



FRITZ!Box 7390

Instalación
y manejo



Contenido

1	Conozca su FRITZ!Box 7390	8
1.1	Visión de conjunto de su FRITZ!Box 7390	8
1.2	Puertos de conexión	11
1.3	Interruptores	12
1.4	Indicadores luminosos	13
2	Antes de conectar su FRITZ!Box	15
2.1	Contenido del embalaje de FRITZ!Box	15
2.2	Requisitos previos para la puesta en funcionamiento	15
2.3	Seguridad y Manejo	17
3	Conectar FRITZ!Box	19
3.1	Conectar a la alimentación eléctrica	19
3.2	Conexión al acceso a Internet	20
3.3	Conexión a la red de telefonía fija	24
4	Conexión de un ordenador a su FRITZ!Box 7390	26
4.1	Conectar un ordenador al puerto de red	26
4.2	Conectar ordenadores sin cables a través de la red inalámbrica	27
5	La interfaz de usuario de su FRITZ!Box	35
5.1	Abrir la interfaz de usuario	35
5.2	Proteger la interfaz de usuario con ayuda de una contraseña	35
5.3	Guardar la configuración de su FRITZ!Box	37
6	Configurar en su FRITZ!Box el acceso a Internet	38
6.1	Configurar el acceso a Internet para ADSL	38
6.2	Cambiar en su FRITZ!Box 7390 la configuración del anexo	38
6.3	Configurar el acceso a Internet en una conexión de cable	40
6.4	Configurar el acceso a Internet vía telefonía móvil	40
6.5	Navegar en Internet	41

7	Conexión de teléfonos y terminales al FRITZ!Box	42
7.2	Conectar teléfonos y terminales RDSI.	42
7.3	Conectar teléfonos inalámbricos (DECT)	44
7.4	Registrar un smartphone con ayuda de FRITZ!App Fon	44
7.5	Conectar un teléfono IP	47
8	Configurar su FRITZ!Box para realizar llamadas telefónicas	49
8.1	Indicar números de telefonía IP	48
8.2	Indicar los números de teléfono de la red de telefonía fija	49
8.3	Configurar los teléfonos y terminarles conectados	50
8.4	Hacer llamadas telefónicas.	51
9	Actualización del Firmware: actualizar el software de su FRITZ!Box	53
10	FRITZ!Box como enrutador de Internet	54
10.1	Protección infantil: limitar temporalmente el acceso a Internet.	54
10.2	Reenvío de puertos: permitir el acceso desde Internet a sus ordenadores	55
10.3	DNS dinámico: nombre en vez de dirección IP	57
10.4	Mantenimiento remoto vía HTTPS.	57
10.5	Priorización: preferencia en la utilización del acceso a Internet	58
10.6	VPN: acceso remoto a la red doméstica.	60
10.7	DNSSEC: seguridad para consultas DNS	62
10.8	IPv6: el nuevo protocolo de Internet	63
11	FRITZ!Box como estación inalámbrica base(WLAN)	66
11.1	Seguridad.	66
11.2	Acceso como invitado: entorno WLAN para sus invitados	68
11.3	Configurar la desconexión nocturna para la red inalámbrica	69
11.4	Aumentar el alcance de la red inalámbrica	71
11.5	Estándares WLAN.	74
11.6	Banda de frecuencia	78

12	FRITZ!Box como centralita telefónica.....	83
12.1	Utilizar la agenda y la lista de llamadas.....	83
12.2	Configurar el contestador automático de su FRITZ!Box 7390.....	84
12.3	Configurar la recepción de documentos de fax en su FRITZ!Box 7390.....	88
12.4	Configurar el desvío de llamadas.....	89
12.5	Ahorrar costes utilizando las reglas de marcación.....	90
12.6	Bloquear números de teléfono y llamantes.....	91
12.7	Configurar la Inhibición del timbre de llamada.....	92
12.8	Configurar la alarma.....	93
12.9	Activar la vigilancia de habitación.....	94
12.10	Llamar por teléfono con funciones especiales.....	95
13	FRITZ!Box como estación DECT base.....	108
13.1	Buscar teléfono inalámbrico con ayuda de la función de llamada radiobúsqueda.....	108
13.2	Desconectar teléfonos inalámbricos de su FRITZ!Box.....	108
13.3	Activar el modo DECT Eco.....	109
13.4	Configurar FRITZ!Box 7390 como repetidor.....	110
14	La red doméstica de su FRITZ!Box 7390.....	112
15	Dispositivos de red que hacen parte de la red doméstica de FRITZ!Box.....	113
15.1	Configuración de red en su FRITZ!Box.....	113
15.2	Obtener una dirección IP automáticamente.....	119
16	Dispositivos USB en la red doméstica de FRITZ!Box..	124
16.1	Suministro eléctrico de los dispositivos USB.....	124
16.2	Dispositivos USB en su FRITZ!Box.....	124
16.3	Utilizar dispositivos USB de manera segura.....	125
16.4	Configurar derechos de acceso y la protección con contraseña..	126
16.5	Acceder al dispositivo de almacenamiento de memoria USB ...	126
16.6	Utilización común de una impresora USB.....	127

17	Utilizar su FRITZ!Box ahorrando energía	134
17.1	Utilizar la red inalámbrica ahorrando energía	134
17.2	Activar para los discos duros USB la función de ahorro energético. . .	134
17.3	Utilizar el modo de ahorro energético en los puertos LAN	135
18	Ayuda en caso de que se presenten errores	136
18.1	No se puede establecer una conexión a ADSL.	136
18.2	No se puede abrir la interfaz de usuario	138
18.3	No se puede establecer una conexión inalámbrica.	143
19	Configurar FRITZ!Box con ayuda del teléfono	152
19.1	Restaurar la configuración de fábrica.	152
19.2	Encender o apagar la red inalámbrica	152
19.3	Activar y desactivar la inhibición del timbre de llamada.	153
19.4	Activar o desactivar la alarma.	155
19.5	Configurar el desvío de llamadas	156
19.6	Desactivar el acceso espontáneo a la línea externa	161
20	Poner su FRITZ!Box fuera de servicio	162
20.1	Restaurar en FRITZ!Box la configuración de fábrica.	162
20.2	Desinstalar el software	163
21	Datos técnicos	164
21.1	Puertos e interfaces.	164
21.2	Función de enrutador.	164
21.3	Interfaz de usuario.	165
21.4	Características físicas	165
21.5	Cables.	165
22	Servicio al cliente	167
22.1	Documentación de FRITZ!Box	167
22.2	Información en Internet.	167
22.3	Ayuda por parte del servicio de asistencia técnica	168
22.4	Garantía de fabricación	169

Información legal	172
Consideraciones legales	172
Declaración de conformidad CE	173
Reciclaje ambiental	173
Plantilla para la fijación a la pared	174
Índice	176

Símbolos y convenciones tipográficas

En este manual se utilizan símbolos y convenciones para marcar determinada información.

Símbolos



Este símbolo se utilizará para marcar indicaciones o consejos que pueden ser de utilidad para el manejo y utilización.



Este símbolo le proporcionará mayor información acerca de los pasos a seguir, o le dará recomendaciones que deberá tener siempre en cuenta para evitar errores durante la utilización del equipo.

Convenciones tipográficas

Convención	Función	Ejemplo
Comillas	Teclas Botones Menús Rutas Nombres de archivos o rutas	Tecla “F1” “Ayuda” “Red doméstica” “C:\Mis documentos” “Documentación”
Paréntesis esquina- dos	Carácter comodín	<Teléfono>
Azul y subrayado	Dirección que se deberá digitar el explorador de Internet.	fritz.box
Azul	Enlaces y referencias dentro del manual.	Mayor información sobre el equipo de asistencia técnica encontrará en la página página 167 .
Impreso en negrita	Acentuación	Por favor, no pulse el botón...

1 Conozca su FRITZ!Box 7390

En este capítulo tendrá una vista general de las características y funciones especiales de su FRITZ!Box 7390 Fon WLAN 7390 y se le describirán los puertos de conexión, interruptores e indicadores luminosos.

1.1 Visión de conjunto de su FRITZ!Box 7390

Acceso a Internet

Con su FRITZ!Box 7390 podrá conectar varios ordenadores de manera rápida y segura a Internet. Su FRITZ!Box 7390 también le permitirá utilizar el acceso a Internet a otros dispositivos de red, como smartphones y consolas de juego.

Para poder realizar conexiones a Internet su FRITZ!Box 7390 tiene integrado un módem VDSL y ADSL. Un cortafuegos preconfigurado le protegerá de posibles ataques provenientes de Internet.

Su FRITZ!Box 7390 le ofrece adicionalmente funciones que le ayudarán a manejar el acceso y desde Internet. Con el “Filtro de Internet” podrá limitar el acceso a Internet de determinados usuarios de Windows, por ejemplo, de los ordenadores de sus hijos. Con el servidor VPN integrado podrá permitir que ordenadores remotos accedan, a través de Internet, a la red doméstica de su FRITZ!Box 7390.

Estación inalámbrica base para las conexiones sin cables

Ordenadores que tengan un adaptador inalámbrico (WLAN) y otro tipo de dispositivos de red, que también pueden utilizar la red inalámbrica, se podrán conectar con su FRITZ!Box 7390 sin necesidad de ningún cable. Si su ordenador no tiene ningún adaptador inalámbrico (WLAN) integrado podrá utilizar un adaptador externo, como por ejemplo el FRITZ!WLAN USB Stick de AVM (ver también [Productos de AVM que complementan su FRITZ!Box a partir de la página 171](#)).

Su FRITZ!Box 7390 sustenta el veloz estándar WLAN N, con el que se puede alcanzar una velocidad de transmisión bruta de hasta 300 Mbit/seg.

Podrá utilizar su FRITZ!Box 7390 en la banda de 2,4 GHz y en la de 5 GHz simultáneamente (banda dual). La banda de frecuencia de 5 GHz es menos utilizada y posibilita, por ello, que las conexiones se realicen prácticamente sin disturbios.

Gracias a la función “acceso de invitado” podrán utilizar sus amigos e invitados, de manera segura y rápida, el acceso a Internet a través de la red inalámbrica WLAN.

Centralita telefónica

Su FRITZ!Box 7390 trabaja como una centralita telefónica para el servicio de telefonía IP y de la red de telefonía fija.

A las funciones de centralita corresponden hasta cinco contestadores automáticos integrados y la función integrada de recepción y envío de documentos de fax. Para utilizar estas funciones no tendrá que tener conectado ningún dispositivo adicional. Podrá configurar hasta cinco números de teléfono diferentes, con sus correspondientes contestadores automáticos. Su FRITZ!Box 7390 le enviará, si lo desea, los nuevos mensajes o documentos de fax recibidos a una determinada dirección de correo electrónico.

La agenda de teléfonos de su FRITZ!Box 7390 podrá ser manejada confortablemente desde el navegador de Internet. Si utiliza en su FRITZ!Box 7390 varios de teléfonos inalámbricos FRITZ!Fon, podrá usar una agenda común o una individual para cada FRITZ!Fon y configurarla en su FRITZ!Box 7390.

Además de esto su FRITZ!Box 7390 le ofrece las confortables funciones de una centralita telefónica, como por ejemplo, lista de llamadas, desvío de llamadas y la inhibición del timbre de llamada.

Estación DECT base para teléfonos inalámbricos

En su FRITZ!Box 7390 se ha integrado un estación base DECT. Gracias a ello podrá conectar a su FRITZ!Box 7390 hasta seis teléfonos inalámbricos - sin necesidad de una estación base adicional.

Sino desea utilizar su FRITZ!Box 7390 como estación DECT base, podrá utilizarlo como repetidor DECT. De esta manera su FRITZ!Box 7390 amplía el alcance de la red DECT de otro FRITZ!Box 7390.

Central en la red doméstica

Con su FRITZ!Box 7390 podrá conectar sus ordenadores y otros dispositivos de red, no sólo a Internet, sino entre si mismos. Los dispositivos de red conectados conforman la red doméstica de su FRITZ!Box 7390 y podrán por ello intercambiar datos.

Podrá conectar a su FRITZ!Box 7390 –con ayuda de un cable de red o de manera inalámbrica (WLAN)– ordenadores y otros dispositivos de red.

Su FRITZ!Box 7390 podrá administrar diferentes medios o dispositivos de almacenamiento de memoria y ponerlos a disposición de todos los usuarios de la red doméstica. Como dispositivos de almacenamiento de memoria cuentan los lápices de memoria USB y los discos duros externos USB, la memoria interna del FRITZ!Box 7390 y el almacenamiento en línea.

Puertos USB

Su FRITZ!Box 7390 tiene dos puertos de conexión USB, a los que podrá conectar a su red doméstica dispositivos USB, como una impresora o un disco duro. Los dispositivos USB conectados podrán ser utilizados simultáneamente por todos los dispositivos de red conectados a la red doméstica de su FRITZ!Box 7390.

Si conecta un módem USB para la banda ancha de Internet móvil (UMTS/HSPA), su FRITZ!Box 7390 podrá establecer una conexión a Internet utilizando la red de telefonía móvil.

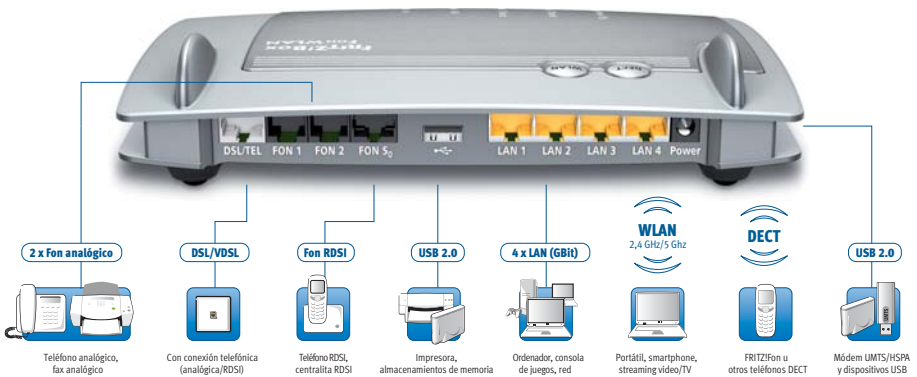
Servidor de archivos de multimedia para música, imágenes y vídeos en la red doméstica

Su FRITZ!Box 7390 podrá trabajar como un servidor de archivos de música, vídeo y fotos y ponerlos a disposición de toda la red doméstica. Podrá tener acceso a los archivos de multimedia –aún cuando tenga apagado el ordenador– utilizando un reproductor apropiado en la red doméstica de su FRITZ!Box 7390.

Para ello puede guardar sus archivos de música, vídeo y fotos directamente en la memoria interna de su FRITZ!Box 7390 o en un dispositivo de almacenamiento de memoria, que se haya conectado a su FRITZ!Box 7390.

Los dispositivos o programas de reproducción, como por ejemplo un ordenador o un televisor, tienen que sustentar el estándar UPnP-AVM o el estándar DLNA.

1.2 Puertos de conexión



Posibilidades de conexión de su FRITZ!Box 7390

- **DSL/TEL**
Puerto para la conexión a la línea VDSL y a la línea ADSL2+, así como a la red telefónica (analógica o RDSI)
- **FON 1 y FON 2**
2 puertos de conexión RJ11 para teléfonos y otros terminales analógicos

- **FON S0**

Un puerto de conexión RJ45 para la conexión de teléfonos o centralitas RDSI.

- **LAN 1 – LAN 4**

Cuatro puertos Gigabit Ethernet (10/100/1000 Base-T) para la conexión de ordenadores y otros dispositivos de red como, por ejemplo, una consola de juegos y centros de red (hub).

- **USB** 

Dos puertos USB 2.0 para la conexión de dispositivos USB, como una impresora o dispositivos de almacenamiento memoria.

- **Estación inalámbrica (WLAN) base**

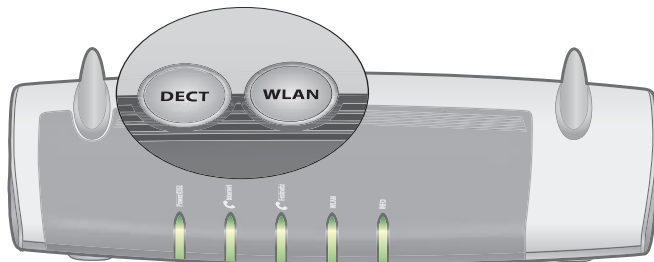
Estación inalámbrica base integrada para la conexión de dispositivos inalámbricos, que utilicen el estándar inalámbrico IEEE 802.11a, IEEE 802.11b, IEEE 802.11g o IEEE 802.11n (en la banda de 2,4 o 5 GHz).

- **Estación DECT base**

Estación DECT base integrada para la conexión de hasta seis teléfonos inalámbricos que sustenten el estándar DECT.

1.3 Interruptores

Su FRITZ!Box 7390 tiene en la parte superior del dispositivo dos interruptores.



Interruptores de su FRITZ!Box 7390

Interruptor WLAN



Con ayuda del interruptor WLAN podrá apagar o encender el funcionamiento WLAN y conectar los dispositivos inalámbricos a su FRITZ!Box 7390 utilizando el método WPS. WPS es un procedimiento que permite el establecimiento de una conexión inalámbrica de manera simple y segura (ver [página 29](#)).

Interruptor DECT

Con ayuda del interruptor DECT podrá conectar teléfonos inalámbricos a su FRITZ!Box 7390 (ver [página 44](#)) y además volver a encontrar los teléfonos (ver [página 108](#)).

1.4 Indicadores luminosos

El FRITZ!Box 7390 Fon WLAN 7390 tiene cinco diodos luminosos o (LEDs) que le indicaran por ejemplo los diversos eventos y estados de conexión.

Indicador luminoso	Estado	Significado
Power / DSL	brilla	• Existe suministro eléctrico y la conexión a la línea ADSL se encuentra a su disposición.
	parpadea	• Existe suministro eléctrico, se está estableciendo en este momento la conexión a ADSL o se ha interrumpido la conexión.
 Internet	brilla	Cuando se establece una conexión telefónica vía Internet.
	parpadea	Si tiene mensajes en su buzón de correo electrónico (esta función debe ser sustentada por su proveedor de telefonía).
 Fixed Line	brilla	Existe una conexión telefónica a través de la línea telefónica convencional.
	parpadea	Si tiene mensajes en su buzón de correo electrónico (esta función debe ser sustentada por su proveedor de telefonía).

Indicador luminoso	Estado	Significado
WLAN	brilla	Se ha activado la red inalámbrica (WLAN).
	parpadea	<ul style="list-style-type: none"> Se está encendiendo o apagando el funcionamiento de la red inalámbrica (WLAN). Se están aplicando los cambios realizados en la configuración de la red inalámbrica (WLAN). Se está ejecutando WPS. Se ha interrumpido WPS: ya que dos dispositivos están ejecutando WPS simultáneamente. Repita el procedimiento WPS.
Info	brilla	<ul style="list-style-type: none"> Se esta realizando una llamada gratuita entre dos números de telefonía IP. La llamada es gratuita (su proveedor de telefonía IP deberá sustentar esta función). El indicador luminoso visualiza un evento, que ya ha sido definido previamente en el menú “Sistema / Diodo Info” de la interfaz de usuario de su FRITZ!Box 7390. Se ha concluido la sincronización con el FRITZ!WLAN USB Stick a través de la tecnología Stick & Surf de la firma AVM.
	parpadea	<ul style="list-style-type: none"> Se está actualizando el firmware. Hay nuevos mensajes en el contestador automático de su FRITZ!Box 7390, el contador ha alcanzado el valor predeterminado o se está visualizando un evento que se ha definido previamente en el menú “Sistema / Diodo Info” de la interfaz de usuario. Se está realizando la sincronización con el FRITZ!WLAN USB Stick a través de la tecnología Stick & Surf de la firma AVM. Se esta conectando un teléfono inalámbrico DECT.
	parpadea rojo	Error: abra la interfaz de usuario de su FRITZ!Box 7390 y siga las indicaciones.

2 Antes de conectar su FRITZ!Box 7390

- Verifique el contenido del cartón de su FRITZ!Box 7390. Consulte a este respecto la sección [Contenido del embalaje de FRITZ!Box en la página 15](#).
- Asegúrese de que se cumplen los requisitos previos para la conexión y el correcto funcionamiento de su FRITZ!Box 7390. Consulte a este respecto la sección [Requisitos previos para la puesta en funcionamiento en la página 15](#).
- Lea las instrucciones de seguridad y manejo en el capítulo que encontrará en el capítulo [Seguridad y Manejo en la página 17](#).

2.1 Contenido del embalaje de FRITZ!Box 7390

- FRITZ!Box 7390 Fon WLAN 7390
- un adaptador de corriente
- un cable de red
- un cable ADSL/telefónico (gris-negro)
- un adaptador telefónico (RJ45/RJ11, negro)
- un adaptador ADSL (RJ45/RJ11, gris)
- información impresa acerca del producto.

2.2 Requisitos previos para la puesta en funcionamiento

Para poder trabajar con su FRITZ!Box 7390 se tiene que cumplir los requisitos siguientes:

- Tiene que tener instalado en su ordenador un navegador que pueda interpretar Java (por ejemplo, el Internet Explorer a partir de la versión 8.0 o el Mozilla Firefox a partir de la versión 7).
- Tener acceso a Internet, es decir
 - una conexión a la línea ADSL (T-Com 1TR112 (compatible con U-R2)), estándar ITU G.992.1 Annex B (ADSL), ITU G.992.3 Annex B (ADSL2), ITU G.992.5 Annex B (ADSL2+)

- una conexión a la línea VDSL, estándar ITU G.993.2 Annex B (VDSL2),
- una conexión a cable con módem de cable,
- un módem USB, para el acceso a Internet a través de la línea de telefonía móvil (UMTS/HSPA)
- u otro tipo de conexión a Internet.
- Para la conexión de ordenadores de manera inalámbrica:
tiene que tener un ordenador que tenga un adaptador inalámbrico que trabaje con IEEE 802.11n, IEEE 802.11g, IEEE 802.11a o IEEE 802.11b. Ordenadores que no tengan un adaptador inalámbrico integrado podrán se conectados con ayuda de un dispositivo inalámbrico (WLAN), como por ejemplo un FRITZ!WLAN USB Stick N.
- Para la conexión de ordenadores utilizando un cable de red:
tiene que tener un ordenador con un puerto de red libre (tarjeta de red estándar Ethernet 10/100/1000 Base-T).
- Para la telefonía través de la red fija:
tiene que tener una conexión telefónica analógica convencional o una conexión a la RDSI según el protocolo europeo RDSI DSS1.

2.3 Seguridad y Manejo

Lea las siguientes instrucciones antes de instalar y trabajar con su FRITZ!Box 7390.

Advertencias de seguridad



Tenga en cuenta las siguientes recomendaciones durante la utilización de su FRITZ!Box 7390 Fon WLAN 7390 y así evitará el ponerse en peligro o dañar su FRITZ!Box 7390.

- Antes de fijar su FRITZ!Box 7390 a la pared con la ayuda de la plantilla de fijación, verifique que no se encuentre detrás de la pared ninguna conexión eléctrica, de gas o una tubería de agua.

Verifíquelo con ayuda de un detector de líneas o busque la asesoría de un especialista.

- No coloque su FRITZ!Box 7390 sobre una superficie que no resista el calor, ya que el adaptador se calienta durante el uso normal.
- Tenga en cuenta que no se deben bloquear las persianas de ventilación de su FRITZ!Box 7390. Las persianas de ventilación permiten la refrigeración.
 - No debe colocar su FRITZ!Box 7390 sobre un tapete o muebles tapizados.
 - No tape su FRITZ!Box 7390.
- ¡No instale su FRITZ!Box 7390 durante una tormenta eléctrica!
- Desconecte su FRITZ!Box 7390 durante una tempestad tanto de la corriente, como de la conexión ADSL o VDSL.
- No permita que entre ningún tipo de líquido al interior de su FRITZ!Box 7390, de lo contrario podrá producirse un corto circuito o una descarga eléctrica.
- FRITZ!Box 7390 ha sido diseñado para la utilización en el interior de edificios.
- ¡No abra el armazón de su FRITZ!Box 7390! El abrir el adaptador, así como la manipulación por parte de personal no especializado, puede poner en peligro a los usuarios del dispositivo.

Manejo de su FRITZ!Box 7390

- Podrá colgar su FRITZ!Box 7390 a la pared o colocarlo sobre una mesa. En la [página 180](#) encontrará una plantilla de taladro que le ayudará, si desea fijar su FRITZ!Box 7390 a la pared.

- Coloque su FRITZ!Box 7390 en lugar seco y libre de polvo, donde no reciba la luz directa del sol.
- La manera ideal de colocar su FRITZ!Box 7390 es fijarlo a la pared, con los cables de conexión hacia abajo.
- Si desea conectar su FRITZ!Box 7390 al ordenador utilizando un cable de red, no olvide tener en cuenta la longitud máxima del cable de 100 m.
- Si desea realizar conexiones inalámbricas entre su FRITZ!Box 7390 y los ordenadores que tenga a su disposición, asegúrese que su FRITZ!Box 7390 se encuentre en un punto central.
- Tenga en cuenta también que el aparato debe estar lejos de posible fuentes de distorsión, como por ejemplo de un horno microondas o de aparatos eléctricos con una caparazón metálica muy grande.

3 Conectar FRITZ!Box 7390

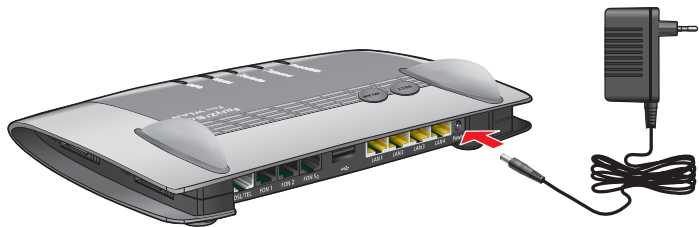
- Conectar su FRITZ!Box 7390 a la alimentación eléctrica.
- Conectar su FRITZ!Box 7390 al acceso de Internet.
- Conectar su FRITZ!Box 7390 a la línea telefónica.

En este capítulo se le indicará cómo realizar estos procesos.



Antes de la conexión de su FRITZ!Box 7390 tenga en cuenta las recomendaciones que encontrará en el aparte [Seguridad y Manejo en la página 17](#).

3.1 Conectar a la alimentación eléctrica



Conexión a la corriente eléctrica

1. Tenga a la mano el cable de conexión eléctrico suministrado con su FRITZ!Box 7390.



Utilice para la conexión a la alimentación eléctrica sólo este cable.

2. Conecte el adaptador a la toma de corriente de su FRITZ!Box 7390.
3. Conecte el otro extremo a la roseta más cercana del suministro de red eléctrica.

El indicador luminoso “Power / DSL” empezará a parpadear después de unos segundos y signalizará así que su FRITZ!Box 7390 está funcionando.

3.2 Conexión al acceso a Internet

Conectar el FRITZ!Box 7390 al acceso de Internet.

Podrá conectar su FRITZ!Box 7390 de diferentes maneras a Internet, ya que sustenta diferentes tipos de acceso:

- Conexión a ADSL/VDSL
- Conexión a cable a través de un módem de cable
- Conexión a Internet a través de la red de telefonía móvil

Conectar a una conexión ADSL o VDSL

La manera de conectar su FRITZ!Box 7390 depende del tipo de conexión que tenga a su disposición. Podrá tener sólo una conexión ADSL o VDSL o una conexión ADSL o VDSL con conexión a la línea telefónica.

Sólo conexión ADSL o VDSL sin conexión a la línea telefónica (denominada conexión completa o basada en IP)

A través de la conexión ADSL o VDSL podrá establecer una conexión a Internet y realizar llamadas telefónicas.

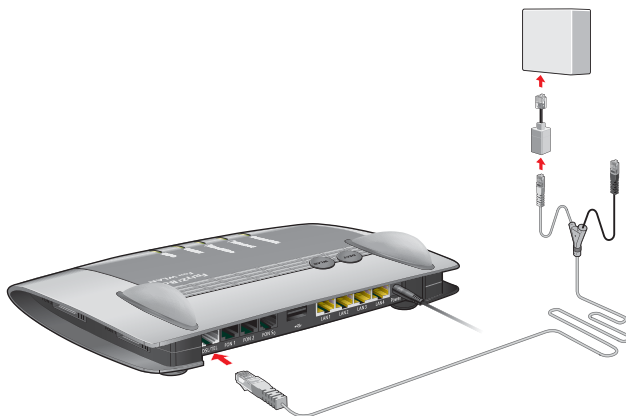
Conecte su FRITZ!Box 7390 a la conexión ADSL o VDSL ([página 21.](#))

Conexión ADSL o VDSL con conexión a la red de telefonía fija

Si además de la conexión ADSL o VDSL tiene una conexión a la red telefónica analógica o RDSI. Para la conexión habrá recibido por parte de su proveedor un microfiltro o splitter ADSL ([ver glosario](#)). El filtro o splitter ADSL se conectará a la conexión ADSL o VDSL.

Conecte su FRITZ!Box 7390 al splitter o microfiltro ADSL ([página 22](#)).

Conectar sólo a una conexión ADSL o VDSL



Conexión a conexión ADSL o VDSL

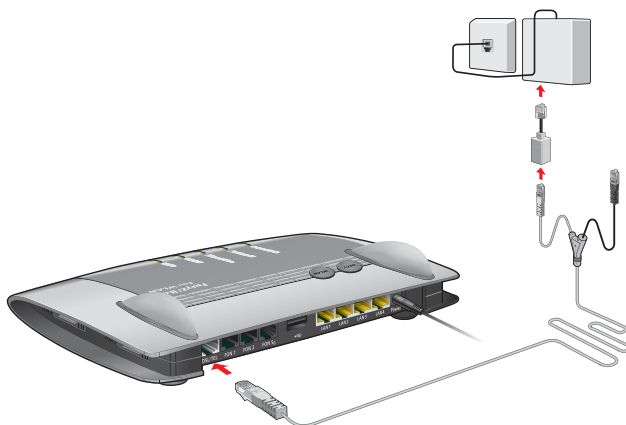
Si tiene “sólo” una conexión a la línea ADSL, conecte su FRITZ!Box 7390 como se le indicará a continuación:

1. Conecte el extremo largo del cable al puerto marcado con las siglas “DSL/TEL” en el panel de conexión de su FRITZ!Box 7390.
2. Conecte el extremo gris corto del cable a la toma correspondiente de la Conexión ADSL o VDSL.

En caso tal de que el conector del cable gris no entra en la roseta de conexión de la conexión ADSL o VDSL, utilice el adaptador gris que encontrará en el embalaje. Conecte el otro extremo del adaptador ADSL a la conexión ADSL o VDSL.

El indicador luminoso “Power / DSL” dejará de parpadear poco tiempo después, indicando así que su FRITZ!Box 7390 está listo para realizar una conexión a Internet.

Conectar a una conexión ADSL o VDSL con conexión a la red de telefonía fija



Conexión al splitter o filtro ADSL

Si tiene una conexión a la línea ADSL y a la línea telefónica, conecte su FRITZ!Box 7390 como se le indicará a continuación:

1. Conecte el extremo largo del cable ADSL/telefónico al puerto marcado con las siglas “DSL/TEL” en su FRITZ!Box 7390.
2. Conecte el otro extremo gris corto del cable a la toma correspondiente del splitter o filtro ADSL.

En caso tal de que el conector del cable gris no entra en la roseta de conexión del splitter o filtro ADSL, utilice el adaptador gris suministrado. Inserte el adaptador ADSL en el splitter o filtro ADSL.

El indicador luminoso “Power / DSL” dejará de parpadear poco tiempo después, indicando así que su FRITZ!Box 7390 está listo para realizar una conexión a Internet.

Conectar a al línea de cable

Con la ayuda de un módem de cable podrá conectar también su FRITZ!Box 7390 Fon WLAN 7390 a una línea de cable. Utilice para ello un cable de red.

1. Conecte un extremo del cable de red al puerto LAN (puerto de conexión Ethernet) del módem de cable
2. Conecte el otro extremo del cable a la toma marcada con las siglas “LAN 1” que se encuentra en el panel de conexión de su FRITZ!Box 7390.
3. Podrá conectar a su FRITZ!Box 7390 uno o varios ordenadores de manera inalámbrica (WLAN) o con ayuda de un cable de red (ver [página 26](#)).
4. Configure en su FRITZ!Box 7390 el acceso a Internet para las conexiones vía cable (ver [página 40](#)).

Conectarse a Internet a través de la red de telefonía móvil

Si no tiene a su disposición ningún otro acceso a Internet su FRITZ!Box 7390 podrá establecer una conexión a Internet a través de la red de telefonía móvil. Para acceder a Internet vía telefonía móvil (UMTS/HSDPA) debe tener a su disposición un módem USB.



Con su FRITZ!Box 7390 podrá utilizar módems UMTS/HSPA de diferentes fabricantes.

