

dLAN® 550 WiFi



Manuale

*devolo*

---

**devolo dLAN<sup>®</sup> 550 WiFi**

---

## © 2020 devolo AG Aachen (Alemania)

Toda la información incluida en la presente documentación ha sido recopilada después de un control exhaustivo, pero no debe comprenderse como una garantía de las características del producto. devolo se responsabiliza exclusivamente en el ámbito especificado en las condiciones de venta y suministro.

La transmisión o reproducción de la documentación y del software correspondiente al presente producto, así como la utilización de su contenido, sólo será admisible previo consentimiento por escrito de devolo. Nos reservamos el derecho a introducir modificaciones en aras del avance tecnológico.

### **Marcas**

Android™ es una marca registrada de Open Handset Alliance.

Linux® es una marca registrada de Linus Torvalds.

Ubuntu® es una marca registrada de Canonical Ltd.

Mac® y Mac OS X® son marcas registradas de Apple Computer, Inc.

iPhone®, iPad® y iPod® son marcas registradas de Apple Computer, Inc.

Windows® y Microsoft® son marcas registradas de Microsoft, Corp.

Wi-Fi®, Wi-Fi Protected Access™, WPA™, WPA2™ y Wi-Fi Protected Setup™ son marcas registradas de Wi-Fi Alliance®.

devolo y el logotipo devolo son marcas registradas de devolo AG.

El paquete firmware de devolo contiene archivos que se comercializan con varias licencias, especialmente la licencia de propietario de devolo o una licencia de código abierto (GNU General Public License, GNU Lesser General Public License o FreeBSD License). El código fuente utilizado es código abierto y puede solicitarse por escrito a través de la dirección de correo electrónico [gpl@devolo.de](mailto:gpl@devolo.de).

Todos los demás nombres y denominaciones empleados pueden ser marcas o marcas registradas de sus respectivos propietarios. devolo se reserva el derecho de modificar los datos indicados sin previo aviso, y declina toda responsabilidad derivada de cualquier imprecisión u omisión técnica.

Este producto ha sido fabricado y vendido con una licencia que Vectis One Ltd. expidió para devolo AG para patentes sobre tecnología Wi-Fi y es propiedad de Wi-Fi One, LLC ("Licencia"). Esta licencia se limita a productos electrónicos terminados para usuarios finales y no es extensible a ningún equipo o proceso de terceros utilizado o vendido en combinación con este producto.

---

**devolo AG**

Charlottenburger Allee 67

52068 Aachen

Germany

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

**Version 1.3\_11/20**

# Contenido

1	A modo de introducción .....	7
1.1	Sobre este manual .....	7
1.2	Utilización conforme a lo previsto .....	9
1.3	Conformidad CE .....	9
1.4	Indicaciones de seguridad .....	10
1.5	devolo en Internet .....	11
2	Introducción .....	12
2.1	¿Qué se entiende por dLAN? .....	12
2.2	¿Qué es WLAN? .....	12
2.2.1	¿Wi-Fi o WLAN? .....	13
2.3	¿Qué se entiende por range +? .....	13
2.4	El dLAN 550 WiFi .....	14
2.4.1	Botón PLC .....	14
2.4.2	Botón Wi-Fi .....	16
2.4.3	Protocolo de red .....	18
2.4.4	Reset .....	18
2.4.5	Antenas Wi-Fi .....	19
3	Puesta en marcha .....	20
3.1	Suministro .....	20
3.2	Requisitos del sistema .....	20
3.3	Conexión del dLAN 550 WiFi .....	21
3.3.1	Starter Kit: creación de una nueva red dLAN .....	21
3.3.2	Complemento: Ampliación de una red existente .....	22
3.4	Instalar el software devolo .....	23
3.5	Retirar el dLAN 550 WiFi de una red .....	24
4	Configuración de la red .....	25
4.1	Acceso a la interfaz web integrada .....	25
4.2	Información general sobre el menú .....	25

4.3	Resumen	28
4.3.1	Sistema	28
4.3.2	Wi-Fi	28
4.3.3	LAN	28
4.4	Wi-Fi	29
4.4.1	Estado	29
4.4.2	Red Wi-Fi	29
4.4.3	Red de invitado	31
4.4.4	Mesh	32
4.4.5	Control horario	34
4.4.6	Seguro para niños	34
4.4.7	WiFi Protected Setup (WPS)	36
4.4.8	Redes vecinas	37
4.5	Powerline	37
4.5.1	Estado	37
4.5.2	Configuración	38
4.5.3	Añadir dispositivo	38
4.6	LAN	39
4.6.1	Estado	39
4.6.2	IPv4/IPv6	40
4.7	Sistema	40
4.7.1	Estado	41
4.7.2	Administración	41
4.7.3	Configuración	42
4.7.4	Firmware	43
4.7.5	Config Sync	44
5	Anexo	45
5.1	Rango de frecuencias y potencia de transmisión	45
5.2	Canales y frecuencias de la portadora	45
5.3	Optimización de anchura de banda	46
5.4	Eliminación de aparatos viejos	47
5.5	Condiciones de garantía	47

# 1 A modo de introducción

¡Muchas gracias por su confianza!

Con el dLAN 550 WiFi establecerá con unas pocas operaciones su propia red informática doméstica. Dado que los datos se transmiten con ayuda de la inteligente tecnología dLAN por la red de corriente eléctrica de la casa, no necesita tender nuevos cables.

## 1.1 Sobre este manual



Antes de la puesta en marcha del dispositivo lea atentamente todas las instrucciones y guarde el manual o las instrucciones de instalación para consultas posteriores.





Junto a una pequeña introducción sobre los fundamentos del tema "dLAN" y "Wi-Fi" y una presentación del dLAN 550 WiFi en el **capítulo 2**, en el **capítulo 3** le explicamos cómo poner en funcionamiento el dLAN 550 WiFi en su red. El **capítulo 4** describe con detalle las posibilidades de ajuste de la interfaz de configuración integrada y, con ello, también el acceso a la red Wi-Fi. Las indicaciones relativas a la compatibilidad medioambiental del dispositivo, consejos para optimizar el ancho de banda y nuestras condiciones de garantía se in-





cluyen en el **capítulo 5** que pone término al manual.

### Descripción de los símbolos

En esta sección se describe brevemente el significado de los símbolos utilizados en el manual y la placa de características, en el conector y, por último, en el embalaje:

Símbolo	Descripción
	Signo de seguridad muy importante que advierte de amenaza de tensión eléctrica de alcance inmediato y que, si no se observa, puede tener como consecuencia daños personales graves o incluso la muerte.
	Signo de seguridad muy importante que advierte de un posible peligro y que, si no se observa, puede tener como consecuencia daños graves o incluso la muerte.

Símbolo	Descripción
	Signo de seguridad importante que advierte de un posible peligro de quemaduras y que, si no se observa, puede tener como consecuencia daños personales leves y daños materiales.
	Aviso importante que se recomienda tener en cuenta, ya que podrían producirse daños materiales.
	El dispositivo solo puede utilizarse en espacios secos y cerrados.
	Este dispositivo es un producto con clase de protección I. Deben conectarse por lo general a la toma de tierra (toma de protección) todos los componentes de la carcasa conductores de la electricidad (fabricados en metal) que puedan absorber tensión al estar en funcionamiento y durante el mantenimiento en caso de avería.

Símbolo	Descripción
	Con el marcado CE, el fabricante/responsable declara que el producto cumple todas las normas europeas vigentes y que este ha sido sometido a los procedimientos de evaluación de la conformidad obligatorios.
	Se usa para evitar los residuos de dispositivos eléctricos y electrónicos y para reducir dichos residuos mediante la reutilización, el reciclaje y otras formas de aprovechamiento. Además, fija estándares mínimos para el tratamiento de dispositivos eléctricos y electrónicos antiguos en la UE.
	Información adicional y consejos sobre aspectos básicos y para la configuración del dispositivo.
	Marca la finalización de una acción



## 1.2 Utilización conforme a lo previsto

Utilice los productos devolo, el software devolo y los accesorios incluidos de la forma descrita, a fin de evitar daños y lesiones.

### Productos

Los productos devolo son dispositivos de comunicación para interiores\* que están equipados con un módulo **PLC-** (**P**ower**L**ine **C**ommunication) y/o un módulo Wi-Fi, dependiendo del producto. Los ordenadores, ordenadores portátiles, teléfonos inteligentes, tabletas, televisores inteligentes, etc. conectados de este modo se integran en la red doméstica a través de la red eléctrica existente o el Wi-Fi, sin necesidad de complejos cableados. Está terminantemente prohibido utilizar los dispositivos devolo en exteriores, ya que las grandes oscilaciones térmicas y la humedad pueden dañar el producto y los cables de corriente. La altura de montaje de los productos devolo no debe superar los **dos metros** si no existe un mecanismo de fijación adicional. Los productos están previstos para su uso en la UE, Suiza y Noruega.

\* Las excepciones son los productos devolo Outdoor, que son adecuados para exteriores porque cuentan con la certificación IP.

