

Notice de la wallbox VE-Tronic modèle WB-01

Firmware révision V1.2A

Table des matières

1 Introduction.....	2
2 Installation.....	3
3 Fonctionnement.....	5
4 Configuration / paramètres.....	6
5 Délestage.....	10
6 Télé-information EDF.....	11
7 Capteur de courant.....	13
8 Entretien.....	14

1 Introduction

Merci d'avoir fait confiance à VE-Tronic pour la recharge de votre véhicule électrique ! Avec la wallbox WB-01, vous allez pouvoir recharger votre véhicule électrique en toute simplicité : gardez-vous, ouvrez votre trappe de charge, attrapez le câble attaché à la borne, connectez !

Avant toute installation et utilisation de la borne, veuillez lire attentivement cette notice.

2 Installation

L'installation est très simple, et ne consiste qu'à fixer la wallbox modèle WB-01 sur une surface plane verticale, et à lui apporter l'alimentation électrique. Le coffret de la wallbox dispose déjà des trous de fixations nécessaires. L'entraxe des 4 trous de fixation est le suivant :

- Largeur = 140mm
- Hauteur = 219mm

Attention ! La wallbox est étanche et peut être montée à l'extérieur si nécessaire. Cependant, des précautions doivent être prises au niveau du rangement du câble, et plus particulièrement de la prise (type 1 ou type 2 selon votre véhicule) :

- Si vous souhaitez stocker la prise tête en haut il est impératif de mettre le capuchon en caoutchouc, de manière à ce que l'eau ne puisse atteindre les broches de la prise.
- Si vous souhaitez stocker la prise tête en bas (en le laissant pendre par exemple), il est alors impératif de retirer le capuchon en caoutchouc. Sinon l'eau remplit le capuchon et les broches se retrouvent dans l'eau, pouvant provoquer de l'oxydation et des soucis de communication entre la wallbox et la voiture.

Selon le modèle que vous avez choisi, l'alimentation électrique nécessaire diffère :

- **WB-01-32M** : modèle monophasé 32A, nécessite une alimentation monophasé 230V (Terre, Neutre, Phase). Votre câble d'arrivée devra avoir une section de 10mm² si vous comptez utiliser la wallbox jusqu'à 32A (3G10), et au moins 2.5mm² si vous comptez utiliser la borne jusqu'à 16A (3G2.5).
- **WB-01-63M** : modèle monophasé 63A, nécessite une alimentation monophasé 230V (Terre, Neutre, Phase). Votre câble d'arrivée devra avoir une section de 16mm² (3G16).
- **WB-01-32T** : modèle triphasé 32A, nécessite une alimentation triphasé (Terre, Neutre, Phase 1, Phase 2, Phase 3). Votre câble d'arrivée devra avoir une section de 10mm² si vous comptez utiliser la wallbox jusqu'à 32A (5G10), et au moins 2.5mm² si vous comptez utiliser la borne jusqu'à 16A (5G2.5).

Attention ! La wallbox n'intègre ni disjoncteur ni interrupteur différentiel.

