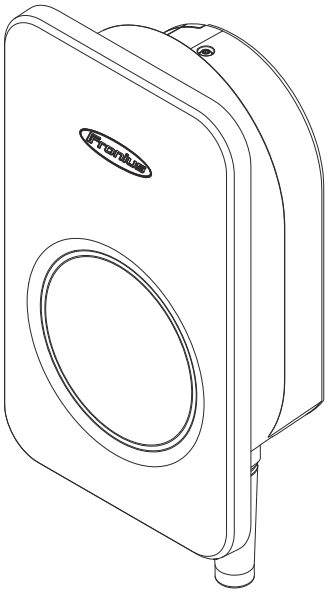
Operating Instructions

Fronius Wattpilot Flex

Home 11 C6
Home 22 C6
Pro 11 C6E
Pro 22 C6E



FR | Instructions de service

42,0426,0546,FR 005-29072025

Sommaire

Informations générales **5**

Informations de sécurité 7
Explication des avertissements et consignes de sécurité 7
Consignes de sécurité et informations importantes 7
Champs électromagnétiques 8
Mesures CEM 9
Généralités 10
Informations sur l'appareil 10
Accessoires et pièces de rechange 10
Onduleurs compatibles 10
Générateurs compatibles de fabricants tiers 11
Webinaires et vidéos How-to 11
Groupe cible 11
Sécurité des données 11
Mises à jour 12
Droits d'auteur 12
Fronius Wattpilot Flex 13
Utilisation conforme 13
Emplois divergents prévisibles 13
Contenu de la livraison 14
Communication de données 14
Éléments de commande et voyants 15
Aperçu des produits 15
Lecteur de carte 15
Touches de mode de service 15
LED d'état 16
Voyant kW 20
Puce d'identification 21
Carte de réinitialisation 21
Fonctions 23
Aperçu 23
Commutation de phase 23
Charge de phase déséquilibrée 23
Excédent d'énergie photovoltaïque 23
Tarif d'électricité flexible 27
27
Divers modes de charge 29
Standard Mode 29
Eco Mode 29
Next Trip Mode 30
Dynamic Load Balancing 33
Généralités 33
Principe de fonctionnement 33
Priorité 34

Installation et mise en service **37**

Choix du site et position de montage 39
Choix de l'emplacement 39
Position de montage 39
Pied de support 40
Installation 41
Sécurité 41
Montage du Wattpilot au mur 42
Monter le support de prise de chargement 44
Installer le raccordement au réseau 45
Fermer l'appareil 48

Mise en service 50
Commencer le processus de charge 50
Terminer le processus de charge 50
Mode d'alimentation en courant de secours 50
Communication de données avec l'onduleur 50
Mise en service avec l'application 51
Téléchargement 51
Lancement de l'application 51
Configurer le WLAN 52
Ajouter un Wattpilot 52

Fronius Solar.wattpilot - Application 53

Charge 55
Page d'accueil 55
Consommation par utilisateur 56
Paramétrages 57
Next Trip Mode 57
Intensité de courant 57
Optimisation des coûts 57
Programmateur de charge 59
Load balancing 60
Nom 61
Luminosité 61
Fuseau horaire 61
Gestion des accès 61
Vérification de la mise à la terre 62
Puces d'identification 62
Mot de passe 62
Exigences en matière de réseau 63
Entrée numérique 63
Internet 65
Connexion 65
OCPP 65
Redémarrage 66
Mise à jour du logiciel 66

Annexe 67

Généralités 69
Détection courant résiduel 69
Fonctions de sécurité 69
Caractéristiques techniques 70
Wattpilot Flex Home 11 C6 70
Wattpilot Flex Home 22 C6 71
Wattpilot Flex Pro 11 C6E 73
Wattpilot Flex Pro 22 C6E 74
Messages d'état et solutions 76
Messages d'état 76
Conditions de garantie et élimination 78
Garantie constructeur Fronius 78
Élimination 78

Informations générales

Informations de sécurité

Explication des avertissements et consignes de sécurité

Les avertissements et consignes de sécurité contenus dans ces instructions servent à protéger les personnes contre d'éventuelles blessures, et le produit contre d'éventuels dommages.

⚠ DANGER!

Indique une situation immédiatement dangereuse
Si elle n'est pas évitée, elle peut entraîner la mort ou des blessures graves.
▶ Étape de manipulation pour éviter la situation

⚠ AVERTISSEMENT!

Indique une situation potentiellement dangereuse
Si elle n'est pas évitée, elle peut entraîner la mort ou des blessures graves.
▶ Étape de manipulation pour éviter la situation

⚠ ATTENTION!

Indique une situation potentiellement dangereuse
Si elle n'est pas évitée, elle peut entraîner des blessures légères ou moyennes.
▶ Étape de manipulation pour éviter la situation

REMARQUE!

Indique des résultats de travail altérés et/ou des dommages à l'appareil et aux composants

Les avertissements et consignes de sécurité font partie intégrante de ces instructions et doivent toujours être respectés afin de garantir une utilisation sûre et correcte du produit.

Consignes de sécurité et informations importantes

Cet appareil est fabriqué selon l'état actuel de la technique et conformément aux règles techniques de sécurité en vigueur.

⚠ AVERTISSEMENT!

Erreurs de manipulation ou utilisation abusive
Cela peut entraîner des blessures graves ou mortelles pour l'opérateur ou des tiers, ainsi que des dommages à l'appareil et à d'autres biens de l'opérateur.
▶ Toutes les personnes appelées à intervenir lors de la mise en service, de la maintenance et de la remise en état de l'appareil doivent être qualifiées de manière correspondante et disposer de connaissances en installation électrique.
▶ Lire attentivement et suivre avec précision les prescriptions des présentes Instructions de service.
▶ Conserver en permanence les instructions de service sur le lieu d'utilisation de l'appareil.

IMPORTANT !
En complément des présentes Instructions de service, les règles générales et locales en vigueur concernant la prévention des accidents et la protection de l'environnement doivent être respectées.

IMPORTANT !
Des marquages, avertissements et symboles de sécurité figurent sur l'appareil. Une description peut être trouvée dans ces instructions de service.

IMPORTANT !

Concernant les avertissements de sécurité et de danger présents sur l'appareil, veiller à :
- leur lisibilité permanente ;
- ne pas les détériorer ;
- ne pas les retirer ;
- ne pas les recouvrir, ni coller d'autres autocollants par-dessus, ni les peindre.

⚠ AVERTISSEMENT!

Dispositifs de protection manipulés et non fonctionnels
Cela peut entraîner des blessures graves ou mortelles ainsi que des dommages à l'appareil et à d'autres biens de l'opérateur.
- ▶ Ne jamais mettre hors circuit ou hors service les dispositifs de protection.
- ▶ Les dispositifs de protection dont la fonctionnalité n'est pas totale doivent être remis en état par une entreprise spécialisée agréée avant la mise en marche de l'appareil.

⚠ AVERTISSEMENT!

Câbles lâches, endommagés ou sous-dimensionnés
Une décharge électrique peut être mortelle.
- ▶ Utiliser des câbles intacts, isolés et de capacité suffisante.
- ▶ Fixer les câbles conformément aux consignes des instructions de service.
- ▶ Faire réparer ou remplacer sans délai les câbles lâches, endommagés ou sous-dimensionnés par une entreprise spécialisée agréée.

REMARQUE!

Installation ou transformation sur l'appareil
Cela peut endommager l'appareil.
- ▶ Ne réaliser aucune modification, installation ou transformation sur l'appareil sans autorisation du fabricant.
- ▶ Les composants endommagés doivent être remplacés.
- ▶ Utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine.

Champs électromagnétiques

Pendant le fonctionnement, en raison des tensions et des courants électriques élevés, des champs électromagnétiques locaux se produisent dans l'environnement de l'onduleur et des composants périphériques Fronius ainsi que dans la zone des modules photovoltaïques, y compris les lignes d'alimentation.

Lors de l'exposition des personnes, les valeurs limites requises sont respectées si les produits sont utilisés de manière conforme et si la distance recommandée d'au moins 20 cm est respectée.

Si ces valeurs limites sont respectées, aucun effet dangereux pour la santé dû à l'exposition aux champs électromagnétiques n'est à craindre selon les connaissances scientifiques actuelles. Si des porteurs de prothèses (implants, pièces métalliques dans et sur le corps) et de dispositifs médicaux (stimulateurs cardiaques, pompes à insuline, aides auditives, etc.) se trouvent à proximité de composants de l'installation photovoltaïque, ils doivent consulter le médecin compétent au sujet d'un risque potentiel pour la santé.

Mesures CEM

Dans certains cas, des influences peuvent se manifester dans la zone d'application prévue malgré le respect des valeurs limites d'émissions normalisées (p. ex. en présence d'appareils sensibles sur le site d'installation ou lorsque ce dernier est situé à proximité de récepteurs radio ou TV). L'exploitant est alors tenu de prendre des mesures pour éliminer les dysfonctionnements.

Généralités

Informations sur l'appareil

Les informations présentes sur le Fronius Wattpilot ne doivent pas être retirées ni recouvertes. Ils permettent de prévenir les erreurs de manipulation pouvant être à l'origine de graves dommages corporels et matériels.

Symboles sur la plaque signalétique :

Marquage CE – confirme la conformité aux directives et règlements européens applicables. Le produit a été testé par un organisme notifié spécifique.

Marquage DEEE – les déchets d'équipements électriques et électroniques doivent être collectés séparément et recyclés dans le respect de l'environnement, conformément à la directive européenne et à la législation nationale.

Marquage UKCA – confirme la conformité aux directives et règlements britanniques applicables.

Marquage RCM – conforme aux exigences australiennes et néo-zélandaises.

Accessoires et pièces de rechange

Accessoires	Référence
Fronius Wattpilot Flex Pedestal	4,240,196
Fronius Wattpilot Flex Connection Plate	4,240,191
Fronius Wattpilot Flex Gasket Set	4,240,192
RFID Tags, 10 pièces	4,240,181
Type 2 Plug Holder	4,240,188

Onduleurs compatibles

Les conditions préalables à l'utilisation de certaines fonctions de Wattpilot (par ex. l'excédent d'énergie photovoltaïque) sont la compatibilité avec les appareils connectés (voir la liste ci-dessous), une communication de données appropriée et un Fronius Smart Meter au point d'alimentation.

Onduleurs Fronius compatibles
- Fronius GEN24
- Fronius Tauro
- Fronius Verto
- Fronius Symo Hybrid
- Fronius SnapINverter (sauf versions Light)
- Fronius IG*
- Fronius IG Plus*
- Fronius IG TL**
- Fronius CL*

*Condition préalable :
- Fronius Datamanager 2.0 (référence 4,240,036,Z) ou
- Fronius Datamanager Box 2.0 (référence 4,240,125)

**Condition préalable :
- Fronius Datamanager Box 2.0 (référence 4,240,125)

Générateurs compatibles de fabricants tiers

Les générateurs compatibles peuvent être par ex. des onduleurs ou des centrales éoliennes. La condition préalable à la compatibilité avec les générateurs externes est qu'aucun autre régulateur d'autoconsommation (par ex. avec batterie, Power-to-Heat) ne fonctionne en parallèle. Cela peut entraîner des perturbations de l'optimisation pour le photovoltaïque. La proportion d'énergie consommée par d'autres consommateurs n'est pas prise en compte dans l'application Fronius Solar.wattpilot, car la puissance n'est connue qu'au point de transfert du réseau.

Condition préalable :
- Fronius Smart Meter IP (au point d'alimentation)
- Fronius Smart Meter (au point d'alimentation)*

*Fronius Datamanager Box 2.0 (référence 4,240,125) requis

Pour plus d'informations, voir Communication de données avec l'onduleur à la page 50.

Webinaires et vidéos How-to

Le lien suivant permet d'accéder aux webinaires actuels et aux vidéos "how-to" du Fronius Wattpilot.

Fronius Wattpilot YouTube Playlist

Groupe cible

Ce document fournit des informations et des instructions détaillées pour s'assurer que tous les utilisateurs peuvent utiliser l'appareil de manière sûre et efficace.
- Les informations s'adressent aux groupes de personnes suivants :
  - **Professionnels techniques :** personnes ayant la qualification requise et des connaissances de base en électronique et en mécanique, responsables de l'installation, de l'utilisation et de la maintenance de l'appareil.
  - **Utilisateur final :** les personnes qui utilisent l'appareil au quotidien et qui souhaitent comprendre les fonctions de base.
- Indépendamment de la qualification respective, seules les activités spécifiées dans le présent document peuvent être exécutées.
- Toutes les personnes appelées à intervenir lors de la mise en service, de la maintenance et de la remise en état de l'appareil doivent être qualifiées de manière correspondante et disposer de connaissances en installation électrique.
- La définition des qualifications professionnelles et leur applicabilité relèvent des lois nationales.

Sécurité des données

L'utilisateur est responsable de la sécurité des données pour :
- la sécurité des données liées à des modifications des réglages d'usine ;
- l'enregistrement et la conservation des réglages personnels.

REMARQUE!

Sécurité des données pour la connexion réseau et Internet
Les réseaux non sécurisés et l'absence de mesures de protection peuvent entraîner une perte de données et un accès non autorisé. Respecter les points suivants pour un fonctionnement sûr :

- ▶ Utiliser l'onduleur et les composants périphériques sur un réseau privé et sécurisé.
- ▶ Garder les périphériques réseau (par ex. les routeurs WLAN) à jour d'un point de vue technologique.
- ▶ Garder le logiciel et/ou le micrologiciel à jour.
- ▶ Utiliser un réseau câblé pour assurer une connexion de données stable.
- ▶ Ne pas rendre l'onduleur et les composants périphériques accessibles via le transfert de port ou la traduction d'adresse de port (PAT) depuis Internet pour des raisons de sécurité.
- ▶ Utiliser les services cloud fournis par Fronius pour la surveillance et la configuration.
- ▶ Le protocole de communication optionnel Modbus TCP/IP[1)] est une interface non sécurisée. N'utiliser Modbus TCP/IP que si aucun autre protocole de communication de données sécurisé (MQTT[2)]) n'est possible (par ex. compatibilité avec des Smart Meter plus anciens).

[1)] TCP/IP - Transmission Control Protocol/Internet Protocol
[2)] MQTT - Message Queuing Telemetry Protocol

Mises à jour

Afin de vous assurer que votre appareil fonctionne toujours de manière optimale et que vous bénéficiez des dernières fonctionnalités et améliorations de sécurité, nous vous recommandons de vérifier régulièrement les mises à jour.

Vérifiez régulièrement dans l'application Fronius Solar.wattpilot si des mises à jour sont disponibles (voir aussi Mise à jour du logiciel à la page66).

Des mises à jour régulières maintiennent votre appareil à jour et vous offrent les meilleures performances et la meilleure sécurité possible.

Droits d'auteur

Les droits de reproduction des présentes Instructions de service sont réservés au fabricant.

Les textes et les illustrations correspondent à l'état technique au moment de l'impression, sous réserve de modifications.
Nous vous remercions de nous faire part de vos suggestions d'amélioration et de nous signaler d'éventuelles incohérences dans les Instructions de service.

Fronius Wattpilot Flex

Utilisation conforme

Le Fronius Wattpilot Flex Home 11 C6 / Home 22 C6 / Pro 11 C6E / Pro 22 C6E est une station de charge montée en continu permettant de recharger les véhicules électriques pour le raccordement fixe à un réseau de courant alternatif/triphasé.

Le Wattpilot ne peut être utilisé que pour charger des véhicules électriques à batterie et des véhicules hybrides rechargeables.

Le Fronius Wattpilot Flex Pro 11 C6E et Pro 22 C6E répond aux exigences de conformité à la législation allemande en matière d'étalonnage. Cela signifie que toutes les mesures et décomptes de l'énergie chargée sont précis et conformes à la loi.

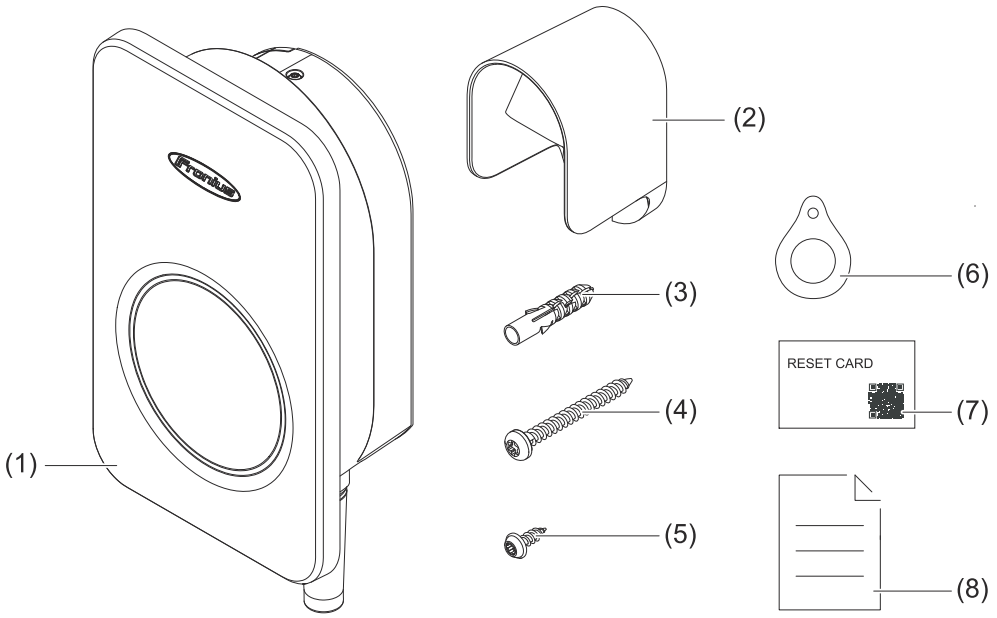
Le respect de toutes les indications des présentes Instructions de service fait également partie intégrante de l'utilisation conforme.

Emplois divergents prévisibles

Les faits suivants sont considérés comme des emplois divergents raisonnablement prévisibles :

- toute utilisation différente de l'utilisation conforme ;
- toute transformation apportée au Wattpilot qui n'est pas expressément recommandée par Fronius ;
- l'installation de composants qui ne sont pas expressément recommandés ou distribués par Fronius.

Contenu de la livraison



(1) Appareil avec support de fixation
(2) Support de prise de chargement
(3) 6 chevilles pour le support de fixation et le support de prise de chargement
(4) 6 vis TX20 de 4,5 x 50 mm pour le support de fixation et le support de prise de chargement
(5) 3 vis TX20 de 3,0 x 10 mm pour le montage de l'appareil sur le support de fixation
(6) 2 puces d'identification
(7) Carte de réinitialisation
(8) Guide rapide

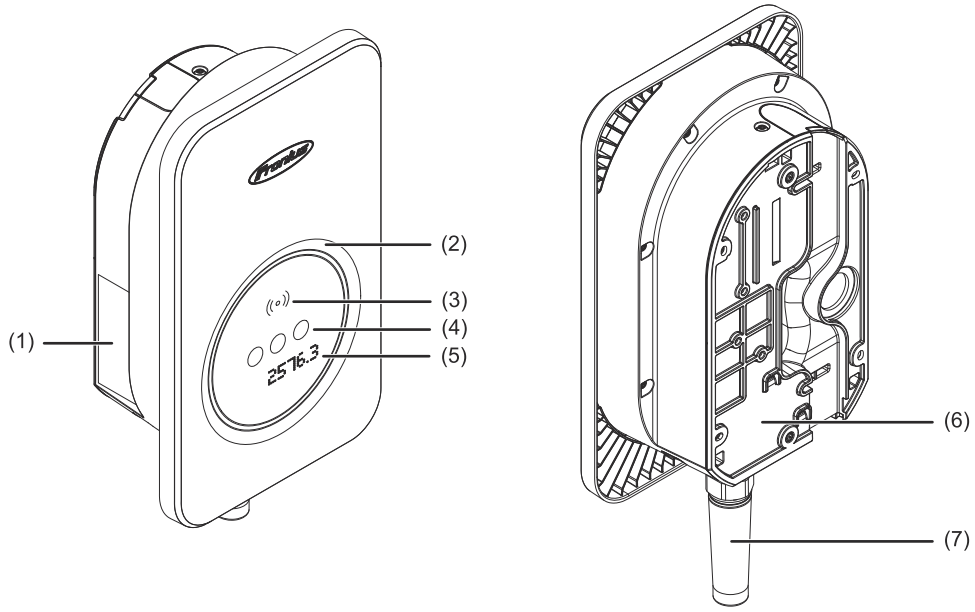
Communication de données

Le Wattpilot dispose d'une connexion WLAN (voir Mise en service avec l'application à la page51).

