



Charge Amps **Amp Guard**

Manuel d'installation

L'appareil doit être installé de façon sûre et correcte par un technicien certifié, en respectant les précautions élémentaires de sécurité et la réglementation locale, régionale et nationale.

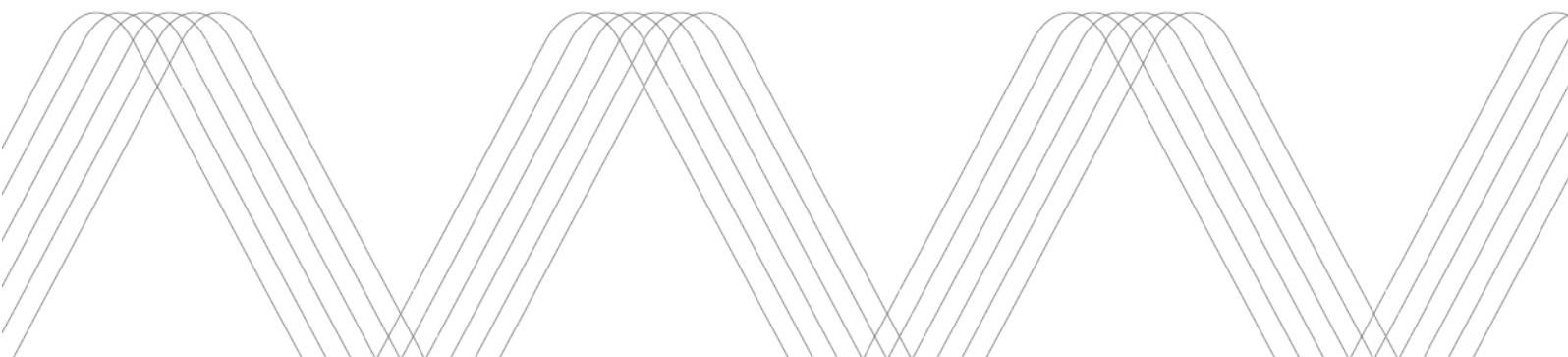


Table des matières

Amp Guard	3
Consignes de sécurité	3
Caractéristiques techniques.....	3
Contenu du colis.....	4
Présentation du modèle.....	4
À lire et à préparer avant l'installation	5
Réseau LAN ou WiFi à fournir par le client.....	5
Compte partenaire Charge Amps de l'installateur	5
Équipement fourni par l'installateur	5
Instructions d'installation	6
Installation électrique	6
Connexion des capteurs de courant	7
Raccordement de l'alimentation	8
Installation réseau	10
Installation d'un réseau local (LAN)	10
Installation d'un réseau WiFi.....	11
Configuration dans le Cloud	12
Importation du régulateur de puissance Amp Guard.....	12
Intégration du régulateur de puissance Amp Guard dans un groupe de chargeurs en équilibrage de charge.....	14
Courant maximum par phase – Paramètres.....	15
Droits	16

Amp Guard

Le régulateur de puissance intelligent Amp Guard permet d'équilibrer la charge dynamique des différents chargeurs Charge Amps. Amp Guard connecte l'intégralité de la consommation de puissance au service Cloud de Charge Amps <https://my.charge.space/>, qui réduit ou augmente automatiquement la puissance disponible aux chargeurs, maximisant la capacité de charge sans griller de fusible.

Utilisé avec un équipement producteur d'électricité, par exemple des panneaux solaires ou une éolienne, le régulateur de puissance Amp Guard fonctionne comme compteur intelligent bidirectionnel complet. Il doit être connecté à Internet pour pouvoir fonctionner correctement.

Consignes de sécurité

Ce manuel d'installation contient des instructions importantes concernant l'installation du produit. L'installation, la réparation et l'entretien du produit doivent respecter non seulement les consignes données dans le présent manuel, mais également les règles de sécurité fondamentales et l'ensemble des directives locales, régionales et nationales en vigueur.

