

dLAN[®] 550+ WiFi



Manual

devolo

devolo dLAN[®] 550+ WiFi



© 2018 devolo AG Aquisgrán (Alemania)

Toda la información recogida en esta documentación ha sido cuidadosamente verificada, pero no debe considerarse como garantía de ninguna característica de producto. devolo solo asumirá las responsabilidades especificadas en las condiciones de venta y suministro.

La transmisión o reproducción de la documentación y del software correspondientes al presente producto, así como la utilización de su contenido, requiere autorización previa por escrito de devolo. Nos reservamos el derecho de modificar el producto para su posterior desarrollo técnico.

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, dLAN®, Vianect® y el logotipo de devolo son marcas registradas de devolo AG.

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.

devolo AG

Charlottenburger Allee 67

52068 Aquisgrán

Alemania

www.devolo.com

Aquisgrán, febrero 2018

Versión: 1.1

Contenido

1	A modo de introducción	5
1.1	Sobre este manual	5
1.1.1	Utilización conforme a lo previsto	6
1.1.2	Conformidad CE	6
1.1.3	Indicaciones de seguridad	7
1.2	devolo en Internet	8
2	Introducción	9
2.1	¿Qué se entiende por dLAN?	9
2.2	¿Qué es WLAN?	9
2.2.1	¿Wi-Fi o WLAN?	10
2.3	¿Qué se entiende por range +?	10
2.4	¿Qué significa WiFi Clone?	10
2.5	¿Qué es la tecnología Wi-Fi Move?	11
2.6	dLAN 550+ WiFi	11
2.6.1	Botón de encriptación	11
2.6.2	Botón Wi-Fi	13
2.6.3	Protocolo de red	14
2.6.4	Reset	14
2.6.5	Antenas WLAN	15
2.6.6	Toma de corriente integrada	15
3	Puesta en marcha	16
3.1	Suministro	16
3.2	Requisitos del sistema	16
3.3	Conexión del dLAN 550+ WiFi	17
3.3.1	Starter Kit: creación de una nueva red dLAN	17
3.3.2	Complemento: Ampliación de una red existente	18
3.4	Instalar el software devolo	22
3.5	Retirar el dLAN 550+ WiFi de una red	23

4	Configuración de la red	24
4.1	Acceso a la interfaz de configuración integrada	24
4.2	Descripción de menús	25
4.3	Configuración WLAN	27
4.3.1	Punto de acceso	27
4.3.2	Control temporizado de WLAN	29
4.3.3	Acceso como invitado	30
4.3.4	Seguro para niños	31
4.3.5	Filtro WLAN	32
4.3.6	WiFi Clone y WiFi Move	33
4.3.7	WiFi Protected Setup (WPS)	34
4.4	Vista general de estados	35
4.5	Configuración del dispositivo	37
4.5.1	Configuración dLAN	37
4.5.2	Dispositivos dLAN	37
4.5.3	Añadir dispositivo dLAN	37
4.6	Administración	38
4.6.1	Selección de idioma	38
4.6.2	Seguridad del dispositivo	38
4.6.3	Configuraciones de red	39
4.6.4	Sistema	39
4.6.5	Administración	42
5	Anexo	43
5.1	Rango de frecuencias y potencia de transmisión	43
5.2	Canales y frecuencias de la portadora	43
5.3	Optimización de anchura de banda	44
5.4	Eliminación de aparatos viejos	44
5.5	Servicio y garantía	45

1 A modo de introducción

¡Muchas gracias por su confianza!

Con el dLAN 550+ WiFi podrá construir su propia red en unos pocos pasos. Los adaptadores dLAN devolo transfieren los datos de Internet a través de los cables de corriente de la casa, de manera que cada enchufe se convierte en un acceso a la red.




1.1 Sobre este manual





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


Tras una introducción a dLAN y WLAN y la presentación de dLAN 550+ WiFi en el **capítulo 2**, en el **capítulo 3** le explicamos cómo poner en funcionamiento el adaptador en su red sin problemas. 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 WLAN. El **capítulo 5** contiene consejos para la optimización del ancho de banda e indicaciones relativas a la compatibilidad medioambiental del dispositivo, así como nuestras condiciones de garantía, que completan el 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 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.

Símbolo	Descripción
	El dispositivo solo puede utilizarse en espacios secos y cerrados.
	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.

Símbolo	Descripción
	Marca la finalización de una acción

1.1.1 Utilización conforme a lo previsto

Utilice el adaptador tal y como se describe en esta guía para evitar daños materiales o personales.



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

1.1.2 Conformidad 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.

i La declaración CE simplificado relativa a este producto se adjunta en forma impresa. Además la encontrará en Internet en www.devolo.es.

1.1.3 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

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 extrauyendo 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:

- 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.

I *No enchufar dispositivos de devolo directamente unos con otros. Si se hace, los dispositivos*

pueden sufrir una reducción de la velocidad de transmisión.



¡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**.

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

El acceso a la toma de corriente y a todos los dispositivos de red conectados debe ser fácil para que, si es preciso, pueda extraerse el enchufe con rapidez.



¡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

te. 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).



¡ADVERTENCIA! Deterioro de la carcasa debido al uso de productos de limpieza con disolventes
Limpiar únicamente sin corriente y con un paño seco

1.2 devolo en Internet

Encontrará más información sobre nuestros productos y sobre «dLAN» en Internet, en la dirección www.devolo.es. En el área **Powerline** 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.

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 denominado router WLAN 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 interfaces 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 ¿Qué significa WiFi Clone?

WiFi Clone es una tecnología utilizada en productos devolo que permite integrar muy fácilmente dispositivos nuevos en una red WiFi ya existente. Para ello, basta con insertar el correspondiente adaptador en una toma de corriente libre y presionar el botón de encriptación (en los modelos anteriores, la tecla WPS). Tras ello, los dispositivos Wi-Fi de devolo intercambian automáticamente sus autorizaciones de WLAN con el router WLAN existente y sincronizan el nombre de la red por radiofrecuencia (SSID), la contraseña y la con-

figuración de protección infantil o control horario, si la hay.

2.5 ¿Qué es la tecnología Wi-Fi Move?

WiFi Move Technology es una función utilizada en productos Wi-Fi de devolo que permite ampliar y optimizar la red WiFi. Si se utilizan varios dispositivos Wi-Fi de devolo, estos actúan como estaciones de transmisión que se conectan entre sí a través de Powerline. Los productos Wi-Fi de devolo se conectan automáticamente al punto de acceso con una mayor potencia de emisión. De este modo se crea una red WiFi estable y rápida en toda la casa.

