

411 348007



Kundenservice

Handbuch avm.de/handbuecher

Assistent avm.de/repeater

Service avm.de/service

Support avm.de/support

Download avm.de/download

FRITZ!WLAN Repeater DVB-C



avm.de

AVM GmbH, Alt-Moabit 95, 10559 Berlin
Telefon 030 39976-0 • info@avm.de



**Einrichten
und bedienen**

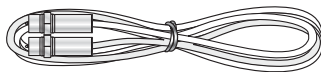
Lieferumfang und Gerätemerkmale



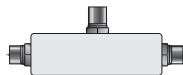
1 FRITZ!WLAN Repeater DVB-C



1 LAN-Kabel



1 Koaxialkabel



1 T-Adapter



Statusanzeige

- Qualität des WLAN-Funksignals
- Verbindungszustände von WLAN und TV (siehe „Statusanzeige“ auf Seite 20)



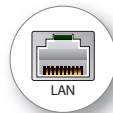
WPS-Taster

- WPS auslösen
- WLAN Mesh aktivieren
- Werkseinstellungen setzen



DVB-C-Buchse

- FRITZ!WLAN Repeater DVB-C per Koaxialkabel an einer Kabel- oder Multimediadose anschließen



LAN-Buchse

- Netzwerkgeräte per LAN-Kabel an FRITZ!WLAN Repeater DVB-C anschließen
- FRITZ!WLAN Repeater per LAN-Kabel mit dem Internetrouter verbinden



WLAN-Funktion

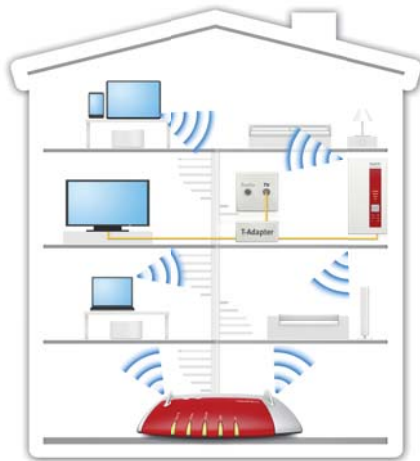
- Vergrößern des WLAN-Funknetzes mit
 - WLAN 802.11 b/g/n im 2,4 GHz-Band
 - WLAN 802.11 ac/n/a im 5 GHz-Band

Sicherheit

- Betreiben Sie FRITZ!WLAN Repeater DVB-C an einem trockenen und staubfreien Ort ohne direkte Sonneneinstrahlung und sorgen Sie für ausreichende Belüftung.
- FRITZ!WLAN Repeater DVB-C ist für die Verwendung in Gebäuden vorgesehen. Es dürfen keine Flüssigkeiten in das Innere eindringen.
- Stecken Sie FRITZ!WLAN Repeater DVB-C in eine leicht erreichbare Steckdose.
- Öffnen Sie FRITZ!WLAN Repeater DVB-C nicht. Durch Öffnen und/oder unsachgemäße Reparaturen können Sie sich in Gefahr bringen.
- Trennen Sie FRITZ!WLAN Repeater DVB-C vor der Reinigung vom Stromnetz. Verwenden Sie für die Reinigung ein feuchtes Tuch.

Das ist der FRITZ!WLAN Repeater DVB-C

Dieser Schnelleinstieg zeigt Ihnen die Einsatz- und Bedienmöglichkeiten Ihres FRITZ!WLAN Repeater DVB-C. Umfassende Informationen und technische Details finden Sie im PDF-Handbuch auf unserer Internetseite avm.de/service.