La communication de données peut également être établie par câble (voir l'étape 3 de Montage du Wattpilot au mur à la page42). Les possibilités de raccordement suivantes sont disponibles :
- RJ45
- LSA

Éléments de commande et voyants

Aperçu des produits



(1) Position de la plaque signalétique
(2) LED d'état
(3) Lecteur de carte
(4) Touches de mode de service
(5) Voyant kWh : Session kWh, Total kWh, Power kWh
(6) Support de fixation
(7) Câble de charge de type 2

Lecteur de carte

Derrière le symbole ((•)) se trouve le lecteur de cartes permettant de lire les puces d'identification et la carte de réinitialisation.

Le lecteur de cartes utilise la RFID (radio-identification). La RFID est une technologie d'émission-réception permettant l'identification automatique et sans contact par ondes radio.

Touches de mode de service

L'actionnement des touches se fait par contact ; en raison de la détection capacitive du contact, l'utilisation de gants peut entraîner des résultats limités.

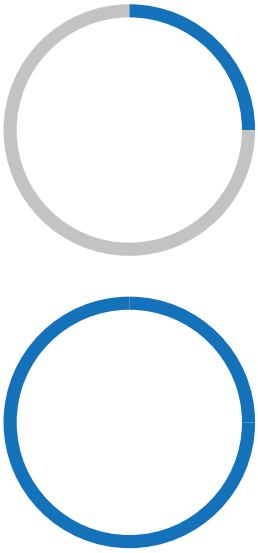
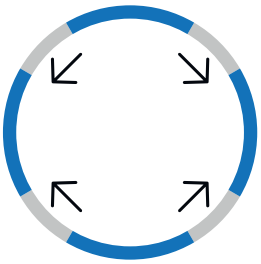
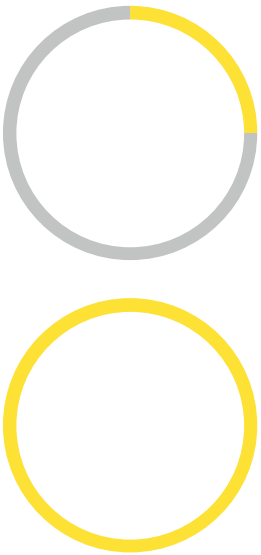
Le mode de service peut être changé en actionnant les touches. Les modes de charges suivants sont disponibles :

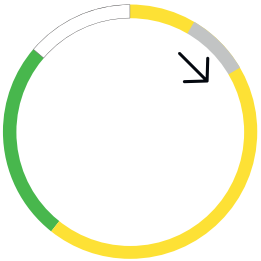
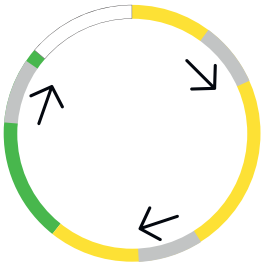
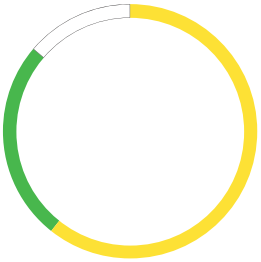
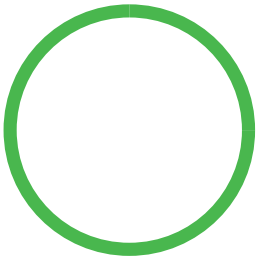
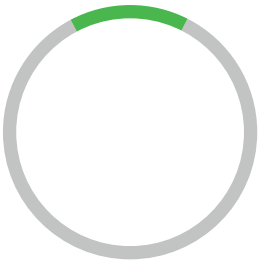
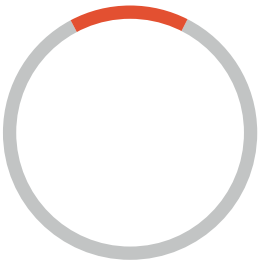
Voyant	Mode de service
	Standard-Modus Le Wattpilot est en Standard-Modus. - Le voyant est allumé en blanc. - Le voyant clignote en orange (voir chapitre Messages d'état à la page 76). - Le voyant clignote en rouge (voir chapitre Messages d'état à la page 76).
	Eco Mode Le Wattpilot est en Eco Mode. - Le voyant est allumé en blanc. - Le voyant clignote en orange (voir chapitre Messages d'état à la page 76). - Le voyant clignote en rouge (voir chapitre Messages d'état à la page 76).
	Next Trip Mode Le Wattpilot est en Next Trip Mode. - Le voyant est allumé en blanc. - Le voyant clignote en orange (voir chapitre Messages d'état à la page 76). - Le voyant clignote en rouge (voir chapitre Messages d'état à la page 76).

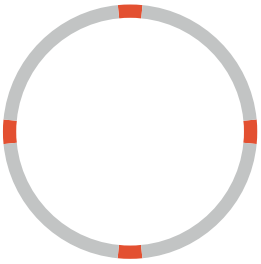
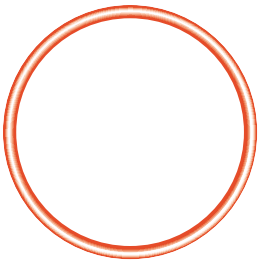
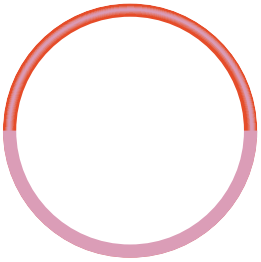
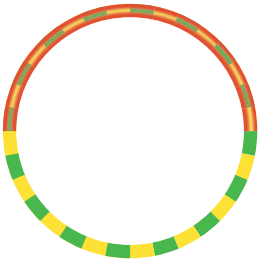
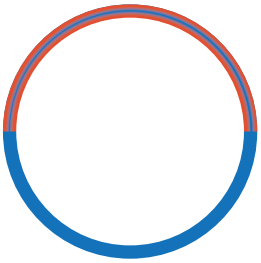
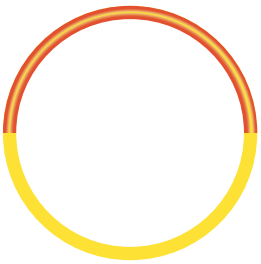
LED d'état

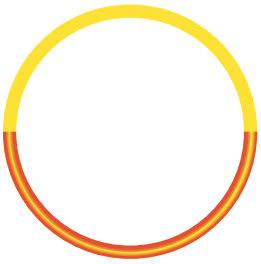
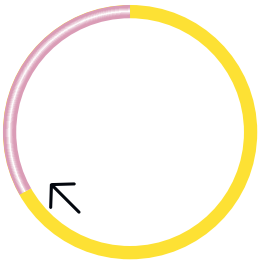
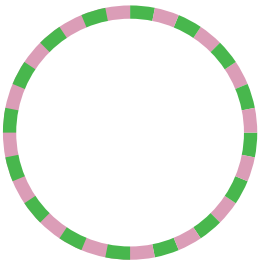
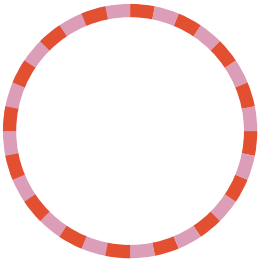
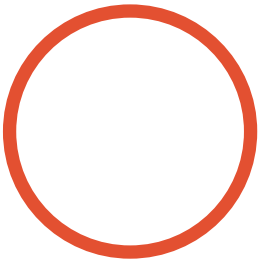
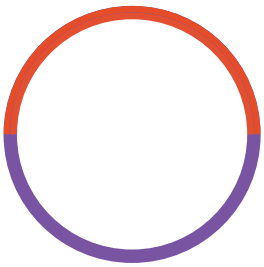
La LED d'état du Wattpilot indique si le système est allumé et dans quel état se trouve le Wattpilot.

LED	Signification
	Démarrage Le Wattpilot démarre ou effectue une réinitialisation. - Le voyant s'allume dans les couleurs de l'arc-en-ciel.

LED	Signification
	**Prêt** Le Wattpilot est prêt à fonctionner. Plus le nombre de LED allumées est important, plus le courant de charge réglé est élevé. - Peu de LED bleues allumées = faible courant de charge (par ex. 8 A). - Plusieurs/toutes les LED bleues allumées = courant de charge élevé (par ex. 32 A).
	**Authentification** Le Wattpilot doit être activé via l'application ou une puce d'identification. - Les LED s'allument en bleu, les LED blanches se déplacent en un quart de cercle, les unes du haut et les autres du bas vers le centre.
	**Attente du véhicule** Le Wattpilot reconnaît le véhicule connecté et les paramètres de charge réglés. La charge a été activée par la station de charge mais n'a pas encore été lancée par le véhicule. - Quelques LED jaunes s'allument lorsque le courant de charge est faible. - Plusieurs/toutes les LED jaunes s'allument lorsque le courant de charge est élevé.

LED	Signification
 	**Chargement** Les LED indiquent les sources d'énergie. Les LED non allumées tournent en rond et indiquent la charge. Soit en monophasé, soit en triphasé. - LED jaunes = excédent d'énergie photovoltaïque - LED vertes = énergie de la batterie - LED blanches = énergie du réseau
	**Prise de chargement non branchée** Les LED indiquent les sources d'énergie. - LED jaunes = excédent d'énergie photovoltaïque - LED vertes = énergie de la batterie - LED blanches = énergie du réseau
	**Terminé** Le processus de charge est terminé. - Toutes les LED s'allument en vert.
	**Puce d'identification détectée** Le Wattpilot a détecté une puce d'identification autorisée. - Les LED du haut s'allument en vert.
	**Entrée interdite** Le Wattpilot affiche une entrée interdite. La sélection du mode de service n'était pas autorisée ou une puce d'identification a été détectée mais n'est pas autorisée. - Les LED du haut s'allument en rouge.

LED	Signification
	**Vérification de mise à la terre désactivée** La vérification de mise à la terre est désactivée. - Les LED s'allument en haut, en bas, à gauche et à droite.
	**Erreur de communication interne** Le Wattpilot affiche une erreur de communication interne. Le code d'erreur est affiché dans l'application. Pour plus d'informations, voir Messages d'état à la page 76. - Toutes les LED clignotent en rouge.
	**Courant résiduel détecté** Le Wattpilot a détecté un courant résiduel (≥ 6 mA_{DC} ou ≥ 20 mA_{AC}). Redémarrer le Wattpilot. Pour plus d'informations, voir Messages d'état à la page 76. - Les LED s'allument en rose, les LED du haut clignotent en rouge.
	**Erreur de mise à la terre détectée** La mise à la terre de la ligne d'alimentation du Wattpilot est défectueuse. Vérifier la mise à la terre de la ligne d'alimentation. Pour plus d'informations, voir Messages d'état à la page 76. - Les LED s'allument en vert et en jaune, les LED du haut clignotent en rouge.
	**Erreur de phase** La/les phase(s) de la ligne d'alimentation du Wattpilot est/sont défectueuse(s). Vérifier la/les phase(s) de la ligne d'alimentation. Pour plus d'informations, voir Messages d'état à la page 76. - Les LED s'allument en bleu, les LED du haut clignotent en rouge.
	**Température élevée** La température du Wattpilot est trop élevée. Le courant de charge est réduit. Pour plus d'informations, voir Messages d'état à la page 76. - Les LED s'allument en jaune, les LED du haut clignotent en rouge.

LED	Signification
	**Erreur régulateur de charge** Le régulateur de charge ne fonctionne pas correctement. Pour plus d'informations, voir Messages d'état à la page 76. - Les LED s'allument en rouge en haut et en jaune en bas pendant 1 seconde.
	**Mise à jour** Le micrologiciel de Wattpilot est mis à jour. La mise à jour peut durer quelques minutes. Ne pas débrancher la station de charge. - Toutes les LED clignotent en rose, la progression de la mise à jour est indiquée par des LED jaunes.
	**Mise à jour effectuée avec succès** - Les LED s'allument alternativement en rose et en vert.
	**Échec de la mise à jour** - Les LED s'allument alternativement en rose et en rouge.
	**Carte de réinitialisation détectée** Le Wattpilot a détecté la carte de réinitialisation et les paramètres sont réinitialisés. - Toutes les LED s'allument en rouge pendant 2 secondes.
	**Détection de manipulation** Le Wattpilot a détecté l'ouverture de l'appareil. Le Wattpilot n'a pas été correctement fixé - Les LED s'allument en rouge en haut et en violet en bas.

Voyant kW

Le voyant kWh se situe en-dessous des touches de mode de service et affiche alternativement les valeurs suivantes.

Session kWh
indique l'énergie chargée du processus de charge en cours.

Total kWh
indique l'énergie totale chargée de tous les processus de charge.

Power kW
indique la puissance de charge actuelle.

Puce d'identification

La puce d'identification peut être utilisée pour personnaliser l'accès au Fronius Wattpilot. La puce d'identification est utilisée pour l'authentification et l'enregistrement des quantités de charge en fonction de l'utilisateur.

Il est possible d'activer l'authentification pour le chargement dans les paramètres de l'application, sous « Gestion des accès » et « Authentification requise » (voir Gestion des accès à la page 61). Lorsque l'authentification est activée, il est possible de charger en scannant la puce d'identification fournie ou en confirmant dans l'application. Pour scanner, tenir brièvement la puce d'identification devant le lecteur de carte du Wattpilot.

Un nom peut être attribué à chaque puce d'identification dans l'application, sous « Puces d'identification ». La quantité de charge stockée sur chaque puce d'identification peut être consultée dans ce menu (voir Puces d'identification à la page 62).

Aucune authentification n'est requise pour attribuer la quantité de charge aux puces d'identification.

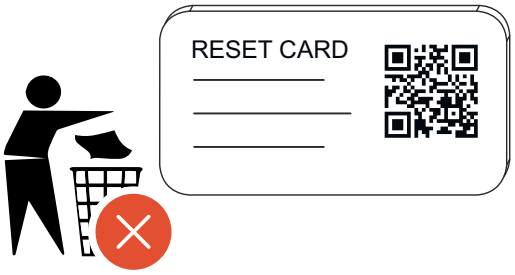
Carte de réinitialisation

La carte de réinitialisation réinitialise tous les paramètres (par ex. la gestion de l'accès, les paramètres WLAN et LED) aux paramètres d'usine. La réinitialisation de l'appareil peut également être effectuée via l'application Fronius Solar.wattpilot. Les puces d'identification configurées et les quantités de chargement correspondantes restent enregistrées.

Les informations suivantes sont imprimées sur la carte de réinitialisation :
- « Serial number » - numéro de série du Wattpilot
- « Hotspot SSID » - nom du réseau WLAN du Wattpilot
- « Hotspot key » - mot de passe WLAN du Wattpilot
- « QR-Code » - clé pour connecter l'application au hot-spot WLAN du Wattpilot

Réinitialiser le Wattpilot

1. Tenir la carte de réinitialisation devant le lecteur de cartes.
2. Toutes les LED s'allument brièvement en rouge.



REMARQUE!

Conserver la carte de réinitialisation de manière sécurisée !
La carte de réinitialisation contient toutes les données d'accès.

- **CONSEIL :** Placer la carte de réinitialisation dans la pochette transparente autocollante fournie et la conserver dans un endroit sûr.

Fonctions

Aperçu

Le Wattpilot peut être utilisé comme n'importe quelle autre Wallbox (boîtier mural). En appuyant sur une touche de mode de service (voir Touches de mode de service à la page15), il est possible de basculer entre les différents modes de charge (voir Divers modes de charge à la page29).

Commutation de phase

Le Fronius Wattpilot peut passer automatiquement de la charge monophasée à la charge triphasée. La commutation automatique de phase permet de charger grâce à une faible puissance de démarrage (monophasé avec 1,38-kWh) en cas d'excédent d'énergie photovoltaïque. En outre, la charge monophasée présente l'avantage de pouvoir réguler la puissance de charge par petits paliers (0,23-kW) et de mieux utiliser le faible excédent d'énergie photovoltaïque. La charge monophasée est limitée par le véhicule, il est donc logique de passer à une charge triphasée lorsque l'excédent d'énergie photovoltaïque est plus élevé. Cela permet d'obtenir des puissances de charge maximales plus élevées.

La commutation de phase peut être réglée automatiquement ou manuellement (voir Excédent d'énergie photovoltaïque à la page 23).

Charge de phase déséquilibrée

Une gestion de la charge déséquilibrée limite l'ensemble du courant de charge, ce qui fait que la charge déséquilibrée est inférieure à la valeur souhaitée. Il est important de respecter les limites de la charge de phase déséquilibrée afin de protéger le réseau électrique, d'assurer l'efficacité de la charge des véhicules électriques efficace et de respecter la réglementation en vigueur.

La charge de phase déséquilibrée maximale peut être réglée par un technicien qualifié conformément à la réglementation en vigueur (voir Exigences en matière de réseau à la page 63).

REMARQUE!

Ne pas dépasser la charge de phase déséquilibrée !
Sélectionner le niveau de puissance triphasé de manière à ne pas dépasser la charge de phase déséquilibrée maximale admissible. Effectuer les réglages dans l'application Fronius Solar.wattpilot sous « **Réglages** » > « **Exigences en matière de réseau** ».

Excédent d'énergie photovoltaïque

REMARQUE!

Une durée de chargement minimale de 5 minutes est enregistrée.
Une durée de chargement de 5 minutes est enregistrée pour éviter une commutation permanente des relais et pour augmenter la durée de vie du Wattpilot.

L'énergie excédentaire d'une installation photovoltaïque peut être utilisée. Pour ce faire, il faut disposer d'un onduleur compatible dans le même réseau que le Wattpilot et d'un Fronius Smart Meter (pour plus d'informations, voir Communication de données avec l'onduleur à la page 50).

La configuration des valeurs limites permet de s'assurer que l'excédent d'énergie photovoltaïque disponible est distribué aux consommateurs. Les valeurs limites réglées permettent de charger suffisamment une batterie photovoltaïque ou de stocker l'énergie dans de l'eau chaude. Ensuite, l'excédent d'énergie photovoltaïque est utilisé pour charger un véhicule.

REMARQUE!

Régulation de l'excédent d'énergie photovoltaïque.
Un Wattpilot par installation photovoltaïque

- ▶ La régulation de l'excédent d'énergie photovoltaïque fonctionne avec un Wattpilot par installation photovoltaïque.
- ▶ Si plusieurs appareils Wattpilot sont raccordés à un onduleur, la fonction « **Utiliser l'excédent d'énergie photovoltaïque »** ne peut être activée que sur un Wattpilot. Pour tous les autres appareils Wattpilot, la fonction « **Utiliser l'excédent d'énergie photovoltaïque** » doit être désactivée (pour plus d'informations, voir Optimisation des coûts à la page 57).

