

devolo Mesh WLAN

devolo Mesh WiFi 2



Handbuch | Manual | Manuel | Manuale | Handboek | Podręcznik

Deutsch

English

Français

Español

Italiano

Nederlands

Português

Polski

devolo Mesh WiFi 2

© 2020 devolo AG Aachen (Germany)

Alle Angaben in dieser Dokumentation sind nach sorgfältiger Prüfung zusammengestellt worden, gelten jedoch nicht als Zusicherung von Produkteigenschaften. devolo haftet ausschließlich in dem Umfang, der in den Verkaufs- und Lieferbedingungen festgelegt ist. Weitergabe und Vervielfältigung der zu diesem Produkt gehörenden Dokumentation und Software sowie die Verwendung ihres Inhalts sind nur mit schriftlicher Erlaubnis von devolo gestattet. Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, bleiben vorbehalten.

Marken

Android™ ist eine eingetragene Marke der Open Handset Alliance.

Google Play™ und Google Play™ (Store) sind eingetragene Marken der Google LLC.

Linux® ist eine eingetragene Marke von Linus Torvalds.

Ubuntu® ist eine eingetragene Marke von Canonical Ltd.

Mac® und Mac OS X® sind eingetragene Marken von Apple Computer, Inc.

iPhone®, iPad® und iPod® sind eingetragene Marken von Apple Computer, Inc.

Windows® und Microsoft® sind eingetragene Marken von Microsoft, Corp.

devolo sowie das devolo-Logo sind eingetragene Marken der devolo AG.

Alle übrigen verwendeten Namen und Bezeichnungen können Marken oder eingetragene Marken ihrer jeweiligen Eigentümer sein. devolo behält sich vor, die genannten Daten ohne Ankündigung zu ändern und übernimmt keine Gewähr für technische Ungenauigkeiten und/oder Auslassungen.

Dieses Produkt wurde hergestellt und wird unter einer Lizenz verkauft, die der devolo AG von der Vectis One Ltd. für Patente auf die WiFi-Technologie erteilt wurde und sich im Besitz der Wi-Fi One, LLC ("Lizenz") befindet. Die Lizenz ist auf die fertige Elektronik für den Endverbrauch beschränkt und erstreckt sich nicht auf Geräte oder Prozesse Dritter, die in Kombination mit diesem Produkt verwendet oder verkauft werden.

devolo AG

Charlottenburger Allee 67

52068 Aachen

Germany

www.devolo.de

Version 1.0_10/20

Inhalt

1	Ein Wort vorab	8
1.1	Zu diesem Handbuch	8
1.2	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	10
1.3	CE-Konformität	10
1.4	Sicherheitshinweise	11
1.5	devolo im Internet	12
2	Einleitung	13
2.1	devolo Mesh	13
2.2	Der devolo Mesh-Adapter stellt sich vor	14
2.3	Pairing – PLC-Verbindung aufbauen	16
2.3.1	PLC-Kontrollleuchte ablesen	18
2.3.2	WLAN-Taster	21
2.3.3	WLAN-Kontrollleuchte ablesen	23
2.3.4	Reset-Taster	24
2.3.5	Netzwerkanschlüsse	24
2.3.6	WLAN-Antennen	24
2.3.7	Integrierte Steckdose	24
3	Inbetriebnahme	25
3.1	Lieferumfang	25
3.2	Systemvoraussetzungen	25
3.3	devolo Mesh-Adapter anschließen	26
3.3.1	Automatischer Aufbau eines neuen devolo Mesh-Netzwerkes	26
3.3.2	Bestehendes Netzwerk um einen weiteren devolo Mesh-Adapter ergänzen	27
3.3.3	Netzwerkkenwort ändern	27
3.3.4	WLAN-Verbindung der devolo Mesh-Adapter einrichten	27
3.4	devolo-Software installieren	28
3.5	devolo Mesh-Adapter aus einem Netzwerk entfernen	29

4	Netzwerkconfiguration	30
4.1	Eingebaute Weboberfläche aufrufen	30
4.2	Allgemeines zum Menü	30
4.3	Übersicht	33
4.3.1	System	33
4.3.2	WLAN	33
4.3.3	Powerline	33
4.3.4	LAN	34
4.4	WLAN	34
4.4.1	Status	34
4.4.2	WLAN-Netzwerke	35
4.4.3	Gastnetzwerk	37
4.4.4	Mesh-WLAN	38
4.4.5	Zeitsteuerung	40
4.4.6	Kindersicherung	41
4.4.7	Wi-Fi Protected Setup (WPS)	42
4.4.8	Nachbarnetzwerke	44
4.5	Powerline	44
4.6	LAN	47
4.6.1	Status	47
4.6.2	IPv4/IPv6-Konfiguration	47
4.7	System	48
4.7.1	Status	48
4.7.2	Verwaltung	49
4.7.3	Konfiguration	50
4.7.4	Firmware	51
4.7.5	Config Sync	52

5	Anhang	53
5.1	Technische Daten	53
5.2	Bandbreitenoptimierung	53
5.3	Frequenzbereich und Sendeleistung	54
5.4	Kanäle und Trägerfrequenzen	55
5.5	Entsorgung von Altgeräten	56
5.6	Allgemeine Garantiebedingungen	56

1 Ein Wort vorab

devolo Mesh WLAN – das reinste Mesh-Vergnügen

devolo Mesh WLAN sorgt für wirklich nahtloses WLAN im ganzen Zuhause. Vergessen Sie Funklöcher und erleben Sie Gigabit-WLAN mit maximaler Performance.

Lassen Sie sich inspirieren von Produkten, die verblüffend leicht zu installieren sind, deren Technologie beeindruckend innovativ und deren Leistung unschlagbar stark ist.

1.1 Zu diesem Handbuch



Lesen Sie vor der Inbetriebnahme des Gerätes alle Anweisungen sorgfältig und bewahren Sie Handbuch und/oder Installationsanleitung für späteres Nachschlagen auf.

Nach einer Vorstellung von „devolo Mesh“ sowie des devolo Mesh WiFi 2 mit Anwendungsszenarien in **Kapitel 2** erfahren Sie in **Kapitel 3**, wie Sie die Adapter erfolgreich in Betrieb nehmen können. **Kapitel 4** beschreibt die Konfiguration Ihres Netzwerkes.





Tipps zur Bandbreitenoptimierung und Hinweise zur Umweltverträglichkeit des Gerätes sowie zu unseren Garantiebedingungen in **Kapitel 5** bilden den Abschluss des Handbuchs.

Beschreibung der Symbole

In diesem Abschnitt beschreiben wir kurz die Bedeutung der im Handbuch und/oder auf dem Typenschild, dem Gerätestecker sowie die auf der Verpackung verwendeten Symbole:

Symbol	Beschreibung
	Sehr wichtiges Sicherheitszeichen, das Sie vor unmittelbar drohender elektrischer Spannung warnt und bei Nichtbeachtung schwerste Verletzungen oder den Tod zur Folge haben kann.
	Sehr wichtiges Sicherheitszeichen, das Sie vor einer unmittelbar drohenden Gefahr warnt und bei Nichtvermeidung schwerste Verletzungen oder den Tod zur Folge haben kann.

Symbol	Beschreibung
	Wichtiges Sicherheitszeichen, das Sie vor einer möglicherweise gefährlichen Situation einer Verbrennung warnt und bei Nichtvermeidung leichte und geringfügige Verletzungen sowie Sachschäden zur Folge haben kann.
	Wichtiger Hinweis, dessen Beachtung empfehlenswert ist und bei Nichtbeachtung möglicherweise zu Sachschäden führen kann.
	Das Gerät darf nur in trockenen und geschlossenen Räumen verwendet werden.
	Das Gerät ist ein Produkt der Schutzklasse I. Alle elektrisch leitfähigen (aus Metall bestehenden) Gehäuseteile, die im Betrieb und während der Wartung im Fehlerfall Spannung aufnehmen können, müssen durchgängig mit dem Erdleiter (Schutzleiter) verbunden sein.

Symbol	Beschreibung
	Mit der CE-Kennzeichnung erklärt der Hersteller/Inverkehrbringer, dass das Produkt allen geltenden europäischen Vorschriften entspricht und es den vorgeschriebenen Konformitätsbewertungsverfahren unterzogen wurde.
	Dient der Vermeidung von Abfällen von Elektro- und Elektronikgeräten und der Reduzierung solcher Abfälle durch Wiederverwendung, Recycling und andere Formen der Verwertung. Die EU-WEEE-Richtlinie legt Mindestnormen für die Behandlung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten in der EU fest.
	Zusätzliche Informationen und Tipps zu Hintergründen und zur Konfiguration Ihres Gerätes.
	Kennzeichnet den abgeschlossenen Handlungsverlauf

1.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Verwenden Sie die devolo-Produkte, die devolo-Software sowie das mitgelieferte Zubehör wie beschrieben, um Schäden und Verletzungen zu vermeiden.

Produkte

devolo-Produkte sind Kommunikationseinrichtungen für den Innenbereich*, die je nach Produkt mit einem **PLC-** (**P**ower**L**ine **C**ommunication) und/oder einem WLAN-Modul ausgestattet sind. Damit verbundene Computer, Notebooks, Smartphones, Tablets, Smart-TVs etc. werden über das vorhandene Stromnetz und/oder WLAN, ohne aufwendige Verkabelung, in das Heimnetz eingebunden. devolo-Geräte dürfen auf keinen Fall im Außenbereich genutzt werden, da hohe Temperaturschwankungen und Nässe sowohl das Produkt als auch die Stromleitung beschädigen können. Die Montagehöhe der devolo-Produkte darf **zwei Meter** nicht überschreiten, sofern kein zusätzlicher Befestigungsmechanismus vorhanden ist. Die Produkte sind zum Betrieb in der EU, Schweiz und Norwegen vorgesehen.

* Einzige Ausnahmen sind devolo-Outdoor-Produkte, die durch ihre Zertifizierung für den Außenbereich geeignet sind.

Software

devolo-Geräte sind ausschließlich mit den freigegebenen und auf der Internetseite der devolo AG (www.devolo.de) sowie in den App-Stores (iOS und Google Play) kostenlos herunterladbaren Programmen nutzbar. Jegliche Veränderungen an der produktspezifischen Firmware und Software können die Produkte schädigen, im schlimmsten Fall unbrauchbar machen sowie die Konformität beeinträchtigen.

Nutzen Sie stets die aktuelle Softwareversion, um neue Sicherheitsfunktionen und Geräte-Verbesserungen zu erhalten. Die installierte devolo-Software informiert Sie automatisch, wenn eine neue Softwareversion zur Verfügung steht.

Zubehör

Verwenden Sie ausschließlich das mitgelieferte Zubehör.

1.3 CE-Konformität



Das Produkt entspricht den grundlegenden Anforderungen der **Richtlinien 2014/53/EU, 2011/65/EU und 2009/125/EC.**

Das Produkt ist zum Betrieb in der EU, Schweiz und Norwegen vorgesehen.

Die vereinfachte CE-Erklärung zu diesem Produkt liegt in gedruckter Form bei. Außerdem finden Sie diese im Internet unter www.devolo.de/service/ce.

1.4 Sicherheitshinweise

Alle Sicherheits- und Bedienungsanweisungen sollen vor Inbetriebnahme von devolo-Geräten gelesen und verstanden worden sein und für zukünftige Einsichtnahmen aufbewahrt werden.



GEFAHR! Stromschlag durch Elektrizität
Nicht in die Steckdose fassen, Gerät nicht öffnen und keine Gegenstände in die Steckdose sowie in die Lüftungöffnungen einführen

devolo-Geräte dürfen ausschließlich an einem **Versorgungsnetz** betrieben werden, wie auf dem **Typenschild** beschrieben.



VORSICHT! Stolperfalle

Netzwerkkabel barrierefrei verlegen; Steckdose sowie angeschlossene Netzwerkgeräte leicht zugänglich halten, um im Bedarfsfall die Netzstecker schnell ziehen zu können

Um das devolo-Gerät vom Stromnetz zu trennen, ziehen Sie das Gerät selbst bzw. dessen Netzstecker aus der Steckdose.



ACHTUNG! Beschädigung des Gerätes durch Umgebungsbedingungen

Gerät nur in trockenen und geschlossenen Innenräumen verwenden



VORSICHT! Wärmeentwicklung im Betrieb

Bestimmte Gehäuseteile werden situationsbedingt sehr heiß; Gerät berührungssicher anbringen und optimale Platzierung beachten

devolo-Geräte sollen nur an Plätzen aufgestellt werden, welche eine ausreichende Belüftung gewähren. Schlitze und Öffnungen am Gehäuse dienen der Belüftung:

- **Decken** Sie devolo-Geräte im Betrieb **nicht ab**.

- Stellen Sie **keine Gegenstände auf** devolo-Geräte.
- Stecken Sie **keine Gegenstände** in die **Öffnungen** der devolo-Geräte.
- devolo-Geräte dürfen **nicht** in direkter **Nähe** einer offenen **Flamme** (z. B. Feuer, Kerze) eingesetzt werden.
- devolo-Geräte dürfen **nicht direkter Wärmestrahlung** ausgesetzt sein (z. B. Heizkörper, Sonneneinstrahlung).

devolo-Geräte sind für den Anwender wartungsfrei. Im Schadensfall trennen Sie das devolo-Gerät vom Stromnetz, indem Sie es selbst oder dessen Netzstecker aus der Steckdose ziehen. Wenden Sie sich dann ausschließlich an qualifiziertes Fachpersonal (Kundendienst). Ein **Schadensfall** liegt z. B. vor,

- wenn ein Taster beschädigt ist.
- wenn der Netzstecker beschädigt ist.
- wenn das devolo-Gerät mit Flüssigkeit (z. B. Regen oder Wasser) überschüttet wurde.
- wenn das devolo-Gerät funktionslos ist.
- wenn das Gehäuse des devolo-Gerätes beschädigt ist.



ACHTUNG! Gehäusebeschädigung durch lösungsmittelhaltige Reinigungsmittel
Reinigung nur stromlos und mit trockenem Tuch



devolo-Geräte nicht direkt ineinanderstecken. Ineinandergesteckte Geräte können eine verringerte Übertragungsgeschwindigkeit besitzen.

1.5 devolo im Internet

Weitergehende Informationen zu all unseren Produkten finden Sie auch im Internet unter www.devolo.de.

Hier können Sie Produktbeschreibungen und Dokumentationen sowie aktualisierte Versionen der devolo-Software und der Firmware des Gerätes herunterladen.

Wenn Sie weitere Ideen oder Anregungen zu unseren Produkten haben, nehmen Sie bitte unter der E-Mail-Adresse support@devolo.de Kontakt mit uns auf!

2 Einleitung

2.1 devolo Mesh

devolo Mesh verwandelt Ihr Zuhause zu einem zusammenhängenden Gigabit-WLAN-Netzwerk und sorgt für ein perfektes Internetvergnügen!

Mesh-WLAN

Das devolo Mesh WLAN-Set besteht ausschließlich aus WLAN-Einheiten, die Ihr vorhandenes Router-WLAN durch ein reines Mesh-Netzwerk ersetzen. Bis zu 100 WLAN-Endgeräte werden raumübergreifend mit maximaler Gigabit-Geschwindigkeit versorgt.

Das schnellste Tri-Band seiner Klasse

WLAN ac trifft Powerline – das WLAN wird über die Frequenzbänder 2,4 und 5 GHz sicher verschlüsselt an alle Endgeräte übertragen. Die devolo-Einheiten verteilen das Internetsignal per Stromleitung (Powerline-Technologie auf G.hn-Basis) im ganzen Zuhause und sorgen so für ein schnelles und stabiles Netzwerk.



devolo Mesh-Adapter sind mit allen Routern, Netzwerkgeräten, devolo Magic-Adaptern und vom HomeGrid Forum zertifizierten Produkten kompatibel.

Aus technischen Gründen sind Geräte der devolo Mesh-Serie NICHT kompatibel mit dLAN-Geräten. .

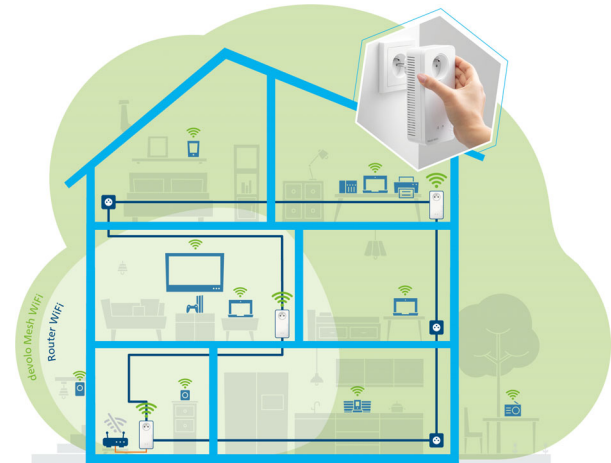


Fig. 1 devolo Mesh im ganzen Haus

2.2 Der devolo Mesh-Adapter stellt sich vor

Auspacken – Einstecken – Loslegen mit Schnelligkeit und Stabilität

Mesh-WLAN

- mit Geschwindigkeiten von bis zu **1200 Mbit/s**
- 4 Antennen bedienen gleichzeitig die WLAN-Frequenzen 2,4 sowie 5 GHz und nutzen die volle Bandbreite des gesamten 5-GHz-Frequenzbandes (Dynamic Frequency Selection, DFS).
- **Multi-User-MIMO-Technologie** – der devolo Mesh WiFi 2 versorgt Ihr Smartphone, Tablet und Co. gleichzeitig mit Datenströmen – in optimaler Geschwindigkeit und mit effizientem Datendurchsatz.
- **Airtime Fairness** – schnellere WLAN-Geräte haben im Netzwerk Vorfahrt.
- **Access Point Steering** – erweitert Ihren WLAN-Zugangspunkt um eine intelligente Netzwerkoptimierung.
- **Band Steering** – Nutzung des optimalen Frequenzbandes (2,4- und 5-GHz-Frequenzband)
- **Roaming** – Blitzschnell und nahtlos mit dem stärksten WLAN-Zugangspunkt verbunden

- **Sicherheit** – mit **WPA2/WPA3 für Wireless ac** (WLAN-Highspeed-Standards „IEEE 802.11a/b/g/n/ac)
- **Praktische Zusatzfunktionen** wie Kindersicherung, Gast-WLAN, Zeitsteuerung und Config-Sync
- **Sparsamkeit** – der integrierte Stromsparmodus senkt den Energieverbrauch automatisch **bei geringem Datenaufkommen**.
- Über **2 Gigabit-Netzwerkanschlüsse** am devolo Mesh WiFi 2 verbinden Sie stationäre Netzwerkgeräte – wie z. B. Spielekonsole, Fernseher oder Media Receiver – über das Powerline-Netzwerk mit Ihrem Internetzugang (z. B. Internetrouter).
- Seine **integrierte Steckdose** kann wie eine normale Wandsteckdose zur Stromversorgung eines weiteren Netzwerkgerätes oder einer Mehrfachsteckdose genutzt werden.

Powerline

- mit Geschwindigkeiten von bis zu **2400 Mbit/s**
- über Strecken von **bis zu 500 Metern**
- **Sicherheit** – mit **128-Bit-AES**-Powerline-Verschlüsselung

Der devolo Mesh WiFi 2 ist ausgestattet mit

- einer integrierten Steckdose,
- einem PLC-Taster mit LED-Statusanzeige,
- einem WLAN-Taster mit LED-Statusanzeige,
- vier innenliegenden WLAN-Antennen,
- zwei Gigabit-Netzwerkanschlüssen,
- einem Reset-Taster (neben den Netzwerkanschlüssen).


 Die LED-Statusanzeigen können deaktiviert werden. Mehr Informationen dazu finden Sie im Kapitel **4 Netzwerkkonfiguration** oder im Produkthandbuch der devolo Cockpit-Software im Internet unter www.devolo.de/cockpit.



Abb. 2: devolo Mesh WiFi 2 mit landesspez. Stecker und Steckdose



Abb. 3 Netzwerkanlüsse

2.3 Pairing – PLC-Verbindung aufbauen

devolo Mesh-Adapter, die sich im Auslieferungszustand befinden, d. h. neu erworben oder erfolgreich zurückgesetzt wurden (siehe Kapitel 3.5 **devolo Mesh-Adapter aus einem Netzwerk entfernen**), starten bei erneuter Verbindung mit dem Stromnetz automatisch den Versuch des Pairings (PLC-Verbindung aufbauen) mit einem weiteren devolo Mesh-Adapter.


Neues devolo Mesh-Netzwerk in Betrieb nehmen

Nach dem Einstecken der devolo Mesh-Adapter in freie Wandsteckdosen erfolgt innerhalb von 3 Minuten automatisch der Aufbau eines neuen devolo Mesh-Netzwerkes.

Bestehendes devolo Mesh-Netzwerk um einen weiteren devolo Mesh-Adapter erweitern

Um einen neuen devolo Mesh WiFi 2 in Ihrem devolo Mesh-Netzwerk einsetzen zu können, müssen Sie ihn zunächst mit Ihren bestehenden devolo Mesh-Adaptoren zu einem Netzwerk verbinden. Dies geschieht durch die gemeinsame Verwendung eines PLC-Kennwortes, welches auf verschiedene Weise zugewiesen werden kann:

- per **devolo Cockpit** oder **devolo Home Network App** (siehe Kapitel 3.4 **devolo-Software installieren**),
- per **Weboberfläche** (siehe Kapitel 4.3.3 **Powerline**)
- oder per **PLC-Taster**; wie im Folgenden beschrieben.

- 1 Dazu stecken Sie den neuen devolo Mesh-Adapter in eine freie Wandsteckdose und drücken für ca. 1 Sek. den PLC-Taster eines devolo Mesh-Adapters Ihres bestehenden Netzwerkes.
 - 2 Der neue devolo Mesh WiFi 2 befindet sich im Autopairing, daher muss kein Taster gedrückt werden. Die LED dieses Adapters blinkt nun ebenfalls weiß.
- ✓ Nach kurzer Zeit geht das Blinken der LEDs in ein konstantes, weißes Leuchten über. Der devolo Mesh WiFi 2 wurde erfolgreich in Ihr bestehendes devolo Mesh-Netzwerk eingebunden.
-  *Pro Pairingvorgang kann immer nur ein weiterer Adapter hinzugefügt werden.*

*Ausführliche Informationen zur Installation von devolo Mesh-Adaptoren lesen Sie im Kapitel **3.3 devolo Mesh-Adapter anschließen**.*

2.3.1 PLC-Kontrollleuchte ablesen

Die integrierte PLC-Kontrollleuchte (**LED**) zeigt den Status des devolo Mesh WiFi 2 durch Blink- und Leuchtverhalten an:

	PLC-LED	Blinkverhalten	Bedeutung	LED-Statusanzeige (Weboberfläche*)
1	Rote LED	Leuchtet bis zu 1 Min.	Startvorgang	nicht abschaltbar
2	Rote LED	Blinkt in Abständen von 0,5 Sek. (An/Aus)	<p>Zustand 1: Das Zurücksetzen des devolo Mesh-Adapters war erfolgreich. Der Reset-Taster wurde 10 Sekunden lang gedrückt.</p> <p>Zustand 2: Der devolo Mesh-Adapter befindet sich (wieder) im Auslieferungszustand. Seit dem letzten Zurücksetzen hat kein Pairing mit einem anderen Adapter stattgefunden. Verbinden Sie den Adapter mit einem anderen Adapter zu einem vollwertigen PLC-Netzwerk wie in Kapitel 2.3 Pairing – PLC-Verbindung aufbauen beschrieben.</p>	nicht abschaltbar

	PLC-LED	Blinkverhalten	Bedeutung	LED-Statusanzeige (Weboberfläche*)
3	Rote LED	Leuchtet dauerhaft	<p>Zustand 1: Die anderen Netzwerkteilnehmer befinden sich im Standby-Modus und sind deshalb derzeit über das Stromnetz nicht erreichbar. Die PLC-LED der anderen devolo Mesh-Adapter blinken in diesem Zustand nur kurz weiß auf.</p> <p>Zustand 2: Die Verbindung zu den anderen Netzwerkteilnehmern wurde unterbrochen. Eventuell liegt eine Störung auf der Stromleitung vor. In diesem Fall bringen Sie die devolo Mesh-Adapter räumlich näher zusammen bzw. versuchen die Störquelle, z. B. Netzteile von Lampen, abzuschalten.</p>	abschaltbar
4	Rote und weiße LED	Blinkt in Abständen von 0,1 Sek. rot/2 Sek. weiß	Die Datenübertragungsrate liegt nicht im optimalen Bereich.**	abschaltbar

	PLC-LED	Blinkverhalten	Bedeutung	LED-Statusanzeige (Weboberfläche*)
5	Weißer LED	<p>Zustand 1: blinkt in Abständen von 0,5 Sek. (An/Aus)</p> <p>Zustand 2: blinkt in Abständen von 1 Sek. (An/Aus)</p>	<p>Zustand 1: Dieser devolo Mesh-Adapter befindet sich im Pairing-Modus und neue devolo Mesh-Adapter werden gesucht.</p> <p>Zustand 2: Jemand hat die Funktion "Gerät identifizieren" auf der Weboberfläche bzw. in der devolo Home Network App ausgelöst. Diese Funktion identifiziert den gesuchten devolo Mesh-Adapter.</p>	nicht abschaltbar
6	Weißer LED	Leuchtet dauerhaft	Es besteht eine einwandfreie Verbindung und der devolo Mesh-Adapter ist betriebsbereit.	abschaltbar
7	Weißer LED	Blinkt in Abständen von 0,1 Sek. an/ 5 Sek aus	Der devolo Mesh-Adapter befindet sich im Standby-Modus.***	abschaltbar
8	Rote und weiße LED	Blinkt in Abständen von 0,5 Sek. rot/0,5 Sek. weiß	Der devolo Mesh-Adapter führt ein Firmware-Update durch.	nicht abschaltbar

*Informationen zur Weboberfläche finden Sie im Kapitel **4 Netzwerkkonfiguration**.

Hinweise zur Verbesserung der Datenübertragungsrate finden Sie im Kapitel **5.2 Bandbreitenoptimierung.

***Ein devolo Mesh-Adapter wechselt nach etwa 10 Minuten in den Standby-Modus, wenn kein eingeschaltetes Netzwerkgerät (z. B. Computer) an der Netzwerkschnittstelle angeschlossen und das WLAN ausgeschaltet ist. In diesem Modus ist der devolo Mesh-Adapter über das Stromnetz nicht erreichbar. Sobald das an der Netzwerkschnittstelle angeschlossene Netzwerkgerät (z. B. Computer) wieder eingeschaltet ist, ist Ihr devolo Mesh-Adapter auch wieder über das Stromnetz erreichbar.



*Prüfen Sie, ob der Adapter vorschriftsmäßig an das Stromnetz angeschlossen ist und ob der Pairingvorgang erfolgreich durchgeführt wurde. Mehr Informationen dazu finden Sie unter **3.3 devolo Mesh-Adapter anschließen**.*

2.3.2 WLAN-Taster



Dieser Taster steuert die folgenden Funktionen:

WLAN ein/aus

Im **Auslieferungszustand** ist die **WLAN**-Funktion bereits **eingeschaltet** und die WLAN-Verschlüsselung **WPA2** eingestellt. Der Standard-WLAN-Schlüssel für die Erstinstallation des devolo Mesh-Adapters ist der WiFi Key des Geräts. Sie finden den eindeutigen Schlüssel auf dem Etikett auf der Rückseite des Gehäuses.

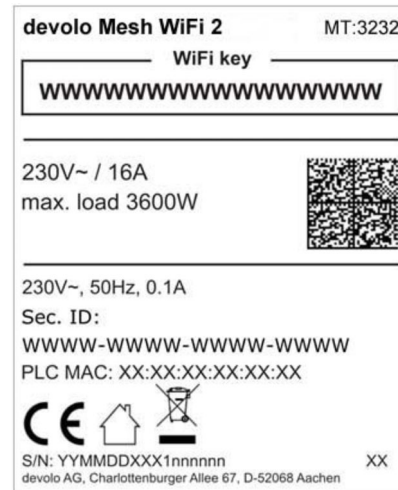


Abb. 4: landesspez. Typenschild



Notieren Sie vor dem Vernetzungsvorgang den WLAN-Schlüssel des devolo Mesh WiFi 2. Sie finden den eindeutigen Schlüssel (WiFi Key) des Geräts auf dem Etikett auf der Rückseite des Gehäuses.

Um den devolo Mesh WiFi 2 später über WLAN mit Ihrem Laptop, Tablet oder Smartphone zu verbinden, geben Sie den notierten WiFi Key als Netzwerksicherheitsschlüssel ein.

- Um **WLAN auszuschalten**, halten Sie den WLAN-Taster **länger als 3 Sekunden** gedrückt.
- Um **WLAN wieder einzuschalten**, drücken Sie den WLAN-Taster **kurz**.

WLAN-Geräte per WPS verbinden

- Befindet sich das Gerät im **Auslieferungszustand**, drücken Sie **kurz** den WLAN-Taster, um **WPS** zu aktivieren.
- Ist die **WLAN-Verbindung ausgeschaltet** und **Sie möchten WPS aktivieren**, drücken Sie den **WLAN-Taster zweimal**; einmal, um WLAN einzuschalten, und das zweite Mal, um WPS zu aktivieren.
- Ist die **WLAN-Verbindung eingeschaltet** und **Sie möchten diese Einstellungen** auf einen

weiteren devolo Mesh-Adapter übertragen, lesen Sie im Kapitel **4.7.5 Config Sync** weiter.



*WPS ist ein von der Wi-Fi Alliance entwickelter Verschlüsselungsstandard. Das Ziel von WPS ist es, das Hinzufügen von Geräten in ein bestehendes Netzwerk zu vereinfachen. Ausführlichere Informationen dazu finden Sie im Kapitel **4.4.7 Wi-Fi Protected Setup (WPS)**.*

2.3.3 WLAN-Kontrollleuchte ablesen

Die integrierte WLAN-Kontrollleuchte (**LED**) zeigt den Status des devolo Mesh WiFi 2 durch Blink- und Leuchtverhalten an:

	WLAN-LED	Blinkverhalten	Bedeutung	LED-Statusanzeige (Weboberfläche*)
1	Weißer LED	Blinkt in Abständen von 0,1 Sek. an / 0,5 Sek. aus	Der devolo Mesh-Adapter ist im WPS-Modus, um WLAN-fähige Geräte via WPS einzubinden.	nicht abschaltbar
2	Weißer LED	Leuchtet dauerhaft	WLAN ist eingeschaltet und aktiv.	abschaltbar
3	Weißer LED	Aus	<p>Zustand 1: Die WLAN-LED ist abgeschaltet, der devolo Mesh-Adapter ist weiterhin betriebsbereit.</p> <p>Zustand 2: WLAN ist ausgeschaltet.</p>	abschaltbar

*Informationen zur Weboberfläche finden Sie im Kapitel **4 Netzwerkkonfiguration**.

2.3.4 Reset-Taster

Der **Reset**-Taster (neben den Netzwerkanschlüssen) hat zwei verschiedene Funktionen:

Neustart

Das Gerät startet neu, wenn Sie den Reset-Taster kürzer als 10 Sekunden drücken.

Auslieferungszustand

- 1 Um einen devolo Mesh-Adapter aus Ihrem Netzwerk zu entfernen und dessen gesamte Konfiguration erfolgreich in den Auslieferungszustand zurück zu versetzen, drücken Sie den Reset-Taster länger als 10 Sekunden.

Beachten Sie, dass alle bereits vorgenommenen Einstellungen hierbei verloren gehen!

- 2 Warten Sie, bis die LED weiß blinkt und trennen den devolo Mesh-Adapter anschließend vom Stromnetz.



Der devolo Mesh-Adapter wurde erfolgreich aus Ihrem bestehenden Netzwerk entfernt.

2.3.5 Netzwerkanschlüsse

Über die Netzwerkanschlüsse des devolo Mesh-Adapters können Sie diesen mit stationären Geräten wie z. B. PCs, Spielekonsolen etc. über ein handelsübliches Netzwerkkabel verbinden.

2.3.6 WLAN-Antennen

Die innenliegenden WLAN-Antennen dienen der Verbindung mit anderen Netzwerkgeräten per Funk.

2.3.7 Integrierte Steckdose

Nutzen Sie grundsätzlich die integrierte Steckdose des devolo Mesh-Adapters, um andere elektrische Verbraucher mit dem Stromnetz zu verbinden. Insbesondere elektronische Geräte mit Netzteilen können sich negativ auf die PLC-Leistung auswirken.

Der integrierte Netzfilter im devolo Mesh-Adapter filtert eine solche externe Störung und vermindert eine Beeinträchtigung der PLC-Leistung.

3 Inbetriebnahme

In diesem Kapitel erfahren Sie alles Wissenswerte zur Inbetriebnahme Ihres devolo Mesh-Adapters. Wir beschreiben den Anschluss des Gerätes und stellen Ihnen die mitgelieferte devolo-Software kurz vor. Weitere, ausführlichere Dokumentationen finden Sie unter www.devolo.de.

3.1 Lieferumfang

Bevor Sie mit der Inbetriebnahme Ihrer devolo Mesh-Adapter beginnen, vergewissern Sie sich bitte, dass Ihre Lieferung vollständig ist:

- **Starter Kit:**

- 2 devolo Mesh WiFi 2
- 1 Netzwerkkabel
- gedruckte Installationsanleitung
- gedruckter Sicherheitsflyer
- vereinfachte CE-Erklärung

oder

- **Multiroom Kit:**

- 3 devolo Mesh WiFi 2
- 1 Netzwerkkabel
- gedruckte Installationsanleitung

- gedruckter Sicherheitsflyer
- vereinfachte CE-Erklärung

devolo behält sich das Recht vor, Änderungen im Lieferumfang ohne Vorankündigung vorzunehmen.

3.2 Systemvoraussetzungen

- **Unterstützte Betriebssysteme des devolo Cockpit:**

- ab Win 7 (32 bit/64 bit)
- ab Ubuntu 14.04 (32 bit/64 bit)
- ab Mac (OS X 10.9)

- **Netzwerkanschluss**



Beachten Sie, dass Ihr Computer bzw. das jeweilige Gerät über eine Netzwerkkarte oder einen Netzwerkadapter mit Netzwerkschnittstelle verfügen muss.

devolo Mesh-Adapter sind mit allen Routern, Netzwerkgeräten, devolo Magic-Adaptoren und vom HomeGrid Forum zertifizierten Produkten kompatibel.

Aus technischen Gründen sind Geräte der devolo Mesh-Serie NICHT kompatibel mit dLAN-Geräten.

3.3 devolo Mesh-Adapter anschließen



ACHTUNG! Beschädigung des Gerätes durch Umgebungsbedingungen
Gerät nur in trockenen und geschlossenen Räumen verwenden

In den folgenden Abschnitten beschreiben wir, wie Sie die devolo Mesh-Adapter anschließen und in ein Netzwerk integrieren. Anhand möglicher Netzwerkszenarien verdeutlichen wir die genauen Vorgehensweisen.



Den zulässigen Spannungsbereich für den Betrieb des Gerätes sowie die Leistungsaufnahme entnehmen Sie bitte dem Typenschild auf der Rückseite des Gerätes. Weitere technische Angaben zum Produkt stehen im Produktbereich unter www.devolo.de zur Verfügung.

3.3.1 Automatischer Aufbau eines neuen devolo Mesh-Netzwerkes

- 1 Schließen Sie einen devolo Mesh WiFi 2 über das mitgelieferte Netzwerkkabel an den Netzwerkanschluss Ihres Internetzugangsgerätes (z. B. Ihren Internetrouter) an.



VORSICHT! Stolperfalle
Netzwerkkabel barrierefrei verlegen und Steckdose sowie angeschlossene Netzwerkgeräte leicht zugänglich halten

- 2 Stecken Sie diesen anschließend in eine freie Wandsteckdose.
- 3 Stecken Sie den zweiten devolo Mesh WiFi 2 innerhalb von 3 Minuten in eine andere freie Wandsteckdose. Sobald die PLC-LEDs beider Adapter in regelmäßigen Abständen von 0,5 Sek. weiß blinken, sind diese betriebsbereit und bauen automatisch eine verschlüsselte Verbindung zueinander auf (siehe Kapitel **2.3.1 PLC-Kontrollleuchte ablesen**).



Leuchten die LEDs beider devolo Mesh-Adapter weiß, ist Ihr Netzwerk individuell eingerichtet und vor unbefugtem Zugriff geschützt.

3.3.2 Bestehendes Netzwerk um einen weiteren devolo Mesh-Adapter ergänzen

Bevor Sie den neuen devolo Mesh WiFi 2 in Ihrem Netzwerk einsetzen können, müssen Sie ihn zunächst mit Ihren bestehenden devolo Mesh-Adaptern zu einem Netzwerk verbinden. Dies geschieht durch die gemeinsame Verwendung eines Kennwortes.

- 1 Stecken Sie den devolo Mesh WiFi 2 in eine freie Wandsteckdose. Sobald die PLC-LED in regelmäßigen Abständen von 0,5 Sek. weiß blinkt, ist der Adapter betriebsbereit, aber noch nicht in ein PLC-Netzwerk integriert (siehe Kapitel **2.3.1 PLC-Kontrollleuchte ablesen**).
- 2 Drücken Sie – innerhalb von 3 Minuten – für ca. 1 Sek. den PLC-Taster eines devolo Mesh-Adapters Ihres bestehenden Netzwerkes.



Der neue devolo Mesh WiFi 2 befindet sich im Autopairing, daher muss kein Taster gedrückt werden.



Leuchten die LEDs an beiden Adaptern weiß, wurde der neue devolo Mesh WiFi 2 erfolgreich in Ihr bestehendes Netzwerk eingebunden.



Pro Pairingvorgang kann immer nur ein weiterer Adapter hinzugefügt werden.

3.3.3 Netzwerkkennwort ändern

Ein Netzwerkkennwort kann außerdem geändert werden

- per **Weboberfläche** des devolo Mesh WiFi 2-Adapters (siehe Kapitel **4.3.3 Powerline**)

oder

- per **devolo Cockpit** oder **devolo Home Network App**. Mehr Informationen dazu finden Sie im Kapitel **3.4 devolo-Software installieren**.

3.3.4 WLAN-Verbindung der devolo Mesh-Adapter einrichten

Richten Sie die WLAN-Verbindung zu Ihrem Tablet oder Smartphone ein, indem Sie den zuvor notierten WiFi Key als Netzwerksicherheitsschlüssel eingeben (siehe Kapitel **WLAN ein/aus**).

WLAN-Adapter in ein bestehendes WLAN-Netzwerk integrieren

Damit die devolo Mesh-Adapter die gleiche WLAN-Konfiguration wie Ihr WLAN-Router aufweisen, können Sie die WLAN-Zugangsdaten mit der **WiFi Clone**-Funktion übernehmen. Diese kann auf verschiedene Art und Weise aktiviert werden:

WiFi Clone aktivieren:

- WiFi Clone per Tasterdruck aktivieren: Drücken Sie kurz den **PLC-Taster** an einem devolo Mesh WiFi 2-Adapter. Nach dem Drücken des Tasters blinkt die LED weiß. Drücken Sie den WPS-Taster Ihres Routers innerhalb von **2 Minuten**. Bitte entnehmen Sie die Länge des Tastendruckes aus der Anleitung Ihres Routers.

oder

- WiFi Clone per Weboberfläche aktivieren. Mehr Informationen zu dieser Funktion finden Sie im Kapitel **WiFi Clone**.

Um die optimale Performance zu erhalten und die Mesh-Funktionen uneingeschränkt nutzen zu können, schalten Sie die WLAN-Funktionalität Ihres Routers ab.



Informationen zum Abschalten der WLAN-Funktionalität Ihres Routers finden Sie in der dazugehörigen Produktdokumentation des Herstellers.

3.4 devolo-Software installieren

devolo Cockpit-Software installieren

devolo Cockpit findet alle erreichbaren devolo Mesh-Adapter in Ihrem Netzwerk, zeigt Informationen zu diesen Geräten an und verschlüsselt Ihr Netzwerk individuell. Sie gelangen über die Software auf die integrierte Weboberfläche.

Unterstützte Betriebssysteme des devolo Cockpit (ab Version 5.0):

- ab Win 7 (32 bit/64 bit)
- ab Ubuntu 14.04 (32 bit/64 bit)
- ab Mac (OS X 10.9)



Das Produkthandbuch, die Software sowie weitere Informationen zu devolo Cockpit finden Sie im Internet unter www.devolo.de/cockpit.

devolo Home Network App herunterladen

Die devolo Home Network App ist devolos **kostenlose App**, um auch (per Smartphone oder

Tablet) die WLAN-, PLC- und LAN-Verbindungen des devolo Mesh-Adapters kontrollieren und konfigurieren zu können. Das Smartphone bzw. Tablet verbindet sich dabei über WLAN mit dem devolo Mesh-Adapter zuhause.

- 1 Laden Sie die devolo Home Network App vom entsprechenden Store auf Ihr Smartphone bzw. Tablet herunter.
- 2 Die devolo Home Network App wird wie gewohnt in die App-Liste Ihres Smartphones bzw. Tablets abgelegt. Per Tipp auf das devolo Home Network App-Symbol gelangen Sie in das Startmenü.



Mehr Informationen zu unserer devolo Home Network App finden Sie im Internet unter

www.devolo.de/devolo-app.

3.5 devolo Mesh-Adapter aus einem Netzwerk entfernen

Um einen devolo Mesh-Adapter aus Ihrem Netzwerk zu entfernen und dessen gesamte Konfiguration erfolgreich in den Auslieferungszustand zurück zu versetzen, drücken Sie den Reset-Taster **länger als 10 Sekunden**. Warten Sie, bis die LED

weiß blinkt und trennen Sie den Adapter anschließend vom Stromnetz.

Beachten Sie, dass alle bereits vorgenommenen Einstellungen hierbei verloren gehen!

Um ihn anschließend in ein anderes Netzwerk einzubinden, verfahren Sie wie in Kapitel **3.3.2 Bestehendes Netzwerk um einen weiteren devolo Mesh-Adapter ergänzen** beschrieben.

4 Netzwerkkonfiguration

Der devolo Mesh WiFi 2 verfügt über eine eingebaute Weboberfläche, die mit einem Standard-Webbrowser aufgerufen werden kann. Hier lassen sich alle Einstellungen für den Betrieb des Gerätes anpassen.

4.1 Eingebaute Weboberfläche aufrufen

Sie erreichen die eingebaute Online-Weboberfläche eines devolo Mesh WiFi 2 über verschiedene Wege:

- Mittels **devolo Home Network App** von Ihrem Smartphone bzw. Tablet gelangen Sie auf die Weboberfläche des Gerätes, indem Sie in der Netzwerkübersicht auf das entsprechende Adaptersymbol tippen.

oder

- Mittels der **Cockpit-Software** gelangen Sie auf die Weboberfläche des Gerätes, indem Sie mit dem Mauszeiger auf den entsprechenden Reiter des devolo Mesh WiFi 2 klicken. Das Programm ermittelt dann die aktuelle IP-Adresse und startet die Konfiguration im Webbrowser.



Standardmäßig gelangen Sie direkt auf die Weboberfläche. Wurde jedoch über die Option **System** → **Verwaltung** ein Zugriffskennwort vereinbart, müssen Sie dieses vorher eingeben. Mehr dazu lesen Sie unter **4.7 System**.

Mehr Informationen zur devolo Home Network App und zur Cockpit-Software erfahren Sie in Kapitel **3.4 devolo-Software installieren**.

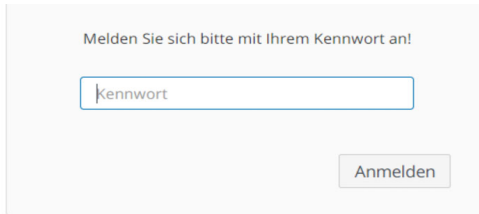
4.2 Allgemeines zum Menü

Alle Menüfunktionen werden auf der entsprechenden Oberfläche als auch im dazugehörigen Kapitel des Handbuches beschrieben. Die Reihenfolge der Beschreibung im Handbuch richtet sich nach der Menüstruktur. Die Abbildungen zur Geräteoberfläche sind exemplarisch.

Anmelden

Die Weboberfläche ist nicht durch ein Kennwort geschützt. Um unbefugten Zugriff durch Dritte auszuschließen, wird bei der erstmaligen Anmeldung die Vergabe eines Login-Kennwortes empfohlen.

Bei jeder erneuten Anmeldung geben Sie Ihr bestehendes Kennwort ein und bestätigen mit **Anmelden**.



Melden Sie sich bitte mit Ihrem Kennwort an!

Kennwort

Anmelden

Abmelden



Per Klick auf **Abmelden** melden Sie sich von der Weboberfläche ab.

Sprache auswählen



Wählen Sie die gewünschte Sprache in der Sprachauswahlliste aus.

Menü

Die zentralen Bereiche der Weboberfläche und deren Unterkategorien werden am linken Rand aufgeführt. Klicken Sie auf den Eintrag eines Bereiches, um direkt in diesen zu wechseln.

 Übersicht

 WLAN

 Powerline

 LAN

 System

Änderung vornehmen

Sobald Sie eine Änderung vornehmen, werden auf der entsprechenden Menü-Seite zwei Symbole angezeigt:

- **Disketten**-Symbol: Ihre Einstellungen werden gespeichert.
- **X**-Symbol: Der Vorgang wird abgebrochen. Ihre Einstellungen werden nicht gespeichert.

Pflichtangaben

Rot umrandete Felder sind Pflichtfelder, deren Einträge notwendig sind, um in der Konfiguration fortzufahren.

Hilfetext in nicht ausgefüllten Feldern

Nicht ausgefüllte Felder enthalten einen ausgegrauten Hilfetext, der den erforderlichen Inhalt des Feldes wiedergibt. Bei der Eingabe verschwindet dieser Hilfetext sofort.

Standardeinstellungen

Einige Felder enthalten Standardeinstellungen, die größtmögliche Kompatibilität und damit einfache Nutzbarkeit sicherstellen sollen. Standardeinstellungen in den Auswahlménüs (drop-down) sind mit * gekennzeichnet.

Standardeinstellungen können natürlich durch individuelle Angaben ersetzt werden.

Empfohlene Einstellungen

Einige Felder enthalten empfohlene Einstellungen.

Empfohlene Einstellungen können natürlich durch individuelle Angaben ersetzt werden.

Tabellen

Per Klick auf die entsprechende Tabellenzeile können Sie in der **Zeitsteuerung** sowie in der **Kindersicherung** innerhalb einer Tabelle Änderungen vornehmen. Im Bearbeitungsmodus ist die entsprechende Tabellenzeile blau hinterlegt.

Fehlerhafte Eingaben

Eingabefehler werden entweder durch rot umrandete Rahmen und/oder eingeblendete Fehlermeldungen hervorgehoben.

Schaltflächen

Klicken Sie auf das **Disketten**-Symbol, um die Einstellungen des jeweiligen Bereiches der Weboberfläche zu speichern.

Klicken Sie auf das **X**-Symbol oder nutzen Sie den **Menüpfad** oberhalb der Schaltflächen, um den jeweiligen Bereich der Weboberfläche zu verlassen.

Klicken Sie auf das **Mülleimer**-Symbol, um einen Eintrag zu löschen.

Klicken Sie auf das **Pfeil**-Symbol, um eine Liste zu aktualisieren.

4.3 Übersicht

Der Bereich **Übersicht** zeigt den Status des devolo Mesh WiFi 2 sowie die verbundenen LAN-, PLC- und WLAN-Geräte an.

System	WLAN
Informationen Name: devolo-844 Seriennummer: 1807045091014844 Firmware-Version: 5.4.0.N762 (2019-10-10)	2.4 GHz Aktueller Kanal: 1 Eingeschaltete SSIDs: devolo-844 Verbundene WLAN-Geräte: 0 5 GHz Aktueller Kanal: 64 (auto) Eingeschaltete SSIDs: devolo-844 Verbundene WLAN-Geräte: 0
Powerline	LAN
Lokales Gerät Netzwerk: Nicht verbunden	Ethernet Port 1: Nicht verbunden Port 2: 100 Mbit/s IPv4 Protokoll: DHCP Adresse: 192.168.8.180 Subnetmaske: 255.255.255.240 Standard-Gateway: 192.168.8.177 DNS-Server: 172.25.1.12

4.3.1 System

Name: Gerätename

Seriennummer: Geräte-Seriennummer

Firmware-Version: Firmware-Version des Gerätes

4.3.2 WLAN

2,4 GHz

Aktueller Kanal: genutzter Frequenzkanal im 2,4-GHz-Frequenzbereich

Eingeschaltete SSIDs: Namen der eingeschalteten WLAN-Netzwerke

Verbundene WLAN-Geräte

5 GHz

Aktueller Kanal: genutzter Frequenzkanal im 5-GHz-Frequenzbereich

Eingeschaltete SSIDs: Namen der eingeschalteten WLAN-Netzwerke

Verbundene WLAN-Geräte

4.3.3 Powerline

Lokales Gerät

Netzwerk: Statusangabe „verbunden“ oder „nicht verbunden“

Netzwerk

Verbundene Geräte: Anzahl der im Powerline-Netzwerk verbundenen Geräte

4.3.4 LAN

Ethernet

Port 1 bzw. 2: angegeben wird die Geschwindigkeit (10/100/1000 Mbit/s), falls ein Anschluss erkannt wurde; ansonsten erfolgt die Statusangabe „nicht verbunden“.

IPv4

Protokoll: Anzeige, ob DHCP ein- oder ausgeschaltet ist

Adresse: verwendete IPv4-Adresse

Subnetzmaske: verwendete IPv4-Netzmaske

Standard-Gateway: verwendetes IPv4-Gateway

DNS-Server: verwendeter DNSv4-Server

IPv6

Protokoll: Anzeige, ob DHCPv6 ein- oder ausgeschaltet ist

Subnetzadresse: verwendete SLAAC-Adresse

4.4 WLAN

Im Bereich **WLAN** nehmen Sie alle Einstellungen zu Ihrem drahtlosen Netzwerk vor.

4.4.1 Status

Hier sehen Sie den aktuellen Status Ihrer WLAN-Netzwerkkonfiguration, z. B. die verbundenen WLAN-Endgeräte, die MAC-Adresse, das gewählte Frequenzband, die SSID, die Übertragungsraten sowie die Verbindungsdauer.

WLAN-Endgeräte

Status	MAC-Adresse	Hersteller	Frequenzband	Netzwerkname	Senderate (Mbit/s)	Empfangsrate (Mbit/s)	Zeit
Keine Geräte verbunden							

WLAN-Netzwerk

Aktiv	Netzwerkname	Verschlüsselung	Frequenzband	Aktueller Kanal	Verbundene Geräte
<input checked="" type="checkbox"/>	devolo-844	WPA2 Personal	2,4 GHz	1	0
<input checked="" type="checkbox"/>	devolo-844	WPA2 Personal	5 GHz	64 (auto)	0
<input checked="" type="checkbox"/>	devolo-guest-027	WPA2 Personal	2,4 GHz	1	0
<input checked="" type="checkbox"/>	devolo-guest-027	WPA2 Personal	5 GHz	64 (auto)	0

4.4.2 WLAN-Netzwerke

Hier nehmen Sie alle notwendigen Einstellungen zu Ihrem WLAN-Netzwerk vor.

WLAN-Netzwerkmodus:

2,4 GHz + 5 GHz
2,4 GHz
5 GHz
aus

gleiche Einstellungen

2,4 GHz + 5 GHz

Netzwerkname 2,4 + 5 GHz

2,4-GHz-Kanal

5-GHz-Kanal

SSID verbergen

Verschlüsselung:

keine
WPA/WPA2
WPA2
WPA3/WPA2
WPA3

.....
👁

Ein Schlüssel ist erforderlich: entweder eine "Passphrase" mit einer Länge von 8 bis 63 Zeichen oder einen "Preshared-Key" mit einer Länge von 64 Zeichen.

WLAN-Netzwerkmodus

Der devolo Mesh WiFi 2 unterstützt sowohl den Parallelbetrieb der WLAN-Frequenzbänder als auch deren separate Nutzung.

Im Feld **WLAN-Netzwerkmodus** legen Sie Ihre bevorzugte Einstellung, indem Sie auf das jeweilige Feld klicken:

- **2,4 GHz + 5 GHz** – beide Frequenzbänder werden genutzt
- **2,4 GHz** – nur das 2,4-GHz-Frequenzband wird genutzt
- **5 GHz** – nur das 5-GHz-Frequenzband wird genutzt

Denken Sie daran, dass Sie nach dem Speichern der folgenden Einstellung „aus“ auch selbst von einer bestehenden Funkverbindung zum devolo Mesh WiFi 2 getrennt werden. Konfigurieren Sie das Gerät in diesem Fall über Ethernet.

- **aus** – wenn gewünscht, schalten Sie den WLAN-Teil Ihres devolo Mesh WiFi 2 hier vollständig aus.

Netzwerkname

Der **Netzwerkname (SSID)** legt den Namen Ihres Funknetzwerks fest. Sie können diesen Namen

beim Einwählen ins WLAN sehen und so das korrekte WLAN-Netzwerk identifizieren.

Kanäle

Im Frequenzbereich von **2,4 GHz** stehen 13 Kanäle zur Verfügung. Die empfohlenen Kanäle für Europa sind Kanäle 1, 6 und 11. Damit überschneiden sich die Frequenzbereiche der Kanäle nicht und Verbindungsprobleme bleiben aus.

Im Frequenzbereich von **5 GHz** stehen 19 Kanäle zur Verfügung.

Die Standardeinstellung der Kanalwahl ist **Automatisch**. Der devolo Mesh WiFi 2 führt in dieser Einstellung regelmäßig und selbstständig die Kanalwahl durch. D. h., meldet sich die letzte verbundene Station ab, wird sofort ein geeigneter Kanal gesucht. Sind keine Stationen verbunden, führt das Gerät die automatische Kanalwahl alle 15 Minuten durch.

Es gilt zu beachten, dass angeschlossene Geräte das erhöhte Frequenzband von 5 GHz ebenfalls unterstützen müssen. Ab Kanal 52 aufwärts gelangen Sie in den Radarbereich. Bei der ersten Einwahl startet automatisch eine Radar-Detektionsphase (DFS), innerhalb derer der

devolo Mesh WiFi 2 über WLAN nicht erreichbar ist. Dies kann bis zu 10 Minuten dauern.

Im Feld **Kanal** können Sie manuell einen 2,4 GHz- und 5-GHz-Kanal auswählen. Wenn Sie sich nicht sicher sind, welche Funkkanäle von in der Nähe befindlichen Geräten genutzt werden, wählen Sie die Option **Automatisch** aus.

SSID verbergen

Die **SSID** legt den Namen Ihres Funknetzwerks fest. Sie können diesen Namen beim Einwählen ins WLAN sehen und so das korrekte Teilnetzwerk identifizieren.

Ist die Option **SSID verbergen** deaktiviert, ist Ihr Funknetzwerkname sichtbar. Ist diese Option aktiviert, müssen potentielle Netzwerkteilnehmer die exakte SSID kennen und manuell eingeben, um eine Verbindung aufbauen zu können.



Einige WLAN-Endgeräte haben Schwierigkeiten, sich mit unsichtbaren Funknetzwerken zu verbinden. Sollte das Verbinden mit einer versteckten SSID Probleme bereiten, sollten Sie zunächst versuchen, die Verbindung bei sichtbarer SSID aufzubauen und diese erst anschließend zu verstecken.

Sicherheit

Zur Sicherung der Datenübertragung in Ihrem Funknetzwerk steht der Sicherheitsstandard **WPA/WPA2/WPA3 (Wi-Fi Protected Access)** zur Verfügung. Dieses Verfahren erlaubt individuelle Schlüssel aus **Buchstaben und Zahlen und die dargestellten Sonderzeichen mit einer Länge von bis zu 63 Zeichen**. Dieser kann von Ihnen einfach über die Tastatur in das Feld **Schlüssel** eingegeben werden.

Bei aktivierter WPS-Funktion, ist der Verschlüsselungsstandard WPA3 aus technischen Gründen nicht verwendbar.



*Mehr Informationen dazu finden Sie im Kapitel **4.4.7 Wi-Fi Protected Setup (WPS)***

4.4.3 Gastnetzwerk

Wenn Sie Freunden oder Bekannten, die bei Ihnen zu Besuch sind, einen Internetzugang bieten, aber nicht gleich das Kennwort für Ihr WLAN verraten möchten, dann können Sie neben dem Haupt-Internetzugang einen getrennten Gastzugang mit eigenem Netzwerknamen, Zeitlimit und WLAN-Kennwort einrichten. Über diesen kann Ihr Besuch

dann im Internet surfen, ohne dass er Zugang zu Ihrem lokalen Netzwerk hat.

Konfiguration

Einschalten

Das Gastnetzwerk lässt nur den Zugriff auf das Internet zu.

Frequenzband: 2,4 GHz + 5 GHz


Netzwerknamen: Guest

Verschlüsselung: keine WPA/WPA2 WPA2 WPA3/WPA2 WPA3

.....

Ein Schlüssel ist erforderlich: entweder eine "Passphrase" mit einer Länge von 8 bis 63 Zeichen oder einen "Pushed-Key" mit einer Länge von 64 Zeichen.

Mit dem QR-Code können Sie die Verbindung zum Gastnetzwerk bequem für Mobilgeräte (z. B.: Smartphone oder Tablet) einrichten. Beim Scannen des Codes werden die Verschlüsselungseinstellungen des Gastnetzwerks automatisch auf das jeweilige Mobilgerät übertragen.



Abschaltautomatik

Einschalten

Wählen Sie einen Zeitraum aus. Nach Ablauf wird das Gastnetzwerk automatisch abgeschaltet.

Ausgewählter Zeitraum: 2 h

Um einen Gastzugang einzurichten, schalten Sie die Option **Einschalten** ein.

Der Gastzugang verfügt über eine **Abschaltautomatik**, die das Gastnetzwerk nach Ablauf eines ausgewählten Zeitraumes automatisch deaktiviert.

Mit der Option **Einschalten** aktivieren Sie die Abschaltautomatik.



In der **devolo Home Network App** können Sie den **Gastzugang ebenfalls über den Taster **Gastzugang** ein- bzw. ausschalten.**

Frequenzband

Im Feld **Frequenzband** wählen Sie den von Ihnen genutzten Frequenzbandmodus aus (siehe Kapitel **WLAN-Netzwerkmodus**).

Netzwerkname

Im Feld **Netzwerkname** legen Sie den Namen des Gastnetzwerkes fest.

Schlüssel

Auch den **Gastzugang** sollten Sie verschlüsseln, um zu vermeiden, dass darüber jeder in Funkreichweite in Ihr Netzwerk eindringen und z. B. Ihre Internetverbindung mitnutzen kann. Zur Verfügung steht hier der Sicherheitsstandard **WPA/WPA2/WPA3 (Wi-Fi Protected Access)**.

Dieses Verfahren erlaubt individuelle Schlüssel aus **Buchstaben und Zahlen mit einer Länge von bis zu 63 Zeichen**. Dieser kann von Ihnen einfach über die Tastatur eingegeben werden.

Geben Sie dazu eine entsprechende Anzahl von Zeichen in das Feld **Schlüssel** ein.

Bei aktivierter WPS-Funktion, ist der Verschlüsselungsstandard WPA3 aus technischen Gründen nicht verwendbar.



Mehr Informationen dazu finden Sie im Kapitel **4.4.7 Wi-Fi Protected Setup (WPS)**

QR-Code

Mit dem QR-Code können Sie die Verbindung zum Gastnetzwerk bequem für Mobilgeräte einrichten. Beim Scannen des Codes werden die Verschlüsselungseinstellungen des Gastnetzwerks automatisch auf das jeweilige Mobilgerät übertragen. Der QR-Code ist nur sichtbar, wenn das Gastnetzwerk eingeschaltet ist.

4.4.4 Mesh-WLAN

Mesh


Alle WLAN-Adapter der devolo Mesh-Serie bieten Mesh-WLAN, also völlig neue und verbesserte WLAN-Funktionen:

- **Multi-User-MIMO-Technologie**

Meistens nutzen Sie in Ihrem WLAN-Netzwerk mehrere Endgeräte, z. B. Smartphone, Tablet, Smart TV oder Spielekonsole. Für Ihr WLAN-Netzwerk ist das eine Herausforderung – es muss die Verteilung von Datenströmen vom

WLAN-Zugangspunkt (z. B. Router, devolo-Gerät) zu den Endgeräten regeln. Durch die Verwendung der Multi-User-MIMO-Technologie versorgt Ihr devolo-Gerät Ihr Smartphone, Tablet und Co. gleichzeitig mit Datenströmen – in optimaler Geschwindigkeit und mit effizientem Datendurchsatz. Somit gehören lange Wartezeiten beim Online-Gaming, sporadische Aussetzer während des HD-Streams oder geringe Downloadgeschwindigkeiten endgültig der Vergangenheit an.


- Mit **Fast Roaming** (IEEE 802.11r) wird die Anmeldung eines WLAN-Endgerätes, wie z. B. Smartphones oder Tablets, beim Wechsel in einen anderen WLAN-Hotspot beschleunigt. Das ist gerade dann wichtig, wenn Nutzer sich mit ihren Mobilgeräten im Haus bewegen.

