

# Renkforce

## PL500D WiFi

Toutes les informations de ce manuel ont été rédigées après une vérification soigneuse, mais ne peuvent néanmoins garantir les caractéristiques du produit. Le fabricant engage sa responsabilité exclusivement dans les limites stipulées dans les conditions de vente et de livraison.

La transmission et la reproduction de la documentation et des logiciels faisant partie de ce produit, ainsi que l'exploitation de leur contenu, sont interdites sans l'autorisation écrite du fabricant. Le fabricant se réserve le droit d'effectuer des modifications à des fins d'améliorations techniques.

## Marques

HomePlug<sup>®</sup> est une marque déposée de HomePlug Power Alliance.

Windows<sup>®</sup> et Microsoft<sup>®</sup> sont des marques déposées de Microsoft, Corp.

Wi-Fi<sup>®</sup>, Wi-Fi Protected Access<sup>™</sup>, WPA<sup>™</sup>, WPA2<sup>™</sup> et Wi-Fi Protected Setup<sup>™</sup> sont des marques déposées de Wi-Fi Alliance<sup>®</sup>.

Le paquet de microprogrammes du fabricant contient des fichiers diffusés sous différentes licences, notamment sous une licence dont le fabricant est propriétaire et sous une licence Open Source (à savoir GNU General Public License, GNU Lesser General Public License ou FreeBSD License). Le code source des fichiers diffusés en tant qu'Open Source peut être demandé par écrit à [gpl@gplrequest.com](mailto:gpl@gplrequest.com).

Le fabricant se réserve le droit de modifier les informations mentionnées sans avis préalable, et ne saurait être tenue responsable d'éventuelles erreurs ou modifications.

avril 2015

# Contenu

<b>1</b>	<b>Information sur ce manuel</b>	<b>5</b>
1.1	Utilisation conforme	5
1.2	Conformité CE	5
1.3	Consignes de sécurité	6
<b>2</b>	<b>Introduction</b>	<b>8</b>
2.1	Que signifie „Inhouse-Powerline“?	8
2.2	Qu'est-ce que le WLAN ?	8
2.2.1	Wi-Fi ou WLAN ?	9
2.3	Avantages du PL500D WiFi	9
2.3.1	Exemples d'application	9
<b>3</b>	<b>Mise en service</b>	<b>11</b>
3.1	Contenu du coffret	11
3.2	Fonctions	12
3.2.1	Bouton Wi-Fi	12
3.2.2	Bouton PLC	13
3.2.3	Réinitialisation	14
3.2.4	Connecteur Ethernet	14
3.2.5	Antennes Wi-Fi	15
3.3	Connecter l'adaptateur	15
3.3.1	Single – Étendre un réseau existant	15
3.3.2	Kit et Network – Création d'un nouveau réseau PLC	17
3.4	Installer des logiciels	19
3.5	Supprimer un adaptateur d'un réseau	20
<b>4</b>	<b>Configuration du réseau</b>	<b>21</b>
4.1	Ouvrir l'interface de configuration incorporée	21
4.2	Description du menu	21
4.3	Résumé de l'état	22
4.3.1	État du PLC	22
4.3.2	État du WLAN	22
4.3.3	État Ethernet	23
4.4	Configuration du périphérique	23
4.4.1	Sécurité du périphérique	23

4.5	Configuration réseau	23
4.5.1	Paramètres PLC	24
4.5.2	Serveur de temps	24
4.5.3	Paramètres des DEL	25
4.6	Configuration du WLAN	25
4.6.1	Point d'accès	25
4.6.2	Accès Invité	27
4.6.3	Filtres WLAN	28
4.6.4	Contrôle parental	29
4.6.5	Programmeur horaire du WLAN	30
4.6.6	Wi-Fi Protected Setup (WPS)	31
4.6.7	WiFi Move	32
4.6.8	WiFi Clone	33
4.7	Gestion	33
4.7.1	Réinitialiser la configuration	33
4.7.2	Enregistrer le fichier de configuration	34
4.7.3	Restaurer la configuration du périphérique	34
4.7.4	Mise à jour du micrologiciel	34
<b>5</b>	<b>Crypter le réseau PLC via le logiciel de configuration</b>	<b>35</b>
<b>6</b>	<b>Annexe</b>	<b>36</b>
6.1	Optimisation de la largeur de bande	36
6.2	Élimination des anciens appareils	36
6.3	Conditions générales de garantie	37

# 1 Information sur ce manuel

Lisez attentivement toutes les instructions avant d'utiliser l'appareil et conservez le manuel et/ou le guide d'installation pour pouvoir le consulter ultérieurement.

Outre une petite introduction aux thèmes « PLC » et « Wi-Fi » ainsi qu'une présentation du PL500D WiFi dans le chapitre 2 vous apprenez au chapitre 3 comment vous pouvez mettre en service le PL500D WiFi avec succès dans votre réseau. Le chapitre 4 décrit en détail les possibilités de réglage avec l'interface de configuration intégrée et en même temps l'accès au Wi-Fi. L'intégration de votre PL500D WiFi dans le réseau PLC et la surveillance de celui-ci à l'aide du logiciel de configuration sont décrites au chapitre 5.

Les indications sur les facteurs écologiques du produit, des astuces sur l'optimisation de la bande passante ainsi que nos conditions de garantie sont fournis dans le chapitre 6 à la fin de ce manuel.

## 1.1 Utilisation conforme

Utilisez l'adaptateur en suivant les instructions fournies dans ce manuel afin d'éviter d'endommager le matériel ou de vous blesser.

*Cet appareil ne convient que pour une utilisation à l'intérieur.*

## 1.2 Conformité CE

Le produit est conforme aux exigences techniques de la directive 1999/5/EC (R&TTE) ainsi qu'autres dispositions applicables du FTEG. Il est conçu pour être utilisé au sein de la Communauté européenne, Norvège et en Suisse. Le produit est un équipement de la classe A et peut causer des perturbations radio dans la zone d'habitation.

# CE 0680

*"99/05/CE" (directive dite « R&TTE ») est une directive européenne comme par exemple la directive « CEM ». La directive R&TTE s'applique aux équipements hertziens (Radio) et aux équipements terminaux de télécommunication. L'application de normes EN harmonisées justifie du respect de ces directives.*

La déclaration de conformité CE relative à ce produit est indiquée sur le CD produit fourni.

## 1.3 Consignes de sécurité

Il est impératif d'avoir lu et compris toutes les consignes de sécurité et instructions d'utilisation avant de mettre les appareils en service et de conserver les manuels pour pouvoir les consulter ultérieurement.

### **ATTENTION – Risque d'électrocution**

*Les appareils ne doivent en aucun cas être ouverts. L'utilisateur court un risque d'électrocution si le boîtier est ouvert !*

Les appareils ne requièrent aucune maintenance de la part de l'utilisateur. En cas de dommage, coupez l'appareil du réseau électrique en débranchant le boîtier ou en débranchant la fiche secteur. Adressez-vous ensuite exclusivement à des professionnels qualifiés (service après-vente). L'appareil a subi un dommage quand

- le câble d'alimentation ou la prise sont endommagés,
- du liquide (pluie ou eau) a pénétré dans l'appareil,
- l'appareil ne répond plus,
- le boîtier de l'appareil est endommagé.

Les appareils doivent uniquement être exploités sur un réseau d'alimentation électrique correspondant aux spécifications indiquées sur sa plaquette signalétique. Utilisez uniquement le câble électrique ou le bloc d'alimentation fourni pour l'alimentation électrique.

Pour couper l'appareil du secteur, débranchez le boîtier ou la fiche secteur de la prise de courant. La prise de courant et tous les appareils réseau raccordés doivent être accessibles facilement pour que vous puissiez les débrancher rapidement en cas d'urgence.

Les appareils ne conviennent que pour une utilisation à l'intérieur.

Utilisez les appareils uniquement dans un local sec.

Débranchez les appareils avant de les nettoyer ! Évitez d'utiliser des produits de nettoyage à base de solvants risquant d'endommager le boîtier. Pour le nettoyage, utilisez uniquement un chiffon sec.

### **ATTENTION – Risque de surchauffe**

Installez les appareils uniquement dans un endroit où une aération suffisante est garantie. Les fentes et les ouvertures du boîtier servent à la ventilation :

- Ne jamais obstruer les fentes et les ouvertures et ne jamais recouvrir les appareils pendant le fonctionnement.
- Ne déposez aucun objet sur les appareils.
- N'introduisez aucun objet dans les ouvertures des appareils.
- N'exposez pas les appareils à des flammes nues (bougie, feu de cheminée, etc.).
- N'exposez pas les appareils à une source de chaleur directe (radiateur, rayons du soleil, etc.).

## 2 Introduction

Ce chapitre vous donne une vue d'ensemble de la technologie Powerline et vous présente brièvement l'adaptateur. Vous trouverez des exemples d'application à la fin de ce chapitre.

