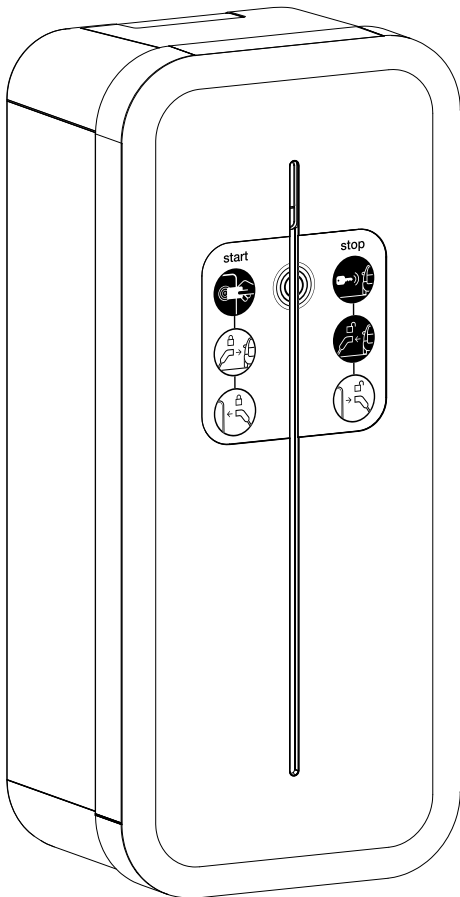


XEV1R22T2TE  
XEV1R22T2TF  
XEV1R22T2



- (FR) **notice d'installation** - p. 2  
Borne de charge pour véhicule électrique
- (GB) **installation manual** - p. 24  
Charging station for electric vehicle
- (DE) **Installationsanleitung** - S. 46  
Ladestation für Elektrofahrzeuge

# Sommaire

1. Descriptif extérieur.....	3
2. Installation.....	4
2.1. Ouverture.....	4
2.2. Fixation.....	4
3. Raccordement électrique.....	6
4. Protections électriques des bornes de charges.....	10
4.1. Installation et qualité de la mise à la terre selon le label EV READY 1.4I.....	10
4.2. Détection de contacts collés selon le label ZE READY 1.4I et EV READY 1.4I.....	11
5. Fixation du support câble (option).....	12
6. Configuration directe.....	13
7. Finalisation.....	14
8. Première mise en service.....	15
9. Activation du HotSpot Wifi.....	15
10. Configuration logicielle de la borne.....	16
10.1. Accès au web serveur.....	16
10.2. Page d'identification.....	16
10.3. Configurateur.....	16
10.4. Paramètres de configuration.....	17
11. Descriptif intérieur.....	18
12. Maintenance.....	20
12.1. Introduction.....	20
12.2. Fonctionnement normal.....	20
12.3. Signalisations anomalies.....	20
12.4. Maintenance électrique.....	21
13. Caractéristiques techniques.....	22



## Consignes de sécurité

- L'installation et le montage d'appareils électriques doivent être effectués uniquement par un électricien qualifié. Les prescriptions de prévention contre les accidents en vigueur dans le pays doivent être respectées. Le non-respect des consignes d'installation peut entraîner des dommages sur l'appareil, un incendie ou présenter d'autres dangers.
- Veuillez observer les prescriptions et les normes en vigueur pour les circuits électriques Très Basse Tension de Sécurité (TBTS) lors de l'installation et de la pose des câbles. Avant toute intervention sur l'appareil ou la charge, mettre hors tension la borne au niveau du disjoncteur situé en amont et réaliser la consignation si nécessaire. Après l'ouverture de la borne, contrôler par une vérification d'absence de tension que toutes les parties sont bien hors tension.
- Lors de l'installation de la borne, vérifier que les conditions environnantes (pluie, brume, neige, poussière, vent...) ne sont pas une source de danger ou de casse potentielle lors des manipulations et lors de la remise sous tension.
- Ne pas oublier de prendre en compte tous les disjoncteurs qui délivrent des tensions potentiellement dangereuses à l'appareil ou à la charge.
- Risque de choc électrique.
- Veuillez séparer le câblage entre courant fort et très basse tension (Ethernet).
- Il est nécessaire de remettre le couvercle après intervention.



## Comment éliminer ce produit (déchets d'équipements électriques et électroniques).

**(Applicable dans les pays de l'Union Européenne et aux autres pays européens disposant de systèmes de collecte sélective).** Ce symbole sur le produit ou sa documentation

indique qu'il ne doit pas être éliminé en fin de vie avec les autres déchets ménagers.

L'élimination incontrôlée des déchets pouvant porter préjudice à l'environnement ou à la santé humaine, veuillez le séparer des autres types de déchets et le recycler de façon responsable. Vous favoriserez ainsi la réutilisation durable des ressources matérielles. Les particuliers sont invités à contacter le distributeur leur ayant vendu le produit ou à se renseigner auprès de leur mairie pour savoir où et comment ils peuvent se débarrasser de ce produit afin qu'il soit recyclé en respectant l'environnement. Les entreprises sont invitées à contacter leurs fournisseurs et à consulter les conditions de leur contrat de vente. Ce produit ne doit pas être éliminé avec les autres déchets commerciaux.

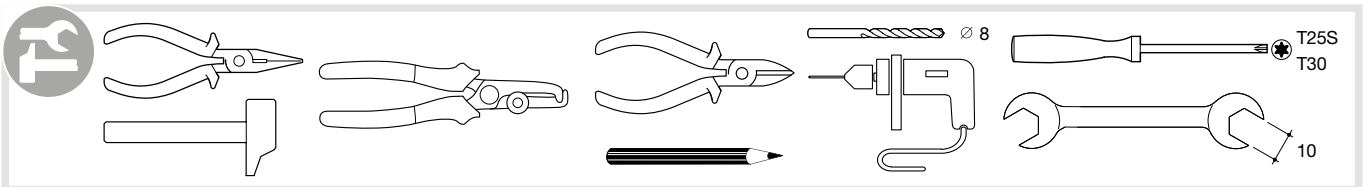
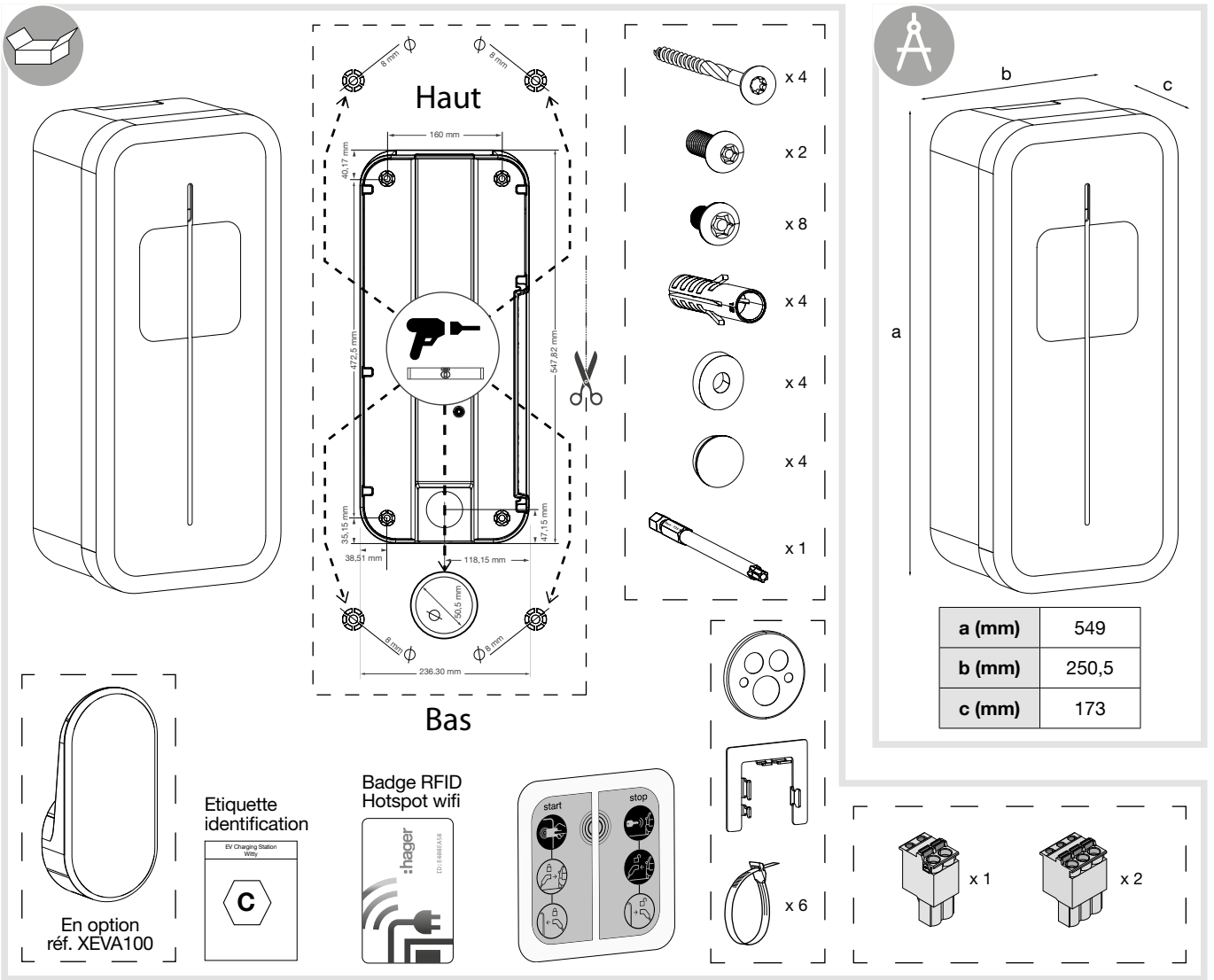
**Par la présente Hager déclare que les produits bornes de rechargement référencés XEV1Rxxx sont conformes à la directive RED 2014/53/UE. La déclaration CE peut être consultée sur le site : [hagergroup.net](http://hagergroup.net).**

Document non contractuel, soumis à modifications sans préavis.

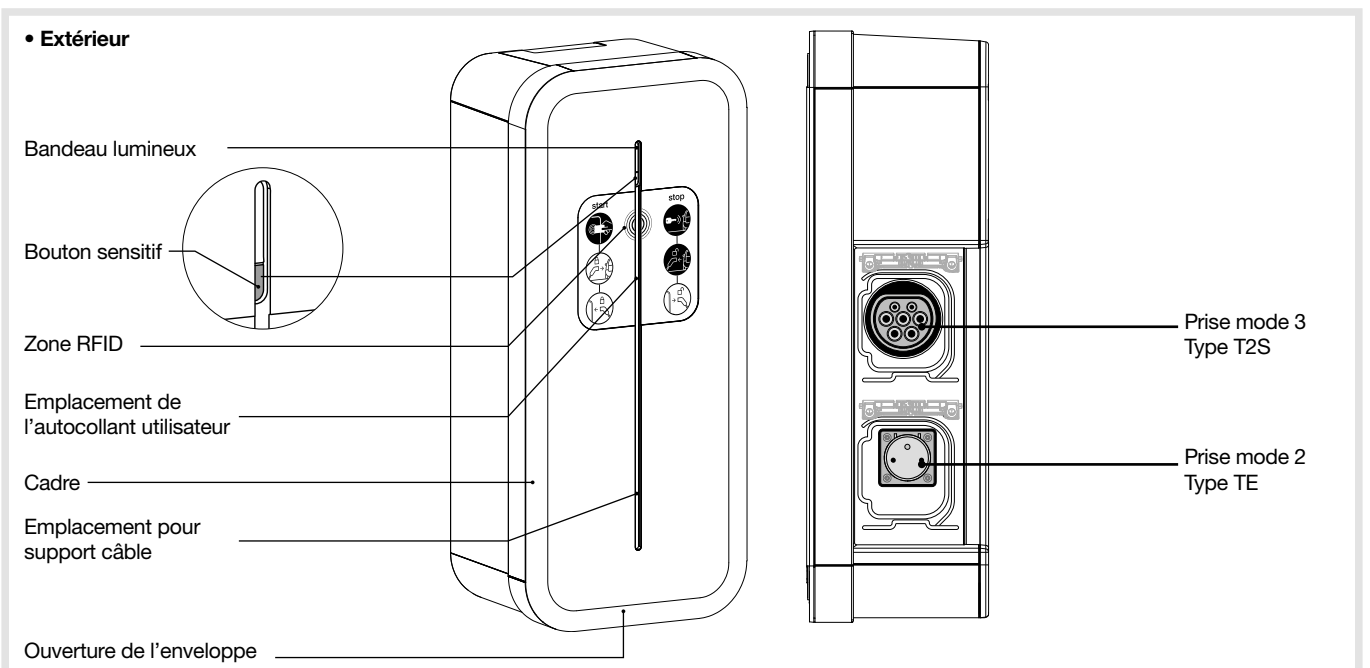
## Recommandations

Tout accès aux zones internes, au-delà des zones décrites dans la présente notice sont à proscrire et annulent la garantie et toute autre forme de prise en charge. En effet, ces manipulations peuvent être dommageables aux parties et/ou aux composants électroniques. Ces produits ont été définis afin de ne pas avoir à y accéder dans le cadre de la mise en œuvre et des opérations de maintenance du produit.



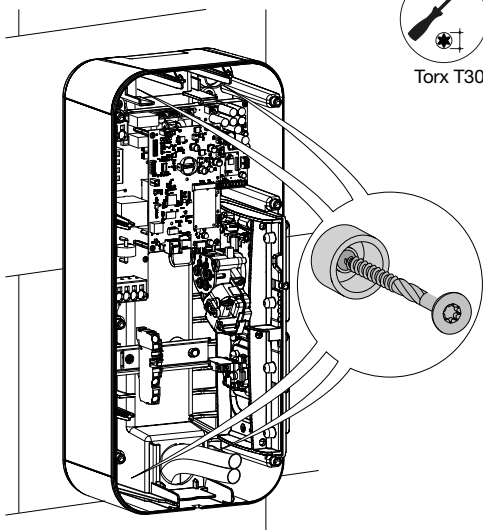


## 1. Descriptif extérieur





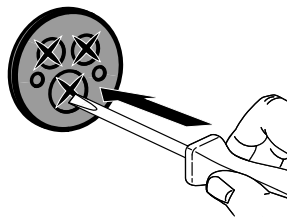
3



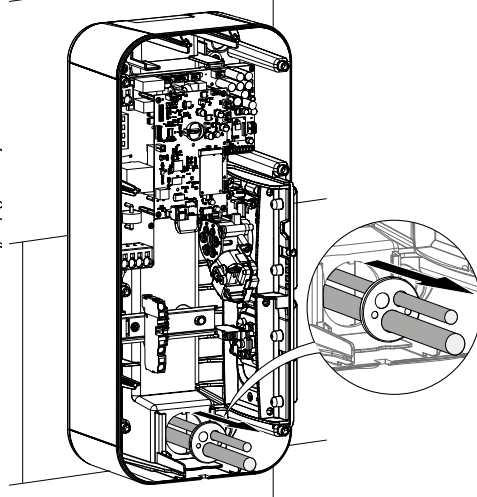
Torx T30

4

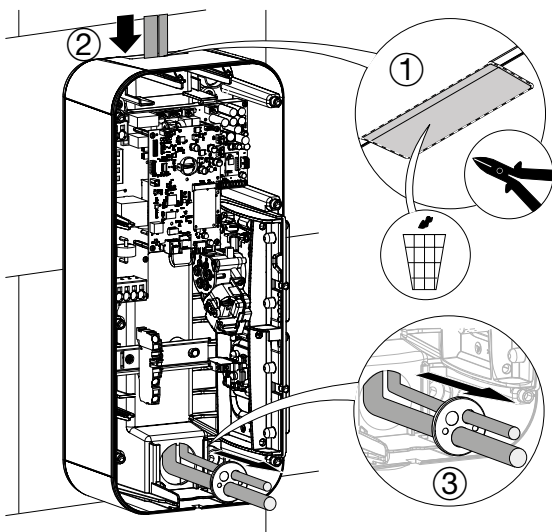
Percer le nombre de trou nécessaire selon le nombre de câble à introduire.



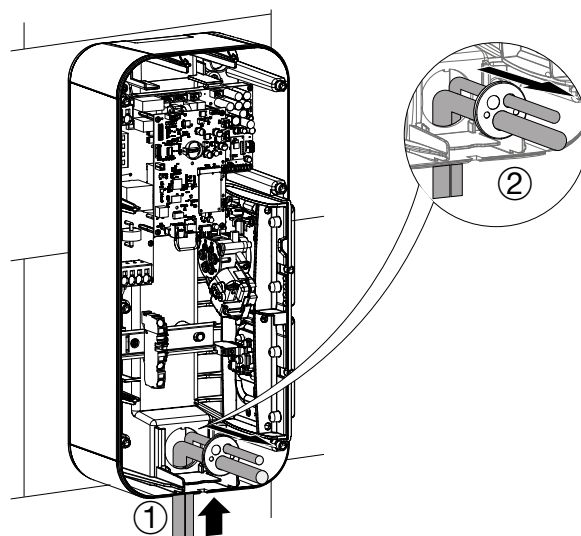
• Arrivée du câble par l'arrière.



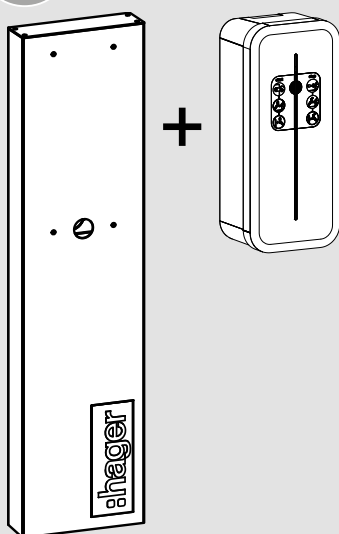
• Arrivée du câble par le haut.



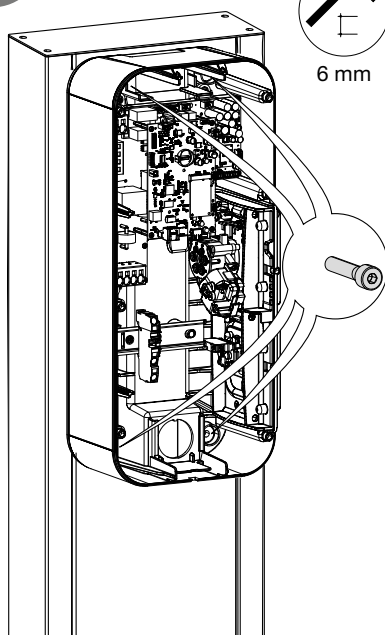
• Arrivée du câble par le bas.



Se référer à la notice fournie avec le pied pour réaliser l'installation du socle et du pied XEVA110 (pour 1 borne) ou XEVA115 (pour 2 bornes). Puis suivre les étapes décrites ci-dessous.



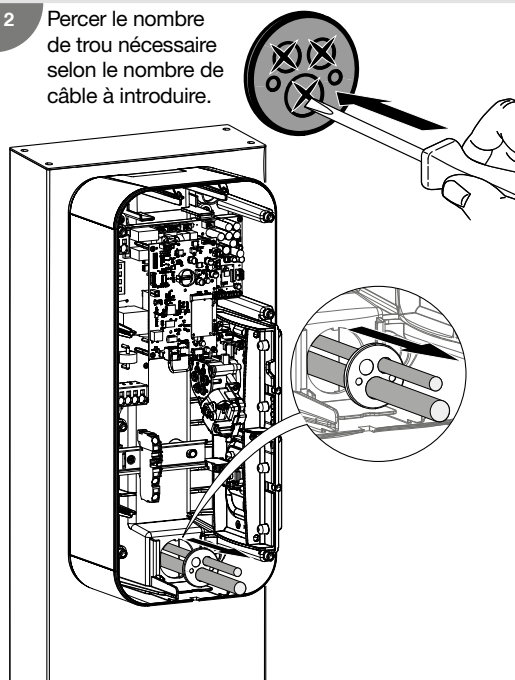
1



6 mm

2

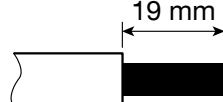
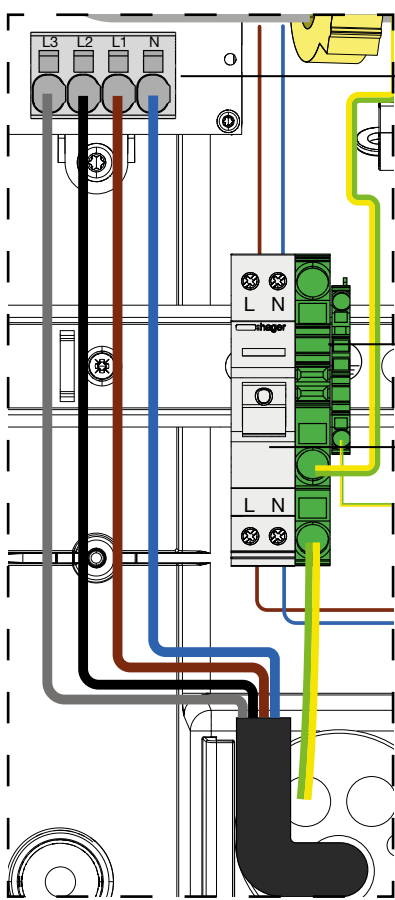
Percer le nombre de trou nécessaire selon le nombre de câble à introduire.



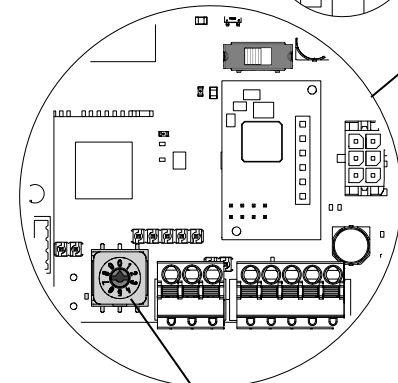
# 3. Raccordement électrique

## 1 Câblage de l'alimentation de la borne

### • Câblage en 3 Ph + N + Terre



Disjoncteur Mode 2 (suivant version)



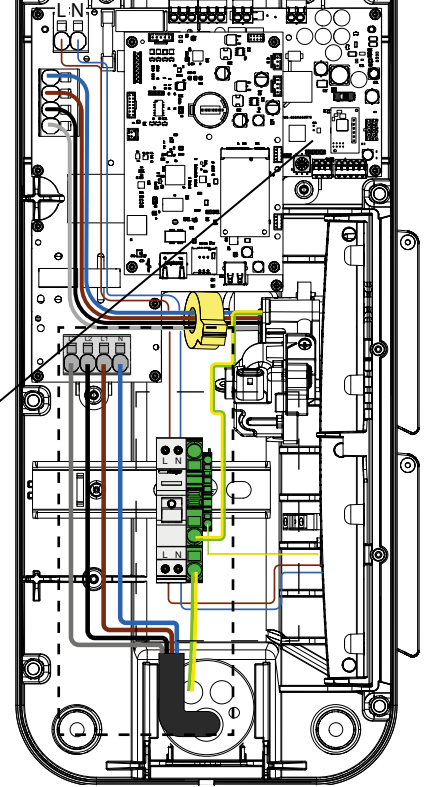
Réglage de courant max. (voir chapitre 6. Configuration directe)



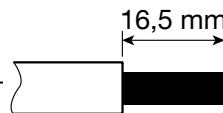
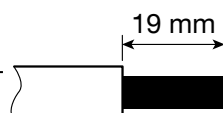
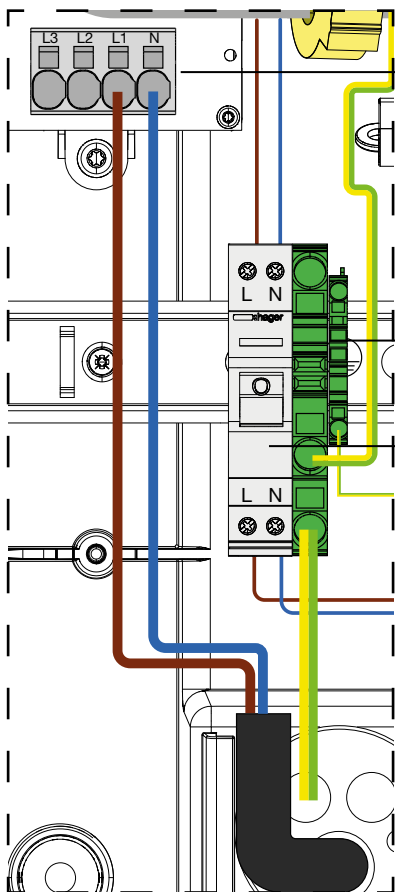
Une attention particulière doit être apportée sur l'ordre des phases lors du raccordement sur le bornier (annoté L3-L2-L1-N). Cette protection permet d'assurer des données de consommation mesurées et calculées de manière correcte. Une erreur critique se produit si l'ordre des phases n'est pas respecté et la LED d'état s'allume en permanence en rouge.

Les rotations de phases autorisées sont :

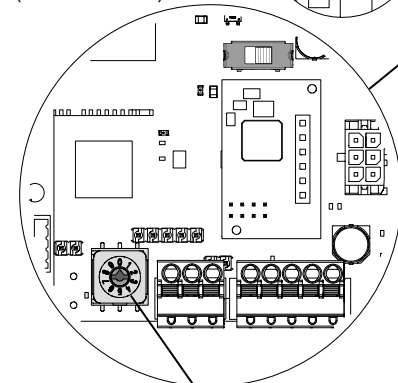
- L1-L2-L3-N ou
- L3-L1-L2-N ou
- L2-L3-L1-N



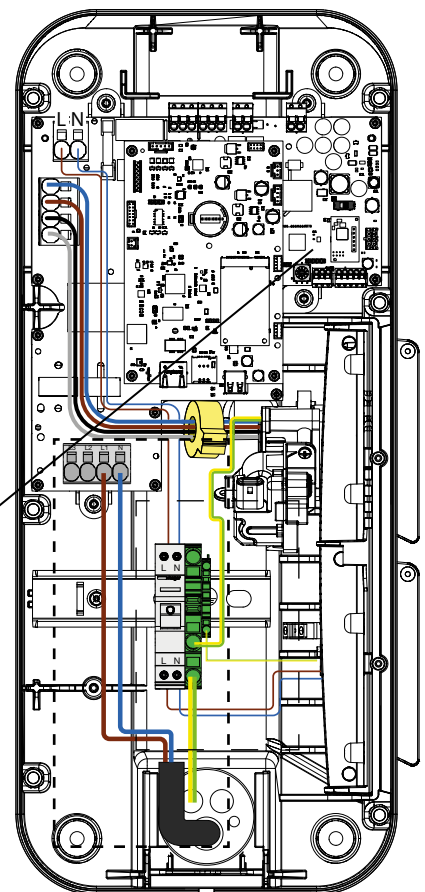
### • Câblage en 1 Ph + N + Terre

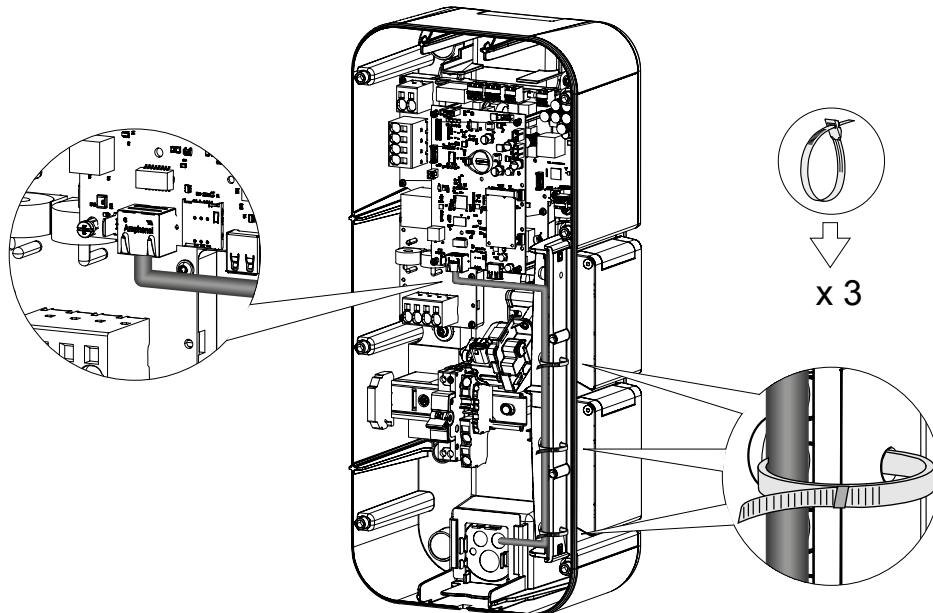


Disjoncteur Mode 2 (suivant version)

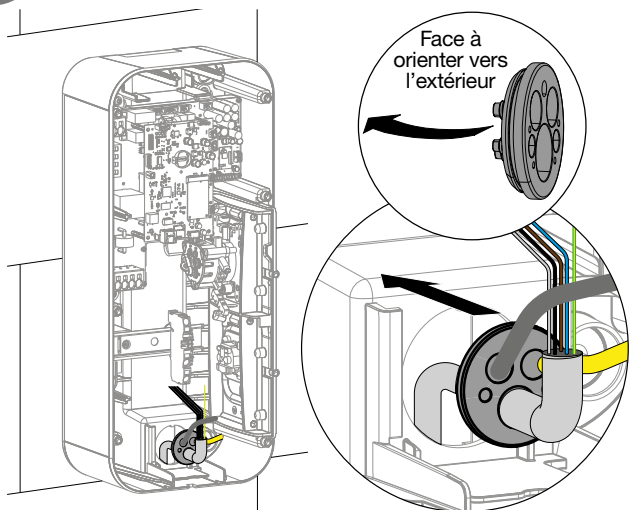


Réglage de courant max. (voir chapitre 6. Configuration directe)

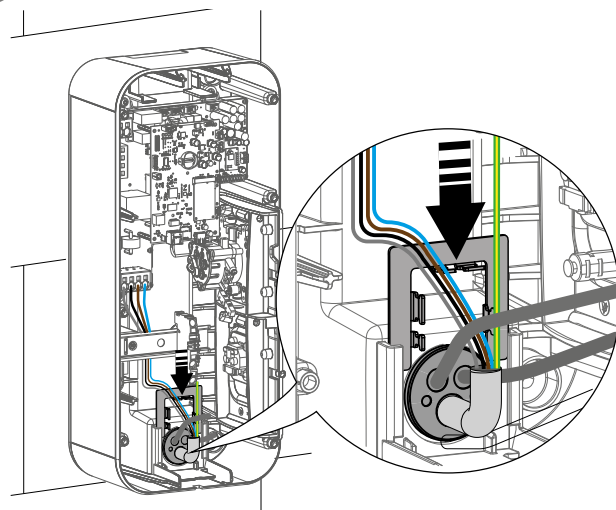




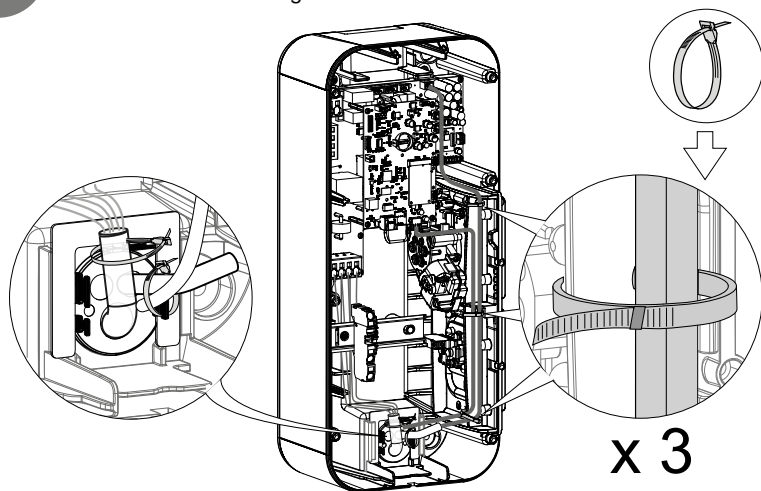
3 Positionner la membrane à trou



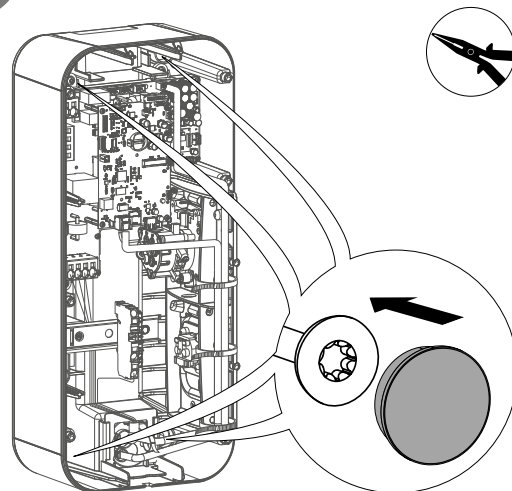
4 Placer le presse étoupe



5 Utiliser les colliers de serrage



6 Positionner les caches vis



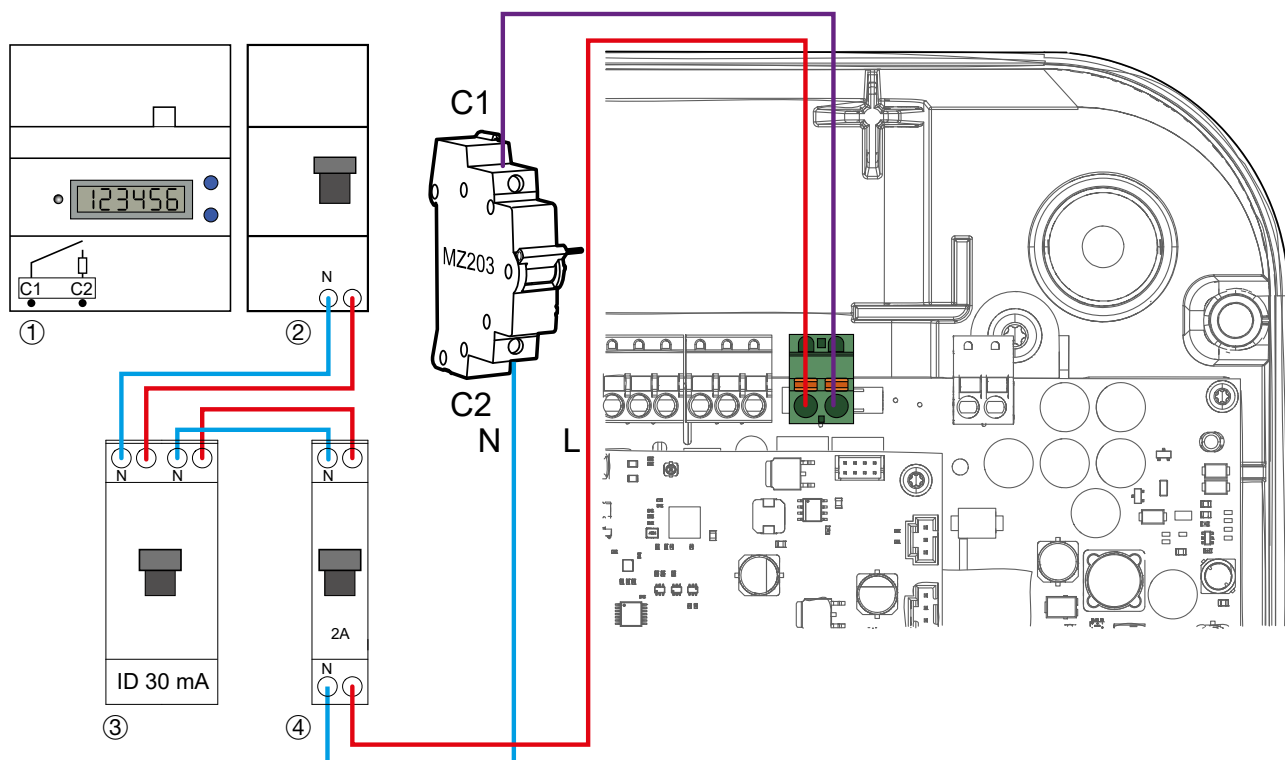


## 7 Câblage de la fonction de détection de contact collé pour ZE Ready

Le déclencheur à émission de courant - 230/415 VAC - HAGER MZ203, aussi appelé bobine à émission de courant, est une sécurité supplémentaire, non obligatoire, qui vient compléter le duo obligatoire Interrupteur différentiel + disjoncteur, afin d'assurer une protection électrique complète de votre borne de recharge. Il est mis en œuvre pour couper l'alimentation de la borne dans le cas où le contacteur de la prise T2/T2S est collé.

Le déclencheur à émission de courant est obligatoire pour obtenir la certification ZE Ready.

Il se couple au disjoncteur et permet le déclenchement de celui-ci à distance.