 Die Funktion **Fast Roaming** ist nicht mit jedem WLAN-Endgerät kompatibel. Sollte es bei einem Ihrer Geräte zu Verbindungsproblemen kommen, dann deaktivieren Sie bitte diese Option.

Im Auslieferungszustand des devolo Mesh WiFi 2 ist **Fast Roaming** standardmäßig ausgeschaltet.

- Die Funktion **Access Point Steering (AP Steering)** erweitert Ihren WLAN-Zugangspunkt um

eine intelligente Netzwerkoptimierung. Diese unterstützt Ihre Endgeräte aktiv bei der Verbindung mit dem optimalen Zugangspunkt im Netzwerk. Erkennt der WLAN-Zugangspunkt einen anderen WLAN-Zugangspunkt mit stärkerem Signal und besserem Empfang im eigenen Netzwerk, leitet er das Endgerät automatisch auf diesen um.

 Insbesondere ältere Smartphones, Tablets und Co. halten solange an ihrem WLAN-Zugangspunkt (Access-Point, z. B. Router, devolo-Gerät) fest, bis das Signal abbricht – erst dann erfolgt ein Wechsel zum WLAN-Zugangspunkt mit besserem Empfang.

- Das integrierte **Band Steering** sorgt dafür, dass alle WLAN-Endgeräte automatisch auf das optimale Frequenzband (2,4- und 5-GHz-Frequenzband) wechseln, um immer die beste WLAN-Verbindung zu nutzen.
- Mit der neuen Funktion **Airtime Fairness** werden schnelle WLAN-Endgeräte bevorzugt behandelt. Ältere Geräte, die beispielsweise für einen Download viel Zeit benötigen, bremsen deshalb das WLAN nicht mehr aus.

Mit der Option **Einschalten** aktivieren Sie die Mesh-Funktion. Im Auslieferungszustand des

devolo Mesh WiFi 2 ist Mesh-WLAN standardmäßig eingeschaltet.

Mesh-WLAN

Mesh-Funktionalität optimiert Ihr WLAN-Netzwerk und macht es besser nutzbar für mobile WLAN-Geräte. Roaming behebt das Problem mit festhängenden WLAN-Geräten. AP Steering, Band Steering und Dynamic Frequency Selection ermöglichen problemlosen WLAN-Zugang auch für viele WLAN-Geräte. Airtime Fairness optimiert die Bandbreite in Netzwerken mit vielen WLAN-Geräten.

Einschalten

Funktionen

IEEE 802.11r (auch "Fast Roaming" genannt) beschleunigt die Anmeldung eines WLAN-Gerätes an diesem WLAN-Zugangspunkt. Voraussetzung: Das Gerät war bereits mit einem anderen WLAN-Zugangspunkt mit aktiviertem 802.11r, identischem Netzwerknamen (SSID) sowie identischer Verschlüsselung verbunden. 802.11r ist leider nicht mit jedem WLAN-Gerät kompatibel. Sollte es bei einem Ihrer Geräte zu Problemen kommen, dann deaktivieren Sie bitte diese Option.

IEEE 802.11r

WiFi Clone

Mittels WiFi Clone können Sie die WLAN-Zugangsdaten (Netzwerkname und WLAN-Kennwort) eines anderen WLAN-Access-Points für dieses Gerät automatisch übernehmen. Dazu starten Sie den Konfigurationsvorgang und drücken anschließend den WPS-Taster des Gerätes, dessen WLAN-Zugangsdaten (SSID und WLAN-Kennwort) übernommen werden sollen.

WiFi Clone

WiFi Clone ermöglicht es, die WLAN-Konfigurationsdaten eines vorhandenen WLAN-Access-Points (z. B. Ihr WLAN-Router) einfach auf alle WLAN-Zugangspunkte zu übertragen (Single SSID). Sie starten den Vorgang mit der Option **Konfiguration starten** und drücken anschließend den WPS-Taster des Gerätes, dessen WLAN-Zugangsdaten (SSID und WLAN-Kennwort) übernommen werden sollen.

4.4.5 Zeitsteuerung

Im Bereich **Zeitsteuerung** legen Sie fest wann bzw. ob Ihr Funknetzwerk ein- bzw. ausgeschaltet ist.

Einstellungen

WLAN-Zeitsteuerung

Einschalten

Automatische Verbindungstrennung

Einschalten

Ist die Funktion "Automatische Verbindungstrennung" aktiviert, wird das Funknetzwerk erst abgeschaltet, nachdem das letzte WLAN-Gerät sich von Ihrem Access-Point abgemeldet hat.

Beachten Sie bitte, dass viele Tablets/Smartphones Ihre WLAN-Verbindung permanent aufrechterhalten!

Übersicht

Konfiguration

Hier können Sie die Zeitintervalle definieren, wann Ihr WLAN eingeschaltet werden soll.

Bereich	von	bis
Mo-Fr	18:00	19:00

WLAN-Zeitsteuerung einschalten

Um die Zeitsteuerung nutzen zu können, aktivieren Sie die Option **Einschalten**.


Konfiguration

Pro Wochentag können Sie mehrere Zeiträume definieren, in denen Ihr Funknetzwerk

eingeschaltet ist. Die Zeitsteuerung schaltet das Funknetzwerk daraufhin automatisch an bzw. aus.


Automatische Verbindungstrennung

Wenn Sie die Option **Automatische Verbindungstrennung** einschalten, wird das Funknetzwerk erst ausgeschaltet, wenn der letzte Endgerät sich abgemeldet hat.

 *Manuelles Ein- bzw. Ausschalten am Gerät (per Taster oder Schaltfläche) hat immer Vorrang vor der automatischen Zeitsteuerung. Die eingestellte Zeitsteuerung greift dann automatisch wieder beim nächsten definierten Zeitraum.*

4.4.6 Kindersicherung

Mit dieser Funktion reglementieren Sie den WLAN-Zugang für bestimmte Geräte zeitlich. Um z. B. Ihre Kinder vor übermäßigem Internetkonsum zu schützen, können Sie hier festlegen, wie lange Ihre Kinder pro Tag das WLAN nutzen dürfen. Um die Kindersicherung einsetzen zu können, ist eine Synchronisation mit einem Zeitserver (im Internet) notwendig. Dazu muss der Zeitserver (**System** → **Verwaltung** → **Zeitserver (NTP)**) des devolo Mesh WiFi 2 aktiviert sein und eine aktive Internetverbindung bestehen.

 *Der Zeitserver europe.pool.ntp.org ist standardmäßig aktiviert. Mehr Informationen dazu finden Sie im Kapitel **4.7.2 Verwaltung**.*

Wenn Sie ein **Zeitkontingent** (Nutzungsdauer in Stunden) oder einen **Zeitraum** (aktiv von bis) einrichten möchten, aktivieren Sie die Option **Einschalten**. Geben Sie nun die MAC-Adressen der Geräte ein, für die Sie die Kindersicherung einrichten möchten.

Unter Art legen Sie entweder ein **Zeitkontingent** (Zeitlimit) oder einen **Zeitraum** fest, in dem eingetragene MAC-Adressen Zugang zum Internet er-

halten sollen. Wählen Sie unter **Intervall auswählen** den gewünschten Zeitrahmen.

Kindersicherung

Einschalten

A1:55:EE:7E:17:9E

Montag Dienstag Mittwoch Donnerstag Freitag Samstag Sonntag

WLAN eingeschaltet WLAN ausgeschaltet

Konfiguration

Bitte beachten Sie, dass die Einstellungen in der Zeitsteuerung Vorrang vor diesen Einstellungen haben!

Hier können Sie Zugangsbeschränkungen für bestimmte WLAN-Geräte anhand der MAC-Adresse definieren. Geben Sie dazu die Zeitintervalle an, in denen die Geräte WLAN-Zugang erhalten sollen.

MAC-Adresse	Art			
A1:55:EE:7E:17:9E	Bereich	Mo-Fr	10:00	18:00
A1:55:EE:5E:14:8E	Zeitkontingent	Sa+So	2 h	

Zeitkontingent einstellen

Unter Zeitkontingent lässt sich das Zeitlimit auswählen.

Bestätigen Sie Ihre Einstellungen mit einem Klick auf das **Disketten**-Symbol.

Zeitraum einstellen

Unter **Zeitraum** lässt sich der gewünschte Zeitraum auswählen. Nach der Eingabe des Intervalls geben Sie die gewünschte Start- und Endzeit im Stunden- und Minutenformat ein.

Bestätigen Sie Ihre Einstellungen mit einem Klick auf das **Disketten**-Symbol.

Wenn Sie ein Zeitkontingent (Zeitlimit) oder einen Zeitraum aus der Liste löschen möchten, klicken/tippen Sie auf das **Mülleimer**-Symbol.

4.4.7 Wi-Fi Protected Setup (WPS)

Wi-Fi Protected Setup (WPS) ist ein von der internationalen Wi-Fi Alliance entwickelter Verschlüsselungsstandard zur einfachen und schnellen Einrichtung eines sicheren Funknetzwerks. Die Sicherheitsschlüssel der jeweiligen WLAN-Geräte werden dabei automatisch und dauerhaft an die andere(n) WLAN-Station(en) des Funknetzwerks übermittelt.

WPS-Verschlüsselung einschalten

Um die WPS-Verschlüsselung nutzen zu können, aktivieren Sie die Option **Einschalten**.

WiFi Protected Setup (WPS) - Konfiguration

Einschalten

Netzwerkname:

WPS-Modus: **WPS-Pushbutton**

Gerät mit WPS-Pushbutton in das WLAN-Netzwerk aufnehmen. Drücken Sie jetzt den WLAN-Taster an dem Gerät, welches Sie zum WLAN-Netzwerk hinzufügen möchten.

WPS-PIN

Gerät mittels PIN in das WLAN-Netzwerk aufnehmen. Geben Sie bitte die PIN des Gerätes ein, welches Ihrem WLAN-Netzwerk hinzugefügt soll.

Es gibt zwei verschiedene Varianten zur Übermittlung dieser Sicherheitsschlüssel:

WPS mittels WPS-Pushbutton

- 1 Starten Sie den Verschlüsselungsvorgang am devolo Mesh WiFi 2, indem Sie
 - entweder den **WLAN-Taster** auf der **Vorderseite des Gerätes** oder
 - auf der Benutzeroberfläche unter **WLAN → WPS-Pushbutton** die entsprechende Schaltfläche **Start** drücken.
- 2 Anschließend drücken Sie entweder den WPS-Taster des hinzuzufügenden WLAN-Gerätes oder aktivieren den WPS-Mechanismus in den WLAN-Einstellungen des WLAN-Gerätes. Die Geräte tauschen nun die Sicherheitsschlüssel gegenseitig aus und bauen eine gesicherte WLAN-Verbindung auf. Die WLAN-LED auf der Vorderseite zeigt den Synchronisationsvorgang durch Blinken an.

WPS mittels PIN

Um WLAN-Endgeräte in Ihrem Funknetzwerk mittels PIN-Variante sicher miteinander zu verbinden, geben Sie auf der Weboberfläche unter **WLAN → WPS → WPS-PIN** den von Ihrem Android-Smartphone oder -Tablet generierten WPS-PIN ein und

starten den Verschlüsselungsvorgang, indem Sie die entsprechende Schaltfläche **Start** drücken.

Die Nutzung des **WPS**-Verfahrens impliziert die Verwendung des Verschlüsselungsvarianten **WPA/WPA2** oder **WPA2** oder **WPA3/WPA2**.

Bei aktivierter WPS-Funktion, ist der Verschlüsselungsstandard WPA3 aus technischen Gründen nicht verwendbar.



*Mehr Informationen zu den Verschlüsselungsvarianten finden Sie im Kapitel 4.4.2 **WLAN-Netzwerke**.*

Beachten Sie daher die folgenden automatischen Einstellungen:

- ist vorab unter **WLAN → WLAN-Netzwerke** die Option **keine Verschlüsselung** ausgewählt, wird automatisch **WPA2** gesetzt. Das neu generierte Kennwort wird unter **WLAN → WLAN-Netzwerke** im Feld **Schlüssel** angezeigt.
- ist vorab unter **WLAN → WLAN-Netzwerke** die Option **WPA/WPA2** ausgewählt, bleibt diese Einstellung mit dem zuvor vergebenen Kennwort **erhalten**.

4.4.8 Nachbarnetzwerke

Im Bereich **Nachbarnetzwerke** werden sichtbare Funknetzwerke in Ihrer Umgebung angezeigt.

Netzwerkname	Kanal	Signalqualität (%)
DVT-3490-2.4	1	94
devolo-096	11	94
ASUS_7437b8f9e68	4	94
devolo-073	11	94
devlo24	11	94
ID:6117 2.4GHz	1	94
FRITZ!Box 7490 2	6	93
DVT-3390	6	92
OSToto_B334	1	92
devlo24-tplink	11	92
FAE-fb	6	92

4.5 Powerline

Im Bereich **Powerline** nehmen Sie alle Einstellungen zu Ihrem PLC-Netzwerk vor.

Powerline-Netzwerk

Um ein Powerline-Netzwerk zu bilden, müssen alle Geräte ein gemeinsames Kennwort für die Verschlüsselung erhalten.

Dies erfolgt automatisch, wenn Sie einen Pairing-Vorgang starten, indem Sie an mehreren Geräten nacheinander den Powerline-Taster drücken. Dabei wird das automatisch erzeugte Kennwort des ersten Geräts allen weiteren Geräten zugewiesen.

Anstelle des Tasters am Gerät selber können Sie auch die nachfolgende Schaltfläche betätigen.

PLC-Verbindungsaufbau starten

Wenn Sie die folgende Schaltfläche betätigen, wird das aktuelle Powerline-Kennwort wieder gelöscht.

Powerline-Netzwerk verlassen

Anstelle des automatisch erzeugten Kennworts können Sie auch ein selbstgewähltes Kennwort für die Verschlüsselung festlegen. Das gleiche Kennwort müssen Sie bei allen Geräten eingeben, die Teil eines Powerline-Netzwerks werden sollen.

Powerline-Kennwort:

Powerline-Domänenname:

Um einen neuen devolo Mesh-Adapter in Ihrem devolo Mesh-Netzwerk einsetzen zu können, müssen Sie ihn zunächst mit Ihren bestehenden devolo Mesh-Adaptoren zu einem Netzwerk verbinden. Dies geschieht durch die gemeinsame Verwendung eines Kennwortes. Diese kann auf verschiedene Weise zugewiesen werden:

- per **devolo Cockpit** oder **devolo Home Network App** (siehe Kapitel 3.4 devolo-Software installieren),

- nur per **PLC-Taster** (siehe Kapitel 2.3 Pairing – PLC-Verbindung aufbauen und 3.3 devolo Mesh-Adapter anschließen)
- oder per Weboberfläche, im Menü **PLC**; wie im Folgenden beschrieben:

Pairing – per Schaltfläche

- 1 Starten Sie den Pairingvorgang per Klick auf **PLC-Verbindungsaufbau starten**. Dies kann etwas dauern.
- 2 Sobald der neue devolo Mesh WiFi 2 in Ihrem bestehenden PLC-Netzwerk eingebunden ist, erscheint er in der Liste der verfügbaren und verbundenen Verbindungen (siehe Kapitel 4.5 Powerline).

Pairing – per individuellem Kennwort

Sie können Ihrem Netzwerk auch ein individuelles, selbst gewähltes PLC-Kennwort zuweisen. Geben Sie dieses pro devolo Mesh-Adapter in das Feld **PLC-Kennwort** ein und bestätigen Ihre Einstellungen mit einem Klick auf das **Disketten**-Symbol.

Beachten Sie, dass das individuelle Kennwort nicht automatisch dem ganzen PLC-Netzwerk zugewiesen wird, sondern Sie jedem Ihrer

devolo Mesh-Adapter dieses separat zuweisen müssen.

Powerline-Domänenname

Der Powerline-Domänenname legt den Namen Ihres PLC-Netzwerks fest.

Adapter zurücksetzen bzw. aus einem Netzwerk entfernen

- 1 Um einen devolo Mesh-Adapter aus Ihrem devolo Mesh-Netzwerk zu entfernen, klicken Sie auf **Powerline-Netzwerk verlassen**.
- 2 Warten Sie, bis die PLC-LED (Haus-Symbol) weiß blinkt und trennen den devolo Mesh-Adapter anschließend vom Stromnetz.

Kompatibilitätsmodus

VDSL-Anschluss

Bei der Nutzung eines VDSL-Anschlusses kann die Leistung der Breitbandverbindung beeinträchtigt sein. Wählen Sie zwischen den folgenden Einstellungen aus, um möglichen Beeinträchtigungen entgegenzuwirken.



Betriebsmodus:

- MIMO
- SISO

Signalübertragungsprofile:

- Full power
- VDSL 17a (Standard)
- VDSL 35b



Wenden Sie sich an Ihren Internetanbieter, um zu erfahren, welches Signalübertragungsprofil für Ihren Internetanschluss optimal ist.

Der Betriebsmodus MIMO und das Signalübertragungsprofil VDSL 17a sind standardmäßig eingestellt.

Verbindungen

Die Tabelle listet alle verfügbaren und verbundenen devolo Mesh-Adapter Ihres Netzwerks unter Angabe der folgenden Details:

Geräte-ID	MAC-Adresse	Senden (Mbit/s)	Empfangen (Mbit/s)
1	B8-BE-F4-00-00-02	1489	1244
2 (dieses Gerät)	B8-BE-F4-00-04-B3	---	---
3	30-D3-2D-A9-B0-C2	1022	1093
4	B8-BE-F4-03-05-58	1752	1249

Geräte-ID: Geräte-Nummer des jeweiligen devolo Mesh WiFi 2 im Netzwerk

MAC-Adresse: MAC-Adresse des jeweiligen devolo Mesh WiFi 2

Senden (Mbit/s): Datensenderate

Empfangen (Mbit/s): Datenempfangsrate

4.6 LAN

Im Bereich **LAN** nehmen Sie Netzwerkeinstellungen vor.

4.6.1 Status

Hier sehen Sie den aktuellen LAN-Status der devolo Mesh WiFi 2. Im Bereich **Ethernet** wird die Verbindungsgeschwindigkeit der an den beiden Netzwerkanschlüssen **Port 1** und **Port 2** angeschlossenen Netzwerkgeräte (z. B. PC, NAS etc.) angezeigt.

IPv4/IPv6

Abhängig davon, wie der devolo Mesh WiFi 2 mit dem Internet verbunden ist (IPv4 oder IPv6), werden aktuelle Netzwerkinformationen wie **Adresse**,

Subnetzmaske, **Standard-Gateway** und **DNS-Server** angezeigt.

Ethernet

Port 1:	1000 Mbit/s
Port 2:	Nicht verbunden
Ethernet	30:D3:2D:80:70:C2

IPv4

Protokoll:	DHCP
Adresse:	172.25.201.178
Subnetzmaske:	255.255.0.0
DNS-Server:	172.25.1.12

IPv6

Protokoll:	DHCPV6
Adresse:	2a00:fe0:313:25:32d3:2dff:fe80:70c2
Subnetzmaske:	64

4.6.2 IPv4/IPv6-Konfiguration

Im Auslieferungszustand ist nur die Option **Netzwerkeinstellungen von einem DHCP-Server beziehen** für **IPv4** aktiviert, d. h. dass die IPv4-Adresse automatisch von einem DHCP-Server be-

zogen wird. Die aktuell zugewiesenen Netzwerkdaten sind (ausgegraut) sichtbar.

Ist bereits ein DHCP-Server zur Vergabe von IP-Adressen im Netzwerk vorhanden (z. B. Ihr Internetrouter), sollten Sie die Option **Netzwerkeinstellungen von einem DHCP-Server beziehen** für IPv4 aktiviert lassen, damit der devolo Mesh WiFi 2 automatisch eine Adresse von diesem erhält.

Wenn Sie eine statische IP-Adresse vergeben möchten, nehmen Sie für die Felder **Adresse, Subnetzmaske, Standard-Gateway** und **DNS-Server** entsprechend Einträge vor.

Bestätigen Sie Ihre Einstellungen mit einem Klick auf das **Disketten**-Symbol.

IPv6-Konfiguration

Wenn Sie eine automatische IP-Adressvergabe wünschen und bereits ein DHCP-Server zur Vergabe von IP-Adressen im Netzwerk vorhanden (z. B. Ihr Internetrouter) ist, aktivieren Sie die Option **Netzwerkeinstellungen von einem DHCP-Server beziehen**, damit der devolo Mesh WiFi 2 automatisch eine Adresse von diesem erhält.

Wenn Sie eine statische IP-Adresse vergeben möchten, nehmen Sie für die Felder **Adresse,**

Subnetzmaske, Standard-Gateway und **DNS-Server** entsprechend Einträge vor.

Bestätigen Sie Ihre Einstellungen mit einem Klick auf das **Disketten**-Symbol.

4.7 System

Im Bereich **System** regeln Sie Einstellungen zur Sicherheit sowie andere Gerätefunktionen des devolo Mesh WiFi 2.

4.7.1 Status

Hier können Informationen zum devolo Mesh WiFi 2 eingesehen werden: aktuelles Datum und Uhrzeit, die Zeitzone, MAC-Adresse

des Adapters, Status der WLAN- und Powerline-LED sowie der beiden Bedientaster.

Datum und Zeit

Aktuelles Datum und Uhrzeit:	08.01.2020 11:36
Zeitzone:	Europa/Berlin
Zeitserver 1:	europe.pool.ntp.org

MAC-Adressen

Ethernet:	B8:BE:F4:00:04:B2
-----------	-------------------

LEDs

WLAN-LED:	Eingeschaltet
Powerline-LED:	Eingeschaltet

Bedientaster

PLC-Taster:	Eingeschaltet
WLAN-Taster:	Eingeschaltet

4.7.2 Verwaltung

In den **Systeminformationen** können in den Feldern **Gerätename (Hostname)** und **Gerätstandort** benutzerdefinierte Namen eingegeben werden. Beide Informationen sind besonders hilfreich, wenn im Netzwerk mehrere devolo Mesh-

Adapter verwendet und diese identifiziert werden sollen.

Unter **Zugriffskennwort ändern** kann ein Login-Kennwort für den Zugriff auf die Weboberfläche gesetzt werden.

Im Auslieferungszustand des devolo Mesh WiFi 2 ist die eingebaute Weboberfläche nicht durch ein Kennwort geschützt. Sie sollten nach der Installation des devolo Mesh WiFi 2 diesen Schutz durch Vergabe eines Kennwortes aktivieren, um den Zugriff durch Dritte auszuschließen.



Geben Sie dazu zweimal das gewünschte neue Kennwort ein. Die Weboberfläche ist nun durch Ihr individuelles Kennwort vor unbefugtem Zugriff geschützt!

In der **Energieverwaltung** kann der Stromsparmmodus und der Standbymodus des devolo Mesh WiFi 2 aktiviert werden.

Bei aktivierter Option **Stromsparmmodus** wechselt der devolo Mesh WiFi 2 automatisch in den Stromsparmmodus, wenn ein reduzierter Datenverkehr über Ethernet erkannt wird.



Die Latenzzeit (Zeit der Übertragung eines Datenpaketes) kann darunter leiden.

Bei aktivierter Option **Standby** wechselt der devolo Mesh WiFi 2 automatisch in den Standby-Modus, wenn keine Ethernetverbindung aktiv ist, d. h. wenn kein eingeschaltetes Netzwerkgerät (z. B. Computer) an der Netzwerkschnittstelle angeschlossen und WLAN ausgeschaltet ist.

In diesem Modus ist der devolo Mesh WiFi 2 über das Powerline-Netzwerk nicht erreichbar. Sobald das an der Netzwerkschnittstelle angeschlossene Netzwerkgerät (z. B. Computer) wieder eingeschaltet ist, ist Ihr devolo Mesh WiFi 2 auch wieder über das Stromnetz erreichbar.

Der Stromsparmmodus ist im Auslieferungszustand des devolo Mesh WiFi 2 deaktiviert.

Der Standbymodus ist im Auslieferungszustand des devolo Mesh WiFi 2 aktiviert.

In den **LED-Einstellungen** kann die LED-Statusanzeige der **WLAN**- und **Powerline**-LED deaktiviert werden. Ein Fehlerzustand wird dennoch durch entsprechendes Blinkverhalten angezeigt.



*Informationen zum LED-Verhalten des devolo Mesh WiFi 2 im Standby-Modus finden Sie im Kapitel **2.3.1 PLC-Kontrollleuchte ablesen**.*

Sie können die **Bedientaster** am devolo Mesh WiFi 2 komplett deaktivieren, um sich vor möglichen Veränderungen zu schützen. Deaktivieren Sie einfach die Option **Einschalten PLC-Taster** bzw. **Einschalten WLAN-Taster**.

Die Bedientaster sind im Auslieferungszustand des devolo Mesh WiFi 2 aktiviert.

Unter **Zeitzone** kann die aktuelle Zeitzone, z. B. Europa/Berlin ausgewählt werden. Mit der Option **Zeitserver (NTP)** kann ein Zeitserver festgelegt werden. Ein Zeitserver ist ein Server im Internet, dessen Aufgabe darin besteht die genaue Uhrzeit zu liefern. Die meisten Zeitserver sind an eine Funkuhr gekoppelt. Wählen Sie Ihre Zeitzone und den Zeitserver, der devolo Mesh WiFi 2 schaltet automatisch auf Sommer- und Winterzeit um.

4.7.3 Konfiguration

Gerätekonfiguration speichern

Um die aktive Konfiguration als Datei auf Ihrem Computer zu speichern, wählen Sie die entsprechende Schaltfläche im Bereich **System** → **Konfiguration** → **Gerätekonfiguration als Datei speichern**. Der Download der aktuellen Gerätekonfiguration startet.

Gerätekonfiguration wiederherstellen

Eine bestehende Konfigurationsdatei kann im Bereich **System** → **Konfiguration** an den devolo Mesh WiFi 2 gesendet und dort aktiviert werden. Wählen Sie eine geeignete Datei über die Schaltfläche **Datei auswählen ...** aus und starten Sie den Vorgang mit einem Klick auf die Schaltfläche **Wiederherstellen**.

Auslieferungszustand

Im Bereich **System** → **Konfiguration** wird der devolo Mesh WiFi 2 mit der Option **Zurücksetzen** wieder in den ursprünglichen Auslieferungszustand versetzt.



Ihre persönlichen WLAN- als auch PLC-Einstellungen gehen dabei verloren. Zuletzt vergebene Kennwörter für den devolo Mesh WiFi 2 werden ebenfalls zurückgesetzt.

Alle aktiven Konfigurationseinstellungen lassen sich zu Sicherungszwecken auf Ihren Computer übertragen, dort als Datei ablegen und wieder in den devolo Mesh WiFi 2 laden. Auf diese Weise können Sie beispielsweise Konfigurationen für unterschiedliche Netzwerkkumgebungen erzeugen,

mit denen Sie das Gerät schnell und einfach einrichten können.

Neu starten

Um den devolo Mesh WiFi 2 neu zu starten, wählen Sie im Bereich **System** → **Konfiguration** die Schaltfläche **Neu starten** aus.

4.7.4 Firmware

Die Firmware des devolo Mesh WiFi 2 enthält die Software zum Betrieb des Geräts. Bei Bedarf bietet devolo im Internet neue Versionen als Datei zum Download an, beispielsweise um bestehende Funktionen anzupassen.

Aktuelle Firmware

Die derzeit installierte Firmware des devolo Mesh WiFi 2 wird hier angezeigt.

Firmware automatisch suchen und aktualisieren

Der devolo Mesh WiFi 2 kann auch automatisch nach einer aktuellen Firmware suchen. Aktivieren Sie dazu die Option **Regelmäßig prüfen, ob aktualisierte Firmware verfügbar ist**.



Der devolo Mesh WiFi 2 informiert Sie, sobald eine neue Firmware-Version vorliegt. Die Option ist standardmäßig aktiviert.

Mit der Option **Aktualisierte Firmware automatisch einspielen** installiert der devolo Mesh WiFi 2 die zuvor gefundene Firmware automatisch.

Aktualisierte Firmware herunterladen

- 1 Haben Sie von der devolo-Internetseite eine aktualisierte Firmware-Datei für den devolo Mesh WiFi 2 auf Ihren Computer heruntergeladen, gehen Sie in den Bereich **System** → **Firmware** → **Update durchführen**. Klicken Sie auf **Datei auswählen...** und wählen die heruntergeladene Datei aus.
- 2 Bestätigen Sie den Aktualisierungsvorgang mit **Update durchführen**. Nach der erfolgreichen Aktualisierung der Firmware wird der devolo Mesh WiFi 2 automatisch neugestartet.

Stellen Sie sicher, dass der Aktualisierungsvorgang nicht unterbrochen wird.

4.7.5 Config Sync

Config Sync ermöglicht eine über das gesamte Netzwerk einheitliche Konfiguration der devolo Mesh-Adapter. Dazu gehören z. B. die folgenden Einstellungen:

- WLAN-Netzwerk
- Gastnetzwerk
- Mesh WLAN
- Zeitsteuerung- und Zeitservereinstellungen.

Um Config Sync einzuschalten, aktivieren Sie die Option **Einschalten**.



Beachten Sie bitte, dass immer im ganzen Netzwerk das WLAN ein- bzw. ausgeschaltet wird. Beenden Sie daher zuerst Config Sync auf dem Gerät, welches Sie separat konfigurieren oder schalten möchten.

5 Anhang

5.1 Technische Daten

Sicherheit	128 Bit AES
Geräte-Anschluss	2x Gigabit-Ethernet RJ45
Leistungsaufnahme	Maximal: 12,1 W Typisch: 8,9 W Stand-by: 3,1 W
Spannungsversorgung	intern 196-250 V AC 50 Hz
Temperatur (Lager/Betrieb)	-25°C bis 70 °C / 0°C bis 40°C
Abmessungen (in mm, ohne Stecker)	152 x 76 x 40 (HxBxT)
Umgebungsbedingungen	10-90% Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend
Zulassungen	CE

5.2 Bandbreitenoptimierung

Um die Übertragungsleistung im Netzwerk entscheidend zu verbessern, empfehlen wir die folgenden „Anschlussregeln“ zu beachten:

- Stecken Sie den devolo Mesh WiFi 2-Adapter direkt in eine Wandsteckdose. Vermeiden Sie Mehrfachsteckdosen. Die Übertragung der devolo-Signale kann hier eingeschränkt sein.
- Sind in der Wand mehrere Steckdosen direkt nebeneinander, so verhalten sich diese wie eine Mehrfachsteckdose. Optimal sind Einzelsteckdosen.

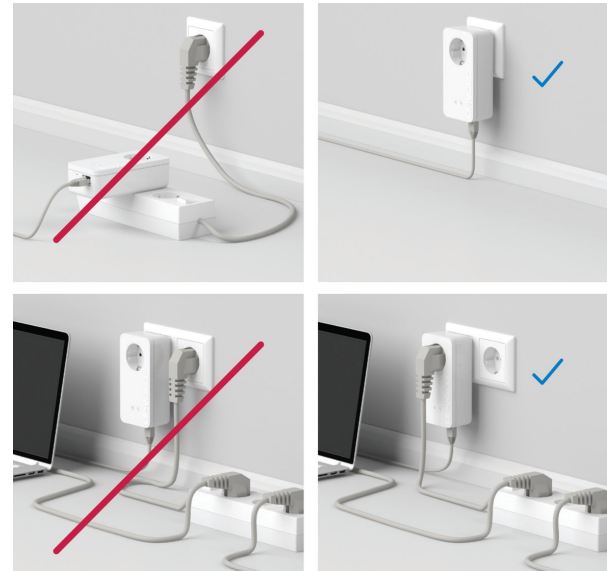


Abb.5: devolo Mesh-Bandbreitenoptimierung

5.3 Frequenzbereich und Sendeleistung

Frequenzbereich	5 GHz
IEEE-Standard	802.11 a/h 802.11 n 802.11 ac
Frequenzbereich Indoor	5150 – 5350 MHz
Frequenzbereich Indoor & Outdoor	5150 – 5725 MHz 5150 – 5350 MHz 5470 – 5725 MHz
Kanalbandbreite	20 MHz (802.11 a/h) 20/40 MHz (802.11 n) 20/40/80 MHz (802.11 ac)
Max. Sendeleistung Indoor (EiRP)	200 mW (Kanal 36 – 64) / 23 dBm
Max. Sendeleistung	1.000 mW (Kanal 100 – 140) / 30 dBm

Frequenzbereich	2,4 GHz
IEEE-Standard	802.11 b 802.11 g 802.11 n
Frequenzbereich Indoor	–
Frequenzbereich Indoor & Outdoor	2401 – 2483 MHz
Kanalbandbreite	20 MHz (802.11 b/g) 20/40 MHz (802.11 n)
Max. Sendeleistung	100 mW / 20 dBm

5.4 Kanäle und Trägerfrequenzen

Kanal	Trägerfrequenz im 5-GHz-Band
36	5180 MHz
40	5200 MHz
44	5220 MHz
48	5240 MHz
52	5260 MHz
56	5280 MHz
60	5300 MHz
64	5320 MHz
100	5500 MHz
104	5520 MHz
108	5540 MHz
112	5560 MHz
116	5580 MHz
120	5600 MHz
124	5620 MHz
128	5600 MHz
132	5660 MHz
136	5680 MHz
140	5700 MHz

Kanal	Trägerfrequenz im 2,4-GHz-Band
1	2412 MHz
2	2417 MHz
3	2422 MHz
4	2427 MHz
5	2432 MHz
6	2437 MHz
7	2442 MHz
8	2447 MHz
9	2452 MHz
10	2457 MHz
11	2462 MHz
12	2467 MHz
13	2472 MHz

5.5 Entsorgung von Altgeräten

Anzuwenden in den Ländern der Europäischen Union und anderen europäischen Ländern mit einem separaten Sammelsystem:



Das Symbol des durchgestrichenen Müllimers auf dem Gerät bedeutet, dass es sich bei diesem Produkt um ein elektrisches bzw. elektronisches Gerät im Anwendungsbereich des deutschen Elektrogesetzes (bzw. EU-WEEE-Richtlinie) handelt. Derartig gekennzeichnete Altgeräte dürfen nicht im Hausmüll entsorgt werden. Sie können diese stattdessen kostenlos bei Ihrer kommunalen Sammelstelle abgeben. Wenden Sie sich an Ihre Stadt- oder Gemeindeverwaltung.

5.6 Allgemeine Garantiebedingungen

Wenden Sie sich bei einem Defekt innerhalb der Garantiezeit bitte an die Service Hotline. Die vollständigen Garantiebedingungen finden Sie auf unserer Webseite www.devolo.de/support. Eine Annahme Ihres Gerätes ohne RMA-Nummer sowie eine Annahme unfrei eingesandter Sendungen ist nicht möglich!

Index

A

Access Point Steering 14, 39
Adapterausrüstung 15
Airtime Fairness 14, 39
Auslieferungszustand 24, 29

B

Band Steering 14, 39
Bedientaster 50
Bestehendes devolo Mesh erweitern 16
Bestimmungsgemäßer Gebrauch 10

C

CE 10
Config Sync 52

D

devolo Cockpit 28
devolo Home Network App 28
devolo Mesh 13
devolo-Software 28
DHCP-Server 48
Dynamic Frequency Selection 14

E

Entsorgung 53, 56

F

Factory Reset 24

G

Garantie 56

I

integrierte Steckdose 24
IPv4 47

L

LAN (Netzwerkanschluss) 24
LED-Statusanzeige 15
Lieferumfang 25
Login-Kennwort 30

M

Mesh-WLAN 38
Multi-User-MIMO-Technologie 14, 38

N

Netzwerkanschluss 24
Netzwerkennwort ändern/zuweisen 16, 27
Neues devolo Mesh in Betrieb nehmen 16

P

Pairing (PLC-Verbindung aufbauen) 16
PLC-Statusanzeige 18
Powersave 50

R

Reset 15, 24
Reset-Taster 29
Roaming 14, 39

S

Sicherheitshinweise 11

SSID 36
Standard-WLAN-Schlüssel 21
Standby 50
Stromsparmodus 49
Systemvoraussetzungen 25

V

Verwendete Symbole 8

W

WiFi Clone 28, 40
WiFi Key 21
WiFi-Statusanzeige 23
WLAN-Antenne 24
WPA/WPA2/WPA3 38

Z

Zeitserver 50

devolo Mesh WiFi 2

© 2022 devolo AG Aachen (Germany)

The reproduction and distribution of the documentation and software supplied with this product and the use of its contents is subject to written authorization from devolo. We reserve the right to make any alterations that arise as the result of technical development.

Trademarks

Android™ is a registered trademark of Open Handset Alliance.

Linux® is a registered trademark of Linus Torvalds.

Ubuntu® is a registered trademark of Canonical Ltd.

Mac® and Mac OS X® are registered trademarks of Apple Computer, Inc.

iPhone®, iPad® and iPod® are registered trademarks of Apple Computer, Inc.

Windows® and Microsoft® are registered trademarks of Microsoft, Corp.

Wi-Fi®, Wi-Fi Protected Access™, WPA™, WPA2™ and Wi-Fi Protected Setup™ are registered trademarks of the Wi-Fi Alliance®.

devolo and the devolo logo are registered trademarks of devolo AG.

The firmware package from devolo contains files which are covered by different licenses, in particular under devolo proprietary license and under open source license (GNU General Public License, GNU Lesser General Public License or FreeBSD License). The source code which is available for Open Source distribution can be requested in writing from gpl@devolo.de.

All other names mentioned may be trademarks or registered trademarks of their respective owners. Subject to change without notice. No liability for technical errors or omissions.

This product has been manufactured and is sold under a licence granted to devolo AG by Vectis One Ltd for patents concerning Wi-Fi-technology and owned by Wi-Fi One, LLC ("Licence"). The Licence is limited exclusively to finished electronics for end-use and does not extend rights to any third party device or process used or sold in combination with this product.

devolo AG

Charlottenburger Allee 67

52068 Aachen

Germany

www.devolo.global

Version 1.0_1/22

Contents

1	Preface	8
1.1	About this manual	8
1.2	Intended use	10
1.3	CE conformity	11
1.4	UKCA conformity	11
1.5	Safety notes	11
1.6	devolo on the Internet	13
2	Introduction	14
2.1	devolo Mesh	14
2.2	Introduction to the devolo Mesh adapter	15
2.3	Pairing – Establishing a PLC connection	17
2.3.1	Reading the PLC indicator light	19
2.3.2	Wi-Fi button	22
2.3.3	Reading the Wi-Fi indicator light	24
2.3.4	Reset button	25
2.3.5	Network jacks	25
2.3.6	Wi-Fi antennas	25
2.3.7	Integrated electrical socket	25
3	Initial use	26
3.1	Package contents	26
3.2	System requirements	26
3.3	Connecting the devolo Mesh WiFi 2	27
3.3.1	Automatic set-up for a new devolo Mesh network	27
3.3.2	Expanding an existing network by adding another devolo Mesh adapter	28
3.3.3	Changing the network password	28
3.3.4	Establish a Wi-Fi connection with the devolo Mesh adapter	28
3.4	Installation of devolo software	29
3.5	Removing the devolo Mesh adapter from a network	30

4	Network configuration	31
4.1	Calling up the built-in web interface	31
4.2	General information about the menu	31
4.3	Overview	34
4.3.1	System	34
4.3.2	Wi-Fi	34
4.3.3	Powerline	34
4.3.4	LAN	35
4.4	Wi-Fi	35
4.4.1	Status	36
4.4.2	Wi-Fi networks	36
4.4.3	Guest network	38
4.4.4	Mesh Wi-Fi	40
4.4.5	Schedule control	42
4.4.6	Parental control	42
4.4.7	Wi-Fi Protected Setup (WPS)	43
4.4.8	Neighbour networks	45
4.5	Powerline	45
4.6	LAN	47
4.6.1	Status	48
4.6.2	IPv4/IPv6 configuration	48
4.7	System	48
4.7.1	Status	49
4.7.2	Management	49
4.7.3	Configuration	50
4.7.4	Firmware	51
4.7.5	Config Sync	52

5	Appendix	53
5.1	Technical specifications	53
5.2	Frequency range and transmitting power	53
5.3	Channels and carrier frequencies	54
5.4	Bandwidth optimization	55
5.5	Warranty conditions	56
5.6	Disposal of old devices	56

1 Preface

devolo Mesh WiFi – more seamless device networking!

devolo Mesh WiFi provides truly seamless Wi-Fi throughout the home. Forget about wireless gaps and experience Gigabit Wi-Fi with maximum performance.

Be inspired by products that are astonishingly easy to install, with impressive, innovative technology and unbeatable performance.

1.1 About this manual

Carefully read all instructions before setting up the device and store the manual and/or installation guide for later reference.




After a brief introduction to „devolo Mesh“ and to the devolo Mesh WiFi 2 in **Chapter 2, Chapter 3** tells you how to successfully start using the adapter in your network. **Chapter 4** describes in detail the setting options of the built-in devolo Mesh configuration interface.






Tips for bandwidth optimisation, information about environmental compatibility of the device,




as well as our warranty terms, can be found in **Chapter 5** at the end of the manual.



Description of the icons

This section contains a brief description of the icons used in this manual and/or on the rating plate, the device connector, as well as the icons used on the package:

Icon	Description
	Very important safety symbol that warns you of hazardous electrical voltage which if not avoided can result in serious injury or death.
	Very important safety symbol that warns you of a potentially dangerous situation which if not avoided can result in serious injury or death.
	An important safety symbol that warns you of a potentially burn hazard which if not avoided can result in minor injuries or damage to property.

Icon	Description
	An important safety symbol that warns you of a potentially dangerous situation involving a tripping hazard which can result in injuries.
	An important note that should be observed which can potentially lead to material damages.
	The device may only be used indoors in dry conditions.
	The device may only be used in enclosed rooms and within a certain Wi-Fi frequency band.
	The device is a Class I product. All electrically conductive (made of metal) housing parts where a voltage can be applied during operation or maintenance in the event of an error must be continuously connected to the earth wire.

Icon	Description
	The manufacturer/distributing company uses the CE marking to declare that the product meets all applicable European regulations and has been subjected to the prescribed conformity assessment procedures.
	The manufacturer/distributing company uses the UKCA marking to declare that the product meets all applicable regulations of Great Britain and has been subjected to the prescribed conformity assessment procedures.
	It is used to prevent the occurrence of waste electrical and electronic equipment and to reduce this type of waste through reuse, recycling and other forms of utilisation. The WEEE Directive establishes minimum standards for handling waste electrical and electronic equipment in the EU, EFTA and UK.

Icon	Description
	Additional information, background material and configuration tips for your device.
	Indicates a completed course of action

1.2 Intended use

Use devolo devices, devolo software and the provided accessories as described to prevent damage and injury.

Products

devolo devices are communication devices designed for indoors.* Depending on the product, they are equipped with a **PLC** - (**P**ower**L**ine **C**ommunication) and/or a Wi-Fi module and/or a broadband module. The devices communicate with each other by means of, depending on the product, PLC, data and telephone line (e.g. coaxial or twisted pair) and/or Wi-Fi.

devolo devices do not replace the existing router. They enable transmission of the existing Internet/data signal over the in-house wiring and via Wi-Fi

and integrate Internet-compatible terminal devices into the home network.

Under no circumstances may devolo devices be used outdoors, because large temperature fluctuations and moisture can damage both the device and the power line*. devolo devices may not be installed at a height above **two metres** unless an additional fastening mechanism is available. The products are intended for operation in: EU, EFTA and UK.

* This does not include devolo outdoor devices, which are suitable for outdoor applications based on their IP classification.

Software

devolo devices can be used only with the free, downloadable programs approved and available on devolo AG's website (www.devolo.global) and in app stores (iOS and Google Play). Any modifications to the product-specific firmware or software could damage the products and, in the worst-case scenario, render them unusable, negatively affect conformity and cause the warranty claims to become void.

Always use the most up-to-date software version to make sure you have the latest security functions and device updates. The installed devolo software

notifies you automatically if a new software version is available.

Accessories

Use only the provided accessories.

1.3 CE conformity

CE This product complies with the technical requirements of the directives **2014/53/EU**, **2011/65/EC** and **2009/125/EC**.

This product is designed for use in the EU, EFTA and Northern Ireland.

A printout of the simplified CE declaration of this product is separately included.

The CE declaration can be found under www.devolo.global/support/ce.

1.4 UKCA conformity

**UK
CA**

This product complies with the technical requirements of the following regulations:

- Radio Equipment Regulations 2017 (SI 2017 No. 1206)

- Ecodesign for Energy-Related Products and Energy Information (Amendment) (EU Exit) Regulations 2010 (**2010 No. 2617**)
- Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012 (**SI 2012 No. 3032**)

This product is designed for use in UK.

A printout of the simplified UKCA declaration of this product is separately included.

The UKCA declaration can also be found under www.devolo.global/support/UKCA.

1.5 Safety notes

It is essential to have read and understood all safety and operating instructions before the devolo device is used for the first time; keep them safe for future reference.



DANGER! Electrical shock caused by electricity

Do not reach into the electrical socket, do not open the device and do not insert any objects into the electrical socket or into the ventilation openings

devolo devices may be operated only on a **mains power supply** as described on the **rating plate**.

**CAUTION! Tripping hazard**

Lay a network cable in a barrier-free manner. Ensure that the electrical socket and all connected network devices are easily accessible.

To disconnect devolo devices from the mains supply, unplug the device from the electrical socket.

**CAUTION! Damage to the device caused by ambient conditions**

The device is restricted to indoor use in dry conditions only

**CAUTION! Heat development during operation**

Certain housing components can become very hot in certain situations. Attach device so that it is touch-proof, observing optimal positioning

devolo devices should only be installed at locations that guarantee adequate ventilation. Slots and openings on the housing are used for ventilation:

- **Do not cover** devolo devices during operation.
- Do not place **any objects on** devolo devices.
- Do not insert **any objects into** the **openings** of devolo devices.
- devolo devices must **not** be placed directly **next** to a naked **flame** (such as fire or candles).

- devolo devices must **not be exposed to direct heat radiation** (e.g. radiator, direct sunlight).

Users do not need to carry out any maintenance on devolo devices. In the event of damage, disconnect the devolo device from the mains supply by pulling it or its plug out of the electrical socket. Then contact qualified specialist personnel (after-sales service) exclusively.

Damage is deemed to have occurred, for example,

- if the power plug is damaged.
- if the devolo device has been showered with liquid (such as rain or other water).
- if the devolo device is inoperable.
- if the housing of the devolo device is damaged.

**CAUTION! Damage to housing from cleaning agents containing solvents**

Clean only electroless and with dry cloth



Do not plug devolo devices directly into each other. Devices that are plugged into each other can experience a decrease in transmission rate.

1.6 devolo on the Internet

For detailed information on our products, visit www.devolo.global.

There you will find product descriptions and documentation, and also updates of devolo software and your device's firmware.

If you have any further ideas or suggestions related to our products, please don't hesitate to contact us at support@devolo.global!

2 Introduction

2.1 devolo Mesh

devolo Mesh turns your home into a Whole-Home Gigabit Wi-Fi network, providing the perfect Internet experience as a result!

Mesh-Wi-Fi

The devolo Mesh WiFi set consists exclusively of Wi-Fi units that replace your existing router Wi-Fi with a pure mesh network. Up to 100 terminal devices can be supplied with Wi-Fi at maximum gigabit speeds in a cohesive network

The fastest tri-band of its class

WiFi ac meets Powerline: Perfect Wi-Fi is transmitted to all end devices over two frequencies (2.4 and 5 GHz) with secure encryption. The devolo units distribute the Internet signal via power line (based on G.hn) throughout the home, ensuring a lightning-fast, stable network!

i *devolo Mesh adapters are compatible with all Wi-Fi routers, Wi-Fi-capable devices, other HomeGrid-certified products and, of course, devolo Magic adapters.*

For technical reasons, devices from the devolo Mesh series are not compatible with dLAN devices.

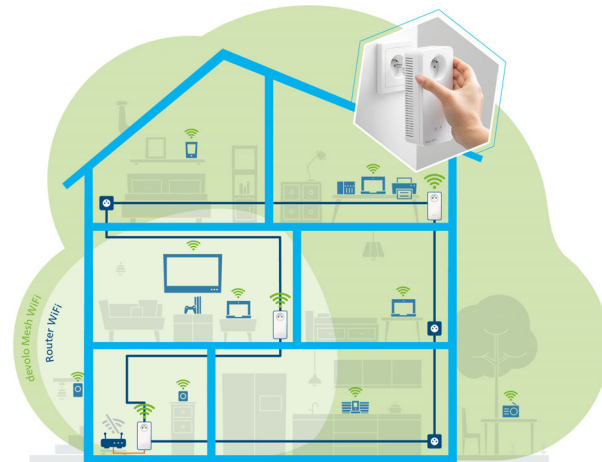


Fig. 1 devolo Mesh throughout the home

2.2 Introduction to the devolo Mesh adapter

Unpack– plug in – get started with **swiftness** and **stability**:

Mesh Wi-Fi

- At speeds up to **1200 Mbps**
- Four antennas cover the 2.4 and 5 GHz Wi-Fi frequencies at the same time and use the full extent of the entire 5 GHz frequency band (Dynamic Frequency Selection, **DFS**).
- **Multi-user MIMO technology** – The devolo Mesh WiFi 2 supplies your smartphone, tablet and other devices with data streams simultaneously – at the speed you require and at an efficient transfer rate.
- **Air-time fairness** – Quicker Wi-Fi devices take priority in the network.
- **Band steering** – Use of the optimum frequency band (2.4 and 5 GHz frequency band)
- **Roaming** – Quickly and seamlessly connect to the strongest Wi-Fi access point
- **Security** – with **WPA2/WPA3 for wireless ac** ("IEEE 802.11a/b/g/n/ac" Wi-Fi high-speed standards)

- **Convenient additional functions** such as parental controls, guest Wi-Fi, time control and Config Sync are integrated.
- **Efficiency** – The integrated PowerSave mode reduces energy consumption automatically **at low data traffic**.
- The **2 gigabit network connectors** on the devolo Mesh WiFi 2 let you connect stationary network devices—such as a game console, TV or media receiver—to your Internet access point over the Powerline network (e.g. Internet router).
- Its **integrated electrical socket** can be used like a normal wall socket to supply power to an additional network device or a power strip.

Powerline

- At speeds up to **2400 Mbps**
- Over distances **up to 500 metres**
- **Security** – with **128-bit AES** Powerline encryption

The devolo Mesh WiFi 2 features

- An integrated electrical socket,
- A PLC button with LED status display,
- A Wi-Fi button with LED status display,
- Four internal Wi-Fi antennas,


- Two gigabit network connectors
 - A reset button (next to the network connectors).
-  *The LED status displays can be disabled. You can find more information about this in [Chapter 4 Network configuration](#).*



Fig. 2: devolo Mesh WiFi 2 with country-specific connector and power socket



Fig. 3 Network connections

2.3 Pairing – Establishing a PLC connection

devolo Mesh adapters that are in the factory default condition, i.e. have been recently purchased or successfully reset (see Chapter **3.5 Removing the devolo Mesh adapter from a network**), automatically start to attempt to pair (establish a PLC connection) with another devolo Mesh adapter when reconnected to the mains supply.

Starting up a new devolo Mesh network

After plugging the devolo Mesh adapters into available power sockets, a new devolo Mesh network is established automatically within 3 minutes.

Expanding an existing devolo Mesh network by adding another devolo Mesh adapter

In order to use a new devolo Mesh WiFi 2 in your devolo Mesh network, first you have to connect it to your existing devolo Mesh adapters devices as a network. This is accomplished by using a shared PLC password, which can be assigned in various ways:

- Using **devolo Cockpit** or the **devolo Home Network App** (see Chapter **3.4 Installation of devolo software**)
- Using the **web interface** (see Chapter **4.5 Powerline**)
- Using the **PLC button** as described below.

- 1 To do so, plug the new devolo Mesh WiFi 2 into an available power socket and, for approximately 1 second, press the PLC button on a devolo Mesh adapter in your existing network.
- 2 The new devolo Mesh WiFi 2 pairs automatically so no button needs to be pressed. The LED of this adapter now also flashes white.



After a short time, the flashing LED becomes a steady white light. The devolo Mesh WiFi 2 has been successfully integrated into your existing devolo Mesh network.



For each pairing operation, only one additional adapter can be added at a time.

*You can find detailed information about installing devolo Mesh adapters in **Chapter 3.3 Connecting the devolo Mesh WiFi 2.***

2.3.1 Reading the PLC indicator light

The integrated PLC indicator light (**LED**) shows the status for the devolo by illuminating and/or flashing:

	LED	Flashing behaviour	Meaning	LED status display (web interface*)
1	Red LED	Lights up for up to 1 min.	Start-up process	Cannot be disabled
2	Red LED	Flashes at intervals of 0.5 sec. (on/off)	<p>Status 1: The reset of the devolo Mesh adapter was successful. The reset button has been pressed and held for 10 seconds.</p> <p>Status 2: The devolo Mesh adapter (once again) has the factory default settings. Since the last reset, no pairing with another devolo Mesh adapter has taken place. Connect the adapter with another devolo Mesh adapter to create a full-fledged PLC network as described in Chapter 2.3 Pairing – Establishing a PLC connection.</p>	Cannot be disabled


	LED	Flashing behaviour	Meaning	LED status display (web interface*)
3	Red LED	Lights up steady	<p>Status 1: The other network nodes are in standby mode and cannot currently be accessed over the mains supply. The PLC LEDs of the other devolo Mesh adapters flash white only for a short time.</p> <p>Status 2: The connection to the other network nodes has been interrupted. There may be electromagnetic or radio frequency interference on the power line. In this case, put the devolo Mesh adapters closer to each other or try to shut off the source of interference.</p>	Can be disabled
4	Red and white LED	Flashes at intervals of 0.1 sec. red/2 sec. white	Data transmission rate not in optimum range **	Can be disabled

	LED	Flashing behaviour	Meaning	LED status display (web interface*)
5	White LED	<p>Status 1: Flashes at intervals of 0.5 sec. (on/off)</p> <p>Status 2: Flashes at intervals of 1 sec. (on/off)</p>	<p>Status 1: This devolo Mesh adapter is in pairing mode and the system is searching for new devolo Mesh adapters.</p> <p>Status 2: Someone has triggered the "Identify device" function on the web interface or in the devolo Home Network App. This function identifies the devolo Mesh adapter being sought.</p>	Cannot be disabled
6	White LED	Lights up steadily	The devolo Mesh connection does not have any issues and the devolo Mesh adapter is ready to operate.	Can be disabled
7	White LED	Flashes at intervals of 0.1 sec. on / 5 sec. off	The devolo Mesh adapter is in standby mode.***	Can be disabled
8	Red and white LED	Flashes at intervals of 0.5 sec. red / 0.5 sec. white	The devolo Mesh adapter is carrying out a firmware update.	Cannot be disabled

* Information about the web interface can be found in Chapter 4 **Network configuration**.

** Information on improving the transmission rate can be found in Chapter 5.4 **Bandwidth optimization**.

***A devolo Mesh adapter switches to standby mode after approximately 10 minutes if no active network device (e.g. computer) is connected to the network interface and the Wi-Fi is switched off. In this mode, the devolo Mesh adapter cannot be accessed over the electrical wiring. As soon as the network device (e.g. computer) connected to the network interface is switched on again, your devolo Mesh adapter can also be accessed over the electrical wiring again.

 Check whether the adapter is connected to the mains supply correctly and whether the pairing operation has been carried out successfully. For more information about this, refer to **3.3 Connecting the devolo Mesh WiFi 2**.

2.3.2 Wi-Fi button



This button controls the following functions:

Wi-Fi on/off

In the **factory default settings**, the **Wi-Fi** setting is already **enabled** and the Wi-Fi encryption is set to **WPA2**. The default WiFi key for the initial installation of the devolo Mesh adapter is the device's WiFi key. You will find the unique key on the label on the back of the housing.

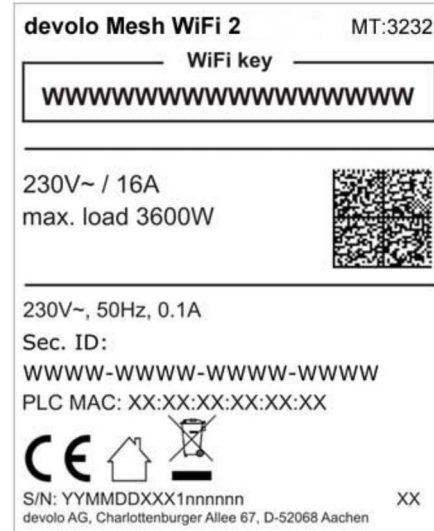



Fig. 4: country-specific type plate


 Before the networking procedure, write down the Wi-Fi key of the devolo Mesh WiFi 2. You can find the device's unique key on the label on the rear side of the housing.

In order to connect the devolo Mesh WiFi 2 with your laptop, tablet or smartphone later via Wi-Fi, enter the noted Wi-Fi key as the network security key.

- In order to **switch Wi-Fi off**, press and hold the Wi-Fi button **longer than 3 seconds**.
- In order to **switch Wi-Fi back on**, **briefly tap** the Wi-Fi button.

Connecting Wi-Fi devices via WPS

- If the device is still on **factory defaults**, **tap the Wi-Fi button** in order to activate **WPS**.
- If the **Wi-Fi** connection was **switched off** and **you would like to activate WPS**, press the **Wi-Fi button twice**; once to switch Wi-Fi on, and again to activate WPS.
- If the **Wi-Fi** connection is **switched on** and **you want to copy** these settings to another devolo Mesh adapter, continue reading with the Chapter **4.7.5 Config Sync**.

 WPS is one of the encryption standards developed by the Wi-Fi Alliance. The objective of WPS is to make it easier to add devices to an existing network. For more detailed information, refer to Chapter **4.4.7 Wi-Fi Protected Setup (WPS)**.

2.3.3 Reading the Wi-Fi indicator light

The integrated Wi-Fi indicator light (**LED**) shows the status of the devolo Mesh WiFi 2 by illuminating and/or flashing

	Wi-Fi-LED	Flashing behavior	Meaning	LED status display (web interface*)
1	White LED	Flashes at intervals of 0,1 sec. on / 5 sec. off	The devolo Mesh adapter is in WPS mode to integrate Wi-Fi-enabled devices via WPS.	Cannot be disabled
2	White LED	Lights up steady	Wi-Fi is switched on and active.	Can be disabled
3	White LED	Off	<p>Status 1: The Wi-Fi LED is switched off and the devolo magic adapter is still ready for use.</p> <p>Status 2: The Wi-Fi function ist disabled.</p>	Can be disabled

* Information about the web interface can be found in Chapter **4 Network configuration**.

2.3.4 Reset button

The **reset** button (next to the network jacks) has two different functions:


Restart

The device restarts if you press the Reset button for less than 10 seconds.

Factory default settings

- 1 To remove a devolo Mesh adapter from your network and successfully restore its entire configuration to the factory defaults, press and hold the reset button longer than 10 seconds.

Keep in mind that all settings that have already been made will be lost!

- 2 Wait until the LED flashes white and then disconnect the devolo Mesh adapter from the mains supply.
-  The devolo Mesh adapter has been successfully removed from your existing network.

2.3.5 Network jacks

You can use the network jacks on the devolo Mesh adapter to connect it to stationary devices such as computers, game consoles, etc. using a standard network cable.

2.3.6 Wi-Fi antennas

The internal Wi-Fi antennas are for connecting to other network devices wirelessly.

2.3.7 Integrated electrical socket

Always use the integrated electrical socket on the devolo Mesh adapter when connecting other consumers to the mains supply. In particular, electronic devices with mains adapter can negatively affect PLC performance.

The integrated mains filter in the devolo Mesh adapter filters any such external interference and reduces any impairment of PLC performance.

3 Initial use

This chapter tells you everything you need to know to set up and use your devolo Mesh adapters. We describe how to connect the devices and briefly describe the devolo software. For more information, please visit our website www.devolo.global.

3.1 Package contents

Please ensure that the delivery is complete before beginning with the installation of your devolo Mesh adapters:

- **Starter Kit:**
 - 2 devolo Mesh WiFi 2
 - 1 network cable
 - Printed of installation guide
 - Printed security flyer
 - Printed simplified UKCA/CE declaration

or

- **Multiroom Kit:**
 - 3 devolo Mesh WiFi 2
 - 1 network cable
 - Printed installation guide

- Printed security flyer
 - Printed simplified UKCA/CE declaration
- devolo AG reserves the right to change the package contents without prior notice.

3.2 System requirements

- **Operating systems supported by devolo Cockpit:**
 - from Windows 7 (32-bit/64-bit),
 - from Ubuntu 13.10 (32-bit/64-bit),
 - from Mac (OS X 10.9)
- **Network connection**



Please note that your computer or other device must have a network card or network adapter with a network interface.

devolo Mesh adapters are compatible with all Wi-Fi routers, Wi-Fi-capable devices, other HomeGrid-certified products and, of course, devolo Magic adapters.

