

INSTALLATIE & GEBRUIKERSHANDLEIDING GUIDE D'INSTALLATION ET UTILISATEUR





EU-CONFORMITEITSVERKLARING DÉCLARATION DE CONFORMITÉ- UE

**FABRIKANT
FABRICANT**

SNIGG bv

verklaart onder eigen verantwoordelijkheid dat het product
déclare sous sa seule responsabilité que le produit

**PRODUCTEN
PRODUITS**

SNIGG DUAL

waarop deze verklaring betrekking heeft, in overeenstemming is met
de volgende Europese richtlijnen.

auquel se rapporte cette déclaration, est conforme aux directives
européennes suivantes.

**RICHTLIJNEN
DIRECTIVE**

**RoHS Directive 2011/65/EU
RED Directive 2014/53/EU**

de conformiteitsverklaring van dit product is gebaseerd op de vol-
gende toegepaste normen:

la déclaration de conformité de ce produit est basée sur les normes
appliquées suivantes :

EN 50581 :2012
EN IEC 61851-1 :2019
EN 301 489-1 V2.2.3
EN 301 511 V12.5.1
EN 301 908-13 V11.1.2
EN ISO 15118-2 :2016
IEC 62955 :2018

EN 62311 :2008
IEC 61851-21-2 :2018
ETSI EN 301 489-52 V1.1.0 Draft
EN 301 908-1 V13.1.1
EN 301 908-2 V11.1.2
EN ISO 15118-3 :2016



SNIGG bv

Zijpstraat 40
BE-1755 Gooik
Belgium

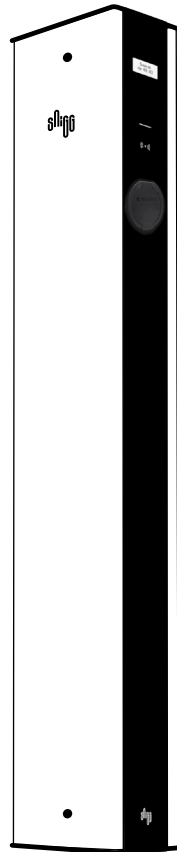
info@snigg.be
www.snigg.be

+32 2 882 64 70

Gooik, 01.06.2023

PHILIPPE FONTAINE, SNIGG

snigg
DUAL



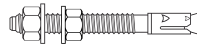
Inhoud van de verpakking • Contenu de l'emballage



1x

Free charging laadpas
(indien de laadpaal wordt gekoppeld aan MySnigg)

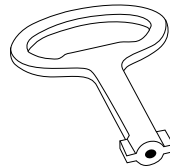
Carte de recharge gratuit
(si la station de recharge est liée à MySnigg)



4x

Betonanker met stelschroef
Ancre de fixation
avec écrou de réglage

M10



1x

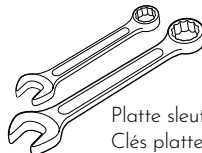
Steekleutel voor de sloten
Clé pour les serrures

Benodigdheden voor installatie Outils nécessaires pour l'installation

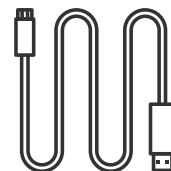
afhankelijk van het model • selon le modèle



Kruisschroevendraaier
Tournevis Phillips



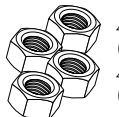
Platte sleutels **10 & 17 mm**
Clés plates **10 & 17 mm**



USB-kabel:
USB mini naar USB A
Cable USB:
USB mini vers USB A



Betonboor **10 mm**
Mèche à béton **10 mm**



4 extra stelmoeren **M10**
(indien zwevende opstelling)
4 écrous de réglage **M10**
(si installation flottante)

snigg

INHOUDSOPGAVE

1	VEILIGHEIDS- EN GEBRUIKSINSTRUCTIES	6	7	GEBRUIKERS CONFIGURATIE	27
1.1	Doel van de handleiding	6	7.1	Autorisatie	27
1.2	Algemene veiligheid	7	7.2	RFID-kaart	27
1.3	Beoogd gebruik	7	7.3	RFID-kaart toevoegen	27
1.4	Veiligheidsinstructies voor de gebruiker	8	7.4	Taal van het scherm instellen	28
1.5	Garantie	8	7.5	Historiek laadgegevens	28
			7.6	Paswoord wijzigen	28
2	BEDIENING	9	8	VERBINDEN MET EEN OCPP BACKEND	29
2.1	Statusleds en bedieningselementen	9	8.1	Doel van een OCPP backend	29
2.2	Laadproces starten	10	8.2	Verbinding instellen	29
2.3	Laadproces stoppen	11			
2.4	Gebruik met het MySNIGG portal	12	9	TECHNISCHE GEGEVENS	30
3	VEREISTEN	13	10	ANDERE	31
3.1	Algemene locatie criteria	13	10.1	Software update uitvoeren	31
3.2	Vereisten voor elektrische aansluiting	13	10.2	Problemen oplossen	31
			10.3	Afvoer	33
4	MONTAGE INSTRUCTIES	15			
4.1	Installatie voorwaarden	15			
4.2	Aanbevolen montageposities	15			
4.3	Behuizing verwijderen	16			
4.4	Bevestiging	16			
5	AANSLUITEN	17			
5.1	Voedingsdraad aansluiten	17			
5.2	Aansluiting - Optie 1	18			
5.3	Aansluiting - Optie 2	19			
5.4	Meerdere laadpalen aansluiten Met 1 gemeenschappelijke voedingskabel	20			
5.5	Aansluitschema's met faseverschuiving	21			
5.6	Datacommunicatie bij de aansluiting Van meerdere laadpalen	22			
5.7	Overzicht componenten Master	23			
5.8	Overzicht componenten Slave	24			
6	INBEDRIJFSTELLING	25			
6.1	Algemene procedure	25			
6.2	Veiligheidscontroles	25			
6.3	Veiligheid zelftest	25			
6.4	Configuratie interface	26			

UW SNIGG LAADSTATION

INTERFACE INSTELLINGEN

Adres http:// _____

Login _____

Paswoord _____

BACKEND (Indien van toepassing)

Adres http(s):// _____

Login _____

Paswoord _____

OCPP URL _____

(ws:// of was://)

Chargepoint ID _____

LAADSTATION

Model _____

Serienummer _____

Vermogen (Kw) _____

TABLE DES MATIÈRES

1	SÉCURITÉ ET INSTRUCTIONS D'UTILISATION	6	7	CONFIGURATION DE L'UTILISATEUR	27
1.1	Objectif des instructions	6	7.1	Autorisation	27
1.2	Sécurité générale	7	7.2	Carte RFID	27
1.3	Utilisation prévue	7	7.3	Ajouter une carte RFID	27
1.4	Consignes de sécurité pour l'utilisateur	8	7.4	Réglage de la langue d'affichage	28
1.5	Garantie	8	7.5	Historique des données de charge	28
			7.6	Modifier le mot de passe	28
2	OPÉRATION	9	8	CONNECTER AVEC UN BACKEND OCPP	29
2.1	Voyants d'état et commandes	9	8.1	Objectif d'un backend OCPP	29
2.2	Démarrer le processus de charge	10	8.2	Configuration d'une connexion	29
2.3	Arrêt du processus de charge	11			
2.4	Utilisation avec le portail MySNIGG	12	9	DONNÉES TECHNIQUES	30
3	EXIGENCES	13			
3.1	Critères généraux de localisation	13	10	AUTRES	31
3.2	Exigences relatives au raccordement électrique	13	10.1	Effectuer une mise à jour du logiciel	31
			10.2	Dépannage	31
4	INSTRUCTIONS DE MONTAGE	15	10.3	Élimination	33
4.1	Conditions d'installation	15			
4.2	Positions d'installation recommandées	15			
4.3	Démontage du couvercle du boîtier	16			
4.4	Montage	16			
5	RACCORDEMENT	17			
5.1	Raccordement du fil d'alimentation	17			
5.2	Raccordement - Option 1	18			
5.3	Raccordement - Option 2	19			
5.4	Raccordement de plusieurs bornes de recharge avec 1 câble d'alimentation commun	20			
5.5	Schémas de connexion avec déphasage	21			
5.6	La communication lors de la connexion de plusieurs bornes de recharge	22			
5.7	Aperçu des composants Maître	23			
5.8	Aperçu des composants Esclave	24			
6	MISE EN SERVICE	25			
6.1	Procédure générale	25			
6.2	Contrôles de sécurité	25			
6.3	Auto-test de sécurité	25			
6.4	Configuration de l'interface	26			

VOTRE BORNE SNIGG

PARAMÈTRES DE L'INTERFACE

Adresse

Login

Mot de passe

BACKEND (si applicable)

Adresse

Login

Mot de passe

URL OCPP
(ws:// ou wss://)

Chargepoint ID

STATION DE CHARGE

MODÈLE

N° de série

Puissance (Kw)

VEILIGHEIDS- EN GEBRUIKSINSTRUCTIES

1.1 DOEL VAN DE HANDLEIDING

Lees de handleiding voor dit apparaat zorgvuldig door voor u het product in gebruik neemt.

Het SNIGG laadstation is uitsluitend bedoeld voor het opladen van elektrische voertuigen.

Volg de instructies om het laadstation correct te installeren en in gebruik te nemen.

De installatie, configuratie, inbedrijf-stelling en onderhoud mag enkel gebeuren door een gekwalificeerde en door ons gecertificeerde SNIGG partner.

Het is belangrijk dat de gekwalificeerde technicus aan de volgende eisen voldoet:

- Kennis van alle regels en uitzonderingen t.b.v de veiligheid en het voorkomen van ongevallen.
- Algemene uitgebreide kennis van de regelgeving omtrent elektriciteit.
- Kennis van de laatste normen omtrent de elektrische regelgevingen voor het plaatsen en aansluiten
- van laadpalen volgens de landelijke eisen.



- **Gevaar voor elektrische schok!**
- **Kans op ernstig letsel of overlijden!**
- **Alleen toegankelijk voor gekwalificeerde electro-monteurs!**



- **Gevaar voor ernstig lichamelijk letsel of materiële schade indien de nodige voorzorgsmaatregelen niet worden getroffen.**
- **Aandacht vereist voor uit te voeren instructie.**

INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ ET D'UTILISATION

1.1 OBJECTIF DU MANUEL

Veillez lire attentivement le manuel de cet appareil avant de l'utiliser.

La borne de recharge SNIGG est exclusivement destinée à la recharge des véhicules électriques.

Suivez les instructions afin d'installer et de mettre en service correctement la borne de charge.

L'installation, la configuration, la mise en service et la maintenance ne doivent être effectuées que par un partenaire qualifié et certifié par SNIGG.

Il est important que le technicien qualifié réponde aux exigences suivantes :

- Connaissance de toutes les réglementations et exceptions en matière de sécurité et de prévention des accidents.
- Connaissance générale et complète de la réglementation en matière d'électricité.
- Connaissance des dernières normes en matière de réglementation électrique pour l'installation et le raccordement des bornes de recharge.
- des stations de recharge conformément aux exigences nationales.

- **Risque de choc électrique!**
- **Risque de blessure grave ou de mort!**
- **Accessible uniquement aux électriciens qualifiés!**

- **Risque de blessures corporelles graves ou de dommages matériels si les précautions nécessaires ne sont pas prises.**
- **Attention requise pour l'exécution de l'instruction.électriciens qualifiés!**

1.2 ALGEMENE VEILIGHEID

Deze veiligheidsinstructies zijn bedoeld om een veilig gebruik te verzekeren.

Indien de instructies in overeenstemming met de algemene veiligheidsrichtlijnen betreffende elektriciteit niet worden nageleefd, kan dit leiden tot het risico van:

- een elektrische schok
- een levensbedreigend letsel
- brand

Bij de montage of eventuele werkzaamheden aan het product dient ten alle tijde de elektrische stroomtoevoer volledig onderbroken te worden en dienen alle waarschuwingsmaatregelen te worden getroffen volgens de algemene elektrische richtlijnen.

De stroomtoevoer naar het product mag enkel en alleen worden opengesteld wanneer alle veiligheidsmaatregelen en nodige controles zijn uitgevoerd.

1.3 BEOOGD GEBRUIK

Dit product is een laadstation voor het opladen van elektrische auto's en kan zowel binnen als buiten worden gebruikt. Het laadstation mag uitsluitend hiervoor worden gebruikt.

Het aansluiten van andere elektrische verbruikers is ten strengste verboden! Deze laadpaal kan ofwel aan een wand of op de hiervoor bijhorende paal worden bevestigd.

Bij de montage en de aansluiting moeten de betreffende nationale voorschriften in acht worden genomen. Wanneer alle montage- en aansluitrichtlijnen correct worden gevolgd, levert dit toestel in normale omstandigheden geen gevaar op met betrekking op materiële schade of de gezondheid van personen.

Onafhankelijk van deze handleiding moeten de voorschriften omtrent veiligheid en ongevalpreventie worden nageleefd.

Niet alle modellen of opties zijn vanuit wettelijke of technische beperkingen beschikbaar (landafhankelijk).

In de volgende situaties is het gebruik van dit product verboden:

- In de nabijheid van licht ontvlambare of explosieve stoffen.
- Indien het product of componenten ervan beschadigd zijn.
- Gebruik door kinderen of personen die niet in staat zijn de risico's van het product in te schatten.

1.2 SÉCURITÉ GÉNÉRALE

Ces consignes de sécurité sont destinées à assurer un fonctionnement sûr.