- ① Compteur électronique fournisseur
- ② Disjoncteur abonné/arrivée fournisseur
- ③ Interrupteur différentiel 30 mA
- ④ Disjoncteur de protection 2A



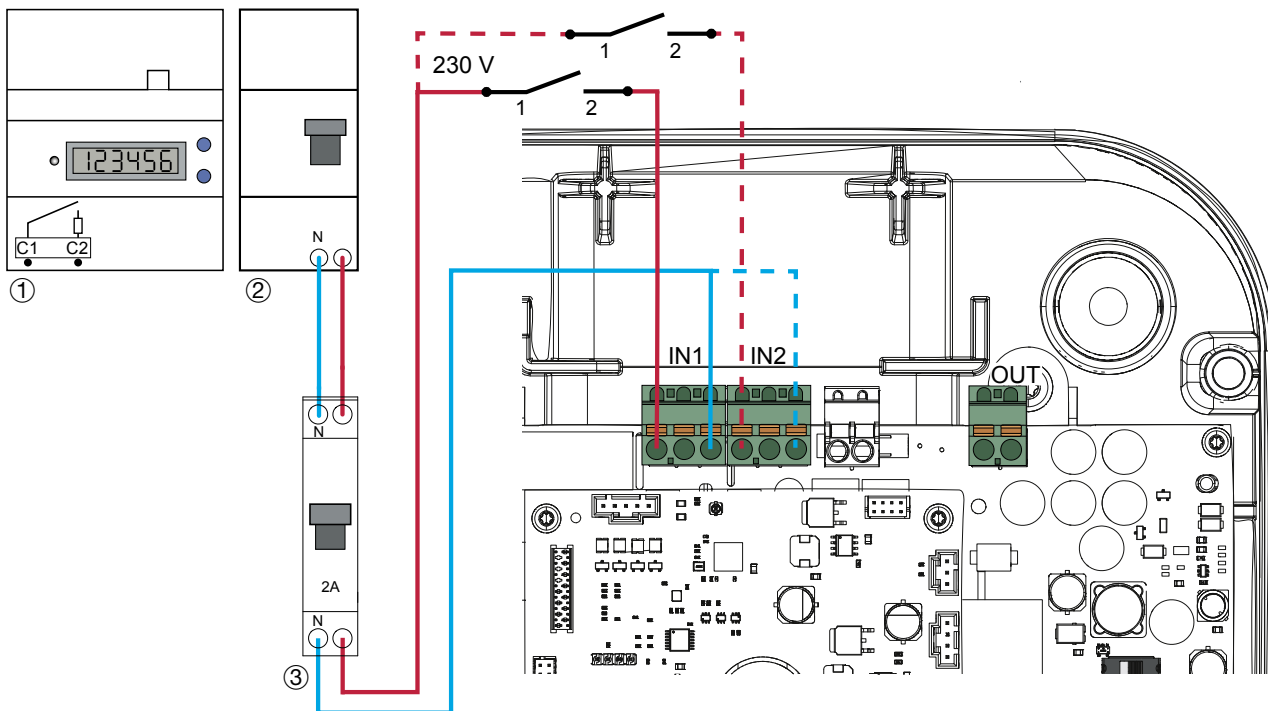
La gestion des entrées/sorties est paramétrable dans le configurateur local. En sortie d'usine ces réglages sont prédéfinis :

- entrée IN1 : si le 230 V est présent → charge non autorisée / délestage à 0A,
- entrée IN2 : si le 230 V est présent → réduction de la charge à 50%,
- sortie OUT1 : si la charge est en cours → le relais est fermé.

• **Entrée 1 / Entrée 2**

Cas d'utilisation :

- réduction de la charge à 50 % pour une fonction de délestage,
- charge de la voiture durant les heures creuses (suivant abonnement tarifaire),
- optimisation de la charge liée au démarrage d'une source de production d'énergie (photovoltaïque, cogénération).



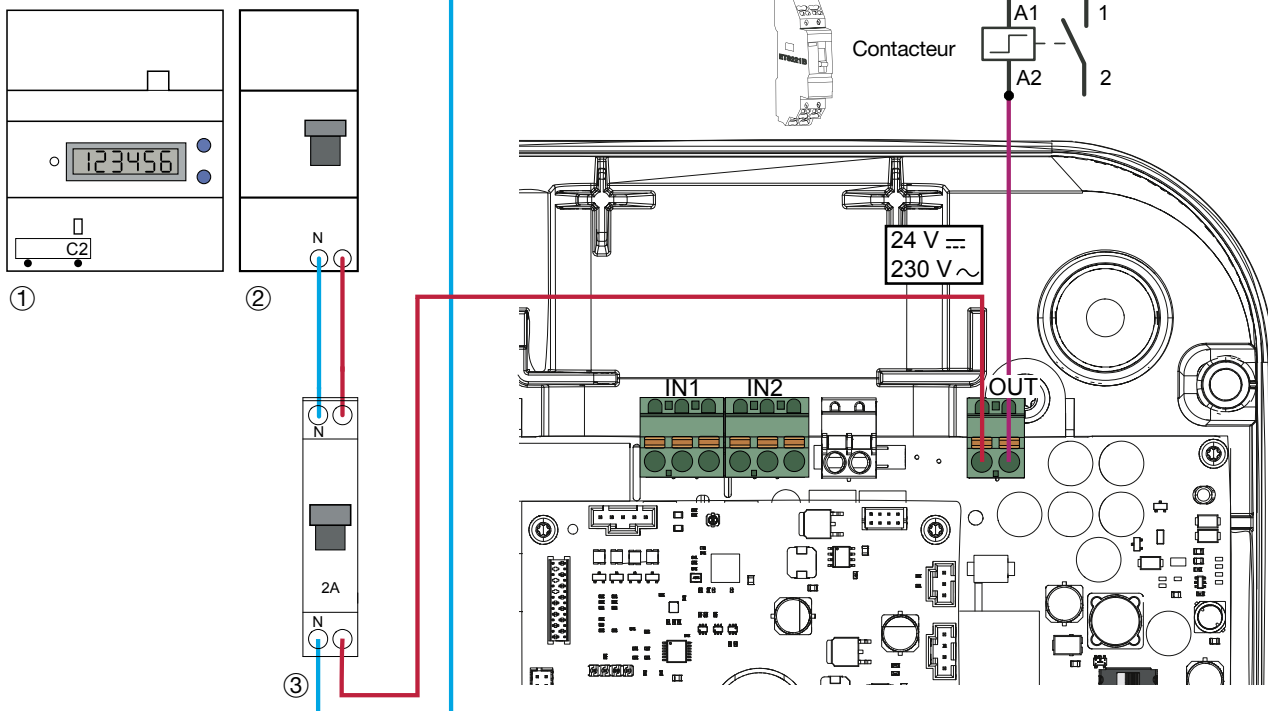
• **Sortie 1**

Cas d'utilisation :

- sortie d'information de réduction de la charge à 50 %,
- sortie servant à déclencher un voyant ou un éclairage d'ambiance pour annoncer une charge en cours,
- information qu'une charge est en cours via une source de production d'énergie (exemple : cogénération / Combined Head & Power).

Sortie :

- 0 V à 30 V  $\overline{\text{---}}$  / 10 mA à 500 mA
- 0 V à 250 V  $\sim$  / 10 mA à 500 mA



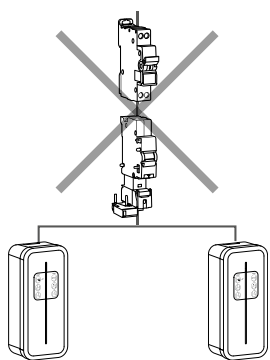
- ① Compteur électronique fournisseur
- ② Disjoncteur abonné/arrivée fournisseur
- ③ Disjoncteur de protection 2 A

## 4. Protections électriques des bornes de charges

### 4.1. Installation et qualité de la mise à la terre selon le label EV READY 1.4I

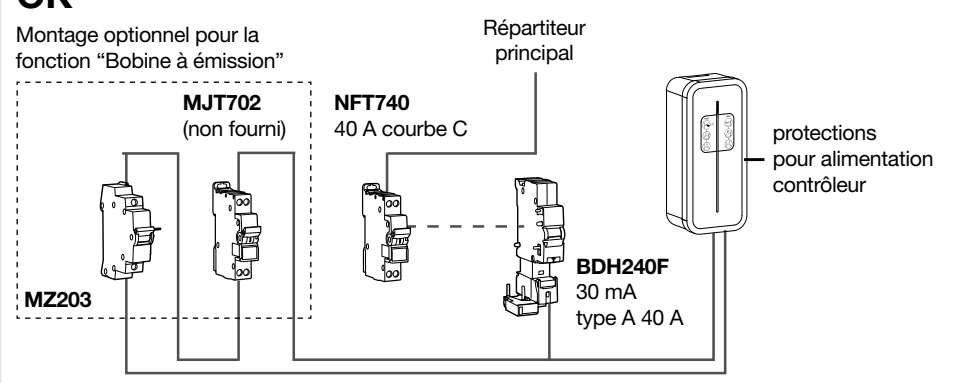
#### • Monophasé

**NOK**



**OK**

Montage optionnel pour la fonction "Bobine à émission"



Répartiteur principal

MJT702 (non fourni)

NFT740 40 A courbe C

BDH240F 30 mA type A 40 A

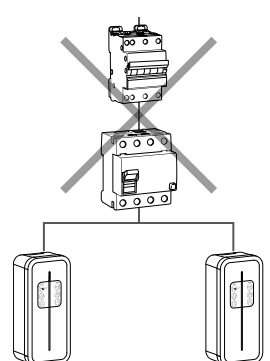
MZ203

protections pour alimentation contrôleur

**i** Les références sur ce schéma sont à titre d'indication et uniquement valable pour le marché français. Pour les pays autres que la France, se référer aux caractéristiques de protection électrique de la borne (chapitre 11. Caractéristiques techniques) pour le choix des protections à installer.

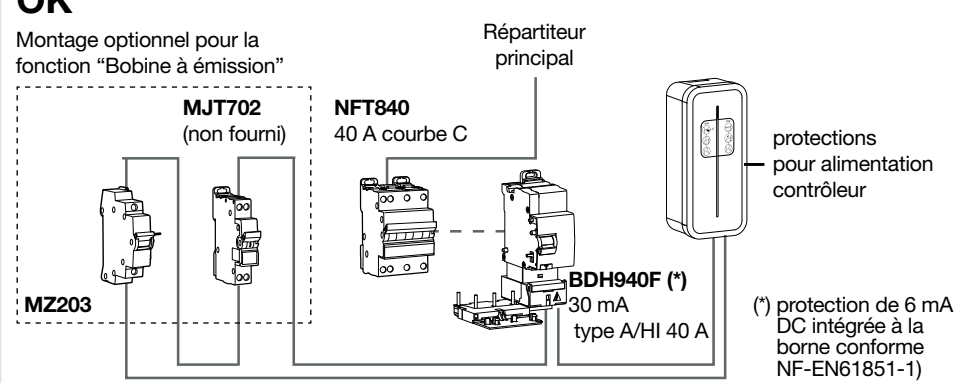
#### • Triphasé

**NOK**



**OK**

Montage optionnel pour la fonction "Bobine à émission"



Répartiteur principal

MJT702 (non fourni)

NFT840 40 A courbe C

BDH940F (\*) 30 mA type A/HI 40 A

MZ203

protections pour alimentation contrôleur

(\*) protection de 6 mA DC intégrée à la borne conforme NF-EN61851-1)

**i** Les références sur ce schéma sont à titre d'indication et uniquement valable pour le marché français. Pour les pays autres que la France, se référer aux caractéristiques de protection électrique de la borne (chapitre 11. Caractéristiques techniques) pour le choix des protections à installer.

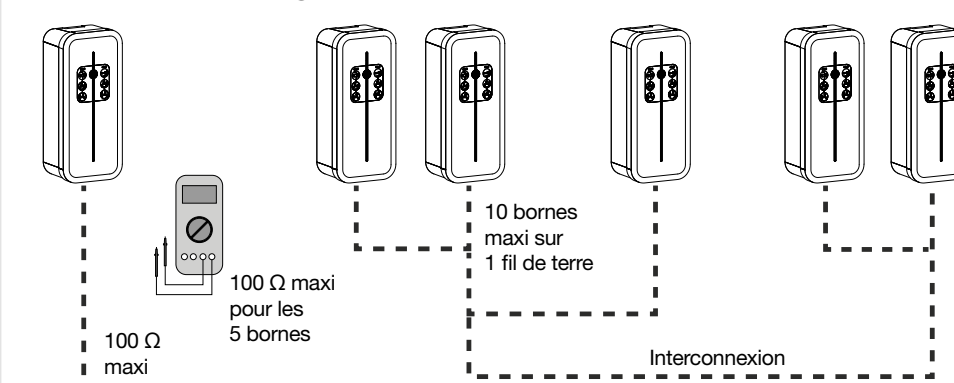
#### • Qualité de la mise à la terre selon le label EV READY 1.4

**NOK**

~~Régime de neutre IT sans transformateur d'isolement~~

**OK**

**Régime de neutre TN ou TT**



100  $\Omega$  maxi pour les 5 bornes

100  $\Omega$  maxi

10 bornes maxi sur 1 fil de terre

Interconnexion



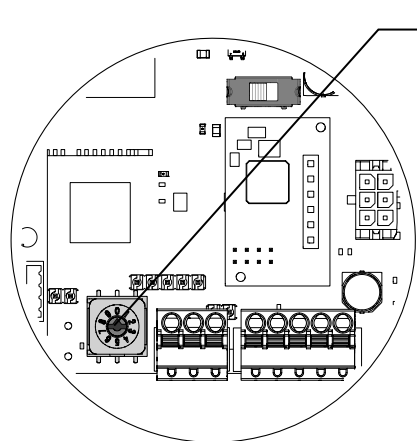
Selon la NF-EN61851-1, la présente borne intègre un DC-CDC conforme à l'IEC 62955. En cas de détection de composante continue > 6 mA au niveau du courant de défaut, ce DC-CDC agit sur les relais de puissance également intégrés à la borne, lesquels coupent automatiquement l'alimentation du point de charge. Ce dispositif de détection 6 mA DC permet de s'affranchir d'un différentiel de type B. L'ensemble des circuits doit être installé complètement dans la même structure (du point de vue électrique) du bâtiment.



## 4.2. Détection de contacts collés selon le label ZE READY 1.4I et EV READY 1.4I

Toutes les bornes sont pourvues d'un dispositif de détection de contact collé.

Selon le standard EV Ready 1,4I la borne de charge doit être protégée par un disjoncteur équipé d'un dispositif de déclenchement à émission.

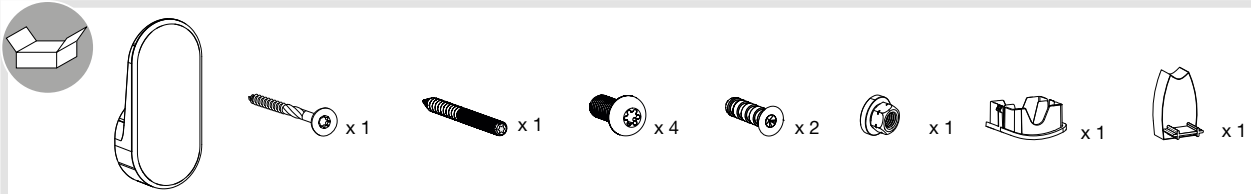


Sélecteur	Calibre disjoncteur	Courant de fonctionnement	EV Ready 1.4		ZEReady 1.4	
			Borne Monophasé	Borne Triphasé	Borne Monophasé	Borne Triphasé
0	40 A	32 A	OK	OK	OK	OK
1	32 A	25 A	OK	OK	OK	OK
2	25 A	20 A	OK	OK	OK	OK
3	20 A	16 A	OK	OK	NOK	OK
4		13 A	NOK	NOK	NOK	NOK
5		10 A	NOK	NOK	NOK	NOK
6		6 A	NOK	NOK	NOK	NOK
7		N/A	-	-	-	-
8		N/A	-	-	-	-
9		Retour usine	-	-	-	-



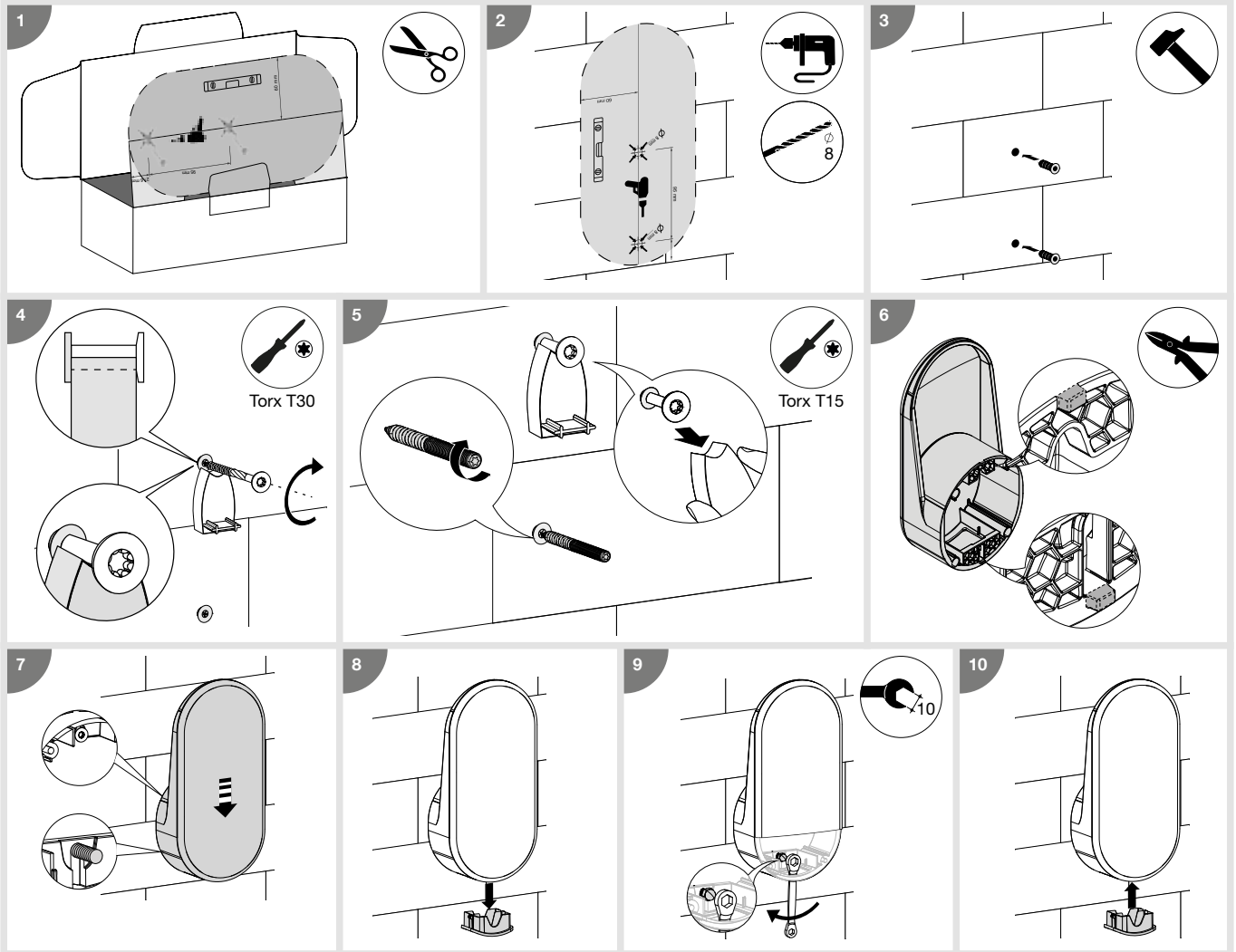
L'ensemble des circuits doit être installé complètement dans la même structure (du point de vue électrique) du bâtiment.

## 5. Fixation du support câble (option)

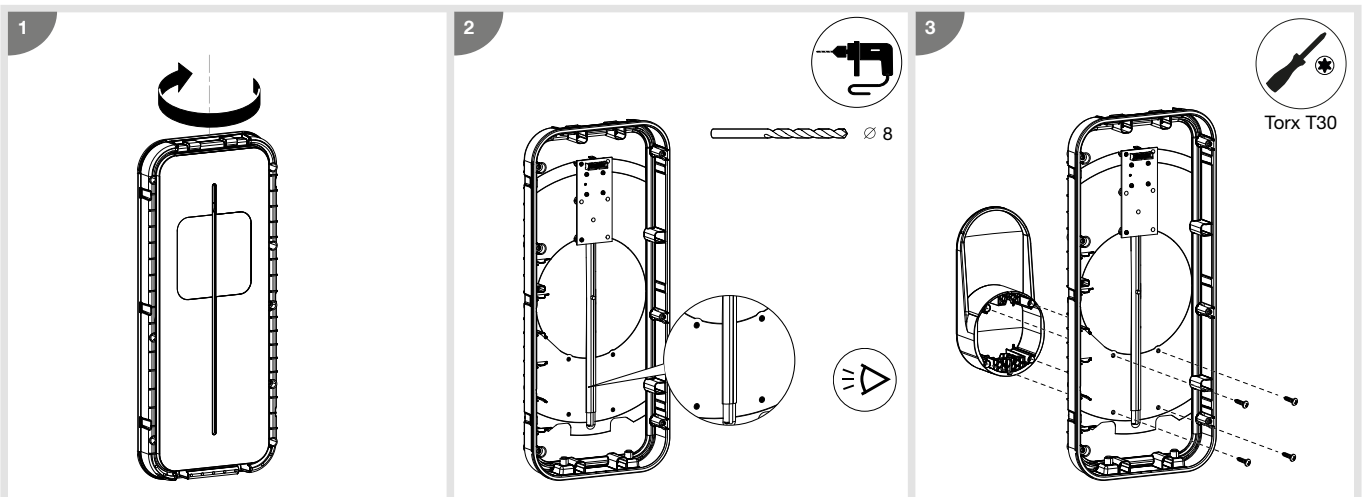


Le support câble peut être fixé **au mur** ou sur **la face avant de la borne de charge**.

### • Fixation murale



### • Fixation sur la face avant de la borne de charge

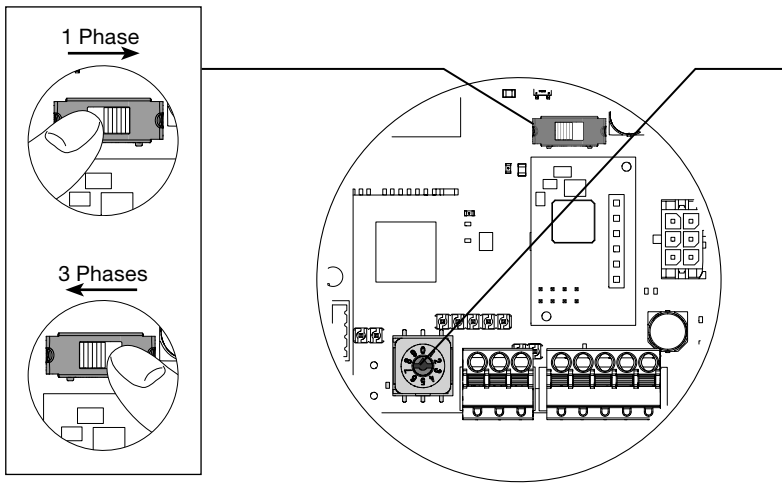


## 6 . Configuration directe

La borne de charge peut être configurée directement sur la carte électronique pour régler le nombre de phase et le courant maximum.

Dans le cas d'information contradictoire entre une configuration logicielle et le réglage physique, la valeur la moins-disante est prise en compte.

Le courant de fonctionnement maximal peut être sélectionné à l'aide du sélecteur.



Sélecteur	Calibre du disjoncteur recommandé	Courant de fonctionnement
0	40 A	32 A
1	32 A	25 A
2	25 A	20 A
3	20 A	16 A
4		13 A
5		10 A
6		6 A
7		N/A
8		N/A
9		Retour usine

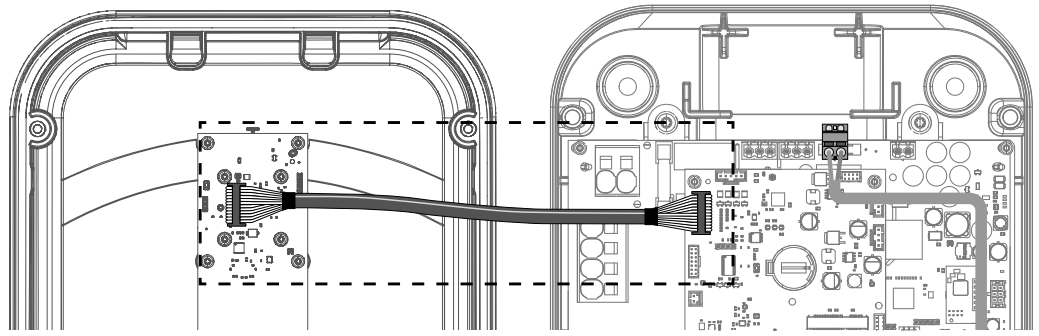
### Procédure d'un retour usine :

1. Mettre la borne hors-tension pendant 2 minutes.
2. Positionner le sélecteur sur la position "9".
3. Refermer le couvercle et mettre la borne sous-tension.
4. La borne clignote en jaune rapidement lors du démarrage.
5. La borne clignote en rouge, le retour usine est effectué.
6. La borne doit afficher un voyant rouge fixe (le sélecteur est sur la position 9 Retour Usine).
7. Mettre la borne hors-tension pendant 3 minutes.
8. Mettre le sélecteur sur une position entre 0-6.
9. Refermer le couvercle et remettre la borne sous-tension.

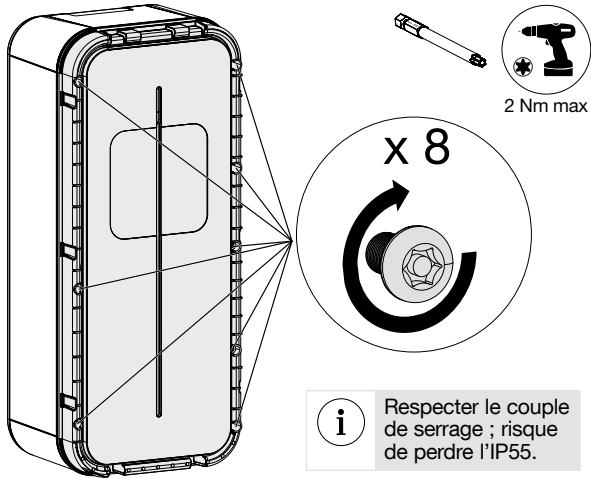
## 7. Finalisation

- 1 Câbler la nappe de la carte d'interface.

**i** Ne pas oublier d'armer le disjoncteur de la prise Mode2 (suivant version).



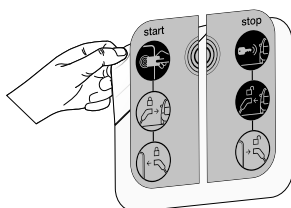
- 2
- i** Respecter le couple de serrage ; risque de perdre l'IP55.
- 2 Nm max
- X 8



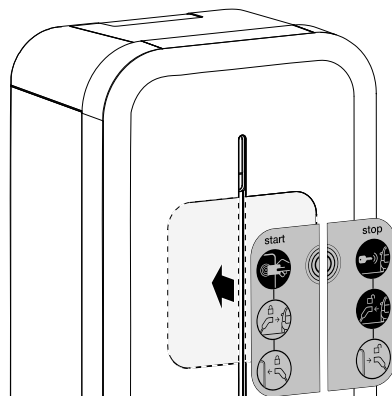
- 3
- 

- 4
- 2 Nm max
- 

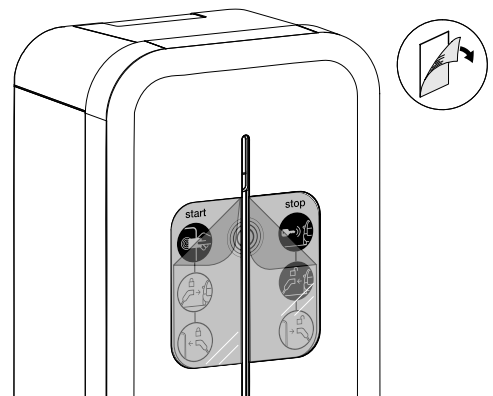
- 5 1. Retirer la partie arrière de l'autocollant.



2. Ajuster l'autocollant dans la zone prévue.



3. Retirer le film de protection avant l'autocollant.



La mise sous tension de la borne doit être effectuée uniquement après le verrouillage de la face avant.

## 8. Première mise en service : Hotspot Wifi

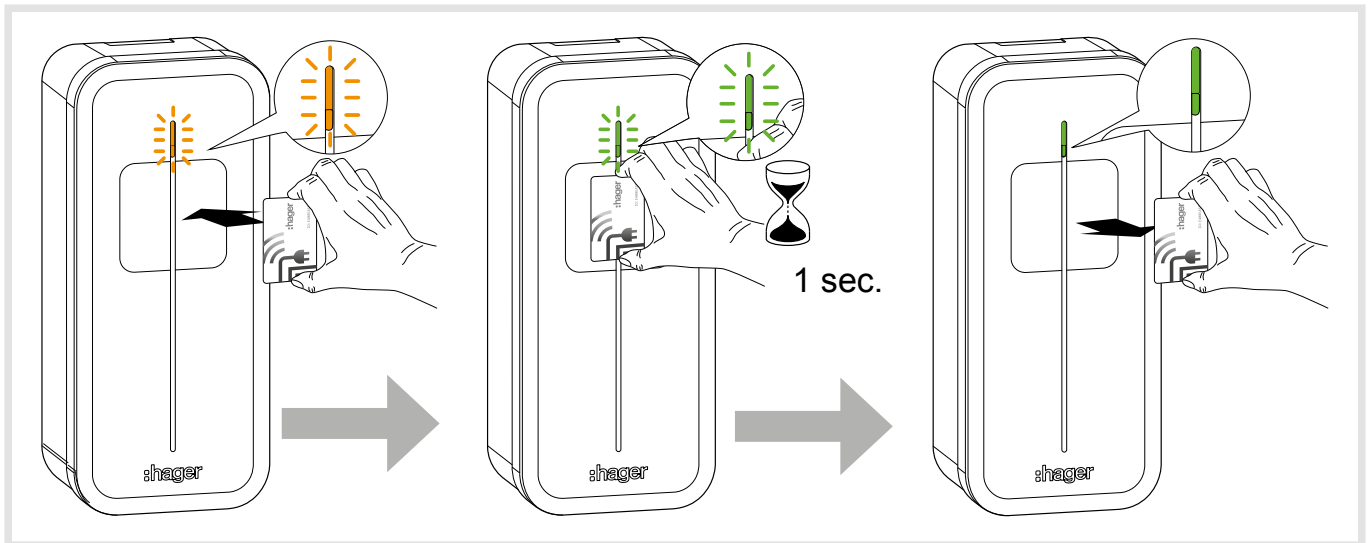
Lors de la première mise en service, après le démarrage de la borne (jaune clignotant), la borne est en attente d'un badge RFID "Wifi Hotspot" et clignote en orange.

Ce badge permettra d'activer le Hotspot wifi afin d'accéder à la configuration de la borne de charge.

Si aucun badge RFID n'est utilisé durant 5 minutes, un badge fictif est mémorisé et il ne sera pas possible d'activer le hotspot. Cette étape peut être neutralisée en posant sa main sur la façade pendant 10 secondes.

Le badge RFID "Wifi Hotspot" pourra être modifié ultérieurement dans le logiciel de configuration, accessible via le hotspot ou Ethernet.

Un retour usine efface aussi le badge "Wifi Hotspot".



## 9. Activation du HotSpot Wifi

Une fois un badge RFID "Wifi Hotspot" mémorisé et lorsque celui-ci est présenté sur le lecteur RFID, la borne passe en mode "Wifi Hotspot".

La borne va émettre son propre Wifi, avec comme identifiant par défaut "**hager-evcs-[last6carctUID]**" et comme mot de passe "**hager[last6-caractUID]**".

Exemple : identifiant → **hager-evcs-ab4df5**

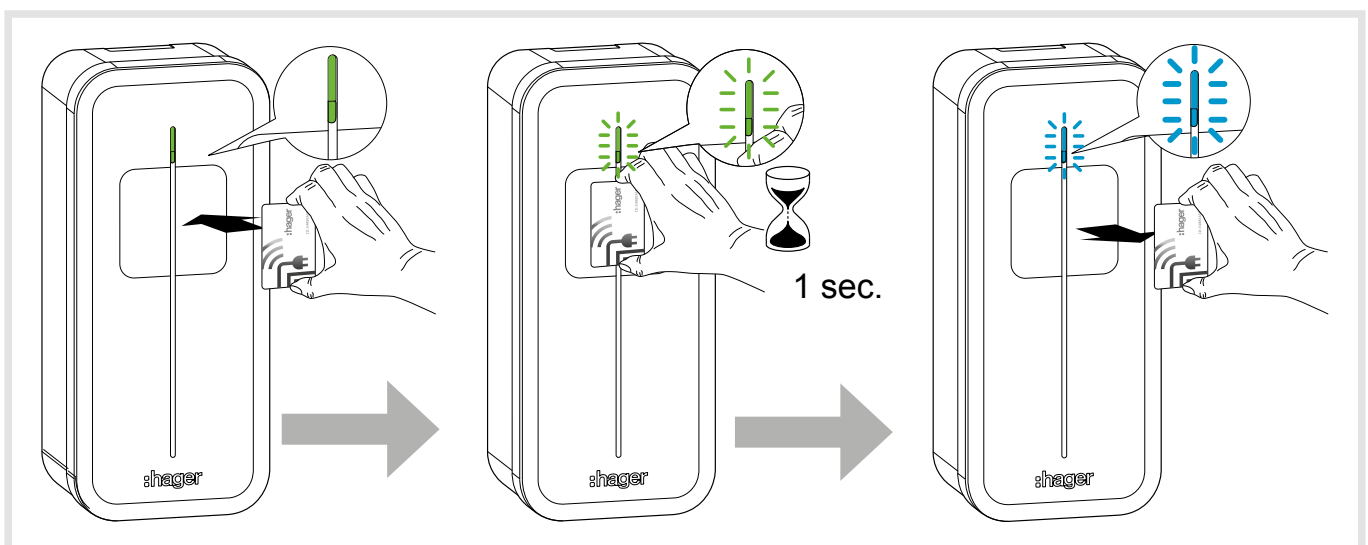
mot de passe → **hagerab4df5**



Les identifiants/mots de passe prennent en compte les majuscules et minuscules.



En cas de perte du badge Wifi Hotspot, pour accéder au logiciel de configuration, il faut utiliser un câble ethernet ou effectuer une réinitialisation usine.



## 10. Configuration logicielle de la borne

### Précautions initiales

Avant toute utilisation du logiciel de configuration, veuillez vous référer au manuel d'installation de la borne de recharge.  
Appareil à installer et configurer uniquement par un installateur électricien selon les normes d'installation en vigueur dans le pays.

### Introduction

La borne est équipée d'un serveur web embarqué permettant sa configuration.

La borne de recharge est configurée par défaut en tant que "DHCP client" et, par conséquent, a besoin d'un routeur avec une fonction "DHCP Serveur" pour fonctionner au sein d'un réseau local LAN.

Si la borne ne détecte pas de serveur DHCP, alors elle s'auto-assigne une IP fixe (par défaut : 192.168.0.100) paramétrable dans le configurateur.

### 10.1. Accès au web serveur

Plusieurs méthodes sont disponibles afin d'accéder au configurateur de la borne.

Le configurateur est compatible avec des tailles d'écrans différentes comme un ordinateur portable, une tablette ou un smartphone.

#### 10.1.1. Via le nom de la borne (HostName)

Le web serveur peut-être directement accessible en saisissant l'adresse du nom de la borne (Host name) dans un navigateur web.

L'adresse exacte est propre à chaque borne en indiquant les 6 derniers caractères de son code UID précisé sur l'étiquette produit ou sur l'étiquette latérale de configuration.

Format de l'adresse : `https://hager-evcs-[6derniers_caractères_UID]/` (exemple : `https://hager-evcs-ab4df5/`).

#### 10.1.2. Via son adresse IP

Le web serveur est accessible en saisissant l'adresse IP de la borne dans un navigateur web.

L'adresse IP de la borne est détectable en utilisant une application tierce de type "IP Scanner" à partir du même réseau local LAN, ou si la borne ne détecte pas de serveur DHCP grâce à son adresse IP de repli (par défaut : `https://192.168.0.100/`).

L'adresse IP de la borne en mode Hotspot est `https://10.0.0.1/`.

### 10.2. Page d'identification

Le configurateur est protégé par un identifiant et mot de passe.

Par défaut, ces identifiants sont :

Identifiant : admin

Mot de passe : 1234

Lors de la première connexion, il est demandé de modifier le mot de passe, par un mot de passe dit "fort". Un mot de passe dit "fort" suit ces règles :

1. plus de 8 caractères,
2. inclus au moins 1 caractère en minuscule,
3. inclus au moins 1 caractère en majuscule,
4. inclus au moins 1 caractère spécial,
5. inclus au moins 1 chiffre.

