



Freude am Fahren

# BMW Wallbox Plus/Connect

Notice d'installation









# BMW Wallbox Plus/Connect

## Notice d'installation

### Table des matières

<b>REMARQUES</b>	<b>10</b>
Consignes de sécurité	10
Utilisation conforme	12
À propos de ce manuel	12
Fournitures	13
Garantie	13
<b>FONCTIONNEMENT</b>	<b>14</b>
Affichages et commandes	14
<b>FONCTIONS</b>	<b>17</b>
Critères généraux pour le choix du site	17
Directives pour le raccordement électrique	18
<b>RACCORDEMENT D'UN COMPTEUR EXTERNE</b>	<b>19</b>
Surveillance du raccordement à la maison (protection après compteur)	20
Raccordement au compteur pour BMW Digital Charging Service (BMW DCS)	20
Installation des compteurs externes	20
<b>MONTAGE</b>	<b>23</b>
Conditions d'installation	23
Position de montage recommandée	24
Espace libre nécessaire	25
Retirer le couvercle du boîtier	26
Retirer le cache du panneau de connexion	27
Retirer le cache de bornes	28
Acheminement des câbles en saillie - Entrée de câble par le haut	28
Acheminement des câbles en saillie - Entrée de câble par le bas	29
Entrée de câble par l'arrière - Acheminement des câbles encastré	29
Ouvertures de câbles	30
Monter la Wallbox	31
<b>ELEKTRICITE</b>	<b>35</b>
Schéma des raccordements avec le cache du panneau de connexion ouvert	35
Raccorder la ligne d'alimentation	36

Utilisation des bornes d'alimentation (borne à ressort)	37
Bornes X1/X2	38
Entrée de validation X1	39
Raccordement RS485 X2	40
Raccordement X4 Ethernet1	41
<b>REGLAGES</b>	<b>43</b>
Réglages du commutateur DIP	43
<b>MISE EN SERVICE</b>	<b>49</b>
Procédure générale de mise en service	49
Mode de mise en service/Auto-test	49
Contrôles de sécurité	50
Autorisation RFID	50
Monter le cache de bornes	51
Monter le cache du panneau de connexion	52
Monter le cache de boîtier	53
<b>DIVERS</b>	<b>54</b>
Dimensions	54
Caractéristiques techniques	55
<b>MAINTENANCE</b>	<b>58</b>
Remplacer un fusible	58
<b>MISE AU REBUT</b>	<b>59</b>
<b>MISE A JOUR LOGICIELLE</b>	<b>60</b>
<b>PAGE D'INFORMATIONS SUR LE PRODUIT</b>	<b>61</b>
<b>INDEX</b>	<b>62</b>

## Mentions légales

Bayerische Motorenwerke Aktiengesellschaft  
Munich, Allemagne

[www.bmw.com](http://www.bmw.com)

Traduction des instructions d'installation d'origine

Copyright ©2019 BMW AG Munich

Cette documentation contient des informations soumises au droit d'auteur. Tous droits réservés, en particulier le droit de copie et de diffusion. Toute reproduction ou modification, copie ou diffusion par le biais de systèmes électroniques de la présente documentation sous quelque forme que ce soit (photocopie, numérisation ou autre procédé) nécessite l'accord écrit de la société Bayerische Motorenwerke Aktiengesellschaft.

Toute infraction fera l'objet de dédommagements.

## Remarques relatives à ce manuel

Ce manuel doit être conservé pendant la durée de vie du produit.

Lisez attentivement les instructions et regardez l'appareil pour bien le connaître avant d'essayer de l'installer, de l'utiliser ou de l'entretenir. Les messages spéciaux suivants peuvent être affichés dans cette documentation ou sur l'appareil afin de prévenir d'éventuels dangers ou de fournir des informations pour expliquer ou simplifier une procédure.

Utiliser la notice d'utilisation pour l'utilisation et les explications des défauts de la Wallbox.

Conservez précieusement cette notice pour l'utiliser ultérieurement. Les manuels actualisés peuvent être téléchargés sur Internet à l'adresse <https://charging.bmwgroup.com/web/wbdoc/>.

## Symboles utilisés

Vous trouverez à plusieurs endroits de ce manuel des remarques et des avertissements d'éventuels dangers. Voici la signification des symboles utilisés :



### AVERTISSEMENT

Signifie qu'il existe un risque de mort ou de graves blessures si les mesures de prudence nécessaires ne sont pas prises. ◀



### PRUDENCE

Signifie qu'il existe un risque de dommages matériels ou de légères blessures si les mesures de prudence nécessaires ne sont pas prises. ◀



### ATTENTION

Signifie qu'il existe un risque de dommages matériels si les mesures de prudence nécessaires ne sont pas prises. ◀



### DES

Cet avertissement indique les conséquences possibles d'un contact avec des pièces électrostatiques sensibles. ◀



### Remarque

Indique une procédure sans risque de blessure. ◀



Ce symbole de foudre indique un risque de choc électrique.

Accès réservé aux électriciens qualifiés et autorisés.



## Informations concernant l'équipement et les fonctions

Ce manuel répertorie tous les systèmes et fonctions proposés. Certains systèmes et fonctions sont donc décrits bien qu'ils ne soient pas présents sur votre équipement en raison de sa version, de son installation ou de sa configuration. Dans de rares cas, il peut donc exister des divergences entre la description et votre appareil.



Remarque

Le concessionnaire BMW sera heureux de vous aider à entrer en contact avec un installateur qualifié partenaire. ◀

# REMARQUES

## Consignes de sécurité

Lisez attentivement les consignes de sécurité et regardez l'appareil pour bien le connaître avant d'essayer de l'installer, de l'utiliser ou de l'entretenir.



### AVERTISSEMENT

- ▷ Danger électrique !  
Le montage, la première mise en service, l'entretien et le post-équipement de la Wallbox doivent être réalisés par des électriciens parfaitement formés, qualifiés et autorisés<sup>(1)</sup>, qui sont entièrement responsables du respect des normes et directives d'installation en vigueur.  
Une protection supplémentaire contre les surtensions peut être exigée en fonction du véhicule ou des directives nationales.  
Veuillez respecter les normes de branchement et d'implantation du pays.
- ▷ Dans la zone de branchements de droite (Ethernet, bornes pour lignes de commande), ne raccordez que des tensions et des circuits disposant d'un système efficace de séparation des tensions dangereuses (ex : isolation suffisante).
- ▷ Avant la mise en service, contrôlez la bonne fixation de tous les raccords à vis et par serrage !
- ▷ Le panneau de connexion ne doit jamais rester ouvert sans surveillance. Installez le cache du panneau de connexion avant de vous éloigner de la Wallbox.
- ▷ Vous ne devez réaliser vous-même aucune transformation ni modification sur la Wallbox !
- ▷ Les réparations sur la Wallbox sont interdites. Elles ne peuvent être réalisées que par le fabricant ou par un professionnel qualifié (remplacement de la Wallbox) !
- ▷ Ne retirez aucune inscription, telle que des symboles de sécurité, des avertissements, des plaques signalétiques ou des repérages de câbles !
- ▷ La Wallbox n'a pas d'interrupteur d'alimentation propre ! L'interruption de l'alimentation secteur est assurée par le disjoncteur différentiel et le disjoncteur de protection de ligne de l'installation du bâtiment.
- ▷ Pour débrancher le câble de chargement, ne tirez que sur la fiche, pas sur le câble lui-même.
- ▷ Veillez à ne pas faire subir de dommage mécanique au câble de chargement (coudé, coincé ou écrasé) et à ce que la surface de contact ne touche pas de sources de chaleur, ne poussière ni d'eau.
- ▷ Ne mettez jamais les doigts dans la fiche.
- ▷ Toujours contrôler visuellement l'absence de dommage avant une procédure de chargement. Contrôler en particulier la saleté et l'humidité sur la zone de contact de la fiche de chargement, les coupures ou usures de l'isolation sur le câble de chargement et la bonne fixation de la sortie du câble de la Wallbox. ◀

<sup>(1)</sup> Les personnes qui, de par leur formation spécialisée, leurs connaissances et leur expérience, ainsi que la connaissance des normes applicables, peuvent évaluer les travaux à réaliser et identifier les dangers.



## ATTENTION

- ▷ Ne jamais nettoyer la Wallbox en l'arrosant (tuyau d'arrosage, nettoyeur haute pression, etc.) !
- ▷ Veillez à ne pas endommager la Wallbox par une manipulation inappropriée (cache de boîtier, pièces internes, etc.).
- ▷ En cas de pluie ou de neige alors que la Wallbox est montée en extérieur, ne pas ouvrir le cache du panneau de connexion !
- ▷ Risque de casse du boîtier en plastique !
  - Ne jamais utiliser de vis à tête fraisée pour la fixation !
  - Ne pas forcer lors du serrage des vis de fixation.
  - La surface de montage doit être parfaitement plane (maximum 1 mm de différence entre les points de support et de fixation). Éviter toute déformation du boîtier. ◀



Recommandations pour le personnel spécialisé, autorisé à ouvrir l'appareil :

Risque de dommages ! Un contact peut entraîner la destruction de composants électroniques !

Avant de toucher des pièces, procéder à un déchargement électrique en touchant un objet métallique mis à la terre ! ◀

Le non-respect des consignes de sécurité peut provoquer des dommages sur l'appareil, des blessures ou même la mort ! Le fabricant de l'appareil rejette toute responsabilité pour les demandes qui en résulteraient !

## Utilisation conforme

La Wallbox est une station de chargement pour l'intérieur et l'extérieur. Elle permet de recharger des véhicules électriques ou hybrides plug-in. Il est interdit d'y brancher d'autres appareils, tels que des outils électriques ! La Wallbox est conçue pour être installée sur un mur ou une colonne. Respecter les directives nationales applicables au montage et au branchement de la Wallbox.

L'utilisation conforme de l'appareil inclut systématiquement le respect des conditions ambiantes pour lesquelles cet appareil a été développé.

La Wallbox a été développée, fabriquée, contrôlée et documentée dans le respect des normes de sécurité applicables. Tant que vous respectez les consignes de sécurité et instructions décrites pour une utilisation conforme, le produit ne présente normalement aucun danger en matière de dommages ni pour la santé des personnes.

Cet appareil doit être mis à la terre. En cas de défaut, la connexion à la terre réduit le risque de choc électrique.

Il est important de respecter scrupuleusement les instructions de ce manuel. Dans le cas contraire, des sources de danger peuvent apparaître ou des systèmes de sécurité peuvent être rendus inefficaces. Indépendamment des consignes de sécurité présentes dans ce manuel, respecter les consignes de sécurité et de prévention des accidents applicables à votre installation.

En raison de restrictions techniques ou légales, il est possible que certaines versions / options ne soient pas disponibles dans tous les pays.

## À propos de ce manuel

Ce manuel et les fonctions décrites sont applicables aux appareils de type :

- ▷ Wallbox Plus BMW
- ▷ Wallbox Connect BMW

Ce manuel s'adresse uniquement au personnel qualifié. Ces personnes, de par leur formation spécialisée, leurs connaissances et leur expérience, ainsi que la connaissance des normes applicables, peuvent évaluer les travaux à réaliser et identifier les dangers.

Les illustrations et explications présentes dans ce manuel concernent une version typique de l'appareil. La version de votre appareil peut être différente.

Vous trouverez les consignes et instructions d'utilisation de l'appareil dans le mode d'emploi.