2.6 dLAN 550+ WiFi

dLAN 550+ WiFi está equipado con

- un botón de encriptación (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 (ver 4.6 Administración).

- una conexión de red,
- un botón reset (pequeño orificio situado junto a la conexión de red), dos antenas WiFi internas y
- una toma de corriente integrada.



Fig. 2 dLAN 550+ WiFi es distinto para cada país

2.6.1 Botón de encriptación



Este botón controla las siguientes funciones:

Codificación de la red dLAN

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

dos, en el plazo de 2 minutos, **cada botón de encriptación** durante aprox. **1 segundo**.

- Para retirar un dispositivo dLAN de su red, pulse durante **al menos 10 segundos** el **botón de encriptación** del dispositivo correspondiente.
- *Encontrará información detallada al respecto en el capítulo **3.3 Conexión del dLAN 550+ WiFi**.*

Interpretar los testigos de control de dLAN

Los testigos de control integrados (**LED**) indican 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**.*

Significado del parpadeo del LED de dLAN

LED	Parpadeo	Significado
LED rojo	Encendido permanentemente	El adaptador está iniciándose

LED	Parpadeo	Significado
LED rojo	Parpadeo a intervalos de 0,5 s (ON/OFF)	No hay conexión dLAN
LED rojo	Parpadeo a intervalos de 2 s (ON/OFF)	La velocidad de transmisión no está dentro del margen idóneo *
LED blanco	Encendido permanentemente	Existe una conexión dLAN cifrada y el adaptador está operativo
LED blanco	Parpadeo a intervalos de 0,5 s (ON/OFF)	Se está realizando el cifrado dLAN
LED blanco	Parpadeo a intervalos de 0,5/50-60 s (ON/OFF)	El adaptador está en modo de ahorro de corriente

Configurar WiFi Clone y usar WiFi Move Technology

WiFi Move Technology es una función para sincronizar la configuración WiFi de todos los adaptadores WiFi. Active la sincronización con ayuda de las funciones de la interfaz de configuración (ver capítulo **4.3.6 WiFi Clone y WiFi Move**) o pulsando el botón del adaptador.

- ① Pulse **primero** el botón de encriptación con el símbolo de la casa (aprox. **1 segundo**) de un dLAN 550+ WiFi **ya existente** cuya **configuración WLAN completa** deba transferirse al resto de adaptadores dLAN 550+ WiFi y, **en un intervalo de 2 minutos**, los botones de encriptación de los nuevos **dLAN 550+ WiFi** (aprox. **1 segundo**). Se sincronizará la configuración WLAN (**WiFi Clone**).
- ② Los adaptadores **WiFi** están **conectados** entre sí de forma **permanente** y, a partir de ahora, intercambiarán cualquier modificación de la **configuración WLAN de forma automática (WiFi Move Technology)**.

2.6.2 Botón Wi-Fi



El botón WLAN controla las siguientes funciones de WLAN:

Activar/desactivar WiFi:

- En el **momento de la entrega** la función **WiFi** ya está **activada** y la encriptación WiFi está ajustada como **WPA2**. La clave WLAN es la clave WiFi del dLAN 550+ WiFi. Encontrará esta clave única en la etiqueta pegada en la parte posterior de la carcasa.

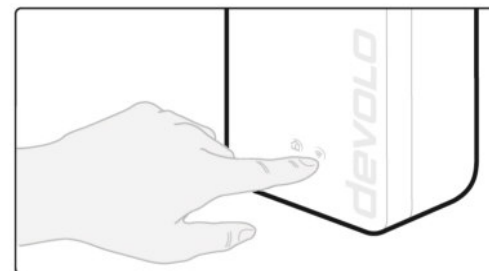


Fig. 3 Botón WLAN

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

Conexión de dispositivos WiFi mediante WPS

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

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

■ *WPS es un estándar de encriptación desarrollado por WiFi Alliance para redes WLAN. El objetivo de WPS es simplificar la incorporación de dispositivos a una red ya existente. Encontrará información detallada al respecto en el capítulo **4.3.7 WiFi Protected Setup (WPS)**.*

Interpretar los testigos de control de WLAN

Los testigos de control integrados (**LED**) indican el estado WiFi del dLAN 550+ WiFi mediante diferentes formas de parpadeo e iluminación:

Significado del parpadeo del LED de WLAN

LED	Parpadeo	Significado
LED blanco	Encendido permanentemente	Existe una conexión WLAN y el adaptador está operativo

LED	Parpadeo	Significado
LED blanco	desactivado	Conexión WLAN desactivada o El adaptador está iniciándose
LED blanco	Parpadeo a intervalos de 0,5 s (ON/OFF)	Se está realizando el cifrado WPS

2.6.3 Protocolo de red

A través de la conexión LAN es posible conectar un PC o cualquier otro dispositivo de red con el dLAN 550+ WiFi mediante un cable de red convencional.

2.6.4 Reset

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

- **El dispositivo rearranca** 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).*

2.6.5 Antenas WLAN

Las antenas WLAN interiores sirven para la conexión con otros dispositivos de red por radiofrecuencia.

2.6.6 Toma de corriente integrada

Si conecta otros dispositivos de red a la red eléctrica, utilice la toma de corriente del dLAN 550+ WiFi. El filtro de red integrado en el dLAN 550+ WiFi elimina el ruido de los dispositivos conectados y mejora notablemente la transmisión de datos en la red.

3 Puesta en marcha

En este capítulo encontrará todo lo necesario para realizar la puesta en marcha del dLAN 550+ WiFi. Se describe la conexión del adaptador y se presenta brevemente el software devolo. Encontrará información más detallada en www.devolo.es.

3.1 Suministro

Antes de proceder a la puesta en marcha de su dLAN 550+ WiFi, asegúrese de que el suministro esté completo.