For technical reasons, devices from the devolo Mesh series are not compatible with dLAN devices

3.3 Connecting the devolo Mesh WiFi 2



CAUTION! Damage to the device caused by ambient conditions
Only use device indoors in dry conditions

In the following sections we describe how to connect the devolo Mesh adapter and integrate it into a network. We clarify the exact procedures based on potential network scenarios.



For the permitted voltage range for operating the device and the power consumption, refer to the type plate on the rear of the device. For additional technical information on our products, refer to the product area at www.devolo.global.

3.3.1 Automatic set-up for a new devolo Mesh network

- 1 Connect one devolo Mesh WiFi 2 to your Internet access device's network connection (e.g. your Internet router) using the network cable.



CAUTION! Tripping hazard

Lay the network cable in a barrier-free manner and ensure that the electrical socket and the connected network devices are easily accessible

- 2 Then, plug it into an available power socket.
 - 3 **Within 3 minutes**, plug the second devolo Mesh adapter into another available power socket. As soon as the LEDs on both adapters flash white at regular intervals of 0.5 sec., they are ready to operate and automatically start the process of establishing an encrypted connection to each other (see Chapter **2.3.1 Reading the PLC indicator light**).
- ✓ If the LEDs on both devolo Mesh adapters light up in white, then your devolo Mesh network has been set up according to your individual specifications and is protected from unauthorised access.

3.3.2 Expanding an existing network by adding another devolo Mesh adapter

Before you can use the devolo Mesh WiFi 2 in your devolo Mesh network, first you have to connect it to your existing devolo Mesh adapters as a network. This is accomplished by using a shared password.

- 1 Plug the devolo Mesh WiFi 2 into an available power socket. As soon as the LED flashes white at regular intervals of 0.5 seconds, the adapter is ready to operate but not yet integrated into a PLC network (see Chapter 2.3.1 Reading the PLC indicator light).
- 2 Within 3 minutes, press the PLC button on a devolo Mesh adapter in your existing devolo Mesh network for approximately 1 sec.



The new devolo Mesh WiFi 2 pairs automatically so no button needs to be pressed. The LED of this adapter now also flashes white.



If the LEDs light up white on both devolo Mesh adapters, the new adapter has been successfully integrated into your existing devolo Mesh network.



For each pairing operation, only one additional adapter can be added at a time.

3.3.3 Changing the network password

A network password can also be changed in the following ways:

- Using the **web interface** of the devolo Mesh adapter (see Chapter 4.5 Powerline)

or

- Using **devolo Cockpit** or the **devolo Home Network App**. For more information, refer to the chapter 3.4 Installation of devolo software

3.3.4 Establish a Wi-Fi connection with the devolo Mesh adapter

Establish the Wi-Fi connection with your laptop, tablet or smartphone by entering the previously noted WiFi key as the network security key.

Integrate the Wi-Fi adapter into an existing Wi-Fi network

To ensure that the devolo Mesh adapter has the same Wi-Fi configuration as your Wi-Fi router, you can apply the Wi-Fi access data at the touch of a button using the **WiFi Clone** function. This can be enabled in different ways:

Activating WiFi Clone:

- Activating WiFi Clone by pressing a button: Briefly press the **PLC button** on your devolo Mesh adapter. After the button is pressed, the LED flashes white. Press the WPS button on your router within **2 minutes**. Please consult your router's instruction for use to find out how long to press the button for.

or

- Activating WiFi Clone from the web interface. More information about this function can be found in Chapter **WiFi Clone**.

For unimpaired performance, please switch off the router Wi-Fi. The devolo adapters then form a pure devolo Mesh network. By that, you enable the full range of Mesh functions and provide the best performance.



For information on how to switch off the router Wi-Fi, please refer to the product documentation of your router.

3.4 Installation of devolo software

Installing devolo Cockpit software

devolo Cockpit finds all accessible devolo Mesh adapters in your devolo Mesh network, displays information about these devices and encrypts your devolo Mesh network individually. You can use the software to navigate to the integrated web interface.

Operating systems supported by devolo Cockpit (Version 5.0 or later):

- from Windows 7 (32-bit/64-bit) or later,
- from Ubuntu 13.10 (32-bit/64-bit),
- from Mac (OS X 10.9)



You can find the product manual, software and additional information on devolo Cockpit online at www.devolo.global/devolo-cockpit.

Downloading the devolo Home Network App

The devolo Home Network App is devolo's **free app** also for checking and configuring WiFi, PLC and LAN connections for the devolo Mesh adapter (using a smartphone or tablet). The smartphone or

tablet connects to the devolo Mesh adapter at home over Wi-Fi.

- 1 Download the devolo Home Network App to your smartphone or tablet computer from the corresponding store.
- 2 The devolo Home Network App is placed in your smartphone's or tablet's app list as usual. Tapping on the devolo Home Network App icon brings you to the start menu.



You can find more information about the devolo Home Network App online at www.devolo.global/home-network-app.

To integrate the mains supply into another network, proceed as described in Chapter **3.3.2 Expanding an existing network by adding another devolo Mesh adapter**.

3.5 Removing the devolo Mesh adapter from a network

To remove a devolo Mesh adapter from your network and successfully restore its entire configuration to the factory default settings, press the reset button longer than 10 seconds. Wait until the LED flashes white and then disconnect the adapter from the mains supply.

Keep in mind that all settings that have already been made will be lost!

4 Network configuration

The devolo Mesh WiFi 2 has a built-in web interface that can be called up using a standard web browser. All settings for operating the device can be modified here.

4.1 Calling up the built-in web interface

You can access the built-in online web interface for the devolo Mesh WiFi 2 in different ways:

- Using the **devolo Home Network App** on your smartphone or tablet, you can access the device's web interface by tapping on the corresponding adapter symbol for the devolo Mesh WiFi 2.

or

- Using the **Cockpit software**, you can get to the device's web interface by clicking on the corresponding tab for the devolo Mesh WiFi 2. Then the program determines the current IP address and starts the configuration in the web browser.



*By default, the web interface will open directly. However, if an access password has been set via the option **System → Management**, you have to enter that password first. Read more about this under **4.7 System**.*

*You can find more information on devolo Home Network App and Cockpit software in Chapter **3.4 Installation of devolo software**.*

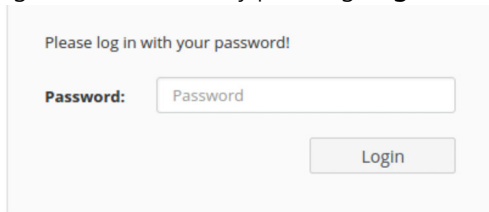
4.2 General information about the menu

All menu functions are described in the corresponding interface as well as in the associated chapter in the manual. The sequence of the description in the manual follows the structure of the menu. The figures for the device interface serve as examples.

Logging in

The web interface is not password protected. Assigning a login password is mandatory when logging in for the first time to prevent unauthorised access by third parties.

Enter your existing password each time you login again and confirm by pressing **Log in**.



A screenshot of a login form. At the top, it says "Please log in with your password!". Below that, there is a label "Password:" followed by a text input field containing the word "Password". To the right of the input field is a "Login" button.

Logging out



Log out of the web interface by clicking **Log out**.

Language selection




Select the desired language in the language selection list.


The central areas of the web interface and their sub-categories are listed on the left edge. Click the entry for an area to move directly into it.

 Overview

 WiFi

 Powerline

 LAN

 System

Making changes

Once you make a change, two icons are shown on the corresponding menu page:

- **Disk** icon: Your settings are being saved.
- **X** icon: The operation is being cancelled. Your settings are not being saved.

Required fields

Fields with a red border are required fields. This means entries must be made in these fields to continue with the configuration.

Help text blank fields

Fields that have not been filled in yet contain greyed out help text, which indicates the required content for the field. This help text disappears immediately once content has been entered.

Default settings

Some fields contain default settings which ensure the greatest amount of compatibility and ease of use. Default settings are identified with an * in drop-down menus.

Default settings can of course be replaced with customised information.

Recommended settings

Some fields include recommended settings.

Recommended settings can of course be replaced with customised information.

Tables

You can make changes within a table by clicking the corresponding table row in **Time Control** and **Parental Control**. In edit mode, the corresponding table rows have a blue background. In edit mode, the corresponding table rows have a blue background.

Invalid entries

Entry errors are either highlighted by a red border or error messages are shown.

Buttons

Click the **Disk** icon to save the settings for the respective web interface area.

Click the **X** icon or use the **Menu path** above the buttons to exit the respective web interface area.

Click the **Recycle bin** icon to delete an entry.

Click the **Arrow** icon to refresh a list.

4.3 Overview

The **Overview** area shows the status of the devolo Mesh WiFi 2 and the connected LAN, PLC and Wi-Fi devices.

System		WiFi	
Information		2.4 GHz	
Name:	devolo-908	Current channel:	11 (auto)
Serial number:	1808086401002908	Enabled SSID:	Magic
Firmware version:	5.31 (2019-08-15)	Connected WiFi clients:	1
		5 GHz	
		Current channel:	36 (auto)
		Enabled SSID:	Magic
		Connected WiFi clients:	2
Powerline		LAN	
Local Device		Ethernet	
Network:	Connected	Port 1:	Not connected
		Port 2:	Not connected
Network		IPv4	
Connected clients:	3	Protocol:	DHCP
		Address:	192.168.1.72
		Subnet mask:	255.255.255.0
		Default gateway:	192.168.1.254
		DNS server:	192.168.1.254
		IPv6	
		Protocol:	DHCPv6
		Address/Subnet:	2a00:6020:15ee:7400:babe:f4ff:fe0b:1893/64

4.3.1 System

Name: Device name

Serial number: Device serial number

Firmware version: Firmware version of the device

4.3.2 Wi-Fi

2.4 GHz

Current channel: used frequency channel in the 2.4-GHz frequency range

Enabled SSID: name of the enabled Wi-Fi network

Connected Wi-Fi clients: number of devices connected to the network.

5 GHz

Current channel: used frequency channel in the 5-GHz frequency range

Enabled SSIDs: Name of the enabled Wi-Fi networks

Connected Wi-Fi clients: number of devices connected to the network.

4.3.3 Powerline

Local device

Network: status information "connected" or "not connected"

Network

Connected clients: number of devices connected to the Powerline network

4.3.4 LAN

IPv4

Protocol: Display indicating whether DHCP is switched on or switched off

Address: IPv4 address in use

Subnet mask: IPv4 network mask in use

Default gateway: IPv4 gateway in use

Name server: DNSv4 server in use

IPv6

Protocol: Display indicating whether DHCPv6 is switched on or switched off

Address/subnet: Address/subnet mask in use

4.4 Wi-Fi

Make all changes to your wireless network in the **Wi-Fi** area.

WiFi Clients

Status	MAC Address	Manufacturer	Frequency band	Network name	Tx rate (Mbps)	Rx rate (Mbps)	Since...
⊙	D0:02:80:2C:3E:C8	Apple, Inc.	2.4 GHz	devolo-050	n/a	n/a	0 Tage, 02:30:15
⊙	A4:DB:30:FF:9A:82	Liteon Technology...	2.4 GHz	devolo-050	n/a	n/a	0 Tage, 01:02:26
⊙	E4:F0:42:18:CD:BD	Google, Inc.	5 GHz	devolo-050	263	390	0 Tage, 02:09:37

WiFi Network

Active	Network name	Encryption	Frequency band	Current channel	Connected clients
⊙	devolo-050	WPA2 Personal	2.4 GHz	1 (auto)	0
⊙	devolo-050	WPA2 Personal	2.4 GHz	1 (auto)	0
⊙	devolo-050	WPA2 Personal	5 GHz	100 (auto)	1
⊙	devolo-guest-050	WPA2 Personal	5 GHz	100 (auto)	0
⊙	devolo-guest-050	WPA2 Personal	2.4 GHz	1 (auto)	0
⊙	devolo-guest-050	WPA2 Personal	5 GHz	100 (auto)	0

4.4.1 Status

You can see the current status of your Wi-Fi network configuration here, e.g. the connected Wi-Fi stations, the MAC address, the selected frequency band, the SSID, the transfer rates and the connection duration.

4.4.2 Wi-Fi networks

You can make all necessary changes to your Wi-Fi network here.

WiFi Network Mode

2.4 GHz + 5 GHz 2.4 GHz 5 GHz off

Use common settings

2.4 GHz + 5 GHz

Network name 2.4 + 5 GHz

Channel 2.4 GHz:

Channel 5 GHz:

Hide SSID:

Encryption:

none WPA/WPA2 WPA2 WPA3/WPA2 WPA3

One of the following key is required: a passphrase with a length of 8 to 63 characters or a pre-shared key with a length of 64 characters.

Wi-Fi network mode

The devolo Mesh WiFi 2 supports both the parallel operation of the Wi-Fi frequency bands and their separate use.

The **Wi-Fi network mode** field lets you define your preferred setting by clicking the respective field:

- **2.4 GHz + 5 GHz** – Both frequency bands are used
- **2.4 GHz** – Only the 2.4 GHz frequency band is used
- **5 GHz** – Only the 5 GHz frequency band is used
- **Off** – If desired, you can completely switch off the Wi-Fi section of your devolo Mesh WiFi 2 here.

Keep in mind that after saving this setting, you will be disconnected from any existing wireless connection to the devolo Mesh WiFi 2. In this case, configure the device over Ethernet.

Network name

The **network name (SSID)** determines the name of your wireless network. You can see this name when logging onto the Wi-Fi, allowing you to identify the correct Wi-Fi network.

Channels

There are 13 channels available in the **2.4 GHz** frequency band. The channels recommended for Europe are channels 1, 6 and 11. This ensures the frequency bands of the channels do not overlap and any connection problems are avoided.

There are 19 channels available in the **5 GHz** frequency band.

The channel selection default setting is **Automatic**.

The devolo Mesh WiFi 2 regularly and automatically executes the channel selection in this setting. In other words, if the last connected station logs out, a search for a suitable channel is carried out immediately. If no stations are connected, the device automatically selects a channel every 15 minutes.

It is worth noting that connected devices also have to support the increased frequency band of 5 GHz. From channel 52 onward you go into the radar range. When accessing the device for the first time, a radar detection phase (DFS) starts automatically, during which time the devolo Mesh WiFi 2 cannot be accessed via Wi-Fi. This can take up to 10 minutes.

In the **Channel** field, you can manually select a 2.4 GHz and a 5 GHz channel. If you are not sure which wireless channels are used by nearby devices, select the **Automatic** option.

Hide SSID:

The **SSID** specifies the name of your wireless network. You can see this name when logging onto the Wi-Fi, allowing you to identify the correct subnet.

If the **Hide SSID** option is disabled, your network name is visible. If this option is disabled, potential network users must know the exact SSID and enter it manually to be able to set up a connection.



Some Wi-Fi stations have difficulty connecting to hidden wireless networks. If the connection to a hidden SSID poses problems, first try to set up the connection with a visible SSID and only then try to hide it.

Security

The **WPA/WPA2/WPA3 Personal (Wi-Fi Protected Access)** security standard is available for securing data transmission in your wireless network. This method allows for individualised keys consisting of **letters and numbers and the depicted special characters with a length of up to 63 characters**. You can simply enter them into the **Key** field via the keyboard.

When the WPS function is enabled, the WPA3 encryption standard is not available for technical reasons.



*For more information, refer to Chapter 4.4.7 **Wi-Fi Protected Setup (WPS)**.*

4.4.3 Guest network

If you have friends or acquaintances visiting and you want to provide them with Internet access but without giving away the password for your Wi-Fi, you can set up a separate guest account in addition to the main Internet connection. The guest account can have its own network name, time limit and Wi-Fi password. This way your visitors can browse the Internet without having access to your local network.

Enable
The guest network does only allow access to the Internet.


Frequency band: 2.4 GHz + 5 GHz

Network name: Guest

Encryption: none WPA/WPA2 WPA2 WPA3/WPA2 WPA3

One of the following key is required: a passphrase with a length of 8 to 63 characters or a pre-shared key with a length of 64 characters.

The QR-Code gives you easy access to the guest network using mobile devices such as smartphones or tablets. While scanning the QR-code the credentials for the guest network will be transferred to your mobile device.



Automatic Shutoff

Enable
Select a time period. The guest WiFi network is automatically switched off after this period has elapsed.

Selected time period: 2 h

To set up a guest account, activate the **Enable** option.

The guest account has an **Automatic shutoff** feature. This feature automatically disables the guest network once the selected time period ends.

You can use the **Enable** option to activate the shut-off feature.



*You can also enable or disable the guest account in the **devolo Home Network App** using the **Guest account** button.*

Frequency band

In the **Frequency band** field, you select the frequency band mode you are using (see Chapter **Wi-Fi network mode**).

Network name

Define the name of the guest network in the **Network name** field.

Key

You should also encrypt the guest account to prevent anyone in signal range from intruding into your network and, for example, sharing your Internet connection. The **WPA/WPA2/WPA3 (Wi-Fi Protected Access)** security standard is available for this.

This method allows for individualised keys consisting of **letters and numbers with a length of up to 63 characters**. You can simply enter them via the keyboard.

To do so, enter a corresponding number of characters into the **Key** field.

When the WPS function is enabled, the WPA3 encryption standard is not available for technical reasons.



For more information, refer to Chapter 4.4.7 **Wi-Fi Protected Setup (WPS)**.

QR code

Using the QR code, you can conveniently set up the connection to the guest network for mobile devices. Scanning the QR code automatically transfers the credentials for the guest network to the respective mobile device. The QR code is visible only if the guest network has been enabled.

4.4.4 Mesh Wi-Fi

Mesh

All Wi-Fi adapters of the series devolo Mesh offer mesh Wi-Fi, which entails completely new and improved Wi-Fi functions:

- **Multi-user MIMO technology**

More often than not, you use multiple end devices in your Wi-Fi network, such as a smartphone, tablet, smart TV or a game console. This can present a real challenge for your Wi-Fi network—it has to regulate the distribution of data streams from the Wi-Fi access point (e.g. router, devolo device) to the end devices. Multi-user MIMO technology makes it possible for your devolo device to supply your smartphone, tablet and other devices with data

streams simultaneously—at the speed you require and at an efficient transfer rate.

Thanks to Multi-user MIMO technology, you can finally enjoy using the Internet without long wait times during online gaming, sporadic drop-outs while streaming in HD or slow downloads.

- **Fast roaming** (IEEE 802.11r) streamlines the registration process for Wi-Fi end devices, such as smartphones or tablets, when switching to another Wi-Fi hotspot.




*The feature **Fast roaming** is not compatible with all Wi-Fi clients. If there will be connection problems with one of your devices, please deactivate these option.*

In factory default condition of the devolo Mesh WiFi 2 **Fast roaming** is turned off by default.

- In addition, the new **air-time fairness** feature processes the requests of high-speed Wi-Fi clients at higher priority. This prevents older devices, which may require more time for a download, from creating Wi-Fi bottlenecks.
- The **access-point steering** feature (**AP steering**) function enhances your Wi-Fi access point by adding intelligent network optimisa-

tion. This function actively helps your end devices connect to the optimal network access point. If the Wi-Fi access point identifies another Wi-Fi access point within your own network that has a stronger signal and better reception, it redirects the end device to that point automatically.

 *In particular, older smartphones, tablets and the like will remain connected to their Wi-Fi access point (e.g. router, devolo device) until the signal gets interrupted. Only then will they switch to a new Wi-Fi access point with better reception.*

- Integrated **band steering** ensures that all Wi-Fi stations automatically switch to the optimum frequency band (2.4 and 5 GHz frequency band) in order to use the best Wi-Fi connection at all times.

In order to turn the mesh functions on, activate the **Enable** option.

The mesh function of the devolo Mesh WiFi 2 is switched on by default.

Mesh WiFi

Enabling the Mesh functionality features will optimize your inhome WiFi network experience while using your mobile devices. Inhome roaming solves your sticky client problem. AP Steering, Band Steering and Dynamic Frequency Selection provides WiFi access even with many clients and Airtime Fairness optimizes your bandwidth.

Enable

Features

IEEE 802.11r (also called "Fast Roaming") accelerates the login of a WiFi device to this WiFi access point. Requirement: The device was already connected to another WiFi access point with 802.11r enabled, identical network name (SSID), and identical encryption. Unfortunately, 802.11r is not compatible with every WiFi device. If you experience problems with any of your devices, please disable this option.

IEEE 802.11r

WiFi Clone

WiFi Clone allows you to apply the WiFi access data (network name and WiFi password) of another WiFi access point to this device automatically. This requires that you start the configuration process and then press the WPS button on the device containing the WiFi access data (SSID and WiFi password) to be applied.

[Start Configuration](#)

WiFi Clone

WiFi Clone makes it possible to simply copy the Wi-Fi configuration data of an existing Wi-Fi access point (e.g. your Wi-Fi router) to all Wi-Fi access points (Single SSID). Start the procedure with the **Start Configuration** option and then press the WPS button of the device with the Wi-Fi access data (SSID and Wi-Fi password) to be applied.

4.4.5 Schedule control

The **Schedule control** area lets you define when and if your Wi-Fi is switched on and off.

WiFi schedule settings

WiFi schedule control

Enable

WiFi convenience function

Enable

When the WiFi convenience function is activated, the wireless network is not switched off until the last WiFi device has logged off from your access point.

Please note that many tablets/smartphones maintain their WiFi connection indefinitely!

Overview of the wifi schedule settings

Monday Tuesday Wednesday Thursday Friday Saturday Sunday

■ WiFi enabled □ WiFi disabled

Configuration

Here you can define the time intervals for when you want your WiFi to be activated. +

Interval	From	to
Mon-Fri	18:30	24:00

Enabling Wi-Fi schedule control

In order to be able to use time control, activate the **Enable** option.

Configuration

You can define multiple time periods during which your wireless network is to be enabled for each

weekday. Then the time control automatically switches the wireless network on or off.

Automatic disconnection

If you enable the **Automatic disconnection** option, the wireless network is not switched off until the last station has logged off.



Manually switching the device on and off (using a button) always has priority over automatic time control. The configured time control then takes effect automatically during the next defined time period.

4.4.6 Parental control

You can regulate Wi-Fi access for specific devices based on time using this function. For instance, to prevent your children from using the Internet excessively, you can define how long they may use the Wi-Fi per day. Synchronisation with an (Internet) time server is necessary to be able to use the parental control. In this case, the time server (**System** → **Management** → **Time Server (NTP)**) for the devolo Mesh WiFi 2 ac has to be enabled and an active Internet connection is also required.



The time server pool.ntp.org is enabled by default. You can find more information in Chapter 4.7.2 Management.

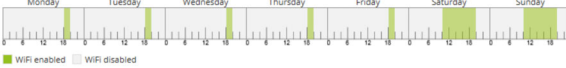
If you would like to set up a **time quota** (usage time in hours) or a **time period** (active from/to), activate the **Enable** option. Now enter the MAC addresses of the devices you want to set up parental control for.

Under **Type**, define either a **time quota** (time limit) or a **time period** for when you want the MAC addresses entered to receive Internet access. Under **Select interval**, select the desired time frame.

Parental control

Enable

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



Monday Tuesday Wednesday Thursday Friday Saturday Sunday

WiFi enabled WiFi disabled

Configuration

Please note that WiFi schedule Settings have precedence over these settings!

You can limit access to certain Wi-Fi devices by the MAC address. Please define the time periods during which Wi-Fi access is allowed.

+

MAC address	Type			
A1:55:EE:5E:14:8E	Interval	Sat+Sun	10:00	20:00
A1:55:EE:5E:14:8E	Interval	Mon-Fri	18:15	20:00

Setting the time quota

Under **Time Quota**, the time limit can be selected.

Confirm your settings by clicking the **Disk** icon.

Setting the time period

Under **Time Period**, the desired time period can be selected. After entering the interval, enter the desired start and end times in hour and minute format.

Confirm your settings by clicking the **Disk** icon.

If you want to delete a time quota (time limit) or a time period from the list, click/touch the **dustbin** icon.

4.4.7 Wi-Fi Protected Setup (WPS)

Wi-Fi Protected Setup (WPS) is one of the international encryption standards developed by the Wi-Fi Alliance for easily and quickly setting up a secure wireless network. The encryption keys of the respective Wi-Fi devices are transmitted automatically and continuously to the other Wi-Fi device(s) in the wireless network.

Enabling WPS encryption

In order to be able to use WPS encryption, activate the **Enable** option.

WiFi Protected Setup (WPS) - Configuration

Enable

Network name: devolo-050

WPS Mode: **WPS Pushbutton** WPS PIN

Add devices to the WiFi network using the soft push button.
Now press the WPS button on the device being added to your WiFi network.

Add devices to the WiFi network using your PIN.
Enter the PIN of the device to be added to your WiFi network.

76%

WPS Pushbutton is active...

The devolo Mesh WiFi 2 offers two different variants for transmitting these encryption keys:

WPS using WPS pushbutton

- 1 Start the encryption process on the devolo Mesh WiFi 2
 - By pressing the **Wi-Fi button** on the **front side of the device** or
 - By pressing the corresponding **Start** button on the user interface under **Wi-Fi → WPS Pushbutton**.
- 2 Then either press the WPS key of the Wi-Fi device you are adding or enable the WPS mechanism in the Wi-Fi settings of the Wi-Fi device. Now the devices exchange their encryption keys and establish a secure Wi-Fi connection.


tion. The Wi-Fi LED on the front panel indicates the synchronisation process by flashing.

WPS via PIN

To interconnect Wi-Fi devices in your wireless network securely using a PIN variant, go to the web interface and, under **Wi-Fi → WPS → WPS PIN**, enter the WPS PIN generated by your Android smartphone or tablet and start the encryption process by pressing the corresponding **Start** button.

Use of the **WPS** method implies the use of the **WPA/WPA2** or **WPA2** or **WPA3/WPA2** encryption standard.

When the WPS function is enabled, the WPA3 encryption standard is not available for technical reasons.

 For more information of the encryption standards, refer to Chapter 4.4.2 **Wi-Fi networks**

Therefore take note of the following automatic settings:

- If under **Wi-Fi → Wi-Fi networks**, the **No encryption** option is selected in advance, **WPA2** is set automatically. The newly genera-

ted password is displayed under **Wi-Fi → Wi-Fi networks** in the **Key** field.

- If under **Wi-Fi → Wi-Fi networks**, the **WPA/WPA2** option is selected in advance, this setting **remains** with the previously assigned password.

4.4.8 Neighbour networks

The **Neighbour networks** area displays visible wireless networks in your surroundings.

Network name	Channel	Signal quality (%)
devolo-183	100	94
DVT-3490-5	124	94
devolo-183	11	94
NETGEAR70_jonas_r	6	94
Loft TV.b	6	94
DVT-3490-2	1	94
devilo24	1	94
devolo-159	1	94
ASUS_7437b8fde68	9	94
NETGEAR-2	2	94

4.5 Powerline

Make all changes to your PLC network in the **Powerline** area.

Powerline Network

To form one Powerline network, all devices need to receive a common encryption password.

This happens automatically if you initiate pairing by pressing the Powerline button on two or more devices in succession. The automatically generated password of the first device will be assigned to all other devices.

Instead of pressing the physical button on the device itself, you can also activate the following button.

When you activate the following button, the current password will be deleted.

Instead of the auto-generated password, you can also assign your own password for encryption. The same password must be entered for all devices which should be part of the same Powerline network.

Powerline password:

Powerline domain name:

In order to use a new devolo Mesh WiFi 2 in your devolo Mesh network, first you have to connect it to your existing devolo Mesh adapters devices as a network. This is accomplished by using a shared password. This can be assigned in different ways:

- Using **devolo Cockpit** or the **devolo Home Network App** (see Chapter 3.3.4 Establish a Wi-Fi connection with the devolo Mesh adapter),
- Only using the **PLC button** (see Chapter 2.3 Pairing – Establishing a PLC connection and 3.3 Connecting the devolo Mesh WiFi 2)

- Using the web interface, in the **PLC** menu; as described below:

Pairing – Using on-screen button

- 1 Click **Start pairing** to start the pairing operation. This may take some time.
- 2 As soon as the new devolo Mesh adapter is integrated into your existing network, it appears in a list of available and established connections.

Pairing – Using custom password

You can also assign your network a custom PLC password you pick yourself. Enter this password for each devolo Mesh adapter in the **Network password** field and confirm your settings by clicking the **Disk** icon.

Note that the custom password is not assigned to the whole PLC network automatically. Instead, you must assign it separately to each of your devolo Mesh adapters.

Unpairing – Removing an adapter from a network

- 1 To remove a devolo Mesh adapter from your devolo Mesh network, click **Leave Powerline network**.

- 2 Wait until the LED flashes red and then disconnect the devolo Mesh adapter from the mains supply.

Compatibility mode

Using as VDSL connection may negatively impact the performance of the bandwidth connection. Select from among the following settings in order to mitigate any potential negative effects.

Compatibility Mode

Select the compatibility mode. This mode is a special mode, which resolves rare connection issues which can result from interaction with other technologies such as VDSL.

MIMO SISO

Operating mode:

- MIMO
- SISO

Signal transmission profiles:

- Full power
- VDSL 17a (default)
- VDSL 35b



Get in touch with your internet provider to find out which signal transmission profile is the best option for your internet connection.

The MIMO operating mode and the VDSL 17a signal transmission profile are configured by default.

Connections

The table lists all available and connected devolo Mesh adapters for your network along with displaying the following details:

Connections ⌵

Device ID *	MAC address	Transmit (Mbps)	Receive (Mbps)
1	88:BE:F4:00:04:B3	1161	1249
2	88:BE:F4:03:D5:58	1064	1417
3	88:BE:F4:00:00:02	562	493
4	30:D3:2D:A9:80:C2	591	886
5 (this device)	88:BE:F4:3D:66:C5	---	---

Device ID: Device ID* (number) of the respective devolo Mesh adapter in the devolo Mesh network

* indicates the local devolo Mesh adapter

MAC address: MAC address of the respective devolo Mesh adapter

Send (Mbps): Rate for sending data

Receive (Mbps): Rate for receiving data

4.6 LAN

You make changes to the network settings in the **LAN** area.

Ethernet

Port 1: Not connected
Port 2: Not connected
Ethernet 30:D3:2D:AF:8B:B9

IPv4

Protocol: DHCP
Address: 172.25.201.89
Subnet mask: 255.255.0.0
DNS server: 172.25.1.12

IPv6

Protocol: DHCPV6
Address: 2a00:fe0:313:25:32d3:2dff:feaf:8bb9
Subnet mask: 64

4.6.1 Status

You can see the current LAN status of the devolo Mesh adapters here. The **Ethernet** area shows the network devices connected to the two network connectors **Port 1 and Port 2** (e.g. PC, NAS, etc.).

IPv4/IPv6

Depending on how the devolo Mesh WiFi 2 is connected to the Internet (IPv4 or IPv6), current network information is displayed, such as **Address, Subnet mask, Standard gateway** and **DNS server**.

4.6.2 IPv4/IPv6 configuration

In the factory default settings, only the **Retrieve network settings from a DHCP server** option for **IPv4** is enabled. This means that the IPv4 address is retrieved automatically from a DHCP server. The currently assigned network data are visible (greyed out).

If a DHCP server is already present on the network for assigning IP addresses (e.g. your Internet router), you should leave the **Retrieve network settings from a DHCP server** option enabled so that the devolo Mesh WiFi 2 automatically receives an address from it.

If you want to assign a static IP address, make entries accordingly for the **Address, Subnet mask, Default gateway** and **DNS server** fields.

Confirm your settings by clicking the **Disk** icon.

Then, restart the devolo Mesh adapter (see Chapter **4.7.3 Configuration**) to ensure that your changes take effect.

IPv6 configuration

If you want automatic IP address assignment and there is already a DHCP server present on the network for assigning IP addresses (e.g. your Internet router), enable the **Retrieve network settings from a DHCP server** option to ensure that the devolo Mesh WiFi 2 automatically receives an address from it.

If you want to assign a static IP address, make entries accordingly for the **Address, Subnet mask, Default gateway** and **DNS server** fields.

Confirm your settings by clicking the **Disk** icon.

4.7 System

In the **System** area, you can configure the settings for security and other devolo Mesh adapter device functions.

4.7.1 Status

Here you can view the most important information on the devolo Mesh adapter, including the current date and time, time zone, MAC address of the adapter, status of the Wi-Fi and Powerline LEDs and the two operating buttons.

Date and Time	
Local time:	10.09.2018 14:51
Time zone:	Europe/Aachen
Time server 1:	europe.pool.ntp.org

MAC Addresses	
Ethernet	30:D3:2D:AF:8B:B9

LEDs	
WiFi LED:	Enabled
Powerline LED:	Enabled

Buttons	
PLC button:	Enabled
WiFi button:	Enabled

4.7.2 Management

System information lets you enter user-defined names in the **Device name (hostname)** and **Device location** fields. Both pieces of information

are particularly helpful if multiple devolo Mesh adapters are to be used and identified in the network.

Under **Change access password**, a login password can be set for accessing the web interface.

By default, the built-in web interface of the devolo Mesh WiFi 2 is not protected by a password. We recommend assigning a password when the installation of the devolo Mesh WiFi 2 is complete to protect it against tampering by third parties.



To do so, enter the desired new password twice. Now the web interface is protected against unauthorised access with your custom password!

In **Power Management**, you can enable Power-save mode and Standby mode on the devolo Mesh WiFi 2.

If **Powersave** mode has been enabled, the devolo Mesh WiFi 2 switches to PowerSave mode automatically whenever reduced data transmission over ethernet is detected.



The latency (time for transmitting a data packet) may be negatively affected.

If **Standby** mode is enabled, the devolo Mesh WiFi 2 automatically switches to Standby mode if no ethernet connection has been enabled, i.e. if no network device (e.g. computer) is switched on and connected to the network interface and if Wi-Fi is disabled.

In this mode, the devolo Mesh WiFi 2 is not accessible over the Powerline network. As soon as the network device (e.g. computer) connected to the network interface is switched on again, your adapter can also be accessed over the electrical wiring again.

Powersave mode is disabled in the devolo Mesh WiFi 2 factory default settings.

Standby mode is enabled in the devolo Mesh WiFi 2 factory default condition.

The **LED settings** let you disable the LED status display of the **Wi-Fi** and **Powerline** LEDs.

An error status is indicated by corresponding flashing behaviour regardless of this setting.



*For information on the LED behaviour of the devolo Mesh adapter in standby mode, refer to **Chapter 2.3.1 Reading the PLC indicator light**.*

You can completely disable the **operating buttons** on the devolo Mesh adapter in order to protect yourself against possible changes. Simply disable the **Enable PLC button** or **Enable Wi-Fi button** option.

The operating buttons are enabled in the devolo Mesh WiFi 2 factory default settings.

Under **Time zone**, you can select the current time zone, e.g. Europe/Berlin. The **Time server (NTP)** option lets you specify a time server. A time server is a server on the Internet whose task consists of providing the exact time. Most time servers are coupled with a radio clock. Select your time zone and time server; the devolo Mesh WiFi 2 automatically switches between standard time and summer time.

4.7.3 Configuration

Saving the device configuration


To save the enabled configuration to your computer as a file, select the corresponding button in the **System → Configuration → Save Configuration to File** area. The system starts downloading the current device configuration.

Restoring the device configuration

An existing configuration file can be sent to the devolo Mesh WiFi 2 in the **System** → **Configuration** area and enabled there. Select a suitable file via the **Select file ...** button and start the operation by clicking the **Restore** button.

Factory Settings

The devolo Mesh WiFi 2 is reset to the original factory defaults in the **System** → **Configuration** area with the **Factory Reset** option.

 *Doing so causes you to lose your personal Wi-Fi and PLC settings. The last-assigned passwords for the devolo Mesh WiFi 2 are also reset.*

For backup purposes, all active configuration settings can be transmitted to your computer, stored there as a file and reloaded into the devolo Mesh WiFi 2. This function can be useful for creating a variety of configurations that will let you quickly and easily set up the device for use in different network environments.

Reboot device

In order to reboot the devolo Mesh WiFi 2, select the **Reboot** button in the **System** → **Configuration** area.

4.7.4 Firmware


The firmware of the devolo Mesh WiFi 2 includes the software for operating the device. If necessary, devolo offers new versions on the Internet as a file download, for example to modify existing functions.

Current firmware


The currently installed firmware of the devolo Mesh WiFi 2 is displayed here.

Searching for and updating firmware automatically

The adapter can also look for up-to-date firmware automatically. To do this, enable the **Regularly check for firmware updates** option.

 *The devolo Mesh WiFi 2 lets you know when a new firmware version becomes available. The option is enabled by default.*

The **Automatically install firmware updates** option allows the adapter to automatically install the firmware it has found.

 *The devolo Mesh WiFi 2 automatically updates its firmware. The option is enabled by default.*

Download updated firmware

- 1 If you have downloaded an updated firmware file for the devolo Mesh WiFi 2 to your computer, navigate to the **System** → **Firmware** → **Update firmware** area. Click **Browse ...** and select the downloaded file.
- 2 Confirm the update procedure with **Update firmware**. After a successful update, the devolo Mesh WiFi 2 restarts automatically.

Ensure that the update procedure is not interrupted.

4.7.5 Config Sync

Config Sync allows settings to be configured uniformly for all devolo Mesh devices in the network. This includes the following settings e.g.:

- Wi-Fi network
- Guest network
- Mesh Wi-Fi
- Time control and time server settings.

In order to switch Config Sync on, activate the **Enable** option.



Please note that the Wi-Fi is always switched on or off for the entire network. Therefore, stop Config Sync first on a device that you want to configure or switch separately.

5 Appendix

5.1 Technical specifications

Security	128 Bit AES
Device port	2x RJ45 (Gigabit Ethernet port)
Power consumption	Maximum: 12.1 W Typical: 8.9 W Stand-by: 3.1 W
Power supply	internal 196-250 V AC 50 Hz
Temperature (Storage/Operating)	-25°C to 70 °C / 0°C to 40°C
Dimensions (in mm, without plug)	152x76x40 (HxWxD)
Ambient conditions	10-90% Humidity, non-condensing
Certifications	CE, UKCA

5.2 Frequency range and transmitting power

Frequency range	5 GHz
IEEE standard	802.11 a/h 802.11 n 802.11 ac
Indoor frequency range	5150 – 5350 MHz
Indoor & outdoor frequency range	5150 – 5725 MHz 5150 – 5350 MHz / 5470 – 5725 MHz
Channel bandwidth	20 MHz (802.11 a/h) 20/40 MHz (802.11 n) 20/40/80 MHz (802.11 ac)
Max. indoor transmission power (EIRP)	200 mW (channel 36 – 64) / 23 dBm
Max. transmitting power	1,000 mW (channel 100 – 140) / 30 dBm

Frequency range	2.4 GHz
IEEE standard	802.11 b 802.11 g 802.11 n
Indoor frequency range	–
Indoor & outdoor frequency range	2401 – 2483 MHz
Channel bandwidth	20 MHz (802.11 b/g) 20/40 MHz (802.11 n)
Max. transmitting power	100 mW / 20 dBm

5.3 Channels and carrier frequencies

Channel	5-GHz band
36	5180 MHz
40	5200 MHz
44	5220 MHz

Channel	5-GHz band
48	5240 MHz
52	5260 MHz
56	5280 MHz
60	5300 MHz
64	5320 MHz
100	5500 MHz
104	5520 MHz
108	5540 MHz
112	5560 MHz
116	5580 MHz
120	5600 MHz
124	5620 MHz
128	5600 MHz
132	5660 MHz
136	5680 MHz
140	5700 MHz

Channel	2.4-GHz band
1	2412 MHz
2	2417 MHz
3	2422 MHz
4	2427 MHz
5	2432 MHz
6	2437 MHz
7	2442 MHz
8	2447 MHz
9	2452 MHz
10	2457 MHz
11	2462 MHz
12	2467 MHz
13	2472 MHz

5.4 Bandwidth optimization

To significantly improve the transmission capacity of the network, we recommend that you comply with the following "connection rules":

- Plug the devolo Mesh WiFi 2 directly into a wall socket. Avoid using power strips. This may impair the transmission of the PLC signals.
- If there are several sockets in the wall directly next to each other, they behave like a power strip. Individual sockets are optimal.

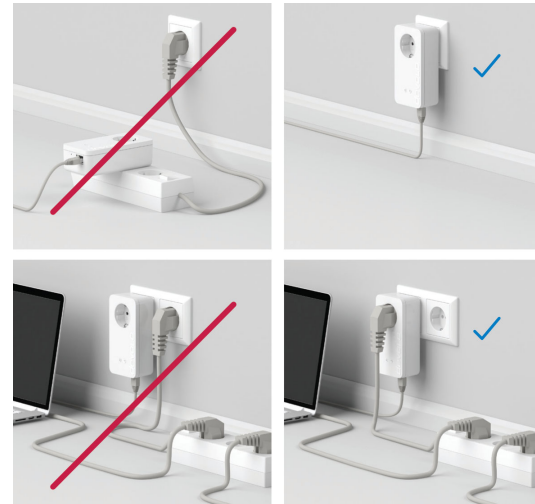


Fig.5: devolo Mesh bandwidth optimization

5.5 Warranty conditions

If your devolo device is found to be defective during initial installation or within the warranty period, please contact the vendor who sold you the product. The vendor will take care of the repair or warranty claim for you. The complete warranty conditions can be found at www.devolo.global/support.

5.6 Disposal of old devices

To be used in the countries of the European Union and other countries with a separate collecting system:



The icon with crossed-out wastebasket on the device means that this product is an electrical or electronic device that falls within the scope of application of the WEEE Directive. These types of devices may no longer be disposed of with household waste. Rather they can be given to a municipal collection point free of charge. Contact your municipal government to find out the address and hours of the nearest collection point.

Index

A

Access Point Steering 40
Adapter equipment 15
Air-time fairness 15, 40

B

Band steering 15, 41

C

CE 11
Changing/assigning the network password 17, 28
Config Sync 52

D

Default WiFi key 22
devolo App 29
devolo Cockpit 29
devolo Mesh 14
devolo software 29
DHCP server 48
Disposal of old devices 56
Dynamic Frequency Selection 15

E

Expanding an existing devolo Mesh network 17

F

Factory default settings 25, 30

I

Integrated electrical socket 25

Intended use 11

IPv4 48

L

LAN (network connection) 25

LED status display 16

Login password 31

M

Mesh 40

Multi-user MIMO technology 15, 40

N

Network connection 25

O

Operating buttons 50

P

Package contents 26

Pairing (establishing a PLC connection) 17

PLC status display 19

R

Reset 16, 25

Roaming 15, 40

S

SSID 38

Starting up a new devolo Mesh network 17

Symbol description 8

System requirements 26

T

Time server 50

U

UKCA 11

W

Warranty 56

Wi-Fi antenna 25

WiFi Clone 41

Wi-Fi status display 24

WPA/WPA2/WPA3 38, 39

devolo Mesh WiFi 2



© 2020 devolo AG Aachen (Germany)

Toutes les informations de ce manuel ont été rédigées après une vérification soigneuse, mais ne peuvent néanmoins garantir les caractéristiques du produit. devolo engage sa responsabilité exclusivement dans les limites stipulées dans les conditions de vente et de livraison.

La transmission et la reproduction de la documentation et des logiciels faisant partie de ce produit, ainsi que l'exploitation de leur contenu, sont interdites sans l'autorisation écrite de devolo. devolo se réserve le droit d'effectuer des modifications à des fins d'améliorations techniques.

Marques

Android™ est une marque déposée de Open Handset Alliance.

Linux® est une marque déposée de Linus Torvalds.

Ubuntu® est une marque déposée de Canonical Ltd.

Mac® et Mac OS X® sont des marques déposées de Apple Computer, Inc.

iPhone®, iPad® et iPod® sont des marques déposées de Apple Computer, Inc.

Windows® et Microsoft® sont des marques déposées de Microsoft, Corp.

Wi-Fi®, Wi-Fi Protected Access™, WPA™, WPA2™ et Wi-Fi Protected Setup™ sont des marques déposées de Wi-Fi Alliance®.

devolo et le logo devolo sont des marques déposées de devolo AG.

Le paquet de microprogrammes de devolo contient des fichiers diffusés sous différentes licences, notamment sous une licence dont devolo est propriétaire et sous une licence Open Source (à savoir GNU General Public License, GNU Lesser General Public License ou FreeBSD License). Le code source des fichiers diffusés en tant qu'Open Source peut être demandé par écrit à gpl@devolo.de.

Toutes les autres marques citées appartiennent à leurs propriétaires respectifs. devolo se réserve le droit de modifier les informations mentionnées sans avis préalable, et ne saurait être tenue responsable d'éventuelles erreurs ou modifications.

Ce produit a été fabriqué et est vendu sous licence accordée à devolo AG par Vectis One Ltd. pour les brevets sur la technologie WiFi et en possession de Wi-Fi One, LLC (« licence »). La licence est limitée à l'électronique finie pour l'utilisation finale et ne s'étend pas aux appareils ou processus de tiers, qui sont utilisés ou vendus en combinaison avec ce produit.

devolo AG

Charlottenburger Allee 67

52068 Aachen

Germany

www.devolo.com

Version 1.0_10/20

Contenu

1	Avant-propos	8
1.1	Information sur cette documentation	8
1.2	Utilisation conforme	10
1.3	Conformité CE	11
1.4	Consignes de sécurité	11
1.5	devolo dans Internet	13
2	Introduction	14
2.1	devolo Mesh	14
2.2	Présentation de l'adaptateur devolo Mesh	15
2.3	Appariement – établir la connexion CPL	17
2.3.1	Lire le témoin de contrôle CPL	19
2.3.2	Bouton WiFi	23
2.3.3	Lire le témoin de contrôle WiFi	25
2.3.4	Bouton de réinitialisation	26
2.3.5	Prises réseau	26
2.3.6	Antennes WiFi	26
2.3.7	Prise de courant intégrée	26
3	Mise en service	27
3.1	Contenu du coffret	27
3.2	Configuration système requise	27
3.3	Connecter les adaptateurs devolo Mesh	28
3.3.1	Établissement automatique d'un nouveau devolo Mesh réseau	28
3.3.2	Ajouter un autre adaptateur devolo Mesh dans un réseau existant	28
3.3.3	Modifier le mot de passe réseau	29
3.3.4	Configurer un réseau WiFi avec l'adaptateur devolo Mesh	29
3.4	Installer les logiciels devolo	30
3.5	Supprimer un adaptateur devolo Mesh d'un réseau CPL	31

4	Configuration du réseau	32
4.1	Afficher l'interface web intégrée	32
4.2	Généralités	32
4.3	Aperçu général	35
4.3.1	Système	35
4.3.2	WiFi	35
4.3.3	LAN	35
4.4	WiFi	36
4.4.1	Etat	36
4.4.2	Réseaux WiFi	37
4.4.3	Réseau Invité	39
4.4.4	Mesh (réseau maillé)	40
4.4.5	Planificateur WiFi	42
4.4.6	Contrôle parental	43
4.4.7	Wi-Fi Protected Setup (WPS)	44
4.4.8	Réseaux voisins	46
4.5	CPL	46
4.6	LAN	48
4.6.1	Etat	48
4.6.2	Configuration IPv4/IPv6	49
4.7	Système	50
4.7.1	Etat	50
4.7.2	Gestion	50
4.7.3	Configuration	52
4.7.4	Mise à jour du microprogramme	53
4.7.5	Config Sync	54
5	Annexe	55
5.1	Caractéristiques techniques	55
5.2	Optimisation de la largeur de bande	55
5.3	Fréquences et puissance d'émission	56
5.4	Canaux et fréquences porteuses	57
5.5	Élimination des anciens appareils	58
5.6	Conditions générales de garantie	58

1 Avant-propos

devolo Mesh WiFi – le pur plaisir du WiFi maillé

Pour bénéficier de la meilleure connexion avec une couverture complète - devolo Mesh WiFi déploie un réseau sans fils parfait dans toute la maison. Oubliez les zones mortes et faites l'expérience d'un WiFi Gigabit avec des performances maximales.

Laissez-vous inspirer par des produits faciles à installer dotés d'une technologie innovante impressionnante et d'une puissance imbattable.

1.1 Information sur cette documentation



Lisez attentivement toutes les consignes de sécurité et les instructions avant d'utiliser l'appareil et conservez le manuel et le guide d'installation pour pouvoir les consulter ultérieurement.





Après une courte introduction à «devolo Mesh» ainsi que la présentation du devolo Mesh WiFi 2 au **chapitre 2**, le **chapitre 3** vous montre la mise en service de votre adaptateur dans votre réseau. Le **chapitre 4** décrit en détail les réglages dans l'interface de configuration devolo Mesh.





Des astuces pour optimiser la largeur de bande, les indications sur l'écocompatibilité du produit ainsi que nos conditions de garantie sont fournies au **chapitre 5** à la fin de ce manuel.

Description des symboles

Dans cette section, nous vous fournissons une description succincte de la signification des différents symboles utilisés dans le manuel et / ou sur la plaquette signalétique, sur la prise de l'appareil ainsi que sur l'emballage :

Symbole	Description
	Symbole de sécurité très important qui vous avertit d'un danger dû à la tension électrique et qui en cas de non-respect peut entraîner des blessures très graves ou la mort.
	Symbole de sécurité très important qui vous avertit d'une situation potentiellement dangereuse et qui, si elle n'est pas évitée, risque d'entraîner des blessures très graves ou la mort.

Symbole	Description
	Symbole de sécurité important qui vous avertit d'une situation potentiellement dangereuse avec risque de brûlure et qui, si elle n'est pas évitée, risque d'entraîner des lésions corporelles mineures ainsi que des dommages matériels.
	Remarque importante qui signale le risque éventuel de dommages matériels et dont il est recommandé de tenir compte.
	L'appareil ne doit être utilisé que dans des locaux secs et fermés.
	L'appareil est un produit de la classe de protection I. Toutes les parties du boîtier (en métal) conductrices d'électricité qui, en cas de défaut, peuvent être sous tension pendant le fonctionnement ou la maintenance doivent être reliées en continu au conducteur de terre (conducteur de protection).

Symbole	Description
	Par le marquage CE, le fabricant / le responsable de la mise en circulation déclare que le produit est conforme aux directives européennes en vigueur et qu'il a été soumis aux procédures d'évaluation de la conformité prescrites.
	Sert à éviter les déchets d'appareils électriques et électroniques et à la réduction de tels déchets grâce à la réutilisation, au recyclage et aux autres formes de valorisation. La directive European Community WEEE fixe des normes minimales pour le traitement des déchets d'équipements électriques et électroniques dans l'UE.
	Conseils et astuces concernant la configuration du produit.
	Indique que le déroulement d'une action est terminé.

1.2 Utilisation conforme



L'utilisation conforme du dLAN pro 1200 DINrail est la réalisation d'une connexion entre des composants dans l'environnement d'installation (p.ex. compteur intelligent (MUC), composant d'accès Internet) et le réseau dLAN dans la maison pour la transmission de données (p.ex. données de consommation, données Internet).

Le dLAN pro 1200 DINrail est destiné au montage sur le profilé-support dans l'environnement d'installation de la catégorie de surtension 3 ou inférieure.

Utilisez les produits devolo, les logiciels devolo et les accessoires fournis conformément à la description pour éviter des dommages et blessures.

Produits

Les produits devolo sont des dispositifs de communication destinés à une utilisation intérieure* et sont équipés, selon le produit, de la technologie **CPL**- (**C**ourant**P**orteur en **L**igne) et/ou d'un module WiFi. Les PC, ordinateurs portables, smartphones, tablettes, smart TV etc. qui y sont connectés, sont intégrés dans le réseau domestique sans câblage fastidieux, via le réseau électrique existant et/ou le

WiFi. Les appareils devolo ne doivent en aucun cas être utilisés à l'extérieur étant donné que de fortes variations de température et l'humidité peuvent endommager aussi bien le produit que le câble électrique. La hauteur de montage des produits devolo ne doit pas dépasser **deux mètres** dans la mesure où il n'y a pas de mécanisme de fixation supplémentaire. Les produits sont prévus pour une utilisation dans l'UE, la Suisse et la Norvège.

* A l'exception des produits devolo Outdoor qui sont adéquats pour l'extérieur grâce à la certification IP.

Logiciels

Les appareils devolo peuvent uniquement être utilisés avec les programmes autorisés qui peuvent être téléchargés gratuitement sur le site web de devolo AG (www.devolo.com) et dans les boutiques d'applications (iOS et Google Play). Toute modification des microprogrammes et logiciels spécifiques du produit peuvent endommager les produits, les rendre inutilisables dans le pire des cas et compromettre la conformité.

Utilisez toujours la version logicielle la plus récente pour bénéficier des nouvelles fonctions de sécurité et des améliorations matérielles. Le logiciel devolo installé vous informe automatiquement quand une nouvelle version logicielle est disponible.

Accessoires

Utilisez uniquement les accessoires fournis.

1.3 Conformité CE

CE Ce produit est conforme aux exigences des **directives 2014/53/EU, 2011/65/EU et 2009/125/EC.**

Ce produit est prévu pour l'exploitation au sein de l'UE, en Suisse et en Norvège.

La déclaration de conformité CE simplifiée sous forme imprimée est jointe au produit. Elle est également disponible dans l'internet sur www.devolo.com/support/ce.

1.4 Consignes de sécurité

Il est impératif d'avoir lu et compris toutes les consignes de sécurité et instructions d'utilisation avant de mettre les appareils devolo en service et de conserver les manuels pour pouvoir les consulter ultérieurement.



DANGER ! Choc électrique

Ne pas mettre les doigts dans la prise de courant, ne pas ouvrir l'appareil et ne pas

introduire d'objet dans la prise de courant ni dans les orifices de ventilation

Les appareils devolo ne requièrent aucune maintenance de la part de l'utilisateur. En cas de dommage, coupez l'appareil devolo du réseau électrique en débranchant le boîtier ou en débranchant la prise de courant. Adressez-vous ensuite exclusivement à des professionnels qualifiés (service après-vente). L'appareil a subi un **dommage** quand

- un bouton est endommagé.
- la fiche secteur est endommagée,
- du liquide (pluie ou eau) a pénétré dans l'appareil devolo,
- l'appareil devolo ne répond plus,
- le boîtier de l'appareil devolo est endommagé:



Ne pas brancher les appareils devolo directement les uns dans les autres. Les appareils ainsi branchés peuvent avoir une vitesse de transmission réduite.



PRUDENCE ! Risque de trébuchement

Veiller à ce que le câble Ethernet ne soit pas un obstacle et à ce que la prise de courant

et les appareils réseau connectés soient facilement accessibles

Pour couper l'appareil devolo du secteur, débranchez le boîtier ou la fiche secteur de la prise de courant.



ATTENTION ! Endommagement de l'appareil par des conditions ambiantes

Utiliser l'appareil uniquement dans des locaux secs et fermés



PRUDENCE ! Développement de chaleur pendant le fonctionnement

Certaines parties du boîtier peuvent être brûlantes dans certaines circonstances. Monter l'appareil à l'abri des contacts et veiller à un emplacement optimal

Les appareils devolo doivent uniquement être mis en place à des endroits qui garantissent une ventilation suffisante. Les fentes et les ouvertures du boîtier servent à la ventilation :

- Ne jamais **obstruer les fentes et les ouvertures** et ne jamais recouvrir les appareils devolo pendant le fonctionnement.
- Ne déposez **aucun objet sur** les appareils devolo.

- N'introduisez **aucun objet** dans les **ouvertures** des appareils devolo.
- N'exposez **pas** les appareils devolo à des **flammes nues** (bougie, feu de cheminée, etc.).
- N'exposez pas les appareils devolo à **une source de chaleur directe** (radiateur, rayons du soleil, etc.).



ATTENTION ! Endommagement du boîtier par les produits de nettoyage contenant des solvants

Nettoyer seulement débranché et avec un chiffon sec !

1.5 devolo dans Internet

Toutes les informations détaillées sur nos produits et sur les réseaux CPL ou WiFi sont disponibles sur Internet à l'adresse www.devolo.com.

Vous y trouverez non seulement le descriptif et la documentation des produits, mais aussi la version à jour des logiciels devolo et du microprogramme de l'appareil.

Si vous avez d'autres idées ou suggestions concernant nos produits, n'hésitez pas à nous contacter en écrivant à support@devolo.fr ou bien support@devolo.be !

2 Introduction

2.1 devolo Mesh

Le devolo Mesh WiFi transforme votre maison en un réseau unifié à un débit Gigabit avec des performances maximales et, ainsi, un excellent plaisir de surfer sur Internet !

Mesh WiFi

devolo Mesh WiFi se compose exclusivement d'adaptateurs WiFi qui remplacent votre box ou routeur WiFi existant pour un pur réseau maillé. Jusqu'à 100 terminaux sont alimentés avec un WiFi à la vitesse Gigabit maximale dans chaque pièce.

Le tribande le plus rapide de sa catégorie

Le WiFi ac rencontre le CPL: un WiFi parfait alimente tous les appareils réseaux sur deux fréquences (2,4 et 5 GHz) et avec un cryptage sécurisé. Les adaptateurs devolo distribuent le signal Internet dans toute la maison via les lignes électriques (basée sur le standard G.hn) et garantissent un réseau stable et extrêmement rapide !



Les adaptateurs devolo Mesh sont compatibles avec toutes les box et routeurs, les appareils Wifi, d'autres produits certifiés HomeGrid et bien entendu les adaptateurs Magic de devolo.

Pour des raisons techniques, les adaptateurs de la série devolo Mesh ne sont pas compatibles avec les adaptateurs dLAN.



Fig. 1 devolo Mesh dans toute la maison

2.2 Présentation de l'adaptateur devolo Mesh

Déballer – Brancher – Commencer et être armé de rapidité et de stabilité

Mesh WiFi

- avec des vitesses de jusqu'à **1200 Mbits/s**
- 4 antennes se chargent en même temps des fréquences WiFi 2,4 et 5 GHz et utilisent la largeur de la bande de fréquences 5 GHz tout entière (**Dynamic Frequency Selection, DFS**).
- **Technologie multi-utilisateur MIMO** – le devolo Mesh WiFi 2 permet à votre appareil devolo d'alimenter en même temps smartphone, tablette et cie en flux de données, à une vitesse optimale et avec un débit de transmission efficace.
- **Airtime Fairness (équité du temps de diffusion)** – les appareils WiFi les plus rapides ont la priorité dans le réseau.
- **Access Point Steering** – enrichit votre point d'accès WiFi d'une optimisation intelligente du réseau.
- **Band Steering (commande de la bande)** – utilisation de la bande de fréquences optimale (bandes de fréquence 2,4 et 5 GHz)

- **Roaming (itinérance)** – connexion instantanée sans transition au point d'accès WiFi le plus puissant
- **Sécurité** – avec **WPA2/WPA3 pour Wireless ac** (normes IEEE 802.11a/b/g/n/ac définissant le réseau sans fil haut débit)
- **Des fonctions supplémentaires pratiques** comme le contrôle parental, Invité WiFi, le planificateur horaire et Config-Sync sont intégrées dans le devolo Mesh WiFi 2.
- **Economie** – le mode d'économie d'énergie intégré diminue automatiquement la consommation d'énergie **en cas de faible quantité de données**.
- Par l'intermédiaire de **2 prises réseau Gigabit** sur le devolo Mesh WiFi 2, vous connectez à votre accès Internet (p. ex. routeur) via le réseau CPL les appareils stationnaires, comme p. ex. votre console de jeu, votre téléviseur ou votre récepteur multimédia.
- Sa **prise de courant intégrée** peut servir de prise de courant murale normale pour alimenter en courant un autre appareil du réseau ou être utilisée comme une multiprise.

CPL

- avec des vitesses de jusqu'à **2400 Mbits/s**

- sur des distances de **jusqu'à 500 mètres**
- **Sécurité** – avec cryptage CPL **128-Bit-AES**

Le devolo Mesh WiFi 2 possède

- une prise de courant intégrée,
- un bouton CPL avec voyant d'état DEL,
- un bouton WiFi avec voyant d'état DEL,
- quatre antennes WiFi intégrées,
- deux prises réseau Gigabit,
- un bouton de réinitialisation (à côté des prises réseau).

i Les voyants d'état DEL peuvent être désactivés. Vous trouverez de plus amples informations à ce sujet au chapitre **4 Configuration du réseau** ou dans le manuel produit du logiciel devolo Cockpit sur Internet sous www.devolo.com/cockpit.



Fig. 2: devolo Mesh WiFi 2 avec connecteur et prise de courant propres au pays

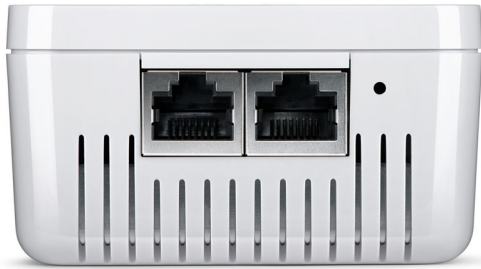


Fig. 3 Prises réseau

2.3 Appariement – établir la connexion CPL

Les adaptateurs devolo Mesh configurés par défaut c'est-à-dire qui viennent juste d'être achetés ou qui ont été réinitialisés avec succès (voir chapitre 3.5 **Supprimer un adaptateur devolo Mesh d'un réseau CPL**) tentent automatiquement un appariement (établir la connexion CPL) avec un autre adaptateur devolo Mesh.