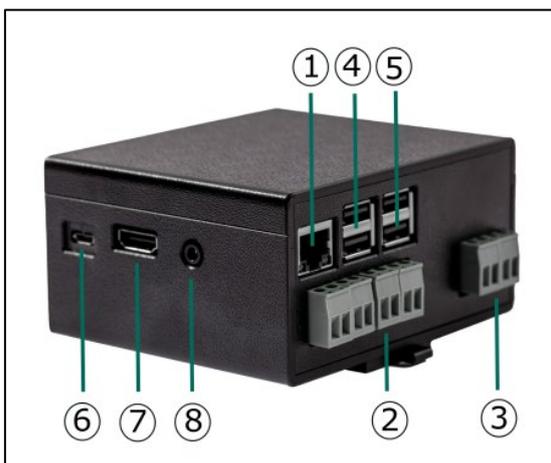
Caractéristiques techniques

Plage de mesure (courant)	0–100 A (Home), 0–400 A (Public)
Plage de mesure (tension)	0–390 V
Réseau	LAN, WiFi
Alimentation électrique	230/400 VCA 50/60 Hz (via la borne d'alimentation/tension)
Installation	Rail DIN (6 modules) ou autonome
Dimensions (mm)	108 × 97 × 57

Contenu du colis

- Un régulateur de puissance Amp Guard (Home / Public)
- Trois transformateurs de courant (bleus 0–100 A pour la version Home / noirs 0–400 A pour la version Public)
- Un manuel d’installation du régulateur de puissance Amp Guard (le présent document)

Présentation du modèle



1	Connexion LAN
2	Contacts pour connecter les capteurs de courant
3	Contact pour alimenter le régulateur de puissance Amp Guard. Mais aussi l’alimentation en tension si les trois phases et le N sont connectés.
4	Port USB pour la programmation
5	Port USB pour la programmation
6	Port micro-USB pour alimenter le régulateur de puissance Amp Guard. Un convertisseur CA/CC de 5 V est également nécessaire.

7	Port HDMI pour connecter un afficheur
8	Port AUX pour connecter un appareil audio

À lire et à préparer avant l'installation

Réseau LAN ou WiFi à fournir par le client

Le régulateur de puissance Amp Guard doit être connecté à Internet pour fournir des données à l'équilibreur de charge, qui à son tour communique avec la ou les stations de charge.

Le client doit fournir une connexion à Internet de type LAN (réseau local par câble) ou WiFi (2,4 GHz). Si vous avez le choix, préférez la connexion LAN, plus sûre. Aucune modification du pare-feu n'est normalement nécessaire. Pour que le régulateur de puissance Amp Guard reçoive automatiquement une adresse IP, le DHCP doit être activé.

Si vous optez pour la connexion WiFi, communiquez le code SSID et le mot de passe du réseau WiFi à l'installateur. Le mot de passe WiFi peut contenir jusqu'à 30 caractères ASCII (a-z, A-Z, 0-9). Les espaces ou caractères spéciaux ne sont pas acceptés.

Si le réseau WiFi ne répond pas à ces critères, nous conseillons de paramétrer un SSID WiFi indépendant pour le régulateur de puissance Amp Guard - ou encore de changer les paramètres du réseau existant.

Compte partenaire Charge Amps de l'installateur

Un compte partenaire Charge Amps est nécessaire pour terminer l'installation (un seul compte partenaire par société d'installation). Pour créer un compte partenaire :

1. Créez un compte utilisateur ordinaire sur <https://my.charge.space/>
2. Contactez Charge Amps (courriel support@charge-amps.com) et renseignez le nom et le courriel d'entreprise utilisés pour créer le compte.

Charge Amps le basculera en compte partenaire et confirmera dès que c'est fait.

Équipement fourni par l'installateur

- Compte partenaire sur <https://my.charge.space>
- Téléphone portable, tablette ou ordinateur connecté à Internet
- Petit tournevis

Instructions d'installation

Installation électrique

En cas de système monophasé, n'utilisez pas les conducteurs L2 et L3.

Afin de surveiller l'ensemble de la consommation électrique, installez le régulateur de puissance Amp Guard directement après le commutateur principal du bâtiment.

