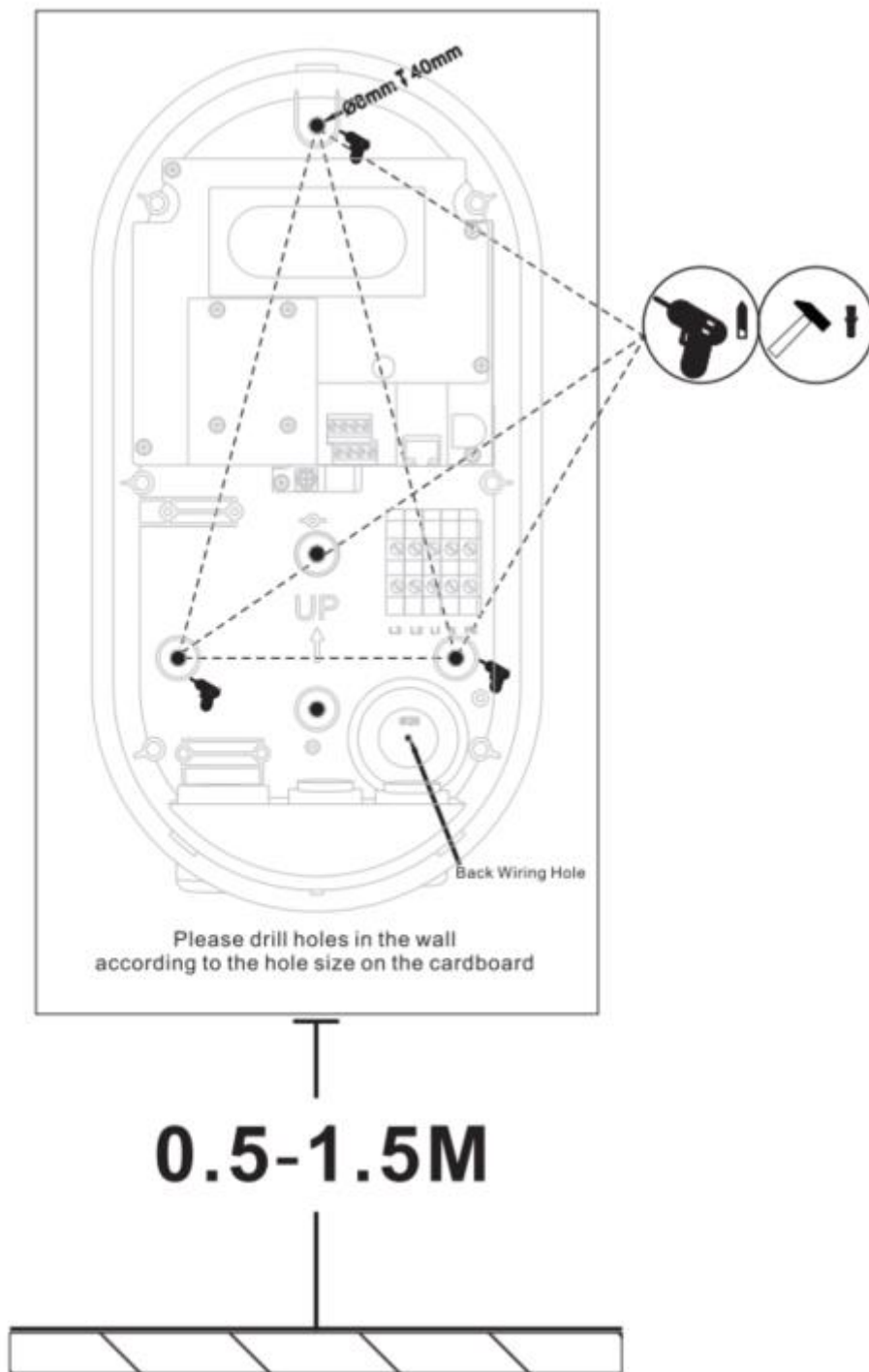
Figuur 2-1 Bevestigingsmateriaal

| | | | |
|--|---------------------------|--------------|--------------------------------|
| <p>Rolmaat</p> | <p>Boor</p> | <p>Hamer</p> | <p>Platte schroevendraaier</p> |
| <p>Kruiskopschroevendraaier (Phillips)</p> | <p>Strip en krimptang</p> | <p>Mes</p> | <p>Φ8mm steenboor</p> |