Le non-respect des instructions conformément aux directives générales de sécurité pour l'électricité peut entraîner un risque de:

- un choc électrique
- une blessure mettant la vie en danger
- feu

Pendant le montage ou toute intervention sur le produit, l'alimentation électrique doit être complètement déconnectée à tout moment et toutes les mesures d'avertissement doivent être prises conformément aux directives électriques générales.

L'alimentation électrique du produit ne peut être ouverte que lorsque toutes les mesures de sécurité et les contrôles nécessaires ont été effectués.

1.3 UTILISATION PRÉVUE

Ce produit est une station de recharge pour les voitures électriques et peut être utilisé à l'intérieur comme à l'extérieur. La station de recharge ne peut être utilisée qu'à cette fin.

Le raccordement d'autres consommateurs électriques est strictement interdit ! Cette station de charge peut être fixée soit à un mur, soit au poteau correspondant.

Lors de l'installation et du raccordement, il convient de respecter les réglementations nationales en vigueur. Si toutes les instructions d'installation et de connexion sont suivies correctement, dans des circonstances normales, cet appareil ne présente pas de danger pour les biens ou la santé.

Indépendamment de ce manuel, les règles de sécurité et de prévention des accidents doivent être respectées. Tous les modèles ou options ne sont pas disponibles en raison de contraintes légales ou techniques (selon le pays).

L'utilisation de ce produit est interdite dans les situations suivantes :

- A proximité de substances hautement inflammables ou explosives.
- Si le produit ou ses composants sont endommagés.
- Utilisation par des enfants ou des personnes qui ne sont pas en mesure d'évaluer les risques du produit.

1.4 VEILIGHEIDSINSTRUCTIES VOOR DE GEBRUIKER



Wanneer de statusled continu rood is moet de voeding naar de laadpaal worden uitgeschakeld.



Controleer regelmatig uw laadkabel, gebruik nooit versleten, vervuilde of defecte laadkabels.

- De laadpaal moet regelmatig visueel op defecten worden gecontroleerd: stopcontact, stekker, laadkabel en eventuele schade aan de behuizing.
- U mag de laadpaal niet eigenhandig openen, ombouwen en/of aanpassingen aanbrengen.
- De laadpaal heeft geen eigen netschakelaar, de laadkabelstekker fungeert als stroomonderbreker.
- De stroomtoevoer naar de laadpaal wordt via de zekering in uw elektriciteitskast in- of uitgeschakeld.
- Verwijder de laadkabel uit het stopcontact uitsluitend door aan de stekker te trekken en niet aan de kabel.
- Let er op dat de laadkabel niet mechanisch beklemd of beschadigd geraakt (geknikt, geklemd, overreden).
- Een beschadigde laadpaal dient onmiddellijk te worden uitgeschakeld en indien nodig vervangen.
- Herstellingen mogen enkel uitgevoerd worden door de fabrikant of een gekwalificeerd vakman.

1.5 GARANTIE

SNIGG bv is op geen enkele wijze aansprakelijk

voor schade en de garantie op zowel het product als de accessoires indien:

- De instructies in deze handleiding niet zijn opgevolgd.
- Er sprake is van onjuist gebruik.
- De installatie en ingebruikname is uitgevoerd door ongekwalificeerde personen.
- Het product of de onderdelen buiten onze kennis zijn uitgebreid of gewijzigd.
- Wanneer er vervangingsonderdelen zijn gebruikt die niet zijn goedgekeurd of geleverd door SNIGG.
- Indien de omgevingstemperatuur lager is dan -20°C of hoger is dan 40°C
- Indien schade is veroorzaakt door toegepaste 'customisatie' die niet door SNIGG werd uitgevoerd.

1.4 CONSIGNES DE SÉCURITÉ POUR L'UTILISATEUR



Lorsque le voyant d'état est continuellement rouge, l'alimentation électrique de la station de charge doit être coupée.



Vérifiez régulièrement votre câble de chargement ; n'utilisez jamais de câbles de chargement usés, sales ou défectueux.

- La station de charge doit faire l'objet d'un contrôle visuel régulier pour détecter les défauts : prise, fiche, câble de charge et tout dommage au boîtier.
- Vous ne pouvez pas ouvrir, modifier et/ou changer la station de recharge vous-même.
- La station de charge ne dispose pas de son propre interrupteur ; le connecteur du câble de charge fait office de disjoncteur.
- L'alimentation de la station de recharge est activée ou désactivée via le fusible de votre armoire électrique.
- Pour retirer le câble de charge de la prise, tirez uniquement sur la fiche et non sur le câble.
- Assurez-vous que le câble de charge n'est pas mécaniquement coincé ou endommagé (plié, pincé, écrasé).
- Une station de charge endommagée doit être immédiatement mise hors tension et remplacée si nécessaire.
- Les réparations ne peuvent être effectuées que par le fabricant ou un professionnel qualifié.

1.5 GARANTIE

SNIGG bv n'est en aucun cas responsable des dommages et de la garantie sur le produit et les accessoires si:

- Les instructions de ce manuel n'ont pas été suivies.
- On parle d'une utilisation abusive.
- L'installation et la mise en service ont été effectuées par des personnes non qualifiées.
- Le produit ou ses pièces ont été étendus ou modifiés à notre insu.
- Lorsque des pièces de rechange qui ne sont pas approuvées ou fournies par SNIGG ont été utilisées.
- Si la température ambiante est inférieure à -20°C ou supérieure à 40°C
- Si le dommage est causé par une personnalisation appliquée qui n'a pas été effectuée par SNIGG.

2

BEDIENING

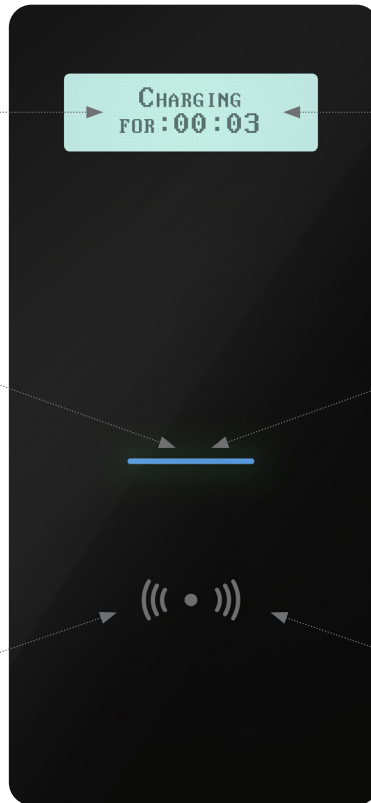
2.1 STATUS LEDS EN BEDIENINGSELEMENTEN

INFORMATIESCHERM

Het scherm geeft u informatie over de status waarin het toestel zich bevindt. De taal is instelbaar op 'Nederlands' of 'Multi Language' NL/FR/DE/EN.

STATUS LEDS
groen/geel/blauw.

RFID KAARTLEZER
Houd de RFID kaart voor het symbool om autorisatie te verkrijgen.



OPÉRATION

2.1 LEDS D'ÉTAT ET COMMANDES

ÉCRAN D'INFORMATION

L'écran vous donne des informations sur l'état de l'appareil. La langue peut être réglée sur "néerlandais" ou "multi-langue" NL/FR/DE/EN.

LEDS D'ÉTAT
vert/jaune/bleu.

LECTEUR DE CARTE RFID
Présentez la carte RFID devant le symbole pour obtenir l'autorisation pour obtenir une autorisation.

BETEKENIS VAN DE STATUS LEDS

- Het toestel is vrij en er is geen voertuig aangesloten
- Het toestel is vrij en er is een voertuig aangesloten
- Het toestel is gereserveerd en er is GEEN voertuig aangesloten
- Het toestel is gereserveerd en er is een voertuig aangesloten
- Het toestel vraagt de toestemming aan om te laden
- Het toestel heeft de toestemming ontvangen en laadt het voertuig op
- De toestemming is door de backend afgewezen Er is een storing in het laadsysteem. De backend is niet beschikbaar.

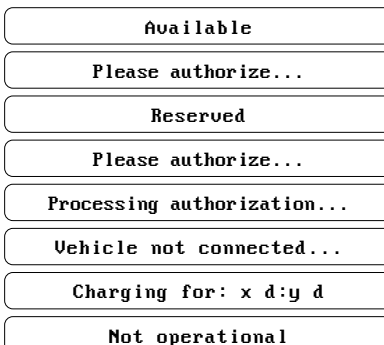


SIGNIFICATION DES LEDS D'ÉTAT

- L'appareil est libre et aucun véhicule n'est connecté
- L'appareil est libre, un véhicule est connecté
- L'unité est réservée, aucun véhicule est connecté
- L'unité est réservée et un véhicule est connecté.
- L'appareil demande la permission de charger
- Het toestel heeft de toestemming ontvangen en laadt het voertuig op
- La permission a été rejetée par le backend Il y a un défaut dans le système de chargement. Le backend n'est pas disponible.

INFORMATIESCHERM

- Het toestel is klaar om te gebruiken
- Het toestel wacht tot de kaart voor de RFID-kaartlezer wordt gehouden
- Het toestel is gereserveerd
- Het toestel wacht tot dat de kaart voor de RFID-kaartlezer verschijnt
- Het toestel wacht op een autorisatie-antwoord van de backend
- Het toestel heeft autorisatie maar het voertuig is niet verbonden
- De verstrekke tijd dat het voertuig al aan het laden is
- Het toestel is buiten gebruik



ÉCRAN D'INFORMATION

- La borne est prêt à être utilisé
- La borne attend que la carte soit présentée devant le lecteur RFID
- La borne a été réservé
- La borne attend que la carte soit présentée devant le lecteur RFID
- L'appareil attend une réponse d'autorisation du backend
- L'unité dispose d'une autorisation mais le véhicule n'est pas connecté
- Le temps de charge écoulé
- La borne est hors service

2.2 LAADPROCES STARTEN

Het opstarten/stopzetten van een laadproces kan op verschillende manieren tot stand worden gebracht afhankelijk van de gekozen instellingen van de laadpaal.

Volg steeds de informatie op het scherm.

Het laadproces is actief wanneer de blauwe status led blauw knippert en op het scherm verschijnt de actuele laadtijd.

1. Plug & charge zonder autorisatie of vrij laden

Hiervoor is geen autorisatie vereist. U verbindt de laadkabel met de wagen en het opladen start automatisch. Opgelet: Iedereen kan uw laadstation gebruiken.

2. Plug & charge met autorisatie volgens ISO 15118

Hierbij gaat de auto zelf de autorisatie vragen, om het laadproces op te starten.

U verbindt de laadkabel met de wagen en het opladen start automatisch wanneer de laadpaal de auto herkent.

Tijdens deze autorisatie zal de status led geel knipperen. U kan één of meerdere auto's in de lijst van geautoriseerde voertuigen opslaan ofwel, rechtstreeks in de laadpaal zelf of, via de backend indien u erop bent aangesloten.

Enkel de op deze wijze geregistreerde wagens kunnen laden aan het laadstation.

Opgelet: controleer eerst of uw wagen deze functie ondersteunt.

3. Contactloos met een kaart

Hou de kaart voor het RFID-symbool (zie volgende pagina)

De status led gaat geel knipperen tijdens de autorisatieaanvraag. Eens de autorisatie is toegestaan, zal het laden starten.

Bij de aankoop van de laadpaal is 1 kaart bijgeleverd en klaar voor gebruik. Met deze kaart kan u enkel de bijhorende laadpaal gebruiken.

Voor meer informatie over laadkaarten raadpleeg hoofdstuk 7.

4. Combinatie van punt 2 en 3

De combinatie van Plug & charge volgens ISO 15118 (zie punt 2) en contactloos met kaart (zie punt 3) is eveneens mogelijk.

2.2 DÉMARRER LE PROCESSUS DE CHARGE

Le démarrage et l'arrêt d'un processus de charge peuvent être déclenchés de différentes manières, en fonction des paramètres sélectionnés de la station de charge.

Suivez toujours les informations affichées à l'écran.

Le processus de charge est actif lorsque le voyant d'état bleu clignote et que l'écran affiche le temps de charge actuel.

1. Brancher et charger sans autorisation ou gratuitement

Aucune autorisation n'est requise à cet effet. Vous connectez le câble de charge à la voiture et la charge commence automatiquement. Attention : Tout le monde peut utiliser votre station de recharge.

2. Plug & charge avec autorisation selon la norme ISO 15118

Dans ce cas, la voiture demandera automatiquement l'autorisation de commencer le processus de charge. Vous connectez le câble de charge à la voiture et la charge commence automatiquement lorsque la station de charge reconnaît la voiture.

Pendant cette autorisation, la LED d'état clignote en jaune. Vous pouvez enregistrer une ou plusieurs voitures dans la liste des véhicules autorisés, soit directement dans la station de recharge elle-même, soit via le backend si vous y êtes connecté. Seules les voitures enregistrées de cette manière peuvent être rechargées à la station de recharge.

Attention : Vérifiez d'abord si votre voiture prend en charge cette fonction.

3. Sans contact avec une carte ou un porte-clés

Tenez la carte devant le symbole RFID (voir page suivante).

La LED d'état clignote en jaune pendant la demande d'autorisation. Une fois l'autorisation accordée, le chargement commencera.

Lors de l'achat de la station de charge, une carte est incluse et prête à être utilisée. Avec ces cartes, vous ne pouvez utiliser que le poste de paiement correspondant.

