

# Wallbox eMH2



Instructions d'installation

## Contact

### ABL




ABL SURSUM  
Bayerische Elektrozubehör GmbH & Co. KG

Albert-Büttner-Straße 11  
91207 Lauf an der Pegnitz  
Allemagne

 +49 (0) 9123 188-0  
 +49 (0) 9123 188-188

 [info@abl.de](mailto:info@abl.de)  
 [www.ablmobility.de](http://www.ablmobility.de)

### Service clientèle

 +49 (0) 9123 188-0  
 [service@abl.de](mailto:service@abl.de)  
 [www.ablmobility.de/de/service/support/](http://www.ablmobility.de/de/service/support/)



## Table des matières

Contact	II
Informations techniques complémentaires	5
Usage prévu	5
Informations contenues dans ce document	5
<b>Consignes de sécurité et d'utilisation</b>	<b>6</b>
Généralités	6
Consignes de sécurité	6
Instructions d'utilisation	7
<b>Présentation de la Wallbox eMH2</b>	<b>9</b>
Identification de la Wallbox	9
Contenu de l'emballage de la Wallbox	9
Accessoires	10
<b>Installation</b>	<b>13</b>
Spécifications relatives au lieu d'installation	13
Outils et accessoires nécessaires	14
Préparation de l'emplacement de montage	15
Préparation et fixation de la Wallbox	16
Raccordement électrique de la Wallbox	17
Câblage de données de la Wallbox	19
Mise en service de la Wallbox	21
Connexion de l'E3BWLAN	23
Installation et connexion de l'E3BLTE1	24
Fixation de l'étiquette selon la norme DIN EN 17186-2019	27
<b>Configuration de la Wallbox eMH2</b>	<b>28</b>
Fonctionnement autonome d'une Wallbox contrôleur	28
Fonctionnement autonome d'une Wallbox d'extension	28
Fonctionnement et attribution d'adresses dans une installation collective	28
Attribution d'adresses dans une installation collective	29
Configuration au moyen du logiciel	29
Câblage des données pour l'ordinateur	30
Configuration avec l'application Charge Point Administration	31
Configuration de la communication des données	34
Configuration d'un backend OCPP	38
Fin de la configuration	39
Gestion manuelle des cartes RFID	39
<b>Recharge</b>	<b>41</b>
<b>Dépannage et maintenance</b>	<b>44</b>
Identification des conditions d'erreur	44
Dysfonctionnements généraux	48
Test de l'interrupteur différentiel	49
Mise hors service de la Wallbox eMH2	50
Maintenance	51

<b>Annexe</b>	<b>52</b>
Caractéristiques techniques	52
Normes et directives	54
Marques commerciales	54
Spécifications pour les câbles de données	54
Schéma de câblage des borniers à ressort à l'interface Easy2Install	55
Câblage de données par LOMK218	55
Copyright et clause de non-responsabilité	56
Dimensions	56
Gabarit de perçage	57
Marquage CE et déclaration de conformité	58
Instructions pour l'élimination	58

## Informations techniques complémentaires

Des informations techniques supplémentaires sont nécessaires pour l'installation de votre Wallbox sur une colonne disponible en option et pour d'autres accessoires. Ces informations sont disponibles dans des documents séparés.

Les données techniques de votre Wallbox sont également résumées de manière compacte dans des fiches techniques propres à chaque produit. Vous pouvez télécharger ces documents à partir du site web d'ABL au moyen du lien ci-dessous :



<https://www.ablmobility.de/en/service/downloads.php>

### ! NOTE

#### Affichage d'informations complémentaires sur un ordinateur, une tablette ou un smartphone

Les informations techniques complémentaires sont fournies au format PDF (Portable Document Format).

- Pour visualiser les fichiers PDF, vous avez besoin du logiciel gratuit Adobe Acrobat Reader ou d'un logiciel comparable.

Vous trouverez de plus amples informations sur notre gamme de produits et sur les accessoires disponibles en option sur notre site web [www.ablmobility.de](http://www.ablmobility.de). Rendez-nous visite :



<https://www.ablmobility.de>

## Usage prévu

La Wallbox eMH2 permet de recharger les véhicules privés ou d'entreprise dans votre propre garage ou dans une installation collective sur les parkings d'entreprise ou d'hôtel. Avec une capacité de charge allant jusqu'à 22 kW, la Wallbox est conçue pour une charge particulièrement rapide des véhicules électriques, qui se raccordent de manière flexible par le câble de charge fixe à connecteur de type 2 ou par la prise de charge intégrée de type 2 avec un câble de charge disponible en option.

## Informations contenues dans ce document

Ce document décrit l'installation, la configuration et la mise en service de la Wallbox eMH2 : il est recommandé que toutes les opérations décrites dans ce document ne soient effectuées que par un électricien qualifié.

	Utilisateur	Électricien
Instructions d'installation (ce document)	✗	✓
Informations techniques complémentaires		
■ Fiches techniques	✓	✓
■ Mode d'emploi	✓	✓
■ Instructions du logiciel ABL Configuration Software	✗	✓

## Consignes de sécurité et d'utilisation

### Généralités

Ce manuel décrit toutes les étapes de l'installation et/ou de l'utilisation de ce produit.

Certains passages de texte sont spécialement formatés afin de s'orienter rapidement.

- Les descriptions qui énumèrent des options connexes sont identifiées par des puces.
- 1 Les descriptions qui énumèrent les étapes d'une procédure sont numérotées chronologiquement.



### DANGER !

#### Avis de tensions électriques potentiellement mortelles

Les parties portant ce symbole signalent des tensions électriques d'une amplitude pouvant constituer un risque mortel ou de blessure.

- Les actions identifiées par ce symbole ne doivent en aucun cas être effectuées.



### ATTENTION !

#### Avis d'actions importantes et d'autres dangers

Les sections portant ce symbole signalent d'autres risques, qui peuvent causer des dommages au produit lui-même ou à d'autres composants connectés.

- Les actions identifiées par ce symbole ne doivent être effectuées qu'avec un soin particulier.



### NOTE

#### Avis d'informations importantes pour le fonctionnement ou l'installation

Les parties portant ce symbole signalent d'autres informations et caractéristiques à connaître pour un bon fonctionnement.

- Le cas échéant, les actions identifiées par ce symbole doivent être effectuées.
- Les passages marqués de ce symbole contiennent de précieuses informations complémentaires.

### Consignes de sécurité

Les consignes de sécurité sont destinées à assurer une installation correcte et sûre pour l'utilisation ultérieure.



### DANGER !

#### Violation des consignes de sécurité

La violation ou le non-respect des consignes de sécurité ou des instructions de ce mode d'emploi peuvent entraîner un choc électrique, un incendie, des blessures graves voire mortelles.

Conformez-vous aux points suivants :

- Lisez attentivement la totalité de ce mode d'emploi.
- Respectez toutes les consignes et suivez toutes les instructions.
- Conservez ce mode d'emploi dans un endroit sûr et toujours accessible : tout utilisateur du produit doit pouvoir accéder au contenu et surtout aux consignes de sécurité.
- N'utilisez que des accessoires conçus par ABL pour le produit et fournis avec lui.
- N'utilisez que des câbles de charge adéquats, conformes à la norme IEC 61851.
- N'installez pas ce produit à proximité immédiate d'eau courante, de projections d'eau, ou dans des zones inondables.

- Le produit ne doit pas être installé dans un environnement à risque explosif (Zone Ex).
- L'installation mécanique doit être effectuée par du personnel qualifié.
- L'installation électrique et les tests doivent être réalisés conformément aux lois et réglementations locales par un électricien qualifié capable d'évaluer et d'exécuter les étapes de travail décrites et de détecter les dangers éventuels de par sa formation et son expérience professionnelles, ainsi que sa connaissance des normes applicables.



## ATTENTION !

### Obligation de déclaration ou d'homologation pour les bornes de recharge

Veillez noter que les opérateurs de réseaux électriques, les fournisseurs d'énergie ou des réglementations nationales peuvent exiger un rapport ou une homologation pour l'installation ou l'exploitation d'une borne de recharge.

- Le produit ne peut être utilisé qu'après validation par un électricien qualifié.
- En cas de montage incorrect ou de dysfonctionnements qui peuvent être attribués à un montage incorrect, contactez toujours en premier l'entreprise qui a effectué l'installation.
- Le produit ne doit pas être encastré ou couvert par d'autres objets ou matériaux.
- Ne placez pas de liquides ou de récipients contenant du liquide sur le produit.
- Notez que l'activité d'un émetteur radio à proximité du produit (< 20 cm) peut entraîner des problèmes de fonctionnement.
- Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris des enfants) ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales restreintes ou manquant d'expérience et/ou de connaissances, sauf si elles sont surveillées par une personne responsable de leur sécurité ou si elles ont reçu des instructions sur la manière d'utiliser l'appareil.
- Surveillez les enfants afin de vous assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.
- N'apportez jamais de modification au produit. Une telle violation entraîne un risque pour la sécurité, enfreint les clauses fondamentales de la garantie, et peut annuler celle-ci avec effet immédiat.
- Les problèmes mettant en jeu la sécurité des personnes ou du produit lui-même ne doivent être traités que par un électricien qualifié.
- Si vous constatez l'un des défauts suivants, veuillez contacter l'électricien qui a installé votre Wallbox et les accessoires :
  - Le boîtier du produit a été endommagé mécaniquement, le couvercle du boîtier a été retiré ou ne peut pas être fermé.
  - Une protection adéquate contre les éclaboussures d'eau et/ou les corps étrangers n'est plus assurée.
  - Le produit ne fonctionne pas correctement ou est endommagé.

## Instructions d'utilisation

- Assurez-vous que la tension et l'intensité électriques nominales du produit correspondent aux caractéristiques de votre alimentation secteur locale et que la puissance nominale n'est pas dépassée durant le fonctionnement.
- Les réglementations de sécurité locales pour l'exploitation des équipements électriques en vigueur dans le pays dans lequel vous utilisez le produit s'appliquent constamment.
- Afin de complètement déconnecter le produit du réseau électrique, les fusibles et le cas échéant les disjoncteurs différentiels montés en amont dans l'installation électrique du bâtiment doivent être mis hors tension.
- N'utilisez jamais le produit dans des espaces confinés.
- Assurez-vous que le produit peut être utilisé sans qu'une tension ne s'exerce sur ses composants.
- Veillez à ce que le produit demeure fermé et verrouillé pendant l'utilisation. Le lieu de rangement de la clé de déverrouillage doit être connu de tous les utilisateurs autorisés.
- N'apportez jamais de modifications au boîtier ou aux circuits internes du produit : cela constituerait une violation fondamentale des dispositions de garantie et invaliderait la garantie avec effet immédiat.

- Ne faites réparer le produit que par une entreprise d'électricité qualifiée.



### **ATTENTION !**

#### **Attestation de qualification**

Pour la réparation ou le remplacement de composants électriques, une preuve de formation chez ABL doit être le cas échéant fournie : pour cela, contactez le service technique client d'ABL (voir « Contact » en page II).



### **NOTE**

#### **Modification des fonctions et des caractéristiques de conception**

Veillez noter que toutes les données techniques, spécifications et caractéristiques de conception du produit sont sujettes à modification sans préavis.



## Présentation de la Wallbox eMH2

Félicitations pour votre nouvelle Wallbox eMH2 ABL !

Notre solution polyvalente intelligente, avec facturation pour le secteur privé ou commercial, est la solution idéale pour recharger votre véhicule privé ou d'entreprise dans votre propre garage ou dans une installation collective sur les parkings d'entreprise ou d'hôtel.

Avec une capacité de charge allant jusqu'à 22 kW, la Wallbox est conçue pour une charge particulièrement rapide des véhicules électriques, qui se raccordent de manière flexible par le câble de charge fixe à connecteur de type 2 (version à câble) ou la prise de charge intégrée de type 2 (version à prise) avec un câble de charge disponible en option.

Pour une gestion et une facturation intuitives de toutes les charges, les versions contrôleur et extension de la Wallbox eMH2 sont également disponibles sous forme d'ensembles comprenant les solutions de backend **reev**.

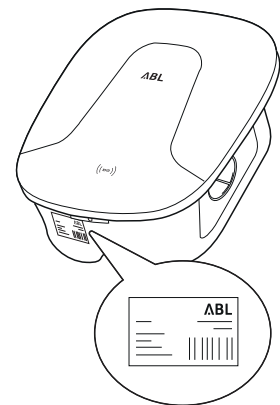
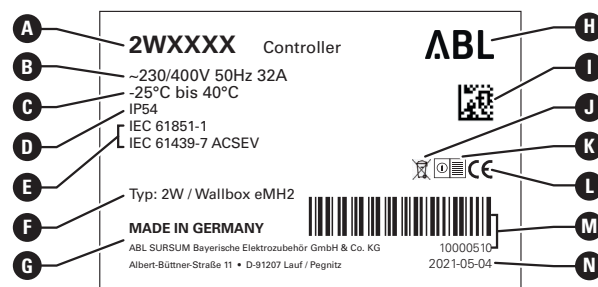
Vous trouverez de plus amples informations sur les données techniques en page 52.

### Identification de la Wallbox

La plaque signalétique à l'intérieur du volet du boîtier permet d'identifier clairement la version de la Wallbox eMH2. Vérifiez les informations détaillées ci-dessous sur la plaque signalétique.

Les informations suivantes sont particulièrement importantes :

- Numéro de produit et indication de la catégorie de produit (contrôleur / Controller ou extension / Extender)
- Connexion secteur



- |  |  |   |
|--|--|---|
| <b>A</b> Numéro et catégorie du produit (Controller ou Extender) | <b>F</b> Type/série (2W ou Wallbox eMH2)   | <b>K</b> Consigne « Suivre les instructions » |
| <b>B</b> Données d'alimentation                                  | <b>G</b> Nom et adresse du fabricant       | <b>L</b> Marquage CE                          |
| <b>C</b> Plage de température ambiante                           | <b>H</b> Fabricant                         | <b>M</b> Code barres/Numéro de série          |
| <b>D</b> Indice de protection du boîtier                         | <b>I</b> Code DataMatrix/numéro de produit | <b>N</b> Date d'impression                    |
| <b>E</b> Normes  | <b>J</b> Instructions pour l'élimination   |   |

### Contenu de l'emballage de la Wallbox

L'emballage comprend les éléments suivants :

- Wallbox eMH2, 1 pièce



- Clé d'ouverture, 1 pièce



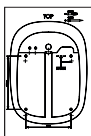
- Cheville 8 × 40 mm, 4 pièces



- Vis à tête bombée T20, 6 × 60 mm, 4 pièces



- Gabarit de perçage, 1 pièce

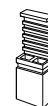


- Mode d'emploi et consignes de sécurité (multilingue), 1 pièce



- Étiquette pour le marquage des points de charge selon la norme DIN EN 17186-2019, 1 pièce

- Cavalier pour la terminaison du bus de données, 6 pièces



- Pour borne de recharge avec prise



- Pour borne de recharge avec câble



Les versions autonomes de l'eMH2 contiennent également :

- Carte RFID d'apprentissage, 1 pièce



- Carte RFID d'utilisateur, 5 pièces



Les versions de l'eMH2 avec offre groupée contiennent également :

- Fiche de bienvenue reev, 1 pièce (uniquement pour contrôleur)



- Carte RFID reev, 2 pièces



- Autocollant de code QR, 1 pièce



- Contrôleur uniquement : clé USB LTE avec carte SIM (préconfigurée), 1 pièce



## NOTE

### Vérification du contenu de la livraison

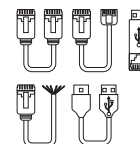
Vérifiez les éléments livrés immédiatement après le déballage : si des éléments manquent, veuillez contacter le revendeur chez qui vous avez acheté la Wallbox.

## Accessoires

Les accessoires suivants sont disponibles en option pour la Wallbox eMH2 :

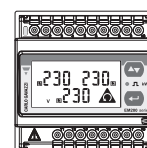
- **CONF CAB**

Kit de configuration permettant de connecter toutes les bornes de recharge ABL à un PC Windows pour la configuration au moyen des applications logicielles spécifiques d'ABL



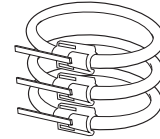
- **LASTMZ1**

Compteur électrique externe pour la connexion à une borne de recharge contrôleur ou à une centrale de contrôle externe



- **LASTMZ2**

Transformateur de courant à bobine pour le raccordement au compteur électrique LASTMZ1



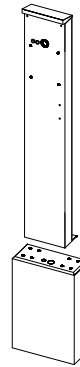
- **E017869**

Pour tous les modèles de Wallbox eMH2, sauf les produits groupés : jeu de cartes d'identification (5 pièces) pour un plus large éventail d'utilisateurs



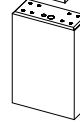
- **POLEMH2**

Colonne en tôle galvanisée pour le montage direct d'une Wallbox eMH2  
h = 1 647 mm, l = 285 mm, p = 180 mm



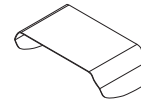
- **EMH9999**

Base en béton pour le montage dans le sol de la colonne POLEMH2 en extérieur  
h = 650 mm, l = 430 mm, p = 190 mm



- **WPR12**

Toit de protection contre les intempéries pour un montage sur un mur extérieur ou sur la colonne de charge POLEMH2  
h = 142 mm, l = 395 mm, p = 225 mm



- **CABHOLD**

Support de câble avec connecteur de charge pour montage sur un mur extérieur ou sur la colonne de charge POLEMH3  
h = 187 mm, l = 76 mm, p = 105 mm



- **E3BLTE1**

Ensemble d'accessoires avec clé USB LTE et antenne LTE pour l'installation dans les Wallbox contrôleurs ABL



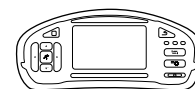
- **E3BWLAN**

Dongle USB WLAN (réseau sans fil) pour l'installation dans les Wallbox contrôleurs ABL



- **TE001**

Appareil de mesure multifonction pour les tests de sécurité selon la norme IEC/EN61557 ainsi que pour le test des bornes de recharge en conjonction avec l'adaptateur TE002, convenant aux régimes de neutre TN, TT et IT



- **TE002**

Adaptateur de simulation EVSE/véhicule à la norme IEC 61851 pour tester le fonctionnement et la sécurité électrique des bornes de recharge



■ **LAK32A3**

Câble de charge de type 2 à la norme IEC 62196-2, CA 240/415 V jusqu'à 32 A, triphasé, longueur environ 4 m



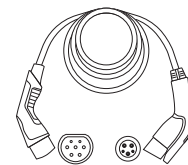
■ **LAKC222**

Câble de charge de type 2 à la norme IEC 62196-2, CA 240/415 V jusqu'à 20 A, triphasé, longueur environ 7 m



■ **LAKK2K1**

Câble convertisseur de type 2 à type 1 à la norme IEC 62196-2, CA 230 V jusqu'à 32 A, monophasé, longueur environ 4 m



Vous trouverez plus d'informations concernant les bornes de recharge et les accessoires d'ABL sur le site [www.ablmobility.de](http://www.ablmobility.de).