Le mot de passe est modifiable dans le configurateur.

En cas de perte de ces identifiants ou de plus de 10 essais consécutifs erronés, il faut effectuer une réinitialisation usine afin de revenir aux paramètres par défaut. **Attention, une réinitialisation usine efface l'ensemble des paramètres.**

### 10.3. Configurateur

Vous trouverez une interface avec 4 pages dans lesquelles des paramètres sont modifiables :

1. **Configuration** : permet la configuration des réglages principaux de la borne de charge,
2. **Live Debug** : permet d'avoir un état de la borne pour des opérations de maintenance,
3. **Logs** : permet de récupérer les informations sur les erreurs et les sessions de charge,
4. **Réglages** : permet de configurer les identifiants du configurateur et d'effectuer un retour usine.

### 10.4. Paramètres de configuration

Le bouton "**Enregistrer**" permet l'enregistrement et la prise en compte des paramètres.

Le bouton "**Annuler**" annule tout changement non enregistré.

Le bouton "**Redémarrer**" redémarre la borne de charge.



Certains paramètres nécessitent un redémarrage de la borne ou des services pour être pris en compte.

#### 10.4.1. OCPP

Permet la configuration de la connexion à un serveur OCPP.

- **Serveur OCPP** : adresse du serveur OCPP
- **Authentification** : méthode d'authentification au serveur OCPP
- **Login** : identifiant OCPP
- **Password** : mot de passe OCPP
- **ChargePoint ID** : identifiant de la borne
- **RFID Access** : activation de la gestion RFID par le serveur OCPP
- **Autorisation de reprise de charge** : permet de reprendre la charge après une coupure de courant
- **Durée de reprise** : durée maximale de la coupure pour une reprise de la charge
- **Tag RFID de reprise** : identifiant RFID lors de la reprise de charge

## 10.4.2. Wifi

Permet la configuration du Wifi.

Wifi Client :

- **Wifi SSID** : nom du wifi Client (routeur de l'installation)
- **Wifi Password** : mot de passe du wifi Client

Wifi Hotspot :

- **Wifi SSID** : nom du wifi Hotspot (nom du wifi généré par la borne)
- **Wifi Password** : mot de passe du wifi Hotspot
- **Hotspot badge** : possibilité d'ajouter/supprimer/modifier les badges Wifi Hotspot.

## 10.4.3. Réseau

Permet la configuration du réseau

- **DHCP client** : permet de se connecter à un serveur DHCP ou d'assigner une IP fixe
- **Adresse IP** : définit l'IP fixe
- **Adresse IP de repli** : définit l'IP dans le cas d'erreur DHCP

## 10.4.4. Installation Physique

Permet de compléter la configuration de la borne.

- **Nombre de phase** : permet de régler la borne en 1 phase ou 3 phases



Dans le cas d'un réglage du "Switch de Phase" présent sur la carte électronique de puissance, la valeur la plus contraignante (1 phase) est prise en compte.

- **Courant Maximum** : permet de régler le courant maximum



Dans le cas d'un réglage du "Sélecteur" présent sur la carte électronique de puissance, la valeur la plus contraignante (valeur la plus faible) est prise en compte.

- **Rotation des phases** : permet de remonter les informations de comptage par phase sur la bonne phase, dans le cas où la borne n'est pas alimentée dans l'ordre standard des phases ou si la borne est raccordée avec des phases différentes de celle d'un compteur de tête.



L'ordre des phases doit être respecté. Une erreur est signalée lorsque la LED d'état apparaît en "rouge fixe" indiquant que l'une des phases ne respecte pas l'un des ordres de connexion suivants : L1-L2-L3-N ou L3-L1-L2-N ou L2-L3-L1-N. Ceci permet de garantir une régulation fiable pour chaque phase sur toute l'installation.

## 10.4.5 Installation Physique

- **Entrée 1 (IN1 : CHP)** : permet d'activer cette entrée
- **Actif** : permet de définir si l'entrée est active sur présence ou absence de tension
- **Fonction** : permet de définir la fonction associée à l'Entrée1
- **Entrée 2 (IN2 : D/N)** : permet d'activer cette entrée
- **Actif** : permet de définir si l'entrée est active sur présence ou absence de tension
- **Fonction** : permet de définir la fonction associée à l'Entrée2
- **Sortie 1 (OUT1)** : permet d'activer cette sortie
- **Actif** : permet de définir si la sortie est ouverte ou fermée par défaut
- **Fonction** : permet de définir la fonction associée à la Sortie1

## 10.4.6. Fonctions avancées

- **Priorité** : permet de choisir la priorité de charge entre la prise Mode3 et la prise Mode2 (Mode2 disponible selon version). S'applique si les 2 prises sont connectées et la charge autorisée.
- **Verrouillage permanent T2S** : permet de verrouiller de façon permanente un câble sur la prise Mode3 Type2S. Il faut insérer le câble à verrouiller dans la prise Type2S, puis activer cette fonction. Le verrouillage/déverrouillage est effectif au redémarrage de la borne.
- **Intensité LED** : permet d'ajuster l'intensité de la LED
- **Redémarrage avec délai** : permet de redémarrer la borne avec un court délai aléatoire afin d'éviter un pic de courant lors du redémarrage de charge.
- **Délai de redémarrage** : définit le délai de redémarrage (de 0 à 360 secondes).

## 10.4.7. Smart Charging/ISO15118

**ISO15118** : permet d'activer les fonctionnalités de l'ISO15118 pour la communication entre la borne de charge et le véhicule électrique.

## 10.4.8. Accès local

Permet d'avoir une gestion des accès locaux, complémentaire à un serveur OCPP.

Si activé, une session de charge doit être initiée par un badge RFID, si celui-ci est présent dans la WhiteList, la charge est autorisée.

La WhiteList peut être complétée manuellement en saisissant les identifiants des badges RFID, importée via un fichier .csv, ou apprise en activant le mode "Ajouter par scan" et en passant les badges sur le lecteur RFID de la borne.

Un badge lu correctement est signalé par un clignotement double en vert.

## 10.4.9. Accès SuperUser

Permet d'interrompre une charge sans être l'utilisateur de la borne. Cette fonction permet à un responsable du site d'interrompre une charge afin de libérer la borne ou d'effectuer des opérations de maintenance.

La SuperUserList peut être complétée manuellement en saisissant les identifiants des badges RFID, importée via un fichier .csv, ou apprise en activant le mode "Ajouter par scan" et en passant les badges sur le lecteur RFID de la borne.

Un badge lu correctement est signalé par un clignotement double en vert.

## 10.4.10. Standard et Normes

- **Déséquilibre de phase** : permet de limiter le déséquilibre entre phases dans le cas de borne triphasée avec un véhicule électrique monophasé.
- **Valeur de déséquilibre** : définit la valeur maximum du déséquilibre, si cette valeur est atteinte, la charge de la voiture va être réduite afin de respecter cette valeur.

## 10.4.11. Sous-comptage

Permet d'intégrer un sous-compteur MID afin de réaliser de la facturation.

Seul les compteurs hager ECRxxx/ECAXxx sont compatibles. Voir kit MID XEVA431 et XEVA433.

- **Type Sous-compteur** : compteur intégré (par défaut)/type de compteur.
- **Charge sans compteur** : permet de bloquer les charges en cas d'absence ou d'erreur du compteur.

## 10.4.12. Live Debug

Cette page affiche un ensemble de valeurs correspondant aux données actuelles, agrégées ou aux statistiques d'utilisation de la borne.

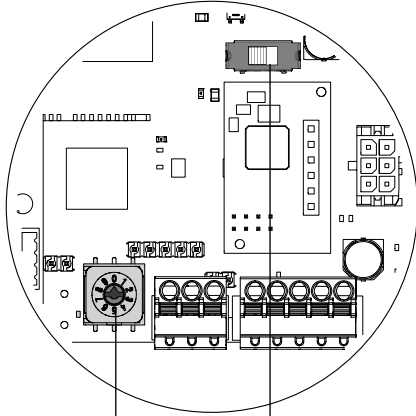
# 11. Descriptif intérieur

• Composition électrique du socle

Bornier bobine à émission

Nappe de la carte d'interface (led/rfid)

Bornier pour prise mode 2 Type TE ou TF



Sélecteur de courant de fonctionnement (voir chapitre 6. Configuration directe)

Sélecteur 3 / 1 phases  
3Ph = gauche  
1Ph = droite

Carte électronique de contrôle

Port Ethernet RJ45

Bornier de puissance :  
L3 = gris  
L2 = noir  
L1 = marron  
N = bleu

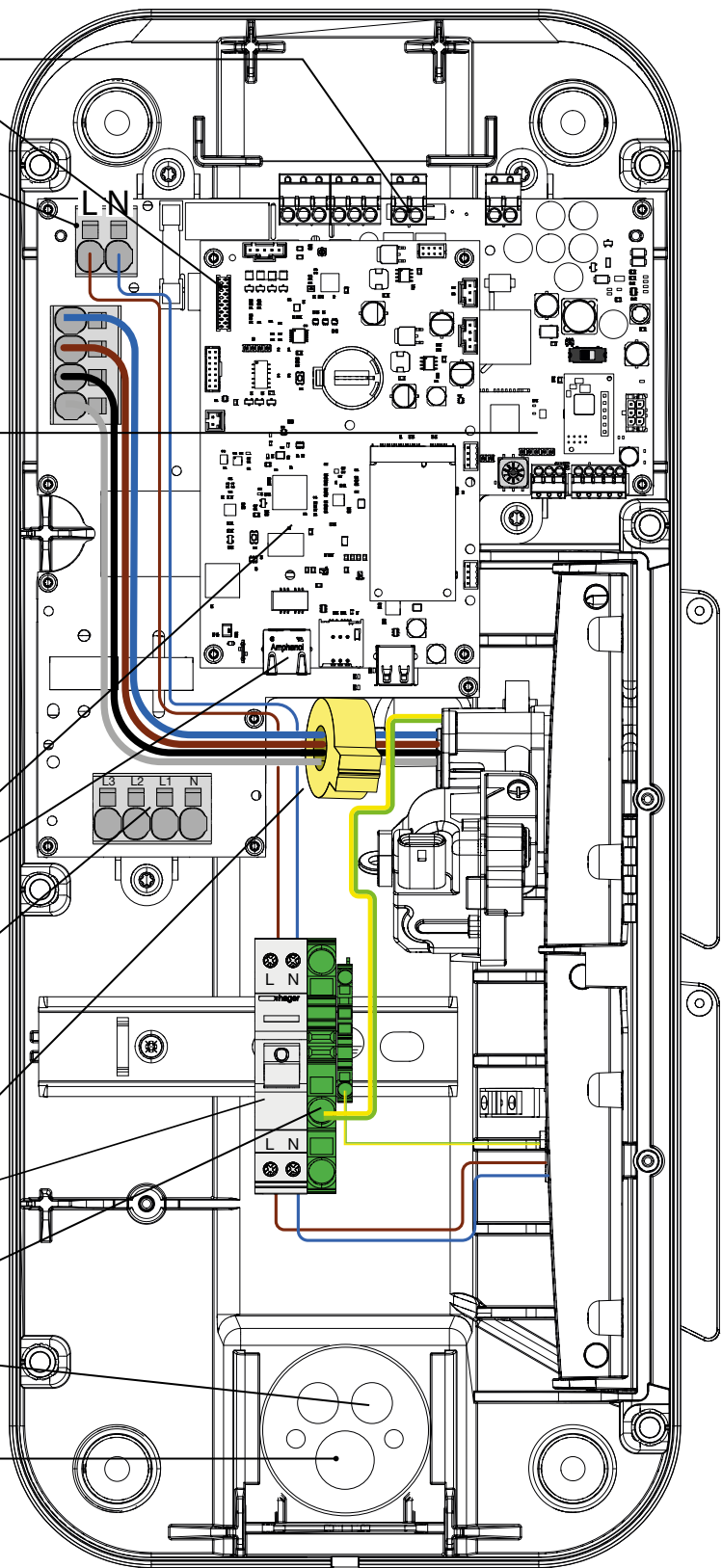
Détection 6 mA DC

Disjoncteur 13 A Courbe C -  
6 kA : réf. MLN513  
(si Prise Mode2 présente)

Raccordement PE

Passage câble Ethernet

Passage câble de puissance

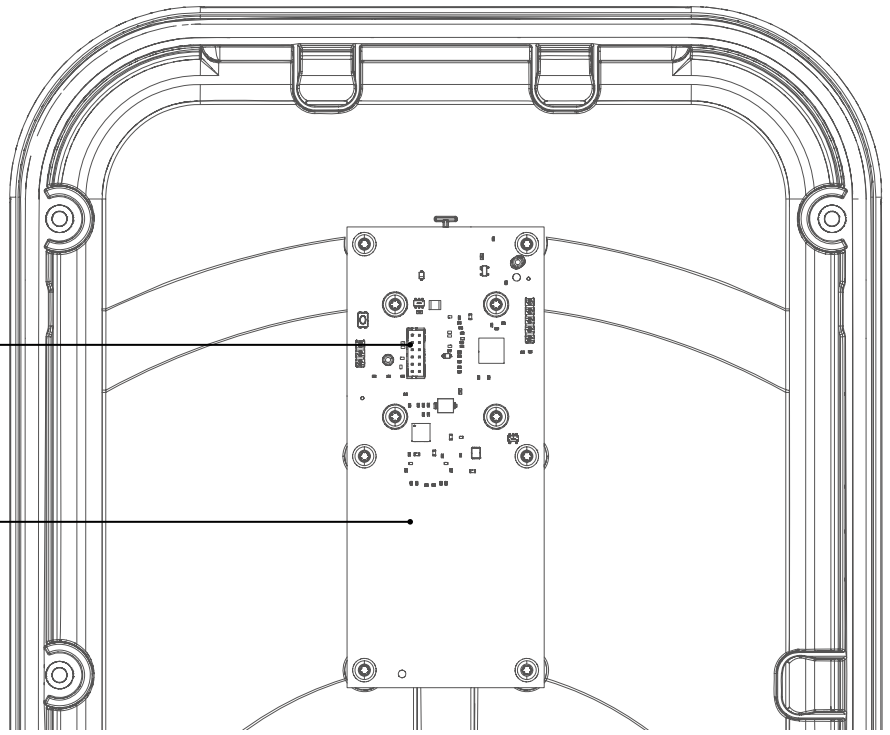




- Composition électrique de la face avant

Connecteur de la carte  
d'interface

Carte d'interface



## 12. Maintenance

### 12.1. Introduction

La borne de charge intègre un ensemble de paramètres de contrôle permettant d'établir un diagnostic pendant toutes les phases de fonctionnement de celle-ci. Les résultats sont visibles dans le configurateur embarqué sous la page "Live Debug" et "Logs".

### 12.2. Fonctionnement normal

Etat	LED
RFID badge accepté	Vert clignote 2x
RFID badge rejeté	Rouge clignote 2x
Attente et vérification de l'autorisation	Blanc fixe
Station de charge prête sans voiture	Vert fixe si free access, sinon vert et blanc clignotant
Charge en cours	Respiration verte
Charge terminée	Vert fixe
OCPP borne réservé	Violet fixe
Communication locale perdue ou non configurée (Ethernet/Wifi)	Blanc clignotant
Communication avec le serveur OCPP perdue	Blanc fixe

### 12.3. Signalisations anomalies

Statut de la borne	Bandeau lumineux
Pas d'erreur	voir états dans le chapitre 12.2. Fonctionnement normal
Défaillance du câble de la prise Mode 3 (mauvais PP)	1 clignotement rouge
Défaillance de court-circuit du CP (État E)	
Rejet du badge RFID	2 clignotements rouges
Surconsommation de la voiture	3 clignotements rouges
Erreur de communication entre la voiture et la borne de charge	
Détection d'un courant de défaut de 6 mA DC	
Erreur de communication avec le compteur	4 clignotements rouges
Température élevée - réduction ou interruption de la séance de chargement	5 clignotements rouges
Fusible/disjoncteur prise M2 ouvert - protection contre les surintensités	
Erreur critique : défaillance du lecteur RFID	rouge fixe
Erreur critique : sélecteur de courant sur une mauvaise position	
Erreur critique : détection de contact collé	
Erreur critique : défaillance matérielle critique	
Erreur critique : défaillance du capteur de courant de défaut 6 mA DC	
Erreur critique : sélecteur de courant sur la position 9 Retour usine (voir chapitre 6. Configuration directe)	
Erreur critique : alimentation électrique défaillante	
Erreur critique : ordre des phases non respecté lors de la connexion	



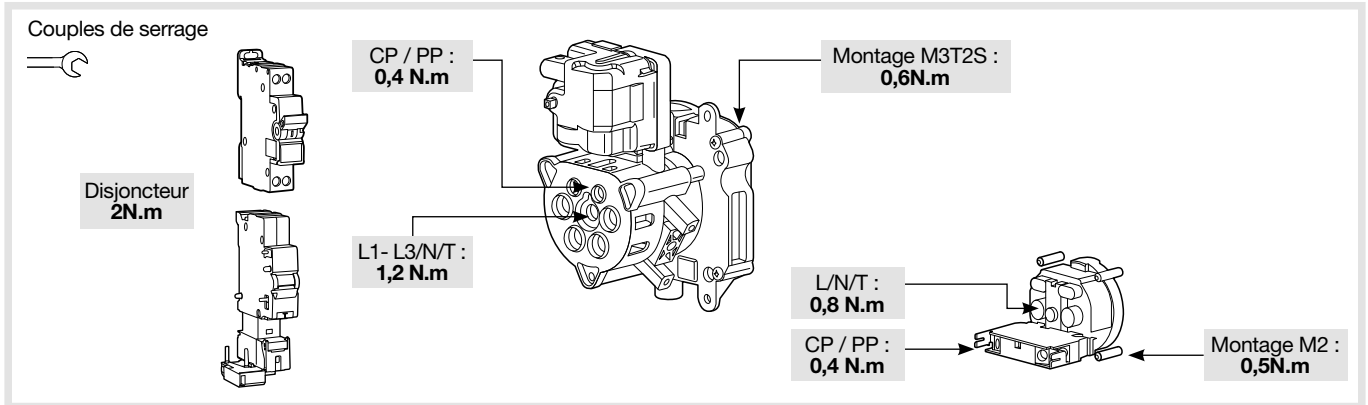
En cas d'erreur critique signalée par une led rouge fixe, mettre hors-tension la borne 2 minutes pour acquitter le défaut.

## 12.4. Maintenance électrique

Comme pour tout produit de l'installation électrique fixe, il est important de vérifier, lors d'une inspection annuelle, la qualité des serrages aux différents points de connexion de l'installation. Ils doivent être en phase avec les couples suivants :



Respecter les couples de serrage, risque de choc électrique.



## 13. Caractéristiques techniques

<b>Conditions environnementales</b>	
Température d'utilisation	-25°C à +50°C
Température de stockage	-35°C à +70°C
Humidité relative	5% à 95%
Protection	IP 55 – IK 10
Altitude maximale de fonctionnement	2000 m
Degré de pollution	3
Tension de choc	4 kV
<b>Caractéristiques électriques</b>	
Tension	230 V~ / 400 V~ (version triphasée) -15 % / +10 %
Tension d'isolation nominale Ui	250 V~ / 500 V~
Fréquence d'utilisation	50/60 Hz +/- 1 %
Protection électrique de la borne	disjoncteur 40 A, courbe C, classe de limitation d'énergie I <sup>2</sup> t 3, sur un circuit ne pouvant fournir plus de 6 kA en court-circuit (ou équivalent)
Courant / Puissance de charge maximum Mode 3 prise T2/T2S (selon version)	32 A - 7 kW (version monophasée) / 32 A - 22 kW (version triphasée) 16 A - 4 kW (version monophasée) / 16 A - 11 kW (version triphasée)
Courant / Puissance de charge maximum Mode 2 prise TE-TF (selon version)	10 A - 2300 W
Classe de protection électrique	Classe 1 (connexion terre)
Catégorie de surtension	3
Schéma de liaison à la terre	TN, TT
Câblage minimum / possible	10 mm <sup>2</sup> en mono-brin ou multi-brins / 16 mm <sup>2</sup> en multi-brins. Seule l'utilisation de conducteur en cuivre est autorisée.
Compatibilité Protection Différentielle	Type A (la détection 6 mA DC est intégrée à la borne suivant la norme NF-EN61851-1)
<b>Caractéristiques mécaniques</b>	
Poids	6 kg
Hauteur	549 mm
Largeur	251 mm
Profondeur	173 mm
<b>Caractéristiques emballage</b>	
Poids	7,9 kg
Hauteur	595 mm
Largeur	270 mm
Profondeur	300 mm
<b>Classification</b>	
Entrée d'alimentation	système d'alimentation pour Véhicule Electrique (VE) raccordé au réseau d'alimentation à courant alternatif relié en permanence
Sortie d'alimentation	système d'alimentation à courant alternatif pour VE
Conditions d'environnement et d'utilisation	utilisation en intérieur et extérieur
Emplacement	équipement pour des zones d'accès non limité
Type de montage	monter en surface en montage mural, poteaux ou positions équivalentes et monter sur poteau, colonne et tuyau. L'installation en position horizontale sur plafond ou sur sol est interdite
Matériel de classe	1
Mode de charge	mode 3 via prise T2/T2S et mode 2 via prise TE-TF (suivant version)
Méthode de raccordement électrique	relié à la fiche et au câble ou en permanence.
Adaptateur	aucun adaptateur de prise n'a le droit d'être utilisé entre la borne et le câble de charge ni entre le câble de charge et la voiture
Longueur de câble et extension de câble	aucune extension du câble de charge n'est autorisée, le câble de charge doit être d'une seule pièce et d'une longueur maximum de 10 m
Ventilation externe	non supportée


• **Lecteur RFID**

Classification	
Bande de fréquences	13,553 - 13,567 Mhz
Puissance rayonnée maximale	42 dBμA/m (pour 13,56 Mhz)
Types de badges acceptés	- MIFARE classic, 1k/4k ; MIFARE DESFire EV1 & EV2 SAM AV3 - RFID ISO 14443A / B ; ISO15693. - NFC tags 1, 2, 3, 4, 5

• **Wifi**

Classification	
Bande de fréquences	2,4 - 2,4835 GHz
Puissance d'émission radio	max. 100 mW

• **Identification de la compatibilité des véhicules selon EN17186**

Courant Alternatif	EN 62196-2	Type 2	Fiche Socle de prise de courant	≤ 480 V RMS	
--------------------	------------	--------	------------------------------------	-------------	---

# Contents

1. Description of the exterior .....	25
2. Installation .....	26
2.1. Opening .....	26
2.2. Mounting.....	26
3. Electrical connection .....	28
4. Electrical protections for charging stations .....	32
4.1. Installation and quality of the earthing according to the EV READY 1.4I label .....	32
4.2. Stuck contact detection, according to the ZE READY 1.4I and EV READY 1.4I labels .....	33
5. Fastening the cable support (optional) .....	34
6. Direct configuration .....	35
7. Finalisation .....	36
8. First use .....	37
9. Activating the Wifi Hotspot .....	37
10. Charging station software configuration.....	38
10.1. Web server access .....	38
10.2. Identification page.....	38
10.3. Configurator.....	38
10.4. Configuration parameters .....	39
11. Description of the interior .....	40
12. Maintenance.....	42
12.1. Introduction .....	42
12.2. Normal operation.....	42
12.3. Anomaly indicators.....	42
12.4. Electrical maintenance .....	43
13. Technical characteristics .....	44



## Safety advice

- Electrical devices should only be installed and mounted by a qualified electrician. Accident prevention measures in force in the country must be respected. Failure to adhere to the installation instructions could lead to damage to the device, a fire or could be a danger to others.
- Please observe the measures and standards in force for Separated Extra Low Voltage (SELV) electrical circuits when installing and fitting the cables. Before any intervention on the device or the charge, switch off the charging station at the circuit breaker upstream and lockout the device if necessary. After opening the charging station, check that there is no voltage running to any of the parts.
- When installing the charging station, check that there are no environmental conditions (rain, mist, snow, dust, wind, etc.) that could pose a danger or cause a breakage during handling and when powering on again.
- Remember to take into account all of the circuit breakers delivering potentially dangerous voltages to the device or charge.
- Risk of electrical shock.
- Please separate the wiring into high and very low voltage currents (Ethernet).
- Remember to replace the cover after any operations.



**How to dispose of this product (waste electrical and electronic equipment).**  
**(Applicable in European Union countries and other European countries with selective collection systems).** This symbol on the product or its documentation indicates that it must not be disposed of at the end of its life with other household waste. As

uncontrolled disposal of waste can harm the environment or human health, please separate it from other types of waste and recycle it responsibly. You promote the sustainable reuse of material resources. Individuals are asked to contact the distributor who sold them the product or to check with their local authority to find out where and how they can dispose of this product so that it is recycled in an environmentally friendly manner. Companies are invited to contact their suppliers and consult the conditions of their sales contract. This product should not be disposed of with other commercial waste.

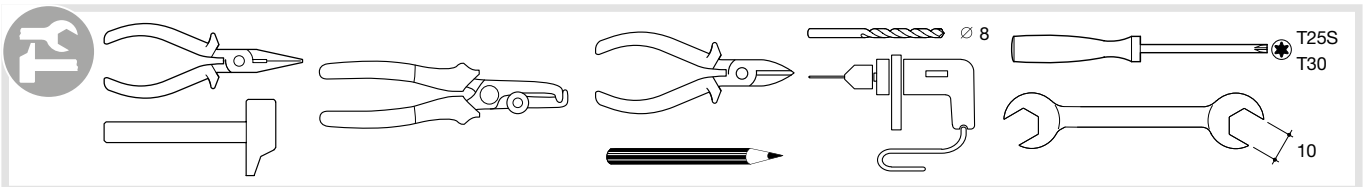
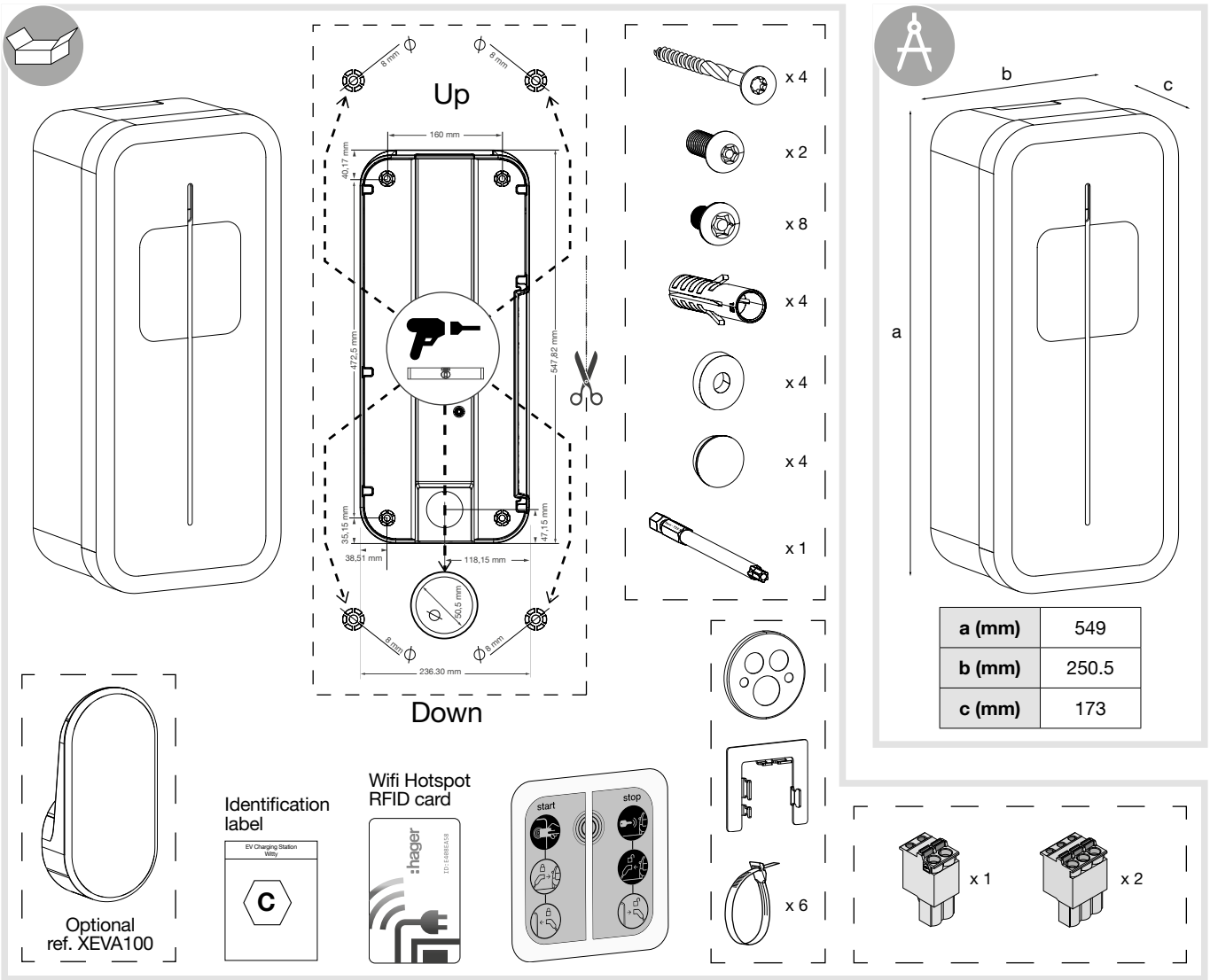
**Hager hereby declares that the charging station products referenced XEV1Rxxx comply with the RED 2014/53/EU directive.**

**The CE declaration can be viewed at:**  
[hagergroup.net](http://hagergroup.net)

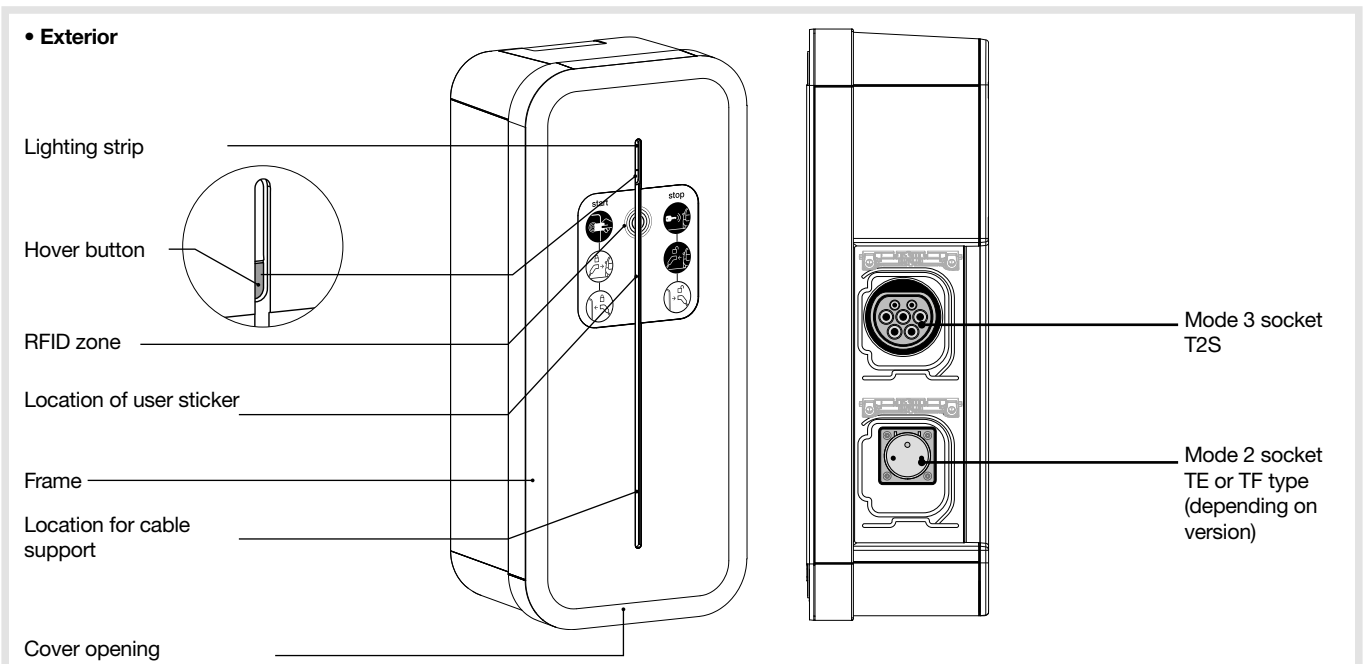
Non-contractual document, subject to modification without notice.

## Recommendations

Any access to internal areas, beyond the areas described in this manual, is prohibited and voids the warranty and any other form of support. It can be damaging to the parts and/or to the electronic components. These products have been defined so that they do not have to be accessed during product implementation and maintenance operations.



## 1. Description of the exterior

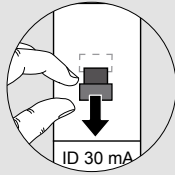


## 2. Installation

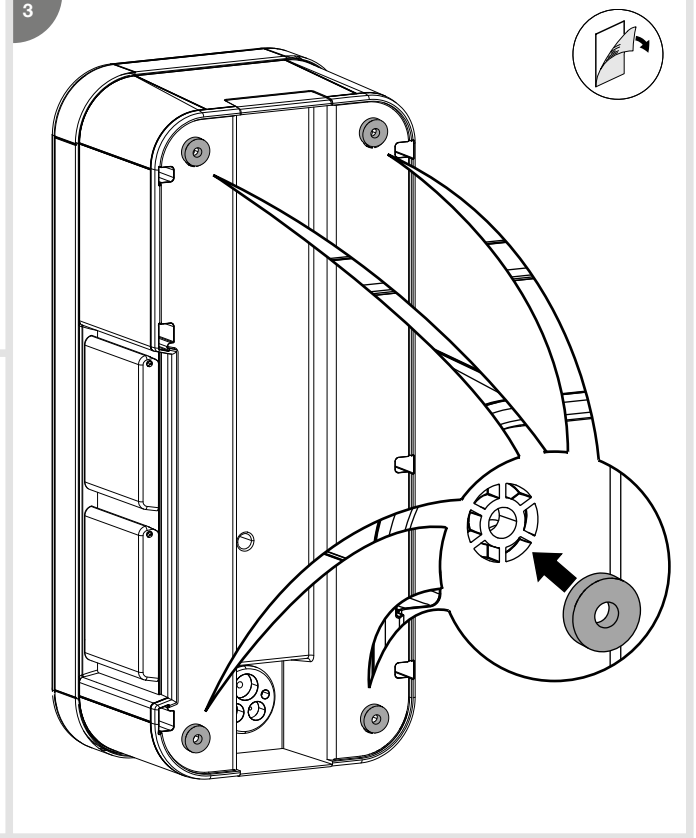
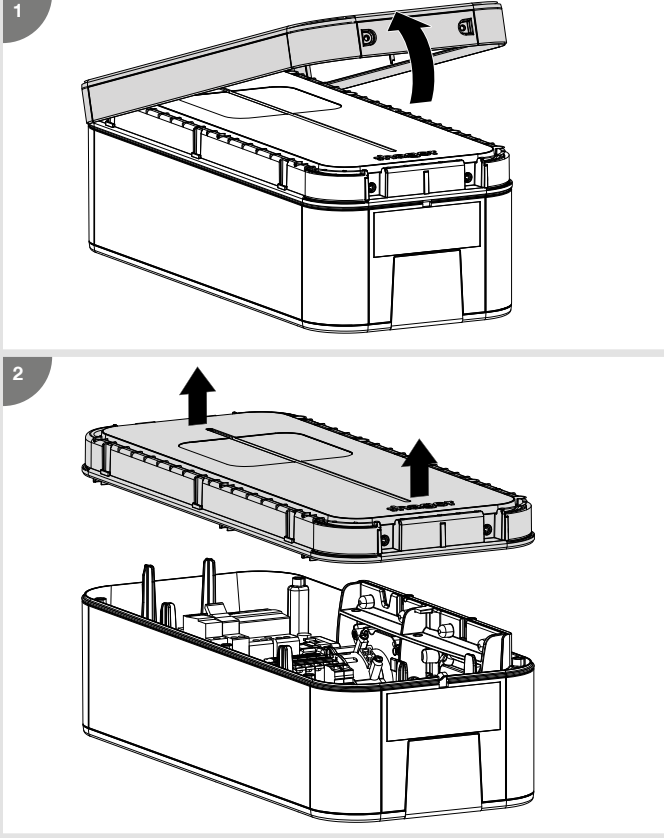
### 2.1. Opening



The charging station must be switched off before opening.



When leaving the factory, the frame and the front panel are not screwed on, and the cable of the interface board is not connected.