Il est possible de définir un **niveau de puissance au démarrage** (spécifié en kilowatts/kW). L'installation photovoltaïque doit atteindre cette valeur avant que le Wattpilot ne commence à charger le véhicule avec le courant minimal.

Il est possible de définir un **niveau de puissance triphasée** (spécifié en kW). L'installation photovoltaïque doit atteindre cette valeur avant que le Wattpilot ne passe de la charge monophasée à la charge triphasée.

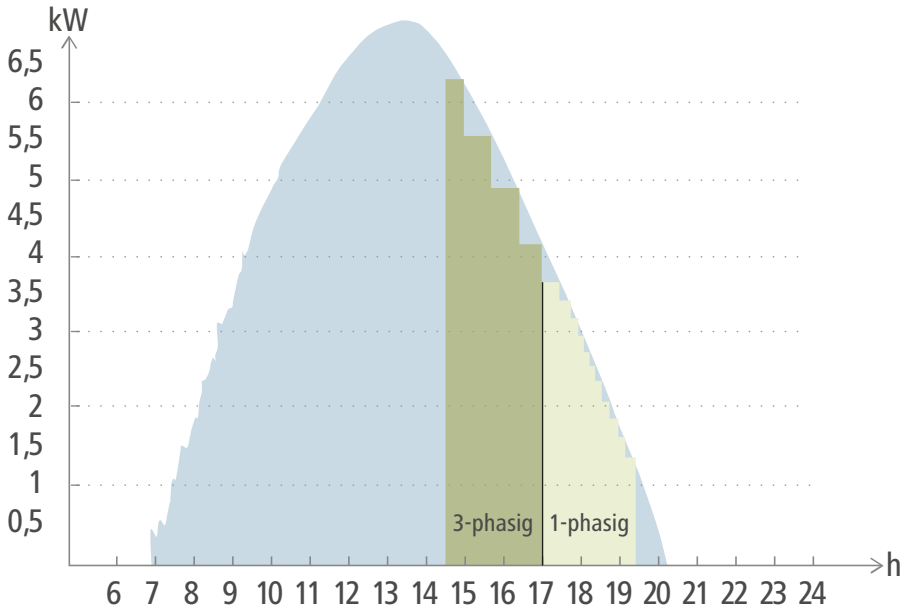
Les réglages du niveau de puissance au démarrage et triphasée peuvent être effectués sous Optimisation des coûts dans Fronius Solar.wattpilot - Application.

La régulation du niveau de puissance n'est possible que par paliers de puissance correspondant à 1 ampère. Le tableau ci-dessous indique le courant de charge en ampères (A) et la puissance de charge correspondante pour un courant monophasé et triphasé en kilowatts (kW). Monophasé par paliers de 0,23 kW, triphasé par paliers de 0,69 kW. Les valeurs reposent sur l'hypothèse selon laquelle la tension est exactement de 230 ou 400 V.

- Exemple : Le courant de charge est augmenté de 1 A à 7 A.
  - Monophasé : 1,38 kW + 0,23 kW = 1,61 kW
  - Triphasé : 4,14 kW + 0,69 kW = 4,83 kW

Courant de charge [A]	6	8	10	12	14	16	20	24	32
Monophasé [kW]	1,38	1,84	2,3	2,76	3,22	3,68	4,6	5,52	7,36
Triphasé [kW]	4,14	5,52	6,9	8,28	9,66	11	13,8	16,56	22

Exemple



Production d'énergie photovoltaïque

Véhicule électrique

Le graphique montre le comportement du Wattpilot avec un niveau de puissance au démarrage de 1,38 kW et un niveau de puissance triphasée de 4,14 kW. Si l'excédent d'énergie photovoltaïque est inférieur à 1,38 kW, le véhicule n'est pas chargé.

Si l'excédent d'énergie photovoltaïque est compris entre 1,38 et 4,14 kW, le Wattpilot régule la puissance de charge par paliers de-**0,23 kW.**
Si l'excédent d'énergie photovoltaïque est supérieur à 4,14 kW, le Wattpilot passe de la charge monophasée à la charge triphasée et régule la puissance de charge par paliers de-**0,69 kW**.

REMARQUE!

La puissance de charge minimale des véhicules électriques est généralement de 1,38 kW.
Pour les installations photovoltaïques plus petites, il peut être judicieux de fixer un niveau de puissance au démarrage inférieur à 1,38-kW afin de charger suffisamment d'énergie. Cependant, le courant qui n'est pas couvert par l'installation photovoltaïque est prélevé sur le réseau. Il en résulte un mélange de courant composé d'autoconsommation et d'approvisionnement sur le réseau.

▶ Un niveau de puissance au démarrage inférieur à 1,38 kW entraîne un mélange de courant.

La charge avec l'excédent d'énergie photovoltaïque peut être activée et réglée dans l'application Fronius Solar.wattpilot (voir Optimisation des coûts à la page 57)

Priorités dans le système entre la batterie, l'Ohmpilot et le Wattpilot

La priorité du Wattpilot peut être influencée par les paramètres « Valeur limite batterie photovoltaïque » et « Valeur limite Ohmpilot » dans l'application Fronius Solar.wattpilot (voir chapitre Optimisation des coûts à la page 57). En fonction du niveau des valeurs limites sélectionnées, il est possible de définir les condi-

tions de démarrage de la charge du véhicule électrique. La valeur limite de température de l'Ohmpilot ne peut être utilisée que si un capteur de température est raccordé à l'Ohmpilot. Pour définir la priorité du Wattpilot, tenir également compte des paramètres de priorité de gestion de l'énergie sur l'interface utilisateur de l'onduleur.

REMARQUE!
Si aucun capteur de température n'est raccordé au Fronius Ohmpilot, une température de 0 °C est réglée. Si le Wattpilot a la priorité sur le Ohmpilot, alors la « Valeur limite Ohmpilot » doit être réglée sur 0 °C. En cas de rupture du capteur, l'Ohmpilot est alimenté avant le Wattpilot.

Exemple
Dans tous les cas, le véhicule électrique doit être chargé avant la batterie et l'Ohmpilot avec l'excédent d'énergie photovoltaïque. Dans l'application Solar.wattpilot, la valeur limite de la batterie est fixée à 0 % et celle de l'Ohmpilot à 0 °C. Le véhicule électrique est immédiatement chargé avec l'excédent d'énergie photovoltaïque et l'état de charge de la batterie ou la température de l'Ohmpilot n'ont aucune importance.

- **Système avec onduleur, Wattpilot, batterie et Ohmpilot**

Priorité dans l'onduleur	Wattpilot	Batterie**	Ohmpilot
Batterie** > Ohmpilot	Priorité 3 jusqu'à ce que le SoC* et la valeur limite de température soient atteints, puis 1	Priorité 1 jusqu'au SoC*, puis 2	Priorité 2 jusqu'à ce que la valeur limite de température soit atteinte, puis 3
Ohmpilot > batterie**	Priorité 3 jusqu'à ce que le SoC* et la valeur limite de température soient atteints, puis 1	Priorité 2 jusqu'au SoC, puis 3	Priorité 1 jusqu'à ce que la valeur limite de température soit atteinte, puis 2

- **Système avec onduleur, Wattpilot et Ohmpilot**

Priorité dans l'onduleur	Wattpilot	Ohmpilot
Ohmpilot	Priorité 2 jusqu'à ce que la valeur limite de température soit atteinte, puis 1	Priorité 1 jusqu'à ce que la valeur limite de température soit atteinte, puis 2

- **Système avec onduleur, Wattpilot et batterie**

Priorité dans l'onduleur	Wattpilot	Batterie**
Batterie**	Priorité 2 jusqu'au SoC*, puis 1	Priorité 1 jusqu'au SoC*, puis 2

*SOC - État de charge de la batterie stationnaire
**Batterie couplée DC compatible avec Fronius

IMPORTANT !
La gestion de l'énergie avec les sorties numériques (E/S) de l'onduleur Fronius **ne doit pas être** utilisée pour la gestion de la charge du Wattpilot ! Les priorités des charges manquent de clarté.

Tarif d'électricité flexible

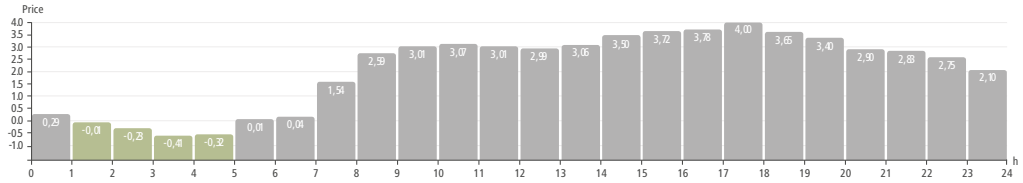
Zones tarifaires
Si vous êtes client d'un fournisseur de tarifs flexibles, vous pouvez utiliser ce dernier. Celui-ci est pris en compte lors de l'utilisation de l'Eco Mode et du Next Trip Mode.

Fournisseur
Le tarif d'électricité flexible peut être utilisé si le courant est prélevé auprès de fournisseurs d'électricité qui facturent à l'heure selon la bourse de l'électricité, par ex.
- Lumina Strom hourly
- aWattar hourly
- Tibber

Le Wattpilot télécharge les tarifs des divers fournisseurs depuis la bourse de l'électricité directement sur Internet. Il est possible de spécifier un seuil de prix (limite de tarif Eco Mode) : la charge démarrera dès que le courant est inférieur à ce seuil.

IMPORTANT !
Les prix affichés indiquent les tarifs actuels de la bourse de l'électricité. Des frais supplémentaires peuvent s'appliquer en fonction du fournisseur.

Exemple



Cette illustration montre l'évolution du prix de l'électricité d'un fournisseur d'électricité sur 24 heures. Les tarifs horaires sont téléchargés à une heure précise depuis la bourse de l'électricité pour le jour suivant.

Boost

Condition préalable
Pour pouvoir utiliser le mode **Boost**, un accumulateur de batterie stationnaire doit être installé dans l'installation photovoltaïque et l'Eco Mode ou le Next Trip Mode doit être sélectionné.

Fonction
En activant le **Boost**, l'énergie est utilisée pour la charge directement à partir de l'accumulateur de batterie stationnaire. Cela permet d'obtenir une énergie bon marché, même en l'absence d'excédent photovoltaïque. Dans les paramètres Boost, il est possible de régler la quantité d'énergie résiduelle (SoC) qui doit rester dans la batterie stationnaire. En outre, il est possible de régler si la batterie stationnaire doit être chargée une seule fois ou aussi longtemps que le véhicule est branché.

Lorsque le **Boost** est activé, il peut s'écouler jusqu'à 10 minutes avant que la batterie ne soit déchargée à sa puissance maximale. Si l'onduleur a déjà atteint la

puissance totale maximale (via photovoltaïque) ou si la batterie ne peut pas être déchargée, le Wattpilot charge toujours avec au moins 1,4 kW. Le SoC minimum de la batterie sur l'onduleur doit être supérieur à la valeur limite « Décharge jusqu'à ».

Exemple
Supposons que la batterie fixe soit chargée à 80 %. En raison des conditions météorologiques actuelles, aucune énergie supplémentaire n'est stockée. Si le **Boost** est maintenant activé, l'énergie stockée est transférée dans le véhicule. Il faut noter que la limite de décharge de la batterie stationnaire est prise en compte (par ex. 20 % réglé = 20 % d'énergie restante dans l'accumulateur de batterie stationnaire). En outre, l'option permettant à la décharge de se poursuivre aussi longtemps que le véhicule est branché, est activée (réglage dans l'application). Si les conditions météorologiques changent et que l'excédent photovoltaïque est réinjecté dans l'accumulateur de batterie stationnaire, votre véhicule continuera à être rechargé jusqu'à ce qu'il soit débranché. Une énergie résiduelle de 20 % est toujours conservée dans l'accumulateur de batterie stationnaire.

Divers modes de charge

Standard Mode

En Standard Mode, la charge s'effectue avec l'intensité de courant préréglée (par ex. 16 A). Le courant de charge peut être réglé par palier de 1 ampère dans l'application (voir Intensité de courant à la page 57).

La charge avec un faible courant de charge est plus douce pour le véhicule. La charge avec un courant de charge élevé permet une charge rapide. Le cas échéant, la charge peut être effectuée avec un approvisionnement sur le réseau.

REMARQUE!

Standard Mode
Dans ce mode de charge, l'excédent d'énergie photovoltaïque et le tarif d'électricité flexible ne sont pas pris en compte.
▶ Aucun autre réglage n'est nécessaire pour la charge en Standard Mode.

Eco Mode

En Eco Mode, un véhicule n'est chargé que lorsque du courant peu coûteux est disponible. La charge peut être effectuée à partir de courant peu coûteux (voir Tarif d'électricité flexible à la page 27) ou d'excédent d'énergie produite par l'installation photovoltaïque (voir Excédent d'énergie photovoltaïque à la page 23). Il n'est pas garanti que le chargement aura lieu.

Condition préalable La charge en Eco Mode n'est possible que si Excédent d'énergie photovoltaïque et/ou Tarif d'électricité flexible sont activés dans l'application Fronius Solar.wattpilot sous Excédent d'énergie photovoltaïque.

REMARQUE!

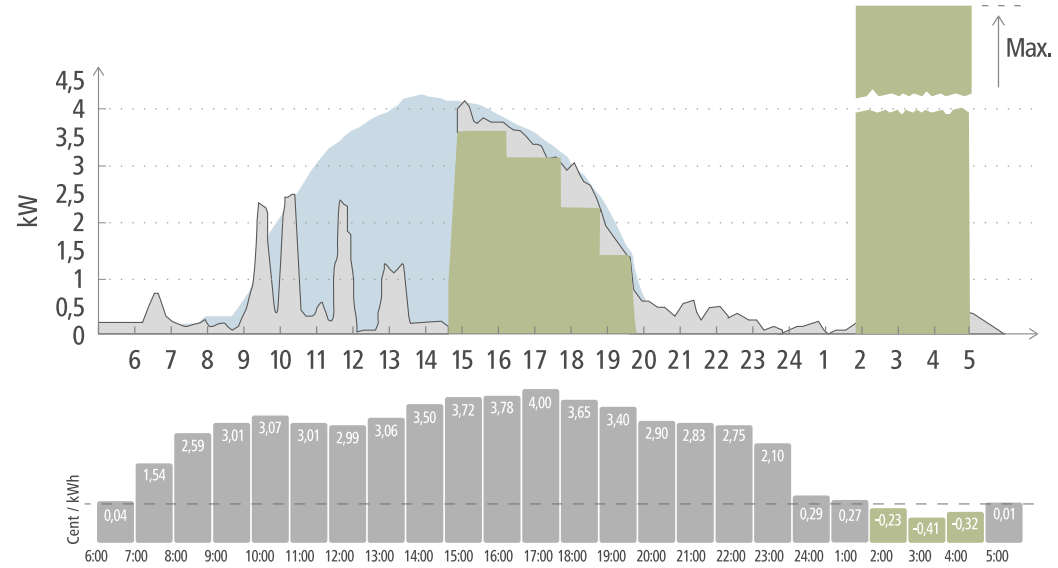
Changer de mode pour garantir la charge.
S'il n'y a pas d'excédent d'énergie produite ou de courant peu coûteux disponible, la charge n'est pas effectuée en Eco Mode.
▶ Pour garantir la charge, passer au Standard Mode ou au Next Trip Mode.

Activation
L'Eco Mode peut être configuré sous Optimisation des coûts (voir page57) et activé en appuyant sur la touche de mode de service ou via l'application Fronius Solar.wattpilot.

REMARQUE!

La batterie de l'installation photovoltaïque est déchargée en premier !
Si le système comporte une batterie stationnaire, la batterie de l'installation photovoltaïque est déchargée en premier afin de charger un véhicule électrique, lorsque les coûts de la consommation électrique passent sous le seuil et avant que le courant d'alimentation soit prélevé sur le réseau.

Exemple



Production d'énergie photovoltaïque

Véhicule électrique

Consommation au sein du foyer

En Eco Mode, le véhicule électrique est connecté au Wattpilot à environ 15 heures, car une autonomie supplémentaire fixe du véhicule électrique n'est pas nécessaire, mais le courant à prix abordable doit être chargé. Dans l'application Fronius Solar.wattpilot, sous Optimisation des coûts, il faut activer et régler l'excédent d'énergie photovoltaïque et/ou le tarif d'électricité flexible. La production d'énergie photovoltaïque couvre la consommation du foyer et l'excédent d'énergie photovoltaïque charge le véhicule électrique. La charge est prélevée sur l'excédent d'énergie photovoltaïque jusqu'à environ 20 heures. Entre 2 et 5 heures, les coûts de la consommation électrique passent sous la limite de tarif définie. C'est à ce moment-là que le véhicule électrique est chargé avec du courant peu cher.

Charge en Eco Mode

Excédent d'énergie photovoltaïque	Limite de tarif	Wattpilot
Non	Non	Pas de charge
Non	Oui	Charge max.
Oui	Non	Charge avec l'excédent d'énergie photovoltaïque
Oui	Oui	Charge max.

Next Trip Mode

En Next Trip Mode, un véhicule est rechargé de la manière la plus économique possible jusqu'à l'horaire choisi par l'utilisateur et avec la quantité de charge réglée. Le début de charge est défini de manière à ce que la quantité de charge souhaitée soit chargée au moins une heure avant la fin de charge. La charge s'effectue au créneau horaire le plus économique. Les paramètres de l'excédent d'énergie photovoltaïque et du tarif d'électricité flexible sont pris en compte. Si la fonction **Rester en Eco Mode (activation voir** Next Trip Mode à la page 57) est

activée, le Wattpilot continue à charger avec de l'énergie à faible coût après que la quantité de charge réglée a été atteinte.

La quantité de charge est indiquée en kilomètres et calculée sur la base d'une consommation moyenne (18 kWh/100 km). Des conditions externes (par ex. saison, vitesse de conduite, modèle du véhicule) peuvent entraîner des écarts quant à l'autonomie réelle. Lors du réglage de la quantité de charge, l'état de charge réel de la batterie du véhicule électrique n'est pas lu. La quantité de charge réglée est chargée en plus de la quantité de charge disponible dans le véhicule électrique.

Activation
Le mode peut être réglé sous **Next Trip Mode** dans l'application Fronius Solar.wattpilot (voir Next Trip Mode à la page 57).

Une fois le mode activé, la charge est lancée brièvement pour calculer un plan de charge en tenant compte de la puissance de charge possible. Si aucun tarif d'électricité flexible n'est activé, la charge est lancée le plus tard possible afin de charger avec un éventuel excédent d'énergie photovoltaïque et de préserver la batterie du véhicule électrique. S'il n'y a pas d'horaire disponible pour le calcul du plan de charge, la charge commence immédiatement.

REMARQUE!

Connexion Internet requise pour activer le tarif d'électricité flexible !
La LED du Next Trip Mode clignote en rouge lorsque le tarif d'électricité flexible (dans le Next Trip Mode) est activé et qu'il n'y a pas de connexion aux données du fournisseur d'électricité. La charge commence au moment le plus tardif possible pour atteindre la quantité de charge réglée.

Si le câble de chargement est débranché puis rebranché alors que le Next Trip Mode est activé, le calcul est répété et la quantité de charge réglée est chargée en plus de la quantité de charge existante. Les modifications des paramètres de l'application Fronius Solar.wattpilot entraînent un nouveau calcul du plan de charge. Si le changement est effectué pendant la charge en Next Trip Mode, l'autonomie chargée jusqu'à ce moment y est ajoutée.

Si l'option **Rester en Eco Mode** est activée, les paramètres d'optimisation des coûts sont également pris en compte dans le Next Trip Mode.