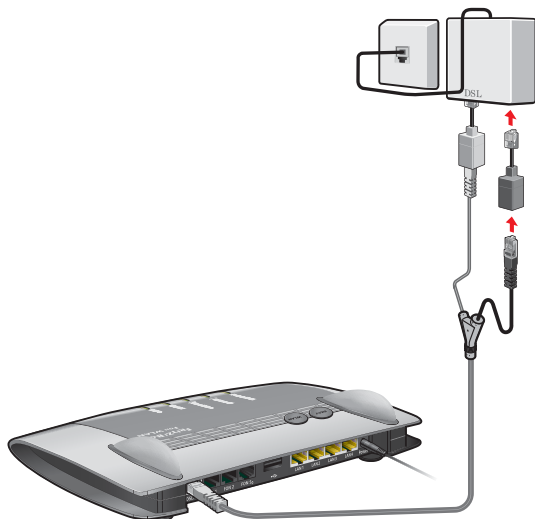
1. Inserte el módem USB en el puerto USB de su FRITZ!Box 7390.
2. De la siguiente manera podrá configurar el acceso a Internet vía telefonía móvil (ver [página 40](#)).

3.3 Conexión a la red de telefonía fija

Su FRITZ!Box 7390 es una centralita telefónica que se podrá utilizar con la red de telefonía fija convencional o para la telefonía IP. Si desea utilizar la red de telefonía fija, conecte su FRITZ!Box 7390 a la línea telefónica analógica o de RDSI.

Conectar a una conexión telefónica analógica

Si tiene a su disposición una conexión telefónica analógica conecte su FRITZ!Box 7390 de la siguiente manera:



Conexión a la línea telefónica analógica a través del splitter ADSL

1. Conecte el extremo más largo del cable ADSL/telefónico al puerto marcado con las siglas “DSL/TEL” en su FRITZ!Box 7390.



Si ya ha conectado su FRITZ!Box 7390 a la Conexión ADSL o VDSL, el cable ADSL/telefónico se encontrará conectado a su FRITZ!Box 7390.

2. Conecte el extremo negro del cable “Y” al puerto de conexión de la red de telefonía fija.

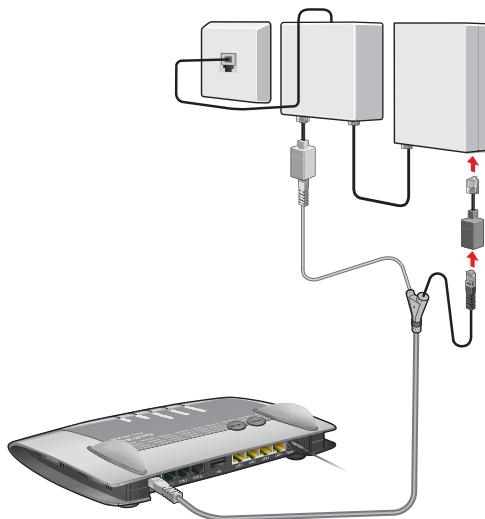
Si el conector no puede conectarse a la roseta, utilice el adaptador que encontrará en el embalaje de su FRITZ!Box 7390. Finalmente inserte la clavija del adaptador en la roseta de la conexión a la línea ADSL.

Si es necesario podrá pedirle a su proveedor de ADSL mayor información acerca de cómo conectar correctamente de su FRITZ!Box 7390 a la conexión telefónica analógica.

Su FRITZ!Box 7390 se encontrará conectado a la red de telefonía fija analógica.

Conexión a la línea RDSI

Si tiene a su disposición una conexión telefónica RDSI conecte su FRITZ!Box 7390 de la siguiente manera:



Conexión a terminal de la RDSI

1. Conecte el extremo más largo del cable ADSL/telefónico al puerto marcado con las siglas “DSL/TEL” en su FRITZ!Box 7390.



Si ya ha conectado su FRITZ!Box 7390 a la Conexión ADSL o VDSL, el cable ADSL/telefónico se encontrará conectado a su FRITZ!Box 7390.

2. Inserte el extremo negro del cable “Y” en la toma de la terminal de terminal de la RDSI.

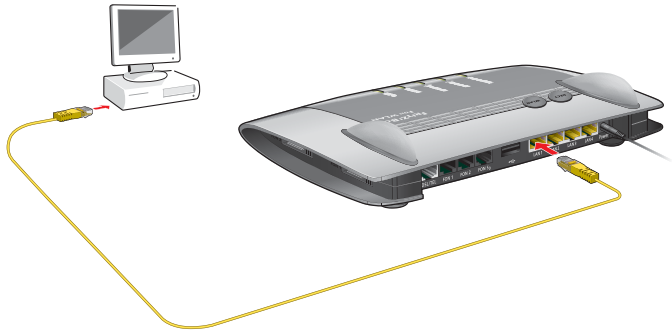
Si el conector no puede insertarse en el puerto de conexión de la terminal de la RDSI, utilice el adaptador negro que encontrará en el embalaje de su FRITZ!Box 7390. Finalmente inserte la clavija del adaptador en la roseta de la conexión a la terminal de la RDSI.

FRITZ!Box 7390 habrá sido conectado de esta manera a la línea RDSI.

4 Conexión de un ordenador a su FRITZ!Box 7390

Conectar uno o varios ordenadores a su FRITZ!Box 7390.

4.1 Conectar un ordenador al puerto de red



Conexión de un ordenador a FRITZ!Box 7390 con ayuda de un cable de red

1. Tenga a la mano el cable de red (amarillo) suministrado con su FRITZ!Box 7390.
2. Si trabaja con un sistema operativo de Linux configure su tarjeta de red con el parámetro “DHCP”.
3. Conecte un extremo del cable de red al puerto de red (tarjeta de red) de su ordenador.
4. Inserte el otro extremo del cable al puerto de conexión “LAN 1”, “LAN 2”, “LAN 3” o al “LAN 4” de su FRITZ!Box 7390.

A partir de ahora se encuentran conectados su FRITZ!Box 7390 y el ordenador.

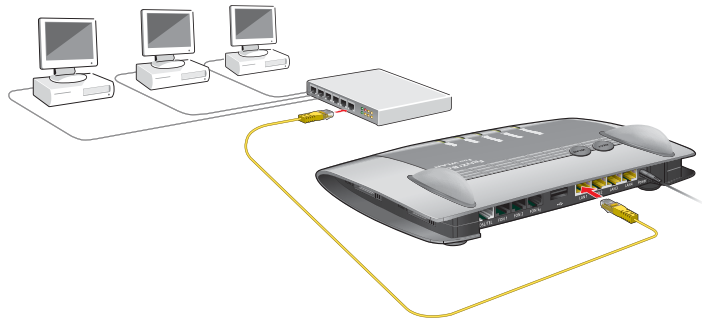
Conectar otros ordenadores a los puertos de red

Para poder conectar otros ordenadores a los puertos de red necesita de cables de red adicionales. ¡Tenga en cuenta durante la compra del cable de red las recomendaciones que encontrará en el aparte [Cable de red](#) en la [página 167!](#)

Se podrá conectar un ordenador a cada puerto de red de su FRITZ!Box 7390.

Conectar un centro o switch de red

A los puertos de red de su FRITZ!Box 7390 podrá conectar un centro de red (hub) o un switch.



Conexión de FRITZ!Box 7390 a un centro de red (hub)

1. Tenga a la mano el cable de red (amarillo) suministrado con su FRITZ!Box 7390.
2. Conecte un extremo del cable de red al puerto Uplink del centro de red (hub) o del switch ([ver glosario](#)).
3. Conecte el otro extremo del cable de red a uno de los puertos de red (LAN) de su FRITZ!Box 7390.

A partir de ahora se encuentran conectados su FRITZ!Box 7390 y el centro de red (hub).

4.2 Conectar ordenadores sin cables a través de la red inalámbrica

A través de WLAN podrá conectar varios ordenadores a su FRITZ!Box 7390 sin tener que utilizar cables.

Tenga en cuenta las recomendaciones siguientes antes de conectar inalámbricamente ordenadores a su FRITZ!Box 7390:

- Dispositivo inalámbrico (WLAN)

Cada ordenador que quiera conectar de manera inalámbrica a su FRITZ!Box 7390 deberá tener la posibilidad de establecer una conexión WLAN. Es decir, deberá tener un dispositivo inalámbrico. Un dispositivo inalámbrico puede ser un adaptador WLAN – como por ejemplo un USB

stick – o un ordenador con un dispositivo integrado. La mayoría de los ordenadores y portátiles modernos tienen ya integrado un dispositivo inalámbrico (WLAN).

- Configuración de seguridad inalámbrica (WLAN)

En su FRITZ!Box 7390 se ha activado desde fábrica la seguridad de la conexión inalámbrica. Antes de conectar de manera inalámbrica su FRITZ!Box 7390 tendrá que transmitir la configuración de seguridad de su FRITZ!Box 7390 al dispositivo inalámbrico (WLAN).

Su FRITZ!Box 7390 sustenta dos procedimientos automáticos para establecer una conexión segura: AVM “Stick & Surf” y WPS (Wi-Fi Protected Setup). La configuración de seguridad podrá transmitirse también manualmente.



Mayor información acerca de WLAN encontrará en el capítulo [FRITZ!Box como estación inalámbrica base\(WLAN\) a partir de la página 66](#).

Establecer una conexión inalámbrica con ayuda de la tecnología de AVM “Stick & Surf”

Si utiliza como dispositivo o adaptador inalámbrico un FRITZ!WLAN USB Stick de la firma AVM, podrá establecer de manera segura y rápida la conexión inalámbrica con ayuda de la tecnología “Stick & Surf” de AVM.

1. Encienda el ordenador.
2. Conecte el FRITZ!WLAN USB Stick a uno de los puertos USB de su FRITZ!Box 7390.

La configuración de seguridad se transmitirá al FRITZ!WLAN USB Stick. El indicador luminoso “Info” de su FRITZ!Box 7390 comenzará a parpadear rápidamente.

Cuando el indicador luminoso “Info” deje de parpadear, se habrá concluido la transmisión de la configuración.

3. Puede desconectar el FRITZ!WLAN USB Stick.
4. Inserte ahora el FRITZ!WLAN USB Stick en el puerto USB del ordenador.

Se aceptará la configuración de seguridad y se podrá establecer una conexión inalámbrica entre su FRITZ!Box 7390 y el FRITZ!WLAN USB Stick. Una vez se haya establecido la conexión el ordenador estará conectado a su FRITZ!Box 7390.



Mayor información al respecto encontrará en el manual del FRITZ!WLAN USB Stick de AVM.

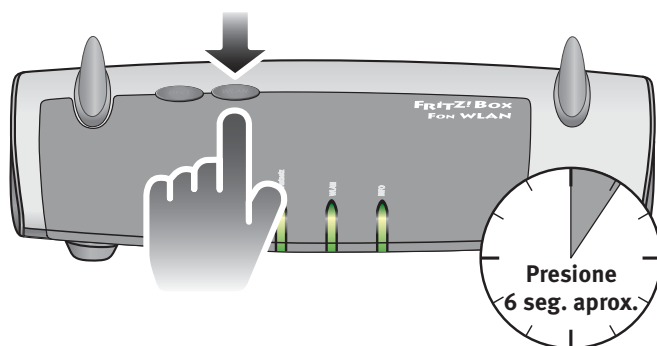
Establecer una conexión inalámbrica (WLAN) con WPS

Su FRITZ!Box 7390 sustenta WPS (Wi-Fi Protected Setup). Dispositivos inalámbricos, que también sustenten WPS, podrán conectarse con este procedimiento de manera segura a su FRITZ!Box 7390. Todos los parámetros de seguridad necesarios para la conexión inalámbrica serán transmitidos. WPS podrá ejecutarse de dos maneras, con ayuda del método “Push Button Configuration” o con el método “PIN”.

WPS con el método “Push Button”

Podrá utilizar el método “Push Button (WPS PBC)” si su adaptador inalámbrico tiene un botón para WPS o si puede activar WPS a través del programa de control en el dispositivo inalámbrico mismo.

1. Presione por lo menos durante seis segundos el interruptor “WLAN” en su FRITZ!Box 7390.



2. Una vez el indicador luminoso “WLAN” comience a parpadear, active WPS en el otro dispositivo inalámbrico – dependiendo del dispositivo tendrá que presionar un in-

terruptor o utilizar el software de configuración del dispositivo mismo. La activación tendrá que iniciarse en los dos minutos siguientes.

Su FRITZ!Box 7390 y el dispositivo inalámbrico se conectarán automáticamente. La configuración de seguridad de su FRITZ!Box 7390 será realizada por el dispositivo inalámbrico.

Una vez se haya establecido la conexión el ordenador estará conectado a su FRITZ!Box 7390.

WPS con el método PIN

Si su adaptador inalámbrico sustenta WPS, pero no tiene un botón para iniciar WPS, y el programa de control del adaptador tampoco le ofrece la posibilidad de iniciar WPS, podrá utilizar el método de PIN para establecer la conexión inalámbrica.

Tendrá la posibilidad de escoger entre dos procedimientos:

- su FRITZ!Box 7390 asigna el PIN
- el dispositivo inalámbrico determina el PIN.

Su FRITZ!Box 7390 asigna el PIN

1. Abra la interfaz de usuario de su FRITZ!Box 7390.
2. Vaya al menú “WLAN / Seguridad”.
3. En esta página vaya a la pestaña “Conexión rápida WPS”.
4. Active la opción “Se ha activado WPS”.
5. Seleccione la opción “Método PIN (WPS-PIN), FRITZ!Box 7390 determina el PIN”.
6. Se visualizará el PIN. Digite este PIN en el programa de control del dispositivo inalámbrico.
7. Presione el botón “Iniciar WPS”.

Una vez se inicie el proceso WPS el diodo WLAN de su FRITZ!Box 7390 parpadeará lentamente. Ahora se establecerá una conexión WLAN entre su FRITZ!Box 7390 y el dispositivo inalámbrico.

El dispositivo inalámbrico (WLAN) determina el PIN

1. Abra la interfaz de usuario de su FRITZ!Box 7390.
2. Vaya al menú “WLAN / Seguridad”.
3. En esta página vaya a la pestaña “Conexión rápida WPS”.
4. Active la opción “Se ha activado WPS”.
5. Seleccione la opción “Método PIN, el dispositivo inalámbrico (WLAN) determina el PIN”.
6. Inicie ahora el programa de configuración de su dispositivo inalámbrico. El programa le asignará un PIN para la creación de la conexión.
7. Indique el PIN en la interfaz de usuario de su FRITZ!Box 7390.
8. Presione el botón “Iniciar WPS”.

Una vez se inicie el proceso WPS el diodo WLAN de su FRITZ!Box 7390 parpadeará lentamente. Ahora se establecerá una conexión WLAN entre su FRITZ!Box 7390 y el dispositivo inalámbrico.

Transmitir manualmente la configuración de seguridad inalámbrica (WLAN)

La configuración de seguridad inalámbrica para el dispositivo inalámbrico podrá transmitirse también manualmente. Será necesario realizar la transmisión manual si el dispositivo inalámbrico no sustenta ningún método de transmisión automática de la configuración de seguridad.

Durante la transmisión manual se tendrán que indicar, directamente en el software de control de la conexión inalámbrica, la configuración de seguridad.

Los dispositivos inalámbricos vienen por regla general con un programa de control, que se instala simultáneamente con el dispositivo en el ordenador. Muchos sistemas operativos tienen un programa de control de las conexiones inalámbricas.

Los dispositivos inalámbricos integrados utilizan, por ejemplo, el software de control de la conexión inalámbrica del sistema operativo.

Instalar el dispositivo inalámbrico (WLAN)

En caso de que no tenga un dispositivo inalámbrico integrado y que tenga que utilizar un adaptador externo, instale el dispositivo o adaptador inalámbrico con el software correspondiente. Tenga en cuenta las recomendaciones que se le darán en la documentación correspondiente.

Transmitir la configuración de seguridad inalámbrica (WLAN)

Los valores preconfigurados en su FRITZ!Box 7390 para la seguridad inalámbrica tendrán que ser transmitidos al dispositivo inalámbrico.



Si desea establecer una conexión inalámbrica con su FRITZ!Box 7390 utilizando estos valores predefinidos, el dispositivo inalámbrico deberá sustentar el método de encriptación WPA.

1. Inicie el programa de control de las conexiones inalámbricas
2. Indique los valores siguientes para establecer la conexión entre su FRITZ!Box 7390 y el dispositivo inalámbrico:

SSID (Nombre de la red de radiofrecuencia)	FRITZ!Box 7390 Fon WLAN 7390
Método de encriptación	WPA (TKIP) o WPA2 (AES-CCMP)
Cifrado de datos	WPA-PSK o WPA2-PSK (AES)
Clave	Encontrará la clave de red en la etiqueta adhesiva bajo el dispositivo.
Modo de red	Infraestructura

3. Confirme la indicación presionando el botón correspondiente (por ejemplo “Aceptar” o “Conectar”).

El dispositivo inalámbrico y su FRITZ!Box 7390 se encuentran vinculados sin necesidad de cables.

Si el dispositivo inalámbrico no sustenta WPA

Si su dispositivo inalámbrico no sustenta WPA tendrá que cambiar en su FRITZ!Box 7390 el método de cifrado a WEP. Para ello tendrá que cambiar la configuración inalámbrica de su FRITZ!Box 7390:

1. Conecte su FRITZ!Box 7390 al ordenador usando el cable de red (amarillo); si desea mayor información lea el aparte [Conectar un ordenador al puerto de red](#) en la [página 26](#).
2. Abra la interfaz de usuario de su FRITZ!Box 7390 (si desea más información al respecto vaya al aparte [Abrir la interfaz de usuario en la página 35](#)).
3. Vaya al menú “WLAN / Seguridad”.
4. Seleccione el método de cifrado WEP e indique una clave de red.
5. Presione el botón “Aplicar”

Se le mostrará una ventana con los parámetros de la configuración de seguridad de la red inalámbrica (WLAN).
6. Anote los parámetros de configuración o imprima la página.
7. Cierre la interfaz de usuario y desconecte la conexión entre su FRITZ!Box 7390 y el ordenador. Para ello sólo tendrá que desconectar el cable de red (amarillo).
8. Configure el dispositivo inalámbrico indicando la configuración de seguridad de su FRITZ!Box 7390.

Ahora se creará una conexión inalámbrica entre el dispositivo inalámbrico y su FRITZ!Box 7390.



Se le recomienda utilizar un dispositivo o adaptador inalámbrico que sustente WPA o WPA2 (por ejemplo un FRITZ!WLAN USB Stick de la firma AVM). WEP es un mecanismo viejo y los datos cifrados con WEP pueden ser descifrados en pocos minutos.

5 La interfaz de usuario de su FRITZ!Box 7390

Podrá abrir la interfaz de usuario de su FRITZ!Box 7390, con ayuda de un explorador de Internet, desde un ordenador conectado.

En la interfaz de usuario podrá configurar su FRITZ!Box 7390, activar o desactivar funciones y encontrar información detallada acerca de su FRITZ!Box 7390 y de las conexiones realizadas.

5.1 Abrir la interfaz de usuario

Podrá abrir la interfaz de usuario de su FRITZ!Box 7390 desde cualquiera de los ordenadores conectados a su FRITZ!Box 7390.

1. Abra un explorador de Internet en su ordenador.
2. Digite fritz.box en el campo de direcciones del explorador.

Se abrirá la interfaz de usuario de su FRITZ!Box 7390.



Indicar la dirección fritz.box en el explorador de Internet



En caso de que no pueda abrir la interfaz de usuario, lea las indicaciones que encontrará en la [página 138](#).

Asistente que le ayudará a abrir por primera vez la interfaz de usuario

Cuando abra por primera vez la interfaz de usuario se iniciará un asistente que le ayudará a realizar la configuración inicial de su FRITZ!Box 7390.

Aún si cierra y no utiliza el asistente podrá continuar con la configuración de su FRITZ!Box 7390. Además podrá cambiar en cualquier momento los ajustes realizados con ayuda del asistente.

En los capítulos siguientes de este manual encontrará mayor información acerca de las posibilidades de configurar y ajustar su FRITZ!Box 7390.

5.2 Proteger la interfaz de usuario con ayuda de una contraseña

Podrá proteger el acceso a la interfaz de usuario de su FRITZ!Box 7390 con ayuda de una contraseña. Cada vez que abra la interfaz de usuario se le preguntará esta contraseña. De esta manera podrá evitar que se hagan cambios sin su autorización en la configuración de su FRITZ!Box 7390.



Le recomendamos el utilizar la protección con contraseña de la interfaz de usuario.

Configurar la protección con contraseña

En tanto este configurada la protección con contraseña se le pedirá que la indique, cada vez que abra la interfaz de usuario. En caso de que la haya desactivado, podrá volver a activarla de la siguiente manera:


1. Abra la interfaz de usuario de su FRITZ!Box 7390 (si necesita mayor información al respecto vaya a la [página 35](#)).
2. Vaya al menú “Sistema / Contraseña de FRITZ!Box 7390”.
3. Indique una contraseña y guárdela presionando el botón “Aplicar”.

De esta manera se habrá activado la protección con contraseña.



Memoricé bien la contraseña. Si pierde u olvida la contraseña tendrá que restaurar en su FRITZ!Box 7390 la configuración de fábrica (ver [página 162](#)). En este proceso se perderán los ajustes que haya realizado en la configuración.

Cerrar sesión

Si ha activado la protección con contraseña, podrá abrir de nuevo la interfaz de usuario en cualquier momento. Para ello haga clic sobre  Desconectar .

Si no realiza ninguna indicación durante mas de diez minutos, se dará de baja automáticamente su conexión a la interfaz de usuario. Esta regla no se aplica a las páginas que se

están actualizando periódicamente, como por ejemplo la página “Vista general”. Es decir, en estas páginas no se ejecutará la desconexión automática.

5.3 Guardar la configuración de su FRITZ!Box 7390

Podrá guardar en un archivo de seguridad en su ordenador todos los cambios que realice en la configuración de su FRITZ!Box 7390. Con ayuda de este archivo podrá restaurar en cualquier momento en su FRITZ!Box 7390 dicha configuración o cargar dicha configuración en otro FRITZ!Box 7390.

Guardar y restaurar la configuración

Para guardar y restaurar la configuración de su FRITZ!Box 7390 a través de la interfaz de usuario; vaya para ello al menú “Sistema / Guardar configuración”. Aquí podrá

- en la pestaña “Guardar”, guardar la configuración de su FRITZ!Box 7390.
- en la pestaña “Restaurar”, restaurar en el mismo FRITZ!Box 7390 la configuración guardada anteriormente.
- en la pestaña “Restaurar”, restaurar en otro FRITZ!Box 7390 del mismo modelo la configuración guardada anteriormente.
- en la pestaña “Aplicar” cargar la configuración guardada anteriormente en otro modelo de FRITZ!Box 7390. Escoja en este caso que opciones desea implementar también en su FRITZ!Box 7390.



Para cargar la configuración guardada en otro FRITZ!Box 7390 del mismo modelo o para aceptar en su FRITZ!Box 7390 la configuración de otro modelo de FRITZ!Box 7390, tendrá que haberse protegido el archivo de seguridad con una contraseña.

En la ayuda en línea, que podrá abrir desde la interfaz de usuario, encontrará indicaciones sobre cómo guardar, restaurar y aceptar la configuración de su FRITZ!Box 7390.

6 Configurar en su FRITZ!Box 7390 el acceso a Internet

Una vez haya conectado su FRITZ!Box 7390 a Internet, es necesario configurar el acceso a Internet en la interfaz de usuario de su FRITZ!Box 7390; de esta manera podrá su FRITZ!Box 7390 establecer la conexión al proveedor de Internet y a Internet.

La manera y pasos para hacerlo dependen del tipo de conexión, del modo de operación que desee utilizar y del proveedor de Internet mismo.

6.1 Configurar el acceso a Internet para ADSL

Si tiene una conexión a la línea ADSL, habrá recibido por parte de su proveedor, los datos de acceso a Internet. Estos datos son necesarios para la configuración del acceso a Internet.



Su proveedor de Internet le proporcionará también la información necesaria para la configuración de su acceso a Internet. Siga durante la instalación siempre los pasos que le indique su proveedor de Internet.

Configurar automáticamente el acceso a Internet

Si su proveedor de Internet le ofrece el servicio de configuración automática, dicho proceso se iniciará inmediatamente después de que haya conectado su FRITZ!Box 7390. Entonces no tendrá que realizar en su FRITZ!Box 7390 ningún tipo de ajuste, ni indicar nada. Con algunos proveedores deberá indicar un “Starcode”, para poder iniciar el proceso de configuración automática.

Configurar el acceso a Internet con el asistente

Con ayuda del asistente podrá configurar fácilmente el acceso a Internet.

1. Abra la interfaz de usuario de su FRITZ!Box 7390 (si necesita mayor información al respecto vaya a la [página 35](#)).
2. Seleccione el menú “Asistentes”.
3. Haga clic sobre el asistente “Revisar el acceso a Internet” y siga las instrucciones.

Cuando termine con todos los pasos del asistente, habrá concluido la configuración del acceso a Internet.

Configurar el acceso a Internet sin ayuda del asistente

También sin ayuda del asistente podrá configurar el acceso a Internet.

Seleccione esta opción si su FRITZ!Box 7390 está conectado a un módem o un enrutador ADSL, o si está integrado a una red ya existente.

1. Abra la interfaz de usuario de su FRITZ!Box 7390 (si necesita mayor información al respecto vaya a la [página 35](#)).
2. Active el modo avanzado yendo al menú “Sistema / Vista”.
3. Abra el menú “Internet / Datos de acceso” e indique sus datos.

Utilice para ello la ayuda, que podrá abrir desde la interfaz de usuario de su FRITZ!Box 7390.

6.2 Cambiar en su FRITZ!Box 7390 la configuración del anexo

Su FRITZ!Box 7390 no puede establecer una conexión a ADSL. Esto lo señalará su FRITZ!Box 7390 a través del parpadeo constante del indicador luminoso “Power / DSL”.

Causa

Es posible que el tipo de ADSL que se haya indicado en la configuración de su FRITZ!Box 7390 (Annex A o Annex B) no corresponda efectivamente con el tipo de “Annex” de su conexión a ADSL.

Solución

1. Contacte a su proveedor y averigüe que tipo de anexo utiliza su conexión ADSL.
2. Podrá conectar a su FRITZ!Box 7390 uno o varios ordenadores de manera inalámbrica o con ayuda de un cable de red.
3. Abra la interfaz de usuario de su FRITZ!Box 7390.

4. Abra en el menú “Internet / Información ADSL” la página “Estabilidad de la conexión”.
5. En el aparte “Configuración del Anexo” verifique si se ha seleccionado el tipo de Anexo de su conexión a ADSL. Guarde el ajuste realizado en la configuración presionando el botón “Aplicar”.

Para hacer efectivo los cambios realizados en la configuración su FRITZ!Box 7390 se reiniciará automáticamente. Una vez esté a su disposición la conexión a la red ADSL el diodo luminoso “Power / DSL” dejará de parpadear.

6.3 Configurar el acceso a Internet en una conexión de cable

Con la ayuda de un módem de cable podrá conectar también su FRITZ!Box 7390 Fon WLAN 7390 a una línea de cable. La conexión a Internet será establecida y controlada por su FRITZ!Box 7390. En este modo de operación podrá utilizar sin limitaciones todas las funciones de su FRITZ!Box 7390 (como por ejemplo, telefonía IP y el cortafuegos)

1. Abra la interfaz de usuario de su FRITZ!Box 7390 (si necesita mayor información al respecto vaya a la [página 35](#)).
2. Seleccione el menú “Asistentes”.
3. Haga clic sobre el asistente “Revisar el acceso a Internet” y siga las instrucciones.

6.4 Configurar el acceso a Internet vía telefonía móvil

Con un módem USB puede establecer una conexión a Internet con su FRITZ!Box 7390 Fon WLAN 7390 utilizando la línea de telefonía móvil. Para acceder a Internet vía telefonía móvil (UMTS/HSDPA) debe tener a su disposición un módem USB. Con su FRITZ!Box 7390 podrá utilizar módems UMTS/HSPA de diferentes fabricantes.

El módem USB se encuentra ya conectado al puerto USB de su FRITZ!Box 7390.

1. Abra la interfaz de usuario de su FRITZ!Box 7390 (si necesita mayor información al respecto vaya a la [página 35](#)).
2. En el menú “Internet” podrá ver el submenú “Telefonía móvil”.



Sólo podrá ver el menú “Telefonía móvil” cuando conecte por primera vez un módem UMTS/HSPA a su FRITZ!Box 7390. A partir de este momento tendrá siempre a su disposición este menú, aún cuando desconecte el módem USB.

3. Lleve a cabo la configuración del acceso a Internet a través de telefonía móvil. Utilice para ello la ayuda de su FRITZ!Box 7390.

En la interfaz de usuario de su FRITZ!Box 7390 se visualizará, durante la utilización de la telefonía móvil, información acerca de la disponibilidad de la red, del estado de la conexión y de la velocidad de transmisión.



Debido a restricciones técnicas por parte del proveedor de telefonía móvil puede tener ciertas limitaciones durante las llamadas telefónicas a través de Internet o durante la utilización de ciertas aplicaciones que requieran una conexión permanente. También podrán presentarse problemas al compartir puertos o dispositivos de almacenamientos de memoria, así como durante la utilización del acceso remoto vía HTTPS, Dynamic DNS y VPN. Su proveedor de red le dará mayor información acerca de las posibles restricciones.

6.5 Navegar en Internet

1. Abra un explorador de Internet en su ordenador.
2. Digite en el campo de direcciones del explorador la dirección de la página web que desea visitar, por ejemplo www.avm.de/en.

La página de Internet que haya digitado será visualizada.

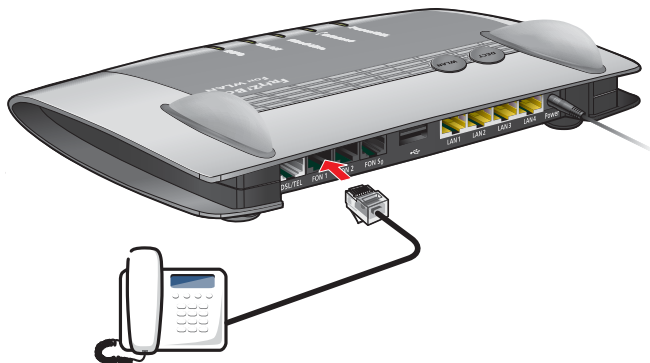
7 Conexión de teléfonos y terminales al FRITZ!Box 7390

En este capítulo se describirá cómo conectar teléfonos, aparatos de fax, contestadores y centralitas a su FRITZ!Box 7390.

7.1 Conectar teléfonos y terminales analógicos

Podrá conectar a su FRITZ!Box 7390 dos terminales telefónicos, como un teléfono o un aparato de fax.

Conectar un teléfono analógico



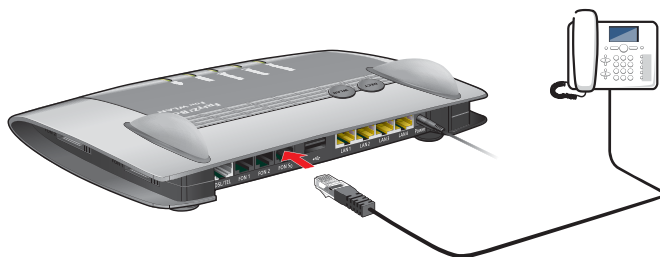
Conectar un teléfono analógico al puerto de conexión RJ11

Un teléfono analógico podrá ser conectado al puerto de conexión “FON 1” o al “FON 2” que encontrará al respaldo de su FRITZ!Box 7390.

7.2 Conectar teléfonos y terminales RDSI

Podrá conectar a su FRITZ!Box 7390 teléfonos y otros terminales RDSI, como por ejemplo una centralita, un aparato de fax y combinaciones de teléfono y fax.

Conectar un teléfono RDSI



Conexión de un teléfono RDSI

Podrá conectar un teléfono RDSI al puerto “FON S₀” de su FRITZ!Box 7390.

Conectar varios teléfonos RDSI

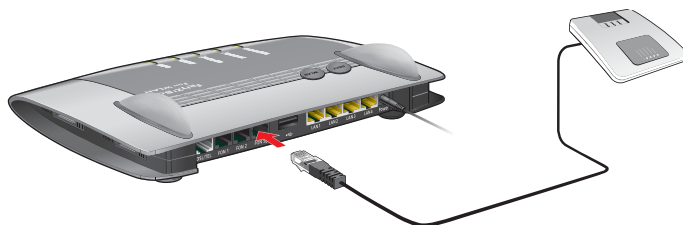
Con ayuda de un cableado en el bus S₀ podrá conectar a su FRITZ!Box 7390 hasta ocho teléfonos RDSI. Tenga en cuenta las recomendaciones siguientes:

- Ya que en su FRITZ!Box 7390 existen terminadores de resistencia eléctrica, tendrá que colocar su FRITZ!Box 7390 al final del cable del bus S₀.
- Su FRITZ!Box 7390 podrá proveer de energía a un teléfono RDSI. Todos los otros teléfonos RDSI tendrán que ser conectados directamente a la alimentación eléctrica.

Conectar una centralita RDSI



La centralita RDSI deberán estar diseñada para la utilización en una conexión múltiple RDSI.



