

# Renkforce

## PL500D WiFi

Tutti i dati riportati in questa documentazione sono frutto di accurati controlli; ciò non vale, tuttavia, come garanzia delle caratteristiche del prodotto. Il produttore è responsabile esclusivamente nella misura definita dalle condizioni di vendita e di fornitura.

Divulgazione e riproduzione della documentazione e del software relativi al presente prodotto nonché l'utilizzo dei loro contenuti sono ammessi solo previa autorizzazione scritta di produttore. Riserva di modifiche dovute a miglioramenti tecnici.

#### Marchi

Windows® e Microsoft® sono marchi registrati della Microsoft, Corp.

HomePlug® è un marchio registrato della HomePlug Power Alliance.

Wi-Fi®, Wi-Fi Protected Access™, WPA™, WPA2™ e Wi-Fi Protected Setup™ sono marchi registrati di Wi-Fi Alliance®.

Il pacchetto firmware del produttore contiene dei file che vengono distribuiti sotto diverse licenze, in particolare sotto la licenza proprietaria del produttore o sotto una licenza Open Source (GNU General Public License, GNU Lesser General Public License o FreeBSD License). Il codice sorgente dei file distribuiti come Open Source può essere richiesto per iscritto a [gpl@gplrequest.com](mailto:gpl@gplrequest.com).

Il produttore si riserva il diritto di modificare i suddetti dati senza preavviso, e non assume alcuna responsabilità per imprecisioni tecniche e/o omissioni.

aprile 2015

# Contenuti

<b>1</b>	<b>Questo manuale</b>	<b>5</b>
1.1	Usò proprio	5
1.2	Conformità CE	5
1.3	Avvertenze di sicurezza	6
<b>2</b>	<b>Introduzione</b>	<b>8</b>
2.1	Che cosa significa „Inhouse-Powerline“?	8
2.2	O que é uma WLAN?	8
2.2.1	Wi-Fi o WLAN?	9
2.3	Il PL500D WiFi	9
2.3.1	Esempi applicativi	9
<b>3</b>	<b>Messa in funzione</b>	<b>11</b>
3.1	Parti fornite	11
3.1.1	Presupposti del sistema	11
3.2	Funzioni	12
3.2.1	Pulsante Wi-Fi	12
3.2.2	Pulsante PLC	13
3.2.3	Reset	14
3.2.4	Presa di rete	14
3.2.5	Antenne Wi-Fi	14
3.3	Collegamento dell'adattatore	14
3.3.1	Single – Ampliamento della rete PLC esistente	15
3.3.2	Kit e Network – Potenziamento di una nuova rete PLC	16
3.4	Installare il software	19
3.5	Rimuovere un adattatore da una rete	19
<b>4</b>	<b>Configurazione della rete</b>	<b>20</b>
4.1	Richiamo dell'interfaccia di configurazione integrata	20
4.2	Descrizione del menu	20
4.2.1	Panoramica dello stato	21
4.2.2	Stato PLC	21
4.2.3	Stato WLAN	21
4.2.4	Stato Ethernet	22
4.3	Configurazione del dispositivo	22

4.3.1	Sicurezza dell'apparecchio	22
4.3.2	Impostazioni di rete	22
4.3.3	Impostazioni PLC	23
4.3.4	Server orario	23
4.3.5	Impostazioni dei LED	24
4.4	Configurazione WLAN	24
4.4.1	Punto di accesso	24
4.4.2	Accesso ospiti	26
4.4.3	Filtri WLAN	27
4.4.4	Blocco di sicurezza bambini	28
4.4.5	Gestione temporizzata della WLAN	29
4.4.6	Wi-Fi Protected Setup	30
4.4.7	WiFi Move	31
4.4.8	WiFi Clone	32
4.5	Gestione	32
4.5.1	Reset della configurazione	32
4.5.2	Salvataggio dei file di configurazione	32
4.5.3	Ripristino della configurazione	33
4.5.4	Aggiornamento del firmware	33
<b>5</b>	<b>Crittografare la rete PLC tramite il software di configurazione</b>	<b>34</b>
<b>6</b>	<b>Appendice</b>	<b>35</b>
6.1	Ottimizzazione della larga banda	35
6.2	Smaltimento di rifiuti elettrici ed elettronici	35
6.3	Condizioni generali di garanzia	36

# 1 Questo manuale

Prima della messa in funzione dell'apparecchio leggere attentamente tutte le indicazioni e conservare il manuale e/o la guida per l'installazione per consultazioni successive.

Dopo una breve introduzione ai "PLC" e alla "Wi-Fi" e ad una presentazione del PL500D WiFi capitolo 2, nel capitolo 3 è spiegato come mettere in funzione correttamente il PL500D WiFi. Il capitolo 5 descrive nei dettagli le possibilità di impostazione offerte dall'interfaccia di configurazione integrata e quindi anche l'accesso al Wi-Fi. Come poterlo gestire con l'aiuto del software di configurazione è spiegato nel capitolo 5. Nel capitolo 6, a conclusione del manuale, si trovano alcuni consigli per l'ottimizzazione della banda larga e la sua compatibilità ambientale, nonché le nostre condizioni di garanzia.

## 1.1 Uso proprio

Utilizzare l'adattatore come descritto nella presente guida, onde evitare danni a persone o cose.

*Utilizzare l'apparecchio esclusivamente in luogo chiuso.*

## 1.2 Conformità CE

Questo prodotto è conforme alle richieste di base della direttiva 1999/5/EC (R&TTE) e alle restanti norme importanti FTEG, ed è previsto per l'uso nella UE, in Norvegia e in Svizzera. Il prodotto è dispositivo della classe A ed esso può causare radiodisturbi nella zona abitativa.

# CE 0680

*"99/05/CE" (R&TTE Directive) è una direttiva come la direttiva CEM. Essa vale per i dispositivi radio (Radio equipment) e per le periferiche di comunicazione (telecommunication terminal equipment). Il rispetto di questa direttiva viene dimostrato con l'applicazione delle norme armonizzate EN.*

La dichiarazione di conformità CE relativa a questo prodotto è contenuta nel CD.

## 1.3 Avvertenze di sicurezza

Prima della messa in funzione degli apparecchi, tutte le istruzioni di sicurezza e uso vanno lette e comprese, quindi conservate per consultazioni future.

### **PERICOLO elettricità**

*All'utente non è consentito aprire gli apparecchi. Al momento dell'apertura degli apparecchi sussiste il pericolo di scossa elettrica!*

Gli apparecchi non necessitano di manutenzione da parte dell'utente. In caso di danno, scollegare l'apparecchio dalla rete elettrica, estraendo quest'ultimo o la spina dalla presa elettrica. Rivolgersi quindi a un tecnico specializzato (servizio clienti). Un danno sussiste, ad esempio,

- se il cavo di alimentazione o lo spinotto è danneggiato.
- se l'apparecchio viene bagnato da liquidi (ad es., pioggia o acqua).
- se l'apparecchio non funziona.
- se il contenitore dell'apparecchio è danneggiato.

Gli apparecchi vanno usati esclusivamente in una rete elettrica come quella descritta sulla targhetta identificativa. Per l'alimentazione utilizzare il cavo di corrente o l'alimentatore fornito in dotazione.

Per staccare dalla rete l'apparecchio, estrarre l'apparecchio stesso, ovvero la spina dalla presa elettrica. La presa elettrica e tutti gli apparecchi di rete collegati devono rimanere facilmente accessibili, affinché sia possibile, se necessario, estrarre la spina velocemente.

Utilizzare gli apparecchi esclusivamente in luogo chiuso.

Utilizzare gli apparecchi esclusivamente in un luogo asciutto.

Per effettuare la pulizia, staccare gli apparecchi dalla rete elettrica! Evitare di utilizzare detersivi che contengono diluenti, in quanto ciò potrebbe danneggiare il contenitore dell'apparecchio. Per effettuare la pulizia utilizzare solo un panno asciutto.

### **PERICOLO dovuto a surriscaldamento**

Gli apparecchi vanno collocati solo in luoghi ove sia garantita una sufficiente aerazione. Le fessure e le aperture presenti sul contenitore servono a garantire l'aerazione:

- Non coprire gli apparecchi durante il loro funzionamento.
- Non posizionare alcun oggetto sopra gli apparecchi.

- Non inserire alcun oggetto nelle aperture degli apparecchi.
- Gli apparecchi non vanno collocati nelle dirette vicinanze di una fiamma (ad esempio fuoco, candela).
- Gli apparecchi non vanno esposti direttamente alle fonti di calore (ad esempio, calorifero, radiazione solare).

## 2 Introduzione

In questo capitolo offriremo una panoramica sulla tecnologia Powerline e presenteremo brevemente l'adattatore. Esempi applicativi si trovano in fondo al capitolo.