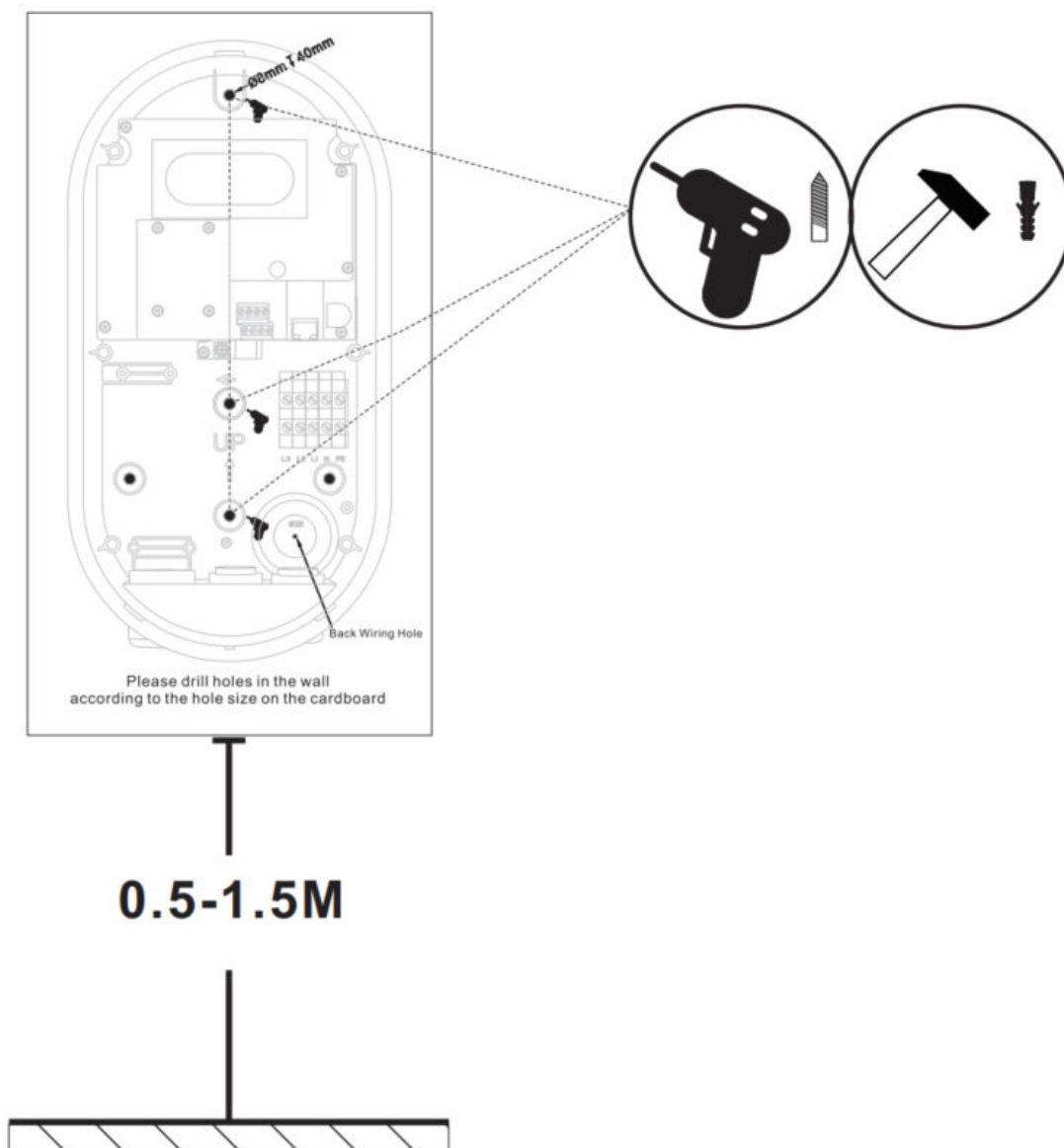
Figuur 2-2 Installatie gereedschap

2.2 Installatie

2.2.1 Plaats de boormal op de muur en boor de gaten voor de drie montage punten, plaats de pluggen.



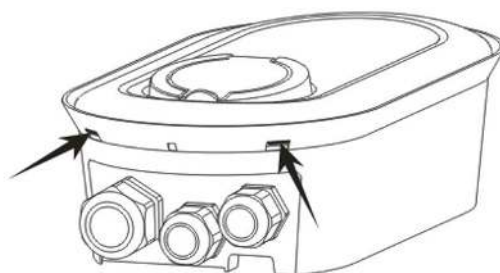
Figuur 2-3 boorpatroon montage op een muur



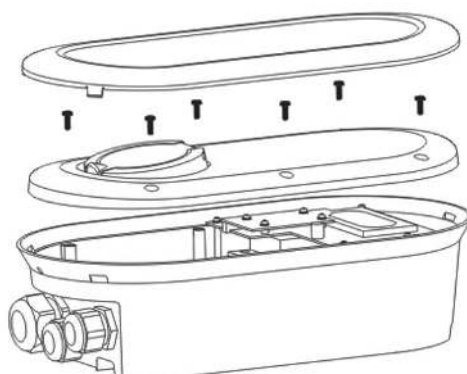
Figuur 2-4 Boorpatroon installatie op een paal