## Fournitures

Description	Quantité
Wallbox	1 unité
Notice d'installation	1 unité
Mode d'emploi	1 unité
Gabarit de perçage	1 unité
Carte RFID	4 unités
Étiquette avec des informations de configuration à conserver précieusement	1 unité
Manchon à double membrane M32 ou 3/4" NPT (zone de serrage de 14 à 21 mm)	1 unité
Manchon à double membrane M16 (zone de serrage de 7 à 12 mm)	2 unités
<b>Kit de montage mural</b>	
Cheville pour M8, Fischer UXR-10	4 unités
Vis à embase	4 unités

## Garantie

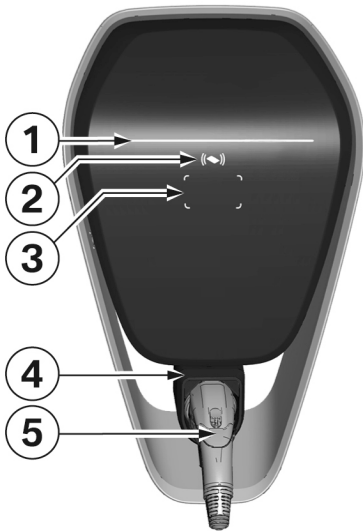
Votre service BMW pourra vous renseigner concernant les conditions de garantie applicables. Les cas présentés ci-dessous ne sont toutefois pas pris en charge par la garantie.

- ▷ Défauts ou dommages consécutifs à des installations non réalisées conformément aux instructions de la notice d'installation de la BMW Wallbox Plus/Connect.
- ▷ Défauts ou dommages consécutifs à une utilisation du produit non conforme aux instructions du mode d'emploi de la BMW Wallbox Plus/Connect.
- ▷ Coûts et dommages des réparations non réalisées par un électricien spécialisé désigné par un vendeur BMW ou par un atelier de service partenaire autorisé.

# FONCTIONNEMENT

## Affichages et commandes

### Wallbox Plus BMW – version avec prise de charge



#### Fonctions :

- ▷ Chargement de véhicules électriques ou hybrides plug-in
- ▷ Raccordement au réseau par le LAN
- ▷ Application pour smartphone locale
- ▷ Fonctionnalité RFID
- ▷ Surveillance du raccordement à la maison (protection après compteur) au moyen d'un compteur électrique Modbus-RTU (RS485) raccordé directement
- ▷ Possibilité de post-équipement avec module de communication pour BMW DCS (BMW Digital Charging Service), mise à niveau vers Wallbox Connect

**1** Voyant d'état

**2** Voyant d'état RFID

**3** Zone de lecture RFID

**4** Support pour connecteur du câble de recharge

**5** Câble de chargement

## Wallbox Plus BMW – version avec prise de charge



La version avec prise de charge offre les mêmes fonctions que la version avec câble de chargement.

Dans certains pays, la Wallbox est équipée d'une prise de charge avec obturateur (protection supplémentaire contre les contacts).

**1** Prise de charge avec obturateur

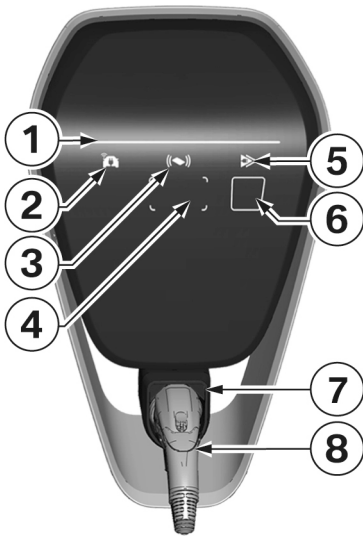
**2** Support pour connecteur du câble de recharge



Remarque

Câble de chargement non fourni. Un câble de chargement séparé est nécessaire. ◀

## Wallbox Connect BMW



### Fonctions :

- ▷ Chargement de véhicules électriques ou hybrides plug-in
- ▷ Connexion au réseau via LAN, WLAN/WiFi (2,4 GHz)
- ▷ Application pour smartphone locale
- ▷ Fonctionnalité RFID
- ▷ Surveillance du raccordement à la maison (protection après compteur) au moyen d'un compteur électrique Modbus-RTU (RS485) ou Modbus-TCP raccordé directement
- ▷ Module de communication pour BMW DCS (BMW Digital Charging Service)
- ▷ Commutation entre chargement immédiat et chargement intelligent (uniquement possible avec une connexion au BMW DCS)

**1** Voyant d'état

**2** Voyant de connexion en ligne

**3** Voyant d'état RFID

**4** Zone de lecture RFID

**5** Voyant de mode de chargement (chargement immédiat / chargement intelligent)

**6** Bouton tactile capacitif

**7** Support pour connecteur du câble de recharge

**8** Câble de chargement



# FONCTIONS

## Critères généraux pour le choix du site

La Wallbox a été conçue pour une utilisation en intérieur et en extérieur. Il est nécessaire de veiller aux conditions d'installation et à la protection de l'appareil sur le lieu d'installation.

- ▷ Respectez les directives d'installation d'équipements électroniques, les mesures de prévention du feu et les directives de protection contre les accidents en vigueur sur place et tenez compte des issues de secours sur le site.
- ▷ Ne montez pas la Wallbox en des lieux :
  - ▷ Pouvant servir d'issues de secours ou de fuite.
  - ▷ Dans des zones explosibles (environnement EX).
  - ▷ Où la Wallbox est exposée à de l'ammoniac ou du gaz d'ammoniac (par exemple dans ou à côté d'écuries).
  - ▷ Où des objets (par exemple des échelles ou des pneus accrochés) peuvent tomber et endommager la Wallbox.
  - ▷ Où la Wallbox se trouve sur un chemin de passage et où des personnes pourraient trébucher sur le câble de chargement branché.
  - ▷ Où de l'eau pourrait être pulvérisée sur la Wallbox (par exemple à proximité de stations de lavage manuelles, de nettoyeurs haute pression, de tuyaux d'arrosage).
  - ▷ Où la surface de montage n'est pas suffisamment rigide pour supporter les contraintes mécaniques.
- ▷ Installez si possible la Wallbox à l'abri de la pluie, pour éviter par exemple l'altération, la formation de glace, des dommages liés à la grêle, etc.
- ▷ Installez si possible la Wallbox à l'abri du rayonnement direct du soleil, pour éviter toute réduction du courant de charge ou interruption du chargement à cause d'une température excessive sur les composants de la Wallbox.
- ▷ Respectez les conditions ambiantes admissibles, voir le chapitre [Caractéristiques techniques](#).
- ▷ Respectez les directives et normes d'implantation nationales et internationales en vigueur, par exemple IEC 60364-1 et IEC 60364-5-52.
- ▷ Respectez les réglementations nationales (ex : réglementation sur les colonnes de charge en Allemagne) pour la transposition de la directive européenne (2014/94/UE) relative aux orientations techniques minimales pour les prises et les connecteurs de véhicules pour le chargement de véhicules électriques ou hybrides plug-in dans des zones accessibles au public. Cette réglementation concerne les points de chargement dans un lieu public, tel qu'une place de parking d'un magasin ou réservé à la clientèle.

Les points de chargement dans des carports privés ou des entrées de garages privés ne sont pas des points de chargement accessibles au public au sens de cette réglementation.



### Remarque

En cas d'installation non protégée contre les intempéries, par exemple sur une place de stationnement en extérieur, la consigne de courant de charge peut être réduite à 16 A en cas de dépassement de la température maximale autorisée. ◀

## Directives pour le raccordement électrique

Lors de la livraison, la Wallbox est réglée sur 10 A.

Veillez à régler l'intensité maximale avec les commutateurs DIP en fonction du disjoncteur de protection de ligne installé, voir le chapitre [Réglages du commutateur DIP](#).

### Choix du disjoncteur différentiel

La ligne d'alimentation doit être câblée dans l'installation domestique existante et être conforme aux dispositions légales en vigueur dans le pays.

- ▷ Chaque Wallbox doit être raccordée via un disjoncteur différentiel distinct. Aucun autre circuit ne doit être raccordé à ces disjoncteurs différentiels.
- ▷ Disjoncteur différentiel au minimum type A (courant de déclenchement de 30 mA). Des mesures supplémentaires sont prises dans l'appareil pour le protéger en cas de courants de défaut continus (>6 mA CC). Respecter également les directives du constructeur du véhicule.
- ▷ Le courant nominal  $I_N$  doit être déterminé en fonction du disjoncteur de protection de ligne et du préfusible.

### Dimensionnement du disjoncteur de protection de ligne

Pour le dimensionnement du disjoncteur de protection de ligne, vous devez également tenir compte des températures ambiantes accrues ! Cela peut dans certains cas nécessiter une réduction de la consigne de courant de charge pour augmenter la disponibilité de l'installation.

Indiquer l'intensité nominale en fonction des données de la plaque signalétique et de la puissance de chargement souhaitée (réglages de commutateurs DIP de consigne de courant de charge) et de la ligne d'alimentation.

### Dimensionnement de la ligne d'alimentation

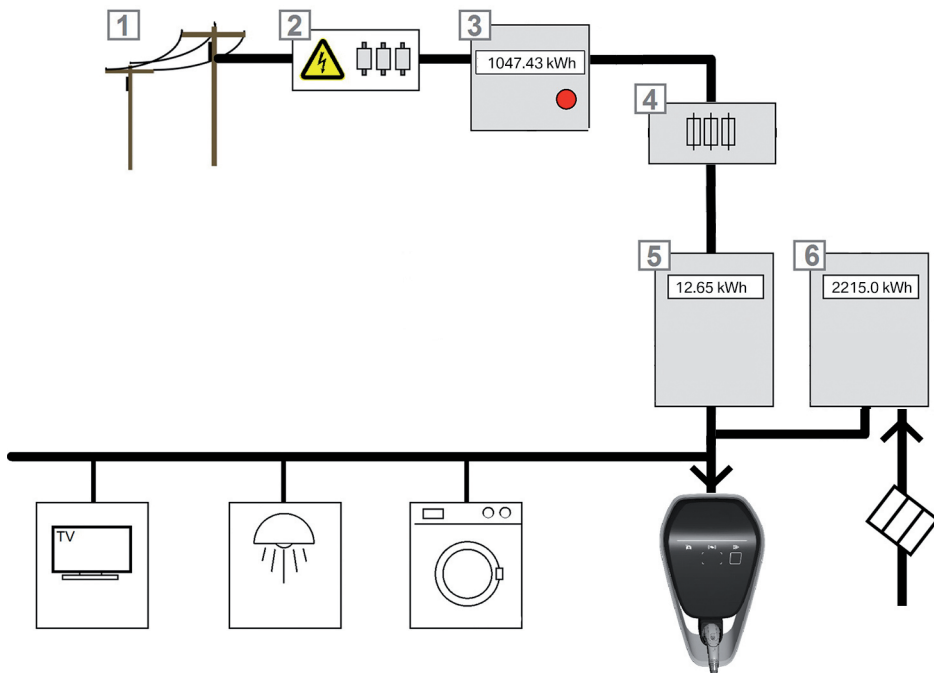
Pour le dimensionnement de la ligne d'alimentation, tenez compte d'éventuels facteurs de réduction et des températures ambiantes accrues dans la zone de branchements intérieure de la Wallbox, voir les données de température des bornes d'alimentation. Cela peut dans certains cas entraîner une augmentation de la section transversale de la ligne et une adaptation de la résistance à la température de la ligne d'alimentation.

### Interruption de l'alimentation secteur

La Wallbox n'a pas d'interrupteur d'alimentation propre. Le disjoncteur différentiel et/ou le disjoncteur de protection de la ligne d'alimentation servent d'interruption de l'alimentation secteur.

# RACCORDEMENT D'UN COMPTEUR EXTERNE

Pour optimiser le fonctionnement de votre Wallbox, il est possible de la compléter par un compteur externe.