### 2.1 Che cosa significa „Inhouse-Powerline“?

„Inhouse-Powerline“ (PLC) è una tecnologia intelligente e sicura con la quale è possibile realizzare una rete informatica domestica in modo veloce, semplice ed economico sfruttando la rete di corrente elettrica senza dover effettuare un costoso e fastidioso cablaggio. I dati prestazionali e la complessità d'installazione non hanno nulla da invidiare ai metodi tradizionali. Al contrario: con Powerline si raggiungono oggi velocità simili a quelle di altre tecnologie LAN.

### 2.2 O que é uma WLAN?

O conceito WLAN (Wireless Local Area Network) descreve a interligação de computadores e outros dispositivos que funcionam via sinais de rádio. Com efeito, embora seja possível interligar sem fios pares de computadores (“peer-to-peer”, p2p), por norma uma estação de transmissão central (Access Point) providencia a ligação em rede dos diferentes dispositivos. Actualmente, estes pontos de acesso são combinados, numa única unidade, com modems para o acesso à Internet e routers para a gestão do tráfego numa rede.

A rede sem fios estabelecida através de um determinado canal de emissão e nome (SSID) de uma estação de transmissão tem um alcance limitado. A área de cobertura de um ponto de acesso, também designada por “célula rádio”, é fortemente limitada devido a paredes de edifícios. Frequentemente apenas é possível uma ligação rádio estável entre os diferentes dispositivos WLAN se encontrarem no mesmo espaço.

Uma vez que o acesso à rede na WLAN não pode naturalmente ser controlado, tal como, por exemplo na LAN (por cabo de rede) ou na Powerline (pela rede eléctrica), a livre transferência de dados pelo ar coloca naturalmente exigências elevadas à protecção da rede. Por conseguinte, foi prevista uma série de medidas de segurança, como, por exemplo, um nome oculto de rede sem fios (SSID), a codificação dos dados transmitidos e um controlo de



acesso através dos identificadores (endereços MAC) das placas de rede sem fios.

### 2.2.1 Wi-Fi o WLAN?

Wi-Fi è un marchio creato dalla Wi-Fi-Alliance, un consorzio che certifica gli apparecchi con interfaccia radio. In molti paesi, Wi-Fi viene utilizzato anche come sinonimo di WLAN. Ciò non è non del tutto corretto poiché con Wi-Fi si indica lo standard radio e con WLAN la rete radio.

## 2.3 Il PL500D WiFi

Il PL500D WiFi vi permette di stabilire in modo semplice delle connessioni tra WLAN, Powerline e LAN:

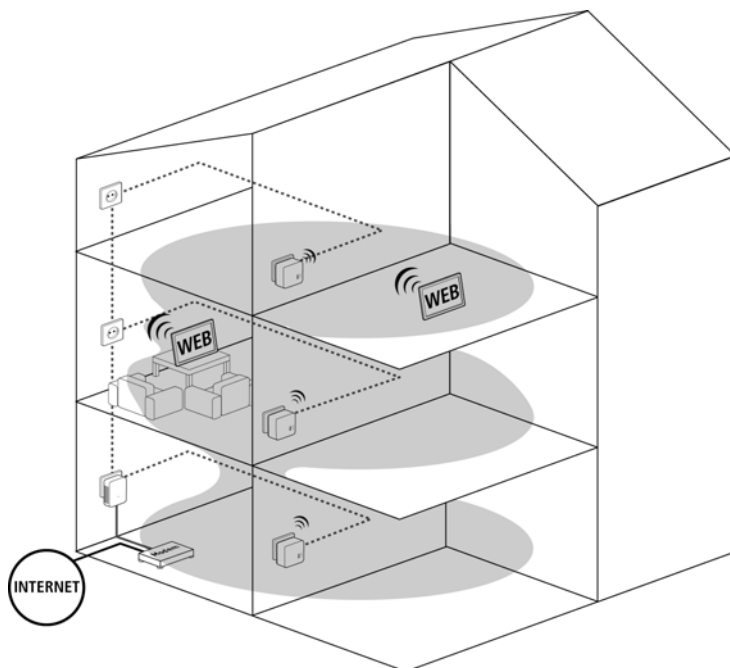
- Quale stazione trasmittente WLAN, l'adattatore permette la comunicazione tra le vostre periferiche WLAN e una rete LAN o Powerline esistente. È così ad esempio possibile ampliare in un attimo la propria rete radio anche in quegli ambienti che senza fili non sarebbero altrimenti raggiungibili.
- Quale apparecchio PLC, il PL500D WiFi dispone di tre prese LAN per collegare le periferiche di rete direttamente alla Powerline.
- Grazie alla combinazione degli standard LAN, Powerline e WLAN, diventate completamente indipendenti dalla presenza o meno di prese di corrente. Sarà quindi possibile collegare tra loro tutti gli apparecchi a scelta tramite una presa di corrente, tramite la LAN o via radio. Con la WiFi Move avrete in tutta la casa automaticamente la ricezione Wi-Fi ottimale per smartphone, notebook e tablet (sono necessari almeno due adattatori PL500D WiFi).
- Crittografia automatica! Protezione da un accesso non autorizzato alla pressione di un tasto per la PLC (AES).
- Può gestire fino a 8 adattatori in una rete PLC.

### 2.3.1 Esempi applicativi

#### Il PL500D WiFi completa la vostra rete domestica

Da un lato collega le periferiche di rete fisse (come mostrato in figura 1) ad esempio computer e apparecchio di accesso a Internet tramite la PLC; dall'altro collega apparecchi come smartphone, laptop e tablet alla vostra rete domestica tramite il Wi-Fi. Ogni ulteriore adattatore PL500D WiFi (ad

esempio uno per ogni piano) rende facile l'accesso completo a Internet tramite Wi-Fi e/o PLC.



### WiFi Move

Grazie alla WiFi Move, tra tutti gli adattatori PL500D WiFi si svolge una sincronizzazione automatica delle impostazioni Wi-Fi per cui non è necessario effettuare le fastidiose configurazioni negli adattatori singolarmente PL500D WiFi.

## 3 Messa in funzione

Nel presente capitolo è spiegato come mettere in funzione il PL500D WiFi. Descriveremo le funzioni e il collegamento del dispositivo.

### 3.1 Parti fornite

Prima di procedere alla messa in funzione del PL500D WiFi, assicurarsi che il contenuto della confezione sia completo.

• **Single:**

- PL500D WiFi
- Guida stampata per l'installazione
- CD con conformità CE, software e documentazione online

oppure

• **Kit:**

- PL500D WiFi
- PL500D duo
- 1 Cavo di rete
- Guida stampata per l'installazione
- CD con conformità CE, software e documentazione online

oppure

• **Network:**

- Due PL500D WiFi
- PL500D duo
- 1 Cavo di rete
- Guida stampata per l'installazione
- CD con conformità CE, software e documentazione online

Il produttore si riserva il diritto di apportare modifiche a quanto fornito senza previa comunicazione.

#### 3.1.1 Presupposti del sistema

- **Sistemi operativi:** 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) e tutti i sistemi operativi che supportino le reti

- **Collegamento alla rete**

*Per la realizzazione di una rete PLC sono necessari almeno due apparecchi PLC (200 Mbps o 500 Mbps).*

## 3.2 Funzioni

Il PL500D WiFi dispone di un pulsante Wi-Fi e di uno PLC con una spia di stato a LED, di una presa di rete e di un tasto di reset.

### 3.2.1 Pulsante Wi-Fi

- Il pulsante Wi-Fi comanda le seguenti funzioni Wi-Fi:
- **Wi-Fi on/off:**

- Nello **stato al momento della fornitura** il Wi-Fi è già **attivato** e la crittografia Wi-Fi è impostata su **WPA2**. La chiave standard Wi-Fi della prima installazione del PL500D WiFi è la WiFi key dell'adattatore.

*Prima di procedere ai collegamenti in rete, prendere nota della WiFi key del PL500D WiFi la cui configurazione Wi-Fi complessiva deve essere trasferita a tutti gli altri adattatori PL500D WiFi. La chiave univoca è riportata sull'etichetta applicata sul retro dell'apparecchio.*

- Per **disattivare il Wi-Fi**, tenere premuto il pulsante Wi-Fi **per oltre 3 secondi**.
- Per **attivare nuovamente il Wi-Fi**, premere **brevemente** il pulsante Wi-Fi.
- Crittografare la rete Wi-Fi con il **WPS**
  - Se l'apparecchio si trova nello **stato al momento della fornitura**, **premere brevemente** il pulsante Wi-Fi per attivare il **WPS**.
  - Se la connessione **Wi-Fi era disattivata** e si **desidera attivare il WPS**, premere il **pulsante Wi-Fi due volte**: una volta per attivare il Wi-Fi e una per attivare il WPS.