### 2.2. Mounting

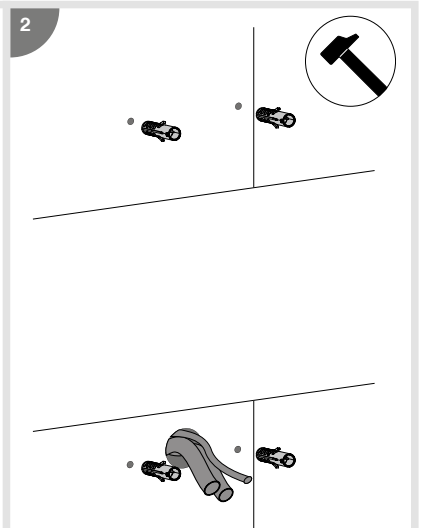
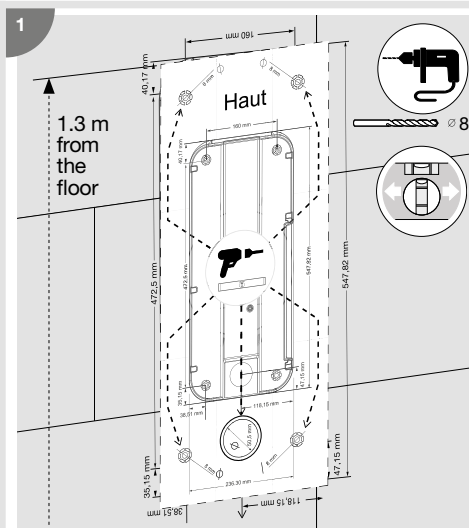
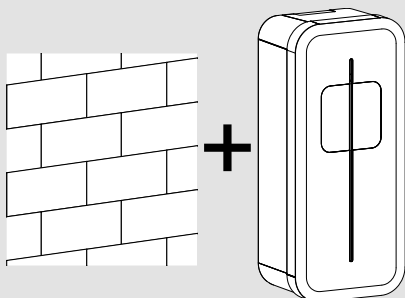


Before mounting the charging station, please ensure that all of the cables are present:

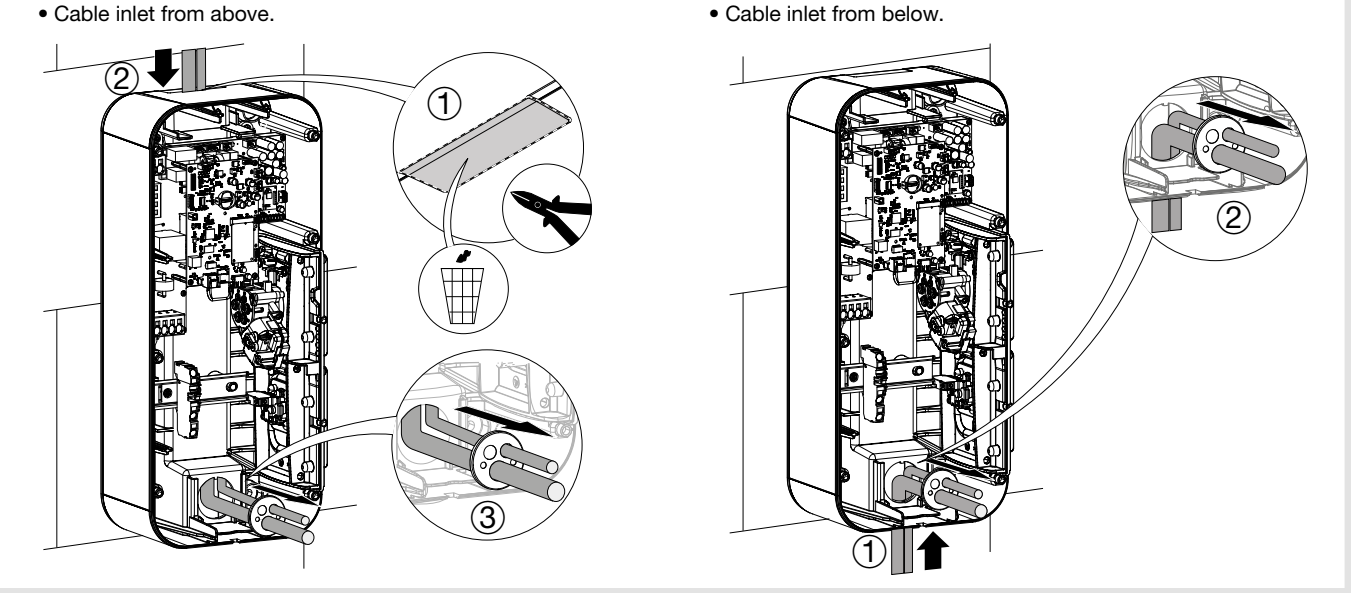
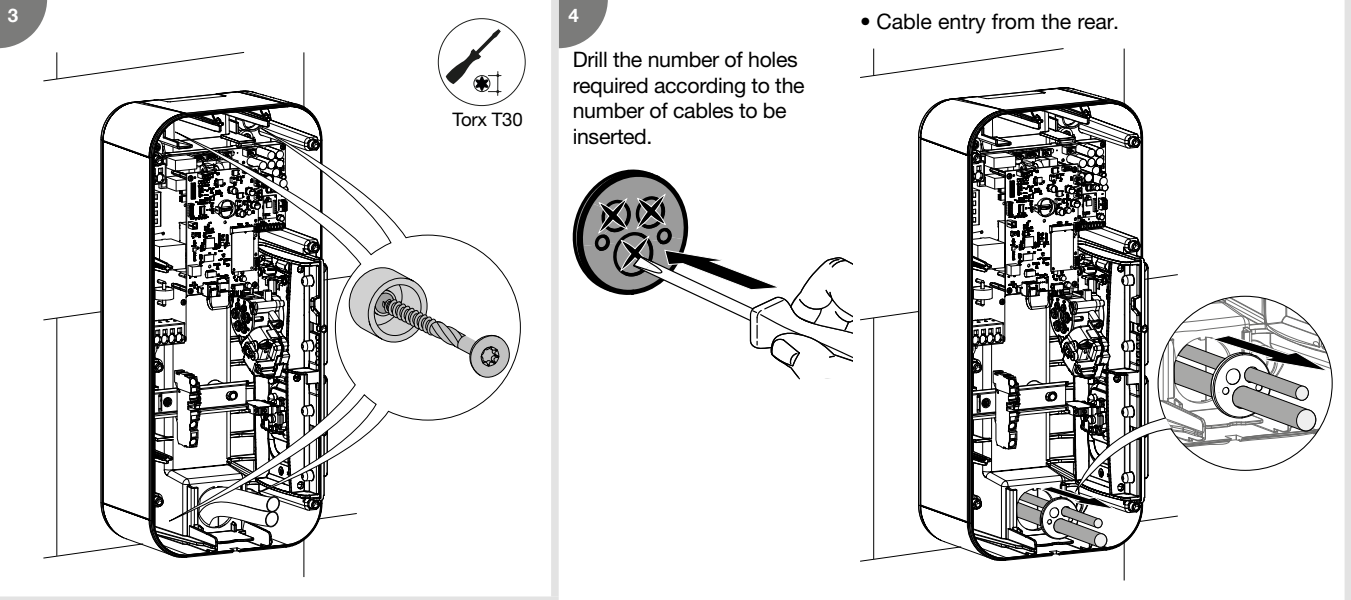
- **3 Ph + N + Earth** for a three-phase charging station, cable diameter: 5G10 or 5G16 flexible or rigid or **1Ph + N + Earth** for a single-phase charging station, cable diameter: 3G10 or 3G16 flexible or rigid.
- an RJ45 cable for control card communication.
- a 2-wire cable for the shunt coil return of the power electronic board (ZE Ready option).
- the minimum cable diameter for a charging station with a current rated at 32 A is 10 mm<sup>2</sup>.
- the maximum cable diameter is 16 mm<sup>2</sup> for a multi-strand cable and 10 mm<sup>2</sup> for a single-strand cable.



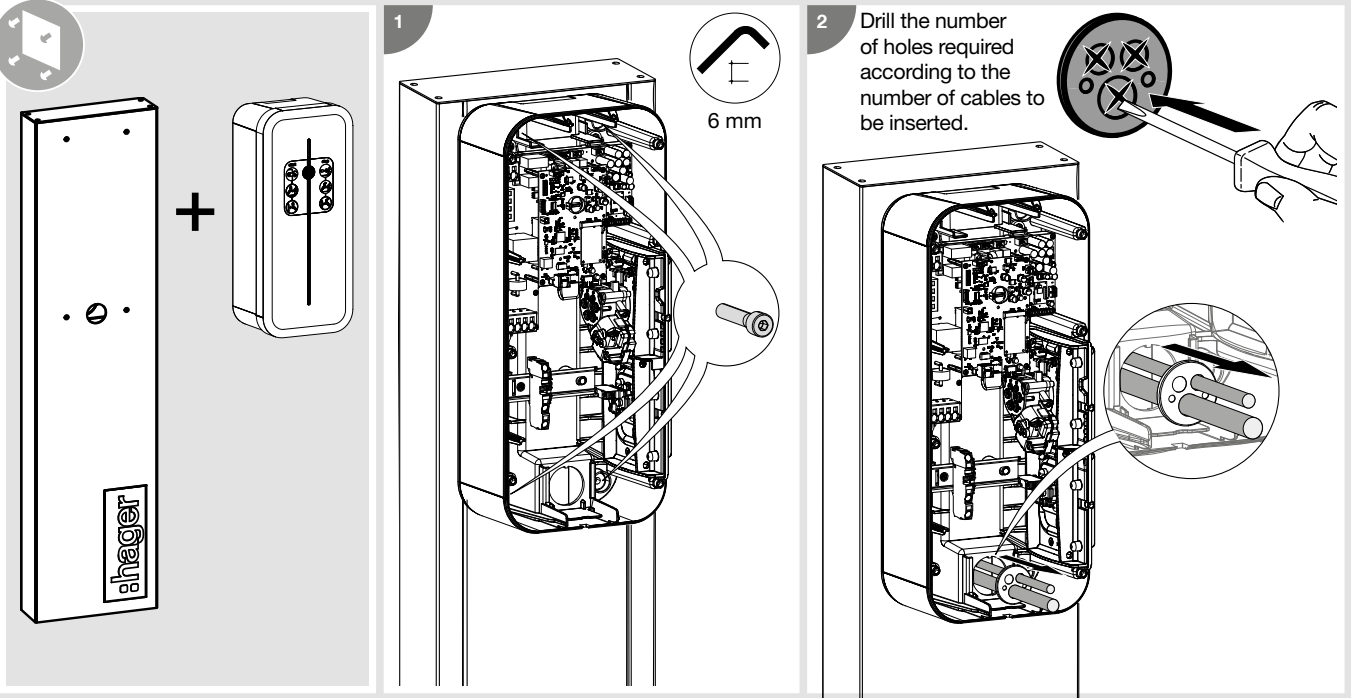
- The mounting system must be suitable for the support on which the product is installed.
- The fastenings provided are suitable for concrete and solid masonry.







Refer to the instructions supplied with the stand to install the XEVA110 (for 1 charging station) or XEVA115 (for 2 charging stations) base and stand. Then follow the steps below.



# 3. Electrical connection

## 1 Charging station power cabling

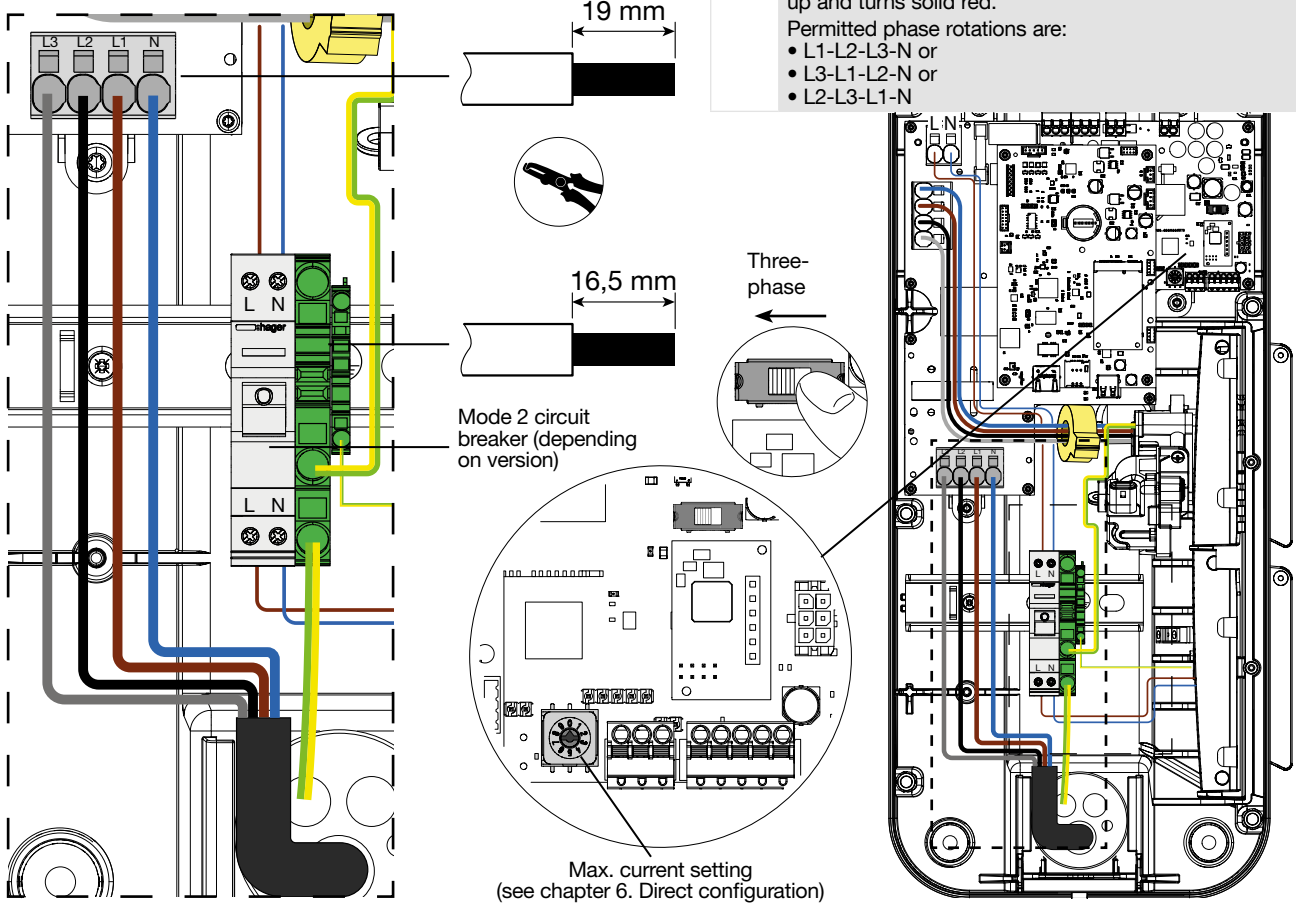


Pay close attention to the phase sequence when connecting to the terminal block (marked L3-L2-L1-N). This protection ensures consumption data is correctly measured and calculated. A critical error occurs if the phase sequence is incorrect, and the status LED lights up and turns solid red.

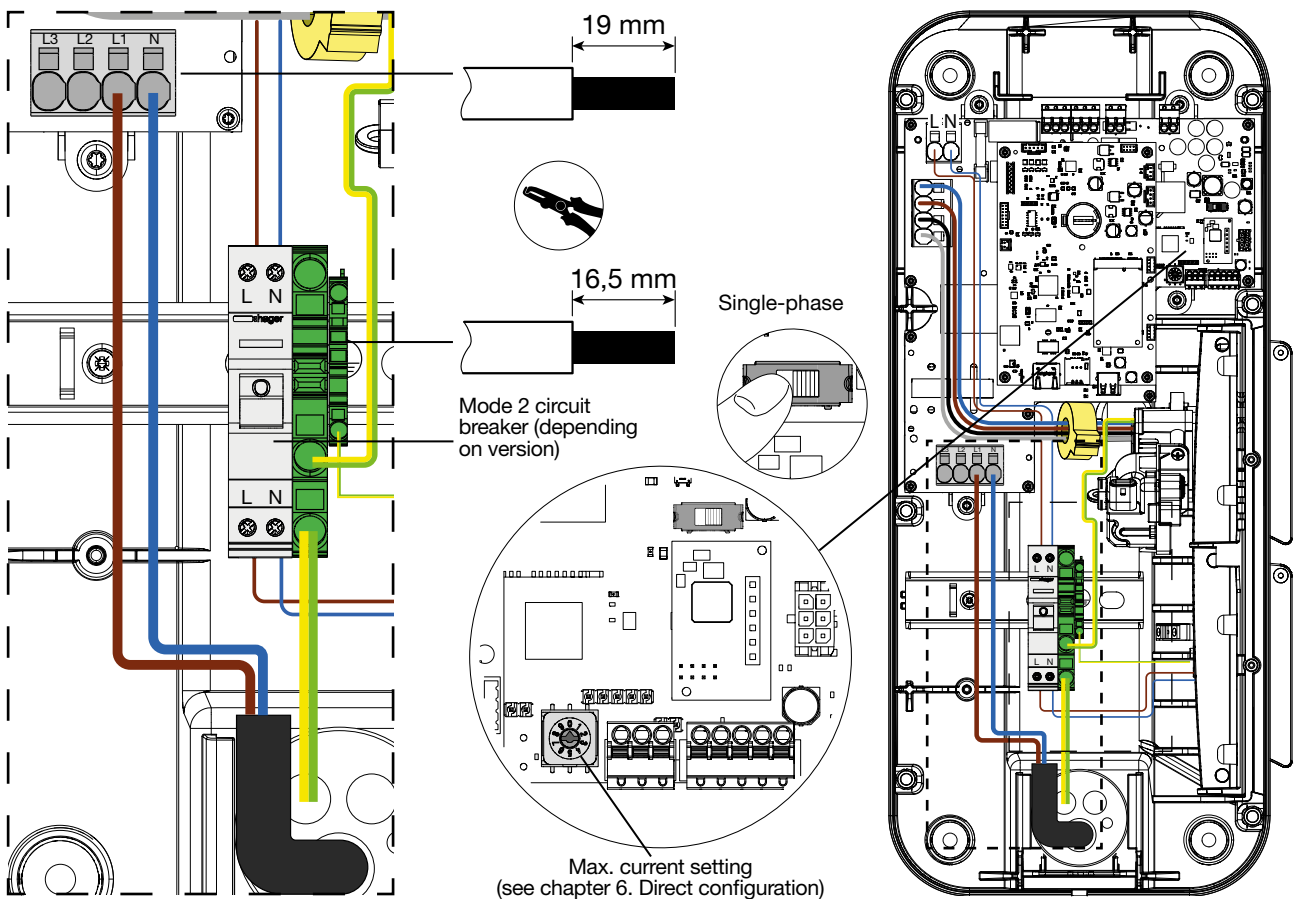
Permitted phase rotations are:

- L1-L2-L3-N or
- L3-L1-L2-N or
- L2-L3-L1-N

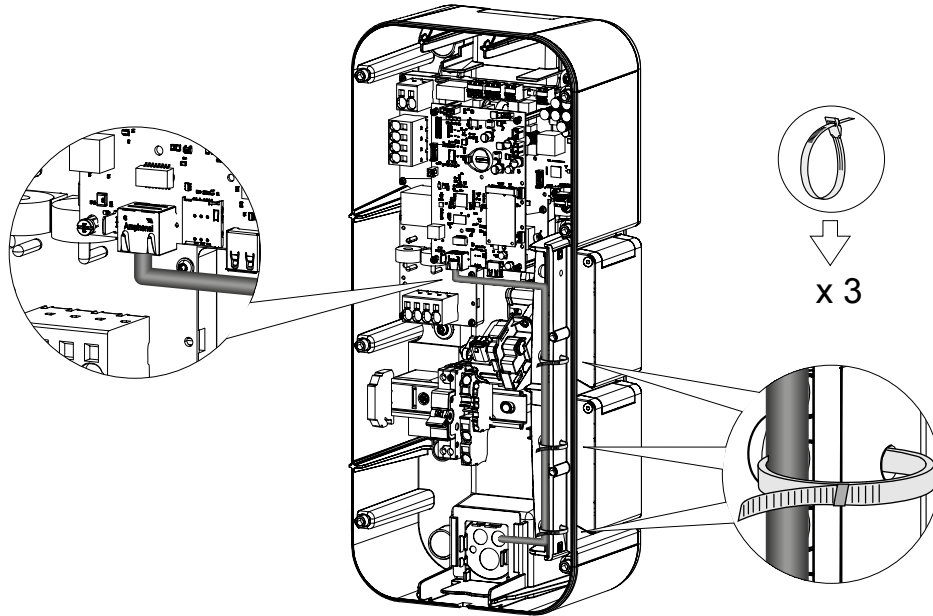
### • 3 Ph + N + Earth wiring



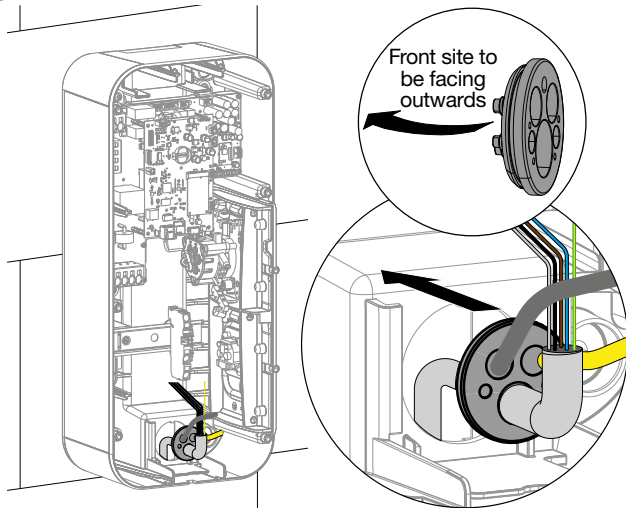
### • 1 Ph + N + Earth wiring



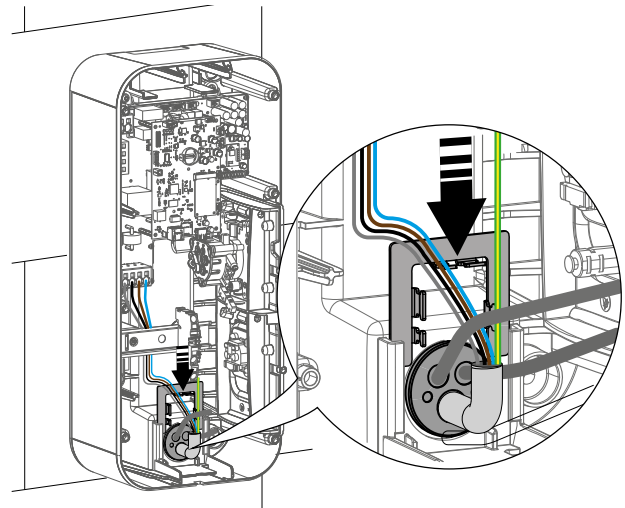
2 RJ45 Cat 6 Ethernet cable wiring



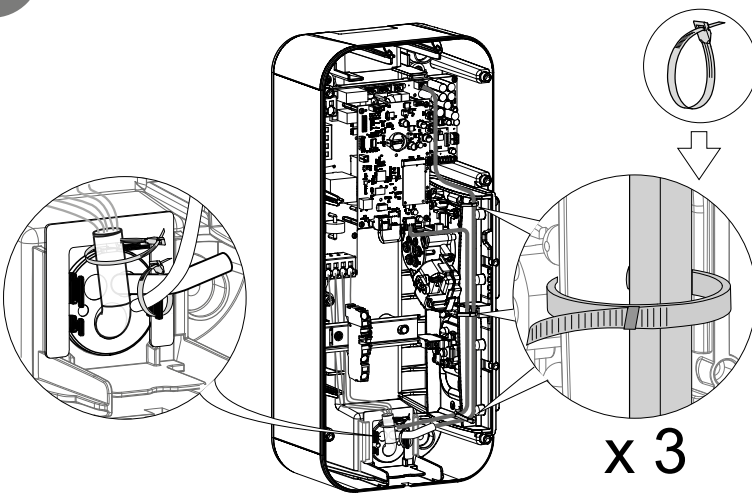
3 Position the perforated membrane



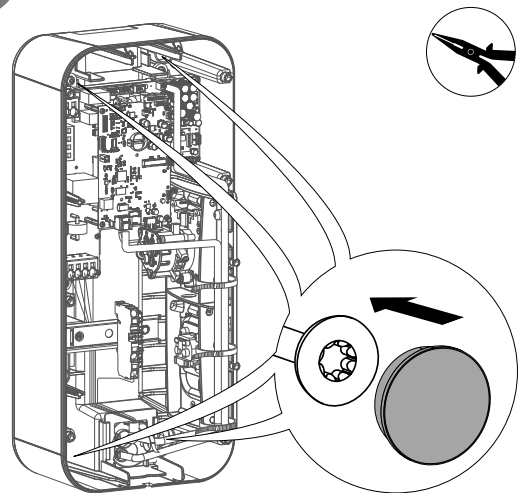
4 Position the cable gland



5 Use the cable ties



6 Position the screw covers



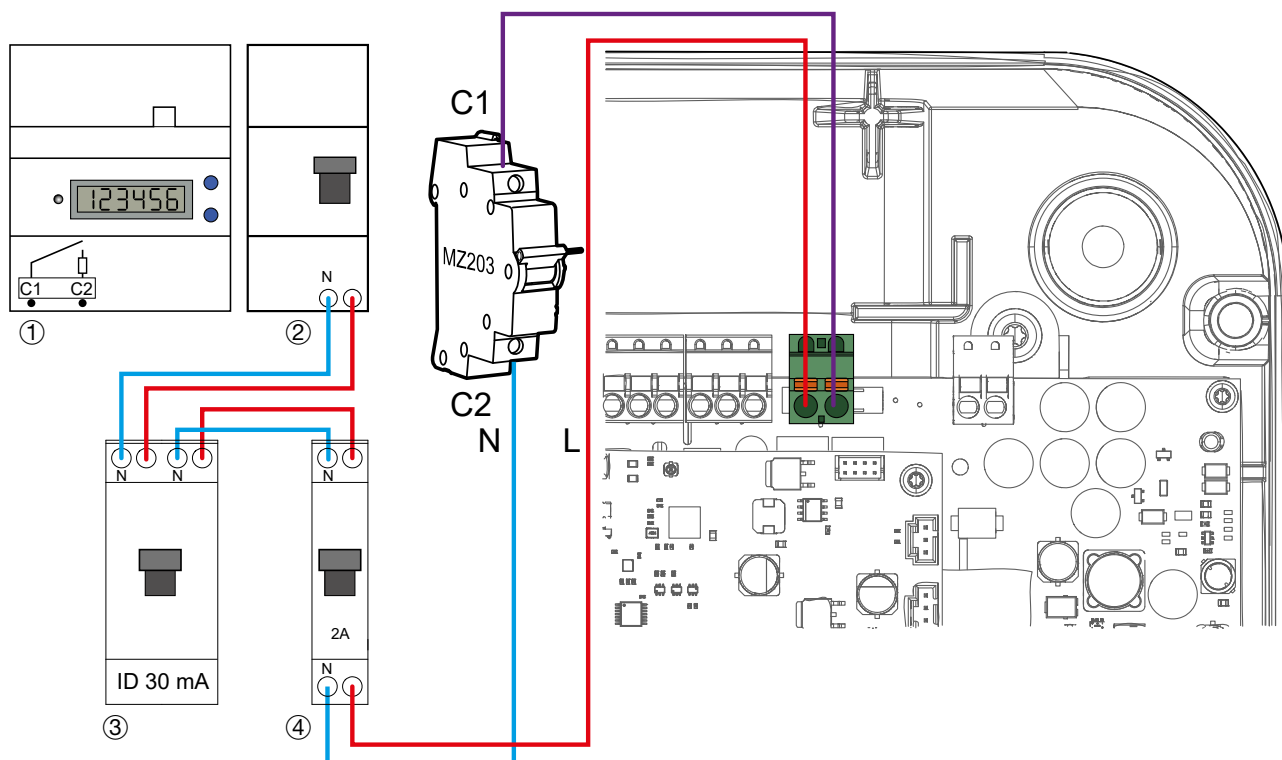
### Wiring for the stuck contact detection function for ZE Ready

The shunt coil trigger - 230/415 VAC - HAGER MZ203 is an additional, non-compulsory safety mechanism that complements the mandatory differential switch + circuit breaker pairing, in order to ensure the complete electrical protection of your charging station.

It is implemented to cut the power supply to the charging station in the event that the contactor of the T2/T2S socket becomes stuck.

The shunt coil must be present in order to obtain ZE Ready certification.

It couples to the circuit breaker, enabling it to be tripped remotely.



- ① Supplier electronic meter
- ② Subscriber circuit breaker/supplier entry point
- ③ 30 mA differential switch
- ④ 2A protection circuit breaker

## Wiring for the Input/Output functions



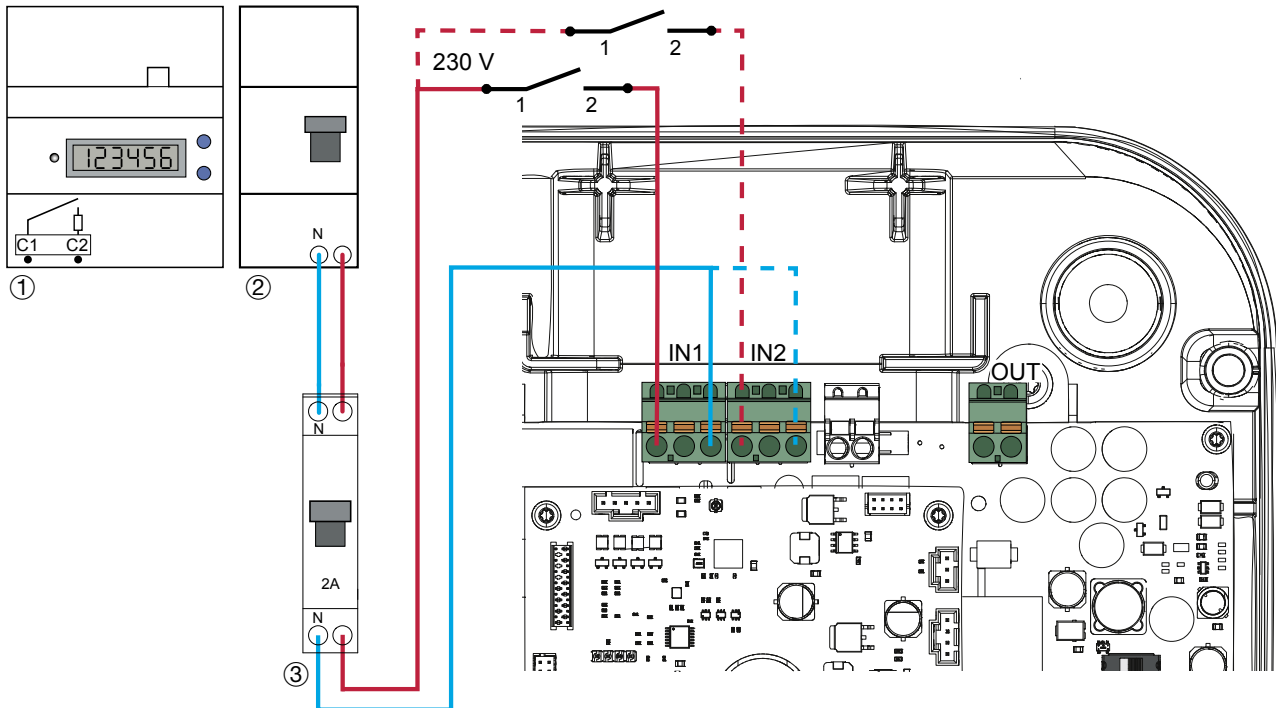
Inputs/outputs can be managed from the local configurator. The factory settings are below:

- input IN1: if the 230 V is available → unauthorised load / 0 A load shedding,
- input IN2: if the 230 V is available → 50% load reduction,
- output OUT1: if charging is in progress → the relay is closed.

### Input 1/Input 2

Use scenario:

- 50% load reduction for load shedding function,
- vehicle charges during off-peak hours (according to tariff subscription),
- charge optimisation related to the start-up of an energy production source (photovoltaic, cogeneration).



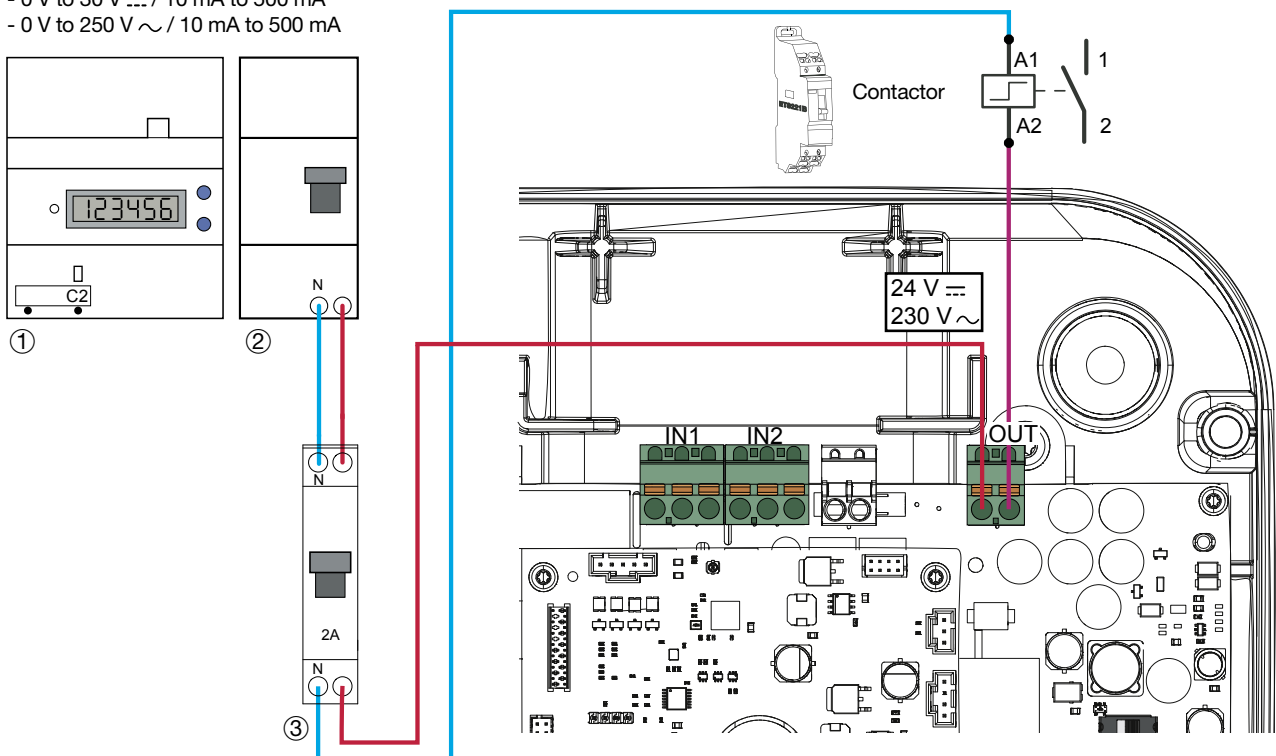
### Output 1

Use scenario:

- 50% load reduction information output,
- output triggering an indicator light or ambient lighting to indicate charging in progress,
- information that charging is in progress via an energy production source (example: cogeneration/Combined Heat & Power).