Connexion des capteurs de courant

Le régulateur de puissance Amp Guard est livré avec trois capteurs de courant (un pour chaque phase), soit bleus (100 A) pour Home, soit noirs (400 A) pour Public. Ces capteurs de courant sont marqués d'une flèche qui doit pointer vers le bâtiment. Veillez à les monter dans le bon sens :

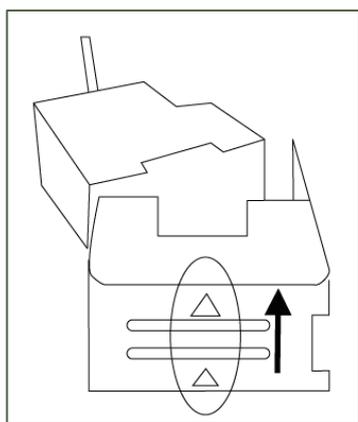
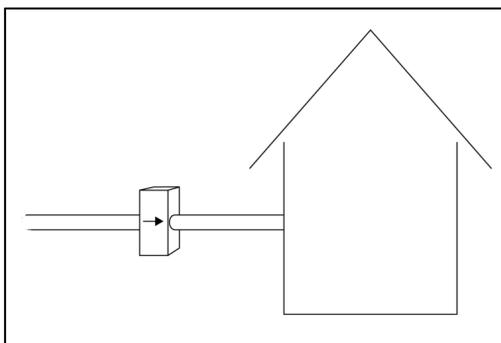


Figure 1. Capteur de courant, version Home

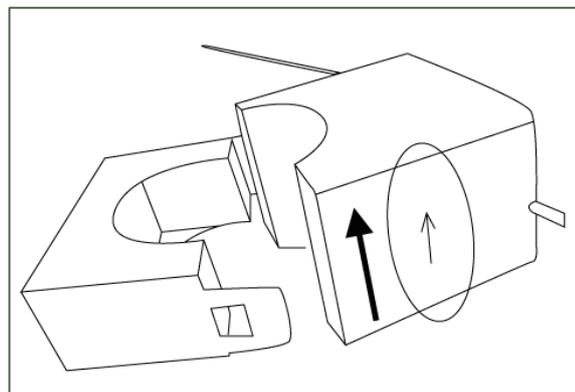


Figure 2. Capteur de courant, version Public

IMPORTANT : Il est très important de brancher les capteurs sur la bonne phase, de les orienter dans le bon sens et de les connecter correctement aux bornes du régulateur de puissance Amp Guard. Les capteurs doivent être positionnés correctement autour des câbles d'alimentation, conformément aux indications sur les mâchoires.

1. Serrez le capteur de courant autour de la phase entrante, en respectant bien le sens du courant.
2. Branchez chaque capteur de courant sur le contact correspondant :

	À gauche	À droite
Home	Blanc	Rouge
Public	Noir	Blanc

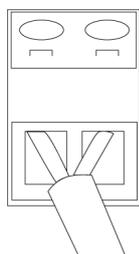


Figure 3 Contact Home

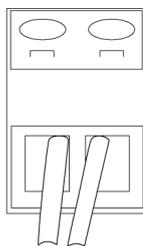


Figure 4 Contact Public

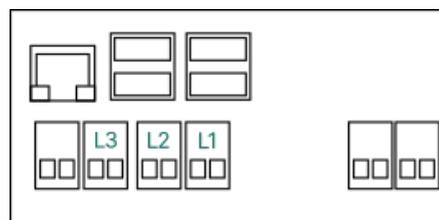


Figure 5 Bornes des capteurs

3. Recommencez pour chacune des trois phases

Raccordement de l'alimentation

IMPORTANT : Chaque phase doit être branchée sur le bon contact pour pouvoir mesurer le courant et équilibrer les charges correctement.

L'alimentation secteur alimente le régulateur de puissance Amp Guard et est utilisée pour mesurer la tension. Les entrées d'alimentation sont situées en bas à droite et doivent être connectées dans l'ordre à N, L3, L2, L1, comme illustré. Pour les installations sans équipement producteur d'électricité, tel que des panneaux solaires ou une éolienne, il suffit de connecter N et L1.

Pour alimenter l'unité, branchez les trois phases et le conducteur neutre sur le connecteur situé sur le côté droit de l'unité où figure la mention N321 (à droite sur l'illustration). Si les trois phases ne sont pas connectées, le régulateur de puissance Amp Guard est alimenté uniquement par L1.

Remarque : Les capteurs doivent être reliés à la phase appropriée et placés conformément au schéma lors de la mesure du courant. Reportez-vous aux flèches indiquant le sens du courant pour le régulateur de puissance Amp Guard Home et Amp Guard Public sur les illustrations ci-dessous.