- **Complemento:**
 - dLAN 550+ WiFi
 - Guía de instalación impresa
 - Conformidad CE
- o
- **Starter Kit:**
 - dLAN 550+ WiFi
 - dLAN 550 duo+
 - Cable de red
 - Guía de instalación impresa
 - Conformidad CE

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

3.2 Requisitos del sistema

- **Sistemas operativos:** Windows 7 (32 bits/64 bits), Windows 8 (32 bits/64 bits), Windows 8 Pro (32 bits/64 bits), Windows 10 (32 bits/64 bits), Windows 10 Pro (32 bits/64 bits), Linux (32 bits/64 bits), Mac (OS X 10.6)
- **Protocolo de red**
 - *Tenga en cuenta que su ordenador o aparato 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 dispositivos dLAN (200 Mbps, 500 Mbps, 600 Mbps o 1200 Mbps).

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.*

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:

③

Encriptación de la red dLAN:

- Encriptación de la red dLAN pulsando un botón: **Primero** pulse el botón de encriptación del primer **dLAN 550+ WiFi** durante aprox. **1 segundo** y, **en los dos siguientes minutos**, el botón de encriptación del segundo **dLAN 550 duo+** también durante aprox. **1 segundo**.

o

- Encriptación de la red dLAN introduciendo la contraseña dLAN en el devolo Cockpit: Encontrará información detallada al respecto en el capítulo

4.5 Configuración del dispositivo.



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:

②

Encriptación de la red dLAN:

- Encriptación de la red dLAN pulsando un botón: Pulse **primero** el botón de encriptación (aprox. **1 segundo**) de un adaptador de su red existente y, **transcurridos 2 minutos**, el botón de encripta-

ción con el icono de casa (aprox. **1 segundo**) del nuevo dLAN 550+ WiFi.

o

- Encriptación de una red dLAN introduciendo la contraseña dLAN en la interfaz de configuración del dLAN 550+ WiFi. Encontrará información detallada al respecto en el capítulo **4.5 Configuración del dispositivo**.



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

①

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

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:

②

Activación de WiFi Clone:

- Activación de WiFi Clone pulsando un botón: Pulse primero el **botón de encriptación** 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.

o

- Activación de WiFi Clone mediante la interfaz de configuración. Encontrará información detallada sobre esta función en el capítulo **WiFi Clone**.

- Para integrar el dLAN 550+ WiFi en una **red WiFi existente con dispositivos WiFi devolo de la serie 500** (p. ej. dLAN 500 WiFi o dLAN 500 Wireless+), debe transferir **de forma manual** los ajustes de su configuración WiFi actual a la interfaz de configuración del dLAN 550+ WiFi.

- Encontrará más información sobre la interfaz de configuración en el capítulo **4 Configuración de la red**.

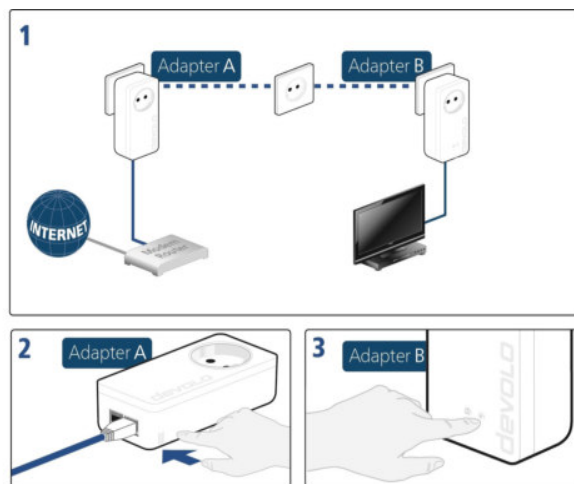


Fig. 4 Establecimiento de una red dLAN

Conexión de dispositivos con una red WiFi

- ③ Configure la conexión WiFi con su ordenador portátil, tablet o smartphone introduciendo la clave WiFi anotada como clave de seguridad de red.

Transferencia de la configuración WLAN actual al adaptador dLAN

Para que el dLAN 550+ WiFi tenga la misma configuración WLAN que su router WLAN, puede aceptar los datos de acceso WLAN con solo pulsar un botón. La función **WiFi Clone** puede activarse de distintas formas:

Activación de WiFi Clone:

- ①
 - Pulse primero el **botón de encriptación** 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**.
 -

- Transmisión de la configuración WLAN de un adaptador Wi-Fi al dLAN 550+ WiFi.
- ① Para transferir la configuración WLAN de un **adaptador Wi-Fi** al dLAN 550+ WiFi, pulse **primero** el botón de encriptación con el icono de casa (aprox. **1 segundo**). **Finalmente**, pulse el botón de encriptación con el icono de casa del nuevo **dLAN 550+ WiFi** (aprox. **1 segundo**). Tras ello, la **configuración WLAN completa** se transferirá al nuevo adaptador dLAN 550+ WiFi.
- ② El **adaptador WiFi** ya existente transfiere tanto la **configuración dLAN** como la **configuración WiFi completa** al nuevo dLAN 550+ WiFi.
- ③ Para integrar otros dLAN 550+ WiFi en su red WiFi, repita este paso.

Los adaptadores Wi-Fi de devolo quedan **conectados** entre sí de forma **permanente** y, a partir de ahora, intercambiarán cualquier modificación en la **configuración WLAN** de forma automática.

■ *Para proteger su red WiFi con una contraseña personalizada, instale devolo Cockpit y continúe con la configuración de la red. Lea lo que se indica al respecto en los capítulos **3.4 Instalar el software devolo** y **4 Configuración de la red**.*

3.4 Instalar el software devolo

Descargar my devolo App

my devolo App es la **aplicación gratuita** de devolo para poder controlar y configurar las conexiones WiFi, dLAN y LAN del dLAN 550+ WiFi también a través de smartphone o tablet. En su hogar, el smartphone o la tablet se conectan por **WiFi** con el dLAN 550+ WiFi.

① Descargue **my devolo App** desde la tienda correspondiente a su smartphone o tablet.

- *Encontrará la aplicación con mayor rapidez haciendo clic en la lupa de la tienda y buscando directamente **devolo**.*

② **my devolo App** se guarda como otra aplicación más en la lista de aplicaciones de su smartphone o tablet. Pulsando en el símbolo **my devolo App** accede al menú de inicio.

- *Encontrará más información sobre my devolo App en Internet en la dirección www.devolo.es/service/my-devolo-app/.*

Instalación del software devolo Cockpit

El programa para PC devolo **Cockpit** encuentra todos los adaptadores dLAN accesibles en su red dLAN, muestra información sobre estos dispositivos y encripta

su red dLAN de forma personalizada. A través del software se accede a la interfaz de configuración que permite configurar su **red WiFi** en el PC.