Output:

- 0 V to 30 V  $\text{DC}$  / 10 mA to 500 mA
- 0 V to 250 V  $\text{AC}$  / 10 mA to 500 mA



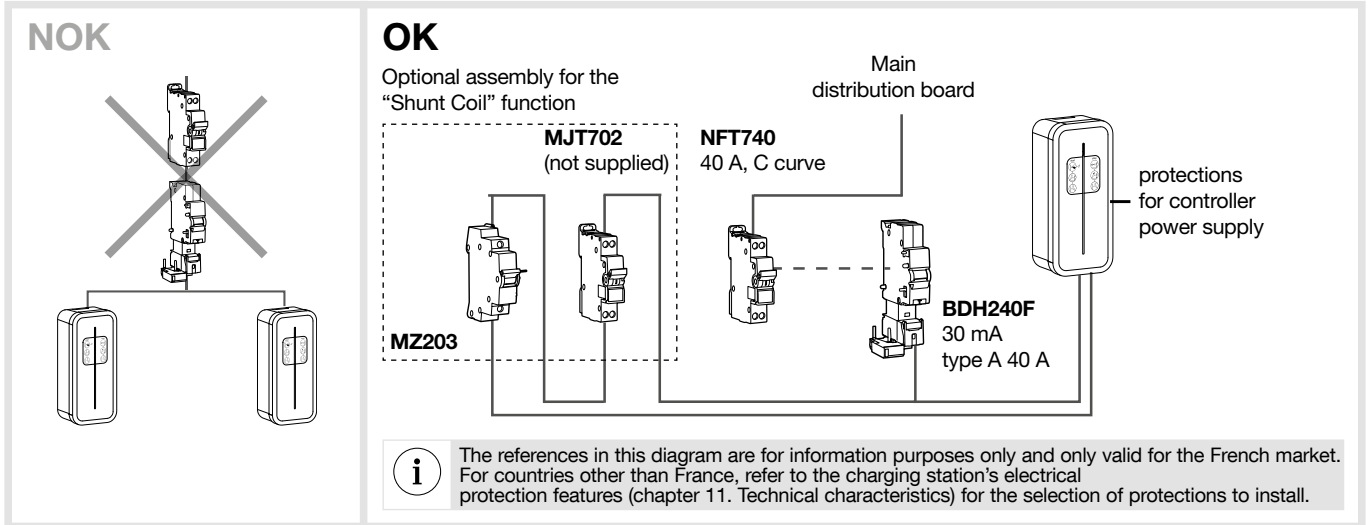
- ① Supplier electronic meter
- ② Subscriber circuit breaker/supplier entry point
- ③ 2 A protection circuit breaker



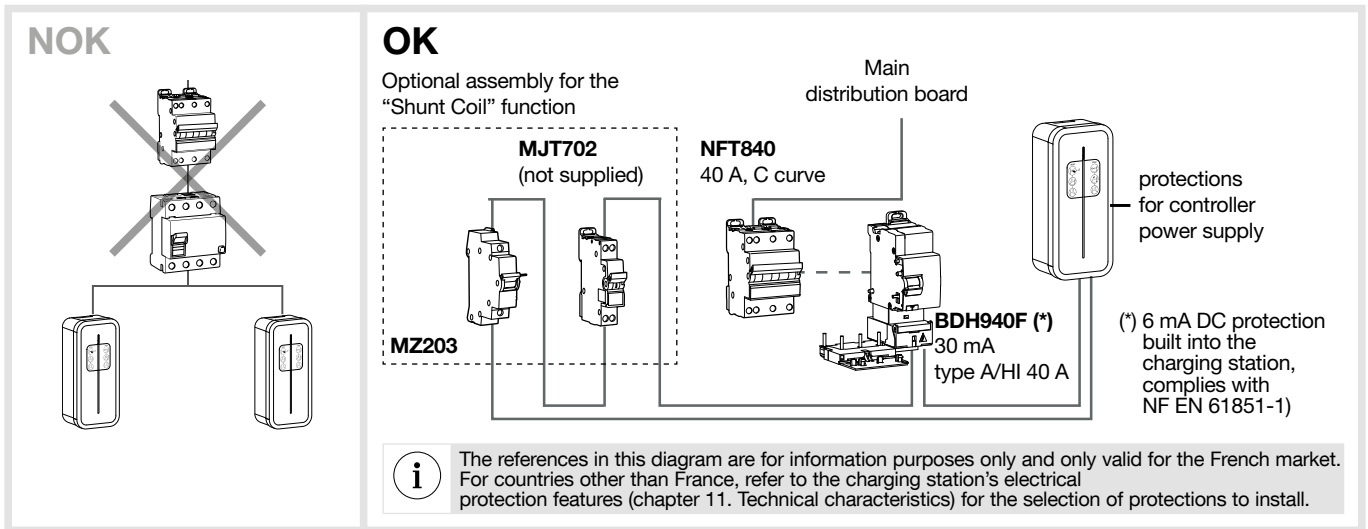
## 4. Electrical protections for charging stations

### 4.1. Installation and quality of the earthing according to the EV READY 1.4I label

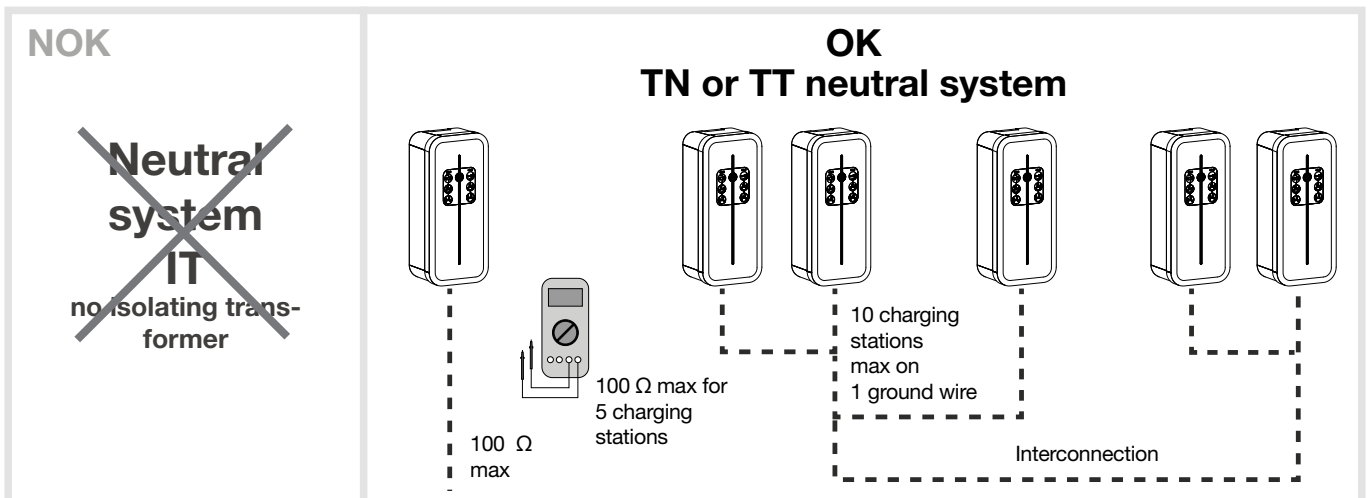
#### • Single-phase



#### • Three-phase



#### • Quality of the earthing according to the EV READY label 1.4

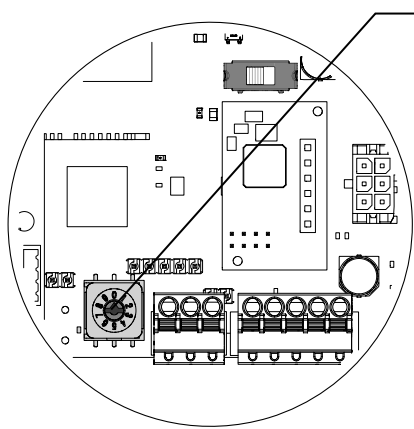


According to NF EN 61851-1, this charging station contains an RDC-MD compliant with IEC 62955. If a DC component > 6 mA is detected in the fault current, this RDC-MD acts on the power relays built into the charging station, automatically cutting the power supply to the charge point. This 6 mA DC detecting device eliminates the need for type B differential protection. All of the circuits must be fully installed in the same building structure (from an electrical point of view).

## 4.2. Stuck contact detection, according to the ZE READY 1.4I and EV READY 1.4I labels

All of the charging stations have a detection mechanism for detecting contacts that are stuck.

According to the EV Ready 1.4I standard, the charging station must be protected by a circuit breaker with a shunt coil triggering device.

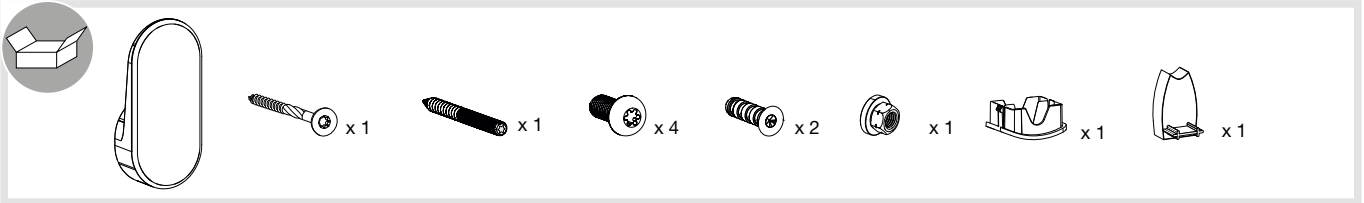


Selector	Recommended circuit breaker rating	Operating current	EV Ready 1.4		ZEReady 1.4	
			Single-phase Charging station	Three-phase Charging station	Single-phase Charging station	Three-phase Charging station
0	40 A	32 A	OK	OK	OK	OK
1	32 A	25 A	OK	OK	OK	OK
2	25 A	20 A	OK	OK	OK	OK
3	20 A	16 A	OK	OK	NOK	OK
4		13 A	NOK	NOK	NOK	NOK
5		10 A	NOK	NOK	NOK	NOK
6		6 A	NOK	NOK	NOK	NOK
7		N/A	-	-	-	-
8		N/A	-	-	-	-
9		Return to factory setting	-	-	-	-



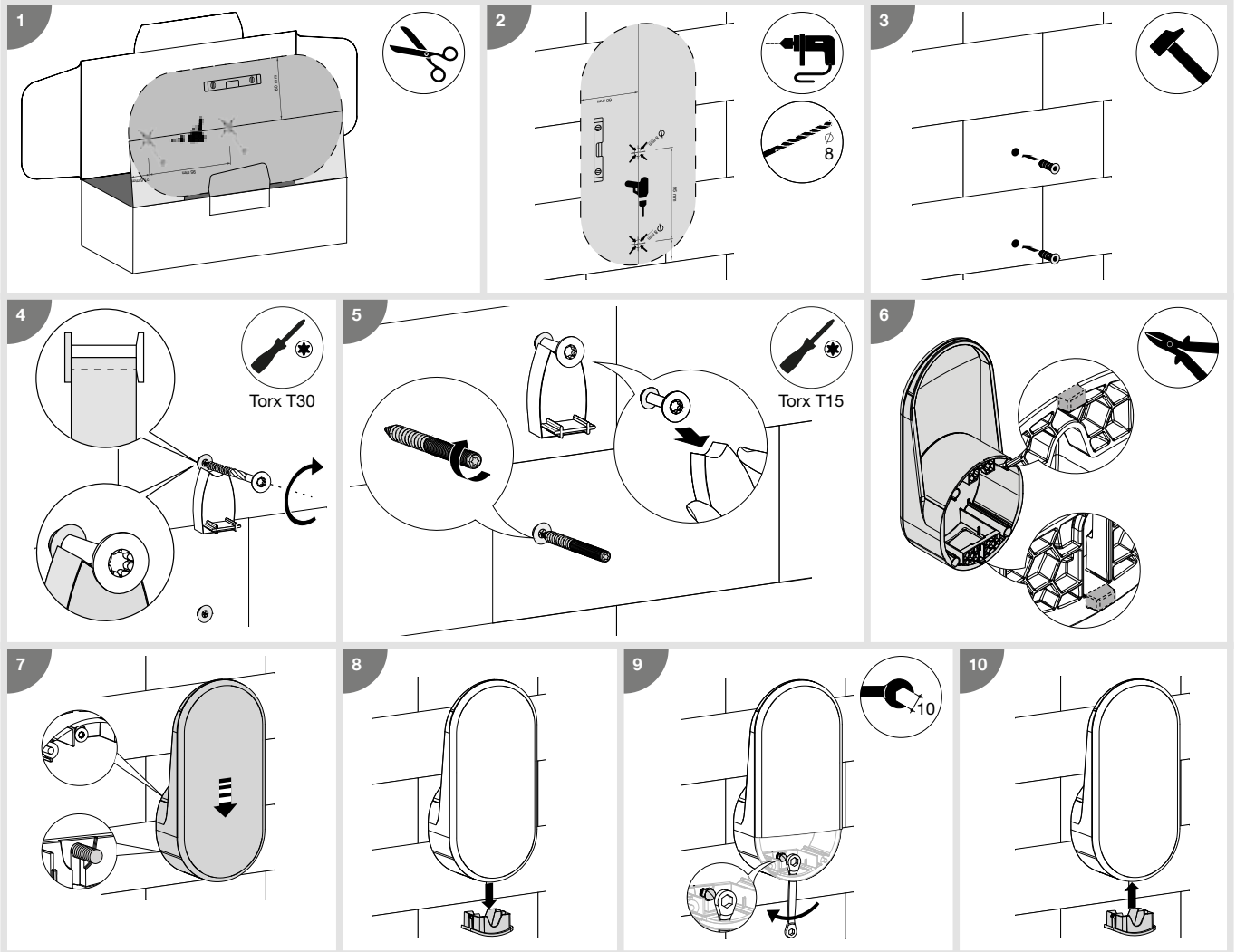
All of the circuits must be fully installed in the same building structure (from an electrical point of view).

## 5. Fastening the cable support (optional)

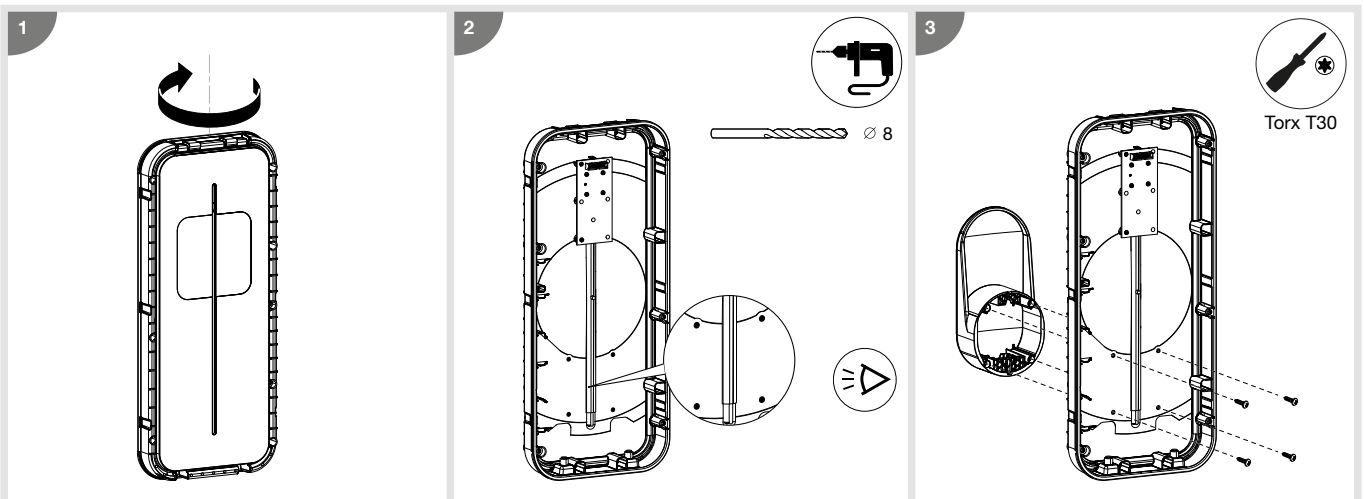


The cable support can be fastened to the wall or to the front panel of the charging station.

### • Wall mounting



### • Mounting on the front panel of the charging station

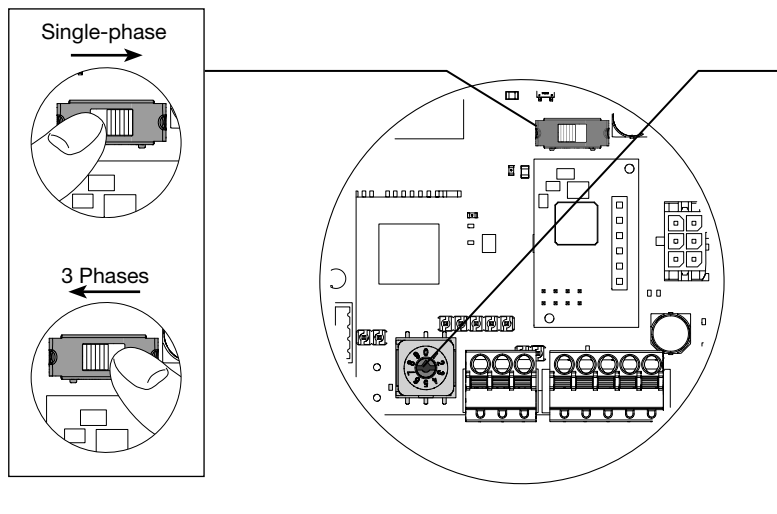




## 6. Direct configuration

The charging station can be configured directly on the electronic board to adjust the phase number and maximum current. Should there be conflicting information between a software configuration and the physical setting, the lowest value is applied.

The maximum operating current can be selected using the selector.



The diagram shows a top-down view of the electronic board. A selector switch is located at the top center. To the left, two circular callouts show the switch being moved to the right for 'Single-phase' and to the left for '3 Phases'. A line connects the selector switch to a table on the right.

Selector	Recommended circuit breaker size	Operating current
0	40 A	32 A
1	32 A	25 A
2	25 A	20 A
3	20 A	16 A
4		13 A
5		10 A
6		6 A
7		N/A
8		N/A
9		Return to factory setting

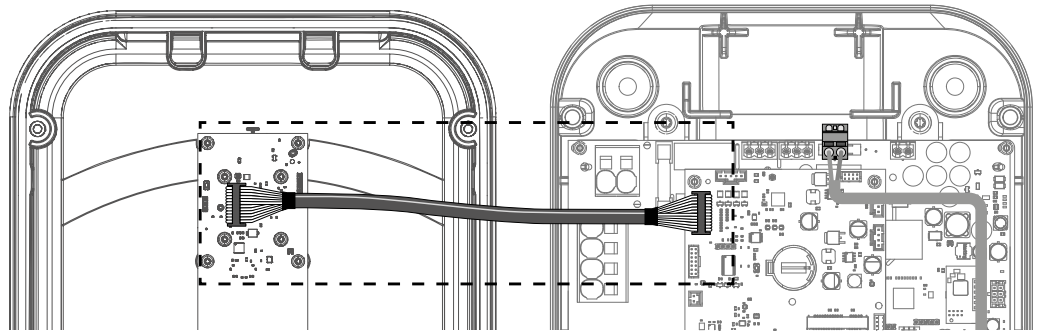
### Return to factory setting procedure:

1. Switch off the charging station for 2 minutes.
2. Set the selector to position "9".
3. Close the cover again and switch on the charging station.
4. The charging station flashes yellow rapidly during start-up.
5. The charging station flashes red; return to factory setting is complete.
6. The charging station must have a steady red light (the selector is in position 9 Return to factory setting).
7. Switch off the charging station for 3 minutes.
8. Set the selector to a position between 0 and 6.
9. Close the cover and switch on the charging station again.

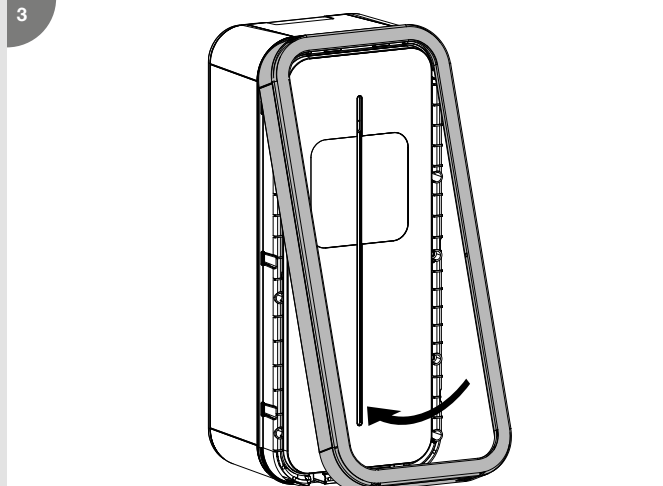
## 7. Finalisation

- 1 Wire the ribbon cable of the interface board.

**i** Remember to reinforce the circuit breaker of the Mode 2 socket (depending on version).

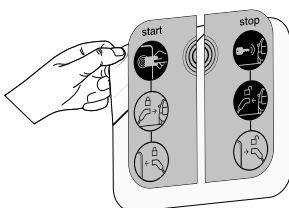


- 2
- 
- i** Respect the tightening torque; risk of losing IP55 protection.

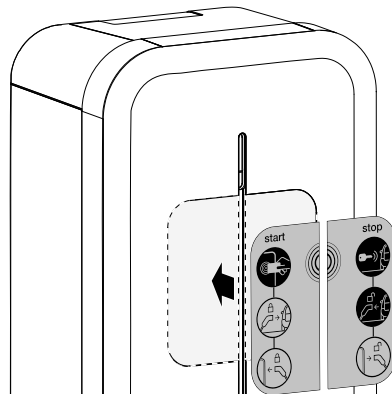


- 4
- 
- i** Respect the tightening torque; risk of losing IP55 protection.

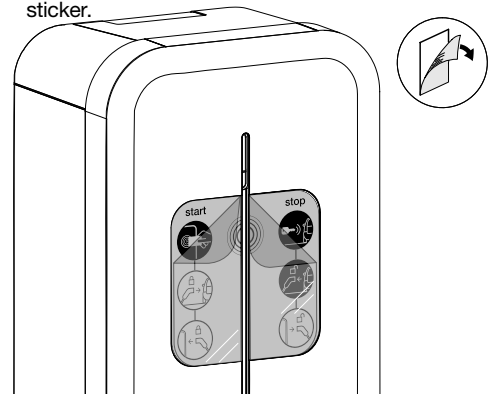
- 5 1. Remove the back of the sticker.



2. Adjust the sticker in the intended area.



3. Remove the protective film from the front of the sticker.



The charging station must only be switched on after the front panel has been locked.

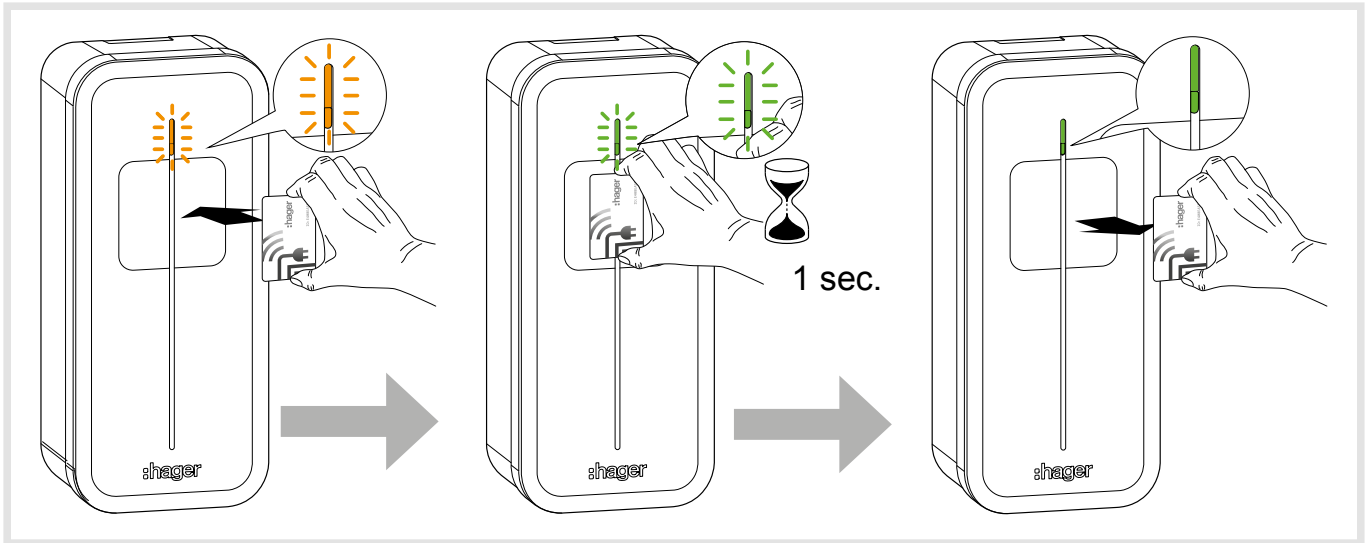
## 8. First use: Wifi Hotspot

After starting up (flashing yellow) the charging station to use it for the first time, it will wait for a "Wifi Hotspot" RFID card and flash orange. You can use this card to activate the Wifi Hotspot to access the charging station's configuration.

If 5 minutes go by without an RFID card being used, a dummy card is saved and activating the Hotspot will not be possible. You can cancel this step by placing your hand on the front panel for 10 seconds.

You can change the "Wifi Hotspot" RFID card at a later time using the configuration software via the Hotspot or Ethernet.


A factory reset will also erase the "Wifi Hotspot".




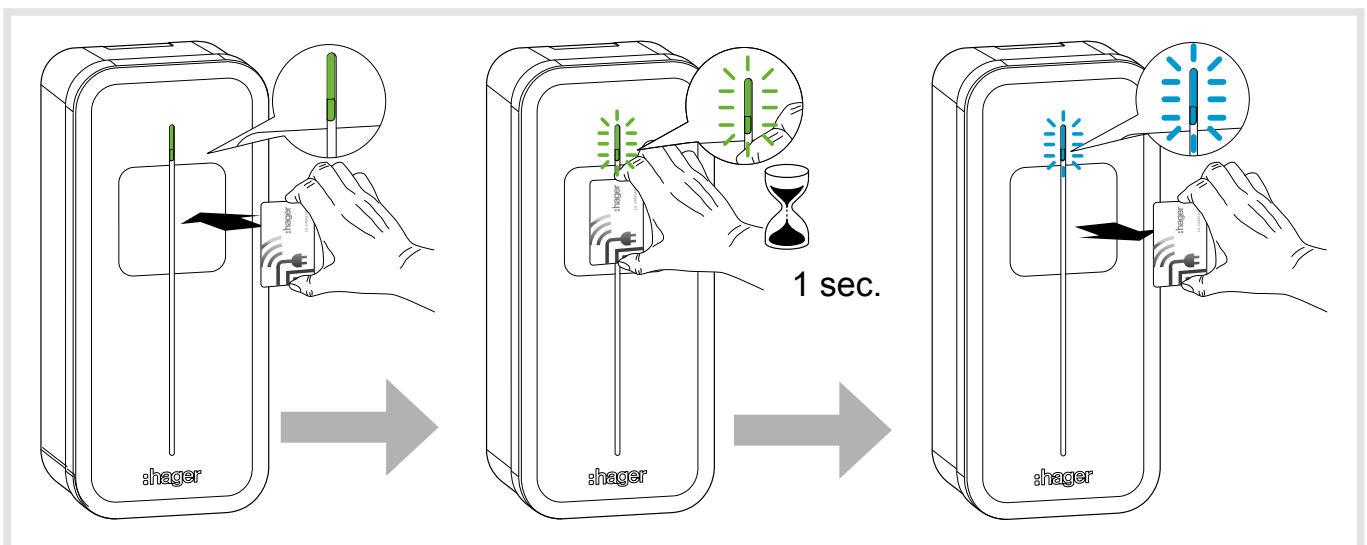
## 9. Activating the Wifi Hotspot

Once you have saved a "Wifi Hotspot" RFID card and allowed the RFID reader to scan it, the charging station switches to "Wifi Hotspot" mode. The charging station will broadcast its own Wifi, using the default username "**hager-evcs-[last6charUID]**" and the password "**hager[last6charUID]**".

Example: username → **hager-evcs-ab4df5**  
password → **hagerab4df5**

 Usernames and passwords are case sensitive.

 If you lose your Wifi Hotspot card, you will have to use an Ethernet cable or factory reset the charging station in order to access the configuration software.



## 10. Charging station software configuration

### Initial precautions

Before using the configuration software, please refer to the charging station installation manual.  
Device to be installed and configured only by an electrical installer according to the installation standards applicable in the country.

### Introduction

The charging station is equipped with an embedded web server to configure it.

By default, the charging station is configured as a “DHCP client” and, as a result, requires a router with a “DHCP Server” function to operate within the LAN.

If the charging station does not detect the DHCP server, it automatically assigns a fixed IP address (by default: 192.168.0.100), which can be set in the software configuration.

### 10.1. Web server access

There are several ways to access the charging station configurator.

The configurator is compatible with different screen sizes, such as a laptop, tablet or smartphone.

#### 10.1.1. Via the charging station name (HostName)

The web server can be accessed directly by entering the address of the charging station name (Host name) in the web browser.

The exact address is specific to each charging station, indicating the last 6 characters of its UID code specified on the product label or on the side configuration label.

Address format: `https://hager-evcs-[6derniers_caractères_UID]/` (example: `https://hager-evcs-ab4df5/`).

#### 10.1.2. Via its IP address

The web server can be accessed by entering the charging station’s IP address in the web browser.

The charging station’s IP address can be detected using an “IP Scanner” third-party application from the same LAN, or if the charging station does not detect the DHCP server using its fallback IP address (default: `https://192.168.0.100/`).

In Hotspot mode, the charging station’s IP address is `https://10.0.0.1/`.

### 10.2. Identification page

The configurator is protected by a user name and password.

By default, these credentials are:

User name: admin

Password: 1234

When connecting for the first time, you will be asked to change the password to a “strong” password. A “strong” password follows these rules:

1. has more than 8 characters,
2. includes at least 1 character in lower case letters,
3. includes at least 1 character in upper case letters,
4. includes at least 1 special character,
5. includes at least 1 number.

You can change the password in the configurator.

If you lose these credentials or make more than 10 consecutive incorrect attempts, a factory reset must be performed in order to return to the default settings. **Warning: a factory reset erases all of the parameters.**

### 10.3. Configurator

You will find an interface with 4 pages in which the parameters can be modified:

1. **Configuration:** enables the configuration of the charging station’s main settings,
2. **Live Debug:** provides the status of the charging station for maintenance operations,
3. **Logs:** enables recovery of information on errors and charging sessions,
4. **Settings:** enables configuration of the configurator credentials and return to factory settings.

### 10.4. Configuration parameters

The “**Save**” button saves and applies the parameters.

The “**Cancel**” button cancels all unsaved changes.

The “**Restart**” button restarts the charging station.



Certain parameters require the charging station or services to be restarted for them to be applied.

#### 10.4.1. OCPP

Enables configuration of the connection to an OCPP server.

- **OCPP server:** OCPP server address
- **Authentication:** authentication method for the OCPP server
- **Login:** OCPP user name
- **Password:** OCPP password
- **ChargePoint ID:** charging station user name
- **RFID Access:** activation of the RFID management by the OCPP server
- **Charging restart authorisation:** enables resumption of charging following a power failure
- **Restart duration:** maximum duration of the cut-off before resuming the charge
- **Restart RFID tag:** RFID username when charging is resumed

## 10.4.2. Wifi

Enables Wifi configuration.

Client Wifi:

- **Wifi SSID:** name of the Client Wifi (installation's router)
- **Wifi Password:** password for the Client Wifi

Wifi Hotspot:

- **Wifi SSID:** name of the Hotspot Wifi (Wifi name generated by the charging station)
- **Wifi Password:** password for the Wifi Hotspot
- **Hotspot card:** option to add/remove/modify Wifi Hotspot cards.

## 10.4.3. Network

Enables configuration of the network

- **DHCP client:** connects to a DHCP server or assigns a fixed IP
- **IP address:** defines the fixed IP
- **Fallback IP address:** defines the IP should there be a DHCP error

## 10.4.4. Physical installation

Enables the charging station configuration to be completed.

- **Phase number:** allows you to switch between the charging station's single-phase or three-phase settings



If different from the "Hardware Phase Switch" setting set on the power electronic board, the most restrictive value (single phase) is applied.

- **Maximum current:** enables the maximum current to be set



If different from the "Hardware Maximum Current Selector" setting set on the power electronic board, the most restrictive value (lowest value) is applied.

- **Phase rotation:** enables the metering information to be fed back per phase on the correct phase, should the charging station not be supplied in the standard sequence of phases, or if the charging station is connected with phases that are different from that of a head meter.



It is important to use the correct phase sequence. An error is reported by the status LED turning "solid red", indicating that one of the phases does not respect one of the following connection sequences: L1-L2-L3-N or L3-L1-L2-N or L2-L3-L1-N. This ensures reliable regulation of each phase throughout the installation.

## 10.4.5 Physical installation

- **Input 1 (IN1: CHP):** used to enable this input
- **Active:** used to specify whether an input is active when voltage is present or absent
- **Function:** used to specify the function associated with Input 1
- **Input 2 (IN2: D/N):** used to enable this input
- **Active:** used to specify whether an input is active when voltage is present or absent
- **Function:** used to specify the function associated with Input 2
- **Output 1 (OUT1):** used to enable this output
- **Active:** used to specify whether the output is open or closed by default
- **Function:** used to specify the function associated with Output 1

## 10.4.6. Advanced functions

- **Priority:** charging priority can be selected, between the Mode 3 socket and the Mode 2 socket (Mode 2 may or may not be available, depending on the version). Applies if the 2 sockets are connected and charging is authorised.
- **T2S permanent lock:** permanently locks a cable on the 2S Mode 3 socket. The cable to be locked must be inserted into the 2S socket, then activate this function. It is locked/unlocked when the charging station is restarted.
- **LED brightness:** adjust the brightness of the LED
- **Delayed restart:** the charging station can be restarted after a short random delay, in order to avoid a current peak when restarting the charge.
- **Restart time:** defines the restart time (0 to 360 seconds).

## 10.4.7. Smart Charging/ISO15118

**ISO15118:** enables the ISO15118 features for communication between the charging station and the electric vehicle.

## 10.4.8. Local access

Enables local access management, in addition to an OCPP server.

If enabled, a charging session must be initiated by an RFID badge; if this is on the WhiteList, charging is authorised.

The WhiteList can be completed manually by entering the RFID badge credentials, imported via a .csv file, or learned by enabling the "Add by scan" mode and swiping the badges on the charging station's RFID reader.

When a badge is read correctly, this is indicated by a double flash in green.

## 10.4.9. SuperUser access

Interrupt a charge without being the charging station user. This function enables a site manager to interrupt a charge in order to release the charging station or to perform maintenance operations.

The SuperUserList can be completed manually by entering the RFID badge credentials, imported via a .csv file, or learned by enabling the "Add by scan" mode and swiping the badges on the charging station's RFID reader.

When a badge is read correctly, this is indicated by a double flash in green.

## 10.4.10. Standards and Regulations

- **Phase unbalance:** used to limit the unbalance between phases in the case of a three-phase charging station with a single-phase electric vehicle.
- **Unbalance value:** defines the maximum unbalance value; if this value is reached, the car charge will be reduced in order to adhere to this value.

## 10.4.11. Sub-metering

An MID sub-meter can be integrated for invoicing purposes.

Only Hager ECRxxx/ECAxxx meters are compatible. See kits MID XEVA431\* and XEVA433.

- **Sub-meter type:** meter integrated (by default)/type of meter.
- **Charge without meter:** charges can be blocked if the meter is absent or faulty.

## 10.4.12. Live Debug

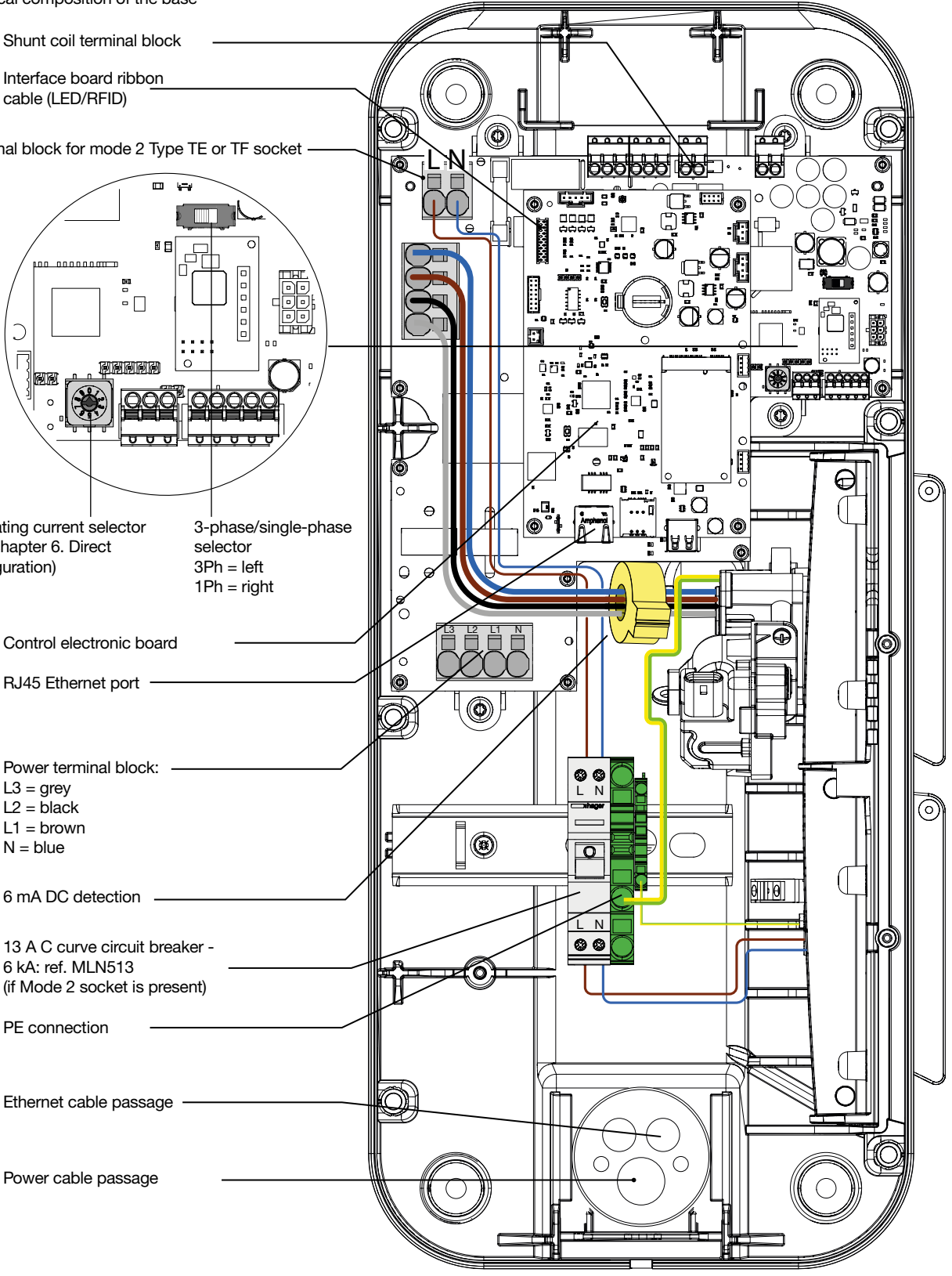
This page displays a set of values corresponding to current data, aggregate data or usage statistics for the charging station.

