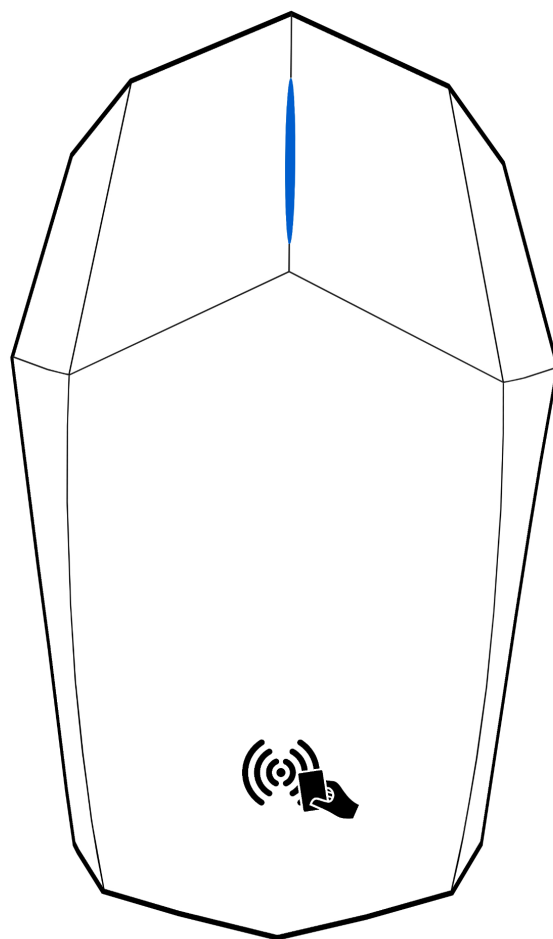


VOLT TIME

Source

(3,7kW - 22kW)



Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	2
1. Inleiding	4
1.1. Algemeen	4
1.2. Volt Time Source	5
1.3. Garantie	5
1.4. Conformiteit	5
2. Veiligheid	6
Veiligheidsmaatregelen: Installatie	6
Veiligheidsmaatregelen: Gebruik	8
2.1. Voorzorgsmaatregelen transport en opslag	9
3. Product	10
3.1. Beschrijving	10
3.2. Technische specificaties	11
3.3. Geleverde producten	12
4. Installatie	13
4.1. Voorbereiding	13
4.1.1. Vereiste aansluiting	14
4.1.2. Bedrijfsomstandigheden	14
4.2. Laadstation installeren	15
4.2.1. Muurmontage	15
4.2.2. Paalmontage	16
4.2.3. Aansluiten voedings- en datakabels	17
Voedingskabel	17
Dynamic Source Balancing	18
4.2.4. Het laadstation afmonteren	21
Inbedrijfstellingsrapport	21
RFID en LED kabel	21
LED	21
RFID	22
Voorkap bevestigen	23
4.3. Configuratie	24
4.3.1. Verbinden met het laadstation	24
4.3.2. De installatie configureren	25
Algemene informatie	25
Transacties	26
Backoffice instellingen	27
Netwerk instellingen	28
Monitor laadstation	30
Admin	31
Installer	32
Load	33

5. Gebruiksaanwijzing	34
5.1. Kleuren LED-indicator	34
5.2. Werking met RFID kaartlezer	35
5.3. Werking Plug & Charge	37
5.4. Problemen oplossen	38
6. Service en onderhoud	41
6.1. Onderhoud door gebruiker	41
6.2. Onderhoud door gekwalificeerd personeel	42
6.2.1. Het laadstation demonteren	42
6.2.2. De Source en installatie	42
7. Bijlage	43
7.1. Woordenlijst	43

1. Inleiding

Bedankt dat u voor de Volt Time Source heeft gekozen! In deze installatie- en gebruikershandleiding kunt u lezen hoe u het laadstation installeert, gebruikt en onderhoudt. U moet de installatie- en gebruikershandleiding zorgvuldig doornemen voordat u aan de slag gaat met zowel installatie als ingebruikname van het “Volt Time | Source” laadstation.

Het wordt aangeraden om de installatie- en gebruikershandleiding gedurende de gebruikscyclus van het product te updaten door de meegeleverde QR code te scannen, de installatie- en gebruikershandleiding te downloaden en goed te bewaren. De installatie- en gebruikershandleiding kan in de loopduur van uw product veranderen vanwege firmware updates van het laadstation.

1.1. Algemeen

Deze installatie- en gebruikershandleiding is uitsluitend bedoeld voor de Volt Time Source en moet volledig en zorgvuldig gelezen worden door zowel gekwalificeerd personeel als de eindgebruiker van het laadstation. De handleiding is opgedeeld in zeven delen:

- H1 Inleiding
- H2 Veiligheid
- H3 Product
- H4 Installatie
- H5 Gebruiksaanwijzing
- H6 Service- en onderhoud
- H7 Bijlagen

Aangezien de handleiding een gecombineerd document is en zowel installatiehandleiding als de gebruikershandleiding bevat, zullen er mogelijk onderdelen voor u niet van toepassing zijn.

1.2. Volt Time Source

De Volt Time Source is een laadstation met een maximaal vermogen van 22kW (3 fase/32A) en kan alle mode 3 compatibele elektrische voertuigen opladen. Het laadstation kan opereren in een omgevingstemperatuur van -25 °C tot +40 °C. De Volt Time Source heeft slimme functies zoals het meten van energieverbruik, Dynamic Load Balancing, Dynamic Solar Balancing, een LED indicator, Piezo buzzer en een RFID scanner.

Het laadstation is geschikt voor een backoffice met automatische verrekening van stroomkosten, online inzicht in laadtransacties, firmware-updates, toevoegen van extra RFID sleutels, downloaden van facturen en het uitvoeren van handelingen op de Source zoals het stoppen van een laadtransactie of het herstarten van het laadstation. De Source heeft voor een backoffice een internetconnectie nodig en beschikt over de volgende interfaces:

- Ethernet poort (internet via de router)
- WiFi 2.4GHz (internet via de router)
- Intern modem 4G LTE-M en GPRS (internet via mobiel netwerk)

De Volt Time Source is ontworpen om de laadkabel om het laadstation heen te wikkelen en eventueel in de (optionele) wandhouder te bevestigen. Er wordt door middel van een LED-indicator en Piezo buzzer gecommuniceerd met de eindgebruiker. Via de LED kleur kan de status van het laadstation worden afgelezen. In sectie **5.1 Kleuren LED-indicator** worden de verschillende kleuren toegelicht.

1.3. Garantie

Vraag bij de desbetreffende Verkoper voor uw garantievooraarden op.

1.4. Conformiteit

De Source is gekeurd volgens de Europese richtlijnen en draagt hierdoor de CE markering.

Het laadstation is bij een erkende keuringsinstantie gekeurd volgens de volgende normeringen:

- IEC 61851-1:2017
- IEC 61851-21-2:2018
- IEC 61439-7:2018
- IEC 62955:2018
- IEC 60529:1992
- RED-Directive 2014/53/EU

De Source voldoet volledig aan de RoHS-Richtlijn (RL 2011/65/EU) en aan de Measurement Instrument Directive (MID 2014/32/EU).

2. Veiligheid



Veiligheidsmaatregelen: Installatie

- **Het niet naleven van de onderstaande instructies kan leiden tot ernstig gevaar, schade, letsel, overlijden of schokgevaar waarvoor Volt Time geen enkele verantwoordelijkheid neemt.**
- Het installeren, onderhouden of repareren van dit laadstation dient uitsluitend uitgevoerd te worden door gecertificeerd en gekwalificeerd personeel. De eigenaar is verantwoordelijk voor de installatie, onderhoud en werking van het laadstation, waarbij zowel de wet voor veiligheid van personen, dieren en goederen (in NL NEN 3140) in acht moet worden genomen. Dit laadstation moet worden aangesloten conform de nationaal geldende richtlijnen voor elektrische veiligheid.
- Sluit geen defect laadstation aan.
- Voor het installeren van de laadstations, zie **4. Installatie**
- Het laadstation wordt gebruikt in combinatie met een energiebron. Schakel altijd de voeding uit voor het plegen van onderhoud. De voeding kan worden uitgeschakeld door de aardlekautomaat in de meterkast uit te schakelen.
- Het laadstation kan alleen in werking gesteld worden als de kap van de behuizing gemonteerd is.
- Monteer het laadstation nooit met natte handen. Zet geen harde waterstralen op het laadstation.
- Geen ontvlambare stoffen in de buurt van het laadstation gebruiken en/of plaatsen.
- De installatiehandleiding dient doorgenomen te worden voordat u aan de installatie, onderhoud of reparatie van de laadstations begint.
- De in- en/of uitgangsklemmen van de wisselstromen moeten zijn voorzien van een niet doorbreekbare aarding ter beveiliging. Mocht de aardbeveiliging zijn beschadigd, dan moet het laadstation buiten werking worden gesteld.
- Het laadstation voldoet aan de veiligheidsklasse 1 (het laadstation wordt beveiligd door middel van een aardklem) en overspanningsbeveiliging klasse 3.
- De Volt Time laadstations zijn uitgerust met 6 mA DC lekstroombeveiliging door middel van een RCM (Residual Current Monitor) module. De aardlekbeveiliging in de meterkast mag daardoor een Type A aardlekbeveiliging zijn met AC 30 mA lekstroom beveiliging. De aardlekautomaat moet alle aangesloten fasen en "N" (Nul) afschakelen bij kortsluiting / gelijkstroom storing.

- Voordat het laadstation in gebruik kan worden genomen moet de installateur controleren of de beschikbare spanningsbron overeenkomt met de configuratie van het laadstation.
- Het laadstation moet ten alle tijden onder de juiste bedrijfsomstandigheden worden geïnstalleerd, zie **4.1.3. bedrijfsomstandigheden**
- Het laadstation mag nooit in een stoffige en/of vochtige omgeving in gebruik worden genomen.
- Het laadstation is IP54 gekeurd en mag buitendeurs geïnstalleerd en gebruikt worden.
- Het laadstation is getest door Volt Time voordat deze is verzonden.
- Sluit altijd uw werkomgeving en meterkast af met waarschuwingsborden en veiligheidstape.
- Geen ontvlambare en/of bijtende stoffen in de buurt van het laadstation gebruiken.



Veiligheidsmaatregelen: Gebruik

- Voor het gebruik van dit laadstation raden wij u aan om de meegeleverde en online documentatie door te nemen. Na het lezen van deze documentatie weet u de veiligheidsaanduidingen en aanwijzingen van het laadstation..
- Deze gebruiksaanwijzing is uitsluitend bedoeld voor de Volt Time Source en dient alleen voor de bestemde toepassing gebruikt te worden.
- Het kan voorkomen dat u kenmerken tegenkomt die niet van toepassing zijn op uw laadstation.
- De laadstations van Volt Time zijn volgens de Europese richtlijnen ontworpen en getest, zie **1.4 Certificering**
- Dit laadstation kan alleen mode 3 compatibele elektrische voertuigen opladen.
- Zorg ervoor dat het laadstation onder de juiste bedrijfsomstandigheden wordt gebruikt. Voor meer informatie over de juiste bedrijfsomstandigheden, zie **4.1.3 Bedrijfsomstandigheden**.
- Personen die de gevaren van deze apparatuur niet kunnen inschatten mogen het laadstation niet in gebruik nemen.
- Zorg ervoor dat de laadkabel in zijn volledigheid afgerold is tijdens het opladen van uw elektrische auto. Er mogen geen knikken, lussen of inklemmingen in de laadkabel zitten omdat deze anders beschadigd of oververhit kan raken.
- Zorg ervoor dat de laadkabel tijdens het opladen van uw elektrische auto niet overreden kan worden en geen gevaar levert aan de omgeving.
- Trek en duw altijd aan het handvat van de laadkabel en niet aan de kabel. Door aan de kabel te trekken of te duwen kan de laadkabel beschadigd raken.
- Zorg ervoor dat de laadkabel nooit in aanraking kan komen tot een hittebron. De hittebron kan de laadkabel beschadigen.
- Wikkel de laadkabel om het laadstation en sluit diens dop. **Optioneel:** Bevestig de kop van de laadkabel in de wandhouder. De wandhouder beschermt de stekker tegen vocht en vuil en de dop hoeft niet gesloten te worden.
- Geen ontvlambare stoffen in de buurt van het laadstation gebruiken en/of plaatsen.
- De eigenaar en/of gebruiker is verantwoordelijk voor de installatie, onderhoud en werking van het laadstation, waarbij zowel de wet voor veiligheid van personen, dieren en goederen (in NL NEN 3140) in acht moet worden genomen.
- Het laadstation moet altijd volgens de handleiding en goed verstand in gebruik worden genomen.