Software para Windows

El software devolo Cockpit está disponible para su descarga en www.devolo.com/cockpit. Una vez descargado el archivo de instalación, ejecútelos haciendo doble clic en el archivo.

Con ayuda del asistente de instalación, instale el devolo **Cockpit** para usar el adaptador con el sistema operativo de Windows. Encontrará la aplicación instalada en el grupo de programas **Inicio** ➔ **Todos los programas** ➔ **devolo**.

Software para Mac OS X

El software devolo Cockpit está disponible para su descarga en www.devolo.com/cockpit. Una vez descargado el archivo de instalación, ejecútelos haciendo doble clic en el archivo.

Software para Linux (Ubuntu)

El software devolo Cockpit está disponible para su descarga en www.devolo.com/cockpit. Arranque su ordenador una vez que haya descargado e instalado el archivo de instalación.

- Encontrará más información sobre el software devolo Cockpit en Internet en la dirección www.devolo.com/cockpit.

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 de encriptación 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 dLAN 550+ WiFi dispone de una interfaz de configuración 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 de configuración integrada

Se puede acceder de diferentes maneras a la interfaz de configuración en línea del dLAN 550+ WiFi instalada:

- Mediante la aplicación **my devolo App** del smartphone o tablet se accede a la interfaz de configuración del dispositivo pulsando la **rueda dentada/flecha** en la **página de información general** de my devolo App.
 - *Encontrará más información sobre my devolo App en el capítulo **3.4 Instalar el software devolo.***
- A través del **software devolo Cockpit**, en **Inicio** se accede a la interfaz de configuración del dispositivo, haciendo clic con el puntero del ratón

en la entrada correspondiente del dLAN 550+ WiFi.

El programa determina entonces la dirección IP actual e inicia la configuración en la ventana de navegador.

- *Encontrará más información sobre el software devolo Cockpit en el capítulo **3.4 Instalar el software devolo.***



Como estándar accede directamente a la interfaz de configuración. Sin embargo, si se había definido una contraseña de acceso a través de la opción **Administración** (icono adjunto) **Seguridad del dispositivo**, debe introducirla primero (ver **4.6.2 Seguridad del dispositivo**).

4.2 Descripción de menús

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 cuatro áreas centrales de la interfaz de configuración se muestran en el borde de la pantalla. Para cambiar directamente a una de las áreas, haga clic en la tecla del área correspondiente.

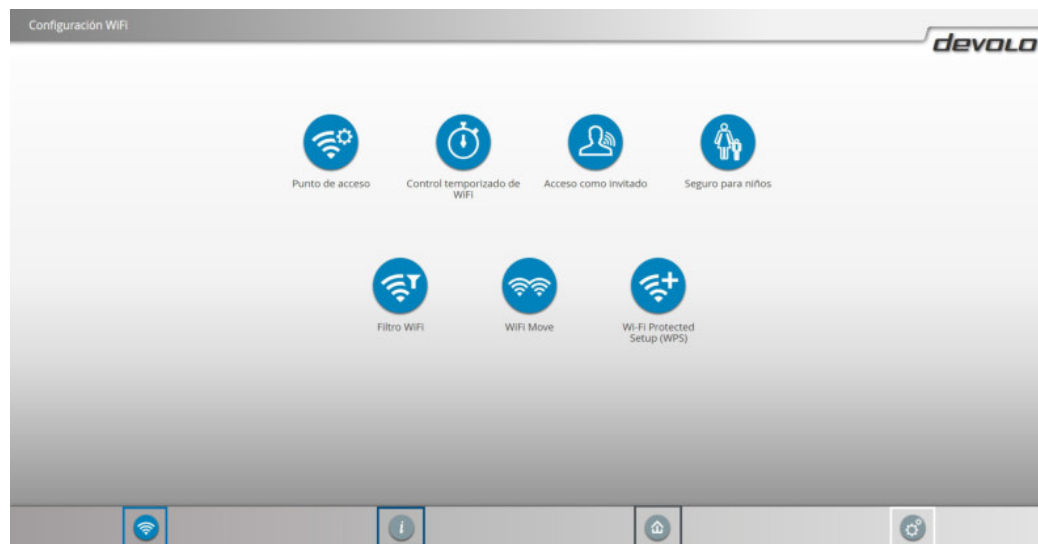


Fig. 5 Interfaz del software devolo Cockpit



En el área **Configuración WLAN** se encuentran todas las funciones WiFi del dispositivo y pueden realizarse ajustes.



En la zona **Vista general de estados** se ofrece información general sobre los dispositivos dLAN, WLAN y LAN conectados.



En el área **Configuración del dispositivo** se encuentran todas las funciones dLAN.



En el área **Administración**, además de la selección del idioma, se ofrecen posibilidades de ajuste para la red, la seguridad del dispositivo y la administración, es decir, para restablecer, proteger y restaurar su configuración personal y actualizar el firmware.

Haga clic en **Aceptar** para guardar los ajustes del área correspondiente de la interfaz de configuración.

Haga clic en **Cancelar** para salir del área correspondiente de la interfaz de configuración.

4.3 Configuración WLAN



En el área **Configuración WLAN** puede realizar ajustes relacionados con la red WiFi y su seguridad:

- Punto de acceso
- Control temporizado de WLAN
- Acceso como invitado
- Seguro para niños
- Filtro WLAN
- WiFi Move
- WiFi Protected Setup (WPS)

Puede acceder al área deseada haciendo clic o pulsando el símbolo correspondiente.

4.3.1 Punto de acceso

Activar/desactivar WLAN

Puede activar y desactivar la función WiFi del dLAN 550+ WiFi como se indica a continuación:

- Para **conectar** la función WLAN, pulse el **botón WLAN** de la cara delantera **una vez brevemente**.
- Para **desconectar** la función WLAN, pulse el **botón WLAN** de la cara delantera durante **3 segundos** hasta que el LED se apague.

o

- En la interfaz de configuración, en **Configuración WLAN** ▶ **Punto de acceso**, utilice el botón **Apagado/encendido WLAN**.

o

- Active el control de tiempo de WLAN. Consulte al respecto el capítulo **4.3.2 Control temporizado de WLAN**.

I *En el momento de la entrega del dLAN 550+ WiFi la función WiFi está activada.*

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

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

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 WLAN, identificando así la red WiFi correcta.