Conexión de una centralita RDSI

Podrá conectar una centralita RDSI al puerto “FON S₀” de su FRITZ!Box 7390.

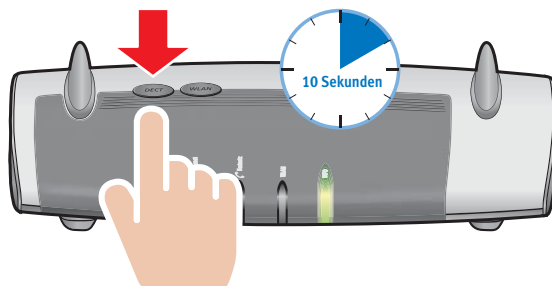
Si desea configurar una centralita para utilizarla con su FRITZ!Box 7390, lea el capítulo siguiente [Configurar su FRITZ!Box para realizar llamadas telefónicas a partir de la página 49](#).

7.3 Conectar teléfonos inalámbricos (DECT)

Podrá conectar a su FRITZ!Box 7390 hasta seis teléfonos inalámbricos que sustenten el estándar DECT.

Conectar el teléfono inalámbrico FRITZ!Fon

Los teléfonos inalámbricos FRITZ!Fon de la firma AVM son el complemento ideal de su FRITZ!Box 7390 Fon WLAN 7390 (ver también [Productos de AVM que complementan su FRITZ!Box a partir de la página 171](#)).



Conectar un teléfono inalámbrico

Podrá conectar un FRITZ!Fon a su FRITZ!Box 7390 de la siguiente manera:

1. Para encender el FRITZ!Fon presione largamente la tecla para colgar.
2. Presione el interruptor DECT en su FRITZ!Box 7390. Manténgalo presionado hasta que el indicador luminoso DECT de su FRITZ!Box 7390 comience a parpadear.

El teléfono FRITZ!Fon se conectará con su FRITZ!Box 7390.

Si no se puede realizar la conexión, intente manualmente conectar el FRITZ!Fon a su FRITZ!Box 7390 siga las instrucciones que encontrará en el capítulos siguiente.

Registrar un teléfono inalámbrico DECT de otro fabricante

1. Inicie en el teléfono inalámbrico manualmente el proceso de conexión a la estación base y siga las instrucciones.
2. Una vez se le indique que debe presionar el interruptor de conexión (tecla de búsqueda) en la estación base, presione el interruptor DECT en su FRITZ!Box 7390. Manténgalo presionado hasta que el indicador luminoso DECT de su FRITZ!Box 7390 comience a parpadear.



El PIN que se ha configurado de fábrica para la estación base DECT integrada en su FRITZ!Box 7390 es “0000”.

7.4 Registrar un smartphone con ayuda de FRITZ!App Fon

El programa FRITZ!App Fon conecta su smartphone vía WLAN a su FRITZ!Box 7390. Estando en casa podrá llamar por teléfono, no a través de la línea móvil, sino a través de los números de teléfono que haya configurado en su FRITZ!Box 7390.

Podrá instalar el programa gratuito FRITZ!App Fon en un iPhone, iPod o un iPad a partir de la versión iOS 4 y un smartphone a partir de la versión Android 2.1.

El programa FRITZ!App Fon para los smartphones podrá ser descargado en el [mercado de Android](#). El programa FRITZ!App Fon para los sistemas iOS podrá descargarse en el [App Store de Apple](#).

Conectar un smartphone a su FRITZ!Box 7390

1. Instale el programa FRITZ!App Fon en su smartphone.
2. Conectar el smartphone a su FRITZ!Box 7390 a través de la red inalámbrica (WLAN)

Para conectarse tendrá que digitar la clave de red inalámbrica de su FRITZ!Box 7390. Encontrará la clave de red preconfigurada en la etiqueta adhesiva bajo su FRITZ!Box 7390.

3. Inicie el programa FRITZ!App Fon. Si ha protegido el acceso a la interfaz de su FRITZ!Box 7390 con una contraseña, tendrá que indicarla durante la registración.

Una vez se inicie el programa FRITZ!App Fon, podrá llamar por teléfono con su smartphone en casa a través de su FRITZ!Box 7390.

Definir los números de teléfono para el smartphone

En su FRITZ!Box 7390 se registrará automáticamente el programa FRITZ!App Fon como un nuevo dispositivo telefónico. Encontrará el nombre del dispositivo telefónico en el programa FRITZ!App Fon bajo “Más / FRITZ!Box 7390”.

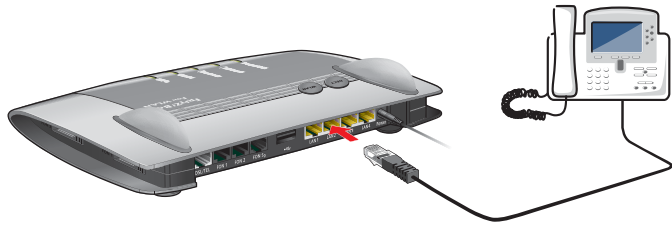
Podrá asignarle números de teléfono a este dispositivo telefónico y así determinar que número de teléfono utilizará su smartphone para realizar llamadas. En el capítulo [Configurar los teléfonos y terminarles conectados](#) en la [página 50](#) encontrará las indicaciones necesarias para hacerlo.

7.5 Conectar un teléfono IP

Con su FRITZ!Box 7390 Fon WLAN 7390 podrá utilizar teléfonos IP para llamar a través de Internet y de la red de telefonía fija. Podrá conectar un teléfono IP al puerto para la conexión de red de su FRITZ!Box 7390 o conectarlo sin cables (vía WLAN).

Conectar un teléfono IP al un puerto LAN de su FRITZ!Box 7390

Teléfonos IP, que tengan un puerto LAN, podrán conectarse a su FRITZ!Box 7390 con ayuda de un cable de red.



Conectar un teléfono IP al puerto de red de su FRITZ!Box 7390

1. Conecte al teléfono IP un cable de red.
2. Conecte el extremo libre del cable de red a un puerto LAN de su FRITZ!Box 7390.

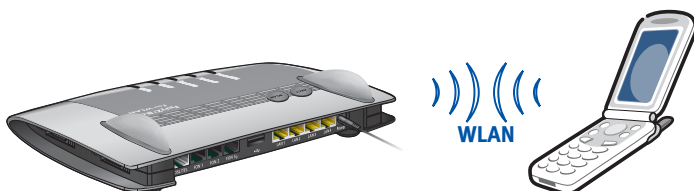
El teléfono IP ha sido así conectado a su FRITZ!Box 7390.



Todavía no podrá realizar llamadas telefónicas con el teléfono IP. Para poder llamar por teléfono tendrá primero que configurarlo en su FRITZ!Box 7390 (ver [página 50](#)).

Conectar el teléfono IP a su FRITZ!Box 7390 a través de la red inalámbrica (WLAN)

Teléfonos IP, que pueden establecer una conexión inalámbrica (WLAN), podrán conectarse a su FRITZ!Box 7390 sin necesidad de cables.



Conectar el teléfono IP a su FRITZ!Box 7390 a través de la red inalámbrica (WLAN)

1. Busque con el teléfono IP dispositivos inalámbricos (WLAN) en su entorno.
2. Seleccione, en la lista de dispositivos inalámbricos (WLAN) encontrados, su FRITZ!Box 7390 Fon WLAN 7390.
3. Digite la clave de red inalámbrica de su FRITZ!Box 7390.
Encontrará la clave de red preconfigurada en la etiqueta adhesiva bajo su FRITZ!Box 7390.

El teléfono IP se conectará a su FRITZ!Box 7390.



Todavía no podrá realizar llamadas telefónicas con el teléfono IP. Para poder llamar por teléfono tendrá primero que configurarlo en su FRITZ!Box 7390 (ver [página 50](#)).

8 Configurar su FRITZ!Box 7390 para realizar llamadas telefónicas

En este capítulo se describirá como configurar su FRITZ!Box 7390 para hacer llamadas telefónicas.

8.1 Indicar números de telefonía IP

Si desea realizar llamadas telefónicas a través de Internet, indique en su FRITZ!Box 7390 los números de telefonía IP que tenga a su disposición.

Configuración automática de los números de telefonía IP

Varios proveedores y operadores de Internet y de telefonía IP le ofrecen la posibilidad de configurar automáticamente su FRITZ!Box 7390. En este procedimiento se configurarán automáticamente en su FRITZ!Box 7390 el acceso a Internet y los números de telefonía IP, inmediatamente después que haya conectado su FRITZ!Box 7390. Con algunos proveedores deberá indicar, para poder iniciar el proceso de configuración automática, un “Starcode”.

Su FRITZ!Box 7390 recibirá los datos para la configuración automática (también denominada “configuración remota”) de un servidor de configuración o “Auto Configuration Server” (ACS), que el proveedor de Internet y telefonía IP pondrá a su disposición en Internet.

Después de que se haya realizado la configuración automática encontrará los números de telefonía IP en la interfaz de usuario de su FRITZ!Box 7390 bajo el menú “Telefonía / Telefonía IP”.

Indicar los números de telefonía IP con ayuda del asistente

Los números de telefonía IP que no se han configurado automáticamente deberán ser indicados en su FRITZ!Box 7390 con ayuda del asistente “Administrar los números de teléfono propios”. Podrá tener varios números de telefonía IP, y éstos podrán ser de diferentes operadores.



Los datos de registración de los números de telefonía IP, por ejemplo el nombre de usuario y la contraseña, los recibirá pro parte del proveedor de telefonía IP.

1. Abra la interfaz de usuario de su FRITZ!Box 7390 (si necesita mayor información al respecto vaya a la [página 35](#)).
2. Haga clic sobre “Asistentes”.
3. Seleccione el asistente para “Administrar los números de teléfono propios”.

En la página que verá a continuación se listarán todos los números de teléfono, que ya se han registrado en su FRITZ!Box 7390.

4. Si desea registrar un número de telefonía IP nuevo, presione el botón “Añadir número”. Siga las instrucciones que le dará el asistente.

Se registrará en su FRITZ!Box 7390 el número de telefonía IP. En el menú “Telefonía / Telefonía IP”, que encontrará en la interfaz de usuario de su FRITZ!Box 7390, podrá ver un resumen de los números de telefonía IP que tenga a su disposición. Allí también podrá, si es necesario, editar e incluso borrar dichos números.

8.2 Indicar los números de teléfono de la red de telefonía fija

Si ha conectado su FRITZ!Box 7390 a una línea de telefonía fija, indique en su FRITZ!Box 7390 los números de teléfono que tenga a su disposición. Dependiendo del tipo de conexión telefónica que tenga (analógica o de RDSI) se le habrán asignado uno o más números de teléfono.

En la interfaz de usuario de su FRITZ!Box 7390 podrá seleccionar los números de teléfono indicados y utilizarlos para configurar los teléfonos y las funciones especiales.

1. Abra la interfaz de usuario de su FRITZ!Box 7390 (si necesita mayor información al respecto vaya a la [página 35](#)).

2. Seleccione en el menú “Telefonía” el registro “Dispositivos telefónicos”.
3. Vaya a la pestaña “Red de telefonía fija”. Active la opción “Activar la red de telefonía fija” y seleccione el tipo de conexión telefónica que tiene a disposición.
4. De acuerdo al tipo de conexión que tenga indique el número de teléfono de su conexión analógica o los números de abonado de su conexión a la línea RDSI.
5. Guarde la configuración presionando el botón “Aplicar”.

Los números de teléfono serán registrados en su FRITZ!Box 7390.

8.3 Configurar los teléfonos y terminarles conectados

Una vez haya indicado sus números de teléfono en su FRITZ!Box 7390, podrá configurar los teléfonos, centralitas, aparatos de fax y contestadores automáticos que haya conectado a su FRITZ!Box 7390. Durante la configuración podrá determinar – dependiendo del tipo de dispositivo – las siguientes opciones:

- El número de teléfono, a través del cual el terminal se puede conectar durante las conexiones telefónicas salientes con la red telefónica pública.
- Números de teléfono para la recepción de llamadas. Un teléfono puede timbrar cuando entre cualquier llamada o sólo cuando entren llamadas a un número determinado.
- Denominación interna del terminal. Con este nombre se visualizará el dispositivo telefónico, por ejemplo, en la lista de llamadas de su FRITZ!Box 7390.

El asistente “Administrar dispositivos telefónicos” le ayudará a realizar la configuración de sus teléfonos y otros terminales telefónicos:


1. Abra la interfaz de usuario de su FRITZ!Box 7390 (si necesita mayor información al respecto vaya a la [página 35](#)).
2. Haga clic sobre el menú “Asistentes”.

3. Abra el asistente para “Administrar dispositivos telefónicos”.

En la vista general podrá ver una lista de todos los teléfonos y terminales, que ya han sido configurados.

4. Ahora podrá configurar un nuevo terminal o abrir la página con los datos de configuración de éste:

Si desea configurar un terminal haga clic sobre “Configurar un dispositivo nuevo” y siga las instrucciones del asistente.

Para cambiar la configuración del dispositivo pulse el botón “Modificar” .

Todos los teléfonos y otros dispositivos telefónicos configurados podrán ser visualizados en una lista que encontrará en la interfaz de usuario de su FRITZ!Box 7390. Dicha lista se encuentra en el menú “Telefonía / Dispositivos telefónicos”. Allí podrá cambiar la configuración de los dispositivos telefónicos, o borrar aquellos que no quiera utilizar más.

8.4 Hacer llamadas telefónicas

Una vez haya configurado sus teléfonos podrá hacer llamadas telefónicas en la red de telefonía pública y recibir llamadas entrantes.

Las llamadas telefónicas salientes serán realizadas por el teléfono a través del número que le haya asignado para realizar llamadas (ver [página 50](#)).

El teléfono sólo aceptará las llamadas entrantes al número que le haya asignado (ver [página 50](#)).

9 Actualización del Firmware: actualizar el software de su FRITZ!Box 7390

La firma AVM ofrece actualizaciones gratuitas del firmware de su FRITZ!Box 7390. El Firmware es un programa, que se guarda en su FRITZ!Box 7390 y que se encarga del manejo de todas las funciones del FRITZ!Box 7390.

En las actualizaciones del firmware de su FRITZ!Box 7390 se ponen al día y mejoran las funciones de su FRITZ!Box 7390 y se implementan otras nuevas.

Buscar un firmware nuevo y transferirlo a su FRITZ!Box 7390

1. Abra la interfaz de usuario de su FRITZ!Box 7390 (si necesita mayor información al respecto vaya a la [página 35](#)).
2. Haga clic sobre el menú “Asistentes” e inicie el asistente para “Actualizar el firmware”.

El asistente revisará si existe un nuevo firmware para su FRITZ!Box 7390.

Cuando el asistente encuentra un nuevo firmware, le mostrará el número de versión de éste. En el enlace que encontrará bajo el número de versión del firmware se le informara acerca del desarrollo y las nuevas funciones que contiene este firmware. Lea dicha información antes de realizar la actualización del firmware.

3. Para transmitir a su FRITZ!Box 7390 una nueva versión del firmware, haga clic sobre el botón “Iniciar ahora la actualización del firmware”.

Se inicia la actualización del firmware y el indicador luminoso “Info” de su FRITZ!Box 7390 comenzará a parpadear.



No interrumpa la alimentación eléctrica de su FRITZ!Box 7390 durante el proceso de actualización del firmware.

Se habrá concluido la actualización el firmware, cuando el indicador luminoso “Info” deje de parpadear.

10 FRITZ!Box 7390 como enrutador de Internet

Con su FRITZ!Box 7390 podrá conectar los ordenadores de su red doméstica de manera rápida y segura a Internet. En este capítulo encontrará mayor información acerca de las posibilidades que le ofrece su FRITZ!Box 7390 como enrutador de Internet y cómo utilizarlas.

10.1 Protección infantil: limitar temporalmente el acceso a Internet

Con ayuda de la función de protección infantil podrá configurar reglas de acceso a Internet para cada ordenador y cada usuario de Windows. Las reglas de acceso pueden contener limitaciones temporales, filtros o una lista con aplicaciones de red bloqueadas:

- **Limitar temporalmente el acceso a Internet:** con la limitación temporal podrá determinar a qué horas se podrá tener acceso a Internet. Podrá determinar qué días de la semana, a qué horas y por cuánto tiempo se podrá acceder a Internet desde cada ordenador o cada cuenta de usuario de Windows.
- **Bloquear o permitir el acceso a páginas en Internet:** con ayuda de los filtros podrá determinar a qué páginas de Internet se puede acceder y a cuáles no. Por ejemplo, podrá bloquear todas las páginas de Internet que aparezcan en el índice elaborado por la oficina federal alemana de control y revisión de medios con contenidos para adultos “BPjM”.

Usted mismo podrá configurar ambos filtros, es decir, tanto la lista blanca, como la lista negra. En la lista blanca se incluirá todas las páginas de Internet a las que se puede acceder. La lista negra incluye todas las páginas en Internet a las que no desea permitir el acceso.

- **Bloquear aplicaciones de red:** también podrá listar aplicaciones de red, que no deben tener permiso de acceso a Internet. Por ejemplo, podrá bloquear el acceso a Internet para programas que permiten el uso compartido de archivos.

La función de protección infantil podrá ser activada en cada ordenador, independientemente del sistema operativo que tenga instalado.

En los sistemas operativos de Windows (Windows 7, Windows Vista y Windows XP) podrá realizar una configuración individual de la protección infantil para cada usuario. Esta posibilidad es muy útil si un ordenador es compartido por varios usuarios.

Configurar la protección infantil en su FRITZ!Box 7390

Sólo podrá acceder al menú de “Protección infantil” si su FRITZ!Box 7390 tiene acceso a Internet y si se ha establecido la conexión a Internet. La función de protección infantil no estará a su disposición, si ha configurado su FRITZ!Box 7390 como módem ADSL o como cliente IP.

1. Abra la interfaz de usuario de su FRITZ!Box 7390 ([página 35](#)).
2. Abra el menú “Internet / Filtros”.
3. Configure la función de protección infantil. Utilice para ello la ayuda en línea, que podrá abrir desde la interfaz de usuario de su FRITZ!Box 7390.

10.2 Reenvío de puertos: permitir el acceso desde Internet a sus ordenadores

Su FRITZ!Box 7390 no permitirá de manera estándar que las aplicaciones que estén instaladas en un ordenador y en la red local puedan ser utilizadas desde Internet. Pero para poder utilizar ciertas aplicaciones, por ejemplo juegos en Internet o programas de uso compartido de archivos (file sharing), su ordenador tendrá que ser accesible para otros usuarios en Internet. Para poder permitir el acceso controlado de otros usuarios de Internet a su ordenador, tendrá que liberar para las conexiones entrantes determinados puertos. Los puertos sirven para diferenciar en un ordenador con sólo una dirección IP, diferentes programas que estén en uso al mismo tiempo.

Configurar el reenvío de puertos en su FRITZ!Box 7390

- En el menú “Internet / Permitir acceso” podrá configurar la liberación o reenvío de puertos.
- En el menú “Internet / Permitir acceso”, en la pestaña “IPv6” podrá configurar la liberación o reenvío de puertos para IPv6. Para poder ver este menú tendrá que haber activado el modo avanzado, en el menú “Sistema / Vista”.

Averiguar la dirección de acceso a su FRITZ!Box 7390

Si ha liberado puertos en su FRITZ!Box 7390, usuarios externos podrán acceder a su ordenador, a través de la dirección IP que le haya asignado a su FRITZ!Box 7390 el proveedor de Internet. Se trata de una dirección IP pública.

De la siguiente manera podrá averiguar la dirección IP pública de su FRITZ!Box 7390:

1. Abra la interfaz de usuario de su FRITZ!Box 7390 ([página 35](#)).
2. Active el modo avanzado yendo al menú “Sistema / Vista”.
3. Establezca una conexión a Internet, abriendo una página web cualquiera.
4. En el menú “Vista general”, en el área “Conexiones” podrá ver la dirección IP pública de su FRITZ!Box 7390.



Cada vez que se interrumpa la conexión a Internet, su proveedor de Internet le asignará una nueva dirección IP. Por ello puede cambiar la dirección IP. Se le recomienda utilizar DNS dinámico, para que se pueda acceder a la dirección IP siempre con el mismo nombre o denominación. Mayor información al respecto encontrará en el capítulo [DNS dinámico: nombre en vez de dirección IP en la página 57](#).

10.3 DNS dinámico: nombre en vez de dirección IP

El DNS dinámico es un servicio de Internet que posibilita que su FRITZ!Box 7390 siempre sea localizado en Internet con un nombre fijo, a pesar de que la dirección IP pública cambie cada vez que se conecte a Internet.

Para poder utilizar este servicio debe registrarse con un proveedor de DNS dinámico. Para ello se acuerda un nombre fijo (nombre de dominio), bajo el cual siempre se pueda localizar su FRITZ!Box 7390 en Internet. Podrá además determinar un nombre de usuario y una contraseña.

Después de cada cambio de la dirección IP su FRITZ!Box 7390 transmite al proveedor de DNS dinámico la dirección IP nueva, con una petición de actualización al proveedor de DNS dinámico. El proveedor de DNS dinámico asigna el nombre de dominio a la dirección IP actual.

Configurar DNS dinámico en su FRITZ!Box 7390

1. Abra la interfaz de usuario de su FRITZ!Box 7390 ([página 35](#)).
2. Verifique en el menú “Sistema / Vista” si se ha activado el “Modo avanzado”.
3. Vaya al menú “Internet / Permitir acceso”.
4. Seleccione la pestaña “DNS dinámico” y haga la configuración. Utilice para ello la ayuda en línea que podrá abrir desde la interfaz de usuario de su FRITZ!Box 7390.

10.4 Mantenimiento remoto vía HTTPS

Con ayuda de esta función podrá acceder remotamente a la interfaz de su FRITZ!Box 7390. Así podrá desde un ordenador que no se encuentre conectado a su red (vía LAN o sin cables vía WLAN), cambiar la configuración de su FRITZ!Box 7390 o actualizar el firmware.

Configurar en FRITZ!Box 7390 el mantenimiento remoto vía HTTPS

1. Abra la interfaz de usuario de su FRITZ!Box 7390 (página 35).
2. Verifique en el menú “Sistema / Vista” si se ha activado el “Modo avanzado”.
3. Vaya al menú “Internet / Permitir acceso”.
4. Seleccione la pestaña “Mantenimiento remoto” y configure la función. Utilice para ello la ayuda en línea.

10.5 Priorización: preferencia en la utilización del acceso a Internet

Priorización es una función con la que puede asignar a los dispositivos o aplicaciones de red reglas que determinen si se deben tratar o no con prioridad durante la conexión a Internet. De esta manera podrá, por ejemplo, asegurar que aplicaciones como telefonía IP, IPTV o “Video on demand” siempre tengan prelación con respecto a otras aplicaciones. Así podrá determinar también que aplicaciones de uso compartido de archivos (file sharing), como eMule o BitTorrent, tengan menos prioridad que los juegos en línea.

Categorías para la priorización

Para la priorización tendrá a su disposición tres categorías: “Aplicaciones en tiempo real”, “Aplicaciones con prioridad” y “Aplicaciones en segundo plano”. A continuación se explicarán detalladamente cada una de las categorías.

La asignación de las aplicaciones y dispositivos de red según categorías a se realiza de acuerdo a ciertas reglas.

Aplicaciones en tiempo real

Esta categoría es apropiada para aplicaciones que requieren un máximo de velocidad de transmisión y de tiempo de reacción (por ejemplo, telefonía IP, IPTV, Video on demand).

- Aplicaciones de red, a las que se asigne este categoría, tendrán siempre prelación con respecto a otras aplicaciones que deseen acceder a Internet al mismo tiempo.

- Si la conexión a Internet está completamente sobrecargada se enviarán primero los paquetes de las aplicaciones que se encuentren registradas en esta categoría. Datos de aplicaciones de red a las que se haya asignado otra categoría, por ejemplo “Aplicaciones con prioridad”, serán enviados posteriormente.
- En caso tal de que se encuentren varias aplicaciones en esta categoría, éstas compartirán la capacidad.
- Si telefonía IP se encuentra bajo esta categoría, tendrá incluso prioridad sobre las otras aplicaciones que se encuentren en esta categoría.

Aplicaciones con prioridad

Esta categoría es apropiada para aplicaciones que requieren de un tiempo de reacción rápido (por ejemplo, acceso a la firma, aplicaciones de terminal, juegos).

- El 90 % del ancho de banda para descargas se pondrá a disposición de las aplicaciones de red que se encuentren en esta categoría, siempre y cuando ninguna aplicación de la categoría “Aplicaciones en tiempo real” requiera el ancho de banda. El 10 % restante estará a disposición de las aplicaciones de otras categorías o de aquellas a las que no se ha asignado ninguna regla de priorización.
- Si se han registrado varias aplicaciones en la categoría “Aplicaciones con prioridad”, deberán compartir la capacidad.

Aplicaciones en segundo plano

Esta categoría es apropiada para aplicaciones que no requieren de gran velocidad de transmisión y que no son críticas temporalmente (por ejemplo, servicios de “Peer to Peer” o actualizaciones automáticas).

- Aplicaciones de red que se encuentren en esta categoría serán tratadas, en caso de que esté sobrecargada la conexión a Internet, de manera secundaria. Si una aplicación de otra categoría o una para la cual no se haya esta-

blecido ninguna regla de priorización necesita el total del ancho de banda, tendrán que esperar hasta que la capacidad esté libre.

- Si no hay ninguna otra aplicación de red activa, las aplicaciones en segundo plano podrán utilizar el total del ancho de banda.

Proceso de priorización en su FRITZ!Box 7390

Para enviar paquetes de datos, según la prioridad que haya asignado, se ejecutarán en su FRITZ!Box 7390 los siguientes procesos:

- Se cambiará el orden, según el que se enviarán los paquetes en dirección a Internet (en dirección ascendente).
No se podrá cambiar el orden en que llegan los paquetes desde Internet a su FRITZ!Box 7390 (en dirección descendente).
- Se eliminarán los paquetes con menos prioridad, para asegurar la transmisión de los paquetes con mayor prioridad. Este procedimiento se aplicará si se deben enviar más paquetes a Internet de los que permite la velocidad en línea ascendente.
- Una vez se hayan enviado todos los paquetes con máxima prioridad, toda la velocidad de la conexión a Internet estará a disposición de los paquetes restantes.

Configurar la priorización en su FRITZ!Box 7390

Para utilizar la priorización tiene que activar en la interfaz de usuario de su FRITZ!Box 7390 el modo avanzado:

1. Verifique en el menú “Sistema / Vista” si se ha activado el “Modo avanzado”.
2. En el menú “Internet / Priorización” podrá realizar la configuración.

10.6 VPN: acceso remoto a la red doméstica

Con VPN ([ver glosario](#)) se podrá crear un acceso remoto seguro a la red de su FRITZ!Box 7390. La solución VPN para su FRITZ!Box 7390 tiene las siguientes propiedades:

- La solución VPN para su FRITZ!Box 7390 se basa en el estándar IPSec.
- Vínculo ordenador-LAN y vínculo LAN-LAN: las conexiones VPN pueden ser configuradas, tanto para ordenadores remotos individuales, como para redes remotas.
- Se sustentarán máximo ocho conexiones VPN simultáneas.
- Los archivos de configuración para las conexiones VPN se crearán con un programa especial. Este programa es gratuito y puede ser descargado de las páginas web de la firma alemana AVM.
- También podrá descargar gratuitamente de las páginas web de AVM un cliente VPN para cada ordenador.

En las páginas web de AVM podrá visitar el portal de autoservicio VPN, donde encontrará información general (en idioma inglés) acerca de VPN en relación con su FRITZ!Box 7390. Visite este portal si desea mayor información acerca de este tema.

www.avm.de/en/vpn

Configurar VPN en su FRITZ!Box 7390

1. Abra la interfaz de usuario de su FRITZ!Box 7390.
2. Active el modo avanzado yendo al menú “Sistema / Vista”.
3. Vaya al menú “Internet / Permitir acceso”.
4. Seleccione la pestaña “VPN”.

Utilice para la configuración de VPN la ayuda en línea de su FRITZ!Box 7390.

Programas adicionales para VPN

Todas las informaciones necesarias para VPN se guardarán en un archivo de configuración. Los puntos terminales que participan en una VPN tendrán que encontrarse en este archivo.

Si sólo se integra un ordenador a una red vía VPN, deberá tener instalado un cliente VPN en este ordenador.

- Asistente “FRITZ!Box 7390 - Configuración VPN”

AVM pone a su disposición el programa “FRITZ!Box 7390 - Configuración VPN” con el que podrá generar archivos de configuración. Este programa es un asistente que le ayudará paso a paso en la configuración de VPN. Todos los ajustes necesarios para VPN, como el método de cifrado y las reglas de acceso, serán realizados automáticamente. Como resultado obtendrá archivos de configuración que tendrá que importar en los respectivos puntos terminales del túnel de VPN. En el punto terminal en que se encuentra su FRITZ!Box 7390, se importará el archivo de configuración en su FRITZ!Box 7390 mismo. Si realiza conexiones VPN a productos de otros fabricantes podrá ajustar la configuración VPN manualmente en los archivos correspondientes.

- Cliente VPN “FRITZ!VPN”

La firma AVM le ofrece como cliente VPN el programa “FRITZ!VPN”.

Tanto el asistente como el cliente pueden ser descargados de manera gratuita de las páginas web de la firma AVM:

www.avm.de/en/vpn

10.7 DNSSEC: seguridad para consultas DNS

DNSSEC es la abreviatura de “Domain Name System Security Extensions”. Como el nombre lo indica, se trata de una ampliación de DNS: Domain Name System.

Con DNSSEC se garantiza, que la información tanto dirigida como recibida del servidor DNS sea auténtica.

Sustento con FRITZ!Box 7390

Su FRITZ!Box 7390 sustenta las peticiones DNSSEC vía UDP.

FRITZ!Box 7390 tiene un proxy DNS. Los ordenadores en la red utilizan su FRITZ!Box 7390 como servidor DNS. Las peticiones DNSSEC provenientes de la red doméstica serán redirigidas por su FRITZ!Box 7390 a Internet. Las respuestas DNSSEC que vengan de Internet serán transmitidas por su FRITZ!Box 7390 a la red doméstica. La validación de la información DNSSEC tiene lugar en el ordenador correspondiente en la red doméstica. Por ello debe sustentar también el sistema operativo DNSSEC.

Seguridad con DNSSEC

Cuando un usuario de la red doméstica navega en Internet, envía peticiones a Internet, en el momento en que digita una dirección URL en el campo de direcciones del explorador. Un URL es el nombre de una página en Internet, que se puede memorizar, por ejemplo avm.de. Cada petición se envía primero al servidor DNS. El servidor DNS transforma el URL en la dirección IP correspondiente. Para cada URL hay una dirección IP unívoca.

El usuario en la red doméstica confía en que la dirección IP que asigna el servidor DNS sea auténtica. Auténtica quiere decir, que se trata de la dirección IP de la página en Internet deseada y no una dirección IP falsa, que le lleve a una página en Internet falsa. Esto se puede garantizar con DNSSEC.

10.8 IPv6: el nuevo protocolo de Internet

IPv6 es el protocolo de Internet versión 6 y es el protocolo sucesor de IPv4.

Su FRITZ!Box 7390 sustenta el nuevo protocolo de Internet IPv6 y puede establecer conexiones IPv6:

- Podrá activar el sustento de IPv6 en la interfaz de usuario de su FRITZ!Box 7390.
- Si se decide por la utilización simultánea de IPv6 e IPv4, su FRITZ!Box 7390 aplicará los mecanismos “Dual Stack” y “Dual Stack Lite”. Es decir, que su FRITZ!Box 7390 se podrá comunicar simultáneamente con el área IPv4 y el área IPv6 de Internet.
- Su FRITZ!Box 7390 sustenta IPv6 nativa e IPv6 con protocolo de túnel. IPv6 nativa significa que su proveedor de Internet sustenta directamente en su conexión IPv6.

Servicios que sustentan IPv6 en la red doméstica

- Acceso a FRITZ!NAS a través de SMB o de FTP/FTPS
- Acceso a la interfaz de usuario con http o https vía IPv6
- La resolución DNS de su FRITZ!Box 7390 sustenta peticiones a direcciones IPv6 (registros AAAA) y puede enviar peticiones vía IPv6 para la resolución DNS del proveedor de Internet.
- El prefijo global válido se distribuirá a través del anuncio de enrutador (Router Advertisement).
- En el acceso como invitado a la red inalámbrica se separarán los usuarios de la red doméstica y de la red inalámbrica en diferentes sub redes IPv6.
- UPnP, Servidor de archivos de multimedia UPnP AV

Servicios que sustentan IPv6 en Internet

- Cortafuegos completamente cerrado frente a datos no pedidos de Internet (Stateful Inspection Firewall).
- Voice over IPv6.
- Aprovisionamiento automático (TR 069).
- Sincronización de horario vía NTP (protocolo de tiempo de la red).
- Mantenimiento remoto vía HTTPS.

Configurar IPv6 en su FRITZ!Box 7390

1. Abra la interfaz de usuario de su FRITZ!Box 7390.
2. Active el modo avanzado yendo al menú “Sistema / Vista”.
3. Abra ahora el menú “Internet / Datos de acceso”.
4. Seleccione “IPv6” y haga la configuración de IPv6 en su FRITZ!Box 7390. Utilice para ello la ayuda en línea que podrá abrir desde la interfaz de usuario de su FRITZ!Box 7390.