2.1. Voorzorgsmaatregelen transport en opslag

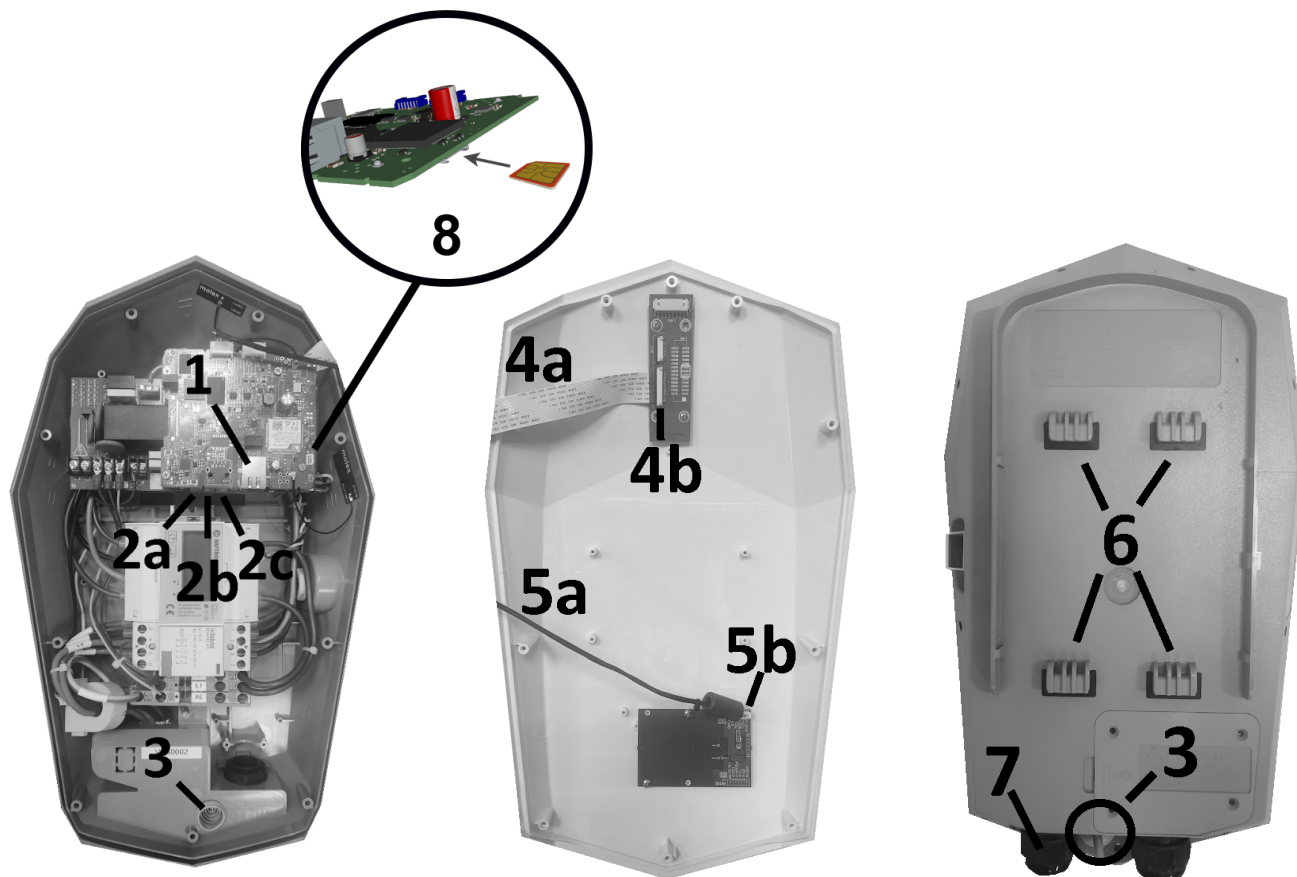
Bij het transporteren en opbergen van dit laadstation zijn er een aantal richtlijnen waaraan voldaan moet worden:

- Voordat u het laadstation verwijdt voor transport en opslag moet u het laadstation loskoppelen van zijn voedingsbron.
- Het laadstation mag nooit getild en vervoerd worden aan zijn laadkabel.
- Vervoer en berg het laadstation alleen op in originele verpakking. Volt Time is niet aansprakelijk voor eventuele schade aan het product nadat deze is afgeleverd bij de klant.
- Berg het laadstation alleen in een droge en niet stoffige omgeving op zoals in de technische specificaties wordt aangegeven.
- Berg het laadstation op binnen het temperatuurbereik, zie **Technische specificaties**.

3. Product

3.1. Beschrijving

Afbeelding A



#1	Ethernet poort	#5a/b	RFID kabel en poort
#2a/b/c	CT poorten 3, 2, 1 respectievelijk	#6	Bevestigingshaken
#3	Ethernet snijnippeel	#7	Wartel voedingskabel
#4a/b	LED kabel en poort	#8	SIM slot ¹

¹ De simslot bevindt zich aan de onderzijde van het bovenste computerbord (#8).

3.2. Technische specificaties

Maximaal vermogen	3-fase 32A (22kw) ²
Standaard geconfigureerd vermogen	3-fase 32A (22kW)
Veiligheidsklasse	Veiligheidsklasse I en overspanningsbeveiliging klasse III
Lekstroombeveiliging	Ingebouwde 6mA DC-lekstroombeveiliging Responstijd: <0,65 seconden
Afmetingen (L x H X H)	440 x 270 x 140 mm
Gewicht	±6KG
Standaardkleuren	Rear side: RAL7040 (Grey) Front side: RAL9003 (White)
IEC-62262 IK code (Slagvastheid)	IK8
IEC-60529 IP code (Protectieklasse)	IP54 (voor binnen- en buitengebruik geschikt)
Standaarden	IEC-61851-1 IEC-61851-22 IEC-60529 -> IP54 IEC-62955 -> 6mA DC leakage detection IEC-62262 -> IK8
Meetinstrument	<u>MID</u> 2014/32/EU gecertificeerdg
Identificatie	<u>RFID</u> Mifare 13.56MHz IEC14443A IEC14443B Plug & Charge
Gebruikersinterface	<u>LED</u> RGBW <u>Piezo buzzer</u>
Communicatie met backoffice	LTE-M 4G GPRS WiFi 2.4GHz Ethernet
Connectie met slimme meter	RJ12 (6P6C) recht aangesloten Bedraad CAT5(e) (max 20m) - (D)SMR 4,0 - 4,2 & 5,0.
Beschikbare inputs	RJ12 (Slimme meter) voor <u>Dynamic Load Balancing</u> RJ45 (Ethernet/LAN) voor connectivity <u>RS485 (CT klemmen, digitaal)</u> voor <u>Dynamic Solar Balancing</u> Schroefterminals (<u>CT klemmen, analoog</u>) voor <u>Dynamic Load Balancing</u>
Laadkabel	Vaste <u>laadkabel</u> 5 meter, 32A, Type 2 EU
Backofficeprotocol	<u>OCPP1.6J</u> - OCPP 2.0
Stand-byverbruik	10W
Bedrijfstemperatuur	-25°C tot +40°C
Bedrijfsvochtigheid	5% tot 95%
Bedrijfsdruk	860 hPa tot 1060 hPa
Geadviseerde ophanghoogte	1 meter boven de grond

²Het maximale vermogen hangt af van factoren zoals lokale wet- en regelgeving, capaciteit van het pand, zonnepanelen, temperatuur en auto/kabeltype.

3.3. Geleverde producten

T10 schroef (10x):



PZ2 schroef (4x):



H3 schroef (1x):



M8 betonplug (4x):



RJ45 connector (2x):



RJ12 connector (2x):



H3 inbussleutel (1x):



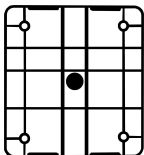
T10 steeksleutel(1x):



RFID kaart (1x):



Montageplaat
(1x):



CT terminal (3x):



CT klemmen (3x)



4. Installatie

4.1. Voorbereiding

Het laadstation kan zowel aan de muur als op een montagepaal van Volt Time worden geplaatst. Bij elk laadstation wordt een standaard montageplaat geleverd. Monteer de montageplaat op een vlakke en gladde ondergrond waterpas. Plaats het laadstation op een hoogte van 95 cm tot 115 cm.

Plaats het laadstation niet in een omgeving met overmatige UV-straling. UV-straling kan de structurele integriteit van het laadstation aantasten.

Zorg dat de werkomgeving afgeschermd is tegen onbevoegden en informeer de omgeving over de werkzaamheden door middel van waarschuwingsborden en/of een waarschuwingslint.

4.1.1. Vereiste aansluiting

Voor het installeren van dit laadstation zijn een aantal eisen van kracht. De Source is een 3 fase / 32A laadstation wat resulteert in een maximum vermogen van 22kW. Het laadstation is door middel van de configurator op verschillende amperages in te stellen, zie **3.4 Configuratie**.

De volgende eisen zijn van kracht:

- Sluit de Source alleen aan op een TN/TT -Net
- Verbindt de Source alleen met een stroomtoevoer die voldoet aan de in deze handleiding omschreven waarden.
- Het laadstation kan zowel 1-fase als 3-fase aangesloten worden:
 - 1 fase: 230V ± 10% 50/60Hz max. 32A
 - 3 fase: 400V ± 10% 50/60Hz max. 32A
- Gebruik in de meterkast minimaal een aardlekautomaat B-Karakteristiek met lekstroombeveiliging type AAC 30mA (het laadstation heeft een interne 6mA DC-lekdetectie).
- De aardlekautomaat moet overeenkomen met de ingestelde stroomsterkte in de configurator.
 - Voorbeeld: Source is ingesteld op 16A en heeft minimaal een aardlekautomaat B-Karakteristiek 16A Type A nodig. Het wordt aangeraden om een 20A aardlekautomaat te plaatsen vanwege een eventuele piekspanning bij inschakeling.

4.1.2. Bedrijfsomstandigheden

Dit laadstation is ontwikkeld en getest volgens bepaalde bedrijfsomstandigheden en hier moet tijdens de installatie rekening mee gehouden worden. De volgende bedrijfsomstandigheden zijn van kracht op dit laadstation:

- De bedrijfstemperatuur moet tussen de -25 °C en 40 °C zijn.
- Het laadstation is beschermd tegen waterspatters uit elke hoek. Het wordt afgeraden om het laadstation in een natte omgeving te installeren.
- Het laadstation is beschermd tegen stof. Het wordt afgeraden om het laadstation in een stoffige omgeving te installeren.
- Het laadstation moet op een vlakke ondergrond aan de muur of op een montagepaal van Volt Time geplaatst worden.
- Plaats het laadstation, indien mogelijk, op een plek waar deze niet wordt blootgesteld aan extreem zonlicht.
- Rondom het laadstation moet een minimale vrije ruimte beschikbaar zijn van 500mm.
- Het laadstation moet volgens de lokale installatierichtlijnen geïnstalleerd worden. Het wordt aangeraden een minimale aderdikte te gebruiken van 6mm² bij een vermogen van 22kW over 3 fasen.
- Plaats een CAT5(e) datakabel voor zowel internet als Dynamic Source Balancing
- De Volt Time laadstations mogen op een maximale hoogte van 2000m boven zeeniveau geïnstalleerd worden.

