

# **KeContact**

**M20 (R1.18.000)**

**Gestion étendue de la charge**

**Notice d'utilisation V 1.05**

**Traduction de la notice originale**

**KEBA<sup>®</sup>**

Automation by innovation.

Numéro du document: 132579 | Version published: 06.2025

Document: V 1.05

Pages: 74

© KEBA 2021

Sous réserve de modifications liées au progrès technique. Les informations sont fournies sans garantie.

Tous droits réservés.

**KEBA Energy Automation GmbH**

Reindlstraße 51, 4040 Linz, Autriche, [www.keba.com/emobility](http://www.keba.com/emobility)  
☎ +43 732 7090-0, 📠 +43 732 7309-10, ✉ [kecontact@keba.com](mailto:kecontact@keba.com)

Vous trouverez des informations sur KEBA et nos succursales en vous connectant sur Internet à l'adresse [www.keba.com](http://www.keba.com).

## Table des matières

<b>1</b>	<b>Introduction.....</b>	<b>6</b>
1.1	Affichage des consignes de sécurité .....	6
1.2	Objectif de ce document .....	7
1.3	Conditions préalables .....	7
1.4	Garantie .....	7
1.5	À propos de ce document.....	8
1.5.1	Contenu de ce document.....	8
1.5.2	Ne sont pas inclus dans ce document .....	8
1.6	Documentation complémentaire .....	8
<b>2</b>	<b>Présentation du système .....</b>	<b>9</b>
2.1	Interfaces réseau .....	11
2.1.1	LAN .....	12
2.1.2	Téléphonie mobile.....	13
2.2	Création d'un réseau de charge local .....	14
2.2.1	Connexion par routeur/commutateur .....	14
2.2.2	Ports de communication dans le réseau de charge .....	15
<b>3</b>	<b>Description.....</b>	<b>16</b>
3.1	Vue avant.....	16
3.2	Vue arrière .....	16
3.3	Plaque signalétique.....	17
3.4	Accessoires/Pièces de rechange.....	17
<b>4</b>	<b>Affichages et éléments de commande .....</b>	<b>18</b>
4.1	LED de statut .....	18
4.2	Bouton d'allumage .....	18
4.3	Touche de réinitialisation .....	18
<b>5</b>	<b>Instructions de montage et de pose .....</b>	<b>19</b>
5.1	Informations générales .....	19
5.2	Informations ESD.....	19
5.3	Insertion de la carte SIM.....	20
5.4	Encombrement.....	23
5.5	Montage en armoire de commande .....	24
5.6	Montage mural .....	26
5.7	Démontage .....	27
<b>6</b>	<b>Connexions et câblage .....</b>	<b>28</b>
6.1	Alimentation électrique.....	28
6.2	Prise USB .....	28

6.3	Interface Ethernet .....	29
6.3.1	Affectation des broches .....	29
6.4	Interface graphique .....	29
6.5	Antenne.....	30
6.5.1	Montage de l'antenne .....	30
<b>7</b>	<b>Configuration .....</b>	<b>32</b>
7.1	Activation du serveur DHCP .....	32
7.1.1	Lecture d'une configuration.....	32
7.1.2	Adaptation du fichier de configuration.....	33
7.1.3	Chargement d'une configuration.....	33
7.2	Configuration en série par clé USB.....	33
7.2.1	Création d'une configuration .....	34
7.2.2	Lecture d'une configuration.....	34
7.2.3	Adaptation d'un fichier de configuration .....	34
7.2.4	Chargement d'une configuration .....	35
<b>8</b>	<b>Interface Web .....</b>	<b>36</b>
8.1	Menu principal.....	38
8.1.1	Statut (Status) .....	38
8.1.2	Sessions de charge (Charging sessions) .....	39
8.1.3	Cartes RFID (RFID cards).....	39
8.1.4	Réseau de recharge (Charging network).....	39
8.1.5	Serveur OCPP local (Local OCPP Server) .....	41
8.1.6	System (Système).....	44
8.1.7	Configuration (Configuration).....	46
8.2	Menu utilisateur.....	48
8.2.1	Paramètres d'utilisateur .....	48
<b>9</b>	<b>Fonctions .....</b>	<b>50</b>
9.1	Gestion de la charge en réseau de charge local .....	50
9.1.1	Mode Répartition équilibrée .....	50
9.1.2	Compensation de la charge oblique .....	50
9.1.3	Limitation de courant.....	50
9.1.4	Gestion de charge associée à la charge.....	51
9.2	Autorisation RFID.....	51
9.2.1	Mode d'autorisation.....	51
9.2.2	Autorisation RFID sans connexion à un système d'arrière-plan par OCPP .....	52
9.2.3	Autorisation RFID avec connexion à un système d'arrière-plan par OCPP .....	53
9.3	Système d'arrière-plan par OCPP .....	54
9.4	Intégration de compteurs externes .....	56

9.4.1	Raccordement.....	56
9.4.2	Compteurs pris en charge.....	56
9.4.3	Réglages.....	57
9.5	Intégration de l'EMS.....	58
<b>10</b>	<b>Maintenance.....</b>	<b>60</b>
10.1	Diagnostic et dépannage.....	60
10.2	Software-Update (Mise à jour du logiciel).....	60
10.2.1	Mise à jour du logiciel par interface Web.....	61
10.2.2	Mise à jour du logiciel par clé USB.....	61
10.2.3	Mise à jour du logiciel par système d'arrière-plan par OCPP.....	62
<b>11</b>	<b>Caractéristiques techniques.....</b>	<b>63</b>
11.1	Généralités.....	63
11.2	Alimentation.....	63
11.3	Conditions ambiantes.....	63
11.4	Interfaces.....	63
11.5	Antenne LTE.....	64
11.6	Dimensions, poids.....	64
<b>12</b>	<b>Directives et normes UE.....</b>	<b>66</b>
<b>13</b>	<b>Déclaration de conformité de l'UE.....</b>	<b>67</b>
<b>14</b>	<b>Particularités nationales.....</b>	<b>69</b>
14.1	Réglages nationaux pour l'Autriche.....	69
	<b>Index.....</b>	<b>71</b>

# 1 Introduction

Ce document décrit un réseau de recharge intégrant les appareils suivants :

- Appareil Master KeContact M20 (ordinateur intégré avec bloc d'alimentation et antenne LTE)
- Appareils Client compatibles (P30 c-series, x-series, P40)

Le modèle de l'appareil est contenu dans la désignation du produit inscrite sur sa plaque signalétique. La version du logiciel est aussi visible dans l'interface Web. Vous trouverez de plus amples informations sur les appareils Client dans leur notice d'utilisation.

Les composants illustrés dans ce manuel sont des exemples. Les illustrations et les explications correspondent au modèle standard de l'appareil. La version de votre appareil peut être différente.

## 1.1 Affichage des consignes de sécurité

Ce manuel contient des informations et des mises en garde sur les dangers potentiels. La signification des symboles utilisés est la suivante :



### **DANGER!**

Blessures graves voire mortelles inévitables si les mesures de sécurité correspondantes ne sont pas prises.



### **AVERTISSEMENT!**

Risque de blessures graves voire mortelles si les mesures de sécurité correspondantes ne sont pas prises.



### **ATTENTION!**

Blessures légères si les mesures de sécurité correspondantes ne sont pas prises.

### **Attention**

Dommages matériels possibles si les mesures de sécurité correspondantes ne sont pas prises.



### **ESD**

Ce symbole signale les conséquences possibles en cas de contact avec des pièces sensibles à l'électricité statique.

### **Information**

Désigne des conseils d'utilisation et des informations utiles. Ne contient pas d'avertissement concernant une fonction dangereuse ou nuisible.

## 1.2 Objectif de ce document

Ce document décrit l'installation et la configuration des fonctionnalités étendues de la KeContact M20. Il contient entre autres la description des paramètres dans l'interface Web.



### AVERTISSEMENT!

#### Risque pour les personnes lié à un choc électrique

En complément de ce document, tenez compte de toutes les indications figurant dans la description du bloc d'alimentation de son emballage.

### Information

Si la description jointe au bloc d'alimentation ne peut être lue en raison des langues disponibles, vous trouverez la version dans la langue choisie sur le site Internet de son fabricant.

## 1.3 Conditions préalables

Ce document contient des informations destinées aux personnes satisfaisant les critères suivants :

Groupe cible	Conditions relatives aux connaissances et au savoir-faire
Électricien	<p>Personne qui, en raison de sa formation technique, ses connaissances, son expérience et sa connaissance des normes en vigueur, est capable de juger les travaux qui lui sont confiés et d'identifier les dangers potentiels.</p> <p>Connaissances requises :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• règles de sécurité actuellement en vigueur,</li> <li>• fonctionnement de la station de recharge,</li> <li>• affichages et éléments de commande de la station de recharge,</li> <li>• principes de base de l'architecture des réseaux,</li> <li>• principes de base de la technologie de l'information,</li> <li>• possibilités de diagnostic,</li> <li>• analyse et résolution systématiques des erreurs,</li> <li>• réglages au niveau de la station de recharge.</li> </ul>

## 1.4 Garantie

Seuls les travaux d'entretien expressément autorisés par le fabricant peuvent être effectués. Toute altération de l'appareil entraîne la perte de tout droit à la garantie.

## 1.5 À propos de ce document

Le manuel fait partie du produit. Il doit être conservé pendant toute la durée de vie et, le cas échéant, transmis au propriétaire ou utilisateur suivant du produit.

Observer impérativement les instructions figurant dans ce manuel. À défaut, des dangers peuvent survenir et les dispositifs de sécurité risquent d'être désactivés. Quelles que soient les consignes de sécurité figurant dans ce manuel, respecter impérativement les règles de sécurité et les instructions relatives à la prévention des accidents.

### 1.5.1 Contenu de ce document

- Installation et configuration des fonctionnalités étendues de la KeContact M20

### 1.5.2 Ne sont pas inclus dans ce document

- Installation et le désinstallation de la station de recharge
- Comportement en service de la station de recharge Client
- Configuration de la station de recharge Client
- Utilisation de la station de recharge Client

## 1.6 Documentation complémentaire

Les autres manuels et les informations complémentaires sont disponibles sur notre site Internet :

[www.keba.com/emobility-downloads](http://www.keba.com/emobility-downloads)

Désignation	Groupe cible
Notice d'utilisation P30	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Client final</li> <li>• Électricien spécialisé</li> </ul>
Manuel d'installation P30	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Électricien spécialisé</li> </ul>
Guide du programmeur UDP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programmeur</li> </ul>
Guide du programmeur Modbus TCP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programmeur</li> </ul>
FAQ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Client final</li> <li>• Électricien spécialisé</li> <li>• Technicien de service</li> </ul>

## 2 Présentation du système

KeContact M20 permet de commander plusieurs stations de recharge. La configuration est réalisée au travers du réseau informatique (switch/routeur). Ceci permet d'organiser la recharge avec un système intelligent de gestion de la recharge. Associé à un compteur de courant en amont (Modbus-TCP), le réseau de recharge complet peut être commandé de façon dynamique.

Une seule liaison à un système d'arrière-plan (par OCPP) est alors nécessaire. Pour ces fonctions, la station Master (KeContact M20) est équipée de différentes interfaces réseau.

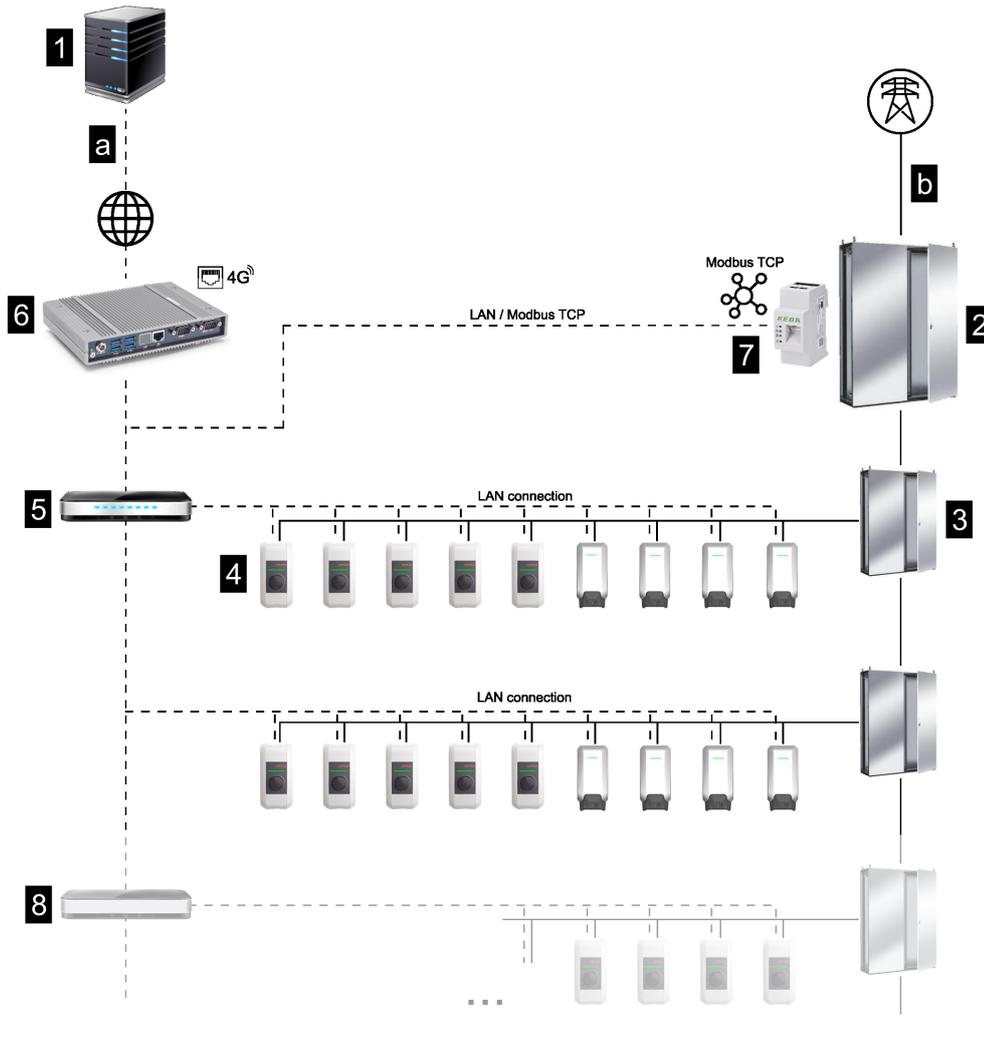


Fig. 2-1: Présentation du système (exemple)

<b>1</b> ... Système d'arrière-plan par OCPP	<b>2</b> ... Répartition principale
<b>3</b> ... Sous-répartition	<b>4</b> ... Stations de recharge
<b>5</b> ... Routeur/Commutateur	<b>6</b> ... KeContact M20 (Master)
<b>7</b> ... Compteur d'énergie	<b>8</b> ... Commutateur (en option)
<b>a</b> ... Interface de communication vers l'exploitant	<b>b</b> ... Raccordement au réseau (alimentation électrique)

**Cluster**

Dans un cluster composé de plusieurs stations de recharge, les réserves de puissance disponibles peuvent être utilisées de façon optimale dans tout le système. Le système peut comprendre jusqu'à 200 stations (leur nombre dépend de la variante installée) interconnectées au sein de 15 clusters max.