(\*) Not available in all countries

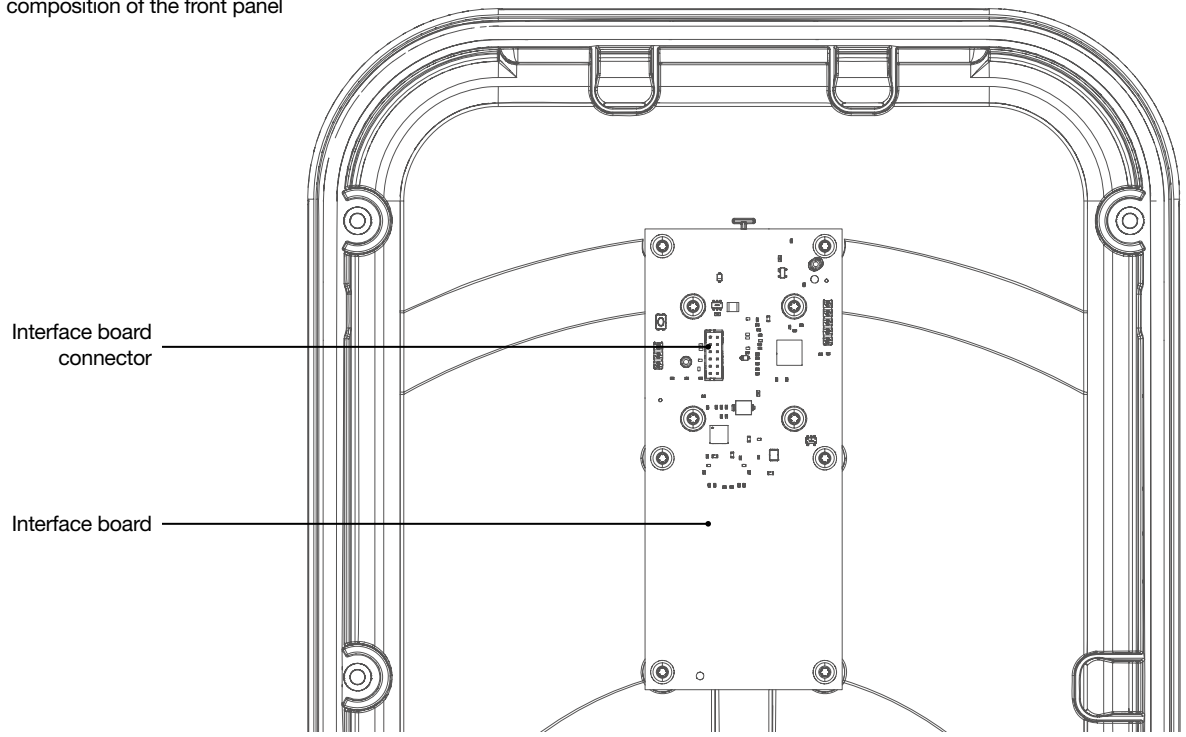
# 11. Description of the interior

- Electrical composition of the base

- Shunt coil terminal block
- Interface board ribbon cable (LED/RFID)
- Terminal block for mode 2 Type TE or TF socket
- Operating current selector (see chapter 6. Direct configuration)
- 3-phase/single-phase selector  
3Ph = left  
1Ph = right
- Control electronic board
- RJ45 Ethernet port
- Power terminal block:  
L3 = grey  
L2 = black  
L1 = brown  
N = blue
- 6 mA DC detection
- 13 A C curve circuit breaker -  
6 kA: ref. MLN513  
(if Mode 2 socket is present)
- PE connection
- Ethernet cable passage
- Power cable passage



- Electrical composition of the front panel



## 12. Maintenance

### 12.1. Introduction

The charging station incorporates a set of control parameters to establish a diagnosis during all phases of its operation. The results are visible in the onboard configurator in the “Live Debug” and “Logs” page.

### 12.2. Normal operation

Status	LED
RFID card accepted	Flashing green x 2
RFID badge rejected	Flashing red x 2
Pending and verifying the authorisation	Steady white
Charging station ready without car	Steady green if free access, otherwise flashing green and white
Charging in progress	Slow flashing green
Charging complete	Steady green
Charging station OCPP reserved	Steady purple
Local communication lost or not configured (Ethernet/Wifi)	Flashing white
Communication with OCPP server lost	Steady white

### 12.3. Anomaly indicators

Charging station status	Lighting strip
No error	see statuses in chapter 12.2 Normal operation
Failure of the Mode 3 socket cable (incorrect PP)	flashes red once (1)
CP short circuit failure (Status E)	
RFID badge rejected	flashes red twice (2)
Car overconsumption	flashes red three (3) times
Communication error between the car and the charging station	
Detection of a 6 mA DC fault current	
Communication error with the meter	flashes red four (4) times
Raised temperature - reduction or interruption of the charging session	flashes red five (5) times
M2 socket fuse/circuit breaker open - protection against overcurrent	
Critical error: RFID reader failure	steady red
Critical error: current selector in an incorrect position	
Critical error: detection of stuck contact	
Critical error: critical equipment failure	
Critical error: 6 mA DC fault current sensor failure	
Critical error: current selector at position 9 Return to factory setting (see chapter 6. Direct configuration)	
Critical error: electrical power failure	
Critical error: incorrect phase sequence used during connection	



In the event of a critical error indicated by a fixed red LED, switch off the charging station for 2 minutes to acknowledge the fault.

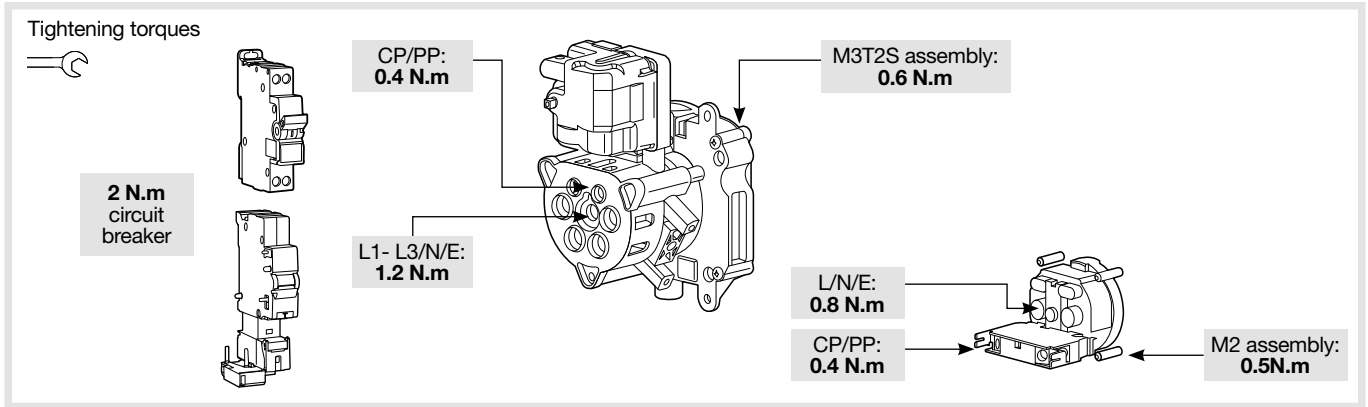


## 12.4. Electrical maintenance

As with any fixed electrical installation product, it is important to check the tightness at the various connection points of the installation during the annual inspection. They must be in phase with the following torques:



Respect the tightening torque;  
risk of electrical shock.



## 13. Technical characteristics

<b>Environmental conditions</b>	
Usage temperature	-25°C to +50°C
Storage temperature	-35°C to +70°C
Relative humidity	5% to 95%
Protection	IP 55 – IK 10
Maximum altitude of operation	2000 m
Degree of pollution	3
Surge voltage	4 kV
<b>Electrical characteristics</b>	
Voltage	230 V~ / 400 V~ (three-phase version) -15% / +10%
Nominal insulation voltage $U_i$	250 V~ / 500 V~
Usage frequency	50/60 Hz +/- 1%
Charging station electrical protection	40 A circuit breaker, C curve, energy limitation class I <sup>2</sup> t 3, on a circuit that cannot supply more than 6 kA in short-circuit (or equivalent)
Maximum charging current/power Mode 3 T2/T2S socket (depending on version)	32 A - 7 kW (single-phase version) / 32 A - 22 kW (three-phase version) 16 A - 4 kW (single-phase version) / 16 A - 11 kW (three-phase version)
Maximum charging current/power Mode 2 TE-TF socket (depending on version)	10 A - 2300 W
Electrical protection rating	Class 1 (earth connection)
Overvoltage category	3
Earth connection diagram	TN, TT
Minimum/possible wiring	10 mm <sup>2</sup> in single or multi strand/16 mm <sup>2</sup> in multi strand. Only the use of a copper conductor is authorised.
Differential protection compatibility	Type A (the 6 mA DC detection is integrated into the charging station, according to standard NF EN 61851-1)
<b>Mechanical characteristics</b>	
Weight	6 kg
Height	549 mm
Width	251 mm
Depth	173 mm
<b>Packaging characteristics</b>	
Weight	7.9 kg
Height	595 mm
Width	270 mm
Depth	300 mm
<b>Classification</b>	
Power supply input	Electric Vehicle (EV) power system connected to the AC power supply network (permanently connected)
Power supply output	alternating current power system for EV
Environmental and usage conditions	indoor and outdoor use
Location of	equipment for unrestricted access areas
Type of mounting	surface mounting on a wall, posts or equivalent positions and mounting on a on post, column and pipe. Installation in a horizontal position on the ceiling or on the floor is prohibited
Category equipment	1
Charging mode	mode 3 via T2/T2S socket and mode 2 via TE-TF socket (depending on version)
Method of electrical connection	connected to plug and cable or permanently connected.
Adaptor	no plug adaptor can be used between the charging station and the charging cable or between the charging cable and the car
Length of cable and cable extension	charging cable extension is not permitted; the charging cable must be in one piece and a maximum length of 10 m
External ventilation	not supported


• **RFID reader**

<b>Classification</b>	
Frequency band	13.553 - 13.567 MHz
Maximum radiated power	42 dB $\mu$ A/m (for 13.56 MHz)
Types of badges accepted	- MIFARE classic, 1k/4k ; MIFARE DESFire EV1 & EV2 SAM AV3 - RFID ISO 14443A / B ; ISO15693. - NFC tags 1, 2, 3, 4, 5

• **Wifi**

<b>Classification</b>	
Frequency band	2.4 - 2.4835 GHz
Radio transmitting power	max. 100 mW

• **Identification of vehicle compatibility according to EN 17186**

Alternating Current	EN 62196-2	Type 2	Plug Socket base	$\leq$ 480 V RMS	
---------------------	------------	--------	---------------------	------------------	---

# Inhaltsverzeichnis

1. Geräteübersicht außen.....	47
2. Installation.....	48
2.1. Gehäuse öffnen.....	48
2.2. Befestigung.....	48
3. Elektrischer Anschluss.....	50
4. Elektrische Schutzvorrichtungen der Ladestationen.....	54
4.1. Bauseitige Installation - Anforderungen an die Schutzeinrichtung.....	54
5. Kabelhalter (optional).....	56
6. Konfiguration am Gerät.....	57
7. Anschluss.....	58
8. Erstinbetriebnahme des WLAN Hotspots.....	59
9. Aktivierung des WLAN Hotspots.....	59
10. Softwarekonfiguration der Ladestation.....	60
10.1. Zugriff auf den Webserver.....	60
10.2. Anmeldung.....	60
10.3. Konfigurations-Software.....	60
10.4. Konfigurationsparameter.....	60
11. Innenansicht.....	62
12. Wartung.....	64
12.1. Einführung.....	64
12.2. Normalbetrieb.....	64
12.3. Fehleranzeigen.....	64
12.4. Elektrische Wartung.....	65
13. Technische Eigenschaften.....	66



## Sicherheitshinweise

- Montage, Installation und Konfiguration elektronischer Geräte dürfen nur durch eine Elektrofachkraft gemäß den einschlägigen Installationsnormen, Richtlinien, Bestimmungen, Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften des Landes erfolgen.
- Bei Nichtbeachtung dieser Anleitung können Schäden am Gerät, Brände oder andere Gefahren entstehen.
- Stromführende Leitungen sind getrennt von Schutzkleinspannungsleitungen (SELV), wie beispielsweise Netzwerkkabeln zu verlegen.
- Bei der Installation der Ladestation darauf achten, dass die Umgebungsbedingungen wie Regen, Nebel, Schnee, Staub oder Wind weder beim Arbeiten am Gerät noch beim Wiedereinschalten der Stromversorgung eine Gefahrenquelle darstellen.
- Nach jedem Eingriff in die Ladestation ist das Gerät mit der Abdeckung wieder zu verschließen.



## Gefahr

Lebensgefahr durch elektrischen Schlag.

Bei Berühren spannungsführender Teile kann ein elektrischer Schlag zum Tod führen.

- Vor Arbeiten am Gerät alle zugehörigen Leitungsschutzschalter freischalten, auf Spannungsfreiheit prüfen und vor Wiedereinschalten sichern.
- Spannungsführende Teile in der Umgebung abdecken.



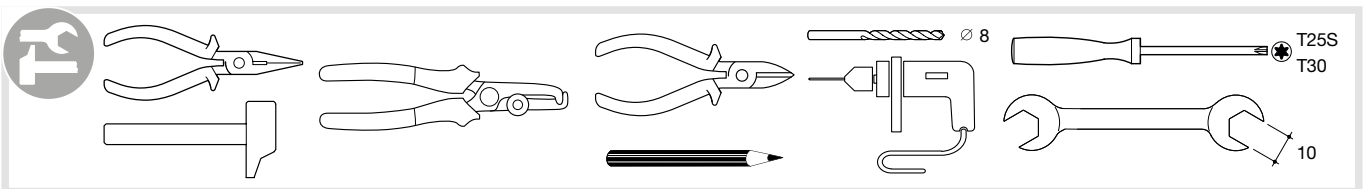
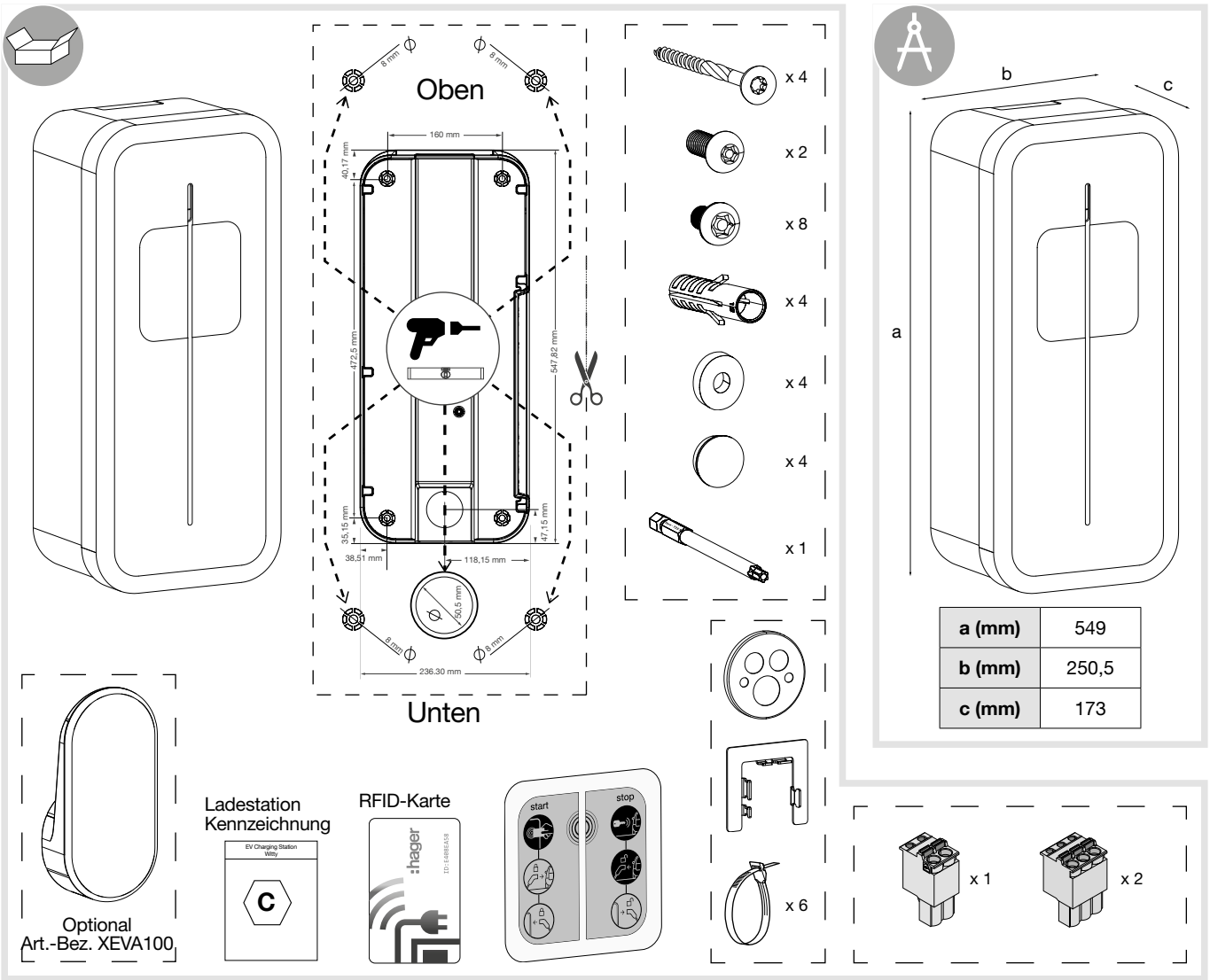
**Entsorgung dieses Produkts (Elektro- und Elektronikaltgeräte). (Anwendbar in den Ländern der Europäischen Union und in den anderen europäischen Ländern, die über Systeme für die getrennte Abfallsammlung verfügen).** Dieses Symbol auf dem Produkt oder seinen Unterlagen weist darauf hin, dass es nicht im Hausmüll entsorgt werden darf. Da die unkontrollierte Entsorgung von Abfällen die Umwelt oder die menschliche Gesundheit schädigen kann, trennen Sie diese bitte von anderen Abfällen und recyceln Sie diese verantwortungsvoll. Sie fördern so die nachhaltige Wiederverwendung von Materialressourcen. Private Verbraucher werden gebeten, sich bei dem Händler, bei dem sie das Produkt erworben haben, oder ihrer Kommunalverwaltung zu informieren, wie das Produkt umweltgerecht entsorgt werden kann. Unternehmen werden gebeten, sich an ihre Lieferanten zu wenden und die allgemeinen Geschäftsbedingungen der Kaufverträge zu prüfen. Das Produkt darf nicht mit anderen Gewerbeabfällen entsorgt werden.

**Hiermit erklärt HagerEnergy, dass der Funkanlagentyp Ladestationen XEV1Rxxx der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: [hagergroup.net](http://hagergroup.net)**

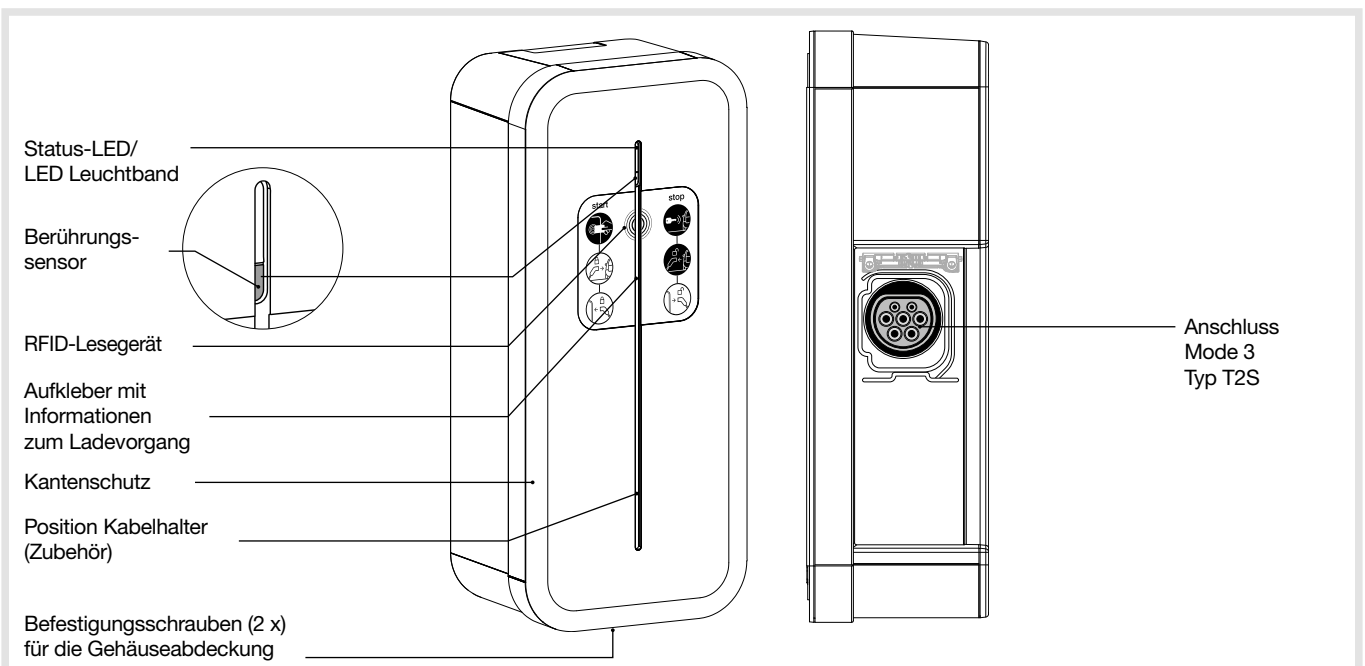
Nicht vertragliches Dokument. Änderungen ohne Vorankündigung vorbehalten.

## Empfehlungen

Jeglicher Zugang zu den geräteinternen Bereichen, die über die in dieser Anleitung beschriebenen Bereiche hinausgehen, ist untersagt und führt zum Erlöschen der Garantie sowie jeder anderen Form der Deckung. Derartige Eingriffe können die Elektronik und/oder elektronischen Bauteile beschädigen. Diese Produkte wurden so konzipiert, dass im Rahmen der Inbetriebsetzung und der Wartungsarbeiten nicht auf diese Bereiche zugegriffen werden muss.



## 1. Geräteübersicht außen

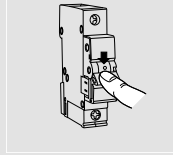


## 2. Installation

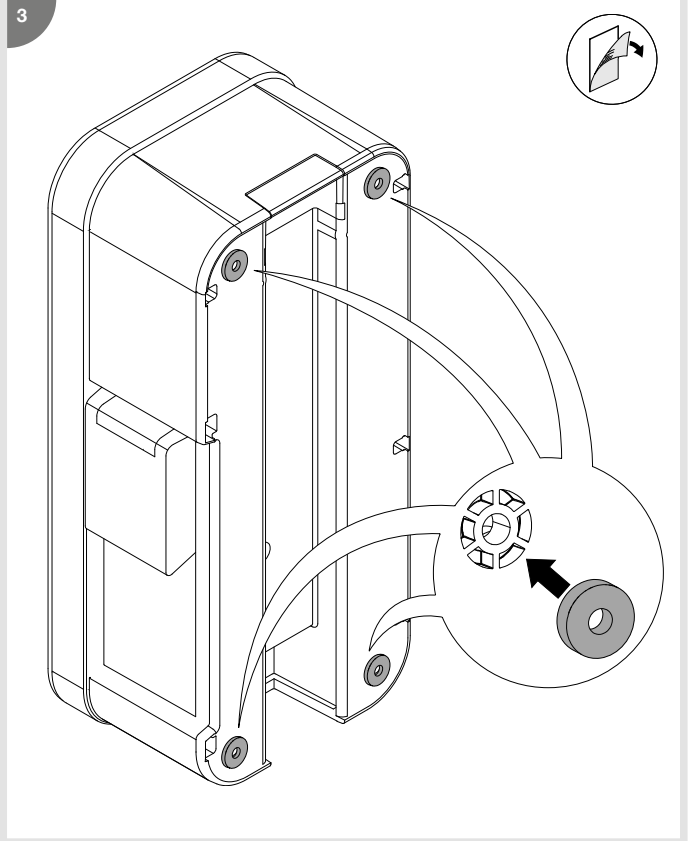
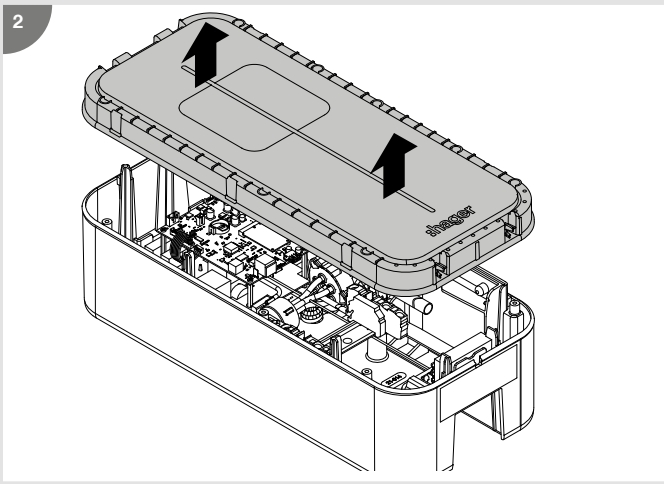
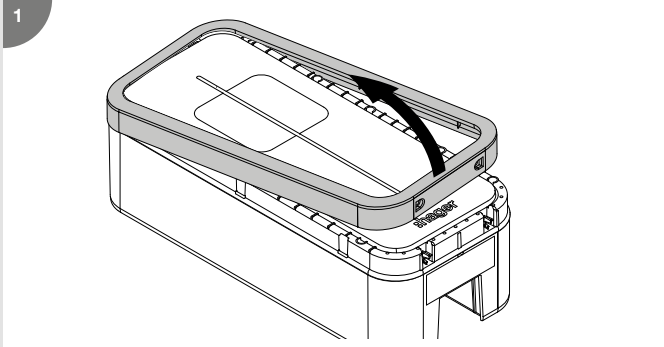
### 2.1. Gehäuse öffnen



Die Ladestation nur öffnen, wenn sie nicht unter Spannung steht.



Werksseitig sind die Abdeckung und der Kantenschutz nicht mit dem Gehäuse verschraubt. Die Leitung zur Schnittstellenkarte ist nicht angeschlossen.



### 2.2. Befestigung

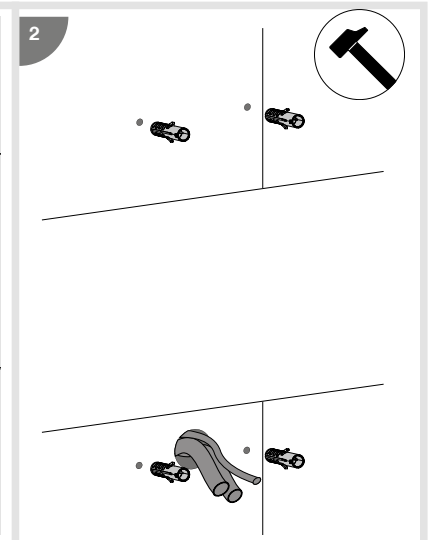
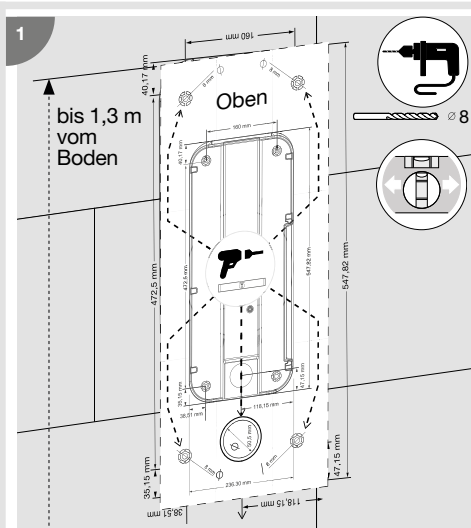
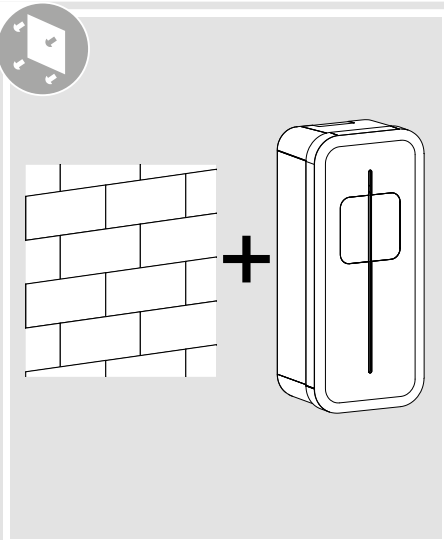


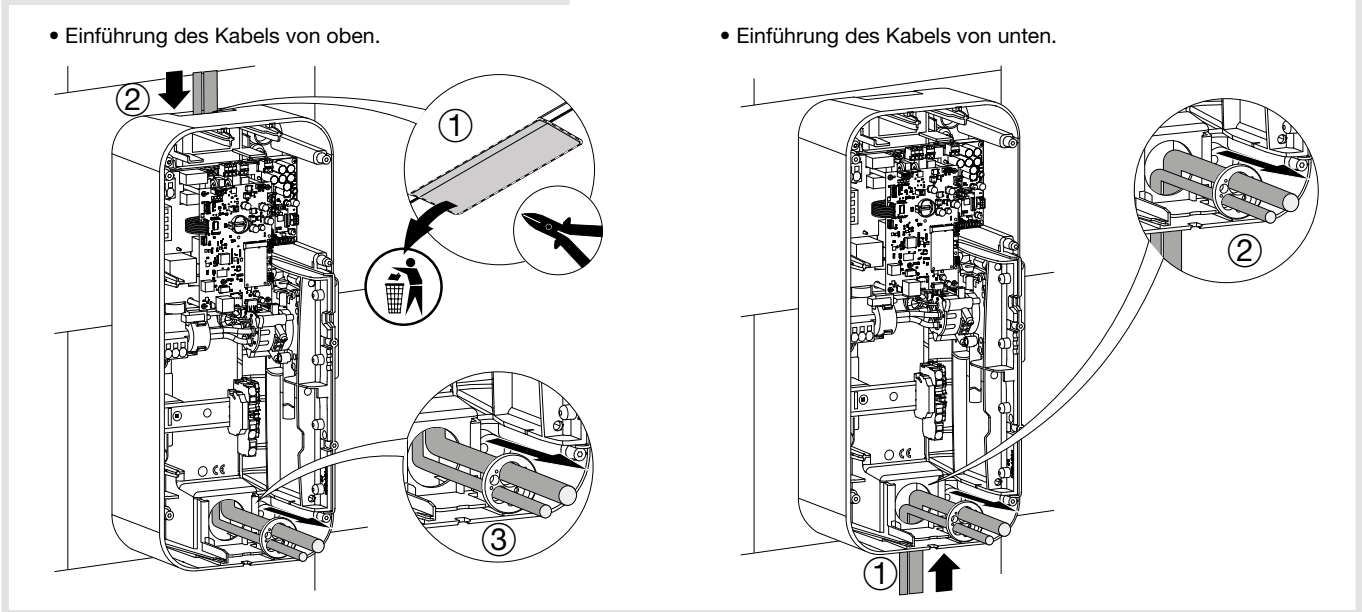
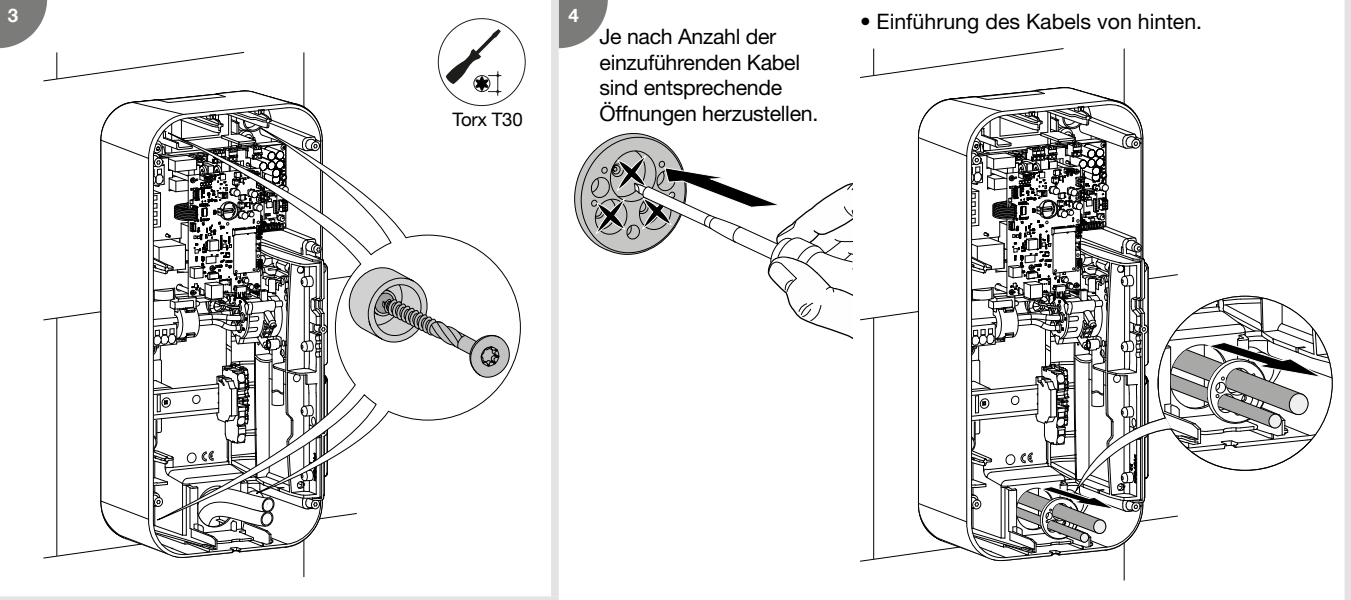
Vor Montage der Ladestationen prüfen, dass alle Leitungen/ Kabel vorhanden sind:

- **3L - N - PE** für den 3-phasigen Anschluss, Leitungen vom Typ 5G6, 5G10 oder 5G16 flexibel oder starr.
- Der minimale Leiterquerschnitt für eine Ladestation mit einem Bemessungsstrom von 32 A beträgt 6 mm<sup>2</sup>. Abei unbedingt die maximal zulässige Leitungslänge beachten.
- Der maximale Leiterquerschnitt beträgt 16 mm<sup>2</sup> für mehrdrähtige Leiter, 10 mm<sup>2</sup> für eindrahtige Leiter.
- RJ45-Netzwerkkabel für die Kommunikation.