**1** Réseau électrique ouvert

**2** Préfusible de compteur (fusible principal, commutateur SLS...)

**3** Compteur électrique de l'opérateur du réseau

**4** Protection après compteur

**5** Compteur 1 (en option, compteur de raccordement à la maison)

**6** Compteur 2 (en option, compteur photovoltaïque)



Remarque

L'exemple de schéma des branchements présente un aperçu du système et n'inclut pas tous les systèmes supplémentaires requis pour un fonctionnement de l'installation en toute sécurité (disjoncteur de protection de ligne, disjoncteur différentiel, etc.). Le raccordement de l'énergie PV peut également être réalisé différemment. ◀

## Surveillance du raccordement à la maison (protection après compteur)

Avec la fonction de surveillance du raccordement à la maison, le chargement du véhicule est réalisé à tout moment de manière dynamique avec le courant de charge disponible en fonction des consommateurs restants sur le raccordement à la maison. Cela empêche toute surcharge de la protection du raccordement à la maison, et évite de devoir sélectionner une puissance de chargement inférieure à celle que permettent le véhicule et l'installation.

La Wallbox reçoit toute la consommation d'énergie actuelle du réseau depuis le compteur **5**. Cette information, associée à la valeur de la protection après compteur **4** définie par des commutateurs DIP, permet à la Wallbox de réguler le courant de charge de sorte que la consommation maximale d'énergie ne dépasse jamais la valeur de la protection après compteur.

## Raccordement au compteur pour BMW Digital Charging Service (BMW DCS)

Si vous utilisez le service supplémentaire BMW Digital Charging Service (DCS), il est possible d'utiliser les valeurs de mesure d'un compteur de raccordement à la maison **5** et d'un compteur photovoltaïque **6** pour le calcul intelligent du courant de charge et à des fins de visualisation. Il est également possible d'activer le fonction décrite préalablement de la surveillance du raccordement à la maison. Il est par ailleurs possible de n'utiliser qu'un compteur photovoltaïque pour l'optimisation du chargement.

## Installation des compteurs externes

La connexion des compteurs peut être réalisée sur la Wallbox Plus par un raccordement RS485 (Modbus) ou sur la Wallbox Connect par un raccordement RS485 (Modbus) ou TCP (Modbus-TCP).

Il n'est pas possible d'utiliser deux compteurs avec des interfaces de communication différentes pour la surveillance du raccordement à la maison et le système photovoltaïque. Il faut choisir entre Modbus-RTU (RS485) et Modbus-TCP.

Les compteurs installés doivent être raccordés avec la même séquence de phases que la Wallbox afin d'obtenir un calcul correct de la charge domestique ou une bonne optimisation du chargement par le BMW DCS. Si cela s'avère nécessaire de raccorder la Wallbox en commençant par la phase 2 pour une meilleure répartition de la charge des phases, les compteurs doivent également être raccordés en commençant par la phase 2.

Dans le cas de la Wallbox Connect BMW, une affectation des phases est disponible sur l'interface web. Pour en savoir plus, voir la section « CONFIGURATION | Interface web | Menu - Configuration | Affectation des phases » du mode d'emploi joint.



Remarque

Vous trouverez des informations détaillées sur l'installation des compteurs dans la notice d'installation du fabricant du compteur. ◀



#### Remarque

L'interface Web de la Wallbox permet de contrôler la plausibilité des valeurs du compteur après raccordement. Vous trouverez des informations sur l'interface Web de la Wallbox dans le mode d'emploi de la Wallbox BMW, au chapitre Configuration. ◀

## Compteur avec interface Modbus-RTU (RS485)

Cette interface permet d'utiliser sur un bus plusieurs compteurs de fabricants différents. Un câble séparé entre la Wallbox et l'installation domestique est nécessaire au raccordement. L'avantage par rapport à des compteurs Modbus-TCP pouvant fonctionner en réseau est l'indépendance vis-à-vis d'une infrastructure supplémentaire, telle que des routeurs. Cela garantit une grande sécurité de fonctionnement en cas de câblage correct.

Vous trouverez une description détaillée du raccordement du compteur Modbus-RTU via RS485 au chapitre [Raccordement RS485 X2](#).

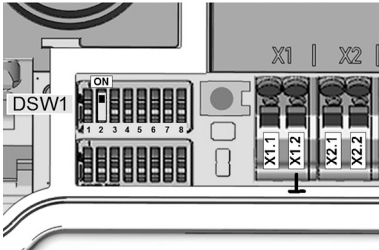


#### Remarque

Le réglage de la valeur de protection admissible doit être réalisé à l'aide de commutateurs DIP dans la zone des raccordements de la Wallbox, voir le chapitre [Réglages du commutateur DIP](#). ◀

La liste actualisée des compteurs pris en charge est disponible sur la page de service BMW pour les produits de recharge <https://charging.bmwgroup.com/web/wbdoc/>.

## Réglages du commutateur DIP



L'utilisation de la fonction de surveillance de la charge de la maison avec des compteurs RS485 doit être choisie avec un paramétrage de commutateur DIP. Elle est effective après un redémarrage de la Wallbox.

Si le compteur **5** est introuvable alors que la fonction Modbus est activée, le courant de charge est réduit à 10 A.

Si la valeur du compteur ne doit être utilisée que pour BMW DCS, il n'est pas nécessaire d'activer la fonction de surveillance.

- ▷ Aucune surveillance : DSW1.2 = **OFF** (par défaut)
- ▷ Fonction de surveillance : DSW1.2 = **ON**

Cette réduction est également visible sur le voyant d'état de la Wallbox. Vous trouverez des informations supplémentaires dans le mode d'emploi de la Wallbox.

## Compteur avec Modbus-TCP via le réseau

Pour la configuration des compteurs pouvant être utilisés en réseau, voir le chapitre Configuration de la notice d'utilisation de la Wallbox Connect BMW.



Remarque

Le réglage de la valeur de protection admissible doit être réalisé à l'aide de commutateurs DIP dans la zone des raccordements de la Wallbox, voir le chapitre [Réglages du commutateur DIP](#). ◀

La liste actualisée des compteurs pris en charge est disponible sur la page de service BMW pour les produits de recharge <https://charging.bmwgroup.com/web/wbdoc/>.

# MONTAGE



Remarque

Le courant de charge maximal de la Wallbox est réglé par défaut sur 10 A. ◀

## Conditions d'installation

- ▷ Respectez les directives d'installation locales en vigueur.
- ▷ Le raccordement électrique (ligne d'alimentation) doit être préparé.
- ▷ Acclimatation : si la différence de température entre le transport et le lieu d'installation dépasse 15 °C, laissez la Wallbox sur place au moins deux heures avant de l'ouvrir.

L'ouverture immédiate de la Wallbox peut provoquer la formation d'eau à l'intérieur et engendrer des dommages lors de la mise en marche de l'appareil. Des dommages peuvent survenir plus tard après l'installation en cas d'accumulation d'eau de condensation.

Idéalement, la Wallbox devrait être stockée quelques heures à l'avance sur le lieu d'installation. Si ce n'est pas possible, ne pas laisser la Wallbox en extérieur ni dans un véhicule pendant la nuit en cas de basse température (< 5 °C).

## Liste des outils

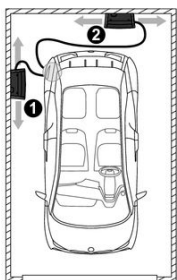
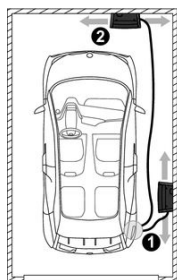
Les outils suivants sont nécessaires pour l'installation :

- ▷ Tournevis plat pour bornes d'alimentation, largeur 5,5 mm
- ▷ Tournevis plat pour bornes X1/X2, largeur 3,0 mm
- ▷ Tournevis cruciforme PH2
- ▷ Outil d'application LSA+, pour le raccordement du câble secteur
- ▷ Tournevis Torx T40

## Position de montage recommandée

Pour choisir la position de montage, tenez compte de la position de la prise de charge sur votre véhicule et du sens de stationnement habituel. Exemples :

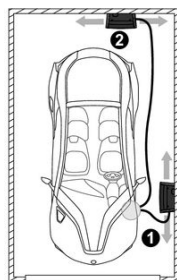
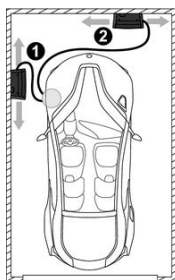
### BMW i3



1 Position de montage recommandée

2 Position de montage alternative

### PHEV BMW/MINI





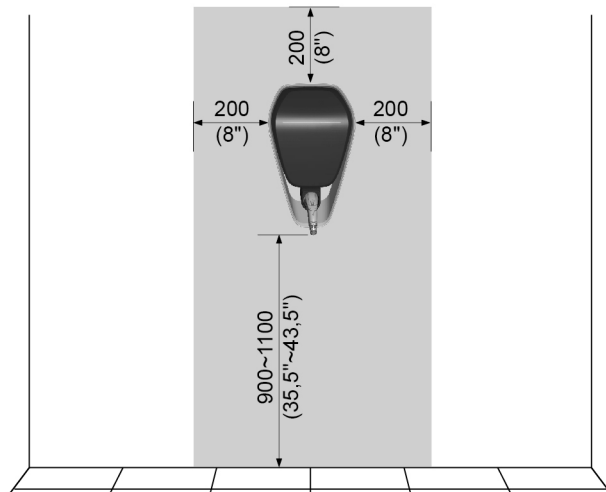
## Espace libre nécessaire

L'espace libre indiqué par la suite (zone hachurée) permet une installation et une utilisation confortables de la Wallbox. En cas d'installation de plusieurs Wallbox proches les unes des autres, respecter un espace minimum de 200 mm (8") entre chaque Wallbox.



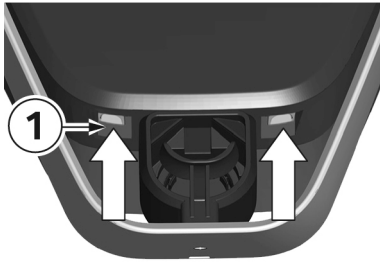
Remarque

Respecter impérativement la hauteur de montage pour se conformer aux exigences en matière d'utilisation en intérieur et en extérieur. ◀

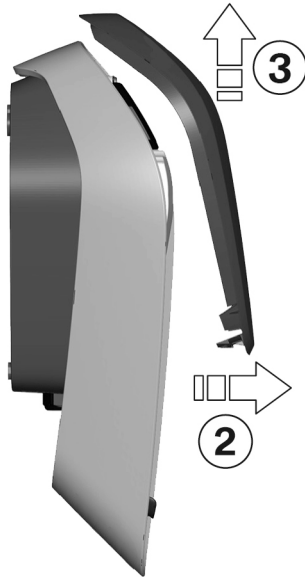


Dimensions en millimètres (pouces)

## Retirer le couvercle du boîtier



1. Appuyez en bas de la Wallbox sur les deux languettes **1** du cache de boîtier vers le haut. Le cache de boîtier devrait alors sortir un peu.



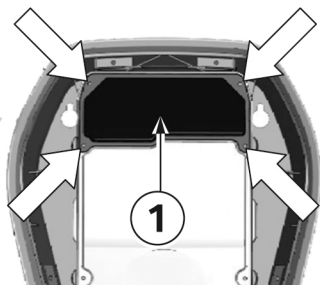
2. Inclinez le couvercle de boîtier en bas un peu vers l'avant **2**.
3. Décrochez maintenant le cache de boîtier vers le haut **3**.



### Remarque

Conservez le cache de boîtier dans l'emballage afin d'éviter de le rayer ou de l'endommager. ◀

## Retirer le cache du panneau de connexion



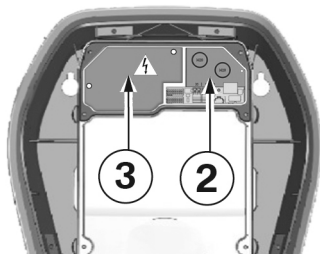
1. Desserrez les quatre vis de fixation du cache du panneau de connexion **1**.



DES

Risque de dommages ! Un contact peut détruire les pièces électroniques !