*WPS è uno standard di crittografia sviluppato dalla Wi-Fi Alliance. L'obiettivo del WPS è quello di semplificare l'aggiunta di periferiche in una rete esistente. Informazioni dettagliate possono essere trovate nel capitolo 'Wi-Fi Protected Setup'.*

- **Spie di controllo:**  
le spie di controllo integrate (**LED**) visualizzano tutte lo stato Wi-Fi del PL500D WiFi con diversi tipi di lampeggio o illuminazione:

- Con connessione Wi-Fi **spenta**, anche il LED è **spento**.
- Con connessione Wi-Fi **accesa**, il LED è acceso in **verde**.
- Il pairing WPS viene evidenziato tramite un **rapido lampeggio**.

*La spia di stato a LED può essere disattivata nell'interfaccia di configurazione del PL500D WiFi (vedi 'Impostazioni dei LED').*

### 3.2.2

## Pulsante PLC

Il pulsante PLC comanda le seguenti funzioni Wi-Fi:

#### • Crittografia della rete PLC

- Per crittografare in modo specifico la rete PLC, premere negli apparecchi collegati, entro 2 minuti, **ogni pulsante PLC o di crittografia** per ca. **1 secondo** (vedi 'Crittografare le rete PLC alla pressione di un tasto').
- Per rimuovere un apparecchio PLC dalla rete, premere per **almeno 10 secondi il pulsante PLC o di crittografia** dell'apparecchio interessato (vedi 'Crittografare le rete PLC alla pressione di un tasto').

#### • Spie di controllo:

le spie di controllo integrate (LED) visualizzano tutto lo stato PLC del PL500D WiFi con diversi tipi di lampeggio o illuminazione:

- Il LED lampeggia **lentamente**. **Manca** una connessione con la rete **PLC**.

*Controllare se l'adattatore è stato collegato alla rete elettrica correttamente e se la procedura di crittografia è stata portata a termine con successo. Per maggiori informazioni consultare i punti 'Collegamento dell'adattatore' e 'Configurazione della rete PLC'.*

- Il LED acceso è **verde**. Il collegamento di rete è adatto allo streaming video **HD**.
- Il LED acceso è **arancione**. Il collegamento di rete è adatto allo streaming video **SD** e ai giochi online.
- Il LED acceso è **rosso**. Il collegamento di rete è adatto a semplici trasmissioni dati e all'**accesso a Internet**.

*La spia di stato a LED può essere disattivata nell'interfaccia di configurazione del PL500D WiFi (vedi 'Impostazioni dei LED').*

#### • WiFi Move

La WiFi Move è una funzione per la sincronizzazione delle impostazioni Wi-Fi di tutti gli adattatori **PL500D WiFi** collegati alla rete domestica.

- Premere, **entro 2 minuti**, prima il pulsante PLC del **PL500D WiFi** già presente (per ca. **1 secondo**) e **quindi** il pulsante PLC del nuovo **PL500D WiFi** (per ca. **1 secondo**).
- Il **PL500D WiFi** già presente trasmette la propria **configurazione Wi-Fi complessiva** al nuovo adattatore **PL500D WiFi**. Gli adattatori **PL500D WiFi** già esistenti e quelli nuovi sono adesso **collegati in modo permanente** tra loro e scambiano a partire da adesso le modifiche alla **configurazione Wi-Fi automaticamente** tra di loro .

*Maggiori informazioni sulla WiFi Move si trovano nel capitolo 'Wi-Fi Protected Setup'.*

### 3.2.3 Reset

Il tasto di **reset** (accanto alla presa di rete) ha due diverse funzioni:

- Il **dispositivo si riavvia** se si preme il tasto di **reset per meno di 10 secondi**.
- Per reimpostare la configurazione del **PL500D WiFi** nello **stato originale di fabbrica**, premere il tasto di **reset per oltre 10 secondi**. Notare che tutte le impostazioni già effettuate si perderanno!

*Il tasto di reset può essere premuto con l'aiuto di una puntina da disegno.*

### 3.2.4 Presa di rete

Tramite la presa LAN è possibile collegare al **PL500D WiFi** un computer o un'altra periferica di rete tramite un comune cavo di rete.

### 3.2.5 Antenne Wi-Fi

Le antenne **Wi-Fi** interne servono al collegamento con altre periferiche di rete via radio.

## 3.3 Collegamento dell'adattatore

*L'apparecchio può essere utilizzato solo in ambienti chiusi.*

*Prima di procedere ai collegamenti in rete, prendere nota della **WiFi key** del **PL500D WiFi**. La chiave univoca dell'adattatore è riportata sull'etichetta applicata sul retro dell'apparecchio.*

*Per collegare il PL500D WiFi tramite il Wi-Fi con il laptop, tablet o smartphone, inserire la WiFi key precedentemente annotata quale chiave di protezione di rete.*

Nelle seguenti sezioni descriveremo la modalità di connessione del PL500D WiFi, nonché la sua integrazione alla rete. Le corrette procedure verranno chiarite sulla base di possibili scenari di rete:

### 3.3.1

#### Single – Ampliamento della rete PLC esistente

- ❶ Innestare il PL500D WiFi in una presa elettrica a parete. Non appena si accende in verde la spia di controllo del pulsante PLC (dopo ca. 45 sec.), l'adattatore è operativo.

*La presa elettrica dovrebbe essere a portata della periferica di rete collegata. Il PL500D WiFi con la periferica di rete collegata tramite cavo dovrebbe essere facilmente accessibile.*

*Per spegnere il PL500D WiFi o per staccarlo dalla rete, staccare l'apparecchio dalla presa elettrica.*

#### Integrazione del PL500D WiFi in una rete PLC esistente

- ❷ Prima di poter impiegare il PL500D WiFi ac nella propria rete PLC, è necessario collegarlo a una rete, insieme agli apparecchi PLC esistenti. Ciò avviene attraverso l'utilizzo comune di una password PLC, in modo da creare una rete PLC delimitata. L'uso comune della password PLC serve per il controllo dell'accesso alla rete PLC e per la crittografia e quindi per proteggere dallo spionaggio i dati trasmessi. La password PLC può essere impostata in diversi modi:

##### **Crittografia della rete PLC premendo un tasto**

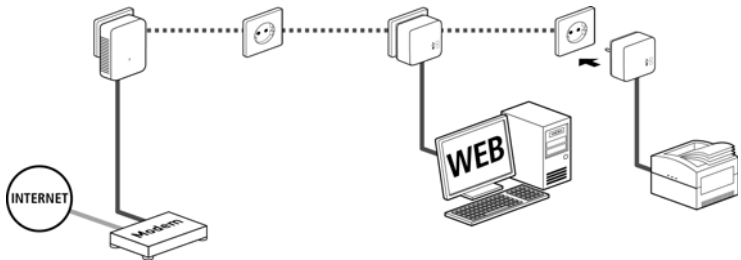
Innanzitutto premere il pulsante di crittografia (per ca. 1 secondo) di un adattatore presente nella rete, quindi entro 2 minuti il pulsante di crittografia (per ca. 1 secondo) del nuovo PL500D WiFi. Il nuovo PL500D WiFi è ora integrato nella rete PLC esistente.

**oppure**

**Crittografia della rete PLC tramite software per PC.** Per maggiori informazioni consultare i capitolo 'Crittografare la rete PLC tramite il software di configurazione'.

**oppure**

**Crittografia della rete PLC inserendo la password PLC nell'interfaccia di configurazione.** Ulteriori informazioni possono essere trovate nel capitolo 'Configurazione del dispositivo'.



### Integrazione del PL500D WiFi in una rete Wi-Fi esistente

- 3 Effettuare la connessione Wi-Fi al laptop, tablet o smartphone inserendo la WiFi key precedentemente annotata quale chiave di protezione di rete.
- 4 Affinché il PL500D WiFi presenti la stessa configurazione Wi-Fi del router Wi-Fi è possibile importare i dati di accesso Wi-Fi premendo un pulsante. La funzione WiFi Clone può essere attivata in vari modi:  
**Attivazione della funzione WiFi Clone premendo un pulsante.**  
 Innanzitutto premere il pulsante di crittografia posizionato sulla parte anteriore del PL500D WiFi, quindi il tasto WPS del router Wi-Fi i cui dati di accesso devono essere importati.

oppure

**Attivazione della funzione WiFi Clone tramite l'interfaccia di configurazione.** Per maggiori informazioni sulla funzione consultare il capitolo 'WiFi Clone'.

### 3.3.2

#### Kit e Network – Potenziamento di una nuova rete PLC

- 1 Collegare il PL500D duo alla presa di rete dell'apparecchio di accesso a Internet.
- 2 Innestare il PL500D WiFi ac in una presa elettrica a parete. Non appena si accende in verde la spia di controllo del pulsante di crittografia, l'adattatore è operativo.