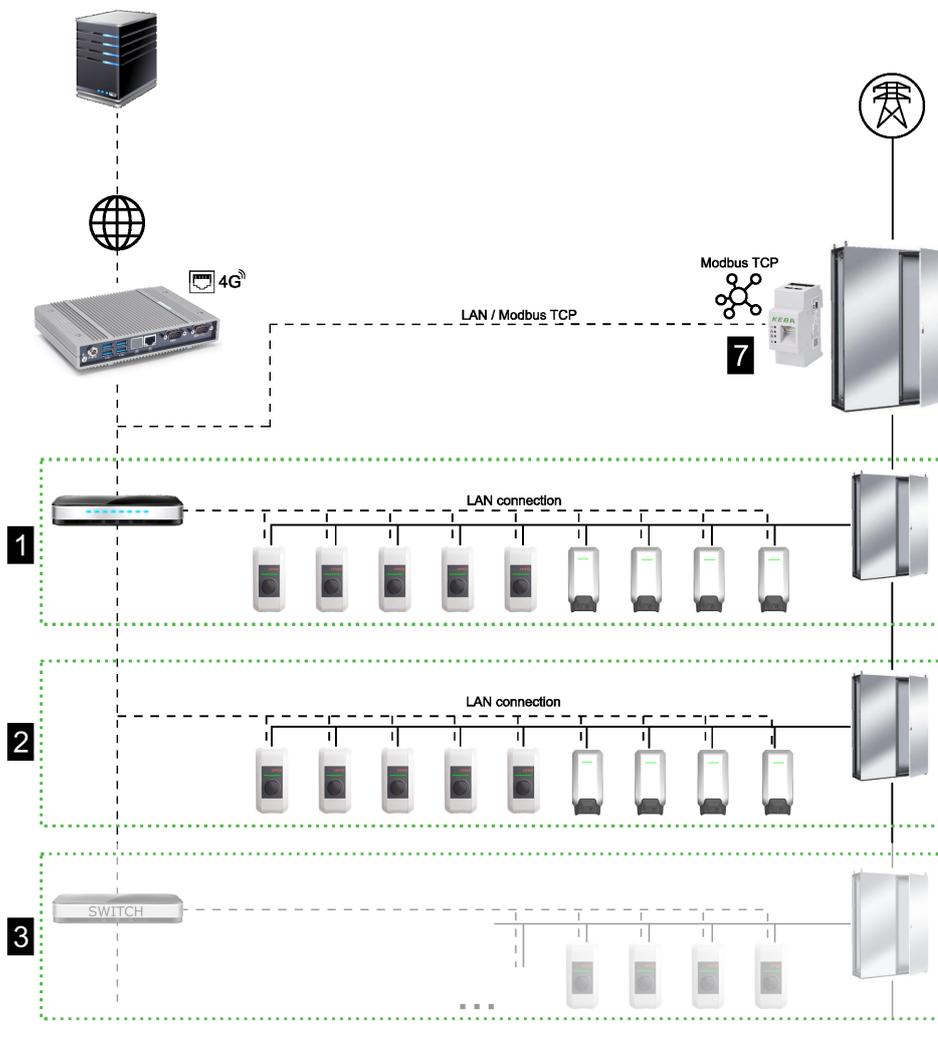


Fig. 2-2: Présentation du système avec cluster (exemple)

**1** ... Cluster 1

**2** ... Cluster 2

**3** ... Cluster 3

Les chapitres suivants décrivent d'une part les diverses interfaces réseau disponibles et d'autre part comment réaliser un réseau.

## 2.1 Interfaces réseau

Interfaces réseau de KeContact M20 (pour la connexion à un système d'arrière-plan par OCPP, par ex.) :

- LAN
- Téléphonie mobile (par antenne externe & carte SIM, 4G/LTE - Carte SIM requise, carte SIM M2M conseillée).

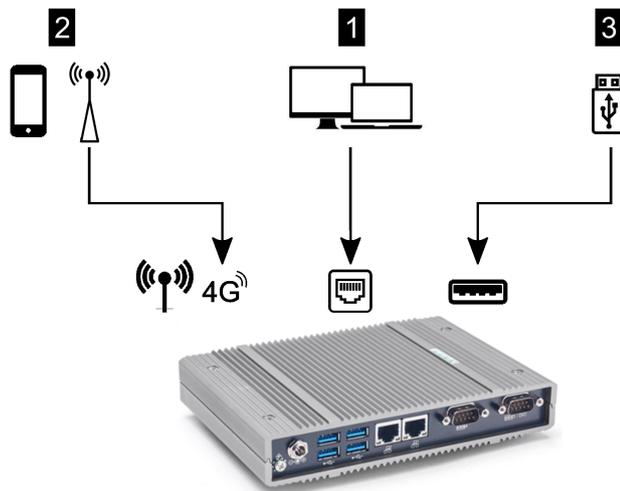


Fig. 2-3: Présentation de la configuration

1 ... LAN

2 ... Téléphonie mobile par SIM

3 ... Prise USB

Les stations de recharge Client (P30 c-series) ne peuvent se connecter à une Master (KeContact M20) que par LAN. La configuration est réalisée dans l'interface Web de la station Master.

### Information

#### Clé Wi-Fi (Point d'accès Wi-Fi / Hotspot)

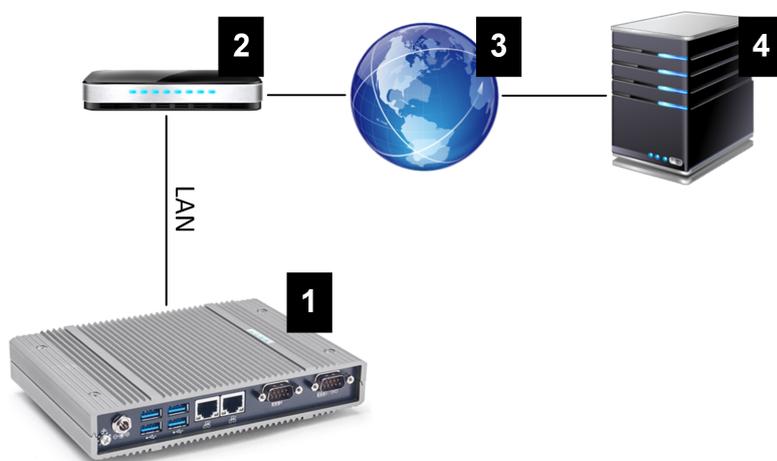
- Si l'utilisation d'une clé Wi-Fi sur la KeContact M20 est par principe possible, elle n'est pas conseillée. Elle le sera au risque de l'exploitant. En cas de problème, le fabricant ne s'occupera pas de sa résolution.
- L'étiquette de configuration livrée contient en cas de besoin les identifiants de première connexion à l'interface Web.

**ATTENTION!****Risque pour les personnes lié aux champs électromagnétiques**

Avant de raccorder d'autres modules radio (par exemple Wi-Fi), vérifier que des interférences n'entraînent pas d'émission hors bande et que les valeurs limites d'exposition des personnes aux champs électromagnétiques sont respectées. Nous recommandons de joindre un document à ce sujet à la documentation de l'installation.

**2.1.1 LAN**

La station Master peut être connectée à un routeur par son interface LAN. Le routeur établit alors par Internet la liaison au système d'arrière-plan par OCPP.



**1** ... KeContact M20

**2** ... Routeur

**3** ... Internet

**4** ... Système d'arrière-plan par OCPP

**Connexion : Prise Ethernet1**

Avec son interface LAN, la station Master peut se connecter à d'autres stations de recharge Client pour créer un réseau de charge.

### 2.1.2 Téléphonie mobile

La KeContact M20 est équipée d'un module Téléphonie mobile. Il permet d'établir par réseau de téléphonie mobile la liaison au système d'arrière-plan par OCPP. La transmission des données peut entraîner des frais supplémentaires facturés par l'opérateur de téléphonie mobile.

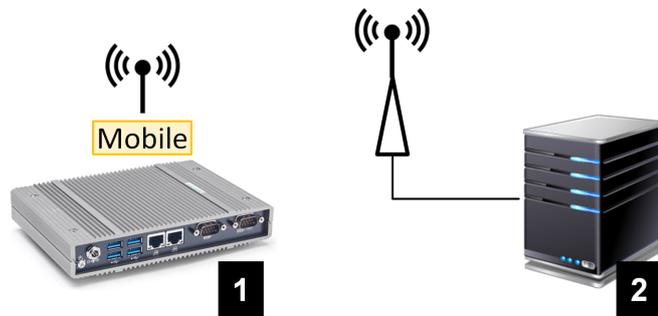


Fig. 2-4: Téléphonie mobile

1 ... KeContact M20

2 ... Système d'arrière-plan par OCPP

Pour établir la connexion au système d'arrière-plan par OCPP par téléphonie mobile, la station doit être équipée d'une carte SIM adaptée lors de sa mise en service. Tenez compte des informations ESD lors de l'insertion de la carte SIM.

L'option Téléphonie mobile de liaison au système d'arrière-plan par OCPP doit être activée et les identifiants de connexion de l'opérateur de téléphonie mobile doivent être paramétrés dans la configuration (interface Web).

#### Information

Nom d'utilisateur et mot de passe de téléphonie mobile ne doivent pas être vides et contenir au moins deux caractères.

## 2.2 Création d'un réseau de charge local

Les stations de recharge Client doivent être connectées par routeur/commutateur à la station de recharge Master.

Pour assurer la communication entre les stations de recharge Client et Master, les appareils doivent être configurés dans l'interface Web, voir Configuration.

### 2.2.1 Connexion par routeur/commutateur

S'il y a plusieurs stations de recharge Client, elles doivent être connectées par routeur/commutateur à la station de recharge Master. Les stations de recharge sont connectées par LAN au routeur/connecteur.

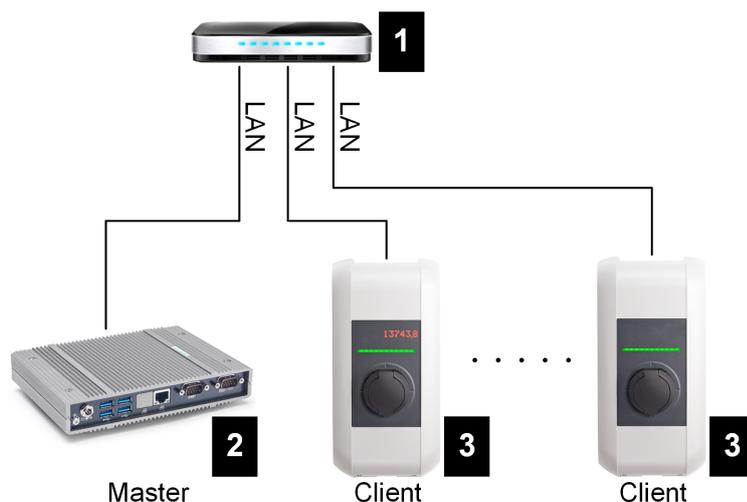


Fig. 2-5: Connexion par routeur/commutateur

1 ... Routeur/Commutateur

2 ... KeContact M20 (Master)

3 ... P30 c-series (Client)

### Utilisation d'un routeur

Dans la plupart des systèmes à connexion réseau par routeur, ce dernier reprend automatiquement la fonctionnalité d'un serveur DHCP.

#### Information

Si les adresses IP sont attribuées en externe (par routeur avec serveur DHCP activé), elles ne doivent pas être définies dans la plage suivante : 192.168.25.xxx

Cette plage d'adresses est réservée aux stations de recharge dont l'adresse IP est réglée manuellement par commutateurs DIP.

## Utilisation d'un commutateur

En cas de connexion réseau au moyen d'un switch, le serveur DHCP de la station KeContact M20 (Master) doit être activé dans l'interface Web (Configuration) car il est désactivé à la livraison. Les adresses IP sont alors attribuées par la station KeContact M20.

### 2.2.2 Ports de communication dans le réseau de charge

Pour assurer la communication dans le réseau de charge, les ports suivants doivent être autorisés au sein du réseau.

#### Information

Contactez votre administrateur réseau pour autoriser les ports requis.

Port	Protocole	Définition	Description
49153	TCP	Au sein du réseau	Communication Charge Point Manager sur le PDC (Master/Client)
15118	TCP	Au sein du réseau (Multicast)	Établir une connexion entre les bornes de recharge (SDP, Master/Client)
15118	UDP	Au sein du réseau (Multicast)	Établir une connexion entre les bornes de recharge (SDP, Master/Client)
7092	UDP	Au sein du réseau (Broadcast)	Communication de contrôle PDC (Client)
7091	UDP	Au sein du réseau (Broadcast)	Mécanisme de journalisation (Client)
7090	UDP	Au sein du réseau (Broadcast)	XPU - Protocole de communication PDC (Master/Client)
5353	UDP	Au sein du réseau (Multicast)	Service basé sur DNS multicast (Zeroconf) pour pouvoir trouver des wallboxes dans le réseau (Master/Client)
68	UDP	Au sein du réseau (Broadcast)	Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) pour la configuration automatique du réseau (Master/Client)
67	UDP	Au sein du réseau (Broadcast)	Provisionnement du service DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)
53	UDP	Au sein du réseau	Service DNS (Domain Name System) pour la résolution de noms (Master)
23	UDP	Au sein du réseau (Broadcast)	Protocole de communication pour pouvoir trouver des boîtiers muraux dans le réseau (Master/Client)
22	TCP	Accès externe	Secure Shell pour le débogage avancé (Master)
9	UDP	Au sein du réseau (Broadcast)	Protocole de communication pour le téléchargement du firmware (Master)

## 3 Description

### 3.1 Vue avant

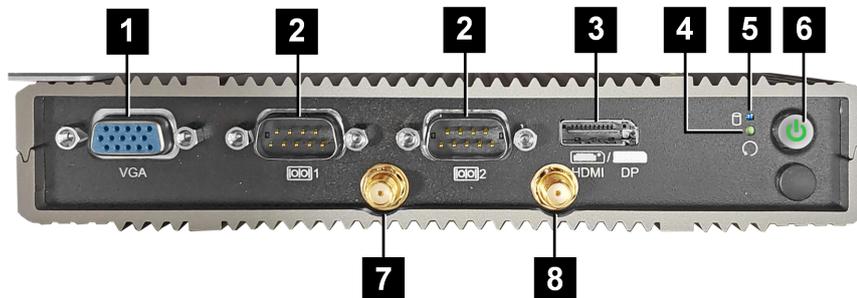


Fig. 3-6: Vue avant de l'ordinateur intégré

<b>1</b> ... Prise VGA*	<b>2</b> ... COM*
<b>3</b> ... HDMI/DP*	<b>4</b> ... Touche de réinitialisation
<b>5</b> ... LED de statut	<b>6</b> ... Bouton d'allumage
<b>7</b> ... Antenne LTE diversity	<b>8</b> ... Antenne LTE main

\*) Prise sans fonction

### 3.2 Vue arrière

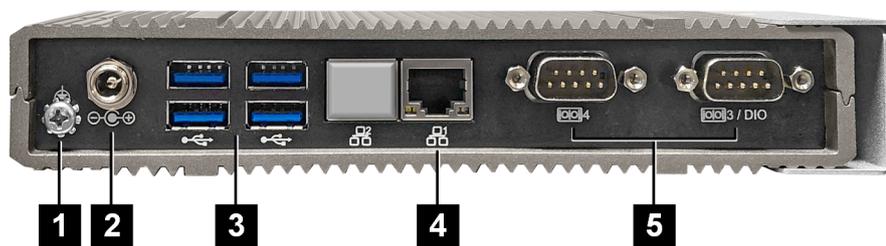


Fig. 3-7: Vue arrière de l'ordinateur intégré

<b>1</b> ... Mise à la terre (GND)	<b>2</b> ... DC-In
<b>3</b> ... USB	<b>4</b> ... Ethernet (LAN)
<b>5</b> ... COM*	

\*) Prise sans fonction

### 3.3 Plaque signalétique



Fig. 3-8: Plaque signalétique

<b>1</b> ... Fabricant	<b>2</b> ... Adresse du fabricant
<b>3</b> ... Désignation du produit	<b>4</b> ... Numéro de matériau, numéro de série
<b>5</b> ... Caractéristiques techniques	<b>6</b> ... Site et date de production
<b>7</b> ... Référence au manuel du produit	<b>8</b> ... Informations ESD

#### Information

Le marquage CE de KEBA Energy Automation GmbH ne concerne que le montage du modem LTE et du disque SSD ainsi que l'assemblage des composants du système.