Configurar IPv6 en el ordenador

Para poder establecer una conexión a Internet con IPv6, tendrá que tener instalado y activado IPv6 en los ordenadores de su red doméstica.

- IPv6 se encuentra ya instalado y activado en los sistemas operativos Windows Vista y Windows 7.
- En Windows XP no se encuentra IPv6 ni instalado, ni activado. Por ello si desea utilizar IPv6 tendrá primero que instalarlo y activarlo. Requisito previo para la instalación de IPv6 en Windows XP es tener instalado el Service Pack 2.
- En los sistemas operativos MAC OS X se encuentra disponible IPV6 desde la versión MAC OS 10.

11 FRITZ!Box 7390 como estación inalámbrica base(WLAN)

Su FRITZ!Box 7390 sustenta la tecnología inalámbrica WLAN (Wireless Local Area Network). En este capítulo encontrará mayor información acerca de cómo utilizar “WLAN” con su FRITZ!Box 7390.

11.1 Seguridad

Dentro de las redes de frecuencia de radio es la seguridad un tema de especial importancia.



Señales de radio pueden ser transmitidas mas allá de oficinas o de domicilios y utilizadas erróneamente.

Por ello debe configurar previamente la seguridad de la red inalámbrica. Así podrá garantizarse el que ninguna persona se registre sin autorización previa y acceda a Internet o pueda utilizar los recursos que estén a disposición pública en la red.

En su FRITZ!Box 7390 existen en diferentes niveles posibilidades de configuración que aseguran la red inalámbrica y por ello mismo, la seguridad de su ordenador.

Cifrado de datos

La medida de seguridad más importante es la encriptación. FRITZ!Box 7390 sustenta los mecanismos de seguridad WEP (Wired Equivalent Privacy), WPA (Wi-Fi Protected Access) y WPA2 de la siguiente manera:

- Con el mecanismo de seguridad WEP se crea una llave estática que se utilizará para el cifrado de los datos de utilización.

Indique la clave en la configuración de seguridad de la red inalámbrica de su FRITZ!Box 7390. Tendrá que indicar esta clave también en todos los dispositivos inalámbricos que utilice en su red WLAN.

- Los mecanismos WPA y WPA2 exigen una autenticación antes de establecer la conexión. Para ello debe indicar una contraseña WPA.

Para cifrar los datos se utilizará con WPA el método de cifrado TKIP. Con WPA2 se utilizará el método AES-CCMP.

El proceso de cifrado que haya configurado tiene que ser sustentado por el adaptador WLAN.

Los datos utilizados se cifrarán con una clave generada automáticamente. La clave se generará de nuevo periódicamente.

La clave utilizada para WPA debe tener mínimo 8 y máximo 63 caracteres de longitud. Si desea aumentar la seguridad deberá escoger una contraseña de por lo menos 16 caracteres. Utilice diferentes caracteres y no sólo números y letras, también alterne el uso de mayúsculas y minúsculas.

Configuración predefinida en su FRITZ!Box 7390

En su FRITZ!Box 7390 se ha preconfigurado WPA + WPA2 con los métodos de cifrado de datos TKIP/AES-CCMP. Es decir, con este parámetro de configuración podrán utilizarse adaptadores WLAN que utilicen WPA (TKIP) o WPA2 (AES-CCMO) o ambos.



Se le recomienda cambiar lo más pronto posible esta preconfiguración de la red inalámbrica. En la interfaz de usuario podrá hacer cambios en la configuración de su FRITZ!Box 7390.

Recomendación

Escoja en su FRITZ!Box 7390 el método de cifrado más seguro que sustente el adaptador inalámbrico.

Si su adaptador inalámbrico sustenta WPA2:

- Active el cifrado WPA.
- Seleccione como modo WPA “WPA2 (CCMP)” o “WPA+WPA2”.
- Cambie la clave de red WPA por una clave individual.

Si su adaptador inalámbrico sustenta WPA, pero no WPA2:

- Active el cifrado WPA.
- Seleccione como modo “WPA (TKIP)” o “WPA+WPA2.”
- Cambie la clave de red WPA por una clave individual.

Su adaptador inalámbrico no sustenta ni WPA, ni el mecanismo WPA2:

- Active el cifrado WEP.
- Cambie la clave de red inalámbrica por una clave individual.



Se le recomienda utilizar un dispositivo o adaptador inalámbrico que sustente WPA o WPA2. WEP es un mecanismo viejo y los datos cifrados con WEP pueden ser descifrados en pocos minutos.

Nombre de la red inalámbrica (SSID)

Su FRITZ!Box 7390 pone a su disposición al mismo tiempo dos redes inalámbricas en bandas de frecuencia diferentes (2,4 y 5 GHz). Se ha definido para ambas redes inalámbricas “FRITZ!Box 7390 Fon WLAN 7390” como nombre de red (SSID).



Algunos de los programas de control de las redes inalámbricas, como el de Microsoft en Windows, no pueden distinguir las dos bandas de frecuencia y como sólo reconocen el nombre SSID, ponen a su disposición sólo una de las bandas. En caso de que tenga dificultades al tratar de establecer la conexión inalámbrica, asigne a cada red un nombre (SSID) diferente.

11.2 Acceso como invitado: entorno WLAN para sus invitados

Podrá conectar ordenadores sin utilizar cables vía WLAN a su FRITZ!Box 7390 permitiéndole a estos ordenadores el acceso a Internet, sin necesidad de conectarlos a la red doméstica de su FRITZ!Box 7390. Esta función se denomina “Acceso de invitado”.

Sus invitados podrán usar este acceso, por ejemplo, para navegar con un portátil en Internet y leer correos electrónicos.

Requisitos previos para la utilización del acceso de invitado

Su FRITZ!Box 7390 tiene que estar directamente conectada a la línea ADSL.

Propiedades del acceso de invitado

- La red inalámbrica invitada es una red inalámbrica separada, con un nombre propio (SSID). Será completamente independiente de la red inalámbrica de su FRITZ!Box 7390, que integra ordenadores a la red doméstica.
- Los ordenadores conectados a través del acceso de invitado no hacen parte de la red doméstica.
- La red inalámbrica invitada será cifrada con una clave de red propia. Esta clave de red podrá ser cambiada, sin afectar a los ordenadores de su red doméstica.

Configurar el acceso de invitado en su FRITZ!Box 7390

1. Abra la interfaz de usuario de su FRITZ!Box 7390.
2. Verifique en el menú “Sistema / Vista” si se ha activado el “Modo avanzado”.
3. Verifique en el “WLAN / Red inalámbrica” si se ha activado la red inalámbrica.
4. Seleccione el menú “WLAN / Acceso de invitado” y configure la red inalámbrica invitada. Utilice para ello la ayuda de su FRITZ!Box 7390.

11.3 Configurar la desconexión nocturna para la red inalámbrica

En su FRITZ!Box 7390 podrá establecer la desconexión nocturna del funcionamiento de la red inalámbrica (WLAN). Su FRITZ!Box 7390 activará en el periodo de tiempo indicado el estado de hibernación y apagará la red inalámbrica. Esto le ofrece las siguientes ventajas:

- En el estado de hibernación se reduce el consumo de energía.

- Regulación temporal del acceso a Internet. Podrá utilizar esta función adicionalmente para restringir la utilización del acceso a Internet y así permitir, por ejemplo, que sus hijos puedan utilizarlo sólo hasta determinada hora.

Activar o desactivar la desconexión nocturna para la red inalámbrica

1. Abra la interfaz de usuario de su FRITZ!Box 7390 (si necesita mayor información al respecto vaya a la [página 35](#)).
2. Seleccione el menú “Sistema / Desconexión nocturna”.
3. Active la opción “Utilizar la función de temporizador con la red inalámbrica WLAN”.
4. Active o desactive la opción “Sólo se desactivará la red inalámbrica cuando no haya ningún dispositivo inalámbrico activo”.

Si la opción se ha activado: la red inalámbrica permanecerá activa, hasta que se hayan terminado todas las conexiones inalámbricas entre su FRITZ!Box 7390 y otros dispositivos inalámbricos.

Si la opción no se encuentra activa: la red inalámbrica se apagará al llegar a la hora determinada.

5. Indique también qué días y a qué hora se debe apagar la red inalámbrica de su FRITZ!Box 7390.
6. Guarde la configuración presionando el botón “Aplicar”.

Así se habrá activado la desconexión nocturna de la red inalámbrica. Para desactivar la desconexión nocturna, retire la marca de verificación que se encuentra al frente de la opción “Utilizar la función de temporizador con la red inalámbrica WLAN” y presione el botón “Aplicar”.

Activar la red inalámbrica durante el tiempo de hibernación

La red inalámbrica de su FRITZ!Box 7390 podrá ser activada en cualquier momento durante el tiempo de hibernación:

Presione el interruptor WLAN de su FRITZ!Box 7390 o encienda la red inalámbrica con ayuda de uno de los teléfonos conectados (ver [página 152](#)).

11.4 Aumentar el alcance de la red inalámbrica

El alcance de la red inalámbrica se puede ver influido por diversos factores externos. Los siguientes factores influyen considerablemente en el alcance de su FRITZ!Box 7390 para establecer una conexión inalámbrica estable y veloz:

- el adaptador inalámbrico utilizado
- el tipo de construcción en que se encuentre
- el número de dispositivos que trabajan en el entorno del punto de acceso en la misma banda de frecuencia.

Si lo necesita podrá ampliar el alcance de la red inalámbrica WLAN utilizando un repetidor WLAN, como por ejemplo el FRITZ!WLAN Repeater N/G o el FRITZ!WLAN Repeater 300E de la firma AVM. Un repetidor WLAN es un dispositivo adicional, que no se encuentra incluido en el embalaje de su FRITZ!Box 7390.

En lugar de un repetidor WLAN podrá emplear el Sistema de Distribución Inalámbrico o “Wireless Distribution System (WDS)”. Para ello necesitará, además de su FRITZ!Box 7390, otro punto de acceso inalámbrico, que será configurado como repetidor WDS (ver [página 72](#)).

Utilizar el FRITZ!WLAN Repeater

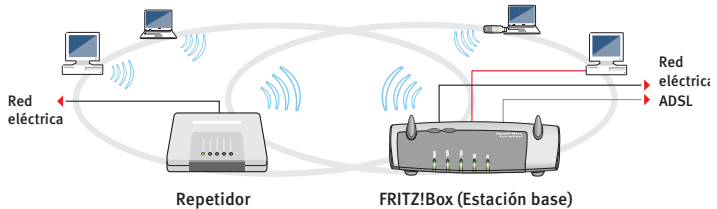
Con ayuda del FRITZ!WLAN Repeater N/G de la firma AVM podrá ampliar el alcance de la red inalámbrica de manera rápida y sencilla, por ejemplo en el caso de que la construcción en que se encuentre bloquee la transmisión. El FRITZ!WLAN Repeater N/G sustenta todos los estándares WLAN actuales, es fácil de instalar y puede conectarse a cualquier roseta de la alimentación eléctrica de 230 V. Mayor información acerca del FRITZ!WLAN Repeater N/G encontrará en Internet, en la página:

www.avm.de/en/Produkte/FRITZ_WLAN

Configurar WDS

Para poder ampliar el alcance de la red inalámbrica con ayuda de WDS (Wireless Distribution System) necesitará, además de su FRITZ!Box 7390, de otra estación base WLAN. Esta puede ser otro FRITZ!Box 7390 u otra estación base inalámbrica que sustente WDS. La primera estación inalámbrica trabajará como estación WDS base, la segunda como repetidor WDS.

La estación WDS y el repetidor WDS estarán conectados entre sí vía WLAN. La estación base WDS podrá alcanzar con ayuda del repetidor WDS otros ordenadores, que se encuentran más allá de su alcance mismo, pero que se encuentren en el entorno del repetidor WDS.



Ampliar el alcance de la red inalámbrica con ayuda de un repetidor WDS

Tenga en cuenta durante la configuración de WDS los siguientes aspectos:

- Para poder ampliar el alcance de la red inalámbrica requiere por lo menos de una estación WLAN adicional. La red inalámbrica de su FRITZ!Box 7390 podrá ser ampliada con ayuda de hasta tres estaciones WLAN a un WDS (Wireless Distribution System).
- Todas las estaciones inalámbricas base que se encuentren en el WDS deberán sustentar WDS y estar configuradas para WDS.
- Todas las estaciones inalámbricas que se utilicen como repetidores en el WDS tienen que encontrarse al alcance del radio de la estación base WDS.

- Si se ha activado WDS en su FRITZ!Box 7390 la estación base podrá crear una conexión a Internet para todos los repetidores. También podrá funcionar como repetidor WDS y ampliar el radio de alcance de una estación base WDS.
- Todas las conexiones entre la estación base WDS y los repetidores WDS deberán utilizar el mismo método de cifrado (por ejemplo WPA/WPA2).

Tenga en cuenta que el método de cifrado WPA2 sólo estará a su disposición si utiliza dispositivos de la firma AVM, ya que sólo el método de cifrado WEP ha sido implementado de manera general (independientemente del fabricante) para las conexiones WDS.

- Todas las estaciones base inalámbricas tienen que utilizar en WDS el mismo canal inalámbrico.
- Todos los puntos de acceso que se encuentren en el WDS actúan como un punto de acceso para los correspondientes clientes WLAN. Es decir, que cada estación inalámbrica se presenta al cliente WLAN con un nombre (SSID) propio y con una configuración de cifrado individual.

Si desea utilizar con los clientes WLAN el control WLAN que ofrecen Windows 7, Windows Vista o el Service Pack 2 de Windows XP, podrá asignarle a los diferentes estaciones inalámbricas base mismo nombre SSID y la misma configuración del cifrado de datos. Los clientes se registrarán automáticamente a la estación inalámbrica base más apropiada.

- Cada dirección IP de la red inalámbrica no puede ser asignada sino una vez.

11.5 Estándares WLAN

El instituto “Institute of Electrical and Electronic Engineers (IEEE)” ha definido los estándares IEEE 802.11a, IEEE 802.11b, IEEE 802.11g, IEEE 802.11n y IEEE 802.11i.

Los estándares IEEE 802.11a, IEEE 802.11b, IEEE 802.11g y IEEE 802.11n determinan la velocidad de transmisión en la red inalámbrica. El estándar IEEE 802.11i es el estándar de seguridad.

Estándares de velocidad de transmisión

Velocidad de transmisión

La velocidad de transmisión de diferencia entre la velocidad neta y la bruta. Como velocidad neta se denomina la velocidad de transmisión de datos utilizados.

Su FRITZ!Box 7390 sustenta facultativamente los estándares IEEE 802.11a, IEEE 802.11b, IEEE 802.11g y IEEE 802.11n. Dispositivos inalámbricos que sustente uno o varios de estos estándares podrán conectarse vía WLAN con su FRITZ!Box 7390.

Estándar	Banda de frecuencia	Velocidad de transmisión (bruta) de hasta	Velocidad de transmisión (neta) de hasta
802.11b	2,4 Ghz	11 Mbit/seg	5 Mbit/seg
802.11g	2,4 Ghz	54 Mbit/seg	25 Mbit/seg
802.11a	5 Ghz	54 Mbit/seg	25 Mbit/seg
802.11n	2,4 / 5 Ghz	300 Mbit/seg	150 Mbit/seg

Los estándares se han especificado para diferentes anchoa de banda .

IEEE 802.11a

Este estándar trabaja sólo en la banda de 5 Ghz y por ello le ofrece la posibilidad de transmisión prácticamente sin disturbios o molestias. No hay tantos dispositivos inalámbricos que trabajen con el estándar 802.11a, como si hay muchos que trabajan con los estándares 802.11b/g.

IEEE 802.11b

Es el estándar más antiguo que se utiliza en las redes inalámbricas, alcanza una velocidad de transmisión máxima de 11 Mbit/seg. La primera generación de dispositivos inalámbricos WLAN puede comunicarse con su FRITZ!Box 7390 utilizando el estándar 802.11b. Si el dispositivo inalámbrico WLAN sustenta un estándar más moderno, como por ejemplo, el 802.11g, utilice el estándar más nuevo.

IEEE 802.11g

Este es el estándar inalámbrico WLAN que más se utiliza en el momento. Transmite con una velocidad bruta máxima de 54 Mbit/seg en la banda de 2,4 Ghz y le garantiza la compatibilidad con muchos dispositivos WLAN.

Pero debido a que la banda 2,4 Ghz se utiliza tanto se pueden presentar más interferencias que en la banda de 5 Ghz, que es menos utilizada.

IEEE 802.11n

Con este estándar aumentará el alcance y la velocidad. Su FRITZ!Box 7390 podrá funcionar con el estándar 802.11n en la banda de 2,4 GHz y paralelamente también en la banda de 5 GHz. Técnicas de modulación y de antenas como MIMO (Multiple Input, Multiple Output) utilizan la banda de frecuencia que tengan a disposición de manera más efectiva que estándares anteriores.



Sólo podrá utilizar el estándar 802.11n –y así alcanzar la velocidad de transmisión indicada– si la conexión inalámbrica se ha cifrado con el método de seguridad WPA2 (AES-CCMP).

Gracias a la compatibilidad con el estándar 802.11g podrá utilizar dispositivos inalámbricos de modelos anteriores.

Ajustar en su FRITZ!Box 7390 el estándar correcto

La velocidad de transmisión que puede alcanzar en su red inalámbrica dependerá del estándar que utilicen dispositivos inalámbricos conectados. Estos estándares WLAN tendrán que ser indicados en su FRITZ!Box 7390. Siga los pasos siguientes para ajustar, revisar y en caso necesario cambiar el estándar WLAN:

1. Abra la interfaz de usuario de su FRITZ!Box 7390.
2. Verifique en el menú “Sistema / Vista” si se ha activado el “Modo Avanzado”.
3. Vaya al menú “WLAN / Canal inalámbrico” y seleccione para la banda de frecuencia de 2,4 Ghz el estándar WLAN que se debe utilizar. Para la banda de frecuencia de 5-GHz se ha asignado ya el estándar “802.11a+n”.



Durante la configuración tenga en cuenta los siguientes puntos:

- FRITZ!Box 7390 Fon WLAN 7390 podrá poner a su disposición para la transmisión de datos dos redes inalámbricas WLAN. Una de estas redes trabaja en la banda de frecuencia de 2,4 GHz, la otra en la de 5 GHz. De esta manera podrá utilizar su FRITZ!Box 7390 flexiblemente como estación base en una red con diferentes tipos de dispositivos inalámbricos WLAN.
- Verifique que se hayan ajustado en su FRITZ!Box 7390 los estándares de ambas redes inalámbricas, de tal manera que sean compatibles con los estándares de los dispositivos inalámbricos WLAN que utiliza en la red inalámbrica.

Primero tenga en cuenta que estándares sustentan sus dispositivos inalámbricos y según esto ajuste la configuración de su FRITZ!Box 7390 de la siguiente manera:

- En su red inalámbrica se utilizan dispositivos inalámbricos que son compatibles con uno o con los dos estándares siguientes:

802.11n

802.11g

Utilice en este caso como estándar WLAN para la banda de frecuencia de 2,4 GHz:

“802.11n+g”.

Si no se utiliza podrá desactivar en su FRITZ!Box 7390 la banda de frecuencia no empleada, sin que se pierdan las conexiones inalámbricas establecidas, y de esta manera ahorrar energía.

- En su red inalámbrica se utilizan dispositivos inalámbricos que son compatibles con uno o con los dos estándares siguientes:

802.11b

802.11g

Utilice en este caso como estándar WLAN para la banda de frecuencia de 2,4 GHz:

“802.11b+g”.

Si no se utiliza podrá desactivar en su FRITZ!Box 7390 la banda de frecuencia no empleada, sin que se pierdan las conexiones inalámbricas establecidas, y de esta manera ahorrar energía.

- En su red inalámbrica se utilizan dispositivos inalámbricos que son compatibles con uno o con varios de los siguientes estándares:

802.11n

802.11g

802.11b

Utilice en este caso como estándar WLAN para la banda de frecuencia de 2,4 GHz:

“802.11n+g+b”.

Si no se utiliza podrá desactivar en su FRITZ!Box 7390 la banda de frecuencia no empleada, sin que se pierdan las conexiones inalámbricas establecidas, y de esta manera ahorrar energía.

- En su red inalámbrica se utilizan dispositivos inalámbricos que son compatibles con uno o con los dos estándares siguientes:

802.11n

802.11a

Si todos los dispositivos inalámbricos que utiliza sustentan el estándar ‘N’ podrá reducir el consumo de energía si desactiva en su FRITZ!Box 7390 la banda de fre-

cuencia de 2,4 GHz, sin que se pierda ninguna de las conexiones inalámbricas ya establecidas. Trabaja entonces sólo en la banda de frecuencia de 5 GHz para la que no tendrá que realizar en su FRITZ!Box 7390 ningún tipo de cambio en la configuración.

Protocolo estándar de seguridad

IEEE 802.11i

Con el protocolo estándar IEEE 802.11i se define el mecanismo de seguridad WPA2. WPA2 es la ampliación del conocido mecanismo de seguridad WPA (Wi-Fi Protected Access).

La expansión de WPA a WPA2 se caracteriza esencialmente por el proceso de encriptación AES-CCMP:

Mecanismo	Cifrado de datos
WPA	TKIP (Temporary Key Integrity Protocol)
WPA2	TKIP AES-CCMP se basa en el proceso de alta seguridad AES (Advanced Encryption Standard). A través de CCM (Counter with CBC-MAC) se define como aplicar el proceso AES los paquetes inalámbricos.

FRITZ!Box 7390 sustenta con el mecanismo WPA2 el proceso de encriptación AES y con el mecanismo WPA el proceso de encriptación TKIP. Así podrá usar su FRITZ!Box 7390 con dispositivos inalámbricos que también sustenten WPA2 con AES o WPA con TKIP.

11.6 Banda de frecuencia

WLAN sustenta como campo de transmisión las bandas de frecuencia de 2,4 GHz y de 5 GHz.

Con su FRITZ!Box 7390 podrá establecer simultáneamente conexiones inalámbricas en ambas bandas de frecuencia.

Banda de frecuencia de 2,4 Ghz

WLAN trabaja en el ancho de banda de 2,4 GHz, es decir en la misma frecuencia que Bluetooth, micro-hondas y otros aparatos como juguetes manejados por control remoto, puertas de garajes o puentes de vídeo. Por ello se pueden presentar disturbios en la transmisión si su red inalámbrica se encuentra cerca de tales aparatos. Este tipo de aparatos pueden crear interferencias que ocasionen la disminución de la velocidad de transmisión o que se produzcan interrupciones de transmisión.

Las autoridades de regulación europeas han asignado para WLAN 13 canales en la banda de frecuencia de 2,4 Ghz. Un canal puede tener un ancho de banda de 20 MHz (velocidad de transmisión de hasta 130 Mbit/seg.) o de 40 MHz (velocidad de transmisión de hasta 300 Mbit/seg.).

Los canales inalámbricos vecinos en el área de 2,4 GHz se entrecruzan lo que puede ocasionar disturbios. Si, por ejemplo, en un círculo pequeño trabajan varias redes inalámbricas en la banda de 2,4 Ghz con un ancho de banda de 20 MHz, debe existir entre las redes una distancia de por lo menos cinco canales. Si se ha escogido para una red inalámbrica el canal 1, podrá utilizar para la segunda red inalámbrica los canales del 6 al 13. Deberá respetar siempre esta distancia mínima.

En caso tal de que se continúen presentando disturbios en una red inalámbrica, se le aconseja escoger otro canal.

Canal automático WLAN

Gracias a esta función su FRITZ!Box 7390 buscará automáticamente un canal en el cual no hayan interferencias. Durante la búsqueda se tendrán en cuenta la existencia de redes inalámbricas vecinas (estaciones base WLAN) y otras fuentes potenciales de disturbios (como por ej. puentes de vídeo, vigilabebés, hornos microondas). Si en todo caso se presenten disturbios, trate primero de identificar la fuente posible antes de hacer algún tipo de cambio manual de la configuración.

En el aparte [Disturbios que pueden ser ocasionados por otra red inalámbrica](#) a partir de la [página 150](#) encontrará otras instrucciones acerca de como proceder en caso de que se presenten disturbios en la red inalámbrica.

Banda de frecuencia de 5 Ghz

De manera paralelamente podrá utilizar con su FRITZ!Box 7390 también la banda de 5 Ghz. En esta banda presenta menos disturbios que en la de 2,4 Ghz, ya que esta última es más utilizada.

Su FRITZ!Box 7390 sustenta con la función DFS (selección dinámica de la frecuencia) el cambio automático de canal en la banda de 5 Ghz. DFS le garantiza que los canales 52 al 140 estén reservados para usuarios especiales, como por ejemplo radares climatológicos. Si desea utilizar su FRITZ!Box 7390 en uno de estos canales, se le dará el canal periódicamente al usuario especial y se cambiará en caso necesario a otro canal. Tenga en cuenta que su FRITZ!Box 7390 tendrá que cumplir con el tiempo de espera determinado por ley de hasta diez minutos antes de poder utilizar el canal. Durante este periodo de tiempo no se podrá registrar ningún dispositivo inalámbrico. Finalmente se establecerá automáticamente la conexión inalámbrica. Mayor información al respecto encontrará en el capítulo [Evitar canales inalámbricos con DFS](#) en la [página 150](#).

Requisito para la utilización de la banda de 5 Ghz es que los dispositivos inalámbricos en la red sustenten en esta banda el estándar IEEE 802.11a o el estándar IEEE 802.11n.

2,4 Ghz y 5 Ghz

Su FRITZ!Box 7390 podrá trabajar en una red inalámbrica en la banda de 2,4 Ghz o de 5 Ghz. Ambas bandas de frecuencia pueden ser utilizadas paralelamente por conexiones inalámbricas. Así podrá poner a disposición de sus aplicaciones la conexiones de datos mas adecuada:

Para las aplicaciones que requieren de una velocidad de transmisión rápida y constante (“Streaming”) se debe utilizar la banda de frecuencia de 5 GHz. Esta banda de frecuencia

tiene a su disposición varios canales, que no se entrecruzan y es por ello menos susceptible a los disturbios que pueden ocasionar fuentes externas.

Para las aplicaciones que requieren de una velocidad de transmisión baja o normal (por ejemplo correo electrónico) podrá utilizar la banda de 2,4 GHz.

Ancho de banda

En ambas bandas podrá escoger canales con un ancho de banda de 20 MHz o de 40 MHz (excepción: canal 140 en la banda de 5 Ghz). Su FRITZ!Box 7390 tratará primero de seleccionar un canal de 40 MHz de ancho de banda (300 Mbit/seg de velocidad de transmisión). Si debido a disturbios esto no es posible o si el canal está ocupado por otra red inalámbrica, su FRITZ!Box 7390 se cambiará automáticamente temporalmente a un canal con un ancho de banda de 20 Mhz. Un ancho de banda mayor le permite alcanzar una mayor velocidad de transmisión:

Ancho de banda (MHz)	Velocidad máxima de transmisión (Mbit/seg)
20	130
40	300

En una banda ancha mayor, aumenta la posibilidad de disturbios que puedan ocasionar otras redes inalámbricas en su entorno. Un ancho de banda mayor reducen el número de bandas a disposición de las redes inalámbricas que se encuentren en su entorno.

Distribución de los canales inalámbricos en la banda de 2,4 Ghz:

Canal	Frecuencia (GHZ)	Canal	Frecuencia (GHZ)
1	2,412	8	2,447
2	2,417	9	2,452
3	2,422	10	2,457
4	2,427	11	2,462
5	2,432	12	2,467
6	2,437	13	2,472
7	2,442		

Distribución de los canales inalámbricos en la banda de 5 Ghz:

Canal	Frecuencia (GHZ)	Canal	Frecuencia (GHZ)
36	5,18	108	5,54
40	5,20	112	5,56
44	5,22	116	5,58
48	5,24	120	5,60
52	5,26	124	5,62
56	5,28	128	5,64
60	5,30	132	5,66
64	5,32	136	5,68
100	5,50	140	5,70 (sólo 20 MHz de ancho de banda)
104	5,52		

12 FRITZ!Box 7390 como centralita telefónica

Su FRITZ!Box 7390 es una centralita telefónica que se podrá utilizar con la red de telefonía fija convencional o para la telefonía IP. En este capítulo se describirá como puede utilizar las funciones de confort de centralita, que puede configurar en su FRITZ!Box 7390, como por ejemplo, la agenda de teléfonos, el contestador automático y la desviación de llamadas.

Además se le informará acerca de qué funciones de confort puede utilizar para llamar por teléfono, como por ejemplo, llamada interna, transferencia, aviso de llamada en espera y conferencia.

12.1 Utilizar la agenda y la lista de llamadas

Agenda de teléfonos

En su FRITZ!Box 7390 tendrá a disposición una agenda de teléfonos. La agenda de teléfonos se encuentra en la interfaz de usuario de su FRITZ!Box 7390, bajo el menú “Telefonía”.

Si ha conectado a su FRITZ!Box 7390 un teléfono inalámbrico de la firma AVM (por ejemplo el FRITZ!Fon MT-F), podrá utilizar la agenda de teléfonos directamente en el teléfono inalámbrico. Si tiene conectados varios teléfonos inalámbricos de AVM, podrá editar en su FRITZ!Box 7390 una agenda especial para cada teléfono inalámbrico.

Lista de llamadas

En la lista de llamadas le mostrará su FRITZ!Box 7390 todas las llamadas recibidas y realizadas, las llamadas que entraron durante su ausencia, los documentos de fax que haya enviado y también los que haya recibido.

Encontrará la lista de llamadas en la interfaz de usuario de su FRITZ!Box 7390, en el menú “Telefonía”.

Si el número de teléfono del llamante o del usuario al que llamó se encuentra en la agenda de teléfonos de su FRITZ!Box 7390, dicho nombre aparecerá en la lista de llamadas.

Números de teléfono que no se encuentren registrados en la agenda de teléfonos, podrán ser añadidos a ésta desde la lista de llamadas.

La lista de llamadas podrá guardarse en un archivo de formato CSV. Los archivos de formato CSV pueden abrirse, por ejemplo, con un ayuda de un programa de calculación.

12.2 Configurar el contestador automático de su FRITZ!Box 7390

En su FRITZ!Box 7390 podrá configurar hasta cinco contestadores automáticos.

Activar el contestador automático

1. Abra la interfaz de usuario de su FRITZ!Box 7390 (si necesita mayor información al respecto vaya a la [página 35](#)).
2. Vaya al menú “Telefonía / Dispositivos telefónicos”.
3. Presione para el botón “Configurar un dispositivo nuevo”.
4. Seleccione bajo “Integrado en FRITZ!Box 7390” la opción “Contestador automático” y confirme la selección presionando el botón “Siguiente”.
5. Determine el modo de operación, si se debe responder la llamada con retraso y cuanto tiempo debe durar la grabación. (Si opta por el modo de operación “Sólo mensaje” los llamantes escucharán tan sólo su mensaje de saludo, pero no podrán dejarle ninguna noticia).
6. Asigne un nombre o descripción al contestador automático y confirme presionando el botón “Siguiente”.
7. También podrá determinar que llamadas deberá recibir el contestador automático. Seleccione para ello uno o varios números de teléfono y confirme su indicación presionando el botón “Siguiente”.
8. Revise la configuración del contestador automático y presione el botón “Aplicar”.

El contestador automático se encontrará activo una vez haya concluido este proceso.

Configurar o apagar el contestador automático






En la interfaz de usuario de su FRITZ!Box 7390 podrá encontrar un listado con todos los contestadores automáticos configurados; dicha lista se encuentre en el menú “Telefonía / Dispositivos telefónicos”. Allí también podrá desactivar o quitar el contestador automático y activar funciones adicionales.

Podrá, por ejemplo, activar para cada contestador automático la opción “Enviar mensajes vía correo electrónico”. Con esta opción se le enviarán a la dirección de correo electrónico que haya indicado los mensajes que le hayan dejado en el contestador. Podrá escoger libremente la dirección de correo electrónico. Recibirá los mensajes del contestador en archivos de audio.

Captura de una llamada recibida por el contestador automático

De la siguiente manera podrá capturar en su teléfono una llamada que haya sido aceptada por el contestador automático:


Capturar llamada

	Descuelgue el teléfono.
  	Digite esta combinación.
	Se habrá capturado la llamada y podrá hablar con el llamante.

Manejo del contestador automático con ayuda de un menú vocal

Podrá manejar el contestador automático de su FRITZ!Box 7390 con ayuda de un menú vocal. Así podrá, por ejemplo, escuchar en un teléfono los mensajes nuevos y encender o apagar el contestador.

Manejo del contestador automático con ayuda de un menú vocal.

	Descuelgue el teléfono.
	Seleccione:
* * 6 0 0	Contestador automático 1
* * 6 0 1	Contestador automático 2
* * 6 0 2	Contestador automático 3
* * 6 0 3	Contestador automático 4
* * 6 0 4	Contestador automático 5
	Podrá acceder al menú vocal del contestador automático.
	Siga las instrucciones del menú vocal.
	Si no desea esperar a escuchar las instrucciones del menú vocal, podrá presionar inmediatamente una tecla del teléfono.