*Per staccare l'adattatore dalla rete, estrarre l'apparecchio dalla presa elettrica. La presa elettrica e tutti gli apparecchi di rete collegati devono rimanere facilmente accessibili, affinché sia possibile, se necessario, estrarre la spina velocemente.*

### **Collegamento del PL500D duo e di un PL500D WiFi ac a una rete PLC**

- ③ La password di apparecchi così come esso viene fornito all'inizio è **HomePlugAV**. Per motivi di sicurezza vi consigliamo di sovrascriverla e di sceglierne una propria. La password PLC può essere impostata in diversi modi:

#### **Crittografia della rete PLC premendo un tasto**

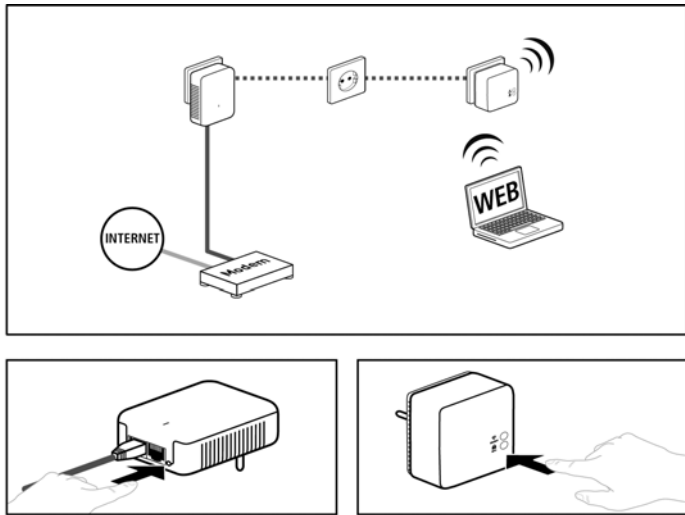
Innanzitutto premere il pulsante di crittografia (per ca. 1 secondo) del PL500D duo, quindi entro 2 minuti il pulsante di crittografia (per ca. 1 secondo) del PL500D WiFi. La rete PLC è impostata e protetta da accessi non autorizzati.

**oppure**

**Crittografia della rete PLC tramite software per PC.** Per maggiori informazioni consultare il capitolo 'Crittografare la rete PLC tramite il software di configurazione'.

**oppure**

**Crittografia della rete PLC inserendo la password PLC nell'interfaccia di configurazione.** Ulteriori informazioni possono essere trovate nel capitolo 'Configurazione del dispositivo'.



#### Integrazione di altri PL500D WiFi ac alla rete Wi-Fi

- 4 Effettuare la connessione Wi-Fi al laptop, tablet o smartphone inserendo la WiFi key precedentemente annotata quale chiave di protezione di rete.
- 5 Affinché il PL500D WiFi presenti la stessa configurazione Wi-Fi del router Wi-Fi è possibile importare i dati di accesso Wi-Fi premendo un pulsante. La funzione WiFi Clone può essere attivata in vari modi:  
**Attivazione della funzione WiFi Clone premendo un pulsante**  
 Innanzitutto premere il pulsante di crittografia posizionato sulla parte anteriore del PL500D WiFi, quindi il tasto WPS del router Wi-Fi i cui dati di accesso devono essere importati.

oppure

**Attivazione della funzione WiFi Clone tramite l'interfaccia di configurazione.** Per maggiori informazioni sulla funzione consultare il capitolo 'WiFi Clone'.

- 6 Premere innanzitutto il pulsante di crittografia (per ca. 1 secondo) dell'adattatore WiFi disponibile, per il quale è necessario trasferire l'intera configurazione Wi-Fi sul nuovo adattatore PL500D WiFi, infine premere il pulsante di crittografia del nuovo PL500D WiFi (per ca. 1 secondo).

L'adattatore WiFi disponibile trasferisce sia la configurazione PLC che l'intera configurazione Wi-Fi sul nuovo PL500D WiFi.

- 7 Per integrare ulteriori PL500D WiFi al proprio WiFi-ac, ripetere il passaggio.

Gli adattatori sono adesso collegati in modo permanente tra loro e scambiano a partire da adesso le modifiche alla configurazione Wi-Fi in modo automatico tra di loro.

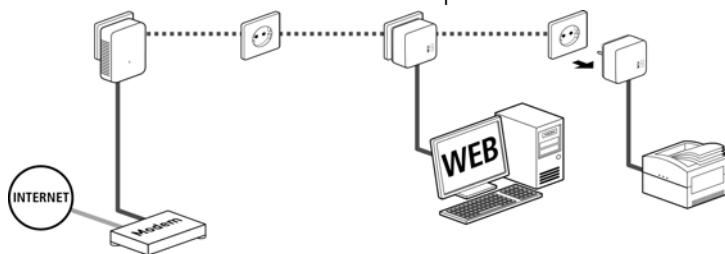
*Per proteggere la rete Wi-Fi in modo specifico, installare il software e proseguire con la configurazione della rete stessa. A tale scopo consultare i capitoli 'Installare il software' e 'Configurazione della rete'.*

### 3.4 Installare il software

- 1 Per installare il software, inserire il CD-ROM accluso nell'unità CD-ROM del computer e seguire le avvertenze dell'assistente d'installazione.
- 2 Le applicazioni installate si trovano nel gruppo di programmi **Start -> Tutti i programmi -> PLC -> Access Manager**.
- 3 L'applicazione **Access Manager** avvia l'interfaccia di configurazione integrata nel PL500D WiFi. Consultare tale scopo il capitolo 'Configurazione della rete'.

### 3.5 Rimuovere un adattatore da una rete

Per rimuovere un adattatore da una rete esistente, premere **per almeno 10 secondi** il tasto di crittografia dell'adattatore in questione. Questo apparecchio riceve una password casuale ed è quindi escluso dalla rete. Per collegarlo ad un'altra rete PLC, procedere come descritto in alto a seconda se si sta creando una nuova rete o se ne vuole ampliare una esistente.



## 4 Configurazione della rete

Il PL500D WiFi dispone di un'interfaccia di configurazione integrata che può essere richiamata tramite un comune browser web. In essa si possono adattare tutte le impostazioni per il funzionamento del dispositivo.

### 4.1 Richiamo dell'interfaccia di configurazione integrata

Richiamare l'interfaccia di configurazione online integrata del PL500D WiFi in **Start -> Tutti i programmi -> PLC -> Access Manager**.

### 4.2 Descrizione del menu

Tutte le funzioni del menu vengono descritte sia nella corrispondente interfaccia, sia nel capitolo corrispondente del manuale. L'ordine della descrizione nel manuale si orienta alla struttura del menu.

Cliccare **Salva** per salvare le impostazioni delle singole aree dell'interfaccia di configurazione.

Cliccare **Indietro** per abbandonare le singole aree dell'interfaccia di configurazione.

Scegliere la lingua desiderata nella lista relativa.

Le quattro aree principali dell'interfaccia di configurazione vengono visualizzate sul bordo sinistro. Per passare direttamente ad un'area, cliccare sul pulsante corrispondente.

- Nell'area **Panoramica dello stato** sono contenute informazioni generali relative a tutti i dispositivi PLC, Wi-Fi e LAN collegati.
- Le diverse impostazioni dei dispositivi relativamente a sicurezza, rete, PLC e orari possono essere modificate o adattate nella **Configurazione del dispositivo**.
- Nell'area **Configurazione WLAN** è possibile modificare o adattare le impostazioni della Wi-Fi.
- La sezione **Gestione** serve al reset, al salvataggio e al ripristino delle proprie configurazioni. Qui è inoltre possibile aggiornare il firmware del PL500D WiFi.

## 4.2.1 Panoramica dello stato

Nell'area **Panoramica dello stato** è possibile controllare lo stato dei dispositivi PLC, Wi-Fi e LAN collegati.

## 4.2.2 Stato PLC

Qui si vede se i vostri apparecchi sono collegati alla rete PLC. Per visualizzare tutti gli apparecchi PLC collegati, cliccare sul simbolo della **casa** o sulla freccia **Dispositivi PLC**. Ogni dispositivo PLC collegato sia localmente o "remote", viene visualizzato insieme al suo indirizzo MAC, al nome e al tipo. Con un clic sul simbolo del **lucchetto** si arriva direttamente alle **impostazioni PLC** (vedi 'Impostazioni PLC').

Toccando o cliccando su **Aggiungi di apparecchio** è possibile aggiungere ulteriori apparecchi PLC alla rete PLC. Inserire a tale scopo nel campo **ID di protezione** l'ID di protezione dell'adattatore PLC interessato a confermare con **Salva**.

Prima della procedura di collegamento in rete, prendere nota degli ID di protezione di tutti gli adattatori PLC. Questo identificativo univoco di ogni apparecchio PLC si trova sull'etichetta applicata sul corpo. Il codice è composto da 4 x 4 lettere separate da trattini (ad esempio ANJR-KMOR-KSHT-QRUV). Assicurarsi che anche tutti gli adattatori PLC vengano alimentati e che siano eventualmente anche collegati al computer o al corrispondente componente di rete.