### 2.1 Que signifie „Inhouse-Powerline“?

„Inhouse-Powerline“ (PLC) est une technologie intelligente et sûre avec laquelle vous pouvez facilement, rapidement et à un prix avantageux établir un réseau domestique via le secteur sans devoir effectuer un câblage cher et fastidieux auparavant. En même temps, les performances et la facilité d'installation n'ont rien à envier aux méthodes traditionnelles. Tout au contraire : avec Powerline, vous atteignez actuellement des performances comparables à celles d'autres technologies Powerline !

### 2.2 Qu'est-ce que le WLAN ?

Le terme WLAN (Wireless Local Area Network) désigne l'interconnexion d'ordinateurs et d'autres périphériques par ondes radio. Il est certes possible de former un réseau sans fil avec seulement deux ordinateurs (peer-to-peer, p2p), mais il faut en règle générale une station centrale (point d'accès) qui fait le pont entre les participants. Actuellement, ces points d'accès intègrent souvent un modem pour l'accès à Internet et un routeur qui sert d'intermédiaire dans le réseau.

Le réseau radio établi par un point d'accès sur un certain canal radio avec un nom donné (SSID) n'a qu'une portée limitée. La zone d'émission d'un point d'accès, également appelée la cellule radio, est en particulier réduite par les murs en béton. Souvent, une liaison radio stable entre plusieurs périphériques WLAN n'est réalisable que dans la même pièce.

Comme l'accès au réseau sans fil ne peut pas être contrôlé comme dans un réseau filaire (par câble réseau) ou dans le réseau Powerline (par câble électrique), la transmission libre des données par voie aérienne réclame naturellement des techniques de sécurisation particulières. C'est pourquoi toute une série de mesures de sécurité ont été développées, par exemple le masquage du nom du réseau (SSID), le cryptage des données envoyées et l'identification des adresses MAC des cartes de réseau sans fil.



## 2.2.1 Wi-Fi ou WLAN ?

Wi-Fi est une marque déposée inventée par la Wi-Fi-Alliance, un consortium qui s'occupe de certifier les équipements possédant une interface répondant au groupe de normes IEEE 802.11. Par abus de langage dans de nombreux pays, on utilise Wi-Fi comme synonyme de WLAN, ce qui est incorrect stricto sensu puisque Wi-Fi désigne l'ensemble des protocoles de radiocommunication et WLAN le réseau sans fil.

## 2.3 Avantages du PL500D WiFi

Le PL500D WiFi assure l'interopérabilité entre des réseaux des types WLAN, Powerline et LAN :

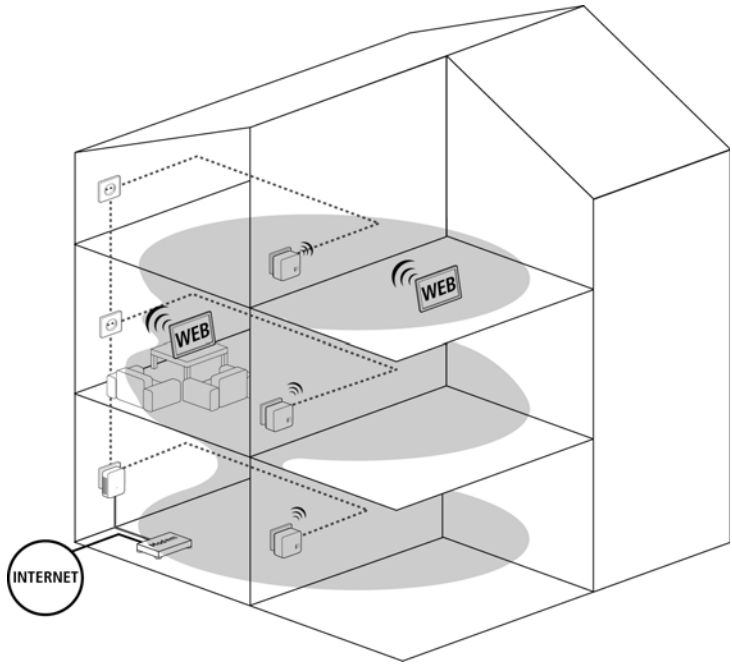
- Utilisé comme point d'accès au WLAN, l'adaptateur établit la communication entre vos périphériques WLAN et un réseau LAN ou Powerline existant. Ce mariage réussi de deux technologies vous permet d'étendre en un rien de temps votre réseau sans fil aux pièces non couvertes par le Wi-Fi.
- Utilisé comme périphérique PLC, le PL500D WiFi possède une prise Ethernet pour connecter un composant réseau directement au réseau PLC.
- Grâce à la combinaison des normes LAN, Powerline et WLAN, vous serez absolument indépendant des prises réseau murales ou au sol. À la place, vous pourrez connecter tous vos composants entre eux en utilisant une prise électrique, une prise Ethernet ou le Wi-Fi, ce sera à vous de choisir. WiFi Move permet la réception Wi-Fi optimale dans toute la maison pour les smartphones, les ordinateurs portables et les tablettes – tout est automatique (au moins deux adaptateurs PL500D WiFi sont nécessaires).
- Cryptage automatique ! Protection contre les accès non autorisés par pression sur un bouton pour Powerline (AES).
- Vous pouvez gérer 8 adaptateurs dans un réseau PLC.

### 2.3.1 Exemples d'application

#### Le PL500D WiFi complète votre réseau à domicile

D'une part, les adaptateurs connectent les appareils réseau fixes comme les ordinateurs et le routeur Internet via Powerline, d'autre part ils intègrent les terminaux comme les smartphones, l'ordinateur portable et la tablette dans votre réseau via Wi-Fi. Chaque adaptateur PL500D WiFi additionnel (par

exemple un à chaque étage) vous facilite l'accès intégral à Internet via Wi-Fi ou Powerline partout dans la maison.



### WiFi Move

WiFi Move est une fonction du PL500D WiFi servant à synchroniser automatiquement l'ensemble des paramètres Wi-Fi de tous les adaptateurs PL500D WiFi connectés à votre réseau à domicile.

# 3 Mise en service

Ce chapitre vous montre tout ce qu'il faut savoir sur la mise en service de votre PL500D WiFi. Nous décrivons les fonctions ainsi que le raccordement de l'appareil.

## 3.1 Contenu du coffret

- **Single :**

- PL500D WiFi
- Instructions d'installation version papier
- CD comportant la conformité CE, la documentation en ligne et les logiciels

ou

- **Kit :**

- PL500D WiFi
- PL500D duo
- 1 Câble Ethernet
- Instructions d'installation version papier
- CD comportant la conformité CE, la documentation en ligne et les logiciels

ou

- **Network :**

- Deux PL500D WiFi
- PL500D duo
- 1 Câble Ethernet
- Instructions d'installation version papier
- CD comportant la conformité CE, la documentation en ligne et les logiciels

Le fabricant se réserve le droit de modifier le contenu du coffret sans préavis.

## 3.2 Configuration système requise

- **Système d'exploitation** : Windows Vista Home Premium (32 bit/64 bit), Windows 7 (32 bit/64 bit), Windows 8 (32 bit/64 bit), Windows 8 Pro (32 bit/64 bit) tous les systèmes d'exploitation compatibles réseau
- **Raccordement au réseau**

*Pour mettre en place un réseau PLC, vous avez besoin d'au moins deux adaptateurs PLC (200 Mbits/s ou 500 Mbits/s).*

## 3.3 Fonctions

Le PL500D WiFi possède un bouton Wi-Fi et un bouton PLC avec un voyant d'état DEL, une prise réseau et un bouton de réinitialisation.

### 3.3.1 Bouton Wi-Fi

Le bouton Wi-Fi contrôle les fonctions suivantes du réseau sans fil :

- **Wi-Fi Marche/Arrêt** :
  - **Par défaut, Wi-Fi est déjà actif** et le cryptage dans le réseau sans fil est **WPA2**. La clé WiFi par défaut pour l'installation initiale du PL500D WiFi est la clé WiFi de l'adaptateur.

*Avant la mise en réseau, notez la clé WiFi de l'adaptateur PL500D WiFi dont tous les paramètres de configuration du réseau sans fil doivent être reportés sur tous les autres adaptateurs PL500D WiFi. Cette clé unique est imprimée sur l'étiquette au dos du boîtier.*

- Pour **désactiver le Wi-Fi**, appuyez sur le bouton Wi-Fi **pendant plus de 3 secondes**.
- Pour ensuite **activer** une nouvelle fois le **Wi-Fi**, faites une pression **courte** sur le bouton Wi-Fi.
- Activer le cryptage du réseau **Wi-Fi** avec **WPS**
  - Si l'adaptateur est dans l'état initial avec **toutes les valeurs par défaut**, **appuyez brièvement** sur le bouton Wi-Fi pour activer **WPS**.
  - Si la connexion **Wi-Fi** est **désactivée** et **vous voulez activer WPS**, appuyez **deux fois sur le bouton Wi-Fi** ; appuyez une fois pour activer le Wi-Fi, une fois pour activer WPS.