### Software

Los dispositivos devolo solo se pueden utilizar con los programas autorizados que están disponibles para su descarga gratuita en la página web de devolo AG ([www.devolo.com](http://www.devolo.com)) y en las tiendas de aplicaciones (iOS y Google Play). Toda modificación realizada en el firmware y el software específicos de los productos puede dañar los productos, que en el peor de los casos pueden quedar inservibles, y también puede afectar a la conformidad.

Utilice siempre la versión de software más reciente para obtener nuevas funciones de seguridad y mejoras de los dispositivos. El software devolo instalado le informa automáticamente cuando está disponible una versión de software nueva.

### Accesorios

Utilice exclusivamente los accesorios incluidos.

## 1.3 Conformidad CE

**CE** Este producto cumple los requisitos básicos de las directivas **2014/53/UE**, **2011/65/UE** y **2009/125/CE**.

Este producto está previsto para su uso en la UE, Suiza y Noruega.

La declaración CE simplificado relativa a este producto se adjunta en forma impresa. Además la encontrará en Internet en [www.devolo.com/support/ce](http://www.devolo.com/support/ce).

## 1.4 Indicaciones de seguridad

Antes de poner en marcha los dispositivos devolo debe haber leído y comprendido íntegramente las instrucciones de seguridad y las instrucciones de uso, y guardarlas para futuras consultas.



### ¡PELIGRO! Descarga eléctrica

No agarrar por la toma de corriente, no abrir el dispositivo y no introducir objetos ni en la toma de corriente ni en los orificios de ventilación



### ¡PELIGRO! Descarga eléctrica

El dispositivo debe enchufarse a una toma de corriente con una toma a tierra conectada

Los dispositivos de devolo deben conectarse únicamente a una **red de distribución**, tal y como se indica en la **placa de características**.



### ¡PRECAUCIÓN! Tropiezos

Coloque el cable de red de manera que no moleste y mantenga la toma de corriente, además de los dispositivos de red conectados, fácilmente accesibles.

Para desconectar el dispositivo de devolo de la red eléctrica extraiga el propio dispositivo o su enchufe de la toma de corriente.



### ¡ADVERTENCIA! Daños en el dispositivo debido a las condiciones ambientales

Utilizar el dispositivo únicamente en espacios secos y cerrados



### ¡PRECAUCIÓN! Acumulación de calor durante el funcionamiento

Algunos componentes de la carcasa pueden calentarse notablemente en determinadas circunstancias. Colocar el dispositivo en un lugar donde no se toque accidentalmente teniendo en cuenta una posición adecuada

Los dispositivos de devolo solo deberían colocarse en lugares donde se disponga de una ventilación suficiente. Las ranuras y los agujeros de la carcasa sirven para airear el aparato:

- **No cubra** los dispositivos de devolo que estén en funcionamiento.

- No coloque **ningún objeto sobre los** dispositivos de devolo.
- No introduzca **ningún objeto** en los **agujeros** de los dispositivos de devolo.
- Los dispositivos de devolo **no** deben utilizarse **cerca de llamas** (p. ej., fuego, velas).
- Los dispositivos de devolo **no deben someterse a radiación térmica directa** (p. ej., calentadores, radiación solar).

El usuario no precisa realizar ningún mantenimiento en los dispositivos de devolo. En caso de daños, desconecte el dispositivo de devolo de la red eléctrica extrayendo el propio dispositivo o su conector de la toma de corriente. Póngase en contacto exclusivamente con personal especializado y cualificado (asistencia técnica). Se considera que se ha producido un **daño**, p. ej., cuando:

- un botón está dañado.
- el conector de red está dañado.
- se ha rociado el dispositivo de devolo con algún tipo de líquido (p. ej., lluvia o agua).
- el dispositivo de devolo no funciona.
- la carcasa del dispositivo de devolo está dañada.



**¡ADVERTENCIA!** Deterioro de la carcasa debido al uso de productos de limpieza con disolventes

Limpiar únicamente sin corriente y con un paño seco



*No enchufar dispositivos de devolo directamente unos con otros. Si se hace, los dispositivos pueden sufrir una reducción de la velocidad de transmisión.*

## 1.5 devolo en Internet

Encontrará más información sobre nuestros productos en Internet, en la dirección [www.devolo.com](http://www.devolo.com).

En la dirección puede descargar descripciones y manuales de productos, así como versiones actualizadas del software de devolo y del firmware del dispositivo.

Y estaremos encantados de recibir sus ideas o sugerencias acerca de nuestros productos en la dirección de correo electrónico [support@devolo.es](mailto:support@devolo.es).

## 2 Introducción

**dLAN** è una tecnologia intelligente e sicura con la quale è possibile realizzare una rete domestica in modo veloce, semplice ed economico attraverso la rete di corrente elettrica senza dover effettuare un costoso e fastidioso cablaggio.



Fig. 1 devolo dLAN y Wi-Fi en toda la casa

### 2.1 ¿Qué se entiende por dLAN?

En una dLAN (direct Local Area Network) se utiliza la red eléctrica existente para transmitir datos entre diferentes ordenadores y otros componentes conectados entre sí mediante los adaptadores correspondientes. De este modo, cada toma de corriente se convierte en una "toma de red". Para la transmisión, los datos se convierten y se envían como señal a través de los cables de corriente. La técnica más moderna garantiza que la red de corriente y de datos no interfieran entre sí. De modo que la conexión en red a través de dLAN es rápida y segura. La información transmitida se codifica con una contraseña para evitar que terceras personas puedan interceptarla.

### 2.2 ¿Qué es WLAN?

El concepto Wi-Fi (WLAN: Wireless Local Area Network [Red Inalámbrica de Área Local]) hace referencia a la conexión en red de ordenadores y otros dispositivos por radiofrecuencia. Si bien también se pueden conectar parejas de ordenadores ("peer-to-peer", p2p) de forma inalámbrica, por norma general se utiliza una estación de transmisión central (punto de acceso) para la conexión en red de los distintos dispositivos. De este modo, el denomi-

nado router Wi-Fi hace las veces de estación de transmisión y actúa además como módem para el acceso a Internet y como router para la transmisión dentro de la red.

La red por radiofrecuencia establecida por un punto de acceso tiene un alcance restringido. Uno de los principales límites a las áreas de cobertura de un punto de acceso, llamadas también "célula ", son los muros de los edificios. Generalmente solo se consigue una conexión por radiofrecuencia estable entre distintos dispositivos WLAN si se encuentran en la misma habitación.

Debido a que el acceso a la red en la WLAN no se puede controlar como por ejemplo en una LAN (por el cable de red) o dLAN® (por la red eléctrica), la transmisión de datos por el aire exige, por supuesto, un elevado nivel de seguridad a la red. Por ese motivo se ha previsto toda una serie de medidas de seguridad, como por ejemplo un nombre de red oculto (SSID - Service Set Identifier), la encriptación de los datos transmitidos y un control de acceso mediante los identificadores (dirección MAC) de los dispositivos (clientes).

### 2.2.1 ¿Wi-Fi o WLAN?

Wi-Fi es una marca inventada por la Wi-Fi-Alliance, un consorcio que certifica dispositivos con inter-

faces inalámbricas. En muchos países se utiliza Wi-Fi como sinónimo de WLAN, lo que estrictamente no es correcto, ya que Wi-Fi se refiere al estándar inalámbrico y WLAN a la red inalámbrica.


## 2.3 ¿Qué se entiende por range +?

**Range +** es una tecnología utilizada en los productos dLAN de devolo. A diferencia de la tecnología Powerline convencional, la tecnología range+ utiliza los tres conductores (neutro, masa y fase) del circuito para aprovechar por completo el potencial físico. El acoplamiento de señal patentado permite optimizar la transmisión de datos a través de la red eléctrica. Con ello se obtiene no solo una conexión a Internet más estable y menos sensible a las interferencias, sino además una mayor cobertura.

## 2.4 El dLAN 550 WiFi

El dLAN 550 WiFi está equipado con

- un botón PLC (símbolo de la casa) con LED indicador de estado,
- un botón Wi-Fi con LED indicador de estado,

 **El LED indicador de estado se puede desactivar en la interfaz del adaptador (véase 4.7 Sistema).**

- un protocolo de red,
- un botón de reset,
- dos antenas Wi-Fi internas.



Figura 2: devolo dLAN 550 WiFi con enchufe específico del país

### 2.4.1 Botón PLC



Este botón controla las siguientes funciones:

#### Codificación de la red dLAN

- Para encriptar su red dLAN de forma personalizada, pulse en los distintos dispositivos

conectados, en el plazo de 2 minutos, **cada botón PLC** durante aprox. **1 segundo**.

Para retirar un dispositivo dLAN de su red, pulse durante **al menos 10 segundos** el **botón PLC** del dispositivo correspondiente.