### 3.4 Accessoires/Pièces de rechange

Les accessoires et pièces de rechange ci-dessous sont disponibles auprès de KEBA :

#### Accessoire

Nom	Description	Référence
Supports muraux	Supports pour le montage mural de la KeContact M20.	125254

#### Pièce de rechange

Nom	Description	Référence
Bloc d'alimentation	Bloc d'alimentation pour rail DIN 60 W / 24 V / 2,5 A	125227

## 4 Affichages et éléments de commande

### 4.1 LED de statut

L'avant de la KeContact M20 est équipé des DEL suivantes.

LED DE STATUT	Description
Éteinte	Pas d'activité SSD/USB
Clignote en bleu	Activité SSD/USB

### 4.2 Bouton d'allumage

Le bouton de mise en marche à l'avant de la KeContact M20 est entouré d'un cercle lumineux.

LED	Description
Éteinte	Pas de tension d'alimentation
Vert	Appareil opérationnel

### 4.3 Touche de réinitialisation

Appuyer sur la touche de réinitialisation à l'avant de la KeContact M20 déclenche sa réinitialisation.

## 5 Instructions de montage et de pose

### 5.1 Informations générales

Pour protéger la station KeContact M20 des accès non autorisés, du vol, du vandalisme et des erreurs de configuration, l'appareil doit être placé dans un environnement verrouillable (armoie électrique pouvant être fermée à clé).



#### AVERTISSEMENT!

##### Risque pour les personnes lié à un choc électrique

- L'ordinateur intégré doit toujours être installé de façon parfaitement isolée des circuits électriques à tension dangereuse.
- La bloc d'alimentation doit être monté à l'abri des personnes non autorisées dans une armoire électrique.

### 5.2 Informations ESD

Les décharges électrostatiques (**E**lectro **S**tatic **D**ischarge) peuvent endommager les composants électroniques. Tout mouvement peut engendrer une charge électrostatique. Tout contact peut engendrer une décharge électrostatique.

La plupart de ces décharges sont si faibles qu'elles passent inaperçues. Elles peuvent cependant compromettre ou détruire les composants électroniques non protégés. C'est pourquoi toute manipulation d'un composant électronique ouvert doit se faire en respectant les règles de protection contre les ESD.

Tenez compte lorsque vous manipulez un composant électronique **ouvert** des mesures de protection ESD suivantes :

- Ne toucher un composant électronique ouvert que si cela est absolument nécessaire.
- Porter un bandeau de poignet ESD conducteur.
- Travailler sur un support conducteur.
- Établir une liaison conductrice entre l'appareil/système, le support, le bandeau de poignée et la mise à la terre.
- Préférer des vêtements de travail en coton plutôt qu'en matière synthétique.
- Débarrasser la zone de travail des matériaux très isolants (polystyrène, plastiques, nylon, etc.).
- Appliquer les mesures de protection ESD même pour les composants défectueux.

Garder les appareils dans leur emballage d'origine et ne les en sortir qu'immédiatement avant leur montage.

Éviter, même pour les modules montés dans un boîtier, le contact direct avec des composants électroniques éventuellement accessibles, comme par exemple dans la zone des bornes non équipées.

### 5.3 Insertion de la carte SIM



#### ESD

- Ce produit utilise des composants pouvant être endommagés par une décharge électrostatique. Ce symbole signale les conséquences possibles en cas de contact non conforme avec des composants sensibles à l'électricité statique. Les dommages résultant d'une manipulation non conforme ne sont pas couverts par la garantie.
- N'ouvrez pas l'appareil sans avoir auparavant pris les mesures de protection contre les décharges électrostatiques appropriées. Portez un bracelet conducteur relié à une surface bien mise à la terre. Veillez à toujours vous décharger en touchant une surface métallique nue reliée au sol ou un tapis antistatique approuvé avant de toucher un composant électronique sensible aux décharges électrostatiques.
- Veillez à ce que la surface de travail soit propre et conforme aux normes de protection contre les décharges électrostatiques, choisissez par exemple un tapis antistatique homologués.
- Tenez compte des indications du chapitre Informations ESD.

L'emplacement de la carte SIM est à l'intérieur de la station KeContact M20. Outillage nécessaire :

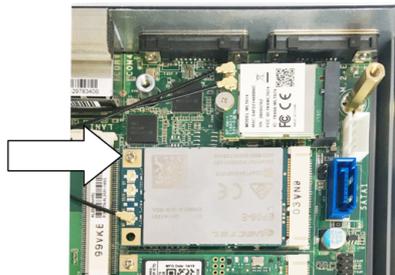
- Tournevis cruciforme PH1 (non livré)
- Tournevis cruciforme PH00 (livré)

Pour insérer la carte SIM :

- 1) Dévissez les quatre vis du couvercle du boîtier inférieur pour le retirer.



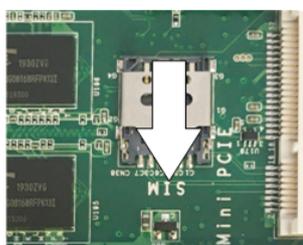
- 2) Desserrez les vis de la platine avec le tournevis cruciforme PH00.



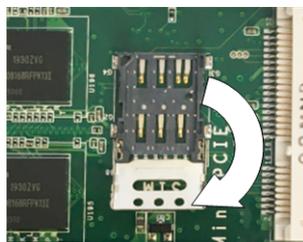
- 3) Relevez la platine de biais (1) avant de la sortir vers l'avant (2).



- 4) Déverrouillez l'emplacement de la carte SIM en repoussant le couvercle.



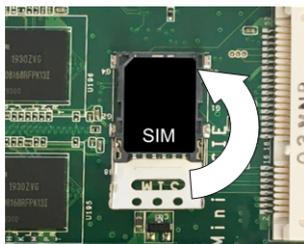
- 5) Rabattez vers l'arrière le couvercle de l'emplacement.



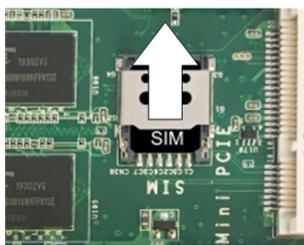
- 6) Insérez la carte SIM. Vérifiez sa position.



- 7) Refermez le couvercle.



8) Glissez le couvercle vers l'avant pour verrouiller l'emplacement.



9) Insérez la platine de biais (1) et rabattez-la vers le bas (2).



10) Fixez la platine avec les vis. Vérifiez la position du câble de connexion de l'antenne.

11) Posez et fixez avec les vis le couvercle du boîtier inférieur (max. 0,59 Nm, Tolérance  $\pm$  0,05 Nm).

La carte SIM est insérée.

### Information

Les identifiants d'accès de l'opérateur de téléphonie mobile doivent être saisis dans l'interface Web (configuration).

## 5.4 Encombrement

### Ordinateur intégré

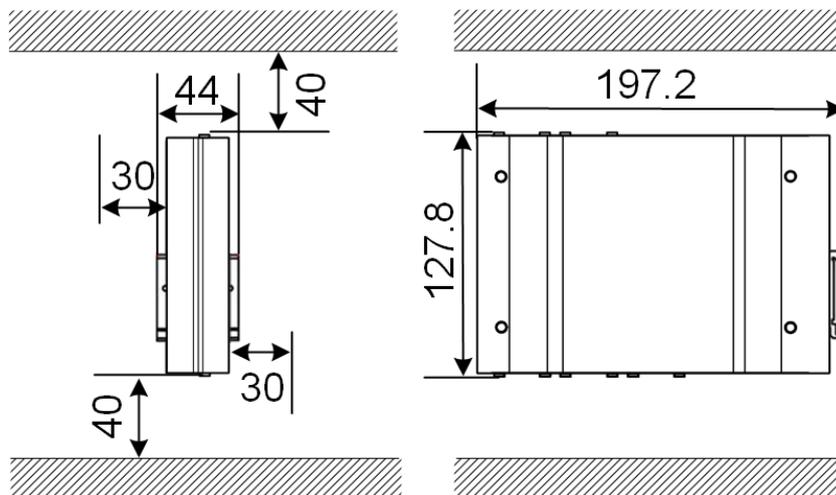


Fig. 5-9: Encombrement (dimensions en mm) pour le montage en armoire électrique

Les distances indiquées sont les distances minimales autorisées. Compter plus de place si une clé USB est utilisée.

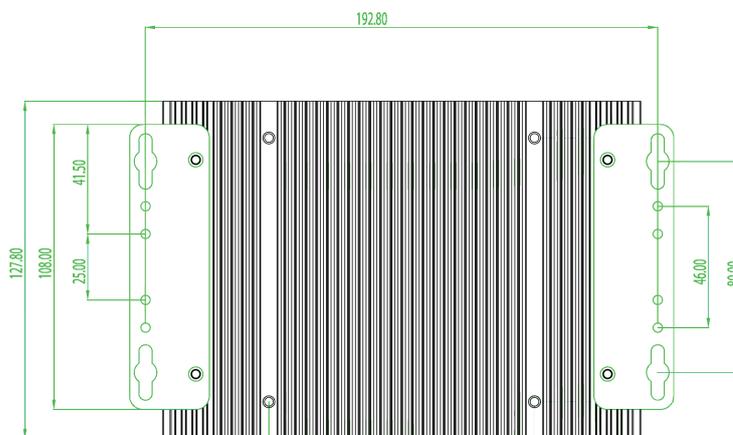


Fig. 5-10: Encombrement (dimensions en mm) pour le montage en mural

## Bloc d'alimentation

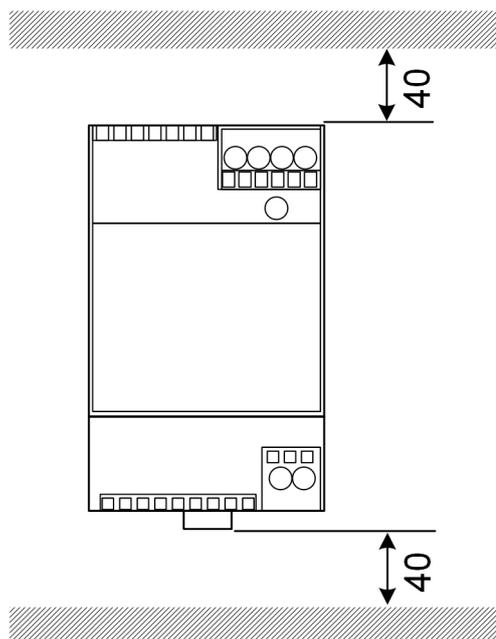


Fig. 5-11: Encombrement Bloc d'alimentation (dimensions en mm) pour le montage en armoire électrique

Les distances indiquées sont les distances minimales autorisées. La section Abmessungen, Gewicht et la notice de montage du fabricant contenues dans son emballage indiquent les dimensions du bloc d'alimentation.

## 5.5 Montage en armoire de commande

### Information

- La KeContact M20 doit être placée de façon à ne pas gêner d'aucune manière l'accès aux composants existants de l'armoire électrique.
- Une éventuelle carte SIM doit être installée avant le montage. Sinon, l'installation n'est pas possible.

La station KeContact M20 peut être montée sur un rail DIN. Le pack de montage comprend deux supports de profondeur différente et un clip de montage.

### Information

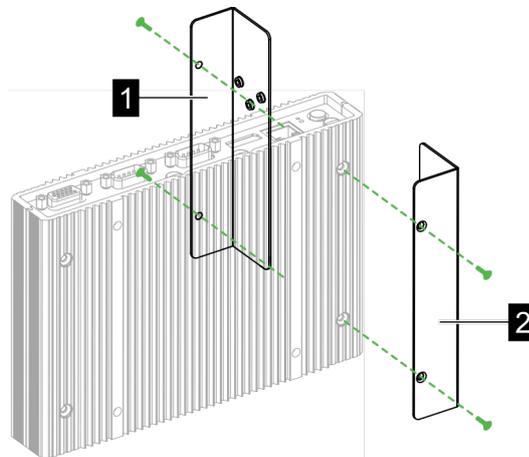
Les trous de vissage de la KeContact M20 pour le pack de montage sont symétriques. Le pack de montage peut être installé de chaque côté de la KeContact M20.

Matériel/Outillage nécessaire :

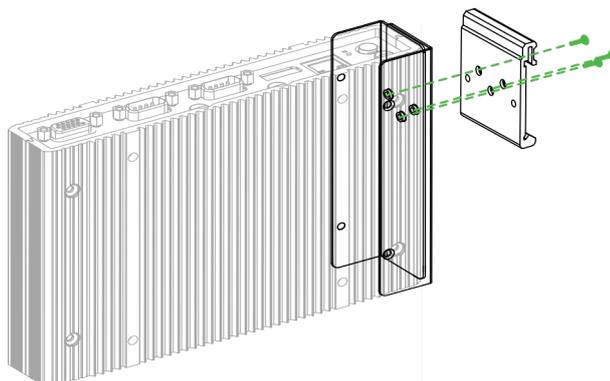
- 3 vis M3 5 mm (livrées)
- Tournevis cruciforme PH1 (non livré)

Pour monter la KeContact M20 sur le rail DIN :

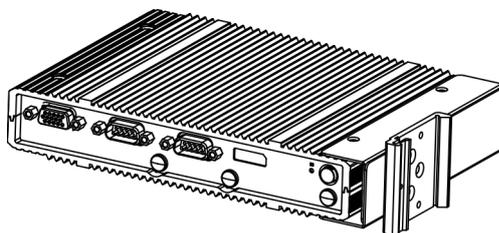
- 1) Desserrez les vis M3 du côté du boîtier.
- 2) Fixez le support court (2) avec deux vis M3 sur la KeContact M20 (max. 0,59 Nm, Tolérance  $\pm 0,05$  Nm).



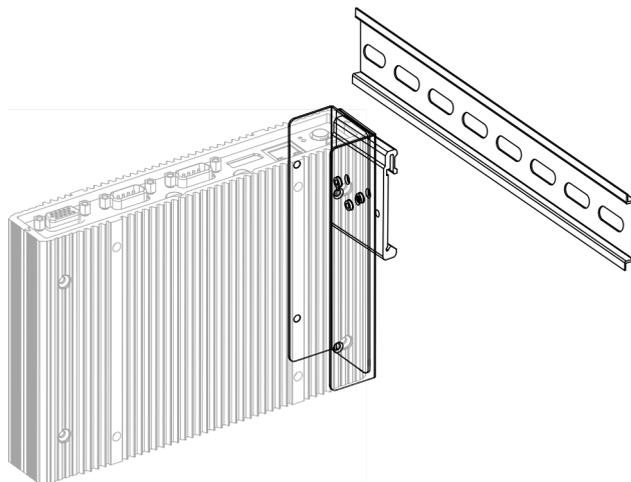
- 3) Fixez (sur le côté opposé) le support long (1) avec les deux autres vis M3 sur la KeContact M20. Le support long doit être au-dessus du court.
- 4) Vissez le clip de montage avec trois vis M3 sur les supports.



- 5) Vérifiez que le pack de montage est installé comme suit :



- 6) Montez la KeContact M20 sur le rail DIN.



7) Au besoin, mettre à la terre de protection le kit de montage.

La station KeContact M20 est montée sur le rail DIN.

## 5.6 Montage mural

La station KeContact M20 peut être montée au mur. Ce montage requiert les supports muraux adaptés. Ils ne sont pas livrés et doivent être commandés séparément.

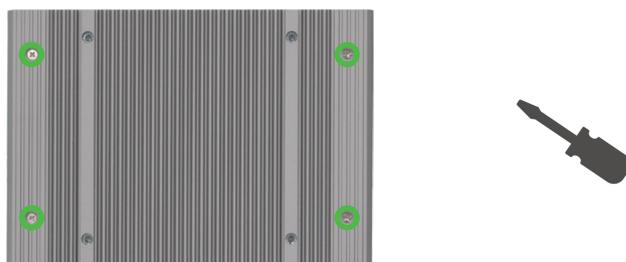
### Information

Une éventuelle carte SIM doit être installée avant le montage. Sinon, l'installation n'est pas possible.