Mise en service d'un nouveau réseau CPL devolo Mesh

Après avoir branché l'adaptateur devolo Mesh sur une prise de courant murale libre, celui-ci tente automatiquement d'établir un nouveau réseau devolo Mesh dans les 3 minutes qui suivent.

Ajouter un autre adaptateur devolo Mesh à un réseau devolo Mesh existant

Pour ajouter un nouveau devolo Mesh WiFi 2 dans votre réseau devolo Mesh existant vous devez d'abord le connecter aux autres adaptateurs devolo Mesh pour créer un réseau. Il suffit pour cela d'utiliser un mot de passe commun qui peut être attribué de différentes manières :

- par l'intermédiaire de **devolo Cockpit** ou de **devolo Home Network App** (voir chapitre 3.4 **Installer les logiciels devolo**),
 - par l'intermédiaire de l'**interface web** (voir chapitre 4.5 **CPL**)
 - ou par l'intermédiaire du **bouton CPL** comme décrit ci-après.
- ① Pour cela, branchez le nouvel adaptateur devolo Mesh dans une prise de courant murale libre et appuyez (dans les 3 minutes qui suivent) pendant env. 1 seconde sur le bouton

CPL d'un adaptateur devolo Mesh de votre réseau devolo Mesh existant.

- 2 Le nouvel adaptateur devolo Mesh est en mode d'appariement automatique et il ne faut donc appuyer sur aucun bouton. Le voyant DEL de cet adaptateur clignote maintenant également en blanc.



Après un certain temps, les voyants DEL cessent de clignoter et restent allumés en blanc. L'adaptateur devolo Mesh a été ajouté avec succès à votre réseau devolo Mesh existant.



Il n'est possible d'ajouter qu'un seul adaptateur devolo Mesh par procédure d'appariement.

*Pour de plus amples informations sur l'installation des adaptateurs devolo Mesh, veuillez lire le chapitre **3.3 Connecter les adaptateurs devolo Mesh.***

2.3.1 Lire le témoin de contrôle CPL

Le témoin de contrôle CPL (**DEL**) intégré indique l'état du devolo Mesh WiFi 2 par clignotement et allumage :

	DEL	Comportement	Signification	Voyant d'état DEL (interface web*)
1	DEL rouge	Allumé jusqu'à 1 minute	Démarrage	Non verrouillable
2	DEL rouge	Clignote toutes les 0,5 s (allumé/éteint)	<p>État 1 : la réinitialisation de l'adaptateur devolo Mesh a réussi. Le bouton réinitialisation a été actionné pendant plus de 10 secondes.</p> <p>État 2 : l'adaptateur devolo Mesh se trouve (à nouveau) à l'état de configuration par défaut. Depuis la dernière réinitialisation, aucun appariement avec un autre adaptateur devolo Mesh n'a eu lieu. Connectez l'adaptateur à un autre adaptateur devolo Mesh pour constituer un réseau CPL fonctionnel, comme décrit au chapitre d'appariement.</p>	Non verrouillable

	DEL	Comportement	Signification	Voyant d'état DEL (interface web*)
3	DEL rouge	Allumé en permanence	<p>État 1 : les autres participants du réseau sont en mode veille et ne sont donc actuellement pas joignables par l'intermédiaire du réseau électrique. Dans cet état, les voyants DEL CPL des autres adaptateurs devolo Mesh clignent juste brièvement en blanc.</p> <p>État 2 : la connexion avec les autres participants au réseau a été interrompue. La ligne électrique présente peut-être un dérangement électromagnétique ou une haute fréquence. Le cas échéant, rapprochez les adaptateurs devolo Mesh les uns des autres ou essayez de désactiver la source de perturbation.</p>	Verrouillable
4	DEL rouge et blanche	Clignote à intervalles de 0,1 seconde rouge/2 secondes blanc	Le débit de transmission de données est faible.**	Verrouillable

	DEL	Comportement	Signification	Voyant d'état DEL (interface web*)
5	DEL blanche	<p>État 1 : clignote à intervalles de 0,5 seconde.</p> <p>État 2 : clignote à intervalles de 1 seconde.</p>	<p>État 1 : cet adaptateur devolo Mesh est en mode d'appariement et recherche de nouveaux adaptateurs devolo Mesh.</p> <p>État 2 : quelqu'un a déclenché la fonction d'identification de l'appareil sur l'interface web ou dans l'appli devolo Home Network App. Cette fonction permet d'identifier l'adaptateur devolo Mesh recherché.</p>	Non verrouillable
6	DEL blanche	Allumé en permanence	La connexion est parfaite et l'adaptateur devolo Mesh est prêt à fonctionner.	Verrouillable
7	DEL blanche	Clignote à intervalles de 0,1 seconde allumé / 5 secondes éteint	L'adaptateur devolo Mesh est en mode veille.***	Verrouillable

	DEL	Comportement	Signification	Voyant d'état DEL (interface web*)
8	DEL rouge et blanche	Clignote à intervalles de 0,5 seconde rouge/0,5 seconde blanc	L'adaptateur devolo Mesh effectue une mise à jour du microprogramme.	Non verrouillable

*Vous trouverez des informations sur l'interface web au chapitre **4 Configuration du réseau**.

Vous trouverez des instructions pour l'amélioration du débit de transmission de données au chapitre **5.2 Optimisation de la largeur de bande.

***Un adaptateur devolo Mesh passe en mode veille au bout d'environ 10 minutes si aucun appareil réseau allumé (par ex. un ordinateur) n'est connecté à l'interface réseau et que le WiFi est désactivé. Dans ce mode, l'adaptateur devolo Mesh n'est pas joignable par l'intermédiaire du réseau électrique. Dès que l'appareil réseau (par exemple un ordinateur) connecté à l'interface réseau est remis en marche, votre adaptateur devolo Mesh est à nouveau joignable par l'intermédiaire du réseau électrique.



*Vérifiez si l'adaptateur est correctement branché sur le réseau électrique et si la procédure d'appariement a été effectuée avec succès. Pour des informations complémentaires, reportez-vous à **3.3 Connecter les adaptateurs devolo Mesh**.*

2.3.2 Bouton WiFi



Ce bouton commande les fonctions suivantes :

Activer/désactiver le WiFi

Par défaut, la fonction **WiFi** est déjà **active** et le réseau sans fil est sécurisé par **WPA2**. La clé WiFi par défaut pour l'installation initiale du devolo Mesh WiFi 2 est la clé WiFi de l'appareil.

Cette clé unique est imprimée sur l'étiquette au dos du boîtier.

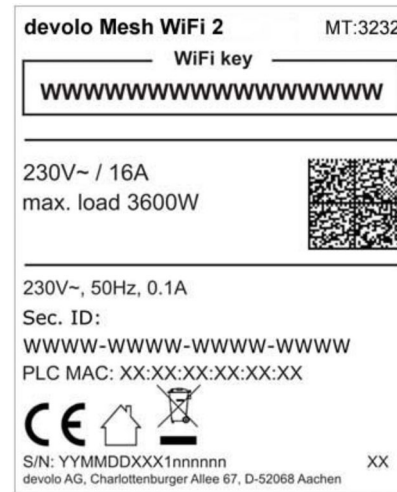


Fig. 4 : Plaque signalétique propre au pays



Avant la mise en réseau, notez la clé WiFi du devolo Mesh WiFi 2. Cette clé unique de l'appareil (WiFi key) est imprimée sur l'étiquette au dos du boîtier.


Pour établir la connexion entre le devolo Mesh WiFi 2 et votre ordinateur portable, la tablette ou le smartphone via WiFi,

saisissez la clé WiFi de l'adaptateur dans le champ de sécurité réseau.

- Pour **désactiver le WiFi**, appuyez sur le bouton WiFi **pendant plus de 3 secondes**.
- Pour **activer** à nouveau le **WiFi**, appuyez **brèvement** sur le bouton WiFi.

Connecter les appareils WiFi via WPS

- Si l'appareil est dans **l'état de livraison**, **appuyez brièvement** sur le bouton WiFi pour activer la fonction **WPS**.
- Si la connexion **WiFi** est **désactivée** et que **vous voulez activer la fonction WPS**, appuyez **deux fois sur le bouton WiFi** ; une fois pour activer le WiFi et une deuxième fois pour activer la fonction WPS.
- Si la connexion **WiFi** est **activée** et que **vous voulez** transmettre ces réglages à un autre adaptateur devolo Mesh, reportez-vous au chapitre **4.7.5 Config Sync**.

 *WPS est une norme de chiffrement développée par Wi-Fi Alliance. WPS facilite l'ajout de nouveaux périphériques dans un réseau existant. Les informations détaillées à ce sujet sont fournies au chapitre **4.4.7 Wi-Fi Protected Setup (WPS)**.*

2.3.3 Lire le témoin de contrôle WiFi

Le témoin de contrôle WiFi (**DEL**) intégré indique l'état du devolo Mesh WiFi 2 par clignotement ou allumage

	DEL WiFi	Comportement	Signification	Voyant d'état DEL (interface web*)
1	DEL blanche	Clignote à intervalles de 0,1 seconde allumé / 5 secondes éteint	L'adaptateur devolo Mesh est en mode WPS pour intégrer les appareils WiFi par WPS.	Non verrouillable
2	DEL blanche	Allumé en permanence	Le WiFi est allumé et actif.	Verrouillable
	DEL blanche	Inactif	<p>État 1 : La DEL WiFi est éteinte et l'adaptateur devolo Mesh est toujours prêt à l'emploi.</p> <p>État 2 : La fonction WiFi est désactivée.</p>	Verrouillable

*Vous trouverez des informations sur l'interface web au chapitre **4 Configuration du réseau**.

2.3.4 Bouton de réinitialisation

Le bouton de **réinitialisation** (à côté des prises réseau) a deux fonctions différentes :


Redémarrage

L'appareil effectue un redémarrage quand vous appuyez sur le bouton de réinitialisation pendant moins de 10 secondes.

Valeurs par défaut usine

- 1 Pour supprimer un adaptateur devolo Mesh de votre réseau devolo Mesh et réinitialiser sa configuration aux valeurs par défaut appuyez sur le bouton de réinitialisation pendant plus de 10 secondes.

Nous attirons votre attention sur le fait que tous vos réglages personnalisés seront perdus !

- 2 Attendez que le voyant DEL clignote en blanc et débranchez ensuite l'adaptateur devolo Mesh du réseau électrique.
 L'adaptateur devolo Mesh a été supprimé avec succès de votre réseau devolo Mesh.

2.3.5 Prises réseau

A l'aide des prises au réseau de l'adaptateur devolo Mesh, vous pouvez le connecter à des appareils stationnaires comme p. ex. les PC, les consoles de jeu etc. via un câble Ethernet normal.

2.3.6 Antennes WiFi

Les antennes WiFi à l'intérieur du boîtier servent à connecter d'autres périphériques réseau par WiFi.

2.3.7 Prise de courant intégrée

Utilisez toujours la prise de courant intégrée de l'adaptateur devolo Mesh pour relier d'autres consommateurs électriques au réseau électrique. En particulier les appareils électroniques avec blocs d'alimentation peuvent avoir une influence négative sur la puissance CPL.

Le filtre réseau intégré dans l'adaptateur devolo Mesh filtre ce genre de perturbation externe et réduit ainsi la perturbation de la puissance CPL.

3 Mise en service

Ce chapitre décrit la mise en service de vos adaptateurs devolo Mesh. Nous décrivons le raccordement de l'appareil et vous présentons brièvement le logiciel devolo. Pour plus d'informations, veuillez consulter notre Site Web www.devolo.com.

3.1 Contenu du coffret

Avant d'installer vos adaptateurs devolo Mesh, vérifiez que tous les composants faisant partie du produit sont bien dans le coffret :

- **Starter Kit:**

- 2 devolo Mesh WiFi 2
- 1 câble Ethernet
- Guide d'installation sur papier
- Dépliant papier sur la sécurité
- déclaration CE simplifiée

ou

- **Kit multiroom:**

- 3 devolo Mesh WiFi 2
- 1 câble Ethernet
- Guide d'installation sur papier
- Dépliant papier sur la sécurité

- déclaration CE simplifiée

devolo se réserve le droit de modifier le contenu du coffret sans préavis.

3.2 Configuration système requise

- **Systèmes d'exploitation pris en charge par le logiciel devolo Cockpit :**

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

- **Raccordement au réseau**



Attention, votre ordinateur ou l'appareil correspondant doit disposer d'une carte réseau ou d'un adaptateur réseau avec interface réseau.

Les adaptateurs devolo Mesh sont compatibles avec toutes les box et routeurs, les appareils Wifi, d'autres produits certifiés HomeGrid et bien entendu les adaptateurs Magic de devolo.

Pour des raisons techniques, les adaptateurs de la série devolo Mesh ne sont pas compatibles avec les adaptateurs dLAN.

3.3 Connecter les adaptateurs devolo Mesh



ATTENTION ! Endommagement de l'appareil par des conditions ambiantes
Utiliser l'appareil uniquement dans des locaux secs et fermés

Les chapitres suivants vous montrent comment connecter et intégrer les adaptateurs devolo Mesh dans un réseau. La façon exacte de procéder est décrite à l'appui de différents scénarios de réseau possibles.



La plage de tension d'alimentation admise pour le fonctionnement de l'appareil ainsi que la puissance consommée figurent sur la plaque signalétique au dos du boîtier. D'autres caractéristiques techniques du produit sont disponibles dans la gamme Produits à l'adresse www.devolo.com.

3.3.1 Établissement automatique d'un nouveau devolo Mesh réseau

- 1 Reliez un devolo Mesh WiFi 2 au port réseau de votre appareil d'accès Internet (par ex. votre routeur Internet) par le câble Ethernet.



PRUDENCE ! Risque de trébuchement
Veiller à ce que le câble Ethernet ne soit pas un obstacle et à ce que la prise de courant et les appareils réseau connectés soient facilement accessibles

- 2 Puis branchez-le dans une prise de courant murale libre.
- 3 Branchez le second devolo Mesh WiFi 2 dans une autre prise de courant murale libre dans **les 3 minutes qui suivent**. Dès que les voyants DEL des deux adaptateurs clignotent en blanc à intervalles réguliers de 0,5 seconde, ils sont opérationnels et tentent automatiquement d'établir une connexion cryptée entre eux (voir le chapitre **2.3.1 Lire le témoin de contrôle CPL**).




Lorsque les voyants DEL des deux adaptateurs devolo Mesh sont allumés en blanc, votre réseau devolo Mesh est configuré et protégé contre tout accès non autorisé.


3.3.2 Ajouter un autre adaptateur devolo Mesh dans un réseau existant


Avant de pouvoir utiliser le nouveau devolo Mesh WiFi 2 dans votre réseau

devolo Mesh, vous devez d'abord le connecter à vos autres adaptateurs devolo Mesh existants pour créer un réseau. Cette intégration se fait à travers l'utilisation d'un mot de passe commun.

- 1 Branchez le devolo Mesh WiFi 2 dans une prise murale libre. Dès que le voyant DEL clignote en blanc à intervalles réguliers de 0,5 seconde, l'adaptateur est opérationnel mais n'est pas encore intégré dans un réseau devolo Mesh (voir le chapitre **2.3.1 Lire le témoin de contrôle CPL**).
- 2 Appuyez dans les 3 minutes qui suivent pendant env. 1 seconde sur le bouton CPL d'un adaptateur devolo Mesh de votre réseau existant devolo Mesh.

 *Le nouvel adaptateur devolo Mesh est en mode d'appariement automatique et il ne faut donc appuyer sur aucun bouton.*

 Lorsque les voyants DEL des deux adaptateurs devolo Mesh sont allumés en blanc, le nouvel adaptateur a été intégré avec succès dans votre réseau devolo Mesh existant.

 *Il n'est possible d'ajouter qu'un seul nouvel adaptateur par procédure d'appariement.*

3.3.3 Modifier le mot de passe réseau

Un mot de passe de réseau peut, en outre, être modifié

- par l'intermédiaire de l'**interface web** de l'adaptateur devolo Mesh (voir le chapitre **4.5 CPL**)

ou

- par l'intermédiaire de **devolo Cockpit** ou de **devolo Home Network App**. Pour plus d'informations à ce sujet, veuillez consulter le chapitre suivant.

3.3.4 Configurer un réseau WiFi avec l'adaptateur devolo Mesh

Pour établir la connexion WiFi avec votre ordinateur portable, votre tablette ou votre smartphone, entrez la clé WiFi notée auparavant comme clé de sécurité réseau (voir **Activer/désactiver le WiFi**).

Intégrer l'adaptateur WiFi dans un réseau WiFi existant

Pour que les adaptateurs devolo Mesh ait la même configuration WiFi que votre routeur WiFi, vous pouvez récupérer les données de connexion WiFi à l'aide de la fonction **WiFi Clone**. Celle-ci peut être activée de plusieurs manières :

Activer WiFi Clone :

- Activer WiFi Clone par pression de bouton : appuyez brièvement sur le **bouton CPL** d'un adaptateur devolo Mesh. Après avoir appuyé sur le bouton, la LED clignote blanc. Appuyez sur le bouton WPS de votre routeur dans les **2 minutes** qui suivent. Veuillez consulter les instructions de votre routeur pour connaître la durée de pression.

ou

- Activer WiFi Clone via l'interface Web. Les informations détaillées sur cette fonction sont fournies dans le chapitre **WiFi Clone**.

Pour une performance maximale, veuillez déconnecter la box ou le routeur WiFi. En appliquant cette méthode, vous exploiterez pleinement les fonctionnalités devolo Mesh.



Pour savoir comment désactiver la fonction sans fil de votre routeur, reportez-vous à la documentation du produit du fabricant.

3.4 Installer les logiciels devolo

Installer les logiciels devolo Cockpit

devolo Cockpit détecte tous les adaptateurs devolo Mesh à portée dans votre réseau devolo Mesh, affiche les informations sur ces appareils et crypte votre réseau devolo Mesh de manière individuelle. Le logiciel vous permet d'accéder à l'interface web intégrée.

Systèmes d'exploitation pris en charge par le logiciel devolo Cockpit (à partir de la version 5.0) :

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



Vous trouverez le manuel produit, le logiciel et de plus amples informations sur devolo Cockpit sur Internet à l'adresse www.devolo.com/cockpit.

Télécharger devolo Home Network App

devolo Home Network App est **l'application gratuite** de devolo servant aussi à contrôler et configurer les connexions WiFi, CPL et Ethernet de l'adaptateur devolo Mesh avec un smartphone ou une tablette. Le smartphone ou la tablette se

connecte alors à l'adaptateur devolo Mesh du réseau à domicile via WiFi.

- 1 Téléchargez devolo Home Network App sur votre smartphone ou votre tablette à partir du magasin en ligne.
- 2 L'appli devolo Home Network App est enregistrée comme d'habitude dans la liste des applications de votre smartphone ou de votre tablette. Vous accédez au menu de démarrage en appuyant sur l'icône devolo Home Network App.



Vous trouverez de plus amples informations sur devolo Home Network App sur Internet à l'adresse www.devolo.com/devolo-app.

3.5 Supprimer un adaptateur devolo Mesh d'un réseau CPL

Pour supprimer un adaptateur devolo Mesh de votre réseau et réinitialiser sa configuration aux valeurs par défaut, appuyez sur le bouton de réinitialisation pendant plus de 10 secondes. Attendez que le voyant DEL clignote en blanc et débranchez ensuite l'adaptateur du réseau électrique.

Nous attirons votre attention sur le fait que tous vos réglages personnalisés seront perdus !

Pour l'intégrer ensuite dans un autre réseau, procédez comme décrit au chapitre **3.3.2 Ajouter un autre adaptateur devolo Mesh dans un réseau existant.**

4 Configuration du réseau

Le devolo Mesh WiFi 2 possède une interface web intégrée pouvant être affichée avec un navigateur Web courant. Cette interface permet de régler tous les paramètres d'exploitation de l'adaptateur.

4.1 Afficher l'interface web intégrée

Vous accédez à l'interface web en ligne intégrée du devolo Mesh WiFi 2 de plusieurs manières :

- à l'aide de **devolo Home Network App** de votre smartphone ou de votre tablette, vous accédez à l'interface web de l'appareil en tapant dans la page d'aperçu général de devolo Home Network App sur le symbol de l'adaptateur.

ou

- à l'aide du **logiciel Cockpit** pour accéder à l'interface web de l'appareil en cliquant avec le pointeur de souris sur l'onglet correspondant du devolo Mesh WiFi 2. Le logiciel recherche l'adresse IP actuelle et commence la configuration dans l'explorateur Web.



*Par défaut, vous accédez directement à l'interface web. Si vous avez défini un mot de passe de connexion au moyen de l'option **Système → Gestion**, vous devez l'entrer auparavant. Pour les détails, lisez le chapitre **4.7 Système**.*

*Pour la description détaillée de devolo Home Network App et logiciel devolo Cockpit, consultez le chapitre **3.4 Installer les logiciels devolo**.*

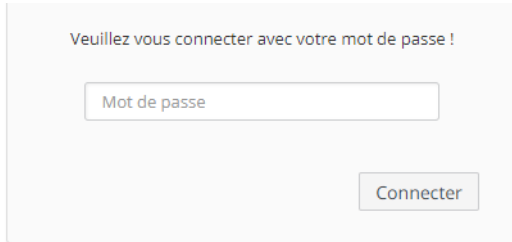
4.2 Généralités

Toutes les fonctions de menu sont décrites dans la fenêtre correspondante du menu et dans le chapitre correspondant du manuel. L'ordre de la description dans le manuel suit l'arborescence des menus. Les figures de l'interface utilisateur de l'appareil sont à titre d'exemple.

Se connecter

L'interface de configuration n'est pas protégée par un mot de passe. Pour éviter que des tiers accèdent à l'appareil, créez un mot de passe lorsque vous vous connectez pour la première fois.

Pour vous connecter, entrez votre mot de passe et cliquez sur **Connecter**.



Se déconnecter



Pour quitter l'interface de configuration, cliquez sur **Déconnexion**.

Sélectionner la langue



Sélectionnez la langue voulue dans la liste déroulante des langues.

Les menus principaux de l'interface de configuration et les sous-menus apparaissent sur le côté gau-

che. Cliquez sur un sous-menu pour y accéder directement.



Effectuer une modification

Dès que vous procédez à une modification, deux symboles s'affichent sur la page de menu correspondante :

- Symbole de **disquette** : vos paramètres sont enregistrés.
- Symbole **X** : l'opération est annulée. Vos paramètres ne sont pas enregistrés.

Données obligatoires

Les champs avec un bord rouge sont des champs obligatoires qui doivent nécessairement être renseignés pour pouvoir continuer.

Texte d'aide dans les champs non renseignés

Les champs non renseignés contiennent un texte d'aide grisé décrivant le contenu demandé. Ce texte disparaît dès que vous positionnez le curseur dans le champ et appuyez sur une touche.

Réglages par défaut

Certains champs contiennent une valeur par défaut qui a été choisie de manière à assurer la compatibilité maximale et donc la simplicité d'utilisation. Les valeurs par défaut dans les menus de sélection (listes déroulantes) sont mises en évidence par le signe *.

Les valeurs par défaut peuvent bien sûr être remplacées par vos valeurs personnalisées.

Réglages recommandés

Quelques champs contiennent des réglages recommandés.

Les réglages recommandés peuvent bien sûr être remplacés par des valeurs personnalisées.

Tableaux

Vous pouvez effectuer des modifications au sein d'un tableau en cliquant sur la ligne voulue du tableau de **Plantificateur** et **Contrôle parental**. En

mode de gestion, la ligne à modifier est affichée sur fond bleu.

Erreurs de saisie

Les erreurs de saisie sont signalées par un cadre rouge autour du champ concerné ou par un message d'erreur.

Boutons

Cliquez sur le symbole de **disquette** pour sauvegarder les modifications effectuées dans une page de l'interface de configuration.

Pour quitter une page de l'interface de configuration, cliquez sur le symbole **X** ou utilisez le **chemin de menu** au-dessus des boutons.

Pour effacer le contenu d'un champ, cliquez sur le symbole de la **corbeille**.

Pour rafraîchir une liste, cliquez sur le symbole de la **flèche**.

4.3 Aperçu général

La zone **Aperçu général** permet de consulter l'état du devolo Mesh WiFi 2 ainsi que celui des appareils LAN, CPL et WiFi connectés.

Système		WiFi	
Informations		2.4 GHz	
Nom :	devolo-908	Canal actuel :	11 (auto)
N° de série :	1828086451 002908	SSID activés :	Magic
Version du microprogramme :	5.3.1 (2019-08-15)	Appareils WiFi connectés :	1
CPL		5 GHz	
Périphérique local		Canal actuel :	36 (auto)
Réseau :	Connecté	SSID activés :	Magic
Réseau		Appareils WiFi connectés :	2
Appareils connectés :	3	LAN	
		Ethernet	
		Port 1 :	Déconnecté
		Port 2 :	Déconnecté
		IPv4	
		Protocole :	DHCP
		Adresse :	192.168.1.72
		Masque de sous-réseau :	255.255.255.0
		Passerelle standard :	192.168.1.254
		Serveur DNS :	192.168.1.254
		IPv6	
		Protocole :	DHCPv6
		Adresse/sous-réseau :	Za00:6020:15ee:7400:babe:4fff:fe0b:1893/64

4.3.1 Système

Nom : nom de l'appareil

N° de série : numéro de série de l'appareil

Version du microprogramme : version du microprogramme de l'appareil

4.3.2 WiFi

2,4 GHz

Canal actuel : le canal de fréquence utilisé

SSID activés : les SSID utilisés

Appareils WiFi connectés : nombre d'appareils connectés au réseau WiFi

5GHz

Canal actuel : le canal de fréquence utilisé

SSID activés : les SSID utilisés

Appareils WiFi connectés : nombre d'appareils connectés au réseau WiFi

CPL

Périphérique local : état de l'appareil «connecté» ou «déconnecté»

Réseau : Nombre d'appareils connectés au réseau

4.3.3 LAN

Ethernet

Port 1/2 : connecteurs réseaux ; indication de la vitesse (10/100/1000 Mbits/s) lorsqu'une connexion est détectée, sinon indication de l'état 'déconnecté'.

IPv4

Protocole : indication si DHCP est activé ou désactivé

Adresse : adresse IPv4 utilisée

Masque de sous-réseau : masque de réseau IPv4 utilisé

Passerelle par défaut : passerelle IPv4 utilisée

Serveur DNS : serveur DNSv4 utilisé

IPv6

Protocole : indication si DHCP est activé ou désactivé

Adresse/sous-réseau : adresse SLAAC utilisée

tionnée, le SSID, le débit en réception et en émission, et la durée de connexion.

Appareils WiFi

État	Adresse MAC	Fabricant	Bande de fréquence	Nom du réseau	Vitesse de transmission (Mbps)	Taux de réception (Mbps)	Depuis
🔴	E4:FD:42:18:CD:BD	Google, Inc.	5 GHz	devolo-050	390	390	0 jours, 08:21:36

Réseau WiFi

Actif	Nom du réseau	Cryptage	Bande de fréquence	Canal actuel	Appareils connectés
🔴	devolo-guest-011	WPA2 Personal	5 GHz	56 (auto)	0
🟡	devolo-guest-011	WPA2 Personal	2,4 GHz	6 (auto)	0
🟢	devolo-050	WPA2 Personal	5 GHz	56 (auto)	1
🟢	devolo-050	WPA2 Personal	2,4 GHz	6 (auto)	0

4.4 WiFi

La zone **WiFi** sert à effectuer les réglages du réseau sans fil.

4.4.1 Etat

Vous voyez ici l'état actuel de la configuration du réseau WiFi. Vous pouvez consulter les stations WiFi connectées et avec leurs caractéristiques telles que l'adresse MAC, la bande fréquentielle sélec-

4.4.2 Réseaux WiFi

Vous procédez ici à tous les réglages nécessaires pour votre réseau WiFi.

Mode réseau WiFi :

2,4 GHz + 5 GHz 2,4 GHz 5 GHz inactif

Paramètres identiques

2,4 GHz + 5 GHz

Nom du réseau 2,4
+ 5 GHz

Canal 2,4 GHz

Canal 5 GHz

Masquer le SSID

Cryptage :

aucun WPA/WPA2 WPA2 WPA3/WPA2 WPA3



Un code est requis : de 8 à 63 caractères (passphrase) ou 64 caractères (pre-shared key) !

Mode réseau WiFi

Le devolo Mesh WiFi 2 prend en charge aussi bien le fonctionnement en parallèle des bandes de fréquences Wi-Fi que leur utilisation séparée.

Dans le champ **Mode réseau Wi-Fi**, vous déterminez votre réglage favori en cliquant sur le champ respectif :

- **2,4 GHz + 5 GHz** – les deux bandes de fréquences sont utilisées
- **2,4 GHz** – seule la bande de fréquences 2,4 GHz est utilisée
- **5 GHz** – seule la bande de fréquences 5 GHz est utilisée
- **désactivé** – si vous le souhaitez, vous pouvez désactiver complètement la partie WiFi de votre devolo Mesh WiFi 2.

Notez que la connexion sans fil avec le devolo Mesh WiFi 2 sera coupée dès que vous enregistrez ce réglage. Dans ce cas, configurez l'appareil via Ethernet.

Nom du réseau

Le **nom du réseau (SSID)** détermine le nom de votre réseau sans fil. Vous pouvez voir ce nom quand vous établissez la connexion avec un réseau sans fil et ainsi identifier le réseau WiFi correct.

Canaux

Dans la gamme de fréquences de **2,4 GHz** 13 canaux sont disponibles. Les canaux recommandés pour l'Europe sont les canaux 1, 6 et 11. Les plages de fréquence de ces canaux ne se chevauchent pas et ne provoquent pas de problèmes de connexion.

Dans la gamme de fréquences de **5 GHz**, 19 canaux sont disponibles.

Par défaut, le champ Canal est réglé sur **Automatique**. Dans cette configuration, le devolo Mesh WiFi 2 effectue la sélection du canal régulièrement et automatiquement. En d'autres termes, si la dernière station connectée se déconnecte, un canal approprié est recherché immédiatement. Si aucune station n'est connectée, l'appareil sélectionne le canal automatiquement toutes les 15 minutes.

Notez que les appareils connectés doivent également prendre en charge la bande 5 GHz. Les canaux supérieurs ou égaux à 52 sont des bandes radar. Lors de la première connexion, une phase de détection radar démarre automatiquement (DFS). Le devolo Mesh WiFi 2 n'est pas accessible via WiFi pendant cette phase. Cela peut prendre jusqu'à 10 minutes.

Dans le champ **Canal**, vous pouvez sélectionner manuellement un canal 2,4 GHz et un canal 5 GHz. Si vous n'êtes pas sûr des canaux radio des appareils radio qui se trouvent à proximité, sélectionnez l'option **Automatique**.

Masquer le SSID

Le **SSID** est le nom de votre réseau sans fil. Vous pouvez voir ce nom quand vous établissez la connexion avec un réseau sans fil et donc identifier le sous-réseau voulu.

Si l'option **Masquer le SSID** est désactivée, le nom de votre réseau est visible. Lorsque cette case est désactivée, le SSID est masqué et les participants au réseau doivent le connaître et l'entrer manuellement pour pouvoir établir la liaison.



Certains postes WiFi ont des difficultés à établir une liaison avec des réseaux sans fil invisibles. Si l'établissement de la liaison est problématique si le SSID est caché, essayez en premier de vous connecter quand le SSID est visible, et cachez-le seulement après.

Sécurité

La méthode de chiffrement utilisé pour sécuriser les transmissions de données dans votre réseau sans fil est **WPA/WPA2/WPA3 (Wi-Fi Protected**

Access). Cette méthode permet d'utiliser une clé personnalisée comprenant des **lettres, des chiffres et les caractères spéciaux affichables avec une longueur maximale de 63 signes**. Tapez cette clé directement dans le champ **Code**.

Quand la fonction WPS est activée, la norme de cryptage WPA3 ne peut pas être utilisée pour des raisons techniques.



Pour plus d'informations à ce sujet, veuillez consulter le chapitre **4.4.7 Wi-Fi Protected Setup (WPS)**.

4.4.3 Réseau Invité

Si vous proposez à vos amis ou proches de passage chez vous d'utiliser l'accès Internet mais ne voulez pas leur communiquer le mot de passe de votre réseau sans fil, vous avez la possibilité de créer un accès invité fonctionnant parallèlement à l'accès Internet principal et possédant ses propres SSID, contingent de temps et mot de passe Wi-Fi. Vos

amis pourront surfer sur Internet, mais ne pourront pas accéder au réseau local.

Activer

Le réseau d'invités autorise simplement l'accès à Internet.

Bande de fréquence : 2,4 GHz + 5 GHz

Nom du réseau : Guest

Cryptage : aucun WPA/WPA2 WPA2 WPA3/WPA2 WPA3

Un code est requis : de 8 à 63 caractères (possphrase) ou 64 caractères (pre-shared key) ?

Le code QR vous permet de configurer facilement le réseau d'invités pour les appareils mobiles (p. ex. : smartphone ou tablette). Lors du balayage du code, les paramètres de cryptage du réseau d'invités sont automatiquement transmis à l'appareil mobile respectif.

Déconnexion automatique

Activer

Sélectionnez une période. Après expiration, le réseau invité est automatiquement désactivé.

Période sélectionnée : 2 h

Pour configurer un accès Invité, activez l'option **Activer**.



*Vous pouvez également activer et désactiver l'accès Invité dans **develo Home Network App** au moyen du bouton **Accès Invité**.*

Gamme de fréquences

Dans le champ **Bande de fréquences**, sélectionnez le mode de bande de fréquences que vous utilisez (voir le chapitre **Mode réseau WiFi**).

Nom du réseau

Dans le champ **Nom du réseau**, définissez le nom du réseau d'invité.

Clé

Il est recommandé de crypter l'accès Invité pour éviter qu'un autre utilisateur à portée du point d'accès WiFi s'introduise dans votre réseau et utilise votre accès Internet. Le mécanisme de sécurité disponible est **WPA/WPA2/WPA3 (Wi-Fi Protected Access)**.

Cette méthode permet d'utiliser une clé personnalisée comprenant des **lettres et des chiffres avec une longueur maximale de 63 signes**. Cette clé peut être saisie directement avec le clavier.

Entrez le nombre requis de lettres et de chiffres dans le champ **Clé**.

Quand la fonction WPS est activée, la norme de cryptage WPA3 ne peut pas être utilisée pour des raisons techniques.



*Pour plus d'informations à ce sujet, veuillez consulter le chapitre **4.4.7 Wi-Fi Protected Setup (WPS)**.*

Code QR

Le code QR vous permet de configurer facilement la connexion au réseau Invité pour les appareils mobiles. En scannant le code, les paramètres de cryptage du réseau Invité sont automatiquement transmis à l'appareil mobile respectif. Le code QR est seulement visible quand le réseau invité est activé.

4.4.4 Mesh (réseau maillé)

Mesh (réseau maillé)


Tous les adaptateurs WiFi de devolo offrent le Mesh WiFi et ainsi des fonctions WiFi entièrement nouvelles et améliorées :

- **Technologie multi-utilisateur MIMO**

La plupart du temps, vous utilisez dans votre réseau WiFi plusieurs terminaux, comme p.ex. un smartphone, une tablette, une télévision connectée ou une console de jeu. C'est un véritable défi pour votre réseau WiFi qui doit gérer la répartition des flux de données du point d'accès WiFi (p. ex. routeur, appareil devolo) aux terminaux. L'utilisation de la technologie multi-utilisateur MIMO permet à votre appareil devolo d'alimenter en même temps smartphone, tablette et cie en flux de données, à une

vitesse optimale et avec un débit de transmission efficace.


- Le **Fast Roaming** (IEEE 802.11r) permet d'accélérer l'enregistrement d'un terminal WiFi, comme p. ex. un smartphone ou une tablette, lors du passage à un autre point d'accès WiFi. C'est particulièrement important quand les utilisateurs se déplacent avec leurs appareils mobiles dans la maison.

 La fonction **Fast Roaming** n'est pas compatible avec toutes les terminaux WiFi. S'il y a des problèmes de connexion de vos appareils, désactivez la fonction.

Dans l'état de livraison du devolo Mesh WiFi 2 **Fast Roaming** est désactivée par défaut.

- Avec la nouvelle fonction **Airtime Fairness**, les clients WiFi rapides sont privilégiés. Les appareils anciens, qui ont besoin par exemple de beaucoup de temps pour un téléchargement, ne freinent plus le WiFi.
- La fonction **Access Point Steering (AP Steering)** enrichit votre point d'accès WiFi d'une optimisation intelligente du réseau. Elle aide activement vos terminaux à se connecter au point d'accès optimal dans le réseau. Si le point d'accès WiFi détecte un autre point d'accès

WiFi avec un signal plus puissant et une meilleure réception dans le propre réseau, il y redirige automatiquement le terminal.

 Les anciens smartphones, tablettes et cie gardent leur point d'accès WiFi (p. ex. routeur, appareil devolo) jusqu'à ce que le signal soit interrompu ; c'est seulement alors qu'a lieu le passage à un point d'accès WiFi offrant une meilleure réception.

- Le **Band Steering** intégré assure le passage automatique de tous les clients WiFi sur la bande de fréquences optimale (bandes de fréquences 2,4 et 5 GHz) afin d'utiliser toujours la meilleure connexion Wi-Fi.

Pour activer les fonctions Mesh, activez l'option **Activer**.

A l'état par défaut du devolo Mesh WiFi 2, la fonction Mesh est activée.

WiFi Mesh

Mesh functionality optimise votre réseau WiFi et le rend mieux utilisable pour les appareils WiFi mobiles. Le roaming élimine le problème avec des appareils WiFi fixes. AP Steering, Band Steering et Dynamic Frequency Selection permettent un accès WiFi sans problème pour de nombreux appareils WiFi. Airtime Fairness optimise la largeur de bande dans les réseaux avec de nombreux appareils WiFi.

Activer

Fonctions

IEEE 802.11r (aussi appelé "Fast Roaming") accélère la connexion d'un appareil WiFi à ce point d'accès WiFi. Condition préalable: L'appareil était déjà connecté à un autre point d'accès WiFi avec la fonction 802.11r activée, nom de réseau identique (SSID) et cryptage identique. 802.11r n'est malheureusement pas compatible avec tous les appareils WiFi. Si vous rencontrez des problèmes avec l'un de vos appareils, veuillez désactiver cette option.

IEEE 802.11r

WiFi Clone

WiFi Clone vous permet de reprendre automatiquement les données d'accès WiFi (nom de réseau et mot de passe WiFi) d'un autre point d'accès WiFi pour cet appareil. À cet effet, démarrez l'opération de configuration et appuyez ensuite sur le bouton WPS de l'appareil dont les données de connexion WiFi (SSID et mot de passe WiFi) doivent être reprises.

WiFi Clone

WiFi Clone permet de transmettre facilement les données de configuration WiFi d'un point d'accès WiFi (p. ex. votre routeur WiFi) existant à tous les points d'accès WiFi (Single SSID). Pour effectuer le transfert, sélectionnez l'option **Démarrer la configuration** et appuyez ensuite sur la touche WPS de l'appareil dont vous voulez récupérer les données de connexion WiFi (SSID et mot de passe WiFi).

4.4.5 Planificateur WiFi

Dans la zone **Planificateur WiFi**, déterminez quand et si votre réseau sans fil doit être activé ou désactivé.

Paramètres

Planificateur WiFi

Activer

Déconnexion automatique

Activer

Si la fonction "Déconnexion automatique" est activée, le réseau sans fil n'est désactivé qu'au moment où la dernière station se déconnecte du point d'accès.

Veillez noter que de nombreux smartphones/tablettes maintiennent en permanence leur connexion WiFi !

Vue d'ensemble



Configuration

Vous pouvez définir ici les intervalles de temps où votre WiFi doit être activé.



Plage	de	jusqu'à
Lun-Ven	18:30	24:00

Activer le planificateur WiFi

Pour pouvoir utiliser le planificateur horaire, activer l'option **Activer**.

Configuration

Pour chaque jour de semaine, vous avez la possibilité de définir plusieurs périodes pendant lesquelles le réseau sans fil est actif. Le planificateur horaire active ou désactive le réseau sans fil automatiquement.

Déconnexion automatique

Si vous activez l'option **Déconnexion automatique**, le réseau sans fil n'est désactivé qu'au moment où la dernière station se déconnecte.



L'activation et la désactivation manuelles sur l'appareil (par bouton) ont toujours la priorité sur la programmation horaire automatique. La programmation horaire telle qu'elle est réglée est de nouveau valable automatiquement lors de la période suivante définie.

4.4.6 Contrôle parental

Cette fonction vous permet de limiter le temps d'utilisation de l'accès WiFi de certains appareils. Pour protéger vos enfants contre l'utilisation excessive d'Internet, cette fonction vous donne la possibilité de préciser le nombre d'heures par jour pendant lesquelles ils peuvent utiliser le WiFi. L'utilisation du contrôle parental requiert au préalable

la synchronisation avec un serveur de temps (**Système** → **Gestion** → dans le champ **Serveur des temps (NTP)**) du devolo Mesh WiFi 2 doit être activé et une connexion Internet active est requise.

Contrôle parental

Activer

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

■ WiFi activé ■ WiFi désactivé

Configuration

Veillez noter que les paramètres du contrôle du temps ont priorité sur ces paramètres!

Vous pouvez limiter l'accès pour certains périphériques sur la base de l'adresse MAC. Veuillez définir les périodes dans lesquelles l'accès WiFi est permis.

Adresse MAC	Sorte			
A1:55:EE:5E:14:8E	Plage	Sam-Dim	10:00	20:00
A1:55:EE:5E:14:8E	Plage	Lun-Ven	18:15	20:00



*Le serveur de temps pool.ntp.org est actif par défaut. Pour de plus amples informations, veuillez lire le chapitre **4.7.2 Gestion**.*

Si vous voulez paramétrer une **période** (durée d'utilisation en heures) ou un **contingent de temps** (activé de ... à), cochez l'option **Activer**. En-

trez maintenant les adresses MAC des appareils pour lesquels vous voulez paramétrer le contrôle parental.

Sous **Sorte**, déterminez soit une **période** (limite de temps) soit un **contingent de temps** durant lesquels le contrôle parental doit être actif. Sous **Sélectionner l'intervalle**, sélectionnez la tranche de temps souhaitée.

Paramétrer une période

Sous **période**, on peut sélectionner la limite de temps.

Confirmez vos paramètres en cliquant sur le symbole de **disquette**.

Paramétrer un contingent de temps

Sous **Contingent de temps**, on peut sélectionner le laps de temps souhaité. Une fois l'intervalle saisi, entrez l'heure de départ et l'heure de fin souhaitées en heures et minutes.

Confirmez vos paramètres en cliquant sur le symbole de **disquette**.

Si vous voulez supprimer une période (limite de temps) ou un contingent de temps de la liste, cliquez sur/effleurez le symbole de **corbeille**.

4.4.7 Wi-Fi Protected Setup (WPS)

Wi-Fi Protected Setup (WPS) est une norme de cryptage développée par Wi-Fi Alliance pour configurer un réseau sans fil sécurisé plus rapidement et plus simplement. La clé de sécurité de chaque périphérique WiFi est communiquée automatiquement et durablement aux autres stations WiFi du réseau sans fil.

Activer le cryptage WPS

Pour pouvoir utiliser le cryptage WPS, activez l'option **Activer**.



Le devolo Mesh WiFi 2 propose deux variantes différentes pour transmettre ces clés de sécurité :

WPS à l'aide du bouton-poussoir WPS

- 1 Démarrez la procédure de cryptage du devolo Mesh WiFi 2

- appuyer soit sur le **bouton WiFi** sur le **côté avant de l'appareil** ou
 - sur l'interface utilisateur sous **WiFi** → **Bouton-poussoir** sur le bouton correspondant **Démarrer**.
- ② Appuyez ensuite sur la touche WPS de l'appareil WiFi à ajouter, ou activez le mécanisme WPS dans les paramètres WiFi de l'appareil WiFi. Les périphériques se communiquent maintenant leurs clés de sécurité et établissent une liaison WiFi sécurisée. La DEL WiFi sur le côté avant indique le processus de synchronisation en clignotant.

WPS à l'aide d'un code PIN

Pour connecter de façon sûre des appareils WiFi dans votre réseau sans fil à l'aide d'une variante de code PIN, entrez sur l'interface Web sous **WiFi** → **WPS** → **Code PIN WPS**, le code PIN WPS généré par votre smartphone ou tablette Android et lancez le processus de cryptage en appuyant sur le bouton **Start** correspondant.

L'application de la méthode **WPS** implique que la norme de cryptage **WPA/WPA2** ou **WPA2** ou **WPA3/WPA2** est active.

Quand la fonction WPS est activée, la norme de cryptage WPA3 ne peut pas être utilisée pour des raisons techniques.



*Pour plus d'informations à ce sujet, veuillez consulter le chapitre **4.4.2 Réseaux WiFi***

Veillez aux paramètres automatiques suivants :

- si auparavant, sous **WiFi** → **Réseaux WiFi** l'option **pas de cryptage** est sélectionnée, **WPA2** est automatiquement activé. Le nouveau mot de passe généré est affiché sous **WiFi** → **Réseaux WiFi** dans le champ **Clé**.
- si dans le menu **WiFi** → **Réseaux WiFi** l'option **WPA/WPA2** est sélectionnée, ce réglage est **conservé** avec le mot de passe attribué auparavant.

4.4.8 Réseaux voisins

Dans la zone **Réseaux voisins** les réseaux sans fil dans votre environnement sont affichés.

Nom du réseau	Canal	Qualité du signal (%)
devolo-183	104	94
devolo-183	1	94
devolo-guest-338	104	94
devolo24	1	94
Loft TV.b	6	94
devolo-338	104	94
DVT-3490-2	11	94
devolo-009	1	94
ASUS_7437b8fde68	3	94
devolo-guest-338	11	92
TP-LINK_DFA	6	91
FAE-4b	1	91
devolo-338	11	90
sbr-magic	6	79
devolo-guest-335	6	72
devolo-guest-335	11	69
FRITZ!Box 7590 LF	124	69
devolo-335	11	69
devolo-guest-335	108	66
devolo-027	108	66

4.5 CPL

Dans la zone **CPL**, vous procédez à tous les réglages pour votre réseau CPL.

Réseau CPL

Pour établir un réseau CPL, tous les adaptateurs doivent avoir un mot de passe commun pour le cryptage.

Cela se fait automatiquement quand vous démarrez un processus d'appariement en appuyant sur la touche Powerline sur plusieurs appareils l'un après l'autre. Le mot de passe généré automatiquement pour le premier appareil, est attribué à tous les autres appareils.

À la place du bouton de l'appareil, vous pouvez aussi appuyer sur la touche suivante.

Lancer l'établissement de la connexion PLC

Si vous appuyez sur la touche suivante, le mot de passe actuel est à nouveau effacé.

Quitter le réseau CPL

À la place du mot de passe généré automatiquement, vous pouvez aussi attribuer un mot de passe individuel de votre choix. Vous devez l'attribuer séparément à chacun de vos adaptateurs qui doivent faire partie du réseau CPL.

Mot de passe CPL :

Nom de domaine CPL :

Pour ajouter un nouveau devolo Mesh WiFi 2 dans votre réseau devolo Mesh existant, vous devez d'abord le connecter aux autres adaptateurs devolo Mesh pour créer un réseau. Cette intégration se fait à travers l'utilisation d'un mot de passe commun. Celui-ci peut être attribué de différentes manières :

- par l'intermédiaire de **devolo Cockpit** ou de **devolo Home Network App** (voir le chapitre **3.4 Installer les logiciels devolo**),
- uniquement par l'intermédiaire du **bouton CPL** (voir les chapitres **2.3 Appariement – établir la connexion CPL** et **3.3 Connecter les adaptateurs devolo Mesh**)
- ou par l'intermédiaire de l'interface web, dans le menu **CPL** ; comme décrit ci-après :

Appariement – par touche

- 1 Démarrez la procédure d'appariement en cliquant sur **Lancer l'établissement de la connexion CPL**. Cela peut prendre un certain temps.
- 2 Dès que le nouvel adaptateur devolo Mesh est intégré dans votre réseau existant, il apparaît dans la liste des connexions disponibles et actives (voir le chapitre **Connexions CPL**).

Appariement – par mot de passe individuel

Vous pouvez aussi attribuer un mot de passe CPL individuel de votre choix à votre réseau. Entrez ce mot de passe pour chaque adaptateur devolo Mesh dans le champ **Mot de passe CPL** et confirmez vos paramètres en cliquant sur le symbole de **disquette**.

Attention, le mot de passe individuel n'est pas automatiquement attribué à l'intégralité du réseau CPL et vous devez l'attribuer séparément à chacun de vos adaptateurs devolo Mesh.

Désappariement – supprimer un adaptateur d'un réseau

- 1 Pour supprimer un adaptateur devolo Mesh de votre réseau devolo Mesh, cliquez sur **Quitter le réseau CPL**.

- 2 Attendez que le voyant DEL clignote en blanc et débranchez ensuite l'adaptateur devolo Mesh du réseau électrique.

Mode de compatibilité

En cas d'utilisation d'une connexion VDSL, la performance de la connexion haut débit peut être altérée. Sélectionnez les paramètres suivants pour pallier les effets négatifs éventuels.

Mode de compatibilité

Sélectionnez le mode de compatibilité. C'est un mode spécial qui permet d'éliminer certains problèmes de connexion rares dus à des interférences avec d'autres techniques, par exemple VDSL.

MIMO SISO VDSL 17a (par défaut)

Mode de fonctionnement :

- MIMO
- SISO

Profil de transmission de signal :

- Full power
- VDSL 17a (par défaut)
- VDSL 35b



Contactez votre fournisseur Internet pour savoir quel profil de transmission de signal est idéal pour votre connexion Internet.

Le mode de fonctionnement MIMO et le profil de transmission de signal VDSL 17a sont paramétrés par défaut.

Connexions CPL

Le tableau présente tous les adaptateurs devolo Mesh disponibles et connectés de votre réseau avec les détails suivants :

Connexions

ID appareil	Adresse MAC	Émission (Mbits/s)	Réception (Mbits/s)
1	BB:BE:F4:00:04:83	1139	1249
2	BB:BE:F4:03:D5:5B	1064	1417
3	BB:BE:F4:00:00:02	562	493
4	30:D3:2D:A9:80:C2	591	886
5 (not appareil)	BB:BE:F4:3D:66:C5	—	—

ID appareil : numéro de l'adaptateur devolo Mesh respectif dans le réseau devolo Mesh

Adresse MAC : adresse MAC de l'adaptateur devolo Mesh-respectif

Émission (Mbits/s) : débit de transmission des données

Réception (Mbits/s) : débit de réception des données

4.6 LAN

La zone **LAN** vous permet de régler les paramètres réseau.

4.6.1 Etat

Vous voyez ici l'état LAN actuel de l'adaptateur devolo Mesh. Dans la zone **Ethernet**, les appareils réseau (p. ex. PC, NAS etc.) raccordés aux deux raccordements réseau **Port 1 et Port 2** sont affichés.

IPv4/IPv6

Selon la façon dont le devolo Mesh WiFi 2 est connecté à Internet (IPv4 ou IPv6), les informations réseau actuelles comme **l'adresse, le sous-masque, la passerelle par défaut et le serveur DNS** sont affichés.

4.6.2 Configuration IPv4/IPv6

Dans les valeurs par défaut, seule l'option **Reprendre la configuration réseau d'un serveur DHCP pour IPv4** est activée ce qui signifie que l'adresse IPv4 est automatiquement récupérée depuis un serveur DHCP. Les données réseau attribuées actuellement sont visibles (en gris).

S'il existe déjà un serveur DHCP pour l'attribution d'adresses IP dans le réseau (votre routeur Internet par. ex.), vous devez laisser activée l'option **Reprendre la configuration réseau d'un serveur DHCP** pour IPv4 afin que le devolo Mesh WiFi 2 obtienne automatiquement une adresse.

Si vous souhaitez attribuer une adresse IP statique, entrez les données correspondantes dans les champs **Adresse, Masque de sous-réseau, Passerelle par défaut** et **Serveur DNS**.

Confirmez vos paramètres en cliquant sur le symbole de **disquette**.

Redémarrez ensuite l'adaptateur devolo Mesh (voir le chapitre **4.7.3 Configuration**) pour appliquer vos modifications.

Configuration IPv6

Si vous souhaitez une attribution automatique de l'adresse IP et s'il existe déjà un serveur DHCP pour

l'attribution d'adresses IP dans le réseau (par ex. votre routeur Internet), activez l'option **Reprendre la configuration réseau d'un serveur DHCP** afin que le devolo Mesh WiFi 2 obtienne automatiquement l'adresse de ce dernier.

Si vous souhaitez attribuer une adresse IP statique, entrez les données correspondantes dans les champs **Adresse, Masque de sous-réseau, Passerelle par défaut** et **Serveur DNS**.

Confirmez vos paramètres en cliquant sur le symbole de **disquette**.

4.7 Système

La zone **System** vous permet d'effectuer des réglages de sécurité, ainsi que d'autres fonctions de l'adaptateur devolo Mesh.

Date et heure

Date actuelle et heure :	20.01.2020 10:33
Fuseau horaire :	Europe/Berlin
Serveur de temps 1:	europe.pool.ntp.org

Adresses MAC

Ethernet:	B8:BE:F4:3D:66:C3
-----------	-------------------

DEL

DEL WiFi:	Activé
DEL CPL:	Activé

Bouton de commande

Bouton CPL:	Activé
Bouton WiFi:	Activé

4.7.1 Etat

On peut consulter ici les informations les plus importantes sur l'adaptateur devolo Mesh à savoir la date actuelle et l'heure, le fuseau horaire, l'adresse

MAC, l'état des DEL WiFi et CPL ainsi que des deux boutons de commande (bouton CPL, bouton WiFi).

4.7.2 Gestion

On peut entrer des noms personnalisés dans les **Informations système** dans les champs **Nom du périphérique (Hostname)** et **Emplacement du périphérique**. Ces deux informations sont particulièrement utiles quand plusieurs adaptateurs devolo Mesh sont utilisés dans le réseau et qu'ils doivent être identifiés.

La fonction **Modifier le mot de passe d'accès** permet de définir un mot de passe de connexion pour l'accès à l'interface Web.

Par défaut, l'interface de configuration du devolo Mesh WiFi 2 n'est pas protégée par un mot de passe. Nous recommandons d'activer la protection contre les accès abusifs en créant un mot de passe immédiatement après l'installation du devolo Mesh WiFi 2.



Pour cela, entrez deux fois le nouveau mot de passe souhaité. L'interface web est à présent protégée contre les accès abusifs par votre mot de passe individuel !

Dans la **Gestion de l'énergie**, le mode économie d'énergie et le mode mise en veille de devolo Mesh WiFi 2 peuvent être activés.

Quand l'option **Mode économie d'énergie** est activée, le devolo Mesh WiFi 2 passe automatiquement en mode d'économie d'énergie quand un transfert de données réduit via Ethernet est détecté.



Le temps de latence (temps de transmission d'un paquet de données) peut en souffrir.

Quand l'option **Mode veille** est activée, le devolo Mesh WiFi 2 passe automatiquement au mode veille si aucune connexion Ethernet n'est active, c.-à-d. si aucun appareil réseau en marche (ordinateur p. ex.) n'est connecté à l'interface réseau et que le WiFi est désactivé.

Dans ce mode, il est impossible d'accéder le devolo Mesh WiFi 2 via le réseau CPL. Dès que l'appareil réseau (ordinateur p. ex.) connecté à l'interface réseau est à nouveau allumé, votre adaptateur est à nouveau accessible via le réseau électrique.

Le mode économie d'énergie de devolo Mesh WiFi 2 est désactivé à la livraison.

Le mode veille de devolo Mesh WiFi 2 est activé à la livraison.

Dans les **paramètres de DEL**, on peut désactiver le voyant d'état des DEL **WiFi** et **CPL**.

Un dysfonctionnement est tout de même signalé par un clignotement correspondant.



*Vous trouverez des informations sur le comportement des voyants DEL de l'adaptateur devolo Mesh en mode veille au chapitre **2.3.1 Lire le témoin de contrôle CPL**.*

Vous pouvez désactiver complètement les **boutons de commande** sur l'adaptateur devolo Mesh pour vous protéger contre d'éventuelles modifications. Désactivez tout simplement l'option **Activer bouton CPL** et **Activer bouton WiFi**.

Les boutons de commande sont à l'état de livraison de l'adaptateur devolo Mesh activés par défaut.

Sous **Fuseau horaire**, on peut sélectionner le fuseau horaire actuel, p. ex. Europe/Berlin. L'option **Serveur de temps (NTP)** permet de déterminer un serveur de temps. Un serveur de temps est un serveur dans Internet chargé de fournir l'heure exacte. La plupart des serveurs de temps sont réglés sur une horloge radio-pilotée. Sélectionnez le fuseau horaire et le serveur de temps qui règle automa-

tiquement l'adaptateur devolo Mesh WiFi 2 sur l'heure d'été et l'heure d'hiver.

4.7.3 Configuration

Enregistrer la configuration du périphérique

Pour enregistrer la configuration active dans un fichier sur votre ordinateur, sélectionner le bouton correspondant dans la zone **Système** → **Configuration** → **Enregistrer la configuration du périphérique dans un fichier**. Précisez le répertoire de stockage et entrez le nom du fichier de configuration. Le téléchargement de la configuration actuel de l'appareil démarre.

Restaurer la configuration de l'appareil à partir du fichier

Dans **Système** → **Configuration**, un fichier de configuration existant peut être envoyé au devolo Mesh WiFi 2 et y être activé. Sélectionnez un fichier adéquat avec le bouton **Choisir fichier** ... et démarrez le processus en cliquant sur le bouton **Restaurer**.

Valeurs par défaut

Le menu **Système** → **Gestion** sert à restaurer la configuration par défaut initiale du devolo Mesh WiFi 2 à l'aide de l'option **Réinitialiser**.



Tous vos paramètres WiFi et CPL personnels seront alors perdus. Le mot de passe du devolo Mesh WiFi 2 est également réinitialisé.

Tous les paramètres de configuration actifs peuvent être sauvegardés dans un fichier sur votre ordinateur, et au besoin être chargés dans le devolo Mesh WiFi 2 pour rétablir une configuration. Ceci vous permet de créer plusieurs configurations pour des environnements réseau différents. Elles serviront à reconfigurer l'appareil très rapidement et de façon conviviale.

Redémarrer l'appareil

Pour redémarrer le devolo Mesh WiFi 2, sélectionnez dans **Système** → **Configuration** le bouton **Redémarrer l'appareil**.

4.7.4 Mise à jour du microprogramme


Le microprogramme du devolo Mesh WiFi 2 contient le logiciel d'exploitation de l'appareil. De temps en temps, devolo met à la disposition des utilisateurs une nouvelle version du firmware téléchargeable à partir de son site Internet. Ces nouvelles versions contiennent par exemple des corrections des fonctions.

Microprogramme à jour

Le microprogramme du devolo Mesh WiFi 2 actuellement installé est affiché ici.


Recherche et mise à jour du microprogramme automatiquement

Le devolo Mesh WiFi 2 peut aussi rechercher automatiquement un microprogramme à jour. Activez à cet effet l'option **Rechercher automatiquement les mises à jour**.

 *Le devolo Mesh WiFi 2 vous informe dès qu'il y a une nouvelle version du microprogramme. L'option est activée par défaut.*

Avec l'option **Enregistrer automatiquement la mise à jour du microprogramme**, le

devolo Mesh WiFi 2 installe automatiquement le microprogramme trouvé auparavant.

 *Le devolo Mesh WiFi 2 met automatiquement la mise à jour du microprogramme. L'option est activée par défaut.*

Télécharger le microprogramme à jour

- 1 Si vous avez téléchargé sur votre ordinateur un fichier de firmware mis à jour pour le devolo Mesh WiFi 2, allez dans la zone **Système → Microprogramme → Fichier de microprogramme**. Cliquez sur **Choisir un fichier...** et sélectionnez le fichier téléchargé.
- 2 Confirmez la procédure de mise à jour avec **Effectuer la mise à jour**. À la fin de la mise à jour, le devolo Mesh WiFi 2 redémarre automatiquement.

Assurez que la procédure de mise à jour n'est pas interrompue.

4.7.5 Config Sync

Config Sync permet une configuration uniforme des appareils devolo Mesh sur l'ensemble du réseau. Les paramètres suivants en font partie :

- Réseau WiFi
- Réseau Invité
- Mesh WiFi
- Paramètres du planificateur horaire et du serveur de temps.

Pour activer **Config Sync**, activez l'option **Activer**.



Notez que le WiFi est toujours activé ou désactivé dans l'ensemble du réseau. Terminez donc d'abord Config Sync sur l'appareil que vous voulez configurer ou activer séparément.