*Encontrará información detallada al respecto en el capítulo 3.3 **Conexión del dLAN 550 WiFi**.*

### Interpretar el testigo de control PLC

El testigo de control integrado (**LED**) indica el estado dLAN del dLAN 550 WiFi mediante diferentes formas de parpadeo e iluminación:



*Compruebe si el adaptador está conectado a la red eléctrica conforme a las instrucciones y si se ha realizado con éxito el proceso de encriptación. Encontrará más información al respecto en 3.3 **Conexión del dLAN 550 WiFi**.*

	PLC-LED	Parpadeo	Significado	LED indicador de estado (interfaz web*)
1	LED rojo	Encendido permanente	El adaptador está iniciándose	no desconectable
2	LED rojo	Parpadeo a intervalos de 0,5 s (ON/OFF)	No hay conexión dLAN	no desconectable
3	LED rojo	Parpadeo a intervalos de 2 s (ON/OFF)	La velocidad de transmisión no está dentro del margen idóneo **	desconectable

	PLC-LED	Parpadeo	Significado	LED indicador de estado (interfaz web*)
4	LED blanco	Encendido permanente	Existe una conexión dLAN cifrada y el adaptador está operativo.	desconectable
5	LED blanco	Parpadeo a intervalos de 0,5 s (ON/OFF)	Se está realizando el cifrado dLAN	desconectable
6	LED blanco	Parpadeo a intervalos de 0,5/50-60 s (ON/OFF)	El adaptador está en modo de ahorro de corriente ***	desconectable

\*En el capítulo **4 Configuración de la red** encontrará más información sobre la interfaz web.

\*\*En el capítulo **5.3 Optimización de anchura de banda** encontrará indicaciones para mejorar la velocidad de transmisión.

\*\*\*El adaptador devolo pasa al modo de espera al cabo de aprox. 10 minutos si en la interfaz de red no se encuentra ningún dispositivo de red encendido (p. ej., un ordenador) y el Wi-Fi está desactivado. En este modo, no se tiene acceso al adaptador devolo dLAN a través de la red eléctrica. En cuanto se vuelva a encender el dispositivo de red conectado a la interfaz de red (p. ej., un ordenador), se podrá

acceder a su adaptador devolo dLAN también a través de la red eléctrica.

## 2.4.2 Botón Wi-Fi



El botón Wi-Fi controla las siguientes funciones de Wi-Fi.

### Interpretar el testigo de control de Wi-Fi

El testigo de control integrado (**LED**) indica el estado Wi-Fi del dLAN 550 WiFi mediante diferentes formas de parpadeo e iluminación:



	Wi-Fi LED	Parpadeo	Significado	LED indicador de estado (interfaz web*)
1	LED blanco	Parpadeo a intervalos de 0,1 s (ON) /5 s (OFF)	Este adaptador dLAN está en modo WPS para integrar dispositivos con Wi-Fi a través de WPS.	no desconectable
2	LED blanco	Luz fija	El Wi-Fi está encendido y activo.	desconectable
3	LED blanco	desligado	<p><b>Estado 1:</b> El LED Wi-Fi se apaga y el adaptador devolo sigue listo para su uso.</p> <p><b>Estado 2:</b> El Wi-Fi está desactivada.</p>	desconectable
4	LED blanco	Parpadeo a intervalos de 2 s (ON/Off)	Actualización de firmware	no desconectable

\*En el capítulo **4 Configuración de la red** encontrará más información sobre la interfaz web.

### Activar/desactivar Wi-Fi:

- En el **momento de la entrega** la función **Wi-Fi** ya está **activada** y la encriptación Wi-Fi está ajustada como **WPA2**. La clave Wi-Fi es la clave unívoca en la etiqueta pegada en la parte posterior de la carcasa.

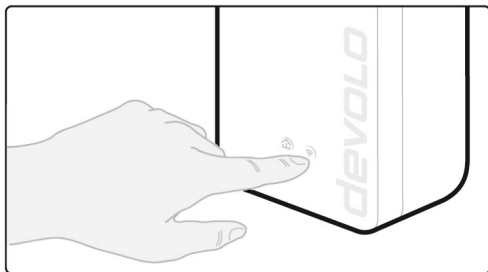


Fig. 3 Botón Wi-Fi

- Para **desactivar Wi-Fi**, mantenga pulsado el botón Wi-Fi durante **más de 3 segundos**.
- Para volver a **conectar Wi-Fi**, pulse **brevemente** el botón Wi-Fi.

### Conexión de dispositivos Wi-Fi mediante WPS

- Si el dispositivo está en el mismo **estado del momento de entrega**, pulse **brevemente** el botón Wi-Fi para activar **WPS**.

- Si la conexión **Wi-Fi** estaba **desactivada** y desea **activar WPS**, pulse el **botón Wi-Fi dos veces**; una vez para activar Wi-Fi y otra vez para activar WPS.

**i** *WPS es un estándar de encriptación desarrollado por Wi-Fi Alliance para redes Wi-Fi. El objetivo de WPS es simplificar la incorporación de dispositivos a una red ya existente. Encontrará información detallada al respecto en el capítulo **4.4.7 WiFi Protected Setup (WPS)**.*

### 2.4.3 Protocolo de red

A través de la conexión de red del adaptador dLAN, es posible conectarlo con un dispositivo estacionario, p. ej., un ordenador, una consola, etc., mediante un cable de red convencional.

### 2.4.4 Reset

El botón **reset** (pequeño orificio junto a la conexión de red) tiene dos funciones diferentes:

- El **dispositivo reanuncia** si pulsa el botón de Reset **durante menos de 10 segundos**.
- Para devolver la configuración del dLAN 550 WiFi a los **valores de suministro**, pulse el botón de Reset **durante más de 10 segundos**. Tenga en cuenta que con esto se

pierden todos los ajustes efectuados hasta el momento.



*El botón reset puede pulsarse con ayuda de un objeto puntiagudo (p. ej., un clip).*

### **2.4.5 Antenas Wi-Fi**

Las antenas Wi-Fi interiores sirven para la conexión con otros dispositivos de red por radiofrecuencia.

## 3 Puesta en marcha

En este capítulo conocerá todo lo necesario para la puesta en marcha de su dLAN 550 WiFi. Describimos la conexión del dispositivo y le presentamos brevemente el software devolo incluido. Encontrará más información en nuestra página web [www.devolo.com](http://www.devolo.com).

### 3.1 Suministro

Antes de comenzar con la puesta en marcha de su dLAN 550 WiFi, cerciórese de que el suministro está completo.

- **Single Kit:**
  - dLAN 550 WiFi
  - Guía de instalación impresa
  - Documentación en línea
  - Conformidad CE simplificada
- 
- **Starter Kit:**
  - dLAN 550 WiFi
  - dLAN 550+ duo
  - Cable de red
  - Guía de instalación impresa

- Documentación en línea
- Conformidad CE simplificada

devolo AG se reserva el derecho de realizar cambios en el suministro sin aviso previo.

### 3.2 Requisitos del sistema

- **Sistemas operativos compatibles con devolo Cockpit:**
  - a partir de Win 7 (32 bits/64 bits) o superior,
  - a partir de Ubuntu 13.10 (32 bits/64 bits) o superior,
  - a partir de Mac (OS X 10.9) o superior

- **Protocolo de red**



*Tenga en cuenta que su ordenador o dispositivo similar ha de disponer de una tarjeta de red o, en su defecto, de un adaptador de red con interfaz de red.*

*Para crear una red dLAN, necesita como mínimo dos adaptadores dLAN.*

### 3.3 Conexión del dLAN 550 WiFi



**¡ADVERTENCIA!** Daños en el dispositivo debido a las condiciones ambientales  
Utilizar el dispositivo únicamente en espacios secos y cerrados

En los siguientes apartados describimos cómo conectar el dLAN 550 WiFi e integrarlo en la red. A continuación, describimos la forma exacta de proceder tomando como ejemplo posibles escenarios de redes:



*Consulte el consumo de potencia y el margen de tensiones permitido para el funcionamiento del dispositivo en la etiqueta situada en la parte trasera del mismo. Encontrará más información técnica del producto en el Service Center de la página Web [www.devolo.com](http://www.devolo.com).*

#### 3.3.1 Starter Kit: creación de una nueva red dLAN

- 1 Conecte el dLAN 550+ duo a la conexión de red de su dispositivo de acceso a internet (p. ej., router de WLAN).



**¡PRECAUCIÓN! Tropiezos**

Coloque el cable de red de manera que no moleste y mantenga la toma de corriente, además de los dispositivos de red conectados, fácilmente accesibles

- 2 Enchufe el dLAN 550 WiFi a una toma de corriente eléctrica. Cuando el LED parpadee regularmente en rojo en intervalos de 0,5 s, el adaptador estará operativo, pero todavía no estará integrado a la red dLAN.

#### Conexión de dLAN 550+ duo y un dLAN 550 WiFi a una red dLAN

Antes de poder utilizar el adaptador en una red dLAN, debe conectarlo a una red. Esto se consigue con el uso conjunto de una contraseña dLAN. Con ello, se establece una red dLAN delimitada. El uso conjunto de la contraseña dLAN sirve como control de acceso a la red dLAN y para la encriptación, a fin de proteger de escuchas los datos transmitidos.

Se puede poner la contraseña dLAN de diferentes maneras:

### Encriptación de la red dLAN:

- mediante el software devolo Cockpit o la aplicación devolo (ver el capítulo **3.4 Instalar el software devolo**),
- mediante el botón PLC (ver el capítulo **2.4.1 Botón PLC**)
- o mediante la interfaz web, en el menú **4.5 Powerline**.



Cuando el LED blanco se ilumina en los dos dispositivos, la red dLAN está establecida y protegida contra el acceso no autorizado.