## Installation

Il est recommandé de faire réaliser toute l'installation de la Wallbox par une entreprise d'électricité qualifiée.



### DANGER !

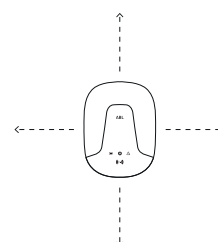
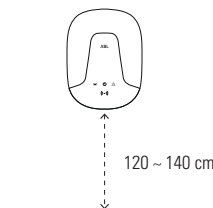
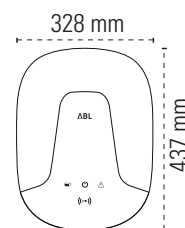
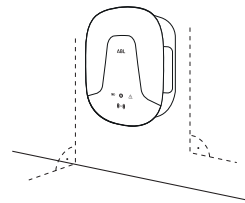
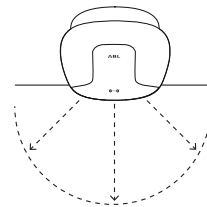
#### Danger dû aux tensions électriques

Le raccordement électrique et la mise en service doivent être effectués par un électricien qualifié capable d'évaluer et d'exécuter les étapes de travail décrites et de reconnaître les dangers éventuels de par sa formation et son expérience professionnelles, et sa connaissance des normes applicables.

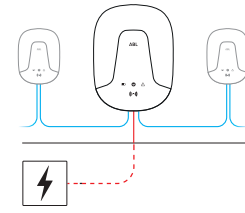
## Spécifications relatives au lieu d'installation

Votre Wallbox est adaptée à une utilisation en extérieur. Veuillez toutefois noter que les conditions ambiantes doivent être acceptables (voir « Caractéristiques techniques » en page 52) pour que le fonctionnement de votre Wallbox soit garanti à tout moment.

- Le lieu de montage doit être librement accessible.
- La surface de montage doit être plane et solide.
- L'aire de montage doit être d'au moins 437 × 328 mm (hauteur x largeur).
- La hauteur de montage doit être comprise entre 120 et 140 cm (du sol au bord inférieur du boîtier).
- Les distances minimales par rapport aux autres installations techniques doivent être respectées.  
Une distance minimale de 50 cm est recommandée.

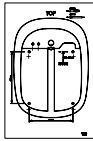





- Idéalement, le lieu de montage devrait déjà disposer d'une connexion secteur. Sinon, une ligne d'alimentation séparée doit être posée.
- Pour l'utilisation dans une installation collective, des câbles de données appropriés doivent également arriver sur le lieu de montage (voir aussi « Préparation et fixation de la Wallbox » en page 16 et « Câblage de données de la Wallbox » en page 19).






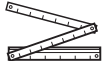








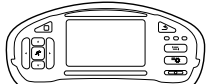


## Outils et accessoires nécessaires

Pour l'installation mécanique de la Wallbox, vous avez besoin des éléments suivants qui vous ont été livrés :

- Gabarit de perçage, 1 pièce 
- Vis à tête bombée T20, 6 × 60 mm, 4 pièces 
- Cheville 8 × 40 mm, 4 pièces 
- Clé d'ouverture, 1 pièce 

Vous aurez également besoin de l'outillage suivant :

- Perceuse 
- Embout de vissage (Torx T20) 
- Mèche de Ø 8 mm adaptée à la surface de montage 
- Crayon 
- Niveau à bulle 
- Mètre pliant 
- Tournevis (empreinte cruciforme) 
- Tournevis (Torx) 
- Pince 
- Marteau 
- Cutter 
- Pince à dénuder 
- Contrôleur de tension 
- Adaptateur de simulation de véhicule 
- Testeur d'installation 

## Préparation de l'emplacement de montage

Par principe, dans le système de distribution du bâtiment, la ligne d'alimentation doit être déconnectée du réseau électrique pendant toute la durée du montage mécanique et des connexions électriques. Le raccordement au réseau électrique pour la mise en service ne peut se faire qu'après achèvement des connexions électriques.



### DANGER !

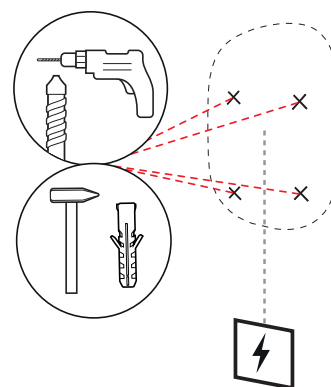
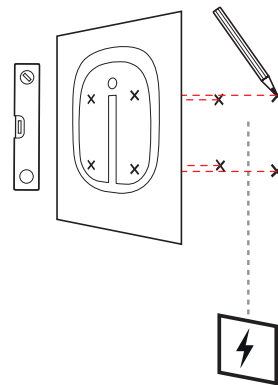
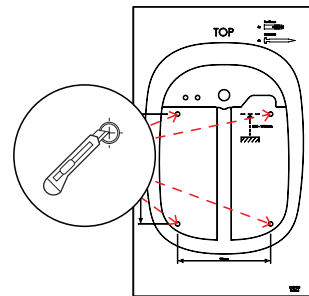
#### Danger dû aux tensions électriques

Respectez toujours les 5 règles de sécurité :

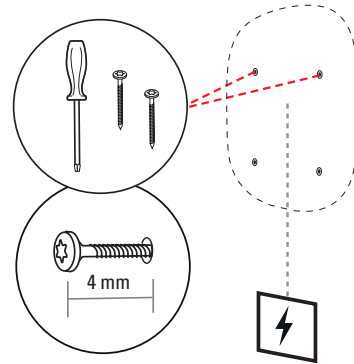
- 1 Déconnecter du secteur
- 2 Protéger contre toute remise sous tension
- 3 Confirmer l'absence de courant
- 4 Mettre à la terre et court-circuiter
- 5 Couvrir ou isoler les parties adjacentes sous tension

Procédez comme suit :

- 1 Découpez avec le cutter les repères des points de montage sur le gabarit de perçage.
- 2 Alignez le gabarit de perçage verticalement et horizontalement sur le mur avec le niveau à bulle.
- 3 Marquez avec le crayon les points voulus pour la position de montage.
- 4 Avec la perceuse et la mèche ( $\varnothing$  8 mm), prépercez les points de montage marqués.
- 5 Enfoncez les chevilles dans les points de montage à l'aide d'un marteau.



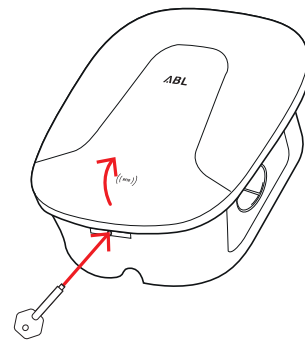
- 6 Vissez deux des vis à tête bombée fournies dans les deux points de montage du haut à l'aide du tournevis (Torx) ou de la perceuse et de l'embout de vissage.
- La distance entre chaque tête de vis et le mur doit être de 4 mm.



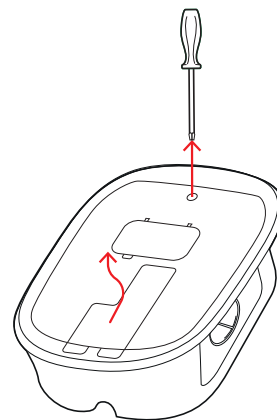
## Préparation et fixation de la Wallbox

Poursuivez la préparation de la Wallbox :

- 7 Ouvrez le panneau avant du boîtier de la Wallbox avec sa clé et déposez-le.

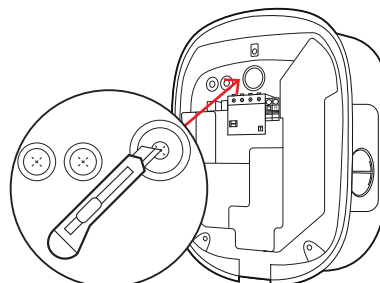


- 8 Dévissez le cache de l'électronique avec le tournevis (Torx) et déposez-le.
- Conservez la vis.



- 9 Coupez avec un cutter une ouverture adaptée au câble d'alimentation dans le grand passe-câble de la coque arrière du boîtier.

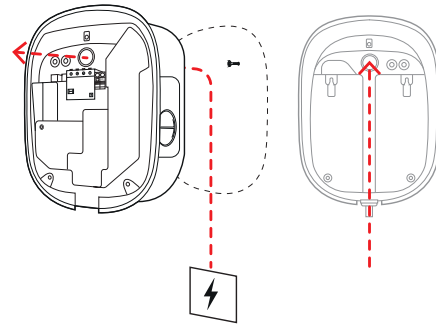
- Pour le câblage dans une installation collective, vous devez également entailler au cutter les deux petits passe-câbles pour câbles de données (voir « Câblage de données de la Wallbox » en page 19).



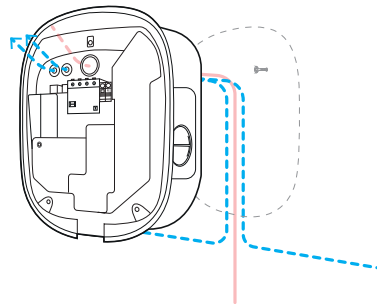


**10** Insérez le câble d'alimentation (rouge) dans le grand passe-câble de la coque arrière du boîtier.

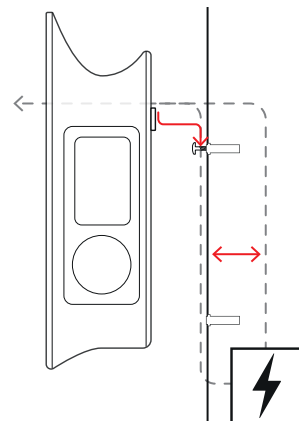
- Le boîtier offre une goulotte de câble en face arrière pour les câbles qui sortent du mur.



- Pour le câblage dans une installation collective, vous devez faire passer les câbles de données (bleus) par les petits passe-câbles de la coque arrière du boîtier.

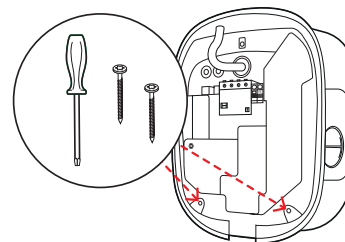


**11** Accrochez la coque arrière du boîtier aux vis à tête bombée insérées dans les points de montage à l'étape 6.



**12** Vissez la coque arrière du boîtier dans les deux points de montage du bas avec les deux vis à tête bombée restantes et le tournevis ou la perceuse et l'embout.

- Choisissez un couple de serrage qui ne déforme pas le matériau de la coque arrière du boîtier.



## Raccordement électrique de la Wallbox



### **DANGER !**

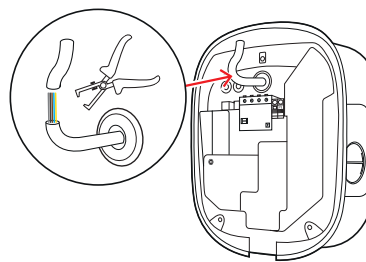
#### Danger dû aux tensions électriques

- Le raccordement électrique doit être effectué par un électricien qualifié !
- Assurez-vous que le câble d'alimentation n'est toujours pas raccordé au secteur.
- Déclenchez l'interrupteur différentiel dans la Wallbox et/ou l'installation électrique du bâtiment.

Procédez comme suit pour raccorder la ligne d'alimentation à la Wallbox :

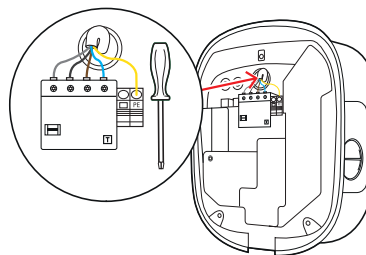
**1** À l'aide d'une pince coupante/à dénuder, raccourcissez le câble d'alimentation à la longueur requise.

- Pour le câblage dans une installation collective (voir section suivante), vous devez également raccourcir les câbles de données à la longueur requise.



**2** Insérez les différents fils conducteurs du câble d'alimentation dans les borniers correspondants de l'interrupteur différentiel et vissez-les en place avec le tournevis (couple : 2,5 à 3 Nm).

- Les conducteurs souples doivent d'abord être munis d'embouts.
- Actionnez le mécanisme à ressort du bornier de terre et fixez-y le conducteur de terre de protection.
- Pour répartir les fils conducteurs, servez-vous du tableau de connexion ci-dessous.



#### Tableau de connexion à un réseau TN, triphasé

Appellation	Couleur du fil	Marquage
Conducteur sous tension Phase 1	Marron	⑤ – L1
Conducteur sous tension Phase 2	Noir	③ – L2
Conducteur sous tension Phase 3	Gris	① – L3
Neutre	Bleu	N
Conducteur de protection	Vert-Jaune	PE

#### Tableau de connexion à un réseau TN, monophasé

Appellation	Couleur du fil	Marquage
Conducteur sous tension Phase 1	Marron	⑤ – L1
Neutre	Bleu	N
Conducteur de protection	Vert-Jaune	PE



#### ATTENTION !

##### Affectation des couleurs de fil

Veillez noter que l'attribution des couleurs ci-dessus n'est pas obligatoire au niveau international.



#### ATTENTION !

##### Vérification de la connexion

Assurez-vous après le branchement du câble d'alimentation que les conducteurs vissés en usine aux borniers de l'interrupteur différentiel sont toujours correctement fixés.

**NOTE****Fonctionnement de la Wallbox eMH2 en monophasé**

La Wallbox eMH2, conçue pour du courant triphasé, peut également fonctionner en monophasé après avoir été connectée à la borne ⑤ – L1 : dans ce cas, la puissance nominale indiquée pour la Wallbox n'est toutefois pas atteinte.

**DANGER !****Danger dû aux tensions électriques**

L'électronique de votre Wallbox sera endommagée si une tension de plus de 250 V est appliquée entre la phase ⑤ – L1 et le neutre !

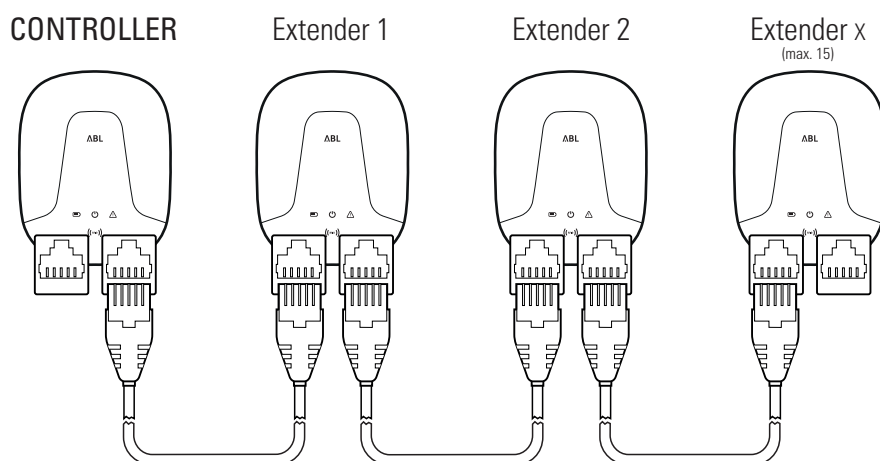
**Câblage de données de la Wallbox**

Dans une installation collective, une Wallbox contrôleur peut contrôler un maximum de 15 Wallbox d'extension par le câblage de données. Toutes les communications avec un backend, la distribution des courants de charge et bien d'autres choses encore sont alors gérées de manière centralisée dans la Wallbox contrôleur.

- Pour le câblage, les interfaces de bus internes du contrôleur et des extensions doivent être reliées par des câbles de données appropriés (voir « Spécifications pour les câbles de données » en page 54).
- L'insertion des câbles de données est décrite à l'étape 10 de la section « Préparation et fixation de la Wallbox » en page 17.
- Les interfaces des bus de données sont soit des borniers à ressort (jusqu'à la mi-2021), soit des prises RJ45 de l'interface Easy2Install (ci-après dénommée interface E2I, à partir de la mi-2021).

**NOTE****Compatibilité des systèmes de bus de données**

Les interfaces de bus de la Wallbox eMH2 sont totalement rétrocompatibles. Le câblage mixte entre les borniers à ressort et les interfaces E2I est possible à tout moment au sein de l'installation collective, à condition que l'affectation entre les deux systèmes soit maintenue de manière cohérente. Cette affectation est présentée dans la section « Schéma de câblage des borniers à ressort à l'interface Easy2Install » en page 55.