Avant de manipuler des assemblages, se décharger de l'électricité en touchant un objet métallique mis à la terre ! ◀



2. Retirez le cache du panneau de connexion. Le panneau de connexion **2** est alors accessible.
3. Retirez le sachet dessiccateur du panneau de connexion et mettez-le au rebut correctement.



AVERTISSEMENT

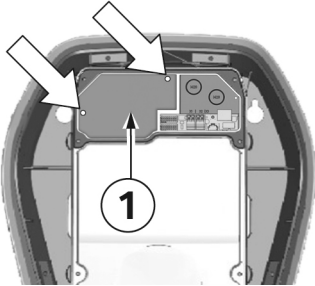
Le couvercle du panneau de connexion **3** pour la tension secteur ne doit être retiré que par du personnel spécialisé et formé dans le domaine de l'électrotechnique. ◀

## Retirer le cache de bornes



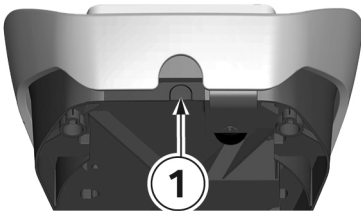
### AVERTISSEMENT

Danger électrique ! Le cache des bornes ne doit être ouvert que par des électriciens parfaitement formés, qualifiés et autorisés. ◀



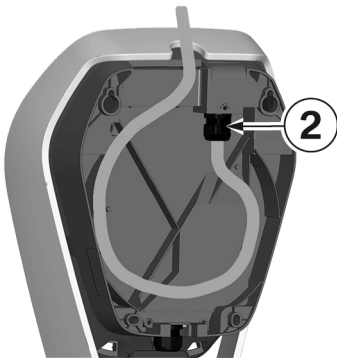
1. Desserrez les deux vis de fixation du cache des bornes **1**.
2. Retirez le cache des bornes au-dessus des bornes d'alimentation.

## Acheminement des câbles en saillie - Entrée de câble par le haut

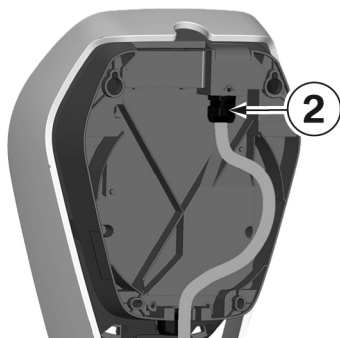


Les câbles de raccordement peuvent être insérés par le haut par l'ouverture du boîtier dans le cadre externe.

1. Cassez pour cela l'emplacement repéré **1** sur la pièce intérieure du boîtier.
2. Acheminez la ligne d'alimentation en boucle jusqu'au presse-étoupe **2**. Respectez les rayons de courbure autorisés pour les câbles.



## Acheminement des câbles en saillie - Entrée de câble par le bas



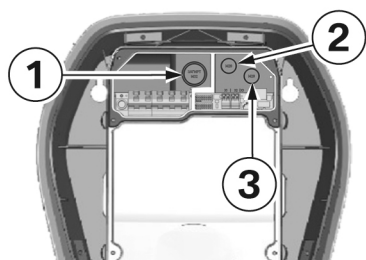
1. Acheminez la ligne d'alimentation en boucle jusqu'au presse-étoupe **2**. Respectez les rayons de courbure autorisés pour les câbles.

## Entrée de câble par l'arrière - Acheminement des câbles encastré



Remarque

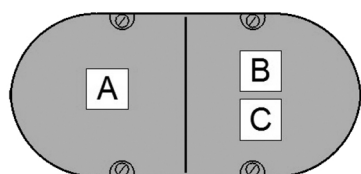
Le câble entre en ligne droite à l'arrière de l'appareil directement depuis le mur. Respectez le bon positionnement de la Wallbox, afin que l'ouverture de câble se trouve juste au-dessus du câble. Tenez compte des rayons de courbure. Pour bien installer la Wallbox au-dessus de la sortie dans le mur, utilisez le gabarit de perçage avec le découpage adapté au câble. ◀



### Ouvertures de câble

**1** Passage / manchon à double membrane M32, ligne d'alimentation

**2 et 3** Passage / manchon à double membrane M16, pour câble de commande / Ethernet



### Prise encastrée

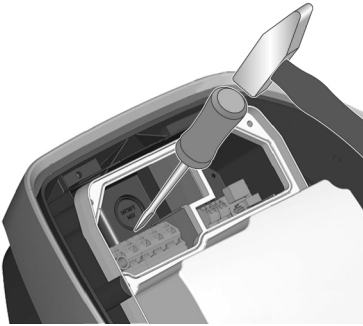
Une double prise encastrée avec cloisonnement peut être prévue pour l'entrée du câble.

**A** Ligne d'alimentation

**B** Câble de commande

**C** Ethernet

## Ouvertures de câbles



### Casser les ouvertures de câbles

1. Posez le boîtier sur un support stable.
2. Expulsez délicatement les ouvertures de câbles requises à l'aide d'un tournevis plat et d'un marteau.
3. Installez ensuite les passages, presse-étoupes et manchons à double membrane adaptés.
4. Équipez la Wallbox avec les presse-étoupes ou bouchons filetés fournis si vous n'utilisez plus une ouverture de câbles.

## Monter la Wallbox

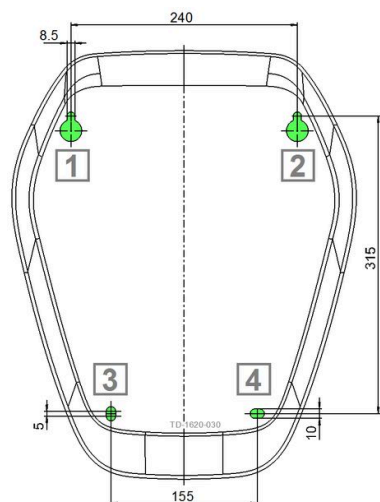
Le matériel de fixation fourni est adapté pour le béton, la brique et le bois (sans cheville). En cas de support différent, choisissez un type de fixation adapté.



Remarque

En présence de différents supports, les matériaux de fixation doivent être préparés sur place. Un montage correct est nécessaire et ne relève pas de la responsabilité du fabricant de l'appareil. ◀

## Préparations pour le montage



### Perçages



Remarque

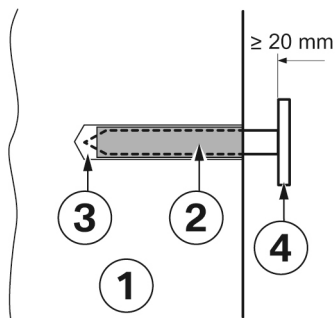
Tenez compte de la hauteur de montage.  
Bord supérieur du gabarit de perçage =  
1 500 à 1 700 mm. ◀

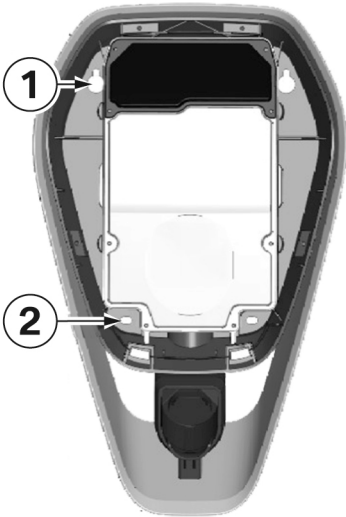
1. Tracez les quatre orifices **1** à **4** à l'aide du gabarit de perçage fourni et d'un niveau à bulle.
2. Percez les orifices de fixation.
3. Insérez les chevilles.

### Vis de fixation supérieures

1. Vissez partiellement les deux vis à embase supérieures en conservant un espacement  $\geq 20$  mm par rapport au mur.

- 1** Mur
- 2** Cheville
- 3** Orifice percé
- 4** Vis à embase





### Montage sur murs creux

Lors du montage sur murs creux, vous devez installer au moins deux vis de fixation, par exemple **1** et **2**, sur un élément porteur du mur.

Vous devez utiliser des chevilles spéciales pour murs creux pour les autres vis de fixation.



Remarque

Lors du montage sur murs creux, veuillez particulièrement à ce que la construction offre une capacité de charge suffisante. ◀

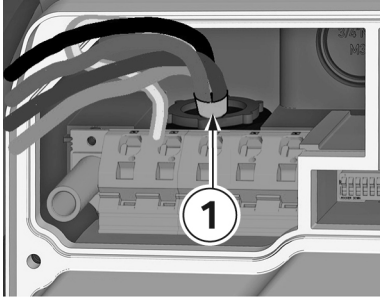
## Insérer la ligne d'alimentation

### Recommandations d'ordre général

- ▷ Utiliser un diamètre de gaine adapté pour la ligne d'alimentation ou augmenter le diamètre de gaine à l'aide d'adaptateurs étanches adaptés.
- ▷ Insérer suffisamment la ligne d'alimentation dans le presse-étoupe ou le manchon à double membrane. La gaine de câble doit être visible dans la zone de branchements.
- ▷ Le conduit de dérivation ou le tubage vide avec la ligne d'alimentation ne doit pas être vissé dans le presse-étoupe ni passer par les manchons à doubles membranes.
- ▷ La ligne d'alimentation doit être acheminée en ligne droite dans le respect des rayons de courbure (env. dix fois le diamètre du câble) par le presse-étoupe ou le manchon à double membrane.
- ▷ Le presse-étoupe ou le manchon à double membrane doit être installé correctement et vissé suffisamment fermement.



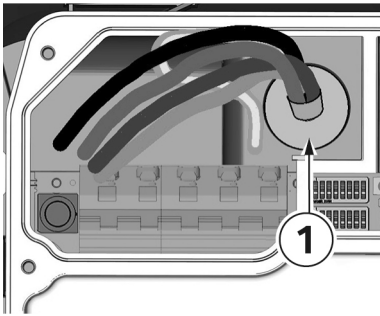
## Passage de câble par le haut / bas



1. Faites passer la ligne d'alimentation par le presse-étoupe et tirez bien dessus.

La gaine de câble **1** doit être visible dans la zone de branchements.

## Passage de câble par l'arrière (encastré)



1. La ligne d'alimentation doit être acheminée par le passage / manchon à double membrane **1**, comme illustré.



### ATTENTION

- ▷ Veillez à ce que le manchon à double membrane repose proprement sur la gaine de câble.
- ▷ Veillez à ce que la ligne d'alimentation soit insérée centrée, bien droit et sans pression dans le manchon à double membrane afin de garantir l'étanchéité. ◀

## Insertion de câbles supplémentaires

1. Insérez les câbles supplémentaires nécessaires, tels que le câble Bus pour un compteur externe ou Ethernet, dans la zone de branchements de la Wallbox.
2. Utilisez le manchon à double membrane M16 fourni pour l'étanchéification.

## Fixer la Wallbox



1. Après avoir inséré le câble, accrochez la Wallbox sur les deux vis à embase supérieures **1 et 2**.



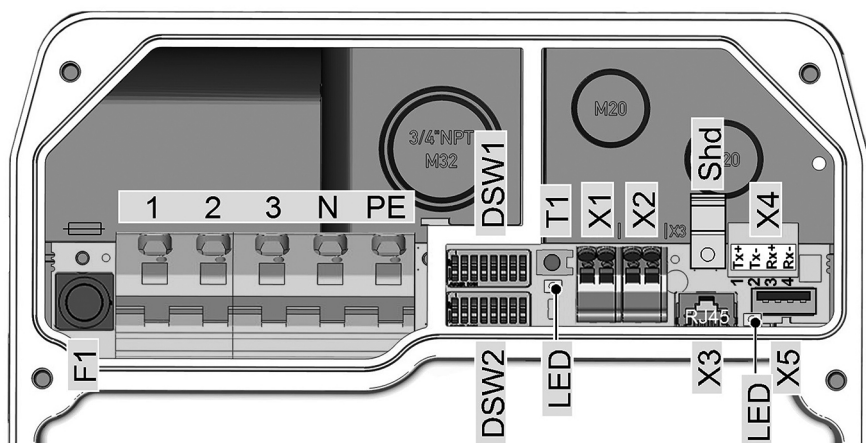
### Remarque

Veillez à ce que la ligne d'alimentation soit acheminée correctement sur l'envers, sans être coincée. ◀

2. Serrez les vis à embase **1 et 2**.
3. Fixez ensuite la Wallbox avec les deux vis à embase inférieures **3 et 4**.
4. Enroulez le câble de chargement autour de la Wallbox pour bien le ranger, voir le mode d'emploi.