### 3.3.2 Complemento: Ampliación de una red existente

- 1 Enchufe el dLAN 550 WiFi a una toma de corriente eléctrica. Cuando el LED parpadee regularmente en rojo en intervalos de **0,5 s**, el adaptador estará operativo, pero todavía no estará integrado a la red dLAN.

### Integración de dLAN 550 WiFi en una red dLAN existente

Antes de poder utilizar el dLAN 550 WiFi en su red dLAN, tiene que conectarlo a sus dispositivos dLAN

para formar una red. Esto se consigue con el uso conjunto de una contraseña dLAN. Con ello, se establece una red dLAN delimitada. El uso conjunto de la contraseña dLAN sirve para el control de acceso a la red dLAN y para la encriptación de los datos transmitidos. Se puede poner la contraseña dLAN de diferentes maneras:

### Encriptación de la red dLAN:

- mediante el software devolo Cockpit o la aplicación devolo (ver el capítulo **3.4 Instalar el software devolo**),
- mediante el botón PLC (ver el capítulo **2.4.1 Botón PLC**)
- o mediante la interfaz web, en el menú **4.5 Powerline**.



Cuando el LED blanco se ilumina en los dos dispositivos, la red dLAN está establecida y protegida contra el acceso no autorizado.

### Integración de dLAN 550 WiFi en una red WiFi existente

Para que el dLAN 550 WiFi tenga la misma configuración WLAN que su router WLAN, puede aceptar los datos de acceso WLAN con la función **WiFi Clone**. Esta función WiFi Clone puede activarse de distintas maneras:

### Activación de WiFi Clone:

- Activación de WiFi Clone pulsando un botón: Pulse primero el **botón PLC** con el **icono de casa** situado en la cara delantera del dLAN 550 WiFi y, a continuación, la tecla WPS del router WLAN cuyos datos de acceso deben aceptarse.
- 
- Activación de WiFi Clone mediante la interfaz de configuración. Encontrará información detallada sobre esta función en el capítulo **WiFi Clone**.

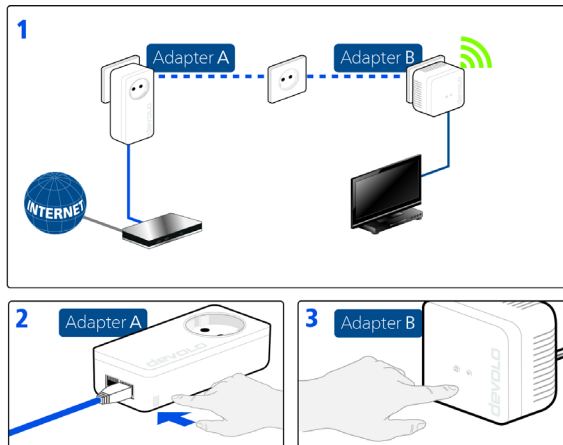


Fig. 4 Establecimiento de una red dLAN

### Conexión de dispositivos con una red WiFi

- Configure la conexión WiFi con su ordenador portátil, tablet o smartphone introduciendo la clave WiFi anotada como clave de seguridad de red.

## 3.4 Instalar el software devolo

### Instalación del software devolo Cockpit

devolo Cockpit encuentra todos los adaptadores dLAN accesibles en la red dLAN, muestra información sobre estos dispositivos y codifica la red dLAN de forma personalizada. A través del software se accede a la interfaz web integrada.

Sistemas operativos compatibles con devolo Cockpit (versión 5.0 o superior):

- a partir de Win 7 (32 bits/64 bits) o superior,
- a partir de Ubuntu 13.10 (32 bits/64 bits) o superior,
- a partir de Mac (OS X 10.9) o superior

**i** En [www.devolo.com/cockpit](http://www.devolo.com/cockpit) encontrará el software, el manual del software devolo Cockpit así como información adicional sobre este producto.

### Descargar devolo Home Network App

devolo Home Network App es la **aplicación gratuita** de devolo para poder controlar y configurar las conexiones WiFi, PLC y LAN del adaptador dLAN también a través de smartphone o tablet. En su hogar, el smartphone o la tablet se conectan por WiFi con el adaptador dLAN.

- 1 Descargue devolo Home Network App desde la tienda correspondiente a su smartphone o tablet.
- 2 devolo Home Network App se guarda como otra aplicación más en la lista de aplicaciones de su smartphone o tablet. Pulsando en el símbolo devolo Home Network App accede al menú de inicio.



Encontrará más información sobre devolo Home Network App en [www.devolo.com/devolo-app](http://www.devolo.com/devolo-app).

### 3.5 Retirar el dLAN 550 WiFi de una red

Para desconectar un dLAN 550 WiFi de una red ya existente, presione durante al **menos 10 segundos** el botón PLC con el símbolo de la casa del adaptador correspondiente. El dispositivo obtiene una contraseña aleatoria nueva y queda así excluido de su red. Para integrarlo después en otra red, proceda tal y como se describe arriba, según se establezca una red nueva o se amplíe una ya existente.



## 4 Configuración de la red

El dispositivo dLAN 550 WiFi dispone de una interfaz web integrada a la que se puede acceder a través de una ventana de navegador estándar. Aquí se puede adaptar la configuración para el funcionamiento del dispositivo.

### 4.1 Acceso a la interfaz web integrada

Se puede acceder de diferentes maneras a la interfaz web en línea integrada del dLAN 550 WiFi:

- Mediante la aplicación **devolo Home Network App** del teléfono inteligente o tableta se accede a la interfaz web del dispositivo pulsando la pestaña correspondiente del dLAN 550 WiFi en la página de resumen de la devolo Home Network App.
- 
- A través del **software Cockpit** se accede a la interfaz web del dispositivo, haciendo clic con el puntero del ratón en la pestaña correspondiente del dLAN 550 WiFi. El programa determina entonces la dirección IP actual e inicia la configuración en la ventana de navegador.



*Como estándar se accede directamente a la interfaz web. Sin embargo, si se había definido una contraseña de acceso a través de la opción **Sistema** → **Administración**, debe introducirla primero. Consulte más detalles al respecto en **Sistema**.*



*Encontrará más información sobre devolo Home Network App y software Cockpit en el capítulo 3.4 **Instalar el software devolo**.*

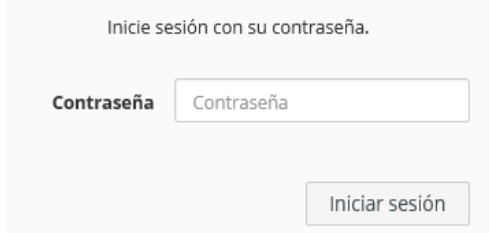
### 4.2 Información general sobre el menú

Todas las funciones de los menús se describen tanto en la interfaz correspondiente como en el respectivo capítulo del manual. El orden de la descripción en el manual se orienta por la estructura de los menús. Las ilustraciones de la interfaz del dispositivo se incluyen a modo de ejemplo.

#### Iniciar sesión

La interfaz web no está protegida por contraseña. A fin de evitar un acceso no autorizado por parte de terceros, es indispensable asignar una contraseña de acceso la primera vez que se inicie sesión.

Cada vez que inicie sesión, introduzca su contraseña y confírmela haciendo clic en **Iniciar sesión**.



### Cerrar sesión



Haciendo clic en **Cerrar sesión** saldrá de la interfaz web.

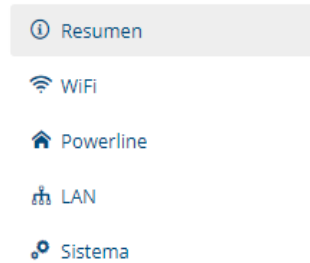
### Seleccionar idioma



Seleccione el idioma deseado en la lista de idiomas.

Las áreas centrales de la interfaz web y sus subcategorías figuran en el margen izquierdo. Para cam-

biar directamente a una de las áreas, haga clic en la entrada correspondiente.



### Realizar cambios

En cuanto realice un cambio, se mostrarán dos iconos en la página del menú correspondiente:

- **Disco:** se guarda la configuración.
- **X:** se cancela la operación. No se guarda la configuración

### Datos obligatorios

Los campos con un marco rojo son obligatorios. Estas entradas son necesarias para poder seguir adelante con la configuración.

### Texto de ayuda en los campos sin rellenar

Los campos sin rellenar contienen un texto de ayuda atenuado que reproduce el contenido necesario del campo. Al introducir el contenido, este texto de ayuda desaparece de inmediato.

### Configuración estándar

Algunos campos contienen ajustes estándares, cuyos valores aseguran la máxima compatibilidad y facilidad de uso. La configuración estándar se identifica con un \* en los menús de selección (desplegables).

No obstante, los ajustes estándares se pueden sustituir por ajustes personalizados.

### Configuración recomendada

Algunos campos contienen una configuración recomendada.

No obstante, la configuración recomendada se puede sustituir por ajustes personalizados.

### Tablas

Haciendo clic en la línea de la tabla del control horario y del seguro para niños puede realizar cambios dentro de una tabla. En el modo de edición, la línea correspondiente tiene el fondo azul.

### Entradas incorrectas

Los errores de las entradas se señalan con un marco rojo o mostrando un mensaje de error.

### Teclas

Haga clic en el icono de **disco** para guardar los ajustes del área correspondiente de la interfaz web.