Exemple d'une installation collective au travers des interfaces E2I

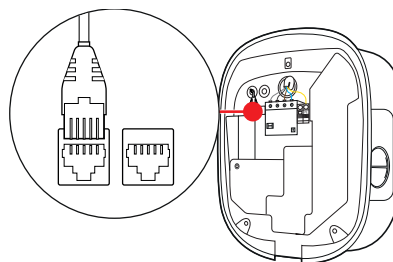
**ATTENTION !****Aménagement mixte des bornes de recharge ABL**

Grâce à la communauté de format de bus et d'interface, il est possible de câbler et de faire fonctionner des bornes de recharge de différentes gammes de produits ensemble ainsi qu'avec les centrales de contrôle externes 1V0001/2. L'installation et le câblage sont décrits dans le schéma ci-dessous.

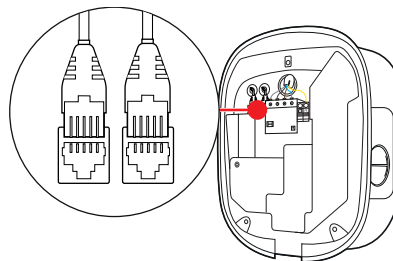
- Veuillez toutefois noter qu'il n'est pas possible de câbler ou de faire fonctionner à la fois des bornes de recharge conformes à la loi sur l'étalonnage et d'autres non conformes dans le même groupe !

Procédez comme suit pour relier les Wallbox au moyen de l'interface E2I :

- 1 Connectez la fiche RJ45 du premier câble de données à l'une des interfaces E2I dans la zone de connexion en haut à gauche à l'intérieur de la Wallbox contrôleur.

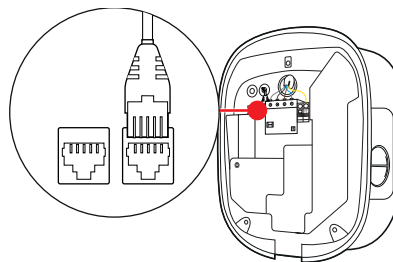


- 2 Connectez la fiche RJ45 du câble de données entrant à l'interface E2I de gauche dans la zone de connexion de la première Wallbox d'extension.
  - Connectez la fiche RJ45 du câble de données sortant à l'interface E2I de droite dans la zone de connexion de la première Wallbox d'extension.

**NOTE****Poursuite du câblage**

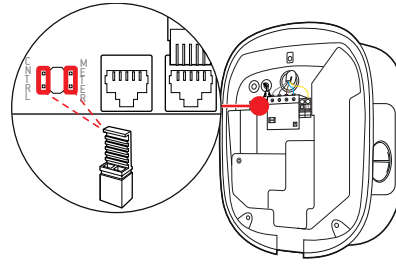
Connectez toutes les Wallbox d'extension suivantes selon ce principe, **sauf la dernière**.

- 3 Connectez la fiche RJ45 du câble de données entrant à l'interface E2I dans la zone de connexion de la dernière Wallbox d'extension.

**ATTENTION !****Terminaison du bus de données**

Pour une communication correcte, le bus de données doit avoir une terminaison. La carte de l'interface E2I offre à cette fin deux contacts à broches marqués **CONTROL** et **METER**.

- 4 Reliez les contacts des broches marquées **CONTROL** et **METER** à gauche des prises RJ45 à l'aide d'un cavalier.
- Établissez la terminaison dans la première (2 cavaliers) et la dernière borne de recharge (2 cavaliers) du groupe.



## Mise en service de la Wallbox

Pour la mise en service, la ligne d'alimentation de la Wallbox doit être raccordée au réseau électrique.

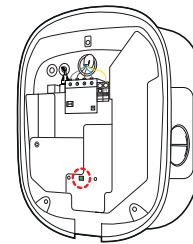
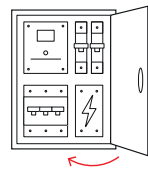
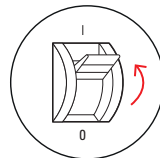


### DANGER !

#### Danger dû aux tensions électriques

Effectuez les étapes suivantes avec le plus grand soin : il existe un risque d'électrocution en cas de contact avec des composants sous tension.

- 1 Enclenchez le disjoncteur du réseau électrique du bâtiment.
- Dès que la Wallbox est raccordée au réseau électrique, la LED verte commence à clignoter, les autres LED restant éteintes.

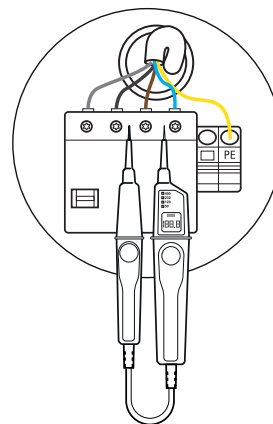


### ATTENTION !

#### Test des interrupteurs différentiels (RCCB) et des disjoncteurs miniatures (MCB)

Si la LED ne clignote pas, vérifiez l'interrupteur différentiel et le disjoncteur miniature de la Wallbox eMH2 et, si nécessaire, basculez-les en position I.

- 2 Mesurez la tension aux bornes de l'interrupteur différentiel au moyen du contrôleur de tension.
- Dans une connexion monophasée, on mesure la tension entre la phase et le neutre.
  - Dans les systèmes triphasés, on mesure toutes les phases les unes par rapport aux autres (400 V) et toutes les phases par rapport au neutre (230 V).





## ATTENTION !

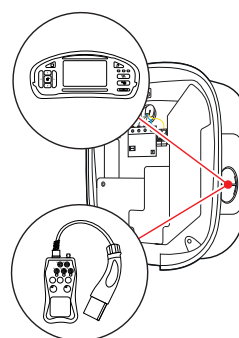
### Réalisation de tous les tests nécessaires

Effectuez maintenant tous les tests de la Wallbox et de l'installation électrique prescrits pour le lieu d'installation. Cela comprend les tests suivants :

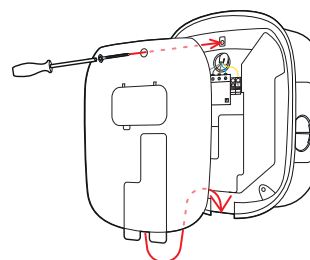
- Continuité des connexions de mise à la terre
- Résistance d'isolement
- Impédance de boucle
- Chute de tension
- Courant et temps de déclenchement de l'interrupteur différentiel
- Test de champ rotatif

ainsi que d'autres tests imposés par la réglementation locale.

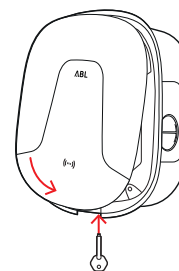
- 3** Effectuez tous les autres contrôles nécessaires à l'aide du testeur d'installation et de l'adaptateur de simulation de véhicule.



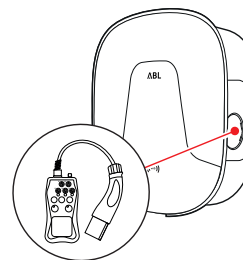
- 4** Remettez le cache de l'électronique sur la coque arrière du boîtier et fixez-le avec la vis que vous avez retirée à l'étape 8 de la section « Préparation et fixation de la Wallbox » en page 16.



- 5** Accrochez le panneau avant du boîtier au bord supérieur de la coque arrière et verrouillez-le à l'aide de la clé.



- 6** Utilisez l'adaptateur de simulation de véhicule pour effectuer un test fonctionnel de la fonction de charge.



L'installation de la Wallbox eMH2 est maintenant terminée et la Wallbox est prête à fonctionner.

## Connexion de l'E3BWLAN

Pour l'intégration dans un réseau WLAN existant, chaque Wallbox contrôleur peut être ultérieurement équipée d'un dongle WLAN E3BWLAN, à commander comme accessoire optionnel (voir « Accessoires » en page 10).

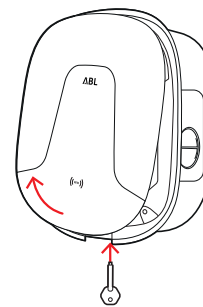
### ATTENTION !

#### Installation du dongle WLAN

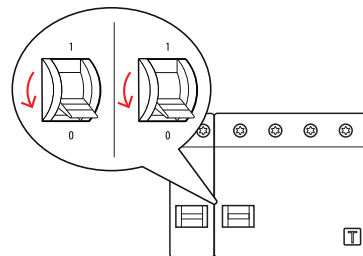
- Ces instructions décrivent uniquement la connexion du dongle E3BWLAN à la Wallbox et l'établissement de la communication avec un réseau WLAN (voir « Configuration de la communication des données » en page 34), pas la configuration du réseau WLAN externe. Pour cela, adressez-vous à votre administrateur réseau.
- Le dongle WLAN doit être connecté par un électricien qualifié.

Procédez comme suit :

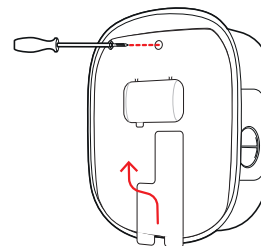
- 1 Ouvrez le panneau avant du boîtier de la Wallbox avec sa clé et déposez-le.



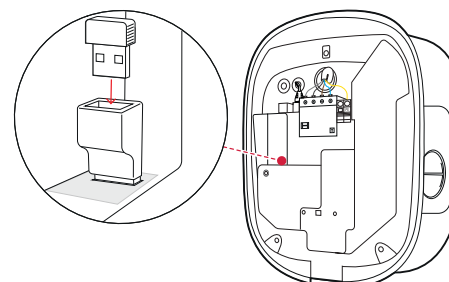
- 2 Isolez la Wallbox du réseau électrique à l'aide de l'interrupteur différentiel (RCCB) et du disjoncteur miniature (MCB) intégrés.



- 3 Dévissez le cache de l'électronique avec le tournevis (Torx) et déposez-le.
  - Conservez la vis.



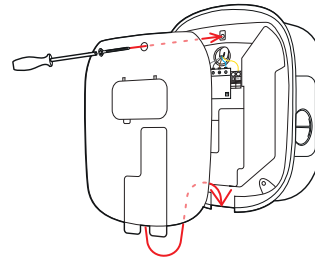
- 4 Repérez le commutateur USB 5 V dans la zone de connexion centrale gauche à l'intérieur de la Wallbox et branchez le dongle E3BWLAN dans le port de type A du commutateur.
  - Si le commutateur USB 5 V est déjà occupé par un autre dispositif (par exemple une clé USB LTE), retirez ce dispositif pour pouvoir insérer le dongle WLAN.



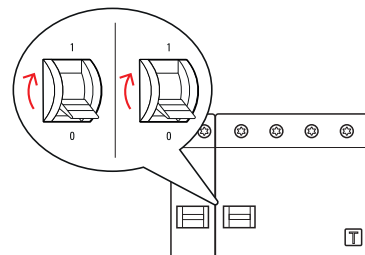
**NOTE****Établissement de la communication par le dongle WLAN**

La suite de l'installation de l'**E3BWLAN** pour le fonctionnement avec votre Wallbox est décrite dans les sections « Configuration de la communication des données » en page 34 et suivantes.

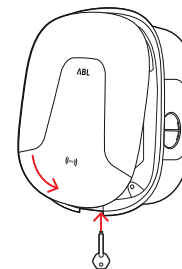
- 5 Remettez le cache de l'électronique sur la coque arrière du boîtier et fixez-le avec la vis que vous avez retirée à l'étape 3.



- 6 Coupez et rétablissez l'alimentation de la Wallbox.



- 7 Accrochez le panneau avant du boîtier au bord supérieur de la coque arrière et verrouillez-le à l'aide de la clé.

**Installation et connexion de l'E3BLTE1**

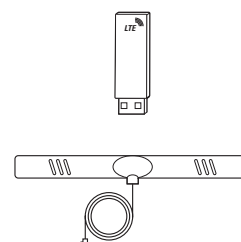
Pour la communication sans fil avec un backend, chaque Wallbox contrôleur peut être ultérieurement équipée d'un dongle WLAN E3BLTE1, à commander comme accessoire optionnel (voir « Accessoires » en page 10).

**ATTENTION !****Installation de la clé USB LTE**

- Ces instructions décrivent uniquement la connexion de la clé USB LTE, l'installation de l'antenne cellulaire LTE associée et l'établissement de la communication (voir à partir de « Configuration avec l'application Charge Point Administration » en page 31), mais pas la configuration d'un backend associé : pour des informations sur la connexion à un backend, veuillez contacter le fournisseur du backend concerné.
- La clé USB LTE doit être installée par un électricien qualifié.

Pour l'installation dans la Wallbox eMH2, vous avez besoin des composants suivants du pack d'accessoires LTE E3BLTE1 :

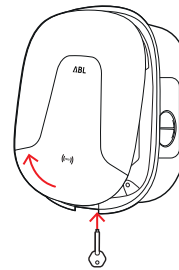
- Clé USB LTE, 1 pièce
- Antenne cellulaire LTE avec surface adhésive au dos et câble d'antenne, 1 pièce



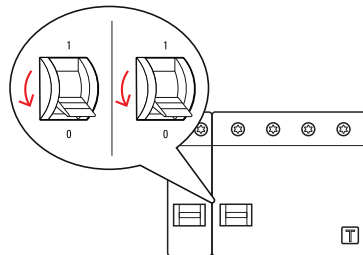


Procédez comme suit :

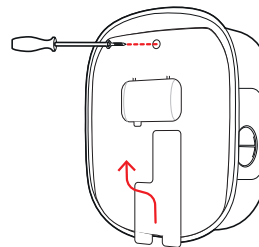
- 1 Ouvrez le panneau avant du boîtier de la Wallbox avec sa clé et déposez-le.



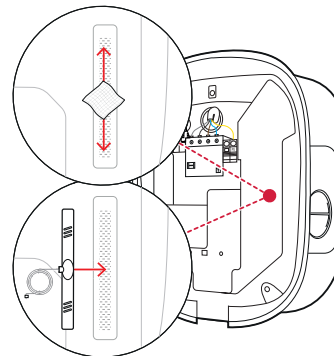
- 2 Isolez la Wallbox du réseau électrique à l'aide de l'interrupteur différentiel (RCCB) et du disjoncteur miniature (MCB) intégrés.



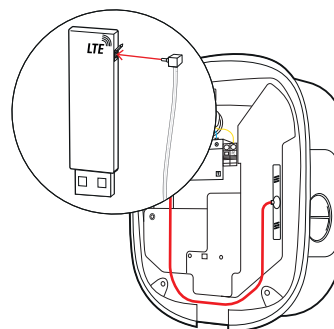
- 3 Dévissez le cache de l'électronique avec le tournevis (Torx) et déposez-le.
  - Conservez la vis.



- 4 Dégraissez avec un tampon imbibé d'alcool la zone droite du panneau intérieur.

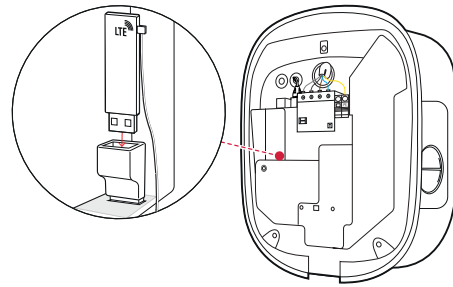


- 5 Retirez la feuille arrière de protection de l'antenne LTE et collez l'antenne à cet endroit.

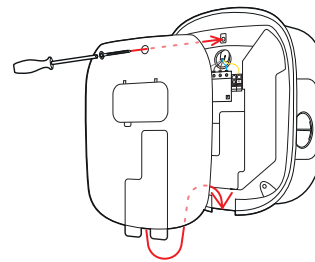


- 6 Faites passer le câble d'antenne le long du bord du panneau intérieur jusqu'à la zone de connexion à l'intérieur de la Wallbox.
- 7 Ouvrez le connecteur marqué **LTE1** dans la zone supérieure de la clé USB LTE et insérez-y avec précaution la fiche du câble d'antenne.

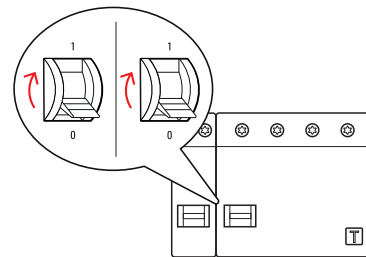
- 8 Branchez la clé USB LTE dans la prise de type A du commutateur USB.



- 9 Remettez le cache de l'électronique sur la coque arrière du boîtier et fixez-le avec la vis que vous avez retirée à l'étape 3.



- 10 Coupez et rétablissez l'alimentation de la Wallbox.

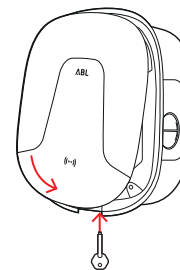


**!** NOTE

**Établissement de la communication par la clé USB LTE**

La suite de l'installation de la clé USB LTE pour le fonctionnement avec votre Wallbox est décrite dans les sections « Configuration de la communication des données » en page 34 et suivantes.

- 11 Accrochez le panneau avant du boîtier au bord supérieur de la coque arrière et verrouillez-le à l'aide de la clé.

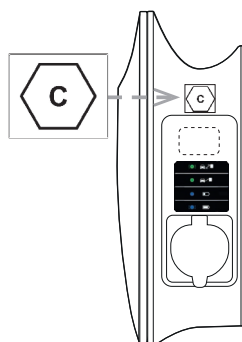


## Fixation de l'étiquette selon la norme DIN EN 17186-2019

Selon la norme DIN EN 17186-2019, un marquage graphique de la compatibilité des véhicules ainsi que de l'infrastructure de recharge est obligatoire pour une utilisation commerciale. Votre borne de recharge est donc fournie avec un autocollant qui doit être placé à proximité du point de charge par l'opérateur une fois l'installation terminée.

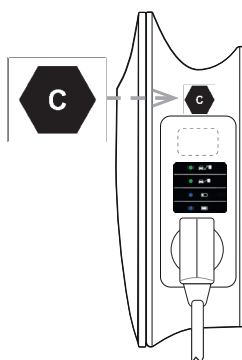
### Wallbox eMH2 avec prise de charge

- Dans cette version, un autocollant avec des lettres noires sur fond blanc est fourni.
- ABL recommande de placer l'autocollant à l'endroit indiqué à droite.