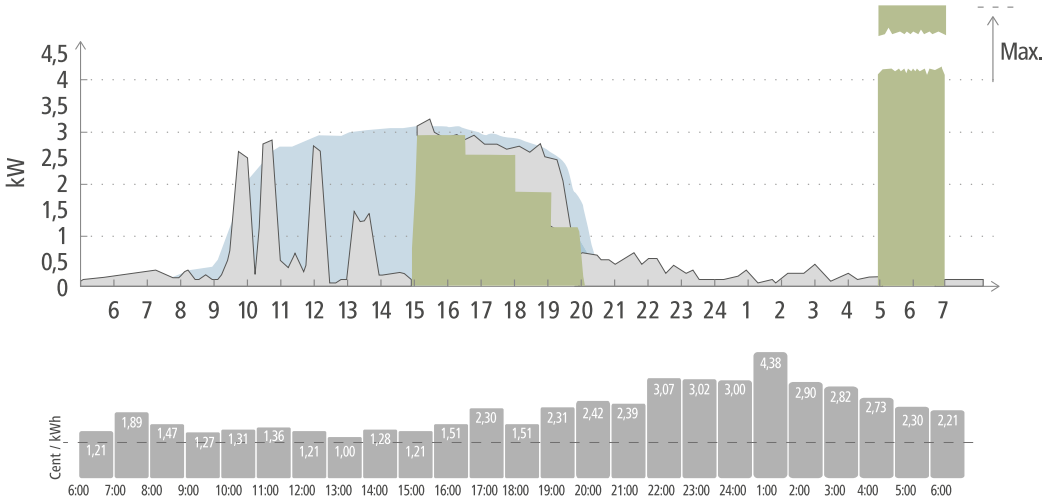
REMARQUE!

La batterie de l'installation photovoltaïque est déchargée en premier.
Si le système contient une batterie stationnaire, la batterie est d'abord déchargée pour la charge du véhicule électrique avant que le courant d'alimentation soit prélevé sur le réseau.

REMARQUE!

Les LED de couleur orange clignotent si la quantité de charge ne peut être atteinte ni sauvegardée.
Si la quantité de charge réglée ne peut pas être chargée dans le temps spécifié ou si le véhicule ne peut pas stocker la quantité de charge réglée, les LED clignotent en orange.
▶ Réduire la quantité de charge ou prolonger la durée de charge.

Exemple



Production d'énergie photovoltaïque

Véhicule électrique

Consommation au sein du foyer

Le trajet quotidien entre le lieu de travail et le domicile est de 50 km et doit commencer à 8 heures du matin. Dans l'application Fronius Solar.wattpilot, les kilomètres et l'heure de départ doivent être saisis sous Next Trip Mode. Pour le calcul de 100 km, 18 kWh sont utilisés. Le véhicule électrique sera branché et en charge vers 15 heures. La charge est effectuée avec l'excédent d'énergie photovoltaïque lorsque celui-ci est disponible. La quantité de charge restante est garantie pour charger le véhicule électrique le plus tard possible. La charge est calculée de telle sorte qu'elle soit terminée au plus tard une heure avant le départ.

REMARQUE!

S'il y a suffisamment d'énergie dans le véhicule électrique, il est préférable d'utiliser l'Eco Mode.
Si le véhicule électrique est suffisamment chargé, alors l'Eco Mode est le meilleur choix.

▶ Passage à l'Eco Mode (voir Eco Mode à la page 29).

Dynamic Load Balancing

Généralités

Le Wattpilot prend en charge une gestion dynamique de la charge, appelée Dynamic Load Balancing. Pour pouvoir utiliser Dynamic Load Balancing, il faut qu'un onduleur Fronius avec Smart Meter, un Fronius Datamanager 2.0 avec Smart Meter, ou un Fronius Smart Meter IP soit installé dans l'ensemble du système. Le Wattpilot doit également être connecté à Internet. Les réglages effectués peuvent être protégés par un mot de passe technique (voir Mot de passe à la page62).

Dynamic Load Balancing distribue le courant lors de la charge avec plusieurs Wattpilots, en fonction de leur priorité. Le courant est distribué de manière dynamique en tenant compte de l'excédent PV et du courant acheté maximal dans le système. Les véhicules prioritaires sont chargés en premier.

Principe de fonctionnement

Dynamic Load Balancing permet de définir un courant achetéférence maximal pour le point de raccordement au foyer (point d'alimentation). La production de courant de l'installation photovoltaïque et la consommation domestique sont automatiquement prises en compte. Il est possible de régler dynamiquement autant de Wattpilots que souhaité. La régulation dynamique permet d'utiliser le courant de charge maximal possible.

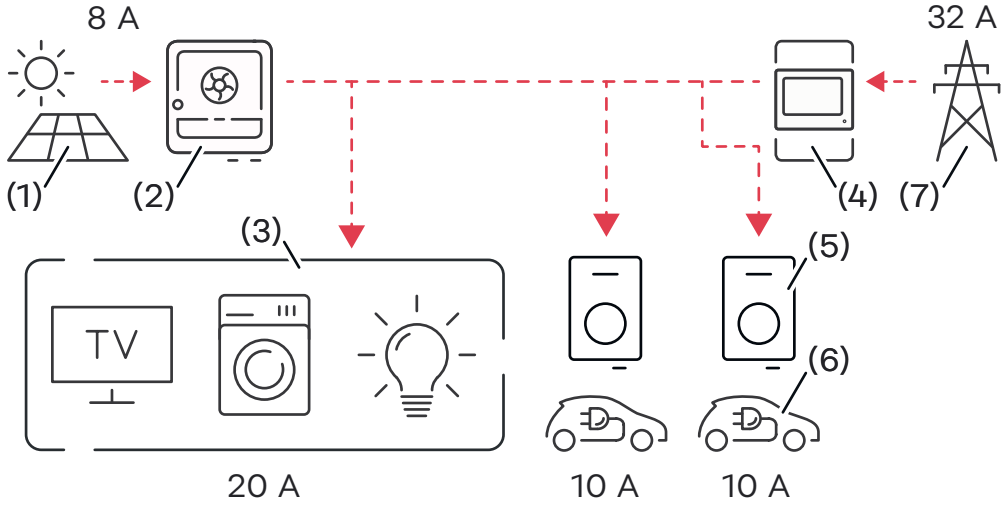
Dynamic Load Balancing surveille le courant disponible par phase (y compris l'énergie solaire) du point de raccordement au foyer (point d'alimentation) et le distribue de manière dynamique à un ou plusieurs Wattpilots. Les Wattpilots peuvent être alimentés à l'aide du courant maximal disponible, le courant maximal n'étant pas dépassé. En outre, le courant (courant achetéférence) peut être limité pour les Wattpilots.

REMARQUE!

Les véhicules électriques monophasés à plusieurs Wattpilots se chargent de façon uniforme.
Avec plusieurs Wattpilots, il est logique de raccorder les phases différemment, de sorte que la charge soit répartie de manière égale pour les véhicules électriques monophasés.
▶ Raccorder les phases différemment.

Le courant achetéférence maximal doit être réglé en fonction du fusible du compteur secondaire.

Exemple d'une régulation



(1) Installation photovoltaïque
(2) Onduleur
(3) Consommateurs (par ex. TV, machine à laver, lumière)
(4) Smart Meter
(5) Fronius Wattpilot
(6) Véhicule électrique
(7) Réseau électrique

Dans l'**exemple d'une régulation**, 32 A sont prélevés sur le réseau public et 8 A produits par l'installation photovoltaïque, soit un courant total disponible de 40 A. Les consommateurs du foyer ont besoin de 20 A, les 20 A restants sont répartis de manière dynamique entre les Wattpilots connectés, afin de permettre la charge de deux véhicules électriques, par exemple, avec 10 A chacun.

REMARQUE!

La charge est interrompue ou ne démarre pas.
Si Dynamic Load Balancing est activé, des interruptions de charge peuvent se produire. Certains véhicules électriques ont des problèmes avec le redémarrage de la charge.

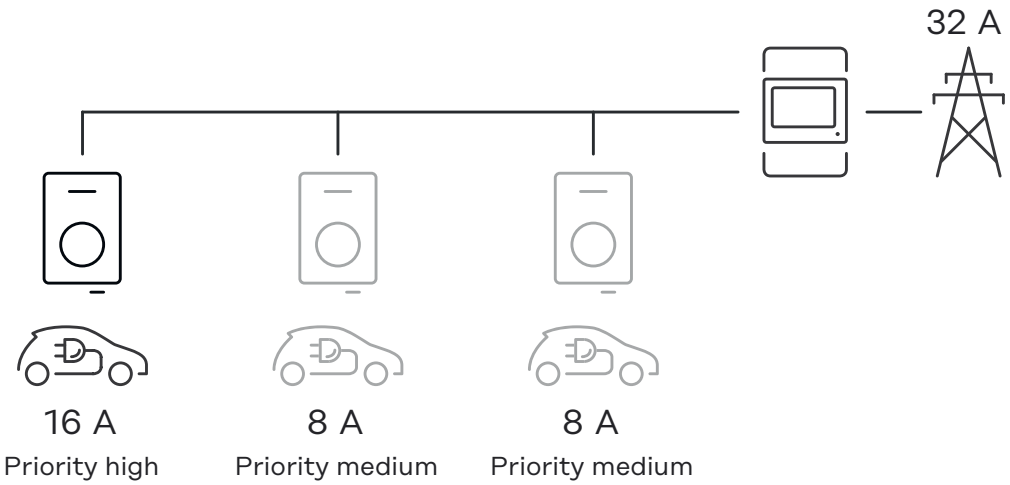
Priorité

Pour les systèmes avec plusieurs Wattpilots, il est possible de définir des priorités de charge. Les stations de charge (véhicules électrique) ayant la priorité la plus élevée sont rechargées en premier, les stations de charge ayant une priorité inférieure doivent attendre. S'il reste du courant, il est partagé entre les Wattpilots de priorité minimale.

Les véhicules qui doivent être chargés en premier et avec le courant maximal disponible doivent se voir attribuer une priorité élevée. Il est possible d'attribuer une priorité moins élevée aux véhicules qui doivent attendre qu'un courant suffisant soit disponible pour être chargés.

Pour les Wattpilots dont la priorité est identique, le courant disponible est réparti de manière uniforme.

Exemple 1



Répartition du courant de charge pour trois Wattpilots possédant des priorités différentes (une fois priorité élevée, deux fois priorité moyenne).

Exemple 2 :

Répartition du courant de charge entre trois Wattpilots (X, Y, Z) possédant la même priorité. Chaque Wattpilot se voit attribuer le courant de charge minimal (sauf si celui-ci n'est plus disponible). S'il reste du courant de charge, il est divisé là où cela est possible, en commençant par le premier Wattpilot de la boucle.

Le Wattpilot X possède un courant de charge minimal de 6 A, le Wattpilot Y de 10 A et le Wattpilot Z de 6 A. Un courant de charge de 15 A est à distribuer. La répartition du courant de charge se fait comme suit.

1. X obtient 6 A, il reste 9 A.
2. Y ne reçoit rien car le courant de charge minimal de Y est de 10 A. Y est fixé à 0.
3. Z obtient 6 A, il reste 3 A.
4. La boucle reprend du début.
5. X obtient 7 A, il reste 2 A.
6. Y ne reçoit rien car le courant de charge a déjà été réglé à 0 lors de la première boucle.
7. Z obtient 7 A, il reste 1 A.
8. La boucle reprend du début.
9. X obtient 8 A, il reste 0 A.

Le courant de charge de 15 A a été réparti entre les Wattpilots dont la priorité est identique et les charge. Dès que le courant de charge est à nouveau disponible, le véhicule électrique au niveau du Wattpilot Y est chargé.

Installation et mise en service

Choix du site et position de montage

Choix de l'emplacement

Respecter les critères suivants lors de la détermination du choix du site :

Le Wattpilot est adapté à un fonctionnement en extérieur sans rayonnement solaire direct.

Le Wattpilot est adapté à un fonctionnement dans une zone intérieure bien ventilée.

Ne pas faire fonctionner le Wattpilot dans des pièces où il existe un risque accru lié au gaz ammoniac.

Le Wattpilot est adapté à une utilisation dans une zone intérieure et extérieure.

Conditions environnementales voir Caractéristiques techniques à la page 70.

⚠ ATTENTION!

Risque lié à la déformation du support de fixation sur un sol irrégulier.
Un sol irrégulier peut déformer le support de fixation, rendant ainsi impossible la fixation du Wattpilot.

- ▶ Choisir un emplacement approprié avec un sol plan.

REMARQUE!

Le non-respect de l'obligation de déclaration peut entraîner des conséquences juridiques.
Des sanctions ou des amendes peuvent être infligées en cas de non-respect de l'obligation de déclaration.

- ▶ Renseignez-vous auprès de l'opérateur réseau pour savoir s'il existe une obligation de déclaration pour les stations de charge dans le pays de destination.
- ▶ Si nécessaire, signalez la station de charge à l'opérateur réseau compétent afin d'éviter des conséquences juridiques.

Position de montage

Le Wattpilot peut être monté à la verticale sur un mur vertical et plan.

- Ne pas monter le Wattpilot à l'horizontale.
- Ne pas monter le Wattpilot sur une surface inclinée.
- Le Wattpilot ne doit pas être monté sur une surface inclinée avec le connecteur vers le bas.

REMARQUE!

Pour protéger le Wattpilot de tout contact, respecter une hauteur minimale de 140 cm au-dessus du sol.

Pied de support

Le Wattpilot peut être monté sur le pied de support disponible en option, ce qui permet un positionnement flexible. Vous avez la possibilité de fixer une ou deux stations de charge sur le pied de support.

REMARQUE!

Lors du positionnement du pied de support, respecter les choix d'emplacement autorisés.

Installation

Sécurité

⚠ AVERTISSEMENT!

L'installation et la mise en service ne doivent être effectuées que par une personne qualifiée en électricité !
Respecter les exigences en matière de qualification du personnel technique.
Connaître et respecter les 5 règles de sécurité pour les travaux sur les installations électriques.

- ▶ Déverrouiller.
- ▶ S'assurer qu'il soit impossible de les rallumer.
- ▶ Vérifier l'absence de tension.
- ▶ Mettre à la terre et en court-circuit;
- ▶ Recouvrir ou empêcher l'accès aux pièces sous tension à proximité.

⚠ AVERTISSEMENT!

Risque en cas de boîtier ouvert ou endommagé.
Cela peut entraîner des dommages corporels et matériels graves dus à la haute tension ou aux incendies.

- ▶ Ne pas utiliser l'appareil si le boîtier est endommagé ou ouvert.
- ▶ Envoyer l'appareil pour réparation.

⚠ AVERTISSEMENT!

Risque de pièces détachées dans le boîtier.
Cela peut entraîner des dommages corporels et matériels graves dus à la haute tension ou aux incendies.

- ▶ Ne pas utiliser l'appareil si des pièces détachées se trouvent dans le boîtier.
- ▶ Envoyer l'appareil pour réparation.

⚠ AVERTISSEMENT!

Risque lié aux câbles.
Cela peut entraîner des dommages corporels et matériels graves, en raison de câbles endommagés ou posés à l'air libre.

- ▶ Ne pas utiliser l'appareil si les câbles installés sur ou branchés à l'appareil sont endommagés.
- ▶ Faire supporter le poids de l'appareil et du câble de charge de manière suffisante.
- ▶ Prévoir une décharge mécanique des câbles.
- ▶ Poser le câble de charge de manière sécurisée afin d'éviter tout risque de trébuchement.

⚠ AVERTISSEMENT!

Risque en cas de prises humides ou encrassées !
Des dommages corporels et matériels graves peuvent résulter d'une brûlure due à une charge permanente.
- ▶ Ne monter l'appareil que verticalement.
- ▶ Sécher les prises humides se trouvant hors tension.
- ▶ Nettoyer les prises encrassées se trouvant hors tension.

⚠ AVERTISSEMENT!

Risque en cas de dégagements gazeux des batteries de véhicules !
Cela peut entraîner des dommages corporels graves.
- ▶ À utiliser exclusivement dans des locaux bien ventilés.

⚠ AVERTISSEMENT!

Risque en cas de déplacement lorsque le câble de charge est branché !
Cela peut entraîner des dommages corporels ou matériels graves.
- ▶ Débrancher le câble de charge du véhicule électrique avant le déplacement.
- ▶ Ne pas mettre hors circuit le dispositif de sécurité du véhicule électrique.

Ne jamais retirer la prise du connecteur par le câble !

Respecter les consignes de l'opérateur réseau quant à la charge monophasée et la charge asymétrique du réseau qui peut en résulter !

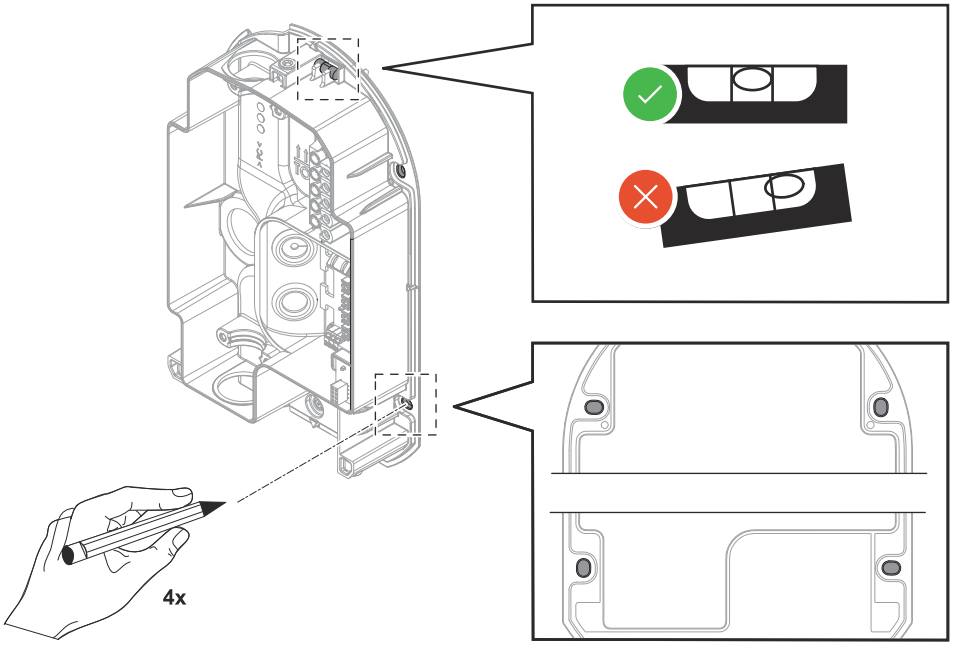
L'appareil dispose d'un module à courant résiduel intégré avec détection du courant résiduel (20 mA AC et 6 mA DC). Un disjoncteur différentiel séparé et un disjoncteur doivent être placés en amont pour chaque Wattpilot.

Respecter les normes d'installation nationales !

Montage du Wattpilot au mur

S'assurer que le support de fixation n'est pas tordu ni déformé.