FRITZ!WLAN Repeater DVB-C in einem Heimnetz

Der FRITZ!WLAN Repeater DVB-C ist ein WLAN-Repeater und ein DVB-C-Tuner in einem Gerät. Der FRITZ!WLAN Repeater DVB-C wird mit Ihrem Internetrouter (z. B. FRITZ!Box) und mit Ihrem Kabelanschluss verbunden. So kann er Ihr bestehendes WLAN-Funknetz als WLAN-Repeater erweitern und von Ihren WLAN- und Netzwerkgeräten als Zugangspunkt zu Ihrem Heimnetz und zum Internet genutzt werden. Über die Verbindung zum Kabelanschluss erhalten WLAN- und Netzwerkgeräte außerdem das TV-Signal und werden mit entsprechender Software zum TV-Empfänger. Für Tablet-PCs und Smartphones verwenden Sie FRITZ!App TV von AVM für iOS und Android. Auf Ihren Computern, Laptops und Notebooks können Sie den weit verbreiteten und ebenfalls kostenlos erhältlichen VLC media player einsetzen.

Im Heimnetz einer FRITZ!Box übernimmt der FRITZ!WLAN Repeater DVB-C automatisch die Einstellungen der FRITZ!Box. Mit einer FRITZ!Box ab FRITZ!OS 6.90 profitieren Sie außerdem von erweiterter WLAN Mesh-Funktionalität. Nähere Informationen zu den Vorteilen und der Einrichtung von WLAN Mesh finden Sie unter avm.de/mesh.

Der FRITZ!WLAN Repeater DVB-C hat eine eigene Benutzeroberfläche für Geräteeinstellungen, die auf allen WLAN- und Netzwerkgeräten des Heimnetzes in beliebigen Internetbrowsern gestartet werden kann.

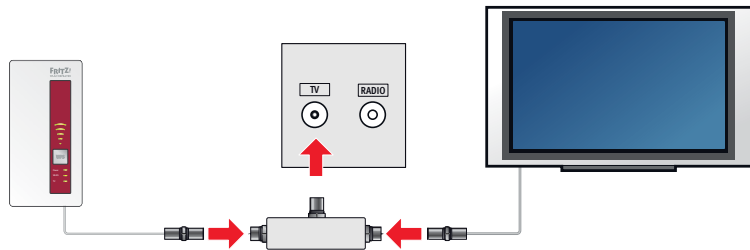
Wir wünschen Ihnen viel Spaß mit Ihrem FRITZ!WLAN Repeater DVB-C.

Am Kabelanschluss anschließen

Schließen Sie den FRITZ!WLAN Repeater DVB-C an Ihrem Kabelanschluss an.

- Stecken Sie den FRITZ!WLAN Repeater DVB-C in eine Steckdose in der Nähe Ihres Kabelanschlusses.
- Schließen Sie den FRITZ!WLAN Repeater DVB-C mit dem T-Adapter und dem Koaxialkabel an Ihrem Kabelanschluss an.

Der FRITZ!WLAN Repeater DVB-C startet automatisch einen Sendersuchlauf und ermittelt alle unverschlüsselten TV-Sender, die an Ihrem Kabelanschluss bereitstehen. Der Sendersuchlauf kann mehrere Minuten in Anspruch nehmen.



Mit dem Internetrouter verbinden

Verbinden Sie den FRITZ!WLAN Repeater DVB-C per WLAN mit Ihrem Internetrouter (z. B. FRITZ!Box). Beachten Sie dafür:

- Der FRITZ!WLAN Repeater DVB-C erweitert Ihr WLAN-Funknetz optimal an einer Steckdose, die sich auf halbem Weg zwischen Ihrem Internetrouter (FRITZ!Box) und den WLAN-Geräten befindet, für die das Funknetz erweitert werden soll.
- Der Standort des FRITZ!WLAN Repeater DVB-C kann ein Kompromiss aus bestmöglicher Erweiterung des WLAN-Funknetzes und der Erreichbarkeit des Kabelanschlusses sein.

Um den FRITZ!WLAN Repeater DVB-C per WLAN mit dem Internetrouter (FRITZ!Box) zu verbinden, lesen Sie den Abschnitt „FRITZ!WLAN Repeater DVB-C per Tastendruck über WLAN verbinden“ auf Seite 9.

Bei Bedarf kann der FRITZ!WLAN Repeater DVB-C per LAN-Kabel mit dem Internetrouter (FRITZ!Box) verbunden werden. Beachten Sie dazu „Betriebsarten“ auf Seite 18.