### Wallbox eMH2 avec câble de charge

- Dans cette version, un autocollant avec des lettres blanches sur fond noir est fourni.
- ABL recommande de placer l'autocollant à l'endroit indiqué à droite.



## ! NOTE

### Informations complémentaires sur le marquage

- Les câbles de charge disponibles en option chez ABL sont conformément marqués en usine.
- En cas d'utilisation purement privée, il n'y a pas d'obligation d'apposer l'autocollant sur la borne de recharge.
- L'autocollant peut être commandé comme accessoire en cas de passage ultérieur d'un usage privé à un usage commercial.

## Configuration de la Wallbox eMH2

Les versions contrôleur et extension de la Wallbox eMH2 sont préparées en usine pour une utilisation dans une installation collective. Cependant, vous pouvez également faire fonctionner les versions contrôleur et extension de la Wallbox eMH2 de manière autonome.

### Fonctionnement autonome d'une Wallbox contrôleur

Dès sa sortie d'usine, la Wallbox contrôleur peut servir de seule borne de recharge, mais elle ne permet pas d'authentifier le processus de recharge par RFID.

Si vous souhaitez bloquer la fonction de charge ou l'activer en vous enregistrant avec une carte RFID, vous devez configurer et utiliser la Wallbox avec un backend adapté. ABL recommande le backend de **reev**, qui offre des solutions spéciales adaptées à la Wallbox eMH2. Pour plus d'informations, visitez le site :

<https://reev.com>

#### NOTE

##### Compatibilité avec les fournisseurs de backend

Votre Wallbox eMH2 est compatible avec différents backends pour la gestion de l'infrastructure de charge.

- Pour vérifier la compatibilité de votre Wallbox eMH2, veuillez contacter le fournisseur de backend concerné.

### Fonctionnement autonome d'une Wallbox d'extension

Une Wallbox d'extension est préparée à l'usine pour fonctionner en principe avec une Wallbox contrôleur.

Cependant, grâce au logiciel **ABL Configuration Software**, vous pouvez configurer une Wallbox d'extension pour un fonctionnement autonome sans contrôleur ni backend. Le logiciel **ABL Configuration Software** peut être téléchargé gratuitement sur [www.ablmobility.de/en](http://www.ablmobility.de/en) dans la section **Service > All downloads > Software**.

Les accessoires optionnels suivants sont nécessaires pour configurer le mode de fonctionnement autonome :

- Ordinateur Windows (ordinateur portable recommandé) avec un port USB libre
- Câble de configuration CONFCAB (disponible comme accessoire chez ABL, voir « Accessoires » en page 10).

La section « Câblage des données pour l'ordinateur » en page 30 décrit comment connecter la wallbox à l'ordinateur à l'aide du CONFCAB : Pour la configuration ultérieure de la Wallbox au moyen du logiciel **ABL Configuration Software**, lisez le **mode d'emploi du logiciel ABL-Configuration Software**, qui est inclus dans le dossier d'installation du logiciel et intégré à l'application.

#### NOTE

##### Sélection de la langue du manuel du logiciel ABL Configuration Software

Veuillez noter que le manuel du logiciel **ABL Configuration Software** est uniquement disponible en **allemand** et en **anglais**.

### Fonctionnement et attribution d'adresses dans une installation collective

Dans une installation collective, il est possible de configurer, de gérer et de facturer jusqu'à 16 points de charge de manière centralisée au moyen d'une Wallbox contrôleur (ou d'une centrale de contrôle externe) : dans la configuration maximale, une Wallbox eMH2 contrôleur peut gérer 15 Wallbox eMH2 d'extension.

Pour une communication correcte dans le système, chaque Wallbox doit être adressable de manière unique au moyen des adresses de bus suivantes :

Bus	Plage d'adresses possibles
Contrôleur de charge	1 à 16
Compteur électrique	1 à 16
RFID	1 à 16

## Attribution d'adresses dans une installation collective

Les Wallbox contrôleurs et d'extension sont pré-réglées en usine sur les adresses de bus suivantes :

	Contrôleur de charge	Compteur électrique	RFID
Contrôleur	1	1	1
Extension	3	3	3

### ! NOTE

#### Les bases de l'adressage

- Les adresses de bus du système sont attribuées par ordre croissant de Wallbox en Wallbox.
- 16 adresses peuvent être attribuées.
- Pour les petits systèmes, la valeur d'adresse maximale 16 n'est pas atteinte.

Le tableau suivant montre l'affectation des adresses pour un système pourvu du nombre maximal d'unités :

	Contrôleur de charge	Compteur électrique	RFID
Contrôleur	1	1	1
Extension 1	2	2	2
Extension 2	3	3	3
Extension 3	4	4	4
Extension 4	5	5	5
Extension 5	6	6	6
Extension 6	7	7	7
Extension 7	8	8	8
Extension 8	9	9	9
Extension 9	10	10	10
Extension 10	11	11	11
Extension 11	12	12	12
Extension 12	13	13	13
Extension 13	14	14	14
Extension 14	15	15	15
Extension 15*	16	16	16

\* La valeur d'adresse maximale, 16, est atteinte avec cette Wallbox.

## Configuration au moyen du logiciel

La configuration fonctionnelle des Wallbox contrôleur et d'extension se fait au moyen des deux applications logicielles **ABL Configuration Software** et **Charge Point Administration**.

### Logiciel ABL Configuration Software

Le logiciel **ABL Configuration Software** est une application pour PC Windows qui permet de régler les paramètres suivants de la Wallbox :

- Attribution automatique des adresses de bus pour contrôleur de charge, compteur électrique et module RFID
- Attribution manuelle ou modification des adresses de bus
- Configuration d'une borne de recharge d'extension pour un fonctionnement autonome
- Établissement d'une limite supérieure de courant et activation de la détection de déséquilibre des phases
- (Dés)activation de la gestion interne de la charge
- (Dés)activation de la restriction d'accès RFID
- Gestion des cartes RFID
- Activation/blocage de la borne de charge

## Disponibilité

Téléchargement gratuit sur [www.ablmobility.de](http://www.ablmobility.de)

## Description

Manuel séparé, intégré à l'application et inclus dans le dossier d'installation.

## Charge Point Administration

**Charge Point Administration** est une application intégrée au SBC (Single Board Computer) de la Wallbox contrôleur, à laquelle on accède au moyen du navigateur d'un PC Windows et qui sert à configurer les paramètres suivants et d'autres paramètres pour l'installation collective :

- Établissement de la configuration du système
- Création d'une gestion statique ou dynamique de la charge du système
- Affichage et paramétrage de la configuration OCPP
- Connexion à un backend
- Affichage de l'état du système
- Affichage des paramètres de la Wallbox dans le groupe
- Disposition des Wallbox dans le système
- Configuration de la communication des données

**Disponibilité** : accès à l'adresse <http://169.254.1.1:8300/> par le navigateur après avoir connecté une Wallbox contrôleur au PC

**Description** : → « Configuration avec l'application Charge Point Administration » en page 31 et suivants.

Dans les deux cas, la Wallbox contrôleur eMH2 doit être connectée à un ordinateur approprié via le kit de configuration CONFACAB (voir section suivante).

## Câblage des données pour l'ordinateur

Pour le câblage entre la Wallbox eMH2 et un PC Windows, vous avez besoin du kit de configuration CONFACAB, disponible comme accessoire, qui convertit les interfaces Modbus de la Wallbox à destination du port USB de l'ordinateur. Le câblage de chaque série de Wallbox eMH2 peut être effectué grâce aux composants du CONFACAB :

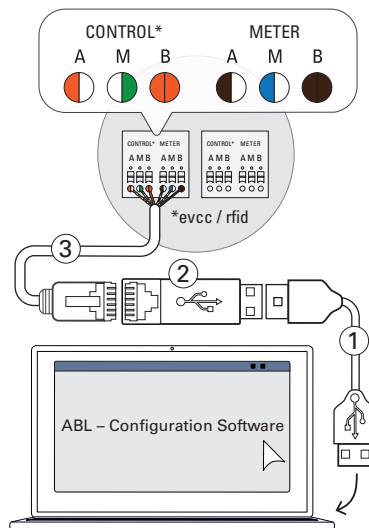
- ① Câble de rallonge USB
- ② Adaptateur USB-RJ45
- ③ Câble de raccordement RJ45 à fils nus
- ④ Câble de raccordement RJ45 à RJ12
- ⑤ Câble de raccordement RJ45 à RJ45

Procédez comme suit pour raccorder la Wallbox eMH2 à l'ordinateur :

### Wallbox eMH2 contrôleur avec borniers à ressort (jusqu'à la mi-2021)

- 1 Ouvrez le panneau avant du boîtier de la Wallbox et retirez le cache électronique interne comme décrit en section « Préparation et fixation de la Wallbox » en page 16.
- 2 Connectez le câble de raccordement ③ aux borniers à ressort à gauche du disjoncteur miniature (MCB) et de l'interrupteur différentiel (RCCB).
- 3 Connectez le câble de rallonge USB ① à un port USB de l'ordinateur.
- 4 Connectez le câble de raccordement ③ au câble de rallonge USB ① à l'aide de l'adaptateur USB-RJ45 ②.

Le câblage entre la Wallbox et l'ordinateur est en place.

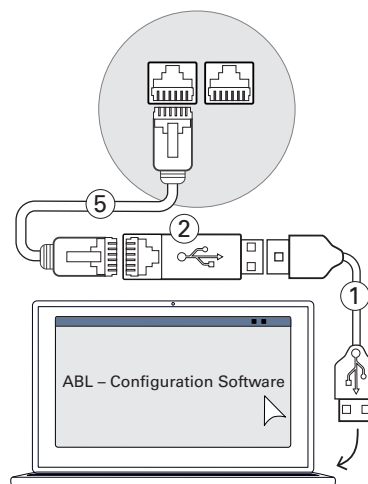


**NOTE****Câblage de données par LOMK218**

Toutes les Wallbox eMH2 équipées de borniers à ressort peuvent également être raccordées à l'ordinateur à l'aide du jeu de câbles LOMK218. Pour plus d'informations, voir la section « Câblage de données par LOMK218 » en page 55.

**Wallbox eMH2 contrôleur avec interface E2I (à partir de la mi-2021)**

- 1 Ouvrez le panneau avant du boîtier de la Wallbox et retirez le cache électronique interne comme décrit en section « Préparation et fixation de la Wallbox » en page 16.
- 2 Connectez le câble de raccordement ⑤ à l'une des prises RJ45 de l'interface E2I à gauche du disjoncteur miniature (MCB) et de l'interrupteur différentiel (RCCB).
- 3 Connectez le câble de rallonge USB ① à un port USB de l'ordinateur.
- 4 Connectez le câble de raccordement ⑤ au câble de rallonge USB ① à l'aide de l'adaptateur USB-RJ45 ②.



Le câblage entre la Wallbox et l'ordinateur est en place.

**ATTENTION !****Câblage de données par CONFCAB**

Pour raccorder votre Wallbox eMH2 à l'ordinateur, utilisez uniquement les câbles et adaptateurs fournis avec le CONFCAB. Dans le cas contraire, une communication sans erreur ne peut être garantie.

Vous pouvez ensuite commencer à configurer les Wallbox au moyen du logiciel **ABL Configuration Software**. Pour ce faire, téléchargez la version actuelle du logiciel et suivez les instructions intégrées ou présentes dans le dossier d'installation :

<https://www.ablmobility.de/en/download-neue-configuration-software.php>

**Configuration avec l'application Charge Point Administration**

Une fois que toutes les Wallbox d'extension ont été adressées, l'ensemble du système contrôleur-extensions peut être configuré pour fonctionner au moyen de l'application web **Charge Point Administration**.

**NOTE****Mise à jour de l'application**

Les étapes décrites ci-dessous concernent la version 1.7 de l'application **Charge Point Administration**.

- Veuillez préalablement vérifier la version installée dans votre système et toujours effectuer une mise à jour en version 1.7 ou supérieure.
- La mise à jour est décrite pas à pas par les instructions incluses dans le package d'installation.

L'application offre un concept basé sur les rôles, qui limite l'édition des paramètres sélectionnés.

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Propriétaire (Owner)</b></li> </ul> | <p>Le propriétaire (<b>Owner</b>) est autorisé à consulter toutes les informations relatives à l'application et aux bornes de recharge installées, à effectuer des mises à jour et à configurer la communication des données dans le système.</p> |
|---|---|

■ **Installateur (Installer)**

L'installateur (**Installer**) apporte des modifications de base aux propriétés du système.

Par conséquent, ce doit être un électricien qualifié qui, grâce à sa formation technique et à son expérience ainsi qu'à sa connaissance des normes en vigueur, peut évaluer et exécuter les étapes de travail décrites et reconnaître les dangers éventuels.



## ATTENTION !

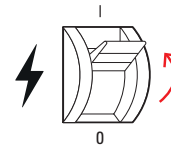
### Enregistrement nécessaire en tant qu'électricien qualifié

Les étapes décrites ci-dessous pour la configuration du système doivent être effectuées par la personne tenant le rôle d'installateur (**Installer**).

- Si nécessaire, contactez un électricien qualifié pour procéder aux étapes de travail suivantes.

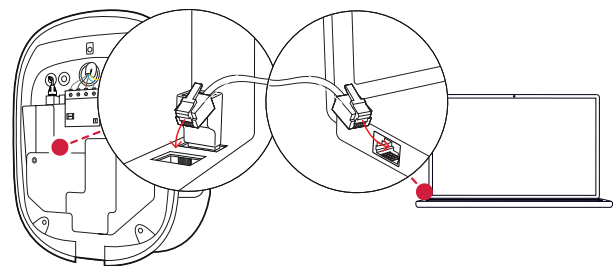
**1** Allumez la Wallbox contrôleur.

- Dans tous les cas, attendez deux minutes que le SBC termine la configuration.



**2** Connectez un câble de données RJ45 entre le SBC de la Wallbox contrôleur et l'ordinateur.

- La prise réseau SBC se trouve dans la zone de connexion centrale à l'intérieur de la Wallbox.



**3** Ouvrez un navigateur web sur votre ordinateur et saisissez l'adresse <http://169.254.1.1:8300/>. Cela ouvre l'application web **Charge Point Administration**, à laquelle vous êtes automatiquement connecté en tant que propriétaire (**Owner**).

- Si vous ne pouvez pas vous connecter à l'application, vérifiez les paramètres réseau de votre ordinateur et changez-les si nécessaire comme suit :

### Charge Point Administration

ABL

Logged in as OWNER Change role ▼

Station Products Connectivity Operation Maintenance

General Overview About Licenses

#### Overview Information

Station Data

Serial number of charge point: 3W226302608

Réseau	169.254.0.0
Masque réseau	255.255.0.0
Adresse	169.254.1.2

**4** Cliquez dans le coin supérieur droit sur le menu déroulant **Change role** (changer de rôle) et sélectionnez **Installer** (installateur).

### Charge Point Administration

ABL

Logged in as OWNER Change role ▼

Station Products Connectivity C

General Overview About Licenses

#### Overview Information

Station Data

Serial number of charge point: 3W226302608

S/N: 3W226302608

2 right 12:31

12:31:31

LIMIT (LIM-SL-1), static, max. 32 A

LIMIT (LIM-PL-1),

Discard changes Create new configuration Add products

Page loaded at: 2021/03/11 15:13:38 UTC acc. to operating system's time;  
Your session will expire in 1583 sec.  
Copyright 2020 ABL, [www.ablmobility.de](http://www.ablmobility.de), [info@abl.de](mailto:info@abl.de)

**5** Cliquez sur l'onglet **Products > Installation**, naviguez jusqu'au bas de l'écran et cliquez sur le bouton **Add products**.

- Cela ouvrira l'onglet **Products > Catalog**.



**NOTE**

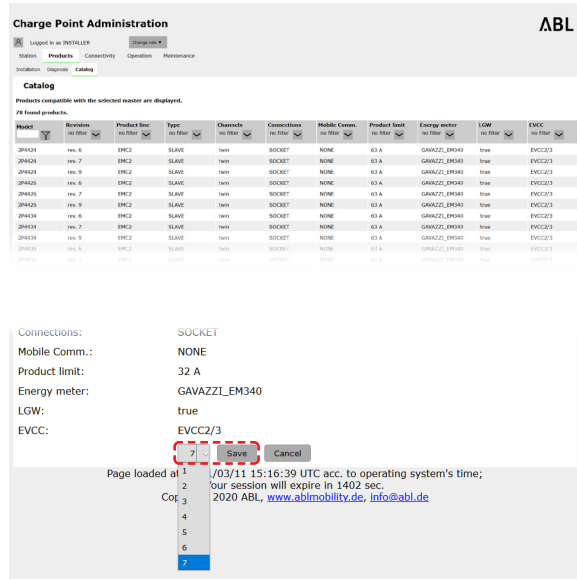
**Fonctions de filtrage dans le catalogue de produits**

L'onglet **Products > Catalog** répertorie compatibles dans la vue **Catalog** toutes les bornes de recharge d'extension.

- Vous pouvez directement saisir la référence de la borne de recharge souhaitée dans le champ de recherche **Model**.
- Vous pouvez filtrer tous les résultats affichés en utilisant des critères supplémentaires tels que la révision (**Revision**), la gamme de produits (**Product line**), le **Type**, etc.

6 Recherchez la borne de recharge souhaitée dans le catalogue de produits, sélectionnez la révision la plus élevée pour ce modèle, puis cliquez sur le bouton **Add products** en bas de l'écran.

- La borne de recharge sélectionnée a maintenant son aperçu séparé dans **Catalog**.



7 Saisissez le nombre souhaité dans la liste de sélection de la zone inférieure et cliquez sur le bouton **Save**.

- Ces bornes de recharge d'extension sont ensuite affichées avec la borne contrôleur dans l'onglet **Products > Installation**.
- Le bouton **Cancel** vous ramène à la liste **Products > Catalog** sans faire de sélection.