Matériel/Outillage nécessaire :

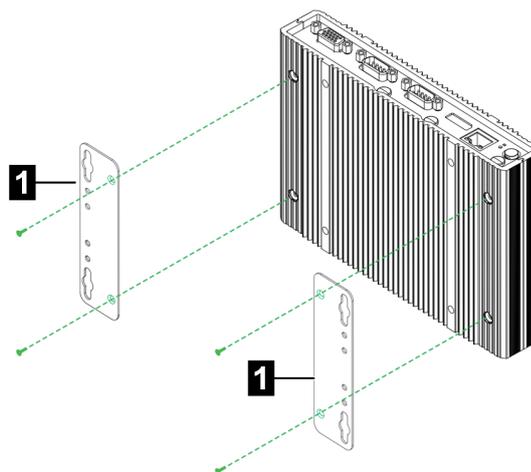
- 4 vis M3 10 mm (livrées)
- Tournevis cruciforme PH1 (non livré)
- Supports muraux (non livrés)

Les quatre trous pour les vis sont placés dans le fond de la KeContact M20.



Pour monter la KeContact M20 sur le mur :

- 1) Desserrez les vis M3 du fond du boîtier.
- 2) Fixez les deux supports (1) avec les quatre vis M3 sur la KeContact M20.



3) La KeContact M20 peut être montée à différentes distances du mur avec les trous de vis prépercés.

4) Montage au mur de la KeContact M20.

La station KeContact M20 est montée sur le mur.

## 5.7 Démontage

### Démontage des rails DIN

Outillage nécessaire :

- Tournevis cruciforme PH1 (non livré)

Pour démonter la KeContact M20 :

- 1) Démontez la KeContact M20 du rail DIN.
- 2) Retirez le clip de montage après avoir desserré ses vis M3.
- 3) Retirez les supports après avoir desserré leurs vis M3.
- 4) Refermez le boîtier avec les vis M3.

La station KeContact M20 est démontée du rail DIN.

### Démontage du mur

Outillage nécessaire :

- Tournevis cruciforme PH1 (non livré)

Pour démonter la KeContact M20 :

- 1) Retirez la KeContact M20 et ses supports muraux après avoir desserré les vis du mur.
- 2) Retirez les supports muraux de la KeContact M20 après avoir desserré les quatre vis M3.

La station KeContact M20 est démontée du mur.

## 6 Connexions et câblage

### 6.1 Alimentation électrique

La station KeContact M20 ne doit être alimentée que par le bloc d'alimentation fourni (dans l'armoire électrique) avec la prise DC-In.

L'alimentation primaire du bloc d'alimentation est de la responsabilité de l'installateur électrique concerné (câble de connexion du bloc d'alimentation non fourni).

Le bloc d'alimentation ne doit pas être utilisé dans un environnement présentant une pollution supérieure au degré 2 (selon EN 61010-1). Respectez toutes les consignes de sécurité et les indications du fabricant.

#### Information

Degré de pollution 2, description selon la norme EN 61010-1 :

La seule pollution généralement observée est non conductrice, bien qu'une conductivité temporaire due à la condensation soit parfois attendue.

### 6.2 Prise USB

La prise USB sert à connecter des supports amovibles (par exemple dans le cadre d'interventions de maintenance).

#### Information

La prise USB n'est pas conçue comme une interface d'exploitation pour le fonctionnement courant. Elle sert exclusivement pendant la maintenance et la mise en service pour le raccordement de composants USB.

#### Branchement d'un composant USB

Pour brancher un composant :

- 1) Insérez le connecteur du composant jusqu'à ce qu'il s'encliquète.

Le système d'exploitation détecte le composant et l'affiche.

#### Débranchement d'un composant USB

#### Information

Si des données sont en train d'être enregistrés sur le composant, ne pas le débrancher. Elles seraient perdues.

Pour débrancher un composant :

- 1) Retirez le connecteur de la prise.

## 6.3 Interface Ethernet

Les interfaces Ethernet servent à la communication avec des réseaux incompatibles avec les opérations en temps réel.



### ATTENTION!

#### Risque d'incendie lié aux courants de compensation

Le blindage de l'interface Ethernet n'est pas séparé galvaniquement. Les connexions à un appareil situé en dehors de l'installation du bâtiment ou à un autre système de compensation de potentiel peuvent entraîner des courants de compensation élevés. Dans ce cas, utiliser un dispositif de transmission optique adapté de l'interface Ethernet.

### 6.3.1 Affectation des broches

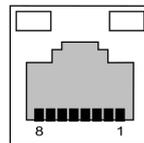


Fig. 6-12: Affectation des broches Prise RJ45

N° de la broche	Désignation du signal	Entrée/Sortie
1	MX0+	Bidirectionnel
2	MX0-	Bidirectionnel
3	MX1+	Bidirectionnel
4	MX2+	Bidirectionnel
5	MX2-	Bidirectionnel
6	MX1-	Bidirectionnel
7	MX3+	Bidirectionnel
8	MX3-	Bidirectionnel

## 6.4 Interface graphique

La KeContact M20 est équipé d'une prise VGA et d'une prise combinée HDMI/DP.

### Information

Cette interface n'est pas encore validée.

## 6.5 Antenne

Les prises Antenne sont placées sur la face avant du module. Il est possible d'installer une antenne directement sur l'appareil (pour un montage mural) ou une antenne reliée par câble (pour un montage en armoire). L'antenne est fournie.



Fig. 6-13: Antenne pour armoire de commande

### 6.5.1 Montage de l'antenne



#### ATTENTION!

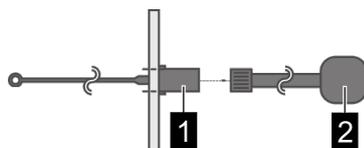
#### Risque pour les personnes lié aux champs électromagnétiques

Pour respecter les seuils d'exposition des personnes aux champs électromagnétiques, l'antenne doit être montée pour rester à au moins 25 cm d'elles.

#### Montage de l'antenne directement sur l'appareil

Pour monter l'antenne :

- 1) Éteindre et séparer le câble d'alimentation des appareils reliés à la KeContact M20.
- 2) Visser l'antenne (2) sur sa prise (1).



L'antenne est montée.

#### Montage de l'antenne sur l'armoire électrique

Pour monter l'antenne :

- 1) Éteindre et séparer le câble d'alimentation des appareils reliés à la KeContact M20.
- 2) Desserrer le contre-écrou et le retirer avec sa rondelle de l'antenne
- 3) Faire passer le câble de l'antenne dans le trou prépercé (pour vis M10) dans l'armoire de commande

- 4) Retirer le fil adhésif de l'antenne avant de la poser et de l'orienter à l'extérieur de l'armoire de commande.



- 5) Fixer l'antenne à l'intérieur de l'armoire électrique avec une rondelle et d'un contre-écrou (livrés) (max. 5 Nm).
  - 6) Visser fermement le câble de l'antenne aux deux prises de l'antenne.
- L'antenne est montée.

## 7 Configuration

Ce chapitre décrit la configuration de base permettant d'assurer le bon fonctionnement des stations de recharge Client. Procédure :

- Réglez le commutateur DIP 2.5 sur la station de recharge Client.
- Configuration (par interface Web ou clé USB).

En fonction de la structure du réseau, la fonctionnalité de serveur DHCP peut devoir être nécessaire sur la KeContact M20 (Master).

### 7.1 Activation du serveur DHCP

Pour faciliter la création d'un réseau de recharge, la station de recharge KeContact M20 peut être configurée comme serveur DHCP. Cette fonctionnalité est requise pour la configuration réseau, lorsqu'une station Client et une station KeContact M20 (Master) sont directement reliées ou lorsque la connexion réseau passe par un commutateur.

Le serveur DHCP est désactivé à la livraison et peut être activé dans la configuration accessible par l'interface Web (voir [8 Interface Web](#)) ou avec une clé USB.

Matériel nécessaire à la configuration par clé USB :

- Clé USB vide au format FAT32.
- Ordinateur.

Activez tout d'abord dans l'interface Web (Configuration > Appareil) le paramètre autorisant la lecture/le chargement de la configuration :

- « *Allow USB init* » : Autorise la lecture de la configuration. Activez ce paramètre sur la station Master présente dans la configuration.
- « *Allow USB config* » : Autorise le chargement de la configuration. Activez ce paramètre sur la station Master devant reprendre la configuration.

Pour activer le serveur DHCP par clé USB :

- Lecture de la configuration
- Adaptation du fichier de configuration
- Chargement de la configuration

#### 7.1.1 Lecture d'une configuration

Pour lire la configuration :

- 1) Branchez la clé USB à la KeContact M20. Cette dernière doit être opérationnelle et déjà configurée.
- 2) Le transfert de la configuration est lancé automatiquement. Pour l'indiquer, la LED de statut clignote et l'appareil émet un signal sonore faible à des intervalles plus longs.

#### Information

Ne retirez pas la clé USB pendant que la station y enregistre la configuration. Sinon, elle ne pourra pas servir à la configuration.

- 3) La LED de statut s'éteint lorsque le transfert est terminé (env. 1 à 2 minutes) et un signal sonore est émis.
- 4) Retirez la clé USB.

La configuration a été lue et transférée sur la clé USB.

### 7.1.2 Adaptation du fichier de configuration

Pour adapter le fichier de configuration :

- 1) Branchez la clé USB sur l'ordinateur.
- 2) Allez dans le répertoire `CFG` de la clé USB.
- 3) Ouvrez le fichier `*.conf` dans un éditeur de texte.
- 4) Dans la section `[NETWORK]`, mettez la variable `LocalDHCPSEnabled` sur `TRUE`.
- 5) Enregistrez le fichier de configuration sous le même nom.
- 6) Démontez la clé dans le système d'exploitation et retirez la clé USB.

Le fichier de configuration est adapté.

### 7.1.3 Chargement d'une configuration

Pour enregistrer la configuration dans la station KeContact M20 choisie :

- 1) Branchez la clé USB à la KeContact M20. Cette dernière doit être opérationnelle et déjà configurée.
- 2) Le transfert de la configuration est lancé automatiquement. Pour l'indiquer, la LED de statut clignote et l'appareil émet un signal sonore faible à des intervalles plus longs.
- 3) La LED de statut s'éteint lorsque le transfert est terminé (env. 1 à 2 minutes) et un signal sonore est émis.
- 4) Retirez la clé USB.
- 5) Redémarrez la station KeContact M20.

La configuration est enregistrée dans l'appareil.

## 7.2 Configuration en série par clé USB

Vous pouvez configurer plusieurs Master KeContact M20 avec les mêmes paramètres. Pour cela, enregistrez sur une clé USB la configuration d'une station Master et enregistrez-la ensuite sur les autres Master (KeContact M20).

Matériel nécessaire à la configuration par clé USB :

- Clé USB vide au format FAT32.
- Ordinateur.

Activez tout d'abord dans l'interface Web (Configuration > Appareil) le paramètre autorisant la lecture/le chargement de la configuration :

- « *Allow USB init* » : Autorise la lecture de la configuration. Activez ce paramètre sur la station Master présente dans la configuration.
- « *Allow USB config* » : Autorise le chargement de la configuration. Activez ce paramètre sur la station Master devant reprendre la configuration.

Pour transférer la configuration sur une autre station Master :

- Création d'une configuration
- Lecture de la configuration
- Adaptation du fichier de configuration
- Chargement de la configuration

### 7.2.1 Création d'une configuration

Si cela n'a pas encore été fait, la première KeContact M20 doit être configurée avec les paramètres souhaités. Ces paramètres servent de configuration de base pour les autres KeContact M20.

Le moyen le plus simple de configurer KeContact M20 est de passer par l'interface web. L'interface utilisateur présente les paramètres disponibles et les champs de sélection avec une courte explication.

#### Information

Les paramètres disponibles dans l'interface Web ne peuvent pas tous être transférés par clé USB aux autres KeContact M20.

### 7.2.2 Lecture d'une configuration

Pour lire la configuration :

- 1) Branchez la clé USB à la KeContact M20. Cette dernière doit être opérationnelle et déjà configurée.
- 2) Le transfert de la configuration est lancé automatiquement. Pour l'indiquer, la LED de statut clignote et l'appareil émet un signal sonore faible à des intervalles plus longs.

#### Information

Ne retirez pas la clé USB pendant que la station y enregistre la configuration. Sinon, elle ne pourra pas servir à la configuration.

- 3) La LED de statut s'éteint lorsque le transfert est terminé (env. 1 à 2 minutes) et un signal sonore est émis.
- 4) Retirez la clé USB.

La configuration a été lue et transférée sur la clé USB.

### 7.2.3 Adaptation d'un fichier de configuration

Pour adapter le fichier de configuration, insérez la clé USB dans la prise d'un ordinateur et ouvrez le répertoire CFG qu'elle contient.

Pour pouvoir utiliser le fichier pour configurer d'autres stations Master, vous devez adapter son nom et une partie de son contenu.

### Adaptation du nom du fichier

Le nom du fichier contient le numéro de série de la station KeContact M20 source. Supprimez le numéro de série du nom du fichier.

Seul un fichier de configuration sans numéro de série peut servir à d'autres stations KeContact M20.

### Adaptation du contenu

Les paramètres spécifiques valides pour une seule station KeContact M20 doivent être adaptés ou supprimés du fichier de configuration.

Les sections sont identifiées par [Name]. Les variables reçoivent leurs valeurs en fonction du schéma suivant : `Variable = Valeur`

Pour adapter et supprimer un paramètre :

- 1) Ouvrez le fichier de configuration dans un éditeur de texte.
- 2) Modifiez le paramètre `AmountConnectors=[x]`. Indiquez ici comme valeur le nombre de stations de recharge du réseau de recharge.
- 3) Supprimez les entrées `ChargeBoxIdentity`, `Connect2ConnectorSerial`, `HOTSPOT_SSID` et `HOTSPOT_KEY`.
- 4) Enregistrez le fichier et fermez-le.

Le fichier de configuration est adapté.

### Information

Supprimer les entrées `Connect2ConnectorSerial` oblige la station KeContact M20 à rechercher automatiquement d'autres stations de recharge dans le réseau de recharge. Elle recherchera le nombre de stations de recharge indiqué pour `AmountConnectors`.

## 7.2.4 Chargement d'une configuration

Pour enregistrer la configuration dans la station KeContact M20 choisie :

- 1) Branchez la clé USB à la KeContact M20. Cette dernière doit être opérationnelle et déjà configurée.
- 2) Le transfert de la configuration est lancé automatiquement. Pour l'indiquer, la LED de statut clignote et l'appareil émet un signal sonore faible à des intervalles plus longs.
- 3) La LED de statut s'éteint lorsque le transfert est terminé (env. 1 à 2 minutes) et un signal sonore est émis.
- 4) Retirez la clé USB.
- 5) Redémarrez la station KeContact M20.

La configuration est enregistrée dans l'appareil.

## 8 Interface Web

L'interface Web permet de régler dans le menu principal « Configuration » les paramètres nécessaires à la communication avec les stations de recharge. Le réseau de recharge complet est configuré dans l'interface Web de la station de recharge KeContact M20 (Master).

Le contenu réel de l'interface Web peut varier en fonction du modèle de l'appareil.

L'accès par ordinateur ou appareil mobile à l'interface Web requiert une connexion réseau. Pour afficher l'interface Web de la station de recharge Master, saisissez dans le navigateur son adresse IP.

L'adresse IP Master dépend du type de connexion.

<b>Routeur avec serveur DHCP intégré</b>	La station de recharge Master obtient automatiquement une adresse IP par le biais du serveur DHCP du routeur. L'adresse IP peut aussi être déterminée avec le routeur. Aucun serveur DHCP ne doit être activé sur la station de recharge Master.
<b>KeContact M20 (Master) avec serveur DHCP local</b>	Lorsque le serveur DHCP local est activé sur la station de recharge Master, elle reçoit automatiquement l'adresse IP suivante : <b>192.168.42.1</b> Le serveur DHCP local est désactivé à la livraison et peut être activé dans la configuration accessible par l'interface Web.

Vous devez saisir des identifiants pour accéder à l'interface Web.