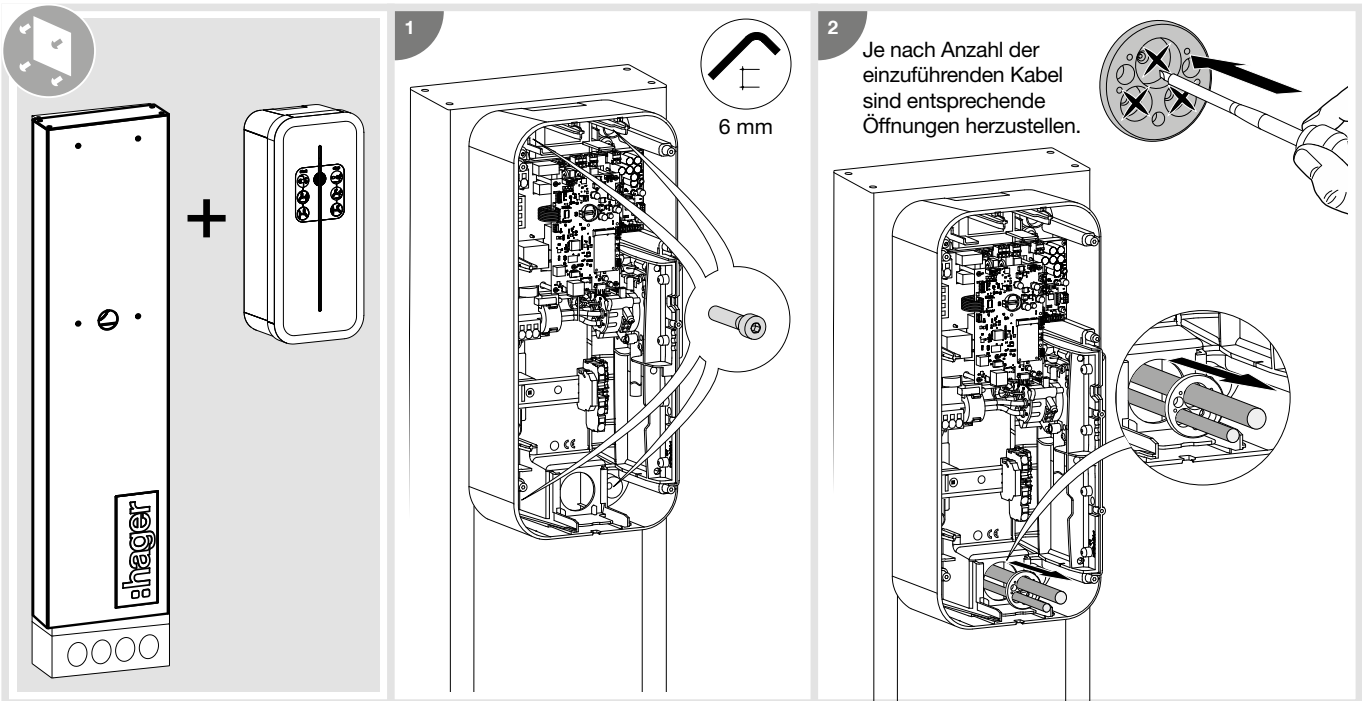


- Das Befestigungssystem muss an den jeweiligen Montageort angepasst werden.
- Die mitgelieferte Befestigung ist für Beton und Mauerwerk geeignet.





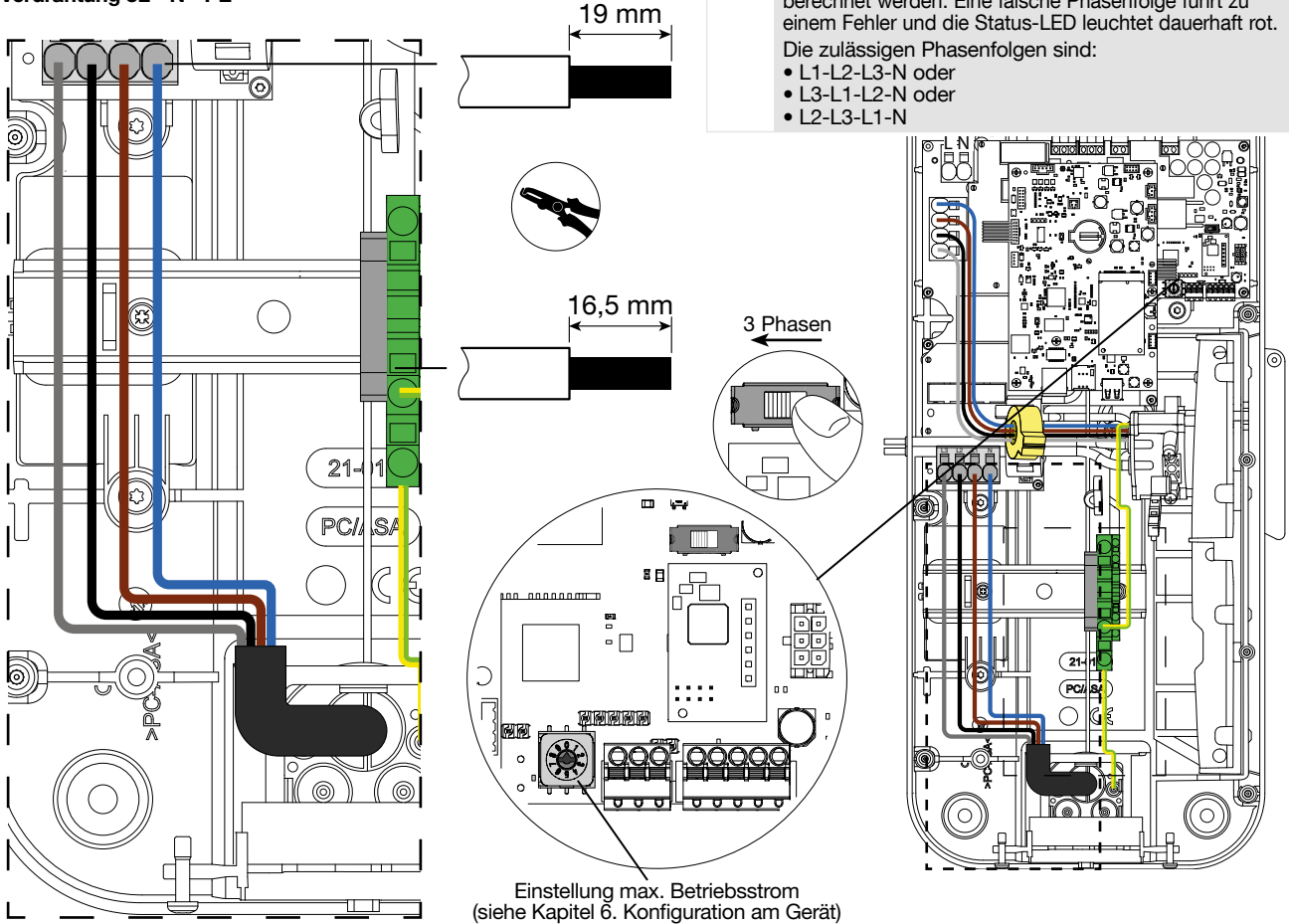
Bitte das mit dem Standfuß mitgelieferte Handbuch zur Installation des Sockels und des Standfußes XEVA110 (für 1 Ladestation) oder XEVA115 (für 2 Ladestationen) lesen. Dann nachfolgende Schritte befolgen.



# 3. Elektrischer Anschluss

## 1 Verdrahtung der Stromversorgung bei 3-phasigem Anschluss

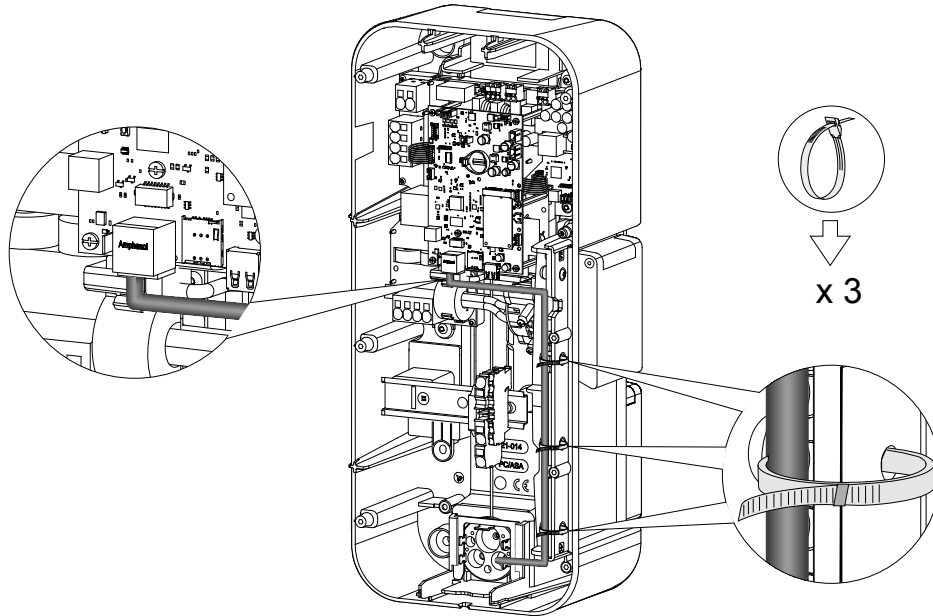
### • Verdrahtung 3L - N - PE





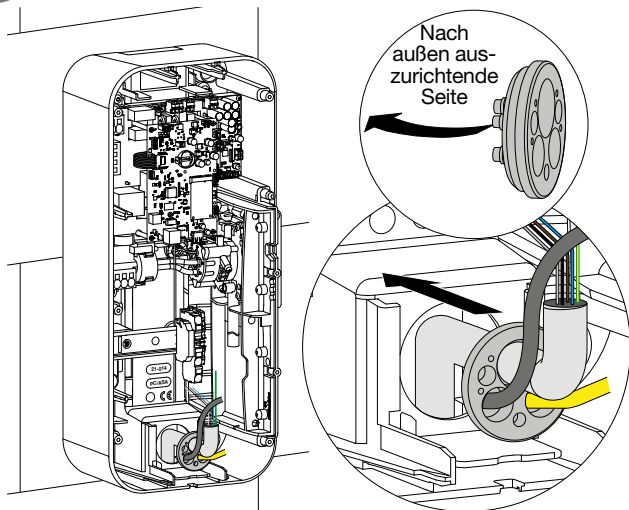
2

## Anschluss des Netzkabels RJ45



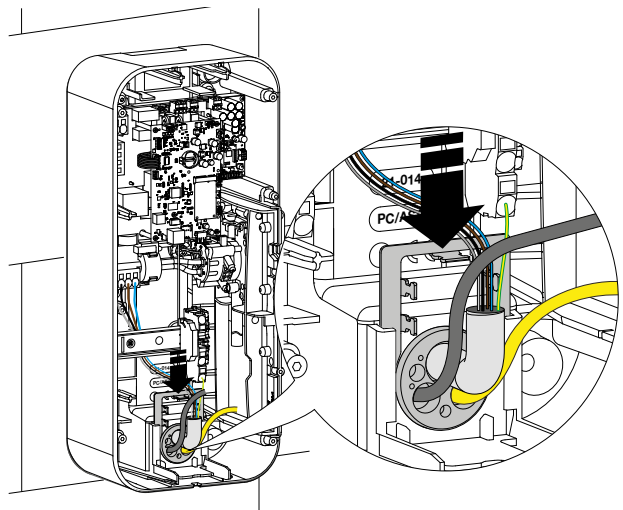
3

## Kabeleinführung einsetzen



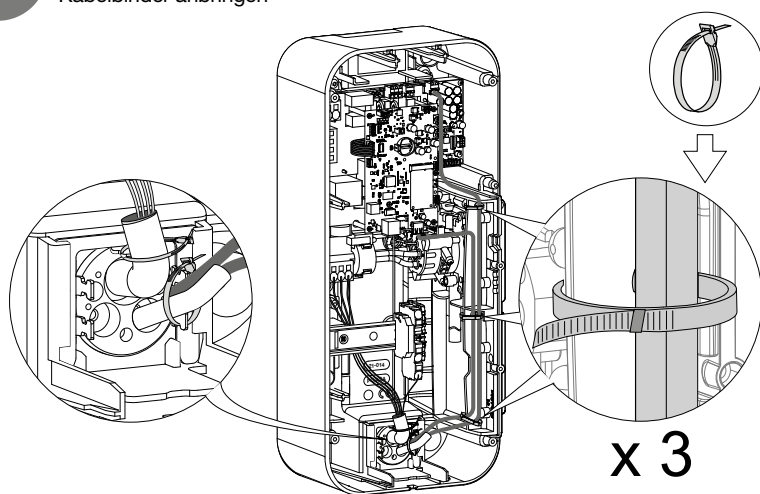
4

## Zugentlastung anbringen



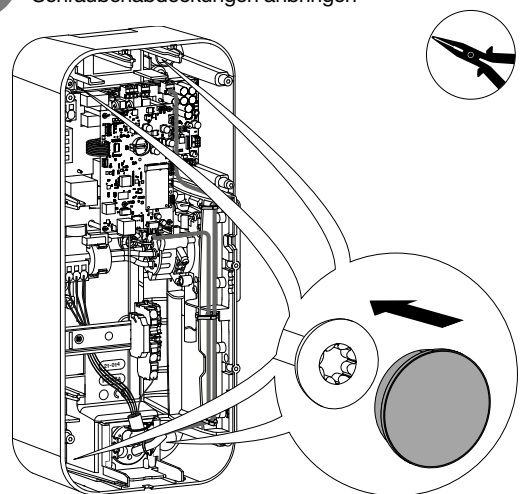
5

## Kabelbinder anbringen



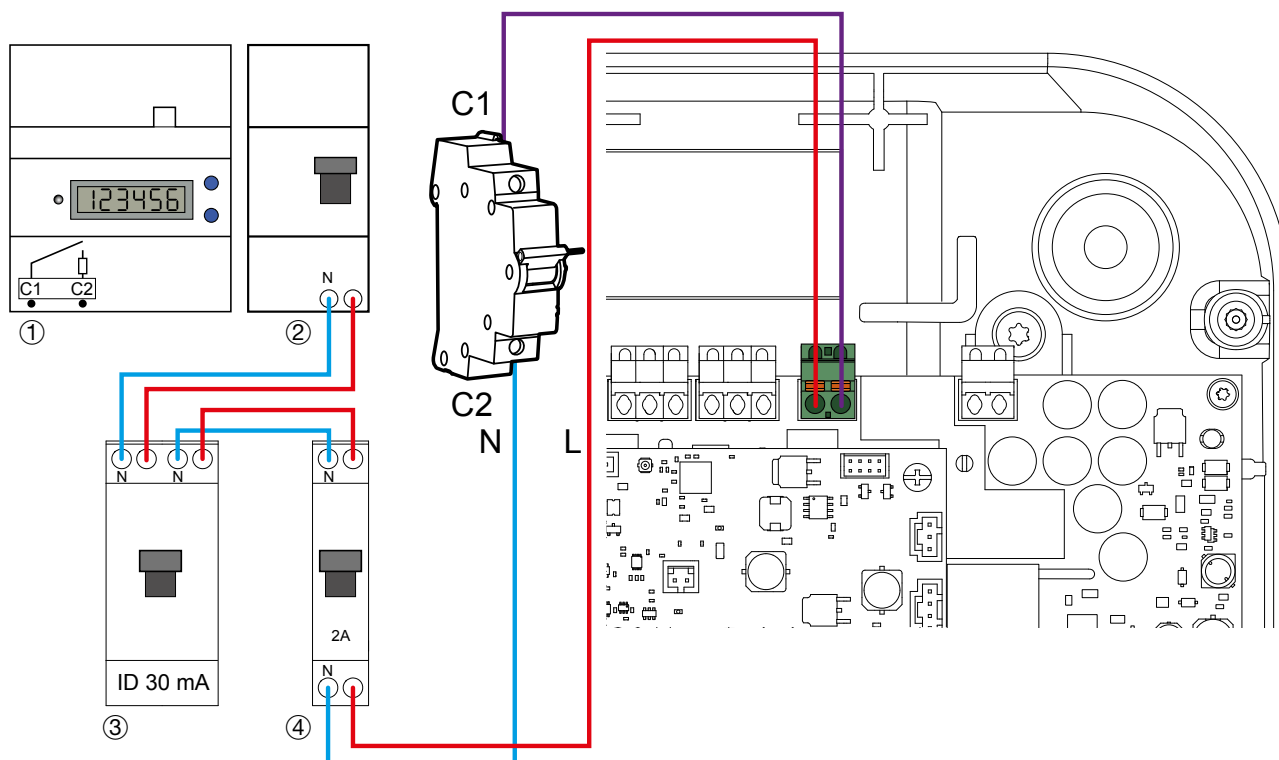
6

## Schraubenabdeckungen anbringen



## Verdrahtung der Erkennung klebender Schützkontakte

Der Arbeitsstromauslöser HAGER MZ203, ist eine zusätzliche Option für mehr Sicherheit. Er dient als Ergänzung zu einem separaten Fehlerstrom- und einem Leitungsschutzschalter oder einem kombinierten FI/LS-Schalter, um ein Verkleben der Schützkontakte zu erkennen und die Laststation dann von der Stromversorgung zu trennen.



- ① Elektronischer Energiezähler des Stromversorgers
- ② Kundenseitiger Leistungsschalter
- ③ 30 mA Fehlerstromschutzschalter
- ④ 2 A Leitungsschutzschalter



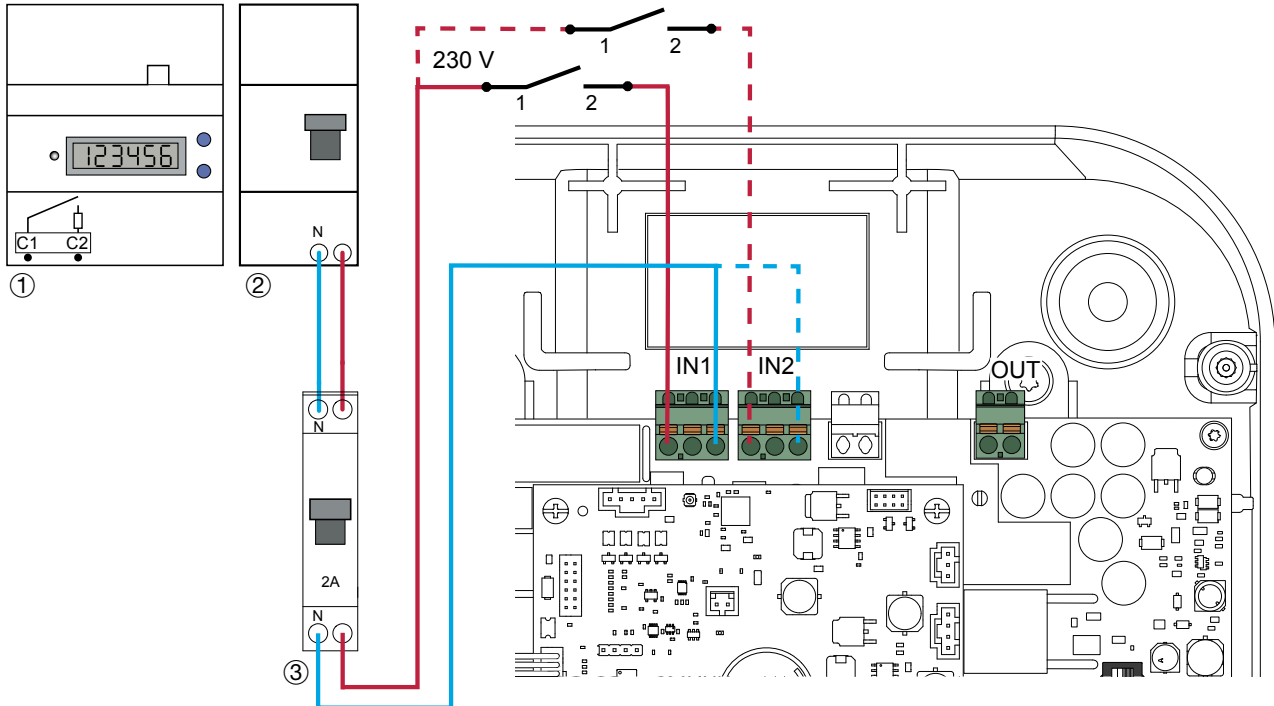
Die Administration der Eingänge/ Ausgänge kann in der Software eingestellt werden. Werkseitig ist voreingestellt:

- Eingang **IN1**: Wenn 230 V anliegt, Laden nicht zulässig/ Lastabwurf auf 0 A,
- Eingang **IN2**: Wenn 230 V anliegt, Reduktion der Ladeleistung auf 50 %,
- Ausgang **OUT1**: Ladung beginnt. Der Schütz ist geschlossen.

### • Eingang 1/ Eingang 2

Anwendungsfälle:

- Reduzierung des Ladens auf 50 % für eine Lastabwurffunktion,
- Laden zum Nachttarif je nach Stromtarif,
- Optimierter Ladevorgang in Verbindung beispielsweise mit Photovoltaik-Anlagen oder Kraft-Wärme-Kopplungen.



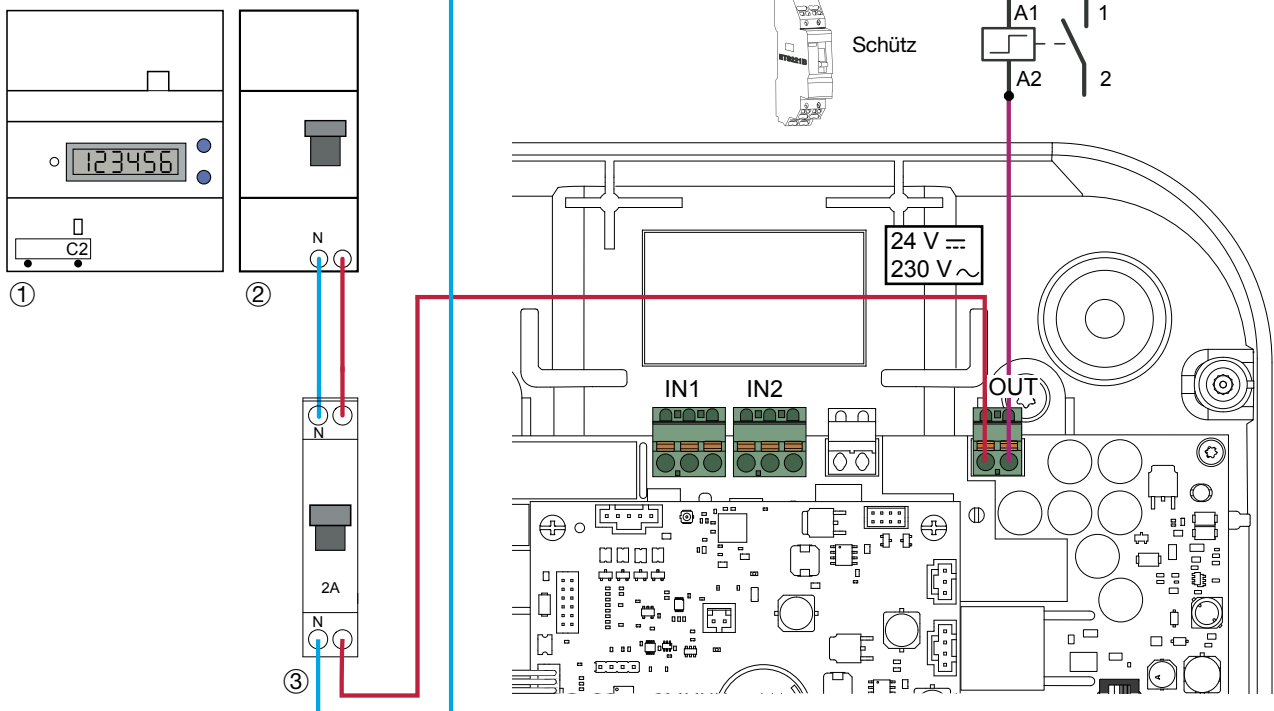
### • Ausgang 1

Anwendungsfälle:

- Information, dass die Ladeleistung auf 50 % reduziert ist.
- LED-Anzeige oder Umgebungsbeleuchtung einschalten, die den Ladevorgang signalisiert.
- Information, dass ein Ladevorgang über eine Stromerzeugungsquelle (Beispiel: PV-Anlage) stattfindet.

Ausgang:

- 0 V bis 30 V  $\text{---}$  / 10 mA bis 500 mA
- 0 V bis 250 V  $\sim$  / 10 mA bis 500 mA



- ① Energiezähler des Stromversorgers
- ② Kundenseitiger Leitungsschutzschalter
- ③ 2 A Leitungsschutzschalter

## 4. Elektrische Schutzvorrichtungen der Ladestationen

### 4.1. Bauseitige Installation - Anforderungen an die Schutzeinrichtung



#### Gefahr!

Lebensgefahr durch elektrischen Schlag.

Bei Berühren spannungsführender Teile kann ein elektrischer Schlag zum Tod führen.

- Vor Arbeiten am Gerät alle zugehörigen Leitungsschutzschalter freischalten, auf Spannungsfreiheit prüfen und vor Wiedereinschalten sichern.
- Spannungsführende Teile in der Umgebung abdecken.



#### Warnung!

Brandgefahr durch Überlastung des Gerätes.

Bei ungenügender Dimensionierung der Versorgungsleitung besteht Brandgefahr durch Überlastung des Gerätes.

- Versorgungsleitung entsprechend den technischen Daten des Gerätes auslegen.

Die Versorgungsleitung zur Ladestation bauseitig gemäß den technischen Daten des Gerätes auslegen und entsprechend den geltenden Installationsvorschriften installieren.

#### Anforderungen an die Schutzeinrichtung

- Jede einzelne Ladestation muss über einen separaten Fehlerstromschutzschalter mit einem Bemessungsdifferenzstrom von 30 mA abgesichert werden. An diesen Stromkreis darf kein weiterer Verbraucher angeschlossen werden.
- Die Schutzeinrichtung muss alle Phasen - inklusive Neutralleiter - abschalten.
- Diese Ladestation verfügt über einen 6 mA DC-Schutz. Daher ist ein RCD Typ A ausreichend.

#### Dimensionierung der Schutzeinrichtung

Die Ladestation muss mit einem Leitungsschutzschalter 40 A, B Charakteristik und Klassenbegrenzung 3 abgesichert sein. Außerdem darf der Stromkreis im Kurzschlussfall nicht mehr wie 6 kA liefern.

- Geräte entsprechend der Typenschildangabe, den technischen Daten und der Drehschalter-Einstellung der Ladestation dimensionieren.

$$I_{(\text{Drehschalter})} \leq I_{(\text{Schutzschalter})} \leq I_{(\text{Versorgungsleitung})} \leq I_{(\text{Nennstrom})}$$

Je nach benötigtem Betriebsstrom können beispielsweise verwendet werden, Hager:

- Fehlerstrom-Leitungsschutzschalter 4-polig: ADX482D/ ADX466D mit 10 kA, 30 mA Typ A oder vergleichbare Produkte.

Alternativ kann auch die Kombination aus Fehlerstrom- und Leitungsschutzschalter verwendet werden, beispielsweise Hager:

- FI-Schutzschalter, 4-polig: CDA440D mit 40 A, 6 kA, 30 mA Typ A und
- Leitungsschutzschalter, 3-polig: MCN332/ MCN316 je nach Leistung und Leitungslänge, 6 kA oder vergleichbare Produkte.

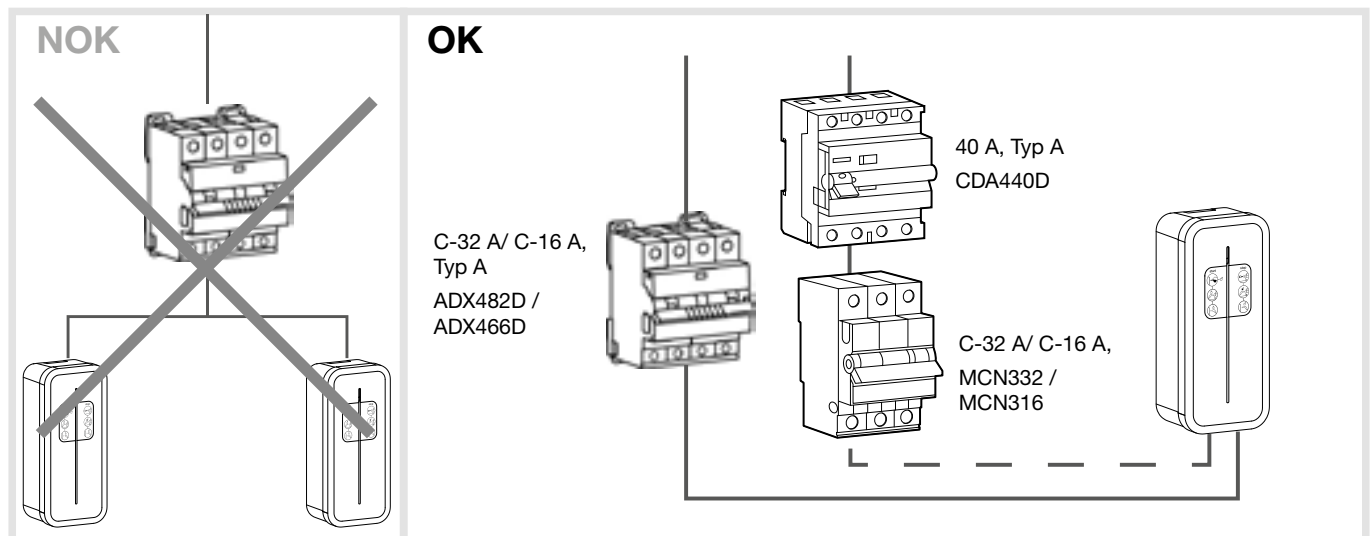


Bild1: Anschluss 3-phasig



Für die Schutzeinrichtungen des 1-phasigen Anschlusses sind entsprechende Geräte unter [hager.de](http://hager.de) zu finden. Bei der Auswahl unbedingt die technischen Merkmale wie für den 3-phasigen Anschluss berücksichtigen.

## Erdungswiderstand

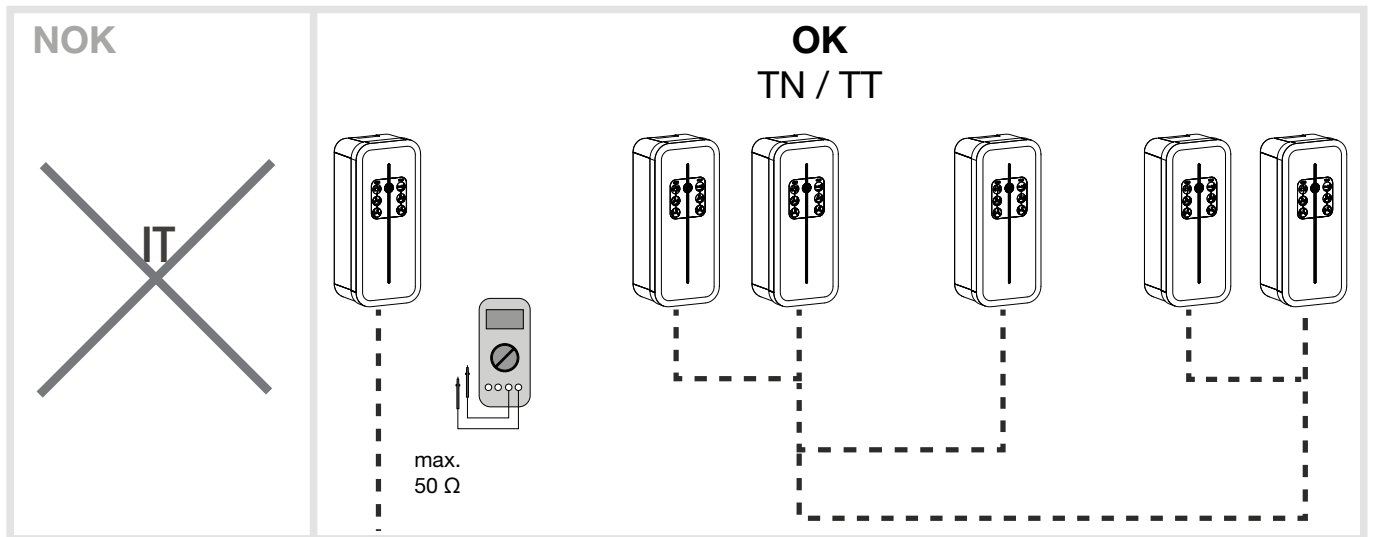


Bild 2: Erdungswiderstand im Niederspannungsnetz



Maximal dürfen 5 Ladestationen an eine Erdungsklemme angeschlossen werden mit einem Erdungswiderstand von max. 50 Ω.

## Überspannungsschutz



### Achtung!

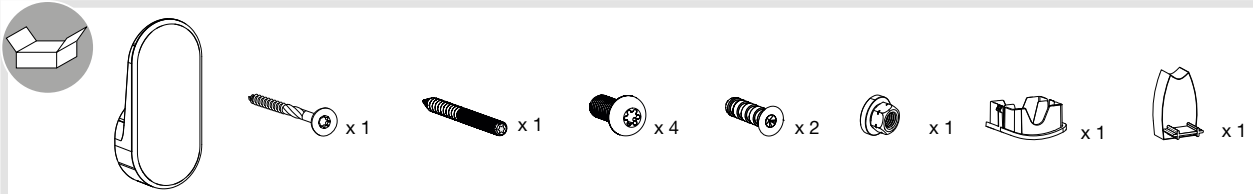
Beschädigung der Ladestation oder des Elektrofahrzeugs beim Ladevorgang durch hohe Spannungen.

Transiente Überspannungen durch atmosphärische Einflüsse oder Schaltvorgänge können elektronische Bauteile zerstören.

- Überspannungsschutzgeräte vor dem elektronischen Haushaltszähler (eHZ) installieren. Bei der Dimensionierung die örtlichen Gegebenheiten beachten.

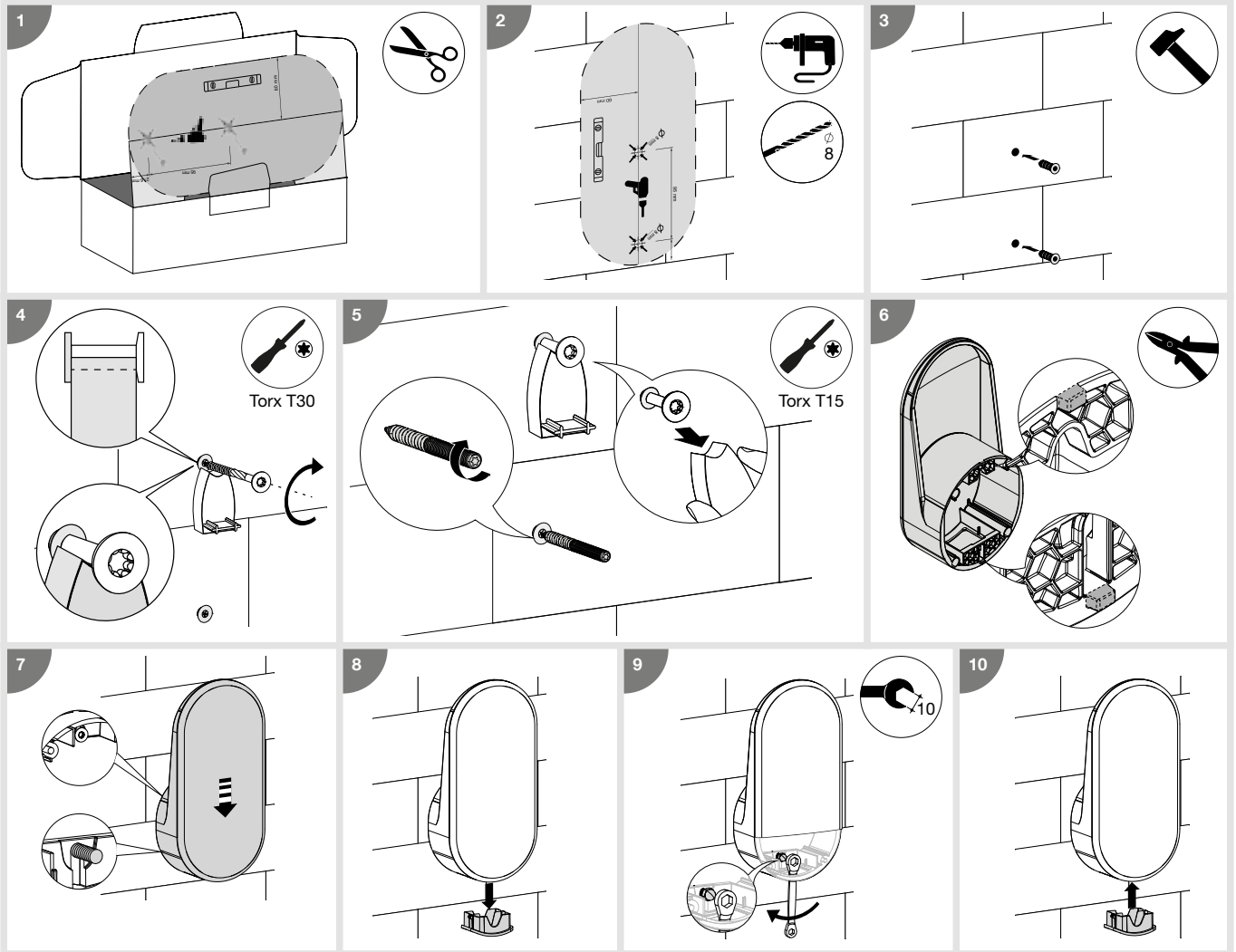
Überspannungsschutzeinrichtungen für Ladestationen in öffentlichen und halböffentlichen Bereichen sind gem. DIN VDE 0100-722 vorzusehen.