*WPS est une méthode de cryptage développée par Wi-Fi Alliance. WPS facilite l'ajout de nouveaux périphériques dans un réseau existant. Les informations détaillées à ce sujet sont fournies au chapitre 'Wi-Fi Protected Setup (WPS)'.*

- **Voyants lumineux :**

les voyants lumineux intégrés (**DEL**) indiquent l'état du PL500D WiFi par des clignotements différents ou un voyant stable :

- La DEL est **éteinte** quand la connexion **Wi-Fi** est **inactive**.
- La DEL est **verte** quand la connexion **Wi-Fi** est **active**.
- Le pairing **WPS** est signalé par un **clignotement rapide**.

*Les DEL d'état peuvent être désactivées dans l'interface de configuration du PL500D WiFi (voir 'Paramètres des DEL').*

### 3.3.2

## Bouton PLC

Le bouton PLC contrôle les fonctions suivantes du réseau PLC :

- **Cryptage du réseau PLC**

- Pour crypter votre réseau PLC individuellement, appuyez – en l'espace de 2 minutes – sur **chaque bouton PLC ou de cryptage** de chaque adaptateur pendant env. **1 seconde** (voir 'Connecter l'adaptateur').
- Pour supprimer un adaptateur PLC du réseau, appuyez sur le **bouton PLC ou de cryptage** de l'adaptateur voulu **pendant au moins 10 secondes** (voir 'Connecter l'adaptateur').

- **Voyants lumineux :**

Les voyants lumineux intégrés (**DEL**) indiquent l'état des fonctions PLC du PL500D WiFi par des clignotements différents ou un voyant stable :

- La DEL clignote **lentement**. La connexion avec le réseau **PLC** est **coupée**.

*Assurez-vous que l'adaptateur est relié correctement au circuit électrique et que l'opération de cryptage a été effectuée sans erreur. Pour plus d'informations à ce sujet, veuillez consulter les chapitres 'Connecter l'adaptateur'.*

- La DEL est **verte**. La connexion réseau permet le streaming **HD** vidéo.
- La DEL est **orange**. La connexion réseau permet le streaming **SD** vidéo et les jeux en ligne.

- La DEL est **rouge**. La connexion réseau permet le transfert de fichiers et l'accès à Internet.

*Les DEL d'état peuvent être désactivées dans l'interface de configuration du PL500D WiFi (voir 'Paramètres des DEL')*

- **WiFi Move**

WiFi Move est une fonction servant à synchroniser l'ensemble des paramètres Wi-Fi de tous les adaptateurs **PL500D WiFi** connectés à votre réseau à domicile.

- Appuyez – **dans un délai de deux minutes – d'abord** sur le bouton PLC du **PL500D WiFi** déjà installé (env. **1 seconde**) et **ensuite** sur le bouton PLC du nouveau **PL500D WiFi** (env. **1 seconde**).
- Le PL500D WiFi déjà installé transmet sa **configuration Wi-Fi** intégralement sur le nouvel adaptateur PL500D WiFi. Les adaptateurs déjà installés et le nouvel adaptateur PL500D WiFi sont à présent **connectés** entre eux **durablement** et échangeront toute modification de la configuration Wi-Fi entre eux **automatiquement**.

*Pour plus d'informations sur WiFi Move, veuillez consulter le chapitre 'WiFi Move'.*

### 3.3.3 Réinitialisation

Le bouton de **réinitialisation** (à côté de la prise réseau) a deux fonctions différentes :

- L'**adaptateur effectue un redémarrage** quand vous appuyez sur le bouton de réinitialisation pendant **moins de 10 secondes**.
- Pour réinitialiser le PL500D WiFi et restaurer la **configuration par défaut**, appuyez sur ce bouton pendant **plus de 10 secondes**. Nous attirons votre attention sur le fait que tous vos réglages personnalisés seront perdus !

*Pour actionner le bouton de réinitialisation, servez-vous de la pointe d'une agrafe.*

### 3.3.4 Connecteur Ethernet

La prise réseau sert à relier un ordinateur ou tout autre appareil réseau au PL500D WiFi au moyen d'un câble Ethernet courant.

### 3.3.5 Antennes Wi-Fi

Les antennes Wi-Fi à l'intérieur du boîtier servent à connecter d'autres périphériques réseau par Wi-Fi.

## 3.4 Connecter l'adaptateur

*L'appareil ne doit être utilisé que dans des locaux fermés.*

*Avant la mise en réseau, notez la clé WiFi du PL500D WiFi. Cette clé unique de l'adaptateur est imprimée sur l'étiquette au dos du boîtier.*

*Pour établir la connexion entre le PL500D WiFi et votre ordinateur portable, la tablette ou le smartphone via Wi-Fi, saisissez la clé Wi-Fi de l'adaptateur dans le champ de sécurité réseau.*

Les chapitres suivants vous montrent comment connecter et intégrer le PL500D WiFi dans le réseau. La façon exacte de procéder est décrite à l'appui de différents scénarios de réseau possibles :

### 3.4.1 Single – Étendre un réseau existant

- 1 Branchez le PL500D WiFi dans une prise murale. Dès que le voyant de contrôle du bouton PLC est vert (après env. 45 secondes), l'adaptateur est opérationnel.

*La prise murale devrait se trouver à portée de l'appareil réseau connecté. L'accès au PL500D WiFi relié à l'appareil réseau par câble ne devrait en aucun cas être obstrué.*

*Pour éteindre le PL500D WiFi ou pour le couper du secteur, débranchez-le de la prise murale.*

#### Intégrer le PL500D WiFi dans un réseau PLC existant

- 2 Avant de pouvoir utiliser le PL500D WiFi dans votre réseau PLC, vous devrez d'abord l'intégrer dans votre réseau comprenant les autres adaptateurs PLC déjà utilisés. Cette intégration se fait à travers l'utilisation d'un mot de passe PLC commun. Le résultat est un groupe fermé d'utilisateurs dans le réseau PLC. L'utilisation commune du mot de passe PLC sert aussi bien à contrôler l'accès au réseau PLC qu'à crypter les données transmises et donc à sécuriser le réseau. Le mot de passe PLC

peut être activé de plusieurs manières :

**Crypter le réseau PLC par simple pression de bouton PLC**

Dans un délai de 2 minutes, appuyez d'abord sur le bouton de cryptage (env. 1 seconde) d'un adaptateur du réseau existant, puis sur le bouton de cryptage (PLC) (env. 1 seconde) du nouveau PL500D WiFi. Le nouveau PL500D WiFi est intégré dans votre réseau PLC.

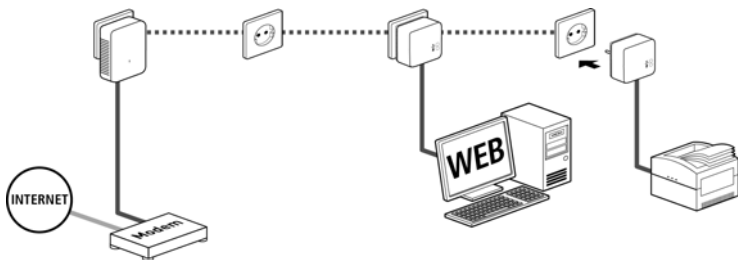
ou

**Crypter le réseau PLC avec le logiciel de configuration sur le PC.**

Les informations détaillées sont fournies dans le chapitre 'Crypter le réseau PLC via le logiciel de configuration'.

ou

**Crypter le réseau PLC en entrant le mot de passe PLC dans l'interface de configuration.** Les informations détaillées sont fournies dans le chapitre 'Configuration du périphérique'.



**Intégrer le PL500D WiFi dans un réseau PLC existant**

- 3 Pour que le PL500D WiFi ait la même configuration Wi-Fi que votre routeur Wi-Fi, vous pouvez récupérer les données de connexion Wi-Fi par pression sur un bouton. La fonction WiFi Clone est activée de plusieurs manières :

**Activer WiFi Clone par pression de bouton**

Appuyez d'abord sur le bouton de cryptage (PLC) à l'avant du PL500D WiFi, ensuite sur la touche WPS du routeur Wi-Fi dont vous voulez récupérer les données de connexion.

ou



**Activer WiFi Clone sur l'interface de configuration.** Cette fonction est décrite de manière détaillée dans le chapitre 'WiFi Clone'.

### 3.4.2

## Kit et Network – Création d'un nouveau réseau PLC

- ❶ Reliez le PL500D duo au port réseau de votre périphérique d'accès Internet.
- ❷ Branchez le PL500D WiFi dans une prise murale. Dès que le voyant de contrôle du bouton de cryptage est vert, l'adaptateur est opérationnel.