FRITZ!WLAN Repeater DVB-C per Tastendruck über WLAN verbinden

Voraussetzungen (in einer FRITZ!Box voreingestellt und erfüllt)

- WPS-fähige WLAN-Basisstation mit dem Verschlüsselungsstandard WPA oder WPA2
- SSID (Name des WLAN-Funknetzes) der WLAN-Basisstation ist auf „sichtbar“ gestellt und der MAC-Filter ist für die Ersteinrichtung abgeschaltet.

1. Stecken Sie den FRITZ!WLAN Repeater DVB-C in eine Steckdose in der Nähe Ihrer WLAN-Basisstation (zum Beispiel FRITZ!Box).

2. Drücken Sie die WPS-Taste am FRITZ!WLAN Repeater DVB-C. Die Leuchtdiode „WLAN“ blinkt.

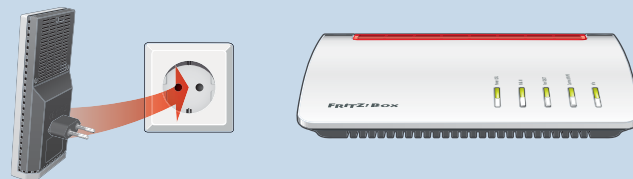
3. Drücken Sie innerhalb von 2 Minuten auf die Taste an Ihrer WLAN-Basisstation, die WPS startet. Beachten Sie dafür die Dokumentation dieses Geräts.

Der FRITZ!WLAN Repeater DVB-C übernimmt die SSID (Funknetzname) und den WLAN-Netzwerkschlüssel Ihrer WLAN-Basisstation und stellt eine gesicherte WLAN-Verbindung her. Wenn die Verbindung hergestellt ist, leuchten die Leuchtdioden „Power“, „WLAN“ und „“.

4. Stecken Sie den FRITZ!WLAN Repeater in eine Steckdose, die sich ungefähr auf halbem Weg zwischen der WLAN-Basisstation und den WLAN-Geräten befindet, für die das Funknetz erweitert werden soll.

FRITZ!WLAN Repeater DVB-C ist per WLAN mit Ihrem Heimnetz verbunden. Überprüfen Sie die Einstellungen und führen Sie gegebenenfalls ein Update aus. Lesen Sie weiter auf Seite 10.

1



2



3



4



FRITZ!WLAN Repeater DVB-C per Assistenten über WLAN verbinden

Voraussetzungen

Der MAC-Filter muss für die Ersteinrichtung abgeschaltet sein. Bei einer FRITZ!Box ist das die Voreinstellung.

Verbindung zum Computer herstellen

1. Stecken Sie den FRITZ!WLAN Repeater DVB-C in eine Steckdose in der Nähe Ihrer WLAN-Basisstation (zum Beispiel FRITZ!Box).
2. Starten Sie die WLAN-Software an Ihrem Computer, wählen Sie das WLAN-Funknetz Ihres FRITZ!WLAN Repeater DVB-C aus und starten Sie den Verbindungsaufbau.
3. Geben Sie den Netzwerkschlüssel ein. Im FRITZ!WLAN Repeater DVB-C ist der Netzwerkschlüssel **00000000** (8-mal Null) voreingestellt.

Der Computer stellt eine Verbindung zum FRITZ!WLAN Repeater DVB-C her. Wenn die Verbindung hergestellt ist, leuchten die Leuchtdioden „Power“, „WLAN“ und „“.

4. Stecken Sie den FRITZ!WLAN Repeater in eine Steckdose, die sich ungefähr auf halbem Weg zwischen der WLAN-Basisstation und den WLAN-Geräten befindet, für die das Funknetz erweitert werden soll.

Einrichtungsassistenten starten

1. Öffnen Sie einen Internetbrowser und geben Sie <http://fritz.repeater> in die Adresszeile ein. Der Einrichtungsassistent erscheint.
2. Ein Assistent führt Sie durch das Einrichten der WLAN-Verbindung zwischen dem FRITZ!WLAN Repeater DVB-C und Ihrer WLAN-Basisstation.