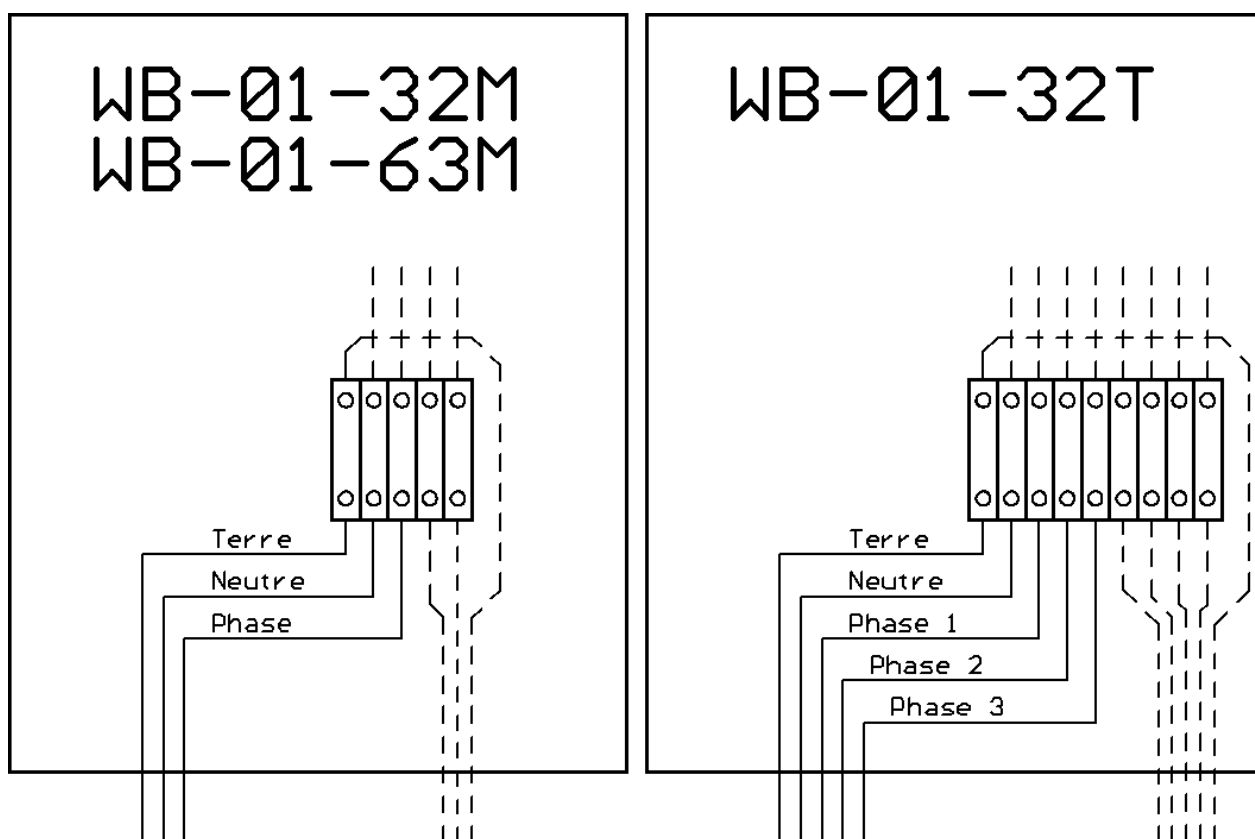
Ces protections sont indispensables, elles doivent être installées en amont de la wallbox (dans le tableau électrique), et doivent être dédiées à la protection de la ligne d'alimentation de la wallbox.

Selon le modèle que vous avez choisi, les protections à prévoir sont les suivantes :

- **WB-01-32M** : modèle monophasé 32A, nécessite un interrupteur différentiel 30mA Type A ou supérieur (Hpi, Si, Type F) de 40A minimum, ainsi qu'un disjoncteur 40A courbe B ou C.
- **WB-01-63M** : modèle monophasé 63A, nécessite un interrupteur différentiel 30mA Type A ou supérieur (Hpi, Si, Type F) de 63A, ainsi qu'un disjoncteur 63A courbe B ou C.

- **WB-01-32T** : modèle triphasé 32A, nécessite un interrupteur différentiel tétrapolaire 30mA Type B de 40A minimum, ainsi qu'un disjoncteur tétrapolaire 40A courbe B ou C.

Suivant votre modèle de wallbox, veuillez câbler l'alimentation électrique comme suit (les fils en pointillés sont les connexions internes déjà existantes) :



3 Fonctionnement

Le fonctionnement de votre wallbox est totalement automatique. Connectez simplement le câble au véhicule pour débiter une charge. Selon la configuration, la charge débutera instantanément, ou de manière différée si vous avez configuré un créneau horaire spécifique, ou si vous avez connecté la télé-information de votre compteur EDF à la wallbox afin de démarrer automatiquement la charge aux heures creuses. Si vous souhaitez utiliser la fonction démarrage automatique aux heures creuses selon le signal de télé-information de votre compteur EDF, veuillez consulter le chapitre 6.

L'écran en façade ainsi que le clavier permettent l'affichage de différentes informations, que le véhicule à charger soit connecté ou non.

Les différentes pages d'informations sont les suivantes :

- Page 1 : c'est la page principale d'information, qui indique sur la 1ère ligne de l'écran le statut actuel (attente connexion véhicule, charge en cours, statut d'erreur, etc...), et la date et l'heure sur la ligne 2.
- Page 2 : Permet d'afficher la température interne de la wallbox, et d'afficher la tension secteur lorsqu'un véhicule est en charge (en monophasé seule la phase 1 affichera une tension). La valeur du courant de charge réel du véhicule s'affichera également sur cette page si un capteur de courant est connecté à la carte mère, et que le paramètre système « Mode capteur courant » est configuré à 1.
- Page 3 : Permet d'afficher les informations liées à la télé-information EDF, l'état du délestage automatique, et la consigne de courant maximum envoyée au véhicule.
- Page 4 : Permet d'afficher la version de firmware de la borne.