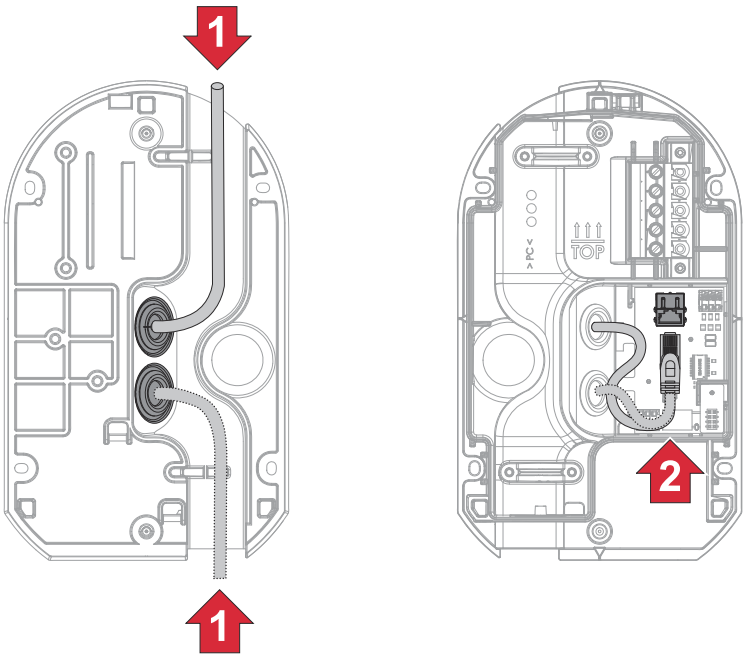
1



Marquer les trous de perçage 4 fois. Pour l'alignement horizontal, utiliser le niveau à bulle situé en haut.

2 Percer 4 trous.

3

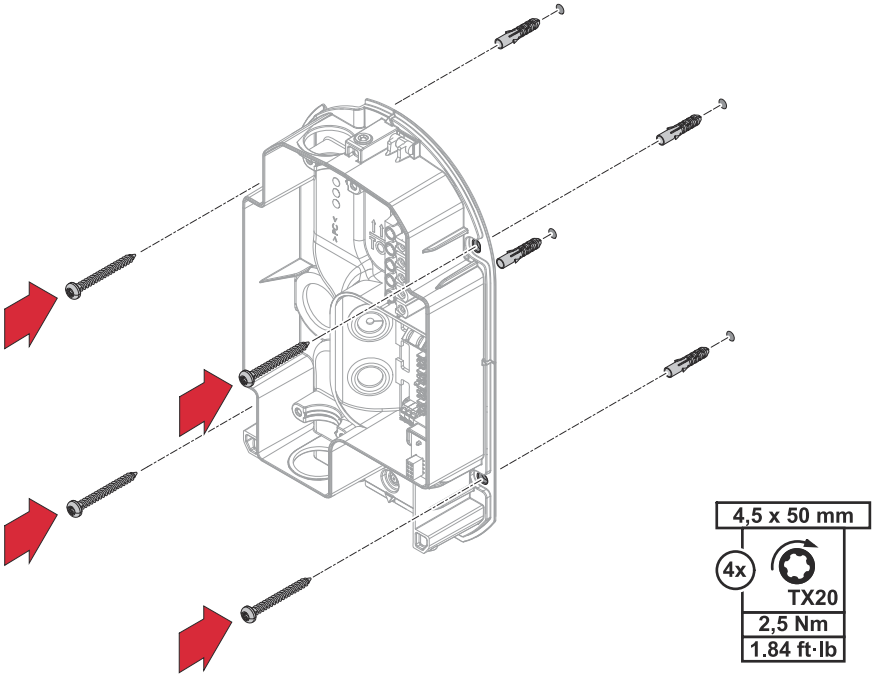


Communication de données par câble
Pour la communication de données, insérer le câble CAT5 dans le boîtier. Établir la communication de données via RJ45 ou LSA. Ou se connecter via WLAN.

REMARQUE!

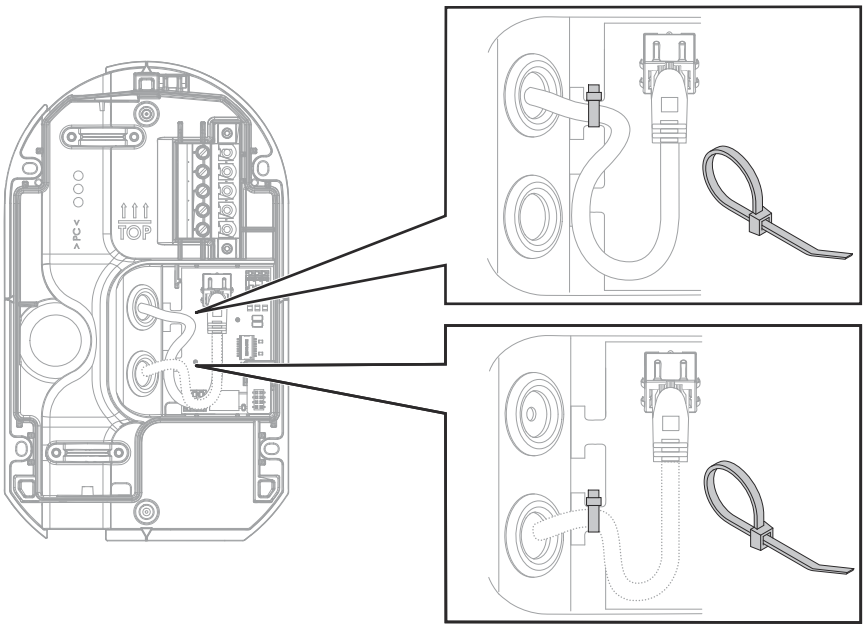
Insérer le câble secteur.
A noter que l'insertion du câble secteur doit se faire par l'arrière avant le montage définitif de l'appareil sur le mur.

4



Placer les chevilles dans les trous et fixer le support de fixation avec des vis (voir Contenu de la livraison).

5

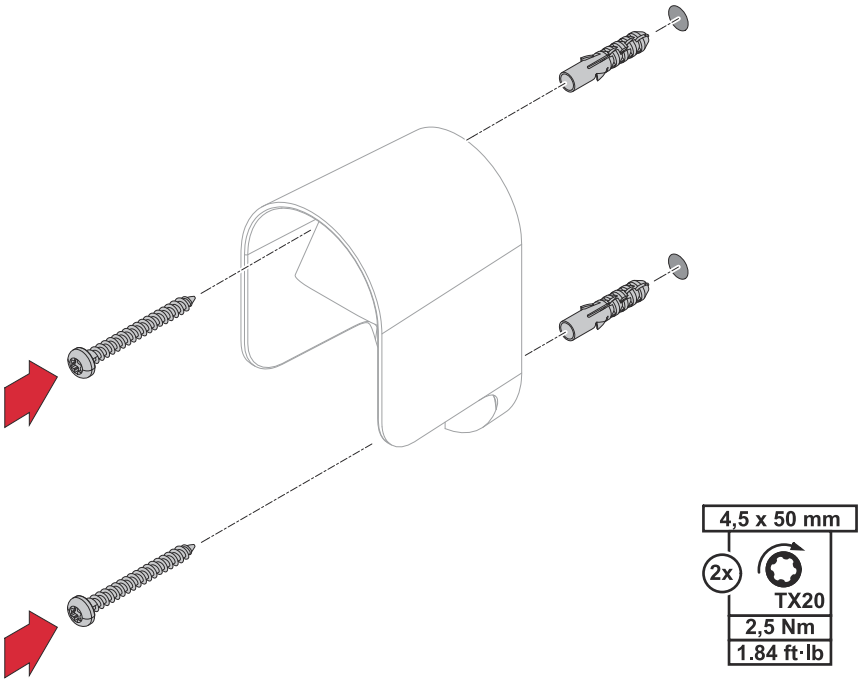


Fixer le câble Ethernet avec un attache-câbles à la position indiquée ci-dessus.

Monter le support de prise de chargement

Pour accrocher le câble de charge, le support de prise de chargement peut être monté comme suit.

1



Marquer puis percer 2 trous de perçage. Placer les chevilles dans les trous et fixer le support de câble avec des vis.

Installer le raccordement au réseau

Lors de l'installation, le câble secteur doit être installé par un technicien qualifié, conformément aux normes nationales. Dimensionner les fusibles de la ligne d'alimentation conformément aux spécifications techniques de l'appareil.

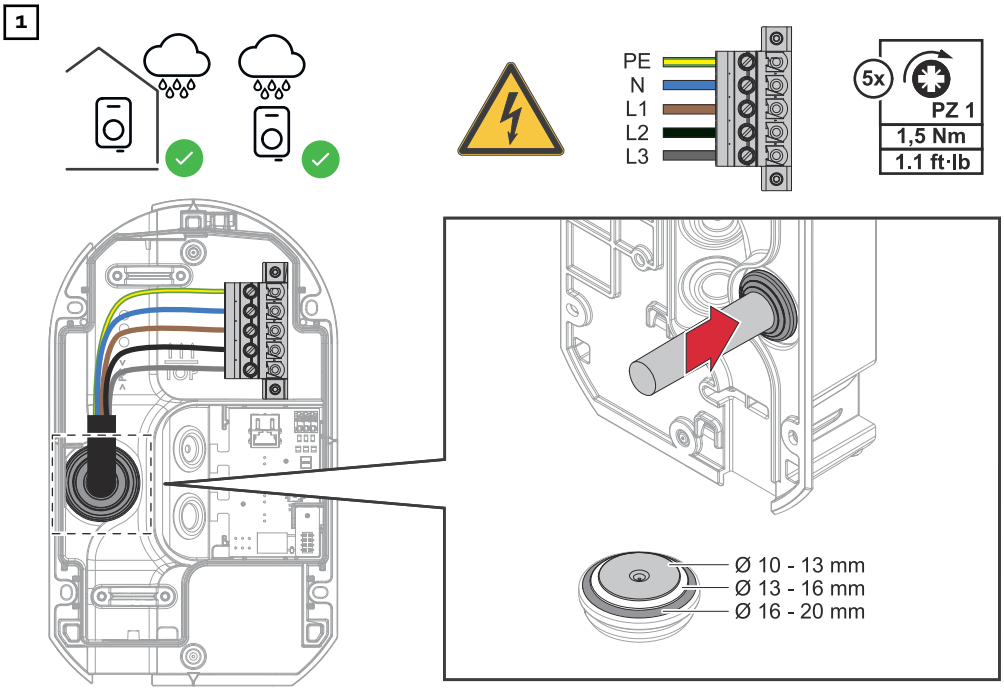
⚠ AVERTISSEMENT!

Danger dû à la tension du secteur !
Une décharge électrique peut être mortelle.
- ▶ Avant toute opération de raccordement, veiller à ce que le circuit du courant soit hors tension.
- ▶ Faire effectuer les travaux de raccordement par un électricien agréé.

⚠ AVERTISSEMENT!

Connexion incorrecte ou insuffisante des phases.
Cela peut entraîner des chocs électriques, des courts-circuits, des dommages à l'appareil ou un risque d'incendie.
- ▶ Pour un fonctionnement monophasé, utiliser la phase L1.
- ▶ Pour alimenter le Wattpilot en courant, une phase doit être raccordée sur L1.
- ▶ Les phases non utilisées L2 et L3 doivent être isolées (protection contre les contacts).

Câble secteur par l'arrière

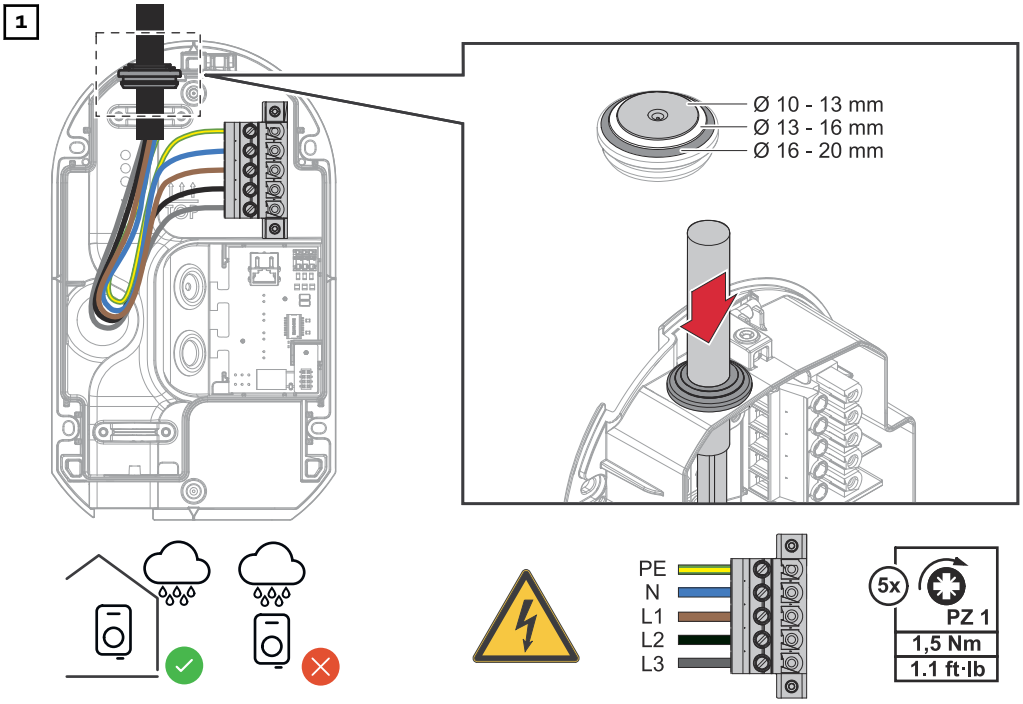


Insérer le câble secteur à 5 pôles dans l'appareil par l'arrière à travers l'ouverture. Fixer les fils individuels comme indiqué sur l'illustration. Adapter la douille en caoutchouc à la section de câble. La douille en caoutchouc protège l'appareil de la pénétration d'eau.

Câble secteur par le haut

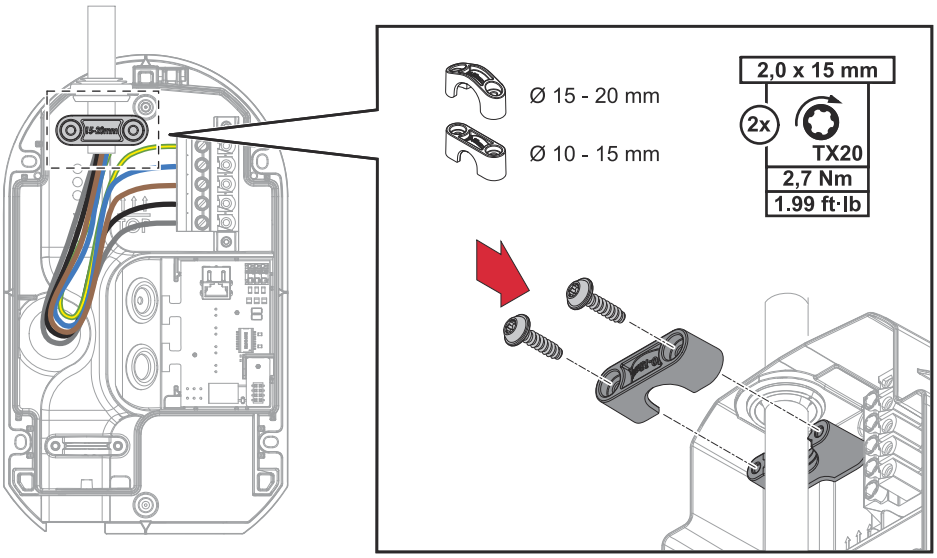
REMARQUE!

Le raccordement au réseau par le haut n'est autorisé qu'à l'intérieur.



Insérer le câble secteur à 5 pôles dans l'appareil par le haut à travers l'ouverture. Enfiler la douille en caoutchouc sur le câble secteur pour l'étanchéifier

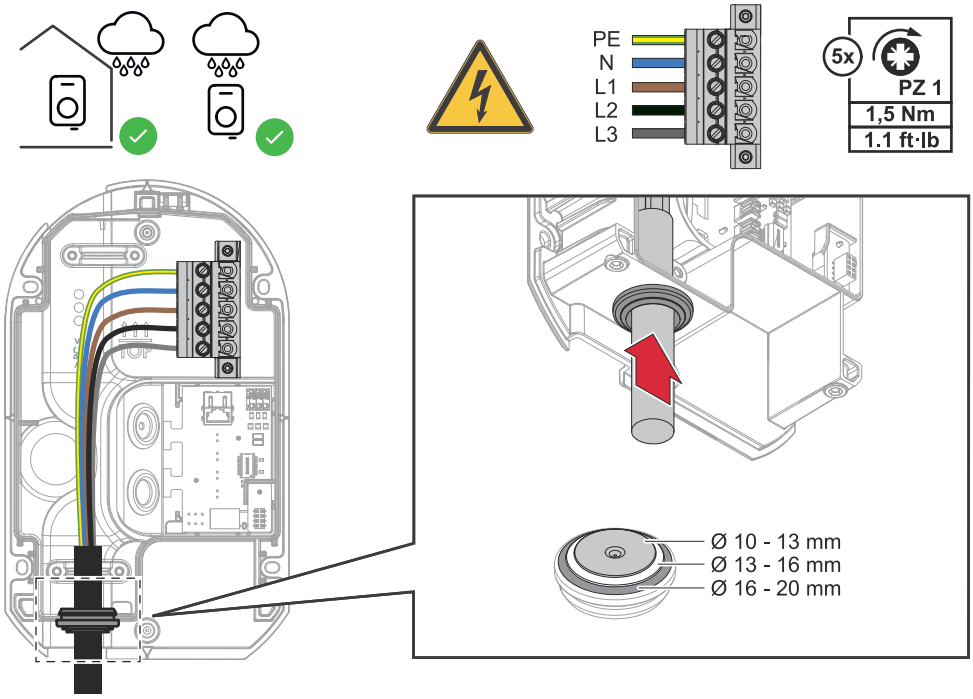
2



Fixer les fils individuels du câble secteur comme indiqué sur l'illustration. Monter l'anti-traction approprié (10 - 15 mm ou 15 - 20 mm).

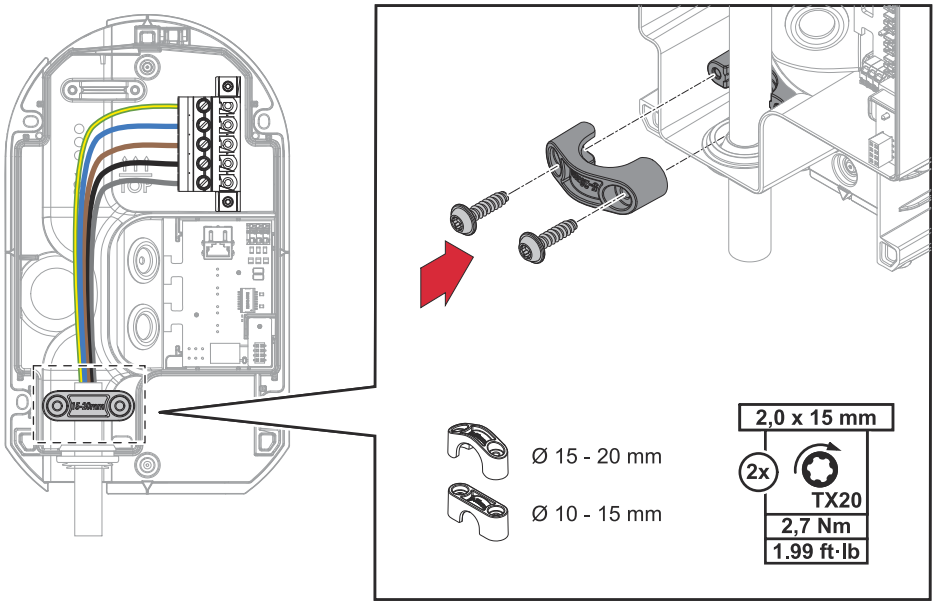
Câble secteur par le bas

1



Introduire le câble secteur à 5 pôles dans l'appareil par le bas à travers l'ouverture.