**NOTE**

**Terminer la configuration du système**

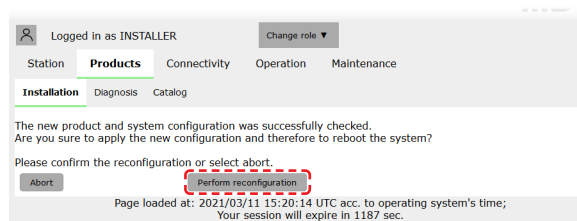
En suivant ce principe, ajoutez toutes les Wallbox d'extension du système.

8 Naviguez jusqu'au bas de l'onglet **Products > Installation** et cliquez sur le bouton **Create new configuration**.

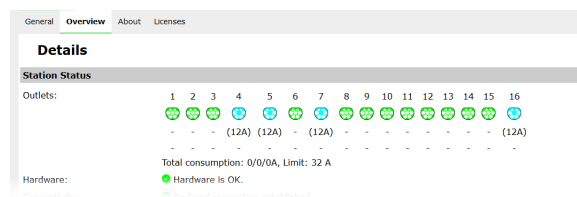


9 Lorsque la configuration actuelle du système a été vérifiée, vous pouvez redémarrer le système à l'aide du bouton **Perform reconfiguration**.

- Après le redémarrage, l'ensemble du système est affiché dans l'onglet **Station > Overview**.





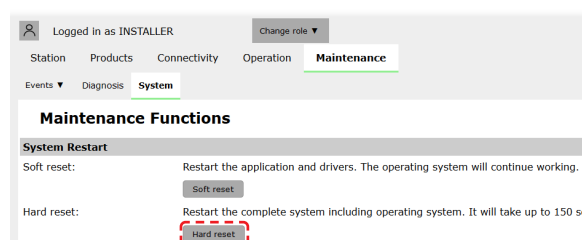
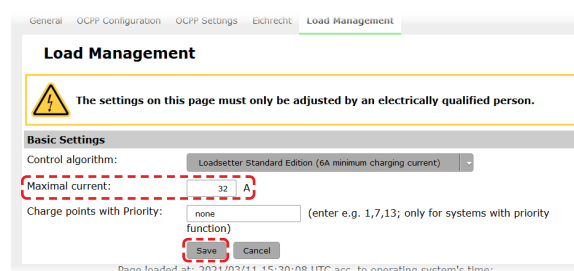
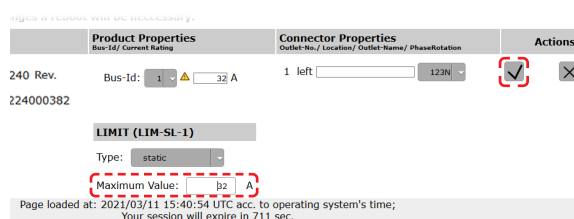
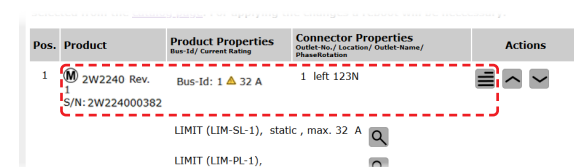
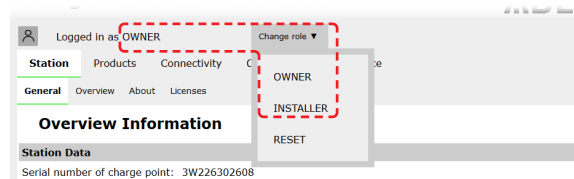
10 Passez à l'onglet **Overview > Details** : il permet de voir d'un coup d'œil si votre système est correctement configuré.



Après avoir configuré toutes les bornes de recharge d'extension pour la borne contrôleur, vous devez également définir le courant maximal disponible pour l'ensemble du système.

Pour cela, procédez comme suit :

- 11 Vérifiez que vous êtes toujours connecté comme installateur (**Installer**) dans l'application **Charge Point Administration**.
  - Sinon, changez votre rôle comme décrit à l'étape 4.
- 12 Passez à l'onglet **Products > Installation** et cliquez sur le bouton  dans la colonne **Actions** pour la borne de recharge contrôleur marquée d'un **(M)**.
- 13 Dans le champ de valeur maximale (**Maximum Value**) de la section **LIMIT (LIM SL-1)**, entrez la valeur de courant maximale souhaitée (par exemple : **32 A**) pour l'ensemble du système.
  - Confirmez les saisies avec le bouton  sur le côté droit.
- 14 Allez dans l'onglet **Operation > Load Management** et entrez la même valeur dans le champ **Maximal Current** de la section **Basic Settings** que pour **Maximum Value** à l'étape 13 (par exemple : **32 A**).
  - Confirmez votre saisie avec le bouton **Save**.
- 15 Allez dans l'onglet **Maintenance > System** et cliquez sur le bouton **Hard reset** dans la section **System Restart**.
  - Votre système contrôleur-extensions redémarrera avec les paramètres sélectionnés.



Les Wallbox d'extension sont maintenant correctement enregistrées dans votre système contrôleur-extensions et configurées pour la gestion de la charge. Pour communiquer avec un backend, vous devez également configurer la connectivité dans l'application **Charge Point Administration**.

## Configuration de la communication des données

La Wallbox eMH2 offre trois interfaces pour la communication de données avec un réseau externe ou un backend :

- LAN (réseau local filaire via des interfaces RJ45 internes)
- LTE (sans fil via une clé USB LTE) **E3BLTE1** : pré-installée avec les produits groupés, sinon disponible en option, voir « Accessoires » en page 10)
- WLAN (sans fil via le dongle WLAN **E3BWLAN**, disponible en option, voir « Accessoires » en page 10)

La communication des données se configure également avec l'application **Charge Point Administration** : l'application doit donc être ouverte et la connexion avec la borne de recharge contrôleur établie. Vous pouvez effectuer les étapes décrites ci-dessous en tant que propriétaire (**Owner**) ou installateur (**Installer**).

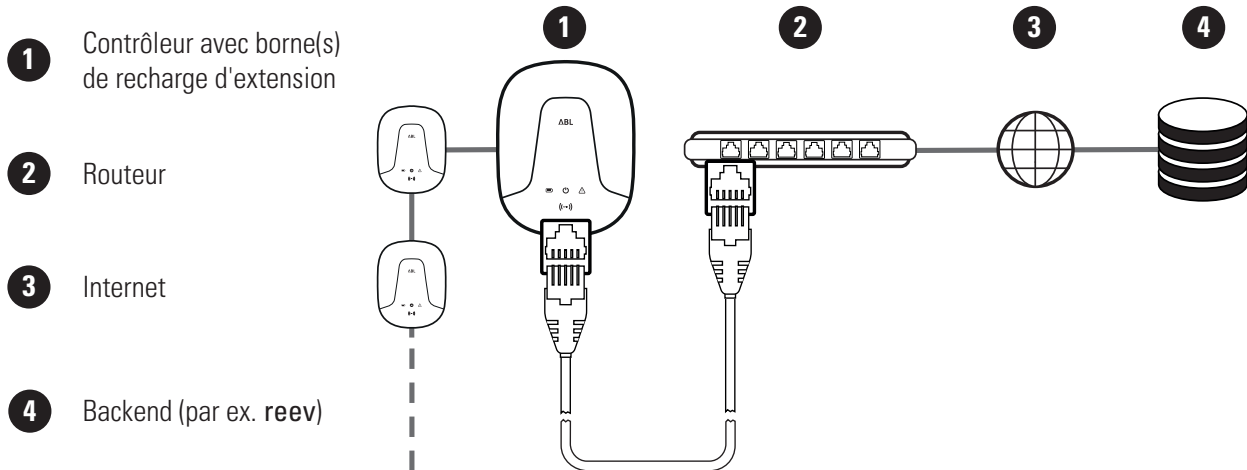
**NOTE**

**Communication de données uniquement pour les bornes de recharge contrôleurs**

Veuillez noter que les bornes de recharge d'extension ne peuvent être intégrées dans un réseau que par l'intermédiaire d'une borne contrôleur, pas directement.

**Connexion par l'interface LAN (réseau local)**

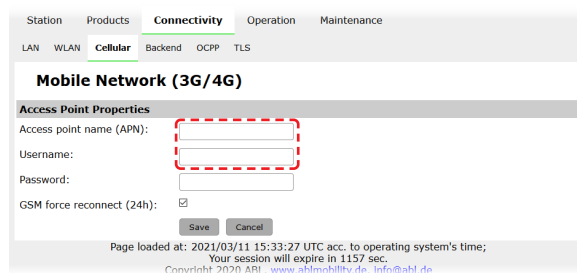
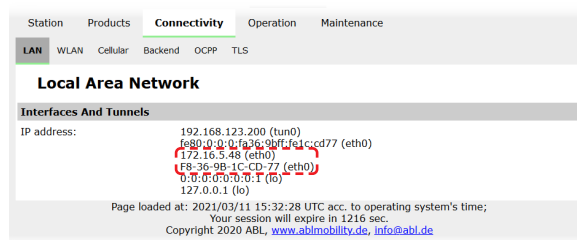
Chaque Wallbox eMH2 dispose d'une prise RJ45 dans la zone de connexion centrale, derrière le cache électronique, pour le raccordement d'un câble Ethernet. Une connexion entre le SBC et un routeur et donc un backend OCPP peut être établie par la prise RJ45 de la borne de recharge contrôleur.



- La borne de recharge contrôleur reçoit automatiquement une adresse IP spécifique de la part du serveur DHCP du routeur.
- L'adresse MAC de la borne de recharge contrôleur peut être utilisée pour reconnaître et adresser individuellement l'adresse IP attribuée par le routeur.
- Le système contrôleur-extensions doit être connecté par un câble CAT approprié à un routeur avec accès Internet auquel votre ordinateur est également connecté.

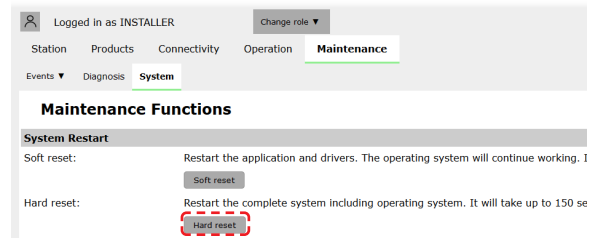
Procédez comme suit pour établir la communication par l'interface LAN :

- 1 Cliquez sur l'onglet **Connectivity > LAN** et assurez-vous qu'une adresse IP et une adresse MAC y sont spécifiées pour le port **eth0**.
  - Il s'agit des adresses IP et MAC de la borne de recharge contrôleur.
- 2 Cliquez sur l'onglet **Connectivity > Cellular** et, le cas échéant, supprimez toutes les données pour le point d'accès mobile (APN).



3 Allez dans l'onglet **Maintenance > System** et cliquez sur le bouton **Hard reset** dans la section **System Restart**.

- Votre système contrôleur-extensions redémarrera avec les paramètres sélectionnés.



Une connexion réseau locale (LAN) entre la borne de recharge contrôleur et le backend peut maintenant être établie par WebSocket ou WebSocketSecure.

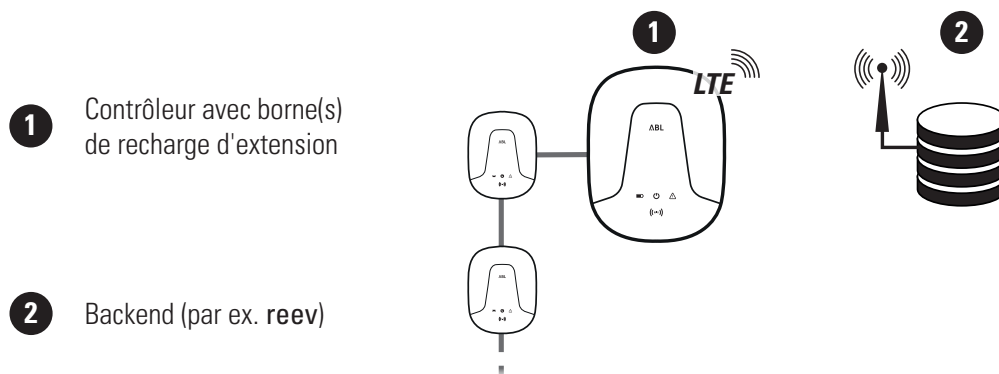
**NOTE**

**Communication avec le backend**

- Le pare-feu du routeur doit être configuré pour permettre la communication entre la borne de recharge et le backend OCPP.
- Contactez le fournisseur de votre backend pour plus d'informations. Pour une description de la configuration, voir page 38.

**Connexion par l'interface LTE (réseau local)**

Dans chaque Wallbox eMH2 livrée avec un backend reev, une clé USB LTE est préinstallée dans le SBC, dans la zone de connexion derrière le cache électronique de la Wallbox. Pour toutes les autres Wallbox eMH2 contrôleurs, vous pouvez ajouter la fonctionnalité LTE grâce au pack d'accessoires LTE E3BLTE1 (voir « Accessoires » en page 10 et « Installation et connexion de l'E3BLTE1 » en page 24). Une connexion mobile entre le SBC et un backend OCPP peut être établie via la clé USB LTE de la borne de recharge contrôleur.



- Pour la connexion mobile avec un backend OCPP, une carte SIM appropriée doit être installée dans la clé USB LTE lors de la mise en service. Pour plus d'informations sur l'installation, consultez les instructions jointes à la clé USB LTE.
- La carte SIM est généralement incluse dans votre abonnement au backend : dans ce cas, votre opérateur de backend vous fournira également les données d'activation.

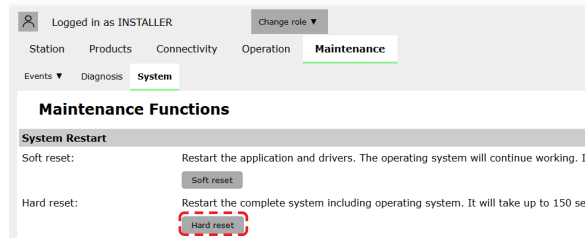
Procédez comme suit pour établir la communication mobile par LTE :

1 Cliquez sur l'onglet **Connectivity > Cellular** et saisissez les informations fournies par votre opérateur de backend pour **Access point name (APN)**, **Username** et **Password**.

- Confirmez votre saisie en cliquant sur le bouton **Save**.



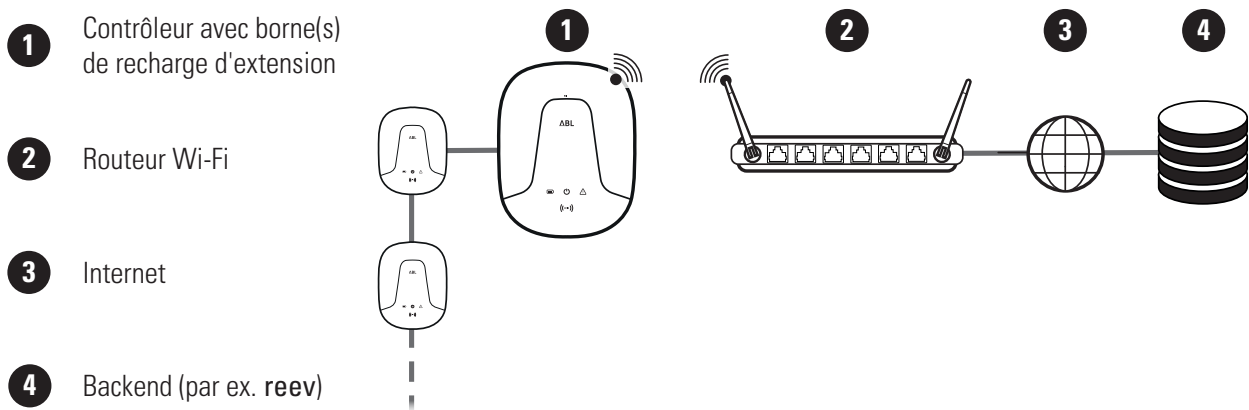
- Allez dans l'onglet **Maintenance > System** et cliquez sur le bouton **Hard reset** dans la section **System Restart**.
  - Votre système contrôleur-extensions redémarrera avec les paramètres sélectionnés.



Une connexion mobile entre la borne de recharge contrôleur et le backend peut maintenant être établie.

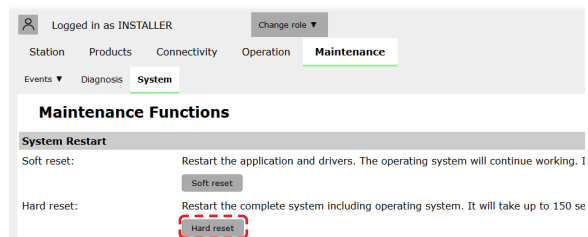
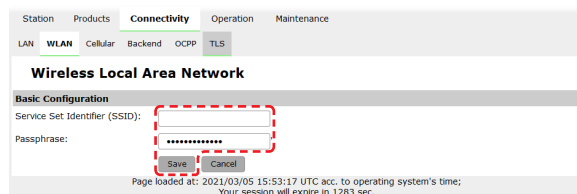
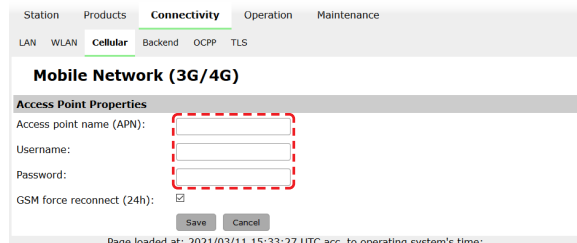
### Connexion par l'interface WLAN (réseau local)

ABL propose en option pour chaque Wallbox eMH2 contrôleur le dongle WLAN E3BWLAN (voir page 10) : son installation est décrite dans la section « Connexion de l'E3BWLAN » en page 23. Après l'installation, une connexion entre le SBC et un routeur Wi-Fi et donc un backend OCPP peut être établie.