Pour plus d'informations sur les cartes de recharge, veuillez vous reporter au chapitre 7.

4. Combinaison des points 2 et 3

La combinaison de Plug & Charge conformément à la norme ISO 15118 (voir point 2) et du sans contact avec une carte (voir point 3) est également possible.



2.3 LAADPROCES STOPPEN

Het stopzetten van een laadproces kan op verschillende manieren tot stand worden gebracht afhankelijk van de gekozen instellingen van de laadpaal. Eens een voertuig aan het laden is, is in de meeste gevallen de stekker aan de auto-zijde vergrendeld zodat de stekker niet kan worden losgekoppeld. Indien u een laadpaal hebt met een stopcontact kan u via de laadpaal-instellingen ervoor kiezen om de stekker te vergrendelen, enkel tijdens het laden, of continu, zodat hij nooit verwijderbaar is, ook wanneer er geen voertuig aan gekoppeld is.

1. Plug & charge zonder autorisatie

U koppelt de stekker los van het voertuig. Indien deze vergrendeld zit, kan u hem loskoppelen door eerst de wagen met de afstandsbediening te ontgrendelen. De status led gaat over naar continu groen.

2. Plug & charge met autorisatie volgens ISO 15118

Hierbij gaat u vanuit de auto of met de autosleutel-afstandsbediening het stoppen met laden bevestigen. De stekker wordt ontgrendeld aan auto-zijde en indien u een laadpaal hebt met stopcontact, zal deze eveneens ontgrendelen (indien deze niet is ingesteld op continu vergrendelen). De status led gaat over naar continu groen.

Opgelet: controleer eerst of uw wagen deze functie ondersteunt.

3. Contactloos met een kaart

Hou de kaart voor het RFID-symbool. De stekker wordt ontgrendeld aan auto-zijde en indien u een laadpaal hebt met stopcontact zal deze eveneens ontgrendelen (indien deze niet is ingesteld op continu vergrendelen). De status led gaat over naar continu groen.

Opgelet: Het stoppen met laden kan enkel en alleen met dezelfde kaart die gebruikt werd om het laadproces te activeren!

2.3 ARRÊT DU PROCESSUS DE CHARGE

L'arrêt d'un processus de charge peut être réalisé de différentes manières, en fonction des paramètres sélectionnés de la station de charge. Une fois qu'un véhicule est en charge, dans la plupart des cas, le connecteur du côté de la voiture est verrouillé de manière à ce que le connecteur ne puisse pas être débranché. Si vous disposez d'une station de charge avec une prise, vous pouvez choisir via les paramètres de la station de charge de verrouiller la prise uniquement pendant la charge ou en permanence, de sorte qu'elle ne puisse jamais être retirée même si aucun véhicule n'y est connecté.

1. Brancher et charger sans autorisation

Débranchez la fiche du véhicule. S'il est verrouillé, vous pouvez le déconnecter en déverrouillant d'abord le véhicule avec la télécommande. Le voyant d'état passe au vert fixe.

2. Plug & charge avec autorisation selon la norme ISO 15118

Vous confirmez ici l'arrêt de la charge depuis la voiture ou avec la télécommande de la clé de voiture. La prise est déverrouillée du côté de la voiture et si vous disposez d'une station de recharge avec une prise, elle se déverrouillera également (si elle n'est pas réglée sur le verrouillage permanent). Le voyant d'état passe au vert continu.

Attention : vérifiez d'abord si votre voiture supporte cette fonction.

3. Sans contact avec une carte

Tenez la carte devant le symbole RFID. La prise est déverrouillée du côté de la voiture et si vous avez une station de recharge avec une prise, elle se déverrouillera également (si elle n'est pas réglée sur le verrouillage continu). Le voyant d'état passe au vert fixe.

Attention : L'arrêt du processus de charge n'est possible qu'avec la même carte que celle utilisé pour activer le processus de charge !

2.4 GEBRUIK MET HET MYSNIGG PORTAL

Via het MySnigg portal hebt u een overzicht van uw toestel(len) en vanop afstand instellingen wijzigen, laadsessies raadplegen,...

Surf naar portal.snigg.be en log in met je gegevens.

Indien u nog geen account hebt aangemaakt, kan dit via portal.snigg.be/register

Indien u login-problemen ondervindt of geen inlog-gegevens heeft ontvangen, neem contact op met support@snigg.be

2.4 UTILISATION AVEC LE PORTAIL MYSNIGG

Le portail MySnigg vous donne un aperçu de votre/ vos borne(s) et vous permet de modifier à distance les paramètres, de consulter les sessions de charge, etc.

Surfez vers portal.snigg.be et connectez-vous avec vos données..

Si vous n'avez pas encore créé de compte, vous pouvez le faire via portal.snigg.be/register

Si vous avez des problèmes pour vous connecter ou si vous n'avez pas reçu vos données de connexion, veuillez contacter support@snigg.be.

VEREISTEN

3.1 ALGEMENE LOCATIE CRITERIA

Het toestel is uitsluitend bedoeld voor een vaste montage en kan zowel binnen als buiten worden gebruikt.

Voorwaarden:

- Installeer indien mogelijk het laadstation in een schaduwrijke plaats, om oververhitting te voorkomen.
- Installeer indien mogelijk het laadstation beschermend tegen directe regen, dit om bevriezing, schade door hagel en dergelijke te beperken.
- Installeer het toestel enkel verticaal.
- Installeer het toestel nooit in de nabijheid van licht ontvlambare of explosieve stoffen.
- Installeer het toestel enkel in een goed geventileerde ruimte.
- Installeer het toestel niet in de buurt van warmtebronnen.
- Voorzie steeds een open ruimte van minstens 30 cm rondom het toestel.
- Maximale hoogteligging: 2000 m boven de zeespiegel.
- Maximale luchtvochtigheid: 95% (niet-condenserend)

3.2 VEREISTEN VOOR ELEKTRISCHE AANSLUITING

Aardlekschakelaar

- De voedingsdraad moet vast bedraad worden geïnstalleerd en voldoen aan de nationale geldende wettelijke voorschriften.
- In het toestel is reeds een aardlekschakelaar per connector ingebouwd, Type A 30mA - 32A.
- In het toestel is reeds een beveiliging tegen foutgelijkstromen ≥ 6 mA DC per connector ingebouwd.
- Daarnaast moeten de vereisten van de autofabrikant opgevolgd worden.
- De nominale stroom moet in de laadregelaar ingesteld worden, passend bij de installatieautomaat en afzekering.

Installatieautomaat

(te plaatsen in het verdeelbord)

- Stel de nominale stroom vast, conform de maximale laadcapaciteit van de voedingsdraad.
- In het toestel is reeds een overstroomautomaat per connector ingebouwd, Type C - 32A. Dit maakt het mogelijk om verschillende toestellen op 1 voedingskabel aan te sluiten. Max. 35 mm²
- Hou rekening met een hogere omgevingstemperatuur in de schakelkast.

CONDITIONS REQUISES

3.1 CRITÈRES GÉNÉRAUX DE LOCALISATION

L'appareil est destiné à une installation fixe uniquement et peut être utilisé à l'intérieur comme à l'extérieur.

Conditions préalables:

- Si possible, installez la station de charge dans une zone ombragée pour éviter toute surchauffe.
- Si possible, installez la station de charge dans un endroit protégé de la pluie directe, afin de limiter le gel, les dommages causés par la grêle ou autres.
- les dommages causés par la grêle ou autres.
- N'installez l'appareil que verticalement.
- N'installez jamais l'appareil à proximité de substances facilement inflammables ou explosives.
- Installez l'appareil dans un endroit bien ventilé.
- N'installez pas l'appareil à proximité de sources de chaleur.
- Prévoyez toujours un espace libre d'au moins 30 cm autour de l'appareil.
- Altitude maximale : 2000 m au-dessus du niveau de la mer.
- Humidité maximale : 95 % (sans condensation).

3.2 EXIGENCES AU RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

Interrupteur de fuite à la terre

- Le câble d'alimentation doit être câblé de façon permanente et être conforme aux réglementations nationales en vigueur.
- Un disjoncteur différentiel par connecteur de type A 30mA - 32A est déjà intégré dans l'appareil.
- Une protection contre les courants de défaut ≥ 6 mA DC par connecteur est déjà intégrée dans l'appareil.
- En outre, les exigences du constructeur automobile doivent être respectées.
- Le courant nominal doit être réglé dans le régulateur de charge être réglé pour correspondre au disjoncteur et du fusible.

Disjoncteur

(à placer dans le tableau de distribution)

- Régler le courant nominal, en fonction de la capacité de charge maximale du câble d'alimentation.
- L'appareil comprend déjà un disjoncteur de type C - 32A par connecteur. Cela permet de raccorder plusieurs bornes avec un seul câble d'alimentation. Max. 35 mm²
- Tenez compte d'une température ambiante plus élevée dans l'armoire électrique.

Stroomonderbreker

- **Het toestel heeft geen algemene stroomonderbreker**, de aardlekschakelaars en/of installatieautomaten van de voedingsdraad fungeren als onderbrekers.

Disjoncteur

- **L'appareil ne dispose pas de disjoncteur général**, les disjoncteurs différentiels et/ou les disjoncteurs de l'alimentation agissent comme des disjoncteurs.

MONTAGE INSTRUCTIES

4.1 INSTALLATIE VOORWAARDEN

- Volg de lokaal geldende installatierichtlijnen.
- De voedingsdraad, aardlekschakelaar/ installatieautomaat moeten zijn voorbereid.
- Laat het toestel minimaal ongeopend 2 uur acclimatiseren bij een verschil > 10°C.
- Het toestel bij minder dan 5°C niet buiten of in een voertuig opslagen, risico op condensvorming in het toestel.

4.2 AANBEVOLEN MONTAGEPOSITIES

- Let eventueel bij de keuze van de plaatsing waar de aansluiting van uw voertuig zich bevindt.
- Zorg ervoor dat u makkelijk en zonder hindernissen met uw laadkabel overweg kan.

INSTRUCTIONS DE MONTAGE

4.1 CONDITIONS D'INSTALLATION

- Suivez les directives local d'installation.
- Le fil d'alimentation, l'interrupteur de fuite à la terre / le disjoncteur doivent être préparés.
- Laissez l'appareil s'acclimater pendant au moins 2 heures sans l'ouvrir si la différence est > 10°C.
- Ne stockez pas l'appareil à l'extérieur ou dans un véhicule si la température est inférieure à 5°C, car il y a un risque de condensation à l'intérieur de l'appareil.
- risque de condensation dans l'appareil.

4.2 POSITIONS D'INSTALLATION RECOMMANDÉES

- Lors du choix de la position d'installation, faites attention à l'endroit où se trouve le raccordement à votre véhicule.
- Assurez-vous que vous pouvez accéder facilement à votre câble de chargement sans aucun obstacle.

4.3 BEHUIZING VERWIJDEREN

Verwijder de zijpanelen met de bijgeleverde sleutel. Bewaar de behuizing in de verpakking om krassen of beschadiging te voorkomen.

4.3 DÉMONTAGE DU COUVERCLE DU BOÎTIER

Retirer les panneaux latéraux à l'aide de la clé fournie. Conservez les panneaux dans l'emballage pour éviter de les rayer ou de les endommager.

SLOTEN ONTGRENDELEN

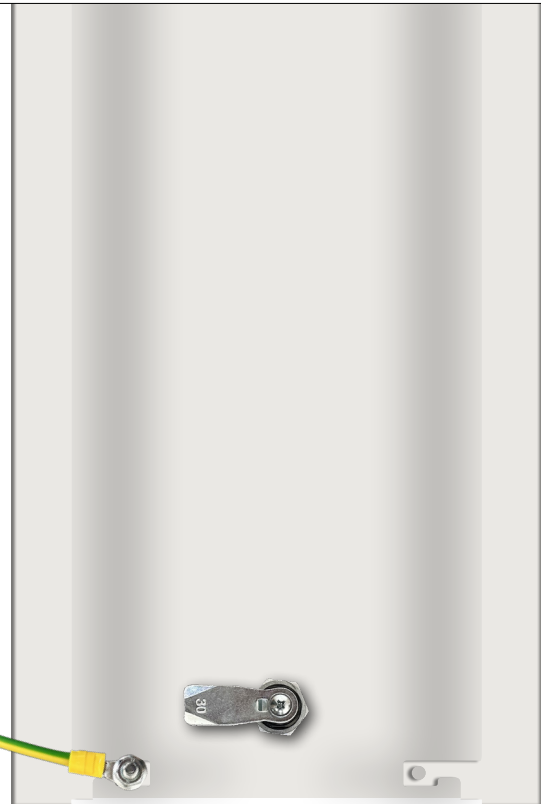
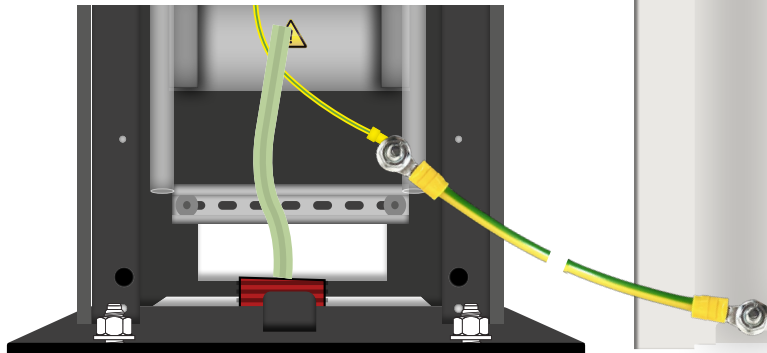


Let bij het verwijderen van het front of achterpaneel op dat u de aangesloten aardingsdraad niet losrukt. Koppel deze indien nodig tijdelijk los van het chassis.