*Pour couper l'alimentation de l'adaptateur, débranchez le boîtier de la prise de courant. La prise de courant et tous les appareils réseau raccordés doivent être accessibles facilement pour que vous puissiez les débrancher rapidement en cas d'urgence.*

### Créer un réseau PLC avec un PL500d duo et un PL500D WiFi

- ❸ Le mot de passe par défaut des adaptateurs est **HomePlugAV**. Pour des raisons de sécurité, nous vous recommandons de l'écraser et de définir un mot de passe individuel. Le mot de passe PLC peut être activé de plusieurs manières :

#### **Crypter le réseau PLC par simple pression de bouton**

Dans un délai de 2 minutes, appuyez d'abord sur le bouton de cryptage (env. 1 seconde) du PL500D duo et ensuite sur le bouton de cryptage (env. 1 seconde) du PL500D WiFi. Votre réseau PLC est maintenant configuré et protégé contre les accès non autorisés.

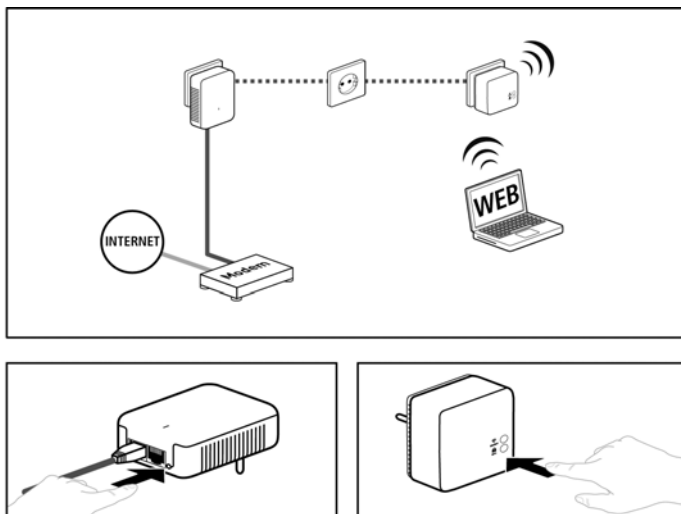
**ou**

#### **Crypter le réseau PLC avec le logiciel de configuration sur le PC.**

Les informations détaillées sont fournies dans les chapitres 'Crypter le réseau PLC via le logiciel de configuration'.

**ou**

**Crypter le réseau PLC en entrant le mot de passe PLC dans l'interface de configuration.** Les informations détaillées sont fournies dans le chapitre 'Configuration du périphérique'.



#### Intégrer des PL500D WiFi supplémentaires dans le réseau Wi-Fi

- 4 Pour établir la connexion Wi-Fi avec votre ordinateur portable, la tablette ou le smartphone, saisissez la clé Wi-Fi de l'adaptateur dans le champ de sécurité réseau.
- 5 Pour que le PL500D WiFi ait la même configuration Wi-Fi que votre routeur Wi-Fi, vous pouvez récupérer les données de connexion Wi-Fi par pression sur un bouton. La fonction WiFi Clone est activée de plusieurs manières :

##### Activer WiFi Clone par pression de bouton

Appuyez d'abord sur le bouton de cryptage (PLC) à l'avant du PL500D WiFi, ensuite sur la touche WPS du routeur Wi-Fi dont vous voulez récupérer les données de connexion.

ou

**Activer WiFi Clone sur l'interface de configuration.** Cette fonction est décrite de manière détaillée dans le chapitre 'WiFi Clone'.

- 6 Appuyez d'abord sur le bouton de cryptage (env. 1 seconde) de l'adaptateur Wi-Fi existant dont vous voulez transférer tous les paramètres Wi-Fi sur le nouvel adaptateur PL500D WiFi, et ensuite sur le bouton de cryp-

tage du nouveau PL500D WiFi (env. 1 seconde). L'adaptateur Wi-Fi existant transmet la configuration PLC aussi bien que tous les paramètres Wi-Fi sur le nouveau PL500D WiFi.

- 7 Pour intégrer des PL500D WiFi supplémentaires dans votre réseau Wi-Fi ac, répétez cette étape.

Les adaptateurs Wi-Fi sont à présent connectés entre eux durablement et échangeront toute modification de la configuration Wi-Fi entre eux automatiquement.

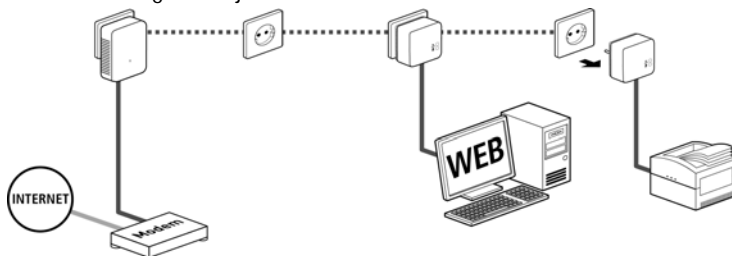
*Pour sécuriser votre réseau Wi-Fi individuellement, installez le logiciel de configuration et poursuivez la configuration de votre réseau. Lisez les instructions à ce sujet dans les chapitres 'Installer des logiciels' et 'Configuration du réseau'.*

## 3.5 Installer des logiciels

- 1 Pour installer les logiciels, insérez le CD-ROM fourni dans le lecteur de CD de l'ordinateur et suivez les instructions de l'assistant d'installation.
- 2 Vous pouvez exécuter les applications installées dans le menu **Démarrer** -> **Tous les programmes** -> **PLC** -> **Access Manager**.
- 3 L'application **Access Manager** exécute l'interface de configuration intégrée de votre PL500D WiFi. Pour les informations sur l'interface de configuration, lisez le chapitre 'Configuration du réseau'.

## 3.6 Supprimer un adaptateur d'un réseau

Pour supprimer un adaptateur d'un réseau existant, appuyez pendant **au moins 10 secondes** sur le bouton de cryptage de l'adaptateur correspondant. Cet appareil reçoit un nouveau mot de passe aléatoire et est ainsi exclu de votre réseau. Pour l'intégrer ensuite à un autre réseau PLC, procédez comme décrit ci-dessus, selon que vous voulez créer un nouveau réseau PLC ou en élargir un déjà existant.



# 4 Configuration du réseau

Le PL500D WiFi possède une interface de configuration intégrée pouvant être affichée avec un navigateur Web courant. Cette interface permet de régler tous les paramètres d'exploitation de l'adaptateur.

## 4.1 Ouvrir l'interface de configuration incorporée

Vous accédez à l'interface de configuration du PL500D WiFi sous **Démarrer** -> **Tous les programmes** -> **PLC** -> **Access Manager**.

## 4.2 Description du menu

Toutes les fonctions de menu sont décrites dans la fenêtre correspondante du menu et dans le chapitre correspondant du manuel. L'ordre de la description dans le manuel suit l'arborescence des menus.

Cliquez sur **Enregistrer** pour sauvegarder les modifications effectuées dans une page de l'interface de configuration.

Cliquez sur **Retour** pour quitter une page de l'interface de configuration.

Sélectionnez la langue voulue dans la **liste déroulante des langues**.

Les quatre rubriques principales de l'interface de configuration apparaissent sur le côté gauche de la fenêtre. Cliquez sur le bouton d'une rubrique pour y accéder directement.

- Le menu **Résumé de l'état** permet d'accéder aux informations générales sur tous les périphériques PLC, Wi-Fi et LAN connectés.
- Les réglages des périphériques concernant la sécurité, le réseau, PLC et l'heure sont modifiés et ajustés dans le menu **Configuration du périphérique**.
- Le menu **Configuration du WLAN** sert à modifier les réglages du réseau sans fil.
- Le menu **Gestion** permet de restaurer les valeurs par défaut, de sauvegarder et de charger vos configurations individuelles. Vous pouvez aussi mettre à jour le micrologiciel de votre PL500D WiFi dans ce menu.

## 4.3 Résumé de l'état

Le menu **Résumé de l'état** permet de consulter et de suivre l'état de vos périphériques connectés dans les réseaux PLC, Wi-Fi et LAN.

### 4.3.1 État du PLC

Vous voyez ici si vos adaptateurs sont connectés à un réseau PLC. Pour afficher tous les adaptateurs PLC connectés, cliquez sur l'icône de la **maison** ou sur la flèche **Périphériques PLC**. Chaque périphérique PLC connecté localement ou « remote » dans le réseau est affiché avec son adresse MAC, son nom et son type. En cliquant ou appuyant sur l'icône du **cadenas**, vous accédez directement à la **configuration du PLC** (voir Paramètres PLC).

Pour ajouter des adaptateurs supplémentaires dans votre réseau PLC, cliquez ou appuyez sur **Ajouter un adaptateur**. Entrez le numéro de sécurité de l'adaptateur PLC dans le champ **ID de sécurité** et confirmez en appuyant sur **Enregistrer**.