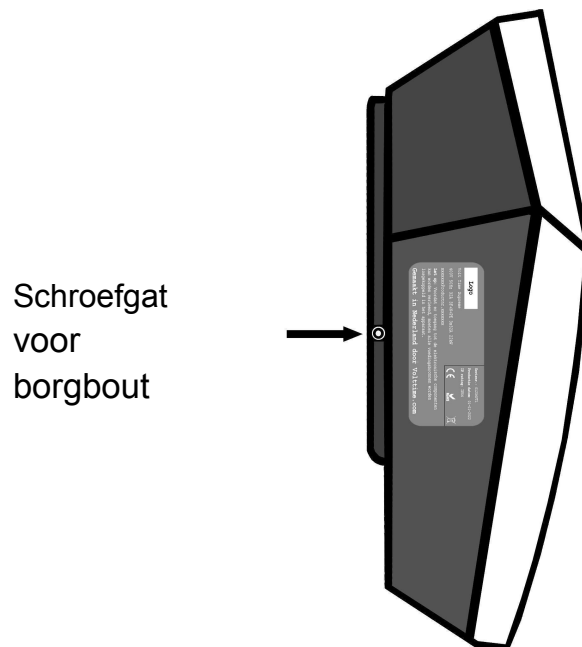
4.2. Laadstation installeren

Dit laadstation kan zowel aan de muur, als op een Volt Time montagepaal geplaatst worden. Laat uw laadstation alleen geïnstalleerd worden door gekwalificeerd en gecertificeerd personeel.

4.2.1. Muurmontage

- Kies een vlakke ondergrond op de wand om de montageplaat te bevestigen.
- Controleer geleverde producten die worden meegeleverd met dit laadstation, zie **3.2. Geleverde producten**.
- Haal het laadstation uit de verpakking en leg deze bij de installatielocatie. Zorg dat de voorkant van het laadstation naar boven wijst ter preventie van beschadigingen.
- Controleer of het laadstation beschadigd is bij aankomst. Neem in geval van beschadigingen contact op met de verkoper.
- Haal de voorkap van de behuizing af.
- Plaats de boortekening waterpas tegen de muur.
- Boor 4 gaten met 8mm diameter middels de meegeleverde boortekening in de muur en plaats de meegeleverde pluggen in de gaten.
- Bevestig de montageplaat met de vlakke zijde op de muur middels de 4 schroeven en zorg dat de sleuven in de montageplaat naar boven en beneden wijzen.
- Schuif het laadstation over de montageplaat naar beneden en bevestig de borgbout aan de linkerzijde van het laadstation om het laadstation te monteren, zie afbeelding B.

Afbeelding B



4.2.2. Paalmontage

Dit laadstation kan ook op een Volt Time montagepaal en sokkel geïnstalleerd worden. De sokkel zorgt voor stevigheid en een bevestigingspunt van de montagepaal en laadstation.

Let op: De garantie vervalt wanneer paal en sokkel niet van Volt Time afkomstig zijn.

De plaatsing van de montagepaal en laadstation verloopt een vergelijkbare wijze als de muurmontage. Het montagevlak op de montagepaal dient als ondergrond.

Zie onderstaande stappen voor het plaatsen van de montagepaal en het laadstation:

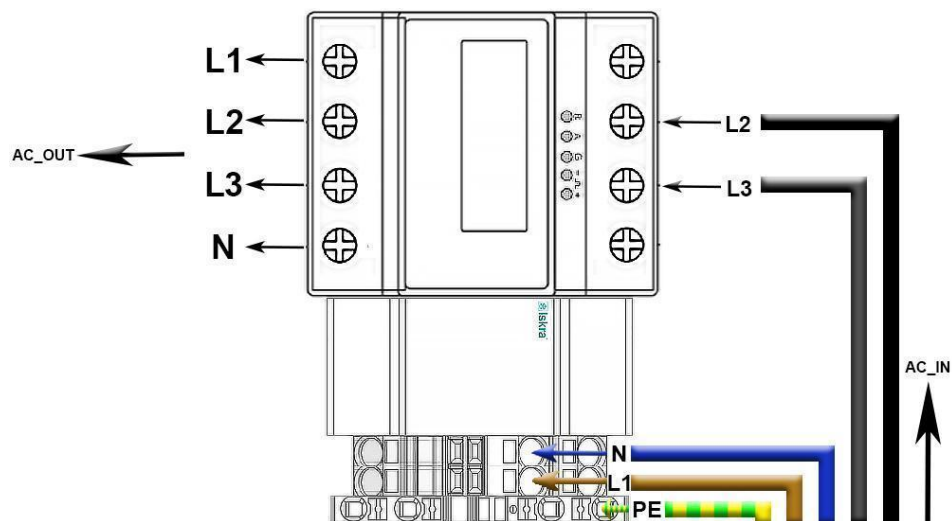
- Graaf een gat voor de sokkel met een afmeting van 300mm x 300mm x 400mm (L x B x H) onder het maaiveld.
- Plaats de betonnen sokkel in het gegraven gat zodat de bovenkant van de sokkel zich ten hoogte van het maaiveld bevindt.
- Bevestig de montagepaal op de betonnen sokkel of onderplaat. De montagepaal kan bevestigd worden door de meegeleverde M12 bouten en sluitringen in de gaten van de sokkel vast te draaien of de montagepaal in de onderplaat te bevestigen. De sluitringen bevinden zich tussen de kop van de bout en de voet van de montagepaal.
- Haal het laadstation uit de verpakking en leg het laadstation bij de ophanglocatie. Zorg dat de voorkant van het laadstation naar boven wijst ter preventie van beschadigingen.
- Controleer of alle standaard objecten meegeleverd zijn in de verpakkingendoos. Zie **3.3 Geleverde producten**.
- Met de montagepaal worden de volgende objecten ook meegeleverd:
 - 1x montagepaal
 - 4x M5 H4 bouten montageplaat
 - **Optioneel:**
 - 1x Betonpoer
 - 4x sluitringen sokkel
 - 4x M12 H11 bouten sokkel
- Controleer of het laadstation beschadigd is bij aankomst. Mocht het laadstation beschadigd zijn verwijzen wij u naar uw verkoper.
- Haal de voorkap van de behuizing af.
- Bevestig de montageplaat met de vlakke zijde op de montagepaal middels de 4 meegeleverde M5 bouten en zorg dat de sleuven naar de boven en beneden wijzen.
- Schuif het laadstation over de montageplaat naar beneden en bevestig de borgbout aan de linkerkant van het laadstation om het laadstation te monteren. Zie **afbeelding B**.

4.2.3. Aansluiten voedings- en datakabels

Voedingskabel

- Knip de blauwe doorvoerrubber van de vrije wartel wanneer de diameter van de voedingskabel groter dan 15 mm is (tussen 16 mm en 20 mm).
- Voer de voedingskabel door de vrije wartel en draai de wartel aan.
- Sluit als volgt de voedingskabel voor een **3-fasen aansluiting** (Zie ook afbeelding C) aan:
 - Sluit de **N "Nul"** aan op de blauwe aansluitklem.
 - Sluit de **PE "Aarde"** aan op de groen/gele aansluitklem.
 - Sluit de **L1 "Fase 1"** aan op de grijze aansluitklem.
 - Sluit de **L2 "Fase 2"** aan op de L2 invoer (rechts) van de kilowattuur meter.
 - Sluit de **L3 "Fase 3"** aan op de L3 invoer (rechts) van de kilowattuur meter.
- Sluit als volgt de voedingskabel voor een **1-fase aansluiting** (Zie ook afbeelding C) aan:
 - Sluit de **N "Nul"** aan op de blauwe aansluitklem.
 - Sluit de **PE "Aarde"** aan op de groen/gele aansluitklem.
 - Sluit de **L1 "Fase 1"** aan op de grijze aansluitklem.

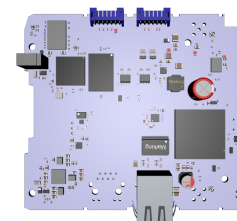
Afbeelding C



Afbeelding D

Ethernet aansluiting

- Voer de CAT5(e) ethernet kabel door de snijpikkel aan de onderzijde van de behuizing. Zie afbeelding F
- Voor een vaste internetverbinding kan een ethernetkabel worden aangesloten op de ethernetpoort (zie afbeelding D).
- Plaats de ethernetkabel tussen de router en de ethernetpoort in het laadstation.



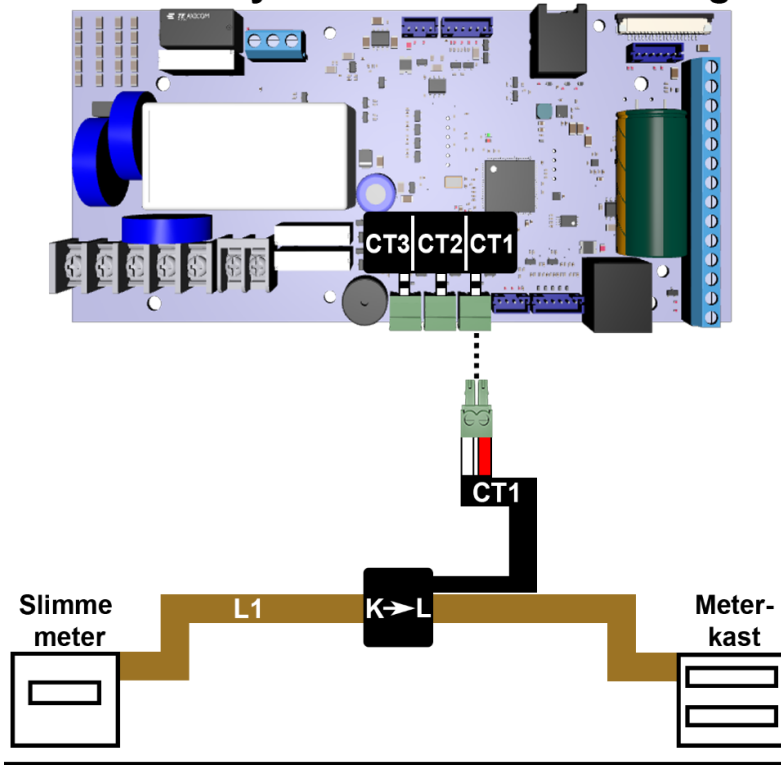
Dynamic Source Balancing³

- Dynamic Source balancing kan worden aangesloten door middel van de CT klemmen met diens terminal. De CT klemmen moeten elk om een inkomende fase in de meterkast (direct boven de hoofdschakelaar) geplaatst worden (**let op: de pijl van de CT klem moet in de richting van de stroom geplaatst worden**) en door middel van een ethernetkabel doorverbonden worden naar de CT1 (optioneel voor 3-fase: CT2 en CT3) poort van het onderste moederbord. De meegeleverde terminal(s) moet(en) aangesloten worden op de ethernetkabel en in de CT poort(en) worden geklikt. Zie **afbeelding E**.
 1. Sluit de CT klemmen aan op de CT terminals (blauw).
 - a. Optioneel: Verleng de CT klem kabel met een CAT5(e) data kabel door middel van een lasklem per ader (Wago/Phoenix). Zie het CT3 voorbeeld in het aansluitschema op pagina 19 voor de correcte aansluiting per CT klem.
 2. Sluit de CT terminal op CT1 aan voor 1-fase Dynamic Source Balancing.
 - a. Zie 1-fase Dynamic Source Balancing op pagina 19.
 - b. Klik de CT klem om L1 van de inkomende voeding in uw meterkast.
 3. Sluit de CT terminals op CT1, CT2 en CT3 aan voor 3-fasen Dynamic Source Balancing.
 - a. Zie 3-fasen Dynamic Source Balancing op pagina 19.
 - b. Klik de CT klemmen om L1, L2 en L3 van de inkomende voeding in uw meterkast.
 4. Wanneer faserotatie toegepast wordt, zie pagina 20.