DÉVERROUILLER LES SERRURES



Lorsque vous retirez le panneau avant ou arrière, veillez à ne pas interrompre le fil de terre connecté. Si nécessaire, déconnectez-le temporairement du châssis.

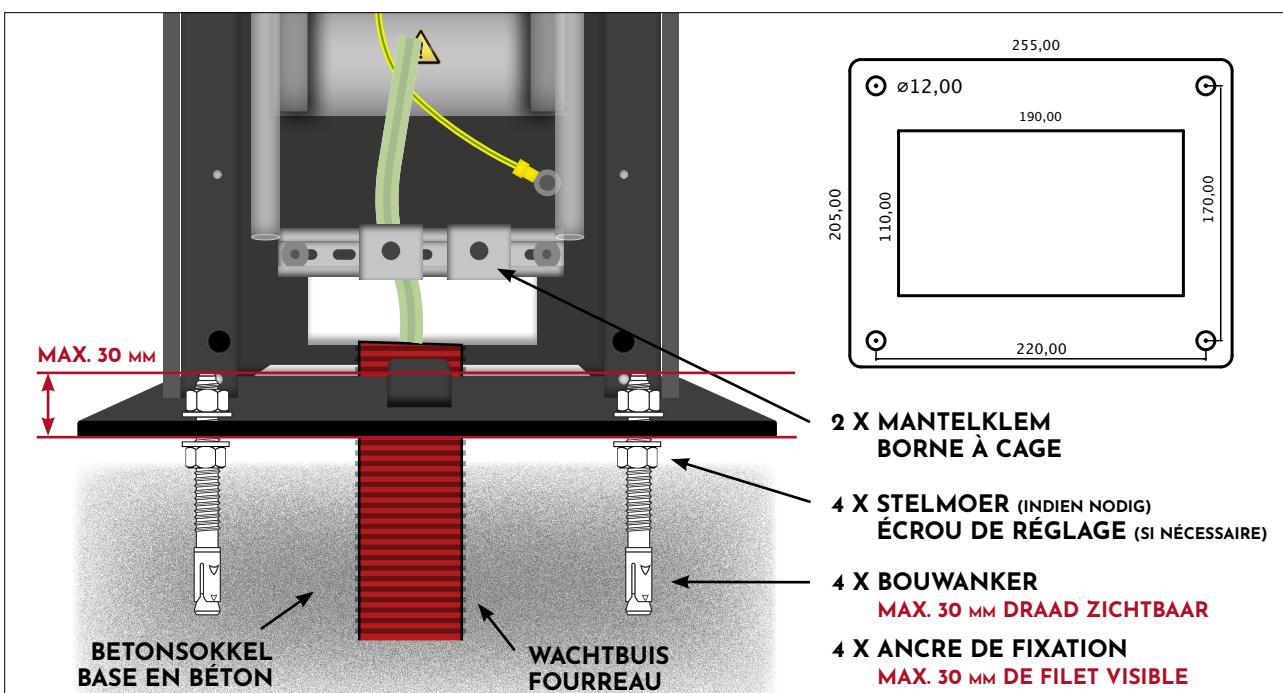


4.4 BEVESTIGING

De voedingsdraad moet minimaal 600 mm langer zijn vanaf de onderzijde van de paal.

4.4 MONTAGE

Le fil d'alimentation doit être au moins 600 mm plus long à partir du pied du poteau.



5.1 VOEDINGSDRAAD AANSLUITEN



- **Gevaar voor elektrische schok !**
- **Kans op ernstig letsel of overlijden !**
- **Alleen toegankelijk voor gekwalificeerde electro-monteurs !**

Controleer dat er geen stroom op de voedingskabel zit en neem alle nodige maatregelen zodat de voeding niet ongewenst kan worden ingeschakeld tijdens de werkzaamheden!



Let erop: Bij het bepalen van de stroomonderbreker moet rekening gehouden worden met de veronderstelde kortsluitstroom. Als indicatieve waarde zou 5kA kunnen worden overwogen, maar voor installatie moet een nauwkeurige beoordeling worden uitgevoerd. Het maximale uitschakelvermogen van de stroomonderbreker moet groter zijn dan de geschatte kortsluitstroom.

Aansluitvolgorde voedingsdraden:

- Sluit altijd eerst de aardingsdraad PE aan.
- Sluit vervolgens de N draad aan en daarna de andere fase geleiders L1, L2, L3.

Aansluiting:

- De klemmen N, L1, L2, L3 en PE worden gebruikt.
- Gevaar voor elektrische schok !



Controleer dat de voedingsdraden nergens klemmen.

5.1 RACCORDEMENT DU FIL D'ALIMENTATION



- **Risque de choc électrique !**
- **Risque de blessure grave ou de mort !**
- **Accessible uniquement aux électriciens qualifiés !**

Assurez-vous qu'il n'y a pas de courant sur le câble d'alimentation et prenez toutes les mesures nécessaires pour éviter que l'alimentation ne soit accidentellement mise en marche pendant le travail ! L'Alimentation électrique peut être mise en marche involontairement pendant le travail !



Veillez noter : Lors de la détermination du fusible, il faut tenir compte du courant de court-circuit supposé. Une valeur indicative de 5kA pourrait être envisagée, mais une évaluation précise doit être faite avant l'installation. La capacité de déclenchement maximale du fusible doit être supérieure au courant de court-circuit estimé.

Connexion des fils d'alimentation:

- Commencez toujours par connecter le fil PE.
- Connectez ensuite le fil N, puis les autres conducteurs de phase L1, L2, L3.

Connexion triphasée:

- Les bornes N, L1, L2, L3 et PE sont utilisées.
- Risque de choc électrique !



Vérifiez que les fils d'alimentation ne sont pas coincés quelque part.

5.2 AANSLUITING - OPTIE 1

AANSLUITEN MET **2 APARTE VOEDINGSKABELS**,
1 PER STOPCONTACT



**Verwijder de 4 in het geel omcirkelde
bruggen bij een aansluiting met aparte
voedingskabels**

- De voedingskabels dienen een minimale geleidersdoorsnede van 6mm² te hebben.
- De installatieautomaat in het verdeelbord moet passend bij de geleidersdoorsnede van de voedingskabel geselecteerd worden, en voldoen aan de nationale geldende wettelijke voorschriften.

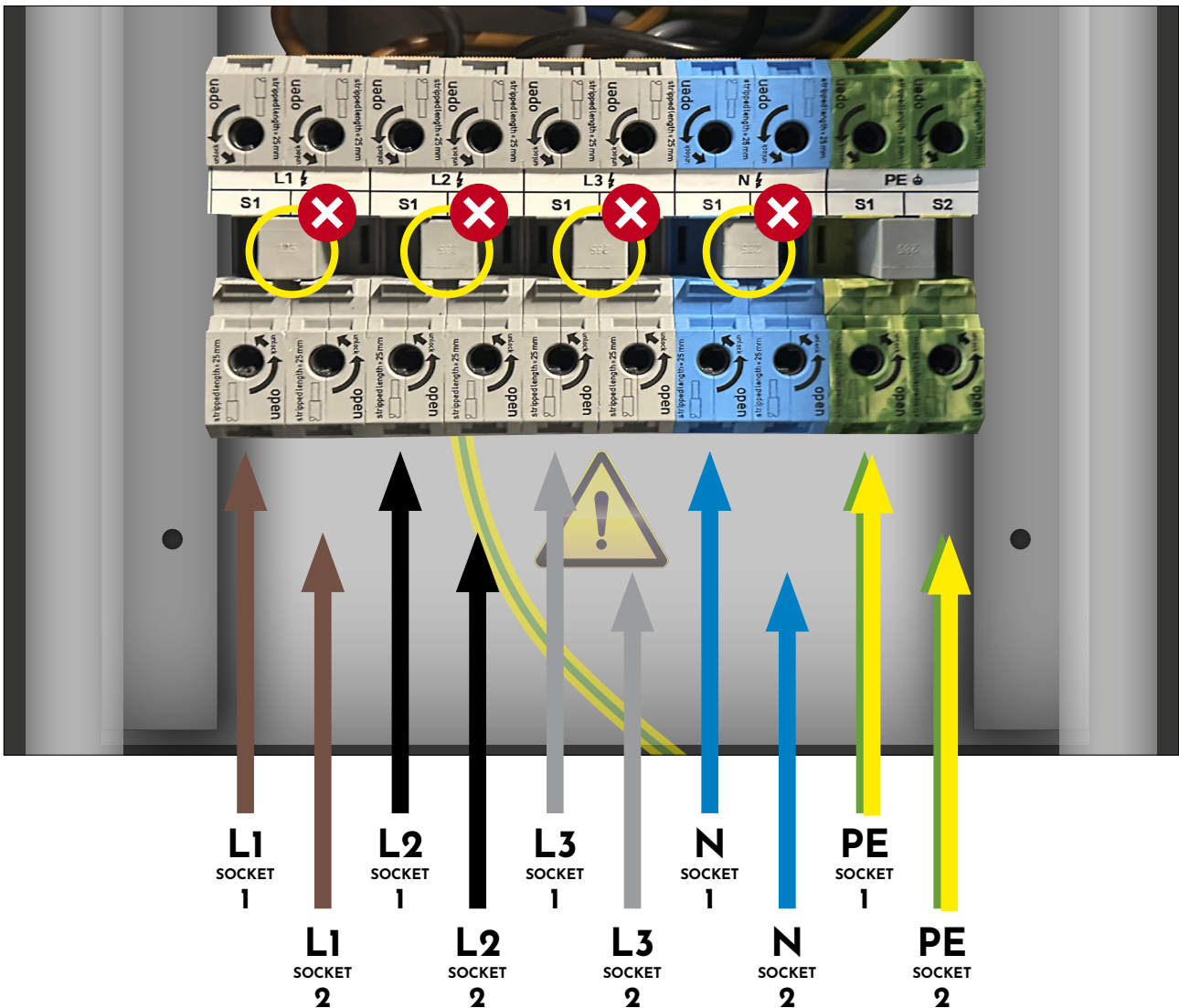
5.2 RACCORDEMENT - OPTION 1

ALIMENTATION AVEC **2 CÂBLES SÉPARÉS**,
1 PAR PRISE



**Retirer les 4 ponts encadrés en jaune
lors de la connexion avec des câbles
d'alimentation séparés.**

- Les câbles d'alimentation doivent avoir une section minimale de 6 mm².
- Le disjoncteur dans le tableau de distribution doit être choisi en fonction de la section du câble d'alimentation et être conforme aux dispositions légales nationales applicables.



5.3 AANSLUITING - OPTIE 2

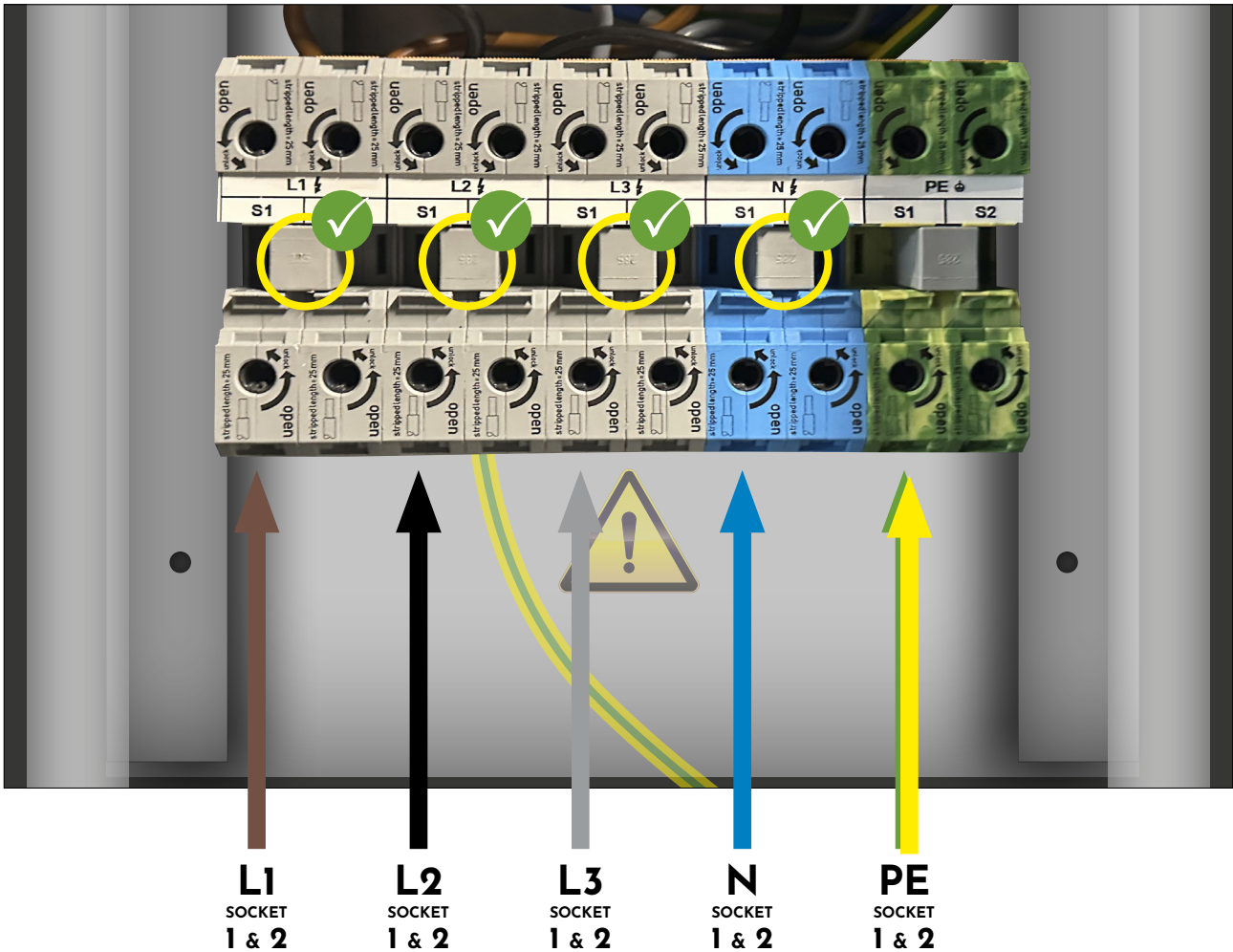
AANSLUITEN MET 1 VOEDINGSKABEL

- De voedingskabel dient een minimale geleidersdoorsnede van 6mm² en maximaal 35 mm² te hebben.
- De installatieautomaat in het verdeelbord moet passend bij de geleiderdoorsnede van de voedingskabel geselecteerd worden, en voldoen aan de nationale geldende wettelijke voorschriften.