5 Annexe

5.1 Caractéristiques techniques

Sécurité (Cryptage)	128 Bit AES
Port périphérique	2x RJ45 (prises réseau Gigabit Ethernet)
Consommation	Maximum: 12,1 W Normale: 8,9 W Mode veille: 3,1 W
Alimentation électrique	interne 196-250 V AC 50 Hz
Température (Stockage/Fonctionnement)	-25°C à 70 °C / 0°C à 40°C
Dimensions (en mm, sans prise)	152x76x40 (HxWxD)
Conditions ambiantes	10-90% Humidité de l'air, sans condensation
Homologations	CE

5.2 Optimisation de la largeur de bande

Pour améliorer les performances de transfert dans le réseau, nous recommandons d'observer les règles suivantes :

- Branchez le devolo Mesh WiFi 2 directement dans une prise murale. Évitez d'utiliser des bloc multiprises. Les signaux CPL passent mal dans les multiprises.
- S'il y a plusieurs prises dans le mur directement à côté à l'autre, ils se comportent comme un bloc multiprises. Les prises individuelles sont optimales.

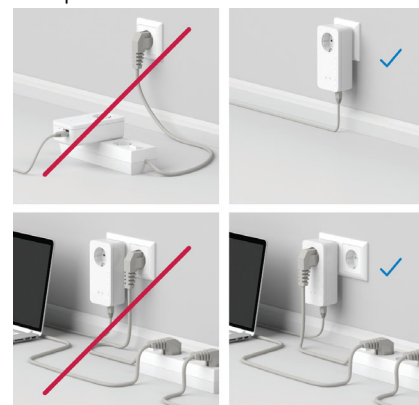


Fig.5: Optimisation de la largeur de bande

5.3 Fréquences et puissance d'émission

Spécifications techniques dans la bande fréquentielle des 5 GHz

Plage de fréquences	5 GHz
Norme IEEE	802.11 a/h 802.11 n 802.11 ac
Bande de fréquences en intérieur	5150 à 5350 MHz
Bande de fréquences en intérieur & extérieur	5150 à 5725 MHz 5150 à 5350 MHz / 5470 à 5725 MHz
Largeur de bande du canal	20 MHz (802.11 a/h) 20/40 MHz (802.11 n) 20/40/80 MHz (802.11 ac)
Puissance d'émission maximale en intérieur (EiRP)	200 mW (canal 36 – 64) / 23 dBm

Plage de fréquences	5 GHz
Puissance d'émission maximale	1.000 mW (canal 100 – 140) / 30 dBm

Spécifications techniques dans la bande fréquentielle des 2,4 GHz

Plage de fréquences	2,4 GHz
Norme IEEE	802.11 b 802.11 g 802.11 n
Bande de fréquences en intérieur	–
Bande de fréquences en intérieur & extérieur	2401 à 2483 MHz
Largeur de bande du canal	20 MHz (802.11 b/g) 20/40 MHz (802.11 n)
Puissance d'émission maximale	100 mW / 20 dBm

5.4 Canaux et fréquences porteuses

Canaux et fréquences dans la bande 5 GHz

Canal	Fréquence porteuse
36	5180 MHz
40	5200 MHz
44	5220 MHz
48	5240 MHz
52	5260 MHz
56	5280 MHz
60	5300 MHz
64	5320 MHz
100	5500 MHz
104	5520 MHz
108	5540 MHz
112	5560 MHz
116	5580 MHz

Canal	Fréquence porteuse
120	5600 MHz
124	5620 MHz
128	5600 MHz
132	5660 MHz
136	5680 MHz
140	5700 MHz

Canaux et fréquences dans la bande 2,4 GHz

Canal	Fréquence porteuse
1	2412 MHz
2	2417 MHz
3	2422 MHz
4	2427 MHz
5	2432 MHz
6	2437 MHz
7	2442 MHz

Canal	Fréquence porteuse
8	2447 MHz
9	2452 MHz
10	2457 MHz
11	2462 MHz
12	2467 MHz
13	2472 MHz

5.5 Élimination des anciens appareils

Applicable dans les pays de l'Union Européenne et les autres pays européens ayant un système de récupération séparé.



Le symbole de poubelle barrée qui se trouve sur l'appareil signifie que cet adaptateur est un appareil électrique ou électronique soumis à la directive Européenne Community WEEE sur les appareils électriques. Ce type d'appareil ne peut plus être éliminé avec les ordures ménagères. Vous pouvez pour cela les déposer gratuitement dans les centres de collecte communaux. Veuillez vous adresser à votre administration locale pour connaître l'adresse et les horaires d'ouverture du centre de collecte le plus proche de chez vous.

5.6 Conditions générales de garantie

Si votre appareil devolo présente un défaut lors de la première mise en service ou pendant la période de garantie, veuillez vous adresser au fournisseur chez lequel vous avez acheté le produit devolo. Celui-ci se chargera pour vous du remplacement ou de la réparation auprès de devolo. Vous trouverez l'ensemble des conditions de garantie sur notre site Internet www.devolo.fr/support.

Index

A

Access Point Steering 15, 41
Airtime Fairness 15, 41
Antenne Wi-Fi 26
Appariement (établir la connexion CPL) 17

B

Band Steering 15, 41
Bouton de réinitialisation 31
Boutons de commande 51

C

CE 11
Clé Wi-Fi par défaut 23
Config Sync 54
Configuration système requise 27
Consignes de sécurité 11
Contenu du coffret 27

D

devolo App 30
devolo Cockpit 30
devolo Mesh 14
Dynamic Frequency Selection (sélection dynamique des fréquences) 15

E

Élimination des anciens appareils 58
Équipement de l'adaptateur 16

Étendre le réseau devolo Mesh existant 17

G

Garantie 58

I

IPv4 49

L

LAN (prise réseau) 26
Logiciels devolo 30

M

Mesh (réseau maillé) 40
Mise en service d'un nouveau réseau devolo Mesh 17
Modifier/attribuer un mot de passe réseau 17, 29
Mot de passe 32

P

Prise de courant intégrée 26

R

Raccordement au réseau 26
Redémarrage 26
Réinitialisation 16, 26
Roaming 15, 41

S

Serveur de temps 51
Serveur DHCP 49
SSID 38

T

Technologie multi-utilisateur MIMO 15, 40

U

Utilisation conforme 10

V

Valeurs par défaut usine 26, 31

Voyant d'état DEL 16

Voyant d'état Wi-Fi 25

Voyant d'état CPL 19

W

WiFi Clone 42

WPA/WPA2/WPA3 38, 40

devolo Mesh WiFi 2

© 2020 devolo AG Aachen (Germany)

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

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

Marcas

Android™ es una marca registrada de Open Handset Alliance.

Linux® es una marca registrada de Linus Torvalds.

Ubuntu® es una marca registrada de Canonical Ltd.

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

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

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

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

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

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

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

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

devolo AG

Charlottenburger Allee 67

52068 Aachen

Germany

www.devolo.com

Version 1.0_10/20

Contenido7

1	A modo de introducción	8
1.1	Sobre este manual	8
1.2	Utilización conforme a lo previsto	10
1.3	Conformidad CE	11
1.4	Indicaciones de seguridad	11
1.5	devolo en Internet	12
2	Introducción	13
2.1	devolo Mesh	13
2.2	El presentación del adaptador devolo Mesh WiFi 2:	14
2.3	Emparejamiento: establecer conexión PLC	16
2.3.1	Interpretar los estados del LED de PLC	18
2.3.2	Botón Wi-Fi	22
2.3.3	Interpretar los estados del LED del Wi-Fi	24
2.3.4	Botón de reset	25
2.3.5	Conexiones de red informática	25
2.3.6	Antenas Wi-Fi	25
2.3.7	Toma de corriente integrada	25
3	Puesta en marcha	26
3.1	Suministro	26
3.2	Requisitos del sistema	26
3.3	Conectar los adaptadores devolo Mesh	27
3.3.1	Crear una nueva red devolo Mesh automáticamente	27
3.3.2	Incorporar un nuevo devolo Mesh WiFi 2 a la red PLC existente	28
3.3.3	Modificación del identificador de red	28
3.3.4	Configure la conexión Wi-Fi con los adaptadores devolo Mesh	28
3.4	Instalar el software devolo	29
3.5	Quitar los adaptadores devolo Mesh de la red PLC	30

4	Configuración de la red	31
4.1	Acceso a la interfaz web integrada	31
4.2	Información general sobre el menú	31
4.3	Resumen	34
4.3.1	Sistema	34
4.3.2	Wi-Fi	34
4.3.3	LAN	34
4.4	Wi-Fi	35
4.4.1	Estado	35
4.4.2	Redes Wi-Fi	36
4.4.3	Red de invitado	38
4.4.4	Mesh	39
4.4.5	Control horario	41
4.4.6	Seguro para niños	42
4.4.7	WiFi Protected Setup (WPS)	43
4.4.8	Redes vecinas	44
4.5	Powerline	45
4.6	LAN	47
4.6.1	Estado	47
4.6.2	Configuración IPv4/IPv6	47
4.7	Sistema	48
4.7.1	Estado	48
4.7.2	Administración	48
4.7.3	Configuración	50
4.7.4	Firmware	51
4.7.5	Config Sync	52
5	Apéndice	53
5.1	Datos técnicos	53
5.2	Optimización de anchura de banda	53
5.3	Rango de frecuencias y potencia de transmisión	54
5.4	Canales y frecuencias de la portadora	55
5.5	Eliminación de aparatos viejos	56
5.6	Condiciones de garantía	56

1 A modo de introducción

devolo Mesh WiFi: El placer del Mesh

devolo Mesh WiFi le trae una red Wi-Fi sin fisuras para todo su hogar. Olvídense de los puntos muertos y experimente y experimenta el Gigabit Wi-Fi con el máximo rendimiento.

Déjese inspirar por productos increíblemente fáciles de instalar, dotados de una tecnología impresionantemente innovadora y una potencia incomparable.

1.1 Sobre este manual

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



Tras una introducción a «devolo Mesh» y la presentación de devolo Mesh WiFi 2 en el **capítulo 2**, en el **capítulo 3** le explicamos cómo poner en funcionamiento el adaptador. El **capítulo 4** describe la configuración de su red devolo Mesh.





El **capítulo 5** contiene consejos para la optimización del ancho de banda e indicaciones relativas a la compatibilidad medioambiental del dispositivo,





así como nuestras condiciones de garantía, que completan el manual.

Descripción de los símbolos

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

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

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

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

1.2 Utilización conforme a lo previsto

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

Productos

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

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

Software

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

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

Accesorios

Utilice exclusivamente los accesorios incluidos.

1.3 Conformidad CE

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

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

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

1.4 Indicaciones de seguridad

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



¡PELIGRO! Descarga eléctrica

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

El usuario no precisa realizar ningún mantenimiento en los dispositivos de devolo. En caso de daños, desconecte el dispositivo de devolo de la red

eléctrica extrayendo el propio dispositivo o su conector de la toma de corriente. Póngase en contacto exclusivamente con personal especializado y cualificado (asistencia técnica). Se considera que se ha producido un **daño**, p. ej., cuando:

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



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



¡PRECAUCIÓN! Tropiezos

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

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

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



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

Utilizar el dispositivo únicamente en espacios secos y cerrados



¡PRECAUCIÓN! Acumulación de calor durante el funcionamiento

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

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

- **No cubra** los dispositivos de devolo que estén en funcionamiento.
- No coloque **ningún objeto sobre los** dispositivos de devolo.
- No introduzca **ningún objeto** en los **agujeros** de los dispositivos de devolo.

- Los dispositivos de devolo **no** deben utilizarse **cerca de llamas** (p. ej., fuego, velas).
- Los dispositivos de devolo **no deben someterse a radiación térmica directa** (p. ej., calentadores, radiación solar).



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

Limpiar únicamente sin corriente y con un paño seco

1.5 devolo en Internet

Encontrará más información sobre nuestros productos en Internet, en la dirección www.devolo.com.

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

Y estaremos encantados de recibir sus ideas o sugerencias acerca de nuestros productos en la dirección de correo electrónico support@devolo.es.

2 Introducción

2.1 devolo Mesh

devolo Mesh transforma al instante su hogar en una red Gigabit Wi-Fi grande y cobertura para un disfrute sin igual de internet.

Wi-Fi Mesh

El juego devolo Mesh WiFi consiste exclusivamente en unidades Wi-Fi que sustituyen la Wi-Fi de su router existente por una red Mesh coherente. Hasta 100 dispositivos se suministran con Wi-Fi a una velocidad máxima de gigabit en todas las habitaciones.

El sistema tribanda más rápido de su clase

Combinación de Wi-Fi AC con Powerline: Cobertura Wi-Fi perfecta para todos los terminales, a través de dos frecuencias (2,4 y 5 GHz). Las unidades devolo distribuyen la señal de internet por toda la casa a través de los cables de corriente (basada en la especificación G.hn) para proporcionar una red estable y ultrarrápida.



Los adaptadores devolo Mesh WiFi son compatibles con todos los routers, dispositivos de red, adaptadores devolo Magic y productos certificados por el HomeGrid Forum.

Por razones técnicas, los dispositivos de la serie devolo Mesh no son compatibles con los dispositivos dLAN.

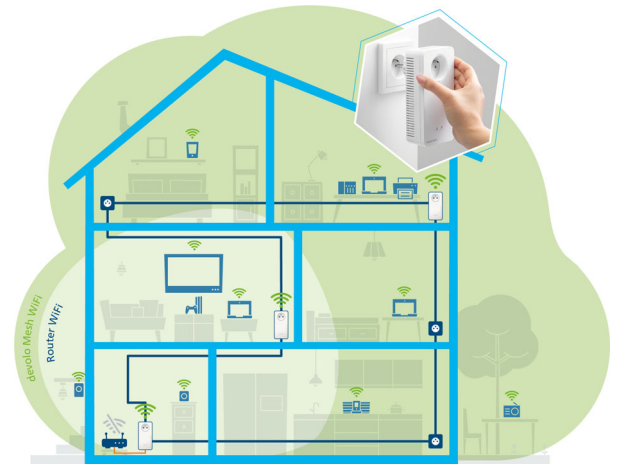


Fig. 1: devolo Mesh en toda la casa

2.2 El presentación del adaptador devolo Mesh WiFi 2:

Desempaquetar, enchufar y listo: ya tendrá toda la **rapidez y estabilidad**

Wi-Fi Mesh

- con una velocidad de hasta **1200 Mbps**
- 4 antenas operan simultáneamente en las frecuencias Wi-Fi de 2,4 y 5 GHz y utilizan por completo el ancho de banda de toda la banda de frecuencia de 5 GHz (**D**ynamic **F**requency **S**election, **D**FS).
- **Tecnología MIMO multiusuario:** el devolo Mesh WiFi 2 suministrará flujos de datos a su smartphone, tableta y otros equipos de manera simultánea, con una velocidad óptima y una tasa de transferencia eficiente.
- **Airtime Fairness:** los dispositivos Wi-Fi más rápidos tienen prioridad en la red.
- **Access Point Steering:** mejora su punto de acceso Wi-Fi con una optimización inteligente de la red.
- **Band Steering:** utilización de la banda de frecuencia óptima (banda de frecuencia de 2,4 y 5 GHz)

- **Roaming:** conexión rapidísima y continua con el punto de acceso Wi-Fi más potente
- **Seguridad:** con **WPA2/WPA3 para Wireless ac** (estándares de alta velocidad Wi-Fi IEEE 802.11a/b/g/n/ac)
- **Una serie de prácticas funciones adicionales,** como seguro para niños, Wi-Fi para invitados, control horario y Config-Sync, ya vienen integradas en el devolo Mesh WiFi 2.
- **Ahorro:** el modo de ahorro de corriente integrado reduce automáticamente el consumo de energía **cuando el tráfico de datos es bajo.**
- Con las **2 conexiones de red Gigabit** del devolo Mesh WiFi 2 puede conectar dispositivos de red estacionarios, por ejemplo, una videoconsola, un televisor o un receptor multimedia, a su acceso a internet (p. ej., router) a través de la red Powerline.
- Su **toma de corriente integrada** puede utilizarse como una toma de corriente normal para la alimentación de un dispositivo de red adicional o una regleta multienchufe.

Powerline

- con una velocidad de hasta **2400 Mbps**
- en trayectos de **hasta 500 metros**

- **Seguridad:** con cifrado Powerline AES de 128 bits

El devolo Mesh está equipado con

- una toma de corriente integrada;
- un botón PLC con LED indicador de estado;
- un botón Wi-Fi con LED indicador de estado;
- cuatro antenas Wi-Fi internas;
- dos conexiones de red Gigabit;
- un botón de reset (junto a las conexiones de red).

i *Los LED indicadores de estado se pueden desactivar. Encontrará más información en el capítulo **4 Configuración de la red** o en el manual del software devolo Cockpit disponible en internet www.devolo.com/cockpit.*



Fig. 2: devolo Mesh WiFi 2 con conector y toma de corriente específicos del país



Fig. 3 Conexiones de red

2.3 Emparejamiento: establecer conexión PLC

Los adaptadores devolo Mesh que tienen configurados los valores de suministro, es decir, los productos nuevos o que han sido reseteados (ver el capítulo 3.5 **Quitar los adaptadores devolo Mesh de la red PLC**), intentan automáticamente emparejarse (establecer conexión PLC) con otro adaptador devolo Mesh cada vez que se conectan a la red eléctrica.

Poner en funcionamiento una red devolo Mesh nueva

Después de enchufar el adaptador devolo Mesh WiFi 2 en una toma de corriente libre, se crea automáticamente una nueva red devolo Mesh en un tiempo máximo de 3 minutos.

Ampliar una red devolo Mesh existente con otro adaptador devolo Mesh WiFi 2

Para poder utilizar un nuevo devolo Mesh WiFi 2 en su red devolo Mesh, primero tiene que vincularlo a sus adaptadores devolo Mesh existentes. Esto se consigue utilizando una contraseña PLC común, que puede asignarse por diferentes vías:

- mediante el software **devolo Cockpit** o **la aplicación devolo** (ver el capítulo 3.4 **Instalar el software devolo**),
 - mediante la **interfaz web** (ver el capítulo 4.5 **Powerline**)
 - o mediante el **botón PLC**; según se describe a continuación.
- 1 Enchufe el adaptador devolo Mesh WiFi 2 nuevo en una toma de corriente libre y mantenga pulsado durante aprox. 1 s el botón PLC de un adaptador devolo Mesh de la red devolo Mesh existente.

2 El nuevo adaptador devolo Mesh se encuentra en emparejamiento automático, por lo que no es necesario pulsar ningún botón. El LED de este adaptador parpadeará en blanco.



Poco después, el LED pasará a emitir una luz blanca fija. Esto indica que el adaptador devolo Mesh WiFi 2 se ha incorporado correctamente a su red devolo Mesh existente.



Con cada emparejamiento solo puede añadirse un nuevo adaptador devolo Mesh.

*Si precisa más información sobre la instalación de los adaptadores devolo Mesh, consulte el capítulo **3.3 Conectar los adaptadores devolo Mesh**.*

2.3.1 Interpretar los estados del LED de PLC

El testigo de control integrado (**LED**) de PLC muestra el estado del devolo Mesh mediante diferentes modos de parpadeo e iluminación:

	LED	Parpadeo	Significado	LED indicador de estado (interfaz web*)
1	LED rojo	Encendido durante un máximo de 1 minuto .	Proceso de inicio	no desconectable

	LED	Parpadeo	Significado	LED indicador de estado (interfaz web*)
2	LED rojo	Parpadeo a intervalos de 0,5 s. (ON/OFF)	<p>Estado 1: El adaptador devolo Mesh se ha restaurado correctamente. El botón reset se ha mantenido pulsado durante 10 segundos.</p> <p>Estado 2: El adaptador devolo Mesh tiene ajustados (de nuevo) los valores de suministro. Desde la última reposición, no ha tenido lugar ningún emparejamiento con otro adaptador devolo Mesh WiFi 2. Vincule el adaptador a otro adaptador devolo Mesh para formar una red PLC plenamente válida según se describe en el capítulo de emparejamiento.</p>	no desconectable


	LED	Parpadeo	Significado	LED indicador de estado (interfaz web*)
3	LED rojo	Luz fija	<p>Estado 1: Los otros dispositivos conectados a la red se encuentran en modo de espera, y por el momento, no es posible acceder a ellos a través de la red eléctrica. Los LED PLC de los demás adaptadores devolo Mesh señalizan este estado mediante un breve parpadeo (con luz blanca).</p> <p>Estado 2: Se ha interrumpido la conexión con los otros dispositivos conectados a la red. Es posible que exista una interferencia electromagnética o de alta frecuencia en los cables de corriente. En ese caso, acerque los adaptadores devolo Mesh entre sí o intente desconectar la fuente de interferencias.</p>	desconectable
4	LED rojo y blanco	Parpadeo a intervalos de 0,1 s. (rojo)/2 s. (blanco)	La velocidad de transmisión no está dentro del margen idóneo. **	desconectable

	LED	Parpadeo	Significado	LED indicador de estado (interfaz web*)
5	LED blanco	<p>Estado 1: parpadeo a intervalos de 0,5 s. (ON/OFF)</p> <p>Estado 2: parpadeo a intervalos de 1 s.</p>	<p>Estado 1: Este adaptador devolo Mesh se encuentra en modo de emparejamiento y está buscando nuevos adaptadores devolo Mesh.</p> <p>Estado 2: Alguien ha habilitado la función «Identificar dispositivo» en la interfaz web o en la devolo Home Network App. Esta función identifica el adaptador devolo Mesh buscado.</p>	no desconectable
6	LED blanco	Luz fija	Se ha creado correctamente una conexión devolo Mesh, y el adaptador devolo Mesh está operativo.	desconectable
7	LED blanco	Parpadeo a intervalos de 0,1 s (ON) / 5 s. (OFF)	El adaptador devolo Mesh se encuentra en modo de espera.***	desconectable
8	LED rojo y blanco	Parpadeo a intervalos de 0,5 s. (rojo)/0,5 s. (blanco)	El adaptador devolo Mesh realiza una actualización de firmware.	no desconectable

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

En el capítulo **5.2 Optimización de anchura de banda encontrará indicaciones para mejorar la velocidad de transmisión.

***El adaptador devolo Mesh WiFi 2 pasa al modo de espera al cabo de aprox. 10 minutos si en la interfaz de red no se encuentra ningún dispositivo de red encendido (p. ej., un ordenador) y el Wi-Fi está desactivado. En este modo, no se tiene acceso al adaptador devolo Mesh WiFi 2 a través de la red eléctrica. En cuanto se vuelva a encender el dispositivo de red conectado a la interfaz de red (p. ej., un ordenador), se podrá acceder a su adaptador devolo Mesh WiFi 2 también a través de la red eléctrica.

 Compruebe si el adaptador está conectado a la red eléctrica conforme a las instrucciones y si se ha realizado con éxito el emparejamiento. Encontrará más información al respecto en **3.3 Conectar los adaptadores devolo Mesh**.

2.3.2 Botón Wi-Fi



Este botón controla las siguientes funciones:

Activar/desactivar Wi-Fi

En los **valores de suministro** la función **WiFi** ya está **activada** y la encriptación WiFi está ajustada como **WPA2**. La clave Wi-Fi predeterminada para la primera instalación del devolo Mesh es la WiFi Key que figura en el dispositivo. Encontrará la clave inequívoca en la etiqueta pegada en la parte posterior de la carcasa.

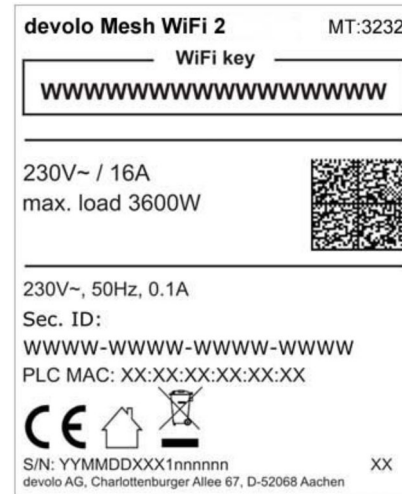


Fig. 4: Placa de características específica del país



Antes de realizar la conexión en red, anote la clave Wi-Fi del devolo Mesh WiFi 2. Encontrará esta clave unívoca (WiFi Key) del dispositivo en la etiqueta pegada en la parte posterior de la carcasa.

Para conectar el devolo Mesh WiFi 2 posteriormente con un ordenador portátil, tableta o teléfono inteligente a través de Wi-Fi introduzca la clave Wi-Fi anotada como clave de seguridad de red.

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

Conexión de dispositivos WiFi mediante WPS

- Si el dispositivo tiene los **valores de suministro**, pulse **brevemente** el botón Wi-Fi para activar el **WPS**.
- Si la conexión **Wi-Fi** estaba **desactivada** y desea **activar** el **WPS**, pulse el **botón Wi-Fi dos veces**; una vez para activar el Wi-Fi y otra vez para activar el WPS.
- Si la conexión **Wi-Fi** está **activada** y desea transmitir esta configuración a otro adaptador

devolo Mesh, siga leyendo en el capítulo **4.7.5 Config Sync**.



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

2.3.3 Interpretar los estados del LED del Wi-Fi

El testigo de control integrado (**LED**) del Wi-Fi muestra el estado del devolo Mesh WiFi 2 mediante diferentes modos de parpadeo e iluminación.

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

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

2.3.4 Botón de reset

El botón **reset** (junto a las conexiones de red) tiene dos funciones diferentes:

Reinicio

El dispositivo reanuda si pulsa el botón de Reset durante menos de 10 segundos.

Valores de suministro

- 1 Para desvincular un adaptador devolo Mesh de la red devolo Mesh y restablecer correctamente todos sus valores de suministro, mantenga pulsado el botón de reset durante más de 10 segundos.

Tenga en cuenta que con esto se pierden todos los ajustes efectuados hasta el momento.

- 2 Espere a que el LED parpadee en blanco y desconecte el adaptador devolo Mesh de la red eléctrica.

✓ El adaptador devolo Mesh WiFi 2 se ha desvinculado correctamente de la red devolo Mesh existente.

2.3.5 Conexiones de red informática

A través de las conexiones de red del adaptador devolo Mesh, es posible conectarlo con dispositivos estacionarios, p. ej., ordenadores, consolas, etc., mediante un cable de red convencional.

2.3.6 Antenas Wi-Fi

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

2.3.7 Toma de corriente integrada

La toma de corriente integrada del adaptador devolo Mesh se utiliza básicamente para conectar otros consumidores a la red eléctrica. En particular los dispositivos electrónicos equipados con bloques de alimentación pueden perjudicar el rendimiento del PLC.

El filtro de red integrado en el adaptador devolo Mesh filtra las perturbaciones externas debidas al uso de estos dispositivos, y evita que el rendimiento del PLC se vea mermado.

3 Puesta en marcha

En este capítulo encontrará todo lo necesario para realizar la puesta en marcha de los adaptadores devolo Mesh. Se describe la conexión del dispositivo y se presenta brevemente el software devolo.

3.1 Suministro

Antes de proceder a la puesta en marcha de sus adaptadores devolo Mesh, asegúrese de que el suministro esté completo:

- **Starter Kit:**
 - 2 devolo Mesh WiFi 2
 - 1 cable de red
 - Guía de instalación impresa
 - Folleto de seguridad impreso
 - Declaración de conformidad CE simplificada
- o
- **Multiroom Kit:**
 - 3 devolo Mesh WiFi 2
 - 1 cable de red
 - Guía de instalación impresa
 - Folleto de seguridad impreso
 - Declaración de conformidad CE simplificada

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

3.2 Requisitos del sistema

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



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

Los adaptadores devolo Mesh son compatibles con todos los routers, dispositivos de red, adaptadores devolo Magic y productos certificados por el HomeGrid Forum.

Por razones técnicas, los dispositivos de la serie devolo Mesh no son compatibles con los dispositivos dLAN.

3.3 Conectar los adaptadores devolo Mesh



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

En los siguientes apartados describimos cómo conectar el devolo Mesh WiFi 2 e integrarlo en una red. A continuación, describimos la forma exacta de proceder tomando como ejemplo posibles escenarios de redes.



Consulte el consumo de potencia y el margen de tensiones permitido para el funcionamiento del dispositivo en la placa de características situada en la parte trasera del mismo. Encontrará más información técnica del producto en el área de productos de la página www.devolo.com.

3.3.1 Crear una nueva red devolo Mesh automáticamente

- 1 Conecte un devolo Mesh WiFi 2 a la conexión de red de su dispositivo de acceso a internet (p. ej., su router) con el cable de red.



¡PRECAUCIÓN! Tropiezos


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

- 2 Enchufe este adaptador en una toma de corriente disponible.
 - 3 **Antes de que hayan transcurrido 3 minutos**, enchufe el segundo adaptador devolo Mesh en otra toma de corriente disponible. En cuanto los LED de ambos adaptadores empiecen a parpadear en blanco a intervalos regulares de 0,5 s, estarán operativos e intentarán automáticamente establecer una conexión cifrada entre ellos (ver el capítulo **2.3.1 Interpretar los estados del LED de PLC**).
- ✓ Cuando los LED de ambos adaptadores devolo Mesh permanecen iluminados en blanco, significa que la red devolo Mesh está configurada y protegida contra el acceso no autorizado.

3.3.2 Incorporar un nuevo devolo Mesh WiFi 2 a la red PLC existente

Para poder utilizar un nuevo devolo Mesh WiFi 2 en su red devolo Mesh, primero tiene que vincularlo a sus adaptadores devolo Mesh existentes. Esto se consigue utilizando una contraseña común.

- 1 Enchufe el devolo Mesh WiFi 2 a una toma de corriente libre. En cuanto el LED empiece a parpadear en blanco a intervalos regulares de 0,5 s, el adaptador estará operativo, aunque todavía no se habrá integrado a una red devolo Mesh (ver el capítulo **2.3.1 Interpretar los estados del LED de PLC**).
- 2 Antes de que hayan transcurrido 3 minutos, pulse durante aprox. 1 s el botón PLC de un adaptador devolo Mesh de la red devolo Mesh existente.

 *El nuevo adaptador devolo Magic se encuentra en emparejamiento automático, por lo que no es necesario pulsar ningún botón.*



Si los LED de ambos adaptadores devolo Mesh permanecen iluminados en blanco, significa que el nuevo adaptador se ha incorporado correctamente a la red devolo Mesh existente.



Con cada emparejamiento solo puede añadirse un nuevo adaptador.

3.3.3 Modificación del identificador de red

El identificador de red se puede modificar

- mediante la **interfaz web** del adaptador devolo Mesh (ver el capítulo **4.5 Powerline**)
- o
- mediante el software **devolo Cockpit** o la **devolo Home Network App**. Encontrará más información al respecto en el siguiente capítulo.

3.3.4 Configure la conexión Wi-Fi con los adaptadores devolo Mesh

Configure la conexión Wi-Fi con su ordenador portátil, tableta o teléfono inteligente introduciendo la clave Wi-Fi anotada como clave de seguridad de red.

Integración del adaptador Wi-Fi en una red Wi-Fi existente

Para que el adaptador devolo Mesh tenga la misma configuración Wi-Fi que su router Wi-Fi, puede aceptar los datos de acceso Wi-Fi con la función **WiFi Clone**. Esta función WiFi Clone puede activarse de distintas maneras:

Activar WiFi Clone:

- Activación de WiFi Clone pulsando un botón: pulse brevemente el **botón PLC** de su adaptador devolo Mesh WiFi 2. A continuación, el LED se iluminará en blanco. Pulse el botón WPS de su router antes de que transcurran **2 minutos**. Consulte la duración de la pulsación del botón en las instrucciones de su router.
- Activación de WiFi Clone mediante la interfaz web. Encontrará información detallada sobre esta función en el capítulo **4.4.7 WiFi Protected Setup (WPS)**.

Para un rendimiento y utilización óptimos de las funcionalidades devolo Mesh WiFi, apague la Wi-Fi de su router.



Para obtener información sobre cómo apagar la funcionalidad Wi-Fi del router, consulte la documentación del producto del fabricante.

3.4 Instalar el software devolo

Instalación del software devolo Cockpit

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

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

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



En www.devolo.com/cockpit encontrará el software, el manual del software devolo Cockpit así como información adicional sobre este producto.

Descargar devolo Home Network App

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

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



Encontrará más información sobre devolo Home Network App en www.devolo.com/devolo-app.

3.5 Quitar los adaptadores devolo Mesh de la red PLC

Para desvincular un adaptador devolo Mesh de la red y restablecer correctamente todos sus valores de suministro, mantenga pulsado el botón de reset durante más de 10 segundos. Espere a que el LED

parpadee en blanco y desconecte el adaptador de la red eléctrica.

Tenga en cuenta que con esto se pierden todos los ajustes efectuados hasta el momento.

Para integrarlo después en otra red, proceda tal y como se describe en el capítulo **3.3.2 Incorporar un nuevo devolo Mesh WiFi 2 a la red PLC existente.**

4 Configuración de la red

El dispositivo devolo Mesh WiFi 2 dispone de una interfaz web integrada a la que se puede acceder a través de una ventana de navegador estándar. Aquí se puede adaptar la configuración para el funcionamiento del dispositivo.

4.1 Acceso a la interfaz web integrada

Se puede acceder de diferentes maneras a la interfaz web en línea integrada del devolo Mesh WiFi 2:

- Mediante la aplicación **devolo Home Network App** del teléfono inteligente o tableta se accede a la interfaz web del dispositivo pulsando la símbolo correspondiente del devolo Mesh WiFi 2 en la página de resumen de la devolo Home Network App.
-
- A través del **software Cockpit** se accede a la interfaz web del dispositivo, haciendo clic con el puntero del ratón en la pestaña correspondiente del devolo Mesh WiFi 2. El programa determina entonces la dirección IP actual e inicia la configuración en la ventana de navegador.



*Como estándar se accede directamente a la interfaz web. Sin embargo, si se había definido una contraseña de acceso a través de la opción **Sistema** → **Administración**, debe →introducirla primero. Consulte más detalles al respecto en **4.7 Sistema**.*

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

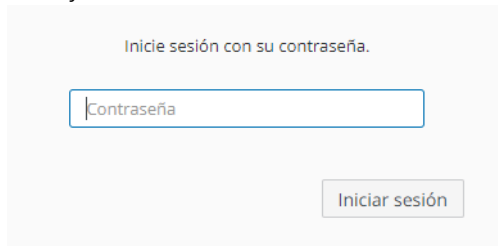
4.2 Información general sobre el menú

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

Iniciar sesión

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

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



Formulario de inicio de sesión con el texto "Inicie sesión con su contraseña." y un campo de entrada etiquetado "Contraseña". Debajo del campo hay un botón "Iniciar sesión".

Cerrar sesión

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

Seleccionar idioma



Seleccione el idioma deseado en la lista de idiomas.

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

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



Realizar cambios

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

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

Datos obligatorios

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

Texto de ayuda en los campos sin rellenar

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

Configuración estándar

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

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

Configuración recomendada

Algunos campos contienen una configuración recomendada.

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

Tablas

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

Entradas incorrectas

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

Teclas

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

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

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

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

4.3 Resumen

El área **Resumen** muestra el estado del devolo Mesh WiFi 2 y de los dispositivos LAN, PLC y Wi-Fi conectados.

Sistema	
Información	
Nombre:	devolo-908
Número de serie:	1808085461002908
Versión de firmware:	5.3.1 (2019-08-15)

WIFI	
2.4 GHz	
Canal actual:	11 (auto)
SSID activados:	Magic
Dispositivos WiFi conectados:	1
5 GHz	
Canal actual:	36 (auto)
SSID activados:	Magic
Dispositivos WiFi conectados:	2

Powerline	
Dispositivo local	
Red:	Conectado
Red	
Dispositivos conectados:	3

LAN	
Ethernet	
Port 1:	No conectado
Port 2:	No conectado
IPv4	
Protocolo:	DHCP
Dirección:	192.168.1.72
Máscara de subred:	255.255.255.0
Vía de acceso estándar:	192.168.1.254
Servidor DNS:	192.168.1.254
IPv6	
Protocolo:	DHCPv6
Dirección/subred:	2a00:6020:15ee:7400:babe:f4ff:fe0b:1893/64

4.3.1 Sistema

Nombre: nombre del dispositivo

Número de serie: número de serie del dispositivo

Versión de firmware: versión de firmware del dispositivo

4.3.2 Wi-Fi

2,4 GHz

Canal actual: canal de frecuencia utilizado

SSID activados: SSID utilizados

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

5 GHz

Canal actual: canal de frecuencia utilizado

SSID activados: SSID utilizados

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

Powerline

Dispositivo local: información de estado «Conectado» o «No conectado»

Red: número de dispositivos conectados a la red Powerline

4.3.3 LAN

Ethernet

Port 1/2: conexiones LAN; se indica la velocidad (10/100/1000 Mbps) en caso de que se haya de-

tectado una conexión; de lo contrario, se muestra el estado «No conectado».

IPv4

Protocolo: indica si el DHCP está activado o desactivado

Dirección: dirección IPv4 utilizada

Máscara de subred: máscara de red IPv4 utilizada

Vía de acceso estándar: puerta de enlace IPv4 utilizada

Servidor DNS: servidor DNSv4 utilizado

IPv6

Protocolo: indica si el DHCP está activado o desactivado

Dirección/subred: dirección SLAAC utilizada

4.4 Wi-Fi

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

4.4.1 Estado

Aquí verá el estado actual de su configuración de la red Wi-Fi. Además de las estaciones Wi-Fi conecta-

das y sus datos detallados, como la dirección MAC, la banda de frecuencia seleccionada, el SSID, las tasas de transmisión y la duración de la conexión.

Dispositivos WiFi

Estado	Dirección MAC	Fabricante	Banda de frecuencia	Nombre de la red	Velocidad de envío (Mbps)	Velocidad de recepción (Mbps)	Desde que =
🟢	E4:FD:42:18:CD:8D	Google, Inc.	5 GHz	devolo-050	325	433	0 días, 08:21:06

Red WiFi

Activo	Nombre de la red	Codificación	Banda de frecuencia	Canal actual	Dispositivos conectados
🟢	devolo-guest-011	WPA2 Personal	5 GHz	56 (auto)	0
🟢	devolo-guest-011	WPA2 Personal	2,4 GHz	6 (auto)	0
🟢	devolo-050	WPA2 Personal	5 GHz	56 (auto)	1
🟢	devolo-050	WPA2 Personal	2,4 GHz	6 (auto)	0

4.4.2 Redes Wi-Fi

Aquí puede realizar todos los ajustes relacionados con la red Wi-Fi.

Modo de red WiFi:

2,4 GHz + 5 GHz 2,4 GHz 5 GHz desactivado

Misma configuración

2,4 GHz + 5 GHz

Nombre de la red
2,4 + 5 GHz HOME

Canal de 2,4 GHz Automático (todos los)

Canal de 5 GHz Automático (todos los)

Ocultar SSID

Codificación:

ninguna WPA/WPA2 WPA2 WPA3/WPA2 WPA3

.....

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

Modo de red Wi-Fi

El devolo Mesh WiFi 2 es compatible tanto con el funcionamiento paralelo de las bandas de frecuencia Wi-Fi como con su uso por separado.

En el campo **Modo de red Wi-Fi** especifique su configuración preferida haciendo clic en el campo correspondiente:

- **2,4 GHz + 5 GHz:** se utilizan las dos bandas de frecuencia
- **2,4 GHz:** solo se utiliza la banda de frecuencia de 2,4 GHz
- **5 GHz:** solo se utiliza la banda de frecuencia de 5 GHz
- **desactivado:** si lo desea, aquí puede desactivar por completo la parte Wi-Fi de su devolo Mesh WiFi 2.

Piense que tras guardar este ajuste se interrumpirá incluso una conexión por radiofrecuencia ya existente con el devolo Mesh WiFi 2. En tal caso, configure el dispositivo a través de Ethernet.

Nombre de la red

El **nombre de la red (SSID)** determina el nombre de su red por radiofrecuencia. Puede ver este nom-

bre al acceder a Wi-Fi, identificando así la red Wi-Fi correcta.

Canales

En el rango de frecuencias de **2,4 GHz** hay disponibles 13 canales de emisión. Los canales recomendados para Europa son los canales 1, 6 y 11. De este modo no se solapan los rangos de frecuencias de los canales y se evitan los problemas de conexión.

En el rango de frecuencias de **5 GHz** hay disponibles 19 canales de emisión.

La configuración estándar de la selección de canal es **Automático**. Con este ajuste el devolo Mesh WiFi 2 realiza la selección de canal regularmente y de forma autónoma. Esto significa que si se da de baja la última estación conectada, se busca inmediatamente un canal apropiado. Si no está conectada ninguna estación, el dispositivo realiza la selección automática de canal cada 15 minutos.

Tenga en cuenta que los dispositivos conectados también deben ser compatibles con la banda de frecuencia aumentada de 5 GHz. A partir del canal de emisión 52 hacia arriba entra en el alcance de radar. Al realizar la primera conexión se inicia automáticamente una fase de detección de radar (DFS) durante la cual no está disponible el

devolo Mesh WiFi 2 a través de Wi-Fi. Esto puede tardar hasta 10 minutos.

En el campo **Canal** puede seleccionar manualmente un canal de 2,4 GHz y un canal de 5 GHz. Si no está seguro de qué radiocanales utilizan los dispositivos cercanos, seleccione la opción **Automático**.

Ocultar SSID

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

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



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

Codificación

Para proteger la transmisión de datos en su red por radiofrecuencia, existe el estándar de seguridad

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

Cuando la función **WPS** está activada, el estándar de cifrado **WPA3** no puede utilizarse por razones técnicas.



*Encontrará información detallada al respecto en el capítulo **4.4.7 WiFi Protected Setup (WPS)**.*

4.4.3 Red de invitado

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

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

Configuración

Activar

La red de invitado solo permite acceder a internet.

Banda de frecuencia: 2,4 GHz + 5 GHz

Nombre de la red: Guest

Codificación: ninguna WPA/WPA2 WPA2 WPA3/WPA2 WPA3

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

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



Desconexión automática

Activar

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

Espacio de tiempo seleccionado: 2 h

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

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

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



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

Banda de frecuencia

En el campo **Banda de frecuencia** seleccione el modo de banda de frecuencia que utilice (ver el capítulo **Modo de red Wi-Fi**).

Nombre de la red

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

Clave

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

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

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

Cuando la función WPS está activada, el estándar de cifrado WPA3 no puede utilizarse por razones técnicas.



Encontrará información detallada al respecto en el capítulo **4.4.7 WiFi Protected Setup (WPS)**.

Código QR

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

4.4.4 Mesh

Mesh

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


- **Tecnología MIMO multiusuario**

Esto supone un desafío para dicha red, ya que se ve obligada a regular la distribución de flujos

de datos entre el punto de acceso Wi-Fi (p. ej., el router o un dispositivo devolo) y los terminales. Ahora bien, si utiliza un punto de acceso Wi-Fi con tecnología MIMO multiusuario, podrá despreocuparse del asunto. Con la tecnología MIMO multiusuario, el dispositivo devolo suministrará flujos de datos a su smartphone, tableta y otros equipos de manera simultánea, con una velocidad óptima y una tasa de transferencia eficiente.


Gracias a la tecnología MIMO multiusuario, podrá olvidarse para siempre de las largas esperas durante los juegos online, los cortes esporádicos durante el streaming en alta definición o las bajas velocidades de descarga.

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

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

- **Access Point Steering (AP Steering)**: En muchas redes Wi-Fi, son los propios terminales

los que deciden por sí mismos a qué red se conectan. Así, los smartphones, tabletas y dispositivos similares, sobre todo los más antiguos, se mantienen conectados a su punto de acceso Wi-Fi (p. ej., un router o un dispositivo devolo) hasta que se interrumpe la señal, y solo entonces cambian a un punto de acceso Wi-Fi con mejor recepción.

 La función **Access Point Steering** mejora su punto de acceso Wi-Fi con una optimización inteligente de la red. Esta función ayuda activamente a los terminales a escoger el mejor punto de acceso de red para conectarse. Cuando el punto de acceso Wi-Fi detecta otro punto de acceso Wi-Fi con una señal más intensa y mejor recepción en la misma red, redirige el terminal automáticamente a dicho punto.

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

de frecuencia de 2,4 y de 5 GHz) para utilizar siempre la mejor conexión Wi-Fi.

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

En los valores de suministro del devolo Mesh WiFi 2, la función Mesh está activada por defecto.

Mesh WiFi

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

Activar

Funciones

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

IEEE 802.11r

WiFi Clone

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

WiFi Clone

WiFi Clone permite transmitir fácilmente los datos de configuración de un punto de acceso Wi-Fi existente (p. ej., su router Wi-Fi) a todos los puntos de acceso Wi-Fi (Single SSID). Inicie el proceso con la opción **Iniciar configuración** y pulse, a continua-

ción, el botón WPS del dispositivo del que se vayan a obtener los datos de acceso Wi-Fi (SSID y contraseña Wi-Fi).

4.4.5 Control horario

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

Configuración

Control horario de WiFi
 Activar

Desconexión automática
 Activar

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

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

Resumen

■ WiFi activado ■ WiFi desactivado

Configuración

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

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

Activar el control horario de Wi-Fi

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

Configuración

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

Desconexión automática

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



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

4.4.6 Seguro para niños

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

Para poder utilizar la protección infantil, se requiere una sincronización con un servidor horario (en

Internet). Para ello, debe estar activado el servidor horario (**Sistema → Administración → Servidor de tiempo (NTP)**) del devolo Mesh WiFi 2 y, además, es necesario que exista una conexión a Internet activa.



*Está activado por defecto el servidor horario pool.ntp.org. Si precisa más información sobre, consulte el capítulo **4.7.2 Administración**.*

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

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

Seguro para niños

Activar

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

WiFi activado
 WiFi desactivado

Configuración

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

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

+

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

Crear un contingente de tiempo

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

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

Crear una franja horaria

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

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

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

4.4.7 WiFi Protected Setup (WPS)

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

Activar la codificación WPS

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

WiFi Protected Setup (WPS): configuración

Activar

Nombre de la red: devolo-050

Modo WPS: **Pulsador WPS**
PIN WPS

Incluir el dispositivo en la red WiFi con el pulsador WPS. Pulse ahora el botón WiFi del dispositivo que desea añadir a la red WiFi.
Incluir el dispositivo en la red WiFi mediante el PIN. Introduzca el PIN del dispositivo que debe añadirse a su red WiFi.

99 seg

El pulsador WPS está activo...

El devolo Mesh WiFi 2 ofrece dos variantes distintas para la transmisión de estas claves de seguridad:

WPS mediante pulsador WPS

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

WPS mediante PIN

Para conectar entre sí de forma segura con la variante PIN dispositivos Wi-Fi de su red por radiofrecuencia, en la interfaz web, en **Wi-Fi → WPS → PIN WPS**, introduzca el PIN WPS generado por su teléfono inteligente o tableta Android e inicie el proceso de encriptación pulsando el botón **Start**.

El uso del procedimiento **WPS** implica la utilización del estándar de encriptación **WPA/WPA2** o **WPA2** o **WPA2/WPA3**.

Cuando la función WPS está activada, el estándar de cifrado WPA3 no puede utilizarse por razones técnicas.



Encontrará información detallada al respecto en el capítulo 4.4.2 Redes Wi-Fi

Observe por lo tanto los siguientes ajustes automáticos:

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

4.4.8 Redes vecinas

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

Nombre de la red	Canal	Calidad de la señal (%)
devolo-183	100	94
DVT-3490-5	124	94
devolo-183	11	94
DVT-3490-5	104	94
ASUS_7437b8fde68	48	94
devolo5	44	94
Fuer_Mira_3	104	94
devolo-de9	60	94
NETGEAR-5G	44	94
Quantic	64	94

4.5 Powerline

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

Red Powerline

Para crear una red Powerline, todos los dispositivos deben tener una contraseña común para la codificación.

Esto se lleva a cabo automáticamente al iniciar un emparejamiento, pulsando consecutivamente el pulsador Powerline en varios dispositivos. Al hacerlo, la contraseña generada automáticamente del primer dispositivo se asignará a todos los demás dispositivos.

En lugar del pulsador situado en el propio dispositivo, puede pulsar el siguiente botón.

Al pulsar el siguiente botón, se borra la contraseña actual de Powerline.

En lugar de la contraseña generada automáticamente, también puede definir una contraseña personalizada para la codificación. Debe introducir la misma contraseña para todos los dispositivos que formarán parte de la red Powerline.

Contraseña de Powerline:

Nombre de dominio de Powerline:

Para poder utilizar un nuevo devolo Mesh WiFi 2 en su red devolo Mesh WiFi 2, primero tiene que vincularlo a sus adaptadores devolo Mesh WiFi 2

existentes. Esto se consigue utilizando una contraseña común. Esta puede asignarse por diferentes vías:

- mediante el software **devolo Cockpit** o **la devolo Home Network App** (ver el capítulo **3.4 Instalar el software devolo**),
- solo mediante el **botón PLC** (ver los capítulos **2.3 Emparejamiento: establecer conexión PLC** y **3.3 Conectar los adaptadores devolo Mesh**)
- o mediante la interfaz web, en el menú **PLC**; según se describe a continuación:

Emparejamiento mediante botones en la interfaz

- 1 Haga clic en **Iniciar establecimiento de la conexión PLC** para iniciar el emparejamiento. Este proceso puede durar un tiempo.
- 2 En cuanto el nuevo adaptador devolo Mesh WiFi 2 esté integrado en la red existente, aparecerá en la lista de conexiones disponibles y vinculadas.

Emparejamiento mediante contraseña personalizada

Puede asignar a la red una contraseña PLC personalizada. Indique la contraseña para cada ad-

aptador devolo Mesh WiFi 2 en el campo **Contraseña PLC** y confirme la configuración haciendo clic en el icono del **disco**.

Asegúrese de que la contraseña personalizada no se asigne automáticamente a toda la red PLC, sino a cada uno de los adaptadores devolo Mesh WiFi 2 por separado.

Restablecer un adaptador o desvincularlo de una red (desemparejar)

- 1 Para desvincular un adaptador devolo Mesh WiFi 2 de la red devolo Mesh WiFi 2, haga clic en **Salir de la red PLC**.
- 2 Espere a que el LED parpadee en rojo y desconecte el adaptador devolo Mesh WiFi 2 de la red eléctrica.

Modo de compatibilidad

Al utilizar una conexión VDSL puede verse mermando el rendimiento de la conexión de banda ancha. Elija entre las configuraciones siguientes para contrarrestar posibles afectaciones.

Modo de compatibilidad

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

MIMO SISO

Modo de funcionamiento:

- MIMO
- SISO

Perfiles de transmisión de señales:

- Full power
- VDSL 17a (Estándar)
- VDSL 35b



Diríjase a su proveedor de internet para saber cuál es el perfil de transmisión de señales óptimo para su conexión a internet.

El modo de funcionamiento MIMO y el perfil de transmisión de señales VDSL 17a están configurados por defecto.

Conexiones

En la tabla figuran todos los adaptadores devolo Mesh WiFi 2 disponibles y vinculados a la red junto con los siguientes datos:

Conexiones ↻

ID del dispositivo	Dirección MAC	Enviar (Mbps)	Recibir (Mbps)
1	88:BE:F4:00:04:B3	1159	1249
2	88:BE:F4:03:D5:58	1064	1417
3	88:BE:F4:00:00:02	562	493
4	30:D3:2D:A9:80:C2	591	886
5 (este dispositivo)	88:BE:F4:3D:66:C5	---	---

ID del dispositivo: ID número del adaptador devolo Mesh WiFi 2 correspondiente de la red devolo Mesh

Dirección MAC: dirección MAC del adaptador devolo Mesh WiFi 2 correspondiente

Enviar (Mbps): velocidad de transmisión de datos

Recibir (Mbps): velocidad de recepción de datos

4.6 LAN

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

4.6.1 Estado

Aquí puede ver el estado LAN actual del adaptador devolo Mesh WiFi 2. En el área **Ethernet** se muestran los dispositivos de red (p. ej., ordenador, NAS, etc.) conectados en las dos conexiones de red **Port 1** y **Port 2**.

IPv4/IPv6

Dependiendo de cómo esté conectado el devolo Mesh WiFi 2 con internet (IPv4 o IPv6), se muestra información de la red actual, como **dirección, máscara de subred, vía de acceso estándar y servidor DNS**.

4.6.2 Configuración IPv4/IPv6

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

Si ya existe en la red un servidor DHCP para la asignación de direcciones IP (p. ej., su router), debería dejar activada la opción **Obtener la configuración de red de un servidor DHCP** para IPv4, de modo que el devolo Mesh WiFi 2 reciba automáticamente una dirección asignada por el servidor.

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

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

IPv6 Configuración

Si ya existe en la red un servidor DHCP para la asignación de direcciones IP (p. ej., su router), y desea que la dirección IP se asigne automáticamente, active la opción **Obtener la configuración de red de un servidor DHCP** para que el devolo Mesh WiFi 2

reciba automáticamente una dirección asignada por el servidor.

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

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

4.7 Sistema

En el área **System** puede configurar opciones de seguridad así como otras funciones del dispositivo devolo Mesh WiFi 2.

Fecha y hora

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

Direcciones MAC

Ethernet	30:D3:2D:AF8B:B9
----------	------------------

LED

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

Botones de control

Botón PLC:	Activados
Botón Wi-Fi:	Activados

4.7.1 Estado

Aquí pueden consultarse los datos más importantes del adaptador devolo Mesh WiFi 2, como por ejemplo, la fecha y la hora actuales, la zona horaria, la dirección MAC del adaptador, el estado de los LED de Wi-Fi y Powerline y de los dos botones de control.


4.7.2 Administración

En el área **Datos del sistema** se pueden introducir nombres definidos por el usuario en los campos **Nombre del dispositivo (nombre de host)** y **Ubi-**

cación del dispositivo. Estos dos datos son especialmente útiles si se van a utilizar varios adaptadores devolo Mesh WiFi 2 en la red y es necesario identificarlos.


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

En el momento de la entrega del devolo Mesh WiFi 2, la interfaz web integrada no está protegida por contraseña. Después de la instalación del devolo Mesh WiFi 2 debería activar esta protección asignando una contraseña para evitar el acceso a terceros.

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

En la **Gestión de energía** se pueden activar los modos de ahorro de corriente y de espera de los adaptadores.

Si está activada la opción **Modo de ahorro de corriente**, el adaptador pasa automáticamente al modo de ahorro de corriente cuando se detecta una transmisión de datos reducida a través de Ethernet.

 *El tiempo de latencia (duración de la transmisión de un paquete de datos) puede verse afectado.*

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

En este modo, no se tiene acceso al devolo Mesh WiFi 2 a través de la red Powerline. En cuanto se vuelva a encender el dispositivo de red conectado a la interfaz de red (p. ej., un ordenador), se podrá acceder a su devolo Mesh WiFi 2 también a través de la red eléctrica.

El modo de ahorro de corriente se encuentra desactivado por defecto en el devolo Mesh WiFi 2.

El modo de espera se encuentra activado por defecto en el devolo Mesh WiFi 2.

En la **Configuración de los LED** se puede desactivar el LED indicador de estado de los LED de **Wi-Fi** y **Powerline**. El brillo del LED de Wi-Fi se puede reducir adicionalmente, de modo que el adaptador devolo Mesh WiFi 2 pueda servir, p. ej., de luz nocturna.

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



*Si precisa más información sobre el comportamiento de los LED del adaptador devolo Mesh WiFi 2 en el modo de espera, consulte el capítulo **2.3.1 Interpretar los estados del LED de PLC**.*

Puede desactivar por completo los **botones de control** del adaptador devolo Mesh WiFi 2 para protegerse de posibles cambios. Solo tiene que desactivar la opción **Activar Botón PLC** o **Activar Botón Wi-Fi**.

Los botones de control se encuentran activados por defecto en el adaptador devolo Mesh WiFi 2.

En **Zona horaria** se puede seleccionar la zona horaria actual, p. ej., Europa/Berlín. Con la opción **Servidor de tiempo (NTP)** se puede establecer un servidor de tiempo. Un servidor de tiempo (o servidor horario) es un servidor existente en internet cuya tarea consiste en proporcionar la hora exacta. La mayoría de los servidores de tiempo están acoplados a un reloj de radiofrecuencia. Si seleccione su zona horaria y el servidor de tiempo, el adaptador devolo Mesh WiFi 2 realizará automáticamente el cambio de horario de verano a horario de invierno y viceversa.

4.7.3 Configuración

Guardar la configuración del dispositivo

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

Restaurar la configuración del dispositivo

A través de **Sistema** → **Configuración**, puede enviarse al devolo Mesh WiFi 2 un archivo de configuración ya existente y activarse allí. Seleccione un archivo apropiado con el botón **Seleccionar archivo...** e inicie el proceso haciendo clic en el botón **Restaurar**.

Valores de suministro

En el área **Administración** → **Sistema**, se pueden restaurar los valores de suministro del devolo Mesh WiFi 2 con la opción **Restablecer los valores de suministro**.



Con esto se pierden sus ajustes Wi-Fi y PLC personales. También se restablecen las últimas contraseñas asignadas para el devolo Mesh WiFi 2.

Con fines de seguridad, puede transferir todos los ajustes de configuración activos a su ordenador, almacenarlos allí como archivo y cargarlos de nuevo en el devolo Mesh WiFi 2. De este modo puede generar, por ejemplo, configuraciones para diversos entornos de red, lo que le permitirá configurar luego de forma rápida y sencilla el dispositivo.

Reiniciar dispositivo

Para reiniciar el devolo Mesh WiFi 2 seleccione en **Sistema → Configuración** el botón **Reiniciar**.

4.7.4 Firmware

El firmware del devolo Mesh WiFi 2 contiene el software necesario para el funcionamiento del dispositivo. Si se necesitan, devolo ofrece en internet nuevas versiones como archivo para descargar.

Actualización de firmware

Aquí se muestra el firmware del devolo Mesh WiFi 2 que está instalado actualmente.

Compruebe periódicamente si hay firmware actualizado disponible

El devolo Mesh WiFi 2 puede buscar automáticamente el firmware más actual. Para ello, active la

opción **Compruebe periódicamente si hay firmware actualizado disponible**.

El devolo Mesh WiFi 2 le informa tan pronto como haya una nueva versión de firmware y le pregunta si desea realizar una actualización.

Cargar automáticamente el firmware actualizado

Si está activada la opción **Instalar el firmware actualizado ahora**, el devolo Mesh WiFi 2 instala automáticamente el firmware que acaba de encontrar.

Iniciar manualmente la actualización de firmware

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

devolo Mesh WiFi 2 se reinicia automáticamente.

Asegúrese de que no se interrumpa el proceso de actualización.

4.7.5 Config Sync

Config Sync permite contar con una configuración homogénea de los dispositivos devolo Mesh WiFi 2 en toda la red. Se transmiten, por ejemplo, los ajustes de:

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

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



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

5 Apéndice

5.1 Datos técnicos

Seguridad	128 Bit AES
Connexión des los dispositivos	2x Ethernet RJ45 (conexiones de red Gigabit)
Consumo de potencia	Maximum: 12,1 W Typical: 8,9 W Stand-by: 3,1 W
Alimentación de corriente	internal 196-250 V AC 50 Hz
Temperatura (de almacenamiento funcionamiento)	-25°C to 70 °C / 0°C a 40°C
Dimensiones (en mm, sin conector)	152 x 76 x 40
Condiciones ambientales	10-90% de humedad del aire (sin condensación)
Homologaciones	CE

5.2 Optimización de anchura de banda

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

- Enchufe el devolo Mesh WiFi 2 directamente a una toma de corriente eléctrica. Evite las regletas multienchufe. Esto podría limitar la transmisión de las señales PLC.
- Si en la pared hay varias tomas de corriente colocadas una al lado de la otra, estas se comportan como una regleta de enchufes múltiples. Lo ideal es utilizar tomas de corriente individuales.