Les flèches Haut/Bas du clavier vous permettent de basculer d'une page à l'autre. La touche ESC vous permet de revenir directement à la page 1.

Note : Au bout d'un certain temps de non activité, l'affichage revient automatiquement sur la page 1

Si vous possédez une Tesla Model S, et que vous avez commandé l'option ouverture trappe, la wallbox est capable d'émettre la trame radio permettant d'ouvrir la trappe de charge (à condition que la voiture soit déverrouillée). Pour émettre l'ordre d'ouverture trappe, la wallbox doit se situer sur la page principale (page 1), puis vous devez double cliquer sur la touche OK. Le message « Ouverture trappe » s'affiche alors à l'écran pendant environ 2 secondes pour indiquer l'émission de la trame radio.

4 Configuration / paramètres

La wallbox possède plusieurs paramètres qu'il vous faudra probablement ajuster avant la 1ère utilisation. La configuration des paramètres s'effectue dans le menu de configuration.

Pour y accéder, presser la touche OK pendant plus d'une seconde. L'affichage indique alors sur la 1ère ligne de l'écran que vous êtes à présent dans le menu de configuration.

La navigation dans le menu ou la configuration des paramètres s'effectuent de manière très simple :

- Les touches Haut/Bas permettent de choisir un sous menu ou un paramètre, et d'augmenter ou diminuer une valeur lors d'une édition de paramètre.
- La touche OK permet d'entrer dans un sous menu, sélectionner un paramètre pour visualiser ou modifier sa valeur, et valider une modification de valeur lors d'une édition de paramètre.
- La touche ESC permet de remonter d'un cran depuis un sous menu, sortir du menu, ou annuler une modification lors d'une édition de paramètre.

Une fois dans le menu, vous devrez sélectionner dans quel sous menu vous voulez entrer :

- Le sous menu « Paramètres utilisateurs » : il contient les paramètres utilisateurs
- Le sous menu « Paramètres systèmes » : il contient les paramètres systèmes

Les paramètres utilisateurs sont les suivants :

Paramètres utilisateurs				
Nom	Valeur défaut	Valeur Mini	Valeur Maxi	Description
Mode de charge	0	0	2	<ul style="list-style-type: none"> 0 : Charge immédiate au branchement du véhicule 1 : Début de charge différé aux créneaux de charge configurés. Si la voiture est connectée en dehors des plages horaires configurées, la wallbox attendra d'être dans les plages horaires pour lancer la charge. Si la voiture est branchée pendant une plage horaire configurée, la charge débutera immédiatement. 2 : Début de charge au basculement en heures creuses (connexion télé-information EDF nécessaire, voir chapitre 5). Si la voiture est connectée en dehors des heures creuses, la wallbox attendra d'être en heures creuses pour lancer la charge. Si la voiture est branchée pendant les heures creuses, la charge débutera immédiatement. 3 : Début de charge sur déclenchement d'une entrée contact sec (contacter VE-Tronic pour ce mode de déclenchement spécial) <p>Note : Lorsque le mode de charge est configuré à 1 ou 2, il est possible de forcer manuellement la charge du véhicule en dehors de la plage horaire configurée ou en dehors des heures creuses en pressant la touche ESC pendant 2s</p>
Plage de charge #1 / Horaire de charge	00:00	00:00	23:59	Heure de début de la plage horaire #1 pour le démarrage différé de la charge. Ce paramètre n'est visible que lorsque le mode de charge est configuré à 1
Plage de charge #1 / Plage de charge	00:00	00:00	23:59	Durée de la plage horaire #1 pour la charge différée. Ce paramètre n'est visible que lorsque le mode de charge est configuré à 1
Plage de charge #2 / Horaire de charge	00:00	00:00	23:59	Heure de début de la plage horaire #2 pour le démarrage différé de la charge. Ce paramètre n'est visible que lorsque le mode de charge est configuré à 1
Plage de charge #2 / Plage de charge	00:00	00:00	23:59	Durée de la plage horaire #2 pour la charge différée. Ce paramètre n'est visible que lorsque le mode de charge est configuré à 1