5.3 RACCORDEMENT - OPTION 2

ALIMENTATION AVEC 1 CÂBLE

- Les câbles d'alimentation doivent avoir une section minimale de 6 mm² et maximale 35 mm².
- Le disjoncteur dans le tableau de distribution doit être choisi en fonction de la section du câble d'alimentation et être conforme aux dispositions légales nationales applicables.



5.4 MEERDERE LAADPALEN AANSLUITEN MET 1 GEMEENSCHAPPELIJKE VOEDINGSKABEL

Standaard is de DUAL Master voorzien voor een setup van maximaal 5 dubbele laadpunten.

Voor grotere setups, contacteer support@snigg.be



Bij het aansluiten van meerdere laadpalen met 1 gemeenschappelijke voedingskabel moet de Dynamic Load Management op de maximale stroom ingesteld worden, passend bij de geleidersdoorsnede van de gebruikte voedingskabel.

De voedingskabel dient een minimale geleidersdoorsnede van 6mm² en maximaal 35 mm² te hebben.

- De installatieautomaat in het verdeelbord moet passend bij de geleiderdoorsnede van de voedingskabel geselecteerd worden, en voldoen aan de nationale geldende wettelijke voorschriften.
- Bij het aanleggen van een laadplein adviseren wij om in de laadpalen **faseverschuiving** toe te passen. Deze faseverschuiving dient ook in de controller van het oplaadpunt ingesteld te worden. SNIGG heeft vanaf de assemblage van de laadtoestellen tussen socket 1 en 2 al een faseverschuiving uitgevoerd. Dit werd ook reeds in de controller ingesteld.

De controllers van de SNIGG DUAL zijn bij assemblage als volgt ingesteld:

Controller 1 → RST (Bruin-Zwart-Grijs)

Controller 2 → TRS (Grijs-Bruin-Zwart)



De faseverschuiving dient enkel te gebeuren ter hoogte van de aansluitklemmen. (zie volgende pagina) Er mag geen enkele faseverschuiving gebeuren in het laadtoestel zelf.

- Bij het plaatsen van meerdere SNIGG DUALs met een gemeenschappelijke voedingskabel moet de faseverschuiving als volgt ingesteld worden in de controller:

OPLAADPUNT nr. 1, 4 en 7 etc.

Controller 1 → **RST** (Bruin-Zwart-Grijs)

Controller 2 → **TRS** (standaard)

OPLAADPUNT nr. 2, 5 en 8 etc.

Controller 1 → **STR** (Zwart-Grijs-Bruin)

Controller 2 → **RST** (aanpassen)

OPLAADPUNT nr. 3, 6 en 9 etc.

Controller 1 → **TRS** (Grijs-Bruin-Zwart)

Controller 2 → **STR** (aanpassen)

OP DE VOLGENDE PAGINA VINDT U DE AANSLUITSCHEMA'S VOOR FASEVERSCHUIVING.

5.4 RACCORDEMENT DE PLUSIEURS BORNES DE RECHARGE AVEC 1 CÂBLE D'ALIMENTATION COMMUN

Par défaut, le DUAL Master est prévu pour une installation de maximum 5 points de recharge doubles.

Pour des installations plus larges, contactez support@snigg.be



Lors du raccordement de plusieurs bornes de charge avec 1 câble d'alimentation commun, la Gestion Dynamique de la Charge doit être configurée sur le courant maximal correspondant à la section du câble d'alimentation utilisé.

Le câble d'alimentation doit avoir une section minimale de 6 mm² et maximale de 35 mm².

- Le disjoncteur du tableau de distribution doit être choisi en fonction de la section du câble d'alimentation et être conforme aux réglementations nationales en vigueur.
- Lors de l'installation de plusieurs bornes, nous recommandons d'utiliser le **déphasage dans les bornes** de recharge. Ce déphasage doit également être réglé dans le contrôleur de la borne de recharge. SNIGG a déjà mis en place un déphasage entre les prises 1 et 2 dès l'assemblage des bornes de recharge. Ce déphasage a également été réglé dans le contrôleur.

Les contrôleurs de la SNIGG DUAL sont réglés comme suit à l'assemblage :

Contrôleur 1 → RST (Brun-Noir-Gris)

Contrôleur 2 → TRS (Gris-Brun-Noir)



Le déphasage ne doit se faire qu'au niveau des connecteurs du bas. (voir page suivante) Aucun déphasage ne peut se faire dans la borne elle-même.

- Lors de l'installation de plusieurs SNIGG DUALs avec un câble d'alimentation commun, le déphasage doit être programmé de suite dans le contrôleur :

BORNE n° 1, 4 et 7 etc.

Contrôleur 1 → **RST** (Brun-Noir-Gris)

Contrôleur 2 → **TRS** (standard)

BORNE n° 2, 5 et 8 etc.

Contrôleur 1 → **STR** (Noir-Gris-Brun)

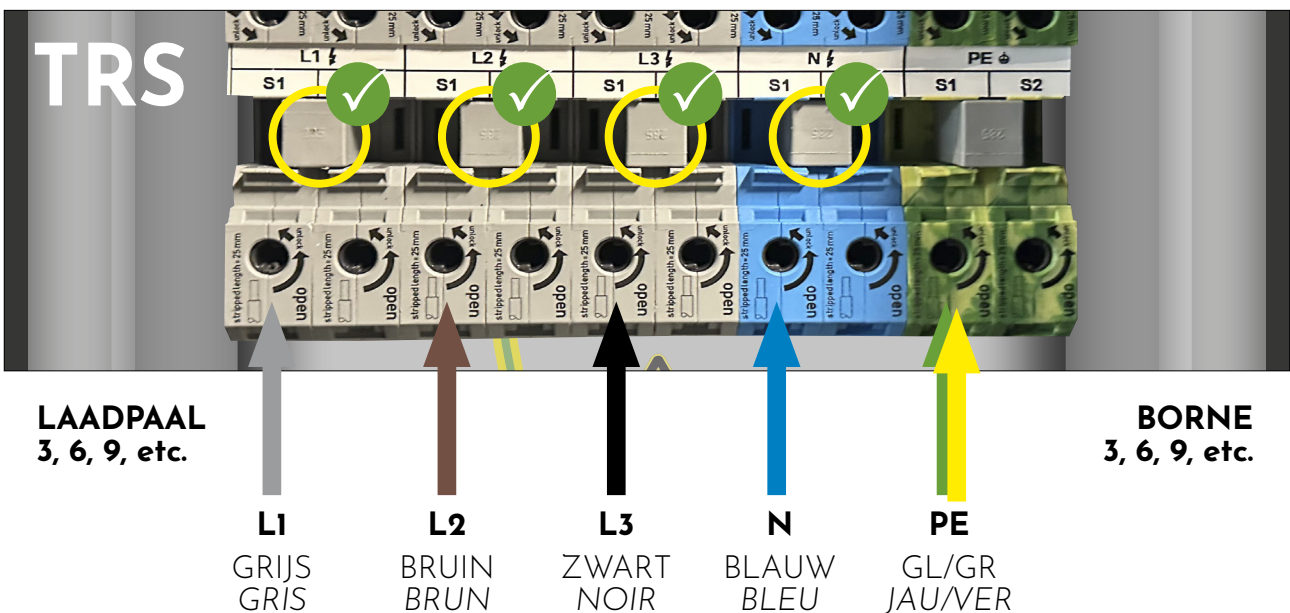
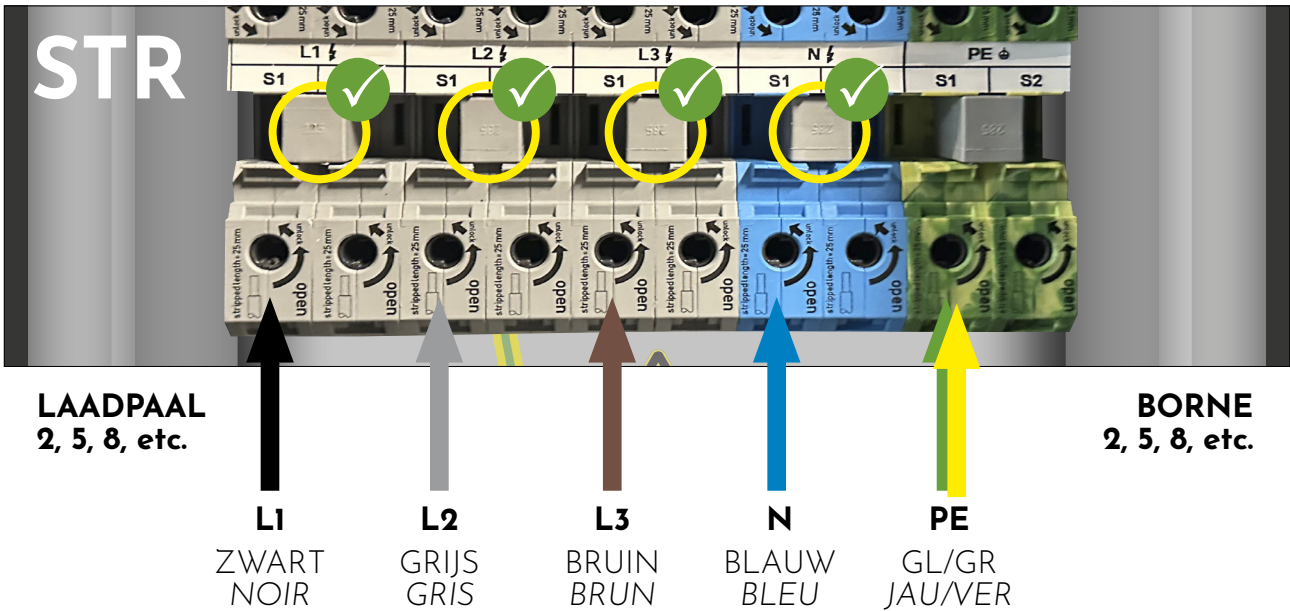
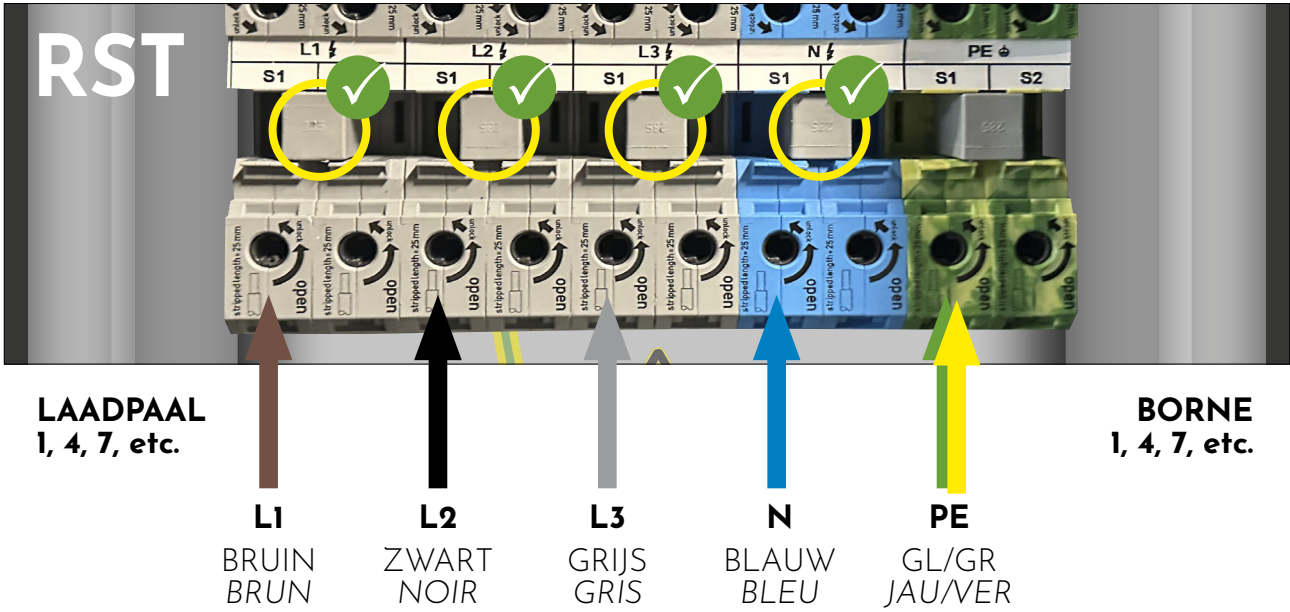
Contrôleur 2 → **RST** (à adapter)

BORNE n° 3, 6 et 9 etc.