El menú del contestador automático

Menú principal

❶ Escuchar mensajes

Si no hay ningún mensaje escuchará dos señales acústicas breves y se encontrará de nuevo en el menú principal.

- ❶ Escuchar mensajes
- ❸ Devolver la llamada al número que dejó el mensaje.
- ❺ Borrar mensajes
- ❷ Mensaje anterior
- ❹ Siguiente mensaje
- ❶ Escuchar de nuevo el menú “Escuchar mensajes”
- # Volver al menú principal

❷ Borrar los mensajes

❸ Activar o desactivar el contestador

❹ Grabar mensaje de saludo

- ❶ Grabar mensaje de saludo
- ❷ Grabar un mensaje especial
- ❸ Grabar mensaje de despedida

Grabación y selección

- ❶ Escuchar todos los mensajes del tipo seleccionado ›, seleccionar el saludo deseado con 2
- ❺ Borrar mensaje de saludo
- ❸ Grabar mensaje de saludo › terminar grabación con 1
- ❶ Escuchar de nuevo el menú “grabación y selección”
- # Volver al menú principal
- ❶ Escuchar de nuevo el menú “Grabar mensaje”
- # Volver al menú principal

❺ Activar / desactivar el modo de respuesta y grabación

❶ Escuchar de nuevo el menú principal

12.3 Configurar la recepción de documentos de fax en su FRITZ!Box 7390

Con su FRITZ!Box 7390 podrá recibir documentos de fax, sin tener que conectar un aparato de fax. SuFRITZ!Box 7390 enviará los documentos de fax recibidos a través de un correo electrónico que haya indicado; también podrá guardar los documentos en un dispositivo de almacenamiento de memoria que haya conectado previamente o en la memoria interna de su FRITZ!Box 7390.

1. Abra la interfaz de usuario de su FRITZ!Box 7390 (si necesita mayor información al respecto vaya a la [página 35](#)).
2. Vaya al menú “Telefonía / Dispositivos telefónicos”.
3. Presione para el botón “Configurar un dispositivo nuevo”.
4. Seleccione la opción “Recepción de fax” y confirme con “Siguiente”.
5. Defina un indicador de fax. Este puede ser, por ejemplo, su número de teléfono o su nombre.
6. Indique también si su FRITZ!Box 7390 debe redirigir a través de un correo electrónico los documentos de fax recibidos o sólo guardarlos.

Si desea indicar varias direcciones de correo electrónico, sepárelas con comas.

7. Confirme con “Siguiente”
8. Seleccione uno o varios números de teléfono que se deben utilizar exclusivamente para la recepción de fax.

Si tiene a su disposición una conexión telefónica analógica y si desea utilizar la red fija tanto para llamar por teléfono como para la recepción de fax, tendrá que activar para el número de teléfono de la red fija el reconocimiento automático de fax.

9. Confirme presionado los botones “Siguiente” y “Aplicar”.

10. Sólo si ha activado el reconocimiento automático de fax en la conexión telefónica analógica:

la función de reconocimiento automático de fax podrá reconocer si esta recibiendo un documento de fax, cuando un teléfono o un contestador automático recibe la llamada. Si su FRITZ!Box 7390 debe aceptar de manera automática los documentos de fax, tendrá que configurar en su FRITZ!Box 7390 un contestador automático (ver [página 84](#)).

Enviar documentos con el programa FRITZ!fax de FRITZ!Box 7390

Con el programa (gratuito) “FRITZ!fax para FRITZ!Box 7390” podrá enviar documentos vía fax. Podrá descargar el programa e esta página www.avm.de/en (para Windows 7, Vista y XP).

12.4 Configurar el desvío de llamadas

Podrá configurar en su FRITZ!Box 7390 la transferencia de llamadas. Con el desvío de llamadas se pueden transferir llamadas entrantes, por ejemplo, a un número de teléfono externo.

Configuración del desvío de llamadas

Podrá configurar varios desvíos de llamadas y darle a cada uno de estos indicaciones especiales.

De acuerdo con la configuración, podrá redirigir con el desvío de llamadas todas o sólo algunas de las llamadas entrantes. Por ejemplo, podrá desviar las llamadas a un número determinado o las llamadas provenientes de una persona o número que se encuentre en la agenda de teléfonos de su FRITZ!Box 7390.

Como destino del desvío de llamadas podrá indicar un número de teléfono externo, un teléfono conectado, el contestador automático integrado de su FRITZ!Box 7390 u otro contestador automático conectado.

Ejemplos de desvío de llamadas:

- Todas las llamadas entrantes serán desviadas a otra conexión telefónica.

- Llamadas, provenientes de un número de teléfono determinado, serán desviadas a su móvil.
- Llamadas anónimas, es decir aquellas en las que no se transmite al llamante el número de teléfono, serán desviadas a un contestador automático.

Configurar un nuevo desvío de llamadas

1. Abra la interfaz de usuario de su FRITZ!Box 7390 (si necesita mayor información al respecto vaya a la [página 35](#)).
2. Vaya al menú “Telefonía / Desvío de llamadas”.
3. Haga clic sobre el botón “Nuevo desvío”.
4. Determine qué tipo de llamadas deberán ser desviadas.
5. Luego indique un destino y el tipo de desvío.
6. Guarde los ajustes en la configuración presionando el botón “Aceptar”.

De esta manera habrá concluido la configuración del desvío de llamada.

En la interfaz de usuario de su FRITZ!Box 7390 podrá encontrar un listado con todos los desvíos de llamadas que haya configurado; esta lista se encontrará bajo el menú “Telefonía / Desvío de llamadas”. Allí también podrá desactivar o borrar los desvíos de llamadas configurados.

12.5 Ahorrar costes utilizando las reglas de marcación

En su FRITZ!Box 7390 podrá configurar reglas de marcación. Una regla de marcación determina que número debe utilizar su FRITZ!Box 7390 para llamar a determinados números telefónicos. Campos de teléfonos son, por ejemplo, los números móviles o los números internacionales.

Si tiene varios números de teléfono, por ejemplo un número de telefonía IP y un número de la red fija podrá configurarlos de tal manera que se utilice automáticamente el mas económico para hacer las llamadas.

Configurar una nueva regla de marcación

1. Abra la interfaz de usuario de su FRITZ!Box 7390 (si necesita mayor información al respecto vaya a la [página 35](#)).
2. Abra el menú “Telefonía / Reglas de marcación”.
3. Presione el botón “Nueva regla de marcación”.
4. Determine para que campo o para que número será válida la regla de marcación.
5. En el menú desplegable “Conectar a través de” podrá seleccionar un número de teléfono o un tipo de conexión (Internet, red fija).
6. Guarde los ajustes en la configuración presionando el botón “Aceptar”.

De esta manera habrá concluido la configuración la regla de marcación.

12.6 Bloquear números de teléfono y llamantes

Su FRITZ!Box 7390 le ofrece las siguientes posibilidad de bloquear llamadas:

- Bloquear números de teléfono y de campos de teléfonos para llamadas salientes:

Los números o campos de números de teléfono no podrán se utilizados mas por su FRITZ!Box 7390. De este modo se podrán, por ejemplo, bloquear las llamadas a determinadas redes de telefonía móvil.

- Bloquear números de teléfono para llamadas entrantes:

Si bloquea un número de teléfono para las llamadas entrantes, su FRITZ!Box 7390 no recibirá las llamadas provenientes de este número – siempre y cuando, el llamante no haya desactivado la transmisión del número de teléfono. De esta manera podrá bloquear llamadas que no desee recibir.

También podrá configurar un bloqueo de llamadas para todos los llamantes, que no transmitan el número de teléfono (llamadas anónimas).

Configurar un nuevo bloqueo de llamada

1. Abra la interfaz de usuario de su FRITZ!Box 7390 (si necesita mayor información al respecto vaya a la [página 35](#)).
2. Abra el menú “Telefonía / Bloqueo de llamadas”.
3. Presione el botón “Nuevo bloqueo de llamada”.
4. Indique el tipo de llamadas que desea bloquear, es decir, llamadas entrantes o salientes.
5. Indique un número de teléfono o un campo de números.
6. Guarde los ajustes en la configuración presionando el botón “Aceptar”.

De esta manera habrá concluido la configuración del bloqueo de llamadas.

12.7 Configurar la Inhibición del timbre de llamada

Durante la desconexión nocturna de su FRITZ!Box 7390 se podrá configurar la inhibición del timbre para todos los teléfonos y terminales conectados. Durante el período de pausa que haya elegido (por ejemplo, 11:00 pm – 6:00 am) estarán configurados los terminales de la siguiente manera:

- Los teléfonos conectados no timbrarán.
Esto no es válido para los teléfonos IP. Para los teléfonos IP no se podrá configurar en su FRITZ!Box 7390 la inhibición del timbre.
- Los aparatos de fax conectados y los contestadores no estarán activos.

Por el contrario, en la recepción de fax o en el contestador integrado de su FRITZ!Box 7390 la inhibición del timbre de llamada no tendrá ninguna influencia.

Activar y desactivar la inhibición del timbre

1. Abra la interfaz de usuario de su FRITZ!Box 7390 (ver [página 35](#)).
2. Vaya al menú “Sistema / Desconexión nocturna / Inhibición del timbre de llamada”.
3. Asigne una marca en la casilla frente a la opción “Se ha activado la opción de inhibición del timbre de llamada” y determine el periodo de tiempo en que se debe activar diariamente esta función.
4. Guarde la configuración presionando “Aplicar”.

De esta manera habrá activado la inhibición del timbre de llamada.

Si desea desactivar la inhibición del timbre de llamada sólo tendrá que quitar la marca de verificación de la casilla frente a la opción “Se ha activado la opción de inhibición del timbre de llamada” y luego presione el botón “Aplicar”.

En vez de hacer una configuración para todos los teléfonos, también podrá con su FRITZ!Box 7390 configurar esta función individualmente para cada teléfono. La inhibición del timbre de llamada para un teléfono podrá ser activado durante la configuración misma del teléfono. Este cambio en la configuración lo podrá realizar en la interfaz de su FRITZ!Box 7390 en el área “Telefonía / Dispositivos telefónicos” y allí seleccionar el dispositivo que desee.

12.8 Configurar la alarma

En su FRITZ!Box 7390 podrá configurar una alarma. Si ha configurado y activado una alarma un teléfono conectado en su FRITZ!Box 7390 timbrará a la hora que haya determinado.

Configurar la alarma en su FRITZ!Box 7390

1. Abra la interfaz de usuario de su FRITZ!Box 7390 (si necesita mayor información al respecto vaya a la [página 35](#)).
2. Abra el menú “Telefonía / Alarma”.
3. Active la alarma e indique la hora deseada.





4. Seleccione que teléfono deberá sonar y despertarlo a la hora indicada.
5. Indique también si se debe repetir la alarma.
6. Guarde los ajustes en la configuración presionando el botón “Aceptar”.

De esta manera habrá configurado y activado la alarma.


12.9 Activar la vigilancia de habitación

Si ha activado “baby phone”, su teléfono llamará automáticamente al número que haya indicado, una vez se alcance en la habitación el nivel de ruido determinado. Si el teléfono se encuentra, por ejemplo en la misma habitación que su bebe, podrá vigilar el sueño de su bebe.

Activar baby monitor

	Descuelgue el teléfono o active la función de manos libres de su teléfono. Le recomendamos que utilice un teléfono que tenga la función manos libres.
 4 〈Nivel de ruido〉  〈Número〉 	Activa el baby monitor. 〈Nivel de ruido〉: nivel que se debe alcanzar antes de realizar la llamada. Indique una cifra entre el 1 (más sensible) y el 3 . 〈Número〉: número de teléfono que será llamado. Indique un número de teléfono interno (ver página 95), la cifra 9 para una llamada a grupo interna o cualquier número de teléfono externo.

Activar baby monitor

	Espere hasta escuchar el tono de línea libre durante un segundo.
	¡No cuelgue el teléfono!
	De esta manera se habrá activado el Baby Monitor. Una vez se alcance en la habitación el nivel de ruido indicado, el teléfono llamará al número indicado. Si acepta la llamada estará conectado con el teléfono, en el que ha activado la función Baby Monitor. Se realizará una llamada un minuto después de que se haya realizado la primera llamada. Colgando el teléfono podrá desactivar en cualquier momento la función.




Teléfonos, en los que haya activado Baby Monitor podrán ser llamados internamente (ver [página 95](#)) y así escuchar directamente.

12.10 Llamar por teléfono con funciones especiales

En este capítulo se le explicará cómo puede utilizar ciertas funciones de confort antes de llamar o durante las llamadas, como por ejemplo, llamada interna, transferencia, aviso de llamada en espera y conferencia.


Realizar llamadas internas

Llamadas que se realicen entre dos teléfonos conectados a su FRITZ!Box 7390 se denominarán llamadas internas. Las llamadas internas serán gratuitas.

Hacer una llamada interna	
	Descuelgue el teléfono.
* * <número de teléfono interno>	Marque * * y el número interno de un teléfono. Números internos: Para los puertos de conexión “FON 1” y “FON 2” de su FRITZ!Box 7390: 1 y 2 Para los teléfonos inalámbricos DECT: 610 – 615 Para los teléfonos IP: 620 – 629 Para los teléfonos RDSI: 51 – 58 A todos los teléfonos RDSI, en los que no se ha configurado un número de teléfono, se les asignará 50 como número interno.









Llamada a grupo

Durante la llamada a grupo timbrarán al mismo tiempo todos los otros teléfonos conectados a su FRITZ!Box 7390. Podrá conversar con la primera persona que conteste la llamada.

Llamada a grupo	
	Descuelgue el teléfono.
* * 9	Marque esta combinación de teclas.



Transferencia de llamadas: redireccionar una llamada interna

Podrá transferir una llamada a otro teléfono que se encuentre conectado a su FRITZ!Box 7390.

Transferencia de llamadas	
Conversación 1 	Esta hablando por teléfono con el interlocutor 1.
	Pulse la tecla de retención (R). El interlocutor 1 será puesto en espera.
  <número de teléfono interno>	Llame ahora al interlocutor 2: marque   y el número interno del teléfono. Números internos: Para los puertos de conexión “FON 1” y “FON 2” de su FRITZ!Box 7390: 1 y 2 Para los teléfonos inalámbricos DECT: 610 – 615 Para los teléfonos IP: 620 – 629 Para los teléfonos RDSI: 51 – 58
Conversación 2 	Usted estará en conversación con el interlocutor 2.
	Sólo tendrá que colgar el teléfono para transferir la conversación 1 al interlocutor 2. Interlocutor 1 y interlocutor 2 serán conectados.

Acortar la marcación

Su FRITZ!Box 7390 reconoce automáticamente cuando ha terminado de indicar un número de teléfono. Para ello necesitará su FRITZ!Box 7390 algunos segundos después de que haya digitado la última cifra. Podrá acordar este tiempo de espera:

Acortar la marcación	
<Número de teléfono> 	Presione, después de haber indicado el número de teléfono, la tecla  . De esta manera le signalizará a su FRITZ!Box 7390 que ha terminado de indicar el número de teléfono.

Definir el número de teléfono de salida durante el establecimiento de la conexión

Durante la realización de una llamada telefónica podrá definir si la llamada se debe realizar a través de un número de telefonía IP o de un número de la red fija. Las reglas de marcación y la configuración del número de teléfono que haya indicado anteriormente serán eludidas para esta marcación.

Definir el número de teléfono de salida y el tipo de conexión	
*111# <teléfono>	La llamada se realizará a través de la línea de telefonía fija.
*121# <teléfono>	La llamada se realizará a través del primer número de telefonía IP.
*122#	La llamada se realizará a través del segundo número de telefonía IP que haya indicado.
*123#	La llamada se realizará a través del tercer número de telefonía IP que haya indicado.
	y así seguidamente
	En el menú "Telefonía / Telefonía IP" que encontrará en la interfaz de usuario de su FRITZ!Box 7390.











Restricción de identificación del usuario llamante en una extensión analógica para una llamada (ocasional)

En las estaciones analógicas de su FRITZ!Box 7390 podrá determinar durante la marcación si desea que se transmita su número de teléfono.

Restricción ocasional de la identificación del usuario llamante	
⏏	Descuelgue el teléfono.
*31#	Digite esta combinación. Escuchará ahora el tono de línea externa libre.
☎	Marque un número de teléfono externo. En esta llamada no se transmitirá al llamante su número de teléfono.

Conferencia a tres

En una conferencia podrá participar un usuario interno y un usuario externo o dos usuarios externos.

Iniciar una llamada de conferencia	
	Descuelgue el teléfono.
	Establezca una conversación con el interlocutor 1: marque * * y el número de teléfono interno (ver página 95) o marque un número de teléfono externo. Inicie la conversación telefónica.
	Pulse la tecla de retención (R). La llamada 1 será puesta en espera.
	Establezca una conversación con el interlocutor 2. Usted puede mantener una conversación con el segundo interlocutor, mientras el primer interlocutor está en espera.
 	Digite esta combinación.
	Se ha establecido una conferencia a tres. Cualquiera de los participantes podrá salirse de la conferencia. Los participantes que permanezcan en el teléfono podrán continuar hablando.
	Podrá terminar la conferencia colgando el teléfono.
 	Con esta combinación podrá finalizar la conferencia y el interlocutor con el que usted inició la conferencia se mantiene en línea. El segundo interlocutor será puesto en espera. Pulse de nuevo esta combinación de teclas para cambiar de interlocutor.

Aceptar o rechazar llamadas en espera en la extensión analógica de su FRITZ!Box 7390

Si se ha activado la función de “aviso de llamada en espera” escuchará una señal cuando reciba otra llamada mientras este hablando por teléfono. Tendrá durante 30 segundos la posibilidad aceptar la segunda llamada. Si no contesta la llamada, ésta será rechazada.

En la interfaz de usuario de su FRITZ!Box 7390 podrá activar o desactivar el aviso de llamada en espera; vaya para ella al menú “Telefonía / Dispositivos telefónicos”.

Aceptar o rechazar llamadas en espera en la extensión analógica

R2	Introduzca esta combinación de teclas, si desea aceptar la llamada entrante en espera. La primera llamada será puesta en espera. Si desea terminar la primera llamada sólo tendrá que colgar el teléfono. En ese momento sonará su aparato telefónico. Si levanta el teléfono estará conectado con el llamante.
R1	Si ha retenido la primera llamada marque esta combinación para volver a establecer la conversación inicial.
R0	Con esta combinación podrá rechazar la llamada entrante.






Aceptar llamadas en espera desde otro teléfono






Si esta realizando las llamadas telefónicas desde un teléfono RDSI que se encuentre conectado al puerto de conexión “FON S₀” de su FRITZ!Box 7390 podrá aceptar la llamada entrante con ayuda del menú del teléfono.

Si esta realizando las llamadas telefónicas desde un teléfono inalámbrico DECT, que se encuentre conectado a su FRITZ!Box 7390, podrá aceptar la llamada entrante con ayuda del menú del teléfono.

Llamada en espera

Durante una conversación telefónica puede realizar una llamada a otro usuario. Podrá alternar entre ambos interlocutores tantas veces como quiera.



Llamada en espera	
<p>Conversación 1</p> <p></p>	<p>Está hablando por teléfono con el interlocutor 1.</p>
<p></p>	<p>Pulse la tecla de retención (“R”).</p>
<p></p>	<p>Establezca una conversación con el interlocutor 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Marque un número de teléfono externo, • o marque * * y el número interno de un teléfono. <p>Números internos:</p> <p>Para los puertos de conexión “FON 1” y “FON 2” de su FRITZ!Box 7390: 1 y 2</p> <p>Para los teléfonos inalámbricos DECT: 610 – 615</p> <p>Para los teléfonos IP: 620 – 629</p> <p>Para los teléfonos RDSI: 51 – 58</p>
<p>Conversación 2</p> <p></p>	<p>Si el interlocutor 2 contesta, se establecerá la conexión.</p> <p>La llamada al interlocutor 1 será puesta en espera.</p>
<p> 2</p>	<p>Si desea recuperar la llamada con el interlocutor 1, marque esta combinación de teclado.</p> <p>Podrá alternar entre ambos interlocutores tantas veces como quiera usando esta secuencia de teclado.</p>

Finalizar la llamada en espera	
<p></p>	<p>Si el interlocutor en espera cuelga podrá continuar la conversación con el otro interlocutor.</p>
<p> 1</p>	<p>o</p> <p>Si desea terminar la llamada con el interlocutor 2, marque esta combinación de teclado. Se establecerá de nuevo una conversación con el interlocutor 1.</p>
<p>  </p>	<p>o</p> <p>Podrá terminar la llamada activa colgando el teléfono. El teléfono volverá a timbrar y la conversación con el usuario en espera será restablecida cuando conteste.</p>

Consulta / Alternancia entre dos llamadas

Podrá poner una llamada en espera para realizar una consulta. Para ello llame un segundo usuario. El primer llamante no escuchará la llamada y podrá restaurar la conversación con este cuando termine la consulta.

Consulta / Alternancia entre dos llamadas




Conversación 1 	Usted está manteniendo una conversación con el interlocutor 1.
R	Pulse la tecla de retención (R). La llamada 1 será puesta en espera. El interlocutor 1 no podrá escuchar.
#	Establezca una conversación con el interlocutor 2: marque el número de teléfono interno (ver página 95) o marque un número de teléfono externo.
Conversación 2 	Si el interlocutor 2 acepta la llamada, se establecerá la conexión.
R	Si la línea del interlocutor 2 está ocupada o éste no contesta, presione de nuevo la tecla R para retornar a la conversación 1.
R 1	<p>Con esta combinación de teclas, podrá regresar de la conversación 2 a la conversación 1. Así se dará por terminada la consulta.</p> <p>Sí para terminar la consulta presiona la tecla R, permanecerá activa la conversación 2 hasta que éste la termine activamente.</p> <p>Podrá dar fin a la conversación 2 colgando el teléfono. El teléfono timbrará y la conversación con el interlocutor 1 será restablecida cuando conteste.</p>

Utilizar el teclado de funciones




Con las secuencias de caracteres, que podrá indicar en el teléfono, podrá manejar los servicios y funciones de su conexión telefónica.

Qué secuencias de caracteres puede utilizar le serán asignadas por su proveedor de telefonía.

Secuencia abreviada de teclado para activar el acceso a línea externa

	Descuelgue el teléfono.
  <Seq>	Digite esta combinación. <Seq> es el comodín para la secuencia de teclado.

Secuencia abreviada de teclado para activar el acceso a línea interna:

	Descuelgue el teléfono.
  <Seq>	Digite esta combinación. <Seq> es el comodín para la secuencia de teclado.



Se ha preconfigurado en su FRITZ!Box 7390 el acceso espontáneo a la línea externa. Si realiza muchas llamadas internas podrá desactivar esta función. En el capítulo [página 161](#) encontrará las indicaciones necesarias para hacerlo.

Funciones especiales en la conexión RDSI

En la conexión a RDSI podrá utilizar adicionalmente con su FRITZ!Box 7390 las siguientes funciones especiales.




Transferencia externa para la llamada en una conexión RDSI

Con la función de “Transferencia externa” (ECT) podrá transferir una conversación telefónica existente a un usuario externo.



La función “Transferencia externa” (ECT) tendrá que ser activada por su proveedor de RDSI. Por ello estas transferencias no son gratuitas.

Transferencia externa de una llamada activa y una llamada en espera

	Descuelgue el teléfono.
	Marque el numero del primer interlocutor externo. Inicie la conversación telefónica.
	Pulse la tecla de retención (R). La llamada al interlocutor 1 será puesta en espera.

Transferencia externa de una llamada activa y una llamada en espera








☎	Marque el número del segundo interlocutor externo.
R 4	Indique la siguiente secuencia para comunicar la llamada en espera y la llamada activa.
⏪	Cuelgue el teléfono.

Transferencia externa desde una conferencia a tres

⏪	Descuelgue el teléfono.
☎	Marque el número del primer interlocutor externo. Inicie la conversación telefónica.
R	Pulse la tecla de retención (R). La llamada al interlocutor 1 será puesta en espera.
☎	Marque el número del segundo interlocutor externo.
R 3	Introduzca esta combinación de teclas, si desea iniciar una conferencia a tres.
↔	Se ha establecido una conferencia a tres. Cualquiera de los participantes podrá salirse de la conferencia. Los participantes que permanezcan en el teléfono podrán continuar hablando.
R 2	Además tendrá las siguientes posibilidades: Marque esta combinación para volver a establecer la conversación con el interlocutor 1. Se terminará la conferencia. El segundo interlocutor externo es puesto en espera. Si se vuelve a indicar esta secuencia podrá alternar el interlocutor.
R 4	Con esta secuencia podrá terminar todas sus conexiones y los interlocutores externos podrán continuar hablando.

Transferencia externa para la llamada siguiente en una conexión RDSI

Si no se ha activado la función de transferencia externa en su conexión a la RDSI, podrá transferir de la siguiente manera una conversación externa a otro interlocutor externo:







Transferencia externa para la llamada siguiente	
	Descuelgue el teléfono.
 3 2 #	Digite esta combinación. Escuchará ahora el tono de línea externa libre.
	Marque el numero del primer interlocutor externo. Inicie la conversación telefónica.
	Pulse la tecla de retención (R). La llamada al interlocutor 1 será puesta en espera.
	Marque el numero del segundo interlocutor externo. Usted puede mantener una conversación con el interlocutor 2, mientras el primer interlocutor está en espera.
	Ahora podrá terminar todas sus llamadas y los dos interlocutores externos podrán continuar la conversación:
 4	Digite esta combinación. Las conversaciones en espera serán vinculadas. Interlocutor 1 e interlocutor 2 podrán hablar.
	Cuelgue el teléfono.



Durante este tipo de transferencia externa de llamadas su FRITZ!Box 7390 conectará los interlocutores externos. En tanto ambos interlocutores continúen hablando, su conexión a al RDSI estará ocupada y se generarán costes por ambas conexiones.


Llamada en espera en a la conexión RDSI

En la conexión a la RDSI podrá poner una llamada en espera y volverla a retomar desde otro teléfono.

Llamada en espera	
	Usted está manteniendo una conversación.
	Pulse la tecla de retención (R). La llamada será puesta en espera.
 1 <PC> 	Digite esta combinación. Indique el código de espera (Parc Code) <PC>. El “parc code”, podrá ser una cifra cualquiera comprendido entre el 0 y el 99 . Este código deberá ser indicado de nuevo, si desea volver a retomar la llamada.
 	Si escucha un tono de línea libre cuelgue el teléfono. La llamada será puesta en espera por 2 minutos. Si escucha el tono de ocupado, se ha cometido un error durante la configuración, o la función “Esperar / Retomar” se encuentra desactivada. Es posible también, que el número que haya indicado como “parc code” ya haya sido asignado para otra función.

Devolución de llamada en una conexión RDSI si está ocupado o si no contesta (CCNR)

Si el número marcado está ocupado o si no contesta se podrá activar una llamada completada tanto para llamadas internas como externas. Dependiendo del proveedor de RDSI podrá activar hasta 5 llamadas completadas.

Activa la llamada completada	
	Ha marcado un número de teléfono y escucha el tono de ocupado o el tono de timbre normal. Su llamada no ha sido aceptada.
5	No cuelgue el teléfono, marque antes de que transcurran 20 segundos la cifra 5 o

Activa la llamada completada

R*37#	esta combinación de teclas.
***	Ahora escuchará el tono de llamada entrante.
Ⓢ	Cuelgue el teléfono. Se habrá activado la llamada completada. La llamada será completada cuando el número llamado esté libre de nuevo o el el usuario llamado termine la llamada en curso,

Borrar la llamada completada

Ⓢ	Descuelgue el teléfono.
#37#	Digite esta combinación.
Ⓢ	Cuelgue el teléfono. Si ha activado varias veces esta función, se borrará el registro de la primera.

Captura de llamadas en la conexión RDSI

Podrá activar esta función durante la conversación o después de que su interlocutor cuelgue de la siguiente manera. Su proveedor de correo RDSI le suministrará mayor información acerca de la función de “Identificación de llamadas maliciosas”.

Identificación de llamadas maliciosas

R*39#	Digite esta combinación.
--------------	--------------------------

13 FRITZ!Box 7390 como estación DECT base

Su FRITZ!Box 7390 tiene una estación DECT base integrada a la que podrá registrar hasta seis teléfonos inalámbricos. En este capítulo se describirá como utilizar las diferentes funciones de la centralita telefónica:

13.1 Buscar teléfono inalámbrico con ayuda de la función de llamada de radiobúsqueda

Si no puede encontrar el teléfono portátil, podrá buscarlo con ayuda de la así denominada llamada de radiobúsqueda:

1. Presione brevemente el interruptor DECT en su FRITZ!Box 7390. Todos los teléfonos inalámbricos conectados a su FRITZ!Box 7390 comenzarán a timbrar.
2. Para terminar la llamada de radiobúsqueda presione de nuevo el interruptor DECT en su FRITZ!Box 7390 o una tecla cualquiera del teléfono inalámbrico.


13.2 Desconectar teléfonos inalámbricos de su FRITZ!Box 7390



En la [página 44](#) podrá leer cómo conectar un teléfono inalámbrico a su FRITZ!Box 7390.

1. Abra la interfaz de usuario de su FRITZ!Box 7390 (si necesita mayor información al respecto vaya a la [página 35](#)).
2. Haga clic sobre “DECT”.

En la página “Teléfonos inalámbricos” verá una lista con todos los teléfonos inalámbricos conectados.

3. Haga clic sobre el botón “Borrar”  frente al teléfono inalámbrico que desea desconectar.

El teléfono inalámbrico se desconectará ahora de su FRITZ!Box 7390.

Si desconecta todos los teléfonos inalámbricos conectados a su FRITZ!Box 7390, se desactivará automáticamente el funcionamiento DECT de su FRITZ!Box 7390.

13.3 Activar el modo DECT Eco

Si activa la función “DECT Eco” su FRITZ!Box 7390, desconectará el funcionamiento DECT cuando todos los teléfonos inalámbricos DECT se encuentren en modo de espera.

No se perderá la conexión entre su FRITZ!Box 7390 y los teléfonos inalámbricos DECT. Podrá realizar y recibir llamadas en cualquier momento.

Requisitos para la utilización de “DECT Eco”

Requisito para la utilización de “DECT Eco” es que todos los teléfono inalámbricos DECT conectados a su FRITZ!Box 7390 sustentan esta función.

En la interfaz de usuario de su FRITZ!Box 7390, bajo el menú “DECT / Monitor DECT”, podrá revisar su sus teléfonos inalámbricos sustentan “DECT Eco”.



Todos los teléfonos inalámbricos de la familia FRITZ!Fon de AVM sustentan “DECT Eco” (ver también [Productos de AVM que complementan su FRITZ!Box a partir de la página 171](#)).

Activar “DECT Eco” en su FRITZ!Box 7390

1. Abra en un explorador de Internet la interfaz de usuario de su FRITZ!Box 7390 (fritz.box).
2. Seleccione “DECT / Estación base”.
3. Active la opción “DECT Eco” y determine cuándo debe estar activa la función.
4. Para guardar los ajustes en la configuración presione el botón “Aceptar”.
5. Registre de nuevo todos sus teléfonos inalámbricos al FRITZ!Box 7390.

Se habrá activado “DECT Eco”.

13.4 Configurar FRITZ!Box 7390 como repetidor

Si lo desea podrá utilizar su FRITZ!Box 7390 no como estación DECT base, sino como repetidor DECT. De esta manera su FRITZ!Box 7390 amplía el alcance de la red DECT de otro FRITZ!Box 7390, que esté funcionando como estación DECT base.

Sus teléfonos inalámbricos se registrarán automáticamente al FRITZ!Box 7390 que tenga una señal más potente. Así podrá telefonar de manera inalámbrica en edificios grandes o en diferentes pisos sin tener disturbios.

Aumentar el alcance de la señal DECT de otro FRITZ!Box 7390

1. Abra la interfaz de usuario de su FRITZ!Box 7390 (si necesita mayor información al respecto vaya a la [página 35](#)).
2. Seleccione “DECT / Estación base”.
3. Active la opción “Activar DECT” y luego la opción “Activar la función de repetidor DECT”.
4. Digite bajo “Registración” el mismo PIN que ha indicado en la estación DECT base.
5. Finalmente pulse el botón “Aplicar”.

Su FRITZ!Box 7390 tratará de conectarse a la estación DECT base. El indicador luminoso "Info" de su FRITZ!Box 7390 comenzará a parpadear.

6. Presione ahora el botón o tecla DECT en la estación DECT base. Manténgalo presionado hasta que el indicador luminoso “Info” de la estación DECT base comience también a parpadear.

Una vez ambos indicadores luminosos dejen de parpadear, se habrá conectado el FRITZ!Box 7390 con la estación DECT base.

7. Conecte sus teléfonos inalámbricos al FRITZ!Box 7390, que este configurado como estación DECT base.

Los teléfonos inalámbricos se registrarán automáticamente al FRITZ!Box 7390 que tenga la señal más potente.