2.2.2 De lader openen



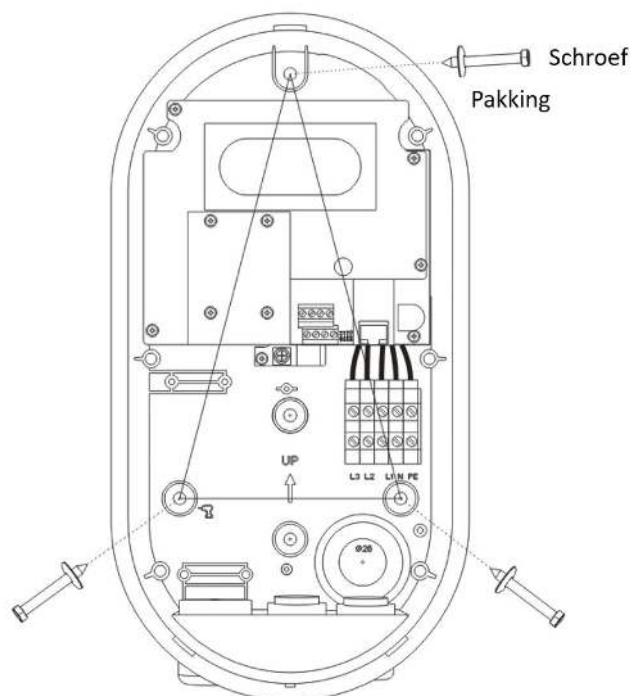
De decoratierand wordt los meegeleverd, na montage kan deze verwijderd worden door de haakjes naar binnen te duwen



Verwijder de 6 schroefjes om de voorkant van de lader los te nemen

Figuur 2-5 De lader openen

2.2.3 Muurbevestiging met schroeven en pakking tegen binnendringen van water



Figuur 2-6 Werkzaamheden binnenzijde

2.2.4 Elektrische bedrading

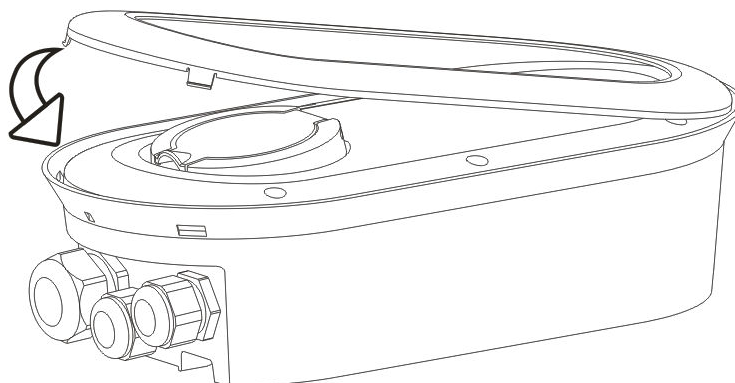


Figuur 2-7 Bedrading

Afhankelijk van de manier hoe men wenst te communiceren met de lader, kan er een simkaart, LAN-aansluiting en aansluiting voor de slimme meter worden aangebracht. De DSMR P1 aansluiting in de Tap-Point lader is specifiek voor gebruik met een slimme meter die door veel energiebedrijven in Nederland wordt geplaatst.

2.2.5 Bevestiging voorkant en decoratierand

Bevestig de voorkant van de lader met de 6 schroefjes weer aan het huis en plaats de decoratieve rand.



Figuur 2-8 Plaatsen decoratierand



3 Configuratie

3.1 Installeer de CP Tool App



Figuur 3-1 Installatie APP icoon

Installeer de CP Tool vanuit de Google Play of Apple Store.
De CP Tool wordt gebruikt voor de parameter setting in de lader.