Autori. arret charge	0	0	1	<p>Permet d'autoriser la borne à stopper une recharge en cours lorsque la plage horaire en cours n'est plus valide ou que le tarif horaire est repassé en heures pleines :</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 : Toute charge différée commencée se termine, même en dehors des plages horaires configurées, ou après le retour des heures pleines. 1 : La charge différée sera stoppée quand les plages horaires se terminent ou au retour des heures pleines, même si le véhicule n'avait pas fini sa charge.
Algorithme de réveil	0	0	2	<p>Permet de sélectionner un algorithme particulier pour tenter de réveiller certains véhicules capricieux lors des recharges différés, afin qu'ils sortent de veille et lance leur charge :</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 : Algorithme standard, pour la majorité des véhicules 1 : Algorithme spécifique pour les Kia et certaines Zoé 2 : Algorithme spécifique pour Zoé
Date et heure	-----	-----	-----	<p>Date et heure du système. La configuration s'effectue digit après digit en les validant un par un avec la touche OK. La touche ESC permet de revenir au digit précédent si besoin</p>

Les paramètres systèmes sont les suivants :

Paramètres systèmes				
Nom	Valeur défaut	Valeur Mini	Valeur Maxi	Description
Courant max dispo	16A	6A	32A ou 63A	<p>Courant de charge maximal que le véhicule ne devra pas dépasser. <u>Configurez soigneusement la valeur de ce paramètre en fonction de votre installation électrique et de la section de vos câblages</u></p>
Mode capteur courant	0	0	2	<p>Permet de sélectionner la fonction de l'entrée capteur de courant de la carte mère :</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 : Aucun capteur de courant connecté 1 : Affichage du courant de charge sur la page d'information n°2 (voir chapitre 3) 2 : Le capteur de courant est utilisé pour effectuer un délestage automatique du courant de charge selon la consommation globale de votre installation électrique (voir chapitre 5)

Courant abonnement	45	15	90	Permet d'indiquer à la borne la valeur du courant disponible sur votre installation (selon votre abonnement EDF). Ce paramètre n'est visible que lorsque le « Mode capteur courant » est réglé sur 2. La borne pourra alors moduler automatiquement le courant de charge du véhicule de façon à ce que le courant global de l'installation ne dépasse pas cette valeur (ce qui permet d'éviter les disjonctions, voir chapitre 5), Ce paramètre n'est visible que lorsque le « Mode capteur courant » est réglé à 1 ou 2.
Calibration courant	150	100	400	Permet de calibrer l'éventuel capteur de courant connecté à la carte mère. Pour les bornes livrées après janvier 2019, ce paramètre doit être réglé à 150 (valeur par défaut), Pour les bornes livrées avant janvier 2019, ce paramètre doit être réglé à 330. Ce paramètre n'est visible que lorsque le « Mode capteur courant » est réglé à 1 ou 2.
Température maxi	60°C	0°C	85°C	Température interne maximale avant mise en sécurité (arrêt de la charge). Il n'est normalement pas nécessaire d'ajuster ce paramètre.
Changer mot de passe	000000	000000	999999	Code d'accès au menu. Si la valeur n'est pas 000000, le code d'accès vous sera demandé lors de l'accès au menu de configuration. La configuration ou la saisie du code d'accès pour l'accès aux paramètres s'effectue digit après digit en les validant un par un avec la touche OK. La touche ESC permet de revenir au digit précédent si besoin

5 Délestage

La wallbox WB-01 est capable sous certaines conditions de moduler automatiquement le courant de recharge du véhicule de façon à ce que la consommation globale de votre installation ne dépasse pas la limite de votre abonnement EDF. Cette fonctionnalité est très utile pour charger son véhicule le plus vite possible, sans toutefois faire disjoncter l'installation si un autre gros consommateur se déclenche pendant la recharge du véhicule (plaque de cuisson électrique, chauffage, etc.). Cela peut éviter dans pas mal de cas d'augmenter son abonnement EDF pour simplement quelques moments dans la journée où l'abonnement EDF peut être un peu juste.