14 La red doméstica de su FRITZ!Box 7390

A su FRITZ!Box 7390 podrá conectar los dispositivos de red, los dispositivos USB y los almacenamientos de memoria que tenga a su disposición y hacerlos parte de la red doméstica de su FRITZ!Box 7390. En la red doméstica su FRITZ!Box 7390 podrá poner a disposición de todos los usuarios conectados datos como fotos, música o vídeos y posibilitar la utilización común de una impresora.

Dispositivos de red

Dispositivos de red son, por ejemplo, ordenadores, consolas de juego o smartphones, que estén conectados con ayuda de un cable de red o de manera inalámbrica (WLAN) a su FRITZ!Box 7390.

Todos los dispositivos de red podrán entre ellos acceder a las carpetas compartidas, utilizar al mismo tiempo los dispositivos USB conectados y utilizar la memoria común disponible.

Si desea tener mayor información acerca de las posibilidades que tienen los dispositivos de red en la red doméstica de su FRITZ!Box 7390, lea el capítulo siguiente [Dispositivos de red que hacen parte de la red doméstica de FRITZ!Box a partir de la página 113](#).

Dispositivos USB

Dispositivos USB son, por ejemplo, impresoras, dispositivos multifuncionales o lapiceros de memoria que se encuentren conectados a los puertos USB de su FRITZ!Box 7390.

Los dispositivos USB podrán ser utilizados simultáneamente por todos los dispositivos de red que hagan parte de la red doméstica de su FRITZ!Box 7390.

En el capítulo [Dispositivos USB en la red doméstica de FRITZ!Box a partir de la página 124](#) podrá leer como configurar adecuadamente y utilizar de manera segura los dispositivos USB en su red doméstica.

Almacenamiento (NAS)

Como memorias de FRITZ!Box 7390 se cuentan los dispositivos de almacenamiento de memoria –como lapiceros de memoria o discos duros externos– que haya conectado a cualquiera de los puertos de conexión USB de su FRITZ!Box 7390.

Además su FRITZ!Box 7390 dispone de una memoria interna y puede administrar un almacenamiento de memoria en línea, que haya contratado con su proveedor de telecomunicaciones.

Si desea saber cómo acceder de manera segura y cómoda a las memorias que hagan parte de la red doméstica de su FRITZ!Box 7390, lea al capítulo [Acceder al dispositivo de almacenamiento de memoria USB a partir de la página 126](#).

15 Dispositivos de red que hacen parte de la red doméstica de FRITZ!Box 7390

Todos los dispositivos de red, que se encuentren conectados a su FRITZ!Box 7390, constituyen una red. Dispositivos de red son, por ejemplo, ordenadores, consolas de juegos o smartphones. Los dispositivos están o fueron conectados a su FRITZ!Box 7390 por medio de un cable o vía inalámbrica. En este capítulo se describirá la configuración de red de su FRITZ!Box 7390 y la manera en que puede cambiarla. También se le informará cómo puede modificar, si es necesario, la configuración IP de los ordenadores en los sistemas operativos más comunes.

15.1 Configuración de red en su FRITZ!Box 7390

Una primera configuración de red de su FRITZ!Box 7390 se ha realizado ya desde fábrica. Según dicha configuración inicial todos los ordenadores que se hayan conectado a su FRITZ!Box 7390 se encontrarán en una misma red.

Si es necesario podrá cambiar y ajustar la configuración de red inicial a sus necesidades. Pero para ello deberá tener ciertos conocimientos básicos acerca de la configuración de redes.





En el glosario ([página 182](#)) se le aclararán algunos conceptos básicos sobre el tema redes IP.

Vista general de la red

En la interfaz de usuario de su FRITZ!Box 7390 encontrará un resumen general de todos los dispositivos de red que se encuentren conectados a su FRITZ!Box 7390, así como de sus usuarios.

En la página “Dispositivos y usuarios” bajo el menú: “Red doméstica / Red” encontrará un listado general de los dispositivos de red.

Encontrará un registro para cada usuario y para cada dispositivo. Las columnas tienen la siguiente significación:

Símbolo	Frente al nombre de un dispositivo aparecerá un indicador luminoso de color verde, que le señalará que está conectado activamente a su FRITZ!Box 7390, pero que en el momento no se utiliza activamente la conexión a Internet. Si la conexión a Internet está siendo utilizada aparecerá frente al nombre del dispositivo, como indicador luminoso, el símbolo del globo terráqueo en color verde-azul.
Nombre	Aquí aparecerá el nombre con el que el usuario o dispositivo de red es reconocido por su FRITZ!Box 7390. Podrá cambiar el nombre de los dispositivos de red con ayuda del botón para modificar.
Dirección IP	Aquí podrá ver la dirección IP del dispositivo, a través de la cual se ha integrado a la red de su FRITZ!Box 7390.
Conexión	Aquí se visualizará, por ejemplo, frente a las conexiones inalámbricas el símbolo "WLAN".
Propiedades	Aquí se indicará, frente al usuario o el dispositivo correspondiente, si se ha activado la utilización de funciones especiales como el compartir puertos o la protección infantil.
	<p>Botón para modificar el registro.</p> <p>Con este botón podrá abrir el modo de edición del registro. En el modo de edición se listará la información acerca del dispositivo de red, p.ej. si se ha activado el compartir puertos o la protección infantil. También se podrá cambiar aquí el nombre con el que el dispositivo es reconocido por su FRITZ!Box 7390.</p>
	<p>Botón para borrar el registro.</p> <p>Con ayuda de este botón podrá borrar usuarios o dispositivos de red, que no están conectados activamente a su FRITZ!Box 7390.</p>

Asignar siempre la misma dirección IP

En el modo de edición del dispositivo de red encontrará la opción “Asignar a este dispositivo de red siempre la misma dirección IP”

Si se ha activado para algún dispositivo esta opción el servidor DHCP de su FRITZ!Box 7390 le asignará siempre la misma dirección IP.

Iniciar el ordenador – Wake On LAN

En modo de edición de los dispositivos de red que se encuentran conectados a través del puerto de red (puerto LAN) a su FRITZ!Box 7390 encontrará el botón “Iniciar el ordenador”. Con ayuda de este botón podrá iniciar los ordenadores que sustenten la función “Wake on LAN”.

Con la función Wake On LAN podrá iniciar ordenadores que se encuentren en la red de su FRITZ!Box 7390. Así podrá en cualquier momento con ayuda de un programa de mantenimiento remoto acceder a un ordenador, sin que este tenga que estar conectado y consumiendo energía permanentemente.

Configuración IP en su FRITZ!Box 7390

En la configuración IP de su FRITZ!Box 7390 se han configurado desde fábrica las siguientes opciones:

Configuración original de fábrica	
Dirección IP	192.168.178.1
Máscara de subred	255.255.255.0
Servidor DHCP	se ha activado

Los siguientes valores se deducen de la dirección IP y de la correspondiente máscara de subred:

Dirección de la subred	192.168.178.0
Área completa de direcciones IP para el ordenador	192.168.178.2 - 192.168.178.254

Las siguientes direcciones IP se han reservado para determinadas funciones y no pueden ser asignadas:

Dirección que utiliza FRITZ!Box 7390	192.168.178.1
Dirección de difusión o transmisión (broadcast), con la que se envían mensajes dentro de la red	192.168.178.255

Dirección IP en su FRITZ!Box 7390

En su FRITZ!Box 7390 se ha configurado desde fábrica la siguiente dirección IP:

192.168.178.1

Lea los párrafos siguientes si desea cambiar la dirección IP.

¿Cuándo tiene sentido cambiar la dirección IP?

Es necesario que cambie la dirección IP de su FRITZ!Box 7390 si se cumplen las siguientes condiciones:

- Ya tiene una red IP local con varios ordenadores.
- En la configuración de red del ordenador se han asignado direcciones IP fijas, que no quiere o no puede cambiar.
- Desea conectar su FRITZ!Box 7390 a una red local IP y poner a disposición de todos los ordenadores pertenecientes a la red IP los servicios especiales de su FRITZ!Box 7390.

Direcciones IP reservadas

El rango completo de direcciones IP 192.168.180.0 de su FRITZ!Box 7390 ha sido reservado para tareas internas.

Tenga en cuenta que FRITZ!Box 7390 no podrá asignar a su ninguna dirección que pertenezca a esta red.

Servidor DHCP de su FRITZ!Box 7390

FRITZ!Box 7390 tiene un servidor DHCP propio. En la configuración de fábrica se encuentra activo el servidor DHCP de manera estándar. El campo siguiente ha sido reservado desde fábrica para el servidor DHCP:

192.168.178.20 - 192.168.178.200

Este campo de direcciones podrá ser modificado.

El servidor DHCP asigna a cada ordenador que esté conectado a su FRITZ!Box 7390, cada vez que se reinicie el sistema operativo, una dirección IP que pertenezca al campo de direcciones IP.



¡En una red sólo debe haber un servidor DHCP activo!

A través de la asignación de direcciones IP por parte del servidor DHCP, se garantiza que todos los ordenadores conectados a su FRITZ!Box 7390 se encuentren en la misma red IP.



El ordenador solo podrá recibir una dirección IP por parte del servidor DHCP cuando se haya activado la opción: “Recibir automáticamente dirección IP”. Ver capítulo [Obtener una dirección IP automáticamente a partir de la página 119](#).

Direcciones IP fijas en el servidor DHCP activo

Tenga en cuenta las recomendaciones siguientes si desea asignarle a alguno de los ordenadores que se encuentre conectados a su FRITZ!Box 7390 una dirección IP fija, a pesar de tener activado el servidor DHCP:

- Las direcciones IP deben pertenecer a la misma red IP de su FRITZ!Box 7390.
- Las direcciones IP no pueden encontrarse en el campo de direcciones reservadas para el servidor DHCP.
- Sólo se podrá indicar una vez cada dirección IP.

Desactivar el servidor DHCP

Podrá desactivar el servidor DHCP.

Para que todos los ordenadores se encuentren en la misma red IP, a pesar de haber desactivado el servidor DHCP, tendrá que asignar manualmente una dirección IP en la configuración de red a cada ordenador. Desactive para ello la opción “Obtener una dirección IP automáticamente” e indique manualmente la dirección IP en el campo correspondiente.

En la configuración de fábrica de su FRITZ!Box 7390 tiene a su disposición –para la asignación a los ordenadores– las siguientes direcciones IP:

192.168.178.2 - 192.168.178.254



También aquí es válido: sólo se podrá indicar una vez cada dirección IP.

Cambiar la configuración de red

Para cambiar la configuración de red de su FRITZ!Box 7390 tendrá que activar el modo avanzado en la interfaz de usuario.

1. Active el modo avanzado yendo en la interfaz de usuario al menú “Sistema / Vista”.
2. Luego vaya al menú “Red doméstica / Red”.
3. Abra la página “Configuración de red”.
4. Haga clic sobre el botón “Direcciones IP”.
Se abrirá la página “Configuración IP”.
5. Cuando haya realizado todos los cambios deseados, guárdelos presionando el botón “Aplicar”.



Tenga en cuenta que si realiza cambios en la configuración de red en su FRITZ!Box 7390 eventualmente tendrá que hacer ajustes en la configuración de red de su ordenador, para poder acceder de nuevo a la interfaz de usuario de su FRITZ!Box 7390.

Configuración UPnP

El servicio Universal Plug-and-Play (UPnP) – disponible en su FRITZ!Box 7390 – le proporciona a los ordenadores conectados acceso a la información del estado en que se encuentra su FRITZ!Box 7390. Aplicaciones instaladas en los ordenadores que sustenten UPnP podrán recibir esta información y así visualizar el estado de su FRITZ!Box 7390 (por ejemplo estado de conexión, transmisión de datos). De esta manera podrá, con ayuda del servicio UPnP, controlar su FRITZ!Box 7390 desde los ordenadores conectados.

De la siguiente manera podrá cambiar la configuración UPnP:

1. Abra la interfaz de usuario de su FRITZ!Box 7390 ([página 35](#)).
2. Verifique en el menú “Sistema / Vista” si se ha activado el “Modo avanzado”.
3. Vaya al menú “Red doméstica / Red”; en la página “Programas” podrá cambiar la configuración UPnP.

15.2 Obtener una dirección IP automáticamente

Su FRITZ!Box 7390 tiene un servidor de DHCP que asigna a los ordenadores conectados las direcciones IP correspondientes. Los ordenadores conectados tendrán que ser configurados de tal manera que puedan recibir automáticamente una dirección IP. Los pasos para confirmar y configurar esta opción pueden ser diferentes, de acuerdo con el sistema operativo que utilice. Para ello, lea el capítulo correspondiente al sistema operativo que tenga instalado.

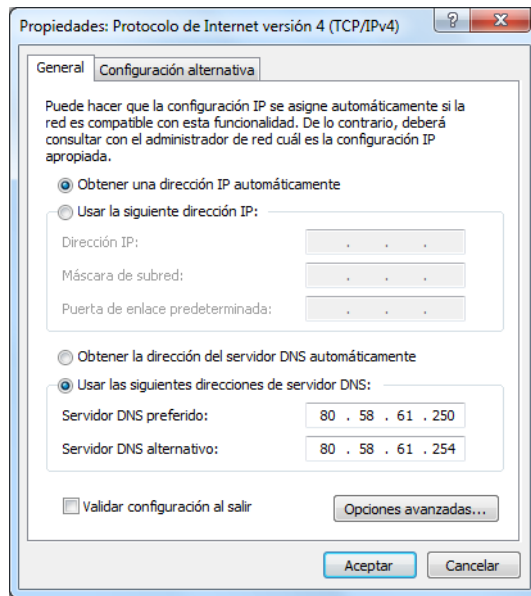


Si su FRITZ!Box 7390 se encuentra en una red, no deberá haber en dicha red otro servidor DHCP activo.

Cómo obtener en Windows 7 una dirección IP automáticamente

1. En la barra de tareas presione el botón “Inicio” y seleccione “Panel de control / Conexiones de red e Internet”.
2. Presione bajo “Centros de redes y recursos compartidos” la opción “Ver el estado y las tareas de red”.

3. Seleccione en la columna a la izquierda el punto “Cambiar configuración del adaptador”.
4. Marque la conexión LAN en la que se encuentra conectado el ordenador con su FRITZ!Box 7390. Haga clic con la tecla derecha del ratón sobre la conexión y seleccione “Propiedades”.
5. Bajo “Esta conexión utiliza los siguientes elementos” seleccione el registro “Protocolo de Internet Versión 4 (TCP/IPv4)” y pulse el botón “Propiedades”.
6. Active las opciones “Obtener una dirección IP automáticamente” y “Obtener la dirección del servidor DNS automáticamente”.



Propiedades del protocolo de Internet (TCP/IP)

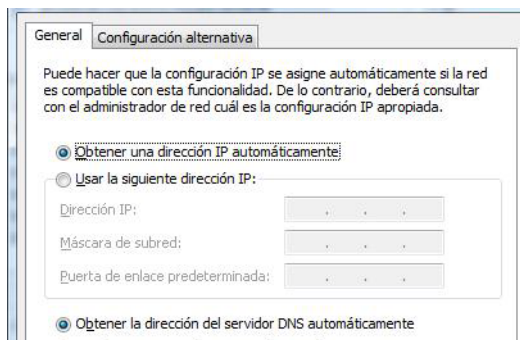
7. Confirme su selección presionando el botón “Aceptar”.

Repita los pasos 5 al 7 para el “Protocolo de Internet Versión 6 (TCP/IPv6)”.

FRITZ!Box 7390 le asignará una dirección IP a cada ordenador.

Cómo obtener en Windows Vista una dirección IP automáticamente

1. Presione el botón “Start” en la barra de tareas y seleccione “Panel de control / Redes e Internet”.
2. Seleccione el punto “Administrar conexiones de red” que encontrará en la sección “Tareas”.
3. Marque en el área “Local o Internet” la conexión de red (LAN), en la que se encuentra conectado el ordenador con su FRITZ!Box 7390. Haga clic con la tecla derecha del ratón sobre la conexión y seleccione “Propiedades”.
4. En caso tal de que pueda ver la ventana “Administración de cuentas de usuario”, presione el botón “Continuar”.
5. Bajo “Esta conexión utiliza los siguientes elementos” seleccione el registro “Protocolo de Internet Versión 4 (TCP/IPv4)” y pulse el botón “Propiedades”.
6. Active las opciones “Obtener una dirección IP automáticamente” y “Obtener la dirección del servidor DNS automáticamente”.



Propiedades del protocolo de Internet (TCP/IPv4)

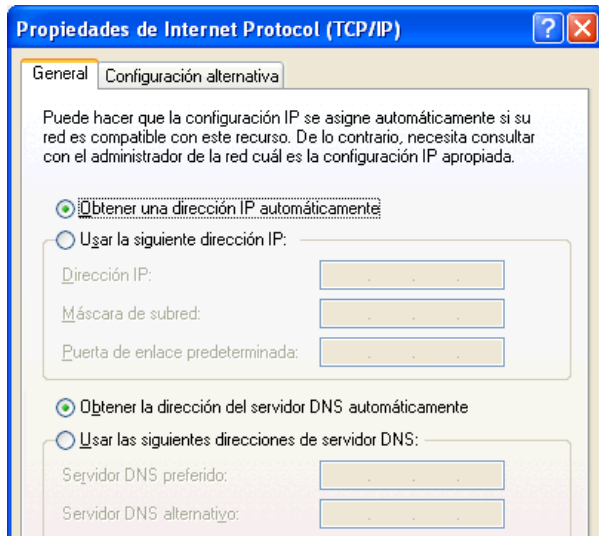
7. Confirme su selección presionando el botón “Aceptar”.

En caso necesario, repita los pasos 5 al 7, para el “Protocolo de Internet Versión 6 (TCP/IPv6)”.

FRITZ!Box 7390 le asignará una dirección IP a cada ordenador.

Cómo obtener en Windows XP una dirección IP automáticamente

1. Abra la ventana de la conexión LAN pulsando dos vez la tarjeta de red a la que ha conectado su “”. Para llegar allí siga la ruta FRITZ!Box 7390Inicio / (Panel de control) / Conexiones de red e Internet / Conexiones de red.
2. Presione el botón “Propiedades”.
3. Seleccione en la lista el registro “Protocolo de Internet (TCP/IP)” y presione el botón “Propiedades”.
4. Active las opciones “Obtener una dirección IP automáticamente” y “Obtener la dirección del servidor DNS automáticamente”.



Propiedades del protocolo de Internet (TCP/IP)

5. Confirme su selección presionado el botón “Aceptar”.
FRITZ!Box 7390 le asignará una dirección IP a cada ordenador.

Cómo obtener en Mac OS X una dirección IP automáticamente

1. Abra el menú “Panel de configuración”.

2. En la ventana “Preferencias del Sistema” pulse el símbolo “Red”.
3. Seleccione la opción “Ethernet (integrada)” que encontrará en la ventana “Red” en el menú “Mostrar”.
4. Vaya a la ficha “TCP/IP” y marque en el menú “Configurar IPv4” la opción “Usar DHCP”.
5. Haga clic sobre “Activar ahora”.

FRITZ!Box 7390 le asignará una dirección IP a cada ordenador.

Cómo obtener en Linux una dirección IP automáticamente

En Internet encontrará información detallada acerca de como realizar la configuración de red en Linux, aquí por ejemplo:

<http://www.tldp.org/HOWTO/NET3-4-HOWTO-5.html>

16 Dispositivos USB en la red doméstica de FRITZ!Box 7390

Su FRITZ!Box 7390 tiene dos puertos de conexión USB, a los que podrá conectar diversos dispositivos USB. Todos los dispositivos de red que hagan parte de la red doméstica de su FRITZ!Box 7390 podrán utilizar simultáneamente estos dispositivos USB.

En este capítulo se le informará cómo podrá utilizar una impresora en la red, que dispositivos USB pueden ser conectados a la red doméstica de su FRITZ!Box 7390 y cómo podrá utilizarlos de manera segura.

16.1 Suministro eléctrico de los dispositivos USB

Podrá conectar a su FRITZ!Box 7390 dispositivos USB con las siguientes características:

- Algunos dispositivos USB requieren para su funcionamiento de más de un puerto de conexión USB, por ejemplo discos duros USB con un cable “Y”. Conecte este tipo de dispositivos a un centro de red o hub USB que tenga un suministro de energía eléctrica separado y luego conecte el centro de red empleado a su FRITZ!Box 7390.
- El consumo de corriente total de los dispositivos USB conectados, que no tengan una conexión a la electricidad independiente, no podrá exceder los 500mA. Tenga en cuenta las especificaciones del tipo de los dispositivos USB que desee conectar.

Dispositivos USB –que superen el consumo de corriente total de 500mA – podrán ser conectados a un centro de red o hub USB que tenga un suministro de energía eléctrica separado y a través de éste a su FRITZ!Box 7390.

16.2 Dispositivos USB en su FRITZ!Box 7390

Podrá conectar a su FRITZ!Box 7390 los siguientes dispositivos USB:

- Podrá conectar hasta cuatro dispositivos de almacenamiento de memoria como discos duros portátiles, lápices de memoria o lectores de tarjetas.

- Los dispositivos de almacenamiento de memoria USB tendrán que utilizar el sistema de datos EXT2, FAT32 o NTFS. En los dispositivos de almacenamiento con sistemas de archivos FAT y FAT32 podrá manejar archivos de hasta 4 GB de volumen. Con el sistema de archivos NTFS no tendrá ninguna restricción, aquí se podrán manejar archivos de un mayor tamaño.
- Podrá conectar una impresora USB estándar o un dispositivo multifuncional con escáner y fax. Tenga en cuenta que no podrá utilizar todas las funciones de una impresora multifuncional si le conecta a su FRITZ!Box 7390 a través de la conexión remota USB (ver también: [Utilización común de una impresora USB en la página 127](#)).
- Podrá conectar a su FRITZ!Box 7390 un centro de red (hub) y conectar a éste hasta cuatro dispositivos USB.

Podrá utilizar centros de red con o sin suministro de energía propio. Si los dispositivos USB que desee conectar superen el consumo de corriente total de 500mA se le recomienda conectarlas primero a un centro de red con suministro de energía eléctrica propio (ver también: [Suministro eléctrico de los dispositivos USB en la página 124](#)).
- Para poder establecer de manera rápida y segura una conexión inalámbrica, podrá utilizar un lapicero de la serie FRITZ!WLAN USB Stick de AVM con la tecnología AVM Stick & Surf (ver: [Establecer una conexión inalámbrica con ayuda de la tecnología de AVM “Stick & Surf” en la página 28](#)).

16.3 Utilizar dispositivos USB de manera segura

Tenga en cuenta las recomendaciones siguientes durante la utilización de dispositivos USB con su FRITZ!Box 7390.

- Su FRITZ!Box 7390 no podrá evitar el efecto que puedan tener ciertos influjos externos en el funcionamiento del dispositivo de almacenamiento USB. Es decir, cargas o caídas de la tensión, que puedan ocurrir durante una tormenta eléctrica, podrán en algunos casos ocasionar

perdidas de datos en los dispositivos de almacenamiento USB conectados. Por ello le recomendamos realizar periódicamente copias de seguridad del contenido de sus dispositivos USB.

- Si desea retirar dispositivos USB conectados a su FRITZ!Box 7390 de manera segura, es decir, sin una posible pérdida de datos, desconéctelos primero desde la interfaz de usuario de su FRITZ!Box 7390; vaya para ello al área “Red doméstica / Dispositivos USB”.

16.4 Configurar derechos de acceso y la protección con contraseña

Para proteger sus dispositivos de almacenamiento de memoria USB podrá activar la protección con una contraseña y asignar derechos de acceso. Tanto la protección con contraseña, como los derechos de acceso tienen la misma validez para todos los dispositivos de almacenamiento USB que estén conectados a la red doméstica de su FRITZ!Box 7390. No podrá asignar ni contraseñas, ni derechos de acceso a cada memoria por separado.

1. Inicie un navegador de Internet
2. Digite “fritz.box” en la línea de dirección.
3. Seleccione en el menú “Red doméstica / Almacenamiento (NAS)” la pestaña “Seguridad”.
4. Asigne una contraseña y otorgue permisos de acceso.



Tenga en cuenta que si ha activado la conexión remota USB no podrá utilizar ni la protección con contraseña, ni los derechos de acceso.

16.5 Acceder al dispositivo de almacenamiento de memoria USB

Los usuarios de la red doméstica tendrán diferentes posibilidades de acceder a los dispositivos de almacenamiento de memoria de su FRITZ!Box 7390.

- Los usuarios de la red doméstica podrán utilizar programas de FTP, como el FireFTP, para realizar la transferencia de archivos entre las memorias de su FRITZ!Box 7390 y los lugares de trabajo (PC).

Alternativamente podrá acceder a las memorias de su FRITZ!Box 7390 indicando en el navegador de Internet la dirección <ftp://fritz.box>.

Si desea utilizar un programa FTP, lea la documentación del programa, así como la información detallada que encontrará al respecto en la ayuda en línea de su FRITZ!Box 7390.

- Podrá activar el “Servidor de archivos de multimedia” de su FRITZ!Box 7390 para acceder a archivos de multimedia como música, fotos y vídeos, que tenga guardados en los dispositivos de almacenamiento de memoria de su FRITZ!Box 7390. Con el servidor de archivos de multimedia, utilizando el reproductor indicado, por ejemplo un televisor, un radio de Internet, un smartphone o el Windows Media Player, podrá abrir los archivos de multimedia mediante transmisión por secuencias.

Dispositivos de reproducción, que se utilicen con el servidor de archivos de multimedia, tendrán que sustentar el estándar UPnP-AV.

Podrá activar el “Servidor de archivos de multimedia” en la interfaz de usuario de su FRITZ!Box 7390; vaya para ello al menú “Red doméstica / Almacenamiento (NAS) / Activaciones”.

16.6 Utilización común de una impresora USB

Podrá conectar un impresora USB al puerto de conexión USB de su FRITZ!Box 7390 y de este modo ponerla a disposición de todos los usuarios de la red doméstica. Podrá conectar la impresora como impresora de red o conectarla directamente a un ordenador con ayuda del programa de conexión remota USB de su FRITZ!Box 7390. Qué tipo de conexión es mas recomendable, depende de la manera en que desee utilizar la impresora.

Utilizar una impresora USB como impresora de red

Configure la impresora USB en su FRITZ!Box 7390 como una impresora de red si

- Los usuarios de la red doméstica desean usar simultáneamente la impresora.
- La impresora deberá ser utilizada en ordenadores que tienen instalado un sistema operativo que no es de Windows (por ejemplo, Mac OS X o Linux)

En el capítulo [Configurar la impresora USB como una impresora de red en la página 129](#) encontrará las instrucciones para configurar una impresora USB como impresora de red.

Utilizar una impresora USB con la conexión remota USB de FRITZ!Box 7390

Configure la impresora USB en su FRITZ!Box 7390 con ayuda de la conexión remota USB de FRITZ!Box 7390 si

- La impresora USB es un dispositivo multifuncional (fax, impresora, escáner) y si desea utilizar todas estas funciones.
- La impresora USB tiene una función adicional para controlar los patrones de tinta y desea utilizar esta opción.
- La impresora USB puede comunicarse en ambas direcciones. Es decir, el ordenador no sólo envía datos a la impresora, sino que también la impresora le puede enviar al ordenador información sobre el estado. Esta co-

municación en ambas direcciones es típica de las “impresoras Windows” o de las o “impresoras GDI”, que sólo funcionan con controladores especiales de Windows.

En el capítulo [Configurar una impresora USB con la conexión remota USB de su FRITZ!Box 7390](#)- en la [página 133](#) encontrará las instrucciones requeridas para configurar la impresora USB con la conexión remota USB.

Configurar la impresora USB como una impresora de red

Siga los pasos a continuación si desea conectar una impresora USB a su FRITZ!Box 7390 y utilizarla como impresora de red.

Preparar la configuración

1. Abra la interfaz de usuario de su FRITZ!Box 7390.
2. Active el “Modo Avanzado”.
3. Abra el menú “Red doméstica / Dispositivos USB / Conexión remota USB”.
4. Verifique que la opción “Impresora (incluyendo impresoras multifuncionales)” no se encuentre activa.
5. Finalmente pulse el botón “Aplicar”.
6. Conecte la impresora USB a su FRITZ!Box 7390.

La preparación ha sido concluida. Lea ahora el aparte correspondiente a su sistema operativo.

Configurar una impresora USB en Windows 7, Vista y XP

1. Haga clic sobre “Inicio / Panel de control” y seleccione la categoría para impresoras de su sistema operativo:
 - “Dispositivos e impresoras ” (Windows 7)
 - “Impresoras” (Windows Vista)
 - “Impresoras y faxes” (Windows XP)
2. Haga clic con la tecla derecha del ratón sobre el símbolo de la impresora y seleccione “Propiedades” o “Propiedades de la impresora”.



Si no se puede ver la impresora, instale primero el controlador correspondiente. Tenga para ello en cuenta las recomendaciones que encontrará en la documentación de la impresora.

3. Vaya a la pestaña “Conexiones”.
4. Haga clic sobre “Añadir”.
5. Presione dos veces el registro “Standard TCP/IP Port” y haga clic sobre “Continuar”.
6. Digite “fritz.box” en el campo “Impresoras y direcciones IP”.



Si ha configurado su FRITZ!Box 7390 como repetidor WDS o como cliente IP, indique la dirección IP bajo la cual se localiza su FRITZ!Box 7390 en la red.

7. Digite en el campo “Nombre del puerto” un nombre cualquiera y haga clic sobre “Continuar”.
8. Active la opción “Definido por el usuario” y presione el botón “Propiedades”.
9. Active la opción “Raw”.
10. Digite “9100” en el campo “Número del puerto” y haga clic sobre “Aceptar”.
11. Haga clic sobre “Continuar” y confirme la configuración dando clic sobre “Finalizar” y “Cerrar”.
12. Vaya a la ventana “Propiedades de [nombre de la impresora]” en la pestaña “Conexiones”.
13. Desactive la opción “Activar el sustento bidireccional” y haga clic sobre “Aplicar”.

Se habrá configurado la impresora USB y podrá ser utilizada como impresora de red.

Configurar una impresora USB en Mac OS 10.5

1. Haga clic en el “Dock” sobre “Preferencias del Sistema”.
2. Haga clic sobre “Impresoras & Faxes”.
3. Haga clic sobre “+”.
4. Haga clic sobre “IP”.
5. Seleccione en el menú desplegable “Protocolo” el registro “HP Jetdirect - Socket”.
6. Digite “fritz.box” en el campo “Dirección”.



Si ha configurado su FRITZ!Box 7390 como repetidor WDS o como cliente IP, indique la dirección IP bajo la cual se localiza su FRITZ!Box 7390 en la red.

7. Seleccione en el menú desplegable “Imprimir con:” la impresora, que ha conectado al puerto USB de su FRITZ!Box 7390.



Si no se puede ver la impresora, instale primero el controlador correspondiente. Tenga para ello en cuenta las recomendaciones que encontrará en la documentación de la impresora.

8. Haga clic sobre “Añadir”.

Se habrá configurado la impresora USB y podrá ser utilizada como impresora de red.

Configurar una impresora USB en otro sistema operativo



Los nombres exactos de los registros o menús en otros sistemas operativos pueden ser distintos de los indicados aquí.

- Seleccione el tipo de conexión “Raw TCP”.
- Indique como puerto “9100”.
- Digite como nombre de la impresora “fritz.box”.



Si ha configurado su FRITZ!Box 7390 como repetidor WDS o como cliente IP, indique la dirección IP bajo la cual se localiza su FRITZ!Box 7390 en la red.

Configurar una impresora USB con la conexión remota USB de su FRITZ!Box 7390-

Si desea saber como manejar un dispositivo multifuncional o utilizar todas las funciones de una impresora conectada a su FRITZ!Box 7390, se le recomienda instalar el programa “Conexión USB remota de FRITZ!Box 7390”. El programa para la conexión remota USB de FRITZ!Box 7390 podrá instalarse en ordenadores que trabajen con los sistemas operativos Windows 7, Vista o XP (32 y 64 Bit).

Instalar la conexión remota USB de su FRITZ!Box 7390

Instale el programa para la conexión remota USB de su FRITZ!Box 7390 en todos los ordenadores, desde los que desea utilizar el dispositivo USB conectado.

1. Conectar una impresora USB al puerto de conexión USB de su FRITZ!Box 7390.
2. Abra la interfaz de usuario de su FRITZ!Box 7390.
3. Haga clic sobre “Vista” y active el “Modo avanzado”.
4. Abra el menú “Red doméstica / Dispositivos USB / Conexión remota USB”.
5. Haga clic sobre el “Programa para la conexión remota USB”.
6. En la ventana “Conexión remota USB” haga clic sobre “Descargar”.
7. Descargue el archivo “fritzbox-usb-fernanschluss.exe”.
8. Haga dos veces clic sobre el archivo y siga las indicaciones que aparecerán en el monitor.

Se instalará en su ordenador la conexión remota USB de FRITZ!Box 7390. Repita este proceso para cada usuario de Windows, que desee usar la conexión remota USB en dicho ordenador.