3.2 CP Tool verbinding met de lader

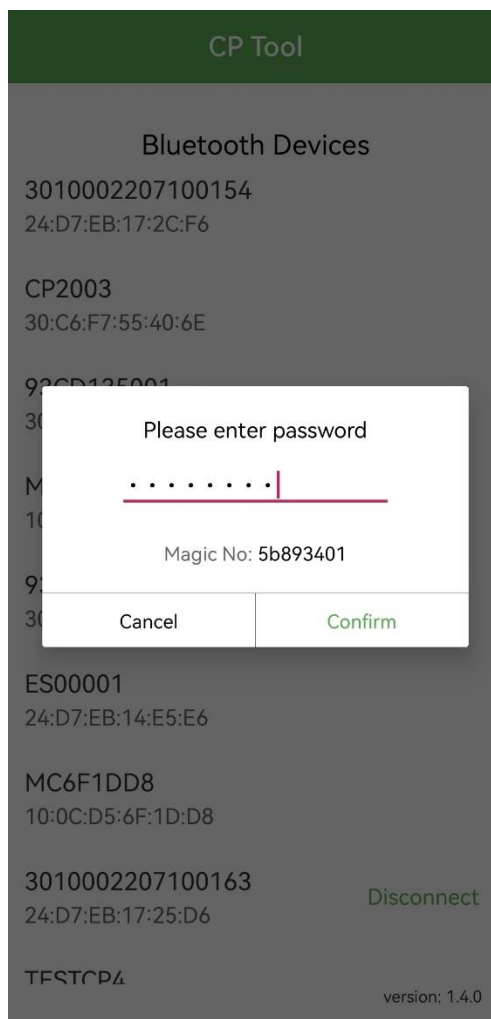


Figuur 3-2 Voorbeeld gevonden apparaten

Uw Smartphone gaat verbinding maken met de lader via Bluetooth, zorg ervoor dat Bluetooth op uw smartphone aan staat. Open de CP Tool en zoek het serienummer van de lader op in de lijst. (Het serienummer staat ook op het typeplaatje aan de zijkant van de lader). Klik op het serienummer.



3.3 Login Configuratie interface.



Figuur 3-3 Login pagina

Als de verbinding tot stand is gebracht kan het password worden ingevuld (default password: 12345678) klik Confirm.



3.4 Parameter configuratie

← Configuration

3010002207170007

WiFi 4G LAN

WiFi SSID: SKEY

WiFi connection OK

WiFi Password:

4G APN: Default

4G Account: Max length: 32 characters

4G Password: Max length: 32 characters

IP Address: 192.168.1.10

Subnet Mask: 255.255.255.0

Default Gateway: 192.168.1.1

DNS: 8.8.8.8

LAN DHCP:

Server URL: ws://ocpp.timxon.com/ocpp/ws

CP Name: 3010002207170007

Authorization Key:

Output Current: 32

Charge Mode: APP ▼

Power Distribution Enable:

Sampling Method: Electric meter ▼

Home Power Current: 100

Power Meter Address: 1

Phase Rotation: NotApplicable ▼

Change Password

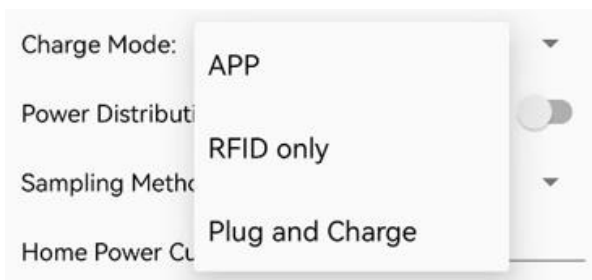
Enter: _____

Re-enter: _____

Figuur 3-4 Configuratie pagina



3.4.1 Selecteer Charge Mode, APP, RFID Only, Plug and Charge.



Figuur 3-5 Charge Mode Opties

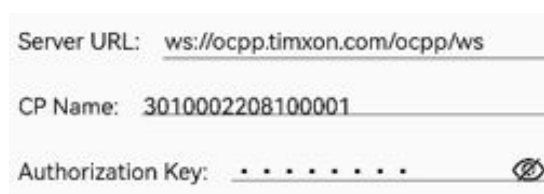
Bij selectie van APP Mode, ga naar 3.4.2 om de netwerk configuratie parameters in te vullen. Bij selectie van RFID Only Mode of Plug and Charge Mode, ga door naar 3.4.4.

3.4.2 Selecteer communicatie interface: WiFi, 4G, LAN en set de parameters van het communicatie interface.



Figuur 3-6 Netwerk parameters

3.4.3 Configureer parameters voor de OCPP-connectie



Figuur 3-7 OCPP backend parameters

De CP Name betreft het serienummer van de lader zoals gekozen in paragraaf 3.2 (typeplaatje) Authorization Key is standaard 12345678, zie ook paragraaf 3.3.

3.4.4 Beperk de maximale laadstroom

Output Current: 32 _____

Figuur 3-8 Maximale laadstroom

De maximale laadstroom wordt beperkt door de gekozen groep in de meterkast waarom de lader is aangesloten.

3.4.5 Configuratie DLM (Dynamic Load Management)

Power Distribution Enable:

Sampling Method: Electric meter ▾

Home Power Current: 100 _____

Power Meter Address: 1 _____

Figuur 3-9 DLM parameters

Om gebruik te maken van balanceren van de belasting achter de hoofdaansluiting, moet "Power Distribution Enable" worden aangezet.

Als de lader is verbonden met de P1 poort van de DSMR slimme meter in de meterkast via de RS485 kabel, selecteer dan de "Electric meter" als "Sampling Method".

Als externe stroomtransformatoren zijn aangesloten voor het balanceren van de belasting op de hoofdaansluiting, kies dan "CT" als "Sampling Method".