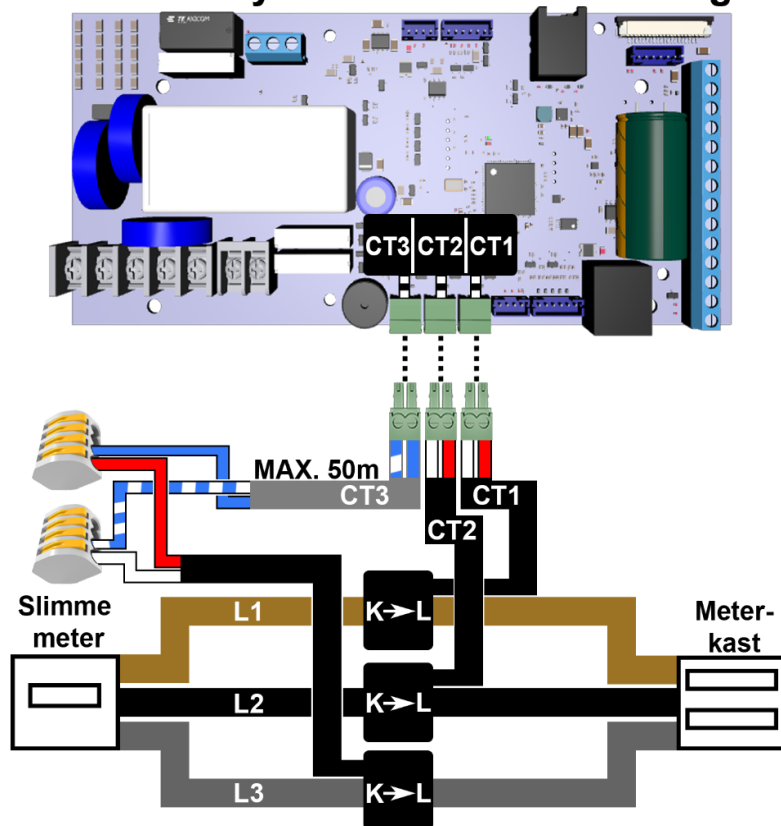
³ *Dynamic Source Balancing is Dynamic Load Balancing + Solar Balancing*

Afbeelding E

1 Fase Dynamic Source Balancing



3 Fasen Dynamic Source Balancing



Fasen rotatie

Als er tijdens de installatie van het laadstation fasen rotatie toegepast wordt dan moet het laadstation hier op ingesteld worden (zie [H4.3 Configuratie](#)) en de CT klemmen om de juiste fasen worden geklikt. De CT klemmen moeten altijd als volgt worden aangesloten:

1-Fase

- Klik de CT klem om de fase in het pand waar het laadstation op aangesloten is en sluit de andere zijde van de ethernetkabel aan op CT1 poort in het laadstation middels de meegeleverde blauwe terminal. Zie 1-fase Dynamic Source Balancing op pagina 19.

3-Fasen

- Klik de CT klemmen om de 3 fasen in het pand en sluit de CT klemmen aan op de CT1, CT2 en CT3 poorten in het laadstation op het onderste moederbord volgens onderstaande volgorde:

RST (L1, L2, L3) aansluiting laadpaal

- Klik CT1 om L1 van de inkomende voeding in de meterkast
- Klik CT2 om L2 van de inkomende voeding in de meterkast
- Klik CT3 om L3 van de inkomende voeding in de meterkast

RTS (L1, L3, L2) aansluiting laadpaal

- Klik CT1 om L1 van de inkomende voeding in de meterkast
- Klik CT2 om L3 van de inkomende voeding in de meterkast
- Klik CT3 om L2 van de inkomende voeding in de meterkast

SRT (L2, L1, L3) aansluiting laadpaal

- Klik CT1 om L2 van de inkomende voeding in de meterkast
- Klik CT2 om L1 van de inkomende voeding in de meterkast
- Klik CT3 om L3 van de inkomende voeding in de meterkast

STR (L2, L3, L1) aansluiting laadpaal

- Klik CT1 om L2 van de inkomende voeding in de meterkast
- Klik CT2 om L3 van de inkomende voeding in de meterkast
- Klik CT3 om L1 van de inkomende voeding in de meterkast

TRS (L3, L1, L2) aansluiting laadpaal

- Klik CT1 om L3 van de inkomende voeding in de meterkast
- Klik CT2 om L1 van de inkomende voeding in de meterkast
- Klik CT3 om L2 van de inkomende voeding in de meterkast

TSR (L3, L2, L1) aansluiting laadpaal

- Klik CT1 om L3 van de inkomende voeding in de meterkast
- Klik CT2 om L2 van de inkomende voeding in de meterkast
- Klik CT3 om L1 van de inkomende voeding in de meterkast

4.2.4. Het laadstation afmonteren

Inbedrijfstellingsrapport

Vul het meegeleverde inbedrijfstellingsrapport van Volt Time in voordat u het laadstation sluit. Door middel van het inbedrijfstellingsrapport kan er met zekerheid worden vastgesteld of alle bedrading op de juiste manier is aangesloten. Dubbel check altijd of alle kabels juist en veilig zijn gemonteerd volgens deze installatie- en gebruikershandleiding!

RFID en LED kabel

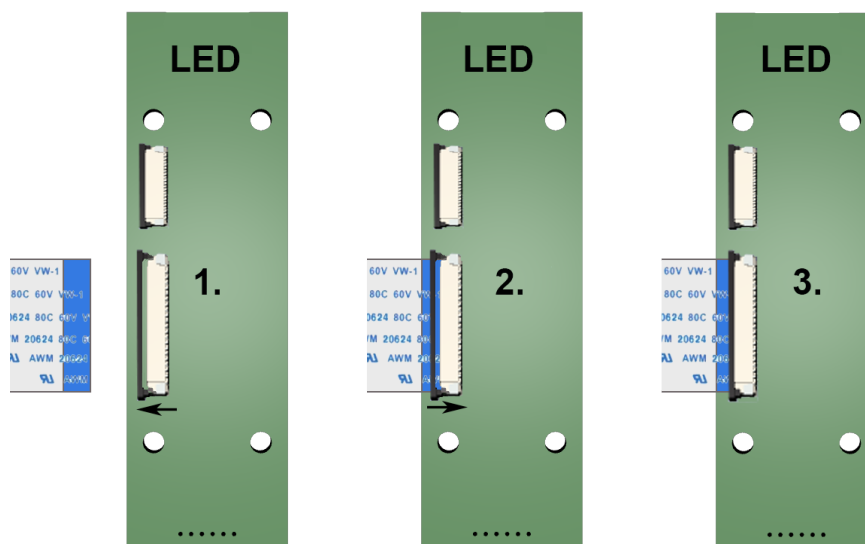
Voordat de voorkap op de behuizing wordt gemonteerd moeten de RFID en LED kabel aangesloten worden met het volgende stappenplan:

LED

Het LED board heet HX3-DIS-Mouse en zit bovenin de voorkap bevestigd.

1. Open de HMI2 poort op het LED board door het zwarte lipje naar links open te schuiven.
Let op: Schuif deze niet te hard open aangezien deze uit de connector zou kunnen klikken.
2. Schuif de Flat Flex kabel, met de blauwe zijde boven, in de HMI2 connector en sluit de zwarte connector door het lipje naar rechts te schuiven.
Let op: Zorg ervoor dat de Flat Flex kabel diep in de connector bevestigd wordt voordat de zwarte connector gesloten wordt. Er kan voorzichtig aan de Flat Flex kabel getrokken worden of deze juist bevestigd is en niet los schiet.
3. Zie afbeelding F.

Afbeelding F

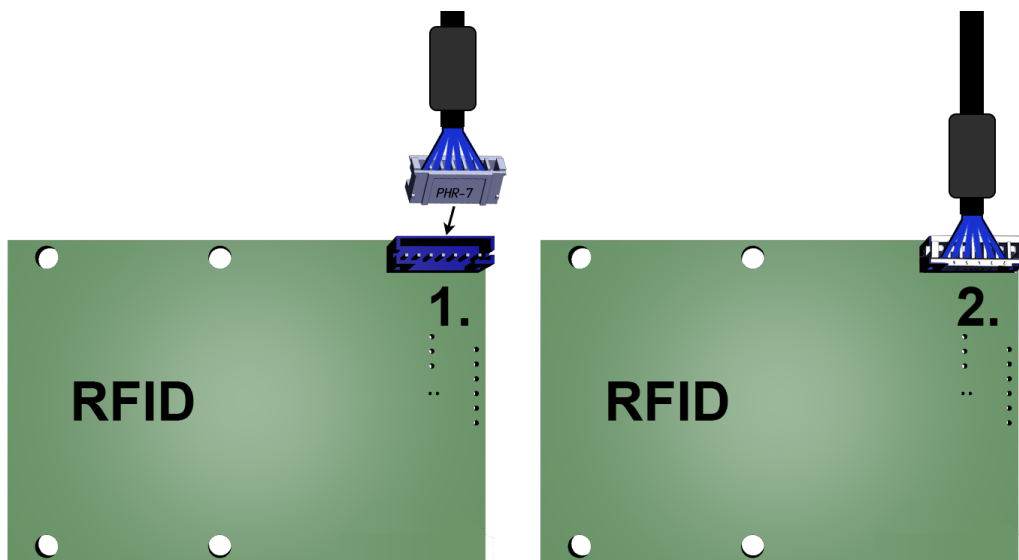


RFID

Het RFID board zit onderin de voorkap bevestigd

1. Kijk hoe de LED kabel in de I2C poort geklikt moet worden op de RFID scanner.
2. Klik de RFID kabel in de I2C connector.
Let op: De RFID kabel connector kan maar op 1 manier in de RFID scanner geklikt worden.
3. Zie afbeelding G.

Afbeelding G

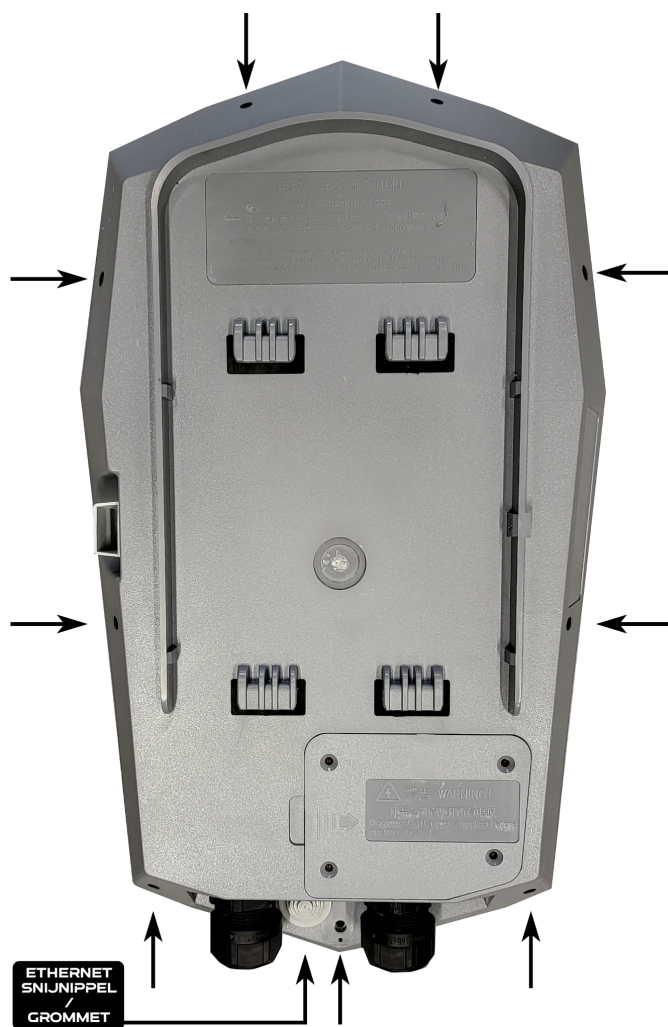


Voorkap bevestigen

1. Sluit de voorkap op de behuizing.
2. Bevestig 9 x T10 schroeven aan de zijkant en achterkant van de behuizing en draai deze volledig aan. Gebruik hiervoor de meegeleverde T10 stiftsleutel.
3. Zie **afbeelding H**.