Contrôleur 1 → **TRS** (Gris-Brun-Noir)

Contrôleur 2 → **STR** (à adapter)

SUR LA PAGE SUIVANTE, VOUS TROUVEREZ LES DIAGRAMMES DE CONNEXION POUR LE DÉPHASAGE.



5.6 DATACOMMUNICATIE BIJ DE AANSLUITING VAN MEERDERE LAADPALEN

Standaard is de DUAL Master voorzien voor een setup van maximaal 5 dubbele laadpunten.

Voor grotere setups, contacteer support@snigg.be

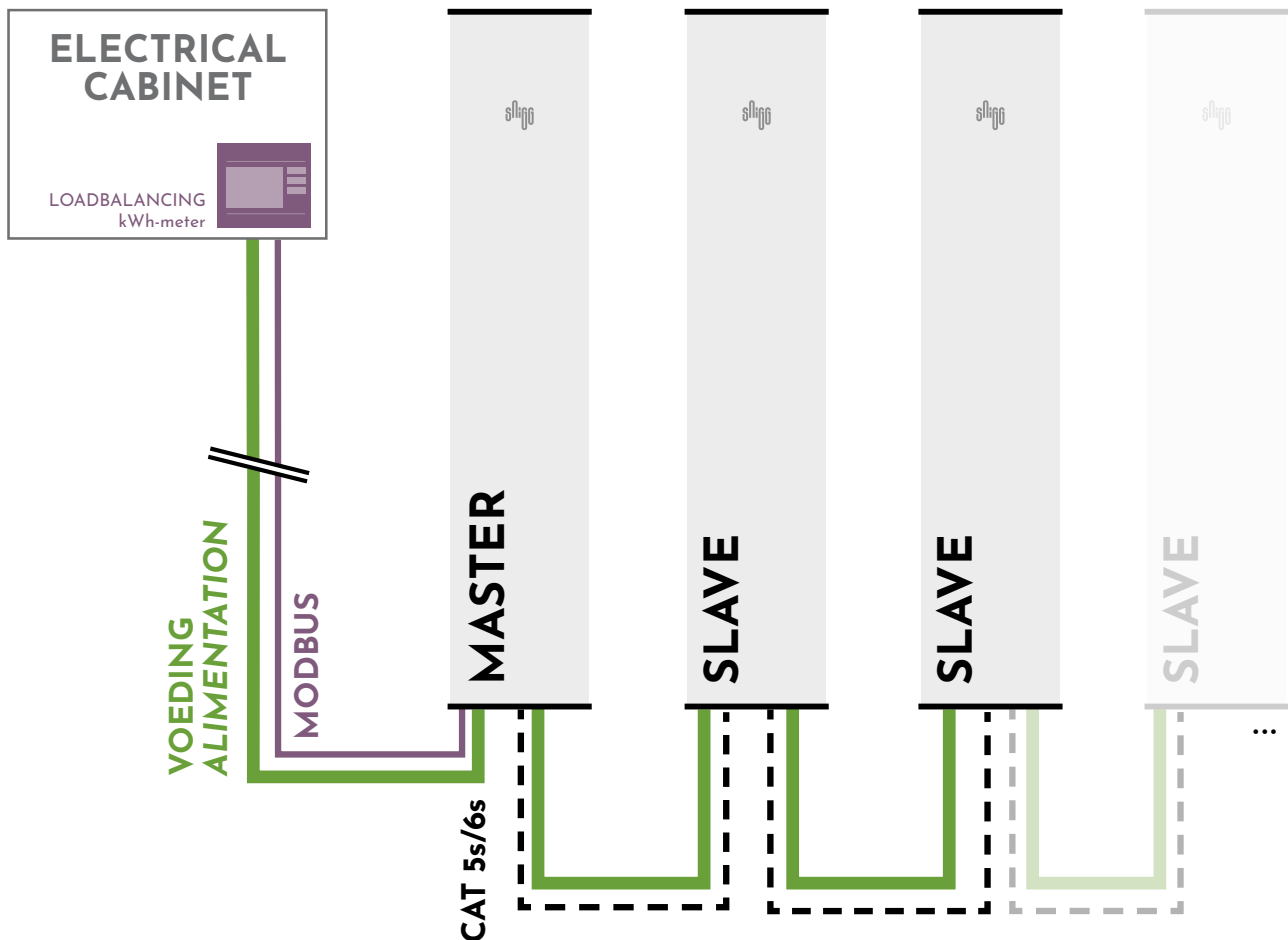
HIERONDER KAN U EEN VOORBEELD VINDEN VAN MASTER/SLAVE AANSLUITING VAN EEN LAADPLEIN MET DOORLUSSYSTEEM EN LOADBALANCING.

5.6 LA COMMUNICATION LORS DE LA CONNEXION DE PLUSIEURS BORNES DE RECHARGE

Par défaut, le DUAL Master est prévu pour une installation de maximum 5 points de recharge doubles.

Pour des installations plus larges, contactez support@snigg.be

VOUS TROUVEREZ CI-DESSOUS UN EXEMPLE D'UNE CONNEXION MASTER/SLAVE AVEC UNE ALIMENTATION PAR 1 CÂBLE ET L'ÉQUILIBRAGE DE LA CHARGE.



KABELTYPES TYPES DE CABLES

UTP data cable: **CAT5s / CAT6s**

Voeding • Alimentation: **5g6 mm² tot/jusqu'à 5g35 mm²**

Aanbevolen Modbus kabel • Cable Modbus conseillé: **Lapp unitronic® bus pb burial art. Nr.2170323**

MINIMALE KABELLENGTE VANUIT DE WACHTBUIS LONGUEUR MINIMALE DU CÂBLE À PARTIR DU TUYEAU DE PROTECTION

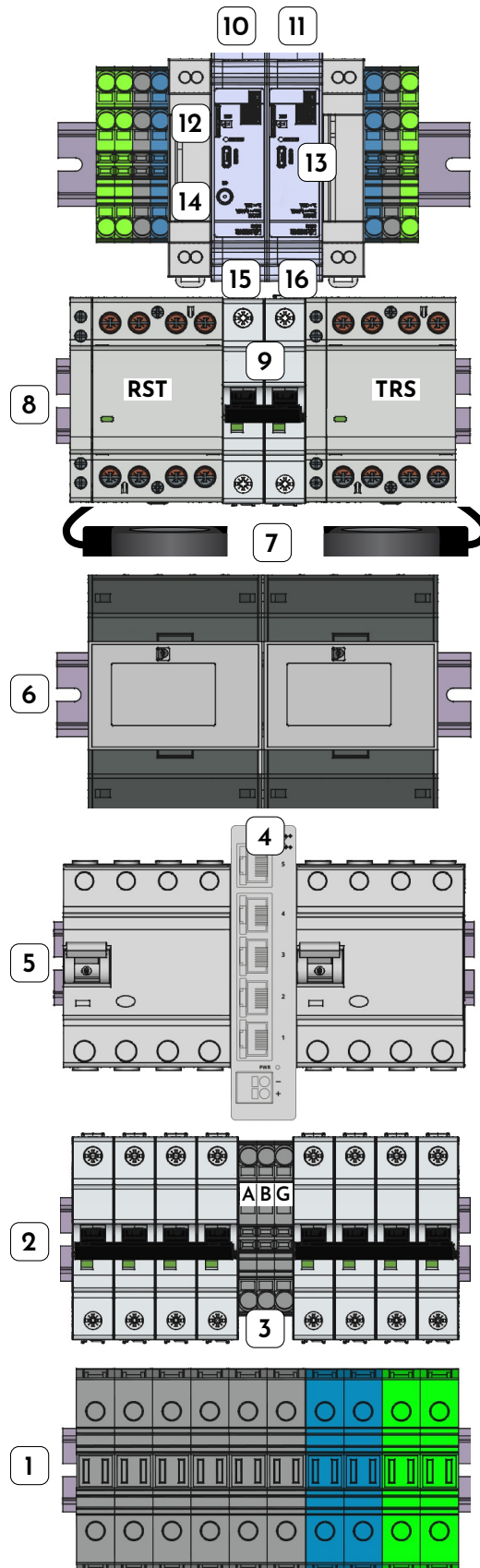
UTP data cable: **100cm**

Voeding • Alimentation: **50cm**

Modbus: **100 cm**

5.7 OVERZICHT COMPONENTEN MASTER

1. Aansluitklemmen voeding
2. Kortsluitautomaten 32A - Type C - 6kA
3. Modbus aansluiting voor externe kWh-meter voor Loadbalancing
4. UTP-Switch 5-poorts
5. Differentieelschakelaars 40A - Type A - 30mA
6. kWh-meters - MID
7. 6 mA lekstroombeveiliging
8. Contactoren 40A
9. Stuurstroomautomaat Type C - 6A
10. Master laadregelaar
11. Slave laadregelaars
12. Sim-kaart houder
13. Mini USB-poort voor configuratie
14. 2G/4G antenne-aansluiting
15. USB A-connectie Master
16. USB A-connectie Slave

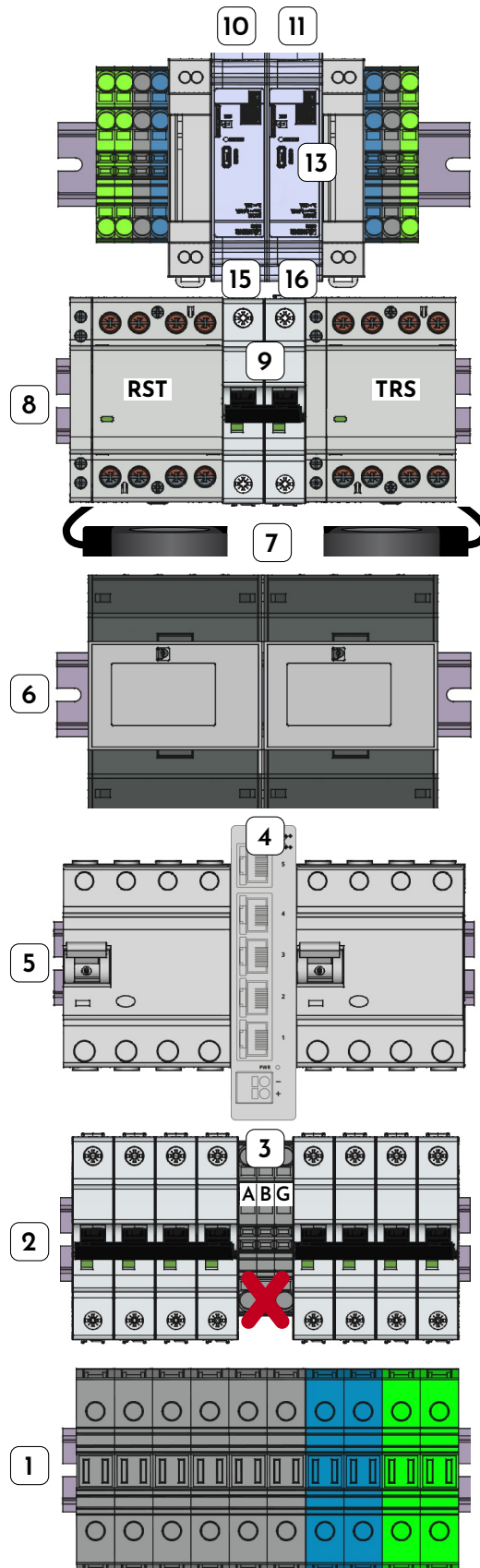


5.7 APERÇU DES COMPOSANTS MAÎTRE

1. Bornes de raccordement d'alimentation
2. Disjoncteurs 32A - Type C - 6kA
3. Connexion Modbus pour compteur kWh externe pour l'équilibrage de la charge
4. Switch UTP 5-poorts
5. Disjoncteurs Differentiel 40A - Type A - 30mA
6. Compteurs de kWh - MID
7. Protection 6 mA DC
8. Contacteurs 40A
9. Disjoncteurs pour basse tension Type C - 6A
10. Controleur de recharge Maître
11. Controleur de recharge esclave
12. Port Carte SIM
13. Port Mini USB pour configuration
14. Raccord antenne 2G/4G
15. Port USB A Maître
16. Port USB A esclave

5.8 OVERZICHT COMPONENTEN SLAVE

1. Aansluitklemmen voeding
2. Kortsluitautomaten 32A - Type C - 6kA
3. Modbus aansluiting voor externe kWh-meter voor Loadbalancing **(Niet van toepassing bij slave-versie)**
4. UTP-Switch 5-poorts
5. Differentieelschakelaars 40A - Type A - 30mA
6. kWh-meters - MID
7. 6 mA lekstroombeveiliging
8. Contactoren 40A
9. Stuurstroomautomaat Type C - 6A
10. Slave 1 laadregelaar
11. Slave 2 laadregelaars
12. /
13. Mini USB-poort voor configuratie
14. /
15. USB A-connectie Slave 1
16. USB A-connectie Slave 2



5.8 APERÇU DES COMPOSANTS ESCLAVE

1. Bornes de raccordement d'alimentation
2. Disjoncteurs 32A - Type C - 6kA
3. Connexion Modbus pour compteur kWh externe pour l'équilibrage de la charge **(Pas d'application pour la version esclave)**
4. Switch UTP 5-poorts
5. Disjoncteurs Différentiel 40A - Type A - 30mA
6. Compteurs de kWh - MID
7. Protection 6 mA DC
8. Contacteurs 40A
9. Disjoncteurs pour basse tension Type C - 6A
10. Controleur de recharge esclave 1
11. Controleur de recharge esclave 2
12. /
13. Port Mini USB pour configuration
14. /
15. Port USB A esclave 1
16. Port USB A esclave 2

INBEDRIJFSTELLING

6.1 ALGEMENE PROCEDURE

Controleer 'voor' de inbedrijfstelling:

- Of alle klemmen en schroeven goed vast zitten.
- Of de voedingskabels met de mantelklemmen zijn bevestigd.