## 4.2.3 Stato WLAN

Qui si vede se la connessione Wi-Fi è attivata o disattivata e se la **WiFi Move** è attivata (vedi 'WiFi Move'). Cliccando o toccando il simbolo **Wi-Fi** si arriva direttamente all'area **Configurazione WLAN** (vedi 'Configurazione WLAN'). Per la visualizzazione di tutti gli apparecchi Wi-Fi, cliccare sulla freccia **Monitor WLAN**. In presenza di una connessione a Internet e se è stato trovato un server orario, ogni stazione Wi-Fi nota dal momento dell'ultimo avvio del sistema viene visualizzata insieme a nome, indirizzo MAC e IP, eventualmente la velocità e la data dell'ultimo login.

Con un clic sul simbolo del **lucchetto** del punto di accesso si arriva direttamente alle **Impostazioni WLAN** (vedi 'Punto di accesso') nelle quali poter effettuare le impostazioni relative alla sicurezza della rete Wi-Fi.

## 4.2.4 Stato Ethernet

In quest'area viene visualizzato lo stato del collegamento di rete.

## 4.3 Configurazione del dispositivo

Nell'area di configurazione dell'apparecchio è possibile effettuare impostazioni relative alla sua sicurezza, alla rete, alla PLC, alla data e all'orario nonché ai LED.

### 4.3.1 Sicurezza dell'apparecchio

In quest'area è possibile sia gestire l'accesso all'interfaccia di configurazione, sia attivare o disattivare le funzioni delle interfacce e dei tasti del PL500D WiFi.

#### Password

È possibile stabilire una password per il login all'interfaccia di configurazione.

*Normalmente, l'interfaccia di configurazione integrata del PL500D WiFi non è protetta tramite una password. Tuttavia, dopo l'installazione del PL500D WiFi questa protezione andrebbe attivata assegnando una password per escludere l'accesso da parte di terzi.*

- 1 Digitare prima (se esiste) la password corrente e quindi due volte quella nuova. L'interfaccia di configurazione è adesso protetta da accessi non autorizzati tramite la password assegnata!
- 2 Richiamando in seguito l'interfaccia di configurazione, compare prima la seguente finestra:
- 3 Digitare **admin** nel campo **Nome utente** e la password scelta nel campo **Password**.

*Il nome utente **admin** non può essere cambiato.*

### 4.3.2 Impostazioni di rete

Quale componente della rete domestica, anche il PL500D WiFi comunica tramite il protocollo TCP/IP. Il necessario indirizzo IP può essere inserito a mano o prelevato automaticamente da un server DHCP.

Il dispositivo viene fornito con l'opzione **Preleva automaticamente le impostazioni di rete da un server DHCP** attivata.

Se nella rete è già presente un server DHCP per l'assegnazione di indirizzi IP, sarebbe opportuno lasciare attivata l'opzione **Preleva le impostazioni di rete automaticamente da un server DHCP**, affinché il PL500D WiFi possa ricevere automaticamente un indirizzo da questo.

È possibile anche assegnare un indirizzo IP statico inserendo i dati relativi al punto **indirizzo IP** (ad esempio '192.168.0.249') e **Maschera di rete** (ad esempio 255.255.255.0).

*Se si dovesse aver dimenticato l'indirizzo IP del PL500D WiFi, procedere come descritto al punto 'Richiamo dell'interfaccia di configurazione integrata'.*

### 4.3.3 Impostazioni PLC

In una rete PLC tutti i componenti devono utilizzare la stessa password. La password PLC può essere definita tramite il **pulsante di crittografia PLC** (vedi 'Messa in funzione'), con l'aiuto del software di configurazione o in questo punto dell'interfaccia di configurazione. La configurazione della password avviene a scelta **localmente** come anche per l'**intera rete**.

Cambiando la password dell'**apparecchio locale**, lo si esclude dall'**intera rete PLC**.

*La password standard PLC è HomePlugAV.*

### 4.3.4 Server orario

Un server orario è un server in Internet il cui compito è quello di fornire l'ora esatta. La maggior parte dei server orari sono accoppiati ad un orologio atomico.

L'opzione **Preleva data e orario automaticamente** è normalmente attivata per permettere al PL500D WiFi di sincronizzare automaticamente data e orario.

Scegliere il proprio **Fuso orario** e il **Server orario**. Attivando l'opzione **Passa automaticamente all'ora legale**, il PL500D WiFi passa automaticamente all'ora legale.

*Per poter utilizzare ad esempio la gestione a tempo del Wi-Fi (vedi 'Gestione temporizzata della WLAN'), è necessario garantire una sincronizzazione con il server orario in Internet. A tale scopo è necessario attivare il server orario ed è anche necessaria una connessione a Internet attiva.*

### 4.3.5 Impostazioni dei LED

Gli indicatori di stato a LED possono essere disattivati attivando la funzione **Lasciare tutti i LED sempre spenti** onde evitare la presenza di una luce fastidiosa ad esempio nella stanza da letto.

*L'apparecchio viene fornito con la spia di stato a LED attivata.*

## 4.4 Configurazione WLAN

Nell'area **Configurazione WLAN** è possibile effettuare le impostazioni relative alla rete Wi-Fi e alla sua sicurezza.

Se si desidera, è possibile disattivare del tutto il modulo Wi-Fi del PL500D WiFi, ad esempio nel caso in cui lo si desidera utilizzare esclusivamente come semplice apparecchio PLC attraverso le prese Ethernet integrate. Per attivare o disattivare la **funzione Wi-Fi** si hanno a disposizione tre possibilità:

- Premere il **tasto ON/OFF** sul davanti dell'apparecchio. Informazioni dettagliate sull'accensione e lo spegnimento dell'apparecchio si trovano nel capitolo 'Pulsante Wi-Fi'.
- Usare l'interfaccia di configurazione al punto **Configurazione Wi-Fi** e premere il pulsante **Attiva Wi-Fi** o **Disattiva Wi-Fi**.
- Attivare la gestione oraria della Wi-Fi. Consultare a tale scopo il capitolo 'Gestione temporizzata della WLAN'.

*Lo stato operativo del dispositivo viene visualizzato al punto 'Panoramica dello stato'.*

### 4.4.1 Punto di accesso

Poiché il PL500D WiFi funge da punto di accesso, è necessario configurare diversi parametri per la rete radio.

*Dopo aver salvato quest'impostazione, ricordare che si verrà distaccati da una connessione Wi-Fi esistente con il PL500D WiFi. In questo caso configurare l'apparecchio tramite Ethernet o PLC.*

#### Impostazioni

Nell'attivazione della crittografia, verificare che le impostazioni Wi-Fi (SSID, modalità di crittografia e password di crittografia) del punto di accesso e dei



client corrispondano, in caso contrario si escluderebbero (inavvertitamente) dei dispositivi dalla rete.

*Nello stato al momento della fornitura del PL500D WiFi la funzione Wi-Fi è attivata e la crittografia Wi-Fi è impostata su WPA2. La chiave Wi-Fi standard è la WiFi key del PL500D WiFi. La chiave è riportata sull'etichetta applicata sul retro dell'apparecchio.*

L'SSID stabilisce il nome della rete radio. Questo nome è visibile al momento del collegamento alla Wi-Fi e permette così di identificare la rete parziale corretta. Se si attiva l'opzione **Nascondi SSID**, la rete radio rimane invisibile. In questo caso, per poter stabilire una connessione i potenziali partecipanti alla rete devono conoscere l'esatto SSID ed inserirlo a mano.

*Alcune schede Wi-Fi hanno difficoltà a collegarsi con tali reti radio invisibili. Se il collegamento con SSID nascosto dovesse causare problemi, tentare prima di stabilire il collegamento con SSID visibile e quando ciò è avvenuto nascondarlo.*

Per il funzionamento come stazione trasmittente, è necessario stabilire un canale (trasmissione). Sono disponibili 13 canali. Si consiglia di lasciare l'impostazione predefinita **Auto** poiché il PL500D WiFi in questa impostazione effettua con regolarità e autonomamente la scelta del canale. Se cioè l'ultima stazione collegata si distacca, viene cercato automaticamente un canale adatto. Se non ci sono stazioni collegate, il dispositivo effettua la ricerca automatica del canale ogni 15 minuti.

## Sicurezza

Senza crittografia, non solo tutti i dati dei computer client vengono inviati al PL500D WiFi con la loro rete radio senza protezione, ma per il collegamento non viene richiesta neanche una password. Se non si prendessero ulteriori provvedimenti per la sicurezza, come ad esempio l'uso di un filtro Wi-Fi (vedi capitolo 'Filtri WLAN'), chiunque potrebbe accedere in qualsiasi momento alla vostra rete ed usare la vostra connessione a Internet. Ogni accesso è visibile all'utente nel monitor Wi-Fi (vedi capitolo 'Stato WLAN').

Per proteggere la trasmissione dati nella rete radio, sono disponibili due standard di sicurezza.