LET OP: de FFC kabel is heel erg gevoelig en moet begeleid worden om niet tussen de voorkap en behuizing te komen bij het sluiten van de voorkap.

Afbeelding H



4.3. Configuratie

De configuratie-instructies zijn een onderdeel voor het veilig installeren en configureren van de Volt Time Source laadstations. De configuratie instructies bevat alle benodigde informatie om een Volt Time Source op de juiste manier te installeren en configureren.

4.3.1. Verbinden met het laadstation

Om verbinding te maken met de Source heeft u een laptop of een telefoon nodig met WiFi. U maakt verbinding met de Source om de configuratie van het laadstation aan te passen. In de configurator van het laadstation kunt u bijvoorbeeld Dynamic Source Balancing, het maximum vermogen, de waardes van de hoofdaansluiting, OCPP, transacties en algemene informatie instellen, inzien en/of downloaden.

Verbind uw toestel met de Source d.m.v. het volgende stappenplan:

1. Zet spanning op het laadstation na een veilige installatie zoals in **4. Installatie** is aangegeven.
2. Wacht totdat de LED groen is. Dit betekent dat het laadstation goed is opgestart.
3. Verbind een laptop of telefoon met het WiFi-netwerk dat begint met "VoltTimeXXXXXXX". Zie het wachtwoord van het WiFi netwerk op de sticker aan de binnenkant van het laadstation.
4. Vul in de zoekbalk van uw browser "**https://10.10.0.1**" in of scan de QR code aan de zijkant van het laadstation.
5. U ziet de configurator.
6. Log in met de "Installer" inloggegevens die je aan de binnenzijde van het laadstation kunt vinden.
 - **LET OP: De "Installer" inloggegevens mogen alleen gebruikt worden door installateurs die gecertificeerd zijn door Volt Time en de lokale regulering!**
7. **Bewaar de inloggegevens zorgvuldig! Volt Time kan de inloggegevens NIET achterhalen vanwege privacy wet en regelgeving.**
8. Als gebruiker logt u in met de "EV" inloggegevens die je aan de binnenzijde van het laadstation kunt vinden.
9. Plak de sticker credentials in de Quick Manual en geef het boekje aan de eigenaar van het laadstation.

4.3.2. De installatie configureren

Algemene informatie

General Information about the System

Charger Vendor : Volt Time
Charger Model : Source
Charger Identity : VT_0004272
System version : 1.2.1
CSMS connection status : disconnected
EVSE #1/1 Status : available
EVSE #1/1 Temperature : 28°C
EVSE #1/1 Power Throttling : 100%
System Temperature : 55°C
System Uptime : 472:09:53
System Time : 07/11/2022 11:20:12 (CET)
System IP Address : 192.168.1.76
Hostname : source-021260097392201829
VPN IP : 10.8.0.42

© Volt Time All Rights Reserved 2022

Op deze pagina wordt de algemene informatie getoond van het laadstation. Hier kunt u bijvoorbeeld het model van het station, de ChargePoint ID (identificatie van laadstation) en de firmwareversie vinden. Deze pagina is alleen bedoeld voor het overzicht en hier kan naar gevraagd worden tijdens installatie, service of onderhoud.

Alle informatie op deze pagina is alleen te lezen en kan niet gewijzigd worden.

Transactions

Recent Transactions

<input type="checkbox"/>	TX No	TX ID	Time Start	Time End/Now	Duration	NRG Start [kWh]	NRG End/Now [kWh]	NRG Used [kWh]	NRG Avg [kWh/h]	RFID Tag	EVSE	TX Status
<input type="checkbox"/>	1	1370299737	08/03/2022 05:30:47			53.566				FB433810	1	unknown
<input type="checkbox"/>	2	704802391	08/03/2022 05:30:15	08/03/2022 05:30:42	00:00:27	53.566	53.566	0	0	FB433810	1	ended

Transaction History

[download full history](#)

1. transactions_20220803T053042.215Z.json

Op de transactiepagina kunt u alle transacties vinden.

Op deze pagina kunt u van alle transacties de volgende informatie bekijken en de volledige transactielog downloaden:

- Transactie ID
- Starttijd
- Stoptijd
- kWh stand tijdens de start van de transactie
- kWh stand tijdens de stop van de transactie
- Totaal geladen kWhs per transactie
- Gemiddelde kWhs per transactie
- Welke RFID sleutel is er gebruikt per transactie
- Status van de transactie

Download de volledige transactiehistorie door op "Download Full History" te drukken.

Op de CSMS-pagina vindt u alle instellingen omtrent de backoffice. De Source kan door middel van een backofficesysteem automatische verrekening realiseren. De Source is door de fabrikant met verschillende backofficeproviders getest. Voor de actuele lijst met backofficekoppelingen neemt u contact op met uw verkoper.

De CSMS-pagina is opgedeeld in twee delen. Allereerst kunt u de status aflezen bij "CSMS Connection Status". De Source geeft aan of de backoffice verbonden is met het laadstation.

Als tweede kunt u hier de instellingen van de backoffice aanpassen en het laadstation met de verschillende backoffices verbinden. Om dit te realiseren het volgende stappenplan:

CSMS

Status

CSMS Connection Status: connected

Bytes Sent [B]: 43182

Charger Model: Source

SCC Version: 1.16.3

Bytes Received [B]: 15029

Charger Vendor: Volt Time

Settings

CSMS Server Address: 1. ws://ocpp.e-flux.nl/1.6/e-flux

Offline Authorisation: 5. Authorisation via CSMS server

Sound Notification: 3. Sound Enabled

RFID Enabled: 4. RFID Enabled

Charger Identity: 2. VT_0004201

Default Id Tag mode: 6. Authorisation Required

Default Id Tag (Default Id Tag mode only): 6. default

7. Save

© Volt Time All Rights Reserved 2022

1. Vul het server adres (backofficeadres) in bij CSMS Server Address.
2. Laat "Charger Identity" zoals het staat ingevuld, tenzij anders aangegeven door de backofficeprovider. Deze informatie is uniek voor elk laadstation.
3. Activeer/deactiveer het geluid van de RFID scanner bij "Sound Notification"
4. Activeer/deactiveer de RFID scanner bij "RFID enabled".
5. Activeer/deactiveer de backoffice bij "Offline/Online authorisation"
6. Bij Plug&Charge moet "Default ID Tag mode" ingeschakeld worden en "RFID enabled" uitgeschakeld worden. Zodra er ook automatisch stroomkosten verrekend moet worden vul je de UID in (Unique Identifier RFID kaart van de klant). Bij een offline laadstation kan "Default" blijven staan.
7. Sla de instellingen op door op "Save" te drukken.

Het laadstation zal nu een connectie met de gespecificeerde backoffice proberen te maken. De status van de connectie kunt u bovenaan de pagina vinden bij "CSMS connection status".

Netwerk instellingen

Op deze pagina vindt u alle instellingen omtrent de netwerkinstellingen van de Source. Hier kunt u informatie uitlezen over de internetconnectie, de manier waarop het laadstation met het internet is verbonden en het uitlezen van de simkaartgegevens (wanneer van toepassing).

Via deze pagina kunt u ook verschillende internetinstellingen wijzigen en opslaan.

Allereerst vindt u de Ethernetinstellingen. Deze instellingen zijn normaliter voor u ingevuld als u de DHCP knop op “dynamic” heeft staan. Dit betekent dat de Source automatisch een IP-adres krijgt vanuit de router zodra er een ethernetkabel (minimaal CAT5(e)) is aangesloten tussen de internetpoort van het communicatieboard en de router⁴.

Als tweede vindt u de WiFi-instellingen. WiFi is een tweede mogelijkheid voor een internetconnectie op het laadstation en tevens ook de manier om het laadstation te configureren.

Via het WiFi-netwerk van het laadstation bent u ingelogd in de installer. Zodra u er voor kiest een verbinding te maken met een extern netwerk zal u met uw telefoon of laptop op hetzelfde netwerk verbinding moeten maken om het laadstation verder in te stellen. Het wordt dan ook aangeraden deze optie als laatste te wijzigen in de installer.

Network

Ethernet

Status: up

IP Address: 192.168.1.78

DNS Address: 219.144.226.1

save reload

WiFi

WiFi Status: up

WiFi Mode: ad-hoc

IP Address: 10.10.0.1

WiFi: Enabled

WiFi SSID: Volt Time

WiFi PSK:

WiFi Gateway:

WiFi DNS:

Ad-hoc: Enabled

Ad-hoc Timeout [120-180s]: 1800

Ad-hoc PSK:

Ad-hoc Link Local: Disabled

Ad-hoc INET / NETMASK: 10.10.0.1/24

save save + connect

Modem

ICCID: 8991091421071673816f

IMSI: 204080825008500

IMEI: 865456053901402

COPS: Automatic, NL KPN

RSSI [dBm]: -70

SIM Status: SIM OK

IP: 10.101.50.119

PING IP: 8.8.8.8

PING Test: successful

restart modem (interface + service) refresh modem info

APN: m2m.services

Username:

Password:

save

⁴ Zodra het laadstation via WiFi of ethernet een internetconnectie verkrijgt moet er altijd rekening gehouden worden met de firewall van de router. Zorg ervoor dat poort 80 altijd open staat en het MAC adres van het laadstation niet op de zwarte lijst van de firewall komt te staan.

Schakel WiFi met externe router in door middel van het volgende stappenplan:

- Allereerst kunt u bij "WiFi Status" de status van de WiFi-verbinding controleren.
- Schakel WiFi via externe router in door middel van het inschakelen van de "WiFi" knop.
- Schakel Ad-Hoc (WiFi intern voor configuratie) uit.
- Klik op "Refresh list" om de beschikbare WiFi netwerken te tonen.
- Klik het WiFi netwerk aan en klik vervolgens op "Use as WiFi SSID" of dubbelklik op het WiFi netwerk.
- Het WiFi netwerk zal bij WiFi SSID automatisch ingevuld worden.
- Vul bij WiFi PSK het wachtwoord van het externe WiFi-netwerk in.
- WiFi DNS mag u open laten.
- Activeer "DHCP"
- "Ad-Hoc" moet gedeactiveerd worden.
- Druk op "Save" voor het opslaan.
- Bij WiFi status kunt u zien of het laadstation met het netwerk verbonden is
 - **Let op: vergeet niet dat u eerst verbinding moet maken met het externe WiFi netwerk op uw telefoon voordat u het laadstation opnieuw kunt vinden.**
 - Gebruik een IP-Scanner om het IP-adres van het laadstation te vinden (Bijvoorbeeld de app FING op android) en scan de beschikbare netwerken.
 - U moet in deze lijst zoeken naar de netwerknaam die bestaat uit "Source-XXXXXXXXXXXXXX"
 - Vul dit IP adres in uw browserbalk in. Wij raden aan om de Source op het thuisnetwerk te verbinden nadat de volledige configuratie uitgevoerd en het laadstation getest is door de erkende installateur zodat de installateur geen configuratie meer hoeft uit te voeren en niet meer in de installer hoeft te zijn.