FRITZ!WLAN Repeater DVB-C ist per WLAN mit Ihrem Heimnetz verbunden. Überprüfen Sie die Einstellungen und führen Sie gegebenenfalls ein Update aus. Lesen Sie weiter auf Seite 10.

FRITZ!WLAN Repeater DVB-C im Heimnetz

Im Heimnetz einer FRITZ!Box, arbeiten Ihre FRITZ!-Geräte besonders einfach und komfortabel zusammen.

FRITZ!WLAN Repeater DVB-C an einer FRITZ!Box mit FRITZ!OS ab 6.90

- Bei der Anmeldung an FRITZ!Boxen mit FRITZ!OS 6.90 und höher übernimmt FRITZ!WLAN Repeater DVB-C automatisch WLAN-Einstellungen der FRITZ!Box.
- Werden die Einstellungen der FRITZ!Box geändert übernimmt FRITZ!WLAN Repeater DVB-C die Änderungen automatisch.
- Updates für FRITZ!WLAN Repeater DVB-C können Sie direkt in der grafischen Darstellung der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche unter Heimnetz/Heimnetzübersicht vornehmen.
- FRITZ!WLAN Repeater DVB-C profitiert von erweiterter WLAN Mesh-Funktionalität. Beachten Sie die Hinweise auf avm.de/mesh.

FRITZ!WLAN Repeater DVB-C an einer FRITZ!Box mit FRITZ!OS bis 6.6x

- Bei der Anmeldung an FRITZ!Boxen mit FRITZ!OS bis 6.6x übernimmt FRITZ!WLAN Repeater DVB-C automatisch WLAN-Einstellungen der FRITZ!Box.
- Updates für FRITZ!WLAN Repeater DVB-C können Sie in der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche unter Heimnetz/Heimnetzübersicht vornehmen.

FRITZ!WLAN Repeater DVB-C an einer WLAN-Basisstation anderer Hersteller

- Bei der Anmeldung per WPS an einer WLAN-Basisstation übernimmt FRITZ!WLAN Repeater DVB-C die SSID (Funknetzname) und den WLAN-Netzwerkschlüssel der WLAN-Basisstation.
- Updates machen Sie direkt in der Benutzeroberfläche Ihres FRITZ!WLAN Repeater DVB-C unter System/Update.

Die FRITZ!WLAN Repeater DVB-C-Benutzeroberfläche können Sie auf allen angeschlossenen Geräten mit der IP-Adresse öffnen, die er von Ihrer WLAN-Basisstation erhalten hat.

Informieren Sie sich daher zunächst auf der Benutzeroberfläche Ihrer WLAN-Basisstation welche IP-Adresse FRITZ!WLAN Repeater DVB-C erhalten hat und geben Sie diese IP-Adresse dann in die Adresszeile eines Internetbrowsers ein.

Beachten Sie die Dokumentation Ihrer WLAN-Basisstation.

TV-Software installieren

Für den Fernsehempfang müssen Ihre mobilen Geräte über eine geeignete TV-Software verfügen. Sie erhalten TV-Software für alle Geräteklassen kostenlos im Internet.



Tablet-PCs und Smartphones empfangen das Fernsehprogramm im Heimnetz besonders komfortabel mit FRITZ!App TV von AVM.

Sie erhalten FRITZ!App TV für

- Android auf Google play
- iOS im AppStore



Notebooks, Laptops und Computer empfangen das Fernsehprogramm im Heimnetz mit dem VLC media player oder vergleichbarer Software.

Sie erhalten den VLC media player kostenlos zum Herunterladen

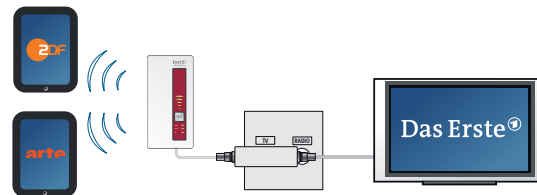
- auf <http://www.videolan.org/vlc/>
- über eine Suchmaschine auf anderen Seiten im Internet

Lesen Sie auf Seite 15 und Seite 16 wie Sie mit FRITZ!App TV und dem VLC media player Fernsehen empfangen.