*Avant la mise en réseau, notez les numéros de sécurité de tous les adaptateurs PLC. Ce numéro unique de chaque adaptateur PLC se trouve sur l'étiquette du boîtier. Il est formé par quatre groupes de quatre lettres séparés par un tiret (par exemple ANJR-KMOR-KSHT-QRUV). Assurez-vous aussi que tous les adaptateurs PLC soient branchés dans une prise murale et reliés à un ordinateur ou un périphérique réseau.*

### 4.3.2 État du WLAN

Vous pouvez vérifier ici si la connexion Wi-Fi est active ou inactive et si **WiFi Move** est actif (voir WiFi Move). En cliquant ou en faisant un tap sur l'icône **Wi-Fi**, vous accédez directement à la **configuration du réseau Wi-Fi** (voir Configuration du WLAN). Pour afficher tous les périphériques Wi-Fi connus, cliquez sur la flèche **Contrôleur Wi-Fi**. Chaque station Wi-Fi détectée depuis le dernier démarrage du système est affichée avec les informations suivantes : le nom, l'adresse MAC, l'adresse IP, la vitesse, la date de la dernière connexion, si une connexion Internet est active et qu'un serveur de temps a été trouvé.

En cliquant ou en appuyant sur l'icône du **cadenas** du point d'accès, vous accédez directement au menu **Paramètres WLAN** (voir Point d'accès) dans lequel vous effectuez les réglages concernant la sécurité du réseau sans fil.

### 4.3.3 État Ethernet

Cette partie indique l'état de la connexion réseau.

## 4.4 Configuration du périphérique

La zone de configuration du périphérique vous permet de régler les paramètres de sécurité, du réseau, du PLC, de la date et de l'heure ainsi que des DEL.

### 4.4.1 Sécurité du périphérique

Dans cette zone, vous fixez les règles d'accès à l'interface de configuration et pouvez déverrouiller et verrouiller les fonctions des interfaces et des boutons du PL500D WiFi.

#### Mot de passe

Cette zone sert à définir le mot de passe de connexion pour l'accès à l'interface de configuration.

*Par défaut, l'interface de configuration incorporée du PL500D WiFi n'est pas protégée par mot de passe. Nous recommandons d'activer la protection contre les accès abusifs en créant un mot de passe immédiatement après l'installation du PL500D WiFi.*

- ❶ Entrez à cet effet le mot de passe actuel (s'il est déjà défini) et ensuite deux fois le nouveau mot de passe. L'interface de configuration est à présent protégée contre les accès abusifs par votre mot de passe individuel !
- ❷ Quand vous voulez ouvrir l'interface de configuration une nouvelle fois, la fenêtre suivante est d'abord affichée :
- ❸ Entrez **admin** dans le champ **Nom d'utilisateur** et votre mot de passe individuel dans le champ **Mot de passe**.

*Le nom d'utilisateur **admin** ne peut pas être modifié.*

## 4.5 Configuration réseau

Puisqu'il est un composant de votre réseau à domicile, le PL500D WiFi communique également sur la base du protocole TCP/IP. L'adresse IP requise

peut être attribuée manuellement, ou être attribuée **automatiquement** par un **serveur DHCP**.

Par défaut, l'option **Récupérer automatiquement les paramètres réseau sur un serveur DHCP** est activée.

Si un serveur DHCP pour l'attribution des adresses IP est déjà installé dans le réseau, il est recommandé de laisser l'option **Récupérer automatiquement les paramètres réseau sur un serveur DHCP** activée pour que le PL500D WiFi obtienne une adresse IP automatiquement.

Vous pouvez aussi attribuer une adresse IP invariable en saisissant une adresse IP dans le champ **Adresse IP** (p.ex. 192.168.0.249) et un masque de sous-réseau dans le champ **Masque de réseau** (p.ex. 255.255.255.0).

*En cas d'oubli de l'adresse IP de votre PL500D WiFi, suivez les instructions fournies au chapitre Ouvrir l'interface de configuration incorporée.*

### 4.5.1 Paramètres PLC

Dans un réseau PLC, tous les composants reliés entre eux doivent utiliser le même mot de passe. Le mot de passe PLC peut être défini au moyen du **bouton de cryptage PLC** (voir le chapitre 'Crypter le réseau PLC via le logiciel de configuration') ou dans l'interface de configuration à cet endroit. Au choix, la configuration du mot de passe s'applique au niveau **local** ou au niveau du **réseau entier**.

Si vous modifiez uniquement le mot de passe de l'**adaptateur local**, excluez celui-ci de votre **réseau PLC entier**.

*Le mot de passe PLC par défaut est HomePlugAV.*

### 4.5.2 Serveur de temps

Un serveur de temps est un serveur dans Internet chargé de fournir l'heure exacte. La plupart des serveurs de temps sont réglés sur une horloge radio-pilotée.

L'option **Synchroniser la date et l'heure automatiquement** est active par défaut pour que le PL500D WiFi règle la date et l'heure automatiquement.

Précisez votre **Fuseau horaire** et le **Serveur de temps**. Si vous activez l'option **Ajuster l'horloge automatiquement à l'heure d'été**, le PL500D WiFi règle l'heure d'été automatiquement.



*Pour pouvoir utiliser le programmeur horaire du réseau sans fil (voir 4.6.5 **Programmeur horaire du WLAN**), la synchronisation avec le serveur de temps Internet doit être assurée. À cet effet, le serveur de temps doit être actif et une connexion Internet active est requise.*

### 4.5.3 Paramètres des DEL

Les voyants lumineux d'état peuvent être désactivés en sélectionnant la fonction **Toutes les DEL sont éteintes en permanence**, par exemple pour éviter d'être dérangé par la lumière dans la chambre à coucher.

*Par défaut, les voyants d'état DEL sont actifs.*

## 4.6 Configuration du WLAN

Dans le menu **Configuration du WLAN**, vous effectuez tous les réglages concernant le réseau sans fil et sa sécurité.

Si vous le souhaitez, vous pouvez entièrement désactiver le groupe Wi-Fi de votre PL500D WiFi, par exemple si vous l'utilisez exclusivement en tant qu'adaptateur PLC avec les prises Ethernet intégrées. Trois méthodes différentes permettent d'activer ou de désactiver la **fonction Wi-Fi** :

- Appuyez sur le bouton **ON/OFF** directement sur l'adaptateur. Les informations détaillées sur l'activation/désactivation se trouvent au chapitre 'Bouton Wi-Fi'.
- Dans l'interface de configuration, sélectionnez le menu **Configuration du WLAN** et cliquez sur le bouton **Activer WLAN** ou **Désactiver WLAN**.
- Activez le programmeur horaire du Wi-Fi. Lisez à ce sujet le chapitre Programmeur horaire du WLAN.

*Le mode de fonctionnement de l'adaptateur est affiché dans **Résumé de l'état**.*

### 4.6.1 Point d'accès

Comme le PL500D WiFi joue le rôle de point d'accès, vous devez configurer plusieurs paramètres concernant le réseau sans fil.

*Notez que la connexion sans fil avec le PL500D WiFi sera coupée dès que vous enregistrez ce réglage. Dans ce cas, configurez l'adaptateur via Ethernet ou PLC.*

### Paramètres

Quand vous activez le cryptage, veillez à ce que les paramètres Wi-Fi (SSID, mode de cryptage et mot de passe de chiffrement) du point d'accès et ceux des clients soient toujours identiques, sinon des périphériques seraient exclus du réseau (sans le vouloir).

*Dans les paramètres par défaut usine du PL500D WiFi, la fonction Wi-Fi est active et le cryptage dans le réseau sans fil est WPA2. La clé WiFi par défaut est la clé WiFi du PL500D WiFi. Cette clé est imprimée sur l'étiquette au dos du boîtier.*

Le **SSID** décrit le nom de votre réseau sans fil. Vous pouvez voir ce nom quand vous établissez la connexion avec un réseau sans fil et donc identifier le sous-réseau voulu. Si vous cochez la case **Cacher SSID**, votre réseau sans fil est invisible. Dans ce cas, les participants au réseau doivent connaître le numéro SSID exact et l'entrer manuellement pour pouvoir établir la liaison.

*Certaines cartes Wi-Fi ont des difficultés à établir la liaison avec de tels réseaux sans fil invisibles. Si l'établissement de la liaison est problématique si le SSID est caché, essayez en premier de vous connecter quand le SSID est visible, et cachez-le seulement après.*

Pour l'exploitation en tant que point d'accès, un canal (d'émission) doit être choisi. Treize canaux sont disponibles. Nous recommandons de conserver le réglage par défaut **Auto**, car ainsi le PL500D WiFi choisit le canal automatiquement à intervalles réguliers. En d'autres termes, si la dernière station connectée se déconnecte, un canal approprié est recherché immédiatement. Si aucune station n'est connectée, l'adaptateur sélectionne le canal automatiquement toutes les 15 minutes.

### Sécurité d'exploitation

Si les données ne sont pas cryptées, elles sont transmises des clients au PL500D WiFi sans protection dans votre réseau sans fil, et un mot de passe n'est pas demandé non plus pour la connexion. Si aucune mesure de sécurité supplémentaire n'est configurée, comme p.ex. un filtre Wi-Fi (voir le chapitre Filtres WLAN), des tiers peuvent accéder à votre réseau à tout moment et utiliser votre accès Internet (parfois avec des mauvaises intentions). Chaque accès est visible dans le contrôleur WiFi (voir le chapitre État du WLAN).