Ocultar SSID

Si activa la opción **Ocultar SSID**, su red por radiofrecuencia permanece oculta. En este caso, los participantes potenciales en la red tienen que conocer el SSID

exacto, que se ha de introducir manualmente para poder establecer una conexión.

- *Algunas tarjetas WLAN tienen dificultades para conectarse con tales redes por radiofrecuencia ocultas. Si la conexión con un nombre oculto presenta problemas, debería intentar primero establecer la conexión con el nombre de red visible y ocultar luego este.*

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.

Encriptación

- *Debería encriptar siempre sus conexiones en la red WLAN. De lo contrario, todo el que se encuentre en el área de cobertura de radiofrecuencia de su red podría entrar en ella.*

En el momento de la entrega del dLAN 550+ WiFi, la encriptación WiFi está ajustada como WPA2. La clave WLAN estándar es la clave WiFi del dLAN 550+ WiFi. Encontrará esta clave en la etiqueta pegada en la parte posterior de la carcasa.

Para proteger la transmisión de datos en su red por radiofrecuencia, existen los estándares de seguridad **WPA** y **WPA/WPA2 (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.

Clave

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

Sin encriptación no sólo se transmiten sin protección todos los datos desde los ordenadores "cliente" al dLAN 550+ WiFi a través de su red por radiofrecuen-

cia, sino que además no se exige contraseña para establecer la conexión. Si no se han instalado otras medidas de seguridad, como por ejemplo un filtro WLAN (véase el capítulo **4.3.5 Filtro WLAN**), otras personas pueden obtener acceso a su red en todo momento y, por ejemplo, hacer uso de su conexión a Internet. En el monitor de WiFi puede ver cada uno de los accesos.

Antes de volver a salir de esta área de configuración, guarde todos los ajustes modificados pulsando **Aceptar**.

- *Piense que tras guardar este ajuste se interrumpirá incluso una conexión por radiofrecuencia ya existente con el dLAN 550+ WiFi. En tal caso, configure el dispositivo a través del cable de red (Ethernet) o dLAN. Al activar la encriptación, preste atención también a que coincidan siempre los ajustes de WiFi (nombre de la red y clave) del punto de acceso y del cliente, pues de lo contrario se excluirán (involuntariamente) dispositivos de su red.*

4.3.2 Control temporizado de WLAN

Activar/desactivar el control horario de WLAN

Para poder utilizar el control horario de WiFi, debe activarlo primero.

Para cada día de la semana puede definir varios espacios de tiempo en los que su red por radiofrecuencia debe estar conectada. El control temporizado activa y desactiva entonces la red por radiofrecuencia automáticamente.

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 (es decir, mediante pulsador o tecla) del punto de acceso tienen siempre preferencia frente al control horario automático. En este caso, el control horario vuelve a activarse automáticamente en el siguiente período establecido.*

4.3.3 Acceso como invitado

Activar/desactivar el acceso como invitado

Si tiene visita de familiares o amigos y quiere ofrecerles acceso a Internet, pero no quiere revelar la contraseña de su WLAN, puede crear, aparte del acceso principal a Internet, un acceso como invitado, con nombre de red, límite de tiempo y contraseña de WLAN propios. De este modo, pueden navegar por Internet a través de este acceso, pero no pueden acceder a su red local.

Para crear un acceso como invitado, active la opción **Acceso como invitado**.

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

Si desea limitar el acceso como invitado al uso de Internet, active también la opción **Autorizar solo acceso a Internet**.

Desconexión automática

Si desea establecer un límite de tiempo para el acceso como invitado, active la opción **Desconectar automáticamente el acceso como invitado después de** e introduzca el límite de tiempo deseado.



Tenga en cuenta que el acceso como invitado está subordinado al funcionamiento del adaptador y, por tanto, solo puede estar activo mientras este último también permanezca activo.

Nombre de la red

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

Encriptación

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 (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**.

4.3.4 Seguro para niños

Activar/desactivar protección infantil

Con esta función puede establecer reglas de tiempo para el acceso a WLAN 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 WLAN.

Para poder utilizar la protección infantil, se requiere una sincronización con un servidor horario (en Internet). Para ello, debe estar activado el servidor horario (**Administración** ▷ **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.

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

Si quiere crear un contingente de tiempo diario (duración de uso en horas), active la opción **Conectar seguro para niños**. Introduzca las direcciones MAC de los dispositivos para los que desea crear un contingente de tiempo. Puede introducir las direcciones MAC de forma manual o copiarlas de la lista de dispositivos conocidos actualmente (ver también **Vista general de**

estados ▷ **Monitor de WLAN**). Confirme los datos con **Aceptar**.

Dispositivos WLAN con contingente de tiempo

Aquí encontrará un listado de todos los dispositivos WLAN para los cuales se ha limitado la duración de uso diaria.

Cada dispositivo se muestra con la dirección MAC, el nombre, la duración de uso restante y el contingente de tiempo establecido.

Si desea borrar un dispositivo de la lista, haga clic en el icono de **papelera**.

Haciendo clic o pulsando en el icono de **engranaje** se accede al menú de configuración del contingente de tiempo. Si desea que se controle el contingente de tiempo, active la opción **Se controla el límite de tiempo**.

El contingente de tiempo **diario** (ventana de tiempo, duración de uso, **hora desde - hasta**) puede indicarse en horas y en minutos. Si se desea establecer cada día el mismo contingente de tiempo, puede transferir automáticamente su selección a todos los días en **Transferir contingentes de tiempo a todos los días de la semana** haciendo clic en la flecha.

Si desea borrar un contingente de tiempo de un día, haga clic en el correspondiente icono de **papelera**.

Solo se puede usar el **contingente de tiempo** si está ajustado a los **períodos** definidos en el **control temporizado de WLAN**, el **dLAN 550+ WiFi está conectado** y existe conexión a Internet. (Véase **4.3.2 Control temporizado de WLAN**).

Los contingentes de tiempo de la protección infantil y el control horario de WLAN se establecen por día de la semana.



- *Si crea un contingente de tiempo, no se activará hasta el día siguiente (00:00 h).*

4.3.5 Filtro WLAN

Activar/desactivar WPS

Además de la codificación (véase **4.3.1 Punto de acceso**), puede proteger en una mayor medida su red por radiofrecuencia restringiendo el acceso con un filtro WLAN de forma que se pueda acceder solo a los dispositivos WLAN seleccionados. Aunque estuviera desactivada la encriptación, un dispositivo no seleccionado no podría establecer la conexión.