Fernsehen mit FRITZ!App TV

Mit FRITZ!App TV empfangen mobile Geräte alle unverschlüsselten Sender, die an Ihrem Kabelanschluss bereitstehen und vom FRITZ!WLAN Repeater DVB-C mit einem Sendersuchlauf ermittelt wurden.

- Starten Sie FRITZ!App TV auf Ihrem Tablet-PC oder Smartphone.
- FRITZ!App TV zeigt die Senderliste an.
- Wählen Sie einen Sender und genießen Sie das Programm.



Sie können mit zwei mobilen Geräten parallel verschiedene Programme ansehen oder mit weiteren Geräten das gleiche TV-Programm sehen.

FRITZ!App TV bedienen

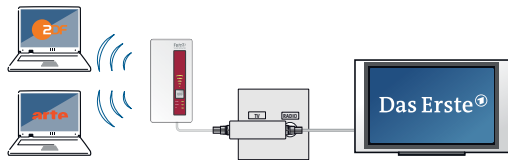
	iOS	Android
Programmwechsel	Wischgeste	Wischgeste
Programm beenden	Finger zusammenziehen	Zurück
Zurück zur Senderliste	Beenden	Zurück

Bei Bedarf können Sie den Sendersuchlauf zum Erstellen der Senderliste in der Benutzeroberfläche neu starten. Beachten Sie dazu die Hinweise auf Seite 17.

Fernsehen mit dem VLC media player

Auf Ihrem Computer, Laptop oder Notebook können Sie mit dem VLC media player alle unverschlüsselten Sender empfangen, die an Ihrem Kabelanschluss bereitstehen und über den Sendersuchlauf ermittelt werden konnten.

- Starten Sie den VLC media player auf Ihrem Computer, Laptop oder Notebook.
- Starten Sie die FRITZ!WLAN Repeater DVB-C-Benutzeroberfläche in einem Internetbrowser (siehe Seite 17).
- Wählen Sie das Menü „DVB-C/Senderliste“ und klicken Sie mit der rechten Maustaste auf „Senderliste erzeugen“.
- Wählen Sie den Befehl „Ziel speichern unter“ und geben Sie einen Speicherort an.
- Ziehen Sie die TV-Senderliste **tvsd.m3u** per Drag & Drop in das Fenster des VLC media players.
- Wählen Sie einen Sender und genießen Sie das Programm.



Sie können mit zwei mobilen Geräten parallel verschiedene Programme ansehen oder mit weiteren Geräten das gleiche TV-Programm sehen.

Bei Bedarf können Sie den Sendersuchlauf zum Erstellen der TV-Senderliste in der Benutzeroberfläche neu starten. Beachten Sie dazu die Hinweise auf Seite 17.

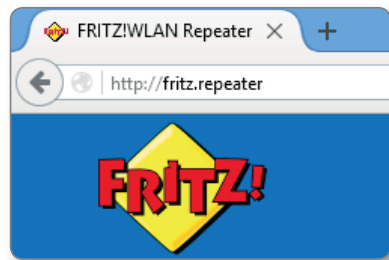
Benutzeroberfläche

Der FRITZ!WLAN Repeater DVB-C hat eine Benutzeroberfläche. In der Benutzeroberfläche richten Sie Ihren FRITZ!WLAN Repeater DVB-C mit einem Assistenten ein, starten den Sendersuchlauf, aktivieren Funktionen, erhalten Verbindungsinformationen, wechseln die Betriebsart oder nehmen ein FRITZ!OS-Update vor.