Pour sécuriser la transmission des données dans votre réseau sans fil, vous avez le choix entre deux méthodes de cryptage.

- La norme **WEP** plus ancienne et moins performante protège la communication avec une clé de **10 caractères ou de 26 caractères**. Entrez une suite de caractères hexadécimaux de la longueur voulue dans le champ **Code**.

*Une clé WEP est un numéro hexadécimal de 26 caractères au maximum (de 0 à 9 et de A à F, par exemple 8AF34597FF5KK6LM4DF3OP2JK1). Ce numéro ne doit contenir aucun autre caractère spécial, par exemple pas de double point.*

- Les méthodes **WPA et WPA2 (Wi-Fi Protected Access)** plus modernes permettent d'utiliser une clé individuelle formée de **lettres et de chiffres avec une longueur maximale de 63 signes**. Cette clé peut être saisie directement avec le clavier sans devoir la convertir en nombre hexadécimal au préalable (comme pour WEP). Le champ **Mode** sert à restreindre l'accès des clients au PL500D WiFi à la méthode choisie.

Enregistrez toutes les modifications effectuées avant de quitter cette page de configuration.

*Il est recommandé de toujours activer le cryptage dans votre réseau sans fil. Sinon, toute personne à portée radio pourrait s'introduire dans votre réseau et utiliser votre accès Internet abusivement. Si possible, utilisez toujours le mécanisme de cryptage WPA2. Utilisez WEP uniquement si l'un de vos périphériques sans fil ne prend pas en charge un mécanisme plus moderne.*

## 4.6.2

### Accès Invité

Si vous proposez à vos amis et proches de passage chez vous d'utiliser l'accès Internet mais ne voulez pas leur communiquer le mot de passe de votre réseau sans fil, vous avez la possibilité de créer un accès invité fonctionnant parallèlement à l'accès Internet principal et possédant ses propres SSID, contingent de temps et mot de passe Wi-Fi. Vos amis pourront surfer sur Internet, mais ne pourront pas accéder au réseau local.

Pour créer un accès invité, activez l'option **Activer l'accès Invité**.

Dans le champ **SSID (Service Set Identifier)**, entrez le nom du réseau hôte.

### Déconnexion automatique

Si vous souhaitez limiter la durée d'utilisation de l'accès Invité, activez l'option **Désactiver l'accès Invité automatiquement après ...** et sélectionnez la durée dans le menu déroulant.

*Notez que l'accès Invité est un sous-élément de la configuration Wi-Fi proprement dite et qu'il est subordonné aux paramètres du programmeur horaire du Wi-Fi. C'est-à-dire que l'accès Invité ne peut être utilisé que pendant les périodes définies fixées pour le PL500D WiFi sous Programmeur horaire du WLAN.*

### Sécurité d'exploitation

Il est recommandé de crypter l'accès Invité pour éviter qu'un autre utilisateur à portée du point d'accès Wi-Fi s'introduise dans votre réseau et utilise votre accès Internet. Les mécanismes de sécurité disponibles sont **WPA et WPA2 (Wi-Fi Protected Access)**.

Les méthodes **WPA et WPA2 (Wi-Fi Protected Access)** permettent d'utiliser une clé individuelle formée de **lettres et de chiffres avec une longueur maximale de 63 signes**. Cette clé peut être saisie directement avec le clavier sans devoir la convertir en nombre hexadécimal au préalable. Le champ **Mode** sert à restreindre l'accès au PL500D WiFi à la méthode choisie.

## 4.6.3

### Filtres WLAN

En plus du cryptage (voir **4.6.1 Point d'accès**), votre réseau sans fil peut encore être sécurisé davantage au moyen d'un filtre n'autorisant l'accès qu'aux périphériques sans fil choisis. Le périphérique ne pourrait pas établir de liaison même si le cryptage est désactivé.

*Le filtre Wi-Fi ne devrait être appliqué que comme option additionnelle. Certes, il permet de restreindre l'accès au réseau sans fil, mais sans cryptage, toutes les données transmises pourraient être consultées relativement simplement par des tiers.*

Pour utiliser le filtre Wi-Fi, sélectionnez l'option **Activer le filtre**. À présent, vous pouvez ajouter manuellement des périphériques réseau autorisés à accéder à votre PL500D WiFi en précisant leur adresse MAC, ou sélectionner les candidats voulus dans la liste des périphériques connus (voir État du WLAN -> **Contrôleur WiFi**). Cliquez sur **Ajouter** après chaque adresse MAC entrée.

### Stations WLAN disponibles

Les composants réseau ou les stations connectées avec votre PL500D WiFi sont indiquées automatiquement : pour autoriser l'accès au PL500D WiFi à une station déjà connectée, sélectionnez simplement l'adresse MAC du com-

posant dans la liste et cliquez sur **Ajouter**. Ce composant figure ensuite sous **Stations Wi-Fi disponibles**. Pour supprimer une station autorisée à accéder, sélectionnez son adresse MAC et cliquez sur **Effacer la sélection**.

*Le filtre ne peut être activé que pour les stations connectées directement au point d'accès (à l'exclusion des accès Invité).*

*L'adresse MAC identifie de manière unique l'interface matérielle de chaque composant réseau (par exemple la carte Wi-Fi d'un ordinateur ou l'interface Ethernet d'une imprimante). Elle est formée par six groupes de deux nombres hexadécimaux séparés les uns des autres par un double point (p.ex. 00:0B:3B:37:9D:C4).*

L'adresse MAC d'un ordinateur Windows peut être consultée de la manière suivante : ouvrez une fenêtre DOS en sélectionnant **Démarrer -> Tous les programmes -> Accessoires -> Invite de commandes**. Entrez la commande **IPCONFIG /ALL**. L'adresse MAC est affichée dans la ligne **Adresse physique**.

N'oubliez pas de cliquer sur le bouton **Enregistrer** après avoir entré l'adresse MAC. Si les valeurs entrées sont incorrectes (p.ex. parce que les double points manquent), un message d'erreur est affiché.

Songez aussi à entrer l'adresse MAC de votre propre ordinateur si celui-ci se connecte au PL500D WiFi par Wi-Fi. En cas d'oubli, votre ordinateur ne pourrait plus accéder au réseau sans fil dès que vous activez le filtre Wi-Fi !

#### 4.6.4

### Contrôle parental

Cette fonction vous permet de limiter le temps d'utilisation de l'accès Internet de certaines stations. Pour protéger vos enfants contre l'utilisation excessive d'Internet, cette fonction vous donne la possibilité de préciser le nombre d'heures par jour pendant lesquelles ils peuvent surfer sur Internet.

L'utilisation du contrôle parental requiert au préalable la synchronisation avec le serveur de temps Internet. À cet effet, le **serveur de temps (Configuration du périphérique -> Date et heure -> Récupérer la date et l'heure automatiquement)** du PL500D WiFi doit être activé et une connexion Internet active est requise (voir 4.5.2 **Serveur de temps**). **Le serveur de temps est actif par défaut.**

Si vous voulez définir un contingent de temps journalier, activez l'option **Activer le contrôle parental**. Entrez les adresses MAC des stations pour lesquelles vous voulez définir un contingent de temps. Vous pouvez entrer les adresses MAC manuellement ou les sélectionner dans la liste des stations

connues actuellement (voir État du WLAN -> **Contrôleur WiFi**). Confirmez les informations entrées en appuyant sur **Ajouter**.

### Stations Wi-Fi avec limite de temps

Cette partie contient la liste de toutes les stations concernées par une limitation de la durée d'utilisation d'Internet.

Chaque station est identifiée par son adresse MAC, son nom, le temps restant et le contingent de temps défini.

Pour effacer une station dans la liste, sélectionnez la ligne voulue et cliquez sur **Effacer la sélection**.

En cliquant ou en appuyant sur **Modifier**, vous accédez au menu de configuration du contingent de temps. Si vous voulez que le contingent de temps soit surveillé, activez l'option **La limite de temps configurée est surveillée**.

Le contingent de temps **journalier** peut être indiqué en heures et en minutes.

Le **contingent de temps** ne peut être utilisé que s'il est adapté aux **périodes** définies dans le **programmeur horaire**, ou si le **PL500D WiFi est allumé** et qu'une connexion Internet est active (voir Programmeur horaire du WLAN).

Les contingents de temps du **contrôle parental** sont définis **par jour** et les périodes du **programmeur horaire par jour de semaine**.