Activar la conexión remota USB de FRITZ!Box 7390

1. Abra la interfaz de usuario de su FRITZ!Box 7390.
2. Haga clic sobre “Vista” y active el “Modo avanzado”.
3. Abra el menú “Red doméstica / Dispositivos USB / Conexión remota USB”.
4. Active la conexión remota USB y la opción “Impresora (incluyendo impresoras multifuncionales)”.


Si tiene una impresora multifuncional con función de memoria, active adicionalmente la opción “Memoria USB”

En una impresora multifuncional con función de escáner active adicionalmente la opción “Otros (por ej. escáner)”

5. Finalmente pulse el botón “Aplicar”.

Ahora se encontrará activa la conexión remota USB de FRITZ!Box 7390.

Utilizar una impresora USB con la conexión remota USB de FRITZ!Box 7390

1. Abra la conexión remota USB de su FRITZ!Box 7390 desde el símbolo  que encontrará en la barra de tareas de Windows.
2. Indique en el área “Mi FRITZ!Box 7390” la contraseña de su FRITZ!Box 7390.
3. Haga clic sobre “Actualizar”.
4. En el área “Dispositivos” haga clic sobre la impresora USB.

La impresora USB se conectará con el ordenador.



Se le recomienda no realizar actualizaciones del firmware de los dispositivos USB, que se encuentran conectados a su FRITZ!Box 7390 a través de una conexión remota USB.

17 Utilizar su FRITZ!Box 7390 ahorrando energía

Con FRITZ!Box 7390 tendrá a su disposición en un sólo aparato las funciones de varios: Módem ADSL, router inalámbrico (WLAN), servidor de archivos de multimedia, contestador automático, aparato de fax y estación base para teléfonos inalámbricos DECT. De esta manera estará ahorrando energía al emplear un FRITZ!Box 7390 ya que se gastará menos, que si tuviese conectados varios dispositivos separadamente.

Además su FRITZ!Box 7390 ahorrará energía minimizando tanto la capacidad del procesador en estado de hibernación, como reduciendo el consumo de energía de las funciones no utilizadas. Además su FRITZ!Box 7390 le ofrece diferentes posibilidades de ahorrar energía durante la utilización.

17.1 Utilizar la red inalámbrica ahorrando energía

Podrá reducir el consumo de energía de la red inalámbrica si

- Activa la desconexión nocturna para la red inalámbrica (ver [página 69](#)).
- Apaga la red inalámbrica con ayuda del interruptor WLAN, cuando no tenga conectado ningún dispositivo inalámbrico a su FRITZ!Box 7390.
- Activa la opción “Reducir la capacidad de transmisión de acuerdo con la utilización real”. Encontrará esta opción de la interfaz de usuario de su FRITZ!Box 7390 en el menú “WLAN / Canal inalámbrico”.

17.2 Activar para los discos duros USB la función de ahorro energético

Podrá activar, para los discos duros externos que se encuentren conectados a su FRITZ!Box 7390, la función de ahorro energético de su FRITZ!Box 7390.

Si ha activado la función de ahorro energético, los discos duros externos USB se apagarán en caso de inactividad, siempre y cuando el disco duro sustente esta función.

Active la función de ahorro energético en la interfaz de usuario de su FRITZ!Box 7390, en el menú “Red doméstica / Dispositivos USB”. Allí también podrá verificar si sus discos duros USB sustentan esta función.

17.3 Utilizar el modo de ahorro energético en los puertos LAN

Para los puertos LAN de su FRITZ!Box 7390 podrá ajustar diversos modos de operación. De acuerdo al modo de operación se consumirá más o menos energía. Seleccione el modo de operación más indicado para que los puertos LAN consuman menos energía.

Podrá configurar los puertos LAN en la interfaz de usuario de su FRITZ!Box 7390. En el menú “Sistema / Monitor de energía” podrá seleccionar en la pestaña “Configuración” alguno de los siguientes modos de operación:

Modo de operación	Modo de funcionamiento y consumo de energía
Siempre activo	El puerto LAN estará activo siempre. Consumo máximo de energía.
Reconocer automáticamente – Power Mode	Su FRITZ!Box 7390 establecerá, si es necesario, conexiones LAN con una velocidad de transmisión de datos de 1 Gbit/s. Consumo de energía menor que con la opción “siempre activo”.
Reconocer automáticamente – green mode	Configuración estándar de FRITZ!Box 7390. Su FRITZ!Box 7390 establecerá, si es necesario, conexiones LAN con una velocidad de transmisión de 100 Mbit/seg. Menor consumo de energía que con la opción “reconocer automáticamente (power mode)”.
Se ha desactivado	El puerto LAN no se encuentra activo y por lo tanto no consumirá energía. El primer puerto LAN no podrá ser desactivado.

18 Ayuda en caso de que se presenten errores

En este capítulo encontrará consejos a seguir en caso de que no puede abrir la interfaz de usuario de su FRITZ!Box 7390 o si tiene problemas con la conexión a la línea ADSL o a la red inalámbrica.

La firma AVM ha puesto a su disposición en Internet una base de conocimientos (en inglés) que podrá serle de gran ayuda; bajo esta dirección podrá acceder a ella:

www.avm.de/en/service/FAQs

18.1 No se puede establecer una conexión a ADSL.

Una vez su FRITZ!Box 7390 se encuentre conectado a la línea ADSL establecerá automáticamente una conexión a la red ADSL. Si no hay conexión a ADSL verifique si ha ajustado correctamente en su FRITZ!Box 7390 el tipo de ADSL (Annex) y trate de corregir el error.

Cambiar en su FRITZ!Box 7390 la configuración del anexo

Su FRITZ!Box 7390 no puede establecer una conexión a ADSL. Esto lo señalará su FRITZ!Box 7390 a través del parpadeo constante del indicador luminoso “Power / DSL”.

Causa

Es posible que el tipo de ADSL que se haya indicado en la configuración de su FRITZ!Box 7390 (Annex A o Annex B) no corresponda efectivamente con el tipo de “Annex” de su conexión a ADSL.

Solución

1. Contacte a su proveedor y averigüe que tipo de anexo utiliza su conexión ADSL.
2. Podrá conectar a su FRITZ!Box 7390 uno o varios ordenadores de manera inalámbrica o con ayuda de un cable de red.
3. Abra la interfaz de usuario de su FRITZ!Box 7390, siguiendo los pasos que se indican en la [página 35](#).

4. Active el “Modo avanzado” en su FRITZ!Box 7390 con ayuda del símbolo “Vista: Modo avanzado” o bajo el menú “Sistema / Vista” y confirme el cambio en la configuración presionando el botón “Aplicar”.
5. En el aparte “Configuración del Anexo” verifique si se ha seleccionado el tipo de Anexo de su conexión a ADSL. Guarde los ajustes realizados en la configuración presionando el botón “Aplicar”.

Para hacer efectivo los cambios realizados en la configuración su FRITZ!Box 7390 se reiniciará automáticamente. Una vez este a su disposición la conexión a la red ADSL el diodo luminoso “Power / DSL” dejará de parpadear.

18.2 No se puede abrir la interfaz de usuario

Puede haber varios motivos que ocasionen el que reciba un mensaje de error al intentar abrir la interfaz de usuario de su FRITZ!Box 7390. Verifique las posibles causas de error que se listan a continuación y trate de corregir el error.

Reiniciar su FRITZ!Box 7390

La interfaz de usuario no puede ser abierta o no reacciona

Causa

Inconsistencias en la configuración de su FRITZ!Box 7390.

Solución

1. Reinicie su FRITZ!Box 7390.
Desconecte el cable de la toma de alimentación eléctrica.
2. Después de aproximadamente cinco segundos vuelva a conectar el adaptador a la corriente eléctrica.
3. Espere hasta que el indicador luminoso “Power / DSL” brille constantemente, si ha activado la red inalámbrica también brillará permanentemente el indicador luminoso “WLAN”. Así estará seguro de que se ha realizado de manera completa el reinicio de su FRITZ!Box 7390.

4. Intente de nuevo abrir la interfaz de usuario de su FRITZ!Box 7390 digitando fritz.box en el campo de direcciones.
-

Verifique la conexión de los cables

No se puede abrir en el explorador de Internet la interfaz de usuario del FRITZ!Box 7390.

Causa

Los cables no se han insertado correctamente.

Solución

Asegúrese de que los cables se hayan insertado correctamente.

Verificar la resolución del nombre

No se puede abrir la interfaz de usuario de su FRITZ!Box 7390 a través de fritz.box.

Causa

No funciona la resolución del nombre de su FRITZ!Box 7390.

Solución

1. Indique en el explorador de Internet en lugar de fritz.box la siguiente dirección IP:
192.168.178.1
 2. Si puede abrir la interfaz de usuario a través de esta dirección, active en el adaptador de red de su ordenador la opción “Obtener una dirección IP automáticamente” (ver [página 119](#)).
-

Verificar la dirección IP

No se puede abrir la interfaz de usuario de su FRITZ!Box 7390 ni a través de fritz.box, ni indicando la dirección IP 192.168.178.1.

Causa

La dirección IP en el ordenador conectado no es correcta.

Solución

Configure el adaptador de red utilizado como servidor DHCP, para que la dirección IP del adaptador de red sea asignada por el servidor DHCP de su FRITZ!Box 7390. En el capítulo [Obtener una dirección IP automáticamente a partir de la página 119](#) encontrará las indicaciones necesarias para hacerlo.

Si en todo caso no puede abrir la interfaz de usuario ni digitando fritz.box, ni con la dirección IP 192.168.178.1, utilice como se le indicará en la [página 142](#) la dirección IP fija de su FRITZ!Box 7390.

Desactivar los enlaces de datos

La interfaz de usuario no puede ser abierta, en su lugar aparece la ventana para establecer una conexión del “Acceso telefónico a redes” de Windows.

Causa

El navegador de Internet tiene que utilizar la conexión de red entre el ordenador y su FRITZ!Box 7390 cuando se llame la interfaz de usuario. Para ello tiene que haber desactivado la creación automática de una conexión de “Acceso remoto a redes” de Windows.

Solución

Podrá desactivar la creación automática de una conexión de “Acceso remoto a redes” de Microsoft. Aquí se describirá, por ejemplo, cómo verificar esta opción en el Internet Explorer 8:

1. Seleccione bajo “Herramientas / Conexiones” la pestaña “Propiedades de Internet”.

2. Active en el área “Configuración de acceso telefónico de redes privadas virtuales (VPN)” la opción “No utilizar la conexión de acceso telefónico”.
 3. Finalmente presione el botón “Aceptar”.
-

Activar el trabajar con conexión

La interfaz de usuario no aparece en la ventana del explorador de Internet.

Causa

El explorador de Internet se encuentra trabajando sin conexión.

Solución

Active en el explorador de Internet el trabajar con conexión. Aquí se describirá la manera de realizar se este ajuste en el Internet Explorer 8:

1. Vaya al menú “Extras”.
2. Si en el punto de menú “Trabajar sin conexión” aparece una marca de selección, presiónelo.

La marca de selección desaparecerá y el Internet Explorer podrá trabajar con conexión.

Verificar la configuración del proxy.

La interfaz de usuario no aparece en la ventana del explorador de Internet.

Causa

La configuración del proxy de su explorador de Internet no permite que se pueda abrir la interfaz de usuario.

Solución

Indique en la configuración del proxy de su explorador de Internet el nombre DNS y la dirección IP de su FRITZ!Box 7390 como una excepción, siga para ello los pasos siguientes; aquí por ejemplo se describirá los pasos que debe realizar si utiliza el Internet Explorer 8:

1. Seleccione bajo “Herramientas / de Internet” la pestaña “Conexiones”.
 2. Presione el botón “Configuración de LAN” que encontrará en la sección “Configuración de la red de área local (LAN)”.
 3. En la siguiente ventana bajo el área “Servidor proxy” active la opción “Utilizar el servidor proxy para LAN” y pulse el botón “Opciones avanzadas”.
 4. Indique bajo “Excepciones” las direcciones:
fritz.box; 192.168.178.1; 169.254.1.1
y presione el botón “Aceptar”.
-

Verificar la configuración CGI

La interfaz de usuario no aparece en la ventana del explorador de Internet.

Causa

En su explorador de Internet se encuentra desactivada la ejecución de scripts CGI.

Solución

Ajuste su explorador de Internet de tal manera que se permita la ejecución de scripts en la interfaz de usuario. Aquí se le indicará como realizar esta operación si tiene instalado el Internet Explorer 8:

1. Vaya a la ficha “Seguridad” que encontrará bajo el menú “Herramientas / Propiedades de Internet”.
2. Si el botón “Nivel predeterminado” no se puede presionar y el nivel de seguridad es “Medio”, estará permitida la ejecución de secuencias de comandos CGI en la interfaz de usuario.
3. Si el botón “Nivel predeterminado” se encuentra activo, siga los siguientes pasos:
4. Seleccione el símbolo “Intranet local” y pulse el botón “Sitios”.

5. En la ventana siguiente presione el botón “Opciones avanzadas” y digite bajo el campo “Agregar este sitio Web a la zona de confianza”:

fritz.box

Presione el botón “Agregar”.

6. Desactive la opción “Requerir comprobación del servidor (https:) para todos los sitios de esta zona” y presione el botón “Cerrar”.
-

Revisar los programas de seguridad

En el explorador de Internet no se puede visualizar la interfaz de usuario.

Causa

Un programa de seguridad bloquea el acceso a la interfaz de usuario.

Solución

Programas de seguridad, como cortafuegos, pueden bloquear el acceso a la interfaz de usuario de su FRITZ!Box 7390. Configure en el programa de seguridad que se encuentre activo su FRITZ!Box 7390 como una excepción.



¡Si apaga un programa de protección, sólo con el fin de comprobar si tiene acceso a su FRITZ!Box 7390, no olvide desconectar el cable ADSL! Una vez haya terminado la comprobación, active de nuevo el programa de protección, antes de volver a conectar el cable ADSL y de iniciar una conexión a Internet.

Abrir la interfaz de usuario de FRITZ!Box 7390

FRITZ!Box 7390 tiene una dirección IP fija que no se puede cambiar. A través de esta dirección puede localizar siempre su FRITZ!Box 7390. Se trata de la siguiente dirección IP:

Dirección IP fija	169.254.1.1
-------------------	-------------

Siga los pasos siguientes si desea abrir la interfaz de usuario de su FRITZ!Box 7390 utilizando dicha dirección IP:

1. Conecte su FRITZ!Box 7390 a un ordenador usando el cable de red (amarillo). Si desea mayor información al respecto vaya al capítulo [Conectar un ordenador al puerto de red](#) a partir de la [página 26](#)
2. Verifique que se haya activado la opción que permite que el ordenador reciba automáticamente la dirección IP. Si va a la configuración IP de su ordenador (lea el capítulo [Obtener una dirección IP automáticamente a partir de la página 119](#)), podrá confirmar si esta opción ha sido activada.
3. Reinicie el ordenador.
4. Inicie su explorador de Internet y digite la dirección IP de su FRITZ!Box 7390:

[169.254.1.1](#)

Ahora se abrirá la interfaz de usuario de su FRITZ!Box 7390.



Después de que ha abierto la interfaz de usuario de FRITZ!Box 7390, deberá verificar y dado el caso corregir la configuración IP de su FRITZ!Box 7390.

18.3 No se puede establecer una conexión inalámbrica

Si no puede establecer una conexión inalámbrica entre el ordenador y su FRITZ!Box 7390, trate de la siguiente manera de encontrar y corregir el error.

[Activar el adaptador inalámbrico](#)

El adaptador WLAN no encuentra una red inalámbrica.

Causa

El adaptador WLAN no se encuentra disponible.

Solución

Compruebe si el adaptador WLAN está activo. Algunos ordenadores portátiles tienen adaptadores WLAN que pueden ser activados o desactivados pulsando simplemente una botón.



Si tiene dudas acerca del funcionamiento del adaptador WLAN de su ordenador, comuníquese con el fabricante.

Activar WLAN

El adaptador WLAN no encuentra la red de su FRITZ!Box 7390.

Causa

No se ha activado WLAN en su FRITZ!Box 7390. Si el indicador luminoso “WLAN” de su FRITZ!Box 7390 no brilla permanentemente, no se encuentra activa la función WLAN.

Solución

Presione el interruptor o botón WLAN de su FRITZ!Box 7390. El indicador luminoso “WLAN” comenzará a parpadear, y finalmente brillará constantemente. De esta manera habrá activado la función WLAN.

Dar a conocer el nombre de la red inalámbrica

El adaptador WLAN no encuentra la red inalámbrica de su FRITZ!Box 7390

Causa

El nombre de la red de su FRITZ!Box 7390 está oculto.

Solución

Active en la configuración de la red inalámbrica de su FRITZ!Box 7390 la opción “Nombre de la red inalámbrica WLAN visible”.

1. Conecte su FRITZ!Box 7390 a un ordenador usando un cable de red; siga para ello los pasos que encontrará en el aparte [Conectar un ordenador al puerto de red](#) en la [página 26](#).
2. Inicie un navegador de Internet.
3. Indique como dirección fritz.box.
4. En la “Vista general”, vaya al área “Conexiones” y haga clic sobre “WLAN”; también podrá abrir el menú “WLAN”, que encontrará en la barra de navegación a la izquierda de la pantalla.
5. En el área “Red inalámbrica” active la opción “Nombre de la red inalámbrica WLAN visible”.

6. Presione al final de la página el botón “Aplicar”.
 7. Desconecte el cable de red y trate de nuevo de establecer una conexión WLAN.
-

Asignar distintos nombres a las redes inalámbricas paralelas

A pesar de que con FRITZ!Box 7390 tiene a su disposición para la transmisión de datos dos redes inalámbricas, en distintos canales de frecuencia (2,4 y 5 GHz), el programa de control de redes inalámbricas que está empleando (por ejemplo el Microsoft WLAN Service WZC) sólo visualiza una red inalámbrica FRITZ!Box 7390.

Causa

El programa de control de las redes inalámbricas sólo puede diferenciar las redes según su nombre (SSID). En la configuración de fábrica de su FRITZ!Box 7390 se ha asignado el mismo SSID para las dos redes inalámbricas (WLAN).

Solución

Si desea seleccionar un canal o banda de frecuencia específico (por ejemplo para televisión vía IP), tendrá que asignar en la configuración WLAN de su FRITZ!Box 7390 nombres distintos (SSIDs) a cada una de las redes inalámbricas disponibles.

Para poder configurar el nombre de la red inalámbrica en la interfaz de usuario, tendrá que haber conectado su ordenador a su FRITZ!Box 7390 a través de un cable o de manera inalámbrica. Siga las instrucciones siguientes a partir del segundo paso si el ordenador se encuentra conectado de manera inalámbrica. Tenga en cuenta en este caso que si existe una conexión inalámbrica activa, ésta será interrumpida y reiniciada una vez haya cambiado el nombre del canal o banda de frecuencia seleccionada.

1. Conecte su FRITZ!Box 7390 a un ordenador usando un cable de red; siga para ello los pasos que encontrará en el aparte [Conectar un ordenador al puerto de red](#) en la [página 26](#).
2. Inicie un navegador de Internet.
3. Indique como dirección fritz.box.

4. En la “Vista general”, vaya al área “Conexiones” y haga clic sobre “WLAN”; también podrá abrir el menú “WLAN”, que encontrará en la barra de navegación a la izquierda de la pantalla.
 5. En el área “Banda de frecuencia de 2,4 GHz” o en el área “Banda de frecuencia de 5-GHz” podrá cambiar el nombre de la red inalámbrica (SSID), por ejemplo indique como nombre “FRITZ!Box 7390 Fon WLAN 7390_5GHz”.
 6. Presione el botón “Aplicar”
 7. Desconecte el cable de red y trate de nuevo de establecer una conexión inalámbrica en la banda de frecuencia deseada.
-

Comparar la configuración de seguridad para WLAN

Compruebe si la configuración de seguridad inalámbrica de su FRITZ!Box 7390 coincide con la del adaptador WLAN.

Podrá ver e imprimir la configuración de seguridad WLAN de su FRITZ!Box 7390:

1. Conecte su FRITZ!Box 7390 a un ordenador usando un cable de red. La manera de proceder en este caso se describirá en la sección [Conectar un ordenador al puerto de red](#) a partir de la [página 26](#).
2. Inicie un navegador de Internet.
3. Indique como dirección fritz.box.
4. En la “Vista general”, vaya al área “Conexiones” y haga clic sobre “WLAN”; también podrá abrir el menú “WLAN”, que encontrará en la barra de navegación a la izquierda de la pantalla.
5. Ahora vaya al menú “WLAN / Seguridad”.
6. Presione el botón “Aplicar”

Se abrirá una ventana en la que podrá ver los parámetros de configuración de la seguridad de la red inalámbrica. Imprima la página pulsando el botón “Imprimir esta página”.

7. Desconecte el cable de red y verifique, teniendo en cuenta los parámetros de configuración que ha impreso, la configuración del adaptador WLAN. Trate de nuevo de establecer una conexión.

Revisar la conexión inalámbrica sin cifrado

Pruebe si es posible realizar una conexión inalámbrica entre su FRITZ!Box 7390 y el adaptador inalámbrico, sin tener activada la configuración de seguridad.

1. Conecte un ordenador a su FRITZ!Box 7390 con un cable de red (ver [página 26](#)).
2. Abra la interfaz de usuario de su FRITZ!Box 7390 (si necesita mayor información al respecto vaya a la [página 35](#)).
3. Vaya al menú “WLAN / Seguridad”.
4. Active la opción “Sin cifrado”.
5. Presione el botón “Aplicar”
6. Desconecte el cable de conexión que une su FRITZ!Box 7390 con el ordenador y trate de nuevo de establecer una conexión.



Desactive el cifrado de la conexión inalámbrica sólo para hacer la prueba. Después de haber realizado la prueba active de inmediato el cifrado.

Si no pudo establecer una conexión inalámbrica sin cifrado, verifique si el adaptador inalámbrico de su ordenador está instalado correctamente. Si no se puede solucionar el error, póngase en contacto con el fabricante del adaptador inalámbrico.

Instalar el “Service Pack” actual

No se puede establecer, con ayuda del Microsoft WLAN Service (WZC), una conexión inalámbrica con su FRITZ!Box 7390 desde un ordenador que tiene instalado como sistema operativo Windows XP con el Service Pack 2.

Causa

Posiblemente no ha instalado la revisión de Microsoft para WPA2 (IEEE 802.11i).

Solución

Instale el Service Pack 3 (SP3) de Windows XP que podrá descargar gratuitamente de las páginas web de Microsoft. De este manera será posible realizar una conexión inalámbrica con su FRITZ!Box 7390 utilizando el Microsoft WLAN Service WPA2.

Cambiar la conexión inalámbrica de un FRITZ!WLAN USB Stick con FRITZ!WLAN


Un ordenador ha sido conectado con ayuda de un FRITZ!WLAN USB Stick y de la tecnología Stick & Surf de la firma AVM a un FRITZ!Box 7390, que maneja dos redes inalámbricas paralelamente (2,4 y 5 GHz). La conexión inalámbrica no se realizó en la banda de frecuencia deseada (por ejemplo 5 GHz), sino en la banda de frecuencia paralela (por ejemplo 2,4 GHz).

Causa

En la configuración original de fábrica de su FRITZ!Box 7390 son iguales los nombres de las redes inalámbricas (SSIDs) y las claves de red para ambas redes inalámbricas. Por ello su FRITZ!WLAN USB Stick se conectará con la red inalámbrica, cuya configuración de seguridad adecuada, que encuentre primero. Si ha asignado a las dos redes inalámbricas nombres distintos (SSIDs) en su FRITZ!Box 7390, siempre se realizará la conexión vía Stick & Surf en la banda de frecuencia de 2,4 GHz.

Solución

Si es necesario podrá ajustar la configuración de las redes inalámbricas manualmente:

1. Inicie el programa de control de su FRITZ!WLAN USB Stick en su ordenador; para ello sólo tendrá que dar clic sobre el símbolo  que aparece en el área de estado de su barra de tareas.
2. Presione el botón “Find”, y seleccione en la lista de redes inalámbricas en su entorno la red a la que desea conectarse y de clic sobre “Apply”.
3. Indique en la ventana “Remote Site” la configuración de la red inalámbrica y confirme los cambios “OK”.

Se iniciará la conexión inalámbrica seleccionada.

Evitar canales inalámbricos con DFS

Por motivos desconocidos su FRITZ!Box 7390 no puede establecer la conexión inalámbrica en la banda de frecuencia 5 GHz.

Causa

Se obligará un cambio de canal. En la banda de frecuencia de 5 GHz se ha predeterminado que la estación inalámbrica base cambie el canal, si se presentan interferencias, por ejemplo causadas por un radar (“Dynamic Frequency Selection”, DFS).

Solución

Se puede evitar el cambio de canal, si asigna en su FRITZ!Box 7390 para la banda de frecuencia de 5 GHz un canal que no utilice DFS (Canales 36, 40, 44, 48).

Disturbios que pueden ser ocasionados por otra red inalámbrica

Si en el entorno de su FRITZ!Box 7390 se encuentran otros dispositivos que utilicen la misma banda o canal de frecuencia, podrán bloquearse mutuamente (por ejemplo, pueden presentarse fluctuaciones o disturbios en la transmisión).

Pueden presentarse disturbios por otras estaciones inalámbricas base, pero también por otro tipo de dispositivos como un babyphone, consolas de juegos, puertas automáticas, dispositivos Bluetooth o, puentes de radio AV que también utilicen la banda de frecuencia de 2,4 GHz. Pruebe asignarle a su FRITZ!Box 7390 otro canal.

Alternativamente podrá asignar el canal “Automáticamente”. De esta manera su FRITZ!Box 7390 seleccionará el canal WLAN más apropiado para establecer la conexión.

Para las aplicaciones que requieren de una velocidad de transmisión rápida y constante (“Streaming”) se debe utilizar la banda de frecuencia de 5 GHz. Esta banda de frecuencia tiene a su disposición varios canales y no es tan susceptible a disturbios.

Para poder configurar la red inalámbrica en la interfaz de usuario, tendrá que haber conectado su ordenador a su FRITZ!Box 7390 a través de un cable o de manera inalámbrica. Siga las instrucciones siguientes a partir del segundo paso si el ordenador se encuentra conectado de manera inalámbrica. Tenga en cuenta en este caso que si existe una conexión inalámbrica activa, ésta será interrumpida y reiniciada una vez haya cambiado el canal o banda de frecuencia seleccionada. Si su adaptador WLAN puede trabajar tanto en la banda de 2,4 GHz como en la de 5 GHz, no tendrá que realizar este ajuste, si crea una conexión alternativa entre el ordenador y su FRITZ!Box 7390 antes de cambiar la configuración.

1. Conecte su FRITZ!Box 7390 a un ordenador usando un cable de red. La manera de proceder en este caso se describirá en la sección [Conectar un ordenador al puerto de red](#) a partir de la [página 26](#).
2. Inicie un navegador de Internet.
3. Indique como dirección fritz.box.
4. Abra el menú “WLAN / Canal inalámbrico” que se encuentra al lado izquierdo en la barra de navegación .
5. En caso necesario active la opción “Ajustar la configuración del canal inalámbrico”.

6. Seleccione la banda de frecuencia para la cual desea cambiar la configuración del canal.
7. En la lista “Canal inalámbrico” podrá escoger otro canal.
8. Presione el botón “Aplicar”
9. Desconecte el cable de red y verifique si se siguen presentando disturbios.

19 Configurar FRITZ!Box 7390 con ayuda del teléfono

Con ayuda de un teléfono conectado podrá activar y desactivar en su FRITZ!Box 7390 diferentes funciones. Además podrá restaurar en su FRITZ!Box 7390 la configuración de fábrica con ayuda de un teléfono. El teléfono tendrá que sustentar multifrecuencia o marcación por tonos.

19.1 Restaurar la configuración de fábrica

Al restablecer la configuración original de fábrica en su FRITZ!Box 7390, se pondrán todas las opciones de configuración de su FRITZ!Box 7390 en el estado original.



Al restablecer la configuración de fábrica se perderán todos los ajustes que haya realizado en la configuración de su FRITZ!Box 7390. También se perderá la configuración del acceso a Internet.

Restaurar la configuración de fábrica

#991*159
01590*

Durante el proceso de restablecimiento de la configuración de fábrica se perderá la configuración individual de su FRITZ!Box 7390.

Después de que se restablezca la configuración de fábrica se reiniciará su FRITZ!Box 7390.

19.2 Encender o apagar la red inalámbrica

Podrá activar o desactivar la función de la red inalámbrica en su FRITZ!Box 7390 utilizando el teclado de un teléfono que haya conectado.

Encender o apagar la red inalámbrica

#96*1*

Encender la red inalámbrica

#96*0*

Apagar la red inalámbrica

19.3 Activar y desactivar la inhibición del timbre de llamada

Podrá activar desde el teléfono la inhibición del timbre de llamada en las extensiones analógicas de su FRITZ!Box 7390. Si activa esta función el teléfono conectado no timbrará más.



En lugar de “<Extn.>” indique el número de una extensión, por ejemplo “1” para la extensión “FON 1”.

Activar inmediatamente la inhibición del timbre del teléfono

#81<Extn.>*0*	Así activará inmediatamente el timbre de llamada en la extensión <Extn.> indicada. La inhibición del timbre permanecerá activa hasta que no indique lo contrario.
#91**	Se guardará el ajuste realizado en la configuración.

Activar la inhibición del timbre durante un lapso de tiempo predeterminado





#80<Extn.>* <Inicio>*<Finalización>*	Determine el inicio y la finalización del lapso de tiempo en que se debe activar la inhibición del timbre de llamada en la extensión <Extn.>. Por ejemplo: si se debe activar la inhibición del timbre de llamada desde las 8:00 pm hasta las 7:00 am, indique “2000” como <Inicio> y “0700” como <Finalización>.
#91**	Se guardará el ajuste realizado en la configuración.
#81<Extn.>*6*	Activa la inhibición del timbre de llamada en la extensión <Extn.> indicada.
#91**	Se guardará el ajuste realizado en la configuración.



Desactivar la inhibición del timbre de llamada

#81<Extn.>*1*	Desactiva la inhibición del timbre de llamada en la extensión <Extn.> indicada.
#91**	Se guardará el ajuste realizado en la configuración.

19.4 Activar o desactivar la alarma

Los teléfonos que haya conectado a su FRITZ!Box 7390 podrán ser utilizados también como despertadores. La alarma se podrá configurar individualmente y podrá ser activada o desactivada en cualquier momento.

Configurar la alarma en un teléfono	
	Descuelgue el teléfono.
<p>#881* <hora>*</p> <p><número de teléfono interno>*</p>	<p>Determina a que hora deberá sonar el teléfono con este número interno.</p> <p>Marque por ejemplo #881*0700*1*, si debe sonar a las 7:00 am el teléfono que está conectado en la extensión “FON 1”.</p> <p>Números internos:</p> <p>Para los puertos de conexión “FON 1” y “FON 2” de su FRITZ!Box 7390: 1 y 2</p> <p>Para los teléfonos inalámbricos DECT: 610 – 615</p> <p>Para los teléfonos IP: 620 – 629</p> <p>Para los teléfonos RDSI: 51 – 58</p>
#91**	Se guardarán los ajustes realizados en la configuración.
	Cuelgue el teléfono.
Activar la alarma	
	Descuelgue el teléfono.
#881**	Active la alarma.
#91**	Se guardarán los ajustes realizados en la configuración.
	Cuelgue el teléfono.

Desactivar la alarma	
	Descuelgue el teléfono.
#881#	Desactive la alarma.
#91**	Se guardarán los ajustes realizados en la configuración.
	Cuelgue el teléfono.

19.5 Configurar el desvío de llamadas

Como su nombre lo indica con la función de desvío de llamadas podrá desviar las llamadas entrantes a otros números de teléfono. Las llamadas podrán ser desviadas a una conexión telefónica externa o a un teléfono determinado que se encuentre conectado a su FRITZ!Box 7390.

Si su proveedor de telefonía le permite el desvío directo de llamadas entrantes, el desvío lo realizará la parte del proveedor. En el caso contrario su FRITZ!Box 7390 se encargará de establecer una segunda llamada. Si se configura un desvío a una conexión telefónica externa, se generaran costes en ambos casos.




Configurar el desvío de llamadas para todas las llamadas

Podrá configurar un desvío de llamadas para todas las llamadas entrantes:




Indique como número de destino un número completo de telefonía fija o telefonía IP. No se podrán indicar números de telefonía IP que tengan letras o caracteres especiales.

Desvío de llamadas para todas las llamadas entrantes

	Descuelgue el teléfono.
	Indique las combinaciones de teclado siguientes:
21 <N.ºext.> *#	Se configurará un desvío de llamada inmediato al número de teléfono <N.ºext.>.
61 <N.ºext.> *#	Se configurará un desvío de llamada retrasado (después de 20 segundos) al número de teléfono <N.ºext.>.
67 <N.ºext.> *#	Se configurará un desvío de llamada en caso de que este ocupada la línea al número de teléfono <N.ºext.>. Las llamadas entrantes serán desviadas si el número llamado está ocupado.
	Ahora escuchará el tono de línea libre.
	Cuelgue el teléfono.