Haga clic en **Atrás** o utilice la **ruta de menú** situada encima de los botones para salir del área correspondiente de la interfaz web.

Haga clic en el icono de **papelera** para borrar una entrada.

Haga clic en el icono de **flecha** para actualizar una lista.

## 4.3 Resumen

El área **Resumen** muestra el estado del dLAN 550 WiFi y de los dispositivos LAN, PLC y Wi-Fi conectados.

Sistema	WiFi
<b>Información</b> Nombre: HomeOffice Número de serie: 1507016260000141 Versión de firmware: 5.3.1 (2019-08-20)	<b>2.4 GHz</b> Canal actual: n/a (auto) SSID activados: n/a Dispositivos WiFi conectados: 0
Powerline	LAN
<b>Dispositivo local</b> Codificación: <span style="color: green;">Asegurado</span> <b>Red</b> Dispositivos conectados: 4	<b>Ethernet</b> Port 1: 100 Mbps <b>IPv4</b> Protocolo: DHCP Dirección: 192.168.1.65 Máscara de subred: 255.255.255.0 Vía de acceso estándar: 192.168.1.254 Servidor DNS: 192.168.1.254 <b>IPv6</b> Protocolo: DHCPv6 Dirección/subred: 2a00:6020:15ee:7400:32d3:2dff:fe07:a456/64

### 4.3.1 Sistema

**Nombre:** nombre del dispositivo

**Número de serie:** número de serie del dispositivo

**Versión de firmware:** versión de firmware del dispositivo

### 4.3.2 Wi-Fi

#### 2,4 GHz

**Canal actual:** canal de frecuencia utilizado

**SSID activado:** SSID utilizado

**Dispositivos Wi-Fi conectados:** número de dispositivos conectados a la red Wi-Fi

### 4.3.3 LAN

#### Ethernet

**Port 1:** conexión LAN; se indica la velocidad (10/100 Mbps) en caso de que se haya detectado una conexión; de lo contrario, se muestra el estado «No conectado».

#### IPv4

**Protocolo:** indica si el DHCP está activado o desactivado

**Dirección:** dirección IPv4 utilizada

**Máscara de subred:** máscara de red IPv4 utilizada

**Vía de acceso estándar:** puerta de enlace IPv4 utilizada

**Servidor DNS:** servidor DNSv4 utilizado

### IPv6

**Protocolo:** indica si el DHCP está activado o desactivado

**Dirección/subred:** dirección SLAAC utilizada

### Powerline

**Dispositivo local:** información de estado «Asegurado»

**Red:** número de dispositivos conectados a la red Powerline

## 4.4 Wi-Fi

En el área **Wi-Fi** puede realizar todos los ajustes relacionados con la red Wi-Fi.

### 4.4.1 Estado

Aquí verá el estado actual de su configuración de la red Wi-Fi. Además de las estaciones Wi-Fi conectadas y sus datos detallados, como la dirección MAC,

la banda de frecuencia seleccionada, el SSID, las tasas de transmisión y la duración de la conexión.

WiFi / Estado 🇪🇸

Dispositivos WiFi 🔄

Estado	Dirección MAC	Fabricante	Banda de frecuencia	Nombre de la red	Velocidad de envío (Mbps)	Velocidad de recepción (Mbps)	Desde que -
🔒	F4:60:E2:FC:33:F4	Xiaomi Comunica...	2,4 GHz	devolo-033	144	23	0 días, 00:03:39

Red WiFi 🔄

Activo -	Nombre de la red	Codificación	Banda de frecuencia	Canal actual	Dispositivos conectados
🔒	devolo-033	WPA2 Personal	2,4 GHz	11 (auto)	1
🔒	devolo-guest-033	WPA2 Personal	2,4 GHz	11 (auto)	0

### 4.4.2 Red Wi-Fi

#### Activar/desactivar Wi-Fi

Si solo desea utilizar el adaptador como simple dispositivo dLAN a través de la conexión Ethernet integrada, puede desactivar la función Wi-Fi por completo.



**Tengan en cuenta que después de guardar este ajuste, se le desconectará de cualquier la conexión inalámbrica existente con la dLAN 550 WiFi. En este caso, configure el dispositivo a través de Ethernet.**

Si desea utilizarlo como punto de acceso Wi-Fi, configure los parámetros para su Wi-Fi como se indica a continuación:

Modo de red WiFi:

activado
  desactivado

2,4 GHz

Nombre de la red 2,4 GHz:

Canal:

Modo:

Ocultar SSID

Codificación:

ninguna
  WPA/WPA2
  WPA2
  WPA3/WPA2
  WPA3

Se requiere una clave: de 8 a 63 caracteres (passphrase) o de 64 caracteres (pre-shared key)

## Nombre de la red

El **nombre de la red** (SSID) determina el nombre de su red por radiofrecuencia. Puede ver este nombre al acceder a Wi-Fi, identificando así la red Wi-Fi correcta.

## Canal

Para el funcionamiento como punto de acceso tiene que estar definido un canal (de emisión). Hay disponibles 13 canales. Recomendamos conservar el ajuste predeterminado **Auto**, ya que con este ajuste el dLAN 550 WiFi realiza la selección de canal regularmente y de forma autónoma. Si no está conectada ninguna estación, el dispositivo realiza la selección automática de canal cada 2 horas.

## Modo

En el campo **Modo**, seleccione el estándar de comunicación Wi-Fi requerido.

## Ocultar SSID

El **SSID** fija el nombre de su red por radiofrecuencia. Puede ver este nombre al acceder a Wi-Fi, identificando así la subred correcta.

Si está desactivada la opción **Ocultar SSID**, su nombre de red será visible. Si esta opción está desactivada, los usuarios potenciales de la red tienen que conocer el SSID exacto, que se ha de introducir manualmente para poder establecer una conexión.



*Algunas estaciones Wi-Fi tienen dificultades para conectarse con las redes por radiofrecuencia ocultas. Si la conexión con un SSID oculto presenta problemas, debería intentar primero establecer la conexión con el SSID visible y ocultar luego éste.*

### Seguridad

Para proteger la transmisión de datos en su red por radiofrecuencia, existe el estándar de seguridad **WPA/WPA2/WPA3 (Wi-Fi Protected Access)**. Este procedimiento permite claves individuales formadas por **letras y cifras y los caracteres especiales indicados con una longitud de hasta 63 caracteres**. Podrá introducir la clave fácilmente mediante el teclado en el campo **Clave**.

#### 4.4.3 Red de invitado

Si tiene visita de familiares o amigos y quiere ofrecerles acceso a internet, pero no quiere revelar la contraseña de su Wi-Fi, puede crear, aparte del acceso principal a internet, un acceso como invitado, con nombre de red, límite de tiempo y contraseña de Wi-Fi propios. De este modo, pueden navegar

por internet a través de este acceso, pero no pueden acceder a su red local.

WiFi / Red de invitado

Configuración

**Activar**

La red de invitado solo permite acceder a internet.

Nombre de la red: devolo-guest-027

Codificación: ninguna WPA/WPA2 WPA2 WPA3/WPA2 WPA3

\*\*\*\*\*

Se requiere una clave: de 8 a 63 caracteres (passphrase) o de 64 caracteres (pre-shared key)

Con el código QR puede establecer cómodamente la conexión con la red de invitado para dispositivos móviles (p. ej., teléfonos inteligentes o tabletas). Al escanear el código, la configuración de codificación de la red de invitado se transmite automáticamente al dispositivo móvil en cuestión.

Desconexión automática

**Activar**  Desactivar la red de invitado en 2 horas

Seleccione un espacio de tiempo. Después de la expiración, la red de invitados se desconecta automáticamente.

Espacio de tiempo seleccionado: 2 h

Para poder utilizar el acceso como invitado, active la opción **Activar**.

El acceso como invitado tiene una función de desconexión automática que desactiva automáticamente la red de invitado una vez transcurrido el tiempo seleccionado.

Con la opción **Activar** se activa la desconexión automática.



En **devolo Home Network App** también puede activar y desactivar el acceso como invitado por medio del botón **Acceso como invitado**.

### Nombre de la red

En el campo **Nombre de la red**, establezca el nombre para la red de invitado.

### Clave

Es conveniente que además efectúe la encriptación del acceso como invitado con el fin de evitar que todo el que se encuentre en el área de cobertura de radiofrecuencia pueda entrar en su red y, p. ej., utilizar de forma oculta su conexión a internet. Para ello, están disponibles los estándares de seguridad **WPA/WPA2/WPA3 (WiFi Protected Access)**.

Este procedimiento permite claves individuales formadas por **letras y cifras con una longitud de hasta 63 caracteres**. Esta clave se puede introducir simplemente por medio del teclado.

Introduzca para esto el número correspondiente de caracteres en el campo **Clave**.

### Código QR

Con el código QR puede establecer cómodamente la conexión con la red de invitado para dispositivos móviles. Al escanear el código, la configuración de codificación de la red de invitado se transmite automáticamente al dispositivo móvil en cuestión. El código QR solo es visible si está activada la red de invitado.