Deux possibilités s'offrent à vous pour bénéficier de cette fonctionnalité :

- Connecter le signal télé-information client (signal TIC) de votre compteur EDF (s'il est électronique) sur l'entrée dédiée de la carte mère de la borne. Reportez vous au chapitre 6.
- Connecter un capteur de courant (tore de mesure de courant) sur l'entrée dédiée de la carte mère de la borne, et indiquer dans les paramètres système qu'un capteur de courant est connecté et qu'il doit être utilisé comme fonction de délestage. Reportez vous au chapitre 7,

la wallbox permet d'afficher les informations de télé-information décodées (se référer au chapitre 3).
Exemple dans le cas d'un dépassement :

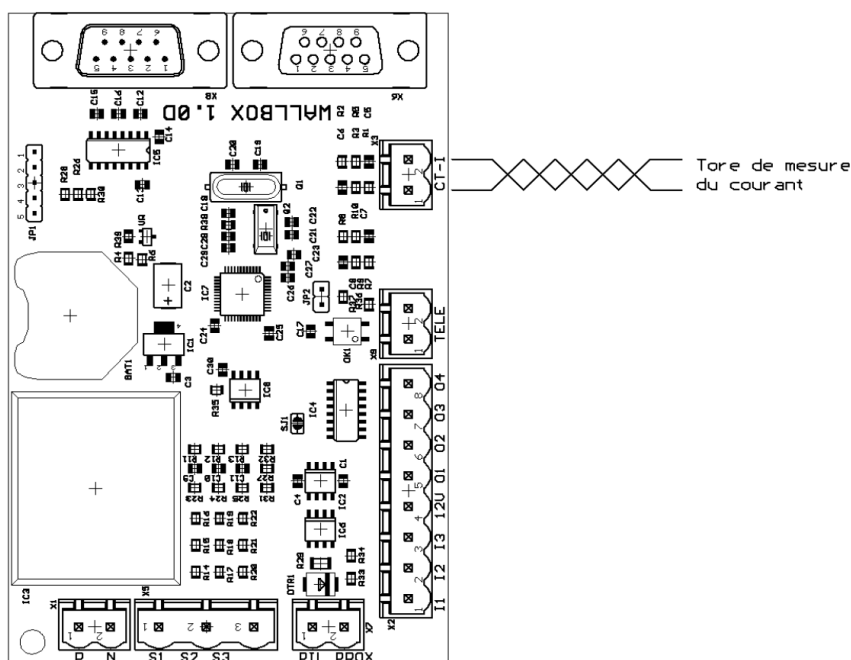
Téléinfo : HC 47/45A → Consommation de 47A alors que l'abonnement est de 45A

Wallbox : 30/32A → La wallbox a baissé le courant de charge à 30A sur les 32A disponibles pour compenser

Note : « HC » indique la période tarifaire en cours, à savoir « Heures Creuses ». Lorsque la période tarifaire est « Heures pleines », « HP » s'affiche

7 Capteur de courant

Un capteur de courant optionnel peut être connecté sur la carte mère de la borne (il n'y a pas de polarité) :



Le tore de mesure de courant doit avoir un ratio 1:1000, comme par exemple la référence Legrand LEG412002.

Le paramètre système « Mode capteur courant » permet d'indiquer à la borne le mode d'utilisation du capteur de courant que vous souhaitez :

- Si vous souhaitez simplement afficher la valeur réelle du courant de recharge du véhicule (page d'information n°2, voir chapitre 3), réglez ce paramètre à 1, et installez le capteur de courant directement dans le coffret de la borne, sur l'arrivée 230V (sur le neutre ou sur la phase, mais pas les 2 à la fois).
- Si vous souhaitez utiliser ce capteur pour effectuer du délestage automatique (voir chapitre 5), réglez ce paramètre à 2, et installez le capteur dans votre tableau électrique sur l'arrivée générale 230V, de façon à ce que le capteur puisse mesurer la consommation globale de votre installation (et pas seulement la consommation de la borne). Il vous faudra alors régler le paramètre système « Courant abonnement » pour indiquer à la borne le courant maximal admissible de votre installation selon votre abonnement (6kVA=30A, 9kVA=45A, 12kVA=60A, 15kVA=90A)

Note : Quand le capteur est installé au tableau électrique (pour la mesure de consommation globale afin de faire du délestage), vous devez impérativement utiliser du câble torsadé (par exemple une des paires d'un câble réseau informatique) pour ramener le signal à la carte mère de la borne.

8 Entretien

La wallbox WB-01 est sans entretien. Si vous souhaitez la nettoyer, utilisez un chiffon doux et humide.

Vous n'avez en principe pas besoin de l'ouvrir, mais si toutefois cela s'avérait nécessaire, pensez à couper l'alimentation électrique de la wallbox au niveau du tableau électrique, en baissant le levier de commande du disjoncteur ou de l'interrupteur différentiel correspondant.