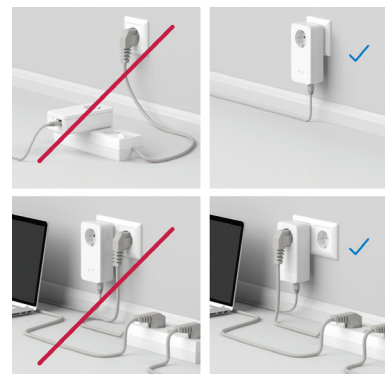


Fig. 5: Optimización de anchura de banda

5.3 Rango de frecuencias y potencia de transmisión

Datos técnicos en la banda de frecuencias de 5 GHz

Gama de frecuencias	5 GHz
Estándar IEEE	802.11 a/h 802.11 n 802.11 ac
Rango de frecuencias en interior	5150 – 5350 MHz
Rango de frecuencias en interior y exterior	5150 – 5725 MHz 5150 – 5350 MHz / 5470 – 5725 MHz
Ancho de banda del canal	20 MHz (802.11 a/h) 20/40 MHz (802.11 n) 20/40/80 MHz (802.11 ac)
Rendimiento máximo de envío en interior	200 mW (canal 36 – 64) / 23 dBm
Rendimiento máximo de envío	1000 mW (canal 100 – 140) / 30 dBm

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

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

5.4 Canales y frecuencias de la portadora

Canales y frecuencias en la banda de 5 GHz

Canal	Frecuencia de la portadora
36	5180 MHz
40	5200 MHz
44	5220 MHz
48	5240 MHz
52	5260 MHz
56	5280 MHz
60	5300 MHz
64	5320 MHz
100	5500 MHz
104	5520 MHz
108	5540 MHz
112	5560 MHz
116	5580 MHz
120	5600 MHz
124	5620 MHz
128	5600 MHz
132	5660 MHz

Canal	Frecuencia de la portadora
136	5680 MHz
140	5700 MHz

Canales y frecuencias en la banda de 2,4 GHz

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

5.5 Eliminación de aparatos viejos

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



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

5.6 Condiciones de garantía

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

Índice

A

- Access Point Steering 14, 40
- Airtime Fairness 14, 40
- Ampliar la red devolo Mesh existente 16
- Antena Wi-Fi 25
- Aplicación devolo 30

B

- Band Steering 14, 40
- Botón PLC 30
- Botones de control 50

C

- CE 11
- Clave Wi-Fi predeterminada 22
- Config Sync 52
- Contraseña de acceso 31

D

- devolo Cockpit 29
- devolo Home Network App 31
- Dynamic Frequency Selection 14

E

- Eliminación de aparatos viejos 56
- Emparejamiento (establecer conexión PLC) 16
- Equipamiento del adaptador 15
- Espera 49

F

- Factory Reset 25

G

- Garantía 56

I

- Indicador de estado de PLC 18
- Indicador de estado Wi-Fi 24
- IPv4 47

L

- LAN (conexión de red) 25
- LED indicador de estado 15

M

- Mesh 39
- Modificar/asignar identificador de red 16, 28
- Modo de ahorro de corriente 49

P

- Poner en funcionamiento una red devolo Mesh nueva 16
- Protocolo de red 25

R

- Requisitos del sistema 26
- Reset 15, 25
- Roaming 14, 40

S

- Servidor de tiempo 50
- Servidor DHCP 47
- Software devolo 29

SSID 37

Suministro 26

T

Tecnología MIMO multiusuario 14, 39

Toma de corriente integrada 25

U

Utilización conforme a lo previsto 10

V

Valores de suministro 25, 30

W

WiFi Clone 41

WiFi Mesh 14

WPA/WPA2/WPA3 38, 39

devolo Mesh WiFi 2

© 2020 devolo AG Aachen (Germany)

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

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

Marchi

Android™ è un marchio registrato della Open Handset Alliance.

Linux® è un marchio registrato di Linus Torvalds.

Ubuntu® è un marchio registrato di Canonical Ltd.

iPhone®, iPad® e iPod® sono marchi registrati di Apple Computer, Inc.

Mac® e Mac OS X® sono marchi registrati di Apple Computer, Inc.

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

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

devolo, e il logo devolo sono marchi registrati di devolo AG.

Il pacchetto firmware devolo contiene dei file che vengono distribuiti sotto diverse licenze, in particolare sotto la licenza proprietaria devolo o sotto una licenza Open Source (GNU General Public License, GNU Lesser General Public License o FreeBSD License).

Il codice sorgente dei file distribuiti come Open Source può essere richiesto per iscritto a gpl@devolo.de.

Tutti gli altri nomi e denominazioni utilizzati possono essere marchi o marchi registrati dei rispettivi proprietari. devolo si riserva il diritto di modificare i suddetti dati senza preavviso, e non assume alcuna responsabilità per imprecisioni tecniche e/o omissioni.

Questo prodotto è stato realizzato e viene venduto con una licenza fornita a devolo AG da Vectis One Ltd. per i brevetti sulla tecnologia WiFi ed è di proprietà di Wi-Fi One, LLC ("Licenza"). La licenza è limitata ai prodotti elettronici finiti destinati al consumo finale e non si estende a dispositivi o processi di terzi utilizzati o venduti in abbinamento a questo prodotto.

devolo AG

Charlottenburger Allee 67

52068 Aachen

Germany

www.devolo.com

Versione 1.0_10/20

Contenuti

1	Qualche parola di presentazione	9
1.1	Questo manuale	9
1.2	Uso proprio	11
1.3	Conformità CE	11
1.4	Avvertenze di sicurezza	12
1.5	devo in Internet	14
2	Introduzione	15
2.1	devo Mesh	15
2.2	Presentazione dell'adattatore devo Mesh:	16
2.3	Pairing – Creare la connessione PLC	18
2.3.1	Letture della spia di controllo PLC	19
2.3.2	Tasto WiFi	23
2.3.3	Letture della spia di controllo WiFi	25
2.3.4	Tasto di reset	26
2.3.5	Prese di rete	26
2.3.6	Antenne WiFi	26
2.3.7	Presenza di corrente integrata	26
3	Messa in funzione	27
3.1	Parti fornite	27
3.2	Presupposti del sistema	27
3.3	Collegamento dei apparecchi devo Mesh	28
3.3.1	Creazione automatica di una nuova rete devo Mesh	28
3.3.2	Aggiungere un altro adattatore devo Mesh alla rete devo Mesh esistente	28
3.3.3	Modifica del codice di rete	29
3.3.4	Impostazione di una connessione WiFi con i adattatori WiFi	29
3.4	Installazione del software devo	30
3.5	Rimozione degli adattatori devo Mesh da una rete	31

4	Configurazione della rete	32
4.1	Richiamo di un'interfaccia Web integrata	32
4.2	Informazioni generali sul menu	32
4.3	Panoramica	35
4.3.1	Sistema	35
4.3.2	WiFi	35
4.3.3	Powerline	35
4.3.4	LAN	35
4.4	WiFi	36
4.4.1	Stato	36
4.4.2	Reti WiFi	37
4.4.3	Rete ospiti	39
4.4.4	WiFi Mesh	40
4.4.5	Gestione temporizzata	42
4.4.6	Blocco di sicurezza bambini	43
4.4.7	WiFi Protected Setup (WPS)	45
4.4.8	Reti vicine	46
4.5	Powerline	46
4.6	LAN	48
4.6.1	Stato	48
4.6.2	Configurazione IPv4/IPv6	49
4.7	Sistema	50
4.7.1	Stato	50
4.7.2	Gestione	50
4.7.3	Configurazione	52
4.7.4	Firmware	53
4.7.5	Config Sync	54

5	Appendice	55
5.1	Dati tecnici	55
5.2	Ottimizzazione della larga banda	55
5.3	Campo di frequenza e prestazione di trasmissione	56
5.4	Canali e frequenze portanti	57
5.5	: Smaltimento di rifiuti elettrici ed elettronici	58
5.6	Condizioni generali di garanzia	58

1 Qualche parola di presentazione

devolo Mesh WiFi – Piacere Mesh allo stato puro

devolo Mesh WiFi garantisce un WiFi ottimale in tutta la casa. Dimentica il fastidio dei punti senza copertura e goditi il Gigabit WiFi al massimo delle prestazioni.

Lasciatevi ispirare da prodotti incredibilmente facili da installare, dotati di un'innovativa tecnologia e prestazioni ultra potenti.

1.1 Questo manuale

Prima della messa in funzione dell'apparecchio leggere attentamente tutte le istruzioni di sicurezza e uso e conservare il manuale e la guida per l'installazione per consultazioni successive.



Dopo un'introduzione al tema "devolo Mesh", nonché la presentazione del devolo Mesh WiFi 2 nel **capitolo 2**, il **capitolo 3** illustra come mettere in funzione l'adattatore nella propria rete domestica.




Il **capitolo 4** descrive nei dettagli le possibilità di impostazione dell'interfaccia di configurazione integrata devolo Mesh WiFi 2.





Nel **capitolo 5**, in fondo al manuale, si trovano dei suggerimenti per ottimizzare la banda larga, informazioni sulla compatibilità ambientale del prodotto, nonché le nostre condizioni di garanzia.

Descrizione dei simboli

Questa sezione contiene una breve descrizione del significato dei simboli utilizzati nel manuale e/o presenti sulla targhetta identificativa, sulla presa dell'apparecchio e sulla confezione:

Simbolo	Descrizione
	Contrassegno di sicurezza molto importante che avverte dell'incombente pericolo di tensione elettrica e che, se ignorato, può causare gravi ferite o la morte.
	Contrassegno di sicurezza molto importante che avverte di una possibile situazione pericolosa e che, se ignorato, può causare gravi ferite o la morte.

Simbolo	Descrizione
	Contrassegno di sicurezza importante che avverte di una possibile situazione pericolosa dovuta a ustione e che, se ignorato, può causare leggere ferite e danni materiali.
	Indicazione importante che si consiglia di osservare poiché può causare possibili danni materiali.
	L'apparecchio può essere utilizzato solo in ambienti chiusi e asciutti.
	L'apparecchio è un prodotto della classe di isolamento I. Tutti i componenti elettrici conduttori del contenitore (in metallo) che possono assorbire tensione durante il funzionamento o l'intervento di manutenzione in caso di guasto, vanno collegati immediatamente al conduttore di terra (conduttore di protezione).

Simbolo	Descrizione
	Il contrassegno CE indica al produttore/installatore che il prodotto soddisfa tutte le normative europee ed è stato sottoposto alle procedure prescritte per la valutazione della conformità.
	Serve a evitare la presenza di rifiuti derivati da apparecchi elettrici ed elettronici e a ridurre tali rifiuti tramite il riutilizzo, il riciclo e altre forme di utilizzo. Fissa norme minime per il trattamento di rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche nell'UE.
	Informazioni aggiuntive e consigli sui fondamentali e sulla configurazione dell'apparecchio.
	Identifica la procedura conclusa

1.2 Uso proprio

Utilizzare i prodotti e il software devolo, nonché gli accessori in dotazione, nella maniera descritta, onde evitare danni e ferite.

Prodotti

I prodotti devolo sono dispositivi di comunicazione per ambiente interno*, dotati, a seconda del prodotto, di un modulo **PLC-** (**PowerLine** **C**ommunication) e/o Wi-Fi. I computer, laptop, smartphone, tablet, smart TV ecc. sono collegati alla rete domestica tramite rete elettrica e/o Wi-Fi, senza dover disporre di un ulteriore cablaggio dispendioso. In nessun caso i dispositivi devolo devono essere utilizzati in ambiente esterno poiché le elevate oscillazioni di temperatura e l'umidità potrebbero danneggiare il prodotto e i fili di corrente. I prodotti devolo devono essere montati a un'altezza massima di **due metri**, a meno che non sia presente un ulteriore meccanismo di fissaggio. L'utilizzo dei prodotti è previsto nell'UE, in Svizzera e in Norvegia.

* Le eccezioni sono i prodotti devolo Outdoor, le quali dispongono della certificazione IP e possono quindi essere utilizzati in ambiente esterno.

Software

I dispositivi devolo possono essere utilizzati esclusivamente con i programmi autorizzati e scaricabili gratuitamente dalla pagina web di devolo AG (www.devolo.com) e dagli App Store (iOS e Google Play). Qualsiasi modifica apportata al firmware e software specifico del prodotto può danneggiare quest'ultimo, rendendolo, nel peggiore dei casi, inutilizzabile, nonché comprometterne la conformità.

Utilizzare sempre la versione più aggiornata del software per poter conservare le funzioni di sicurezza e gli aggiornamenti del dispositivo. Il software devolo installato informa automaticamente quando è disponibile una nuova versione.

Accessori

Utilizzare esclusivamente gli accessori in dotazione.

1.3 Conformità CE

CE prodotto è conforme ai requisiti di base delle **Direttive 2014/53/UE, 2011/65/UE e 2009/125/CE**.

L'utilizzo del prodotto è previsto nell'UE, in Svizzera e in Norvegia.

La semplificata dichiarazione CE di questo prodotto è acclusa in formato cartaceo. Essa è inoltre reperibile sul sito www.devolo.com/support/ce.

1.4 Avvertenze di sicurezza

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



PERICOLO! Scossa elettrica

Non toccare la presa, non aprire l'apparecchio e non inserire alcun oggetto nella presa e nelle aperture di ventilazione

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

- quando un tasto è danneggiato.
- quando la spina è danneggiata.
- se l'apparecchio devolo viene bagnato da liquidi (ad es., pioggia o acqua).
- se l'apparecchio devolo non funziona.

se il contenitore dell'apparecchio devolo è danneggiato.



Non inserire gli apparecchi devolo direttamente uno dentro l'altro. Gli apparecchi inseriti possono presentare una ridotta velocità di trasmissione.

Gli apparecchi devolo vanno usati esclusivamente in una **rete elettrica** come quella descritta sulla **targhetta identificativa**.



ATTENZIONE! Pericolo di inciampo

Posizionare il cavo di rete in modo che non incontri ostacoli e lasciare la presa elettrica e gli apparecchi di rete collegati, facilmente accessibili

Per staccare dalla rete l'apparecchio devolo, estrarre l'apparecchio stesso, ovvero la spina dalla presa elettrica.



ATTENZIONE! Danni all'apparecchio dovuti alle condizioni ambientali

Utilizzare l'apparecchio esclusivamente in ambienti asciutti e chiusi



ATTENZIONE! Sviluppo di calore durante il funzionamento

Alcuni componenti del contenitore possono diventare molto caldi in determinate situazioni. Installare l'apparecchio in modo che sia protetto contro contatti accidentali e individuare un collocamento ottimale

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

- **Non coprire** gli apparecchi devolo durante il loro funzionamento.
- Non posizionare **alcun oggetto sopra** gli apparecchi devolo.
- Non inserire **alcun oggetto** nelle **aperture** degli apparecchi devolo.
- Gli apparecchi devolo **non** vanno collocati nelle dirette **vicinanze** di una **fiamma** (ad esempio fuoco, candela).
- Gli apparecchi devolo **non vanno esposti direttamente alle fonti di calore** (ad esempio, calorifero, radiazione solare).



ATTENZIONE! danni al contenitore dovuti a detergenti contenenti solventi

Pulizia solo senza corrente e con un panno asciutto

1.5 devolo in Internet

Ulteriori informazioni sui nostri prodotti si trovano anche in Internet sul sito www.devolo.com.

Sul sito è possibile scaricare le descrizioni dei prodotti e la documentazione, nonché le versioni aggiornate del software devolo e del firmware dell'apparecchio.

Speriamo che la lettura di questo manuale possa darvi quella soddisfazione che abbiamo avuta nel scriverlo. Se avete ulteriori idee o suggerimenti sui nostri prodotti, contattateci all'indirizzo di eMail support@devolo.it!

2 Introduzione

2.1 devolo Mesh

devolo Mesh WiFi trasforma la tua casa in una rete interconnessa al massimo rendimento e così da rendere la navigazione in internet un vero e proprio piacere

Mesh WiFi

il set devolo Mesh WiFi è costituito esclusivamente da unità WiFi che sostituiscono il router WiFi esistente con una rete a maglie pure. Fino a 100 apparecchi terminali vengono forniti con WiFi alla massima velocità gigabit attraverso i locali.

La tri-band più veloce della sua categoria

WiFi ac si unisce con Powerline per offrire una trasmissione WiFi perfetta, codificata e quindi sicura a tutti i terminali tramite due frequenze (2,4 e 5 GHz). Le unità devolo distribuiscono il segnale Internet in tutta la casa attraverso i fili della corrente (basata sull'innovativa G.hn), garantendo così una rete stabile e ultraveloce!



Gli adattatori devolo Mesh sono compatibili con tutti i router WiFi, gli apparecchi che supportano WiFi, altri prodotti certificati HomeGrid e naturalmente con gli adattatori devolo Magic.

Per motivi tecnici i dispositivi della serie devolo Mesh non sono compatibili con gli apparecchi dLAN.

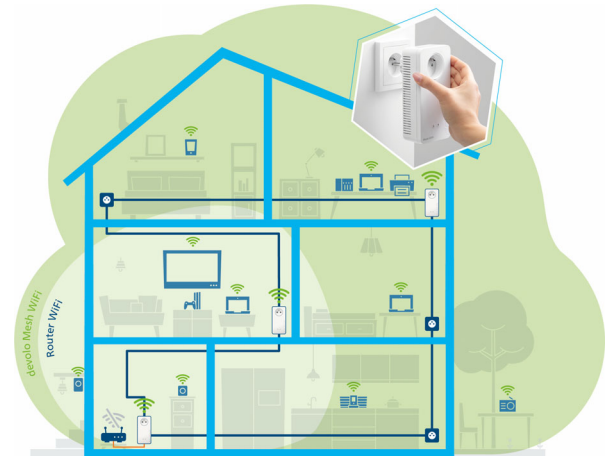


Fig. 1 devolo Mesh in tutta la casa

2.2 Presentazione dell'adattatore devolo Mesh:

Disimballare – Inserire – Iniziare e dotarsi di **velocità**

Mesh WiFi

- con velocità fino a **1200 Mbps**
- Le 4 antenne controllano contemporaneamente le frequenze WiFi da 2,4 e 5 GHz e utilizzano l'intera banda di frequenza da 5 GHz (Dynamic Frequency Selection, **DFS**).
- **Tecnologia Multi User MIMO** – il dispositivo devolo Mesh garantisce a smartphone, tablet ecc. flussi di dati rapidissimi e al tempo stesso una velocità di trasmissione efficiente.
- **Airtime Fairness** – I dispositivi WiFi più veloci hanno la precedenza in rete.
- **Access Point Steering** – Potenzia il punto di accesso WiFi con un'ottimizzazione di rete intelligente.
- **Band Steering** – Utilizzo della banda di frequenza ottimale (da 2,4 e 5 GHz)
- **Roaming** – Veloce come la luce e collegato automaticamente con il punto di accesso WiFi più potente

- **Sicurezza** – con **WPA2/WPA3 per Wireless ac** (Standard per l'alta velocità WiFi IEEE 802.11a/b/g/n/ac)
- **Pratiche funzioni aggiuntive** come il blocco di sicurezza per bambini, il WiFiWiFi ospiti, la gestione temporizzata e la Config Sync, tutte integrate nel devolo Mesh WiFi 2.
- **Risparmio** – La modalità di risparmio energetico integrata riduce automaticamente il consumo di corrente **in presenza di quantità ridotte di dati**.
- Le **prese di rete da 2 Gigabit**, situate sul devolo Mesh, consentono di collegare gli apparecchi di rete fissi, come ad es., la console giochi, la TV o il Media Receiver, all'accesso a Internet (ad es., router) utilizzando la rete Powerline.
- Il suo **presa di corrente integrata** può infatti essere utilizzata (come una normale presa da parete) per alimentare la corrente a un altro apparecchio di rete o a una ciabatta.

Il devolo Mesh WiFi 2 è dotato di

- una presa di corrente integrata,
- un tasto PLC con indicatore di stato a LED,
- un tasto WiFi con indicatore di stato a LED,
- quattro antenne WiFi interne,

- due prese di rete Gigabit,
- un tasto reset (accanto alle prese di rete).

i *Gli indicatori di stato a LED possono essere disattivati. Per maggiori informazioni in merito, consultare il capitolo **4 Configurazione della rete** o il manuale del software devolo Cockpit, disponibile sul sito www.devolo.com/cockpit.*



Fig. 2: devolo Mesh WiFi 2 con spinotto e presa elettrica specifici del Paese



Fig. 3 prese di rete

2.3 Pairing – Creare la connessione PLC

Gli adattatori devolo Mesh presenti al momento della fornitura, ovvero appena acquistati o resettati correttamente (vedere capitolo **3.5 Rimozione degli adattatori devolo Mesh da una rete**), al momento di una nuova connessione con la rete, avviano automaticamente il tentativo di pairing (creare la connessione PLC) con un altro adattatore devolo Mesh.

Messa in funzione di una nuova rete devolo Mesh

Dopo aver innestato gli adattatori devolo Mesh WiFi 2 nelle prese elettriche libere, nel giro di 3 minuti si crea automaticamente una nuova rete devolo Mesh WiFi 2.

Potenziamento di una rete devolo Mesh esistente con l'aggiunta di un altro adattatore devolo Mesh

Per poter utilizzare un nuovo devolo Mesh WiFi 2 nella vostra rete devolo Mesh, è necessario innanzitutto collegare gli adattatori devolo Mesh esistenti a una rete. Ciò avviene utilizzando una password PLC comune che può essere assegnata in modi diversi:

- tramite **devolo Cockpit** o **devolo App** (vedere capitolo **3.4 Installazione del software devolo**),
- tramite **interfaccia Web** (vedere capitolo **4.5 Powerline**)
- oppure tramite **tasto PLC**, come descritto di seguito.

- ① A tal fine innestare il nuovo adattatore devolo Mesh WiFi 2 in una presa elettrica libera e (entro 3 minuti) premere per ca. 1 secondo il tasto PLC di un adattatore devolo Mesh della rete devolo Mesh esistente.
- ② Il nuovo adattatore devolo Mesh WiFi 2 è in grado di eseguire l'associazione automatica, quindi non è necessario premere alcun pulsante. Il LED dell'adattatore lampeggia di bianco.



Dopo breve tempo il lampeggio dei LED si trasforma in una luce bianca fissa. L'adattatore devolo Mesh WiFi 2 è stato collegato con successo alla rete devolo Mesh esistente.



Per ciascuna procedura di pairing è possibile aggiungere sempre solo un altro adattatore devolo Mesh.

*Per informazioni dettagliate sull'installazione degli adattatori devolo Mesh WiFi 2, leggere il capitolo **3.3 Collegamento dei apparecchi devolo Mesh.***

2.3.1 Lettura della spia di controllo PLC

La spia di controllo integrata PLC (**LED**) visualizza lo stato del devolo Mesh con diversi tipi di lampeggio o illuminazione:

	LED	Lampeggio	Significato	Indicatore di stato a LED (interfaccia Web*)
1	LED rosso	Lampeggia fino a 1 min.	Modalità di avvio	non disattivabile

	LED	Lampeggio	Significato	Indicatore di stato a LED (interfaccia Web*)
2	LED rosso	Lampeggia a intervalli di 0,5 sec. (ON/OFF)	<p>Condizione 1: Il resettaggio dell'adattatore devolo Mesh è andato a buon fine. Il tasto reset è stato premuto per 10 secondi.</p> <p>Condizione 2: L'adattatore devolo Mesh si trova (nuovamente) nello stato al momento della fornitura. Dall'ultimo resettaggio non è avvenuto alcun pairing con un altro adattatore devolo Mesh. Collegare l'adattatore a un diverso adattatore devolo Mesh di una rete PLC valida, come descritto nel capitolo 2.3 Pairing – Creare la connessione PLC.</p>	non disattivabile

	LED	Lampeggio	Significato	Indicatore di stato a LED (interfaccia Web*)
3	LED rosso	Lampeggio costante	<p>Condizione 1: Gli altri membri della rete sono in modalità standby, quindi al momento non raggiungibili dalla rete. In questa condizione i LED PLC degli altri adattatori devolo Mesh lampeggiano di bianco per un breve periodo.</p> <p>Condizione 2: La connessione agli altri membri della rete è stata interrotta. È possibile che vi sia una perturbazione elettromagnetica o ad alta frequenza sui fili della corrente. In questo caso avvicinare gli adattatori devolo Mesh, ovvero cercare di disattivare la fonte d'interferenza.</p>	disattivabile
4	LED rossi e bianchi	Lampeggia a intervalli di 0,1 sec. di rosso/2 sec. di bianco	La velocità di trasmissione si colloca in un range non ottimale.**	disattivabile

	LED	Lampeggio	Significato	Indicatore di stato a LED (interfaccia Web*)
5	LED bianco	<p>Condizione 1: lampeggia a intervalli di 0,5 sec.</p> <p>Condizione 2: lampeggia a intervalli di 1 sec.</p>	<p>Condizione 1: L'adattatore devolo Mesh si trova in modalità Pairing e cerca nuovi adattatori devolo Mesh.</p> <p>Condizione 2: Qualcuno ha attivato la funzione "Identify device" sull'interfaccia Web o nella devolo Home Network App. Questa funzione identifica l'adattatore devolo Mesh cercato.</p>	non disattivabile
6	LED bianco	Lampeggia costantemente	È presente una connessione devolo Mesh funzionante e l'adattatore devolo Mesh WiFi 2 è pronto all'uso.	disattivabile
7	LED bianco	Lampeggia a intervalli di 0,1 sec. (ON) e / 5 sec. (OFF)	L'adattatore devolo Mesh si trova in modalità standby.***	disattivabile

	LED	Lampeggio	Significato	Indicatore di stato a LED (interfaccia Web*)
8	LED rossi e bianchi	Lampeggia a intervalli di 0,5 sec. di rosso/0,5 sec. di bianco	L'adattatore devolo Mesh esegue un aggiornamento del firmware.	non disattivabile

* Ulteriori informazioni sull'interfaccia Web possono essere trovate nel capitolo **4 Configurazione della rete**.

** Indicazioni per migliorare la velocità di trasmissione sono presenti nel capitolo **5.2 Ottimizzazione della larga banda**.

***Dopo 10 minuti un adattatore devolo Mesh WiFi 2 passa alla modalità standby, se all'interfaccia di rete non è collegato alcun apparecchio di rete acceso (ad es., computer) e il WiFi è disattivato. In questa modalità l'adattatore devolo Mesh non è raggiungibile dalla rete elettrica. Non appena l'apparecchio di rete collegato all'interfaccia di rete (per es. il computer) viene riaccessato, l'adattatore devolo Mesh sarà nuovamente raggiungibile tramite la rete elettrica.



*Controllare se l'adattatore è stato collegato alla rete elettrica correttamente e se la procedura di pairing è stata portata a termine con successo. Per maggiori informazioni consultare il capitolo **3.3 Collegamento dei apparecchi devolo Mesh**.*

2.3.2 Tasto WiFi



Il pulsante comanda le seguenti funzioni:

WiFi acceso/spento

Nello **stato al momento della fornitura** la funzione **WiFi** è già **attivata** e la crittografia WiFi è impostata su **WPA2**. La chiave standard WiFi della prima installazione del devolo Mesh WiFi 2 è la WiFi key dell'apparecchio. La chiave univoca è ri-

portata sull'etichetta applicata sul retro dell'apparecchio.

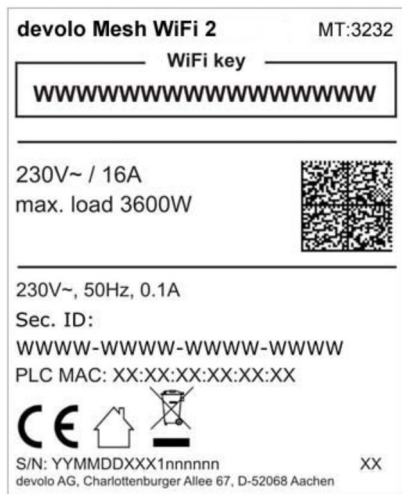


Fig. 4: Targhetta specifica del Paese

i Prima di procedere al collegamento in rete, prendere nota della chiave WiFi del devolo Mesh WiFi 2. La chiave univoca dell'apparecchio (WiFi Key) dell'apparecchio è riportata sull'etichetta applicata sul retro dello stesso.

Per collegare il devolo Mesh WiFi 2 tramite WiFi con il laptop, tablet o smartphone, in-

serire la WiFi key annotata quale chiave di protezione di rete.

- Per **disattivare il WiFi**, tenere premuto il tasto WiFi **per oltre 3 secondi**.
- Per **attivare** nuovamente il **WiFi**, premere **brevemente** il tasto WiFi.

Collegamento di apparecchi WiFi tramite WPS

- Se l'apparecchio si trova nello **stato al momento della fornitura**, premere **brevemente** il pulsante WiFi per attivare il **WPS**.
- Se la connessione **WiFi** è **disattivata** e **si desidera attivare il WPS**, premere il **tasto WiFi due volte**: una volta per attivare il WiFi e una seconda per attivare il WPS.
- Se la **connessione WiFi** è **attivata** e **si desidera** trasferire queste impostazioni su un altro adattatore devolo Mesh, leggere il capitolo **4.7.5 Config Sync**.

i WPS è uno standard di crittografia sviluppato dalla WiFi Alliance per incrementare la sicurezza in una rete domestica WiFi. L'obiettivo del WPS è quello di semplificare l'aggiunta di periferiche in una rete esistente. Informazioni dettagliate possono essere trovate nel capitolo **4.4.7 WiFi Protected Setup (WPS)**.

2.3.3 Lettura della spia di controllo WiFi

La spia di controllo integrata WiFi (**LED**) visualizza lo stato del devolo Mesh con diversi tipi di lampeggio o illuminazione

	LED Wi-Fi	Lampeggio	Significato	Indicatore di stato a LED (interfaccia Web*)
1	LED bianco	Lampeggia a intervalli di 0,1 ,sec. (ON) e /0,5 sec. (OFF)	L'adattatore devolo magic è in modalità WPS per integrare dispositivi abilitati WiFi tramite WPS.	non disattivabile
2	LED bianco	Lampeggia costantemente	Il WiFi è acceso e attivo.	disattivabile
	LED bianco	Off	<p>Condizione 1: Il LED WiFi è spento e l'adattatore devolo magic è ancora pronto all'uso.</p> <p>Condizione 2: La funzione WiFi è disabilitata.</p>	disattivabile

* Ulteriori informazioni sull'interfaccia Web possono essere trovate nel capitolo **4 Configurazione della rete**.

2.3.4 Tasto di reset

Il tasto di **reset** (accanto alle prese di rete) presenta due diverse funzioni:

Riavvio

L'apparecchio si riavvia se si preme il tasto di reset per meno di 10 secondi.

Stato al momento della fornitura

- 1 Per rimuovere un adattatore devolo Mesh dalla rete devolo Mesh e resettarne con successo la configurazione completa, riportandola allo stato al momento della fornitura premere per più di 10 secondi il tasto reset.

Notare che tutte le impostazioni già effettuate si perderanno!

- 2 Attendere fino quando il LED non lampeggia di bianco e scollegare l'adattatore devolo Mesh dalla rete elettrica.



L'adattatore devolo Mesh WiFi 2 è stato rimosso con successo dalla rete devolo Mesh esistente.

2.3.5 Prese di rete

Le prese di rete dell'adattatore devolo Mesh consentono di collegare quest'ultimo ad apparecchi fissi, quali PC, console giochi ecc., utilizzando un normale cavo di rete.

2.3.6 Antenne WiFi

Le antenne WiFi interne servono al collegamento con altre periferiche di rete via radio.

2.3.7 Presa di corrente integrata

In linea di principio utilizzare la presa di corrente integrata dell'adattatore devolo Mesh per collegare altri dispositivi elettrici alla rete elettrica. Soprattutto i dispositivi elettronici dotati di alimentatori possono avere effetti negativi sulla potenza del PLC.

Il filtro di rete integrato nell'adattatore devolo Mesh filtra questo tipo di interferenza esterna e riduce l'impatto sulla potenza PLC.

3 Messa in funzione

Il presente capitolo spiega come mettere in funzione gli adattatori devolo Mesh; esso descrive inoltre il collegamento dei apparecchi e presenta brevemente il software devolo in dotazione.

Ulteriori informazioni sono disponibili sul nostro sito web www.devolo.com.

3.1 Parti fornite

Prima di procedere alla messa in funzione del devolo Mesh WiFi 2, assicurarsi che il contenuto della confezione sia completo:

- **Starter Kit:**

- 2 devolo Mesh WiFi 2
- 1 Cavo di rete
- Guida per l'installazione stampata
- Volantino sulla sicurezza
- Dichiarazione CE semplificata

oppure

- **Kit Multiroom:**

- 3 devolo Mesh WiFi 2
- 1 Cavo di rete
- Guida per l'installazione stampata

- Volantino sulla sicurezza
- Dichiarazione CE semplificata

devolo AG si riserva il diritto di apportare modifiche a quanto fornito senza previa comunicazione.

3.2 Presupposti del sistema

- **Sistemi operativi del devolo Cockpit supportati:**

- a partire dalla versione Win 7 (32 bit/64 bit),
- a partire dalla versione Ubuntu 13.10 (32 bit/64 bit),
- a partire dalla versione Mac OS X 10.9.

- **Collegamento alla rete**



Ricordare che il computer o apparecchio deve disporre di una scheda o adattatore di rete con interfaccia di rete.

Gli adattatori devolo Mesh sono compatibili con tutti i router WiFi, gli apparecchi che supportano WiFi, altri prodotti certificati HomeGrid e naturalmente con gli adattatori devolo Magic.

Per motivi tecnici i dispositivi della serie devolo Mesh non sono compatibili con gli apparecchi dLAN.

3.3 Collegamento dei apparecchi devolo Mesh



ATTENZIONE! Danni all'apparecchio dovuti alle condizioni ambientali
Utilizzare l'apparecchio esclusivamente in ambienti asciutti e chiusi

Nelle seguenti sezioni descriveremo la modalità di connessione del devolo Mesh WiFi 2, nonché la sua integrazione in una rete. Le corrette procedure verranno chiarite sulla base di possibili scenari di rete.



La gamma di tensione consentita per l'utilizzo dell'apparecchio e la potenza assorbita, sono indicate sulla targhetta posta sul retro dell'apparecchio. Per ulteriori dati tecnici relativi al prodotto, consultare il campo prodotto, sul sito www.devolo.com.

3.3.1 Creazione automatica di una nuova rete devolo Mesh

- 1 Utilizzando il cavo di rete, collegare un devolo Mesh WiFi 2 alla presa di rete dell'apparecchio di accesso a internet (ad es. router).



ATTENZIONE! Pericolo di inciampo
Posizionare il cavo di rete in modo che non incontri ostacoli e lasciare la presa elettrica e gli apparecchi di rete collegati, facilmente accessibili

- 2 Innestare questo adattatore in una presa di corrente libera.
- 3 **Entro 3 minuti** innestare il secondo adattatore devolo Mesh un'altra presa di corrente libera. Non appena i LED di entrambi gli adattatori lampeggiano di bianco a intervalli regolari di 0,5 sec., gli adattatori sono pronti all'uso e avviano automaticamente la procedura per creare una connessione protetta tra di loro (vedere capitolo **2.3.1 Lettura della spia di controllo PLC**).




Se i LED di entrambi gli adattatori devolo Mesh lampeggiano di bianco, la vostra rete devolo Mesh è installata e protetta da accessi non autorizzati.


3.3.2 Aggiungere un altro adattatore devolo Mesh alla rete devolo Mesh esistente


Prima di poter utilizzare il nuovo devolo Mesh WiFi 2 nella vostra rete devolo Mesh,

è necessario innanzitutto collegare gli adattatori devolo Mesh esistenti a una rete. Ciò avviene attraverso l'utilizzo comune di una password.

- 1 Innestare il devolo Mesh WiFi 2 in una presa elettrica libera a parete. Non appena il LED lampeggia di bianco a intervalli regolari di 0,5 sec., l'adattatore è pronto all'uso, ma non ancora integrato in una rete devolo Mesh (vedere capitolo **2.3.1 Lettura della spia di controllo PLC**).
- 2 Entro 3 minuti premere per ca. 1 sec. il tasto PLC di un adattatore devolo Mesh della rete devolo Mesh esistente.

 *Il nuovo adattatore devolo Mesh è in grado di eseguire l'associazione automatica, quindi non è necessario premere alcun pulsante.*

 Se i LED di entrambi gli adattatori devolo Mesh lampeggiano di bianco, il nuovo adattatore è stato collegato con successo alla rete devolo Mesh esistente.

 *Per ciascuna procedura di pairing è possibile aggiungere sempre solo un altro adattatore.*

3.3.3 Modifica del codice di rete

Il codice di rete può anche essere modificato

- tramite **interfaccia Web** del devolo Mesh (vedere capitolo **4.5 Powerline**)

oppure

- tramite **devolo Cockpit** o **devolo Home Network App**. Informazioni dettagliate possono essere trovate nel seguente capitolo.

3.3.4 Impostazione di una connessione WiFi con i adattatori WiFi

Effettuare la connessione WiFi al laptop, tablet o smartphone inserendo la WiFi key precedentemente annotata quale chiave di protezione di rete (vedere capitolo **WiFi acceso/spento**).

Integrazione del devolo Mesh WiFi 2 in una rete WiFi esistente

Affinché il devolo Mesh WiFi 2 presenti la stessa configurazione WiFi del router WiFi è possibile importare i dati di accesso WiFi utilizzando la funzione **WiFi Clone**. Tale funzione può essere attivata in diversi modi:

Attivazione del WiFi Clone:

- Attivazione del WiFi Clone premendo un tasto: Premere brevemente il **tasto PLC** dell'adattatore devolo Magic WiFi. Dopo la pressione del tasto, il LED inizia a lampeggiare a luce bianca.

Premere il tasto WPS del router entro **2 minuti**. Il tempo di pressione del tasto è riportato nelle istruzioni d'uso del router.

oppure

- Attivazione della funzione WiFi Clone tramite l'interfaccia Web. Ulteriori informazioni sulla funzione possono essere trovate nel capitolo **WiFi Clone**.

Per una prestazione eccezionale è bene disattivare il router WiFi. Ciò permette di sfruttare appieno la complessità funzionale delle devolo Mesh.



Per informazioni sullo disattivazione della funzione WiFi del router, consultare la documentazione del prodotto del produttore.

3.4 Installazione del software devolo

Installazione del software devolo Cockpit

Il devolo Cockpit trova tutti gli adattatori devolo Mesh raggiungibili nella vostra rete devolo Mesh, visualizza le informazioni ad essi relative e crittografa in modo individuale la rete devolo Mesh. Il software consente di accedere all'interfaccia Web integrata.

Sistemi operativi del devolo Cockpit (a partire dalla versione 5.0) supportati:

- a partire dalla versione Win 7 (32 bit/64 bit),
- a partire dalla versione Ubuntu 13.10 (32 bit/64 bit),
- a partire dalla versione Mac OS X 10.9.



Il manuale del prodotto, il software e altre informazioni su devolo Cockpit sono reperibili sul sito www.devolo.com/cockpit.

Download della devolo Home Network App

La devolo Home Network App è l'**app gratuita** di devolo che permette anche di controllare e configurare (tramite smartphone o tablet) le connessioni WiFi, PLC e LAN dell'adattatore devolo Mesh. Lo smartphone o il tablet si collegano in questo caso tramite Wi-Fi all'adattatore devolo Mesh a casa.

- 1 Scaricare la devolo Home Network App dal corrispondente store nel vostro smartphone o tablet.
- 2 La devolo Home Network App viene inserita come al solito nella lista delle app dello smartphone o tablet. Toccando il simbolo del devolo Home Network App si arriva al menu di avvio.



Per maggiori informazioni sulla devolo Home Network App consultare il sito Internet

www.devolo.com/devolo-app.

3.5 Rimozione degli adattatori devolo Mesh da una rete

Per rimuovere un adattatore devolo Mesh da una rete e resettarne con successo la configurazione completa, riportandola allo stato al momento della fornitura, premere per più di 10 secondi il tasto reset. Attendere fino a quando il LED non lampeggia di bianco e scollegare l'adattatore dalla rete elettrica.

Notare che tutte le impostazioni già effettuate si perderanno!

Per collegarlo in un'altra rete, procedere come descritto al capitolo **3.3.2 Aggiungere un altro adattatore devolo Mesh alla rete devolo Mesh esistente**.

4 Configurazione della rete

Il devolo Mesh WiFi 2 dispone di un'interfaccia Web integrata che può essere richiamata tramite un comune browser web. In essa si possono adattare tutte le impostazioni per il funzionamento dell'apparecchio.

4.1 Richiamo di un'interfaccia Web integrata

L'interfaccia Web online del devolo Mesh WiFi 2 è raggiungibile in diversi modi:

- Tramite la **devolo Home Network App** dello smartphone o tablet si arriva all'interfaccia Web dell'apparecchio toccando nella pagina panoramica sulla scheda corrispondente del devolo Mesh WiFi 2.

oppure

- Tramite il **software Cockpit** si arriva all'interfaccia Web dell'apparecchio cliccando con il puntatore del mouse sulla scheda corrispondente del devolo Mesh WiFi 2. Il programma rileva l'indirizzo IP corrente e avvia la configurazione nel browser web.



*Normalmente si arriva in modo diretto all'interfaccia Web. Se tuttavia con l'opzione **Sistema** → **Gestione** è stata stabilita una password per il login, è necessario prima inserirla. Per maggiori informazioni consultare il capitolo **4.7 Sistema**.*

*Maggiori informazioni sull'app devolo Home Network App e il software Cockpit possono essere trovate nel capitolo **3.4 Installazione del software devolo**.*

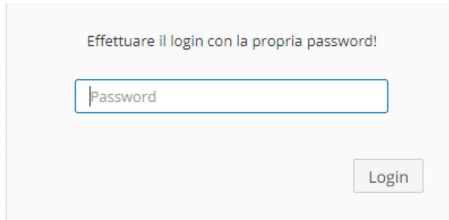
4.2 Informazioni generali sul menu

Tutte le funzioni del menu vengono descritte sia nella corrispondente interfaccia, sia nel relativo capitolo del manuale. L'ordine della descrizione nel manuale si orienta alla struttura del menu. Le figure sull'interfaccia dell'unità sono fornite a titolo illustrativo.

Login

L'interfaccia Web non è protetta da password. Per escludere l'accesso non autorizzato da parte di terzi, al primo login è necessario assegnare una password di login.

Ad ogni nuovo login, inserire la propria password e confermare con **Log in**.



Logout



Facendo clic su **Log out**, si effettua il log out dall'interfaccia Web.

Selezione lingua



Scegliere la lingua desiderata nella lista relativa.

Le zone centrali dell'interfaccia Web e le relative sottocategorie sono elencate sul margine sinistro.

Per passare direttamente a un'area, fare clic sull'input corrispondente.



Esecuzione di modifiche

Non appena viene apportata una modifica, vengono visualizzati due simboli nella pagina di menu corrispondente:

- Simbolo del **dischetto**: le vostre impostazioni vengono memorizzate.
- Simbolo **X**: il processo viene interrotto e le vostre impostazioni non vengono memorizzate.

Campi obbligatori

I campi con cornice rossa sono obbligatori, infatti i relativi input sono indispensabili per continuare con la configurazione.

Testo guida nei campi non compilati

I campi non compilati contengono un testo guida su sfondo grigio che ne riporta il contenuto necessario. Inserendo il testo, questo testo guida scompare immediatamente.

Impostazioni standard

Alcuni campi contengono impostazioni standard atte a garantire la massima compatibilità e quindi semplicità di utilizzo. Le impostazioni standard nei menu di selezione (drop-down) sono contrassegnate con *.

Naturalmente le impostazioni standard possono essere sostituite con dati individuali.

Impostazioni raccomandate

Alcuni campi contengono impostazioni raccomandate.

Naturalmente le impostazioni raccomandate possono essere sostituite con dati individuali.

Tabelle

Facendo clic sulla riga corrispondente della tabella è possibile effettuare modifiche all'interno di **Gestione temporizzata** e **Blocco di sicurezza bambini**. Nella modalità di elaborazione, la riga della tabella corrispondente ha lo sfondo blu.

Input non conformi

Gli errori di input vengono segnalati da una cornice rossa o da messaggi di errore.

Pulsanti

Fare clic su simbolo del **dischetto** per salvare le impostazioni delle singole aree dell'interfaccia Web.

Per abbandonare il relativo settore dell'interfaccia Web fare clic su simbolo **X** oppure utilizzare il **Percorso di menu** situato sopra i tasti.

Per cancellare l'input, fare clic sul simbolo del **Cestino**.

Per aggiornare un elenco, fare clic sul simbolo della **Freccia**.

4.3 Panoramica

L'area **Panoramica** mostra lo stato del devolo Mesh WiFi 2 e gli apparecchi LAN, PLC e WiFi collegati.

Sistema	WiFi
Informazioni Nome: devolo-908 N° di serie: 1809086461002908 Versione firmware: 5.3.1 (2019-08-15)	2.4 GHz Canale attuale: 11 (auto) SSID attivati: Magic Dispositivi WiFi collegati: 1 5 GHz Canale attuale: 36 (auto) SSID attivati: Magic Dispositivi WiFi collegati: 2
Powerline	LAN
Dispositivo locale Rete: Connesso Rete Dispositivi collegati: 3	Ethernet Port 1: Non connesso Port 2: Non connesso IPv4 Protocollo: DHCP Indirizzo: 192.168.1.72 Maschera di sottorete: 255.255.255.0 Gateway standard: 192.168.1.254 Server DNS: 192.168.1.254 IPv6 Protocollo: DHCPv6 Indirizzo/sottorete: 2a00:6020:15ee:7400:babe:f4ff:fe0b:1893/64

4.3.1 Sistema

Nome: Nome apparecchio

N° di serie: Numero di serie dell'apparecchio

Versione firmware: Versione del firmware dell'apparecchio

4.3.2 WiFi

Canale attuale: canale di frequenza utilizzato

SSID attivati: SSID utilizzati

Dispositivi WiFi collegati: numero di dispositivi collegati alla rete WiFi

4.3.3 Powerline

Dispositivo locale

Rete: stato del dispositivo „connesso” o „no connesso”

Rete

Dispositivi collegati: numero di dispositivi collegati alla rete Powerline

4.3.4 LAN

Ethernet

Port 1/2: prese di rete; vengono indicate la velocità (10/100/1000 Mbps) qualora fosse stata riconosciuta una presa; in caso contrario compare l'indicazione di stato "non connesso".

IPv4

Protocollo: Visualizza se il DHCP è acceso o spento

Indirizzo: Indirizzo IPv4 utilizzato

Maschera di sottorete: Maschera di rete IPv4 utilizzata

Default gateway: Gateway IPv4 utilizzato

Server DNS: Server DNSv4 utilizzato

IPv6

Protocollo: Visualizza se il DHCPv6 è acceso o spento

Indirizzo/sottorete SLAAC: Indirizzo SLAAC utilizzato

4.4 WiFi

Nell'area **WiFi** effettuare tutte le impostazioni per la propria rete wireless.

4.4.1 Stato

Qui viene visualizzato lo stato attuale della configurazione della propria rete WiFi, per esempio dati di base dettagliati come indirizzo MAC, banda di frequenza selezionata, SSID, velocità di trasmissione nonché durata del collegamento.

Dispositivi WiFi

Stato	Indirizzo MAC	Fabbricante	Banda di frequenza	Nome di rete	Livello di trasmissione (Mbps)	Livello di ricezione (Mbps)	Da -
<input checked="" type="checkbox"/>	E4F0:42:18:CD:BD	Google, Inc.	5 GHz	devolo-050	325	433	0 Giorni, 08:21:56

Rete WiFi

Attivo	Nome di rete	Crittografia	Banda di frequenza	Canale attuale	Dispositivi collegati
<input checked="" type="checkbox"/>	devolo-guest-011	WPA2 Personal	5 GHz	56 (auto)	0
<input checked="" type="checkbox"/>	devolo-guest-011	WPA2 Personal	2,4 GHz	6 (auto)	0
<input checked="" type="checkbox"/>	devolo-050	WPA2 Personal	5 GHz	56 (auto)	1
<input checked="" type="checkbox"/>	devolo-050	WPA2 Personal	2,4 GHz	6 (auto)	0

4.4.2 Reti WiFi

Qui è possibile configurare tutte le impostazioni necessarie per la propria rete WiFi.

Modalità di rete WiFi:

The screenshot shows the WiFi configuration interface. At the top, there are four buttons for the network mode: "2,4 GHz + 5 GHz" (selected), "2,4 GHz", "5 GHz", and "spento". Below these is a checkbox labeled "Stesse impostazioni" which is checked. Under the "2,4 GHz + 5 GHz" section, there are three input fields: "Nome di rete 2,4 + 5 GHz" with the value "HOME", "Canale 2,4 GHz" with the value "Automatico (tutti i can.)", and "Canale 5 GHz" with the value "Automatico (tutti i can.)". There is also a checkbox for "Nascondi SSID" which is unchecked. Below this is a section for "Crittografia:" with five buttons: "nessun", "WPA / WPA2", "WPA2", "WPA3/WPA2", and "WPA3". The "WPA2" button is selected. Below the buttons is a password input field with a masked password "....." and a visibility toggle icon. At the bottom, there is a note: "Necessaria una chiave: 8 a 63 caratteri (passphrase) oppure 64 caratteri (pre-shared key)".

Modalità di rete WiFi

Il devolo Mesh WiFi 2 supporta sia l'uso in parallelo che quello separato delle bande di frequenza WiFi.

Nel campo **Modalità di rete WiFi** è possibile creare l'impostazione preferita facendo clic sul relativo campo:

- **2,4 GHz + 5 GHz** – vengono utilizzate entrambe le bande di frequenza
- **2,4 GHz** – viene utilizzata solo la banda di frequenza da 2,4 GHz
- **5 GHz** – viene utilizzata solo la banda di frequenza da 5 GHz
- **Off** – se lo si desidera, qui è possibile disattivare completamente la componente WiFi del devolo Mesh WiFi 2.

Dopo aver salvato quest'impostazione, ricordate che verrete scollegati dal devolo Mesh WiFi 2 anche in presenza di un collegamento radio attivo. In questo caso configurare il dispositivo tramite Ethernet.

Nome di rete

Il **nome di rete (SSID)** stabilisce il nome della rete wireless. Questo nome è visibile al momento del collegamento alla WiFi e permette così di identificare la rete WiFi corretta.

Canali

Nel campo di frequenza da **2,4 GHz** sono disponibili 13 canali. I canali consigliati per l'Europa sono 1, 6 e 11. In tal modo le aree di frequenza dei canali non si sovrappongono e non si creano problemi di collegamento.

Nel campo di frequenza da **5 GHz** sono disponibili 19 canali.

L'impostazione standard di selezione dei canali è **Automatica**. In questa impostazione il devolo Mesh WiFi 2 effettua autonomamente a intervalli regolari la ricerca del canale. Se cioè l'ultima stazione collegata si distacca, viene cercato automaticamente un canale adatto. Se non ci sono stazioni collegate, il dispositivo effettua una ricerca automatica del canale ogni 15 minuti.

Ricordarsi che i dispositivi collegati devono supportare anche la banda di frequenza potenziata da 5 GHz. A partire dal canale 52 si arriva alla zona radar. Al primo collegamento si avvia automaticamente una fase di rilevamento radar (DFS) all'interno della quale il devolo Mesh WiFi 2 non è raggiungibile tramite WiFi. Possono volerci fino a 10 minuti.

Nel campo **Canale** è possibile selezionare manualmente un canale da 2,4 GHz e 5 GHz. Se non siete

sicuri quali canali radio degli apparecchi vicini utilizzare, selezionare l'opzione **Automatico**.

Nascondi SSID

L'**SSID** stabilisce il nome della rete radio. Questo nome è visibile al momento del collegamento alla WiFi e permette così di identificare la rete parziale corretta.

Se l'opzione **Nascondi SSID** è disattivata, il vostro nome di rete è visibile. Se questa opzione è disattivata, per poter stabilire una connessione, i potenziali utenti di rete devono conoscere l'esatto SSID e inserirlo manualmente.



Alcune stazioni WiFi hanno difficoltà a collegarsi con le reti wireless invisibili. Se il collegamento con SSID nascosto dovesse causare problemi, tentare prima di stabilire il collegamento con SSID visibile e quando ciò è avvenuto nascondere.

Crittografia

Per rendere sicura la trasmissione dei dati nella propria rete wireless, è disponibile lo standard di sicurezza **WPA/WPA2/WPA3 (WiFi Protected Access)**. Tale procedura consente di impostare chiavi personalizzate composte da **lettere, cifre e i caratteri speciali visualizzati con una lunghezza fino**

a **63 caratteri**. Questo può essere inserito nel campo **Codice** dall'utente tramite la tastiera.

Con la funzione **WPS** attivata lo standard di crittografia **WPA3** per motivi tecnici non è utilizzabile.



Ulteriori informazioni sono disponibili nel capitolo **4.4.7 WiFi Protected Setup (WPS)**.

4.4.3 Rete ospiti

Se offrite un accesso a Internet a conoscenti o amici che vengono a visitarvi ma non desiderate comunicare loro la password per il WiFi, potete allora realizzare, parallelamente all'accesso a Internet principale, un accesso separato per gli ospiti con nome di rete proprio e con limite di tempo e

password WiFi. Il visitatore può così navigare in Internet senza avere accesso alla vostra rete locale.

Configurazione

Attivazione

La rete ospiti consente solo l'accesso a Internet.

Banda di frequenza: 2,4 GHz + 5 GHz

Nome rete: Guest

Crittografia:

nessun WPA / WPA2 WPA2 WPA3/WPA2 WPA3

Necessaria una chiave: 8 a 63 caratteri (passphrase) oppure 64 caratteri (pre-shared key)

Con il codice QR si può facilmente configurare la connessione alla rete ospiti per dispositivi mobili (ad es.: smartphone o tablet). Scansionando il codice, le impostazioni di crittografia della rete ospiti vengono trasferite in automatico al rispettivo dispositivo mobile.



Spegnimento automatico

Attivazione

Selezionare un periodo di tempo. Dopo la scadenza, la rete degli ospiti si spegne automaticamente.

Intervalli selezionato:

2 h

Per impostare un accesso ospiti, attivare l'opzione **Attiva**.

Rete WiFi ospiti dispone di un **Spegnimento automatico**, che disattiva automaticamente la rete ospiti al termine di un periodo di tempo selezionato.

Con l'opzione **Attivazione** viene attivato **Spegnimento automatico**.



L'accesso per gli ospiti è attivabile e disattivabile anche nella

devolo Home Network App *tramite il pulsante Rete WiFi ospiti.*

Banda di frequenza

Nel campo **Banda di frequenza** selezionare la modalità di banda di frequenza utilizzata (vedere capitolo **Modalità di rete WiFi**).

Nome di rete

Il campo **Nome rete** consente di stabilire il nome della rete per gli ospiti.

Chiave

Per evitare che estranei che si trovano nella portata della trasmissione radio possano penetrare nella vostra rete locale e sfruttare ad esempio la vostra connessione a Internet, sarebbe opportuno crittografare anche l'accesso degli ospiti. Qui è disponibile lo standard di sicurezza **WPA/WPA2/WPA3 (WiFi Protected Access)**.

Tale procedura consente di impostare chiavi personalizzate composte da **lettere e cifre, con una lunghezza fino a 63 caratteri**. Essi possono essere inseriti dall'utente tramite la tastiera.

Digitare un numero corrispondente di caratteri nel campo **Chiave**.

Con la funzione WPS attivata lo standard di crittografia WPA3 per motivi tecnici non è utilizzabile.



*Ulteriori informazioni sono disponibili nel capitolo **4.4.7 WiFi Protected Setup (WPS)**.*

Codice QR

Il codice QR consente di impostare comodamente la connessione alla rete ospiti per i dispositivi mobili. Scansionando il codice le impostazioni di crittografia della rete ospiti vengono trasferite automaticamente sul relativo dispositivo mobile. Il codice QR è visibile solamente quando la rete ospiti è attiva.

4.4.4 WiFi Mesh


Mesh

Tutti gli adattatori WiFi della serie devolo Magic offrono il WiFi Mesh, quindi funzioni WiFi completamente nuove e migliorate:

- **Tecnologia Multi User MIMO** – In una rete WiFi vengono per lo più impiegati numerosi terminali, ad esempio smartphone, tablet, Smart TV o console giochi. Per la rete WiFi ciò rappresenta una sfida, in quanto deve regolare


la distribuzione dei flussi di dati dal punto di accesso WiFi (ad es. router, dispositivo devolo) ai terminali. Grazie alla tecnologia Multi User MIMO, infatti, il dispositivo devolo garantisce a smartphone, tablet ecc. flussi di dati rapidissimi e al tempo stesso una velocità di trasmissione efficiente.

- Con il **Fast Roaming** (IEEE 802.11r) viene accelerato il log-in di un terminale WiFi, quali ad esempio smartphone o tablet, mediante commutazione a un altro hotspot WiFi. Una funzione utile quando gli utenti si spostano nella casa insieme ai loro dispositivi mobili.
- La funzione **Airtime Fairness** consente di trattare con priorità i client WiFi veloci. In questo modo gli apparecchi più vecchi che necessitano, ad esempio, di molto tempo per il download, non rappresenteranno più un ostacolo alla WiFi.

 La funzione **Fast Roaming** non è compatibile con tutti gli apparecchi WiFi. Qualora si riscontrassero problemi di connessione, disattivarlo l'opzione.

- La funzione **Access Point Steering** potenzia il punto di accesso WiFi con un'ottimizzazione di rete intelligente, che supporta attivamente i terminali, favorendone il collegamento con il

punto di accesso più performante della rete. Se rileva nella rete un punto di accesso WiFi con segnale più potente e ricezione migliore, determina la deviazione automatica del terminale sullo stesso.

 *Soprattutto gli smartphone, i tablet ecc. più obsoleti rimangono collegati al proprio punto di accesso WiFi (stazione trasmittente, ad es. router, dispositivo devolo) fino all'interruzione del segnale; solo a quel punto avviene infatti il passaggio al punto di accesso WiFi con ricezione migliore.*

- Il **Band Steering** integrato fa in modo che tutti i client WiFi passino automaticamente alla banda di frequenza ottimale (2,4 e 5 GHz) per poter sfruttare sempre la migliore connessione WiFi.

Per attivare le funzioni WiFi Mesh, attivare l'opzione **Attiva**.

Nello stato al momento della fornitura del devolo Mesh WiFi 2 la funzione WiFi Mesh è attivata di default.

WiFi Mesh

Mesh functionality ottimizza la rete WiFi e la rende più utilizzabile per dispositivi WiFi mobili. Il roaming risolve il problema con dispositivi WiFi sempre agganciati. AP Steering, Band Steering e Dynamic Frequency Selection forniscono un facile accesso al WiFi anche per molti dispositivi WiFi. Airtime Fairness ottimizza la larghezza di banda in reti con molti dispositivi WiFi.

Attivazione

Funzioni

IEEE 802.11r (chiamato anche "Fast Roaming") accelera l'accesso di un dispositivo WiFi a questo punto di accesso WiFi. Prerequisito: il dispositivo era già collegato ad un altro punto di accesso WiFi con 802.11r abilitato, nome di rete identico (SSID) e crittografia identica. 802.11r non è purtroppo compatibile con tutti i dispositivi WiFi. In caso di problemi con uno dei dispositivi, disattivare questa opzione.

IEEE 802.11r

WiFi Clone

Utilizzando WiFi Clone è possibile confermare automaticamente per questo dispositivo i dati di accesso WiFi (nome rete e password WiFi) di un altro punto di accesso WiFi. Avviare quindi la procedura di configurazione e premere il tasto WPS del dispositivo per il quale è necessario confermare i dati di accesso WiFi (SSID e password WiFi).

[Avvia configurazione](#)

WiFi Clone

WiFi Clone consente di trasferire i dati di configurazione WiFi di un punto di accesso WiFi esistente (ad es., il router WiFi), semplicemente su tutti i punti di accesso WiFi (Single SSID). Avviare la procedura con l'opzione **Avvia configurazione** e premere quindi il tasto WPS dell'apparecchio per il quale è necessario importare i dati di accesso WiFi (SSID e password WiFi).

4.4.5 Gestione temporizzata

Nell'area **Gestione temporizzata WiFi** è possibile stabilire quando o se la rete wireless è attivata o disattivata.

Impostazioni

Gestione temporizzata WiFi

Attivazione

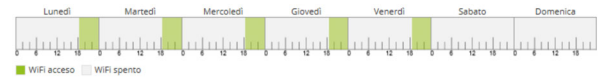
Disconnessione automatica

Attivazione

Quando la funzione "Disconnessione automatica" è attivata, la rete wireless non si disattiva finché l'ultimo dispositivo WiFi non si è sconnesso dal tuo punto d'accesso.

Tenere presente che molti tablet/smartphone mantengono in modo permanente la connessione WiFi

Panoramica



Configurazione

Qui è possibile definire gli intervalli di tempo in cui si deve attivare il proprio WiFi.



Range	da	a
Lun-Ven	18:30	24:00

Attivazione della temporizzazione WiFi

Per poter utilizzare la temporizzazione, attivare l'opzione **Attiva**.

Configurazione

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

Disconnessione automatica

Se è attivata l'opzione **Disconnessione automatica**, la rete radio viene disattivata solo dopo che l'ultima stazione ha effettuato il logout.



L'attivazione e disattivazione manuale dell'apparecchio (tramite tasto o pulsante) ha sempre la priorità rispetto alla temporizzazione automatica. La gestione temporizzata impostata interviene automaticamente di nuovo al prossimo intervallo di tempo definito.

4.4.6 Blocco di sicurezza bambini

Con questa funzione è possibile limitare temporalmente l'accesso WiFi a determinati apparecchi. Per proteggere ad esempio i vostri bambini da un consumo eccessivo di Internet, è possibile stabilire qui per quanto tempo il bambino debba utilizzare la WiFi al giorno.

Per poter impiegare la sicurezza bambini, è necessaria una sincronizzazione con il server orario (in Internet). A tale scopo il Server orario (**Sistema → Gestione → Server orario (NTP)**) del devolo Mesh WiFi 2 deve essere attivato ed è necessaria inoltre una connessione attiva a Internet.



*Normalmente è attivato il server orario `pool.ntp.org`. Per maggiori informazioni consultare il capitolo **4.7.2 Gestione***

Se si desidera impostare un **Contingente temporale** (durata di utilizzo in ore) oppure un **Periodo di tempo** (attivo da-a), attivare l'opzione **Attivazione**. Inserire quindi gli indirizzi MAC degli apparecchi per i quali si intende impostare la sicurezza bambini.