- *El filtro WiFi solo se debería usar como opción adicional a la encriptación WiFi. Con su ayuda puede limitar el acceso a su red por radiofrecuencia; pero sin la encriptación, todas las transmisiones de datos podrían ser leídas por terceros con relativa facilidad.*

Para utilizar el filtro WiFi, active la opción **Conectar el filtro**. Ahora puede introducir diversos dispositivos de red por medio de sus direcciones MAC con el fin de permitirles el acceso a su dLAN 550+ WiFi, bien manualmente o bien cargándolos de la lista de dispositivos conocidos (**Vista general de estados**  **Monitor de WLAN**). Puede crear nuevas entradas con . Guarde sus datos con **Aceptar**.

Dispositivos WiFi autorizados

Los dispositivos de red conectados a su dLAN 550+ WiFi mediante WLAN se listan automáticamente, lo que significa que para habilitar un dispositivo ya conectado para el dLAN 550+ WiFi solo tiene que seleccionar la dirección MAC del dispositivo correspondiente y confirmar con el signo **más**. El dispositivo aparecerá entonces entre los **Dispositivos WiFi autorizados**. Para borrar un dispositivo habilitado, seleccione su dirección MAC y haga clic en el icono de **papelera**.

- *El filtro WLAN no actúa sobre los dispositivos conectados a través del acceso para invitados.*

- *La dirección MAC designa inequívocamente la interfaz de hardware de cada uno de los dispositivos de red (p. ej. la tarjeta WLAN de un ordenador o la interfaz Ethernet de una impresora). Consta de seis números hexadecimales de dos cifras cada uno, separados respectivamente por signos de "dos puntos" (p. ej., 00:0B:3B:37:9D:C4).*

La dirección MAC de un PC Windows puede obtenerla fácilmente abriendo la ventana con el indicador de comandos a través de **Inicio** ⇨ **Todos los programas** ⇨ **Accesorios** ⇨ **Símbolo del sistema**. Introduzca aquí el comando **IPCONFIG/ALL**. La dirección MAC aparece bajo la denominación **Dirección física**.

- *Piense en introducir también la dirección MAC WiFi de su propio ordenador si no está conectado con el dLAN 550+ WiFi a través de la interfaz Ethernet, sino a través de WiFi. De lo contrario se excluirá usted mismo del acceso al dispositivo vía WiFi al activar el filtro WiFi.*

Antes de volver a salir de esta área de configuración, guarde todos los ajustes modificados pulsando **Aceptar**.

4.3.6 WiFi Clone y WiFi Move

WiFi Clone

Con WiFi Clone puede aceptar los datos de acceso WLAN de un punto de acceso WLAN existente (p. ej., su router WLAN) con solo pulsar un botón. 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 WLAN (SSID y contraseña WLAN).

WiFi Move

WiFi Move Technology es una función para sincronizar la configuración WLAN de todos los adaptadores Wi-Fi de devolo conectados a la red.

- *En el momento de la entrega del dLAN 550+ WiFi la función WiFi y WiFi Move Technology están activadas.*

Puede activar la sincronización de la configuración WLAN bien con ayuda de las funciones de este menú, bien pulsando el botón de encriptación con el icono de casa del adaptador correspondiente. Consulte cómo realizar la sincronización de la configuración WLAN pulsando un botón en los capítulos **2.6.1 Botón de encriptación** y **3.3 Conexión del dLAN 550+ WiFi**.

Compatibilidad con WiFi Move Technology activada

Active la WiFi Move Technology (si es necesario), haciendo clic/pulsando en **Configuración WLAN** ⇨ **WiFi Move**. Todos los **adaptadores WiFi** están ahora **conectados** entre sí de forma **permanente** y a partir de ahora intercambian cualquier modificación en la **Configuración WLAN de forma automática**.

Además, se muestra cuándo se realizó la última sincronización y qué dispositivos están conectados mediante WiFi Move Technology.

4.3.7 WiFi Protected Setup (WPS)

Activar/desactivar cifrado WPS

Puede activar y desactivar el cifrado WPS del dLAN 550+ WiFi.

WiFi Protected Setup (WPS) es un estándar de encriptación desarrollado por la WiFi Alliance internacional para hacer posible la instalación sencilla y rápida de una red por radiofrecuencia segura. Las claves de seguridad de cada dispositivo WiFi se transmiten entonces de forma automática y permanente a las otras estaciones WiFi de la red por radiofrecuencia. El dLAN 550+ WiFi ofrece dos variantes distintas para la transmisión de estas claves de seguridad:

WPS mediante PBC (Push Button):

- ① Inicie el proceso de encriptación en el dLAN 550+ WiFi,
 - pulsando para ello el **botón WLAN** en la **cara delantera del dispositivo** o
 - presionando, en **Configuración WLAN** ⇨ **WiFi Protected Setup (WPS)**, la tecla **Iniciar configuración**.
- ② A continuación, pulse el botón WPS del dispositivo WLAN que desea añadir o active el mecanismo WPS de la configuración WLAN del dispositivo WLAN. Los dispositivos se intercambian ahora las claves de seguridad y establecen una conexión WLAN segura. El LED indicador de WLAN 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 WiFi conectados a su red por radiofrecuencia, en la interfaz de configuración, en **Configuración WLAN** ⇨ **WiFi Protected Setup (WPS)** ⇨ **PIN** introduzca una clave personalizada e inicie el proceso de encriptación pulsando el botón **Iniciar configuración**.

- ② Abra la interfaz de configuración de la estación WLAN a agregar y transmita el PIN seleccionado en el dLAN 550+ WiFi. Confirme el proceso de encriptación en la forma allí descrita. Los dispositivos se intercambian ahora las claves de seguridad y establecen una conexión WLAN segura. El LED indicador de WLAN 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 **Configuración WLAN** **⇨ Punto de acceso** **⇨ Sin encriptación**, se ajusta automáticamente a **WPA2**. La nueva contraseña generada se muestra en **Configuración WLAN** **⇨ Punto de acceso** en el campo **Clave**.
- si previamente se ha seleccionado en **Configuración WLAN** **⇨ Punto de acceso** **⇨ WPA/WPA2**, se **conserva** este ajuste con la contraseña antes asignada.

4.4 Vista general de estados



En la zona **Vista general de estados** se ofrece información general sobre los dispositivos dLAN, WLAN y LAN conectados.