# ELEKTRICITE

## Schéma des raccordements avec le cache du panneau de connexion ouvert



**1** Raccordement secteur, conducteur extérieur 1

**2** Raccordement secteur, conducteur extérieur 2

**3** Raccordement secteur, conducteur extérieur 3

**N** Raccordement secteur, conducteur N

**PE** Raccordement secteur, conducteur PE

**F1** Porte-fusibles

**DSW1** Commutateur DIP, configuration

**DSW2** Commutateur DIP, adressage

**T1** Bouton de service

**LED** Voyant d'état, interne

**X1** Entrée de validation

**X2** Connecteur RS485

**X3** Connecteur de diagnostic, RJ45

**X4** Connecteur Ethernet1, bornes LSA+

**X5** Port USB

**Shd** Blindage pour bornes de raccordement Ethernet1



### ATTENTION

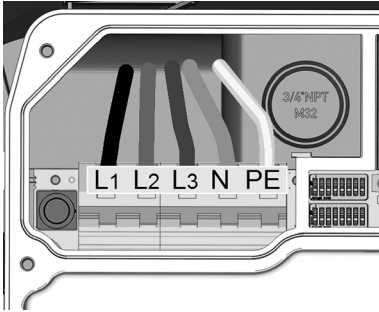
Le raccord de diagnostic X3 est uniquement destiné à l'analyse des pannes et ne doit pas être utilisé pour raccorder l'appareil à un réseau. ◀



### Remarque

Le schéma des raccordements représente toutes les options de l'appareil, alors que la légende indique uniquement les options disponibles. Il est possible que votre version de l'appareil ne dispose pas de tous les connecteurs. ◀

## Raccorder la ligne d'alimentation



1. Coupez les fils à la longueur appropriée. Elle doit rester aussi courte que possible.



Remarque

Le conducteur PE doit être plus long que les autres ! ◀

2. Dénudez les fils sur env. 12 mm. Des embouts sont recommandés pour les conducteurs à fils fins.
3. Faites passer les fils du câble d'alimentation en **L1, L2, L3, N et PE**.

### Raccordement monophasé

Il est également possible de ne raccorder la Wallbox qu'en monophasé. Utilisez pour cela les bornes **L1, N et PE**.



Remarque

Faites attention à quels conducteurs extérieurs vous raccordez à la borne **L1** si plusieurs Wallbox sont installées dans une liaison inter-réseaux. ◀

## Caractéristiques techniques des bornes de raccordement

- ▷ rigide (mini.-maxi.) : 0,2 à 16 mm<sup>2</sup>
- ▷ flexible (mini.-maxi.) : 0,2 à 16 mm<sup>2</sup>
- ▷ AWG (mini.-maxi.) : 24 à 6
- ▷ flexible (mini.-maxi.) avec embout : sans / avec douille en plastique 0,25 à 10 / 0,25 à 10 mm<sup>2</sup>
- ▷ Longueur de dénudage : 12 mm

## Utilisation des bornes d'alimentation (borne à ressort)



### ATTENTION

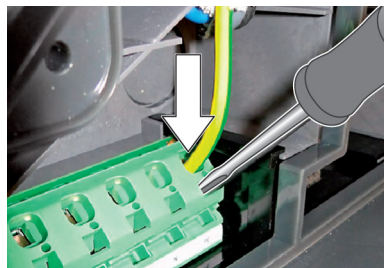
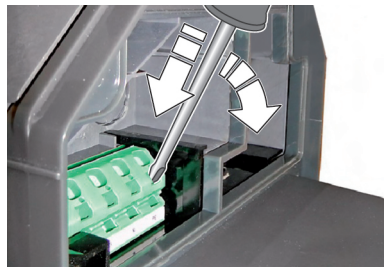
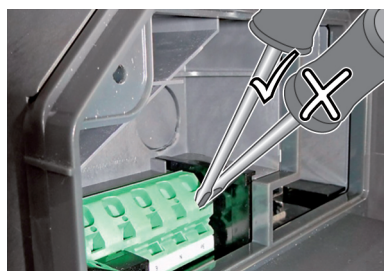
Cette borne n'est pas une borne enfichable. Elle doit être actionnée pour le raccordement ! Si la borne n'est pas complètement ouverte avant le raccordement du câble, il est possible que l'appareil fonctionne lors de la mise en service mais soit endommagé en raison d'une surchauffe lors du premier chargement avec un courant élevé. ◀



### Remarque

Risque de casse de la borne !

Ne faites pas levier vers le haut, le bas ni le côté avec le tournevis ! ◀



### Ouvrir la borne d'alimentation

1. Faites glisser le tournevis plat de largeur **5,5 mm** dans la broche d'alimentation, comme illustré.
2. Enfoncez le tournevis dans la borne d'alimentation.



### Remarque

Pendant la pression dans la borne, l'angle du tournevis change. ◀

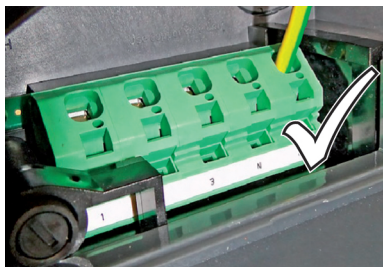
### Raccorder le fil

1. Insérez le fil dénudé dans la borne d'alimentation.



### ATTENTION

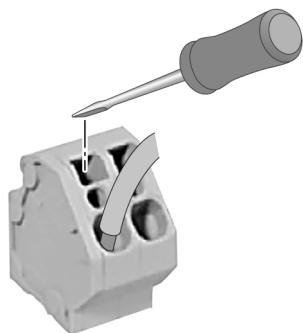
En cas de tentative d'insertion du fil sans broche ouverte, il existe un risque de feu en raison d'un contact insuffisant. ◀



### Fermer la borne d'alimentation

1. Retirez complètement le tournevis de la borne pour fermer le contact.
2. Contrôlez la fixation du fil.
3. Raccordez les autres fils de la même manière.

### Bornes X1/X2



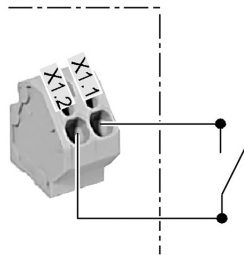
### Données relatives aux bornes pour X1/X2

- ▷ Bornes à ressort
- ▷ Section transversale (min.-max.) : 0,08 à 4 mm<sup>2</sup>
- ▷ AWG (mini.-maxi.) : 28 à 12
- ▷ Longueur de dénudage : 8 mm
- ▷ Tournevis plat : 3,0 mm

## Entrée de validation X1

L'entrée de validation est prévue pour l'utilisation avec un contact sans potentiel. L'entrée de validation permet de gérer le fonctionnement de la Wallbox avec des composants externes (par exemple commutateur à clé externe, récepteur centralisé du fournisseur d'énergie, commande domestique, minuterie, cadenas à combinaison, installation photovoltaïque, etc.).

### Schéma des branchements :



### Exigences électriques / Raccordement :

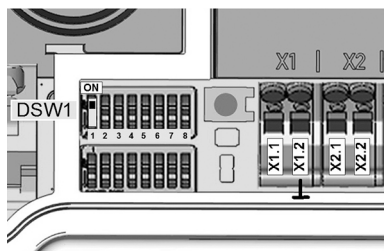
Une séparation sûre avec les tensions dangereuses doit être assurée hors de l'appareil pour ce câble de commande.

1. Raccordez les fils à l'entrée de validation X1 conformément au schéma des branchements.

### Fonction logique :

Contact de validation	État de la Wallbox
ouvert	BLOQUE
fermé	FONCTIONNEL

### Réglage du commutateur DIP :



L'utilisation de l'entrée de validation doit être activée avec un réglage de commutateur DIP. Utiliser l'entrée de validation :

- ▷ Oui : DSW1.1 = ON
- ▷ Non : DSW1.1 = OFF (par défaut)

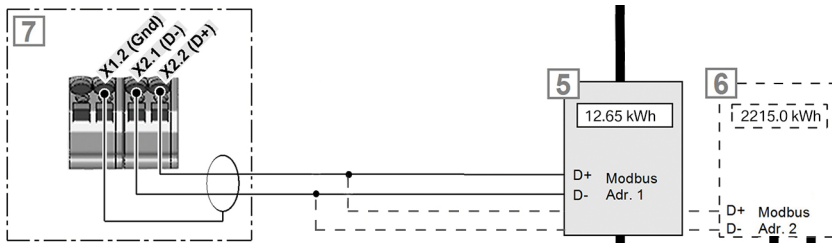
## Raccordement RS485 X2



Remarque

Vous trouverez une description détaillée de l'utilisation de cette fonction au chapitre [Surveillance du raccordement à la maison \(protection après compteur\)](#). ◀

### Aperçu schématique



**5** Compteur 1 (compteur de raccordement à la maison)

**7** Bloc de bornes de raccordement de la Wallbox

**6** Compteur 2 (en option, compteur photovoltaïque)

Le raccordement RS485 **X2** permet la communication avec un maximum de deux compteurs de courant intelligents via le protocole Modbus (vous trouverez les types pris en charge, les paramètres correspondants et les affectations des bornes pour les compteurs installés au chapitre [Compteur avec interface Modbus-RTU \(RS485\)](#)). Outre les liaisons de données RS485 aux bornes **X2.1** et **X2.2**, une liaison de masse est disponible pour le blindage des câbles sur la borne **X1.2 (Gnd)**. Il est recommandé d'utiliser une ligne de raccordement blindée et torsadée (> 0,5 mm<sup>2</sup>).

Le blindage du câble ne doit pas être raccordé au potentiel de conducteur de protection (par exemple raccordement Shd) à un autre endroit. La masse doit être raccordée au compteur en fonction de la disponibilité.



Remarque

La borne **X1.2 (Gnd)**, le fil de masse du câble RS485 ou du blindage ne doivent pas être placés sur le revêtement de blindage **Shd** du raccordement Ethernet1 **X4**. ◀



Remarque

Vous trouverez des informations détaillées sur le raccordement électrique du compteur dans la notice d'installation du fabricant du compteur. ◀



## Exigences électriques/Raccordement









1. Raccordez les fils aux connecteurs RS485 **X1** et **X2** conformément au schéma des branchements. Une séparation sûre avec les tensions dangereuses doit être assurée hors de l'appareil pour ce câble de commande.
2. Installez les compteurs utilisés comme indiqué dans le tableau, voir [Compteur avec interface Modbus-RTU \(RS485\)](#). Respectez bien la notice d'installation du fabricant du compteur.

## Raccordement X4 Ethernet1

Le raccordement Ethernet1 est réalisé sur le bloc de bornes de technologie LSA+®. Le raccordement Ethernet1 permet une communication avec un câblage fixe.