De waarde die ingesteld kan worden als "Home Power Current" moet altijd kleiner of gelijk zijn aan de maximale stroom van de hoofdaansluiting (zekering hoofdaansluiting).

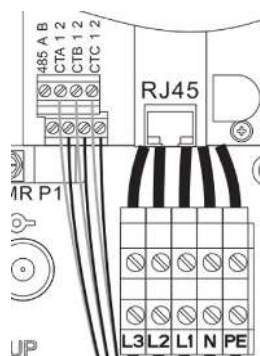
Als de lader verbonden is middels de RS485 kabel met de DSMR-lader, set dan het "Power Meter Address" (2 is aanbevolen).

3.4.5.1 CT



Figuur 3-10 CT clamp

De maximale meetstroom met de CT clamp is 120A.



Figuur 3-11 CT Clamps Connector

CT clamps installatie-instructies:

Zie Figuur 3-11 en Figuur 2-7 voor de schematische weergave van de aansluiting voor de CT Clamps in de lader.

Bij een 1-fase lader wordt CTA aangesloten, zwarte draad op klem 1, en wit op 2. De CT clamp om de inkomende fase van de hoofdaansluiting waarop de lader is aangesloten. Bij een 3-fase lader, de drie CT clamps om de inkomende fasen van de hoofdaansluiting plaatsen. L1 voor CTA, L2 voor CTB en L3 voor CTC, ook hier weer zwart op klem 1 en wit op 2.

De stroomrichting op de CT clamp wijst in de richting van belasting gezien vanuit de netaansluiting.

3.4.6 Fase Volgorde

Opmerking: "NotApplicable", "Unknown" komt overeen met "RST".



Als een 3-fase lader op 1-fase wordt aangesloten, dan moet de fase altijd worden aangesloten op L1-N in de lader. Voor load balancing is het dn belangrijk dat de aangesloten fase overeenkomt met de juiste fase meting in de DSMR smart meter.

Als de lader wordt aangesloten op 1-fase dan is onderstaande van belang.

Aangesloten op L1, selecteer RST of RTS

Op L2, kies dan SRT of STR

Op L3, kies dan TRS or TSR.

3.4.7 Als de parameters correct zijn ingesteld, klik op “SET”, dan terug naar de vorige pagina en klik op “Disconnect”, de APP zal de verbinding via Bluetooth verbreken. De lader bewaart de configuratie en zal opnieuw opstarten. Na opnieuw opstarten gelden de nieuwe instellingen. (De lader bepaalt zelf of er opnieuw opgestart moet worden, bij bijvoorbeeld alleen aanpassing van de stroomwaarde zal de lader niet opnieuw starten en is de setting na “SET” meteen actief).

4 Bediening

4.1 Bedieningspaneel



1 LCD 2 RFID-lezer
3 Knop 4 Stopcontact

Figuur 4-1 LCD Versie



1 LED 2 RFID-lezer
3 Knop 4 Stopcontact

Figuur 4-2 LED Versie

4.2 Laden

4.2.1 App Mode

Als wordt gekozen voor het default backend, installeer dan de Timxon App vanuit de Google Play of Apple store; als gekozen wordt voor een ander backend, installeer dan de APP van de overeenkomstige backend aanbieder.

Met betrekking tot de gekozen APP, raadpleeg de handleiding van de betreffende aanbieder.

4.2.1.1 start laden

- * Sluit de auto aan op de lader met de laadkabel
- * Indien mogelijk zal de lader de status beschikbaar of voorbereiden aannemen, hierna kan via de APP het laadproces worden gestart.

4.2.1.2 stop laden

- * Stop laden in de APP
- * Ontkoppel de laadkabel

4.2.2 RFID-only Mode

4.2.2.1 start laden

- * Sluit de auto aan op de lader met de laadkabel
- * Houdt de laadpas voor de RFID-lezer