Sie können die Benutzeroberfläche an jedem Computer öffnen, der mit Ihrem Internetrouter (FRITZ!Box) oder dem FRITZ!WLAN Repeater DVB-C verbunden ist:

1. Öffnen Sie einen Internetbrowser.
2. Geben Sie <http://fritz.repeater> in die Adresszeile ein.

Die Benutzeroberfläche wird geöffnet.



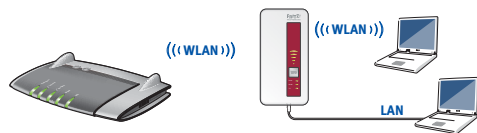
Internetbrowser: Öffnen der Benutzeroberfläche mit fritz.repeater

Betriebsarten

FRITZ!WLAN Repeater DVB-C kann in zwei verschiedenen Betriebsarten arbeiten:

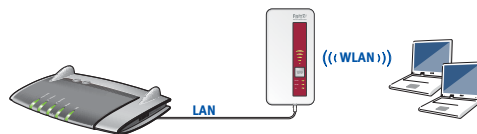
WLAN-Brücke (voreingestellt)

Die WLAN-Brücke verbindet den FRITZ!WLAN Repeater DVB-C über WLAN-Funk mit Ihrem Internetrouter. Computer und andere Netzwerkgeräte werden per WLAN-Funk oder mit einem LAN-Kabel am FRITZ!WLAN Repeater DVB-C angeschlossen. Lesen Sie die Beschreibung ab **Seite 7**.



LAN-Brücke

Die LAN-Brücke verbindet den FRITZ!WLAN Repeater DVB-C per LAN-Kabel mit Ihrem Internetrouter. Computer und andere Netzwerkgeräte werden per WLAN-Funk mit dem FRITZ!WLAN Repeater DVB-C verbunden. Die Betriebsart LAN-Brücke kann in der FRITZ!WLAN Repeater DVB-C-Benutzeroberfläche eingerichtet werden. Beachten Sie dazu auch das FRITZ!WLAN Repeater DVB-C-Handbuch unter avm.de/service.



Tipps & Tricks

WLAN für Fernsehempfang optimieren

Mit einem WLAN-Verbindungsaufbau per WPS erhalten der FRITZ!WLAN Repeater DVB-C und Ihr Internetrouter den gleichen WLAN-Funknetznamen (SSID) und den gleichen WLAN-Netzwerkschlüssel. Ihre mobilen Geräte verbinden sich dadurch immer mit dem jeweils stärksten Signal, egal wo sie sich in Ihrem Haushalt befinden. In den Grenzbeichen Ihres WLAN-Funknetzes kann die Signallaufzeit jedoch zu lang für das Fernsehsignal sein und die Bildqualität beeinträchtigt werden. Verbinden Sie Ihre mobilen Geräte in diesem Fall

manuell mit dem WLAN-Funknetz des FRITZ!WLAN Repeater DVB-C.

- Öffnen Sie die FRITZ!WLAN Repeater DVB-C-Benutzeroberfläche.
- Wählen Sie „WLAN/Funknetz“ und vergeben Sie eine neue SSID für das WLAN-Funknetz des FRITZ!WLAN Repeater DVB-C.
- Wählen Sie in der WLAN-Software Ihres mobilen Geräts das WLAN-Funknetz (SSID) Ihres FRITZ!WLAN Repeater DVB-C.

Funknetzüberlagerung vermeiden

Sind der FRITZ!WLAN Repeater DVB-C und Ihr Internetrouter räumlich nicht weit genug von einander getrennt, kann es zu Funknetzüberlagerungen kommen, die die Verbindung beeinträchtigen. Verbinden Sie den FRITZ!WLAN Repeater DVB-C bei Bedarf per LAN-Kabel (siehe Seite 18).