L'étiquette de configuration contient ces identifiants de première connexion à l'interface Web. Vous trouverez cette étiquette de configuration dans une pochette jointe au matériel de montage. Pour des raisons de sécurité, vous devrez changer le mot de passe lors de la première connexion. Respectez les règles de création de mot de passe, voir [8.2 Menu utilisateur](#).

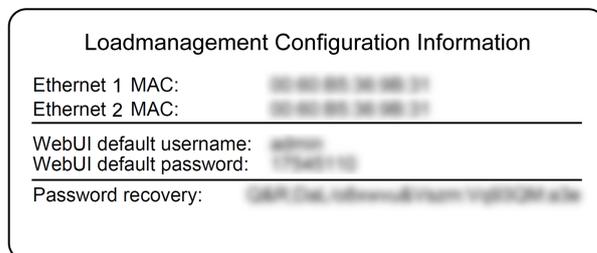


Fig. 8-14: Étiquette de configuration

La page d'accueil de l'interface Web s'affiche une fois la connexion établie.

## Page d'accueil de l'interface Web

27.3.2024 - 9:22:10 (Europe/Vienna) **KEBA** **2**

Statut Sessions de Charge Cartes RFID Réseau de charge Serveur OCPP local Système Configuration Extra

### 1

#### Vue d'ensemble

Afficher 10 entrées Rechercher :

Type	No Série	Adresse IP	Adresse MAC	Version du Midled	Etat	Actions
KeContact P30 C-Series	21784036	<a href="#">10.150.39.62</a>	00:60:B5:42:2B:21	2.4.3	Charge en cours	Actions
KeContact P30 C-Series	21344049	<a href="#">10.150.39.71</a>	00:60:B5:40:8C:E0	2.4.3	En veille	Actions
KeContact P30 X-Series	17687693	<a href="#">10.150.39.8</a>	00:60:B5:36:E3:FD	2.4.3	Prêt à charge	Actions
KeContact P30 X-Series	21344054	<a href="#">10.150.39.105</a>	00:60:B5:40:8C:F4	2.9.2	En veille	Actions
KeContact P30 X-Series	21344051	<a href="#">10.150.39.106</a>	00:60:B5:40:8C:F5	2.8.6	Charge en cours	Actions
KeContact P30 X-Series	17656895	<a href="#">10.150.39.108</a>	00:60:B5:36:D3:31	2.4.3	Prêt à charge	Actions

Affichage de l'élément 11 à 16 sur 16 éléments Précédent 1 **2** Suivant

---

#### Connexion réseau

	Adresse IP	Etat
LAN	10.150.39.51	EN LIGNE
WAN		HORS LIGNE
Communications mobiles		INACTIF
WLAN		INACTIF
Point d'Accès WLAN		INACTIF

---

#### Backend

URL	Etat	Dernière Pulsation de Vie	Description
wss://keba.public.ocpp-broker.com:443/ocpp/cp/socket/16	Connecté	27.03.2024 09:08:52	Connexion au backend de l'OCPP

Fig. 8-15: Page d'accueil de l'interface Web

**1** ... Menu principal**2** ... Menu utilisateur

Les sections suivantes présentent les possibilités offertes par l'interface Web. Vous trouverez la description exacte des différents paramètres de configuration dans l'interface Web, directement à côté de ces derniers.

## 8.1 Menu principal

Onglets du menu principal :

- État (Status)
- Sessions de charge (Charging Sessions)
- Cartes RFID (RFID Cards)
- Réseau de recharge (Charging network)
- Serveur OCPP local (Local OCPP Server)
- Système (System)
- Configuration (Configuration)

### 8.1.1 Statut (Status)

Zones de cet onglet:

#### Overview

Le système affiche ici les informations de base relatives à toutes les stations de recharge du réseau de charge (numéro de série, adresse IP, état, etc.).

Cliquez sur une adresse IP pour afficher une nouvelle fenêtre contenant les informations sur la recharge: énergie totale, énergie d'une recharge, puissance, tension, courant, état et journal (log), etc. L'étendue des informations dépend du modèle.

À côté de chaque station de recharge figure une touche "Actions". Cliquez sur la touche pour accéder aux fonctions suivantes :

<b>Start charging</b>	Autorise l'ouverture d'une session de charge sans devoir présenter une carte RFID. Cette fonction est disponible uniquement lorsque la fonction d'autorisation est activée.
<b>Stop charging</b>	Interrompt la charge en cours.
<b>Restart</b>	Redémarre la station de recharge.
<b>Unlock</b>	Déverrouille le connecteur de charge sur la station de recharge (pas sur le véhicule). Lorsqu'une session de recharge est en cours, la recharge est d'abord interrompue puis le connecteur déverrouillé.

#### Network connection

Le système affiche ici les informations relatives aux interfaces réseau (LAN, WLAN, Téléphonie mobile et Point d'accès WLAN) de la station de recharge Master.

#### Backend

Le système affiche ici des informations sur le système d'arrière-plan par OCPP (statut de la connexion et adresse, par ex.).

### 8.1.2 Sessions de charge (Charging sessions)

Cette page affiche les détails des sessions de charge des 90 derniers jours. Le bouton « Export » permet d'exporter les sessions de charge de la période choisie en sous forme de fichier \*.csv.

Une session de charge active est signalée par le statut « PWMCharging ». Plusieurs fonctions de filtrage permettent de rechercher certaines sessions de charge. Par exemple, il est possible de filtrer les sessions de charge ayant commencé à une certaine date ou pour lesquelles une carte RFID spécifique a été utilisée.

### 8.1.3 Cartes RFID (RFID cards)

Cet onglet présente toutes les cartes RFID enregistrées et leur droits associés. Vous pouvez ici programmer, modifier ou supprimer des cartes RFID. Vous pouvez importer/exporter ces cartes sous forme de fichier \*.csv.

### 8.1.4 Réseau de recharge (Charging network)

Cet onglet permet la configuration du réseau de recharge.

Cet onglet offre les possibilités de sélection suivantes :

- Réglages de recharge (Charging preferences)
- Nombre de stations de recharge (No. of charging stations)
- Réglages du réseau de recharge (Charging network settings)
- Cluster
- TOR
- Paramètres de la station de recharge (Chargepoint parameters)

#### Réglages de recharge (Charging preferences)

Vous pouvez définir ici un profil de recharge spécifique pour la station de recharge.

La station de recharge se charge selon le profil défini, en fonction de son occupation actuelle et du courant disponible sur l'ensemble du réseau de recharge. Si aucune limite de courant n'est fixée, la charge s'effectue avec le courant maximal disponible.

#### Nombre de stations de recharge (No. of charging stations)

Sélectionner ici le nombre de stations de recharge Client et les limites de courant du réseau de charge. Selon la version du produit, jusqu'à 200 stations de recharge Client peuvent être saisies.

## Réglages du réseau de recharge (Charging network settings)

### ATTENTION!

#### Risque d'incendie lié à la surcharge

La configuration des valeurs de courant maximal par point de charge ne remplace pas la protection contre les courts-circuits et les surcharges des points connectés. Installer le dispositif de protection contre les courts-circuits et les surcharges dans le respect des prescriptions d'installation en vigueur.

Cette section sert à configurer le courant total maximal disponible, le courant de charge minimal et le courant maximal pour la charge asymétrique ainsi que la fonction de charge asymétrique du réseau de charge. La fonction Cluster y est activée/désactivée.

### Cluster

Cette section permet de configurer, d'exporter et d'importer les clusters. Jusqu'à 15 clusters peuvent être configurés. Chaque cluster peut recevoir un nom (alias). En outre, elle permet de configurer le courant maximal, l'affectation des phases et le courant de charge minimal.

### TOR (applicable à l'Autriche)

Ici, il est possible de régler la conformité du système de recharge avec les réglementations TOR autrichiennes. Pour en savoir plus, voir « Réglages spécifiques pour l'Autriche ».

### Paramètres de la station de recharge (Chargepoint parameters)

Sélectionnez ici le type de raccordement (mono ou triphasé) de la station de recharge. En raccordement monophasé, vous pouvez aussi sélectionner le fil utilisé du câble d'alimentation. Dans un réseau de charge, vous pouvez sélectionner le type de raccordement des stations de recharge Client.

Si la liaison en une station Client et une station Master est interrompue ou si une panne survient sur cette dernière, l'utilisateur peut indiquer la puissance maximale utilisée pour continuer la charge. S'il saisit 0, la charge sera interrompue en cas de panne et la station mise en mode « Hors service ».

#### Connecteur verrouillé en permanence (Permanently locked socket)

Le verrouillage permanent d'un câble de recharge dans le connecteur de la station de recharge peut être activé ici (protection contre le vol). Si la fonction est désactivée, le verrouillage n'est libéré qu'à la fin d'une session de recharge éventuellement en cours.

### 8.1.5 Serveur OCPP local (Local OCPP Server)

Cet onglet sert à configurer du réseau de charge OCPP. Cet onglet offre les possibilités de sélection suivantes :

- Détection du réseau (Network Discovery)
- Réglages (Settings)
- Gestion des logiciels (Software Management)
- Réseau des clients (Clients Network)

#### Détection du réseau (Network Discovery)

Cette page sert à rechercher les stations de recharge sur le réseau pouvant communiquer via OCPP.

#### Réglages Serveur OCPP local (Local OCPP Server settings)

Cette page permet de définir tous les paramètres du serveur OCPP local (adresse IP, nom d'hôte, port, chemin,...).

#### Connexion sécurisée (Secure connection)

Dans les paramètres, il est possible d'activer le chiffrement de la communication de gestion de la recharge OCPP.

#### Gestion des logiciels (Software Management)

Cette page sert à télécharger/gérer différents packs logiciels (fichiers keb). Ces packs logiciels peuvent ensuite être déployés et installés individuellement sur les stations de recharge souhaitées dans la liste Réseau des clients.

#### Réseau des clients (Clients Network)

Cette liste contient toutes les stations de recharge connectées par OCPP au serveur OCPP local.

Les stations de recharge peuvent être ajoutées/supprimées du réseau de recharge OCPP.

Cette page sert à déployer les mises à jour du logiciel individuellement aux stations de recharge souhaitées et à afficher les données de diagnostic.

### 8.1.5.1 Intégration d'appareils des séries P30 x / P40 dans le réseau de recharge OCPP

Outre les clients P30 c-series, les stations de recharge P30 x-series et P40 peuvent être intégrées par OCPP comme maître KeContact M20 dans un système de gestion de la charge.

#### Conditions préalables / Remarques

- La version du logiciel de la KeContact M20 doit être R1.17.500 (ou une version ultérieure).
- Lors de la mise à jour du logiciel, le firmware des stations P30 c-series est aussi mis à jour.
- Le firmware des stations P30 x-series est mis à jour à la version R1.17.1 (ou ultérieure) et les paramètres pour la communication OCPP sont installés. En outre, le pack logiciel « Local Controller OCPP Extension » est installé pour permettre la communication avec le système de gestion de la charge KeContact M20 par OCPP.
- La mise à jour de la KeContact M20 de 1.17.000 à 1.17.500 Les stations P30 x-series déjà intégrées seront automatiquement basculées vers une communication de gestion de la charge OCPP et devraient être visibles sur le réseau comme auparavant (dans ce cas, aucune autre démarche n'est nécessaire).

#### Intégration de stations de recharge dans le réseau de recharge OCPP

Procédure :

- 1) Dans l'interface Web KeContact M20, affichez le sous-menu « **Menu principal – Serveur OCPP local (Local OCPP Server) → Détection du réseau (Network Discovery)** ». Le système recherche et liste toutes les stations de recharge P30 x-series ou P40 reliées au réseau.

ID/Type	Serial	IP Address	Credentials	Actions
<input type="checkbox"/> KeContact P30 x-series	17437952	eth0 (IPv4) 10.150.39.65	CONFIGURE	Manage as client via OCPP
<input type="checkbox"/> KeContact P30 x-series #10	17501329	eth0 (IPv4) 10.150.39.10	CONFIGURE	Manage as client via OCPP
<input type="checkbox"/> KeContact P30 x-series #11	17687693	eth0 (IPv4) 10.150.39.8	CONFIGURE	Recover as master
<input type="checkbox"/> KeContact P30 x-series #12	21344051	eth0 (IPv4) 10.150.39.106	CONFIGURE	Recover as master
<input type="checkbox"/> KeContact P30 x-series #13	26154607	eth0 (IPv4) 10.150.39.45	CONFIGURE	Manage as client via OCPP
<input type="checkbox"/> KeContact P30 x-series #14	21344054	eth0 (IPv4) 10.150.39.105	CONFIGURE	Recover as master
<input type="checkbox"/> KeContact P30 x-series #2	21982395	eth0 (IPv4) 10.150.39.68	CONFIGURE	Manage as client via OCPP
<input type="checkbox"/> KeContact P30 x-series #3	23965499	eth0 (IPv4) 10.150.39.4	CONFIGURE	Manage as client via OCPP
<input type="checkbox"/> KeContact P30 x-series #4	17656895	eth0 (IPv4) 10.150.39.108	CONFIGURE	Recover as master
<input type="checkbox"/> KeContact P30 x-series #5	20780907	eth0 (IPv4) 10.150.39.97	CONFIGURE	Manage as client via OCPP

- 2) Pour chacune des stations de recharge souhaitées, appuyez sur la touche **[Configurer]** (Configure) et saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe de la station de recharge concernée (le mot de passe par défaut est son numéro de série).
- 3) Testez les données de connexion avec la touche **[Test]** dans la fenêtre de dialogue de configuration en les adaptant au besoin si le mot de passe a été modifié.
- 4) Appuyez sur la touche **[Gérer comme client par OCPP]** (Manage as client via OCPP) pour la station de recharge souhaitée ou cochez plusieurs stations et traitez-les simultanément en appuyant sur la touche **[Appliquer la sélection]** (Apply selected). Le processus de conversion est lancé et peut prendre quelques minutes.
- 5) Lorsque la procédure a réussi, les stations de recharge ajoutées à la liste aux autres stations et peuvent y être configurées (paramètres de la station de recharge). De plus, toutes les stations de recharge connectées par OCPP sont répertoriées dans la liste « **Réseau des clients** » (Clients Network).

### Suppression de stations de recharge du réseau de recharge OCPP

Pour pouvoir utiliser les stations de recharge intégrées dans un réseau de recharge OCPP sans celui-ci, elles doivent d'abord en être supprimées. Procédure :

- 1) Dans l'interface Web KeContact M20, sélectionnez « **Menu principal**→**Réseau de recharge (Charging network)** » et supprimez les stations de recharge souhaitées, sinon, un message d'erreur s'affichera à l'étape suivante.
- 2) Dans l'interface Web KeContact M20, affichez le sous-menu « **Menu principal – Serveur OCPP local (Local OCPP Server)**→**Détection du réseau (Network Discovery)** ». Le système liste toutes les stations de recharge connectées au réseau.
- 3) Appuyez sur la touche **[Restaurer comme maître]** (Recover as master) pour la station de recharge souhaitée ou cochez plusieurs stations et traitez-les simultanément en appuyant sur la touche **[Appliquer la sélection]** (Apply selected). Le processus de conversion est lancé et peut prendre quelques minutes.

### Information

Le processus de « restauration » de la fonctionnalité standard est important pour que les stations de recharge concernées puissent ensuite être réutilisées en tant que stations autonomes ou maîtres.

### 8.1.6 System (Système)

Cet onglet offre les possibilités de sélection suivantes :

- Mise à jour du logiciel (Software update)
- Paramètres d'accès à l'API (API Access Settings)
- Réglages Modbus TCP (Modbus TCP Settings)
- Journalisation (Logging)
- Paramètres DSW (DSW settings)
- Réinitialisation aux paramètres d'usine (Factory data reset)
- Exportation des valeurs de compteur signées (Signed measurement data export)
- Exportation des données de journalisation signées (Signed log data export)
- Certificats WebUI (WebUI certificates)
- Redémarrage du système (Restart system)

#### Mise à jour du logiciel (Software update)

Affichage des versions de logiciel installées. Vous pouvez ici lancer une mise à jour du logiciel.