De derde mogelijkheid voor een internetverbinding op het laadstation is via het mobiele netwerk (GPRS of 4G LTE-M). Om een internetverbinding via het mobiele netwerk te realiseren zal een simkaart aangebracht moeten worden die vanuit de backoffice leveranciers meegeleverd wordt.

Neem contact op met uw verkoper om de juiste simkaart te krijgen van de gewenste beschikbare backofficeleverancier. Zodra de simkaart aanwezig is volgt u dit stappenplan:

1. Plaats de simkaart in het simkaartslot aan de rechterzijde van het bovenste computerbord.
2. Ga in de installer naar de "Network" pagina en scroll naar de "Modem" sectie.
3. Vul de juiste APN gegevens, die aangeleverd worden door de backofficeleverancier, in.
4. Druk op "Save".
5. Druk op "Reload" op het modem te herstarten.
6. Nadat de herstart van het modem uitgevoerd is zal de "Sim Status" het volgende aanduiden: "SIM OK". Kijk of er ook een netwerk geselecteerd is bij "COPS". Het laadstation is nu verbonden met het mobiele netwerk.

Het laadstation verbindt automatisch met de beste manier van internetverbinding. Zodra alle drie de manieren worden ingeschakeld, dan zal het laadstation automatisch wisselen tussen de internetopties en de optie selecteren met de sterkste internetverbinding. Dit zal in de meeste gevallen via een ethernetkabel zijn. Mocht een verbinding wegvallen, schakelt het laadstation automatisch over naar een andere beschikbare connectie.

Monitor laadstation

SCC

WebSocket Log:

```
[INFO] CF-RAY: 734cab95fcd3b984-AMS
[INFO] Connected to WebSocket
[INFO] OCPP version: 1.6
[INFO] Switching to offline mode
[INFO] WebSocket closed, attempting to reconnect
[INFO] Attempting to connect to WebSocket
[INFO] HTTP Header Request:
[INFO] GET /1.6/e-flux/VT_0004201 HTTP/1.1
[INFO] Host: ocpp-e-flux.nl
[INFO] Upgrade: websocket
[INFO] Connection: Upgrade
[INFO] Sec-WebSocket-Key: 916gEad8ag5hH67CH44F8==
[INFO] Sec-WebSocket-Version: 13
[INFO] Sec-WebSocket-Protocol: ocpp1.6
[INFO] HTTP Header Response:
[INFO] HTTP/1.1 101 Switching Protocols
[INFO] Date: Wed, 03 Aug 2022 05:32:00 GMT
[INFO] Connection: upgrade
[INFO] Upgrade: websocket
[INFO] Sec-WebSocket-Accept: pH63c5C9+Ju5EBx6vpcE+ZjsP9w=
[INFO] Sec-WebSocket-Protocol: ocpp1.6
[INFO] CF-Cache-Status: DYNAMIC
[INFO] Server: cloudflare
[INFO] CF-RAY: 734cab95fcd3b984-AMS
[INFO] Connected to WebSocket
[INFO] OCPP version: 1.6
```

Download WebSocket Log

Error Log:

```
[22/03/10, 18:01:25] EVSE 1: FAILED. OCPP error code: ResetFailure.
[22/03/10, 18:01:27] EVSE 1: NOT FAILED. OCPP error code: NoError.
[22/03/10, 18:01:36] EVSE 1: FAILED. OCPP error code: OtherError. Vendor ID: VersineticEEL. Vendor error code: EVSECommsError. Info: Loss of comms to EVSE 1.
[22/03/10, 18:02:26] Charging station: NOT FAILED. OCPP error code: OtherError. Vendor ID: VersineticEEL. Vendor error code: EVSENotFound. Info: Could not find EVSE 1.
[22/03/11, 09:39:48] Charging station: NOT FAILED. OCPP error code: OtherError. Vendor ID: VersineticEEL. Vendor error code: EVSENotFound. Info: Could not find EVSE 1.
[22/03/11, 11:54:52] Charging station: NOT FAILED. OCPP error code: OtherError. Vendor ID: VersineticEEL. Vendor error code: EVSENotFound. Info: Could not find EVSE 1.
[22/03/11, 14:00:07] Charging station: NOT FAILED. OCPP error code: OtherError. Vendor ID: VersineticEEL. Vendor error code: EVSENotFound. Info: Could not find EVSE 1.
[22/03/11, 14:02:01] Charging station: NOT FAILED. OCPP error code: OtherError. Vendor ID: VersineticEEL. Vendor error
```

Download Error Log

Refresh All

© Volt Time All Rights Reserved 2022

Op de “[SCC](#) monitor tab” kunt u de [logs](#) van het [laadstation](#) inzien. Hier kunt u bijvoorbeeld controleren dat het [laadstation](#) de juiste connectie heeft gemaakt met een [backoffice](#), welke [OCPP](#)-commando's er uitgevoerd worden en of het [laadstation](#) een probleem heeft. U kunt in deze tab de log bestanden downloaden en opsturen naar uw [verkoper](#) wanneer er een probleem is met het [laadstation](#). Door middel van de [logs](#) kunnen problemen sneller gelokaliseerd en opgelost worden. De [logs](#) kunnen, wanneer er een connectie met een [backoffice](#) is gerealiseerd, ook via [OCPP](#) gedownload worden door de servicepartner/[verkoper](#).

Websocket log

- Druk op "Download Websocket Log" om alleen de Websocket ([OCPP](#)) [logs](#) te downloaden. Hier ziet u of het laadstation een connectie heeft met de backoffice.

Error log

- Druk op "Download Error log" om alleen de error [logs](#) te downloaden. Hier ziet u wat de problemen van het laadstation zijn zodat deze zo spoedig mogelijk verholpen kunnen worden.

In het "Admin" menu kunnen er o.a. firmware updates uitgevoerd worden en acties verricht worden.

Firmware updates

- Download de nieuwste firmware Update via het [partner portaal](#) of vraag de Verkoper om de firmware Update beschikbaar te stellen.
- Druk op "Browse" direct onder "System Update" om het bestand te selecteren.
- Druk op "Install Update" om de update uit te voeren. Eerst zal het bestand geupload worden naar het laadstation. Zodra de update wordt uitgevoerd zal de LED blauw en groen knipperen.

Service Control

- Druk op "Restart" onder EVSE om het laadstation softwarematig te herstarten.
- Druk op "Restart" onder OS om alleen de communicatiemodule te herstarten (bijvoorbeeld na een backoffice wijziging kan dit problemen oplossen met de verbinding). Tijdens deze herstart kunt u geen gebruik maken van de installer en zult u opnieuw moeten inloggen.
- Druk op "Restart WebApp" om de installatietool te herladen.

System Logs

- Druk op "Download" om de volledige logs van het laadstation te downloaden zodat deze kunnen worden bijgevoegd bij eventuele service tickets.

System Update

Choose Update zip file

Service Control

EVSE(s)	firmware version(s): 1 4400003
<input type="button" value="restart"/>	
OS	version: 1.2.1
<input type="button" value="restart"/>	
SCC client	version: 1.17.0
<input type="button" value="start"/> <input type="button" value="restart"/> <input type="button" value="stop"/>	
Web app	version: 2.1.24
<input type="button" value="restart"/>	
Debug SSH <input type="button" value="not persistent"/>	status: <input type="button" value="OFF"/>
<input type="button" value="start"/> <input type="button" value="restart"/> <input type="button" value="stop"/>	

System Logs

SCC Logs	<input type="button" value="download"/>
EVSE Logs <input type="button" value="extended"/> <input type="button" value="not persistent"/>	<input type="button" value="enable"/>

Installer

In het "Installer" menu kunnen alle installatiegegevens ingevuld worden. De installatiepagina heeft o.a. de mogelijkheid om de maximale stroomsterkte (amperage) van de aardlekautomaat van het laadstation in te stellen, aan te geven wanneer het laadstation een probleem moet constateren bij een bepaalde hoek (denk aan een botsing), de installateursgegevens in te vullen, in te stellen welke faseverdraaiing er eventueel is toegepast en of er externe metingen gerealiseerd moeten worden (denk aan Dynamic Load Balancing).

- Vul bij "Charger Current Limit" het maximale amperage van de aardlekautomaat van het laadstation in.
- Vul bij "Installer Name" uw naam, "Installer company" uw bedrijf en "Installer Email" uw zakelijke e-mailadres in.
- Vul bij "Phase Connection" de faseverdraaiing in.
- Selecteer bij "External Metering" CT clamps.

Charger Settings

Timezone
 (UTC+01:00) Amsterdam, Berlin, Bern, Rome, Stockholm, Vj Save Timezone

Charger Current Limit [6 - 63A]
 32

Installer Info

Installer Name [text] Installer Company [text] Installer Email [email]

EVSE #1/1

Tilt/Bump Detection

Enabled Bump Acceleration [1 - 15g] 7 Tilt Angle [1 - 80°] 20 save tilt + calibrate

Phase Settings

Installer Phase Selection Three-Phase Phase Connection (v1) RST (L1-L2-L3)

Metering

External Metering CT Clamps

CT Clamps

Clamp #	On/Off	Rating [A]	Type
Clamp #1	<input checked="" type="checkbox"/>	80	Source Site Load
Clamp #2	<input checked="" type="checkbox"/>	80	Source Site Load
Clamp #3	<input checked="" type="checkbox"/>	80	Source Site Load

save all configuration + calibrate

reset to default

© Volt Time All Rights Reserved 2022

- Zodra CT klemmen zijn geselecteerd zal er een nieuw menu verschijnen.
 - Selecteer het aantal CT klemmen voor Dynamic Source Balancing (1x CT klem voor een 1 fase aansluiting, 3x CT klemmen voor een 3 fase aansluiting).
 - Vul bij "Rating [A]" het getal **80** in. Dit is de waarde die gespecificeerd is op de CT klem. Standaard levert Volt Time 80A klemmen mee. Zodra er andere CT klemmen (die meer amperage kunnen meten) gebruikt worden zal deze waarde hier ingevuld moeten worden.
 - Selecteer "Site" voor Dynamic Source Balancing.

Load Balancing

Settings

Enabled



Load Balancing Enabled

Load Balancing Margin [A]

0

Load Balancing Mode

Static

Site Limit [A]

100

Load Balancing Minimum Change [A]

0,1

Load Balancing Minimum Delay [s]

10

Load Balancing Minimum TopUp Charge [A]

8

TopUpEco Minimum Export Threshold [A]

0,2

Save

Op de "Load" tab moeten de Dynamic Source Balancing gegevens ingevuld worden. Deze pagina heeft verschillende kolommen die ingevuld moeten worden. Als load balancing niet als extra functionaliteit is aangeschaft, dan zal deze pagina niet zichtbaar zijn.

Dynamic Load Balancing is een functionaliteit die er voor zorgt dat de hoofdaansluiting niet overbelast raakt als meerdere apparaten in het huis stroom verbruiken en het laadstation ook de auto aan het opladen is. Het laadstation houdt rekening met het verbruik in het pand en zal zijn eigen vermogen hierop aanpassen.

Om Dynamic Source Balancing goed in te stellen het volgende stappenplan:

1. Schakel **Load Balancing** in.
2. Selecteer de juiste load balancing modus (**Static** of **Dynamic**)
 - **Static:** Statische load balancing houdt in dat het laadstation niet meer amperage zal gebruiken dan de ingestelde limiet.
 - **Dynamic:** Dynamische load balancing houdt in dat het laadstation rekening houdt met het verbruik in het pand en dynamisch zijn laadsnelheid zal aanpassen zodat de hoofdzekering nooit overbelast raakt.
3. Configureer de marge (amperage) in het **Load Balancing margin** veld. De marge wordt ten alle tijden tussen het beschikbare vermogen en de maximale laadsnelheid ingehouden.
4. Vul de waarde van de hoofdaansluiting (amperage) in het veld **Site Limit** in.