## 5. Kabelhalter (optional)

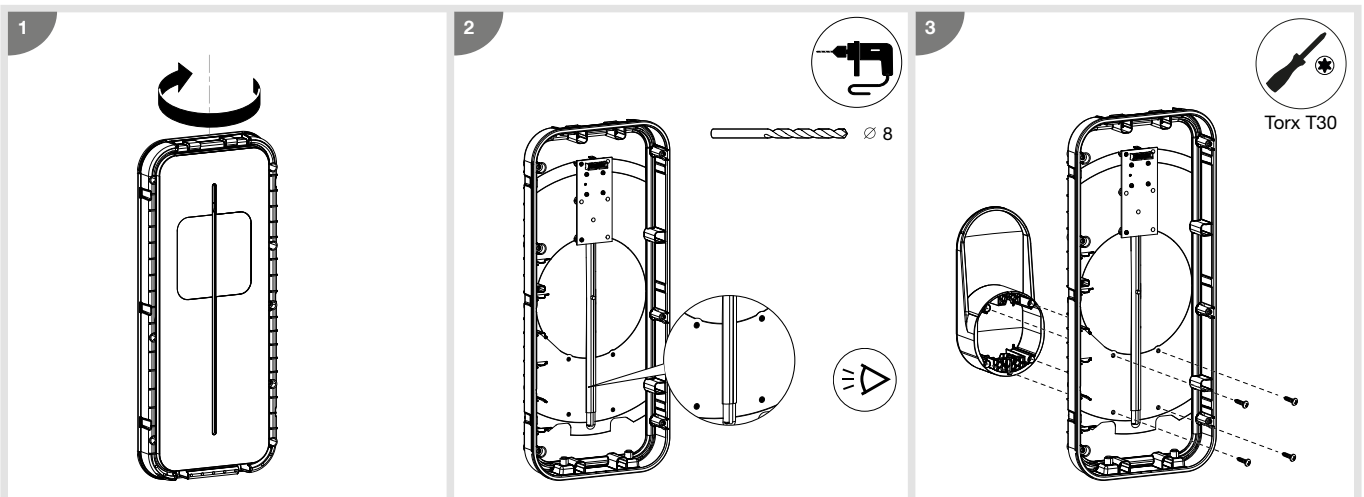


Die Kabelhalterung kann an der Wand oder an die Vorderseite der Ladestation befestigt werden.

### • Wandbefestigung



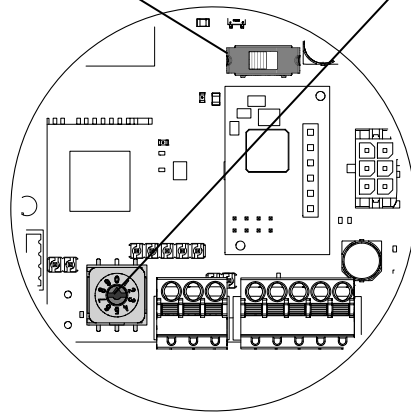
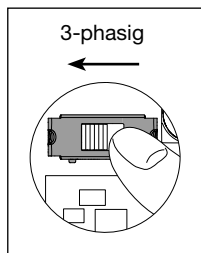
### • Befestigung an der Vorderseite der Ladestation



## 6. Konfiguration am Gerät

Die werksseitig eingestellten Werte (32 A Betriebsstrom für 3-phasigen Anschluss) sind zu überprüfen und bei Bedarf anzupassen. Mit dem Drehschalter wird der maximale Betriebsstrom festgelegt, mit dem Wahlschalter wird die Anzahl der Phasen eingestellt. Bei unterschiedlichen Einstellungen in der Software-Konfiguration und auf der Hardware-Platine wird der jeweils kleinere Wert verwendet..

Der maximale Betriebsstrom kann über den Drehschalter eingestellt werden.



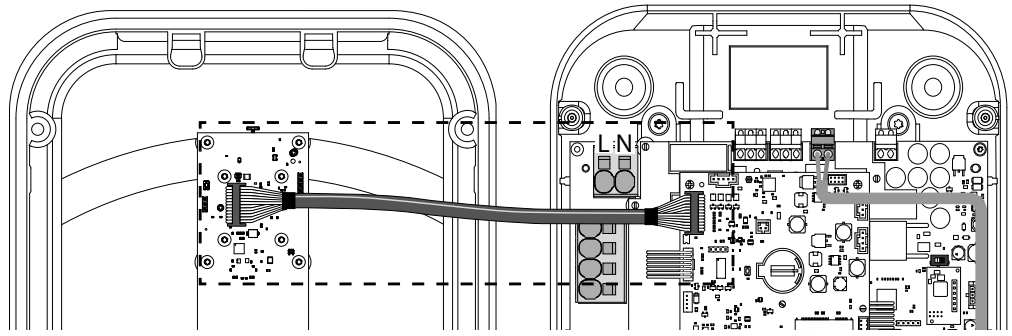
Drehschalter	Empfohlener Nennstrom des Schutzschalters	Betriebsstrom
0	40 A	32 A
1	32 A	25 A
2	25 A	20 A
3	20 A	16 A
4		13 A
5		10 A
6		6 A
7		N/A
8		N/A
9		Zurücksetzen Werkseinstellungen

### Zurücksetzen auf Werkseinstellungen:

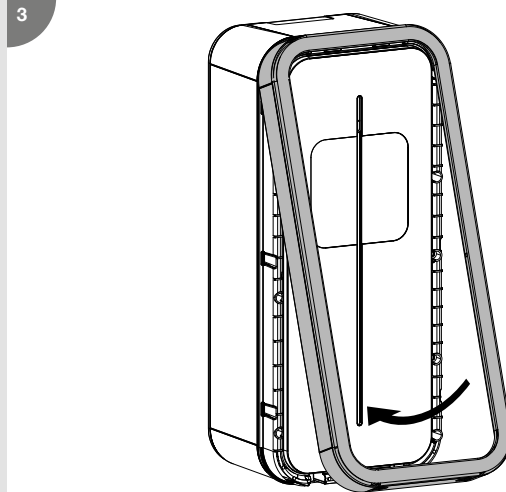
1. Ladestation für 2 Minuten ausschalten. Dabei den FI- und alle Leitungsschutzschalter berücksichtigen.
2. Den Drehschalter auf "9" stellen.
3. Die Abdeckung schließen und die Ladestation wieder einschalten.
4. Die Status-LED der Ladestation blinkt erst schnell gelb und dann rot..  
Die Ladestation ist auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt.
5. Leuchtet die Status-LED dauerhaft rot, die Ladestation für 3 Minuten ausschalten. Dabei den FI- und alle Leitungsschutzschalter berücksichtigen.
6. Die Abdeckung der Ladestation öffnen und den Drehschalter auf eine Position zwischen 0 ... 6 stellen.
7. Die Abdeckung wieder schließen und die Ladestation einschalten.

## 7. Anschluss

- 1 Flachbandkabel der Controller Karte anschließen.

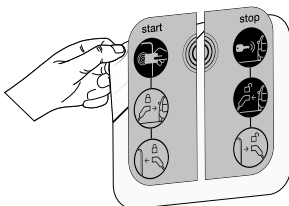


- 2
- 
- 2 Nm max
- X 8
- i** Das Anzugsdrehmoment beachten, der IP55-Schutz könnte verloren gehen.

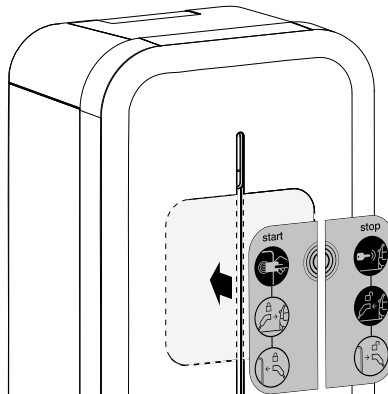


- 4
- 
- 2 Nm max

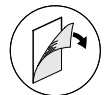
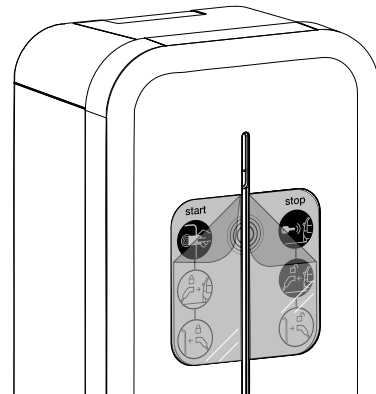
- 5 1. Die hintere Folie des Aufklebers abziehen.



2. Den Aufkleber an der vorgesehenen Stelle anbringen.



3. Den vorderen Schutzfilm des Aufklebers entfernen.



Das Einschalten der Ladestation darf erst nach dem Verriegeln der Vorderseite erfolgen.



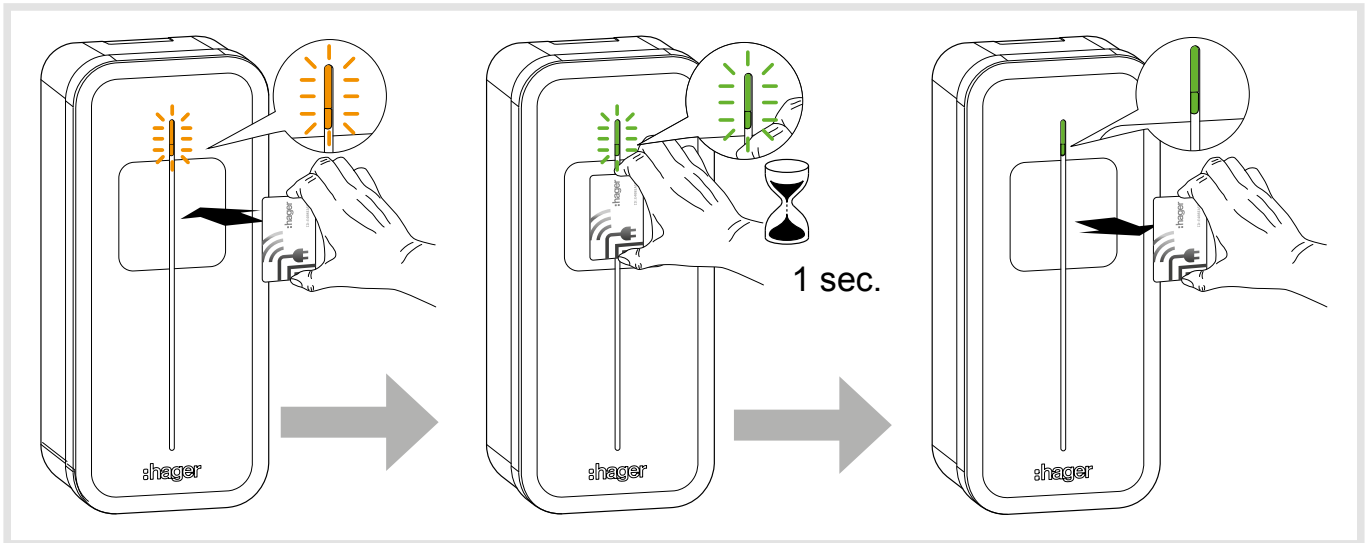
## 8. Erstinbetriebnahme WLAN Hotspot

Nach dem erstmaligen Einschalten der Stromversorgung für die Ladestation endet die Initialisierung, wenn die Status-LED orange blinkt. Mit der RFID-Karte wird ein WLAN Hotspot für den Zugriff auf die Konfiguration der Ladestation eingerichtet.

Dieser Vorgang wird automatisch nach 5 Minuten oder durch Auflegen eines Fingers für 10 Sekunden auf den Berührungssensor übersprungen.

Die RFID Karte kann später in der Software geändert werden.

Beim Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen werden die hinterlegten RFID-Karten gelöscht.



## 9. Aktivierung des WLAN Hotspots

Sobald eine „WLAN Hotspot“ RFID Karte gespeichert ist und dieser an das RFID-Lesegerät gehalten wird, wechselt die Ladestation in den „WLAN Hotspot“-Modus. Die Ladestation sendet ihr eigenes WLAN, mit der Standard-ID „hager-evcs-[6letzte Zeichen\_UID]“ und dem Passwort „hager[6letzte Zeichen\_UID]“.

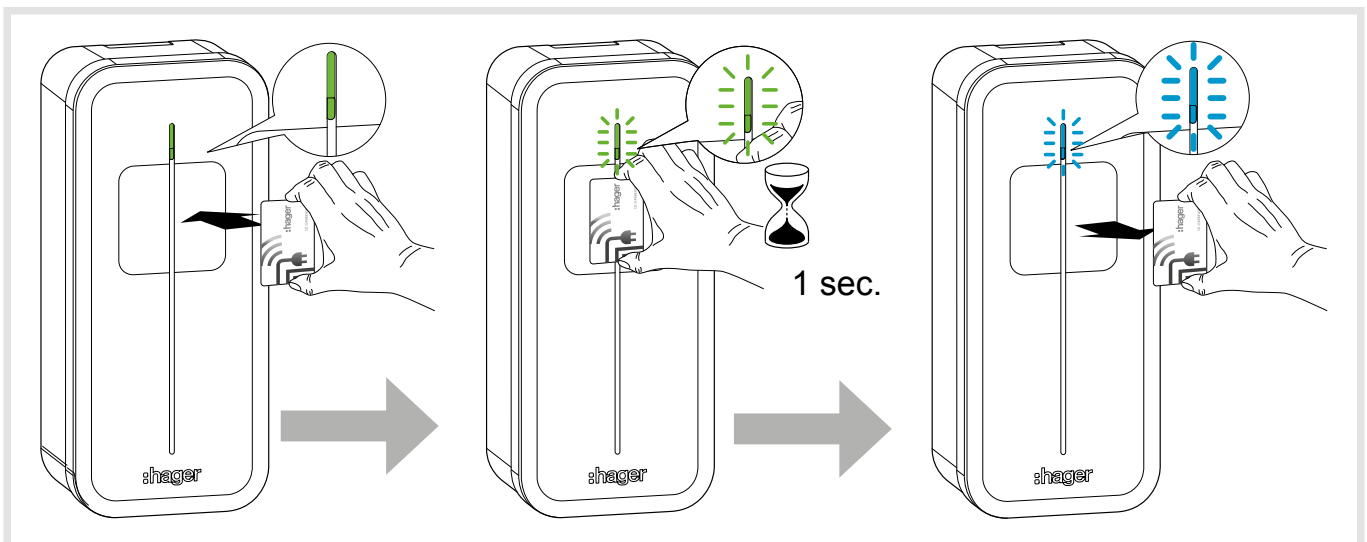
Beispiel: ID → **hager-evcs-ab4df5**  
Passwort → **hagerab4df5**



Bei IDs/ Passwörtern wird zwischen Groß- und Kleinbuchstaben unterschieden.



Bei Verlust der RFID-Karte ist ein Netzkabel zu verwenden oder die Ladestation auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen, um wieder auf die Konfigurationssoftware zugreifen zu können.



# 10. Softwarekonfiguration der Ladestation

## Vorsichtsmaßnahmen

Bevor Sie die Konfigurationssoftware verwenden, lesen Sie das Installationshandbuch der Ladestation durch. Das Gerät darf nur von einem qualifizierten Elektriker gemäß den landesspezifischen Installationsnormen installiert und konfiguriert werden.

## Einleitung

Die Ladestation ist mit einem integrierten Webserver ausgestattet, über den die Konfiguration erfolgt.

Die Ladestation ist standardmäßig als "DHCP Client" konfiguriert und benötigt demzufolge einen Router mit einer Funktion "DHCP Server", um in einem lokalen LAN-Netzwerk eingebunden werden zu können.

Wenn die Ladestation keinen DHCP-Server erkennt, weist sie sich selbst eine feste IP zu (standardmäßig: 192.168.0.100), die im Konfigurator geändert werden kann.

## 10.1. Zugriff auf den Webserver

Es gibt mehrere Methoden, um auf die Konfigurations-Software der Ladestation zuzugreifen.

Die Software ist für verschiedene Bildschirmgrößen geeignet, wie zum Beispiel die eines Laptops, Tablets oder Smartphones.

### 10.1.1. Namen der Ladestation (HostName)

Der Zugriff auf den Webserver kann direkt erfolgen, indem Sie den Namen der Ladestation (Host name) in einen Webbrowser eingeben.

Der genaue Name ist spezifisch für jede Ladestation durch den UID-Code (Unique ID-Code) angegeben, den Sie auf dem Produktetikett bzw. auf dem seitlichen Konfigurations-Etikett finden.

Format der URL: `https://hager-evcs-[6letzte_Zeichen_UID]/` (zum Beispiel: `https://hager-evcs-ab4df5/`).

### 10.1.2. IP-Adresse der Ladestation

Der Zugriff auf den Webserver erfolgt über die Eingabe der IP-Adresse der Ladestation in einen Webbrowser.

Die IP-Adresse der Ladestation kann über eine App Typ „IP Scanner“ erkannt werden, die im gleichen lokalen LAN-Netzwerk verwendet wird.

Wenn die Ladestation keinen DHCP-Server erkennt, ist sie über die Ersatz-IP-Adresse ein (standardmäßig: `https://192.168.0.100/`) erreichbar.

Die IP-Adresse der Ladestation im Hotspot-Modus lautet `https://10.0.0.1/`.

## 10.2. Anmeldung

Der Konfigurator ist durch einen Benutzernamen und ein Passwort geschützt.

Standardmäßig sind dies folgende Logindaten:

Benutzername: admin

Passwort: 1234

Bei der ersten Anmeldung werden Sie aufgefordert, dass Passwort zu ändern und ein „starkes“ Passwort festzulegen. Ein „starkes“ Passwort muss folgenden Vorgaben entsprechen:

1. mindestens 8 Zeichen,
2. mindestens 1 Sonderzeichen,
3. mindestens ein Zeichen in Großschreibung,
4. mindestens ein Zeichen in Kleinschreibung,
5. mindestens eine Zahl enthalten.

Das Passwort kann im Konfigurator nachträglich geändert werden.

Bei Verlust dieser Logindaten oder nach 10 falschen Eingaben muss die Ladestation auf Werkseinstellungen zurückgesetzt werden.

**Achtung, durch das Zurücksetzen auf Werkseinstellungen werden sämtliche Parameter gelöscht!**

## 10.3. Konfigurations-Software

Die Konfigurations-Software hat 4 Einstell- und Anzeigeseiten:

1. **Konfiguration:** Für die allgemeinen Einstellungen der Ladestation.
2. **Live Debug:** Zeigt den Status der Ladestation für die Planung der Wartungseingriffe an.
3. **Logs:** Zeigt Informationen zu Fehlern und Ladevorgängen an.
4. **Einstellungen:** Zum Ändern der Login-Daten sowie zum Zurücksetzen auf Werkseinstellungen über die Software.

## 10.4. Konfigurationsparameter

Über die Schaltfläche **Speichern** werden die Parameter übernommen.

Mit **Abbrechen** werden alle nicht gespeicherten Änderungen verworfen.

Ein **Neustart** bewirkt den erneuten Start aller Dienste der Ladestation.



Um bestimmte Parameter bzw. Funktionen übernehmen zu können, ist ein Neustart der Ladestation erforderlich.

### 10.4.1. OCPP (Open Charge Point Protocol)

Ermöglicht die Verbindung mit einem OCPP-Server.

- **OCPP-Server:** URL-Adresse des Abrechnungsdienstes
- **Authentifizierung:** Authentifizierung mit OCPP-Server
- **Login:** OCPP-Login
- **Passwort:** OCPP-Passwort
- **ChargePoint ID:** Kennung der Ladestation
- **RFID Access:** Aktivierung des RFID-Managements durch den OCPP-Server
- **Wiederaufnahme des Ladevorgangs:** ermöglicht die Wiederaufnahme des Ladevorgangs nach einem Stromausfall
- **Dauer Wiederaufnahme:** maximale Dauer des Stromausfalls für eine Wiederaufnahme des Ladevorgangs
- **RFID-Tag Wiederaufnahme:** RFID-ID bei der Wiederaufnahme des Ladevorgangs

## 10.4.2. WLAN

Dient zur Konfiguration des WLAN

WLAN Client:

- **WLAN SSID:** Name des WLAN Client (Router der Installation)
- **WLAN Passwort:** Passwort des WLAN Client

WLAN Hotspot:

- **WLAN SSID:** Name des WLAN Hotspot (von der Ladestation generierter Name des WLAN)
- **WLAN Passwort:** Passwort des WLAN Hotspot
- **Hotspot Karte:** Möglichkeit, WLAN Hotspot Karte hinzuzufügen/zu löschen/zu ändern.

## 10.4.3. Netzwerk

Dient zur Netzwerkkonfiguration

- **DHCP Client:** ermöglicht die Verbindung mit einem DHCP-Server oder die Zuweisung einer festen IP-Adresse
- **IP-Adresse:** definiert die feste IP-Adresse
- **Ersatz-IP-Adresse:** definiert die IP im Fall eines DHCP-Fehlers

## 10.4.4. Installation

Ermöglicht die Vervollständigung der Konfiguration der Ladestation.

- **Anzahl Phasen:** Die Einstellung der Anzahl der Phasen ist auf den 3-phasigen Anschluss festgelegt.
- **Maximale Stromstärke:** Zur Einstellung der maximalen Stromstärke.



Bei abweichender Einstellung des Drehschalters auf der Elektronik-Platine, wird der restriktivste (kleinere) Wert berücksichtigt.

- **Phasenfolge:** Ermöglicht die Rückmeldung der Zählerinformation auf die jeweils richtige Phase, wenn die Klemme nicht in der Standard-Phasenreihenfolge oder der eines Hauptzählers belegt ist.



Die Phasenreihenfolge muss eingehalten werden. Es wird ein Fehler angezeigt, wenn die Status-LED dauerhaft rot leuchtet. Dies weist darauf hin, dass eine der folgenden Anschlussreihenfolgen nicht eingehalten wird: L3-L2-L3-N oder L3-L1-L2-N oder L2-L3-L1-N. Diese Schutzmaßnahme stellt sicher, dass die Verbrauchsdaten korrekt gemessen und berechnet werden.

- **Eingang 1 (IN1: CHP):** Aktivieren von Eingang 1.
- **Aktiv:** Eingang 1 aktiv, Spannung liegt an oder nicht.
- **Funktion:** Funktion von Eingang1 bestimmen.
- **Eingang 2 (IN2: D/N):** Aktivieren von Eingang 2.
- **Aktiv:** Eingang 2 aktiv, Spannung liegt an oder nicht.
- **Funktion:** Funktion von Eingang1 bestimmen.
- **Ausgang 1 (OUT1):** Aktivieren von Ausgang 1.
- **Aktiv:** Ausgang 1 ist standardmäßig geöffnet oder geschlossen.
- **Funktion:** Funktion von Ausgang 1 bestimmen.

## 10.4.5. Erweiterte Funktionen

- **Permanente Verriegelung T2S:** Den Stecker eines Ladekabels an der Steckdose Mode 3 Typ 2S permanent verriegeln. Das Ladekabel ist **fest** mit der Ladestation **verbunden**. Dazu muss das Ladekabel in der Steckdose Typ 2S eingesteckt und diese Funktion in der Software aktiviert sein. Die Verriegelung/ Entriegelung ist nach einem Neustart der Ladestation aktiviert.
- **LED-Intensität:** Leuchtstärke der LED einstellen.
- **Neustart mit Verzögerung:** Die Ladestation mit einer kurzen Verzögerung neu starten, um Stromspitzen bei der Wiederaufnahme des Ladevorgangs zu vermeiden.
- **Verzögerung Neustart:** Die Verzögerung bis zum Neustart auf 0 ... 360 Sekunden einstellen.

## 10.4.6. Smart Charging/ISO15118

**ISO15118:** Die Funktionen ISO15118 aktivieren, um die Kommunikation zwischen der Ladestation und dem Elektrofahrzeug zu ermöglichen.

## 10.4.7. Lokaler Zugriff

Diese Funktion ermöglicht zusätzlich zu einem OCPP-Server eine lokale Zugriffsverwaltung.

Ist die Funktion aktiviert, ist das Aufladen eines Fahrzeuges mit einer RFID Karte zu starten. Ist die Karte in der sogenannten WhiteList aufgeführt ist das Aufladen freigegeben.

In der Whitliste sind alle Karten enthalten, die zum Laden berechtigt sind. Diese Liste kann per csv-Datei in die Ladestation importiert werden.

Eine andere Möglichkeit ist, den Modus **Per Scan hinzufügen** zu aktivieren. Damit können die Karten per RFID-Lesegerät an der Ladestation direkt eingelesen werden. Eine korrekt eingelesene RFID-Karte wird durch 2 x grünes Blinken bestätigt.

## 10.4.8. Zugriff SuperUser

Die Super User Funktion berechtigt zu jeder Zeit, einen Ladevorgang abzubrechen oder eine Ladestation wieder freizugeben.

In der **SuperUserList** sind alle RFID-Karten enthalten, die berechtigt sind, das Laden abzubrechen. Diese Liste kann per csv-Datei in die Ladestation importiert werden.

Eine andere Möglichkeit ist, den Modus **Per Scan hinzufügen** zu aktivieren. Damit können die Karten per RFID-Lesegerät an der Ladestation direkt eingelesen werden. Eine korrekt eingelesene RFID-Karte wird durch 2 x grünes Blinken bestätigt.

Diese Funktion ist beispielsweise für den Betreiber eines Standortes wichtig, um eine Ladestation freizugeben oder einen Ladevorgang zu unterbrechen, wenn eine Wartung vorzunehmen ist.

## 10.4.9. Standard und Normen

- **Phasenunsymmetrie:** Zur Beschränkung der Unsymmetrie zwischen den 3 Phasen bei einer Dreiphasen-Ladestation mit einem Einphasen-Elektrofahrzeug.
- **Wert der Unsymmetrie:** Definiert den maximalen Wert der Unsymmetrie. Ist dieser Wert erreicht, wird die zur Verfügung stehende Leistung zum Laden eines Elektrofahrzeugs reduziert, um diesen Wert nicht zu überschreiten.

## 10.4.10. Wirkenergiezähler

Ermöglicht die Integration eines MID-Wirkenergiezählers für die Verrechnung.

Nur die Zähler hager ECRxxx/ECAxxx sind kompatibel. Siehe Set MID XEVA431\* und XEVA433.

- **Art des Wirkenergiezählers:** integrierter Zähler (standardmäßig)/Typ des Zählers.
- **Aufladen ohne Zähler:** ermöglicht das Blockieren der Ladevorgänge bei fehlendem bzw. fehlerhaftem Zähler.

## 10.4.11. Live Debug

Diese Seite zeigt aktuelle und vergangene Daten und Nutzungsstatistiken der Ladestation an.

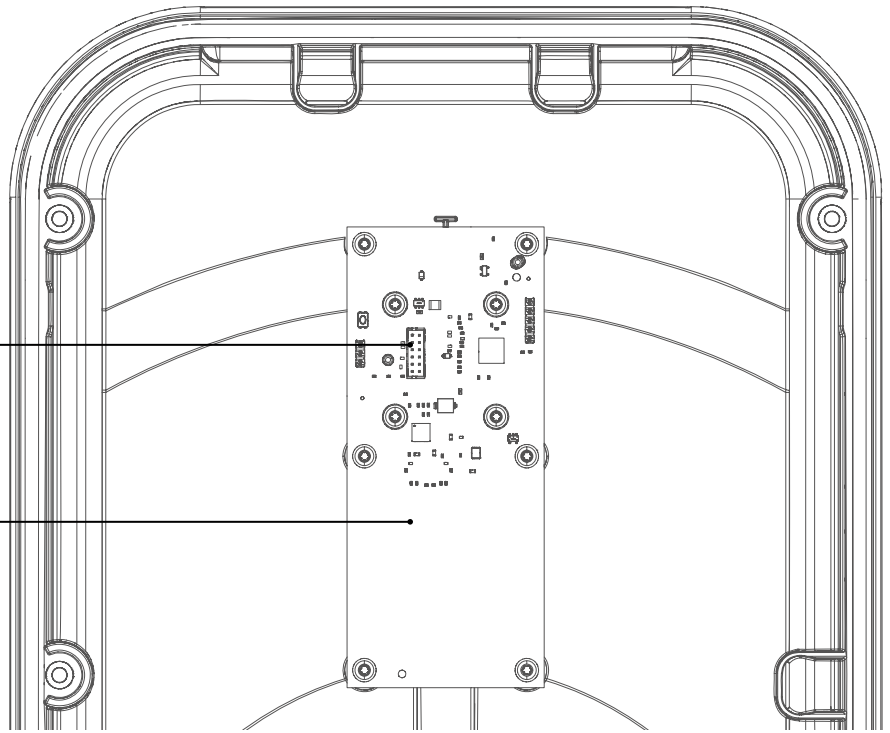
(\*) Nicht in allen Ländern erhältlich



• Elektrischer Aufbau der Vorderseite

Steckverbinder für die  
Controller-Karte

Schnittstellenkarte



## 12. Wartung

### 12.1. Einleitung

Die Ladestation bietet eine Reihe von Kontrollparametern, die es ermöglichen, während sämtlicher Betriebsphasen eine Diagnose durchzuführen. Die Ergebnisse sind im integrierten Software-Konfigurator auf den Seiten **Live Debug** und **Logs** zu finden.

### 12.2. Normalbetrieb

Status	LED Signal
RFID-Karte akzeptiert	2 x grüner Blinkimpuls
RFID-Karte abgelehnt	2 x roter Blinkimpuls
Prüfen und Bestätigen der RFID-Karte	weißes Dauerlicht
Ladestation bereit ohne Fahrzeug	grünes Dauerlicht, die Ladestation kann verwendet werden.
Ladevorgang läuft	pulsierendes grünes Licht
Ladevorgang abgeschlossen	grünes Dauerlicht
OCPP Ladestation reserviert	violettes Dauerlicht
Lokale Kommunikation verloren oder nicht konfiguriert (Ethernet/WLAN)	weißes Blinken
Kommunikation mit dem OCPP Server verloren	weißes Dauerlicht

### 12.3. Fehleranzeigen

Status der Ladestation	LED-Anzeige
Kein Fehler	siehe Statusanzeigen unter Kapitel 12.2. Normaler Betrieb
Kabelfehler an der Steckdose Mode 3 (schlechter PP (Proximity Plug))	1 x rotes Blinken
Fehler Kurzschluss CP (Status E)	
Ablehnung RFID Karte	2 x rotes Blinken
Übermäßiger Stromverbrauch des Fahrzeugs	3 x rotes Blinken
Kommunikationsfehler zwischen Fahrzeug und Ladestation	
Erkennung Fehlerstrom 6 mA DC	4 x rotes Blinken
Kommunikationsfehler mit dem internen MID-Wirkenergiezähler	
Hohe Temperatur - Verkürzung oder Unterbrechung des Ladevorgangs	5 x rotes Blinken
Kritischer Fehler: Ausfall RFID-Lesegerät	rotes Dauerlicht
Kritischer Fehler: Falsche Position des Stromwählschalters	
Kritischer Fehler: Erkennung verschweißter Kontakt	
Kritischer Fehler: kritischer Hardwarefehler	
Kritischer Fehler: Ausfall des Fehlerstromsensors 6 mA DC	
Kritischer Fehler: Drehschalter auf Position 9. Ladestation auf Werkseinstellungen zurücksetzen (siehe Kapitel 6. Konfiguration am Gerät)	
Kritischer Fehler: defekte Stromversorgung	
Kritischer Fehler: falsche Reihenfolge beim Anschluss der Phasen.	



Im Fall eines kritischen Fehlers, der durch ein rotes Dauerlicht angezeigt wird, schalten Sie die Ladestation 2 Minuten lang aus, um den Fehler zurückzusetzen.

## 12.4. Elektrische Wartung

Die Wartungsarbeiten sollten unter Berücksichtigung von Alter und Zustand des Gerätes, Umgebungseinflüssen und Beanspruchung in zeitlich sich wiederholenden Intervallen durchgeführt werden.



### Gefahr

Lebensgefahr durch elektrischen Schlag.

Bei Berühren spannungsführender Teile kann ein elektrischer Schlag zum Tod führen.

- Vor Arbeiten am Gerät alle zugehörigen Leitungsschutzschalter freischalten, auf Spannungsfreiheit prüfen und vor Wiedereinschalten sichern.
- Spannungsführende Teile in der Umgebung abdecken.

### Halbjährliche Wartung durch den Betreiber/ Endkunden (Empfehlung)

- Gehäuse auf äußere Beschädigung prüfen.  
Bei Beschädigung, Gerät sofort außer Betrieb setzen und Elektrofachkraft kontaktieren.
- Elektrische Schalt- und Sicherheitseinrichtungen in der Unterverteilung auf Funktion und optische Mängel prüfen.

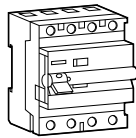
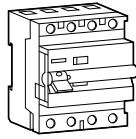
### Jährliche Wartung durch eine Elektrofachkraft

- Überprüfung der Anschlussverbindungen.  
Folgende Anzugsdrehmomente müssen beachtet werden.

#### Anzugsdrehmomente

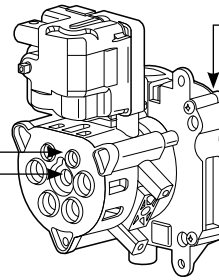


Fehlerstrom-  
und Leistungs-  
schutzschalter  
**2 Nm**



CP/ PP:  
**0,4 Nm**

3L - N - PE:  
**1,2 Nm**



Montage M3 T2S:  
**0,6 Nm**

## 13. Technische Daten

<b>Umgebungsbedingungen</b>	
Betriebstemperatur	-25°C bis +50°C
Lagertemperatur	-35°C bis +70°C
Relative Luftfeuchtigkeit	5 % bis 95 %
Schutzart	IP 55 – IK 10
Maximale Betriebshöhe	2000 m
Verschmutzungsgrad	3
Stoßspannung	4 kV
<b>Elektrische Eigenschaften</b>	
Spannung	230 V / 400 V (dreiphasige Version) -15 % / +10 %
Isolationsspannung Ui	250 V~ / 500 V~
Frequenz	50/60 Hz +/- 1 %
Elektrischer Schutz der Ladestation	40 A Schutzschalter, Kennlinie C, Energiebegrenzungsklasse I <sup>2</sup> t 3, an einem Stromkreis, der nicht mehr als 6 kA im Kurzschluss liefern kann (oder gleichwertig)
Max. Ladestrom/ Ladeleistung Modus 3 Anschluss T2/T2S (versionsabhängig)	32 A/ 22 kW, 16 A/ 11 kW (dreiphasige Version)
Elektrische Schutzklasse	Klasse 1 (Erdung)
Überspannungskategorie	3
Erdungsschema	TN, TT
Mindest-/Mögliche Verdrahtung	6 mm <sup>2</sup> eindrahtig oder mehrdrahtig/ 16 mm <sup>2</sup> mehrdrahtig Nur die Verwendung von Kupferleitern ist zulässig.
Kompatibilität Differentialschutz	Typ A (die 6 mA DC-Erkennung ist in die Ladestation integriert gemäß Norm NF-EN61851-1)
<b>Mechanische Eigenschaften</b>	
Gewicht	6 kg
Höhe	549 mm
Breite	251 mm
Tiefe	173 mm
<b>Verpackungseigenschaften</b>	
Gewicht	7,9 kg
Höhe	595 mm
Breite	270 mm
Tiefe	300 mm
<b>Klassifizierung</b>	
Versorgungseingang	Versorgungssystem für Elektrofahrzeuge (EV), permanent angeschlossen an AC-Versorgungsnetz
Versorgungsausgang	Wechselstromversorgungssystem für EV
Umgebungs- und Nutzungsbedingungen	Einsatz im Innen- und Außenbereich
Aufstellort	Für Zonen mit nicht beschränktem Zugang
Montageart	Montage an Wänden, Pfosten oder ähnlichen Positionen und Montage an Pfosten, Säulen oder Rohren. Eine horizontale Installation an einer Raumdecke oder am Boden ist verboten
Gerät der Klasse	1
Lademodus	Mode 3 über Anschluss T2/T2S
Elektrischer Anschluss zum Elektrofahrzeug	über Ladekabel und Stecker
Adapter	Es darf kein Anschlussadapter zwischen der Ladestation und dem Ladekabel oder zwischen dem Ladekabel und dem Fahrzeug verwendet werden.
Kabellänge und Kabelverlängerung	Kabelverlängerungen des Ladekabels sind nicht zulässig. Das Ladekabel muss aus einem Stück bestehen und darf nicht länger als 10 m sein.
Externe Belüftung	nicht unterstützt




• **RFID-Lesegerät**

Klassifizierung	
Frequenzbereich	13,553 - 13,567 Mhz
Maximal abgestrahlte Leistung	42 dB $\mu$ A/m (für 13,56 Mhz)
Akzeptierte Kartentypen	- MIFARE classic, 1k/4k ; MIFARE DESFire EV1 & EV2 SAM AV3 - RFID ISO 14443A / B ; ISO15693. - NFC tags 1, 2, 3, 4, 5

• **WLAN**

Klassifizierung	
Frequenzband	2,4 - 2,4835 GHz
Funk-Sendeleistung	max. 100 mW

• **Identifizierung der Kompatibilität der Fahrzeuge gemäß EN17186**

Wechselstrom	EN 62196-2	Typ 2	Stecker Sockel Stromsteckdose	$\leq$ 480 V RMS	
--------------	------------	-------	----------------------------------	------------------	---

**HagerEnergy GmbH**  
Ursula-Flick-Straße 8  
49076 Osnabrück  
Germany

**T** +49 541 760268-0  
**F** +49 541 760268-199  
info@hager.com

[hager.com](http://hager.com)