4.2.2.2 stop laden

- * Houdt de laadpas nogmaals voor de RFID-lezer.
- * Ontkoppel de laadkabel

4.2.3 Plug and Charge Mode

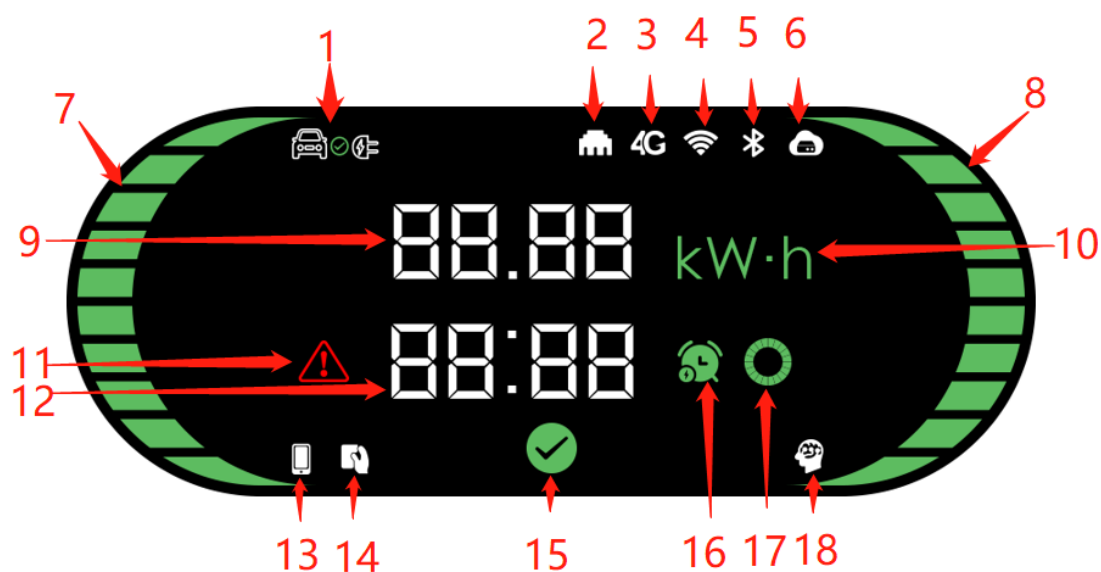
4.2.3.1 start laden

- * Sluit de auto aan op de lader met de laadkabel

4.2.3.2 stop laden

- * Druk op de knop (plaats vingen op het knop icoon)
- * Ontkoppel de laadkabel

4.3 Lcd-Display beschrijving

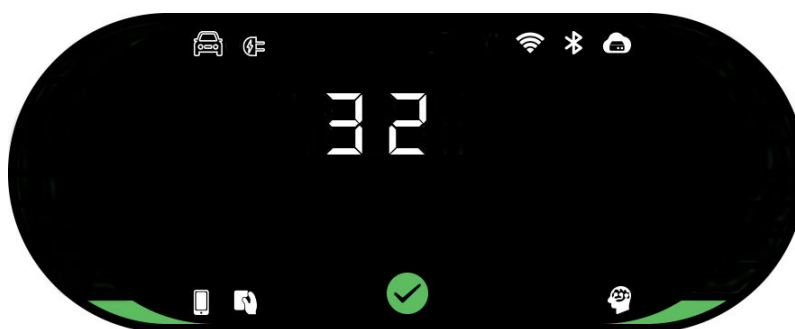


Figuur 4-3 LCD General Interface



- | | |
|--|-------------------------------|
| 1 auto aangesloten | 2 LAN |
| 3 4G | 4 WiFi |
| 5 Bluetooth | 6 CMS |
| 7 Linker status bar | 8 Rechter status bar |
| 9 Energie, vermogen of ingestelde stroom | 10 Energie/Vermogen eenheid |
| 11 Fout-indicator | 12 Tijd- of foutcode |
| 13 Mobile APP control | 14 RFID control |
| 15 Beschikbaar indicator | 16 Tijd reservering indicator |
| 17 Wacht indicator | 18 Slim laden Indicator |

4.3.1 Beschikbaar



Figuur 4-4 Beschikbaar interface

- * Auto niet aangesloten
- * Display ingestelde maximale stroom (A)
- * Eén hoog linker en rechter status bar duidt op een 1-fase lader; Drie-hoog linker en rechter status bar duidt op 3-fase lader.

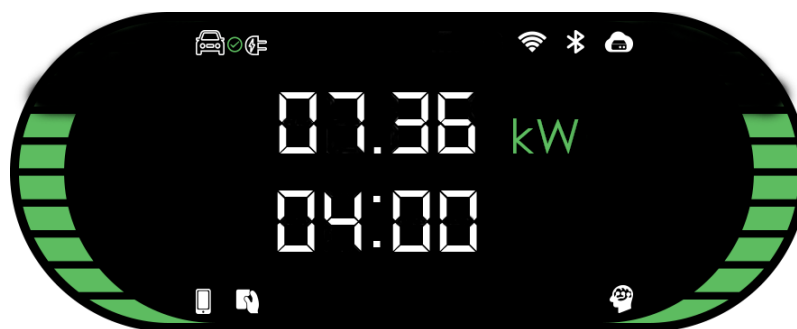
4.3.2 Voorbereiden



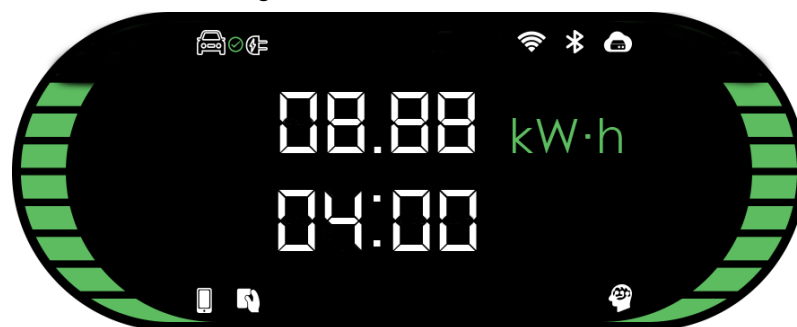
Figuur 4-5 Voorbereiden

- * Start laden
- * Display ingestelde maximale stroom (A)
- * Display tijd (uren, minuten)