6.2 VEILIGHEIDSCONTROLES



Controleer in de schakelkast 'voor' de inbedrijfstelling of op iedere fase van de aardlekschakelaar/ installatieautomaat de correcte spanning aanwezig is, en de aarding van de voedingskabel is verbonden met de aardingsklem.

6.3 VEILIGHEID ZELFTEST

Wanneer alle veiligheidscontroles zijn uitgevoerd en voldoen mag het laadtoestel van stroom worden voorzien. Het laadstation gaat bij de opstart een zelftest diagnose en veiligheidsdiagnose uitvoeren.

MISE EN SERVICE

6.1 PROCÉDURE GÉNÉRALE

Vérifier "avant" la mise en service :

- Que toutes les bornes et les vis sont bien serrées.
- Que les câbles d'alimentation sont fixés à l'aide des colliers de serrage.

6.2 CONTRÔLES DE SÉCURITÉ



Vérifiez dans l'armoire électrique "avant" la mise en service si la tension correcte est présente sur chaque phase du disjoncteur différentiel / disjoncteur et si la mise à la terre du câble d'alimentation est connectée à la borne de mise à la terre.

6.3 AUTO-TEST DE SÉCURITÉ

Lorsque tous les contrôles de sécurité ont été effectués et sont satisfaisants, la station de charge peut être mise en marche.

La station de charge effectue un diagnostic d'autodiagnostic et un diagnostic de sécurité au démarrage.

Status Leds laadregelaar

Leds d'état contrôleur de charge

Power on / systeem niet klaar voor gebruik		Mise sous tension / système non prêt à être utilisé
Systeem is aan het opstarten		Le système démarre
Systeem is gestart/ niet klaar voor gebruik		Le système a démarré/ n'est pas prêt à être utilisé
Systeem is klaar voor gebruik		Le système est prêt à fonctionner
Systeem fout		Défaut du système

6.4 CONFIGURATIE INTERFACE

Lokale configuratie

- **De configuratie van de laadpunten mag enkel door een gecertificeerd SNIGG installateur worden ingesteld of gewijzigd.**
- De USB-configuratie-interface (CONFIG) op het frontpaneel van de laadregelaar wordt via een micro-USB-kabel aangesloten via de SLAVE laadregelaar (de rechtse) met een conventionele laptop, pc of tablet.
- Deze interface maakt lokale configuratie van de laadregelaar mogelijk.
- Bovendien maakt het de installatie van software-updates mogelijk.
- Eenmaal aangesloten, wordt de laadregelaar herkend als een USB-netwerkadapter.

- De **webinterface** is toegankelijk via het IP-adres **192.168.123.123**.
- Aanmelden kan met de in de fabriek ingestelde gebruikersnaam en paswoord.

De aanmeldgegevens kunnen ten alle tijde aangepast worden in de instellingen.

Gebruikersnaam: operator

Paswoord: yellow_zone

Opgelet:

Als u het IP-adres wijzigt of het wordt via DHCP automatisch toegekend, kan u enkel de webinterface bereiken via het ingestelde/toegekende IP-adres. Hiervoor raden wij aan indien mogelijk, om een statisch IP-adres toe te wijzen en deze op een veilige plaats te noteren.

Master/slave-verbinding

(meerdere laadstations in éénzelfde netwerk met elkaar verbinden)

Meestal maken de apparaten automatisch verbinding. Lokale toegang tot de master/slave-combinatie is dan alleen mogelijk via het slave-apparaat. Het IP-adres van de master moet aan elke slave worden toegewezen als OCPP-hostnaam. Poort 1600 moet worden gebruikt als OCPP-poort om de verbinding met de master tot stand te brengen.

Het extra IP-adres 192.168.125.124 wordt toegewezen aan de master via het tabblad Operator (zonder een standaardgateway toe te wijzen). De slave gebruikt het IP-adres 192.168.125.125 om een verbinding met de master tot stand te brengen. Master- en slaveconfiguratie is toegankelijk via een selectiepagina op de configuratiewebsite van de slave (bijv. <http://192.168.123.123>).

6.4 INTERFACE DE CONFIGURATION

Configuration locale

- **La configuration des points de charge ne peut être réglée ou modifiée que par un installateur certifié SNIGG.**
- L'interface de configuration USB (CONFIG) située sur la face avant du contrôleur de charge est connectée par un câble micro-USB via le contrôleur de charge SLAVE (celui de droite) à un ordinateur portable conventionnel, un PC ou une tablette.
- Cette interface permet la configuration locale du contrôleur de charge.
- Il permet également l'installation de mises à jour de logiciels.
- Une fois connecté, le contrôleur de charge est reconnu comme un adaptateur réseau USB.

- **L'interface web** est accessible via l'adresse IP **192.168.123.123**.
- Le nom d'utilisateur et le mot de passe définis en usine sont utilisés pour se connecter.

Les données de connexion peuvent être modifiées à tout moment dans les paramètres.

Nom de l'utilisateur : operator

Mot de passe : yellow_zone

Veillez noter :

Si vous modifiez l'adresse IP ou si elle est attribuée automatiquement par DHCP, vous ne pouvez atteindre que l'ordinateur de l'entreprise. interface web via l'adresse IP définie/attribuée. À cette fin, nous vous recommandons d'attribuer une adresse IP statique si possible et de la noter dans un endroit sûr.

Connexion maître/esclave

(connexion de plusieurs bornes de recharge dans le même réseau)

En général, les appareils se connectent automatiquement. L'accès local à la combinaison maître/esclave n'est alors possible que par l'appareil esclave. L'adresse IP du maître doit être attribuée à chaque esclave comme nom d'hôte OCPP. Le port 1600 doit être utilisé comme port OCPP pour se connecter au maître.

L'adresse IP supplémentaire 192.168.125.124 sera attribuée au maître via l'onglet Opérateur (sans attribuer de passerelle par défaut). L'esclave utilise l'adresse IP 192.168.125.125 pour se connecter au maître. La configuration du maître et de l'esclave est accessible via une page de sélection sur le site web de configuration de l'esclave (par exemple, <http://192.168.123.123>).

GEBRUIKERSINSTELLINGEN

7.1 AUTORISATIE

Zie ook hoofdstuk 2.2 op pag. 10 voor een gedetailleerde uitleg.

Via de **webinterface/Autorisatie** kan u de volgende instellingen aanpassen:

- Vrij laden of plug & charge met of zonder autorisatie
- Via RFID
- Via plug & charge volgens ISO 15118

7.2 RFID KAARTEN

Bij de levering van het laadstation wordt 1 reeds voorgeprogrammeerde laadkaart bijgeleverd.

De kaarten die werken met dit toestel zijn van het type: ISO14443A/MIFARE

De RFID-frequentie is 13,56 MHz.
Dit toestel gebruikt de PN532 Near Field Communication (NFC)-controller voor contactloze communicatie, die vrijwel alle RFID/NFC-communicatiemiddelen op deze frequentie ondersteunt. Momenteel worden alleen passieve tags met een UID gelezen.

7.3 RFID KAARTEN TOEVOEGEN

Via de **Webinterface/Whitelists** kan u nieuwe kaarten toevoegen.

Deze kaarten worden lokaal opgeslagen in het geheugen van het laadstation.

- Klik op 'Item toevoegen' om een kaart toe te voegen.
- Hou de nieuwe RFID-kaart voor de lezer.
- De nummer van de kaart zal verschijnen in het tekstvak.
- Klik op 'Item toevoegen' om te bevestigen.
- De nieuwe kaart is nu actief.

PARAMÈTRES POUR L'UTILISATEUR

7.1 AUTORISATION

Voir également le chapitre 2.2 à la page 10 pour une explication détaillée.

Via l'**interface web/autorisation**, vous pouvez régler les paramètres suivants :

- Charge gratuite ou plug & charge
- Avec ou sans autorisation
- Par RFID
- Via plug & charge selon la norme ISO 15118

7.2 CARTES RFID

Une carte de recharge pré-programmé est inclus dans la livraison de la station de recharge.

Les cartes qui fonctionnent avec cet appareil sont du type : ISO14443A/MIFARE.

La fréquence RFID est de 13,56 MHz.
Cet appareil utilise le contrôleur PN532 Near Field Communication (NFC) pour la communication sans contact, qui prend en charge presque tous les dispositifs de communication RFID/NFC à cette fréquence.
Actuellement, seuls les tags passifs avec un UID sont lus.

7.3 AJOUT DE CARTES RFID

Via l'interface **Web/Whitelists**, vous pouvez ajouter de nouvelles cartes.

Ces cartes sont stockées localement dans la mémoire de la station de charge.

- Cliquez sur "Ajouter un article" pour ajouter une carte.
- Tenez la nouvelle carte RFID devant le lecteur.
- Le numéro de la carte apparaît dans la zone de texte.
- Cliquez sur "Ajouter un article" pour confirmer.
- La nouvelle carte est maintenant active.

7.4 TAAL VAN DE LAADPUNT DISPLAY INSTELLEN

Via de **Webinterface/Autorisatie/RFID Instellingen** kan u de taal instellen op:

- Engels
- Duits
- Multi-language EN-DE-FR-NL

7.5 HISTORIEK LAADGEGEVENS

- Via de **Webinterface/Dashboard** kan u de laadgegevens van de afgelopen maand exporteren naar csv.
- Bovenaan het scherm de link 'Afgelopen maand (export)' selecteren.
- Indien u verbonden bent met een backend bestaat de mogelijkheid erin om ook daar gegevens op te vragen. Vraag uw operator naar de beschikbare historiek gegevens.

7.6 PASWOORD WIJZIGEN

Via de **Webinterface/Systeem/Wachtwoord** kan u het in de fabriek ingestelde paswoord wijzigen. De gebruikersnaam 'operator' kan niet worden gewijzigd. De webinterface zal bij de volgende login enkel bereikbaar worden met het gewijzigde paswoord.

Opgelet:

Je kan een wachtwoord niet terug opvragen, bewaar het op een veilige plaats. Indien u het paswoord niet meer weet zal een herstel naar fabrieksinstellingen uitgevoerd moeten worden en kan enkel door een erkend installateur.

Noteer deze alvast op pagina 4 als geheugensteun.

7.4 RÉGLAGE DE LA LANGUE DU DISPLAY

Par l'intermédiaire de l'interface **Web/Autorisation/RFID Settings**, vous pouvez régler la langue :

- Anglais
- Allemand
- Multilingue EN-DE-FR-NL

7.5 HISTORIQUE DES DONNÉES DE CHARGE

- Via l'**interface web/le tableau de bord**, vous pouvez exporter les données de facturation du mois dernier au format csv.
- Sélectionnez le lien "Mois dernier (exportation)" en haut de l'écran.
- Si vous êtes connecté à un backend, il est également possible d'y récupérer des données. Demandez à votre opérateur les données historiques disponibles.

7.6 MODIFIER LE MOT DE PASSE

Vous pouvez modifier le mot de passe défini en usine via l'**interface Web/Système/Mot de passe**. Le nom d'utilisateur "opérateur" ne peut pas être modifié. L'interface web ne sera accessible qu'avec le mot de passe modifié lors de la prochaine connexion.

Veillez noter :

Vous ne pouvez pas récupérer un mot de passe, gardez-le dans un endroit sûr. Si vous ne vous souvenez pas du mot de passe, une réinitialisation aux valeurs par défaut devra être effectuée et ne peut être réalisée que par un installateur agréé.

Notez-les à la page 5 pour consultation par après.

VERBINDEN MET EEN OCPP BACKEND

8.1 DOEL VAN OCPP BACKEND

Een backend of backoffice is een systeem dat belangrijke laadgegevens van uw laadstation bijhoudt. Zo kan u hiermee het stroomverbruik en de kosten ervan inzien. Via dit backend systeem kunt u deze energiekosten met uw werkgever of eigen bedrijf automatisch verrekenen. Evenals uw energie-verkopen aan derden

Ook kunt u met een backoffice systeem uw laadsessies beheren, bijvoorbeeld door laadsessies te plannen of door gastgebruikers in te stellen. Dit kan allemaal via een online omgeving, zoals een browser of een mobiele app.

8.2 VERBINDINGEN INSTELLEN

Via de Webinterface/Backend kan u alle nodige gegevens ingeven om een verbinding met een externe backend in te stellen.