- Lo standard più vecchio e più debole **WEP** può proteggere la comunicazione con l'aiuto di una chiave di **10 o 26 caratteri**. A tale scopo digitare una sequenza di cifre esadecimali con il corrispondente numero di caratteri nel campo **Chiave**.

*Una chiave WEP comprende un numero esadecimale di massimo 26 cifre (da 0 a 9 e da A a F, ad esempio "8AF34597FF5KK6LM4DF3OP2JK1"). Non vanno usati altri caratteri speciali diversi come ad esempio due punti.*

- Le tecniche più moderne **WPA e WPA2 (Wi-Fi Protected Access)** permettono l'uso di chiavi personalizzate composte da lettere, numeri e caratteri speciali **con una lunghezza massima di 63 caratteri**. Le chiavi possono essere inserite semplicemente tramite la tastiera senza che prima (come nel caso WEP) sia necessaria una conversione nel formato esadecimale. Al punto **Modalità** è possibile limitare l'accesso dei client al PL500D WiFi solo alla tecnica scelta.

Prima di abbandonare quest'area di configurazione, salvare tutte le impostazioni modificate.

*Le connessioni nella rete Wi-Fi andrebbero sempre crittografate. Chiunque si trovi nel raggio di azione della rete radio potrebbe altrimenti accedere alla vostra rete domestica e sfruttare ad esempio la vostra connessione a Internet. Utilizzare per quanto possibile sempre la migliore crittografia WPA2 ed utilizzare WEP solo nel caso in cui una delle vostre periferiche di rete senza fili non supporti uno standard migliore.*

### 4.4.2 Accesso ospiti

Se offrite un accesso a Internet a conoscenti o amici che vengono a visitarvi ma non desiderate comunicare loro la password nella Wi-Fi, potete allora realizzare, parallelamente all'accesso a Internet principale, un accesso separato per gli ospiti con SSID propria e con limite di tempo e password Wi-Fi. Il visitatore può così navigare in Internet senza avere accesso alla nostra rete locale.

Per impostare un accesso degli ospiti, attivare l'opzione **Attivazione dell'accesso ospiti**.

Nel campo **SSID (Service Set Identifier)** si stabilisce il nome della rete per gli ospiti.

#### **Spegnimento automatico**

Se si desidera limitare temporalmente l'accesso agli ospiti, attivare l'opzione **Disattivare l'accesso ospiti automaticamente dopo ...** e inserire il limite di tempo desiderato.

*Notare che l'accesso degli ospiti è subordinato alla configurazione Wi-Fi vera e propria ed è quindi soggetto alle impostazioni della gestione a tempo del*

*Wi-Fi. Ciò significa che anche l'accesso per gli ospiti potrà essere utilizzato solo nei periodi stabiliti per il PL500D WiFi al punto 'Gestione temporizzata della WLAN'.*

### Sicurezza

Per evitare che estranei che si trovano nella portata della trasmissione radio possano penetrare nella vostra rete locale e sfruttare ad esempio la vostra connessione a Internet, sarebbe opportuno crittografare anche l'accesso degli ospiti. Qui è disponibile lo standard di sicurezza **WPA e WPA2 (Wi-Fi Protected Access)**.

**WPA e WPA2 (Wi-Fi Protected Access)** permettono l'uso di chiavi personalizzate composte da **lettere, numeri e caratteri speciali con una lunghezza massima di 63 caratteri**. Le chiavi possono essere inserite semplicemente tramite la tastiera senza che sia prima necessaria una conversione nel formato esadecimale. Al punto **Modalità** è possibile limitare l'accesso al PL500D WiFi solo alla tecnica scelta.

## 4.4.3

### Filtri WLAN

In aggiunta alla crittografia (vedi 'Punto di accesso') è possibile proteggere ulteriormente la propria rete radio limitando, con l'aiuto di un filtro Wi-Fi, l'accesso attraverso la Wi-Fi solo a periferiche scelte. Così facendo, il dispositivo non potrebbe collegarsi anche se la crittografia dovesse essere disattivata.

*Il filtro Wi-Fi andrebbe usato solo come opzione aggiuntiva. Esso permette sì la limitazione dell'accesso alla vostra rete radio. Senza crittografia, sarebbe tuttavia possibile spiare con relativa facilità tutti i dati trasmessi.*

Per utilizzare il filtro Wi-Fi, attivare l'opzione **Attiva filtro**. Adesso si possono inserire a mano diverse periferiche di rete sulla base dei relativi indirizzi Mac per permetterne l'accesso al PL500D WiFi o le si può prelevare dalla lista degli apparecchi noti (vedi Stato WLAN -> **Monitor WLAN**). Ogni voce va confermata con **Aggiungi**.

### Stazioni WLAN abilitate

Le periferiche di rete o le stazioni collegate al vostro PL500D WiFi vengono elencate automaticamente. Per abilitare cioè una stazione già collegata al PL500D WiFi, scegliere semplicemente l'indirizzo MAC nell'apparecchio in questione e confermare con **Aggiungi**. Essa comparirà quindi tra le **Stazione**

**WLAN abilitate.** Per rimuovere un stazione azione abilitata, scegliere dalla lista il relativo indirizzo MAC e confermare con **Rimuovi selezionate**.

Il filtro Wi-Fi può essere utilizzato solo per stazioni che sono collegate direttamente al punto di accesso (non per l'accesso degli ospiti).

*L'indirizzo MAC contraddistingue in modo univoco l'interfaccia hardware di ogni periferica di rete (ad esempio la scheda Wi-Fi di un computer o l'interfaccia Ethernet di una stampante). Esso comprende sei numeri esadecimali a due cifre separati da un due punti (ad esempio F4:06:8D:XX:XX:XX).*

L'indirizzo MAC di un PC Windows può essere rilevato aprendo la finestra con il prompt dei comandi al punto **Start -> Tutti i programmi -> Accessori > Prompt dei comandi**. Digitare quindi il comando **IPCONFIG /ALL**. L'indirizzo MAC viene visualizzato con la denominazione **Indirizzo fisico**.

Dopo aver indicato gli indirizzi MAC, non dimenticare di cliccare sul pulsante **Salva**. Se il valore inserito dovesse essere errato, ad esempio poiché mancano i due punti, viene visualizzato un corrispondente messaggio di errore.

Se non si è collegati al PL500D WiFi tramite l'interfaccia Ethernet ma tramite la Wi-Fi, non dimenticare di indicare anche l'indirizzo MAC del proprio computer. In caso contrario, attivando il filtro Wi-Fi si bloccherà il proprio accesso al dispositivo attraverso la Wi-Fi!

#### 4.4.4 **Blocco di sicurezza bambini**

Con questa funzione è possibile limitare temporalmente l'accesso a Internet a determinate stazioni. Per proteggere ad esempio i propri bambini da un consumo eccessivo di Internet, è possibile stabilire qui per quanto tempo il bambino debba poter navigare in Internet al giorno.

Per poter impiegare la sicurezza bambini, è necessaria una sincronizzazione con il server orario in Internet. A tale scopo, **Server orario (Configurazione apparecchio -> Data e orario -> Preleva data e orario automaticamente)** del PL500D WiFi deve essere attivato ed è necessaria inoltre una connessione attiva a Internet (vedi 'Server orario'). Il **server orario è normalmente attivato**.

Se si desidera impostare un contingente di tempo per ogni giorno, attivare l'opzione **Attivazione del blocco di sicurezza bambini**. Inserire gli indirizzi MAC delle stazioni per le quali si intende stabilire un contingente temporale. Gli indirizzi Mac possono essere digitati a mano o scelti dalla lista delle stazioni attualmente conosciute (vedi 'Stato WLAN' -> **Monitor WLAN**). Confer-

mare ogni inserimento con **Aggiungi**.

### Stazioni WLAN con limite temporale

Qui si trova una lista di tutti i client Wi-Fi per i quali l'accesso a Internet è limitato temporalmente.

Ogni stazione viene visualizzata con relativo indirizzo MAC, nome, tempo residuo e contingente di tempo stabilito.

Se si desidera cancellare una stazione da questa lista, contrassegnarla e confermare con **Rimuovi selezionato**.

Toccando o cliccando su **Modifica** si arriva al menu di impostazione del contingente temporale. Se si desidera la sorveglianza del contingente temporale, attivare l'opzione **Il limite temporale viene sorvegliato**.

Il contingente temporale **giornaliero** può essere inserito in ore e minuti.

Il **contingente temporale** può essere utilizzato solo se esso è stato attivato negli **intervalli di tempo** della **gestione temporale Wi-Fi** e se il **PL500D WiFi** è **acceso** ed esiste una connessione a Internet. (vedi 'Gestione temporizzata della WLAN').

I contingenti temporali della **sicurezza bambini** vengono definiti **per giorno** e gli intervalli di tempo per la **gestione temporale Wi-Fi per giorno della settimana**.