4.3.3 Laden



Figuur 4-6 Laden interface 1



Figuur 4-7 Laden interface 2

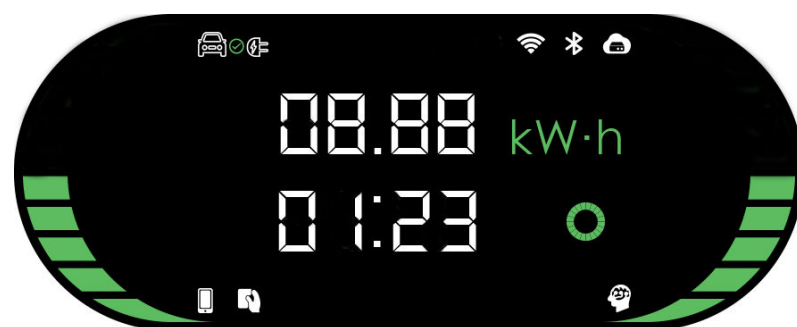
* Laden

* Display afwisselend laadvermogen (kW), Laadenergie (kWh)

* Display laadtijd (uren, minuten)

* De linker en rechter status bar laten zien dat er geladen wordt

4.3.4 Wachten



Figuur 4-8 Suspend interface

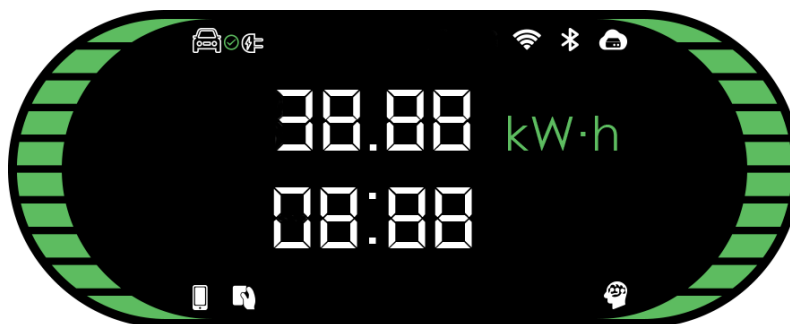
* Laden is gestopt, kan veroorzaakt worden door load balancing beschikbaarheid te weinig vermogen, communicatie vanuit de auto of anders

* Display geladen energy (kWh)

* Display geladen tijd (uren, minuten)

* Display wacht indicator

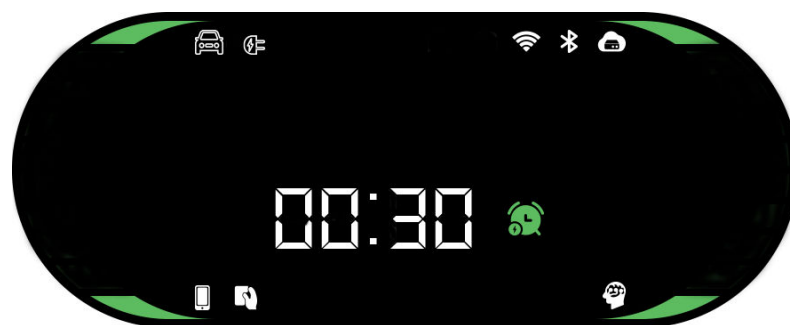
4.3.5 Finish



Figuur 4-9 Finish interface

- * Laden finish
- * Display geladen energy (kWh)
- * Display geladen tijd (uren, minuten)

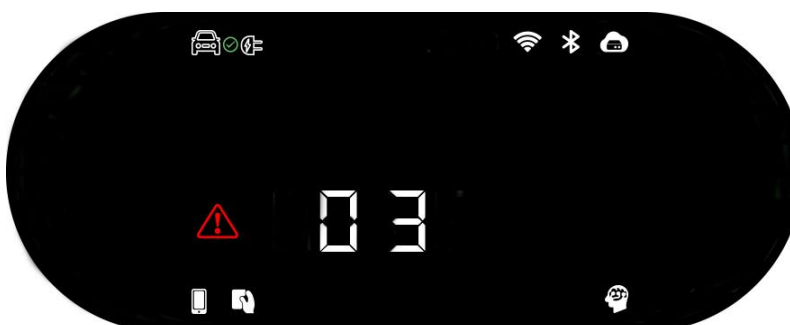
4.3.6 Gereserveerd



Figuur 4-10 Reservering interface

- * Lader gereserveerd
- * Display Reserveringstijd (uren, minuten)