Leuchtdioden und Taste

Die Leuchtdioden zeigen den Betriebszustand des FRITZ!WLAN Repeater DVB-C

	leuchtet	blinkt
	Qualität des WLAN-Funksignals	Verbindung zur WLAN-Basis ist unterbrochen
Power	FRITZ!WLAN Repeater DVB-C ist betriebsbereit.	● FRITZ!WLAN Repeater DVB-C wird gestartet ● FRITZ!OS wird aktualisiert
WLAN	WLAN-Funktion aktiv	● WPS wird ausgeführt, schnelles Blinken: WPS wurde abgebrochen ● WLAN Mesh wird aktiviert ● WLAN-Einstellungen werden übernommen
TV	TV-Signal vorhanden	Sendersuchlauf
alle		Werkseinstellungen werden geladen

Mit der WPS-Taste bedienen Sie den FRITZ!WLAN Repeater DVB-C

	WPS-Taste drücken
WPS auslösen / WLAN Mesh aktivieren	1 Sekunde
Mit anderer Basis verbinden	6 Sekunden
Werkseinstellungen	15 Sekunden

Systemvoraussetzungen

- DVB-C Signal (Kabelanschluss)
- WLAN-Basisstation nach IEEE 802.11ac bis 1300 Mbit/s, 5 GHz oder IEEE 802.11n bis 450 Mbit/s, 2,4 GHz
- Abwärtskompatibel zu WLAN 802.11g, b und a
- Dual-WLAN AC + N (2,4 GHz und 5 GHz) gleichzeitig
- automatische IP-Adressvergabe (DHCP)
- Für WPS-Funktion: WPS-fähige WLAN-Basisstation mit aktueller Firmware
- Für WLAN-Ersteinrichtung ohne WPS: WLAN Client, der den Verschlüsselungsstandard WPA unterstützt
- Für WLAN-Ersteinrichtung: Sofern aktiv, muss die MAC-Adresse des FRITZ!WLAN Repeaters als Ausnahme in den MAC-Adressfilter der WLAN-Basisstation eingetragen werden

Technische Daten

- Maße(B x H x T):
circa 76,5 x 155 x 62,6 mm
- 230 V, 50 Hz A/C
- 0 °C bis +40 °C
- Leistungsaufnahme max.: circa 5,5 Watt
- Leistungsaufnahme Ø: circa 3,3 Watt
- Gewicht: circa 161 g
- Gigabit-Ethernet: Netzwerkanschluss über RJ45-Buchse
- Dual DVB-C Tuner
- Antennen: sechs Antennen, integriert
- WLAN: 2,4 GHz, max. 100 mW; 5 GHz, max. 200 mW
- WLAN: Dual-WLAN AC + N (2,4 und 5 GHz gleichzeitig)
- WLAN: IEEE 802.11ac und IEEE 802.11n abwärtskompatibel zu 802.11g/b und a
- WLAN: bis zu 1300 Mbit/s* (5 GHz), bis zu 450 Mbit/s* (2,4 GHz) brutto Rate. Die tatsächlich erreichbare Nutzdatenrate liegt unter den angegebenen Werten
- WPA, WPA2 (802.11i)

Diagnose / Wartung

Der FRITZ!WLAN Repeater übermittelt Diagnosedaten an AVM, die uns bei der Weiterentwicklung des Produkts unterstützen. Sie profitieren damit direkt von Optimierungen und FRITZ!OS-Updates. Nähere Informationen finden Sie in der Hilfe der Benutzeroberfläche unter <http://fritz.repeater>

CE-Konformitätserklärung

Hiermit erklärt AVM, dass sich das Gerät in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den anderen relevanten Vorschriften der Richtlinien 2014/53/EU, 2009/125/EG sowie 2011/65/EU befindet.

Die Langfassung der CE-Konformitätserklärung finden Sie in englischer Sprache unter <http://en.avm.de/ce>.

Rechtliches

- Die geltenden Lizenzbestimmungen finden Sie in der FRITZ!WLAN Repeater DVB-C-Benutzeroberfläche unter **Hilfe/Rechtliche Hinweise**.
- FRITZ!WLAN Repeater DVB-C und Kabel dürfen gemäß europäischen Vorgaben und deutschem Elektro- und Elektronikgesetz (ElektroG) nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Bitte bringen Sie sie nach der Verwendung zu den Sammelstellen der Kommune.