## 4.4.4 Mesh

### Mesh

Todos los adaptadores Wi-Fi de la serie dLAN de devolo ofrecen WiFi Mesh, es decir, unas funciones Wi-Fi totalmente nuevas y mejoradas:

#### Mesh WiFi

Mesh functionality optimiza su red WiFi y facilita el uso de esta para dispositivos WiFi móviles. El roaming soluciona el problema de los dispositivos WiFi atascados. El Band Steering y la Dynamic Frequency Selection permiten un acceso WiFi sin problemas incluso para múltiples dispositivos WiFi. La opción Airtime Fairness optimiza el ancho de banda de las redes que tienen muchos dispositivos WiFi.

Activar

#### Funciones

IEEE 802.11r (también llamado "Fast Roaming") acelera el inicio de sesión de un dispositivo WiFi en este punto de acceso WiFi. Requisito previo: El dispositivo ya estaba conectado a otro punto de acceso WiFi con 802.11r habilitado, nombre de red idéntico (SSID) y cifrado idéntico. Por desgracia, 802.11r no es compatible con todos los dispositivos WiFi. Si tiene problemas con uno de sus dispositivos, desactive esta opción.

IEEE 802.11r


#### WiFi Clone

Mediante WiFi Clone, este dispositivo puede acceder automáticamente a los datos de acceso de WiFi (nombre de red y contraseña del WiFi) de otro punto de acceso WiFi. Para ello, inicie el proceso de configuración y, a continuación, pulse el botón WPS del dispositivo del que se vayan a obtener los datos de acceso WiFi (SSID y contraseña del WiFi).

Iniciar la configuración



- Con **Fast Roaming** (IEEE 802.11r) se acelera el inicio de sesión de un terminal Wi-Fi, como teléfonos inteligentes o tabletas, al cambiar a otro punto de acceso Wi-Fi. Esto es importante sobre todo cuando los usuarios se mueven por la casa con los dispositivos móviles.

 *La función **Fast Roaming** no es compatible con todos los dispositivos Wi-Fi. Si se produce algún problema de conexión, desactivar esta opción.*

- Con la nueva función **Airtime Fairness**, los clientes Wi-Fi rápidos se procesan con prioridad. De este modo, los dispositivos más antiguos que necesitan, por ejemplo, mucho tiempo para una descarga ya no entorpecen la red Wi-Fi.
- El **Bandsteering** se encarga de que todos los clientes Wi-Fi cambien automáticamente a la banda de frecuencia óptima para utilizar siempre la mejor conexión Wi-Fi.

Para conectar las funciones Mesh, active la opción **Activar**.

En los valores de suministro del dLAN 550 WiFi, la función Mesh está activada por defecto.

### WiFi Clone

**WiFi Clone** permite transmitir fácilmente los datos de configuración de un punto de acceso Wi-Fi existente (p. ej., su router Wi-Fi) a todos los puntos de acceso Wi-Fi (Single SSID). Inicie el proceso con la opción **Iniciar configuración** y pulse, a continuación, el botón WPS del dispositivo del que se vayan a obtener los datos de acceso Wi-Fi (SSID y contraseña Wi-Fi).

## 4.4.5 Control horario

En el área **Control horario** puede especificar cuándo debe estar activada o desactivada su red Wi-Fi.

Configuración

**Control horario de WiFi**

Activar

**Desconexión automática**

Activar

Si la función "Desconexión automática" está activada, la red inalámbrica no se apagará hasta que el último dispositivo WiFi haya cerrado sesión en su punto de acceso.

Tenga en cuenta que muchos teléfonos inteligentes y tabletas mantienen la conexión WiFi constantemente.

Resumen

■ WiFi activado □ WiFi desactivado

Configuración

Aquí se pueden definir los intervalos horarios en los que desea activar el WiFi.

Rango	desde	hasta
Lu-Vi	18:30	24:00

### Activar el control horario de Wi-Fi

Para poder utilizar el control horario, active la opción **Activar**.

### Configuración

Para cada día de la semana puede definir varios espacios de tiempo en los que su red por radiofrecuencia debe estar conectada. El control tempori-

zado activa y desactiva entonces la red por radiofrecuencia automáticamente.

### Desconexión automática

Si activa la opción **Desconexión automática**, la red por radiofrecuencia solo se apagará cuando se haya dado de baja la última estación.



*La conexión y desconexión manuales en el dispositivo (mediante pulsador o tecla) tienen siempre preferencia frente al control horario automático. En este caso, el control horario vuelve a activarse automáticamente en el siguiente período establecido.*

## 4.4.6 Seguro para niños

Con esta función puede establecer reglas de tiempo para el acceso a Wi-Fi de determinados dispositivos. Por ejemplo, con el fin de proteger a sus hijos contra un consumo excesivo de Internet, puede fijar aquí el límite de tiempo diario que sus hijos pueden utilizar el Wi-Fi.

Para poder utilizar la protección infantil, se requiere una sincronización con un servidor horario (en Internet). Para ello, debe estar activado el servidor horario (**Sistema → Administración → Fecha y hora → Adquisición automática de fecha y hora**)

del dLAN 550 WiFi y, además, es necesario que exista una conexión a Internet activa.



*Está activado por defecto el servidor horario pool.ntp.org.*

Si quiere crear un contingente de tiempo diario (duración de uso en horas) o na franja horaria, active la opción **Activar**. Introduzca las direcciones MAC de los dispositivos para los que desea crear un contingente de tiempo.

En **Tipo** puede establecer un contingente de tiempo (límite de tiempo) o una franja horaria durante los que las direcciones MAC registradas deban tener acceso a internet. Seleccione el tiempo deseado en **Seleccionar intervalo**.

Seguro para niños

Activar

A1:55:EE:5E:14:8E

■ WiFi activado □ WiFi desactivado

Configuración

Tenga en cuenta que la configuración scheduler tiene prioridad sobre esta configuración.

Puede limitar el acceso a ciertos dispositivos WiFi por medio de la dirección MAC. Puede definir los espacios de tiempo en los que se permite el acceso a WiFi.

Dirección MAC	Tipo			
A1:55:EE:5E:14:8E	Rango	Se+Do	10:00	20:00
A1:55:EE:5E:14:8E	Rango	Lu-Vi	18:15	20:00

### Crear un contingente de tiempo

En **Contingente de tiempo** se puede seleccionar el límite de tiempo.

Confirme la configuración haciendo clic en el icono del **disco**.

### Crear una franja horaria

En **Franja horaria** se puede seleccionar la franja horaria deseada. Una vez introducido el intervalo, indique las horas de inicio y finalización deseadas en el formato de horas y minutos.

Confirme la configuración haciendo clic en el icono del **disco**.

Si desea borrar un contingente de tiempo (límite de tiempo) o una franja horaria de la lista, haga clic o pulse en el icono de la **papelera**.

#### 4.4.7 WiFi Protected Setup (WPS)

WiFi Protected Setup (WPS) es un estándar de encriptación desarrollado por la Wi-Fi Alliance internacional para hacer posible la instalación sencilla y rápida de una red por radiofrecuencia segura. Las claves de seguridad de cada dispositivo Wi-Fi se transmiten entonces de forma automática y permanente a las otras estaciones Wi-Fi de la red por radiofrecuencia.

##### Activar la codificación WPS

Para poder utilizar la codificación WPS, active la opción **Activar**.

WiFi Protected Setup (WPS): configuración

Activar

Nombre de la red: devolo-050

Modo WPS: **Pulsador WPS** **PIN WPS**

**Pulsador WPS**  
Start

**PIN WPS**  
Enter WPS PIN Start

Incluir el dispositivo en la red WiFi con el pulsador WPS.  
Pulse ahora el botón WiFi del dispositivo que desea añadir a la red WiFi.

Incluir el dispositivo en la red WiFi mediante el PIN.  
Introduzca el PIN del dispositivo que debe añadirse a su red WiFi.

99 seg.

El pulsador WPS está activo...

El dLAN 550 WiFi ofrece dos variantes distintas para la transmisión de estas claves de seguridad:

##### WPS mediante pulsador WPS

- 1 Inicie el proceso de encriptación en el dLAN 550 WiFi,
  - pulsando para ello el **botón Wi-Fi** en la **cara delantera del dispositivo** o
  - el botón **Start** en la interfaz de usuario en **Wi-Fi → Pulsador WPS**.
- 2 A continuación, pulse el botón WPS del dispositivo Wi-Fi que desea añadir o active el mecanismo WPS de la configuración Wi-Fi del dispositivo Wi-Fi. Los dispositivos se intercambian ahora las claves de seguridad y establecen una conexión Wi-Fi segura. El LED de Wi-Fi de la cara delantera señala el proceso de sincronización con un parpadeo.

##### WPS mediante PIN

- 1 Para conectar entre sí de forma segura con la variante PIN dispositivos Wi-Fi de su red por radiofrecuencia, en la interfaz web, en **Wi-Fi → WPS → PIN WPS**, introduzca el PIN WPS generado por su teléfono inteligente o tableta

Android e inicie el proceso de encriptación pulsando el botón **Start**.

- Abra la interfaz web de la estación Wi-Fi a agregar y transmita el PIN seleccionado en el dLAN 550 Wi-Fi. Confirme el proceso de encriptación en la forma allí descrita. Los dispositivos se intercambian ahora las claves de seguridad y establecen una conexión Wi-Fi segura. El LED indicador de Wi-Fi de la cara delantera señala el proceso de sincronización con un parpadeo.