Dit laadstation ondersteunt momenteel volgende communicatie-protocollen:

- OCPP S 1.5 en 1.6 (SOAP)
- OCPP J 1.6 (JSON)

Er zijn minimaal 3 instellingen nodig om een verbinding tot stand te brengen:

- **'Operation mode'**
Het protocol of de taal waarmee het laadstation communiceert met de backend. Vraag uw provider/operator welke protocollen zij ondersteunen.
- **'WebSockets JSON OCPP URL van het backend'**
URL of adres voor de verbinding met de backend, begint meestal met ws:// of wss://
Deze wordt door uw operator/provider aangeleverd.
- **'OCPP ChargeBoxIdentity (ChargePointID)'**
ID die naar het backend wordt verzonden en door het backend wordt gebruikt om het laadpunt te identificeren. Deze wordt door uw operator/provider aangeleverd.

De andere instellingen zijn afhankelijk van de opties die het laadpunt en/of de backend ondersteunt. Contacteer uw backend operator/provider voor de verdere instellingen.

OBJECTIF DU BACKEND OCPP

8.1 DOEL VAN OCPP BACKEND

Un backend ou back-office est un système qui assure le suivi des données de charge importantes de votre station de charge. Par exemple, il vous permet de voir la consommation d'énergie et les coûts qu'elle implique. Grâce à ce système backend, vous pouvez régler automatiquement ces coûts énergétiques avec votre employeur ou votre propre entreprise. Ainsi que vos ventes d'énergie à des tiers

Un système de back-office vous permet également de gérer vos sessions de recharge, par exemple en programmant des sessions de recharge ou en configurant des utilisateurs invités. Tout cela peut se faire via un environnement en ligne, tel qu'un navigateur ou une application mobile.

8.2 MISE EN PLACE DES CONNEXIONS

Via l'interface Web/Backend, vous pouvez saisir toutes les données nécessaires pour établir une connexion avec un backend externe.

Cette station de charge prend actuellement en charge les protocoles de communication suivants :

- OCPP S 1.5 et 1.6 (SOAP)
- OCPP J 1.6 (JSON)

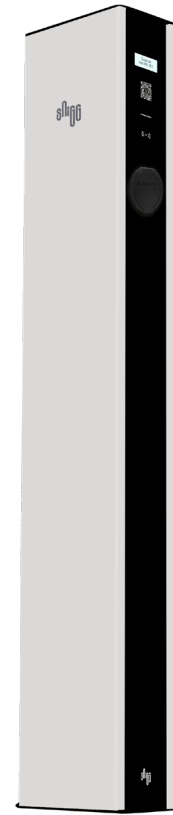
Au moins 3 paramètres sont nécessaires pour établir une connexion :

- **'Operation mode'**
Demandez à votre fournisseur/opérateur quels protocoles il prend en charge.
- **'WebSockets JSON OCPP URL du backend'**
Url ou adresse pour la connexion au backend, commençant généralement par ws:// ou wss://.
- Elle est fournie par votre opérateur/fournisseur.
- **'OCPP ChargeBoxIdentity (ChargePointID)'**
ID envoyé au backend et utilisé par le backend pour identifier le point de charge. Elle est fournie par votre opérateur/fournisseur.

Les autres paramètres dépendent des options prises en charge par le point de charge et/ou le backend. Contactez votre opérateur/fournisseur de backend pour d'autres paramètres.

VERSIONS	
Versions	Ethernet
	Ethernet + Load Balancing (Modbus RTU)
	GSM (standaard)
	GSM + Load Balancing (Modbus RTU)

TECHNICAL	
Number of charging points	2 Sockets with lock
Charge connection	2 x Type 2 Connector
Power	2 x AC up to 2 x 22 kW
Voltage	3 phase 400V
Charge protocol	Mode 3 • IEC 61851-1
Maximum charging power	2 x 22 kW AC
kWh Meter	2 x Certified MID kWh Modbus RTU meter
DLM	Dynamic Load Management between multiple stations
External loadbalancing	External modbus RTU interface connection to energy management systems, energy meters, solar panels...
Network Connection	4G or Ethernet
Communication protocol	OCPP 1.5S - 1.6S and 1.6J
Plug & Charge PLC (Powerline Communication)	ISO 15118 Bidirectional communication with the vehicle
Interface	2 x Matrix screen + LED indication status: green/blue/yellow
Rfid reader	2 x Mifare Classic operating frequency 13,56 MHz NFC compatible (for example bank passes)



DUAL

CASING	
Frame	Powdercoated Steel RAL 9004
Cover	White (standard)
Dimensions	1450 x 205 x 255 mm
Weight	± 37 kg (depending on the configuration)

PROTECTION	
In Main board	2x Residual current device $\geq 6\text{mA DC}$ + 2 x RCD Type A 40A 30mA + 2 x circuit breakers 32A Type C
Security check	Auto PE monitoring check • Weld check detection contactor • Socket emergency opener
Temperature sensor	Adjust the maximum charging current depending on the ambient temperature and protect the system from overheating due to self-heating
Tilt sensor	70° Collision protection sensor
IP rating	P54
IK rating	IK08
Operating temperature	-25°C to 55°C

INSTALLATION	
Connection	6 to 35mm ² - double clamps for daisy chain setup
Max load capacity	125A
Cable Entry	bottom

LEGAL	
Certifications	CE conform • Belgian fiscale incentive approved
Factory Warranty	24 months

ANDERE

10.1 SOFTWARE-UPDATE UITVOEREN

De laadregelaar updaten naar een nieuwere versie kan op verschillende manieren.

Via de **Webinterface/Systeem/Systeem informatie/ Applicatie versie** kan u nagaan welke softwareversie is geïnstalleerd.

1. Handmatige update uitvoeren

- De laatste firmware update is op simpele vraag te verkrijgen via support@snigg.be
- Onderaan het scherm in de webinterface klikt u op de knop **'Select file(deb)'**
- U selecteert het .deb bestand die u hebt gedownload. vervangen door: Klik op de Install & Upadate knop om de firmware upgrade uit te voeren.
- Het laadstation voert de installatie van de upgrade uit en zal automatisch heropstarten.

2. Upgrade via de backend

- Hebt u een backend abonnement bij SNIGG dan gebeuren de upgrades naar de laatste versies automatisch.
- Hebt u een backend abonnement bij een externe provider, vraag uw operator of zij de update kunnen uitvoeren.

Hebt u vragen, neem gerust contact op via support@snigg.be

10.2 PROBLEMEN OPLOSSEN

Indien u een brandgeur rond het toestel of het voertuig waarneemt sluit dan vanuit de schakelkast de stroomtoevoer naar het toestel onmiddellijk af en contacteer een installateur.

- In het toestel zitten ingebouwde veiligheids die in werking kunnen treden indien nodig.
- Kijk eerst op het scherm van het toestel of er een fout wordt weergegeven.
- Vervolgens kan u via de webinterface op het dashboard bij de rubriek 'Fout(en)' nagaan of er geen meldingen worden weergegeven.

AUTRES

10.1 MISE À JOUR DU LOGICIEL

La mise à jour du contrôleur de charge vers une version plus récente peut se faire de différentes manières.

Vous pouvez vérifier quelle version du logiciel est installée via **Webinterface/System/System information/Application version**.

1. Effectuer une mise à jour manuelle

- La dernière mise à jour du micrologiciel est disponible sur simple demande à l'adresse suivante : support@snigg.be
- En bas de l'écran de l'interface web, cliquez sur le bouton **"Select file(deb)"**.
- Vous sélectionnez le fichier .deb que vous avez téléchargé. Remplacé par: Cliquez sur le bouton Installer et mettre à jour pour effectuer la mise à jour du micrologiciel.
- La station de charge effectue l'installation de la mise à niveau et redémarre automatiquement.

2. Mise à niveau via le backend

- Si vous avez un abonnement backend avec SNIGG, les mises à jour vers les dernières versions se font automatiquement.
- Si vous avez un abonnement backend auprès d'un fournisseur externe, demandez à votre opérateur s'il peut effectuer la mise à jour.

Si vous avez des questions, veuillez nous contacter à l'adresse support@snigg.be

10.2 DÉPANNAGE

Si vous remarquez une odeur de brûlé autour de l'appareil ou du véhicule, débranchez immédiatement l'alimentation électrique de l'appareil depuis le boîtier de commande et contactez un installateur.

- L'appareil dispose de dispositifs de sécurité intégrés qui peuvent être déclenchés si nécessaire.
- Vérifiez d'abord l'écran de l'appareil pour voir si une erreur s'affiche.
- Vous pouvez ensuite vérifier via l'interface web sur le tableau de bord sous la rubrique "Erreur(s)" si des messages sont affichés.

Het toestel staat uit, geen tekst op het scherm, leds branden niet:

- Kijk na of de aardlekschakelaar en/of installatieautomaat in uw schakelkast niet zijn afgesprongen.
- Kijk na of de aardlekschakelaar en/of de korstsluitstroomautomaat(en) in het laadstation niet zijn afgesprongen.

Het laadproces is onderbroken

- Het toestel is beveiligd tegen oververhitting. Het laadproces wordt onderbroken wanneer de temperatuur de bovengrens haalt, en wordt hervat zodra de temperatuur binnenin het laadstation gezakt is onder deze grens. Dit kan tijdens de zomer voorkomen wanneer het zeer warm is.

Op het scherm verschijnt 'no backend'

- Probeer toegang te krijgen tot de backend/backoffice van uw provider.
- Het kan zijn dat uw backend-provider even offline is voor upgrades.

De stekker zit vergrendeld en komt niet los

- Kijk na of de laadsessie is beëindigd, zo niet kan u de stekker niet loskoppelen.
- Beëindig de laadsessie met uw laadkaart, de stekker zou moeten ontgrendelen.
- Sluit de stroomtoevoer in de schakelkast af. Het laadstation ontgrendeld alle stekkers.



Het beëindigen van een laadsessie kan enkel en alleen met dezelfde kaart die gebruikt werd om de laadsessie te activeren!

Uw probleem staat hier niet beschreven

- Neem contact op met onze support: support@snigg.be

L'appareil est éteint, aucun texte n'apparaît sur l'écran, aucune LED n'est allumée :

- Vérifiez que l'interrupteur différentiel et/ou le disjoncteur de votre tableau de distribution ne se sont pas déclenchés.
- Vérifier que le disjoncteur différentiel et/ou le(s) disjoncteur(s) de court-circuit de la station de charge ne se sont pas déclenchés.

Le processus de charge est interrompu

- L'appareil est protégé contre la surchauffe, le processus de charge est interrompu lorsque la température atteint le seuil de 1°C, l'appareil est protégé contre la surchauffe ; le processus de charge est interrompu lorsque la température atteint la limite supérieure et reprend dès que la température à l'intérieur de la station de charge est redescendue en dessous de cette limite. Cela peut se produire pendant l'été, lorsqu'il fait très chaud.

L'écran affiche "no backend".

- Essayez d'accéder au backend/backoffice de votre fournisseur.
- Il est possible que votre fournisseur de backend soit hors ligne pendant un certain temps pour des mises à niveau.

La prise est verrouillé et ne se détache pas

- Vérifiez si la session de charge est terminée, sinon la fiche ne peut pas être débranchée.
- Terminez la session de charge avec votre carte de charge, la prise doit se déverrouiller.
- La station de charge déverrouille toutes les prises.



La fin d'une session de charge n'est possible qu'avec la même carte que celle qui a été utilisé pour activer la session de charge !

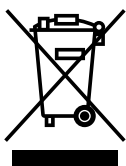
Votre problème n'est pas décrit ici

- Contactez notre support : support@snigg.be

10.3 AFVOER



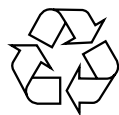
Laat het apparaat na correcte buitengebruikstelling afvoeren voor recyclage met inachtneming van de actueel geldende verwijderingsvoorschriften .



Aanwijzing over de afvoer

Het symbool van de doorgestrepte afvalton betekent dat elektrische en elektronische apparaten inclusief hun accessoires gescheiden van het algemene huisvuil moeten worden weggegooid. Aanwijzingen daarover staan op het product, in de gebruiksaanwijzing of op de verpakking. De grondstoffen zijn conform hun markering recyclebaar. Met het hergebruik, het recycleren van materialen of andere vormen van recycling van afgedankte apparaten levert u een belangrijke bijdrage aan de bescherming van ons milieu.

10.3 EVACUATION



Après la mise hors service de l'appareil, mettez-le au rebut pour recyclage, conformément aux règles d'élimination en vigueur à ce moment-là.



Informations concernant l'évacuation

Le symbole de la poubelle barrée signifie que les appareils électriques et électroniques, y compris leurs accessoires, doivent être éliminés séparément des déchets ménagers généraux. Vous trouverez des informations à ce sujet sur le produit, dans le mode d'emploi ou sur l'emballage. Les matières premières sont recyclables selon leur étiquetage. En réutilisant, en recourant à des matériaux recyclés ou à d'autres formes de recyclage des appareils mis au rebut, vous apportez une contribution importante à la protection de notre environnement.

NOTA'S - NOTES

Grid for taking notes, consisting of approximately 26 columns and 34 rows.

SNIGG bv

Burelen & productie:
Z.I. Saintes / Tubeke
Rue Auguste Beernaertstraat 1-10
1480 Tubeke

Administratieve zetel:
Zijpstraat 40, 1755 Gooik

+32 (0)2 882 64 70
info@snigg.be

WWW.SNIGG.BE