5. Gebruiksaanwijzing

5.1. Kleuren LED-indicator

Op de voorkant van het laadstation zit een LED-indicator die de status weergeeft van het laadstation. De verschillende kleuren hebben de volgende betekenis:

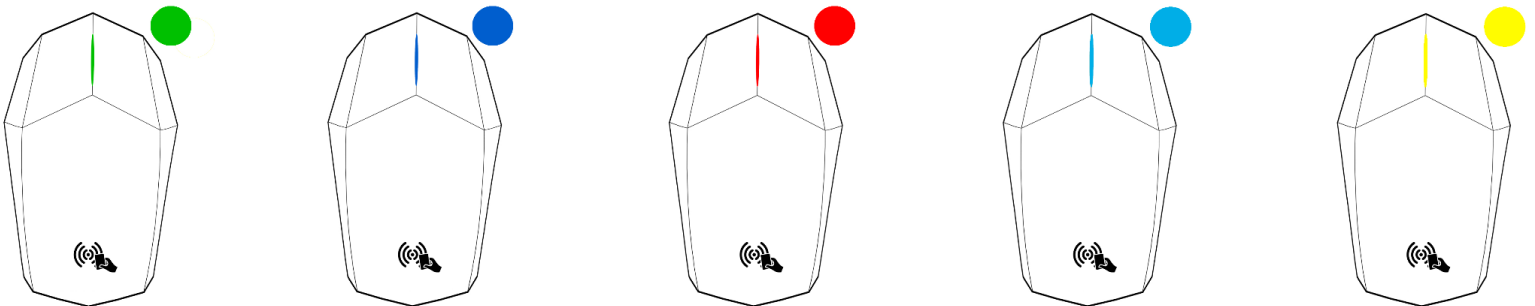
LED-Groen: Het laadstation is in Stand-by modus. Er is geen laadsessie gestart. Er is geen interactie tussen het laadstation en het elektrische voertuig maar is wel beschikbaar.

LED-Blauw: De laadsessie is gestart en de Source is een mode 3 elektrisch voertuig aan het opladen.

LED-Rood: Er is een storing opgetreden. **Neem contact op met uw verkoper en laadt uw auto niet meer op!**

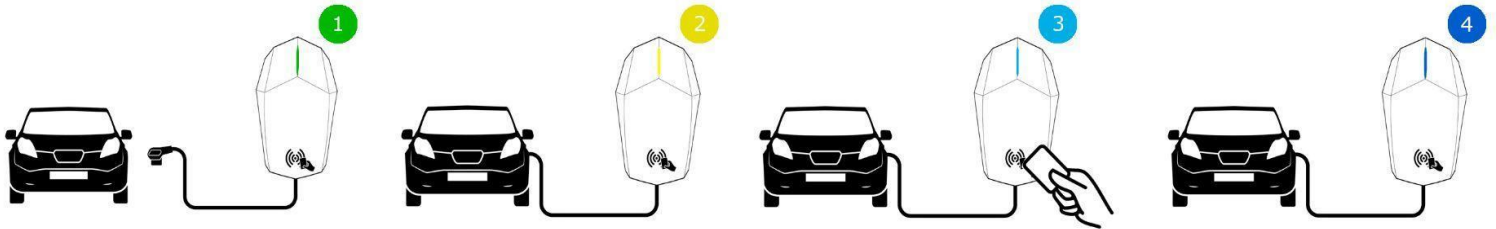
LED-Lichtblauw: Het laadstation heeft een correcte communicatie met het voertuig tot stand gebracht (laadkabel is goed aangesloten) **en** heeft de transactie geautoriseerd.

LED-Geel: Het laadstation heeft een correcte communicatie met de auto tot stand gebracht (laadkabel is goed aangesloten) **of** heeft de transactie geautoriseerd en goedgekeurd.



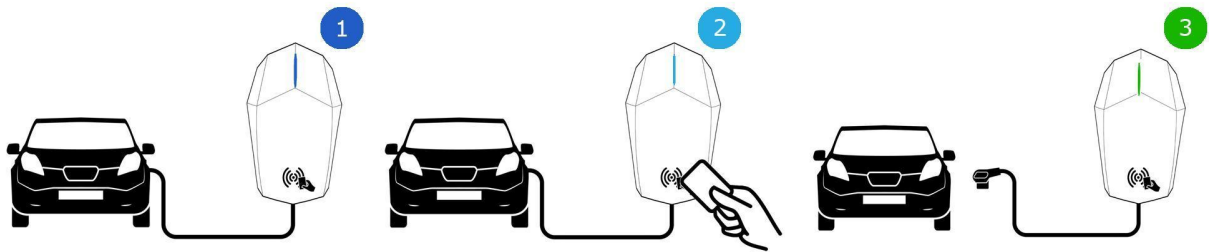
5.2. Werking met RFID kaartlezer

Laden starten



1. Het laadstation is beschikbaar en niet in gebruik.
2. Verbindt het laadstation met het voertuig d.m.v. de laadkabel.
 - a. Open de oplaadpoort van uw auto.
 - b. Verbindt de laadkabel met de auto.
 - c. De LED kleurt geel bij een juiste verbinding met de auto.
Let op: Mocht u eerst stap 3 uitvoeren, dan zal het laadstation ook een LED kleur geel aanduiden en zal na het verbinden van de laadkabel een lichtblauwe LED gepresenteerd worden.
3. Presenteer de RFID-sleutel voor de kaartlezer (de kaartlezer is aangegeven met het RFID-symbool aan de voorzijde van het laadstation).
 - a. De buzzer zal een geluid produceren nadat de sleutel voor de kaartlezer gehouden wordt.
 - b. De LED knippert eenmalig en kleurt lichtblauw bij een geautoriseerde pas.
 - c. Als de pas niet wordt geaccepteerd knippert de LED eenmalig rood.
4. Het laden zal na autorisatie van de laadpas automatisch starten.
 - a. De LED kleurt blauw.
 - b. De auto wordt opgeladen.

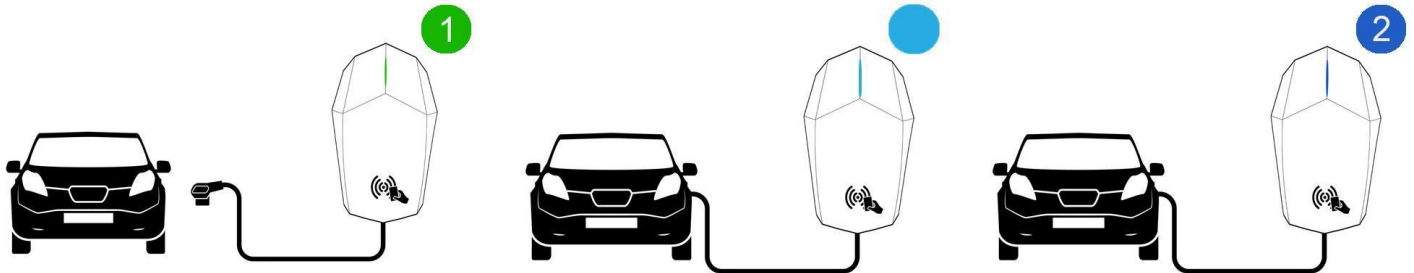
Laden beëindigen



1. De auto wordt opgeladen.
 - a. Mocht de auto vol zijn voordat het laadproces wordt beëindigd, dan zal de LED lichtblauw kleuren (wachten op voertuig).
2. Presenteer de RFID sleutel voor de kaartlezer (de kaartlezer is aangegeven met het RFID symbool aan de voorzijde van het laadstation).
 - a. De buzzer zal een geluid produceren nadat de sleutel voor de lezer gehouden wordt.
 - b. De LED kleurt lichtblauw.
3. Verbreek de laadkabel bij de auto.
 - a. De LED kleurt groen.
 - b. Rol de laadkabel om het laadstation.
Optioneel: klik de laadkabel in de Volt Time wandhouder.

5.3. Werking Plug & Charge

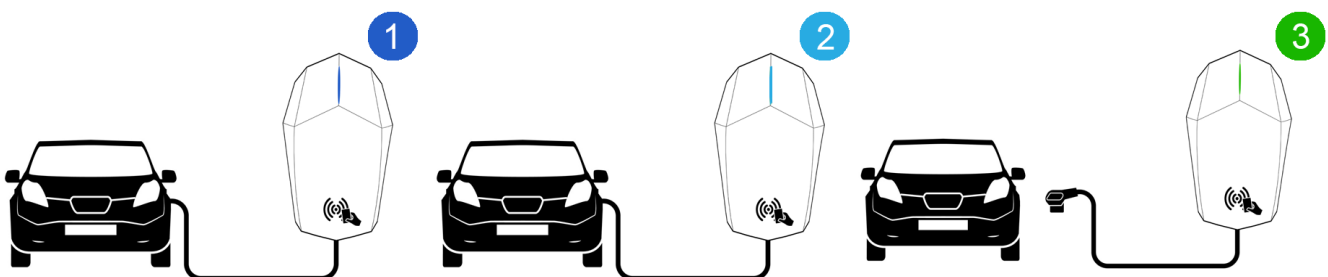
Laden starten



De Source kan worden ingesteld om geen gebruik te maken van de RFID paslezer. Deze laadstations worden door middel van Plug & Charge automatisch gestart.

1. Verbindt het laadstation met het voertuig d.m.v. de laadkabel.
 - a. *Open de oplaadpoort van uw auto.*
 - b. *Verbindt de laadkabel van het laadstation met de auto.*
 - c. *Bij een juiste verbinding kleurt de LED lichtblauw.*
2. Het laadproces zal automatisch starten bij een juiste verbinding met de auto.
 - a. *De LED kleurt blauw.*
 - b. *De auto wordt opgeladen.*

Laden beëindigen



1. Stop het laadproces tussen het voertuig en het laadstation.
 - a. Het laadproces wordt gestopt zodra u de laadkabel ontgrendeld met het voertuig.
2. De LED zal van blauw naar lichtblauw verkleuren.
3. Zodra de laadkabel uit de auto is getrokken kleurt de LED groen.
 - a. Het laadstation is nu weer beschikbaar.

5.4. Problemen oplossen

Probleemoplossing mag alleen uitgevoerd worden door gekwalificeerd en gecertificeerd personeel. Bij een onjuiste installatie, reparatie of wijziging kan er schade aan omgeving of personen ontstaan waar Volt Time geen garantie en aansprakelijkheid voor kan bieden.

Volt Time probeert de meest voorkomende problemen in dit subhoofdstuk te omschrijven om de problemen zo snel mogelijk te verhelpen. Mocht het probleem niet worden omschreven in dit subhoofdstuk, dan wordt er geadviseerd om contact op te nemen met uw verkoper.

Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
<p><u>LED-indicator</u> geeft geen kleur en is volledig uit.</p>	<p><u>LED-indicator</u> is kapot of is niet goed aangesloten.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Schakel het <u>laadstation</u> uit in de meterkast. • Open het <u>laadstation</u> d.m.v. de geleverde T10 stiftsleutel. • Bekijk de <u>LED-indicator</u>. • Sluit de kabel goed aan. Zie H3.4. • Schakel het <u>laadstation</u> in. <p>Mocht de <u>LED-indicator</u> nog steeds niet functioneren? Neem dan contact op met uw <u>verkoper</u>.</p>
	<p>Geen stroom op het <u>laadstation</u>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Verbreek de verbinding tussen het <u>laadstation</u> en auto d.m.v. het loskoppelen van de <u>laadkabel</u>. • Controleer of de <u>aardlekautomaat</u> in de meterkast ingeschakeld is (Controle kan door de gebruiker uitgevoerd worden). • Als de <u>aardlekautomaat</u> ingeschakeld is kan deze voor 60 seconde uitgeschakeld worden en opnieuw ingeschakeld worden. • Na het inschakelen moet de <u>LED-indicator</u> direct wit licht aanduiden tijdens het opstarten. • Controleer of er spanning op de inkomende voedingskabel van de Source staat (alleen door <u>gekwalificeerd personeel</u>).

Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
<u>LED-indicator</u> brandt continu rood.	DC-Lekstroom is gedetecteerd door het <u>laadstation</u> .	<ul style="list-style-type: none"> Herstart het <u>laadstation</u> d.m.v. het uit- en inschakelen van de aardlekautomaat in de meterkast. Neem contact op met uw autodealer.
	<u>RFID-reader</u> is niet goed aangesloten.	<ul style="list-style-type: none"> Controleer of de <u>RFID-kabel</u> juist in de connector van de <u>RFID-reader</u> is aangesloten (alleen door <u>gekwalificeerd personeel</u>).
	Laadstation is in storting	<ul style="list-style-type: none"> Neem direct contact op met de <u>verkoper</u>
<u>LED-indicator</u> knippert eenmalig rood.	RFID-pas wordt niet geaccepteerd.	<ul style="list-style-type: none"> Voeg <u>RFID</u> UID van de pas toe via uw <u>backoffice</u>portaal.
	Overstroom geconstateerd	<ul style="list-style-type: none"> De auto trekt meer vermogen dan toegestaan. Neem direct contact op met de dealer van uw auto.
<u>LED-indicator</u> kleurt niet lichtblauw en blijft geel.	De communicatie met de auto wordt niet tot stand gebracht.	<ul style="list-style-type: none"> Herstart het <u>laadstation</u> d.m.v. het uit- en inschakelen van de <u>aardlekautomaat</u> in de meterkast. Bekijk of de <u>laadkabel</u> goed is aangesloten in de auto. <u>Laadkabel</u> is defect en moet vervangen worden door uw <u>verkoper</u>. De auto moet door de dealer nagekeken worden.
<u>LED-indicator</u> blijft lichtblauw.	het <u>laadstation</u> wacht op de auto.	<ul style="list-style-type: none"> Auto is vol. Er is geen vermogen in het pand beschikbaar.
<u>LED-indicator</u> brandt blauw en de auto wordt niet opgeladen.	het <u>laadstation</u> schakelt laadproces in maar laadt de auto niet op.	<ul style="list-style-type: none"> Is <u>Dynamic Source Balancing</u> geactiveerd? Zo ja, kijk dan of er genoeg vermogen beschikbaar is in uw pand via uw slimme meter. Herstart het <u>laadstation</u> d.m.v. het uit- en inschakelen van de <u>aardlekautomaat</u> in de meterkast. Als dit niet werkt is hoogstwaarschijnlijk de contactor in het laadstation defect. Neem contact op met uw <u>verkoper</u>.

Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
LED-indicator blijft wit branden en wordt niet groen.	Het <u>communicatieboard</u> is niet goed aangesloten of defect.	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Gekwalificeerd</u> personeel moet de kabel van het <u>communicatieboard</u> controleren en goed aansluiten door deze in de juiste poort aan te sluiten of het <u>communicatieboard</u> te vervangen. Neem contact op met uw <u>verkoper</u>.
Het laadpunt heeft geen connectie met de <u>backoffice</u>	De simkaart of internetkabel is niet goed aangesloten of defect	<ul style="list-style-type: none"> • Het laadstation zal door <u>gekwalificeerd</u> en <u>gecertificeerd</u> personeel opengemaakt moeten worden om de verbinding met de ethernetkabel of simkaart na te lopen. Neem contact op met uw <u>verkoper</u>
	WiFi verbinding is niet goed geprogrammeerd of het laadstation is te ver weg van de router in het pand	<ul style="list-style-type: none"> • De WiFi configuratie moet via de installer (zie Netwerk instellingen) opnieuw worden uitgevoerd • Als het laadstation te ver van de router verwijderd is zal er een andere manier van internetverbinding gerealiseerd moeten worden. Neem contact op met uw <u>verkoper</u>
	De <u>backoffice</u> heeft het laadstation niet geaccepteerd	<ul style="list-style-type: none"> • Neem contact op met uw <u>verkoper</u>. De <u>verkoper</u> zal direct contact moeten opnemen met de <u>backofficeleverancier</u>

6. Service en onderhoud

6.1. Onderhoud door gebruiker

Van de gebruiker wordt verwacht dat deze het laadstation regelmatig onderhouden wordt om de functionaliteit van het laadstation te waarborgen. De gebruiker moet de Source en installatie ieder jaar laten nakijken door gekwalificeerd en gecertificeerd personeel om te controleren of de Source nog steeds functioneert naar behoren. Buiten de functionaliteit van het laadstation wordt van de gebruiker verwacht dat zowel de wet op de veiligheid van personen, dieren en eigendommen als de in het land van gebruik geldende installatievoorschriften in acht worden genomen en tijdens een onderhoudsbezoek opnieuw nagekeken worden.

Van de gebruiker wordt verwacht dat deze een aantal stappen elk jaar uitvoert:

1. Maak ieder jaar een afspraak met gekwalificeerd en gecertificeerd personeel om zowel de installatie als de Source van onderhoud te voorzien. Deze afspraak kan met uw verkoper gemaakt worden.
2. Controleer de behuizing, laadkabel en stekker op eventuele schade. Mocht er schade aan de Source ontstaan zijn, dan wordt er van de gebruiker verwacht dat deze direct contact opneemt met de verkoper en de voeding in de meterkast uitschakelt om de veiligheid te waarborgen.
3. Verwijder het vuil en organisch materiaal van zowel de Source, de wandhouder als de stekker. Vuil kan worden verwijderd met een vochtige doek. Gebruik **geen** hogedrukpuit om het vuil van het laadstation te verwijderen. Het laadstation is niet geschikt voor waterstralen onder druk.
4. Test de aardlekautomaat eens per maand in de meterkast door middel van het indrukken van de testknop op de aardlekautomaat. De aardlekautomaat zal automatisch uitschakelen wat de functionaliteit van de aardlekautomaat test.
5. Zorg dat de laadkabel altijd netjes opgeborgen wordt. Dit doet de gebruiker door de laadkabel om het laadstation heen te wikkelen en in de (optionele) wandhouder te klikken. Mocht er geen wandhouder aanwezig zijn, dan moet de gebruiker de rubberen dop op de stekker klikken om zowel vocht als vuil buiten de stekker te houden wanneer de stekker niet gebruikt wordt.

6.2. Onderhoud door gekwalificeerd personeel

Er wordt van de gebruiker verwacht dat deze eens per jaar de Source en diens installatie door gekwalificeerd en gecertificeerd personeel laat nakijken. De onderstaande stappen mogen daarom ook alleen door gekwalificeerd en gecertificeerd personeel uitgevoerd worden.

6.2.1. Het laadstation demonteren

Het laadstation kan gedemonteerd worden door middel van de volgende stappen:

- Schakel de stroom uit in de meterkast.
 - Zorg dat de aardlekautomaat van het laadstation volledig uitgeschakeld is.
- Schroef de 9 x T10 schroeven van de voorkap los met de destijds meegeleverde stiftsleutel T10. Zie Afbeelding F voor de locatie van de schroeven
- Haal de kap voorzichtig los en ontkoppel de RFID en LED door het losmaken van diens kabels.
 - Zie hoofdstuk **H4.2.4 Het laadstation afmonteren** voor meer informatie
 - Leg de voorkap met de voorkant naar boven.
 - Kijk uit voor krassen.
- Ontkoppel alle voedings- en datakabels. Zie **4. Installatie** voor meer informatie over het aansluiten en demonteren van de voedings- en datakabels.
- Na het ontkoppelen van de voedings- en datakabels kan het laadstation aan de zijkant losgeschroefd worden door de borgbout los te draaien.
- Schuif het laadstation van diens montageplaat af.
 - Let op: het laadstation kan van de montageplaat geschoven worden door het laadstation naar boven te schuiven.
- Plaats de voorkap terug op het laadstation en bevestig de 9 Torxschroeven.
- Vervoer het laadstation altijd in de meegeleverde verpakking. De garantie kan anders niet gewaarborgd worden.

6.2.2. De Source en installatie

De gebruiker heeft de obligatie de Source en installatie te onderhouden en de veiligheid op personen, dieren en eigendommen zoals de in het land geldende installatievoorschriften stellen in acht te nemen. Hierdoor wordt van de gebruiker verwacht het laadstation en de installatie ieder jaar te laten nakijken door gekwalificeerd en gecertificeerd personeel. Het gekwalificeerde en gecertificeerde personeel loopt de gehele installatie en het laadstation na.

7. Bijlage

7.1. Woordenlijst

Begrip	Betekenis
Het laadstation	De Volt Time Source
Dynamic Load Balancing	Dynamisch balanceren van het beschikbare vermogen tussen het pand en het laadstation
Dynamic Solar Balancing	Het dynamisch opladen van het voertuig d.m.v. de opgewekte zonne-energie
Dynamic Source Balancing	Dynamic Load Balancing + Dynamic Solar Balancing
Backoffice (systeem)	Online portaal met inzicht, automatische verrekening, toevoegen van RFID pasjes en het downloaden van facturen
De fabrikant	Volt Time B.V.
LED (indicator)	Light Emitting Diode (Lampje voorop de Source)
Buzzer	Het onderdeel dat een geluid produceert bij het swipen van de RFID sleutel
RFID (sleutel, kaartlezer)	Radio Frequency Identification (de kaartlezer en sleutel voor het autoriseren van een laadtransactie)
OCPP	Open Charge Point Protocol (protocol voor het communiceren tussen laadstation en backoffice)
SCC	System Configuration Collector (monitor tab voor het monitoren van de gebeurtenissen in het laadstation)
kWh	KiloWatt Hour (Kilowattuur, de eenheid voor het meten van de geladen elektriciteit)
P1 poort	De poort op de slimme meter voor het dynamisch balanceren van het beschikbare vermogen (Dynamic Load Balancing)
CT Klemmen	Current Transformer klemmen, klemmen voor dynamisch balanceren van het beschikbare vermogen (Dynamic Source Balancing) en het uitvoeren van Dynamic Solar Balancing
RS485	Bus waarover Dynamic Source Balancing kan worden gerealiseerd
MID	Measurement Instrument Directive (Normering voor kWh meters)
Gekwalificeerd (en gecertificeerd) personeel	Personeel die zowel gekeurd en getest is volgens NEN3140 en een cursus heeft gevolgd bij Volt Time.

Begrip	Betekenis
Firmware	De software die geprogrammeerd is op de apparatuur van Volt Time
Klant	De persoon of onderneming die direct bij Volt Time goederen of diensten afneemt
Installeren	Het plaatsen, monteren en inbedrijfstellen van de Volt Time hardware
Onderhouden	Het in een aanvaardbare conditie houden van de Volt Time hardware
Repareren	Het in werkende staat brengen van de Volt Time hardware en firmware
Bedrijfsomstandigheden	De verplichte omstandigheden die nodig zijn om de Volt Time hardware en firmware te mogen gebruiken
Configurator	Een configuratietool van Volt Time om de firmware naar de wens te programmeren
Verkoper	De partij waar de eindgebruiker en/of eigenaar de Volt Time Source heeft aangeschaft.
Chargepoint ID	Uniek identificatienummer van elke Volt Time Source
Backofficeprovider(s)	De aanbieder van de backoffice
Logs	Een overzicht van de gebeurtenissen die op het laadstation hebben plaatsgevonden
Oplaadpoort	De poort waar de stekker in de auto geklikt kan worden om op te laden
<u>Laadkabel</u>	De kabel die een verbinding maakt tussen het laadstation en de auto en zodoende de auto oplaadt
Aardlekautomaat	Een aardlekschakelaar en installatieautomaat in 1
Communicatieboard	Het moederbord die voor alle communicatie zorgt van het laadstation. Dit is het bovenste moederbord in de Source
Borgbout	De bout die het laadstation aan de montageplaat vast borgt.