En el área izquierda de este menú, además del estado de los dispositivos WiFi, dLAN y LAN conectados, se muestra información sobre dLAN 550+ WiFi. En el área derecha del menú encontrará el enlace para acceder directamente al menú.

Estado WLAN

Aquí puede ver si la función WiFi del dLAN 550+ WiFi está activada o desactivada, así como si se utiliza encriptación y qué gama de frecuencias está ajustada.

Haciendo clic o pulsando el **punto de acceso** se accede directamente a la configuración WiFi. Encontrará información detallada sobre seguridad de la red WiFi en el capítulo **4.3.1 Punto de acceso**.

Haciendo clic o pulsando en **Configurar el acceso como invitado** se accede directamente al menú correspondiente. Encontrará más información sobre la configuración del acceso como invitado en el capítulo **4.3.3 Acceso como invitado**.

Para que se muestren todos los dispositivos WiFi conocidos, haga clic o pulse en **Monitor de WiFi**.

Todos los dispositivos WiFi conocidos desde el último inicio del sistema se muestran junto con su nombre, dirección MAC y dirección IP, así como la velocidad y la fecha del último inicio de sesión en caso de que exista una conexión a Internet y se haya encontrado un servidor de tiempo.

Estado dLAN

El color del símbolo del candado indica si se ha definido una contraseña dLAN individual o si se trata de la contraseña predeterminada (verde = contraseña individual, rojo = contraseña predeterminada). Para que se muestren todos los dispositivos dLAN conectados, haga clic o pulse en **Dispositivos dLAN**. Encontrará información detallada al respecto en el capítulo **4.5 Configuración del dispositivo**.

Haciendo clic o pulsando en **Configurar dLAN** se accede a la **Configuración dLAN**. Encontrará información detallada al respecto en el capítulo **4.5.1 Configuración dLAN**.

■ *Antes de iniciar el proceso de interconexión, anote los identificadores de seguridad de todos los adaptadores dLAN. Encontrará este identificador inequívoco de cada dispositivo dLAN en la etiqueta de la parte posterior de la carcasa. El código consta de 4 x 4 letras separadas por guiones (p. ej., ANJR-KMOR-KSHT-QRUV). Asegúrese de que todos los adaptadores dLAN estén conectados a la red eléctrica y también con los ordenadores o los componentes de red correspondientes.*

Estado Ethernet

Aquí se muestran el estado (rojo = conexión libre, verde = conexión asignada) y la velocidad de las conexiones de red.

Versión de firmware

Aquí se muestra la versión de firmware. Haciendo clic o pulsando en **Actualización de firmware** se accede directamente al menú correspondiente. Encontrará información detallada sobre la actualización de firmware en el capítulo **4.6.4 Sistema**.

Contraseña de acceso

Por seguridad, puede poner una contraseña para el acceso a la interfaz de configuración. El color del símbolo del candado indica si se ha definido una contraseña de

acceso individual o si no se requiere contraseña (verde = contraseña individual, rojo = sin contraseña). Haciendo clic o pulsando en **Crear la contraseña de acceso** se accede directamente al menú correspondiente. Encontrará información detallada sobre la asignación de una contraseña de acceso en el capítulo **4.6.5 Administración**.

Configuraciones de red

Aquí se muestran las configuraciones de red, como la dirección IP y la máscara de subred, del dLAN 550+ WiFi. Haciendo clic o pulsando en **Configurar la red** se accede directamente a las configuraciones de red. Encontrará información detallada al respecto en el capítulo **4.6.3 Configuraciones de red**.

4.5 Configuración del dispositivo



En el área **Configuración del dispositivo** encontrará toda la información sobre el tema dLAN. Puede acceder al área deseada haciendo clic o pulsando el símbolo correspondiente.

4.5.1 Configuración dLAN

En una red dLAN, todos los componentes conectados tienen que utilizar la misma contraseña. La contraseña

dLAN se puede definir en el **my devolo App** y el programa **devolo Cockpit** por medio del **botón de encriptación** con el **símbolo de la casa** o en este punto de la interfaz de configuración. La configuración de la contraseña se realiza para **toda** la red.

■ *La contraseña predeterminada dLAN es Home-PlugAV.*

4.5.2 Dispositivos dLAN

Cada dispositivo dLAN conectado, tanto a nivel local como de forma "remota" a través de la red, se muestra con su dirección MAC, nombre, tipo y velocidad de datos.

4.5.3 Añadir dispositivo dLAN

Puede añadir otros dispositivos dLAN a su red dLAN:

Mediante el botón de encriptación con icono de casa

Pulse **primero** el botón de encriptación (aprox. **1 segundo**) de un adaptador de la red existente y, **en un máximo de 2 minutos**, la tecla **Iniciar configuración** (aprox. **1 segundo**) del nuevo dLAN 550+ WiFi.

Mediante identificador de seguridad

Para ello, introduzca en el campo **Identificador de seguridad** el identificador de seguridad del adapta-

dor dLAN correspondiente y confirme con **Iniciar configuración**.

I Antes de iniciar el proceso de interconexión, anote los identificadores de seguridad de todos los adaptadores dLAN. Encontrará este identificador inequívoco de cada dispositivo dLAN en la etiqueta de la parte posterior de la carcasa. El código consta de 4 x 4 letras separadas por guiones (p. ej., ANJR-KMOR-KSHT-QRUV). Asegúrese de que todos los adaptadores dLAN estén conectados a la red eléctrica y también con los ordenadores o los componentes de red correspondientes.

4.6 Administración



En el área **Administración**, además de la selección del idioma, se ofrecen posibilidades de ajuste para la red, la seguridad del dispositivo y la administración, es decir, para restablecer, proteger y restaurar su configuración personal y actualizar el firmware.

Puede acceder al área deseada haciendo clic o pulsando el símbolo correspondiente.

4.6.1 Selección de idioma

Seleccione aquí el idioma deseado para los menús. Guarde sus datos con **Aceptar**.

4.6.2 Seguridad del dispositivo

Aquí puede definir una contraseña de acceso a la interfaz de configuración.

En el momento de la entrega del dLAN 550+ WiFi la interfaz de configuración **no** está **protegida** por **contraseña**. Sin embargo, después de la instalación del dLAN 550+ WiFi debería activar esta protección asignando una **contraseña individual** para evitar el acceso de terceros a la interfaz de configuración.