2

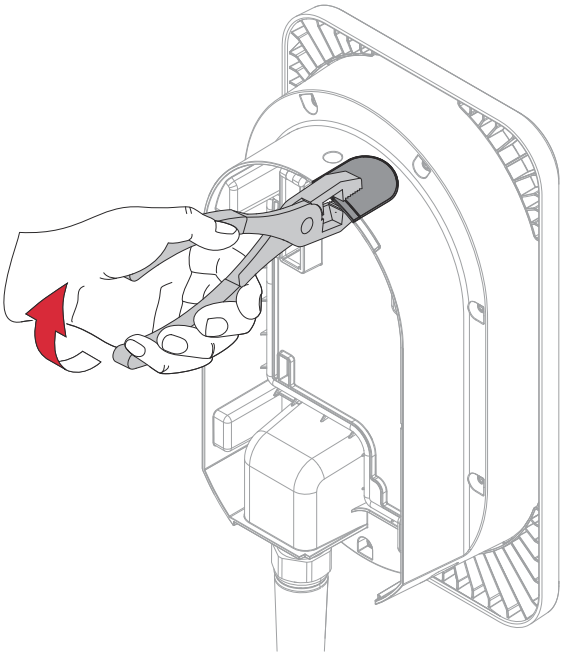


Fixer les fils individuels du câble secteur comme indiqué sur l'illustration. Monter l'anti-traction approprié (10 - 15 mm ou 15 - 20 mm).

Fermer l'appareil

Câble secteur par le haut

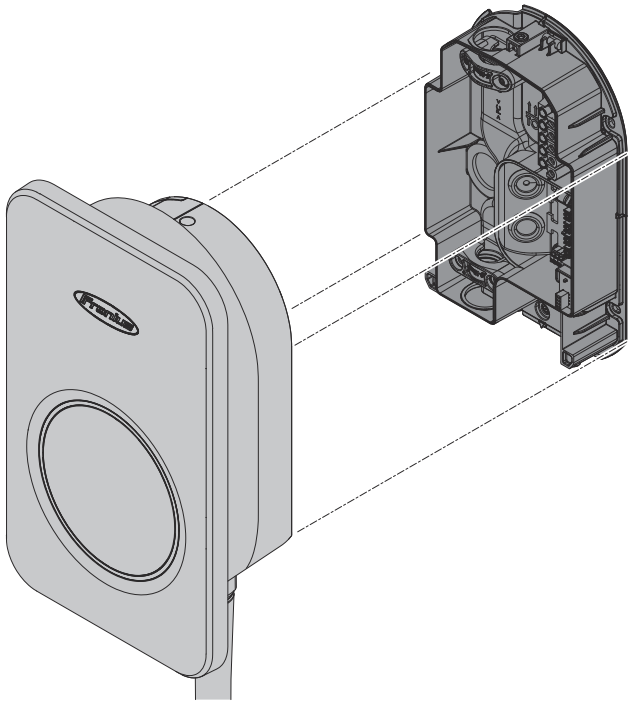
1



Si le câble secteur est inséré par le haut dans l'appareil, l'emplacement marqué sur le boîtier doit être cassé avec un outil approprié.

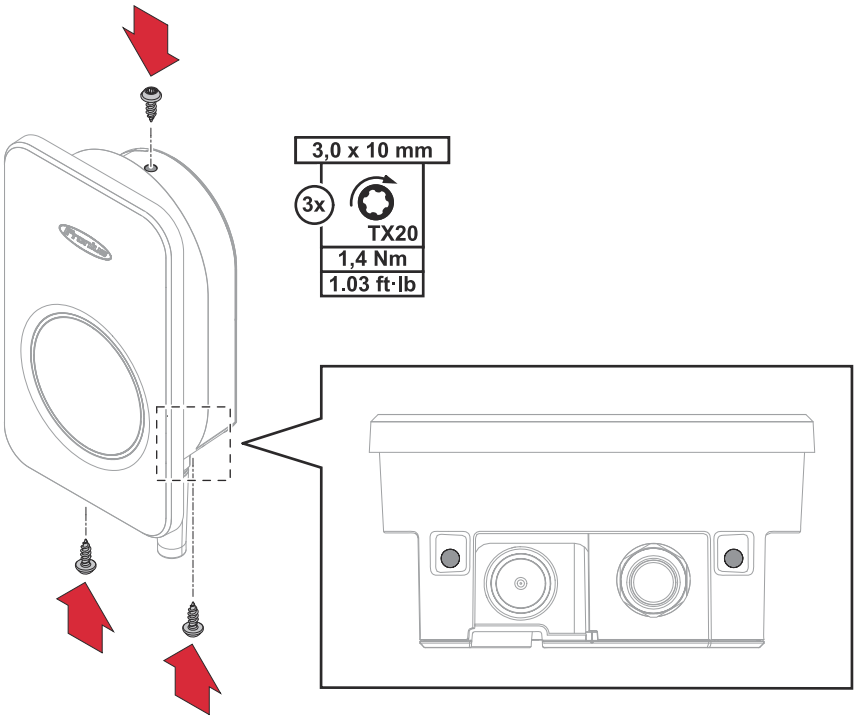
Monter le couvercle du boîtier

1



Insérer le couvercle du boîtier sur l'appareil comme illustré.

2



Fixer le couvercle du boîtier avec 3 vis TX20 de 3,0 x 10 mm.

Mise en service

Commencer le processus de charge

Le démarrage d'un processus de charge dépend de la nécessité ou non de s'authentifier avec une puce d'identification. L'authentification peut être gérée dans l'application Fronius Solar.wattpilot sous **Paramètres** > **Gestion de l'accès**. Vous trouverez de plus amples informations sous Gestion des accès à la page 61.

Pour démarrer le processus de charge, procéder comme suit :

1. Brancher la prise de chargement de type 2 sur le véhicule.
2. Si une authentification est nécessaire :
   placer la puce d'identification devant le lecteur de carte sur le Wattpilot.

✓ *Le processus de charge peut être démarré.*

Terminer le processus de charge

Lorsque la batterie du véhicule est entièrement chargée, le véhicule met fin au processus de charge.

Procéder de la manière suivante :

1. Débrancher la prise de chargement du véhicule.
2. Enrouler le câble de charge sur le Wattpilot et insérer la prise de chargement dans le support de prise de chargement.

Interruption prématurée du processus de charge

- Dans le véhicule via la fonction « Déverrouillage du câble »
- Dans l'application en cliquant sur « Arrêt » (voir chapitre Page d'accueil à la page 55).

Mode d'alimentation en courant de secours

REMARQUE!

Il est recommandé de raccorder le Wattpilot en dehors des charges d'alimentation en courant de secours d'une installation photovoltaïque !
Si le courant de charge par phase ne peut pas être couvert par l'alimentation en courant de secours, raccorder le Wattpilot en dehors des charges de l'alimentation de secours. Si le Wattpilot est connecté au circuit d'alimentation en courant de secours d'une installation photovoltaïque et que le courant total d'une phase est donc dépassé, l'onduleur coupe l'alimentation en courant de secours. Le véhicule électrique doit être débranché et l'alimentation en courant de secours acquittée (voir les instructions de service de l'onduleur).

IMPORTANT !
Vérifier si le véhicule électrique permet la charge avec 53 Hz.

Communication de données avec l'onduleur

La charge avec l'excédent d'énergie photovoltaïque (voir Excédent d'énergie photovoltaïque à la page 23) est possible avec un onduleur Fronius et un Fronius Smart Meter IP pris en charge auquel est raccordé un Fronius Smart Meter primaire. Dès qu'un onduleur se trouve dans le réseau, le Wattpilot se connecte automatiquement au premier onduleur trouvé.

Un autre onduleur peut être couplé via l'application-Fronius Solar.wattpilot (voir Optimisation des coûts à la page 57)

Conditions préalables

- L'onduleur est pris en charge et possède une interface de données appropriée (voir Onduleurs compatibles à la page 10).
- Le Fronius Solar API doit être activé.
  Pour ce faire, activer la fonction **Communication via Fronius Solar API** dans le menu de l'interface utilisateur de l'onduleur **Communication → Solar API.**
- Le Wattpilot et l'onduleur se trouvent sur le même réseau.
- Un Fronius Smart Meter primaire doit être raccordé à l'onduleur au point d'alimentation. Si plusieurs onduleurs avec des Fronius Smart Meter primaires se trouvent dans le réseau, seul un d'entre eux peut être couplé.

Mise en service avec l'application

L'application-Fronius Solar.wattpilot permet la mise en service, la configuration, l'utilisation, la visualisation et la mise à jour du Wattpilot. L'application est disponible pour Android™ et iOS®.

REMARQUE!

Afin de garantir la sécurité de votre appareil et de vos données, nous vous recommandons de n'utiliser l'appareil que sur des réseaux sécurisés et non sur des réseaux publics. Cela garantit que votre appareil est protégé de manière optimale et que vous pouvez profiter d'une expérience d'utilisation sûre.

REMARQUE!

Afin de garantir des performances et une sécurité optimales de votre appareil, nous vous recommandons de rechercher et d'installer régulièrement des mises à jour logicielles. Les mises à jour contiennent des améliorations importantes et des correctifs de sécurité qui augmentent la fonctionnalité et la protection de votre appareil. Par conséquent, vérifiez régulièrement si des mises à jour sont disponibles et effectuez-les.

Téléchargement

L'application Fronius Solar.wattpilot est disponible sur la plateforme suivante.

GET IT ON Google Play

Download on the App Store

Lancement de l'application

1. Ouvrir l'application Fronius Solar.wattpilot sur le terminal et suivre l'assistant de mise en service.
2. Lire et accepter les conditions d'utilisation.
3. Cliquer sur « Connexion ».

REMARQUE!

Pour les terminaux disposant d'un système d'exploitation iOS, l'accès à l'application Fronius Solar.wattpilot doit être autorisé.
Réglages iOS > Protection des données > Réseau local > Fronius Solar.wattpilot > Autoriser l'accès au réseau local

Configurer le WLAN

IMPORTANT !
En Allemagne, le Wattpilot doit être connecté en permanence à Internet pour remplir l'obligation de documentation conformément au § 14a de la loi sur l'industrie de l'énergie (EnWG) afin de pouvoir justifier la mise en œuvre des ordres de commande externes.

Ajouter un Wattpilot

Les nouveaux appareils Wattpilot ou ceux déjà connectés peuvent être ajoutés dans l'application Fronius Solar.wattpilot.

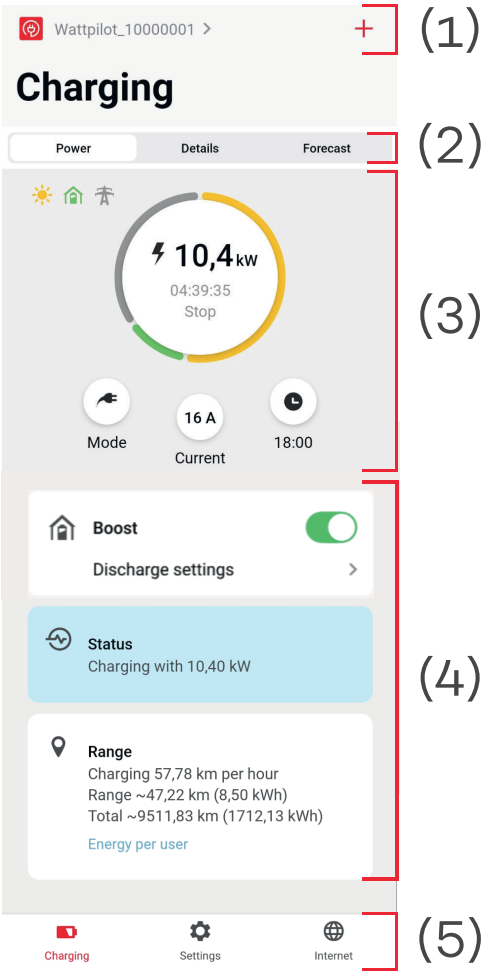
1. Cliquer sur le symbole-« **+** ».
2. Cliquer sur « Ajouter » sur le Wattpilot connecté.
3. Suivre les instructions supplémentaires affichées sur l'application.

Fronius Solar.wattpilot - Application

Charge

Page d'accueil

L'image suivante montre la page d'accueil « **Charge** » de l'application Fronius Solar.wattpilot.



(1) Toucher l'icône de l'application et afficher la page **« Sélectionner un Wattpilot »**. L'icône« **+** » permet d'ajouter un nouveau Wattpilot.

(2) Vues dans la fenêtre principale :
- **« Puissance »**
- **« Détails »**
- « **Prévisions »**

(3) **Puissance** :
Le courant de charge momentané et la durée de charge sont affichés.
- Toucher le cercle : le processus de charge est démarré/arrêté
- Toucher les boutons en dessous : « **Mode** », « **Courant de charge** »ou « **Next Trip Mode** »

(4) Activer ou désactiver « **Boost** », ainsi que d'autres paramètres. Les détails du processus de charge en cours sont affichés sous « **Statut** » et « **Autonomie** ».

(5) Les pages suivantes peuvent être affichées :
- **« Charge »**
- « **Paramètres »**
- « **Internet »**

Consommation par utilisateur

Sous « **Autonomie** », il est possible d'afficher la liste des consommations des puces d'identification enregistrées via « **Consommation par utilisateur** ». La liste peut être téléchargée sous forme de fichier *.csv dans la rubrique « Total ». Les données suivantes sont affichées dans le fichier :

- **Numéro de session** : numéro continu. Une session correspond au temps qui s'écoule entre le branchement et le débranchement du câble de charge.
- **Identifiant de session** : numéro d'identification unique.
- **Puce d'identification** : indication concernant la puce d'identification enregistrée. Pas d'entrée si la charge est effectuée sans puce d'identification.
- **Mode de service ECO [%] :** part de l'énergie chargée provenant du mode Eco en pourcentage.
- **Mode de service Next Trip [%] :** part de l'énergie chargée provenant du mode Next Trip en pourcentage.
- **Start :** date et heure à partir desquelles le câble de charge est branché.
- **Fin :** date et heure de fin auxquelles le câble de charge est débranché.
- **Durée totale :** période d'affectation du Wattpilot.
- **Durée du flux de courant actif** : période pendant laquelle l'énergie a été chargée dans le véhicule.
- **Puissance max. [kW]** : puissance maximale en kilowatts atteinte pendant la charge.
- **Courant max. [A]** : courant maximal en ampères atteint pendant la charge.
- **Énergie [kWh]** : indication de l'énergie chargée en kilowattheures.
- **Valeur de départ du compteur [kWh]** : indication de l'énergie chargée en kilowattheures au début de la charge.
- **Valeur de fin du compteur [kWh]** : indication de l'énergie chargée en kilowattheures à la fin de la charge.

Paramétrages

Next Trip Mode

La charge est réalisée de la manière la plus économique possible en utilisant le courant photovoltaïque excédentaire (voir Excédent d'énergie photovoltaïque à la page 23) et les éventuels tarifs d'électricité flexibles (voir Tarif d'électricité flexible à la page 27).

1. Sous « **Paramètres** », cliquer sur le bouton « **Next Trip Mode** ».
2. Indiquer la **« Quantité de charge minimale »** en kilomètres (km) ou en kilowattheures (kWh).
   - 100 km correspondent à 18 kWh par défaut. La consommation réelle aux 100 km varie d'un véhicule à l'autre et peut être réglée sous « **Consommation aux 100 km** ».
3. Indiquer l'heure à laquelle la charge doit être terminée.

Activation du « Next Trip Mode »
- Directement sur le Wattpilot en appuyant sur le bouton pression (voir Touches de mode de service à la page 15).
- Dans l'application, sous **« Charge »**, cliquer sur le bouton **« Mode »** et activer le **« Next Trip Mode »**.

Activer « Eco Mode après Next Trip Mode »
Une fois l'autonomie définie atteinte, le Wattpilot reste en **Next Trip Mode** et continue à charger avec les paramètres de l'**Eco Mode**.

Intensité de courant

Le niveau de courant (puissance de charge) peut être réglé par paliers en ampères dans l'application.

REMARQUE!
Si la charge est effectuée dans une infrastructure inconnue, toujours charger avec le courant de charge le plus faible (par ex. 6 A ou 10 A).

REMARQUE!
Une charge lente à faible ampérage est plus respectueuse de la batterie du véhicule. La durée de vie de la batterie peut ainsi être fortement prolongée.

Optimisation des coûts

Sous « **Optimisation des coûts** », il est possible d'activer la prise en compte du tarif d'électricité (voir Tarif d'électricité flexible à la page 27) et l'utilisation de l'excédent d'énergie photovoltaïque (voir Excédent d'énergie photovoltaïque à la page 23). En outre, les paramètres énumérés ci-dessous sont adaptables.

Utiliser un tarif d'électricité flexible
Activer ou désactiver, et choisir le pays correspondant en dessous. Sélectionner le tarif d'électricité flexible d'un fournisseur, s'il existe, ou sélectionner une zone tarifaire.

Limite de prix en Eco Mode
Lorsque le tarif d'électricité flexible est activé en Eco Mode, la charge ne commence que lorsque les coûts de la consommation électrique fixés sont inférieurs

à cette valeur. Si les coûts de la consommation électrique sont supérieurs à cette valeur, la charge n'est pas effectuée.

REMARQUE!
En Next Trip Mode, ce n'est pas cette valeur qui est prise en compte mais les temps de charge les plus favorables dans le laps de temps disponible.

Utilisation de l'excédent d'énergie photovoltaïque
Activer ou désactiver. Si « **Utilisation de l'excédent d'énergie photovoltaïque** » est activé, le Wattpilot utilise l'excédent d'énergie photovoltaïque pour la charge.

Onduleur
Sélection d'un onduleur couplé.

Valeurs limites batterie photovoltaïque
Si une batterie est intégrée au système photovoltaïque, la fonction « **Décharger la batterie photovoltaïque** » peut être activée et les valeurs limites suivantes peuvent être définies :
- « **Le véhicule se décharge** »: si le SoC réglé de la batterie est dépassé, tout l'excédent d'énergie photovoltaïque peut être utilisé pour le processus de charge.
- « **Décharge jusqu'à** » : le Wattpilot décharge la batterie jusqu'au SoC réglé.
- « **Limiter la période** » : la batterie ne sera déchargée par le Wattpilot que pendant la période définie pour le processus de charge.

REMARQUE!
Les valeurs limites réglées ne sont actives qu'en Eco Mode et en Next Trip Mode si l'utilisation de tarifs d'électricité flexibles est désactivée.

Valeur limite Ohmpilot - en option
Si un Fronius Ohmpilot est installé avec un capteur de température dans l'installation photovoltaïque, il est possible de définir ici une valeur limite de température. En dessous de la valeur réglée, le chauffage est privilégié avec l'énergie disponible. Au-delà de cette valeur, le véhicule est chargé au lieu de chauffer avec l'Ohmpilot. La température peut tout de même augmenter lentement.

Excédent d'énergie photovoltaïque- Paramètres avancés
Dans les paramètres avancés, il est possible de définir un **niveau de puissance au démarrage** à partir duquel l'excédent d'énergie photovoltaïque peut être utilisé pour la charge. Les véhicules ont besoin d'une certaine puissance minimale pour charger.
- **Niveau de puissance au démarrage** : si « 0 » est réglé, le Wattpilot débutera la charge même si aucun excédent d'énergie photovoltaïque n'est disponible.
- **Zéro injection** : aucun courant photovoltaïque n'est injecté dans le réseau électrique. Si l'option zéro injection est activée dans l'onduleur, elle doit également être activée sur le Wattpilot.