Alla voce **Tipo** determinare se si tratta di un **Contingente temporale** (limite di tempo) oppure un **Periodo di tempo**, durante il quale deve essere attiva la sicurezza bambini. Selezionare alla voce **Selezione intervallo** l'arco di tempo desiderato.

Blocco di sicurezza bambini

Attivazione

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

■ WiFi acceso □ WiFi spento

Configurazione

Si noti che le impostazioni nel controllo del tempo hanno priorità su queste impostazioni!

Puoi limitare l'accesso di alcuni dispositivi WiFi attraverso il loro indirizzo MAC. Puoi definire il periodo di tempo in cui l'accesso WiFi è permesso.

Indirizzo MAC	Tipo			
A1:55:EE:5E:14:8E	Range	Sab+Dom	10:00	20:00
A1:55:EE:5E:14:8E	Range	Lun-Ven	18:15	20:00

Impostazione del contingente temporale

Alla voce **Contingente temporale** è possibile selezionare il limite di tempo.

Confermare le impostazioni facendo cliccando sul simbolo del **dischetto**.

Impostazione del Periodo di tempo

Alla voce **Periodo di tempo** è possibile selezionare il lasso di tempo desiderato. In seguito all'inserimento dell'intervallo indicare l'orario di avviamento/arresto desiderato nel formato ore e minuti.

Confermare le impostazioni facendo cliccando sul simbolo del **dischetto**.

Se si desidera cancellare un contingente di tempo (limite di tempo) o un lasso di tempo dall'elenco, cliccare/toccare sul simbolo del **Cestino**.

4.4.7 WiFi Protected Setup (WPS)

Il WiFi Protected Setup (WPS) è uno standard di crittografia sviluppato dall'associazione internazionale WiFi Alliance per la realizzazione semplice e veloce di una rete radio sicura. Con il WPS, le chiavi di sicurezza del singolo apparecchio WiFi vengono trasferite automaticamente e in modo duraturo alle(a) altre(a) stazioni(e) WiFi della rete radio.

Attivazione della crittografia WPS

Per poter utilizzare la crittografia WPS, attivare l'opzione **Attivazione**.

WiFi Protected Setup (WPS) - Configurazione

Attivazione

Nome rete: devolo-050

Modalità WPS: Pulsante WPS

Start

Collegare il dispositivo alla rete WiFi con il pulsante WPS. Adesso premere il tasto WiFi sul dispositivo che si desidera aggiungere alla rete WiFi.

PIN WPS

Enter WPS PIN Start

Collegare il dispositivo alla rete WiFi digitando il PIN. Digitare il PIN del dispositivo che deve essere aggiunto alla rete WiFi.

7 Sec.

Il pulsante WPS è attivo...

Il devolo Mesh WiFi 2 offre due diverse varianti per la trasmissione della chiave di sicurezza:

WPS tramite pulsante WPS

- 1 Avviare la procedura di crittografia nel devolo Mesh WiFi 2 premendo
 - il **tasto WiFi** sul **lato anteriore dell'apparecchio** oppure premendo
 - sull'interfaccia utente alla voce **WiFi → Pulsante WPS** il relativo pulsante **Start**.
- 2 Premere quindi il tasto WPS dell'apparecchio WiFi da aggiungere oppure attivare il meccanismo WPS nelle impostazioni WiFi dell'apparecchio WiFi. Gli apparecchi scambiano adesso la chiave di sicurezza e stabiliscono una connessione WiFi protetta. Il LED WiFi sul lato anteriore del dispositivo evidenzia la procedura di sincronizzazione con un lampeggio.

WPS tramite PIN

Per connettere in modo sicuro tra loro dispositivi WiFi nella vostra rete wireless mediante varianti PIN, inserite nell'interfaccia web alla voce **WiFi → WPS → PIN WPS** il PIN WPS generato dal vostro smartphone/tablet Android e avviate il processo di cifratura premendo il corrispondente tasto **Start**.

L'utilizzo della procedura **WPS** implica l'uso dello standard di crittografia **WPA/WPA2** o **WPA2** o **WPA3/WPA2**.

Con la funzione WPS attivata lo standard di crittografia WPA3 per motivi tecnici non è utilizzabile.



Ulteriori informazioni sono disponibili nel capitolo 4.4.2 Reti WiFi.

Considerare quindi le seguenti impostazioni automatiche:

- Se alla voce **WiFi → Reti WiFi** è stata prima selezionata l'opzione **Nessuna crittografia**, viene impostato automaticamente **WPA2**. La nuova password generata viene visualizzata alla voce **WiFi → Reti WiFi** nel campo **Chiave**.
- Se alla voce **WiFi → Reti WiFi** è stata prima scelta l'opzione **WPA/WPA2**, questa impostazione rimane **invariata** con la password precedentemente indicata.

4.4.8 Reti vicine

L'area **Reti vicine** visualizza le reti wireless visibili presenti nelle vicinanze.

Nome di rete	Canale	Qualità del segnale (%)
devolo-183	100	94
devolo-001-5	104	94
devolo-001-5	104	94
DVT-3490-5	124	94
devolo-183	11	94
DVT-3490-5	6	94
DVT-3490-5	11	94
devolo-001-5	36	94
devilo5	44	94
DVT-3490-2	6	94

4.5 Powerline

Nell'area **Powerline** effettuare tutte le impostazioni per la propria rete PLC.

Rete Powerline

Per creare una rete Powerline, tutti i dispositivi devono ottenere una password comune di crittografia.

Ciò avviene automaticamente avviando una procedura di Pairing, ovvero premendo uno dopo l'altro il tasto Powerline sui diversi dispositivi. La password generata automaticamente per il primo dispositivo viene assegnata a tutti gli altri.

Invece del tasto sul dispositivo stesso, è possibile attivare anche il pulsante seguente.

Avviare connessione PLC

Attivando il seguente pulsante, viene cancellata la password Powerline corrente.

Abbandona rete Powerline

Invece della password creata automaticamente, è possibile definire anche una password personale per la crittografia. La stessa password deve essere immessa in tutti i dispositivi facenti parte di una rete Powerline.

Password Powerline:

Nome di dominio Powerline:

Per poter utilizzare un nuovo devolo Mesh WiFi 2 nella vostra rete devolo Mesh, è necessario innan-

zitutto collegarlo a una rete insieme agli adattatori devolo Mesh esistenti. Ciò avviene attraverso l'utilizzo comune di una password che può essere assegnata in modi diversi:

- tramite **devolo Cockpit** o **devolo Home Network App** (vedere capitolo **3.4 Installazione del software devolo**),
- solo tramite **tasto PLC** (vedere capitolo **2.3 Pairing – Creare la connessione PLC** e **3.3 Collegamento dei apparecchi devolo Mesh**)
- oppure tramite interfaccia Web, nel menu **Powerline**, come descritto di seguito:

Pairing – tramite tasto e pulsante

- 1 Avviare la procedura di pairing facendo clic su **Avviare connessione PLC**. La procedura può richiedere alcuni minuti.

Non appena il nuovo adattatore devolo Mesh è collegato alla rete esistente, esso compare nell'elenco delle connessioni disponibili e collegate compare (vedere capitolo **Connessioni**).

Pairing – tramite password personalizzata

Nella rete è possibile assegnare anche una password PLC personalizzata, inserendola per ciascun adattatore devolo Mesh nel campo **Password**

Powerline e confermando le impostazioni facendo clic sul simbolo **Dischetti**.

Ricordarsi che la password personalizzata non viene assegnata automaticamente a tutta la rete PLC, ma che deve essere assegnata separatamente a ciascun adattatore devolo Mesh.

Unpairing – rimozione del adattatore da una rete

- 1 Per rimuovere un adattatore devolo Mesh dalla vostra rete devolo Mesh, fare clic su **Abbandona rete Powerline**.
- 2 Attendere fino quando il PLC-LED non lampeggia di rosso e scollegare l'adattatore devolo Mesh dalla rete elettrica.

Modalità compatibilità

In caso di utilizzo di una presa VDSL è possibile che le prestazioni del collegamento a banda larga risultino compromesse. Operate la vostra scelta tra le seguenti impostazioni al fine di evitare possibili limitazioni.

Modalità di compatibilità

Selezionare la modalità di compatibilità, e una modalità speciale, in grado di superare i problemi di connessione che possono verificarsi commutando tra le varie tecnologie, ad esempio VDSL.

MIMO SISO

VDSL 17a (Standard)

Modalità operativa:

- MIMO
- SISO

Profili per la trasmissione dei segnali:

- Full power
- VDSL 17a (Standard)
- VDSL 35b



Rivolgetevi al vostro provider Internet per sapere quale profilo per la trasmissione segnali sia ottimale per la vostra connessione Internet.

La modalità operativa MIMO e il profilo per la trasmissione dei segnali VDSL 17a sono impostati come standard.

Connessioni

La tabella elenca tutti gli adattatori devolo Mesh disponibili e collegati alla vostra rete, indicando i seguenti dettagli:

Connessioni

ID dispositivo	Indirizzo MAC	Inviare (Mbps)	Ricevere (Mbps)
1	B8:BE:F4:00:04:B3	1164	1249
2	B8:BE:F4:03:D5:5B	1064	1417
3	B8:BE:F4:00:00:02	562	493
4	30:03:2D:A9:80:C2	591	886
5 (questo dispositivo)	B8:BE:F4:3D:66:C5	---	---

ID dispositivo: numero del relativo adattatore devolo Mesh nella rete devolo Mesh

Indirizzo MAC: Indirizzo MAC del relativo adattatore devolo Mesh

Inviare (Mbps): Velocità di trasmissione dati

Ricevere (Mbps): Velocità di ricezione dati

4.6 LAN

Nell'area **LAN** configurare le impostazioni di rete.

4.6.1 Stato

Qui è visualizzato lo stato LAN attuale degli adattatori devolo Mesh. Nell'area **Ethernet** sono visualizzati gli apparecchi di rete collegati a entrambe le prese di rete **Port 1 e Port 2** (ad es., PC, NAS, ecc.).

IPv4/IPv6

A seconda della modalità di collegamento del devolo Mesh WiFi 2 con internet (IPv4 o IPv6), sono visualizzate le informazioni di rete attuali, quali **Indirizzo**, **Maschera di sottorete**, **Gateway standard** e **Server DNS**.

4.6.2 Configurazione IPv4/IPv6

Nello stato al momento della fornitura è attivata solo l'opzione **Prelevare le impostazioni di rete di un server DHCP per IPv4**, ovvero l'indirizzo IPv4 viene dedotto automaticamente da un server DHCP. È possibile vedere i dati di rete assegnati (in grigio).

Se esiste già un server DHCP per assegnare indirizzi IP nella rete (ad esempio, il vostro router), andrebbe lasciata attivata l'opzione **Prelevare le impostazioni di rete di un server DHCP per IPv4**, consentendo così al devolo Mesh WiFi 2 di ottenere automaticamente un indirizzo dall'IPv4.

Se desiderate assegnare un indirizzo IP statico, configurare per i campi **Indirizzo, Maschera di sottorete, Gateway standard e Server DNS** le voci adatte.

Confermare le impostazioni facendo clic sul simbolo del **dischetto**.

Riavviare quindi l'adattatore devolo Mesh (vedere capitolo **4.7.3 Configurazione**) per rendere effettive le vostre modifiche.

IPv6 Configuration

Se desiderate assegnare un indirizzo IP automatico ed esiste già un server DHCP per assegnare indirizzi IP nella rete (ad esempio, il vostro router), attivare


l'opzione **Prelevare le impostazioni di rete di un server DHCP**, consentendo così al devolo Mesh WiFi 2 di ottenere automaticamente un indirizzo da quest'ultimo.

Se desiderate assegnare un indirizzo IP statico, configurare per i campi **Indirizzo, Maschera di sottorete, Gateway standard e Server DNS** le voci adatte.

Confermare le impostazioni facendo clic sul simbolo del **dischetto**.

4.7 Sistema

Nell'area **Sistema** è possibile regolare le impostazioni sulla sicurezza e altre funzioni dell'adattatore devolo Mesh.

 Sistema / Stato

Data e ora

Data e ora attuali:	13.09.2018 13:02
Fuso orario:	Europa/Aquisgrana
Server orario 1:	europe.pool.ntp.org

Indirizzi MAC

Ethernet	30:D3:2D:AF:8B:B9
----------	-------------------

LED

LED Wi-Fi:	Attivato
LED Powerline:	Attivato

Tasti di comando

Tasto PLC:	Attivato
Tasto Wi-Fi:	Attivato

4.7.1 Stato

Qui è possibile visualizzare le informazioni principali relative all'adattatore devolo Mesh, tra le quali la data e l'ora corrente, il fuso orario, l'indirizzo

MAC dell'adattatore, lo stato del LED WiFi e Powerline, nonché entrambi i tasti di comando.

4.7.2 Gestione

Nelle **Informazioni di sistema** è possibile inserire nei campi **Nome dispositivo (nome host)** e **Ubicazione dispositivo**: nomi definiti dall'utente. Entrambe le informazioni sono particolarmente utili quando nella rete vengono utilizzati più adattatori devolo Mesh e questi devono essere identificati.

Alla voce **Modifica password di accesso** è possibile impostare una password per accedere all'interfaccia Web.

Al momento della fornitura del devolo Mesh WiFi 2 l'interfaccia Web integrata non è protetta da password. Dopo l'installazione del devolo Mesh WiFi 2 questa protezione andrebbe attivata assegnando una password per escludere l'accesso da parte di terzi.



A tale scopo immettere due volte la nuova password desiderata. L'interfaccia Web è adesso protetta da accessi non autorizzati tramite la password personalizzata!

Nelle **Gestione dell'energia** è possibile attivare la modalità risparmio energetico del devolo Mesh WiFi 2.

Con l'attivazione dell'opzione **Modalità di risparmio energetico** del devolo Mesh WiFi 2 commuterà automaticamente in modalità di risparmio energetico qualora si registri un ridotto traffico dati via Ethernet.



Qualora venga riconosciuto un traffico dati estremamente lento, ciò può pregiudicare il tempo di latenza (tempo per la trasmissione di un pacchetto di dati).

Con l'attivazione dell'opzione **Stand-by** del devolo Mesh WiFi 2 commuterà automaticamente in modalità di Standby se non risulta attiva alcuna connessione Ethernet, ovvero se nessun apparecchio di rete acceso (ad esempio il computer) è collegato all'interfaccia di rete e se il WiFi non è disinserito.

In questa modalità del devolo Mesh WiFi 2 non è raggiungibile dalla rete Powerline. Non appena l'apparecchio di rete (ad esempio il computer) collegato all'interfaccia di rete verrà riaccessato, anche l'adattatore sarà nuovamente raggiungibile tramite la rete elettrica.

La modalità risparmio energetico è disattivata al momento della consegna del devolo Mesh WiFi 2.

La modalità di standby è attivata al momento della consegna del devolo Mesh WiFi 2.

Nelle **Impostazioni dei LED** è possibile disattivare l'indicatore di stato a LED dei LED **WiFi** e **Powerline**.

L'eventuale condizione di errore è indicata da un lampeggio.



*Per informazioni sul comportamento dei LED dell'adattatore devolo Mesh in modalità standby, consultare il capitolo **2.3.1 Lettura della spia di controllo PLC**.*

È possibile disattivare completamente i **Tasti di comando** sull'adattatore devolo Mesh, per evitare che si verifichino modifiche. Basta disattivare l'opzione **Attivazione Tasto PLC** o **Attivazione tasto WiFi**.

I tasti di comando sono attivati nello stato al momento della fornitura dell'adattatore devolo Mesh.

Alla voce **Fuso orario** è possibile selezionare il fuso orario attuale, ad es., Europa/Berlino. L'opzione **Server orario (NTP)** consente di stabilire un server

orario. Un server orario è un server in Internet il cui compito è quello di fornire l'ora esatta. La maggior parte dei server orari sono accoppiati a un orologio radiocomandato. Impostare automaticamente il proprio fuso orario e il server orario degli adattatori devolo Mesh WiFi 2 su orario estivo e invernale.

4.7.3 Configurazione

Salvataggio della configurazione del dispositivo

Per salvare la configurazione attiva nel computer sotto forma di file, selezionare il corrispondente pulsante nell'area **Sistema → Configurazione → Salvare la configurazione dispositivo come file**. Inserire quindi un luogo e un nome per il file contenente le impostazioni.

Ripristino della configurazione del dispositivo

Un file di configurazione esistente può essere inviato nell'area **Sistema → Configurazione** al devolo Mesh WiFi 2 e lì attivato. Selezionare un file opportuno tramite il pulsante **Selezione file in corso...** e avviare la procedura facendo clic sul pulsante **Ripristino**.

Configurazione del fabbrica

Nell'area **Sistema → Configurazione** il devolo Mesh WiFi 2 viene riportato alle condizioni

originali al momento della fornitura, intervenendo sull'opzione **Resetta**.



In questo caso le impostazioni WiFi e PLC personali andranno perse. Anche le ultime password assegnate al devolo Mesh WiFi 2 vengono resettate.

Tutte le impostazioni della configurazione possono essere salvate nel computer sotto forma di file e caricate nuovamente in caso di necessità nel devolo Mesh WiFi 2. In tal modo è possibile, ad esempio, generare configurazioni diverse per diverse risorse di rete e poter poi impostare in modo rapido e semplice il dispositivo.

Riavvio dell'apparecchio

Per riavviare il devolo Mesh WiFi 2, selezionare nell'area **Sistema → Configurazione** il pulsante **Riavvio**.

4.7.4 Firmware

Il firmware di devolo Mesh WiFi 2 contiene il software per il funzionamento del dispositivo. Se necessario, devolo offre in Internet nuove versioni sotto forma di file da scaricare. L'aggiornamento del firmware può essere inizializzato automaticamente o manualmente.

Firmware attuale

Visualizza qui il firmware installato sul devolo Mesh WiFi 2.

Controllare regolarmente la disponibilità di un firmware aggiornato

devolo Mesh WiFi 2 è in grado di cercare automaticamente il firmware più recente. A tale scopo attivare l'opzione **Controllare regolarmente la disponibilità di un firmware aggiornato**.

devolo Mesh WiFi 2 avvisa non appena è disponibile una nuova versione del firmware e chiede se deve essere eseguito un aggiornamento del firmware.

Esecuzione automatica del firmware aggiornato

Con l'opzione **Esecuzione automaticamente firmware aggiornato** attivata devolo Mesh WiFi 2

installa automaticamente il firmware precedentemente trovato.

Inizializzazione manuale dell'aggiornamento del firmware

- 1 Per aggiornare manualmente il firmware alla versione più recente, fare clic sulla pagina web di devolo.
- 1 Scaricare nel proprio computer il file corretto per devolo Mesh WiFi 2.
- 2 Quindi fare clic su **Sfogliare file del firmware...** e selezionare il file del firmware appena scaricato.
- 3 Confermare le impostazioni facendo clic sul simbolo del **Esegui aggiornamento**. Al termine di un corretto aggiornamento devolo Mesh WiFi 2 viene riavviato automaticamente.

Assicurarsi di non interrompere la procedura di aggiornamento.

4.7.5 Config Sync

Config Sync consente di implementare una configurazione univoca dei dispositivi devolo Mesh per l'intera rete. La funzione comprende le seguenti impostazioni, per esempio:

- Rete WiFi
- Rete ospiti
- WiFi Mesh
- Impostazioni per il fuso orario e il server orario.

Per attivare Config Sync, attivare l'opzione **Attivazione**.



Fare attenzione che il WiFi sia attivato o disattivato in tutta la rete. Perciò, terminare prima Config Sync sull'apparecchio che si desidera configurare o commutare separatamente.

5 Appendice

5.1 Dati tecnici

Sicurezza	128 Bit AES
Porta di rete	2x Ethernet RJ45 (prese di rete Gigabit)
Assorbimento di potenza	Massimo: 12,1 W Tipico: 8,9 W Stand-by: 3,1 W
Alimentazione	interno 196-250 V AC 50 Hz
Temperatura (Stoccaggio/Funzionamento)	-25°C a 70 °C / 0°C a 40°C
Dimensioni (in mm, senza spina)	152 x 76 x 40 (AxLxP)
Condizioni ambientali	10-90% Umidità dell'aria, senza condensa
Omologazioni	CE

5.2 Ottimizzazione della larga banda

Per migliorare in modo considerevole le prestazioni della trasmissione nella rete, consigliamo di rispettare le seguenti "regole di connessione"

- Innestare il devolo Mesh WiFi 2 direttamente in una presa elettrica a parete. Non utilizzare una ciabatta. La trasmissione dei segnali PLC potrebbe risulterne limitata.
- Se sono presenti diverse prese elettriche nel muro vicine tra loro, esse si comportano da presa multipla. Le prese singole sono da preferire.

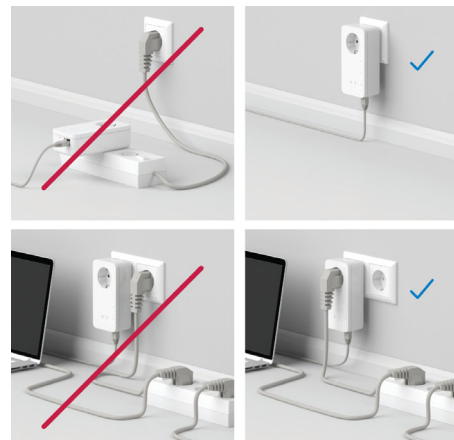


Fig.5 Ottimizzazione della banda larga

5.3 Campo di frequenza e prestazione di trasmissione

Dati tecnici nella banda di frequenza da 5 GHz

Campo di frequenza	5 GHz
Standard IEEE	802.11 a/h 802.11 n 802.11 ac
Campo di frequenza indoor	5150 – 5350 MHz
Campo di frequenza indoor e outdoor	5150 – 5725 MHz 5150 – 5350 MHz 5470 – 5725 MHz
Larghezza di banda del canale	20 MHz (802.11 a/h) 20/40 MHz (802.11 n) 20/40/80 MHz (802.11 ac)
Max. prestazioni di trasmissione indoor (EIRP)	200 mW (canale 36 – 64) / 23 dBm
Max. prestazioni di trasmissione	1.000 mW (canale 100 – 140) / 30 dBm

Dati tecnici nella banda di frequenza da 2,4 GHz

Campo di frequenza	2,4 GHz
Standard IEEE	802.11 b 802.11 g 802.11 n
Campo di frequenza indoor	–
Campo di frequenza indoor e outdoor	2401 – 2483 MHz
Larghezza di banda del canale	20 MHz (802.11 b/g) 20/40 MHz (802.11 n)
Max. prestazioni di trasmissione	100 mW / 20 dBm

5.4 Canali e frequenze portanti

Canali e frequenze nella banda da 5 GHz

Canale	Frequenza portante
36	5180 MHz
40	5200 MHz
44	5220 MHz
48	5240 MHz
52	5260 MHz
56	5280 MHz
60	5300 MHz
64	5320 MHz
100	5500 MHz
104	5520 MHz
108	5540 MHz
112	5560 MHz
116	5580 MHz
120	5600 MHz
124	5620 MHz
128	5600 MHz
132	5660 MHz
136	5680 MHz

Canale	Frequenza portante
140	5700 MHz

Canali e frequenze nella banda da 2,4 GHz

Canale	Frequenza portante
1	2412 MHz
2	2417 MHz
3	2422 MHz
4	2427 MHz
5	2432 MHz
6	2437 MHz
7	2442 MHz
8	2447 MHz
9	2452 MHz
10	2457 MHz
11	2462 MHz
12	2467 MHz
13	2472 MHz

5.5 : Smaltimento di rifiuti elettrici ed elettronici

Da applicare nei paesi dell'Unione Europea e in altri paesi Europei con sistema di raccolta differenziato:



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

5.6 Condizioni generali di garanzia

Se l'apparecchio devolo alla prima messa in funzione è guasto o si guasta durante il periodo di garanzia, rivolgersi al fornitore presso il quale si è acquistato il prodotto. Questi si occuperà poi della sostituzione o della riparazione presso devolo. Potete trovare le condizioni di garanzia complete sul nostro sito www.devolo.it/assistenza-tecnica.

Indice

A

Access Point Steering 16, 41
Adattatore 16
Airtime Fairness 16, 41
Antenna WiFi 26
Avvertenze di sicurezza 12

B

Band Steering 16, 41

C

CE 11
Chiave WiFi standard 23
Collegamento alla rete 26
Config Sync 54

D

devolo App 30
devolo Cockpit 30
Dynamic Frequency Selection 16

F

Factory Reset 26

G

Garanzia 58

I

Indicatore di stato a LED 17
Indicatore di stato PLC 19
Indicatore di stato WiFi 25

IPv4 49

L

LAN (prese di rete) 26

M

Messa in funzione di una nuova rete devolo Mesh 18
Modifica/assegnazione di un codice di rete 18, 29

P

Pairing (creare la connessione PLC) 18
Parti fornite 27
Password di login 32
Potenziamento della rete devolo Mesh esistente 18
Presenza di corrente integrata 26
Presupposti del sistema 27

R

Reset 17, 26
Roaming 16, 41

S

Server DHCP 49
Server orario 51
Smaltimento di rifiuti elettrici ed elettronici 58
Software devolo 30
SSID 38
Stato al momento della fornitura 26, 31

T

Tasti di comando 51
Tasto reset 31

Tecnologia Multi User MIMO 16, 40

U

Uso proprio 11

W

WiFi Clone 42

WiFi key 23

WPA/WPA2/WPA3 38, 40

devolo Mesh WiFi 2

© 2020 devolo AG Aachen (Germany)

Alle informatie in deze documentatie is na zorgvuldige controle samengesteld, geldt echter niet als toezegging van producteigenschappen. devolo is uitsluitend aansprakelijk in de omvang die vastgelegd is in de Verkoop- en Leveringsvoorwaarden.

Het doorgeven en vermenigvuldigen van de bij dit product behorende documentatie en software en het gebruik van de inhoud ervan is alleen toegestaan met schriftelijke toestemming van devolo. Onder voorbehoud van wijzigingen in het belang van de technische vooruitgang.

Merken

Android™ is een geregistreerd merk van de Open Handset Alliance.

Linux® is een geregistreerd merk van Linus Torvalds.

Ubuntu® is een geregistreerd merk van Canonical Ltd.

Mac® en Mac OS X® zijn geregistreerde merken van Apple Computer, Inc.

iPhone®, iPad® en iPod® zijn geregistreerde merken van Apple Computer, Inc.

Windows® en Microsoft® zijn geregistreerde merken van Microsoft, Corp.

Wi-Fi®, Wi-Fi Protected Access™, WPA™, WPA2™ en Wi-Fi Protected Setup™ zijn geregistreerde handelsmerken van de Wi-Fi Alliance®.

devolo, en het devolo-logo zijn gedeponeerde handelsmerken van de devolo AG.

Het firmware-pakket van devolo bevat bestanden die onder verschillende licenties worden verspreid, met name onder een licentie waarvan devolo eigenaar is resp. onder een Open Source licentie (GNU General Public License, GNU Lesser General Public License of FreeBSD License). De source-code (broncode) van de als Open Source verspreide bestanden kan schriftelijk worden aangevraagd via gpl@devolo.de.

Alle andere gebruikte namen en aanduidingen kunnen merken of handelsmerken van de desbetreffende eigenaars zijn. devolo behoudt zich voor de genoemde data zonder aankondiging te wijzigen en is niet aansprakelijk voor technische onnauwkeurigheden en/of weglatingen.

Dit product is geproduceerd en wordt verkocht onder een licentie die aan devolo AG verstrekt is door Vectis One Ltd. voor octrooien op de WiFi-technologie en die eigendom is van Wi-Fi One, LLC ('licentie'). De licentie is beperkt tot de elektronica die gereed is voor het eindgebruik, en geldt niet voor apparaten of processen van derden die in combinatie met dit product gebruikt of verkocht worden.

devolo AG

Charlottenburger Allee 67

52068 Aachen

Germany

www.devolo.com

Versie 1.0_10/20

Inhoud

1	Voorwoord	9
1.1	Over deze handleiding	9
1.2	Correct gebruik	11
1.3	CE-conformiteit	11
1.4	Veiligheidsinstructies	12
1.5	devolo op internet	13
2	Inleiding	14
2.1	devolo Mesh	14
2.2	Kennismaking met de devolo Mesh-adapter	15
2.3	Pairing – PLC-verbinding opbouwen	17
2.3.1	PLC-controlelampje aflezen	19
2.3.2	WiFi-knop	22
2.3.3	WiFi-controlelampje aflezen	24
2.3.4	Resetknop	25
2.3.5	Netwerkaansluitingen	25
2.3.6	WiFi-antennes	25
2.3.7	Ingebouwde contactdoos	25
3	Ingebruikneming	26
3.1	Leveringsomvang	26
3.2	Systeemvereisten	26
3.3	devolo Mesh WiFi 2 aansluiten	27
3.3.1	Automatisch een nieuw devolo Mesh netwerk opbouwen	27
3.3.2	Een devolo Mesh-adapter toevoegen aan een bestaand netwerk	28
3.3.3	Netwerkidentificatie wijzigen	28
3.3.4	WiFi-netwerk met de devolo Mesh-adapter inrichten	28
3.4	devolo-software installeren	29
3.5	devolo Mesh-adapter uit een netwerk verwijderen	30

4	Netwerkconfiguratie	31
4.1	Ingebouwde webinterface openen	31
4.2	Algemene informatie over het menu	31
4.3	Overzicht	34
4.3.1	Systeem	34
4.3.2	WiFi	34
4.3.3	Powerline	34
4.3.4	LAN	35
4.4	WiFi	35
4.4.1	Status	35
4.4.2	WiFi-netwerken	36
4.4.3	Gastnetwerk	38
4.4.4	Mesh	39
4.4.5	Tijdsbesturing	41
4.4.6	Kinderbeveiliging	42
4.4.7	WiFi Protected Setup (WPS)	43
4.4.8	Naburige netwerken	44
4.5	Powerline	45
4.6	LAN	47
4.6.1	Status	47
4.6.2	IPv4/IPv6-configuratie	47
4.7	Systeem	48
4.7.1	Status	48
4.7.2	Beheer	48
4.7.3	Configuratie	50
4.7.4	Firmware	50
4.7.5	Config Sync	52

5	Bijlage	53
5.1	Technische gegevens	53
5.2	Optimalisering bandbreedte	53
5.3	Frequentiebereik en zendvermogen	54
5.4	Zendkanalen en dragerfrequenties	55
5.5	Afvoer van oude apparaten	56
5.6	Algemene garantievoorwaarden	56

1 Voorwoord

devolo Mesh WiFi — puur Mesh-plezier

devolo Mesh WiFi voorziet in een naadloze WiFi-verbinding in heel het huis. Vergeet ruimtes zonder WiFi en ervaar een gigabitnetwerk met maximale prestaties.

Laat u inspireren door producten met een indrukwekkend innovatieve technologie en onovertroffen prestaties, die verbluffend eenvoudig te installeren zijn

1.1 Over deze handleiding

Lees voor de ingebruikneming van het apparaat alle veiligheids- en bedieningsinstructies zorgvuldig door en bewaar de handleiding en de installatiehandleiding zodat u deze op een later tijdstip kunt naslaan.

Na een introductie van "devolo Mesh" en de devolo Mesh WiFi 2 in **Hoofdstuk 2** leert u in **Hoofdstuk 3** hoe u de adapter in uw netwerk in bedrijf kunt nemen.





Hoofdstuk 4 beschrijft in detail de instelmogelijkheden van de ingebouwde configuratie-interface devolo Mesh WiFi 2.

Tips voor bandbreedte-optimalisatie en instructies voor de milieuvriendelijkheid van het apparaat en de garantievoorwaarden in **Hoofdstuk 5** vormen de afsluiting van de handleiding.

Beschrijving van de symbolen

In dit hoofdstuk beschrijven we kort de betekenis van de in het handboek en/of op het typeplaatje, de apparaatstekker en de verpakking gebruikte symbolen:

Symbool	Beschrijving
	Zeer belangrijk veiligheidsteken dat u voor direct dreigende elektrische spanning waarschuwt en bij veronachtzaming zeer zware verwondingen of de dood tot gevolg kan hebben.
	Zeer belangrijk veiligheidsteken, dat u voor een mogelijk gevaarlijke situatie waarschuwt en bij veronachtzaming zeer zware verwondingen of de dood tot gevolg kan hebben

Symbol	Beschrijving
	Belangrijk veiligheidsteken dat u voor een mogelijk gevaarlijke situatie van een verbranding waarschuwt en bij veronachtzaming lichte en kleine verwondingen en materiële schade tot gevolg kan hebben.
	Belangrijke instructie die beter kan worden gevolgd en mogelijk tot materiële schade kan leiden.
	Het apparaat mag alleen in droge en gesloten ruimten worden gebruikt.
	Het apparaat is een product met beschermingsklasse I. Alle elektrisch geleidende behuizingsdelen (uit metaal bestaande) behuizingsdelen, welke tijdens gebruik en tijdens onderhoud in geval van een storing spanning kunnen opnemen, moeten consistent met de aardader (aardleiding) verbonden zijn.

Symbol	Beschrijving
	Met de CE-markering verklaart de producent/distributeur dat het product voldoet aan alle geldende Europese voorschriften en dat het de voorgeschreven conformiteitsbeoordelingsprocedures heeft ondergaan.
	Dient voor het voorkomen van afval van elektrische en elektronische apparaten en het reduceren van dergelijk afval door hergebruik, recycling en andere vormen van gebruik. Deze richtlijn legt de minimale normen vast voor de behandeling van afgedankte elektrische- en elektronische apparaten in de EU.
	Aanvullende tips en achtergronden over de configuratie van uw apparaat.
	Kenmerkt het afgesloten verloop van de handeling

1.2 Correct gebruik

Gebruik de devolo-producten, de devolo-software en de meegeleverde accessoires zoals beschreven om schade en letsel te vermijden.

Producten

devolo-producten zijn communicatievoorzieningen voor gebruik binnenshuis*, die afhankelijk van het product met een **PLC-** (PowerLine Communication) en/of WiFi-module zijn uitgerust. Daarmee verbonden computers, notebooks, smartphones, tablets, smart-tv's etc. worden via het bestaande stroomnet en/of WiFi zonder gecompliceerde bedrading in het thuisnetwerk geïntegreerd. devolo-apparaten mogen in geen geval buitenshuis worden gebruikt, omdat hoge temperatuurschommelingen en nattigheid zowel het product als de stroomleiding kunnen beschadigen. De montagehoogte van de devolo-producten mag **twee meter** niet overschrijden, voor zover er geen extra bevestigingsmechanisme aanwezig is. De producten zijn bedoeld voor gebruik in de EU, Zwitserland en Noorwegen.

* De uitzonderingen zijn de devolo-outdoor-producten, die door hun IP-certificering geschikt zijn voor gebruik buitenshuis.

Software


devolo-apparaten moeten uitsluitend met de goedgekeurde en op de internetpagina van devolo AG (www.devolo.com) en in de App-Stores (iOS en Google Play) kosteloos downloadbare programma's worden gebruikt. Alle wijzigingen aan de productspecifieke firmware en software kunnen de producten beschadigen, in het ergste geval onbruikbaar maken en de conformiteit nadelig beïnvloeden.

Gebruik steeds de meest actuele softwareversie om nieuwe veiligheidsfuncties en apparaatverbeteringen te ontvangen. De geïnstalleerde devolo-software informeert u automatisch als er een nieuwe softwareversie beschikbaar is.

Accessoires

Gebruik uitsluitend de meegeleverde accessoires.

1.3 CE-conformiteit

 Het product voldoet aan de vereisten van de **richtlijnen 2014/53/EU, 2011/65/EU en 2009/125/EG**.

Het product is bedoeld voor gebruik in de EU, Zwitserland en Noorwegen.

De vereenvoudigde CE-verklaring voor dit product is in gedrukte vorm meegeleverd. Daarnaast vindt u deze op het internet onder www.devolo.com/support/ce.

1.4 Veiligheidsinstructies

Alle veiligheidsvoorschriften en bedieningsinstructies moeten voor de ingebruikneming van devolo apparaten gelezen en begrepen zijn en voor toekomstig gebruik bewaard worden.



GEVAAR! Elektrische schok door elektriciteit

Van het stopcontact afblijven, apparaat niet openen en geen objecten in het stopcontact en in de ventilatieopeningen steken

devolo-apparaten zijn voor de gebruiker onderhoudsvrij. In geval van schade koppelt u het devolo-apparaat los van het stroomnet door het uit het stopcontact te trekken of door de netstekker uit het stopcontact te trekken. Neem dan uitsluitend contact op met gekwalificeerd vakpersoneel (klantenservice). Er is sprake van een **schadegeval** bijv.,

- wanneer een knop beschadigd is.
- wanneer de netstekker beschadigd is.

- als het devolo-apparaat met vloeistof (bijv. regen of water) is overstroomd.
- als het devolo-apparaat niet werkt.
- als de behuizing van het devolo-apparaat is beschadigd.



devolo-apparaten niet direct op elkaar aansluiten. Aangesloten apparaten kunnen een verlaagde transmissiesnelheid hebben.



VOORZICHTIG! Struikelblokken

Netwerkkabel zonder belemmeringen plaatsen en stopcontact en aangesloten netwerkkapapparaaten goed toegankelijk houden

devolo-apparaten mogen uitsluitend op een **voedingsnet** gebruikt worden, zoals beschreven op het **typeplaatje**.

Om het devolo-apparaat van het stroomnet los te koppelen, trekt u het apparaat of de netstekker daarvan uit het stopcontact.



LET OP! Beschadiging van het apparaat door omgevingsvoorwaarden

Apparaat alleen in droge en gesloten ruimten gebruiken



VOORZICHTIG! Warmteontwikkeling in gebruik

Bepaalde behuizingsdelen kunnen in bepaalde situaties zeer heet worden. Apparaat aanrakingsveilig plaatsen en op optimale plaatsing letten

De devolo apparaten mogen alleen op plaatsen worden opgesteld, waar voldoende ventilatie is gewaarborgd. Sleuven en openingen in de behuizing zijn bedoeld voor de ventilatie:

- **Dek** devolo-apparaten bij bedrijf **niet af**.
- Plaats **geen objecten op** devolo-apparaten.
- Steek **geen objecten** in de **opening** van de devolo-apparaten.
- devolo-apparaten mogen **niet** in de directe **nabijheid** van een open **vlam** (bijv. vuur, kaars) worden gebruikt.
- devolo-apparaten mogen **niet aan directe warmtestraling** worden blootgesteld (bijv. radiator, zonnestrallen).



LET OP! Beschadiging van behuizing door oplos-middelhoudende schoonmaakmiddelen

Schoonmaken alleen stroomloos en met droge doek

1.5 devolo op internet

Meer informatie over onze producten vindt u op internet onder www.devolo.com.

U kunt productbeschrijvingen en documentatie alsmede vernieuwde versies van de devolo-software en firmware van het apparaat worden gedownload.

Hebt u nog ideeën of suggesties voor onze producten, schroom dan niet om via het e-mailadres support@devolo.nl contact met ons op te nemen!

2 Inleiding

2.1 devolo Mesh

devolo Mesh verandert uw huis in één uniform multiroom Gigabit WiFi-netwerk met maximale prestaties und sorgt für ein perfektes Internetvergnügen!

Mesh-WiFi

De devolo Mesh WiFi-set bestaat uitsluitend uit WiFi-units die uw bestaande router WiFi vervangen door een puur mesh-netwerk. Eén Mesh-netwerk voorziet tot wel honderd netwerkapparaten van Gigabit WiFi met maximale snelheden. Vergeet ruimtes zonder WiFi en ervaar de beste WiFi-dekking!

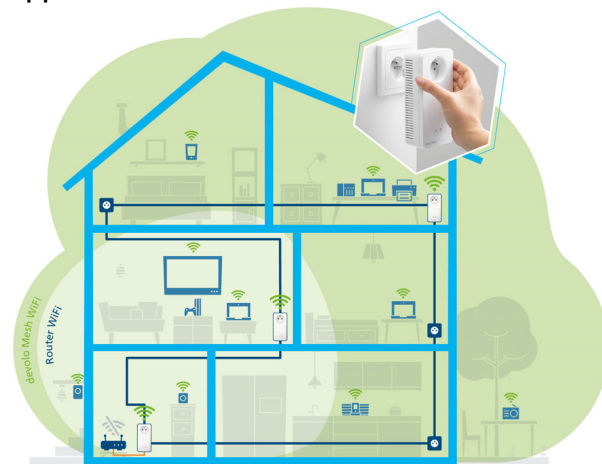
De snelste tri-band in zijn klasse

WiFi ac meets Powerline: de perfecte WiFi-verbinding wordt veilig versleuteld en verstuurd naar de netwerkapparaten via twee frequenties (2,4 en 5 GHz). De devolo-units verspreiden het internetsignaal via het elektriciteitsnet (Powerline-technologie op basis van de G.hn-standaard) door heel het huis en zorgen zo voor een razendsnel en stabiel netwerk!



devolo Mesh-adapters zijn compatibel met alle WiFi-routers, voor WiFi geschikte apparaten en natuurlijk devolo Magic-adapters en met andere HomeGrid-gecertificeerde producten.

Om technische redenen zijn apparaten uit de devolo Mesh-serie niet compatibel met dLAN-apparaten.



Afb. 1 devolo Mesh overall in huis

2.2 Kennismaking met de devolo Mesh-adapter

Uitpakken – insteken – aan de slag en dat met een snelheid en stabiliteit

Multiroom WiFi

- met snelheden tot wel **1200 Mbps**
- 4 antennes bedienen tegelijk de WiFi-frequenties van 2,4 en 5 GHz en benutten de volledige bandbreedte van de totale 5 GHz-frequentieband (Dynamic Frequency Selection, **DFS**).
- **Airtime Fairness** – in het netwerk hebben snellere WiFi-apparaten voorrang.
- **Band Steering** – gebruik van de optimale frequentieband (2,4- en 5 GHz-frequentieband)
- **AP Steering** – breidt uw WiFi-toegangspunt uit met een intelligente netwerkoptimalisatie.
- **Roaming** – bliksemsnel en naadloos verbonden met het sterkste WLAN-toegangspunt
- **Beveiligd** – met **WPA2/WPA3 voor Wireless ac** (WLAN highspeed-normen IEEE 802.11a/b/g/n/ac)
- **Praktische extra functies** zoals kinderbeveiliging, gasten-WiFi, tijdsbesturing en Config-sync zijn in de devolo Mesh WiFi 2 geïntegreerd.

- **Zuinig** – dankzij de geïntegreerde besparingsmodus daalt het energieverbruik automatisch bij kleinere gegevensvolumes.
- Via de **2 gigabits netwerkaansluitingen** op de devolo Mesh WiFi 2 sluit u vaste netwerkapparaten, zoals een spelconsole, televisie of media-ontvanger, via het Powerline-netwerk op uw internettoegang (zoals een router) aan.
- De **ingebouwde contactdoos** kan net als een gewone wandstopcontact worden gebruikt voor de voeding van een ander netwerkapparaat of als verdeeldoos.

Powerline

- met snelheden tot wel **2400 Mbps**
- over afstanden **tot wel 500 meter**
- **Veilig** – met **128 bits-AES-Powerline-codering**.

De devolo Mesh WiFi 2 is uitgerust met

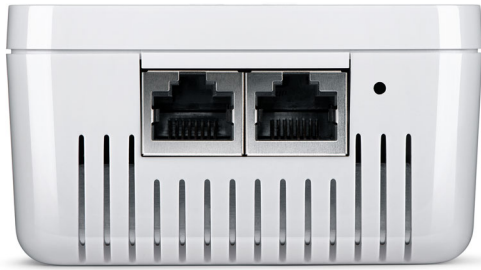
- een ingebouwde contactdoos,
- een PLC-knop met LED-statusindicatie,
- een WiFi-knop met LED-statusindicatie,
- vier inwendige WiFi-antennes,
- twee Gigabit-netwerkaansluitingen,
- een resetknop (naast de netwerkaansluiting).



De LED-statusindicaties kunnen worden uitgeschakeld. Meer informatie hierover vindt u in hoofdstuk **4 Netwerkconfiguratie** of in het producthandboek van de devolo Cockpit-software op www.devolo.com/cockpit.



Afb. 2: devolo Mesh WiFi 2 met specifieke stekker en stopcontact



Afb. 3: Netwerkaansluitingen

2.3 Pairing – PLC-verbinding opbouwen

Wanneer devolo Mesh-adapters met de status 'toestand bij levering', dat wil zeggen adapters die nieuw zijn aangeschaft of succesvol zijn gereset (zie hoofdstuk **3.5 devolo Mesh-adapter uit een netwerk verwijderen**), opnieuw verbinding met het stroomnet maken, wordt automatisch een poging gestart om te pairen (PLC-verbinding opbouwen) met een andere devolo Mesh-adapter.

Nieuw devolo Mesh-netwerk in gebruik nemen

Zodra u de devolo Mesh-adapter in een beschikbaar wandstopcontact steekt, wordt binnen

3 minuten automatisch een nieuw devolo Mesh-netwerk opgebouwd.

Bestaand devolo Mesh-netwerk uitbreiden met een extra devolo Mesh-adapter

Als u een nieuwe devolo Mesh WiFi 2 in uw devolo Mesh-netwerk wilt opnemen, moet u deze eerst via uw bestaande devolo Mesh-adapters met het netwerk verbinden. Dit gebeurt door het gemeenschappelijke gebruik van een PLC-wachtwoord dat op verschillende manieren kan worden toegewezen:

- via **devolo Cockpit** of de **devolo app** (zie hoofdstuk **3.4 devolo-software installeren**)
 - via de **webinterface** (zie hoofdstuk **4.5 Powerline**)
 - of via de **PLC-knop**; zoals hieronder beschreven.
- 1 Steek de nieuwe devolo Mesh-adapter een beschikbaar wandstopcontact en houd de PLC-knop binnen 3 minuten op een van de devolo Mesh-adapters in uw bestaande devolo Mesh-netwerk gedurende 1 seconde ingedrukt.
 - 2 Omdat de nieuwe devolo Mesh-adapter in 'Autopairing' staat, hoeft er geen knop inge-

drukt te worden. De LED van deze adapter gaat nu eveneens wit knipperen.



Na korte tijd houdt het knipperen op en blijft de LED ononderbroken, wit branden. De devolo Mesh-adapter is nu in uw bestaande devolo Mesh-netwerk opgenomen.



Voor elke devolo Mesh-adapter die u toevoegt, moet u een afzonderlijke pairing-procedure uitvoeren.

*Uitgebreide informatie over de installatie van devolo Mesh-adapters vindt u in hoofdstuk **3.3 devolo Mesh WiFi 2 aansluiten**.*

2.3.1 PLC-controlelampje aflezen

Aan het knipperen of branden van het geïntegreerde PLC-controlelampje (**LED**) kunt u de status van de devolo Mesh WiFi 2 aflezen:

	LED	Knippergedrag	Betekenis	LED-statusindicatie (webinterface*)
1	Rode LED	Gaat maximaal 1 min branden.	Startprocedure	Uitschakelen niet mogelijk
2	Rode LED	Knippert met een interval van 0,5 sec. (aan/uit)	<p>Status 1: de devolo Mesh-adapter is gereset. De resetknop is gedurende 10 seconden ingedrukt.</p> <p>Status 2: de devolo Mesh-adapter bevindt zich (weer) in de toestand bij levering. Sinds de laatste reset is er geen pairing met een andere devolo Mesh-adapter uitgevoerd. Verbind de adapter met een andere devolo Mesh-adapter om een volwaardig PLC-netwerk tot stand te brengen zoals beschreven in hoofdstuk 2.3 Pairing – PLC-verbinding opbouwen.</p>	Uitschakelen niet mogelijk

	LED	Knippergedrag	Betekenis	LED-statusindicatie (webinterface*)
3	Rode LED	Brandt permanent	<p>Status 1: de andere netwerkkonderdelen staan in stand-bymodus en zijn daarom momenteel niet via het stroomnet bereikbaar. De PLC-LED van de andere devolo Mesh-adapters knippert in deze status alleen even kort wit.</p> <p>Status 2: de verbinding met de andere netwerkkonderdelen is verbroken. Er is mogelijk sprake van een elektromagnetische of hoogfrequente storing op de stroomleiding. Zet de devolo Mesh-adapters in dit geval dichterbij elkaar in de buurt of probeer de storingsbron uit te schakelen.</p>	Uitschakelen mogelijk
4	Rode en witte LED	Knippert met een interval van 0,1 sec. rood/2 sec. wit	De verzendsnelheid ligt niet in het optimale bereik.**	Uitschakelen mogelijk

	LED	Knippergedrag	Betekenis	LED-statusindicatie (webinterface*)
5	Witte LED	<p>Status 1: knippert met een interval van 0,5 sec.</p> <p>Status 2: knippert met een interval van 1 sec.</p>	<p>Status 1: deze devolo Mesh-adapter bevindt zich in de pairing-modus en er wordt gezocht naar nieuwe devolo Mesh-adapters.</p> <p>Status 2: iemand heeft de functie "Apparaat identificeren" in de webinterface of in de devolo Home Network App gestart. Met deze functie worden de gezochte devolo Mesh-adapters geïdentificeerd.</p>	Uitschakelen niet mogelijk
6	Witte LED	Brandt permanent	De devolo Mesh-verbinding werkt naar behoren en de devolo Mesh-adapter is klaar voor gebruik.	Uitschakelen mogelijk
7	Witte LED	Knippert met een interval van 0,1 sec. aan / 5 sec. uit	De devolo Mesh-adapter staat in de standbymodus.***	Uitschakelen mogelijk
8	Rode en witte LED	Knippert met een interval 0,5 sec. rood/ 0,5 sec. wit	Er wordt een update van de firmware van de devolo Mesh-adapter uitgevoerd.	Uitschakelen niet mogelijk

*Informatie over de webinterface vindt u in hoofdstuk **4 Netwerkconfiguratie**.

Tips over verbetering van de verzendsnelheid vindt u in hoofdstuk **5.2 Optimalisering bandbreedte.

***Een devolo Mesh-adapter schakelt na circa 10 minuten over naar de stand-bymodus als er geen ingeschakeld netwerkapparaat (zoals een computer) op de netwerkinterface is aangesloten en de WiFi is uitgeschakeld. In deze modus is de devolo Mesh-adapter niet via het stroomnet bereikbaar. Zodra het netwerkapparaat (zoals een computer) dat op de netwerkinterface is aangesloten, weer is ingeschakeld, is ook de devolo Mesh-adapter weer via het stroomnet bereikbaar.



*Controleer of de adapter volgens de voorschriften op het stroomnet is aangesloten en of de pairing succesvol is verlopen. Meer informatie hierover vindt u in hoofdstuk **3.3 devolo Mesh WiFi 2 aansluiten**.*

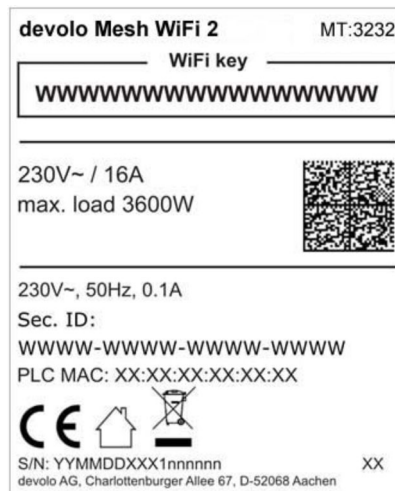
2.3.2 WiFi-knop



Deze knop stuurt de volgende functies aan:

WiFi aan/uit

In de **toestand bij levering** is de **WiFi-functie al ingeschakeld** en de WiFi-codering **WPA2** ingesteld. De standaard WiFi-code voor de eerste installatie van de devolo Mesh WiFi 2 is de WiFi-code van de adapter. U vindt de unieke veiligheidscode op het etiket op de achterkant van de behuizing..



Afb. 4:andspecifieke identificatieplaatje



Noteer voor het maken van het netwerk de WiFi-code van de devolo Mesh WiFi 2. U vindt de unieke code (WiFi key) van het apparaat op het identificatieplaatje op de achterkant van de behuizing.

Wilt u de devolo Mesh WiFi 2 via WiFi met uw laptop, tablet of smartphone verbinden, dan voert u de eerder genoteerde WiFi-code in als netwerkbeveiligingscode.

- Om **WiFi uit te schakelen**, houdt u de WiFi-knop **langer dan 3 seconden** ingedrukt.
- Om **WiFi weer in te schakelen**, drukt u weer **kort** op de WiFi-knop.

WiFi-apparaten verbinden via WPS

- Wanneer het apparaat zich in de **toestand bij levering** bevindt, **druk dan kort** op de WiFi-knop om **WPS** te activeren.
- Als de **WiFi-verbinding is uitgeschakeld** en u **WPS wilt activeren**, drukt u **twee keer op de WiFi-knop**: een keer om WiFi in te schakelen en de tweede keer om WPS te activeren.
- Is de **WiFi-verbinding ingeschakeld** en **wilt u** deze instellingen overdragen naar een andere devolo Mesh-adapter, lees dan verder in hoofdstuk **4.7.5 Config Sync**.



*WPS is een door de WiFi Alliance ontwikkelde encryptiestandaard in een WiFi-netwerk. Het doel van WPS is het toevoegen van apparaten aan een bestaand netwerk te vereenvoudigen. Uitgebreide informatie daaromtrent vindt u in hoofdstuk **4.4.7 WiFi Protected Setup (WPS)**.*

2.3.3 WiFi-controlelampje aflezen

Aan het knipperen of branden van het geïntegreerde WiFi-controlelampje (**LED**) kunt u de status van de devolo Mesh WiFi 2 aflezen

	WiFi-LED	Knippergedrag	Betekenis	LED-statusindicatie (webinterface*)
1	Witte LED	Knippert met een interval van 0,1 sec. aan / 5 sec. uit	De devolo Mesh WiFi 2-adapter bevindt zich in de WPS-modus om WiFi-geschikte apparaten via WPS te integreren.	Uitschakelen niet mogelijk
2	Witte LED	Lights up steady	WiFi is ingeschakeld en actief.	Uitschakelen mogelijk
3	Witte LED	Uit	<p>Status 1: De WiFi-LED is uitgeschakeld en de devolo Mesh WiFi 2-adapter is nog steeds klaar voor gebruik.</p> <p>Status 2: De WiFi-functie is uitgeschakeld.</p>	Uitschakelen mogelijk

*Informatie over de webinterface vindt u in hoofdstuk **4 Netwerkconfiguratie**.

2.3.4 Resetknop

De **Reset**-knop (naast de netwerkaansluiting) heeft twee verschillende functies:

Herstart


Het apparaat start opnieuw, wanneer u de resetknop korter dan 10 seconden indrukt.

Toestand bij levering

- 1 Als u een devolo Mesh-adapter uit uw devolo Mesh-wilt verwijderen en de volledige configuratie ervan wilt resetten naar de toestand bij levering, houdt u de resetknop langer dan 10 seconden ingedrukt.

Let op! Alle instellingen die u eerder hebt gedefinieerd, gaan hierbij verloren.

- 2 Wacht totdat de LED wit knippert en koppel de devolo Mesh-adapter vervolgens los van het stroomnet.

 Het verwijderen van de devolo Mesh-adapter uit uw bestaande devolo Mesh-netwerk is geslaagd.

2.3.5 Netwerkaansluitingen

Via de netwerkaansluitingen van de devolo Mesh-adapter kunt u met een in de handel verkrijgbare netwerkkabel vaste apparaten zoals bijv. pc's, spelconsoles, enz. aansluiten.

2.3.6 WiFi-antennes

De interne WiFi-antennes zijn bedoeld voor de draadloze verbinding met andere netwerkapparaten.

2.3.7 Ingebouwde contactdoos

Gebruik altijd de ingebouwde contactdoos van de devolo Mesh-adapter om andere elektrische apparaten met het stroomnet te verbinden. Vooral elektronische apparaten met netvoeding kunnen een negatieve invloed hebben op de PLC-prestaties.

Door het ingebouwde netwerkfilter in de devolo Mesh-adapter wordt een dergelijke externe storing gefilterd en neemt de invloed ervan op de PLC-prestaties af.

3 Ingebruikneming

In dit hoofdstuk leest u alles over de ingebruikneming van de devolo Mesh adapters. U leest hoe u het apparaat aansluit en u maakt kennis met de meegeleverde devolo-software. Meer informatie vindt u op onze website www.devolo.com.

3.1 Leveringsomvang

Controleer vóór ingebruikneming van de devolo Mesh WiFi 2 of de levering volledig is:

- **Starter Kit:**

- 2 devolo Mesh WiFi 2
- 1 Netwerkkabel
- Gedrukte installatiehandleiding
- Gedrukte flyer over veiligheid
- Vereenvoudigde CE-verklaring

of

- **Multiruim Kit:**

- 3 devolo Mesh WiFi 2
- 1 Netwerkkabel
- Gedrukte installatiehandleiding
- Gedrukte flyer over veiligheid
- Vereenvoudigde CE-verklaring

devolo behoudt zich het recht voor om zonder kennisgeving vooraf de inhoud van het pakket te wijzigen.

3.2 Systeemvereisten

- **Besturingssystemen die worden ondersteund door devolo Cockpit:**

- vanaf Win 7 (32-bits/64-bits),
- vanaf Ubuntu 13.10 (32-bits/64-bits),
- vanaf Mac OS X 10.9.

- **Netwerkaansluiting**



Let op! Uw computer of het betreffende apparaat moet zijn uitgerust met een netwerkkaart of een netwerkadapter met netwerkinterface.

devolo Mesh-adapters zijn compatibel met alle WiFi-routers, voor WiFi geschikte apparaten en natuurlijk devolo Magic-adapters en met andere HomeGrid-gecertificeerde producten.


Om technische redenen zijn apparaten uit de devolo Mesh-serie niet compatibel met dLAN-apparaten

3.3 devolo Mesh WiFi 2 aansluiten



LET OP! Beschadiging van het apparaat door omgevingsvoorwaarden
Apparaat alleen in droge en gesloten ruimten gebruiken

In de volgende paragrafen wordt beschreven hoe u de devolo Mesh WiFi 2 aansluit en in een netwerk opneemt. Aan de hand van mogelijke netwerkscenario's worden de procedures toegelicht.

-  *Het toegestane vermogensbereik voor gebruik van het apparaat en het opgenomen vermogen worden vermeld op het etiket aan de achterkant van het apparaat. Uitgebreide technische gegevens over het product vindt u in de productsectie op www.devolo.com.*

3.3.1 Automatisch een nieuw devolo Mesh netwerk opbouwen

- 1 Sluit de ene devolo Mesh WiFi 2 met de netwerkkabel op de netwerkaansluiting van uw internettoegangsapparaat (bijvoorbeeld uw router) aan.



VOORZICHTIG! Struikelblokken
Netwerkkabel zonder belemmeringen plaatsen en stopcontact en aangesloten netwerkkapartaten goed toegankelijk houden

- 2 Steek deze adapter in een beschikbaar wandstopcontact.
- 3 Steek de tweede devolo Mesh-adapter **binnen 3 minuten** in een ander beschikbaar wandstopcontact. Zodra de LED's van de beide adapters met een regelmatige interval van 0,5 sec. wit knipperen, zijn ze klaar voor gebruik en wordt automatisch gestart met de procedure voor het opbouwen van een gecodeerde onderlinge verbinding (zie hoofdstuk **2.3.1 PLC-controlelampje aflezen**).



Wanneer de LED's van beide devolo Mesh-adapters wit branden, is het devolo Mesh-

netwerk individueel geconfigureerd en beveiligd tegen toegang door onbevoegden.

3.3.2 Een devolo Mesh-adapter toevoegen aan een bestaand netwerk

Voordat u de nieuwe devolo Mesh WiFi 2 in uw devolo Mesh-netwerk kunt gebruiken, moet u deze eerst via de bestaande devolo Mesh-adapters met een netwerk verbinden. Dit gebeurt door het gemeenschappelijk gebruik van een wachtwoord.

- 1 Steek de devolo Mesh WiFi 2 in een beschikbaar wandstopcontact. Zodra de LED met een regelmatige interval van 0,5 sec. wit knippert, is de adapter klaar voor gebruik, maar is deze nog niet in een devolo Mesh-netwerk opgenomen (zie hoofdstuk **2.3.1 PLC-controlelampje aflezen**).
- 2 Druk binnen 3 minuten gedurende circa 1 seconde op de PLC-knop van een devolo Mesh-adapter in uw bestaande devolo Mesh-netwerk.



Als de LED's op beide devolo Mesh-adapters wit branden, is de nieuwe adapter succesvol in het bestaande devolo Mesh-netwerk opgenomen.



Omdat de nieuwe devolo Mesh-adapter in 'Autopairing' staat, hoeft er geen knop ingedrukt te worden. De LED van deze adapter gaat nu eveneens wit knipperen.

Voor elke adapter die u toevoegt, moet u een afzonderlijke pairingprocedure uitvoeren.

3.3.3 Netwerkidenticatie wijzigen

Het is mogelijk om een netwerkidenticatie te wijzigen.

- via de **webinterface** van de devolo Mesh-adapter (zie hoofdstuk **4.5 Powerline**)
- of
- via **devolo Cockpit** of de **devolo Home Network App**. Meer informatie hierover vindt u in het volgende hoofdstuk.