#### Paramètres d'accès à l'API (API Access Settings)

L'API nécessaire à la communication avec l'APP peut être activée ici.

#### Réglages Modbus TCP (Modbus TCP Settings)

Ici, la communication Modbus TCP peut être activée et réglée pour la commande via un réseau.

#### Journalisation (Logging)

Permet de télécharger le journal des événements.

#### Paramètres DSW (DSW settings)

Affichage des paramètres des commutateurs DIP de chaque station de recharge du réseau de charge.

#### Réinitialisation aux paramètres d'usine (Factory data reset)

Le bouton « Reset » permet de restaurer la configuration par défaut et toutes les données enregistrées (sessions de recharge, cartes RFID programmées, mot de passe de l'interface Web, etc.) sont effacées.

### Exportation des valeurs de compteur signées (Signed measurement data export)

Cette fonction sert à exporter les groupes de données de mesure signés utilisables pour la facturation des sessions de recharge. Elle n'est disponible que pour les variantes d'appareils avec une aptitude spécifique.

### Exportation des données de journalisation signées (Signed log data export)

Cette fonction sert à exporter les enregistrements de journalisation contenues dans un journal des événements. Elle n'est disponible que pour les variantes d'appareils avec une aptitude spécifique.

### Certificats WebUI (WebUI certificates)

Si vous utilisez une connexion chiffrée, vous pouvez importer ici les certificats au format \*.pfx. La connexion à l'interface Web peut être chiffrée. Certificats disponibles :

#### Certificats WebUI

Certificat	Utilisation prévue
Https WebUI	Liaison chiffrée vers l'interface Web

### Redémarrage du système (Restart system)

Cette touche permet de redémarrer la station de recharge Master.

### 8.1.7 Configuration (Configuration)

Cet onglet sert à configurer la station de recharge.

#### Information

Les réglages des commutateurs DIP sont indépendants de la configuration dans l'interface Web et ne peuvent être changés dans le logiciel.

Cet onglet offre les possibilités de sélection suivantes :

- Appareil (Device)
- Connexion réseau (Network connection)
- Routage
- Proxy
- OCPP
- Certificats OCPP (OCPP certificates)
- Compteur TCP externe (External TCP meter)
- Fonctionnalité de paiement direct (Direct Payment Feature)
- Texte à l'écran (Display Text)

#### Information

Les modifications des paramètres ne seront reprises que lorsque vous appuyez sur la touche « Re-prendre » (Apply).

### Appareil (Device)

Configurez ici les paramètres de base de la station de recharge :

- Gestion de la fonction d'autorisation
- Synchronisation de l'horloge de la station de recharge avec celle du navigateur (provoque le redémarrage de la station)
- Activation/Désactivation des fonctions de clé USB
- Suppression du journal des événements (fichier journal)
- Tension nominale à laquelle la station de recharge est raccordée
- Comportement de la station de recharge après une panne de courant

### Connexion réseau (Network connection)

Sélectionnez et configurez ici la communication réseau. Configurez et activez/désactivez au besoin ici le point d'accès Wi-Fi.

### Routage

Réglage des paramètres nécessaires du routage.

### Proxy

Configuration des paramètres d'utilisation d'un serveur proxy.

## OCPP

Configuration des paramètres de connexion avec un système d'arrière-plan par OCPP. Les possibilités de configuration affichées varient en fonction du type de transfert sélectionné (SOAP ou JSON).

Si une connexion au portail KEBA eMobility Portal est établie via l'application KEBA eMobility App, aucun réglage ne doit être effectué ici. Si les paramètres sont modifiés dans l'interface Web, ceux de l'application KEBA eMobility App sont écrasés.

### Certificats OCPP (OCPP certificates)

Si vous utilisez une connexion chiffrée, vous pouvez importer ici les certificats au format \*.pfx. La connexion au système d'arrière-plan par OCPP et à la station de recharge peut être chiffrée. Certificats disponibles :

#### Certificats OCPP

Certificat	Utilisation prévue
Charge Point Certificate	Liaison chiffrée vers le serveur OCPP
Central System Root Certificate	Certificat de connexion à la station de recharge sur le système d'arrière-plan par OCPP (OCPP 1.6 JSON Security)
OCPP Server Certificate	Liaison chiffrée vers la station de recharge
Manufacturer Root Certificate	Vérification de la signature pour les mises à jour du firmware (OCPP 1.6 JSON Security)

### Compteur TCP externe (External TCP meter)

Réglage pour déterminer si les valeurs mesurées sont lues par un compteur externe pour adapter le courant de recharge de manière dynamique. Tous les paramètres nécessaires pour le compteur externe peuvent être réglés ici.

Des types de compteurs supplémentaires peuvent être installés manuellement avec un fichier \*.keb.

### Fonctionnalité de paiement direct (Direct Payment Feature)

Cette fonction permet d'utiliser cet appareil dans le cadre d'une solution de paiement dans les espaces publics et semi-publics. Elle nécessite le terminal de paiement KEBA et des stations de recharge certifiées conformément à la législation allemande sur la mesure et l'étalonnage.

### Texte à l'écran (Display Text)

Configurer ici les paramètres des messages affichés sur l'écran de la station de recharge et liés à ses différentes opérations. Vous pouvez changer la langue, la durée d'affichage et les textes eux-mêmes.

Les messages sont limités à 20 caractères alphanumériques non spéciaux.

Les unités « Wh » et « kWh » ne doivent pas être utilisées dans les textes car elles peuvent induire l'utilisateur en erreur. Elles sont réservées à l'affichage de l'énergie transférée. Si « Wh » et « kWh » sont quand même saisies comme Display Text (Message), le système les ignorera et ne les affichera pas.

## 8.2 Menu utilisateur

Le menu Utilisateur présente les informations et les réglages destinés à l'utilisateur. Onglets du menu Utilisateur :

- Aide : Aide à l'utilisation de l'interface Web
- Licences : Affichage de licences d'usage général
- Paramètres d'utilisateur : Réglages et modifications pour l'utilisateur actuellement connecté
- Déconnexion : Déconnexion de l'utilisateur actuellement connecté

### 8.2.1 Paramètres d'utilisateur

Cette zone vous permet de modifier les paramètres d'utilisateur suivants :

#### Nom d'utilisateur et mot de passe

Vous pouvez changer ici les identifiants de connexion à l'interface Web. Les règles suivantes s'appliquent à la création d'un mot de passe :

- Au moins 10 caractères
- 2 caractères identiques successifs au maximum
- Au moins 3 des critères suivants sont remplis :
  - 1 majuscule (A-Z)
  - 1 minuscule (a-z)
  - 1 chiffre (0-9)
  - 1 caractère spécial

#### Langue de l'interface utilisateur

Sélectionnez ici la langue de l'interface utilisateur.

#### Heure de l'interface utilisateur

Le format de l'heure et le fuseau horaire de l'interface utilisateur peuvent être réglés ici.

#### Remote Service Interface (Interface de contrôle à distance)

Vous pouvez activer ici l'accès à distance à la station de recharge. Il permet à un technicien de maintenance d'accéder à la station de recharge via une connexion chiffrée. Ce paramètre peut aussi être réglé dans le système d'arrière-plan par OCPP.

#### Log Level (Niveau de journalisation)

Le diagnostic des défauts peut requérir l'enregistrement détaillé des opérations de la station de recharge. Vous pouvez activer ici le mode DEBUG. Pour éviter que le volume des informations enregistrées ne soit trop grand, indiquez la durée d'un enregistrement détaillé.

### Recovery Key (clé de récupération)

Si vous oubliez le mot de passe d'accès à l'interface Web, servez-vous de cette clé de récupération pour le réinitialiser. Elle est indiquée sur l'étiquette de configuration.

### Information

Gardez cette clé de récupération dans un endroit sécurisé pendant toute la durée de vie du produit !

## 9 Fonctions

Les sections suivantes présentent certaines fonctions spéciales.

### 9.1 Gestion de la charge en réseau de charge local

La gestion de la charge en réseau de charge local permet d'exploiter plusieurs stations de recharge sur une même alimentation. La station de recharge Master se charge de la répartition de la puissance maximale autorisée par le câble d'alimentation.

#### Information

La recharge au niveau d'une station de recharge Client n'est possible que si elle est connectée à la station de recharge Master. Ceci permet d'éviter la surcharge du raccord.

La fonction de commutation « Failsafe Courant de charge » permet, si la connexion avec la station Master est interrompue, d'appliquer le réglage préconfiguré du courant de charge.

#### 9.1.1 Mode Répartition équilibrée

Lorsque les stations de recharge activées en parallèle dans un réseau de charge locale sollicitent plus de courant que le raccordement secteur ne peut mettre à leur disposition (courant maximal réglé), le courant de charge disponible est réparti de manière équilibrée entre toutes les recharges.

**Courant de charge par station de recharge = Courant maximal réglé par phase/nombre de recharges actives sur cette phase**

Si, pour une recharge supplémentaire dans le réseau de charge, il n'y a plus assez de courant pour assurer une répartition équilibrée (le courant passe en-dessous du seuil minimal paramétré), cette recharge est mise en file d'attente. Toutes les 15 minutes, une recharge active après l'autre est mise en pause, envoyée à la fin de la file et la recharge suivante étant poursuivie.

#### 9.1.2 Compensation de la charge oblique

Des charges asymétriques (charges obliques) peuvent conduire à un réseau instable. Pour éviter les charges obliques, un équilibre est établi entre les phases de la station de recharge pendant le processus de charge. L'intensité maximale du courant autorisée pour les charges asymétriques peut être définie, mais elle est toutefois déterminée par des prescriptions spécifiques à chaque pays.

La compensation de la charge oblique peut être définie pour l'ensemble du réseau de charge ou individuellement pour chaque station de charge.

#### 9.1.3 Limitation de courant

La limitation de courant pour une station de recharge peut être réglée sur différentes sources.

- Réglage par commutateurs DIP local sur chaque station de recharge
- Spécification donnée par la station Master
- Spécification donnée par connexion UDP

- Lecture d'un compteur externe par Modbus-TCP

Si la limitation de courant est spécifiée par plusieurs sources, le système favorisera la valeur spécifiée la plus faible.

#### 9.1.4 Gestion de charge associée à la charge

La gestion de charge associée à la charge est utilisée dans un réseau de chargement intégrant des stations de recharge triphasées.

La station de recharge détermine le nombre de phases (1 2 ou 3) avec lequel un véhicule est rechargé.

Cette information lui sert pour réguler la répartition régulière du courant de charge sur les 3 phases.

## 9.2 Autorisation RFID

Certains modèles sont équipés d'un lecteur RFID permettant l'autorisation par cartes RFID, selon ISO 14443 et ISO 15693. Si la fonction d'autorisation RFID est activée, une recharge ne peut être lancée qu'après identification par carte RFID. Cette fonction est activée/désactivée dans l'interface Web de la station de recharge Master.

Dans un réseau de charge local sans système d'arrière-plan par OCPP de niveau supérieur, les cartes RFID doivent toutes être programmées sur la station de recharge Master. Vous pouvez programmer jusqu'à 1000 cartes RFID. Après leur programmation, les cartes RFID autorisées sont enregistrées dans la station de recharge Master qui les gère dans le réseau de charge. Les cartes RFID ne peuvent pas être programmées sur une station de recharge Client.

Dans un système avec connexion à un système d'arrière-plan par OCPP, les cartes RFID doivent toutes être programmées sur ce dernier. Vous pouvez alors programmer autant de cartes RFID que vous voulez. Les cartes RFID ne peuvent alors pas être directement programmées à une station de recharge.

Pour permettre provisoirement les recharges malgré les interruptions de la connexion, les 1000 premières cartes RFID sont transmises par le système d'arrière-plan par OCPP à la station de recharge Master qui les enregistre localement. Si la connexion est interrompue, les demandes d'autorisation sont comparées aux cartes RFID enregistrées localement, selon le mode d'autorisation.

### 9.2.1 Mode d'autorisation

Les modes d'autorisation décrits ci-après sont disponibles dans l'interface Web si la fonction d'autorisation a été activée.

#### **Online Authorization Mode (Mode d'autorisation en ligne)**

Détermine avec quelle mémoire est comparée la demande d'autorisation.

Mode	Description
FirstLocal	La carte faisant la demande d'autorisation est d'abord recherchée dans la liste des cartes RFID enregistrées en local sur la station de recharge. Si la carte RFID n'est pas enregistrée en local et qu'un système d'arrière-plan par OCPP est utilisé, le dispositif la recherche dans la liste des cartes RFID enregistrées sur ce dernier.  En l'absence de système d'arrière-plan par OCPP, ce réglage doit être utilisé pour activer l'autorisation.
FirstOnline	La carte faisant la demande d'autorisation est toujours recherchée dans la liste des cartes RFID enregistrées sur le système d'arrière-plan par OCPP. Le dispositif ne recherche pas la carte utilisée dans la liste des cartes RFID enregistrées en local sur la station de recharge.
OnlyLocal (en local seulement)	La carte faisant la demande d'autorisation est d'abord comparée aux cartes RFID enregistrées en local sur la station de recharge. Le dispositif ne tient pas compte des cartes RFID enregistrées dans le système d'arrière-plan par OCPP.

### Offline Authorization Mode (Mode d'autorisation hors ligne)

Détermine de quelle manière est traitée une demande d'autorisation en cas d'interruption de la connexion avec le système d'arrière-plan par OCPP.

Mode	Description
OfflineLocalUnknown Authorization	Toutes les cartes RFID sont acceptées même si elles ne sont pas enregistrées localement sur la station de recharge. Sont refusées uniquement les cartes RFID enregistrées localement sur la station de recharge et dont le statut n'est pas « ACCEPTED ».
OfflineLocalAuthorization	Sont acceptées uniquement les cartes RFID enregistrées localement sur la station de recharge et dont le statut est « ACCEPTED ».
OfflineNoAuthorization	Toutes les cartes RFID sont provisoirement acceptées. Dès que la connexion au système d'arrière-plan par OCPP est rétablie, la carte RFID est vérifiée et, si elle est invalide, la recharge est interrompue.
OfflineNoCharging	La recharge n'est plus possible si la connexion est interrompue.
OfflineFreeCharging	En mode Hors ligne, l'autorisation est désactivée.

## 9.2.2 Autorisation RFID sans connexion à un système d'arrière-plan par OCPP

Possibilités de gestion des cartes RFID :

- Dans l'interface Web de la station Master

### Gestion des cartes RFID dans l'interface Web

Vous pouvez gérer les cartes RFID dans la configuration de l'interface Web. Les fonctions suivantes sont disponibles :

- Programmation, modification et suppression d'une carte RFID
- Importation/Exportation d'une liste de cartes RFID enregistrées dans un fichier \*.csv

### Information

Pour modifier le contenu du fichier \*.csv, nous vous conseillons d'utiliser un éditeur de texte. Sinon, la date pourrait être mal interprétée lors de l'importation.

Informations pouvant être saisies lors de la programmation et la modification d'une carte RFID:

Information	Description
Name of the Card	Nom de la carte RFID.
RFID Card – Serial No. (UID)	Numéro de série (UID) de la carte RFID.
Expiry Date	Date limite de validité de la carte RFID.
Master RFID Card	Définir cette carte RFID comme carte Master. Une seule carte RFID peut être définie comme carte Master.
Status (Statut)	Autorisation de la carte RFID. Vous pouvez aussi bloquer une carte RFID pour empêcher qu'elle ne serve pour une recharge.
Charging Station – Serial No.	Numéro de série de la station de recharge autorisée pour recharge par la carte RFID. Vous décidez au cas par cas si toutes ou seulement certaines stations de recharge du réseau de charge sont validées par une carte RFID.