El uso del procedimiento **WPS** implica la utilización del estándar de encriptación **WPA/WPA2**. Observe por lo tanto los siguientes ajustes automáticos:

- Si previamente se ha seleccionado en **Wi-Fi** → **Red Wi-Fi** la opción **Ninguna codificación**, se pondrá automáticamente **WPA2**. La contraseña nueva se mostrará en **Wi-Fi** → **Red Wi-Fi** en el campo **Clave**.
- Si previamente se ha seleccionado en **Wi-Fi** → **Red Wi-Fi** la opción **WPA/WPA2/WPA3**, se **conservará** este ajuste con la contraseña antes asignada.

### 4.4.8 Redes vecinas

En el área **Redes vecinas** se muestran las redes por radiofrecuencia visibles que haya en su entorno.

Nombre de la red	Canal	Calidad de la señal (%)
devolo-1B3	100	94
DVT-3490-5	124	94
devolo-1B3	11	94
DVT-3490-5	104	94
ASUS_7437b8fde68	48	94
devolo5	44	94
Fuer_Mira_3	104	94
devolo-de9	60	94
NETGEAR-5G	44	94
Quantico	64	94

## 4.5 Powerline

En el área **Powerline** puede realizar todos los ajustes relacionados con la red PLC.

### 4.5.1 Estado

Aquí se muestran los dispositivos dLAN conectados y se detallan sus datos, como la dirección MAC, si la

conexión es local o por red, si funciona de coordinador central y sus tasas de transmisión.

Codificación

Codificación: **Asegurado**

Dispositivos Powerline conectados

AVLN	Nombre de los dispositivos	Dirección MAC	Conexión	Coordinador central	Velocidad de envío (Mbps)	Velocidad de recepción (Mbps)
1	Geraet CP	30:03:2D:26:EA:A3	remote		256	210
1	devolo-618	F4:06:8D:4F:68:27	local		-	-

## 4.5.2 Configuración

En una red dLAN, todos los componentes conectados tienen que utilizar la misma contraseña. Esta puede asignarse por diferentes vías:

- mediante el software **devolo Cockpit** o la **devolo Home Network App** (ver el capítulo **3.4 Instalar el software devolo**),
- solo mediante el **botón PLC** (ver los capítulos **2.4.1 Botón PLC** y **3.3 Conexión del dLAN 550 WiFi**)
- o mediante la interfaz web, en el menú **Powerline** → **Configuración**.

### Contraseña de Powerline

Usted también puede asignar a la red una contraseña personalizada. Indique la contraseña

para cada adaptador dLAN en el campo **Contraseña PLC** y confirme la configuración haciendo clic en el icono del **disco**.

**Asegúrese de que la contraseña personalizada no se asigne automáticamente a toda la red PLC, sino a cada uno de los adaptadores dLAN por separado.**

Powerline / Configuración 🇪🇸

### Contraseña PLC

Introduzca la contraseña PLC que debe utilizar el dispositivo para acceder a su red Powerline. Todos los dispositivos de una red Powerline deben utilizar la misma contraseña PLC.

Contraseña:

Modo de compatibilidad

Seleccionar el modo de compatibilidad: es un modo especial que corrige los fallos de conexión esporádicos que pueden producirse debido a la interacción con otras tecnologías, como por ejemplo VDSL.

default (Estándar)

Todos los cambios tendrán efecto después del reinicio del sistema.

## 4.5.3 Añadir dispositivo

### Mediante botón PLC

Si desea añadir un dispositivo dLAN nuevo a su red Powerline mediante el botón PLC, pulse en el plazo de 2 minutos el botón PLC del dispositivo nuevo y, a continuación, haga clic en la tecla **Iniciar la configuración**.

## Mediante identificador de seguridad

Si desea añadir un dispositivo dLAN nuevo a su red Powerline manualmente, introduzca el identificador de seguridad de este y, a continuación, haga clic en la tecla **Iniciar la configuración**.

Mediante botón PLC

Assumir dispositivos na rede Powerline por meio do botão PLC. Dentro de 2 minutos, pressione o botão PLC do dispositivo ao qual pretende adicionar a sua rede Powerline. Em seguida, clique no botão "Iniciar configuração".

Iniciar la configuración

Mediante identificador de seguridad

Aquí puede añadir a su red un nuevo dispositivo Powerline. En primer lugar introduzca el identificador de seguridad que aparece impreso en el reverso, a continuación conecte el dispositivo en una toma de corriente y para terminar haga clic en "Iniciar configuración".

El identificador de seguridad se compone de cuatro grupos con cuatro letras mayúsculas cada uno y separados por guiones.

Identificador de seguridad: ---

Iniciar la configuración

## 4.6 LAN

En el área **LAN**, se define la configuración de red.

### Ethernet

<b>Port 1:</b>	No conectado
<b>Powerline:</b>	30:D3:2D:A9:80:C0
<b>Ethernet:</b>	30:D3:2D:A9:80:C1

### IPv4

<b>Protocolo:</b>	DHCP
<b>Dirección:</b>	172.25.201.15
<b>Máscara de subred:</b>	255.255.0.0
<b>Vía de acceso estándar:</b>	172.25.5.1
<b>Servidor DNS:</b>	172.25.1.12

El acceso a la interfaz web del dLAN 550 WiFi se obtiene mediante la dirección IP actual del dispositivo. Esta puede ser una dirección IPv4, y se puede introducir manualmente de forma estática o bien automáticamente desde un servidor DHCP.

### 4.6.1 Estado

Aquí puede ver el estado LAN actual del adaptador dLAN.

## Ethernet

En el área **Ethernet** se muestra el dispositivo de red conectado en la conexión de red.

### IPv4/IPv6

Dependiendo de cómo esté conectado el dLAN 550 WiFi con internet, se muestra información de la red actual, como **dirección, máscara de subred, vía de acceso estándar y servidor DNS**.

#### 4.6.2 IPv4/IPv6

De forma predeterminada, solo está activada la opción **Obtener la configuración de red de un servidor DHCP**. Esto significa que la dirección IPv4 se obtiene automáticamente desde un servidor DHCP. Los datos de red asignados actualmente se muestran atenuados.

Si ya existe en la red un servidor DHCP para la asignación de direcciones IP (p. ej., su router), debería dejar activada la opción **Obtener la configuración de red de un servidor DHCP**, de modo que el dLAN 550 WiFi reciba automáticamente una dirección asignada por el servidor.

Si desea asignar una dirección IP estática, introduzca los datos correspondientes en los campos **Dirección, Máscara de subred, Vía de acceso estándar y Servidor DNS**.

Confirme la configuración haciendo clic en el icono del **disco**.

A continuación debe reiniciar el adaptador dLAN (ver el capítulo **Configuración**) para que los cambios surtan efecto.

## 4.7 Sistema

En el área **System** puede configurar opciones de seguridad así como otras funciones del dispositivo dLAN.Estado

### Fecha y hora

Fecha y hora actuales:	11.09.2018 16:37
Zona horaria:	Europa/Aquisgrán
Servidor de tiempo 1:	europe.pool.ntp.org

### Direcciones MAC

Ethernet	30:D3:2D:AF:88:B9
----------	-------------------

### LED

LED de Wi-Fi:	Activados
LED de Powerline:	Activados

### Botones de control

Botón PLC:	Activados
Botón Wi-Fi:	Activados



### 4.7.1 Estado

Aquí pueden consultarse los datos más importantes del adaptador dLAN, como por ejemplo, la fecha y la hora actuales, la zona horaria, la dirección MAC del adaptador, el estado de los LED de Wi-Fi y Powerline y de los dos botones de control (botón PLC, botón Wi-Fi).

### 4.7.2 Administración

En el área **Datos del sistema** se pueden introducir nombres definidos por el usuario en los campos **Nombre del dispositivo (nombre de host)** y **Ubicación del dispositivo**. Estos dos datos son especialmente útiles si se van a utilizar varios adaptadores dLAN en la red y es necesario identificarlos.

En **Modificar la contraseña de acceso** se puede establecer una contraseña de inicio de sesión para proteger el acceso a la interfaz web.

En el momento de la entrega del dLAN 550 WiFi, la interfaz web integrada no está protegida por contraseña. Después de la instalación del dLAN 550 WiFi debería activar esta protección asignando una contraseña para evitar el acceso a terceros.



*Introduzca dos veces la nueva contraseña deseada. Su contraseña personal protegerá ahora la interfaz web frente a cualquier acceso no autorizado.*

En la administración de energía se puede activar los modos de espera de los adaptadores.

Cuando está activada la opción **Espera**, el adaptador pasa automáticamente al modo de espera si no hay ninguna conexión Ethernet activa, es decir, si en la interfaz de red no se encuentra ningún dispositivo de red encendido (p. ej., un ordenador) y el Wi-Fi está desactivado.

En este modo, no se tiene acceso al adaptador a través de la red Powerline. En cuanto se vuelva a encender el dispositivo de red conectado a la interfaz de red (p. ej., un ordenador), se podrá acceder a su adaptador también a través de la red eléctrica.

El modo de espera se encuentra activado por defecto en el adaptador.