## Code couleur

Conformément à la norme de câblage appliquée dans le bâtiment, les contacts sont câblés conformément à **TIA-568A/B** pour 100BaseT de la manière suivante :

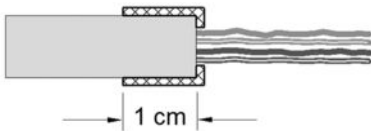
Broche	-568A Paire	-568B Paire	-568A Couleur	-568B Couleur
1 (Tx+)	3	2	 blanc/trait vert	 blanc/trait orange
2 (Tx-)	3	2	 vert/trait blanc ou vert	 orange/trait blanc ou orange
3 (Rx+)	2	3	 blanc/trait orange	 blanc/trait vert
4 (Rx-)	2	3	 orange/trait blanc ou orange	 vert/trait blanc ou vert

## Données sur les broches :

Catégorie	Diamètre du fil	Diamètre de l'isolation
Câble rigide Cat 5e / Cat 6 STP	0,36 mm (AWG 27)	0,7 à 0,75 mm
	0,4 à 0,64 mm (AWG 26 – AWG 22)	0,7 à 1,4 mm
Cat 6 STP	0,51 à 0,81 mm (AWG 24 – AWG 20)	1,0 à 1,4 mm
Câble flexible Cat 5e / Cat 6 STP	7 x 0,2 mm (AWG 24)	1,1 à 1,4 mm

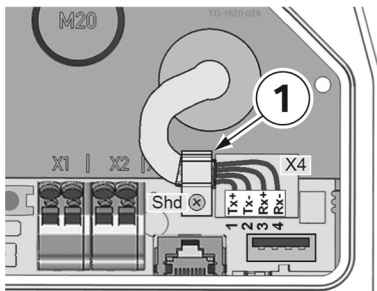
## Outil recommandé :

Outil d'application KRONE LSA+ ®, pour le raccordement soudé, vissé et sans dénudage des fils et la découpe des longueurs restantes.



### Préparation des câbles de raccordement

1. Dénudez le câble de raccordement sur environ 6 cm.
2. Repoussez environ 1 cm de tresse de blindage et enroulez-la avec du ruban adhésif textile conducteur.



### Raccordement des câbles

1. Si vous utilisez un câble STP, fixez le câble de raccordement à la place de la tresse de blindage entourée dans le presse-étoupe **1**.

Le presse-étoupe doit être vissé au raccordement de blindage **Shd** de la carte.

2. Raccordez les câbles au bloc de bornes Ethernet1 **X4** avec l'outil d'application.



## ATTENTION

Risque de dommages !

Veillez à la propreté dans la zone de raccordement pour empêcher toute salissure, telle que des résidus de câbles, à l'intérieur de la Wallbox. ◀

# REGLAGES

## Réglages du commutateur DIP



Remarque

Modification des réglages du commutateur DIP ne sont appliqués qu'après un redémarrage de la Wallbox ! Appuyez pour cela sur le **bouton de service** jusqu'au 1er signal sonore (environ deux secondes). Vous pouvez également couper et restaurer l'alimentation. ◀



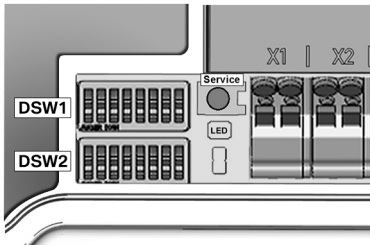
ATTENTION

Une pression trop longue du **bouton de service** (environ 5 secondes) peut entraîner l'effacement des cartes RFID. ◀



Remarque

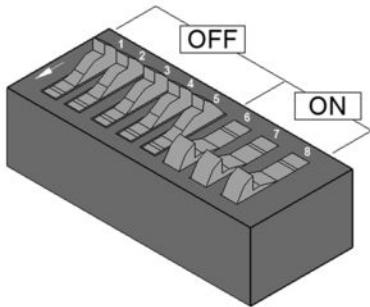
Les commutateurs non décrits ici doivent être laissés sur OFF. ◀



### Commutateurs DIP

Les commutateurs DIP sont utilisés pour l'adressage et la configuration de la Wallbox, et se trouvent sous le cache du panneau de connexion.

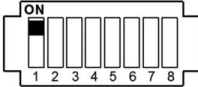
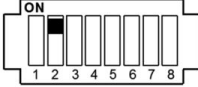
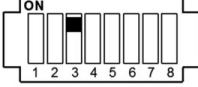
**DSW1** : configuration, commutateur DIP supérieur



### Exemple de représentation du commutateur DIP

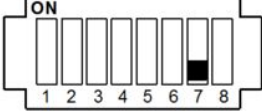
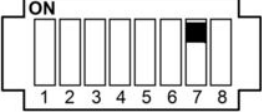
Cette illustration représente la position des commutateurs DIP pour les états ON et OFF.



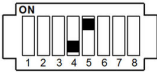
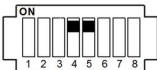
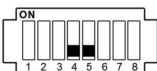
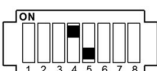


## Fonctions de commande

Fonction	Commutateur DIP		Illustration
L'entrée de validation externe [X1] est utilisée.	<b>DSW1.1</b>	<b>ON = oui</b>	 <p>The diagram shows a horizontal row of eight DIP switches, numbered 1 to 8 from left to right. The first switch (1) is in the 'ON' position, indicated by a black rectangle on its top half. The other seven switches are in the 'OFF' position. The word 'ON' is printed above the first switch.</p>
La surveillance du raccordement à la maison est utilisée (raccordement RS485 [X2] avec fonctionnalité Modbus).	<b>DSW1.2</b>	<b>ON = oui</b>	 <p>The diagram shows a horizontal row of eight DIP switches, numbered 1 to 8 from left to right. The second switch (2) is in the 'ON' position, indicated by a black rectangle on its top half. The other seven switches are in the 'OFF' position. The word 'ON' is printed above the second switch.</p>
Activer SmartHome et App Interface via UDP. <sup>(1)</sup>	<b>DSW1.3</b>	<b>ON = oui</b>	 <p>The diagram shows a horizontal row of eight DIP switches, numbered 1 to 8 from left to right. The third switch (3) is in the 'ON' position, indicated by a black rectangle on its top half. The other seven switches are in the 'OFF' position. The word 'ON' is printed above the third switch.</p>

<sup>(1)</sup> N'accéder que depuis des réseaux sécurisés pour éviter l'intervention de tiers sur la Wallbox.

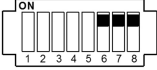

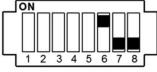
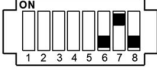
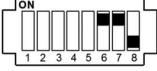


## Protection après compteur de l'installation domestique (DSW1 et DSW2)

<b>DSW2.7 (OFF)</b>	<b>DSW2.7 (ON)</b>
	

Valeur de courant	Commutateur DIP			Illustration (DSW1)
	DSW2.7	DSW1.4	DSW1.5	
25 A	OFF	OFF	OFF	
35 A	OFF	ON	OFF	
50 A	OFF	OFF	ON	
63 A	OFF	ON	ON	
80 A	ON	OFF	OFF	
100 A	ON	ON	OFF	
125 A	ON	OFF	ON	
150 A	ON	ON	ON	

## Courant de charge maximal (DSW1)

Les commutateurs DIP suivants permettent de régler une valeur maximale pour le courant de charge. Cette valeur maximale vaut pour chaque phase raccordée isolément et non comme valeur totale pour toutes les phases ensemble. La consigne de courant est transmise au véhicule (Control Pilot Duty Cycle). Seule une valeur maximale inférieure ou égale au courant de service indiqué sur la plaque signalétique peut être réglée.

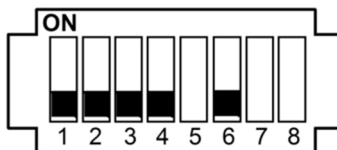
Intensité	Commutateur DIP			Illustration
	DSW1.6	DSW1.7	DSW1.8	
	ON	ON	ON	
10 A	OFF	OFF	OFF	
13 A	ON	OFF	OFF	
16 A	OFF	ON	OFF	
20 A	ON	ON	OFF	
25 A	OFF	OFF	ON	
32 A	ON	OFF	ON	

## Adresse IP (Wallbox Plus BMW)

### INDIQUER L'ADRESSE IP VIA DHCP (PAS D'ADRESSAGE)

**DSW2.1 à DSW2.4=OFF / DSW2.6=OFF**

La Wallbox essaie d'obtenir une adresse IP depuis serveur **DHCP**. Cela correspond aussi au réglage de base pour une Wallbox sans connexion au réseau.



### UTILISER UNE ADRESSE IP FIXE

**DSW2.1 à DSW2.4 / DSW2.6=ON**

L'adressage est réalisé avec les commutateurs DIP **DSW2.1 à DSW2.4**. Les adresses Ethernet pouvant être définies débutent par **10 + réglage commutateur DIP**.

L'adressage 4 bits permet d'utiliser les adresses 11 à 25 [**192.168.25.xx**]. Masque de sous-réseau : [255.255.255.0]

DSW2.1 = Adresse bit  $2^0$  (valeur = 1)

DSW2.2 = Adresse bit  $2^1$  (valeur = 2)

DSW2.3 = Adresse bit  $2^2$  (valeur = 4)

DSW2.4 = Adresse bit  $2^3$  (valeur = 8)

**Remarque :** fonction possible uniquement avec Wallbox BMW et Wallbox Plus BMW.



Exemple pour adresse 17 :

DSW2.1 = ON (valeur = 1)

DSW2.2 = ON (valeur = 2)

DSW2.3 = ON (valeur = 4)

DSW2.4 = OFF (valeur = 0)

Adresse = **10** + 1 + 2 + 4 + 0 = **17**

## Adresse IP(Wallbox Connect BMW)




Remarque

L'adresse IP de la Wallbox Connect n'est transmise que via DHCP. Les commutateurs DIP 2.1 à 2.6 n'ont aucune incidence.

L'adresse IP utilisée ne doit pas se trouver sur le sous-réseau 192.168.25.xxx afin d'éviter tout conflit avec le contrôleur de charge et les règles de pare-feu internes. ◀

## Mode de mise en service (DSW2.8)

<p>Activer le mode de mise en service, voir le chapitre <a href="#">Mode de mise en service/Auto-test</a>.</p>	<b>DSW2.8</b>	<b>ON = oui</b>	
--	---------------	-----------------	--



# MISE EN SERVICE

## Procédure générale de mise en service

- ▷ Nettoyez la zone de branchements (éliminez les résidus de matériaux et les salissures).
- ▷ Avant la mise en service, contrôlez la fixation de tous les raccords vissés et connexions par serrage !
- ▷ Activez l'alimentation. Après l'auto-test, le voyant d'état (barre de LED) doit être allumé en bleu après 15 à 20 secondes.
- ▷ Réalisez les premiers contrôles décrits indiqués conformément aux directives et lois locales en vigueur.
- ▷ Fermez le cache du panneau de connexion de la Wallbox s'il a été ouvert, voir le chapitre [Monter le cache du panneau de connexion](#).
- ▷ Installez le cache du boîtier, voir le chapitre [Monter le cache de boîtier](#).

## Mode de mise en service/Auto-test

La Wallbox peut être placée en mode de mise en service pour faciliter le premier contrôle de l'installation. Un auto-test de l'appareil est alors réalisé (verrouillage, commande de protection, mesure de courant, etc.) et un défaut apparaît.

Une fois le test réalisé correctement sans véhicule branché, la protection est provisoirement restreinte (env. 10 minutes) afin de permettre de réaliser les premiers contrôles. Une procédure de chargement normale n'est pas possible en mode de mise en service.

Le verrouillage de la prise de charge est commandé pour éviter un branchement (uniquement avec version de la Wallbox avec prise de charge).

La mise en marche de la Wallbox en mode de mise en service avec la tension d'alimentation fait apparaître une erreur (blanc-rouge-rouge-rouge) pour des raisons de sécurité, afin d'éviter une activation involontaire.