### 9.2.3 Autorisation RFID avec connexion à un système d'arrière-plan par OCPP

Tenez compte des points suivants si la station de recharge ou le réseau de charge est commandé par système d'arrière-plan par OCPP :

- Programmation des cartes RFID :  
Toutes les cartes RFID doivent être programmées « centralement » sur le système d'arrière-plan par OCPP.
- Paramètre « Authorization » dans l'interface Web est sur « ON » :  
Toutes les demandes d'autorisation sont transmises au système d'arrière-plan par OCPP.
- Paramètre « Authorization » dans l'interface Web est sur « OFF » :  
Une recharge ne peut être lancée sans présentation d'une carte RFID que si le « Predefined Token » paramétré dans la configuration est détecté et accepté par le système d'arrière-plan par OCPP.

### Information

Vous trouverez des informations détaillées sur l'étendue des fonctionnalités et sur les réglages requis du système d'arrière-plan par OCPP dans le manuel dédié fourni par son éditeur.

### 9.3 Système d'arrière-plan par OCPP

KeContact M20 permet la connexion à un système de gestion central via le « Open Charge Point Protocol » (OCPP). En tant que protocole ouvert, OCPP permet l'intégration de tout système de gestion central, quel que soit le fabricant ou le fournisseur. Les versions OCPP suivantes sont prises en charge :

- OCPP 1.5 par SOAP
- OCPP 1.6 par SOAP ou JSON

#### Connexion à un système d'arrière-plan par OCPP

Tenez compte des points suivants lors de la connexion à un système d'arrière-plan par OCPP :

- Nous vous conseillons d'utiliser son adresse MAC pour attribuer à la station de recharge Master dans le réseau une adresse IP statique.
- En règle générale, le système d'arrière-plan par OCPP n'est pas dans le même réseau, c'est pourquoi KeContact M20 doit recevoir une « Public IP-Adresse » qui est routée sur l'adresse IP interne (NAT).
- Le pare-feu doit être configuré pour laisser passer la communication entre KeContact M20 et le système d'arrière-plan par OCPP.
- Si la connexion se fait par VPN, l'adresse IP attribuée par le VPN doit être saisie dans la configuration (interface Web) comme adresse de liaison descendante.
- Si la liaison se fait par téléphonie mobile, vous devrez peut-être demander à votre opérateur d'activer les ports requis.

#### Ports de communication par OCPP

Pour assurer la communication avec un système d'arrière-plan par OCPP, les ports suivants du réseau doivent être activés :

Port	Protocole	Définition	Description
Custom (1025 - 65535)	TCP	Accessible de l'extérieur (entrant)	OCPP Charge Point Service : Ce service est relié au système d'arrière-plan par OCPP. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vous pouvez choisir librement le port ou laisser le système d'arrière-plan par OCPP le spécifier. Le port doit seulement se trouver dans la plage 1025 bis 65535.</li> <li>• Le port sélectionné doit ensuite être configuré dans KeContact M20.</li> </ul>
Custom	TCP	Accès à l'extérieur (sortant)	Port par lequel le système d'arrière-plan par OCPP est accessible.
123	UDP	Entrant et sortant	Port pour le serveur de temps de KeContact M20.

**Messages pris en charge**

Message	OCPP 1.5	OCPP 1.6
Authorize	X	X
BootNotification	X	X
ChangeAvailability	X	X
ChangeConfiguration	X	X
ClearCache	X	X
DataTransfer	X	X
GetConfiguration	X	X
Heartbeat	X	X
MeterValues	X	X
RemoteStartTransaction	X	X
RemoteStopTransaction	X	X
Reset	X	X
StartTransaction	X	X
StatusNotification	X	X
StopTransaction	X	X
UnlockConnector	X	X
GetDiagnostics	X	X
DiagnosticsStatusNotification	X	X
FirmwareStatusNotification	X	X
UpdateFirmware	X	X
GetLocalListVersion	X	X
SendLocalList	X	X
CancelReservation		X
ReserveNow		X
ClearChargingProfile		X
GetCompositeSchedule		X
SetChargingProfile		X
TriggerMessage		X

## 9.4 Intégration de compteurs externes

La station KeContact M20 peut par Modbus-TCP lire les mesures de compteurs externes. Ceci permet le calcul intelligent du courant de charge mis à disposition des véhicules pour optimiser la recharge. Les mesures lues sont intégrées à la valeur spécifiée du courant de charge.

La liste la plus récente des compteurs pris en charge est disponible sur notre site Internet : [www.keba.com/emobility-downloads](http://www.keba.com/emobility-downloads)

### 9.4.1 Raccordement

Tenez compte des points suivants lors du raccordement de compteurs externes :

- La connexion se fait par la prise Ethernet. Le compteur doit se trouver dans le même réseau que la station de recharge.
- Le compteur doit être raccordé avec le même ordre des phases pour que le calcul de la charge domestique et l'optimisation de charge soient exécutés correctement. Si, pour améliorer la répartition des charges de phase, la station de recharge commençant par la phase 2 doit être raccordée, alors le compteur commençant par la phase 2 doit aussi être raccordé.

### 9.4.2 Compteurs pris en charge

Avec un **enregistreur de données Janitza ProData 2**, les compteurs suivants peuvent être lus par la station de recharge :

Fabricant	Modèle
ABB	B23 312-100
B-control	EM300
Herholdt	ECSEM113
Janitza	B23 312-10J
Janitza	ECSEM114MID
Siemens	7KT1260

Les compteurs suivants peuvent être lus directement par la station de recharge par Modbus-TCP:

Fabricant	Modèle	Port TCP / adresse Modbus
KEBA	KeContact-E10	502 / 1
ABB	M2M	voir les instructions du fabricant
ABB	M4M	voir les instructions du fabricant
Carlo Gavazzi	EM 24	voir les instructions du fabricant
Fronius	Smart Meter TS 65A via Symo GEN24	502 / 200
Fronius	DataManager	502 / 240
Gossen Metrawatt	EM228X	voir les instructions du fabricant
Gossen Metrawatt	EM238X	voir les instructions du fabricant

Fabricant	Modèle	Port TCP / adresse Modbus
KOSTAL	Smart Energy Meter	voir les instructions du fabricant
Phoenix Contact	EEM-MA371	502 / 255
Siemens	7KM2200	voir les instructions du fabricant
TQ Systems	EM420	voir les instructions du fabricant
TQ Systems (B-control)	EM300 LR (EM420 compatible)	voir les instructions du fabricant
TQ Systems (B-control)	EM300 LRW (EM420 compatible)	voir les instructions du fabricant

### Information

Vous trouverez des informations détaillées sur l'installation des compteurs dans le manuel d'installation fourni par leur fabricant.

### 9.4.3 Réglages

La fonction Modbus-TCP est désactivée en standard. Si l'installation est équipée d'un compteur externe avec interfaces réseau Modbus-TCP, il doit être auparavant configuré dans l'interface Web.

Dans l'interface web (menu Configuration > External TCP Meter), l'utilisateur peut régler le courant par charge autorisé et la puissance de charge maximum autorisée pour tout le réseau.

Si la liaison au compteur externe est interrompue, l'utilisateur peut régler la puissance utilisée pour continuer la charge. S'il saisit 0 ou laisse le champ vide, l'interruption de la liaison avec le compteur externe entraînera celle de la charge.

## 9.5 Intégration de l'EMS

La KeContact M20 peut être intégrée dans un système de gestion de l'énergie (EMS) de niveau supérieur. L'EMS peut alors transmettre à la KeContact M20 via Modbus TCP, la valeur du courant disponible au point de raccordement central. La KeContact M20 reprend cette consigne et régule en conséquence les stations de recharge client connectées.

### Conditions préalables

- La version du logiciel de la KeContact M20 doit être R1.18.000 (ou une version ultérieure).
- La KeContact M20 doit se trouver sur le même réseau (LAN) que l'EMS.

### Réglages nécessaires

- 1) Dans l'interface Web de la KeContact M20, accéder à l'option de menu « **Menu principal** → **Système** ».
- 2) Naviguer jusqu'à l'option de menu « **Réglages Modbus TCP (Modbus TCP Settings)** » et régler la fonction sur « **ON** ».
- 3) Régler le « **Port Modbus TCP** » sur « **1502** » (réglage par défaut) et enregistrer les réglages.
- 4) Effectuer la programmation correspondante sur l'EMS pour la transmission de données Modbus TCP selon les instructions du fabricant.

### Liste des registres du serveur Modbus TCP

Index	Attr.	Type	Description
0	ro	INT32	Numéro de série de la KeContact M20 (8 caractères).
1100	ro	INT32	Lire le courant maximal disponible. Le retour d'information s'effectue en « <b>mA</b> ».
5004	wo	INT32	Écrire le courant maximal disponible en « <b>A</b> ». Plage de valeurs : 0...6400
2100 - 2130	ro	INT32	Lire le courant maximal disponible pour les 15 clusters. Le retour d'information s'effectue en « <b>mA</b> ». Registre 2100 pour le cluster 1 Registre 2102 pour le cluster 2 ... Registre 2128 pour le cluster 15
6004 - 6034	wo	INT32	Écrire le courant maximal disponible en ampères « <b>A</b> » pour les 15 clusters. Registre 6004 pour le cluster 1 Registre 6006 pour le cluster 2 ... Registre 6032 pour le cluster 15

### Information

Comme le processus d'écriture peut échouer pour une raison quelconque (par ex. validation), le client doit vérifier le succès du processus d'écriture en lisant le registre correspondant.

### Réseau de recharge avec cluster

Si des clusters sont configurés dans le réseau de recharge, il est également possible de définir le courant maximal disponible pour chaque cluster. Le système valide alors le courant maximal disponible défini par l'EMS comme suit. Le courant maximal d'un cluster ne doit pas être :

- inférieur au courant minimal total
- inférieur au courant minimal du cluster
- supérieur au courant maximal des clusters

En outre, les courants failsafe sont validés. Le système s'assure que le courant failsafe maximal défini par phase ne dépasse pas le courant maximal d'un cluster ou le courant maximal total.

## 10 Maintenance

### 10.1 Diagnostic et dépannage

Les réponses de la FAQ sur notre site Internet vous assisteront dans le solutionnement de problèmes éventuels :

[www.keba.com/emobility-faqs](http://www.keba.com/emobility-faqs)

### 10.2 Software-Update (Mise à jour du logiciel)

Le logiciel de la station de recharge est soumis à l'obligation de mise à jour conformément à la directive européenne 2019/771 relative à certains aspects concernant les contrats de vente de biens et 2019/770 relative à certains aspects concernant les contrats de fourniture de contenus numériques et de services numériques, ainsi qu'à leurs versions nationales.

Le logiciel de la station de recharge doit donc toujours être maintenu à jour car il peut contenir des mises à jour de sécurité, des améliorations de fonctionnalités et des corrections de bugs. Une mise à jour du logiciel est disponible sur notre site Internet :

[www.keba.com/emobility-downloads](http://www.keba.com/emobility-downloads)

Tenir compte également des informations et des remarques sur la mise à jour actuelle qui figurent dans les notes de publication correspondantes.

#### Mise à jour du logiciel en réseau de charge

La mise à jour du logiciel dans un réseau de charge doit être réalisée sur la station de recharge Master. Avec la mise à jour du logiciel, la station de recharge Master transmet le nouveau firmware aux stations de recharge Client (c-series).

## 10.2.1 Mise à jour du logiciel par interface Web

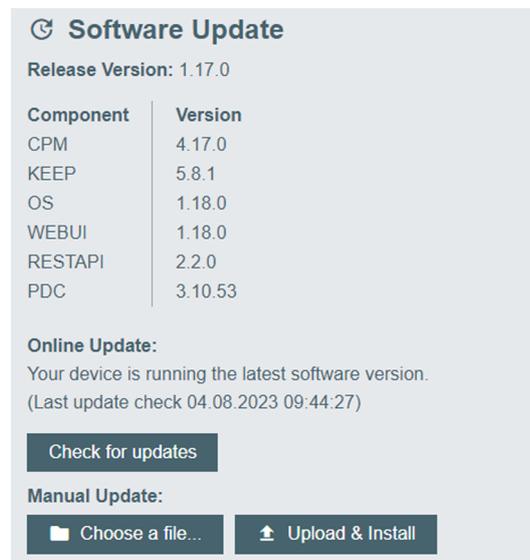


Fig. 10-16: Mise à jour du logiciel par interface Web

Procédure de mise à jour manuelle du logiciel avec l'interface Web :

- 1) Téléchargez la version actuelle du logiciel de la KeContact M20 (fichier \*.keb).
- 2) Connectez-vous à l'interface Web de la KeContact M20.
- 3) Dans le menu principal « System », sélectionnez le sous-menu « Software Update ».
- 4) Téléchargez la version actuelle du logiciel en cliquant sur la touche « Choose a file ... ».
- 5) Lancez la mise à jour en cliquant sur la touche « Upload & Install ».

La mise à jour est lancée.

## 10.2.2 Mise à jour du logiciel par clé USB

La fonction de mise à jour du logiciel par clé USB doit être activée dans la configuration (interface Web).

Procédure de mise à jour du logiciel par clé USB :

- 1) Téléchargez la version actuelle du logiciel de la station de recharge Master (fichier \*.keb).
- 2) Insérez la clé USB dans la prise d'un ordinateur.
- 3) Formatez la clé USB en FAT32.
- 4) Créez sur la clé USB un répertoire « UPD ».
- 5) Copiez le fichier \*.keb dans le répertoire UPD.
- 6) Insérez la clé USB dans la prise USB de la station de recharge Master. La mise à jour démarre automatiquement.
- 7) Elle est signalée par des signaux sonores. Retirez la clé USB lorsque ces signaux sonores s'arrêtent.

**Information**

Ne retirez pas la clé USB pendant la mise à jour. Sinon, l'appareil ne pourra plus fonctionner correctement.

La mise à jour est terminée.

**10.2.3 Mise à jour du logiciel par système d'arrière-plan par OCPP**

Vous pouvez effectuer une mise à jour du logiciel pour tout le réseau de charge à partir du système d'arrière-plan par OCPP.

Pour cela, vous avez besoin d'un FTP-Link. Vous le trouverez dans les informations téléchargées de notre site Internet en même temps que le fichier de mise à jour du logiciel.

Vous trouverez des informations sur l'utilisation d'un FTP-Link dans le manuel du système d'arrière-plan par OCPP.

## 11 Caractéristiques techniques

### 11.1 Généralités

Nombre maximal de stations de recharge gérables :	
• mini / small / medium / large :	10 / 20 / 40 / 200
Nombre maximal de zones :	15
Protocole de liaison :	Modbus TCP
Système d'arrière-plan par OCPP :	Configurable (1.5 / 1.6)

### 11.2 Alimentation

#### Ordinateur intégré

Tension d'alimentation :	9 - 36 V CC
Puissance :	max. 30 W

#### Bloc d'alimentation

Tension d'alimentation :	100 - 240 V CA, (50/60 Hz)
Tension de sortie :	24 V CC
Puissance de sortie :	Max. 60 W
Catégorie de surtension :	II selon EN 60664
Classe de protection :	II

### 11.3 Conditions ambiantes

Utilisation :	Intérieur
Limitations d'accès sur le lieu d'installation :	Accès limité (armoire électrique)
Montage (fixe) :	Ordinateur intégré : Sur le mur ou un rail DIN Bloc d'alimentation : Sur un rail seulement
Température de service :	-20 à +55°C
Température de stockage :	-40 à +85°C
Humidité relative :	5 à 95% sans condensation
Altitude :	3000 m max.

### 11.4 Interfaces

#### Interface Ethernet

Nombre :	1 (RJ45)
Débit binaire :	10/100/1.000 Mbits/s
Séparation de potentiel Connexion de blindage :	Non

**Prise USB**

Nombre :	4
Type :	A, USB 3.0

**Prise sériele <sup>\*)</sup>**

Nombre :	4
Type :	RS-232/422/485

<sup>\*)</sup> Cette interface n'est pas encore validée.