Procédez comme suit pour établir la communication mobile par WLAN :

- Cliquez sur l'onglet **Connectivity > Cellular** et, le cas échéant, supprimez toutes les données pour le point d'accès mobile (APN).
  - Confirmez votre saisie en cliquant sur le bouton **Save**.
- Allez dans l'onglet **Connectivity > WLAN** et entrez-y les informations pour le **Service Set Identifier (SSID)** et la **Passphrase** du réseau.
  - Confirmez votre saisie en cliquant sur le bouton **Save**.
- Allez dans l'onglet **Maintenance > System** et cliquez sur le bouton **Hard reset** dans la section **System Restart**.
  - Votre système contrôleur-extensions redémarrera avec les paramètres sélectionnés.



Une connexion réseau locale (WLAN) entre la borne de recharge contrôleur et le backend peut maintenant être établie par WebSocket ou WebSocketSecure.

**NOTE****Communication avec le backend**

- Le pare-feu du routeur doit être configuré pour permettre la communication entre la borne de recharge et le backend OCPP.
- Contactez le fournisseur de votre backend pour plus d'informations.

**Configuration d'un backend OCPP**

L'opérateur du backend fournit toutes les informations nécessaires pour enregistrer votre système contrôleur-extensions, que vous devez ensuite saisir dans l'application **Charge Point Administration**.

**NOTE****Protocoles réseau pris en charge**

La communication entre le système contrôleur-extensions et le backend peut s'effectuer au moyen des protocoles réseau suivants :

- **http:// (SOAP)**  
Si la communication est établie par SOAP, le port local et le chemin d'accès au point de terminaison (la borne de recharge contrôleur) doivent être spécifiés.
- **ws:// (WebSocket) / wss:// (WebSocketSecure)**  
Si la communication est établie par WSS, vous devez vérifier la conformité des certificats TLS et si nécessaire télécharger le certificat du serveur.

Procédez comme suit pour établir la communication avec le backend :

**1** Cliquez sur l'onglet **Connectivity > OCPP**.

- Dans le champ **OCPP version**, sélectionnez la version d'OCPP prise en charge par le backend.
- Dans **Central system address (URL)**, saisissez l'adresse Internet de votre fournisseur de backend.
- Dans **Chargebox ID**, saisissez le nom OCPP du groupe contrôleur-extensions.
- **Uniquement avec SOAP :**
  - » **Port local :** entrez une adresse de port comprise entre 1000 et 10000 ou utilisez la valeur par défaut (**7890**).
  - » **Chemin d'accès local :** entrez ici le chemin d'accès au point de terminaison local.

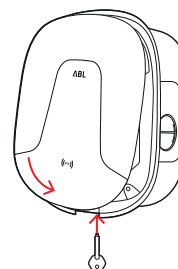
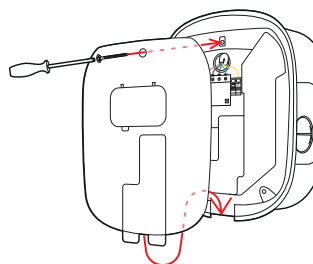
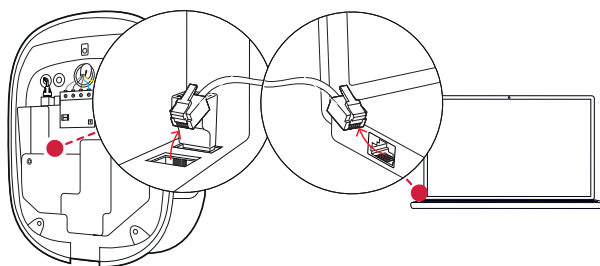
**2** Confirmez vos saisies en cliquant sur le bouton **Save**.**3** **Uniquement avec WSS :** cliquez sur l'onglet **Connectivity > TLS** et vérifiez les versions et les certificats TLS indiqués ici.

- Si nécessaire, contactez votre administrateur réseau.

## Fin de la configuration

Une fois la communication avec le backend établie, l'installation du groupe est terminée.

- 1 Fermez l'application **Charge Point Administration** dans la fenêtre du navigateur web.
- 2 Déconnectez l'ordinateur de la Wallbox en débranchant le câble de données RJ45 du SBC de la borne de recharge contrôleur (et de l'ordinateur).
- 3 Placez le cache électronique dans la coque arrière du boîtier et fixez-le avec la vis correspondante.
- 4 Accrochez le panneau avant du boîtier au bord supérieur de la coque arrière et verrouillez-le à l'aide de la clé.



## Gestion manuelle des cartes RFID

Pour toutes les Wallbox eMH2 (à l'exception des produits groupés), un jeu de 5 cartes d'identification est disponible avec le **E017869**, cartes qui peuvent être configurées pour une utilisation comme carte d'apprentissage (1 pièce) et cartes d'utilisateur RFID (4 pièces) à l'aide du logiciel **ABL Configuration Software**.

À l'aide de la carte d'apprentissage, les cartes d'identification peuvent être enregistrées dans la liste des utilisateurs de la Wallbox, puis utilisées pour activer le processus de charge. En outre, la liste des utilisateurs de la Wallbox peut être réinitialisée à l'aide de la carte d'apprentissage et toutes les cartes d'identification enregistrées précédemment peuvent être supprimées.

### ! NOTE

#### Gestion des cartes RFID au moyen du logiciel ABL Configuration Software

Avant toute utilisation, vous devez d'abord configurer l'une des cartes du **E017869** comme carte d'apprentissage au moyen du logiciel **ABL Configuration Software**.

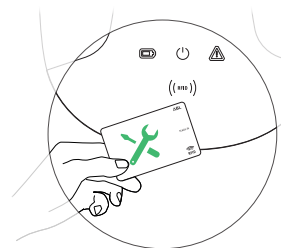
- La configuration des cartes d'identification du jeu **E017869** se fait dans l'onglet **Individual configuration > Advanced configuration > Access control via RFID** du logiciel **ABL Configuration Software** et est décrite dans le manuel qui les accompagne.

Procédez comme suit pour valider manuellement une carte d'accès ID sur la Wallbox :

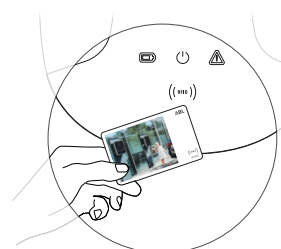
- 1 Assurez-vous que la Wallbox est allumée et prête à l'emploi.
  - Quand la Wallbox est prête à fonctionner, la LED verte clignote.



- 2 Tenez la carte d'apprentissage devant le symbole RFID en face avant du boîtier.
  - Lorsque la carte d'apprentissage est acceptée, la Wallbox eMH2 émet 10 brefs signaux sonores.
  - La carte d'apprentissage peut être retirée.



- 3 Dans les 10 secondes, présentez une carte d'identification encore vierge (non enregistrée) devant le symbole RFID en face avant du boîtier.
  - La carte d'identification a été programmée quand la Wallbox eMH2 émet deux brefs signaux sonores et elle peut alors être retirée.



Vous pouvez répéter les étapes 2 et 3 pour enregistrer des cartes d'identification supplémentaires dans la liste des utilisateurs de la Wallbox.

**ATTENTION !**

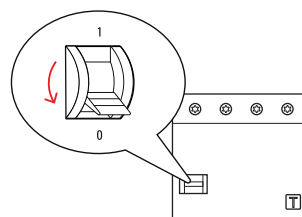
**Message d'erreur du module RFID**

Si une carte d'identification a déjà été enregistrée dans la liste des utilisateurs, ou si plus aucune nouvelle carte ne peut l'être dans la mémoire de la Wallbox, la Wallbox eMH2 émet un long signal sonore (d'environ 1 seconde).

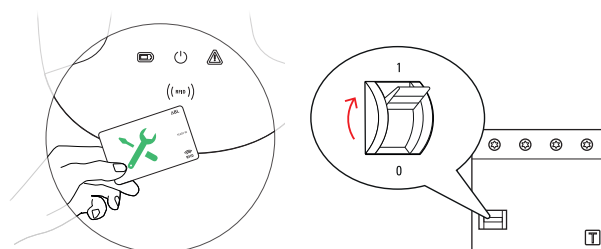
Si nécessaire, vous pouvez réinitialiser la liste des utilisateurs enregistrée dans la Wallbox pour invalider les cartes d'identification d'utilisateurs précédemment enregistrées.

Procédez comme suit afin de réinitialiser la liste d'utilisateurs actuellement enregistrée pour une Wallbox :

- 1 Débranchez la Wallbox du secteur.
  - Ramenez l'interrupteur du RCCB ou MCB interne en position 0.



- 2 Tenez la carte d'apprentissage devant le symbole RFID en face avant du boîtier et rétablissez l'alimentation électrique de la Wallbox.



- 3 Tenez la carte d'apprentissage devant le symbole RFID pendant que la Wallbox émet un long signal sonore (d'environ 3 secondes).
  - Retirez ensuite la carte d'apprentissage.



La liste des utilisateurs de la Wallbox est maintenant supprimée. Pour se connecter via le module RFID, il faut alors procéder à la validation de nouvelles cartes d'identification d'utilisateurs.



## Recharge

Après installation et configuration, l'eMH2 est immédiatement prête à fonctionner et peut être utilisée pour charger un véhicule électrique.

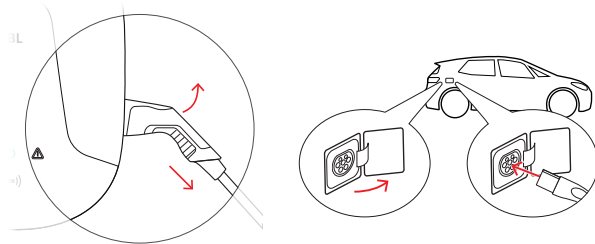
Procédez comme suit pour charger un véhicule électrique avec la Wallbox eMH2 :

- 1 Garez le véhicule électrique de manière à pouvoir atteindre facilement la prise de charge du véhicule avec le connecteur du câble de charge.

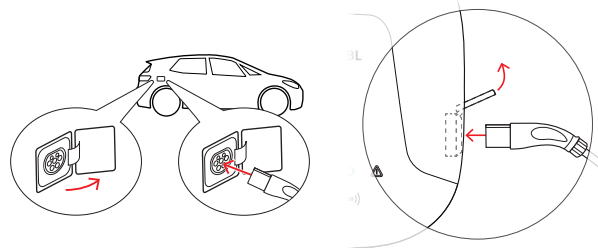
- 2 Prêtez attention aux voyants à LED de la Wallbox :
  - Quand la Wallbox est prête à fonctionner, la LED verte clignote.



- 3 Préparez le câble de charge de la Wallbox et la prise de charge du véhicule.
  - **Wallbox avec câble de charge**  
Soulevez légèrement le connecteur de charge et tirez-le vers le bas pour le sortir de son logement. Ouvrez la prise de charge du véhicule et insérez-y le connecteur de charge.



- **Wallbox avec prise de charge**  
Ouvrez la prise de charge du véhicule et insérez-y le connecteur de charge. Ouvrez ensuite le volet de la prise de charge de la Wallbox et insérez le connecteur de charge à cet endroit.



- 4 Prêtez attention aux voyants à LED de la Wallbox :
  - Lorsque la Wallbox attend que l'utilisateur débloque le processus de charge, la LED verte est allumée.



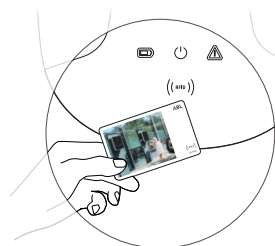
### ! NOTE

#### Fonctionnement de la Wallbox eMH2 avec ou sans backend

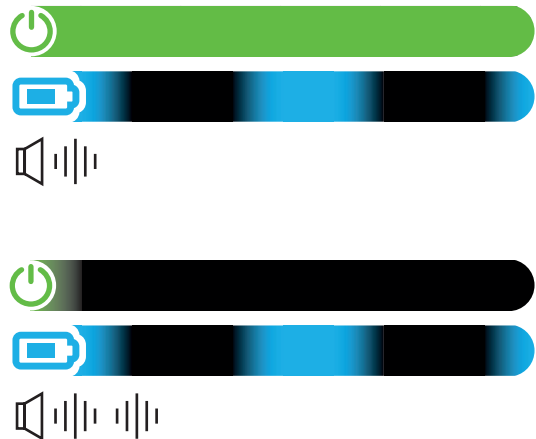
Selon la version du modèle, la Wallbox eMH2 peut être utilisée avec ou sans backend.

- **Version contrôleur** : une Wallbox eMH2 contrôleur doit toujours être exploitée avec un backend.
- **Version extension** : une Wallbox eMH2 d'extension peut être exploitée au choix avec une version contrôleur dans un backend ou comme Wallbox autonome sans backend avec une configuration modifiée.

- 5 Tenez une carte RFID d'utilisateur devant le symbole RFID de la face avant du boîtier.



- 6 Prêtez attention aux voyants à LED et aux signaux sonores de la Wallbox.
- Pendant la vérification de la carte RFID pour le déblocage :
    - » La LED verte est allumée.
    - » La LED bleue clignote.
    - » Un court signal sonore retentit.
  - Lorsque la carte RFID a débloqué l'utilisation :
    - » La LED verte est éteinte.
    - » La LED bleue clignote.
    - » Le court signal acoustique retentit deux fois.



### NOTE

#### Le déblocage par la carte RFID est refusé

Si la carte RFID est refusée, la LED rouge clignote et un long signal sonore retentit.

- **Fonctionnement de la Wallbox avec un backend :** contactez l'émetteur de votre carte RFID.
- **Fonctionnement de la Wallbox sans backend :** assurez-vous que l'apprentissage de la carte RFID a bien été fait sur le lecteur RFID.

- 7 Prêtez attention aux voyants à LED de la Wallbox :
- Lorsque la Wallbox commence la charge à la demande du véhicule, la LED bleue s'allume.
  - Lorsque le processus de charge est mis en pause ou terminé, la LED bleue se remet à clignoter.

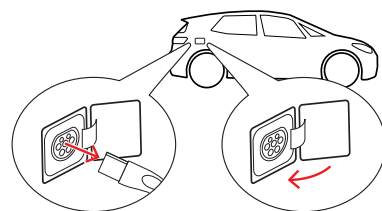


### NOTE

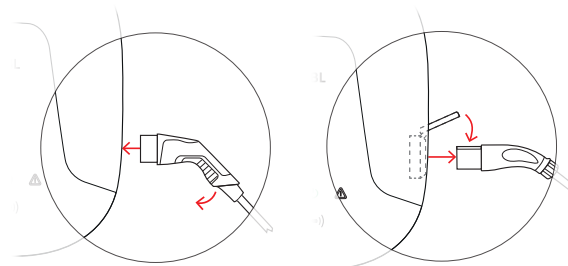
#### Interruption ou achèvement du processus de charge

Le processus de charge peut être mis en pause par le véhicule. Sinon, le véhicule met automatiquement fin à la charge une fois celle-ci terminée. Il n'est possible de distinguer ces deux états qu'en se référant à l'affichage dans le véhicule.

- 8 Retirez le connecteur de charge de la prise de charge du véhicule électrique et fermez celle-ci.



- 9 Rangez le câble pour la prochaine charge.
- **Wallbox avec câble de charge**  
Raccrochez le connecteur de charge dans son logement.
  - **Wallbox avec prise de charge**  
Débranchez le connecteur de la prise de charge et rangez le câble de charge : le clapet de la prise de charge se referme automatiquement.



- 10** La Wallbox est prête à fonctionner et attend la prochaine charge :
- Quand la Wallbox est prête à fonctionner, la LED verte clignote.



#### NOTE

##### Retrait du câble de charge d'une Wallbox à prise de charge

Dans le cas d'une Wallbox avec prise de charge, le câble de charge doit être débranché de cette dernière après chaque processus de charge. sinon, la communication entre la Wallbox et le véhicule peut être perturbée lors des processus de charge ultérieurs.

## Dépannage et maintenance

Dans certaines circonstances d'utilisation, des dysfonctionnements qui ne permettent pas ou limitent l'opération de recharge peuvent se produire. La Wallbox eMH2 détecte automatiquement les dysfonctionnements et les affiche par le biais de LED qui clignotent de manière cyclique.

### Identification des conditions d'erreur

Les erreurs suivantes peuvent se produire :

#### Erreur F1

##### Description

Dans un cycle, la LED rouge clignote une fois puis la LED verte quatre fois.

##### Type de clignotement



##### Cause

Le contacteur principal de la Wallbox ne s'enclenche pas.

##### Solution suggérée

- Vérifiez l'interrupteur différentiel de la Wallbox et basculez-le si nécessaire en position I.
- Coupez l'alimentation électrique de la Wallbox et rétablissez-la. Cela devrait automatiquement réinitialiser l'erreur.
- Si l'erreur persiste, mettez la Wallbox hors service (voir page 51) et contactez un électricien qualifié pour faire corriger la panne.

#### Erreur F2

##### Description

Dans un cycle, la LED rouge clignote une fois, puis la LED verte trois fois et enfin la LED bleue une fois.

##### Type de clignotement



##### Cause

Le firmware a détecté des conditions anormales pendant l'auto-test initial ou régulier.

##### Solution suggérée

- Déclenchez l'interrupteur différentiel de la Wallbox puis réenclenchez-le. Cela devrait automatiquement réinitialiser l'erreur.
- Si l'erreur persiste, mettez la Wallbox hors service (voir page 51) et contactez un électricien qualifié pour faire corriger la panne.

#### Erreur F3

##### Description

Dans un cycle, la LED rouge clignote une fois, puis les LED verte et bleue alternent deux fois.

##### Type de clignotement



##### Cause

Le module interne de détection de courant continu de fuite a signalé un courant continu résiduel.