## Activer le mode de mise en service

1. Placez le commutateur DIP **DSW2.8** sur **ON**.
2. Procédez à une réinitialisation de la Wallbox. Appuyez pour cela sur le **bouton de service** pendant **1 seconde** (signal sonore). Le mode de mise en service est alors activé. Il est signalé par la couleur orange du voyant d'état.
3. Il est alors possible pendant environ 10 minutes d'installer l'appareil de mesure sur les pointes de sondes standard (par exemple pointes de sondes Astaco® de BEHA) et de réaliser les contrôles de sécurité requis. Une fois ce délai écoulé, la protection est désactivée et la Wallbox est mise hors service.

## Désactiver le mode de mise en service

1. Placez de nouveau le commutateur DIP **DSW2.8** sur **OFF**.
2. Procédez à une réinitialisation de la Wallbox. Appuyez pour cela pendant **1 seconde** sur le **bouton Service** (signal sonore) ou coupez et rétablissez l'alimentation. La Wallbox démarre en mode de fonctionnement normal et est prête à être utilisée.

## Contrôles de sécurité

Avant la première mise en service, contrôlez l'efficacité de la ou des mesures de protection de l'installation conformément aux directives nationales en vigueur, telles que ÖVE/ÖNORM E8001-6-61, DIN VDE 0100-600.

Les appareils ou installations électriques doivent être contrôlés par leur installateur avant leur première mise en service. Cela concerne également l'extension ou la modification d'installations ou d'appareils électriques existants. Il convient toutefois de souligner que toutes les dispositions pour les mesures de sécurité doivent être respectées.

Les points suivants doivent être pris en considération :

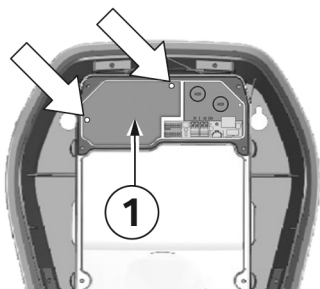
1. Les contrôles : continuité des raccords du conducteur de protection, de la résistance d'isolation, disjoncteur différentiel Durée et le courant de déclenchement pour la partie étendue ou modifiée.
2. Les outils de mesure utilisés doivent être conformes aux directives nationales, telles que DIN EN 60557 (VDE 0413) « Sécurité électrique dans les réseaux de distribution basse tension de 1 kV c.a. et 1,5 kV c.c. ».
3. Les résultats des mesures doivent être documentés. Un rapport de contrôle doit être rédigé et conservé.

## Autorisation RFID

Les cartes RFID jointes sont déjà programmées en usine sur toutes les Wallbox. La fonction est donc active sur la Wallbox Plus. Pour activer la fonction RFID sur la Wallbox Connect via l'interface Web, veuillez suivre les instructions du mode d'emploi.

Pour désactiver la fonction RFID ou programmer des cartes supplémentaires, veuillez respecter les instructions de programmation du mode d'emploi.

## Monter le cache de bornes



### Vis de fixation

1. Remontez le cache de bornes **1** avec les deux vis de fixation, si elles ont été retirées.

## Monter le cache du panneau de connexion



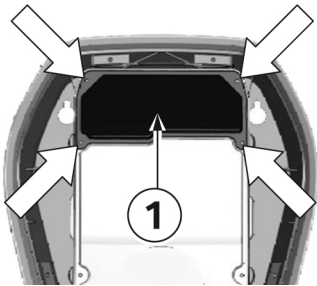
Remarque

Contrôlez la disponibilité d'une version actuelle du logiciel avant de monter le cache du panneau de connexion. Pour obtenir des informations supplémentaires, voir le chapitre [MISE A JOUR LOGICIELLE](#). ◀



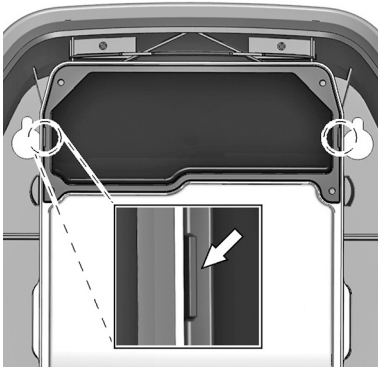
Remarque

La Wallbox ne doit pas être mise en service durablement si ce couvercle est absent ou endommagé. Les autres boîtiers ne sont pas autorisés. ◀



### Vis de fixation

1. Réinstallez le cache du panneau de connexion **1**.
2. Remontez le cache du panneau de connexion avec les quatre vis.



### Repérage du boîtier

1. Serrez bien les quatre vis jusqu'à ce que les repères du boîtier à droite et à gauche sur le cache du panneau de connexion affleurent avec le boîtier.
2. Le cache du panneau de connexion doit bien assurer l'étanchéité du boîtier.

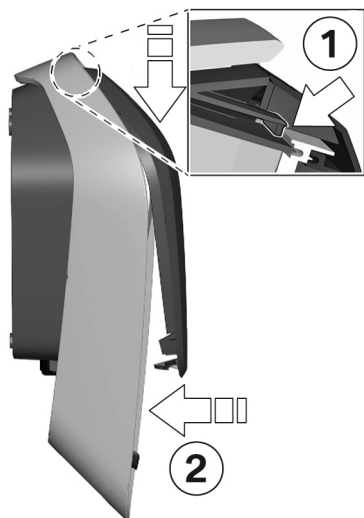
Une force plus importante est nécessaire pour les vis autotaraudeuses : 3,5 Nm.

## Monter le cache de boîtier



Remarque

Ce cache n'est pas adapté à l'utilisation de la Wallbox en toute sécurité. ◀



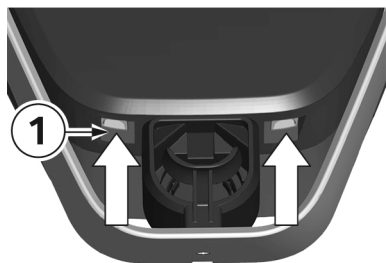
### Accrocher le cache de boîtier

1. Accrochez le cache de boîtier et veillez à ce que les crochets du cache de boîtier soient bien accrochés **1**.
2. Poussez sur le cache vers le bas, et rabattez le cache de boîtier **2** vers l'arrière.  
Le cache de boîtier doit glisser dans les guides sans résistances importantes.



### ATTENTION

Veillez à ce que le cache de boîtier repose correctement sur tous les côtés dans le guidage de boîtier. Il ne doit exister qu'un espace minimale uniforme. ◀

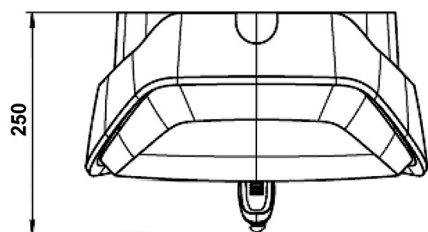
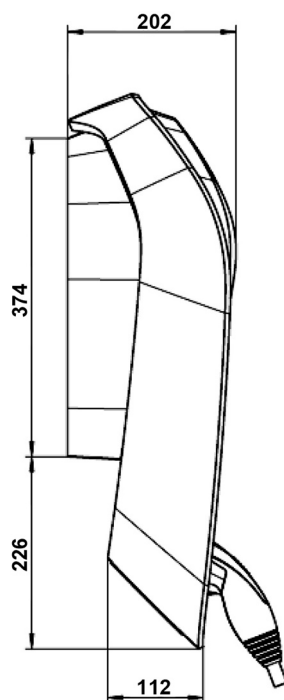
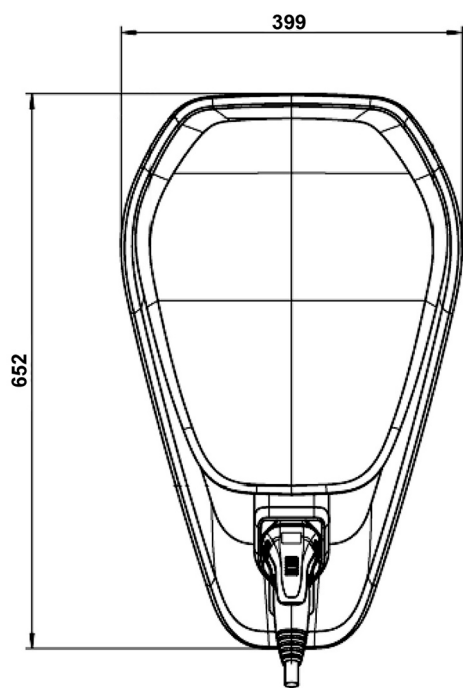


### Verrouillages

1. Appuyez la zone inférieure du cache de boîtier sur la Wallbox jusqu'à ce que les verrouillages **1** s'enclenchent complètement.

# DIVERS

## Dimensions



Dimensions en millimètres

## Caractéristiques techniques

<b>Caractéristiques électriques</b>	
Mode de chargement :	mode 3 conformément à CEI 61851-1
Entrée des câbles :	En saillie ou encastrée
Section de raccordement :	Section minimale (en fonction du câble et du type d'acheminement) : - 5 x 2,5 mm <sup>2</sup> (intensité nominale 16 A) - 5 x 6,0 mm <sup>2</sup> (intensité nominale 32 A)
Bornes d'alimentation :	Ligne de connexion : - rigide (mini. -maxi.) : 0,2 à 16 mm <sup>2</sup> - flexible (mini. -maxi.) : 0,2 à 16 mm <sup>2</sup> - AWG (mini. -maxi.) : 24 – 6 - flexible (mini.-maxi.) avec embout sans / avec douille en plastique : 0,25 à 10 / 0,25 à 10 mm <sup>2</sup>
Données de température des bornes d'alimentation :	105 °C
Intensité nominale (valeurs de connexion configurables) :	10 A, 13 A, 16 A, 20 A, 25 A ou 32 A triphasé ou monophasé
Tension secteur :	220-240 V ~ 220/380 - 240/415 V 3N~
Fréquence réseau :	50 Hz / 60 Hz
Structure du réseau :	TT / TN / IT
Catégorie de surtension :	III conformément à la norme EN 60664
Courant assigné de courte durée admissible :	< 10 kA de valeur efficace conformément à la norme EN 61439-1
Protection par fusible (dans l'installation domestique) :	La protection par fusible doit être réalisée en fonction du type de prise et de câble (voir la plaque signalétique), conformément aux directives locales en vigueur.
Surveillance du courant de défaut CC :	≤ 6 mA CC (intégré)

<b>Caractéristiques électriques</b>	
Ventilation pendant le chargement :	n'est pas pris en charge
Version avec prise de charge :	Prise standard type 2 avec obturateur : 32 A / 400 Vca conformément aux normes EN 62196-1 et EN 62196-2
Version avec câble de chargement : (classification indiquée sur la plaque signalétique)	Câble type 2 : jusqu'à 32 A / 400 VCA Conformément aux normes EN 62196-1 et EN 62196-2
Classe de protection :	I
Classe de protection IP de l'appareil :	IP54
Protection contre les chocs mécaniques :	IK08

<b>Interfaces</b>	
Entrée de validation [X1] :	Entrée de validation pour autorisation externe : Ligne de connexion : - Section transversale (min.-max.) : 0,08 à 4 mm <sup>2</sup> - AWG (mini. -maxi.) : 28 – 12
Raccordement RS485 [X2] :	Basse tension de sécurité <50 V Ligne de connexion : - Section transversale (min.-max.) : 0,08 à 4 mm <sup>2</sup> - AWG (mini. -maxi.) : 28 – 12
Connecteur de diagnostic [X3] :	RJ45
Raccordement [X4] Ethernet1 :	Bornes LSA+
Raccordement USB [X5] :	Prise USB type A (maxi. 500 mA)
RFID (en option) :	Cartes MIFARE ou balises d'après ISO 14443 ou ISO 15693 Tag-It ou Cartes Tag-It ou balises conformes ISO 15693
Module WLAN/WiFi (en option) :	IEEE 802.11 b,g,n (2.4 GHz)



<b>Caractéristiques mécaniques</b>	
Dimensions (L x H x P) :	399 x 652 x 202 mm (sans connecteur)
Poids :	env. 10 kg (suivant la version)
Montage (stationnaire) :	sur le mur ou une colonne

<b>Conditions ambiantes</b>	
Utilisation :	en intérieur et en extérieur
Plage de températures d'utilisation à 16 A :	-25 °C à +50 °C Sans rayonnement direct du soleil
Plage de températures d'utilisation à 32 A :	-25 °C à +40 °C Sans rayonnement direct du soleil
Comportement thermique :	<p>Il ne s'agit pas d'un système de sécurité mais d'une fonction de service. La plage de températures de service spécifiée doit être respectée.</p> <p>Sur les plages de températures de service indiquées, l'appareil peut fournir le courant de charge en continu.</p> <p>La consigne de courant de charge est réduite à 16 A en cas de dépassement de la température autorisée afin d'augmenter la disponibilité de charge. La procédure de chargement peut également être arrêtée par la suite. Après le refroidissement, la procédure de chargement reprend ou la consigne de courant de charge augmente à nouveau.</p>
Plage de températures de stockage :	-30 °C à +80 °C (-22 °F à 176 °F)
Vitesse de modification de température :	Maxi. 0,5 °C/min (maxi. 32,9 °F/min)
Humidité relative admissible :	5 % à 95 % sans condensation
Altitude :	Maxi. 2 000 m au-dessus du niveau de la mer

# MAINTENANCE

## Remplacer un fusible

Fusible	Courant / tension	Type	Dimensions
F1	6,3 A / 250 V	Inerte à haut pouvoir de coupure (>1500 A) (T) (H)	Fusible 5 x 20 mm



### AVERTISSEMENT

Danger électrique !