Desactivar el desvío de llamadas para todas las llamadas entrantes

	Descuelgue el teléfono.
	Indique las combinaciones de teclado siguientes:
*21**#	Desactiva inmediatamente un desvío de llamadas.
*61**#	Desactiva un desvío de llamadas retrasado.

Desactivar el desvío de llamadas para todas las llamadas entrantes

*67**#	Desactiva un desvío de llamadas si está ocupado.
+++	Espere hasta escuchar el tono de línea libre durante un segundo.
Ⓣ	Cuelgue el teléfono.

Configurar el desvío de llamadas para llamadas salientes

Podrá configurar un desvío de llamadas para las llamadas que se realicen desde un teléfono:



Indique como número de destino un número completo de telefonía fija o telefonía IP. No se podrán indicar números de telefonía IP que tengan letras o caracteres especiales.

Configurar el desvío de llamadas para las llamadas salientes

Ⓣ	Descuelgue el teléfono.
	Indique las combinaciones de teclado siguientes:
21 <N.ºext.>#	Se configurará un desvío de llamada inmediato al número de teléfono <N.ºext.>.
61 <N.ºext.>#	Se configurará un desvío de llamada retrasado (después de 20 segundos) al número de teléfono <N.ºext.>.
67 <N.ºext.>#	Se configurará un desvío de llamada en caso de que este ocupada la línea al número de teléfono <N.ºext.>.
+++	Espere hasta escuchar el tono de línea libre durante un segundo.
Ⓣ	Cuelgue el teléfono.

Desactivar el desvío de llamadas para las llamadas salientes

Ⓣ	Descuelgue el teléfono.
	Indique las combinaciones de teclado siguientes:
21#	Desactiva inmediatamente un desvío de llamadas.

Desactivar el desvío de llamadas para las llamadas salientes	
61#	Desactiva un desvío de llamadas retrasado.
67#	Desactiva un desvío de llamadas si está ocupado.
***	Espere hasta escuchar el tono de línea libre durante un segundo.
⤴	Cuelgue el teléfono.

Configurar el desvío de llamadas un determinado número de teléfono




Podrá configurar un desvío de llamadas para todas las llamadas que se realicen a un determinado número de teléfono:



Indique como número de destino un número completo de telefonía fija o telefonía IP. No se podrán indicar números de telefonía IP que tengan letras o caracteres especiales.

Configurar el desvío de llamadas un determinado número de teléfono	
⤴	Descuelgue el teléfono.
	Indique las combinaciones de teclado siguientes:
21 <N.º ext.> * <teléfono> #	Se configurará un desvío de llamada inmediato para el número de teléfono indicado al número de destino <N.º ext.>.
61 <N.º ext.> * <teléfono> #	Se configurará un desvío de llamada retrasado (después de 20 segundos) para el número indicado al número de destino <N.º ext.>.
67 <N.º ext.> * <teléfono> #	Se configurará un desvío de llamada inmediato para el número de teléfono indicado, en caso de que este ocupado, al número de destino <N.º ext.>.
***	Espere hasta escuchar el tono de línea libre durante un segundo.
⤴	Cuelgue el teléfono.

Desactivar el desvío de llamadas para un determinado número de teléfono


	Descuelgue el teléfono.
	Indique las combinaciones de teclado siguientes:
*21**<teléfono>#	Desactiva inmediatamente un desvío de llamadas.
*61**<teléfono>#	Desactiva un desvío de llamadas retrasado.
*67**<teléfono>#	Desactiva un desvío de llamadas si está ocupado.
	Espere hasta escuchar el tono de línea libre durante un segundo.
	Cuelgue el teléfono.

Configurar el desvío de llamadas para una extensión analógica



Indique como número de destino un número completo de telefonía fija o telefonía IP. No se podrán indicar números de telefonía IP que tengan letras o caracteres especiales.

Configurar el desvío de llamadas para una extensión analógica

	Descuelgue el teléfono.
	Indique el tipo de desvío:
#41	Desvío inmediato de llamadas sin timbrar
#45	Desvío inmediato de llamadas con timbre
#42	Desvío de llamadas retrasado (después de 20 segundos)
#43	Desvío de llamadas si la extensión este ocupada
#44	Desvío de llamadas retrasado (después de 20 segundos) o si esta ocupada la extensión
	Indique el número de la extensión y el número de destino para el desvío:





Configurar el desvío de llamadas para una extensión analógica	
<Extn.>* <N.º ext./Extn.> *	Configura el desvío de llamadas para la extensión <Extn.> al número de destino o extensión <N.º ext./Extn.>.
	Ejemplo: desvío de llamadas de la extensión "FON 1" a la extensión "FON 2": 1*2*
#91**	Se guardarán los ajustes realizados en la configuración.
⏏	Cuelgue el teléfono.

Desactivar el desvío de llamadas para una extensión analógica	
⏏	Descuelgue el teléfono.
#40<Extn.>**	Desactiva el desvío de llamadas para la extensión <Extn.>.
	Ejemplo: desactivar el desvío de llamadas para la extensión "FON 1": #401**
#91**	Se guardarán los ajustes realizados en la configuración.
⏏	Cuelgue el teléfono.

19.6 Desactivar el acceso espontáneo a la línea externa

Podrá desactivar el acceso espontáneo a la línea externa en las extensiones analógicas de su FRITZ!Box 7390. Al desactivarlo escuchará en el teléfono el tono de marcación interna. El desactivar esta opción podrá ayudarle, por ejemplo, si realiza frecuentemente llamadas internas.

Si ha desactivado el acceso inmediato a la línea externa tendrá que digitar el **0** cada vez que desee realizar una llamada a un número externo.

Desactivar el acceso espontáneo a la línea externa	
	Descuelgue el teléfono.
#1<Extn.>*0*	Digite esta combinación. Se desactivará el acceso inmediato a la línea externa. Ejemplo: desactivar el acceso espontáneo para la extensión "FON 1": #11*0*
#91**	Se guardarán los ajustes realizados en la configuración.
	Cuelgue el teléfono.
Activar el acceso espontáneo a la línea externa	
	Descuelgue el teléfono.
#1<Extn.>*1*	Digite esta combinación. Se activará el acceso inmediato a la línea externa.
#91**	Se guardarán los ajustes realizados en la configuración.
	Cuelgue el teléfono.

20 Poner su FRITZ!Box 7390 fuera de servicio

En este capítulo se le darán consejos en el caso de que quiera dejar de utilizar su FRITZ!Box 7390.



Tenga en cuenta las recomendaciones que se le darán en el capítulo [página 179](#) sobre el reciclaje de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.

20.1 Restaurar en FRITZ!Box 7390 la configuración de fábrica

Restaurar en su FRITZ!Box 7390 la configuración de fábrica. Esto es recomendable especialmente si su FRITZ!Box 7390 va a ser utilizado posteriormente por otra persona.

Al restaurar la configuración de fábrica de su FRITZ!Box 7390 se logra lo siguiente:

- Se borrarán todos los ajustes que haya realizado en la configuración de su FRITZ!Box 7390.
- Se borrará la memoria interna de su FRITZ!Box 7390. Así se borrarán los mensajes del contestador automático o documentos de fax que haya guardado aquí.
- Se activará de nuevo clave de la red inalámbrica de la configuración de fábrica.
- Se volverá a establecer la configuración IP de fábrica.

Restablecer la configuración original de fábrica

1. Abra en la interfaz de usuario de su FRITZ!Box 7390 el menú “Sistema / Restablecer”.
2. Presione el botón “Cargar configuración de fábrica”.

Se restaurará en su FRITZ!Box 7390 la configuración de fábrica.

20.2 Desinstalar el software

Programas adicionales para su FRITZ!Box 7390 se encuentran a su disposición en las páginas web de la firma AVM bajo www.avm.de/en/download.

Si ha instalado en uno o varios ordenadores programas adicionales, siga los pasos necesarios según el sistema operativo que use, para la desinstalación a través del panel de control.

Desinstalar el software en Windows 7

1. Siga la ruta “Inicio / Panel de control / Programas”.
2. Haga clic en “Programas y Funciones” sobre “Desinstalar programa”.
3. Marque en la lista los programas de AVM que desee desinstalar.
4. Presione el botón “Desinstalar/Cambiar”.

El programa será desinstalado.

Desinstalar el software en Windows Vista

1. Siga la ruta “Inicio / Panel de control / Programas y Funciones”.
2. Marque en la lista los programas de AVM que desee desinstalar.
3. Haga clic sobre el botón “Desinstalar/Cambiar” y confirme con “Continuar”.

El programa será desinstalado.

Desinstalar el software en Windows XP

1. Siga la ruta “Inicio / Panel de control / Programas”. Asegúrese de que el botón “Cambiar o quitar programas” esté resaltado.
2. Marque en la lista “Programas actualmente instalados” los programas de AVM que desee desinstalar.
3. Presione el botón “Modificar o quitar”.

El programa será desinstalado.

21 Datos técnicos

21.1 Puertos e interfaces

- Conexión VDSL2/telefónica
 - Módem VDSL2 según el estándar ITU G.993.2 Annex B.
 - Conexión telefónica para la conexión a través de la línea telefónica analógica o de la RDSI
- Dos puertos a/b con una toma RJ11 para conectar dos terminales analógicos
- Un puerto RDSI S_0 para la conexión a la terminal de red RDSI

Un bus S_0 que permite la conexión de terminales telefónicos de RDSI y que sustenta los servicios CIP de voz, telefonía, audio 3.1 y fax G2/G3
- Estación base DECT
- Cuatro puertos de red accesibles a través de bocas de conexión RJ45 (Estándar Ethernet 10/100/1000 base T).
- Dos “USB host controller” (versión USB 2.0.)
- Estación inalámbrica base que sustenta los estándares
 - IEEE 802.11a – 54 Mbit/seg
 - IEEE 802.11b – 11 Mbit/seg
 - IEEE 802.11g – 54 Mbit/seg
 - IEEE 802.11n – 300 Mbit/seg

21.2 Función de enrutador

- Enrutador
- Servidor DHCP
- Cortafuegos con enmascaramiento IP/ NAT
- IPv4 y IPv6
- Protección infantil y filtros

- Reenvío de puertos
- DNS dinámico
- VPN

21.3 Interfaz de usuario

- Configuración e información de estado a través del explorador de Internet de un ordenador conectado
- Cinco indicadores luminosos que señalan el estado en que se encuentra el adaptador.

21.4 Características físicas

- Medidas (A x P x A): aprox. 226 x 160 x 47 mm
- Tensión de funcionamiento: 230 V / 50 Hz.
- Capacidad máxima: 22 W
- Software del adaptador (firmware) actualizable (update)
- Certificación de conformidad con las directivas de la comunidad económica CE.
- Condiciones del entorno
 - Temperatura de funcionamiento: de 0°C – +40°C
 - Temperatura de almacenamiento: -20°C – +70°C
 - Humedad relativa (en funcionamiento): 10 % – 90 %
 - Humedad relativa (durante el almacenamiento): 5 % – 95 %

21.5 Cables

Cable ADSL/telefónico

El cable ADSL/telefónico es un cable especial de la firma AVM, desarrollado para que se pueda utilizar con su FRITZ!Box 7390 en la conexión al splitter o filtro ADSL y a la conexión telefónica analógica o de RDSI.

Si necesita un cable más largo podrá prolongar cualquiera de los extremos con uno o más cables. Necesitará de los siguientes componentes para prolongar uno o varios extremos del cable combinado:

- 1 cable de red estándar
- 1 acoplamiento doble estándar RJ45 CAT-5

Ambos componentes los podrá encontrar en almacén eléctrico especializado.



Para una prolongación se recomienda un cable de red estándar de máximo 10 metros de largo.

Cable de red

El cable de red (amarillo) de su FRITZ!Box 7390 Fon WLAN 7390 es un cable de red estándar de categoría 5 (Cat 5). Si requiere un cable de repuesto o un cable más largo, utilice siempre un cable de red estándar de categoría CAT 5 del tipo STP (Shielded Twisted Pair). Para prolongar el cable requiere de un acoplamiento doble blindado RJ45 (Cat 5) con una ocupación de contacto 1:1. Podrá utilizar cables derechos o cruzados. Todos estos componentes los podrá encontrar en almacén eléctrico especializado.

Si utiliza componentes de una categoría menor que Cat 5 podrá ocasionar una disminución en la velocidad de transmisión.

Se le recomienda para el cable de red una longitud máxima de 100 metros.

22 Servicio al cliente

En los siguientes capítulos encontrará más información acerca de la documentación del producto, las preguntas más frecuentes (FAQs) y el equipo de asistencia, así como sobre los temas más importantes de ayuda.

22.1 Documentación de FRITZ!Box 7390

Las siguientes fuentes de información le ayudarán a utilizar todas las funciones y propiedades de su FRITZ!Box 7390:

Ayuda

En la interfaz de usuario de su FRITZ!Box 7390 podrá con ayuda del símbolo de “Ayuda” y del botón “Ayuda” abrir la ayuda en línea.

Manual de usuario

Podrá descargar en Internet el manual en formato PDF en a la siguiente dirección:

www.avm.de/en/service/manuals

Seleccione en la lista el grupo de programas “FRITZ!Box 7390” y luego “FRITZ!Box 7390 Fon WLAN 7390”. Se abrirá el archivo PDF:



Podrá descargar gratuitamente en Internet el lector actual de Adobe Acrobat, que necesitará para leer documentos en formato PDF, bajo el enlace siguiente www.adobe.com.

22.2 Información en Internet

AVM le ofrece además información adicional en Internet sobre el producto de la firma AVM que haya adquirido.

Vídeos de FRITZ!Box 7390

Existen vídeos sobre las funciones adicionales de su FRITZ!Box 7390, en los que se muestra como configurar cada función.

A través de este enlace podrá acceder a los vídeos (en inglés):

www.avm.de/en/service/fritz.clips

Preguntas más frecuentes (FAQs)

Queremos hacerle el trabajo con nuestros productos lo más fácil posible. Si por algún motivo se presentan en todo caso problemas, un consejo rápido puede ayudarle en la solución.

En las FAQs encontrará las respuestas a las preguntas sobre el manejo de nuestros productos, que se hacen más frecuentemente. A través de este enlace podrá acceder a las FAQs:

www.avm.de/en/service/FAQs

22.3 Ayuda por parte del servicio de asistencia técnica

Siga los pasos siguientes si tiene problemas durante la utilización de su FRITZ!Box 7390:

1. Si tiene preguntas o dudas acerca de cómo comenzar a trabajar con su FRITZ!Box 7390, lea de nuevo el siguiente capítulo:
 - [Antes de conectar su FRITZ!Box a partir de la página 15](#)
 - [Conectar FRITZ!Box a partir de la página 19](#)
 - [Conexión de un ordenador a su FRITZ!Box 7390 a partir de la página 26.](#)
2. Lea el aparte “Ayuda inicial”, que encontrará en el capítulo [Ayuda en caso de que se presenten errores a partir de la página 136](#), en caso tal que alguna función no se ejecute correctamente.

Allí encontrará información útil en caso de que tenga problemas al tratar de establecer una conexión.

3. Lea en Internet las FAQs (en inglés).

www.avm.de/en/service/FAQs

Aquí encontrará respuestas a las preguntas que más frecuentemente hacen nuestros clientes al servicio de asistencia técnica.



¡En primer lugar, le rogamos que utilice las fuentes de información indicadas más arriba, antes de ponerse en contacto con la asistencia técnica!

Asistencia técnica por correo electrónico

En la página de web encontrará un formulario con el que podrá enviar su consulta a través de correo electrónico. Podrá acceder a este campo digitando en su navegador web la siguiente dirección:

www.avm.de/en/service

1. Seleccione en el área de “Service / Support” el producto, para el que desea obtener ayuda.
2. Pulse el enlace “Mail Form” para abrir el formulario de contacto.
3. Complete el formulario en idioma inglés.
4. Al presionar el botón “Send” se enviará su pregunta a AVM.

El departamento de asistencia técnica se pondrá lo más pronto posible en contacto con usted vía correo electrónico.

22.4 Garantía de fabricación

AVM ofrece por su producto original una garantía de fabricación de 5 Jahre años. El tiempo de garantía comienza a correr el día de la compra por parte del primer propietario. Podrá hacer valer la garantía presentado la factura original de compra o una factura similar. Los derechos de garantía del contrato de compra, así como los derechos legales no serán restringidos con esta garantía.

Se repararán los defectos del producto que ocurran durante el lapso de la garantía, que hayan sido ocasionados por problemas, que se puedan atribuirse a un error demostrable en el material o durante la fabricación. No se cubrirán en la garantía los defectos que se ocasionen por una ejecución inadecuada de la instalación, mal manejo, no consideración del manual de instrucciones, por el uso normal o por problemas que ocurran en el entorno del sistema (o sea de hardwa-

re o por la intervención de terceros). Podremos escoger entre una reparación o un suministro subsidiario. No se considerarán en esta garantía otro tipo de pretensiones que no se incluyan en el derecho de subsanación de los defectos del producto.

Le garantizamos que el software cumple con las especificaciones generales, pero no necesariamente sus necesidades individuales. Los coste de envío o franqueo no serán reembolsados. Productos cambiados volverán a nuestra propiedad. El que se haga una renovación durante el periodo de garantía no implica el que ésta se prolongue o comience de nuevo. Si no reconocemos su petición de garantía, ésta prescribirá después que transcurran seis meses de nuestra negación.

Para esta garantía es válida la legislatura alemana con exclusión de la Convención de las Naciones Unidas sobre los contratos de compraventa internacional de mercaderías (CISG).

Información legal

Consideraciones legales

Esta documentación y los programas (software) correspondientes están protegidos por derechos de autor. La firma AVM concede el derecho no exclusivo de utilizar el software, que se encuentra en el formato de código de objeto. Al licenciatarío no le es permitido hacer ningún tipo de copia del software, que no se haya realizado por motivos de seguridad (copia de seguridad).

AVM se reserva todos los derechos que no se expresen explícitamente en este acuerdo de licencia. La documentación y el programa no se podrán – sin previa autorización por escrito y sólo en los casos que contemple la ley – ni

- copiar, difundir o hacerse públicos de alguna manera
- tampoco se permite su edición, ni desmonte, ni la investigación de secretos de fabricación, ni la traducción o la decompilación en cualquier modo – ni total ni parcialmente –, con el fin de propagar o hacer público posteriormente el acceso al programa.

Encontrará las condiciones de licencia en la interfaz de usuario de su FRITZ!Box 7390 Fon WLAN 7390 bajo “Nota legal”:

Esta documentación se han escrito con esmero, y se ha comprobado que se correcta desde el punto de vista técnico. AVM Berlín no se hace responsable ni garantiza, explícita ni implícitamente, la calidad, rendimiento y comercialización del producto, si éste se utiliza con un fin distinto a los indicados en la descripción del producto. El comprador se hace responsable en exclusiva de los posibles peligros y detrimentos de la calidad que puedan derivarse del uso dado al producto. Sólo en caso de que se compruebe negligencia o premeditación se hará AVM responsable por los daños ocasionados directa o indirectamente durante el uso de la documentación o de los programas; así como por los daños temporales o derivados que éstos puedan ocasionar. AVM declina expresamente cualquier garantía por la pérdida o deterioro tanto del hardware como del software, así como por la pérdida de datos, ocasionada por errores o desperfectos directos o indirectos. Tampoco se hace responsable por los costes que se generen durante la utilización de la documentación y de los programas y suministrados, incluyendo los costes de las conexiones de telecomunicación. Del mismo modo no se hará responsable por los costes que sean ocasionados debido a una instalación defectuosa, no realizada por AVM.

La información contenida en esta documentación y los programas podrán ser modificados, sin previo aviso, con el fin de mejorarlos técnicamente.

© AVM GmbH 2008 – 2016. Todos los derechos reservados. Versión de la documentación 06/2016

AVM Audiovisuelles Marketing
und Computersysteme GmbH
Alt-Moabit 95
D-10559 Berlín
Alemania

AVM Computersysteme
Vertriebs GmbH
Alt-Moabit 95
D-10559 Berlín
Alemania

AVM en Internet:
www.avm.de/en

Marcas comerciales: marcas como AVM, FRITZ! y FRITZ!Box 7390 (nombres de productos y logotipos) son marcas registradas de la firma AVM GmbH. Microsoft, Windows y el logotipo de Windows son marcas registradas por Microsoft Corporation en USA y/o en otros países. Apple, App Store, iPhone, iPod y iPad son marcas comerciales de la firma Apple Inc. en USA y/o en otros países. IOS es una marca de la firma Cisco Technology Inc. en USA y/o en otros países. Google y Android son marcas comerciales de Google Inc. en USA y/o en otros países. Todas las otras marcas (como nombres de productos, nombres comerciales) son marcas comerciales protegidas por sus respectivos propietarios.

Declaración de conformidad CE

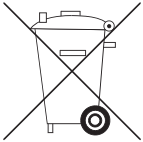
Por la presente declara AVM, que el dispositivo cumple con los requisitos esenciales y las disposiciones pertinentes de las Directivas 2014/53/UE, 2009/125/CE y 2011/65/UE.

Podrá descargar la versión completa de la declaración CE (en idioma inglés) en la página <http://en.avm.de/ce>.

Reciclaje ambiental

Su FRITZ!Box 7390, así como todas las piezas contenidas y que forman parte del adaptador, se deben reciclar de acuerdo con las normas vigentes en Europa en materia de reciclaje y no con los residuos urbanos normales.

Si no los necesita más lleve su FRITZ!Box 7490 y todas las piezas y equipos electrónicos suministrados a un punto de recogida de equipos eléctricos y electrónicos de su comuna.



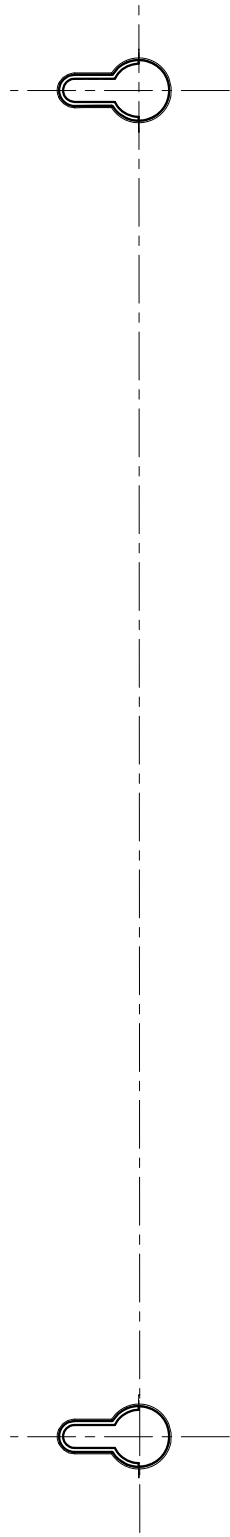
Símbolo de recogida selectiva de aparatos eléctricos y electrónicos

Plantilla para la fijación a la pared

En la página siguiente encontrará una plantilla de taladro que le ayudará, si desea fijar su adaptador a la pared. Con la plantilla podrá marcar los orificios a taladrar necesarios para la fijación de su FRITZ!Box 7390 a la pared.



Al imprimir la plantilla para la fijación en la pared tenga en cuenta que deberá imprimirla en el tamaño original, es decir, 100%. No haga ninguna reducción ni ajuste en el tamaño, ni utilice la función de escalamiento o ajuste de impresión de su impresora.



Índice

A

Acceso a Internet	81
con un módem de cable	49
configuración	48
configurar vía DSL	48
vía LAN1	50
vía módem de cable	21
vía telefonía móvil	22, 49
vía WLAN	52
Acceso de invitado	
véase red de invitados	173
Acceso desde Internet	69
Acceso remoto (VPN)	100
Actualización de FRITZ!OS	
búsqueda automática	47
realizar	44
Actualizar firmware	44
Agenda de teléfonos	123
Ahorrar energía	36
Ajustes	
interfaz de usuario	32
Alarma	136, 184
Almacenamiento (NAS)	169
Alternancia entre llamadas	143
Aplicaciones de red	
bloquear el acceso a Internet	81
lista	91
Apps	
FRITZ!App Fon	56
FRITZ!App Ticker	125
MyFRITZ!App	78
Asistencia técnica	
información en Internet	202
por correo electrónico	205
Ayuda	
Base de conocimientos	203
interfaz de usuario	202
manual	202
Servicio al cliente	202
servicio de asistencia	204
vídeos	202

B

Banda de frecuencia WiFi	118
Bloquear los botones de FRITZ!Box	41
Bloqueo de llamadas	133
Botón	
DECT	14
WLAN	14

C

Cable ADSL/telefónico	201
Cable de red	199
Cambiar el acceso espontáneo a	
la línea externa	191
Canal automático (WiFi)	119
Capacidad de transmisión	36
Capacidad máxima	198
Captura de llamada	127
Centralita	123
Clave de red	30
CLIR (Restringir identificación del	
número)	140
Combinación de teclado	184
Concentrador	
LAN	26
USB	162
Condiciones del entorno	198
Conectar	
contestador automático	54
fax	54
teléfono	54
Conectar fax	54
Conectar FRITZ!Fon	55
Conectar teléfono IP	58
Conectar teléfono portátil	55
conectar teléfono RDSI	54
Conexión	
ADSL	19
concentrador/conmutador	26
detrás de módem	21
detrás de un módem	49
detrás de un router	22
dispositivos	161
eléctrica	18

línea fija	23
ordenador	25
portero automático	58
RDSI	24
red de telefonía móvil	22, 49
red telefónica	23
smartphone	56
telefonía fija	20
VDSL	19
Conexión a ADSL	19
Conexión a VDSL	19
Conexión de cable (banda ancha)	49
Conexión por cable (banda ancha)	21
Conexión telefónica	23
Conferencia a tres	141
Configuración	32
acceso desde Internet	69
dirección IP	158
guardar	42, 194
proteger con contraseña	61
red	153
restaurar	42
Configuración de fábrica	
dirección IPv4	154
Configuración UPnP	157
Conmutador (red LAN)	26
Consideraciones legales	207
Consulta	143
Contenido del embalaje	16
Contestador automático	
externo ~ conectar	54
utilización ~ interna	126
Contraseña de FRITZ!Box	
acceso rápido	64
Contraseña de FRITZ!Box	61
configurar	63
contraseña olvidada	72
Control parental	81
Convenciones	10
Cuenta de usuario	
acceso rápido	71
configurar	64
desactivar	72
ftpuser	70
ha olvidado la contraseña	72
permisos	67

Cuenta de usuario de FRITZ!Box	
Acceso rápido	71
ajustar	64
desactivar	72
ftpuser	70
contraseña olvidada	72
permisos	67

D

Datos de utilización	38
Datos técnicos	197
DECT Eco	149
Derechos de autor	207
Desconexión nocturna	111
Desinstalar programas	195
Desinstalar programas adicionales	195
Desvío de llamadas	132, 186
Diagnóstico de FRITZ!Box	35
Dirección IP	
asignación automática	158
cambiar	156
caso de necesidad	153
Linux	160
Mac OS X	160
Windows	158
Dirección IP en caso de necesidad	153
Dispositivos de red	
manejo remoto del ordenador	152
red doméstica	150
vista general	150
Wake On LAN	152
Dispositivos telefónicos	
configurar	60
Dispositivos USB	
red doméstica	161
tipo de dispositivos	161
DNS dinámico (Dynamic DNS)	95
DNSSEC	102
documentación	202

E

ECT	144
Electricidad	
ahorrar	36
conexión	18
consumo de FRITZ!Box	198
Estación DECT base	13, 148
Estado de hibernación	111
Evaluación	
calidad de voz	204
conexión a la red inalámbrica	204
conexión ADSL	203
Exposed Host	92

F

Fax	
enviar	130, 131
recibir	129
redirigir vía correo electrónico	129
Feedback	203
Filtros para el acceso a Internet	
editar lista	91
Filtros para la utilización de Internet	
lista blanca	81
lista negra	81
FRITZ!App Fon	56
FRITZ!App Ticker	125
FRITZ!NAS	
iniciar	169
protección con contraseña	169
requisitos	169
Función de prueba de FRITZ!Box	35
Funciones especiales	139

G

Garantía	205
Garantía de fabricación	205
Green AP (WLAN)	36
Green mode (LAN)	37
Guardar datos	194

H

Hotspot (red inalámbrica)	173
HSPA (telefonía móvil)	22, 49, 105
HTTPS	96

I

Indicaciones	
seguridad	8
Indicadores luminosos (LEDs)	14
Información en Internet	
vídeos	202
Informaciones en Internet	
base de conocimientos	203
Inhibición del timbre de llamada	135, 185
Interfaces del FRITZ!Box	197
Interfaz de usuario	
abrir	32
protección con contraseña	61
vista general	32
Interfón	58
Internet router	81
IPv4	
Configuración	153
dirección	154
IPv6	103

L

LAN	
acceso como invitado	174
conectar	25
Línea fija	
conexión	23
LISP	106
Lista blanca	81
Lista de llamadas	68, 125
Lista negra	81
Llamada completada	146
Llamada de radiobúsqueda	148
Llamada en espera	142
Llamada interna	
realizar	139
redireccionar	139

M	
Mantenimiento remoto.....	96
Memoria interna	194
MyFRITZ!	
acceso desde Internet	69
crear una cuenta	76
Personal Cloud Service	75
seguridad	80
utilizar	77
MyFRITZ!App	78
N	
N.º de telefonía VoIP.....	59
N.º de teléfono	
configurar	59
para la llamada siguiente	140
restringir	140
N.º de teléfono IP	140
NAS	68, 169
Nota	
legal.....	207
Notificaciones.....	38
Notificaciones vía e-mail	38
P	
Perfiles de acceso.....	81, 86, 90
Personal Cloud Service.....	75
Pickup (captura de llamada)	127
Pie de imprenta.....	207
Plantilla de fijación.....	209
Poner fuera de servicio.....	193
Power mode (LAN).....	37
Propiedades del dispositivo	198
Protección con contraseña	
configurar contraseña de	
FRITZ!Box	63
configurar cuenta de usuario de	
FRITZ!Box	64
ha olvidado la contraseña	72
vista general	61
Protocolo de Internet versión 6	103
Puertos de conexión de FRITZ!Box....	12
Puertos de FRITZ!Box	197
Puesta en funcionamiento	
contenido del embalaje.....	16
Puesta en marcha	
Requisitos previos	16
Push Services	38
R	
Reciclaje	208
Reciclaje ambiental	208
Recomendaciones	
manejo	9
protección con contraseña	61
Red	
cambiar la configuración	156
concentrador/conmutador	26
conectar	25
configuración de fábrica	153
configuración de red	150
Configuración IPv4	153
configuración UPnP	157
establecer prioridades.....	97
vista general de la red	150
Red de invitados	
ajustar.....	173
Red doméstica	
almacenamiento (NAS)	169
dispositivos de red.....	150
dispositivos USB	161
Smart Home	172
Vista general	171
Red fija	
n.º de teléfono	140
Red inalámbrica	
acceso de invitado	173
activar/desactivar	112, 191
clave de red	30
establecer conexión.....	27
WPS.....	27
Red inalámbrica (WiFi)	
banda de frecuencia	118
Red invitada	
LAN4	174
WiFi	173
Redireccionar	
llamada interna	139
Reenvío de puertos.....	92
Reenvío de puertos IPv6.....	92

Reglas de marcación	133
Repetidor inalámbrico	112
reporte automático de errores	203
Requisitos para la puesta en funcionamiento	16

S

Seguridad

actualización FRITZ!OS	44
Contraseña de FRITZ!Box	63
cuenta de usuario de FRITZ!Box ..	64
guardar ajustes	41
montaje y conexión	8
protección con contraseña	61
VPN	100
Servicio al cliente	202
Servidor de ficheros multimedia ...	163
Servidor DHCP (integrado)	154
Servidor DNS	102
Símbolos	10
Smart Home	68, 172
Smartphone	56, 125
Software	
desinstalar	195
FRITZ!OS	44

T

Teclado de funciones	144
Telefonía móvil	22, 49, 105
Teléfono	
conectar	54
configurar	60
utilizar el teclado	184
Teléfono inalámbrico DECT	
buscar	148
conexión	55
desconectar	148
Teléfonos inalámbricos	
conexión	55
Temporizador	36
Terminal telefónico	
conectar	54
Tono línea libre	198
Tono línea ocupada	198
Tonos	198

Transferencia externa	144
Transmisión en directo (streaming) ..	163

U

UMTS

acceso a Internet	22
conexión substituta	105
Update	44

USB

acceder a la memoria	163
concentrador	162
impresora	165
memorias	161
módem	162
puertos de conexión	13
Usuarios de Windows	89
Utilización de Internet	
bloquear páginas de Internet ...	81
limitación temporal	81

V

Vídeos	202
Vigilabebés	137
Vista general de FRITZ!Box	32
Vistas en la interfaz de usuario	
vista avanzada	34
vista estándar	34
VPN	
asistente de configuración	101
cliente	102
cuenta de usuario	68
utilizar el acceso remoto	100

W

Wake On LAN	152
WiFi	
alcance	112
ampliar el alcance WiFi	112
estación base	13
Wireless Local Area Network	111
WLAN	
activar/desactivar	14
WPS (Wi-Fi Protected Setup)	27