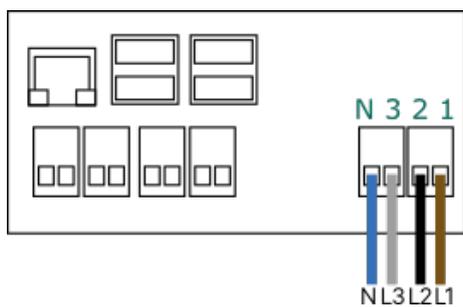


Figure 6 Raccordement de l'alimentation au régulateur de puissance Amp Guard

Installation électrique complète

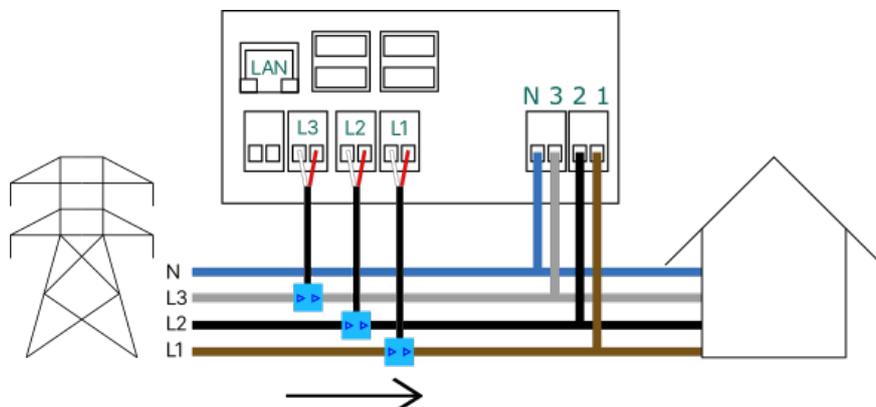


Figure 7. Vue d'ensemble du régulateur de puissance Amp Guard Home, après installation

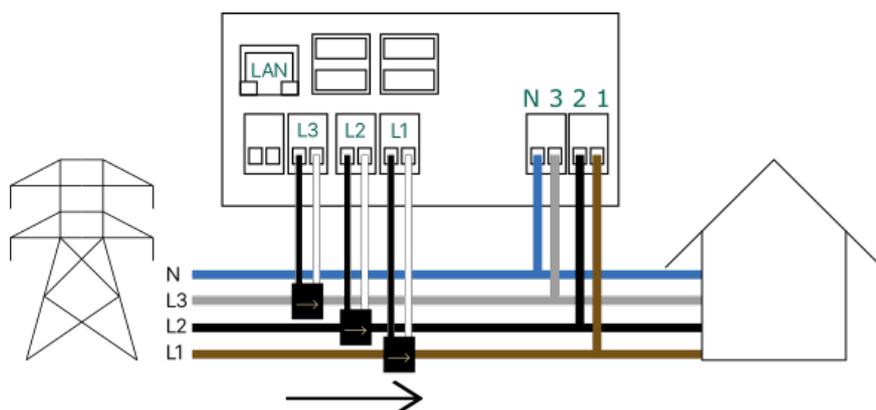


Figure 8. Vue d'ensemble du régulateur de puissance Amp Guard Public, après installation

Installation réseau

Installation d'un réseau local (LAN)

Raccordez un câble réseau (de catégorie 6) au port Ethernet (LAN) sur la face arrière du régulateur de puissance Amp Guard :

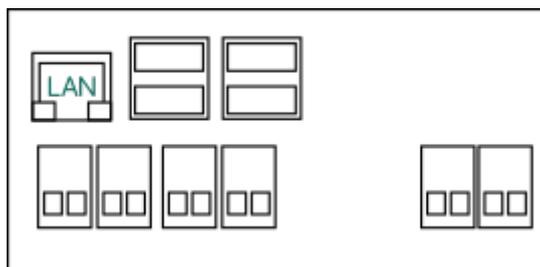


Figure 9 Port Ethernet/LAN

Installation d'un réseau WiFi

Remarque :