*Se si incrementa un contingente temporale in corso, la modifica ha effetto immediato, se lo si riduce la modifica ha effetto il giorno successivo.*

## 4.4.5

### Gestione temporizzata della WLAN

*Per poter sfruttare la gestione temporale Wi-Fi, è necessario garantire una sincronizzazione con il server orario in Internet. A tale scopo il server orario (Configurazione apparecchio -> Data e orario -> Preleva data e orario automaticamente) del PL500D WiFi deve essere attivato ed è inoltre necessaria una connessione attiva a Internet (vedi 'Server orario'). Il server orario è normalmente attivato.*

Per poter utilizzare la gestione temporizzata della Wi-Fi, attivare l'opzione **Attiva gestione temporizzata**. La gestione temporizzata accende e spegne automaticamente la rete radio a determinate ore del giorno.

Per ogni giorno della settimana è possibile stabilire due intervalli nei quali la rete radio è accesa. La gestione temporizzata attiverà e disattiverà la rete radio automaticamente.

*Notare che in presenza di stazioni collegate al PL500D WiFi, la rete radio rimane attiva. La rete radio viene disattivata solo dopo che l'ultima stazione ha effettuato il logout.*

*Un'accensione o spegnimento manuale (cioè tramite tasto o pulsante) del punto di accesso ha sempre la precedenza su una gestione temporale. La gestione temporale impostata interverrebbe automaticamente di nuovo al prossimo intervallo di tempo definito.*

#### 4.4.6 Wi-Fi Protected Setup

Il Wi-Fi Protected Setup (WPS) è uno standard di crittografia sviluppato dall'associazione internazionale Wi-Fi Alliance per la realizzazione semplice e veloce di una rete radio sicura. Con il WPS, le chiavi di sicurezza della singola stazione Wi-Fi vengono trasferite automaticamente e in modo duraturo alle(a) altre(a) stazioni(e) Wi-Fi della rete radio. Il PL500D WiFi offre due diverse varianti per la trasmissione della chiave di sicurezza:

##### WPS tramite PBC (Push Button Configuration):

- 1 Avviare la procedura di crittografia nel PL500D WiFi premendo
  - brevemente il **tasto WPS** sul **davanti dell'apparecchio** o
  - cliccando nell'interfaccia utente al punto **Configurazione WLAN -> WiFi Protected Setup (WPS)** il pulsante **Avvia configurazione**.
- 2 Premere quindi il tasto WPS della stazione Wi-Fi da aggiungere o il pulsante WPS dell'interfaccia di configurazione. I dispositivi scambiano adesso la chiave di sicurezza e stabiliscono una connessione Wi-Fi protetta. Il LED Wi-Fi sul davanti del dispositivo evidenzia la procedura di sincronizzazione con un lampeggio.

##### WPS tramite PIN:

- 1 Per collegare tra loro in modo sicuro stazioni Wi-Fi nella rete radio con la variante tramite PIN, digitare nell'interfaccia di configurazione al punto **Configurazione WLAN -> WiFi Protected Setup (WPS) -> PIN** una chiave individuale ed avviare la procedura di crittografia cliccando il pulsante **Avvia configurazione**.
- 2 Aprire l'interfaccia di configurazione della stazione Wi-Fi da aggiungere e trasferire il PIN scelto nel PL500D WiFi. Confermare la procedura di

crittografia come li descritto. I dispositivi scambiano adesso la chiave di sicurezza e stabiliscono una connessione Wi-Fi protetta. Il LED Wi-Fi sul davanti del dispositivo evidenzia la procedura di sincronizzazione con un lampeggio.

L'uso della tecnica **WPS** implica l'uso di **WPA** o **WPA2**. Considerare quindi pertanto, a seconda della tecnica di crittografia utilizzata, le seguenti impostazioni automatiche (vedi anche **4.3.1 Sicurezza dell'apparecchio**), cioè

- se all'inizio al punto **Configurazione WLAN -> Punto di accesso non è scelta alcuna crittografia** o è scelta **WEP**, viene impostata automaticamente **WPA2**. La nuova password generata viene visualizzata al punto **Configurazione WLAN -> Punto di accesso** nel campo **Chiave**.
- se all'inizio al punto **Configurazione WLAN -> Punto di accesso** è scelta **WEP**, viene impostata automaticamente **WPA2**. La nuova password generata viene visualizzata al punto **Configurazione WLAN -> Punto di accesso** nel campo **Chiave**.
- se all'inizio al punto **Configurazione WLAN -> Punto di accesso** è stata scelta **WPA**, questa impostazione rimane **invariata** con la password precedentemente indicata.
- se all'inizio al punto **Configurazione WLAN -> Punto di accesso** è stata scelta **WPA2**, questa impostazione rimane **invariata** con la password precedentemente indicata.

#### 4.4.7

### WiFi Move

La WiFi Move Technology è una funzione per la sincronizzazione delle impostazioni Wi-Fi di tutti gli adattatori Wi-Fi collegati alla rete domestica.

È possibile attivare la sincronizzazione delle impostazioni Wi-Fi servendosi delle funzioni presenti in questo menu oppure premendo il relativo pulsante di crittografia, posto sul corrispondente adattatore. La procedura di sincronizzazione delle impostazioni Wi-Fi tramite pulsante è illustrata nel capitolo 'Collegamento dell'adattatore'.

#### Supporto WiFi Move Technology attivo

Attivare la WiFi Move Technology (se necessario). Tutti gli adattatori Wi-Fi sono adesso collegati in modo permanente tra loro e scambiano a partire da adesso le modifiche alla configurazione Wi-Fi in modo automatico tra di loro.

Inoltre viene visualizzato quando è avvenuta l'ultima sincronizzazione e quali apparecchi sono collegati tramite WiFi Move Technology.

#### 4.4.8 WiFi Clone

La funzione WiFi Clone consente di importare i dati di accesso Wi-Fi di una stazione trasmittente Wi-Fi disponibile (ad es., router Wi-Fi) premendo un pulsante. Avviare la procedura con l'opzione **Avvia configurazione** e premere quindi il tasto WPS dell'apparecchio per il quale è necessario importare i dati di accesso Wi-Fi (SSID e password Wi-Fi).

### 4.5 Gestione

Nell'area della **Gestione** è possibile riportare la configurazione corrente sui valori che il dispositivo aveva originariamente di fabbrica, salvarla sotto forma di file nel computer e ripristinarla, nonché aggiornare il firmware del PL500D WiFi.

#### 4.5.1 Reset della configurazione

Con il comando **Gestione -> Resetta configurazione**, il PL500D WiFi viene impostato nuovamente sullo stato originario di fabbrica. Le impostazioni personali si perderanno.

Viene resettata anche l'ultima password PLC assegnata per il PL500D WiFi. Per proteggere in modo specifico la rete PLC consultare il punto 'Impostazioni PLC'.

Tutte le impostazioni della configurazione possono essere salvate nel computer sotto forma di file e caricate nuovamente in caso di necessità nel PL500D WiFi. In tal modo è ad esempio possibile generare configurazioni diverse per diverse situazioni per poter poi impostare in modo rapido e semplice il dispositivo.

#### 4.5.2 Salvataggio dei file di configurazione

Per salvare la configurazione attiva nel computer sotto forma di file, scegliere il corrispondente pulsante nell'area **Gestione -> Salva file di configurazione**. Inserire quindi un luogo e un nome per il file contenente le impostazioni.

#### 4.5.3 Ripristino della configurazione

Un file di configurazione esistente può essere inviato nell'area **Gestione -> Ripristina configurazione apparecchio** al PL500D WiFi e lì attivato. Sce-



gliere un file adatto tramite il pulsante **Sfoggia...** ed avviare la procedura cliccando il pulsante **Ripristina configurazione apparecchio**.

#### 4.5.4 Aggiornamento del firmware

Il firmware del PL500D WiFi è un software per il funzionamento del dispositivo. In caso di necessità, il produttore offre in Internet nuove versioni sotto forma di file da scaricare per adattare ad esempio funzioni esistenti o per aggiungerne di altre.

- ❶ Per aggiornare il firmware alla versione più recente, scaricare prima il file opportuno dal sito Internet [www.renkforce.com](http://www.renkforce.com) per il PL500D WiFi.
- ❷ Passare quindi all'area di configurazione dell'area **Gestione** -> **Aggiorna firmware**. Cliccare su **Sfoggia...** e scegliere il file scaricato.
- ❸ Avviare quindi la procedura di aggiornamento con il pulsante **Aggiorna firmware**. Al termine di un corretto aggiornamento il PL500D WiFi viene riavviato automaticamente.

*Assicurarsi di non interrompere la procedura di aggiornamento. A tale scopo è meglio collegare il proprio computer al PL500D WiFi tramite la PLC o la LAN e non tramite la Wi-Fi.*

## 5 Crittografare la rete PLC tramite il software di configurazione

Dopo una corretta installazione, il software di configurazione si trova in **Start** -> **Tutti i programmi** -> **PLC** -> **Access Manager** (vedi 'Installare il software').