**Téléphonie mobile**

Catégorie :	LTE Cat.4
Bandes passantes LTE :	LTE-FDD B1/B3/B5/B7/B8/B20/B28 LTE-TDD B38/B40/B41
Bandes passantes GSM :	900/1.800 MHz

**Carte SIM**

Type :	Nano (4FF)
--------	------------

**Prise Antenne LTE**

Nombre :	2
Type :	SMA

**11.5 Antenne LTE**

Type :	Antenne double LTE
Câble :	2 m LL 100 avec connecteur mâle SMA
Indice de protection :	IP67

**11.6 Dimensions, poids****Antenne LTE**

Largeur (W) :	80 mm
Hauteur (H) :	14,7 mm
Profondeur (D) :	74 mm
Montage :	Montage vissé M10x1

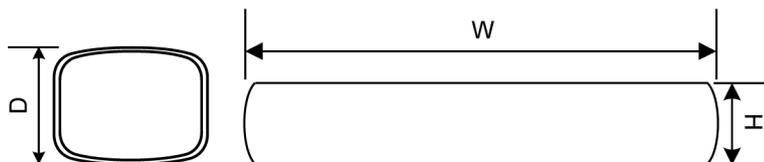


Fig. 11-17: Représentation schématique, dimensions en millimètres

**Ordinateur intégré**

Largeur (W) :	188,5 mm
Hauteur (H) :	33 mm
Profondeur (D) :	127,8 mm
Poids :	700 g

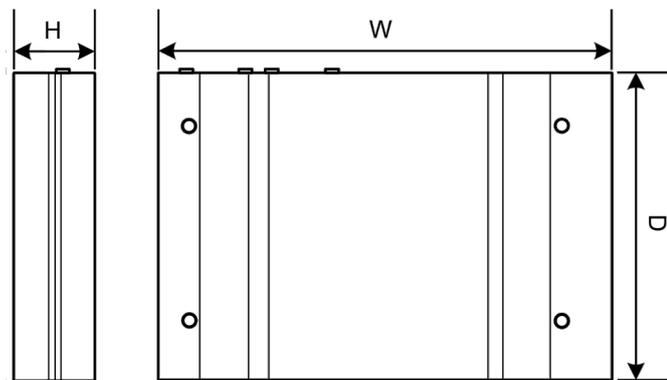


Fig. 11-18: Représentation schématique, dimensions en millimètres

**Bloc d'alimentation**

Largeur (W) :	54,1 mm
Hauteur (H) :	90,9 mm
Profondeur (D) :	55,6 mm
Poids :	200 g

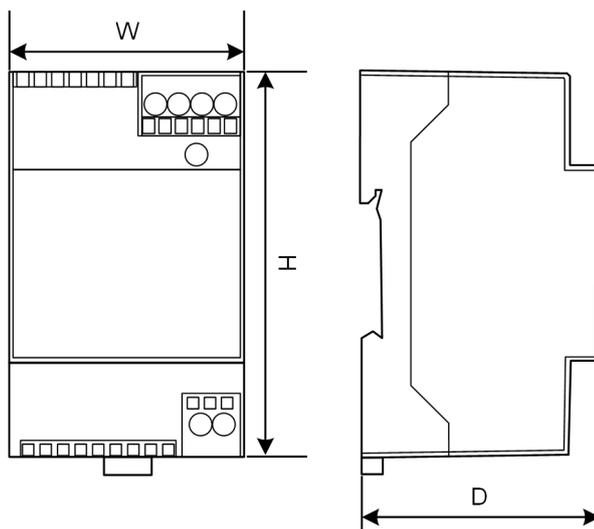


Fig. 11-19: Représentation schématique, dimensions en millimètres

## 12 Directives et normes UE

2014/35/UE	Directive basse tension
2014/30/UE	Directive sur la compatibilité électromagnétique
2014/53/UE	Radio Equipment Directive (RED)
2011/65/UE	Directive de limitation de l'utilisation de substances dangereuses (RoHS)
2012/19/UE	Directive relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE)

## 13 Déclaration de conformité de l'UE



## SIMPLIFIED EU DECLARATION OF CONFORMITY



- EN** Hereby, KEBA declares that the radio equipment type model (\*1) is in compliance with Directive 2014/53/EU. The full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet Address: (\*2)
- BG** С настоящото KEBA декларира, че този тип радиосъоръжение (\*1) е в съответствие с Директива 2014/53/ЕС. Цялостният текст на ЕС декларацията за съответствие може да се намери на следния интернет адрес: (\*2)
- CS** Tímto KEBA prohlašuje, že typ rádiového zařízení (\*1) je v souladu se směrnicí 2014/53/EU. Úplné znění EU prohlášení o shodě je k dispozici na této internetové adrese: (\*2)
- DA** Hermed erklærer KEBA, at radioudstyrtypen (\*1) er i overensstemmelse med direktiv 2014/53/EU. EU-overensstemmelseserklæringens fulde tekst kan findes på følgende internetadresse: (\*2)
- DE** Hiermit erklärt KEBA, dass das Gerät mit Funkfunktion (\*1) der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: (\*2)
- EL** Με την παρούσα ο/η KEBA, δηλώνει ότι ο ραδιοεξοπλισμός (\*1) πληροί την οδηγία 2014/53/ΕΕ. Το πλήρες κείμενο της δήλωσης συμμόρφωσης ΕΕ διατίθεται στην ακόλουθη ιστοσελίδα στο διαδίκτυο: (\*2)
- ES** Por la presente, KEBA declara que el tipo de equipo radioeléctrico (\*1) es conforme con la Directiva 2014/53/UE. El texto completo de la declaración UE de conformidad está disponible en la dirección Internet siguiente: (\*2)
- ET** Käesolevaga deklareerib KEBA, et käesolev raadioseadme tüüp (\*1) vastab direktiivi 2014/53/EL nõuetele. ELi vastavusdeklaratsiooni täielik tekst on kättesaadav järgmisel internetiaadressil: (\*2)
- FI** KEBA vakuuttaa, että radiolaitetyypin (\*1) on direktiivin 2014/53/EU mukainen. EU-vaatimustenmukaisuusvakuutuksen täysimittainen teksti on saatavilla seuraavassa internetosoitteessa: (\*2)
- FR** Le soussigné, KEBA, déclare que l'équipement radioélectrique du type (\*1) est conforme à la directive 2014/53/UE. Le texte complet de la déclaration UE de conformité est disponible à l'adresse internet suivante: (\*2)
- HR** KEBA ovime izjavljuje da je radijska oprema tipa (\*1) u skladu s Direktivom 2014/53/EU. Cjeloviti tekst EU izjave o sukladnosti dostupan je na sljedećoj internetskoj adresi: (\*2)
- HU** KEBA igazolja, hogy a (\*1) típusú rádióberendezés megfelel a 2014/53/EU irányelvnek. Az EU-megfelelőségi nyilatkozat teljes szövege elérhető a következő internetes címen: 2014.5.22. L 153/104 Az Európai Unió Hivatalos Lapja HU: (\*2)
- IT** Il fabbricante, KEBA, dichiara che il tipo di apparecchiatura radio (\*1) è conforme alla direttiva 2014/53/UE. Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo Internet: (\*2)
- LT** Aš, KEBA, patvirtinu, kad radijo įrenginių tipas (\*1) atitinka Direktyvą 2014/53/ES. Visas ES atitikties deklaracijos tekstas prieinamas šiuo interneto adresu: (\*2)
- LV** Ar šo KEBA deklarē, ka radioiekārta (\*1) atbilst Direktīvai 2014/53/ES. Pilns ES atbilstības deklarācijas teksts ir pieejams šādā interneta vietnē: (\*2)
- MT** B'dan, KEBA, niddikjara li dan it-tip ta' tagħmir tar-radju (\*1) huwa konformi mad-Direttiva 2014/53/UE. It-test kollu tad-dikjarazzjoni ta' konformità tal-UE huwa disponibbli f'dan l-indirizz tal-Internet li ġej: (\*2)
- NL** Hierbij verklaar ik, KEBA, dat het type radioapparatuur (\*1) conform is met Richtlijn 2014/53/EU. De volledige tekst van de EU-conformiteitsverklaring kan worden geraadpleegd op het volgende internetadres: (\*2)
- PL** KEBA niniejszym oświadcza, że typ urządzenia radiowego (\*1) jest zgodny z dyrektywą 2014/53/UE. Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny pod następującym adresem internetowym: (\*2)

- PT** O(a) abaixo assinado(a) KEBA declara que o presente tipo de equipamento de rádio (\*1) está em conformidade com a Diretiva 2014/53/UE. O texto integral da declaração de conformidade está disponível no seguinte endereço de Internet: (\*2)
- RO** Prin prezenta, KEBA declară că tipul de echipamente radio (\*1) este în conformitate cu Directiva 2014/53/UE. Textul integral al declarației UE de conformitate este disponibil la următoarea adresă internet: (\*2)
- SK** KEBA týmto vyhlasuje, že rádiové zariadenie typu (\*1) je v súlade so smernicou 2014/53/EÚ. Úplné EÚ vyhlásenie o zhode je k dispozícii na tejto internetovej adrese: (\*2)
- SL** KEBA potrjuje, da je tip radijske opreme (\*1) skladen z Direktivo 2014/53/EU. Celotno besedilo izjave EU o skladnosti je na voljo na naslednjem spletnem naslovu: (\*2)
- SV** Härmed försäkrar KEBA att denna typ av radioutrustning (\*1) överensstämmer med direktiv 2014/53/EU. Den fullständiga texten till EU-försäkran om överensstämmelse finns på följande webbadress: (\*2)
- TR** İşbu yazı ile KEBA, telsiz fonksiyonlu cihazın (\*1) 2014/53/AB direktiflere uygun olduğunu beyan eder. AB Uygunluk beyanının komple yazısını aşağıdaki web adresinde bulabilirsiniz: (\*2)

(\*1)

Variants						
<b>Exemple :</b>	<b>KC-M20-</b>	<b>E</b>	<b>0L</b>	<b>E02-</b>	<b>040-</b>	<b>xxxxxx</b>
	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>
<i>I</i>	Product and series			<b>KC-M20</b>	...Génération de l'appareil (KeContact-M20)	
<i>II</i>	Version spécifique au pays			<b>E</b>	...Europe	
<i>III</i>	Interface - wireless			<b>0L</b>	...4G	
<i>IV</i>	Interface - wired			<b>E02</b>	...Ethernet	
<i>V</i>	No. of supported charging points			<b>010</b>	...Mini – Support of 10 KeContact P30 c-series charging points	
				<b>020</b>	...Small – Support of 20 KeContact P30 c-series charging points	
				<b>040</b>	...Medium – Support of 40 KeContact P30 c-series charging points	
				<b>200</b>	...Large – Support of 200 KeContact P30 c-series charging points	
<i>VI</i>	Customer options			<b>xxxxxx</b>	...Options pour les versions individuelles des clients, non pertinent pour la déclaration de conformité de l'UE	

(\*2)

[www.keba.com/emobility-downloads](http://www.keba.com/emobility-downloads)

## 14 Particularités nationales

### 14.1 Réglages nationaux pour l'Autriche

#### Conformité TOR

Lors de la mise en service, la conformité avec la réglementation TOR peut être activée dans le logiciel de KeContact M20.

- La conformité s'appuie sur le cadre réglementaire suivant :  
« Règles techniques et organisationnelles pour les exploitants et les utilisateurs de réseaux | Règles TOR pour le raccordement au réseau de distribution en basse tension (niveaux de réseau 6 et 7) » – Version 1.2
- La conformité TOR concerne l'ensemble d'un réseau de recharge composé de stations de recharge compatibles :
  - P30 x-series avec une version de logiciel 1.19 ou supérieure
  - P30 c-series uniquement en tant que client dans un réseau de recharge
  - Variantes P30 avec compteur MID à partir de la date de production 06/25

#### Paramètres pris en charge et réglages par défaut

Temps d'attente (Waiting Time)	Temps d'attente après une coupure de courant due à un écart de fréquence ou de tension. <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 secondes</li> </ul>
Limite de déclenchement en cas de sous-tension (Undervoltage Limit)	Le déclenchement de sous-tension se produit lorsque la tension nominale du réseau descend en dessous de la limite spécifiée (en pourcentage) pendant une durée supérieure à la période de surveillance de la sous-tension définie. <ul style="list-style-type: none"> <li>• 80 %</li> </ul>
Période d'observation de sous-tension (Undervoltage observation period)	Intervalle (en secondes) pendant lequel la tension peut momentanément chuter en dessous de la limite définie de déclenchement de sous-tension sans activer la surveillance de sous-tension TOR. <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 secondes</li> </ul>

Le processus de recharge est interrompu lorsqu'une sous-tension persiste au-delà du temps d'observation spécifié. La charge redémarre après un « délai aléatoire » (Randomized Delay) avec un courant initial de 6 A, puis augmente progressivement jusqu'à la valeur maximale possible (rampe).

#### Activation de la conformité TOR

- 1) Dans l'interface Web de KeContact M20, accéder à l'option de menu « **Menu principal** → **Réseau de recharge (Charging Network)** ».
- 2) Naviguer jusqu'à l'option de menu « **TOR** » et régler la fonction sur « **ON** ».
- 3) Le cas échéant, adapter les paramètres TOR puis appliquer les modifications.
- 4) Les paramètres TOR sont également transférés et activés sur les stations de recharge client d'un réseau de recharge.

### Information

- La désactivation de la conformité TOR ne peut être obtenue que par une réinitialisation complète de l'appareil aux paramètres d'usine.
- La conformité TOR permet en outre de définir les paramètres suivants :
  - « Délai aléatoire » (Randomized Delay) est activé.
  - « Éviter les charges asymétriques » (Avoid Asymmetric Loads) est activé.
  - « Courant max. pour charges asymétriques » (Max. Current for Asymmetric Loads) est réglé sur 16 A.

## Index

**A**

Autorisation RFID .....	51
Carte RFID.....	52
Interruption de la connexion .....	52
Mode d'autorisation .....	51
Système d'arrière-plan par OCPP .....	53

**B**

Bouton d'allumage.....	18
------------------------	----

**C**

Clé USB.....	33
Cluster .....	10
Commutateur.....	14
Compteurs externes .....	56
Compteurs pris en charge .....	56
Raccordement .....	56
Réglages.....	57

## Configuration

Clé USB .....	33
Interface Web .....	36
Serveur DHCP .....	32
Configuration en série .....	33
Conformité TOR .....	69
Connecteur verrouillé en permanence ....	40
Connexions	
Prise USB .....	28

**F**

Fonctionnalité de paiement direct (Direct Payment Feature) .....	47
--	----

**G**

Gestion de la charge .....	50
----------------------------	----

**I**

Insertion de la carte SIM .....	20
Intégration de l'EMS.....	58
Intégration de stations de recharge dans le réseau de recharge OCPP .....	42
Interface graphique	
Raccordement.....	29
Interface Web.....	36
Interfaces	
Interface graphique .....	29
Interfaces réseau .....	11

**L**

Ladenetzwerk	
Ports für die Kommunikation .....	15
LAN .....	12
LED de statut .....	18
Limitation de courant.....	50

**M**

Maître.....	14
Mise à jour du logiciel	
Interface Web .....	61
Modbus TCP .....	58
Modbus-TCP .....	56
Mode Répartition équilibrée .....	50
Montage de l'antenne .....	30
Montage mural .....	26, 27

**P**

Interface Ethernet Gigabit.....	29
Présentation du système .....	9

**R**

Rail DIN .....	25, 27
Référence de l'accessoire .....	17
Réseau de charge .....	14
Commutateur .....	14
Gestion de la charge.....	50
Routeur .....	14
Software-Update .....	60
Reset .....	18
Routeur.....	14

**S**

Serveur DHCP .....	32
Serveur OCPP local.....	41
Chiffrement.....	41
Software-Update (Mise à jour du logiciel) 60	
Station de recharge Client .....	14
Suppression de stations de recharge du ré- seau de recharge OCPP .....	43
Système d'arrière-plan par OCPP .....	54
Messages pris en charge .....	55
Ports de communication.....	54

**T**

Téléphonie mobile.....	13
------------------------	----

**V**

Vue avant.....	16
----------------	----



**KEBA Energy Automation GmbH**  
Reindlstraße 51  
4040 Linz / Austria  
[www.keba.com](http://www.keba.com)

**KEBA<sup>®</sup>**  
Automation by innovation.