##### Solution suggérée

- Si l'erreur se produit pour la première fois, la charge est interrompue pendant 30 secondes et redémarre automatiquement. Si l'erreur se reproduit immédiatement, la charge est définitivement arrêtée : il ne sera possible de lancer une nouvelle charge qu'après avoir débranché le véhicule de la Wallbox.
- Le véhicule peut présenter un défaut électrique dans le circuit de charge. Ne rechargez pas la voiture et contactez immédiatement un service technique qualifié. Tenez également compte des informations contenues dans le mode d'emploi du véhicule.

**Erreur F4****Description**

Dans un cycle, la LED rouge clignote une fois, puis la LED verte une fois et enfin la LED bleue trois fois.

**Type de clignotement****Cause**

La communication par bus n'est pas disponible dans la Wallbox ou dans l'installation collective contrôleur-extension.

**Solution suggérée**

- Coupez l'alimentation électrique de la Wallbox et vérifiez le câblage de données. Coupez puis rétablissez l'alimentation. Cela devrait automatiquement réinitialiser l'erreur.
- Si l'erreur persiste, mettez la Wallbox hors service (voir page 51) et contactez un électricien qualifié pour faire corriger la panne.

**Erreur F5 (uniquement sur les versions avec prise de charge)****Description**

Dans un cycle, la LED rouge clignote une fois puis la LED bleue quatre fois.

**Type de clignotement****Cause**

L'auto-test de la Wallbox a détecté une erreur car le connecteur du câble de charge n'a pas pu être verrouillé dans la prise de charge de la Wallbox.

**Solution suggérée**

- La Wallbox relance automatiquement l'auto-test au bout de 30 secondes : après deux auto-tests infructueux, la procédure de charge est définitivement interrompue.
- Si l'erreur persiste, vérifiez la bonne insertion du connecteur dans la prise de charge ou débranchez-le puis rebranchez-le.
- Si l'erreur persiste, mettez la Wallbox hors service (voir page 51) et contactez un électricien qualifié pour faire corriger la panne.

**Erreur F6 (uniquement sur les versions avec prise de charge)****Description**

Dans un cycle, la LED rouge clignote une fois, et les LED verte et bleue clignent chacune deux fois.

**Type de clignotement****Cause**

Le codage de charge du câble est défectueux.

**Solution suggérée**

- La Wallbox reprend automatiquement la charge au bout de 60 secondes. Si l'erreur persiste, vérifiez la bonne insertion du connecteur dans la prise de charge ou débranchez-le puis rebranchez-le.
- Si l'erreur persiste, mettez la Wallbox hors service (voir page 51) et contactez un électricien qualifié pour faire corriger la panne.

**Erreur F8****Description**

Dans un cycle, la LED rouge clignote une fois puis la LED verte deux fois.

**Type de clignotement**

**Erreur F8****Cause**

- Un court-circuit entre le contact de signal pilote CP et le conducteur de terre de protection a été détecté.
- L'interface de communication du véhicule est défectueuse.

**Solution suggérée**

- La Wallbox reprend automatiquement la charge au bout de 60 secondes.
- Si l'erreur persiste, vérifiez le câble de charge et/ou la prise de charge de la Wallbox. Si vous constatez des dommages, mettez la Wallbox hors service et contactez le revendeur chez qui vous l'avez achetée.
- Si aucune erreur n'est trouvée lors du contrôle du câble ou de la prise de charge, le véhicule doit être vérifié : adressez-vous à un service technique qualifié.

**Erreur F9****Description**

Dans un cycle, la LED rouge clignote d'abord une fois, puis la LED verte trois fois et enfin les LED verte et bleue une fois ensemble.

**Type de clignotement****Cause**

Le module de surveillance du courant a détecté un dépassement de la valeur réglée pour le courant maximal.

**Solution suggérée**

- La Wallbox reprend automatiquement la charge au bout de 60 secondes. Si l'erreur persiste, la Wallbox et/ou le véhicule doivent être vérifiés : adressez-vous à un service technique ou à un électricien qualifié.

**Erreur F10****Description**

Dans un cycle, la LED rouge clignote d'abord une fois, puis la LED verte deux fois et enfin les LED verte et bleue deux fois ensemble.

**Type de clignotement****Cause**

Le système de surveillance thermique a détecté une température de plus de 80° Celsius dans le boîtier.

**Solution suggérée**

- Le contrôleur de température interrompt le processus de charge. Le processus de charge redémarre après 10 minutes. **Si la température dans le boîtier à ce moment est encore comprise entre 60 et 80° Celsius, l'erreur F17 (voir ci-dessous) s'affiche, et le courant de charge est limité à 6 A.**
- Sinon, le processus de charge redémarre dès que la température est redescendue en dessous de 60° Celsius dans le boîtier.
- Si l'erreur se répète ou est permanente, la Wallbox doit être installée ailleurs et/ou protégée du soleil pour un meilleur refroidissement.
- Si l'erreur persiste, mettez la Wallbox hors service (voir page 51) et contactez un électricien qualifié pour faire corriger la panne.

**Erreur F11****Description**

Dans un cycle, la LED rouge clignote et la LED verte clignotent d'abord chacune une fois, puis les LED verte et bleue trois fois ensemble.

**Type de clignotement****Cause**

Le contacteur principal de la Wallbox ne se ferme pas.

**Solution suggérée**

- La Wallbox reprend automatiquement la charge au bout de 30 secondes et répète deux fois cette procédure. Après trois tentatives infructueuses, la charge est définitivement arrêtée.
- Si l'erreur persiste et si la charge ne reprend pas automatiquement, il faut immédiatement arrêter d'utiliser la Wallbox et la faire contrôler : contactez l'électricien qui a installé votre Wallbox et les accessoires.

**Erreur F15****Description**

Dans un cycle, la LED rouge clignote une fois et la LED bleue reste tout le temps allumée.

**Type de clignotement****Cause**

Le système de surveillance du courant a détecté un déséquilibre de charge entre les phases et a limité le courant de charge maximal à 20 A. L'opération de charge est toujours possible.

**Solution suggérée**

- Débranchez le câble de charge du véhicule (version à prise : et de la prise de charge) et rebranchez-le.
- Si cela ne résout pas le problème, vérifiez la connexion et les réglages de la Wallbox et réglez le courant de charge sur une valeur supérieure à 20 A.
- Si le problème ne peut être résolu, contactez l'électricien qui a installé votre Wallbox et ses accessoires.

**Erreurs F16 et F17****Description**

Dans un cycle, la LED rouge clignote une fois et la LED bleue reste tout le temps allumée.

**Type de clignotement****Cause**

- La communication avec le module interne de surveillance du courant est défaillante : le courant de charge maximal sera limité à 10 A durant le dysfonctionnement. L'opération de charge est toujours possible.
- Le système de surveillance thermique a détecté une température supérieure à 60° Celsius dans le boîtier : le courant de charge maximal sera limité à 6 A. L'opération de charge est toujours possible.

**Solution suggérée**

- La puissance de charge est réduite jusqu'à ce que le dérangement soit solutionné ou que la température dans le boîtier soit retombée en dessous de 60° Celsius.
- Si l'erreur se répète ou est permanente, la Wallbox doit être installée ailleurs et/ou protégée du soleil pour un meilleur refroidissement. Adressez-vous à un électricien qualifié pour faire examiner et corriger l'erreur ou pour changer le lieu d'installation de la Wallbox.

**ATTENTION !****Mise hors service de la Wallbox en cas de dysfonctionnement persistant**

Si la Wallbox affiche constamment des messages d'erreur, mettez-la hors service (voir plus loin) et contactez un électricien qualifié pour faire corriger le dysfonctionnement.

## Dysfonctionnements généraux

Dans certaines circonstances, d'autres dysfonctionnements peuvent survenir.

### Description

Le véhicule électrique n'est pas détecté.

### Cause et solution suggérée

- Le câble de charge n'est pas correctement branché.
  - Retirez le connecteur de charge de la prise de charge du véhicule électrique et rebranchez-le.
  - **Dans le cas d'une Wallbox avec prise de charge** : retirez également le connecteur de la prise de charge de la Wallbox et rebranchez-le.
  - Vérifiez le câble de charge et remplacez-le si nécessaire.

### Description

La LED rouge de la Wallbox clignote une fois toutes les 10 secondes et la LED bleue reste allumée fixement.

### Cause et solution suggérée

- La Wallbox a détecté un défaut qui réduit le courant de charge. La Wallbox reste dans cet état tant que le défaut n'a pas été corrigé.
  - Retirez le connecteur de charge de la prise de charge du véhicule électrique et rebranchez-le.
  - **Dans le cas d'une Wallbox avec prise de charge** : retirez également le connecteur de la prise de charge de la Wallbox et rebranchez-le.
  - Contactez un électricien qualifié pour faire vérifier et corriger le défaut.

### Description

Les LED de la Wallbox ne s'allument pas.

### Cause et solution suggérée

- La Wallbox n'est pas raccordée au secteur.
  - Vérifiez l'interrupteur différentiel interne et réenclenchez-le si nécessaire.
  - Vérifiez le disjoncteur en amont dans l'installation du bâtiment et ré-enclenchez-le si nécessaire.
  - Faites vérifier et, si nécessaire, réparer la ligne d'alimentation par un électricien qualifié.
- La Wallbox est défectueuse.
  - Contactez un électricien qualifié pour un dépannage.
  - Si la Wallbox doit être remplacée, veuillez contacter le revendeur chez qui vous l'avez achetée.



## **DANGER !**

### Danger dû aux tensions électriques

Si le câble, la prise ou le connecteur de charge sont visiblement endommagés, vous ne devez en aucun cas effectuer une nouvelle charge. Mettez la Wallbox hors service et contactez un électricien qualifié.

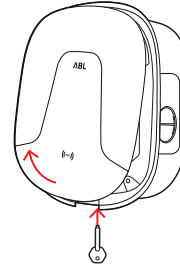


## Test de l'interrupteur différentiel

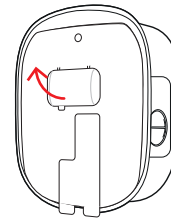
Pour assurer un emploi durable et en toute sécurité de la Wallbox, le bon fonctionnement de l'interrupteur différentiel intégré doit être vérifié conformément aux réglementations locales en vigueur (par exemple tous les six mois en Allemagne) : un interrupteur différentiel dispose d'un bouton avec lequel vous déclenchez la fonction de test.

Procédez comme suit pour tester l'interrupteur différentiel :

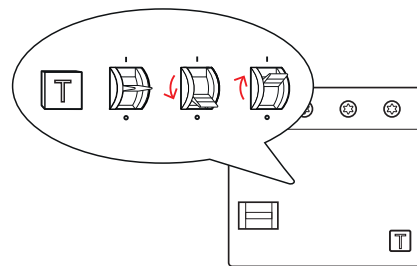
- 1 Ouvrez le panneau avant du boîtier de la Wallbox avec sa clé et déposez-le.



- 2 Ouvrez le volet d'accès du cache électronique interne.

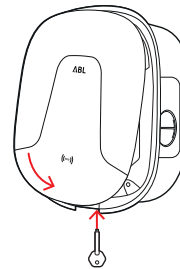


- 3 Repérez et pressez le bouton marqué d'un T ou portant le mot Test.
  - L'interrupteur différentiel doit maintenant se déclencher et son levier passer en position médiane.



- 4 Mettez l'interrupteur sur la position 0, puis ramenez-le en position I.

- 5 Refermez le volet du cache, accrochez le panneau avant du boîtier au bord supérieur de la coque arrière et verrouillez-le à l'aide de la clé fournie.



### DANGER !

#### Danger dû aux tensions électriques

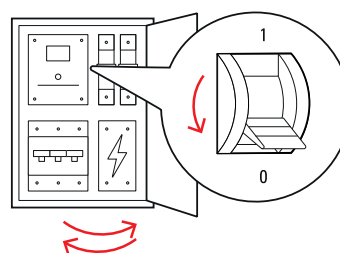
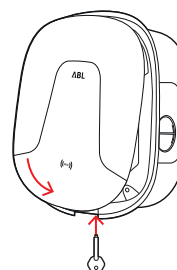
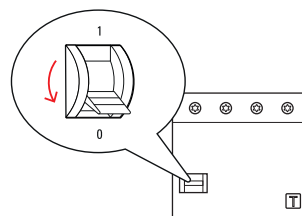
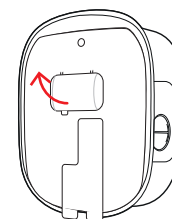
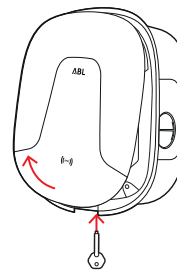
Si l'interrupteur différentiel ne se déclenche pas lors du test, vous ne devez pas continuer à faire fonctionner la Wallbox !

- Contactez un électricien qualifié pour un dépannage.

## Mise hors service de la Wallbox eMH2

En cas de dysfonctionnement grave ou de dommages de l'appareil, vous devez mettre la Wallbox eMH2 hors service. Pour cela, procédez comme suit :

- 1 Ouvrez le panneau avant du boîtier de la Wallbox avec sa clé et déposez-le.
- 2 Ouvrez le volet d'accès du cache électronique interne.
- 3 Ramenez le levier de l'interrupteur différentiel interne en position 0.
  - Ramenez le levier du disjoncteur interne en position 0.
- 4 Refermez le volet du cache, accrochez le panneau avant du boîtier au bord supérieur de la coque arrière et verrouillez-le à l'aide de la clé fournie.
- 5 Ouvrez l'armoire électrique du bâtiment, débranchez la ligne d'alimentation au moyen du disjoncteur miniature et refermez l'armoire électrique.



La Wallbox eMH2 n'est plus connectée au réseau et peut être démontée si nécessaire par un électricien qualifié.



### **DANGER !**

#### **Danger dû aux tensions électriques**

Dans tous les cas, mesurez la tension entre les phases et le neutre de la ligne d'alimentation avant de commencer à démonter la Wallbox.

## Maintenance

À l'exception du test de l'interrupteur différentiel intégré, la Wallbox eMH2 ne nécessite pratiquement aucun entretien. Néanmoins, nous recommandons de nettoyer la Wallbox et de vérifier le fonctionnement des interfaces de charge à intervalles réguliers :

- Pour nettoyer la Wallbox, employez uniquement un chiffon sec. N'utilisez pas de produits nettoyants abrasifs, de cires ou de solvants (tels que de l'essence minérale ou du diluant pour peinture), car ils peuvent dégrader les inscriptions sur la Wallbox.
- La Wallbox ne doit en aucun cas être nettoyée au moyen d'un nettoyeur haute pression ou de dispositifs similaires.
- Vérifiez à intervalles réguliers la présence d'éventuels dommages ou dégradations du câble de charge fixe ou de la prise de charge de la Wallbox.

## Annexe

### Caractéristiques techniques

#### Série Controller (contrôleur)

Nom du modèle	2W2240*	2W2241
Tension d'alimentation	230/400 V	
Fréquence du secteur	50 Hz	
Intensité du courant	32 A	
Puissance de charge maximale	22 kW	
Connexion de charge	Prise de charge de type 2, 1 pièce	Câble de charge de type 2, 1 pièce
Système de phases	Triphasé	
Bornes de connexion	Connexion directe au RCD, terre de protection au bornier, max. 5 × 16 mm <sup>2</sup>	
Interrupteur différentiel	RCD de type A, 30 mA	
Contrôleur d'isolement à courant différentiel résiduel	DC-RCM, $I_{\Delta n \text{ c.c.}} \geq 6 \text{ mA}$	
Protection contre les surintensités	Intégrée dans le firmware, arrêt après 100 s à 110 % et après 10 s à 120 %	
Compteur électrique	Conforme à la norme MID	
Interrupteur de charge	Contacteur, 4 pôles	
Détection de soudure de contact	Déclenchement du RCD lorsqu'un point de contact est soudé	
RFID	ISO14443A/B, UID seulement (4 octets/7 octets)	
Communication avec le backend	Réseau local (LAN), LTE/sans fil (WLAN) en option, OCPP 1.6	
Réglementation	IEC 61851-1	
Contrôle/paramétrage	Interface interne RS485, système de bus	
Température ambiante	-30°C à 40°C	
Température de stockage	-30°C à 85°C	
Humidité relative	5 à 95 % (sans condensation)	
Classe de protection	I	
Indice de protection du boîtier	IP54	
Catégorie de surtension	III	
Résistance aux chocs	IK08	
Dimensions (H × L × P)	437 × 328 × 170 mm	
Poids par unité	Environ 8 kg	Environ 10 kg

\* Version identique avec une prise de charge à volet : 2W2242

#### Série Extender (extension)

Nom du modèle	2W2230*	2W2231
Tension d'alimentation	230/400 V	
Fréquence du secteur	50 Hz	
Intensité du courant	32 A	
Puissance de charge maximale	22 kW	
Connexion de charge	Prise de charge de type 2, 1 pièce	Câble de charge de type 2, 1 pièce
Système de phases	Triphasé	

Nom du modèle	2W2230*	2W2231
Bornes de connexion	Connexion directe au RCD, terre de protection au bornier, max. 5 × 16 mm <sup>2</sup>	
Interrupteur différentiel	RCD de type A, 30 mA	
Contrôleur d'isolement à courant différentiel résiduel	DC-RCM, $I_{\Delta n.c.c.} \geq 6$ mA	
Protection contre les surintensités	Intégrée dans le firmware, arrêt après 100 s à 110 % et après 10 s à 120 %	
Compteur électrique	Conforme à la norme MID	
Interrupteur de charge	Contacteur, 4 pôles	
Détection de soudure de contact	Déclenchement du RCD lorsqu'un point de contact est soudé	
RFID	ISO14443A/B, UID seulement (4 octets/7 octets)	
Communication avec le backend	Via la Wallbox contrôleur	
Réglementation	IEC 61851-1	
Contrôle/paramétrage	Interface interne RS485, système de bus	
Température ambiante	-30°C à 40°C	
Température de stockage	-30°C à 85°C	
Humidité relative	5 à 95 % (sans condensation)	
Classe de protection	I	
Indice de protection du boîtier	IP54	
Catégorie de surtension	III	
Résistance aux chocs	IK08	
Dimensions (H × L × P)	437 × 328 × 170 mm	
Poids par unité	Environ 8 kg	Environ 10 kg