*Si vous augmentez un contingent de temps en cours d'utilisation, la modification s'applique immédiatement. Si vous réduisez un contingent de temps en cours d'utilisation, la modification s'applique à compter du jour suivant.*

## 4.6.5 Programmeur horaire du WLAN

*Pour pouvoir utiliser le programmeur horaire, la synchronisation avec le serveur de temps Internet doit être assurée. À cet effet, le serveur de temps (Configuration du périphérique -> **Date et heure** -> **Récupérer la date et l'heure automatiquement**) du **PL500D WiFi** doit être actif et une connexion Internet active est requise (voir **4.5.2 Serveur de temps**). Le serveur de temps est actif par défaut.*

Pour utiliser le programmeur horaire, cochez la case **Activer le programmeur horaire**. Le programmeur horaire permet d'activer ou de désactiver le réseau sans fil automatiquement à l'heure voulue.

Pour chaque jour de semaine, vous avez la possibilité de définir deux périodes pendant lesquelles le réseau sans fil est actif. Le programmeur horaire active ou désactive le réseau sans fil automatiquement.

Notez que le réseau sans fil reste actif tant que le PL500D WiFi détecte des stations connectées. Le réseau sans fil n'est désactivé qu'au moment où la dernière station se déconnecte.

La désactivation ou l'activation manuelle (par bouton-poussoir ou en cliquant sur un bouton de l'interface utilisateur) du point d'accès est toujours prioritaire par rapport à la programmation automatique. La programmation horaire telle qu'elle est réglée est de nouveau valable automatiquement lors de la période suivante définie.

#### 4.6.6 Wi-Fi Protected Setup (WPS)

Wi-Fi Protected Setup (WPS) est une norme de cryptage développée par Wi-Fi Alliance pour configurer un réseau sans fil sécurisé plus rapidement et plus simplement. La clé de sécurité de chaque station Wi-Fi est communiquée automatiquement et durablement aux autres stations Wi-Fi du réseau sans fil. Le PL500D WiFi propose deux variantes différentes pour transmettre ces clés de sécurité :

##### WPS avec PBC (bouton) :

- ❶ Démarrez la procédure de cryptage du PL500D WiFi
  - en appuyant brièvement sur la touche **WPS** directement sur l'adaptateur ou
  - en sélectionnant **Configuration du Wi-Fi -> WiFi Protected Setup (WPS)** dans l'interface de configuration, puis cliquez sur le bouton **Démarrer la configuration**.
- ❷ Appuyez ensuite sur le bouton WPS de la station Wi-Fi à ajouter, ou sur le bouton WPS de l'interface de configuration. Les périphériques se communiquent maintenant leurs clés de sécurité et établissent une liaison Wi-Fi sécurisée. Le clignotement du voyant DEL Wi-Fi à l'avant du boîtier indique que la procédure de synchronisation est en cours.

##### WPS avec un code PIN :

- ❶ Pour relier les stations Wi-Fi entre elles dans votre réseau sans fil en appliquant la variante avec un code PIN, entrez le code individuel dans le champ **Configuration du Wi-Fi -> WiFi Protected Setup (WPS) -> PIN** de l'interface de configuration et commencez la procédure de cryptage en cliquant sur le bouton **Démarrer la configuration**.

- 2 Ouvrez l'interface de configuration de la station Wi-Fi à ajouter et entrez le code PIN sélectionnée pour le PL500D WiFi. Confirmez la procédure de cryptage comme décrit. Les périphériques se communiquent maintenant leurs clés de sécurité et établissent une liaison Wi-Fi sécurisée. Le clignotement du voyant DEL Wi-Fi à l'avant du boîtier indique que la procédure de synchronisation est en cours.

*Le code PIN peut aussi être généré par le client ; dans ce cas, entrez-le dans l'interface de configuration du PL500D WiFi.*

L'application de la méthode **WPS** implique que **WPA** ou **WPA2** est utilisé. Par conséquent, veillez aux réglages automatiques ci-dessous en fonction de la méthode de cryptage (voir aussi **4.4.1 Sécurité du périphérique**) :

- si dans le menu **Configuration du Wi-Fi -> Point d'accès**, l'option **Pas de cryptage** ou **WEP** est sélectionnée, **WPA2** est activé automatiquement. Le nouveau mot de passe généré est affiché dans **Configuration du Wi-Fi -> Point d'accès** dans le champ **Code**.
- si dans le menu **Configuration du Wi-Fi -> Point d'accès**, l'option **WEP** est sélectionnée, **WPA2** est activé automatiquement. Le nouveau mot de passe généré est affiché dans **Configuration du WLAN -> Point d'accès** dans le champ **Code**.
- si dans le menu **Configuration du WLAN -> Point d'accès**, l'option **WPA** est sélectionnée, cette option reste **inchangée** avec le mot de passe attribué précédemment.
- si dans le menu **Configuration du WLAN -> Point d'accès**, l'option **WPA2** est sélectionnée, cette option reste **inchangée** avec le mot de passe attribué précédemment.

### 4.6.7

#### WiFi Move

WiFi Move Technology est une fonction servant à synchroniser les paramètres Wi-Fi de tous les adaptateurs Wi-Fi connectés à votre réseau.

Vous activez la renforcechronisation des paramètres Wi-Fi soit à l'aide des fonctions dans ce menu, soit en appuyant sur le bouton de cryptage (PLC) sur les adaptateurs voulus.

*La synchronisation des paramètres Wi-Fi par pression de bouton est décrite dans les chapitres 'Connecter l'adaptateur'.*



### Prise en charge de WiFi Move Technology active

Activez WiFi Move Technology (au besoin). Tous les adaptateurs Wi-Fi sont à présent connectés entre eux durablement et échangeront toute modification de la configuration Wi-Fi entre eux automatiquement.

*Les informations affichées sont le moment de la dernière synchronisation et les périphériques connectés via WiFi Move Technology.*

#### 4.6.8

### WiFi Clone

WiFi Clone permet de récupérer les données de connexion Wi-Fi d'un point d'accès Wi-Fi déjà installé (par exemple votre routeur Wi-Fi) par simple pression de bouton. Pour effectuer le transfert, sélectionnez l'option **Démarrer la configuration** et appuyez ensuite sur la touche WPS du périphérique dont vous voulez récupérer les données de connexion Wi-Fi (SSID et mot de passe Wi-Fi).

#### 4.7

### Gestion

Le menu **Gestion** permet de restaurer les valeurs par défaut au départ usine de la configuration, de sauvegarder une configuration dans un fichier et de la charger, et de mettre à jour le micrologiciel du PL500D WiFi.

#### 4.7.1

### Réinitialiser la configuration

La commande **Gestion** -> **Réinitialiser la configuration** restaure la configuration par défaut initiale du PL500D WiFi. Tous vos réglages personnels seront perdus.

Le dernier mot de passe PLC défini pour le PL500D WiFi est également réinitialisé. Pour sécuriser votre réseau PLC individuellement une nouvelle fois, lisez le chapitre **4.5.1 Paramètres PLC**.

Tous les paramètres de configuration actifs peuvent être sauvegardés dans un fichier sur votre ordinateur, et au besoin être chargés dans le PL500D WiFi pour rétablir une configuration. Ceci vous permet de créer des configurations distinctes pour plusieurs environnements réseau différents, grâce auxquelles l'adaptateur est reconfiguré très rapidement et confortablement.

### 4.7.2 Enregistrer le fichier de configuration

Pour sauvegarder la configuration active dans un fichier sur votre ordinateur, sélectionnez le bouton correspondant dans le menu **Gestion** -> **Enregistrer le fichier de configuration**. Précisez le répertoire de stockage et entrez le nom du fichier de configuration.

### 4.7.3 Restaurer la configuration du périphérique

Le menu **Gestion** -> **Restaurer la configuration du périphérique** sert à charger un fichier de configuration créé précédemment dans le PL500D WiFi. Sélectionnez le fichier voulu en cliquant sur le bouton **Parcourir...**, et lancez l'opération en cliquant sur le bouton **Restaurer la configuration du périphérique**.

### 4.7.4 Mise à jour du micrologiciel

Le micrologiciel du PL500D WiFi contient le logiciel d'exploitation de l'adaptateur. De temps en temps, le fabricant met à la disposition des utilisateurs une nouvelle version du micrologiciel téléchargeable à partir de son site Internet. Ces nouvelles versions contiennent par exemple des corrections des fonctions ou des nouvelles fonctions.

- ❶ Pour mettre le micrologiciel à jour, commencez par récupérer le fichier correspondant au PL500D WiFi sur votre ordinateur à partir du site Internet [www.renkforce.com](http://www.renkforce.com).
- ❷ Dans l'interface de configuration, sélectionnez **Gestion** -> **Mise à jour du micrologiciel**. Cliquez sur **Parcourir...** et sélectionnez le fichier téléchargé.
- ❸ Exécutez la mise à jour en cliquant sur le bouton **Mise à jour du micrologiciel**. A la fin de la procédure, le PL500D WiFi redémarre automatiquement.

*Assurez que la procédure de mise à jour n'est pas interrompue. A cet effet, reliez votre ordinateur au PL500D WiFi via PLC ou LAN, et évitez d'utiliser le réseau sans fil.*

## 5

## Crypter le réseau PLC via le logiciel de configuration

Une fois l'installation réussie, vous trouverez le logiciel de configuration sous **Démarrer -> Tous les programmes -> PLC -> Access Manager** (voir le chapitre 'Installer des logiciels').