- Seul un réseau WiFi de 2,4 GHz est pris en charge. Il existe un risque de dysfonctionnement si les réseaux 5 GHz et 2,4 GHz ont le même SSID.
 - Seuls les chiffres 0-9 et les lettres a-z/A-Z sont autorisés pour le SSID et le mot de passe. Les espaces ou caractères spéciaux ne sont pas autorisés.
 - En cas de problème, essayez d'appliquer l'une des options ci-dessous pour le résoudre :
 - Renommez le SSID et mettez à jour le mot de passe, en utilisant uniquement des caractères autorisés.
 - Créez et connectez-vous à un réseau invité en utilisant le routeur WiFi, où le SSID et le mot de passe comportent uniquement des caractères autorisés.
1. Avant de commencer, vérifiez que vous avez bien le code SSID et le mot de passe du réseau WiFi que vous voulez utiliser.
 2. Accédez à « Mobile settings » (Paramètres réseau) > WiFi et sélectionnez le réseau WiFi « Amp Guard_***** »
(* = en fonction du numéro de série de votre Amp Guard).
 3. Connectez-vous à votre régulateur de puissance Amp Guard à l'aide du mot de passe.
 4. Entrez l'adresse suivante à partir d'un navigateur Internet : <http://192.168.251.1>
 5. Renseignez le code SSID et le mot de passe sur la page de configuration, puis cliquez sur « Submit » (Envoyer).



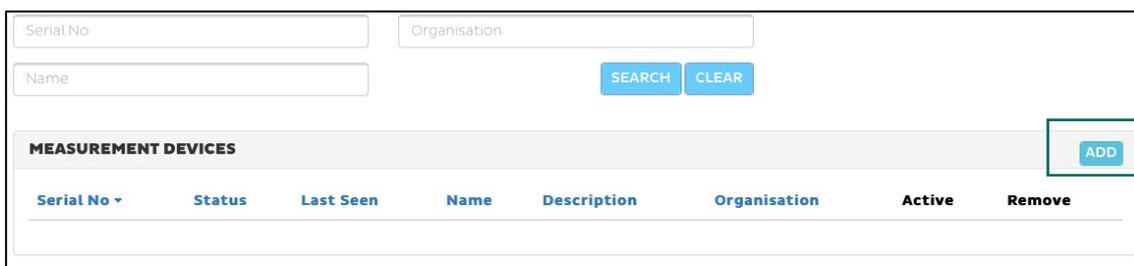
Configuration dans le Cloud

Pour fonctionner correctement, votre régulateur de puissance Amp Guard doit faire partie d'un groupe d'équilibrage de charge, à paramétrer dans le service Cloud de Charge Amps <https://my.charge.space/>.

C'est impérativement l'installateur qui paramètre le groupe, avec son compte partenaire du service Cloud de Charge Amps. Pour des informations encore plus détaillées, consultez le manuel de configuration de l'équilibrage de charge.

Importation du régulateur de puissance Amp Guard

1. Connectez-vous en tant que partenaire sur <https://my.charge.space/partner>.
2. Sélectionnez « Measurement Device » dans le menu et cliquez sur « Add » (Ajouter) :



3. Renseignez le numéro de série, le mot de passe et l'organisation qui va héberger le régulateur de puissance Amp Guard.

Add Measurement Device

Serial Number

PIN Code

Organisation

4. Cliquez sur « Search » (Rechercher) pour trouver Amp Guard, qui vient d'être importé.
5. Cliquez sur le numéro de série pour accéder à la page d'information.
6. Cliquez sur « User » (Utilisateur) et sélectionnez le propriétaire du régulateur de puissance Amp Guard. Si l'utilisateur n'est pas sélectionnable, demandez au client de créer un compte utilisateur.

Intégration du régulateur de puissance Amp Guard dans un groupe de chargeurs en équilibrage de charge

1. Connectez-vous en tant que partenaire sur <https://my.charge.space/partner>.
2. Sélectionnez « Load balancer » (Équilibrage de charge) dans le menu. Créez un nouveau groupe ou sélectionnez un groupe existant.
3. Éditez le groupe d'équilibrage de charge (qui doit alors être désactivé).
4. Sélectionnez Amp Guard qui vient d'être importé et renseignez les paramètres d'installation, cf. informations ci-dessous.