4.3.7 Fout of niet beschikbaar



Figuur 4-11 Fout interface

- * Fout
- * Display fout code, zie Troubleshooting



4.4 LED indicator

Tabel 4-1 LED indicator

| LED Status | Omschrijving |
|-------------------------|---|
| Continue Geel | APP mode: niet verbonden met de auto en niet verbonden met het backend |
| Continue Blauw | APP Mode: niet verbonden met de auto en wel verbonden met het backend RFID of Plug & Charge mode: niet verbonden met de auto |
| Blauw knippert | Verboden met EV |
| Blauw knippert langzaam | Aan het reserveren |
| Groen looplicht | Laden |
| Groen knippert | Laden finish |
| Continue Rood | Niet beschikbaar |
| Rood knippert snel | Firmware update |
| Rood blinkt 1x | Fout code 1 |
| Rood blinkt 2x | Fout code 2 |
| Rood blinkt 3x | Fout code 3 |
| Rood blinkt 4x | Fout code 4 |
| Rood blinkt 5x | Fout code 5 |
| Rood blinkt 6x | Fout code 6 |
| Rood blinkt 7x | Fout code 7 |



5 Storingsdiagnose en onderhoud

5.1 Storingsdiagnose

Tabel 5-1 Storingsdiagnose

| Fout code | Fout omschrijving | Mogelijke oplossing |
|-----------|--------------------------------|---|
| 1 | Stroomlek | <ul style="list-style-type: none"> Controleer de laadkabel op beschadigingen of dat de stekker of stopcontact van de auto of de lader nat zijn. Herstel door ontkoppelen en weer aansluiten van de laadstekker. |
| 2 | Overstroom | <ul style="list-style-type: none"> Controleer of de laadstekker goed is aangesloten. Controleer de interne lader in de auto op storing |
| 3 | Aardverbinding verbroken | <ul style="list-style-type: none"> De lader is niet verbonden met een goede aarding, controleer de aardaansluiting tussen de lader en de aardaansluiting in de meterkast |
| 4 | Te lage of te hoge AC spanning | <ul style="list-style-type: none"> Controleer de AC kabel/verbinding naar de meterkast Controleer de AC spanning op afwijking van de nominale waarde (230/400V). |
| 5 | Contact vastgelast of defect | <ul style="list-style-type: none"> Controleer het hoofdcontact in de lader op juiste werking. |
| 6 | CP fout | <ul style="list-style-type: none"> Controleer de laadconnector communicatieverbinding, de twee kleine polen in de laadstekker, lader / auto. Ontkoppel de laadstekker(s) en maak opnieuw verbinding |
| 7 | Electrische vergrendeling fout | <ul style="list-style-type: none"> Controleer of de elektrische vergrendeling goed werkt, verwijder eventueel vuil uit het stopcontact en stekker. |

5.2. Onderhoud

Om op lange termijn de betrouwbaarheid te garanderen, is het nodig regelmatig de lader te controleren en te onderhouden. Frequentie is afhankelijk van de omgevingscondities.

- a) Onderhoud dient te worden uitgevoerd door professionals.
- b) Controleer de aardverbinding.
- c) Controleer de netkabel, laadkabel, stekkers en stopcontacten van de lader op potentieel gevaar door beschadiging en/of slijtage. Dit kan veroorzaakt zijn door hoge temperaturen, ontvlambare of corrosieve stoffen etc.
- d) Controleer of de polen van de stopcontacten en stekkers op oxidatie en afwijkingen. Controleer de verbinding van de AC kabel met de lader.



6 Garantie

1. De garantie beperkt zich tot de lader.
2. De garantieperiode bedraagt 2 jaar. Gedurende de garantieperiode wordt de lader door Tap-Point gerepareerd zolang gebreken geconstateerd of ontstaan zijn tijdens normaal gebruik.
3. De garantieperiode start na levering van de lader door Tap-point.
4. Kosten die buiten de garantie vallen, zullen worden doorberekend, te denken valt aan de volgende omstandigheden:
 - Schade ontstaan door niet opvolgen van de handleiding;
 - Schade ontstaan door brand, overstroming, abnormale spanningen enz.;
 - Schade ontstaan door abnormaal gebruik;
 - Schade ontstaan door invloeden van buitenaf.
5. Ingeval de garantie wordt bepaald door een afwijkend contract, dan zal de garantie zoals bepaald in het contract voorgaan.



Door continue productontwikkeling, details of het product en de omschrijving in deze handleiding kunnen afwijken zonder hierover vooraf geïnformeerd te worden. Ingeval van vragen of onduidelijkheden, neem contact op met info@tap-point.nl.