- **Cercare l'adattatore locale**

Dopo l'avvio dell'assistente viene prima cercato un adattatore locale collegato direttamente al computer.

***Attenzione:** ogni apparecchio PLC che si intende implementare nella rete, deve essere collegato per la configurazione direttamente al vostro computer.*

- **Assegnare la password di rete**

Scegliere nel prossimo passo una password di rete che deve essere valida per tutti gli adattatori nella vostra rete domestica personale. Essa deve essere usata da tutti gli apparecchi.

*La password dell'apparecchio così come esso viene fornito all'inizio è **HomePlugAV**. Per motivi di sicurezza vi consigliamo di sovrascriverla e di sceglierne una propria.*

- **Aggiunta di ulteriori adattatori**

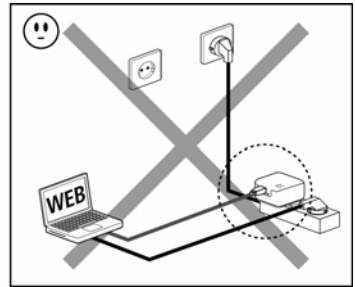
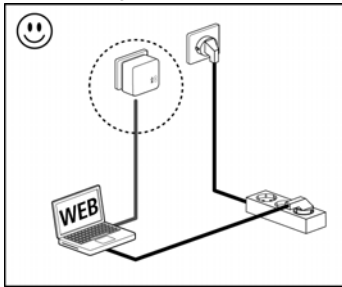
Per integrare ulteriori adattatori, riavviare l'assistente e collegare l'adattatore al proprio computer, ed assegnargli la password valida per tutti gli adattatori nella vostra rete domestica personale.

## 6 Appendice

### 6.1 Ottimizzazione della larga banda

Per escludere a priori possibili sorgenti di disturbo, si consiglia di seguire le seguenti regole andando "per esclusione":

- Evitare per quanto possibile il collegamento tramite "ciabatte". Usare invece prese a parete libere.
- Innestare gli apparecchi in prese elettriche diverse.



### 6.2 Smaltimento di rifiuti elettrici ed elettronici



Il simbolo del cestino barrato riportato sull'apparecchio indica che questo adattatore è un dispositivo elettrico od elettronico che rientra nell'ambito di applicazione della legge tedesca sul recupero e il riciclaggio delle attrezzature elettriche ed elettroniche. In Germania dal 24 marzo 2006 non è, infatti, più consentito smaltire questo genere di dispositivi insieme ai rifiuti domestici. Questi possono però essere depositati gratuitamente presso il centro di raccolta comunale. Rivolgersi all'amministrazione della propria città o del proprio comune per conoscere l'indirizzo e gli orari di apertura del punto di raccolta più vicino.

## 6.3 Condizioni generali di garanzia

Il produttore concede questa garanzia agli acquirenti di prodotti a loro scelta in aggiunta alle garanzie di legge quando sono soddisfatte le seguenti condizioni:

### 1 Estremi della garanzia

- a) Oggetto della garanzia è l'unità fornita in dotazione, completa di tutte le sue parti. Essa prevede le parti che risultano difettose a causa di difetti di fabbricazione o del materiale, nonostante l'evidente utilizzo corretto e conforme alle istruzioni per l'uso, vengono sostituite o riparate a scelta del produttore senza spese. In alternativa il produttore si riserva il diritto di sostituire il dispositivo guasto con un altro dispositivo avente le stesse funzionalità e caratteristiche. I manuali e l'eventuale software in dotazione sono esclusi dalla garanzia.
- b) I costi relativi al materiale e la manodopera sono a carico del produttore, mentre non lo sono i costi derivanti dalla spedizione della merce dall'acquirente alla fabbrica del servizio di assistenza tecnica e/o direttamente al produttore.
- c) Le parti sostituite divengono di proprietà del produttore.
- d) Oltre a provvedere alla riparazione ed alla sostituzione del prodotto, il produttore si riserva il pieno diritto di apportare eventuali ulteriori modifiche tecniche (ad esempio aggiornamento del firmware), al fine di adattare l'unità allo stato attuale raggiunto dallo sviluppo tecnico. In questi casi nessun costo aggiuntivo viene addebitato all'acquirente. Ciò tuttavia non costituisce un diritto.

### 2 Durata della garanzia

La durata della garanzia per il prodotto è di due anni. Il periodo di garanzia inizia il giorno della consegna dell'apparecchio. Le prestazioni di garanzia fornite dal produttore non comportano un prolungamento del termine di garanzia né l'inizio di un nuovo periodo di garanzia. Il periodo di garanzia per le parti incorporate scade con il termine di garanzia per l'apparecchio completo.

### 3 Regolamento

- a) Nel caso in cui durante il periodo di garanzia si manifestino anomalie al prodotto, si deve usufruire immediatamente, o al più tardi entro sette giorni, dei suddetti diritti di garanzia.
- b) Eventuali danni riconoscibili ad occhio nudo (ad esempio danni all'involucro) ed imputabili al trasporto devono essere immediatamente denunciati al personale addetto al trasporto e al mittente. Danni non riconoscibili ad occhio nudo devono essere dichiarati per iscritto immediatamente dopo essere stati scoperti, e comunque non oltre tre giorni dalla consegna, all'addetto al trasporto e al mittente.
- c) Il trasporto del prodotto da e verso l'ente che offre la garanzia e/o provvede alla sostituzione dell'unità difettosa avviene sotto la personale responsabilità dell'acquirente ed è ugualmente a carico di quest'ultimo in termini di costi.
- d) La garanzia viene concessa solo previa presentazione di una copia della fattura originale del prodotto. In casi eccezionali, il produttore si riserva il diritto di prendere visione dell'originale della fattura.

### 4 Esclusione della garanzia

In particolare, qualunque rivendicazione di garanzia è esclusa

- a) quando l'adesivo con il numero di serie del dispositivo è stato staccato,
- b) quando il danneggiamento dell'unità sia avvenuto per cause di forza maggiore o per effetto di influssi ambientali (umidità, scarica elettrica, polvere, ecc.),
- c) quando il prodotto sia stato conservato od utilizzato in condizioni differenti da quelle previste dalle relative specifiche tecniche,

- d) quando i danni riportati dal prodotto siano conseguenza di un utilizzo non appropriato – ed in particolare del mancato rispetto delle istruzioni per l'uso nonché delle Indicazioni fornite nella descrizione del sistema,
- e) quando il prodotto sia stato aperto, riparato o modificato da personale non autorizzato dal produttore,
- f) quando il prodotto riveli danneggiamenti di qualsivoglia natura meccanica,
- g) qualora i diritti di garanzia non siano stati rivendicati conformemente a quanto illustrato ai punti 3a) o 3b).

#### **5 Anomalie dovute ad utilizzo inappropriato**

Qualora si constatasse che il difetto denunciato è stato provocato da hardware o software difettoso di altri marchi, alla loro installazione o al loro funzionamento, il produttore si riserva il diritto di addebitare all'acquirente le spese di controllo.

#### **6 Norme integrative**

- a) Le disposizioni sopra menzionate regolano il rapporto giuridico tra il produttore e l'acquirente in modo preciso ed inappellabile.
- b) La presente garanzia fa sì che non vengano presi in considerazione altri generi di rivendicazioni, con particolare riferimento a quelle legate a variazioni o riduzioni. Sono escluse le rivendicazioni per rimborso di danni, indipendentemente dal motivo legale. Questo non si applica se per es. in caso di danni alle persone o di danni a cose di uso privato esiste una responsabilità obbligatoria in base alla legge sulla responsabilità per i prodotti o nei casi di dolo o di grave negligenza.
- c) Non sono ammesse in particolare rivendicazioni di indennizzo per mancati guadagni e per danni indiretti o conseguenti.
- d) Il produttore non assume alcuna responsabilità per casi di perdita di dati e/o di nuova acquisizione di dati, qualora questo sia imputabile a leggera o media negligenza.
- e) Nel caso in cui la perdita di dati sia invece imputabile a intenzionalità o negligenza da parte del produttore, questa si farà carico dei normali costi conseguenti al ripristino di suddetti dati e che dovessero insorgere durante le regolari fasi di produzione di copie di protezione.
- f) La garanzia è applicabile unicamente al primo acquirente e non è trasferibile.
- g) Il foro competente è Aquisgrana, se l'acquirente è commerciante di professione. Se l'acquirente non ha un foro competente generale nella Repubblica Federale Tedesca o dopo la stipula del contratto trasferisce la propria sede o la residenza abituale fuori dal territorio della Repubblica Federale Tedesca, il foro competente è la sede commerciale del produttore. Questo vale anche se la sede o la residenza abituale dell'acquirente non è nota al momento della citazione.
- h) Si applica il diritto Tedesco. Nel rapporto tra il produttore e l'acquirente non si applica il diritto commerciale UN.