- **Chercher l'adaptateur local**

Après le démarrage, l'assistant commence par rechercher l'adaptateur local connecté directement à votre ordinateur.

*Notez que chaque appareil PLC que vous désirez intégrer au réseau tout en assurant sa protection, doit être connecté directement à l'ordinateur pour la configuration.*

- **Attribuer le mot de passe réseau**

Dans l'étape suivante, vous définissez un mot de passe réseau valable pour tous les adaptateurs dans votre réseau. Il doit être utilisé par tous les périphériques.

*Le mot de passe par défaut est **HomePlugAV**. Pour des raisons de sécurité, nous vous recommandons de l'écraser et de définir un mot de passe individuel.*

- **Ajouter d'autres adaptateurs**

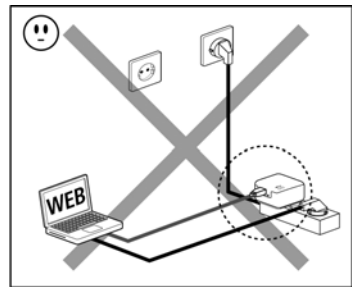
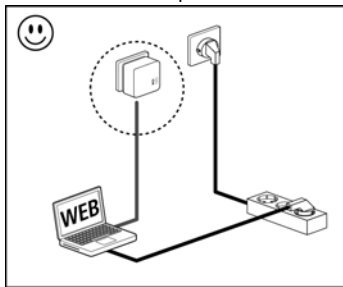
Pour ajouter un autre adaptateur au réseau, premièrement connectez l'adaptateur directement à l'ordinateur et démarrez l'assistant de configuration de nouveau. Après attribuez-lui le mot de passe réseau valable pour tous les adaptateurs dans votre réseau.

## 6 Annexe

### 6.1 Optimisation de la largeur de bande

Pour exclure de prime abord d'éventuelles sources de parasitage, nous vous recommandons de respecter les «règles de connexion» suivantes :

- Evitez dans la mesure du possible d'utiliser des blocs multiprises pour la connexion. Choisissez plutôt des prises murales.
- Branchez les appareils dans des prises différentes et évitez d'utiliser le même bloc multiprises.



### 6.2 Élimination des anciens appareils



Applicable dans les pays de l'Union Européenne et les autres pays européens ayant un système de récupération séparé.

Le symbole de poubelle barrée qui se trouve sur l'appareil signifie que cet adaptateur est un appareil électrique ou électronique soumis à la directive European Community WEEE sur les appareils électriques. Ce type d'appareil ne peut plus être éliminé avec les ordures ménagères. Vous pouvez pour cela les déposer gratuitement dans les centres de collecte communaux. Veuillez vous adresser à votre administration locale pour connaître l'adresse et les horaires d'ouverture du centre de collecte le plus proche de chez vous.

## 6.3

# Conditions générales de garantie

Nous accordons ces conditions générales de garantie aux acheteurs de produits. Elles complètent le droit à la garantie défini par la loi, sous réserve des conditions suivantes :

### 1 Objet de la garantie

- a) La garantie s'applique au produit livré et à ses composants. Les composants présentant des vices de fabrication ou de matière seront, au choix du fabricant, remplacés ou réparés gratuitement à condition qu'ils aient été manipulés correctement et que le mode d'emploi ait été respecté. En guise d'alternative, le fabricant se réserve le droit d'échanger l'appareil défectueux par un appareil de remplacement doté de fonctions et de caractéristiques identiques. Les manuels et logiciels éventuellement fournis avec le matériel sont exclus de la garantie.
- b) Les coûts des pièces et de main d'œuvre sont à la charge du fabricant ; les frais de l'envoi du matériel défectueux à l'atelier de maintenance et/ou au fabricant sont à la charge de l'acheteur.
- c) La propriété des pièces remplacées est transférée au fabricant.
- d) Au-delà de la réparation et du remplacement des pièces défectueuses, le fabricant est autorisé à effectuer des modifications techniques (par exemple une mise à jour des logiciels microprogrammes) pour mettre l'appareil au niveau technologique actuel. Ceci n'entraîne pas de frais supplémentaires pour l'acquéreur. La mise à niveau ne constitue pas pour autant un droit légitime de l'acquéreur.

### 2 Durée de la garantie

La durée de la garantie accordée sur ce produit est de deux années. La garantie prend effet le jour de la livraison du produit. Les prestations fournies par le fabricant dans le cadre de la garantie ne conduisent aucunement à un prolongement de la durée de la garantie, et n'engendrent pas non plus une nouvelle garantie. La durée de garantie des pièces de rechange utilisées expire en même temps que la garantie du produit entier.

### 3 Modalités

- a) Si des défauts surviennent pendant la période de garantie, l'acheteur doit faire valoir son droit de garantie immédiatement, au plus tard 7 jours après l'apparition du défaut.
- b) Tout endommagement reconnaissable de l'extérieur (par exemple boîtier endommagé) survenu lors du transport doit être signalé immédiatement à l'entreprise de transport ainsi qu'à l'expéditeur. Tout endommagement non décelable de l'extérieur doit être signalé immédiatement après constatation, au plus tard 3 jours après la livraison et par écrit à l'entreprise de transport ainsi qu'à l'expéditeur.
- c) Le transport du produit défectueux vers le service qui traite les droits de garantie, ainsi que son renvoi après la réparation se font aux frais et aux risques de l'acheteur.
- d) Les revendications dans le cadre de la garantie ne sont acceptées que si l'acheteur fournit une copie de la preuve d'achat. Dans certains cas, le fabricant se réserve le droit de demander l'original de la preuve d'achat.

### 4 Exclusion de la garantie

La garantie est exclue en particulier dans les cas suivants :

- a) si l'étiquette portant le numéro de série a été retiré,
- b) en cas d'endommagement ou de destruction dans le cas de force majeure ou d'une autre influence hors du contrôle du fabricant (p. ex. humidité, foudre, poussière ou autres influences extérieures),
- c) en cas de stockage ou d'utilisation du produit non conforme aux conditions indiquées dans la spécification technique,

- d) si les défauts sont dus à une mauvaise utilisation, en particulier si la description du système et le mode d'emploi n'ont pas été respectés,
- e) si l'appareil a été ouvert, réparé ou modifié par une personne qui n'en a pas été chargé par le fabricant,
- f) si le produit présente des endommagements mécaniques, de quelque nature qu'ils soient,
- g) si l'acheteur ne fait pas valoir son droit de garantie dans les délais prévus par les articles 3a) ou 3b).

#### **5 Erreurs de manipulation**

S'il s'avère que le défaut du produit a été provoqué par du matériel défectueux d'un autre constructeur, par une erreur de logiciel, par une mauvaise installation ou manipulation, le fabricant se réserve le droit de facturer les frais de vérification à l'acquéreur.

#### **6 Conditions complémentaires**

- a) En dehors des conditions mentionnées, l'acheteur n'aura aucun recours envers le fabricant.
- b) Cette garantie n'établit aucun droit supplémentaire, en particulier le droit à réhabilitation ou la prétention à diminution. Toute réclamation de dommages-intérêts, quelle qu'en soit la raison, est exclue. Cette garantie ne limite pas les droits de l'acquéreur conformément aux lois sur la responsabilité produit, par exemple dans les cas de dommages corporels ou d'endommagement des objets personnels ou dans les cas de préméditation ou de négligence grossière, dans lesquels le fabricant engage impérativement sa responsabilité.
- c) En particulier, le remboursement d'un manque à gagner ou de dommages directs ou indirects sont exclus.
- d) Le fabricant n'engage aucune responsabilité pour la perte de données ou la récupération de ces données en cas de faute légère ou moyenne.
- e) Dans les cas où le fabricant provoque la destruction de données avec préméditation ou par négligence grossière, le fabricant engage sa responsabilité pour le rétablissement typique tel qu'il serait à réaliser en cas de création régulière de copies de sauvegarde selon les mesures de sécurité adéquates.
- f) La garantie s'applique uniquement au premier acheteur et ne peut être transférée à un tiers.
- g) Pour toute contestation le tribunal de Aachen (Aix-la-Chapelle) est seul compétent, si l'acheteur est une personne exerçant une activité commerciale et en a tous les droits et obligation. Si l'acquéreur n'a pas d'attribution de juridiction en R.F.A. ou si son domicile ou son lieu de résidence habituel est transféré en dehors du champ d'application territorial de la R.F.A. après la conclusion du contrat, le tribunal du siège social du fabricant est seul compétent. Ceci est valable également si le domicile ou le lieu de résidence habituel de l'acheteur n'est pas connu au moment de l'introduction d'une action.
- h) La loi applicable est la loi de la République Fédérale d'Allemagne. Le droit de l'ONU en matière d'achat n'est pas applicable.