\* Version identique avec une prise de charge à volet : 2W2242

### Série Stand-alone (autonome)

Nom du modèle	2W2222
Tension d'alimentation	230/400 V
Fréquence du secteur	50 Hz
Intensité du courant	32 A
Puissance de charge maximale	22 kW
Connexion de charge	Prise de charge de type 2 avec volet, 1 pièce
Système de phases	Triphasé
Bornes de connexion	Connexion directe au RCD, terre de protection au bornier, max. 5 × 16 mm <sup>2</sup>
Interrupteur différentiel	RCD de type A, 30 mA
Contrôleur d'isolement à courant différentiel résiduel	DC-RCM, $I_{\Delta n.c.c.} \geq 6$ mA
Protection contre les surintensités	Intégrée dans le firmware, arrêt après 100 s à 110 % et après 10 s à 120 %
Compteur électrique	Conforme à la norme MID
Interrupteur de charge	Contacteur, 4 pôles
Détection de soudure de contact	Déclenchement du RCD lorsqu'un point de contact est soudé
RFID	ISO14443A/B, UID seulement (4 octets/7 octets)
Réglementation	IEC 61851-1
Contrôle/paramétrage	Interface interne RS485, système de bus

Nom du modèle	2W2222
Température ambiante	-30°C à 40°C
Température de stockage	-30°C à 85°C
Humidité relative	5 à 95 % (sans condensation)
Classe de protection	I
Indice de protection du boîtier	IP54
Catégorie de surtension	III
Résistance aux chocs	IK08
Dimensions (H x L x P)	437 x 328 x 170 mm
Poids par unité	Environ 8 kg

## Normes et directives

### Normes générales

2014/30/UE	Directive CEM
2011/65/UE	Directive RoHS
2012/19/UE	Directive DEEE
2014/35/UE	Directive basse tension

### Normes de compatibilité électromagnétique (CEM)

IEC 61851-21-2	Système de charge conductive pour véhicules électriques – Partie 21-2 : Exigences CEM concernant les systèmes de charge non embarqués pour véhicules électriques
----------------	--

### Normes de sécurité de l'équipement

IEC 61851-1 Éd. 3	Équipement électrique des véhicules routiers électriques - Système de charge conductive pour véhicules électriques – Partie 1 : Règles générales
IEC 60364-7-722 Éd. 1	Installations électriques à basse tension – Partie 7-722 : Exigences pour les installations et emplacements spéciaux - Alimentation de véhicules électriques

## Marques commerciales

Toutes les marques de commerce et marques déposées mentionnées dans ce manuel et éventuellement protégées par des tiers sont soumises sans restriction aux dispositions du droit des marques en vigueur et aux droits de propriété de leurs propriétaires enregistrés respectifs. Toutes les marques, tous les noms commerciaux ou noms de société sont ou peuvent être des marques commerciales ou des marques déposées de leurs propriétaires respectifs. Tous les droits non expressément accordés par les présentes sont réservés.

L'absence d'une caractérisation explicite des marques utilisées dans ce manuel ne permet pas d'en déduire que le nom est libre de droits pour un tiers.

## Spécifications pour les câbles de données

Les câbles de données suivants sont recommandés pour le câblage des interfaces de bus dans la Wallbox eMH2 :

Appellation	Section	Nombre
Cat5e	au moins 0,14 mm <sup>2</sup>	1 câble pour chaque connexion entre deux Wallbox
Cat6	au moins 0,14 mm <sup>2</sup>	

**ATTENTION !****Sélection de câbles de données adaptés**

Veillez noter qu'il ne s'agit que de recommandations : la section des câbles doit être adaptée en fonction de la longueur du câble par l'électricien qualifié responsable de l'installation.

**Schéma de câblage des borniers à ressort à l'interface Easy2Install**

Pour le câblage mixte entre les bornes de recharge à interfaces E2I et les borniers à ressort au sein d'une installation collective, le schéma de câblage ci-dessous doit être respecté. Pour chaque segment de câble entre ces deux systèmes d'interface, il faut un câble RJ45 Ethernet/de patch à simple conducteur épissé (1 pièce).

Le câblage est ensuite effectué comme suit :

- **Contrôleur/extension avec borniers à ressort vers une extension à interface Easy2Install**

Dans cette configuration, les différents fils d'un câble Ethernet épissé d'un seul côté (CAT5e ou supérieur) sont connectés au bornier à ressort **R** du contrôleur ou de l'extension, tandis que la fiche RJ45 du câble Ethernet est branchée à l'interface Easy2Install de gauche de l'extension suivante.

- **Contrôleur/extension à interface Easy2Install vers une extension à borniers à ressort**

Dans cette configuration, la fiche RJ45 du câble Ethernet est branchée à l'interface Easy2Install de droite du contrôleur ou de l'extension, tandis que les fils épissés du câble Ethernet sont connectés au bornier à ressort **L** de l'extension suivante.

Dans les deux cas, les fils du câble Ethernet doivent être connectés comme indiqué ci-dessous.

Bornier à ressort		Fiche RJ45	
Vue du bornier	Affectation du bus ABL	Affectation des broches	Vue de la fiche RJ45
	CONTROL A	1	
	CONTROL M	3 et 6	
	CONTROL B	2	
	METER A	7	
	METER M	4 et 5	
	METER B	8	

**ATTENTION !****Affectation identique des conducteurs**

À noter :

- Comme l'association entre la couleur des fils et les contacts d'une fiche RJ45 n'est pas normalisée, seules les affectations entre la RJ45 et le bornier à ressort sont indiquées dans l'illustration ci-dessus.
- Ces affectations doivent être strictement respectées, sous peine de ne pas pouvoir obtenir une communication sans erreur dans le système.

**Câblage de données par LOMK218**

Pour toutes les Wallbox eMH2 avec borniers à ressort (jusqu'à la mi-2021), vous pouvez également utiliser le jeu de câbles LOMK218 au lieu du kit de configuration CONFACAB pour le câblage des données avec un ordinateur.

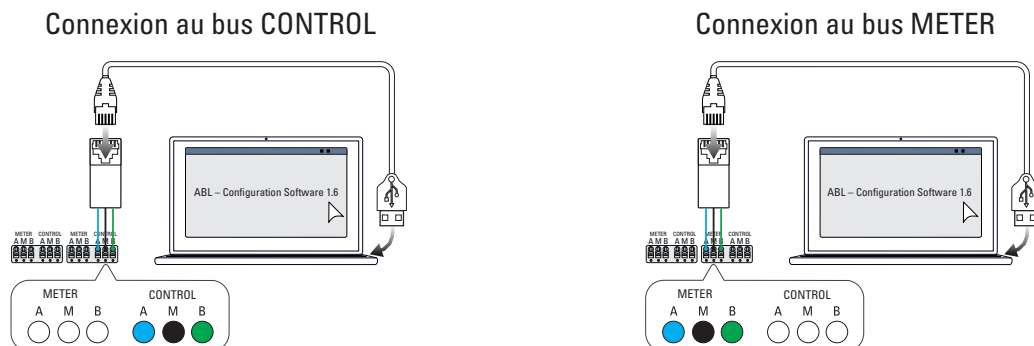
Dans ce cas, cependant, les limitations suivantes apparaissent :

- Le LOMK218 ne peut être utilisé avec le logiciel ABL Configuration Software que jusqu'à sa version 1.6. À partir de la version 1.7, vous devez dans tous les cas utiliser le kit de configuration CONFACAB.
- Avec le LOMK218, seul le bus CONTROL ou le bus METER de la Wallbox peut être adressé, mais pas les deux en même temps. Pour configurer le contrôleur de charge et le module RFID, il faut donc connecter l'adaptateur RS485-RJ12 du LOMK218 aux borniers **A**, **M** et **B** du bus **CONTROL**. Pour configurer le compteur électrique ainsi

que la passerelle de journalisation (Logging Gateway ou LGW, le cas échéant), vous devez d'abord déconnecter l'adaptateur RS485-RJ12 puis le connecter aux borniers **A**, **M** et **B** du bus **METER**.

Pour plus d'informations, voir le guide **Installation and User Guide LOMK218** (→ [www.ablmobility.de](http://www.ablmobility.de) > Service > All downloads > Operation manuals > Accessories)).

Le câblage des données avec le LOMK218 est représenté schématiquement ci-dessous :



Configuration : contrôleur de charge et module RFID

Configuration : compteur d'énergie et LGW

## Copyright et clause de non-responsabilité

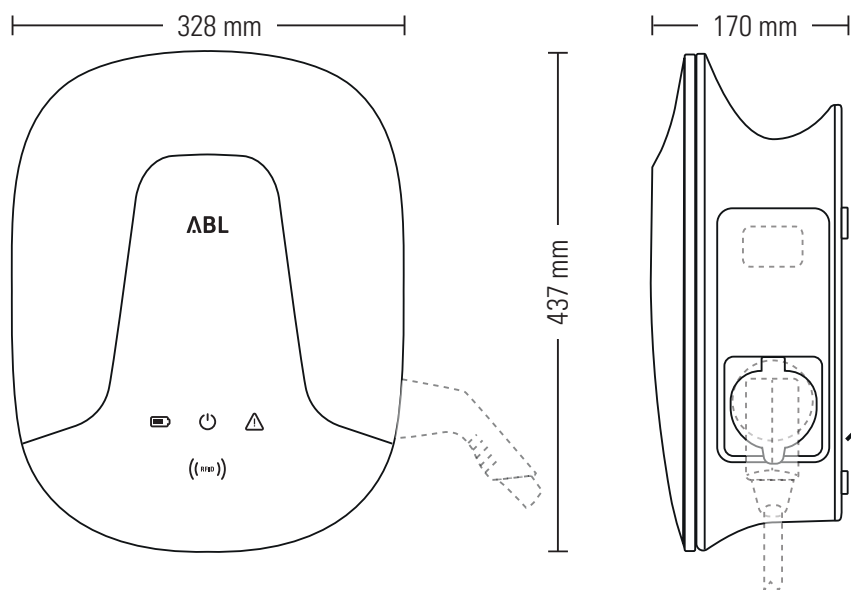
Copyright © 2021

Version 0301764\_FR\_c, publication : 06/08/2021

Tous droits réservés.

- Toutes les informations de ce mode d'emploi sont sujettes à modification sans préavis et ne constituent aucun engagement de la part du fabricant.
- Toutes les illustrations de ce mode d'emploi peuvent différer du produit livré et ne constituent aucun engagement de la part du fabricant.
- Le fabricant n'assume aucune responsabilité quant à des pertes et/ou dommages quelconques découlant d'informations ou erreurs contenues dans ce mode d'emploi.

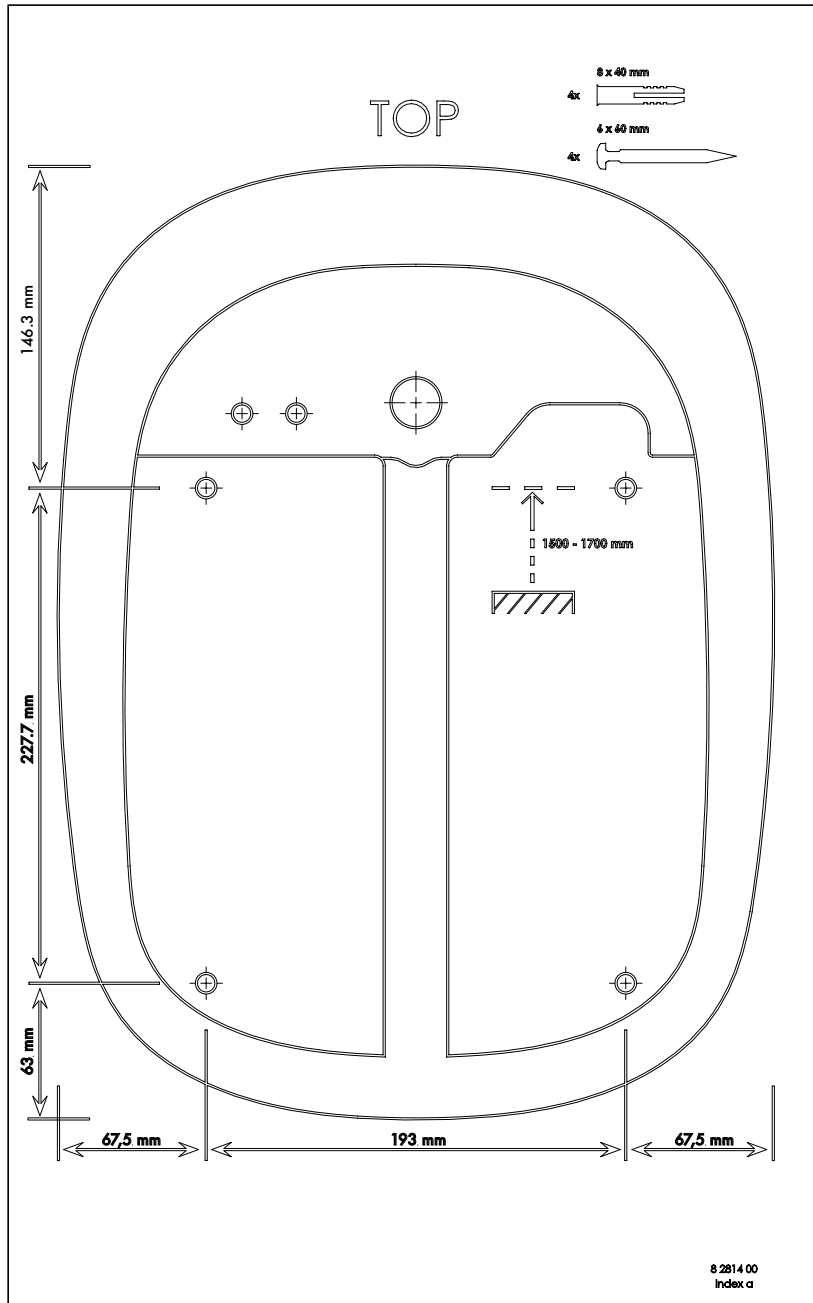
## Dimensions






## Gabarit de perçage

La Wallbox eMH2 est fournie avec un gabarit de perçage (voir illustration ci-dessous) qui sert à marquer les points de fixation. En cas de perte du gabarit de perçage, vous pouvez retrouver les cotes de perçage dans l'illustration ci-dessous.



## Marquage CE et déclaration de conformité

**CE** La Wallbox eMH2 porte la marque CE. Une copie de la déclaration de conformité est représentée ci-dessous.

ZERTIFIKAT / CERTIFICATE		<b>ABL</b>
<b>EU - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG EC - DECLARATION OF CONFORMITY</b>		
<b>Name des Herstellers Name of manufacturer</b>	ABL SURSUM Bayerische Elektrozubehör GmbH & Co. KG Albert-Büttner-Straße 11 91207 Lauf an der Pegnitz, Germany	
<b>erklärt, dass das Produkt declares that the product</b>	Ladestation für Elektrofahrzeuge, Charging station for electric vehicles	
<b>Type-Nr. Ref. No.</b>	Wallbox eMH2	
<b>die Forderungen folgender europäischer Richtlinien erfüllt: is in conformity with the following European Directives:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Niederspannungsrichtlinie/Low Voltage Directive 2014/35/EU <input checked="" type="checkbox"/> EMV Richtlinie / EMC Directive 2014/30/EC <input checked="" type="checkbox"/> RoHS Richtlinie / RoHS Directive 2011/65/EU <input type="checkbox"/>	
<b>Angewendete (harmonisierte) Normen: Applied (harmonized) standards:</b>	IEC 61851-1:2017 IEC 61851-21-2:2018 IEC 61000-6-2:2005 IEC 61000-6-3:2006, AMD1:2010 VDE-AR-N 4100:2019-04	
Diese EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG gilt für alle im Anhang gelisteten Produkte. This EC-DECLARATION OF CONFORMITY is valid for all products in the annex.		
<b>Jahr der Anbringung der CE-Kennzeichnung: Year of declaration:</b>	2018	
-----		
ABL SURSUM GmbH & Co KG Lauf / Pegnitz Lauf / Pegnitz		
18.04.2019		
<b>Datum Date</b>	<b>Unterschrift Signature</b>	<b>Helmut Mann Leiter Entwicklungslabor und Zertifizierung</b>
Diese Erklärung bescheinigt die Übereinstimmung mit den genannten Richtlinien und beinhaltet jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften. This declaration certifies the conformity to the specified directives but contains no assurance of properties.		
ABL SURSUM Bayerische Elektrozubehör GmbH & Co. KG	Albert-Büttner-Straße 11 D-91207 Lauf / Pegnitz	Tel. +49(0) 9123 188-0 Fax +49(0) 0123 188188 <a href="mailto:info@abl.de">info@abl.de</a> <a href="http://www.abl.de">www.abl.de</a>

## Instructions pour l'élimination



Le symbole de poubelle sur roues barrée d'une croix signifie que les produits électriques et électroniques, y compris leurs accessoires, doivent être jetés séparément des ordures ménagères.

Les matériaux sont recyclables conformément à leur marquage. Par le recyclage, la valorisation des matériaux ou d'autres formes de réutilisation des anciens appareils, vous contribuez de façon importante à la protection de notre environnement.





ABL SURSUM

Bayerische Elektrozubehör GmbH & Co. KG

Albert-Büttner-Straße 11

91207 Lauf an der Pegnitz

Allemagne



+49 (0) 9123 188-0



+49 (0) 9123 188-188



[info@abl.de](mailto:info@abl.de)



[www.ablmobility.de](http://www.ablmobility.de)