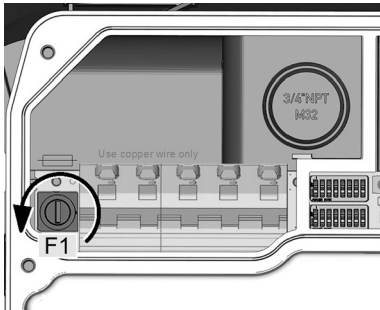
Le cache des bornes ne doit être ouvert que par des électriciens parfaitement formés, qualifiés et autorisés. ◀



### DES

Risque de dommages ! Un contact peut détruire les pièces électroniques !

Avant de manipuler des assemblages, se décharger de l'électricité en touchant un objet métallique mis à la terre ! ◀



### Remplacer un fusible

1. Coupez complètement la ligne d'alimentation de la Wallbox.
2. Retirez le cache de boîtier, voir le chapitre [Retirer le couvercle du boîtier](#).
3. Retirez le cache du panneau de connexion et le cache de bornes, voir le chapitre [Retirer le cache du panneau de connexion](#) et le chapitre [Retirer le cache de bornes](#).
4. Poussez avec un tournevis dans l'ouverture du porte-fusibles.
5. Faites tourner le porte-fusibles dans le sens anti-horaire jusqu'à ce que le ressort le fasse avancer.
6. Remplacez le fusible.
7. Repoussez le porte-fusibles et vissez -le fermement dans le sens horaire.
8. Procédez à l'assemblage dans l'ordre inverse.

# MISE AU REBUT



Après une mise hors service correcte de l'appareil, veuillez le faire mettre au rebut par le service clients ou le mettre au rebut en respectant toutes les prescriptions d'élimination actuellement en vigueur.



## **Remarque relative à la mise au rebut**

Le symbole de poubelle barrée signifie que les appareils électriques et électroniques et leurs accessoires doivent être mis au rebut séparément des ordures ménagères. Vous trouverez des indications sur le produit, dans le mode d'emploi ou sur l'emballage.

Les matériaux sont revalorisables conformément à leur désignation. Avec la réutilisation, le recyclage des matériaux ou d'autres formes de valorisation des appareils usagés, vous apportez une contribution importante à la protection de notre environnement.

# MISE A JOUR LOGICIELLE

Le logiciel peut être mis à jour depuis l'interface Web. Pour obtenir des informations supplémentaires, voir le chapitre « Configuration » du mode d'emploi.

La mise à jour peut également être exécutée grâce au connecteur USB à l'intérieur de l'appareil. Les instructions détaillées pour mener à bien cette procédure sont disponibles sur la page de service BMW pour les produits de recharge (<https://charging.bmwgroup.com/web/wbdoc/>).

Le logiciel de la Wallbox peut être mis à jour grâce au connecteur USB à l'intérieur de l'appareil. Pour accéder au connecteur USB, vous devez retirer le cache du boîtier et le cache du panneau de connexion.

Suivez les instructions figurant dans le manuel pour effectuer les mises à jour logicielles.



Vous pouvez télécharger la version actuelle du **logiciel** et le manuel correspondant sur Internet à l'adresse <https://charging.bmwgroup.com/web/wbdoc/>. Un nouveau logiciel peut par exemple tenir compte des modifications des normes ou améliorer la compatibilité avec les nouveaux véhicules électriques ou hybrides plug-in.



## Remarque

La BMW Wallbox Connect offre la possibilité de réaliser une mise à jour logicielle à distance, voir le mode d'emploi, section « Menu - Système ». ◀

## PAGE D'INFORMATIONS SUR LE PRODUIT



Cet équipement de télécommunication est conforme aux exigences NTC.

# INDEX

## A

Aperçu de la Wallbox Connect BMW.....	16
Aperçu de la Wallbox Plus BMW.....	14

## À

À propos de ce manuel.....	12
----------------------------	----

## C

Caractéristiques techniques.....	55
Conditions requises pour l'installation.....	23
Consignes de sécurité.....	10
Contrôles de sécurité.....	50
Critères généraux pour le choix du site.....	17

## D

Disjoncteur de protection de ligne.....	18
Disjoncteur différentiel.....	18

## E

Entrée de validation [X1].....	39
Entrée du câble par l'arrière.....	29
Espace libre nécessaire.....	25

## F

Fixer la Wallbox.....	34
Fournitures.....	13
Fusible.....	58

## I

Insérer la ligne d'alimentation.....	33
Insertion de câble par le haut.....	28
Insertion de câbles supplémentaires.....	33
Installation.....	13
Interruption de l'alimentation secteur.....	18

## L

Les réglages du commutateur DIP.....	43
Ligne d'alimentation.....	18
Liste des outils.....	23

## M

Mentions légales.....	7
Mise au rebut.....	59

Mise en service.....	49
Modbus.....	40
Mode de mise en service / Auto-test.....	49
Montage.....	23
Monter la Wallbox.....	31
Monter le cache de boîtier.....	53
Monter le cache de bornes.....	51
Monter le cache du panneau de connexion.....	52

## **P**

Positions de montage recommandées.....	24
Préparer l'entrée de câble.....	30
Prise de charge.....	15
Programmation de cartes RFID.....	50

## **R**

Raccordement du câble d'alimentation.....	36
Raccordement X4 Ethernet1.....	41
Retirer le cache des bornes.....	28
Retirer le cache du panneau de connexion.....	27
Retirer le couvercle du boîtier.....	26
RS485.....	40

## **S**

Schéma des raccordements avec le cache du panneau de connexion ouvert.....	35
--	----

## **U**

Utilisation conforme.....	12
Utilisation des broches d'alimentation.....	37

# EU Declaration of Conformity

We declare that the following product(s)

---

Name of product	<b>Wallbox Plus 22kW T2</b>
BMW part number	<b>61 90 2420905</b>
Model / Type Ref.	<b>BMW-10-EC240522-E1R</b>
Type of product	<b>Electric vehicle conductive charging system</b>

---

---

Name of product	<b>Wallbox Plus 22kW T2S</b>
BMW part number	<b>61 90 2420913</b>
Model / Type Ref.	<b>BMW-10-ESS40022-E1R</b>
Type of product	<b>Electric vehicle conductive charging system</b>

---

---

Name of product	<b>Wallbox Plus 22kW T2S</b>
BMW part number	<b>61 90 272423</b>
Model / Type Ref.	<b>MIN-10-ESS40022-E1R</b>
Type of product	<b>Electric vehicle conductive charging system</b>

---

---

Name of product	<b>Wallbox Connect 22kW T2</b>
BMW part number	<b>61 90 2420912</b>
Model / Type Ref.	<b>BMW-10-EC2405B2-E1R</b>
Type of product	<b>Electric vehicle conductive charging system</b>

---

is/are in conformity with the following European Council Directive(s):

- **EU-Directive 2014/53/EU**
- **EU-Directive 2011/65/EU**

Conformity to the directive 2014/53/EU is assured by the compliance with the applicable parts of the following harmonized European standards:

- **EN 300 330 V2.1.1**
- **EN 300 328 V2.1.1 (1)**

Conformity to the directive 2011/65/EU is assured by the compliance with the applicable parts of the following harmonized European standards:

**Company**  
Bayerische  
Motoren Werke  
Aktiengesellschaft

**Issuing department**  
CP-152  
Product Management  
Accessories  
Electric, consumer  
electronics & eMobility

**Postal address**  
BMW AG  
80788 München

**Office address**  
Frankfurter Ring 7-9  
80807 München

**Telephone**  
Switchboard  
+49 89 382-0

**Fax**  
+49 89 382-25858

**Internet**  
www.bmwgroup.com

**Bank details**  
Deutsche Bank  
IBAN DE05 7007 0010  
0152 6946 00  
BIC DEUTDE33XXX

**Chairman of the  
Supervisory Board**  
Norbert Reithofer

**Board of Management**  
Harald Krüger,  
Chairman  
Milagros Caiña Carreiro-  
Andree  
Klaus Fröhlich  
Pieter Nota  
Nicolas Peter  
Ian Peter  
Schwarzenbauer  
Andreas Wendt  
Oliver Zipse

**Registered in  
Germany**  
München HRB 42243



- **EN 50581:2012**

The conformity to the directive 2014/53/EU is not impaired by the removal or the installation of the BMW communications module (WLAN/WiFi functionality). The BMW communications module itself is also in conformity with 2014/53/EU. Conformity to the essential requirements defined in Art. 3 No. 1 Lit. (b) 2014/53/EU concerning 2014/30/EU is assured by the compliance with the applicable parts of the following harmonized European standards:

- **EN 61000-6-2:2005**
- **EN 61000-6-3:2007 + A1:2011**
- **EN 61000-3-11:2000**
- **EN 61000-3-12:2011**
- **EN 301 489-1 V1.9.2**

Conformity to the essential requirements defined in Art. 3 No. 1 Lit (a) 2014/53/EU concerning 2014/35/EU is assured by the compliance with the applicable parts of the following harmonized European standards:

- **EN 61851-1:2011**
- **EN 61851-22:2002**
- **EN 61439-1:2011**
- **EN 50364:2010**
- **EN 62479:2010 <sup>(1)</sup>**

The assessment and testing concerning human exposition was performed according to the following requirements:

- **Council Recommendation of 12 July 1999 on the limitation of exposure of the general public to electromagnetic fields (0 Hz to 300 GHz) 1999/519/EC**

The following operating parameters are specified for the RFID module of the device:

- **Frequency: 13,553 – 13,567 MHz**
- **EIRP: 0,200 µW**

The following operating parameters are specified for the WLAN/WiFi module of the device:

- **Frequency: 2400 – 2483,5 MHz <sup>(1)</sup>**
- **EIRP: 100 mW <sup>(1)</sup>**

Important notes:

Any modification on the product(s) that is performed without the consent of BMW will render this declaration invalid. This declaration certifies the conformity with the directives mentioned, but does not imply any warranty of the features of the product(s). The safety instructions contained in the documentation supplied with the product(s) must be followed.

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

<sup>(1)</sup> Only applicable if the BMW communication module is installed.

München, 11.04.2019

---

Place, Date

A handwritten signature in blue ink is located above the name.

---

Michael Fischmann  
CP-152, Product Management Accessories





Doc #100649 - Mat #108123