- ① Introduzca primero la contraseña actual (si existe) y a continuación, dos veces, la nueva contraseña deseada. Su contraseña personal protege ahora la interfaz de configuración de un acceso no autorizado.

- ② Si vuelve a iniciar después la interfaz de configuración, aparece primero la siguiente ventana:

- ③ Introduzca **admin** en el campo **Nombre del usuario** y su contraseña personal en el campo **Contraseña**.

- *El nombre de usuario **admin** está predeterminado y no se puede modificar.*

4.6.3 Configuraciones de red

Como componente de su red, también el dLAN 550+ WiFi se comunica por medio del protocolo TCP/IP. La dirección IP necesaria para ello puede introducirla manualmente u obtenerla **automáticamente** desde un **servidor DHCP**.

En el estado a la entrega está activada la opción **Las configuraciones de red se obtienen automáticamente desde un servidor DHCP**.



Si en la red ya existe un servidor DHCP para la asignación de direcciones IP, debería dejar activada esta opción para que el dLAN 550+ WiFi reciba automáticamente una dirección asignada por el servidor. Por regla general, es el router.

Para asignar una dirección IP estática, desactive antes la opción **Las configuraciones de red se obtienen automáticamente desde un servidor DHCP** e introduzca sus datos.

Guarde sus datos con **Aceptar**.

- *Si olvida la dirección IP de su dLAN 550+ WiFi, proceda tal como se describe en **4.1 Acceso a la interfaz de configuración integrada**.*


4.6.4 Sistema

Aquí puede actualizar el firmware del dLAN 550+ WiFi, guardar la configuración actual como archivo en su ordenador o restaurarla desde allí y restablecer los valores de suministro.

- *Asegúrese de que no se interrumpa el proceso de actualización. Para esto, lo mejor es que conecte su ordenador al dLAN 550+ WiFi a través de dLAN o LAN, y no a través de WLAN.*


Actualización automática del 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 la descarga, por ejemplo para adaptar funciones ya existentes. Si desea que el dLAN 550+ WiFi realice la actualización del firmware automáticamente, active la opción **Actualización automática del firmware** e inicie el proceso de actualización con **Buscar ahora firmware nuevo y actualizarlo**.

- Durante el proceso de actualización, el símbolo  de la cara delantera del dispositivo parpadea en rojo. Tras realizarse con éxito la actualización, el dLAN 550+ WiFi se reinicia automáticamente.

Actualizar firmware

Para obtener de forma manual la versión más actual del firmware, descargue primero a su ordenador desde el sitio web de devolo www.devolo.com el archivo adecuado para el dLAN 550+ WiFi.

En el área **Administración**  **Sistema**, haga clic en **Nombre de archivo** y seleccione el archivo descargado.

Después, inicie el proceso de actualización con **Ejecutar la actualización del firmware**. Tras realizarse con éxito la actualización, el dLAN 550+ WiFi se reinicia automáticamente.

- *El botón **Actualizaciones de devolo Cockpit** también permite realizar actualizaciones automáticas de firmware desde nuestro sitio web www.devolo.com. Esta operación exige una conexión a Internet activa. Encontrará más información sobre **devolo Cockpit** en Internet en la dirección www.devolo.com/cockpit.*

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**. Introduzca luego un lugar de memoria y un nombre para el archivo de configuración.

Restaurar la configuración del dispositivo

A través de **Administración** ▷ **Sistema**, un archivo de configuración ya existente se puede enviar al dLAN 550+ WiFi y ser activado allí. Seleccione un archivo apropiado con el botón **Nombre de archivo...** e inicie el proceso haciendo clic en el botón **Restaurar configuración del dispositivo**.

Restablecer la configuración del dispositivo

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

- *Con esto se pierden sus ajustes WiFi y dLAN 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, almace-

narlos 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.

4.6.5 Administración

Fecha y hora

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. La opción **Adquisición automática de fecha y hora** está activada por defecto para que el dLAN 550+ WiFi pueda sincronizar de forma automática la fecha y la hora.

Seleccione su **Zona horaria** y el **Servidor de tiempo**. Si ha activado la opción **Cambio automático a hora de verano**, el adaptador cambiará automáticamente a la hora de verano.

Configuración LED

El LED indicador de estado se puede desactivar activando la opción **Diodos luminiscentes del aparato** para evitar molestias por las luces, p. ej., en los dormitorios. En el momento de la entrega el LED indicador de estado está activado.

- *Los fallos del adaptador se muestran aunque el LED esté apagado.*

Información sobre la licencia

Aquí encontrará información sobre la licencia del dLAN 550+ WiFi.

5 Anexo

5.1 Rango de frecuencias y potencia de transmisión

Datos técnicos en la banda de frecuencias de 2,4 GHz

Gama de frecuencias	2,4 GHz
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

Canales y frecuencias en la banda de 2,4 GHz

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 las regletas multienchufe. Esto podría limitar la transmisión de las señales dLAN.

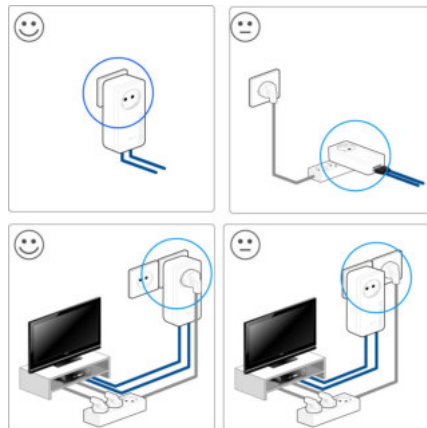


Fig. 6 Optimización del ancho de banda de dLAN

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 Servicio y garantía

España	www.devolo.es/servicios	support@devolo.es
--------	--	--

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.com/warranty.

Índice

A

Antena WLAN 15

C

CE 6

Clave WLAN predeterminada 13

Clave WiFi 13

Contraseña dLAN 37

Control temporizado de WLAN 29

D

Dirección IP 39

Dirección MAC 33

dLAN 9

F

Filtro WLAN 32

I

Identificador de seguridad 36, 38

L

LAN (conexión de red) 14

LED indicador de estado 11, 42

Linux 22

M

Mac (OS X) 22

R

Requisitos del sistema 16

Reset 14

S

Servidor de tiempo 42

Servidor DHCP 39

Suministro 16

W

Wi-Fi 9

WiFi Clone 33

WiFi Move Technology 33

Windows 22

WPA 30

WPA2 28, 30