Lors de l'utilisation de l'excédent d'énergie photovoltaïque, des écarts peuvent survenir car les véhicules sont progressivement réglés. Les réglages suivants peuvent être effectués sous **Modes de régulation**.
- **Privilégier l'approvisionnement sur le réseau** : le Wattpilot privilégie l'approvisionnement sur le réseau électrique plutôt que l'injection.
- **Standard** : le Wattpilot permet l'approvisionnement sur et l'injection dans le réseau.
- **Privilégier l'injection dans le réseau** : le Wattpilot privilégie l'injection plutôt que l'approvisionnement sur le réseau électrique.

REMARQUE!

Lorsque l'option zéro injection est activée, l'ordre de priorité des composants périphériques ne peut être garanti. Il est possible de restreindre le contrôle de l'optimisation pour le photovoltaïque.

Véhicule- Paramètres avancés

Avec la charge intelligente, le processus de charge peut être interrompu ou le courant de charge réduit pour répondre à certaines conditions de charge. Pour une charge intelligente optimale, définir certains paramètres propres au véhicule.

- **Sélectionner une voiture :** pour activer les paramètres optimisés par défaut de différents modèles de véhicules.
- **Courant minimal :** pour certains véhicules, le processus de charge ne se poursuit pas après une interruption. Pour éviter une interruption, il est possible de régler le **courant de charge minimal**.
- **Intervalle de charge forcée :** en cas de charge avec optimisation des coûts, le Wattpilot interrompt le processus de charge si les coûts de la consommation électrique sont trop élevés. Certaines voitures ne tolèrent pas les interruptions et ne poursuivent pas la charge après des interruptions de charge prolongées. Dans ce cas, le processus de charge doit être régulièrement démarré pendant une courte durée.
- **Autoriser une pause de charge :** certains véhicules ne poursuivent pas le processus de charge après une interruption. Les interruptions de la charge sont évitées si cette option est désactivée.
- **Simuler un débranchement :** certains véhicules doivent être débranchés pendant un moment si une interruption est survenue dans le cadre d'une charge avec optimisation des coûts. Cette fonction simule un débranchement avant la poursuite du processus du charge.
- **Pause de charge** : certains véhicules ont besoin d'un certain temps d'attente après une interruption de charge avant de pouvoir redémarrer celle-ci.
- **Durée de charge minimale :** définir la durée de charge minimale pendant laquelle la voiture doit être chargée après un début de charge.
- **Sélectionner la commutation de phase :**
  - **Automatique :** il est possible de définir un niveau de puissance à partir duquel s'effectue la charge triphasée. Si « 0 » est réglé, le Wattpilot démarre immédiatement la charge triphasée.
  - **Monophasé uniquement :** une charge monophasée est disponible.
  - **Triphasé uniquement :** une charge triphasée est disponible.
- **Niveau de puissance triphasée :** il est possible de définir un niveau de puissance qui doit être atteint par l'installation photovoltaïque pour que le Wattpilot passe d'une charge monophasée à une charge triphasée. Si la puissance photovoltaïque disponible est supérieure à la valeur configurée, le Wattpilot active immédiatement la charge triphasée. La commutation automatique peut être désactivée dans les paramètres de la voiture.
- **Délai de commutation de phase** : la commutation de phase est effectuée si le « Niveau de puissance triphasée » est dépassé ou non-atteint en permanence pendant cette période.
- **Intervalle de commutation de phase** : durée minimale entre les commutations.

REMARQUE!

Si un véhicule n'est pas listé, aucun mode de chargement spécifique n'est reconnu. Tous les préréglages peuvent être adaptés.

▶ Sélectionner le mode de chargement standard.

Programmateur de charge

Le paramètre « **Programmateur de charge** » limite la charge à des moments précis. Pour ce faire, il faut spécifier une heure de début et de fin. Plusieurs

fenêtres temporelles peuvent être définies. Les éléments suivants peuvent être définis :
- l'heure (heure de début et de fin) et
- les jours de la semaine.

Définir si la charge avec l'excédent d'énergie photovoltaïque est autorisée dans les plages horaires définies (en cas de charge autorisée ou interdite).
- Autoriser charge + excédent d'énergie photovoltaïque
- Interdire charge + excédent d'énergie photovoltaïque

REMARQUE!

Verhalten bei aktiviertem Eco Mode ou Next Trip Mode :
Si la charge n'est pas autorisée par le programmateur de charge pendant une certaine période, l'Eco Mode et le Next Trip Mode sont également interdits pendant cette période.
Si la charge est autorisée par le programmateur de charge pendant une certaine période, mais que les paramètres de l'Eco Mode ou du Next Trip Mode ne sont pas respectés, la charge ne sera pas effectuée.

Load balancing

Procéder de la manière suivante pour afficher les « **Exigences en matière de réseau** » :

Mot de passe technique (si défini)

1. Cliquer sur « **Exigences en matière de réseau** ».
2. Saisir le « **mot de passe technique** ».
3. Cliquer sur « **OK** ».

Sous « Load balancing », il est possible de sélectionner et de régler Dynamic Load Balancing.

Load Balancing désactivé

Avec ce réglage, aucun Load Balancing n'est effectué par Wattpilot.

Dynamic Load Balancing

Informations générales sur Dynamic load balancing, voir Dynamic Load Balancing à la page 33. Dynamic Load Balancing surveille le courant au point de référence. Cela limite le courant de manière dynamique pour jusqu'à 3 Wattpilots afin que le courant de référence maximal ne soit pas dépassé. Les réglages suivants sont possibles.

- **Courant de référence maximal**
  Configurer le courant de référence maximal ne pouvant être dépassé pour le raccordement électrique.
- **Courant maximal de la ligne d'alimentation**
  Limiter le courant total de tous les Wattpilots afin de ne pas surcharger la ligne d'alimentation.
- **Ordre des phases**
  Le Smart Meter surveille chaque phase. Pour que Load Balancing fonctionne correctement, l'ordre des phases du Wattpilot doit être réglé par rapport au Smart Meter. Ainsi, en cas de dépassement du courant d'une phase, le Wattpilot correct est régulé en retour.
- **Priorité**
  Il est possible de définir des priorités de charge pour les systèmes comprenant plusieurs Wattpilots (voir Priorité).
- **Mode Fallback**
  Lorsqu'il n'y a pas de connexion au serveur, le Wattpilot limite le courant de charge à la valeur réglée en mode Fallback. Cela permet de s'assurer que l'infrastructure n'est pas surchargée.
- **Aperçu**
  Affichage de tous les Wattpilots en Load Balancing.

Nom

Modifier le nom du Wattpilot couplé.

Luminosité

Réglage des valeurs de luminosité des LED. En activant « **Mettre les LED en veille après 10 s** », les LED de l'appareil se mettent en veille après 10 secondes.

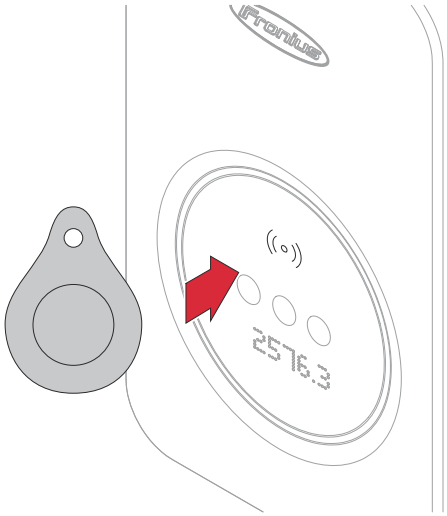
Fuseau horaire

Configuration du fuseau horaire. L'activation du « **Passage automatique à l'heure d'été** » permet de régler automatiquement l'heure d'été et l'heure d'hiver.

Gestion des accès

Dans le menu « **Gestion des accès** », il est possible de définir si le chargement doit être lancé automatiquement ou après confirmation. En outre, la sélection du mode et le choix de l'intensité de courant peuvent être réglés à l'aide du bouton pression de l'appareil.

Authentification
- **Démarrage** : Le processus de charge est lancé automatiquement après le raccordement des câbles.
- **Authentification requise** : La charge ne commencera qu'après confirmation dans l'application ou après le scan de la puce d'identification fournie.



Scanner la puce d'identification

1 Tenir la puce d'identification devant le lecteur de carte du Wattpilot.

2 5 LED s'allument en vert.

✓ *La charge démarre.*

Verrouiller la sélection de mode
permet de définir si le bouton pression du Wattpilot doit être verrouillé. Le verrouillage du bouton pression empêche toute modification accidentelle du mode.

- **Toujours verrouillé** : le changement de mode n'est possible que via l'application Fronius Solar.wattpilot connectée.
- **Verrouillé lorsque la voiture est branchée** : le changement de mode en appuyant sur le bouton pression est possible lorsque le véhicule est débranché.
- **Jamais verrouillé** : paramètres par défaut.

Vérification de la mise à la terre

Activation ou désactivation de la vérification de la mise à la terre. La désactivation de la vérification de la mise à la terre est nécessaire dans les réseaux électriques isolés de certains pays (par ex. Norvège).

Puces d'identification

Jusqu'à 10 puces d'identification peuvent être utilisées. La puce d'identification est utilisée pour l'authentification et l'enregistrement des quantités de charge en fonction de l'utilisateur.

REMARQUE!
Une puce d'identification peut être configurée pour plusieurs appareils Fronius Wattpilot.

Configurer la puce d'identification

1 Tenir la **puce d'identification** devant le lecteur de carte du Wattpilot.

2 Cliquer sur « **Configurer la puce d'identification** » dans l'application.

Renommer la puce d'identification

1 Appuyer sur l'entrée correspondante.

2 Saisir le nom souhaité et appuyez sur « Enregistrer ».

REMARQUE!
Les **puces d'identification** et la quantité de charge restent mémorisées en cas de réinitialisation.

Mot de passe

Le mot de passe protège le Wattpilot contre tout accès interdit.

Politique en matière de mots de passe
- Au moins 10 caractères
- Au moins 3 des 4 chaînes suivantes : lettres majuscules, lettres minuscules, chiffres, caractères spéciaux
- Pas de tréma (ä, ö, etc.)
- Pas de symbole de paragraphe (§)

Mot de passe du technicien
Si le mot de passe du technicien est activé, il est nécessaire pour accéder aux « **Exigences en matière de réseau** », « Entrée numérique » et « **Load Balancing** ».

REMARQUE!
Si vous avez oublié votre mot de passe, contactez le support.

Exigences en matière de réseau

Procéder de la manière suivante pour afficher les « **Exigences en matière de réseau** » :

Mot de passe technique (si défini)

1. Cliquer sur « **Exigences en matière de réseau** ».
2. Saisir le « **mot de passe technique** ».
3. Cliquer sur « **OK** ».

Sélectionner le pays
Selon le pays, d'autres conditions de charge sont autorisées. Dans cette sélection, tous les préréglages connus pour le pays concerné sont enregistrés et peuvent être directement sélectionnés.

Courant de charge max.
Ce réglage permet d'ajuster le courant de charge maximal du Wattpilot. Il n'est pas possible de sélectionner des courants de charge plus élevés.

REMARQUE!
L'optimisation pour le photovoltaïque fonctionne mieux lorsque le courant de charge maximal est réglé sur le niveau maximum autorisé dans le pays concerné. Pour démarrer le processus de charge, la valeur doit être supérieure au courant minimal dans les paramètres du véhicule.

Généralités - Délai aléatoire maximal
Délai aléatoire du démarrage de la charge lors de l'utilisation de tarifs d'électricité flexibles, d'un programmateur de charge ou après une panne de courant. Grâce au délai aléatoire, le réseau électrique n'est pas surchargé lorsque plusieurs Wattpilots démarrent une charge en même temps.

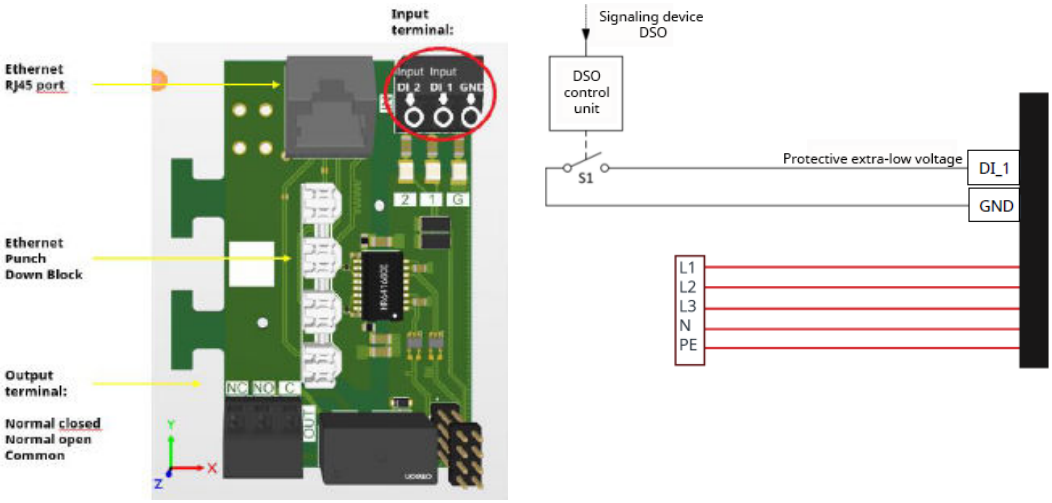
Charge de phase déséquilibrée
Activer et définir l'asymétrie maximale. Régler l'asymétrie maximale conformément à la réglementation en vigueur. Voir également Charge de phase déséquilibrée à la page 23.

Entrée numérique

L'entrée numérique (DI_1) peut être utilisée avec le Fronius Wattpilot Flex.

L'entrée numérique dans la ligne d'alimentation peut être utilisée pour limiter le courant de charge, p. ex. pour le déverrouillage de la charge via un commutateur à clé ou pour le raccordement de l'opérateur réseau à un récepteur de télécommande centralisée ou pour le paragraphe §14aEnWG.

Les paramètres peuvent être configurés dans l'application Solar.wattpilot (Paramètres > Entrée numérique) et protégés par un mot de passe technicien (Paramètres > Mot de passe > Protection de l'entrée numérique).



Internet

Connexion

Les possibilités de connexion suivantes peuvent être configurées dans le menu « Internet » :

- WLAN
  - Les réseaux configurés et ceux disponibles sont listés. D'autres réseaux peuvent être ajoutés.
  - Pour plus d'informations, voir le chapitre Mise en service avec l'application à la page 51.
- Ethernet
  - Pour plus d'informations, voir le chapitre Communication de données avec l'onduleur à la page 50.
- Mot de passe du hot-spot
  - Définir le mot de passe du hot-spot.
  - Pour plus d'informations, voir le chapitre Mise en service avec l'application à la page 51.
  - Sélectionner si le hotspot est toujours actif ou uniquement si la connexion WLAN est interrompue.
- Paramètres avancés
  - Activer ou désactiver « Autoriser la connexion Internet ». Si l'option « Autoriser la connexion Internet » est désactivée, les fonctions telles que les tarifs d'électricité flexibles, la synchronisation temporelle ou la connexion de l'application à Internet ne sont pas possibles.
- OCPP
  - Configuration de la norme de communication des points de charge libres (Open Charge Point Protocol).
  - Pour plus d'informations, voir le chapitre OCPP à la page 65.

OCPP

La norme de communication des points de charge OCPP (Open Charge Point Protocol) est un protocole de communication universel pour les équipements de charge. Elle permet la communication entre le Wattpilot et un système de gestion permettant notamment d'effectuer la répartition des charges d'une infrastructure ou la facturation. Elle peut être configurée via un fournisseur de serveur distant ou localement.

Activer l'OCPP
Activer ou désactiver l'OCPP.

Adresse
L'adresse du serveur OCPP doit être mise à disposition par le fournisseur d'accès et inscrite dans le menu OCPP de l'application.

Ordre des phases
Effectuer des réglages pour savoir comment les phases du Wattpilot sont ordonnées par rapport à un Smart Meter. Cela peut être nécessaire, par ex. lorsque l'équilibrage de charge fonctionne.

Statut
Les indicateurs d'état suivants sont disponibles :
- Non connectée : l'OCPP n'est pas activée et n'est pas reliée à un système de gestion.
- Démarrée : l'OCPP est activée, mais il n'y a pas encore de connexion réussie au système de gestion.
- Connectée : l'OCPP est activée et il existe une connexion au système de gestion, mais elle n'a pas encore été acceptée.
- Connectée et acceptée : l'OCPP est activée et il existe une connexion au système de gestion, cette dernière a été acceptée.

Certificat défini par l'utilisateur
Possibilité d'inscrire un certificat que vous avez créé vous-même pour l'OCPP.

ID alternatif
Lors du démarrage d'un processus de charge, sans authentification à l'aide d'une puce d'identification (Gestion de l'accès > Authentification > Activé), un ID alternatif peut être enregistré et sera envoyé au back-end.

Redémarrage

Après confirmation du redémarrage, le Wattpilot redémarre et les derniers réglages restent enregistrés.

Mise à jour du logiciel

Le logiciel actuel du Wattpilot est téléchargé via Internet. Le menu « Internet » indique la version du logiciel installée et la disponibilité d'une mise à jour.

Mise à jour du logiciel

1. Cliquer sur « Mise à jour disponible ».
2. Sélectionner la version disponible.
3. Cliquer sur « Actualiser le logiciel ».
4. Après une mise à jour du logiciel, vérifier si l'application Fronius Solar.wattpilot doit également être mise à jour.

L'application Fronius Solar.wattpilot peut être mise à jour via la plateforme correspondante (Google Play Store, App Store).

Bêta
Si une nouvelle version bêta du logiciel est disponible, vous pouvez l'installer et la tester à l'avance. Veuillez nous envoyer votre avis sur les versions bêta.

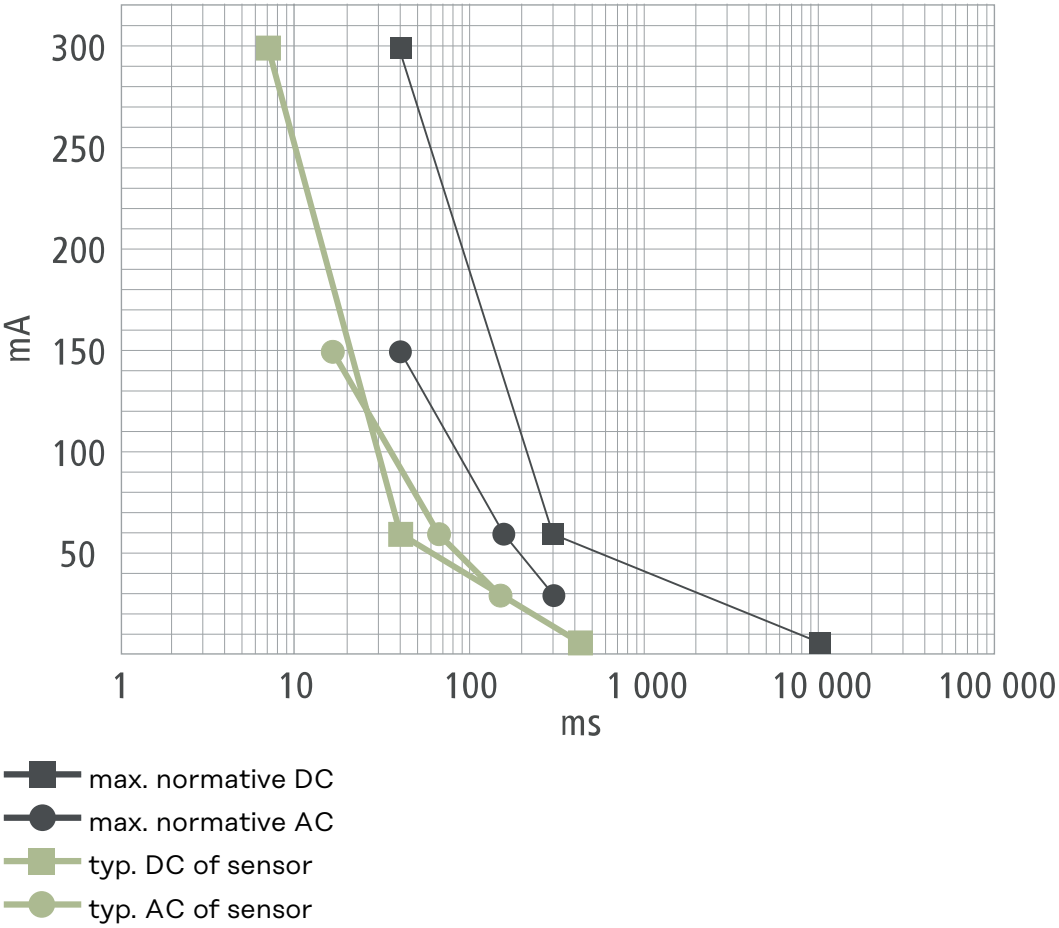
Changer de logiciel
L'ancien logiciel reste enregistré sur le Wattpilot après une mise à jour. En cas d'erreur, il est également possible de basculer entre l'ancienne et la nouvelle version du logiciel sans connexion Internet.