DETAILS FOR LOADBALANCERGROUP:

Name	Bellerofon	Phases	1,2,3
Organisation	Chimaera	Max Current Per Phase (AG Offline)	10
Description	Halo + AG 25A	Max Current Per Phase (AG Online)	16
Socket (Schuko) Enabled	<input checked="" type="checkbox"/>	Min Current Per Charger	6
Chargers included in measurements	<input checked="" type="checkbox"/>	Supply Max Current (Measurement Device)	25
Measurement Device	2005000488G - 2005000488G		
Loadbalancer Type	Standard_V6 - Release candidate (restricted use)		
Use Peak Adjustment	<input type="checkbox"/>	Initial Peak Limit	

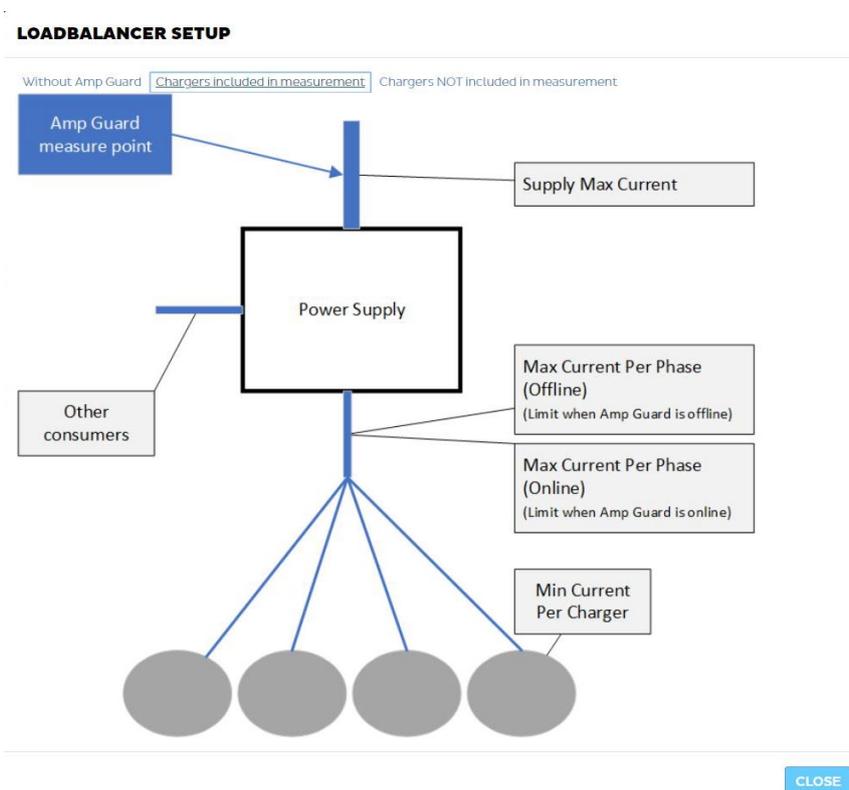
SAVE CANCEL CLEAR

5. Cliquez sur « Save » (Enregistrer) et activez le groupe d'équilibrage de charge.

Courant maximum par phase – Paramètres

Dès que votre régulateur de puissance Amp Guard est installé, le courant maximum par phase peut augmenter puisque l'équilibrage de charge réduit automatiquement la tension de sortie si nécessaire. Il subsiste cependant toujours un risque que votre Amp Guard cesse d'émettre (problèmes réseau, coupure de courant, etc.). Le paramétrage permet alors de limiter le courant utilisé par l'équilibreur de charge pour permettre aux autres utilisateurs de rester actifs.

Exemple :



Le tableau de distribution utilisé est dimensionné pour 25 A. Les autres utilisateurs du système pourraient utiliser jusqu'à 15 A. Nous suggérons de paramétrer comme suit :

- Courant maximum par phase (autonome) : 10 A (pour permettre à d'autres consommateurs de rester actifs).
- Courant maximum par phase (Amp Guard) : 25 A (les autres consommateurs pouvant être mesurés, Amp Guard les compensera).

Droits

Les informations contenues dans le présent document ont été vérifiées et sont considérées comme correctes. Charge Amps AB se réserve le droit de modifier sans préavis les données techniques et le contenu du présent document. Charge Amps AB ne peut donc pas garantir que l'intégralité du contenu du présent document soit correct, à jour et dépourvu de fautes de frappe ou de relecture. Charge Amps AB ne peut pas non plus être tenu pour responsable pour les erreurs, accidents, dommages ou incidents – directs ou indirects – qui pourraient être liés à l'application des consignes de sécurité ou à l'utilisation des produits présentés dans ce document.

Charge Amps AB se réserve tous les droits pour le présent document et pour les informations et illustrations qu'il contient. Il est formellement interdit de copier, d'adapter ou de traduire les informations – en totalité ou en partie – sans accord écrit préalable de Charge Amps AB.

© Copyright 2021 Charge Amps AB. Tous droits réservés.