En la **Configuración de los LED** se puede desactivar el LED indicador de estado de los LED de **Wi-Fi** y **Powerline**. El brillo del LED de Wi-Fi se puede reducir adicionalmente, de modo que el adaptador dLAN pueda servir, p. ej., de luz nocturna.

Sin embargo, los LED sí que parpadearán para señalar anomalías.



*Si precisa más información sobre el comportamiento de los LED del adaptador dLAN en el modo de espera, consulte el capítulo **Interpretar el testigo de control PLC**.*

Puede desactivar por completo los **botones de control** del adaptador dLAN para protegerse de posibles cambios. Solo tiene que desactivar la opción **Activar Botón PLC** o **Activar Botón Wi-Fi**.

Los botones de control se encuentran activados por defecto en el adaptador dLAN.

En **Zona horaria** se puede seleccionar la zona horaria actual, p. ej., Europa/Berlín. Con la opción **Servidor de tiempo (NTP)** se puede establecer un servidor de tiempo. Un servidor de tiempo (o servidor horario) es un servidor existente en internet cuya tarea consiste en proporcionar la hora exacta. La mayoría de los servidores de tiempo están acoplados a un reloj de radiofrecuencia. Si seleccione su zona horaria y el servidor de tiempo, el adaptador devolo dLAN 550 WiFi realizará automáticamente el cambio de horario de verano a horario de invierno y viceversa.

## 4.7.3 Configuración

### Guardar la configuración del dispositivo

Para guardar la configuración activa como archivo en su ordenador, seleccione el botón correspondiente en el área **Administración** → **Sistema** → **Guardar la configuración del dispositivo en forma de archivo**. Introduzca luego un lugar de memoria y un nombre para el archivo de configuración.

### Restaurar la configuración del dispositivo

A través de **Sistema** → **Configuración**, puede enviarse al dLAN 550 WiFi un archivo de configuración ya existente y activarse allí. Seleccione un archivo apropiado con el botón **Seleccionar archivo...** e inicie el proceso haciendo clic en el botón **Restaurar**.

### Valores de suministro

En el área **Administración** → **Sistema**, se pueden restaurar los valores de suministro del dLAN 550 WiFi con la opción **Restablecer los valores de suministro**.



*Con esto se pierden sus ajustes Wi-Fi y PLC personales. También se restablecen las últimas contraseñas asignadas para el dLAN 550 WiFi.*

Con fines de seguridad, puede transferir todos los ajustes de configuración activos a su ordenador, almacenarlos allí como archivo y cargarlos de nuevo en el dLAN 550 WiFi. De este modo puede generar, por ejemplo, configuraciones para diversos entornos de red, lo que le permitirá configurar luego de forma rápida y sencilla el dispositivo.

### Reiniciar dispositivo

Para reiniciar el dLAN 550 WiFi seleccione en **Sistema** → **Configuración** el botón **Reiniciar**.

### 4.7.4 Firmware

El firmware del dLAN 550 WiFi contiene el software necesario para el funcionamiento del dispositivo. Si se necesitan, devolo ofrece en internet nuevas versiones como archivo para descargar.

#### Actualización de firmware

Aquí se muestra el firmware del dLAN 550 WiFi que está instalado actualmente.

#### Compruebe periódicamente si hay firmware actualizado disponible

El devolo dLAN 550 WiFi puede buscar automáticamente el firmware más actual. Para ello, active la opción **Compruebe periódicamente si hay firmware actualizado disponible**



*El devolo dLAN 550 WiFi le informa tan pronto como haya una nueva versión de firmware y le pregunta si desea realizar una actualización.*

#### Cargar automáticamente el firmware actualizado

Si está activada la opción **Instalar el firmware actualizado ahora**, el devolo dLAN 550 WiFi instala automáticamente el firmware que acaba de encontrar.

#### Iniciar manualmente la actualización de firmware

- 1 Para actualizar el firmware manualmente a la última versión, haga clic en el sitio web de devolo. Descargue a su ordenador el archivo adecuado para el devolo dLAN 550 WiFi. A continuación, haga clic en **Seleccionar archivo ...** y seleccione el archivo de firmware descargado.
- 2 Confirme la configuración haciendo clic en el icono del **Ejecutar actualización**. Tras realizarse con éxito la actualización, el dLAN 550 WiFi se reinicia automáticamente.



**Asegúrese de que no se interrumpa el proceso de actualización.**

### 4.7.5 Config Sync

**Config Sync** permite contar con una configuración homogénea de los dispositivos devolo dLAN en toda la red. Se transmiten, por ejemplo, los ajustes de:

- Red Wi-Fi
- Red de invitado
- WiFi Mesh
- Control horario y servidor de tiempo

Para conectar **Config Sync**, active la opción Activar.



*Tenga en cuenta que el Wi-Fi siempre se activa y se desactiva en toda la red. Por lo tanto, primero debe finalizar Config Sync en el dispositivo que quiera configurar o conmutar por separado.*

## 5 Anexo

### 5.1 Rango de frecuencias y potencia de transmisión

<b>Gama de frecuencias</b>	<b>2,4 GHz</b>
Estándar IEEE	802.11 b 802.11 g 802.11 n
Rango de frecuencias en interior	–
Rango de frecuencias en interior y exterior	2399,5 – 2484,5 MHz
Ancho de banda del canal	20 MHz (802.11 b/g) 20, 40 MHz (802.11 n)
Rendimiento máximo de envío en interior	100 mW / 20 dBm
Rendimiento máximo de envío	100 mW / 20 dBm

### 5.2 Canales y frecuencias de la portadora

Canal	Frecuencia de la portadora
1	2412 MHz
2	2417 MHz
3	2422 MHz
4	2427 MHz
5	2432 MHz
6	2437 MHz
7	2442 MHz
8	2447 MHz
9	2452 MHz
10	2457 MHz
11	2462 MHz
12	2467 MHz
13	2472 MHz

## 5.3 Optimización de anchura de banda

Para mejorar notablemente la velocidad de transmisión en la red, le recomendamos tener en cuenta las siguientes "normas de conexión":

- Enchufe el dLAN 550 WiFi directamente a una toma de corriente eléctrica. Evite los múltiples etoma de corriente. La transmisión de las señales dLAN puede estar limitada aquí.
- Si hay múltiples tomas de corriente directamente adyacentes entre sí en la pared, actúan como múltiples tomas de corriente. Los enchufes individuales son ideales.

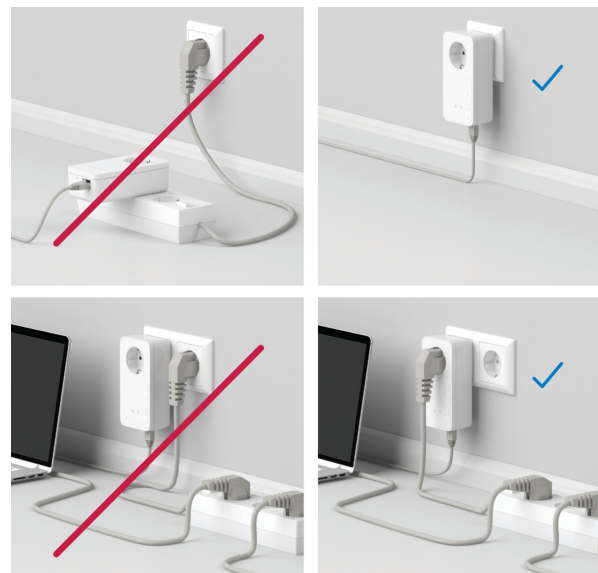


Fig.5 Optimización de anchura de banda

## 5.4 Eliminación de aparatos viejos

Utilícese en aquellos países de la Unión Europea y en otros países con un sistema de recogida de residuos individual:



El símbolo con el contenedor tachado significa que este adaptador se encuentra en el ámbito de aplicación de la directiva European Community WEEE referente a dispositivos eléctricos o electrónicos. Esta directiva prohíbe tirar dichos aparatos viejos a la basura. Puede depositarlos sin coste alguno en un centro de recogida municipal. Diríjase al ayuntamiento o a la administración local para conocer la dirección y el horario del centro de recogida más cercano.

## 5.5 Condiciones de garantía

Si su dispositivo devolo presenta algún defecto en la primera puesta en marcha o durante el período de garantía, póngase en contacto con el distribuidor donde adquirió el producto. Éste se encargará de la sustitución o reparación del producto devolo. Encontrará las condiciones para la garantía completas en nuestra página web [www.devolo.es/soporto](http://www.devolo.es/soporto).

# Índice

## A

Antena WLAN 18

Aplicación devolo 23

## B

Botones de control 40

## C

Clave WLAN predeterminada 17

Clave WiFi 17

Config Sync 42

Contraseña de acceso 24

## D

devolo Cockpit 22

devolo Home Network App 24

Dirección IP 38

dLAN 12

## E

Eliminación de aparatos viejos 44

Espera 40

## G

Garantía 45

Garantie 45

## L

LAN (conexión de red) 18

LED indicador de estado 13

## P

Protocolo de red 18

## R

Requisitos del sistema 19

Reset 18

## S

Servidor de tiempo 40

Servidor DHCP 38

Software devolo 22

SSID 29

Suministro 19

## U

Utilización conforme a lo previsto 8

## W

Wi-Fi 12

WPA 31

WPA2 31

WPA3 31