Annexe

Généralités

Détection courant résiduel

Les caractéristiques de déclenchement de la détection du courant résiduel sont les suivantes :



Fonctions de sécurité

- Contrôle d'accès RFID (puce d'identification, carte de réinitialisation)
- Verrouillage antivol de la prise de charge
- Protection de câble (cadenas non fourni)
- Dispositif de protection différentiel à courant résiduel avec détection du courant continu, 20 mA_{AC}, 6 mA_{DC}
- Contrôle de phase et de tension de la tension d'entrée
- Contact auxiliaire sur les relais pour contrôler la fonction de commutation
- Détection de mise à la terre (peut être désactivé, mode Norvège)
- Capteur de courant triphasé
- Surveillance de la température

Caractéristiques techniques

Wattpilot Flex Home 11 C6

Fronius Wattpilot - Caractéristiques techniques	Home 11 C6	
	Monophasé	**Triphasé**
Puissance de charge max.	3,68 kW	11 kW
Types de réseau	TT / TN / IT	
Raccordement au réseau	Borne à vis à 5-pôles	
Tension nominale	230/240 V	400/415 V
Courant nominal (configurable)	6 - 16 A monophasé ou triphasé	
Fréquence de réseau	50 Hz	
Câble de charge	Câble de 6 m, prise de chargement de type 2	
Dispositif de protection différentiel à courant résiduel[1]	20 mA_{AC}, 6 mA_{DC}, intégré	
Section de conducteur de la ligne d'alimentation	Câble secteur en haut (intérieur), en bas, à l'arrière : 3 x 2,5 mm^2 à 5 x 10 mm^2 Diamètre du câble : 10 - 20 mm	
Optimisation PV [2]	Charge dynamique avec l'excédent d'énergie photovoltaïque de 1,38-11 kW (pour 230 V / 400 V, commutation automatique monophasé/triphasé)	
Compteur MID	non intégré	
Conformité en matière de mesure et d'étalonnage.	non	
Interfaces	LAN (RJ45 ou LSA) 10/100 Mbit/s WiFi 802.11 b/g/n 2 entrées numériques Sortie relais préparée pour ISO 15118	
Fonction de chargement	Mode 3 selon CEI 61851-1 Charge AC	
Authentification	RFID, application Solar.wattpilot	
Consommation en mode veille	3,8 - 6,8 W (en fonction des réglages)	
Protocole de communication	OCPP 1.6J	
Dynamic Load Balancing	intégré (nombre illimité de stations de charge)[3]	

[1] Un disjoncteur différentiel supplémentaire ainsi qu'un disjoncteur de protection de ligne selon les normes d'installation en vigueur dans le pays respectif doivent être installés en amont.

[2] Des composants supplémentaires sont nécessaires pour le chargement optimisé pour le photovoltaïque.

Fronius Wattpilot - Caractéristiques techniques	Home 11 C6	
	Monophasé	Triphasé
Utilisation	En intérieur et en extérieur[4]	
Type d'installation	Suspendu, à la verticale	
Indice de protection	IP 66	
Normes	EN CEI 61851-1, EN 62196, ISO 15118 (préparé côté matériel)	
Dimensions (hauteur x largeur x profondeur)	325 x 195 x 105 mm	
Poids	4,1 kg	
Température ambiante	-25 à +45 °C	
Humidité de l'air	5 - 95 % sans condensation	
Altitude	0 - 2 000 m	
Résistance aux chocs	IK08	

Wattpilot Flex Home 22 C6

Fronius Wattpilot - Caractéristiques techniques	Home 22 C6	
	Monophasé	Triphasé
Puissance de charge max.	7,36 kW	22 kW
Types de réseau	TT / TN / IT	
Raccordement au réseau	Borne à vis à 5-pôles	
Tension nominale	230/240 V	400/415 V
Courant nominal (configurable)	6 - 32 A monophasé ou triphasé	
Fréquence de réseau	50 Hz	
Câble de charge	Câble de 6 m, prise de chargement de type 2	
Dispositif de protection différentiel à courant résiduel[5]	20 mA_{AC}, 6 mA_{DC}, intégré	
Section de conducteur de la ligne d'alimentation	Câble secteur en haut (intérieur), en bas, à l'arrière : 3 x 2,5 mm^2 à 5 x 10 mm^2 Diamètre du câble : 10 - 20 mm	

[3]Une connexion Internet est requise pour Dynamic Load Balancing.

[4]En cas d'installation en extérieur, l'arrivée de câble ne doit se faire que par le bas ou par l'arrière. En outre, le Wattpilot ne doit pas être exposé à un rayonnement solaire direct.

[5]Un disjoncteur différentiel supplémentaire ainsi qu'un disjoncteur de protection de ligne selon les normes d'installation en vigueur dans le pays respectif doivent être installés en amont.

Fronius Wattpilot - Caractéristiques techniques	Home 22 C6	
	Monophasé	Triphasé
Optimisation PV [6]	Charge dynamique avec l'excédent PV de 1,38-22 kW (pour 230 V / 400 V, commutation automatique mono-phasé/triphasé)	
Compteur MID	non intégré	
Conformité en matière de mesure et d'étalonnage.	non	
Interfaces	LAN (RJ45 ou LSA) 10/100 Mbit/s WiFi 802.11 b/g/n 2 entrées numériques Sortie relais préparée pour ISO 15118	
Fonction de chargement	Mode 3 selon CEI 61851-1 Charge AC	
Authentification	RFID, application Solar.wattpilot	
Consommation en mode veille	3,8 - 6,8 W (en fonction des réglages)	
Protocole de communication	OCPP 1.6J	
Dynamic Load Balancing	intégré (nombre illimité de stations de charge)[7]	
Utilisation	En intérieur et en extérieur[8]	
Type d'installation	Suspendu, à la verticale	
Indice de protection	IP 66	
Normes	EN CEI 61851-1, EN 62196, ISO 15118 (préparé côté matériel)	
Dimensions (hauteur x largeur x profondeur)	325 x 195 x 105 mm	
Poids	5,4 kg	
Température ambiante	-25 à +45 °C	
Humidité de l'air	5 - 95 % sans condensation	
Altitude	0 - 2 000 m	
Résistance aux chocs	IK08	

[6] Des composants supplémentaires sont nécessaires pour le chargement optimisé pour le photovoltaïque.

[7] Une connexion Internet est requise pour Dynamic Load Balancing.

[8] En cas d'installation en extérieur, l'arrivée de câble ne doit se faire que par le bas ou par l'arrière. En outre, le Wattpilot ne doit pas être exposé à un rayonnement solaire direct.

Wattpilot Flex Pro 11 C6E

Fronius Wattpilot - Caractéristiques techniques	Pro 11 C6E	
	Monophasé	Triphasé
Puissance de charge max.	3,68 kW	11 kW
Types de réseau	TT / TN / IT	
Raccordement au réseau	Borne à vis à 5-pôles	
Tension nominale	230/240 V	400/415 V
Courant nominal (configurable)	6 - 16 A monophasé ou triphasé	
Fréquence de réseau	50 Hz	
Câble de charge	Câble de 6 m, prise de chargement de type 2	
Dispositif de protection différentiel à courant résiduel[9]	20 mA_{AC}, 6 mA_{DC}, intégré	
Section de conducteur de la ligne d'alimentation	Câble secteur en haut (intérieur), en bas, à l'arrière : 3 x 2,5 mm^2 à 5 x 10 mm^2 Diamètre du câble : 10 - 20 mm	
Optimisation PV [10]	Charge dynamique avec l'excédent d'énergie photovoltaïque de 1,38-11 kW (pour 230 V / 400 V, commutation automatique monophasé/ triphasé)	
Compteur MID	intégré (classe de précision B)	
Conformité en matière de mesure et d'étalonnage.	oui	
Interfaces	LAN (RJ45 ou LSA) 10/100 Mbit/s WiFi 802.11 b/g/n 2 entrées numériques Sortie relais préparée pour ISO 15118	
Fonction de chargement	Mode 3 selon CEI 61851-1 Charge AC	
Authentification	RFID, application Solar.wattpilot	
Consommation en mode veille	3,8 - 6,8 W (en fonction des réglages)	
Protocole de communication	OCPP 1.6J	
Dynamic Load Balancing	intégré (nombre illimité de stations de charge)[11]	

[9] Un disjoncteur différentiel supplémentaire ainsi qu'un disjoncteur de protection de ligne selon les normes d'installation en vigueur dans le pays respectif doivent être installés en amont.

[10] Des composants supplémentaires sont nécessaires pour le chargement optimisé pour le photovoltaïque.

[11] Une connexion Internet est requise pour Dynamic Load Balancing.

Fronius Wattpilot - Caractéristiques techniques	Pro 11 C6E	
	Monophasé	Triphasé
Utilisation	En intérieur et en extérieur[12]	
Type d'installation	Suspendu, à la verticale	
Indice de protection	IP 66	
Normes	EN CEI 61851-1, EN 62196, ISO 15118 (préparé côté matériel)	
Dimensions (hauteur x largeur x profondeur)	325 x 195 x 105 mm	
Poids	4,1 kg	
Température ambiante	-25 à +45 °C	
Humidité de l'air	5 - 95 % sans condensation	
Altitude	0 - 2 000 m	
Résistance aux chocs	IK08	

Wattpilot Flex Pro 22 C6E

Fronius Wattpilot - Caractéristiques techniques	Pro 22 C6E	
	Monophasé	Triphasé
Puissance de charge max.	7,36 kW	22 kW
Types de réseau	TT / TN / IT	
Raccordement au réseau	Borne à vis à 5-pôles	
Tension nominale	230/240 V	400/415 V
Courant nominal (configurable)	6 - 32 A monophasé ou triphasé	
Fréquence de réseau	50 Hz	
Câble de charge	Câble de 6 m, prise de chargement de type 2	
Dispositif de protection différentiel à courant résiduel[13]	20 mA_{AC}, 6 mA_{DC}, intégré	
Section de conducteur de la ligne d'alimentation	Câble secteur en haut (intérieur), en bas, à l'arrière : 3 x 2,5 mm^2 à 5 x 10 mm^2 Diamètre du câble : 10 - 20 mm	

[12] En cas d'installation en extérieur, l'arrivée de câble ne doit se faire que par le bas ou par l'arrière. En outre, le Wattpilot ne doit pas être exposé à un rayonnement solaire direct.

[13] Un disjoncteur différentiel supplémentaire ainsi qu'un disjoncteur de protection de ligne selon les normes d'installation en vigueur dans le pays respectif doivent être installés en amont.

Fronius Wattpilot - Caractéristiques techniques	Pro 22 C6E	
	Monophasé	Triphasé
Optimisation PV [14]	Charge dynamique avec l'excédent PV de 1,38-22 kW (pour 230 V / 400 V, commutation automatique mono-phasé/triphasé)	
Compteur MID	intégré (classe de précision B)	
Conformité en matière de mesure et d'étalonnage.	oui	
Interfaces	LAN (RJ45 ou LSA) 10/100 Mbit/s WiFi 802.11 b/g/n 2 entrées numériques Sortie relais préparée pour ISO 15118	
Fonction de chargement	Mode 3 selon CEI 61851-1 Charge AC	
Authentification	RFID, application Solar.wattpilot	
Consommation en mode veille	3,8 - 6,8 W (en fonction des réglages)	
Protocole de communication	OCPP 1.6J	
Dynamic Load Balancing	intégré (nombre illimité de stations de charge)[15]	
Utilisation	En intérieur et en extérieur[16]	
Type d'installation	Suspendu, à la verticale	
Indice de protection	IP 66	
Normes	EN CEI 61851-1, EN 62196, ISO 15118 (préparé côté matériel)	
Dimensions (hauteur x largeur x pro-fondeur)	325 x 195 x 105 mm	
Poids	5,4 kg	
Température ambiante	-25 à +45 °C	
Humidité de l'air	5 - 95 % sans condensation	
Altitude	0 - 2 000 m	
Résistance aux chocs	IK08	

[14] Des composants supplémentaires sont nécessaires pour le chargement optimisé pour le photovoltaïque.

[15] Une connexion Internet est requise pour Dynamic Load Balancing.

[16] En cas d'installation en extérieur, l'arrivée de câble ne doit se faire que par le bas ou par l'arrière. En outre, le Wattpilot ne doit pas être exposé à un rayonnement solaire direct.

Messages d'état et solutions

Messages d'état

En raison des contrôles des phases, de la tension et de la fonction de commutation du Fronius Wattpilot, la charge peut être refusée.

Les messages d'état sont affichés par l'intermédiaire de la LED d'état (voir LED d'état à la page 16) directement sur le Wattpilot et dans l'application sous « Statut ».

1 - Courant résiduel détecté (les LED s'allument en rose, les LED du haut clignotent en rouge).

Cause : Le dispositif de protection différentiel à courant résiduel a détecté une erreur.

Solution : Le dispositif de charge du véhicule est peut-être défectueux. Faire contrôler le dispositif de charge par du personnel qualifié.

Solution : Déconnecter et reconnecter le câble de charge.

3 - Il manque au moins une phase d'alimentation électrique (les LED s'allument en bleu, les LED du haut clignotent en rouge).

Cause : L'appareil est uniquement alimenté en courant biphasé.

Solution : S'assurer que la phase 2 et la phase 3 sont correctement raccordées. Il est possible d'alimenter uniquement par la phase 1 en option.

8 - Erreur de mise à la terre détectée (les LED s'allument en vert et en jaune, les LED du haut clignotent en rouge).

Cause : Erreur de mise à la terre détectée.

Solution : Vérifier que le connecteur est correctement mis à la terre.

10 - Défaut de relais détecté

Cause : Le relais n'a pas commuté.

Solution : Débrancher l'alimentation électrique de l'appareil pendant 5 secondes.

11 - Mode alimentation en courant de secours détecté

Cause : Un courant d'alimentation de 53 Hz a été détecté.

Solution : Respecter les instructions de service.

100 - Erreur de communication interne (toutes les LED clignotent en rouge).

Cause : Le dispositif ne transmet aucune donnée.

Solution : Débrancher et rebrancher l'appareil.

Solution : Effectuer une mise à jour du logiciel.

Solution : Envoyer l'appareil.

101 - Température trop élevée (les LED s'allument en jaune, les LED du haut clignotent en rouge).

Cause : Charge permanente.

Solution : Débrancher l'appareil et le laisser refroidir.

Cause : Câbles mal posés.

Solution : Débrancher l'appareil et le laisser refroidir.

105 - Aucune donnée disponible concernant le tarif d'électricité flexible (la première ou la deuxième LED - Mode Eco ou Mode Next Trip - clignote en rouge).

Cause : Le tarif d'électricité flexible ne peut pas être affiché.

Solution : Vérifier la connexion WLAN et Internet.

Solution Attendre que le serveur soit à nouveau disponible.

109 - Aucune liaison à l'onduleur (la première ou la deuxième LED - Eco Mode ou Next Trip Mode - clignote en rouge).

Cause : La liaison avec l'onduleur ne peut pas être établie.

Solution : Vérifier les paramétrages réseau.

Solution : Vérifier les réglages de l'onduleur.

Solution : S'assurer que le Fronius Solar API est activé sur l'onduleur.

114 - Pour le mode Eco, l'excédent d'énergie photovoltaïque ou les tarifs d'électricité flexibles doivent être activés (en mode Eco, la LED clignote en orange).

Cause : Le mode Eco est sélectionné et les paramètres « Utiliser l'excédent d'énergie photovoltaïque » et « Utiliser Lumina Strom/aWattar » sont désactivés.

Solution : Activer le paramètre « Utiliser l'excédent d'énergie photovoltaïque » et/ou « Utiliser Lumina Strom/aWattar ».

Solution : Changer de mode.

Cause : « Utiliser Lumina Strom/aWattar » est activé et il n'y a aucune connexion de données à Internet. Les données de prix enregistrées temporairement sont toujours disponibles.

Solution : Vérifier les paramétrages réseau.

115 - La quantité d'énergie définie ne peut pas être atteinte dans le temps spécifié (la deuxième LED - Mode Next Trip - clignote en orange).

Cause : Le temps spécifié n'est pas suffisant pour la quantité d'énergie souhaitée.

Solution : Prolonger le temps de charge spécifié.

Solution : Réduire la quantité d'énergie souhaitée.

116 - Échec de la mise à jour des tarifs d'électricité flexibles (la première ou la deuxième LED - Mode Eco ou Mode Next Trip - clignote en orange)

Cause : La connexion ne peut être établie.

Solution : Vérifier les paramétrages réseau.

La charge ne peut pas être démarrée, mais toutes les LED s'allument dans la couleur qui indique la disponibilité (bleu par défaut).

Cause : Le véhicule n'est pas reconnu.

Solution : Vérifier le câble du véhicule et la fixation des prises de charge.

Aucune LED ne s'allume après le branchement.

Cause : Pas de courant sur la boîte de jonction.

Solution : Vérifier la protection anti-surcharge du connecteur.

Cause : La luminosité des LED a été réglée sur 0.

Solution : Augmenter la luminosité des LED dans l'application Fronius Solar.wattpilot.

Cause : La fonction « Mettre les LED en veille après 10 s » est activée.

Solution : Désactiver la fonction « Mettre les LED en veille après 10 s » ou appuyer sur le bouton pression du Wattpilot.

Conditions de garantie et élimination

Garantie constructeur Fronius

Les conditions de garantie détaillées, spécifiques au pays, sont disponibles sur www.fronius.com/solar/garantie .

Élimination

Les déchets d'équipements électriques et électroniques doivent être collectés de manière séparée et recyclés dans le respect de l'environnement, conformément à la directive européenne et à la législation nationale. Les appareils usagés doivent être retournés au revendeur ou déposés dans un système de collecte et d'élimination local agréé. Une élimination correcte de l'appareil usagé favorise le recyclage durable des ressources et empêche les effets négatifs sur la santé et l'environnement.

Matériaux d'emballage

- Les collecter séparément
- Respecter les consignes locales en vigueur
- Diminuer le volume du carton

fronius.com/en/solar-energy/installers-partners/products-solutions/monitoring-digital-tools

MONITORING &
DIGITAL TOOLS

Fronius International GmbH
Froniusstraße 1
4643 Pettenbach
Austria
contact@fronius.com
www.fronius.com

At www.fronius.com/contact you will find the contact details of all Fronius subsidiaries and Sales & Service Partners.