3.3.4 WiFi-netwerk met de devolo Mesh-adapter inrichten

Stel de WiFi-verbinding met uw laptop, tablet of smartphone in, door de eerder genoteerde WiFi-code als netwerkbeveiligingscode in te voeren.

WiFi-adapter in een bestaand WiFi-netwerk integreren

Om er voor te zorgen dat de devolo Mesh WiFi 2 dezelfde WiFi-configuratie heeft als uw WiFi-router, kunt u de WiFi-toegangsdata met de **WiFi Clone**-functie overnemen. Deze kan op verschillende manieren worden geactiveerd:

WiFi Clone activeren:

- WiFi Clone met een druk op de knop activeren: Druk kort op de **PLC-knop** op uw devolo Mesh-adapter. Na het indrukken van de knop knippert de LED wit. Druk binnen **2 minuten** op de WPS-toets van uw router. In de handleiding van de router staat hoe lang u de toets ingedrukt moet houden.

of

- WiFi Clone activeren via de webinterface. Meer informatie over deze functie vindt u in hoofdstuk **WiFi Clone**.

Schakel de WiFi van de router uit voor een nog betere performance en voor het volledige scala aan Mesh-functies te gebruiken.



Voor informatie over het uitschakelen van de WiFi functionaliteit van uw router, lees de productdocumentatie van de fabrikant.

3.4 devolo-software installeren

devolo Cockpit-software installeren

devolo Cockpit zoekt alle bereikbare devolo Mesh-adapters in uw devolo Mesh-netwerk, geeft informatie over deze apparaten weer en codeert uw devolo Mesh-netwerk individueel. Via de software hebt u toegang tot de geïntegreerde webinterface.

Besturingssystemen die worden ondersteund door devolo Cockpit (vanaf versie 5.0):

- vanaf Win 7 (32-bits/64-bits),
- vanaf Ubuntu 13.10 (32-bits/64-bits),
- vanaf Mac OS X 10.9.



Het producthandboek, de software en meer informatie over devolo Cockpit vindt u op www.devolo.com/cockpit.

devolo Home Network App downloaden

De devolo Home Network App is de **gratis app** van devolo waarmee u via uw smartphone of tablet de WiFi-, PLC- en LAN-verbindingen van de devolo Mesh-adapter kunt controleren en configureren. De smartphone of tablet maakt via WiFi verbinding met de devolo Mesh-adapter thuis.

- 1 Download de devolo Home Network App uit de betreffende store naar uw smartphone of tablet.
- 2 De devolo Home Network App staat zoals gebruikelijk in de lijst met apps op uw smartphone of tablet. Tik op het devolo Home Network App-symbool om naar het startmenu te gaan.



Meer informatie over de devolo Home Network App vindt u op www.devolo.com/devolo-app.

hoofdstuk **3.3.2 Een devolo Mesh-adapter toevoegen aan een bestaand netwerk.**

3.5 devolo Mesh-adapter uit een netwerk verwijderen

Als u een devolo Mesh-adapter uit uw netwerk wilt verwijderen en de volledige configuratie ervan wilt resetten naar de toestand bij levering, houdt u de Resetknoplanger dan 10 seconden ingedrukt. Wacht totdat de LED wit knippert en koppel de adapter daarna los van het stroomnet.

Let op! Alle instellingen die u eerder hebt gedefinieerd, gaan hierbij verloren.

Als u de adapter vervolgens in een ander netwerk wilt opnemen, gaat u te werk zoals beschreven in

4 Netwerkconfiguratie

De devolo Mesh WiFi 2 is voorzien van een ingebouwde webinterface die met een standaardwebbrowser kan worden geopend. Hier kunnen de alle instellingen voor het gebruik van het apparaat worden aangepast.

4.1 Ingebouwde webinterface openen

U kunt de ingebouwde webinterface van de devolo Mesh WiFi 2 op verschillende manieren openen:

- Via de **devolo Home Network App** op uw smartphone of tablet-pc komt u in de webinterface van het apparaat, door op de overzichtspagina van de devolo Home Network App op het betreffende symbool van de devolo Mesh WiFi 2 te tikken.

of

- Met de **Cockpit-software** komt u in de webinterface van het apparaat door met de muisaanwijzer op het betreffende tabblad van de devolo Mesh WiFi 2 te klikken. Het programma bepaalt dan het actuele IP-adres en start de configuratie in de webbrowsers.



Meer informatie over devolo Home Network App en Cockpit-software leest u in hoofdstuk 3.4 devolo-software installeren.

*Standaard komt u direct in de webinterface terecht. Wordt echter via de optie **Systeem** → **Beheer** een toegangswachtwoord afgesproken, dan moet u dit van te voren invoeren. Meer daarover leest u onder 4.7 Systeem.*

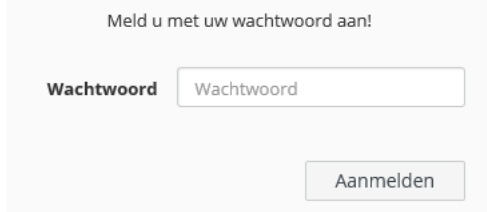
4.2 Algemene informatie over het menu

Alle menufuncties worden in de interface zelf en in de betreffende hoofdstukken van het handboek beschreven. De volgorde van de beschrijving in het handboek is afhankelijk van de menustructuur. De afbeeldingen van de apparaatinterface dienen uitsluitend ter illustratie.

Aanmelden

De webinterface is niet beveiligd met een wachtwoord. Om onbevoegde toegang door derden te voorkomen, moet bij de eerste aanmelding verplicht een login-wachtwoord worden opgegeven.

Bij elke volgende aanmelding voert u uw bestaande wachtwoord in en bevestigt u met **Aanmelden**.



Meld u met uw wachtwoord aan!

Wachtwoord

Afmelden



Door te klikken op **Afmelden** meldt u zich af bij de webinterface.

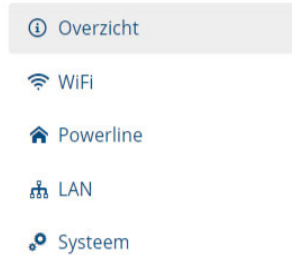
Taal selecteren



Kies de gewenste taal uit de lijst.

De centrale gedeeltes van de webinterface en de bijbehorende subcategorieën worden weergege-

ven aan de linkerkant. Klik op de vermelding van een deel om hier direct naar toe te gaan.



Wijzigingen doorvoeren

Wanneer u een wijziging aanbrengt, worden op de betreffende menupagina twee symbolen weergegeven:

- **Diskettesymbool:** uw instellingen worden opgeslagen.
- **X-symbool:** de bewerking wordt afgebroken. Uw instellingen worden niet opgeslagen.

Verplichte gegevens

Rood omkaderde velden zijn verplichte velden. De daar ingevoerde gegevens zijn noodzakelijk om de configuratie te kunnen voltooien.

Helptekst in niet-ingevulde velden

Niet-ingevulde velden bevatten een in het grijs weergegeven helptekst die de verplichte inhoud van het veld weergeeft. Bij het invullen van gegevens verdwijnt deze helptekst meteen.

Standaardinstellingen

Sommige velden bevatten standaardinstellingen om optimale compatibiliteit en gebruiksgemak te waarborgen. Standaardinstellingen in de selectiemenu's (vervolgkeuzemenu's) zijn met een * gemarkeerd.

Uiteraard kunt u standaardinstellingen door individuele gegevens vervangen.

Aanbevolen instellingen

Diverse velden bevatten aanbevolen instellingen.

Uiteraard kunt u aanbevolen instellingen vervangen door individuele gegevens.

Tabellen

U kunt wijzigingen doorvoeren in tabellen door op de desbetreffende tabelregel in **Tijdbesturing** en **Kinderbeveiliging** te klikken. In de bewerkingsmodus heeft de betreffende tabelregel een blauwe achtergrond.

Foutieve gegevens

Invoerfouten worden gemarkeerd met een rood kader of er wordt een foutmelding weergegeven.

Knoppen

Klik op het **Diskettesymbool** om de instellingen van het betreffende gedeelte van de webinterface op te slaan.

Klik op het **X-symbool** of gebruik het **menupad** boven de knoppen om het betreffende deel van de webinterface te verlaten.

Klik op het **prullenbak**-symbool om ingevoerde gegevens te wissen.

Klik op het **pijl**-symbool om een lijst te actualiseren.

4.3 Overzicht

In het gedeelte **Overzicht** wordt de status van de devolo Mesh WiFi 2 en de verbonden LAN-, PLC- en WLAN-apparaten weergegeven.

Systeem	
Informatie	
Naam:	devolo-908
Volgnummer:	1803085461003908
Firmwareversie:	5.3.1 (2019-08-15)

WiFi	
2.4 GHz	
Actueel zendkanaal:	11 (auto)
Ingeschakelde SSID's:	Magic
Verbonden WiFi-apparaten:	1
5 GHz	
Actueel zendkanaal:	36 (auto)
Ingeschakelde SSID's:	Magic
Verbonden WiFi-apparaten:	2

Powerline	
Lokaal apparaat	
Netwerk:	Verbonden
Netwerk	
Verbonden apparaten:	3

LAN	
Ethernet	
Port 1:	Niet verbonden
Port 2:	Niet verbonden
IPv4	
Protocol:	DHCP
Adres:	192.168.1.72
Subnetmasker:	255.255.255.0
Standard-Gateway:	192.168.1.254
DNS-server:	192.168.1.254
IPv6	
Protocol:	DHCPv6
Adres/subnet:	2a00:6020:15ee:7400:babe:f4ff:fe0b:1893/64

4.3.1 Systeem

Naam: naam van het apparaat

Volgnummer: serienummer van het apparaat

Firmwareversie: firmwareversie van het apparaat

4.3.2 WiFi

2,4 GHz

Actueel zendkanaal: gebruikte frequentiekanaal

Ingeschakelde SSID's: gebruikte SSID's

Verbonden WiFi-apparaten: Aantal apparaten aangesloten op het WiFi netwerk

5 GHz

Actueel zendkanaal: gebruikte frequentiekanaal

Ingeschakelde SSID's: gebruikte SSID's

Verbonden WiFi-apparaten: Aantal apparaten aangesloten op het WiFi netwerk

4.3.3 Powerline

Lokaal apparaat

Netwerk: staat van apparaat „verbonden“ of „niet-verbonden“

Netwerk

Verbonden apparaten: Aantal apparaten aangesloten op het Powerline netwerk

4.3.4 LAN

Port1/2: vermeld worden de snelheid (10/100/1000 Mbps) bij detectie van een aansluiting; anders luidt de statusindicatie "niet-verbonden".

IPv4

Protocol: aanduiding of DHCP is in- of uitgeschakeld

Adres: gebruikt IPv4-adres

Subnetmasker: gebruikt IPv4-netmasker

Standaard-gateway: gebruikte IPv4-gateway

DNS-server: gebruikte DNSv4-server

IPv6

Protocol: aanduiding of DHCPv6 is in- of uitgeschakeld

Adres/subnet: gebruikt SLAAC-adres

4.4 WiFi

In het gedeelte **WiFi** ziet u alle instellingen van uw draadloze.

4.4.1 Status

Hier ziet u de actuele status van uw WiFi-netwerkconfiguratie. Naast de verbonden WiFi-stations met uitgebreide parameters zoals het MAC-adres, de geselecteerde frequentieband, de SSID, de transmissiesnelheid en de verbindingstijd.

WiFi-apparaten

Status	MAC-adres	Producent	Frequentieband	Netwerknnaam	Zendnelheid (Mbps)	Ontvangstnelheid (Mbps)	Sinds
⊕	E4FD:42:18:CD:BD	Google, Inc.	5 GHz	devolo-050	325	433	0 dagen, 08:22:16

WiFi-netwerk

Actief	Netwerknnaam	Codering	Frequentieband	Actueel zendkanaal	Verbonden apparaten
⊕	devolo-guest-011	WPA2 Personal	5 GHz	56 (auto)	0
⊕	devolo-guest-011	WPA2 Personal	2,4 GHz	6 (auto)	0
⊕	devolo-050	WPA2 Personal	5 GHz	56 (auto)	1
⊕	devolo-050	WPA2 Personal	2,4 GHz	6 (auto)	0

4.4.2 WiFi-netwerken

Hier voert u alle noodzakelijke instellingen voor uw WiFi-netwerk in.

WiFi-netwerkmodus:

2,4 GHz + 5 GHz
 2,4 GHz
 5 GHz
 uit

Zelfde instellingen

2,4 GHz + 5 GHz

Netwerknnaam 2,4 + 5 GHz

2,4-GHz-zendkanaal

5-GHz-zendkanaal

SSID verbergen

Codering:

geen
 WPA/WPA2
 WPA2
 WPA3/WPA2
 WPA3



Een code is vereist: 8 tot 63 tekens (passphrase) of 64 tekens (pre-shared key)

WiFi-netwerkmodus

De devolo Mesh WiFi 2 ondersteunt zowel parallel als separaat gebruik van de WiFi-frequentiebanden.

In het veld **WiFi-netwerkmodus** voert u uw voorkeursinstellingen in door op de betreffende velden te klikken:

- **2,4 GHz + 5 GHz** – beide frequentiebanden worden gebruikt
- **2,4 GHz** – alleen de 2,4 GHz-frequentieband wordt gebruikt
- **5 GHz** – alleen de 5 GHz-frequentieband wordt gebruikt
- **uit** – desgewenst schakelt u hiermee het WiFi-deel van uw devolo Mesh WiFi 2 volledig uit.

Houd er rekening mee dat u na het opslaan van deze instelling ook zelf van een bestaande draadloze verbinding met de devolo Mesh WiFi 2 gescheiden wordt. Configureer het apparaat in dit geval via ethernet.

Netwerknnaam

De **netwerknnaam (SSID)** legt de naam van uw draadloze netwerk vast. U kunt deze naam bij het

kiezen van een WiFi-netwerk zien en zo het juiste WiFi-netwerk identificeren.

Zendkanalen

In het frequentiebereik van **2,4 GHz** zijn 13 zendkanalen beschikbaar. De aanbevolen zendkanalen voor Europa zijn Kanaal 1, 6 en 11. Hierdoor overlappen de frequentiebereiken van de kanalen elkaar niet en ontstaan er geen verbindingsproblemen.

In het frequentiebereik van **5 GHz** zijn 19 zendkanalen beschikbaar.

De standaardinstelling van de kanaalselectie is **automatisch**. De devolo Mesh WiFi 2 voert in deze instelling regelmatig en automatisch de kanaalkeuze uit. D.w.z. wanneer het laatst verbonden station zich afmeldt, dan wordt direct een geschikt kanaal gezocht. Wanneer er geen stations zijn verbonden, dan voert het apparaat de automatische kanaalkeuze iedere 15 minuten uit.

Houd er rekening mee dat aangesloten apparaten eveneens de hogere frequentieband van 5 GHz moeten ondersteunen. Vanaf kanaal 52 en hoger komt u in het radarbereik. Bij de eerste kiesverbinding start automatisch een Radar-Detectiefase (DFS). Gedurende deze fase is de

devolo Mesh WiFi 2 niet bereikbaar via WiFi. Dit kan tot 10 minuten duren.

In het veld **Kanaal** kunt u handmatig een 2,4 GHz- en 5 GHz-zendkanaal selecteren. Als u niet zeker weet welke radiokanalen van nabijgelegen apparaten er worden gebruikt, selecteert u de optie **Automatisch**.

SSID verbergen

De **SSID** legt de naam van uw draadloze netwerk vast. U kunt deze naam zien bij het inkiezen in het draadloze netwerk en zo het correcte deelnetwerk identificeren.

Als de optie **SSID verbergen** is uitgeschakeld, is de draadloze netwerknnaam ervan zichtbaar. Als deze optie is uitgeschakeld, moeten potentiële netwerkdeelnemers de exacte SSID kennen en handmatig invoeren om een verbinding tot stand te kunnen brengen.



Sommige WiFi-stations hebben problemen om verbinding te maken met onzichtbare draadloze netwerken. Als het verbinden met een verborgen SSID voor problemen zorgt, dan moet u eerst proberen om de verbinding eens bij een zichtbare SSID op te bouwen en die pas daarna te verbergen.

Veiligheid

Voor het beveiligen van de gegevenstransmissie in uw draadloze netwerk staat de veiligheidsstandaard **WPA/WPA2/WPA3 (Wi-Fi Protected Access)** ter beschikking. Deze methode maakt een individuele code mogelijk bestaande uit **letters, cijfers en de aangegeven speciale tekens met een lengte tot 63 tekens**. Deze kunt u gewoon via het toetsenbord invoeren in het veld **Code**.

Wanneer WPS is ingeschakeld, is encryptiestandaard WPA3 om technische redenen niet te gebruiken.



Meer informatie hierover vindt u in hoofdstuk 4.4.7 WiFi Protected Setup (WPS).

4.4.3 Gastnetwerk

Wanneer u vrienden of bekenden die bij u op bezoek zijn toegang tot het internet wilt bieden, maar niet gelijk het wachtwoord voor uw WiFi wilt geven, dan kunt u naast de hoofd-internettoegang een gescheiden gasttoegang met eigen netwerkn naam, tijdlimiet en WiFi-wachtwoord instellen. Hiermee kan uw bezoek dan gebruikmaken van

het internet, zonder dat men toegang heeft tot uw lokale netwerk.

The screenshot shows a configuration page for a guest network. At the top, there is a checkbox labeled 'Inschakelen' which is checked. Below it, a note states: 'Het gastnetwerk staat alleen de toegang tot het internet toe.' There are three input fields: 'Frequentieband:' with a dropdown menu set to '2,4 GHz + 5 GHz', 'Netwerkn naam:' with the text 'Guest', and 'Codering:' with a dropdown menu set to 'WPA3/WPA2'. Below the 'Codering' dropdown, there is a password field with a masked password '.....' and a small eye icon to toggle visibility. A note below the password field reads: 'Een code is vereist: 8 tot 63 tekens (passphrase) of 64 tekens (pre-shared key)'. To the right of the password field is a QR code. Below the QR code, there is a note: 'Met de QR-code kunt u de verbinding met het gastnetwerk gemakkelijk voor mobiele apparaten (bijv. smartphone of tablet) installeren. Bij het scannen van de code worden de coderingsinstellingen van het gastnetwerk automatisch aan het betreffende mobiele apparaat doorgegeven.' At the bottom, there is a section for 'Automatische uitschakeling' with a checked 'Inschakelen' checkbox and a note: 'Selecteer een periode. Na afloop wordt het gastnetwerk automatisch uitgeschakeld.' Below this is a dropdown menu for 'Geselecteerde tijdsperiode:' set to '2 ore'.

Om een gasttoegang te installeren, activeert u de optie **Inschakelen**.

De gasttoegang heeft een **Automatische uitschakeling**. Hiermee wordt het gastnetwerk na een van tevoren ingestelde tijdsperiode automatisch uitgeschakeld.

Met de optie **Inschakelen** activeert u de functie voor automatische uitschakeling.



*In de devolo Home Network App kunt u de gasttoegang ook middels de knop **Gasttoegang in- resp. uitschakelen**.*

Frequentieband

In het veld **Frequentieband** selecteert u de frequentiebandmodus die u gebruikt (zie hoofdstuk **WiFi-netwerkmodus**).

Netwerknnaam

In het veld **Netwerknnaam** legt u de naam van het gastnetwerk vast.

Code

Ook de gasttoegang moet u beveiligen, om te voorkomen dat iedereen binnen het zendbereik in uw netwerk kan binnendringen en bijvoorbeeld medegebruik zou kunnen maken van uw internetverbinding. Ter beschikking staat hier de veiligheidsstandaard **WPA/WPA2/WPA3 (Wi-Fi Protected Access)**.

Deze methode maakt een individuele code mogelijk bestaande uit **letters en cijfers met een lengte tot 63 tekens**. Deze kan door u gewoon via het toetsenbord worden ingevoerd.

Voer daarvoor een overeenkomstig aantal tekens in het veld **Code** in.

Wanneer WPS is ingeschakeld, is encryptiestandaard WPA3 om technische redenen niet te gebruiken.



*Meer informatie hierover vindt u in hoofdstuk **4.4.7 WiFi Protected Setup (WPS)**.*

QR-code

Met de QR-code kunt u de verbinding met het gastnetwerk gemakkelijk inrichten voor mobiele apparaten. Bij het scannen van de code worden de beveiligingsinstellingen van het gastnetwerk automatisch overgedragen op het betreffende mobiele apparaat. De QR-code is alleen zichtbaar als het gastnetwerk ingeschakeld is.

4.4.4 Mesh

Mesh (Multiroom WiFi)


Alle WLAN-adapters uit de devolo Mesh-serie bieden Multiroom WiFi, d.w.z. volledig nieuwe en verbeterde WiFi-functies:

- **Multi-User-MIMO-Technologie**

Meestal benut u in uw WiFi-netwerk meerdere eindapparaten zoals smartphone, tablet, Smart TV of spelconsoles. Voor uw WiFi-netwerk is dat een echte uitdaging. Het moet de verdeling van gegevensstromen van het WiFi-toegangspunt (bijv. router, devolo-apparaat) naar de eindapparaten regelen. Door het gebruik van de multi-user-MIMO-technologie verzorgt uw devolo-apparaat uw smartphone, tablet en

dergelijke gelijktijdig met gegevensstromen en wel in optimale snelheid en met efficiënte verzendsnelheid. Met de multi-user-MIMO-technologie behoren lange wachttijden bij online gaming, sporadische uitvallen tijdens de HD-stream of geringe downloadsnelheden definitief tot het verleden.


- **Fast Roaming** (IEEE 802.11r) versnelt de aanmelding van een WiFi-apparaat zoals een smartphone of tablet bij het switchen naar een andere WiFi-hotspot. Dat is belangrijk wanneer gebruikers zich met hun mobiele apparaten door het huis bewegen.

 De functie **Fast Roaming** is niet compatibel met alle WiFi-apparaats. In geval van verbindingsproblemen van uw apparaten deactiveer deze optie.

In de toestand bij levering van de devolo Mesh WiFi 2 is Fast Roaming standaard uitgeschakeld.

- Met de nieuwe functie **Airtime Fairness** krijgen snelle WiFi-clients voorrang. Oudere apparatuur, die bijvoorbeeld veel tijd vergen voor een download, vertragen de WiFi daarom niet meer.

- De functie **Access Point Steering (AP Steering, zendstation-steering)** breidt uw WiFi-toegangspunt uit met een intelligente netwerkoptimalisatie. Deze ondersteunt uw eindapparaten actief bij de verbinding met het optimale toegangspunt in het netwerk. Als het WiFi-toegangspunt een ander WiFi-toegangspunt met een sterker signaal en betere ontvangst in het eigen netwerk vaststelt, dan leidt het dit eindapparaat automatisch hiernaar om.

 Vooral oudere smartphones, tablets en dergelijke houden zo lang aan hun WiFi-toegangspunt (zendstation, bijv. router, devolo-apparaat) vast tot het signaal onderbroken wordt. Pas daarna wordt er overgeschakeld naar het WiFi-toegangspunt met de betere ontvangst.

- De geïntegreerde **Band Steering** zorgt ervoor dat alle WiFi-clients automatisch overschakelen naar de meest optimale frequentieband (2,4- en 5 GHz-frequentieband) om altijd de beste WiFi-verbinding te kunnen gebruiken.

Voor het inschakelen van de mesh-functie, activeert u de optie **Inschakelen**.

In de toestand bij levering van de devolo Mesh WiFi 2 is mesh standaard ingeschakeld.

Mesh-WiFi

Mesh functionality optimaliseert uw WiFi-netwerk en maakt het beter bruikbaar voor mobiele WiFi-apparaten. Roaming lost het probleem op vastgelopen WiFi-apparaten. Met AP Steering, Band Steering en Dynamic Frequency Selection is een probleemloze WiFi-toegang ook voor veel WiFi-apparaten mogelijk. Airtime Fairness optimaliseert de bandbreedte in netwerken met veel WiFi-apparaten.

Inschakelen

Functies

IEEE 802.11r (ook wel "Fast Roaming" genoemd) versnelt het inloggen van een WiFi-apparaat op dit WiFi-zendstation. Voorwaarde: Het apparaat was al verbonden met een ander WiFi-zendstation met 802.11r ingeschakeld, identieke netwerknaam (SSID) en identieke encryptie. 802.11r is helaas niet compatibel met elk WiFi-apparaat. Als u problemen ondervindt met een van uw apparaten, deactiveer dan deze optie.

IEEE 802.11r

WiFi Clone

Met behulp van WiFi Clone kunt u de WiFi-toegangsdata (netwerknaam en WiFi-wachtwoord) van een ander WiFi-zendstation voor dit apparaat automatisch overnemen. Start daartoe de configuratieprocedure en druk daarna op de WPS-knop op het apparaat waarvan de WiFi-toegangsdata (SSID en WiFi-wachtwoord) overgenomen moeten worden.

WiFi Clone

Met **WiFi Clone** kunnen de WiFi-configuratiegegevens van een beschikbaar WiFi-zendstation (bijv. uw WLAN-router) gemakkelijk worden overgedragen op alle WiFi-toegangspunten (Single SSID). U start de procedure met de optie **Configuratie starten** en drukt daarna op de WPS-knop van het apparaat, waarvan de WiFi-toegangsgegevens (SSID en WiFi-wachtwoord) moeten worden overgenomen.

4.4.5 Tijdsbesturing

In het gedeelte **Tijdsbesturing** legt u vast wanneer en of uw draadloze netwerk in- of uitgeschakeld is.

Instellingen

WiFi-tijdsbesturing

Inschakelen

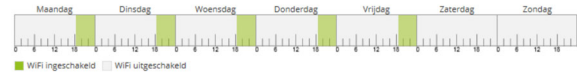
Automatisch verbinding verbreken

Inschakelen

Indien „Automatisch verbinding verbreken“ activeert is wordt het WiFi-netwerk pas dan uitgeschakeld als het laatste WiFi-apparaat zich bij zijn access point heeft afgemeld.

Houd er rekening mee dat veel tablets/smartphones hun WiFi-verbinding permanent in stand houden!

Overzicht



Configuratie

Hier kunt u de tijdsperiodes definiëren wanneer uw WiFi ingeschakeld moet worden.

Gebied	van	tot
Ma-vr	18:30	24:00

WiFi-tijdsbesturing inschakelen

Wilt u de tijdsbesturing kunnen gebruiken, dan activeert u de optie **Inschakelen**.


Configuratie

Per weekdag kunt u meerdere periodes definiëren, waarbinnen het draadloze netwerk is ingescha-

keld. De tijdsbesturing schakelt het draadloze netwerk daarop automatisch in en uit.


Automatisch verbinding verbreken

Wanneer u de optie **Automatisch verbinding verbreken** inschakelt, wordt het draadloze netwerk pas uitgeschakeld, wanneer het laatste station zich heeft afgemeld.

 *Handmatig in- of uitschakelen op het apparaat (met de knop) heeft altijd voorrang op de automatische tijdsbesturing. De ingestelde tijdsbesturing wordt dan automatisch weer actief bij de eerstvolgende gedefinieerde tijdsperiode.*

4.4.6 Kinderbeveiliging

Met deze functie kunt u de internettoegang voor bepaalde apparaten in de tijd regelen. Om bijvoorbeeld uw kinderen tegen overmatig internetgebruik te beschermen, kunt u hier vastleggen hoe lang uw kinderen per dag het internet mogen gebruiken. Om de kinderbeveiliging in te kunnen stellen is een synchronisatie met de tijdserver via het internet noodzakelijk. Daarvoor moet de tijdserver (**Systeem** → **Beheer** → **Tijdserver (NTP)**) van de devolo Mesh WiFi 2 zijn geactiveerd en is ook een actieve internetverbinding nodig.

 *De tijdserver pool.ntp.org is standaard geactiveerd. Meer informatie hierover vindt u in hoofdstuk 4.7.2 Beheer.*

Wanneer u een **Tijdcontingent** (gebruiksduur in uren) of een **Tijdsperiode** (actief van-tot) wilt instellen, activeer dan de optie **Inschakelen**. Voer nu de MAC-adressen van de apparaten in waarvoor u de kinderbeveiliging in wilt stellen.

Onder **Type** stelt u een **Tijdcontingent** (tijdslimiet) of een **Tijdsperiode** in waarbinnen de kinderbeveiliging actief moet zijn. Selecteer onder **Interval kiezen** de gewenste tijdsperiode.

Kinderbeveiliging

Inschakelen

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



■ WiFi ingeschakeld □ WiFi uitgeschakeld

Configuratie

Houd er rekening mee dat de instellingen in het tijdsbesturings-element voorrang hebben boven deze instelling!

Hier kunt u aan de hand van het MAC-adres toegangsbeperkingen instellen voor bepaalde WiFi apparaten. Geef daarbij tijdsintervallen aan waarin de apparaten toegang moeten krijgen.

MAC-adres	Type			
A1:55:EE:5E:14:8E	Gebied	Za-Zo	10:00	20:00
A1:55:EE:5E:14:8E	Gebied	Ma-vr	18:15	20:00

Tijdcontingent instellen

Onder **Tijdcontingent** kunt u de tijdslimiet selecteren.

Bevestig uw instellingen met een klik op het **diskettesymbool**.

Tijdperiode instellen

Onder **Tijdperiode** kunt u de gewenste tijdperiode selecteren. Na invoer van het interval voert u in uren en minuten de gewenste begin- en eindtijd in.

Bevestig uw instellingen met een klik op het **diskettesymbool**.

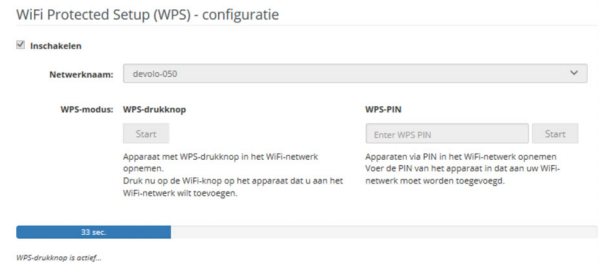
Als u een Tijdcontingent (tijdslimiet) of een Tijdperiode uit de lijst wilt verwijderen, klikt of tikt u op het **prullenbaksymbool**.

4.4.7 WiFi Protected Setup (WPS)

WiFi Protected Setup (WPS) is een door de internationale WiFi Alliance ontwikkelde coderingsstandaard voor eenvoudig en snel inrichten van een betrouwbaar draadloos netwerk. De coderingsleutels van de betreffende WiFi-apparaten worden daarbij automatisch en continu aan de andere WiFi-station(s) van het draadloze netwerk overgedragen.

WPS-beveiliging inschakelen

Wilt u de WPS-beveiliging kunnen gebruiken, dan activeert u de optie **Inschakelen**.



De devolo Mesh WiFi 2 biedt twee verschillende varianten voor de overdracht van deze veiligheidscode:

WPS via de WPS-drukknop

- 1 Start de coderingsprocedure op de devolo Mesh WiFi 2, door
 - of de **WiFi-knop** op de **voorzijde van het apparaat** of
 - op de gebruikersinterface onder **WiFi** → **WPS-drukknop** de bijbehorende knop **Start** in te drukken.

- 2 Aansluitend drukt u of op de WPS-knop van het toe te voegen WiFi-apparaat of activeert u het WPS-mechanisme in de WiFi-instellingen van het WiFi-apparaat. De apparaten wisselen nu onderling hun veiligheidscode uit en bouwen een beveiligde WiFi-verbinding op. De WiFi-LED op de voorzijde toont de synchronisatieprocedure door te knipperen.

WPS via PIN

Om WiFi-apparaten in uw draadloze netwerk via de PIN-variant met elkaar te verbinden, voert u eerst de door uw Android-smartphone of -tablet gegenereerde WPS-PIN in op de webinterface onder **WiFi → WPS → WPS-PIN**. Vervolgens start u de versleuteling door op de bijbehorende knop **Start** te drukken.

Het gebruik van de **WPS**-methode impliceert het gebruik van de coderingsstandaard **WPA/WPA2 of WPA2 of WPA3/WPA2**.

Wanneer WPS is ingeschakeld, is encryptiestandaard WPA3 om technische redenen niet te gebruiken.



Meer informatie hierover vindt u in hoofdstuk 4.4.2 WiFi-netwerken.

Let daarom op de volgende automatische instellingen:

- is vooraf onder **WiFi → WiFi-netwerken** de optie **Geen codering** gekozen, dan wordt automatisch **WPA2** ingesteld. Het nieuw gegenereerde wachtwoord wordt weergegeven onder **WiFi → WiFi-netwerken** in het veld **Code**.
- is vooraf onder **WiFi → WiFi-netwerken** de optie **WPA/WPA2** gekozen, dan blijft deze instelling met het eerder toegekende wachtwoord **behouden**.

4.4.8 Naburige netwerken

In het gedeelte **Naburige netwerken** worden zichtbare draadloze netwerken in uw omgeving weergegeven.

Netwerknnaam	Zendkanaal	Signaalkwaliteit (%)
devolo-183	100	94
DVT-3490-5	124	94
devolo-183	11	94
devilo5	44	94
ASUS_7437b8fde68	48	94
DVT-3490-2	1	94
Loft TV.b	6	94
devolo24	1	94
devolo-a45	100	94
FAE-fb5	40	94
NETGEAR-5G	44	94
NETGEAR-2	2	94
devolo-065-App2	11	94
devolo WiFi Repeater	40	94

4.5 Powerline

In het gedeelte **Powerline** ziet u alle instellingen van uw PLC-netwerk.

Powerline-netwerk

Om een Powerline-netwerk te vormen, moeten alle apparaten één gemeenschappelijk wachtwoord voor de codering krijgen.

Dit gebeurt automatisch wanneer u met koppelen begint en op meerdere apparaten na elkaar de Powerline-knop indrukkt. Hierbij wordt het automatisch gegenereerde wachtwoord van het eerste apparaat aan alle andere apparaten toegekend.

In plaats van op de knop van het apparaat zelf kunt u ook op de volgende knop drukken.

Als u op de volgende knop drukt, wordt het huidige Powerline-wachtwoord weer gewist.

In plaats van het automatisch gegenereerde wachtwoord kunt u ook een zelfgekozen wachtwoord voor de codering vastleggen. Hetzelfde wachtwoord moet u bij alle apparaten invoeren die onderdeel van een Powerline-netwerk moeten worden.

Powerline-wachtwoord:

Powerline-domeinnaam:

Als u een nieuwe devolo Mesh WiFi 2 in uw devolo Mesh-netwerk wilt opnemen, moet u deze eerst via uw bestaande devolo Mesh-adapters met een netwerk verbinden. Dit gebeurt door het gemeenschappelijk gebruik van een wachtwoord. Toewijzing is op verschillende manieren mogelijk:

- via **devolo Cockpit** of de **devolo Home Network App** (zie hoofdstuk 3.4 devolo-software installeren),

- alleen met de **PLC-knop** (zie de hoofdstukken 2.3 Pairing – PLC-verbinding opbouwen en 3.3 devolo Mesh WiFi 2 aansluiten)
- of via de webinterface, in het menu **PLC**; zoals hieronder beschreven:

Pairing: via de interface

- 1 Klik op **PLC-verbindingsofbouw starten** om de pairingprocedure te starten. Dit kan even duren.
- 2 Zodra de nieuwe devolo Mesh-adapter in uw bestaande netwerk is opgenomen, verschijnt deze in de lijst met beschikbare en verbonden apparaten (zie hoofdstuk **Verbindingen**).

Pairing: via een individueel wachtwoord

Het is ook mogelijk om een individueel, zelfgekozen PLC-wachtwoord aan uw netwerk toe te wijzen. Voer voor elke devolo Mesh-adapter in het veld **Powerline-wachtwoord** een wachtwoord in en klik ter bevestiging op het **diskette**-symbool.

Let op dat het individuele wachtwoord niet automatisch aan het hele PLC-netwerk wordt toegewezen, maar wijs aan elke devolo Mesh-adapter een eigen wachtwoord toe.

Pairing beëindigen: adapters uit een netwerk verwijderen

- 1 Als u een devolo Mesh-adapter uit uw devolo Mesh-netwerk wilt verwijderen, klikt u op **Powerline-netwerk verlaten**.
- 2 Wacht totdat de LED rood knippert en koppel de devolo Mesh-adapter daarna los van het stroomnet.

Compatibiliteitsmodus

Bij het gebruik van een VDSL-aansluiting kan de breedbandverbinding slechter werken. Selecteer een van de volgende instellingen om een eventuele verminderde werking tegen te gaan.

Compatibiliteitsmodus

Selecteert de compatibiliteitsmodus. Het is een speciale modus voor het oplossen van zelden voorkomende verbindingsproblemen die kunnen optreden als gevolg van de wisselwerking met andere technieken zoals VDSL.

MIMO
 SISO

Bedrijfsmodus:

- MIMO
- SISO

Signaaloverdrachtsprofielen:

- Full power
- VDSL 17a (Standaard)
- VDSL 35b



Neem contact op met uw internetprovider om na te vragen welk signaaloverdracht-sprofiel optimaal is voor uw internetaansluiting.

De bedrijfsmodus MIMO en het signaaloverdracht-sprofiel VDSL 17a zijn standaard ingesteld.

Verbindingen

Deze tabel geeft een overzicht van alle beschikbare en verbonden devolo Mesh-adapters van uw netwerk, onder vermelding van de volgende gegevens:

Verbindingen

Apparaat-ID	MAC-adres	Zenden (Mbps)	Ontvangen (Mbps)
1	B8:BE:F4:02:04:B3	1160	1249
2	B8:BE:F4:03:D5:58	1064	1417
3	B8:BE:F4:00:00:02	562	493
4	30:D3:2D:A9:80:C2	591	886
5 (dit apparaat)	B8:BE:F4:3D:66:C5	—	—

Apparaat-ID: nummer van de betreffende devolo Mesh-adapter in het devolo Mesh-netwerk

MAC-adres: het MAC-adres van de betreffende devolo Mesh-adapter

Zenden (Mbps): datasnelheid verzending

Ontvangen (Mbps): datasnelheid ontvangst

4.6 LAN

In het onderdeel **LAN** definieert u netwerkinstellingen.

De webinterface van de devolo Mesh WiFi 2 is toegankelijk via het huidige IP-adres ervan. Dit kan een IPv4- en/of IPv6-adres zijn, dat statisch handmatig is ingevoerd of automatisch van een DHCP-server is overgenomen.

4.6.1 Status

Hier ziet u de actuele LAN-status van de devolo Mesh-adapter. In het gedeelte **Ethernet** worden de netwerkapparaten (bijv. pc, NAS, enz.) weergegeven die op beide netwerkaansluitingen **Port 1 en Port 2** zijn aangesloten.

IPv4/IPv6

Afhankelijk van de manier waarop de devolo Mesh WiFi 2 is verbonden met internet (IPv4 of IPv6), wordt actuele netwerkinformatie zoals **adres**, **subnetmasker**, **standaardgateway** en **DNS-server** weergegeven.

4.6.2 IPv4/IPv6-configuratie

In de toestand bij levering is alleen de optie **Netwerkinstellingen van een DHCP-server overne-**

men voor **IPv4** geactiveerd, dat wil zeggen dat het IPv4-adres automatisch van een DHCP-server wordt overgenomen. De huidige toegewezen netwerkgegevens worden (grijs) weergegeven.

Als er al een DHCP-server voor het toekennen van IP-adressen in het netwerk voorkomt (zoals een router), moet u de optie **Netwerkinstellingen van een DHCP-server overnemen** voor IPv4 ingeschakeld laten, zodat de devolo Mesh WiFi 2 automatisch een adres van deze server ontvangt.

Als u een statisch IP-adres wilt toekennen, vult u de velden **Adres**, **Subnetmasker**, **Standaardgateway** en **DNS-server** in.

Bevestiging uw instellingen met een klik op het **diskette**-symbool.

Start vervolgens de devolo Mesh-adapter opnieuw (zie hoofdstuk **4.7.3 Configuratie**), zodat de wijzigingen van kracht worden.

IPv6-configuratie

Als u IP-adressen automatisch wilt laten toewijzen en er al een DHCP-server voor het toekennen van IP-adressen in het netwerk voorkomt (zoals een router), schakelt u de optie **Netwerkinstellingen van een DHCP-server overnemen** in, zodat de

devolo Mesh WiFi 2 automatisch een adres van deze server ontvangt.

Als u een statisch IP-adres wilt toekennen, vult u de velden **Adres**, **Subnetmasker**, **Standaardgateway** en **DNS-server** in.

Bevestiging uw instellingen met een klik op het **diskette**-symbool.

4.7 Systeem

In het onderdeel **Systeem** definieert u beveiligingsinstellingen en andere apparaatfuncties van de devolo Mesh-adapter.

Datum en tijd	
Actuele datum en tijd:	11.09.2018 09:07
Tijdzone:	Europa/Aken
Tijdservr 1:	europa.pool.ntp.org
MAC-adressen	
Ethernet	30:D3:2D:AF:8B:B9
LED's	
WiFi-LED:	Ingeschakeld
Powerline-LED:	Ingeschakeld
Bedieningsknoppen	
PLC-knop:	Ingeschakeld
WiFi-knop:	Ingeschakeld

4.7.1 Status

Hier vindt u de belangrijkste informatie over de devolo Mesh-adapter, waaronder de huidige datum en tijd, de tijdzone, het MAC-adres van de adapter, der status van de WiFi- en Powerline-LED en beide bedieningsknoppen (PLC-knop, WiFi-knop).

4.7.2 Beheer

In de **Systeemgegevens** kunnen in de velden **Apparaatnaam (Host name)** en **Locatie van apparaat**: door de gebruiker opgegeven namen worden ingevoerd. Beide gegevens zijn met name nuttig wanneer in het netwerk meerdere devolo Mesh-adapters worden gebruikt en die moeten worden geïdentificeerd.

Onder **Toegangswachtwoord wijzigen** kan een login-wachtwoord worden ingesteld voor toegang tot de webinterface.

In de toestand bij levering van de devolo Mesh WiFi 2 is de ingebouwde webinterface niet met een wachtwoord beveiligd. Na installatie van de devolo Mesh WiFi 2 moet u een wachtwoord toekennen om deze beveiliging te activeren en toegang door derden te voorkomen.



Voer hiervoor het gewenste nieuwe wachtwoord twee keer in. De webinterface is nu met uw eigen wachtwoord beveiligd tegen toegang door onbevoegden.

In de **Energiemanagement-instellingen** kan de besparingsmodus van de devolo Mesh-adapter worden geactiveerd.

Wanneer de optie **Strombesparingsmodus** geactiveerd is, gaat de adapter automatisch in de besparingsmodus als er minder gegevensverkeer via het ethernet gedetecteerd wordt.



De latentietijd (overdrachtstijd van een gegevenspakket) kan toenemen.

Wanneer de optie **Standby** geactiveerd is, gaat de adapter automatisch in de stand-bymodus als er geen ethernetverbinding actief is. Dat wil zeggen als er geen ingeschakeld netwerkapparaat (zoals een computer) op de netwerkinterface aangesloten is en het WiFi uitgeschakeld is.

In deze modus is de devolo Mesh WiFi 2 niet via het Powerline-netwerk bereikbaar. Zodra het netwerkapparaat (zoals een computer) dat op de netwerkinterface is aangesloten, weer is ingeschakeld, is ook uw adapter weer via het stroomnet bereikbaar.

Bij de levering is de besparingsmodus op de devolo Mesh-adapter gedeactiveerd.

Bij de levering is de standbymodus op de devolo Mesh-adapter geactiveerd.

In de **LED-instellingen** kan de LED-statusindicatie van de **WiFi-** en **Powerline-**LED worden uitgeschakeld. Ook de helderheid van de WiFi-LED kan worden verlaagd zodat de devolo Mesh-adapter bijvoorbeeld als nachtlampje kan fungeren.

Een foutstatus wordt dan nog wel door het knippen van de LED aangegeven.



Informatie over het gedrag van de LED van de devolo Mesh-adapter in de stand-bymodus vindt u in hoofdstuk 2.3.1 PLC-controlelampje aflezen.

U kunt de **bedieningsknop** op de devolo Mesh-adapter volledig uitschakelen om onbedoelde wijzigingen te voorkomen. U schakelt gewoon de optie **PLC-knop inschakelen** resp. **WiFi-knop inschakelen** uit.

In de toestand bij levering is de bedieningsknop van de devolo Mesh WiFi 2-adapter geactiveerd.

Onder **Tijdzone** kan de huidige tijdzone worden geselecteerd, bijv. Europa/Amsterdam. Met de op-

tie **Tijdserver (NTP)** kan een tijdserver worden geregistreerd. Een tijdserver is een server op het internet, die als taak heeft de exacte tijd te leveren. De meeste tijdservern zijn aan een radiografische klok gekoppeld. Als u uw tijdzone en de tijdserver selecteert, schakelt de devolo Mesh WiFi 2-adapter automatisch over op zomer- en wintertijd.

4.7.3 Configuratie

Apparaatconfiguratie opslaan

Om de actieve configuratie als bestand op uw computer op te slaan, kiest u de betreffende knop in het bereik **Systeem** → **Configuratie** → **Configuratie van apparaat als bestand opslaan**. Voer dan een opslagplaats en een naam voor het instellingsbestand in.

Apparaatconfiguratie herstellen

Een bestaand configuratiebestand kan bij **Systeem** → **Configuratie** naar de devolo Mesh WiFi 2 worden verzonden en daar worden geactiveerd. Kies een geschikt bestand via de knop **Bestand selecteren ...** en start de procedure met een klik op de knop **Herstellen**.

Toestand bij levering

In het bereik **Systeem** → **Configuratie** wordt de devolo Mesh WiFi 2 met de optie **Resetten** weer naar de oorspronkelijke toestand bij uitlevering teruggezet.



Uw persoonlijke WiFi- en PLC-instellingen gaan daarbij verloren. De toegekende wachtwoorden voor de devolo Mesh WiFi 2 worden ook gereset.

Alle actieve configuratie-instellingen kunnen als back-up op uw computer worden overgedragen, daar als bestand worden opgeslagen en weer in de devolo Mesh WiFi 2 worden geladen. Op deze manier kunt u bijvoorbeeld configuraties voor verschillende netwerkomgevingen opmaken waarmee u het apparaat snel en eenvoudig kunt installeren.

Apparaat opnieuw starten

U kunt de devolo Mesh WiFi 2 opnieuw starten door in **Systeem** → **Configuratie** de knop **Opnieuw starten** te selecteren.

4.7.4 Firmware

De firmware van de devolo Mesh WiFi 2 bevat de software voor het gebruik van het apparaat. Indien

nodig biedt devolo via internet nieuwe versies aan in de vorm van een bestand dat u kunt downloaden. De firmwareactualisering kan automatisch of handmatig gestart worden.

Actuele firmware

Hier wordt weergegeven welke versie van de devolo Mesh WiFi 2-firmware momenteel is geïnstalleerd.

Regelmatig controleren of er een firmware-update is

De devolo Mesh WiFi 2 kan automatisch naar nieuwe firmware zoeken. Activeer hiertoe de optie **Regelmatig controleren of er een firmware-update is**.

De devolo Mesh WiFi 2 stelt u op de hoogte wanneer er een nieuwe firmwareversie is, en vraagt of er een firmwareactualisering uitgevoerd moet worden.

Firmware-update automatisch installeren

Met de geactiveerde optie **Firmware-update automatisch installeren** installeert de devolo Mesh WiFi 2 automatisch de gevonden firmware.

Firmware-update handmatig starten

- 1 Om de firmware handmatig te updaten, klikt u op de website van devolo.
- 1 Download het bijbehorende bestand voor de devolo Mesh WiFi 2 naar uw computer.
- 2 Klik vervolgens op **Bestand selecteren ...** en selecteer het gedownloade firmwarebestand.
- 3 Bevestig uw instellingen met een klik op het **Update uitvoeren**. Na een succesvolle update wordt de devolo Mesh WiFi 2 automatisch opnieuw gestart.

Zorg ervoor dat de actualiseringsprocedure niet onderbroken wordt.

4.7.5 Config Sync

Via **Config Sync** kunnen devolo Mesh-apparaten in het hele netwerk op uniforme wijze geconfigureerd worden. Hieronder vallen bijvoorbeeld de volgende instellingen:

- WiFi-netwerk
- Gastnetwerk
- Mesh WiFi (Multiroom WiFi)
- Tijdsbesturing en tijdserverinstellingen.

Als u Config Sync wilt inschakelen, activeert u de optie **Inschakelen**.



Houd er rekening mee dat steeds in het gehele netwerk de WiFi wordt in- of uitgeschakeld. Sluit daarom eerst Config Sync af op het apparaat dat u apart wilt configureren of schakelen.

5 Bijlage

5.1 Technische gegevens

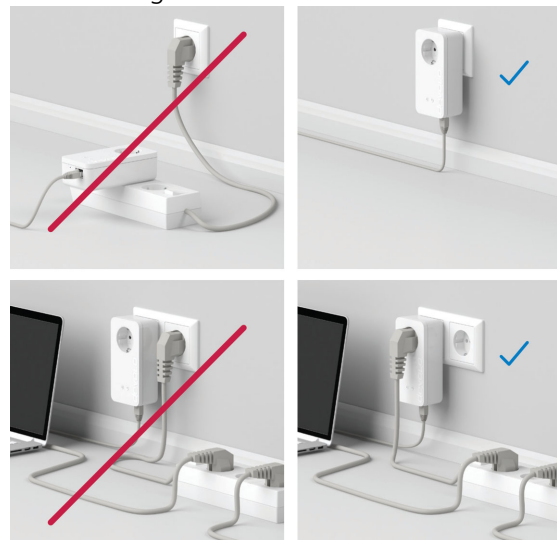
Veiligheid	128 Bit AES
Toestelaansluiting	2x RJ45 (Gigabit-netwerkaansluitingen)
Opgenomen vermogen	Maximaal: 12,1 W Typisch: 8,9 W Stand-by: 3,1 W
Spanningsvoorziening	intern 196-250 V AC 50 Hz
Temperatuur (Opslag/ Gebruik)	-25°C tot 70 °C / 0°C tot 40°C
Afmetingen (in mm, zonder stekker)	152x76x40 (HxBxD)
Omgevingsvoorwaarden	10-90% Luchtvochtigheid, niet condenserend
Certificatie	CE

5.2 Optimalisering bandbreedte

Om de overdrachtsprestaties in het netwerk significant te verbeteren, adviseren wij de volgende

"aansluitregels" aan te houden:

- Steek de devolo Mesh-adapter direct in een stopcontact. Gebruik geen multistekkerdoos. De overdracht van de PLC-signalen kan hier beperkt zijn.
- Als er meerdere stopcontacten naast elkaar in de muur zitten, dan kunnen deze zoals en meervoudige stopcontact worden gezien. Het is dus beter en enkelvoudige stopcontact in de muur te gebruiken.



Afb. 5: Bandbreedte optimalisatie

5.3 Frequentiebereik en zendvermogen

Technische gegevens in 5 GHz frequentieband

Frequentiebereik	5 GHz
IEEE-standaard	802.11 a/h 802.11 n 802.11 ac
Frequentiebereik indoor	5150 – 5350 MHz
Frequentiebereik indoor & outdoor	5150 – 5725 MHz 5150 – 5350 MHz 5470 – 5725 MHz
Kanaalbandbreedte	20 MHz (802.11 a/h) 20/40 MHz (802.11 n) 20/40/80 MHz (802.11 ac)
Max. zendvermogen indoor (EIRP)	200 mW (Kanaal 36 – 64) / 23 dBm
Max. zendvermogen	1000 mW (Kanaal 100 – 140) / 30 dBm

Technische gegevens in 2,4 GHz frequentieband

Frequentiebereik	2,4 GHz
IEEE-standaard	802.11 b 802.11 g 802.11 n
Frequentiebereik indoor	–
Frequentiebereik indoor & outdoor	2401 – 2483 MHz
Kanaalbandbreedte	20 MHz (802.11 b/g) 20/40 MHz (802.11 n)
Max. zendvermogen	100 mW / 20 dBm

5.4 Zendkanalen en dragerfrequenties

Zendkanalen en frequenties in de 5 GHz band

Kanaal	Dragerfrequentie
36	5180 MHz
40	5200 MHz
44	5220 MHz
48	5240 MHz
52	5260 MHz
56	5280 MHz
60	5300 MHz
64	5320 MHz
100	5500 MHz
104	5520 MHz
108	5540 MHz
112	5560 MHz
116	5580 MHz
120	5600 MHz
124	5620 MHz
128	5600 MHz

Kanaal	Dragerfrequentie
132	5660 MHz
136	5680 MHz
140	5700 MHz

Zendkanalen en frequenties in de 2,4 GHz band

Kanaal	Dragerfrequentie
1	2412 MHz
2	2417 MHz
3	2422 MHz
4	2427 MHz
5	2432 MHz
6	2437 MHz
7	2442 MHz
8	2447 MHz
9	2452 MHz
10	2457 MHz
11	2462 MHz
12	2467 MHz
13	2472 MHz

5.5 Afvoer van oude apparaten

Toe te passen in de landen van de Europese unie en andere Europese landen met een gescheiden inzamelsysteem:



Het symbool van de afvalcontainer met een streep er door op het apparaat geeft aan dat dit een elektrisch resp. elektronisch apparaat is en valt onder de wetgeving voor elektrische apparaten (European Community WEEE Directive). Dergelijke apparaten mogen niet meer met het huisvuil worden afgevoerd. U kunt deze apparaten in plaats daarvan gratis bij uw lokale innamepunt afgeven. Neem contact op met uw stads- of gemeentebestuur voor het adres en de openingstijden van het dichtstbijzijnde innamepunt.

5.6 Algemene garantievoorwaarden

Is uw devolo-product bij de eerste ingebruikname (DOA) of in de garantietermijn defect geraakt, neem dan contact op met uw leverancier waar u het devolo product heeft gekocht. Deze zal het product omruilen, of laten repareren bij devolo. De volledige garantievoorwaarden vindt u op onze website www.devolo.nl/support.

Index

A

Adapteraansluiting 15
Afvoer van oude apparaten 56
Airtime Fairness 15, 40
AP Steering 15

B

Band Steering 15, 40
Bedieningsknop 49
Bestaand devolo Mesh-netwerk uitbreiden 17

C

CE 11
Config Sync 52
Correct gebruik 11

D

devolo app 29
devolo Cockpit 29
devolo Mesh 14
devolo-software 29
DHCP-server 47
Dynamic Frequency Selection 15

G

Garantie 56

I

Ingebouwde contactdoos 25
IP-adres 47

IPv4 47

L

LAN (netwerkaansluiting) 25
LED-statusindicatie 16
Leveringsomvang 26
Login-wachtwoord 31

M

Mesh (Multiroom WiFi) 39

N

Netwerkaansluiting 25
Netwerkidenticatie wijzigen/toewijzen 17, 28
Nieuw devolo Mesh-netwerk in gebruik nemen 17

P

Pairing (PLC-verbinding opbouwen) 17
PLC-statusindicatie 19

R

Reset 15, 25
Resetknop 30
Roaming 15, 40

S

SSID 37
Standaard WiFi-code 22
Systeemvereisten 26

T

Tijdserver 50
Toestand bij levering 25, 30

V

Veiligheidsinstructies 12

W

WiFi Clone 41

WiFi-antenne 25

WiFi-statusindicatie 24

WPA/WPA2/WPA3 38, 39

devolo Mesh WiFi 2

© 2020 devolo AG Aachen (Germany)

Todos os dados nesta documentação foram reunidos após uma verificação cuidadosa, não sendo, no entanto, válidos como garantia das características do produto. A devolo responsabiliza-se apenas pelo âmbito determinado nas condições de venda e de fornecimento.

A transmissão e reprodução da documentação e do software pertencente a este produto, como também a utilização do seu conteúdo, só são permitidas com autorização por escrito por parte da devolo. Reservam-se alterações que servem ao desenvolvimento técnico.

Marcas

Android™ é uma marca registada de Open Handset Alliance.

Linux® é uma marca registada de Linus Torvalds.

Ubuntu® é uma marca registada de Canonical Ltd.

Mac® e Mac OS X® são marcas registadas da Apple Computer, Inc.

iPhone®, iPad® e iPod® são marcas registadas da Apple Computer, Inc.

Windows® e Microsoft® são marcas registadas da Microsoft, Corp.

Wi-Fi®, Wi-Fi Protected Access™, WPA™, WPA2™ e Wi-Fi Protected Setup™ são marcas registadas da Wi-Fi Alliance®.

devolo assim como o logotipo da devolo são marcas registadas da devolo AG.

O pacote de firmware da devolo contém ficheiros que são distribuídos sob várias licenças, particularmente sob a licença de propriedade da devolo® ou sob uma licença de código aberto (GNU General Public License, GNU Lesser General Public License ou FreeBSD License). O código fonte dos ficheiros distribuídos como código aberto pode ser solicitado por escrito através de gpl@devolo.de.

Todos os restantes nomes ou designações utilizadas podem ser marcas ou marcas registadas dos seus respectivos proprietários. A devolo reserva-se o direito de alterar os dados mencionados sem qualquer aviso prévio e não assume responsabilidade por imprecisões técnicas e/ou omissões.

Este produto foi fabricado e é vendido sob uma licença concedida à devolo AG pela Vectis One Ltd. para patentes relativas à tecnologia Wi-Fi e que está na posse da Wi-Fi One, LLC ("Licença"). A licença está limitada ao sistema eletrónico pronto para o consumo final e não abrange aparelhos ou processos de terceiros que sejam utilizados ou vendidos em combinação com este produto.

devolo AG

Charlottenburger Allee 67

52068 Aachen

Germany

www.devolo.com

Versão 1.0_10/20

Conteúdo

1	Primeiro uma palavrinha	9
1.1	Sobre este manual	9
1.2	Utilização adequada	11
1.3	Conformidade CE	12
1.4	Indicações de segurança	12
1.5	devolo na Internet	13
2	Introdução	14
2.1	devolo Mesh	14
2.2	O adaptador devolo Mesh apresenta-se	15
2.3	Emparelhamento – estabelecer ligação PLC	17
2.3.1	Fazer a leitura da luz de controlo PLC	19
2.3.2	Botão Wi-Fi	22
2.3.3	Fazer a leitura da luz de controlo Wi-Fi	23
2.3.4	Botão Reset	25
2.3.5	Ligações à rede	25
2.3.6	Antenas Wi-Fi	25
2.3.7	Tomada integrada	25
3	Colocação em funcionamento	26
3.1	Conteúdo do fornecimento	26
3.2	Requisitos do sistema	26
3.3	Ligar o devolo Mesh WiFi 2	27
3.3.1	Configuração automática da nova rede devolo Mesh	27
3.3.2	Alargar uma rede existente a um devolo Mesh WiFi 2 adicional	28
3.3.3	Alterar a palavra-passe de rede	28
3.3.4	Configurando uma rede Wi-Fi com o devolo Mesh WiFi 2	28
3.4	Instalar software devolo	29
3.5	Retirar um adaptador devolo Mesh de uma rede PLC	30

4	Configuração de rede	31
4.1	Aceder à interface web integrada	31
4.2	Generalidades sobre o menu	31
4.3	Visão geral	34
4.3.1	Sistema	34
4.3.2	Wi-Fi	34
4.3.3	Powerline	34
4.3.4	LAN	35
4.4	Wi-Fi	35
4.4.1	Estado	35
4.4.2	Redes Wi-Fi	36
4.4.3	Rede de convidado	38
4.4.4	Mesh	40
4.4.5	Configurações Temporização Wi-Fi	42
4.4.6	Control parental	42
4.4.7	WiFi Protected Setup (WPS)	44
4.4.8	Redes vizinhas	45
4.5	Powerline	46
4.6	LAN	48
4.6.1	Estado	48
4.6.2	Configuração de IPv4/IPv6	48
4.7	Sistema	49
4.7.1	Estado	49
4.7.2	Administração	50
4.7.3	Configuração	51
4.7.4	Firmware	52
4.7.5	Config Sync	53

5	Anexo	54
5.1	Características técnicas	54
5.2	Otimização da largura de banda	54
5.3	Gama de frequências e potência de emissão	55
5.4	Canais e frequências portadoras	56
5.5	Eliminação de aparelhos usados	57
5.6	Condições gerais de garantia	57

1 Primeiro uma palavrinha

devolo Mesh WiFi – a mais pura experiencia Mesh

devolo Mesh WiFi garante Wi-Fi realmente perfeito em toda a casa. Esqueça as zonas mortas e experimente Gigabit Wi-Fi com o máximo desempenho.

Deixe-se inspirar por produtos inacreditavelmente simples de instalar, de tecnologia impressionantemente inovadora e desempenho imbatível.

1.1 Sobre este manual



Antes de colocar o dispositivo em funcionamento, leia com atenção todas as instruções de segurança e de utilização e guarde o manual e as instruções de instalação para que os possa consultar mais tarde.




Depois de uma introdução ao tema "devolo Mesh", e do devolo Mesh WiFi 2 no Capítulo 2, poderá a ficar a saber no **Capítulo 3**, como colocar o adaptador a funcionar corretamente na sua rede. **Capítulo 4** descreve detalhadamente as possibilidades de definição da interface de configuração integrada devolo Mesh.



Sugestões para uma otimização da largura de banda e indicações relativas à eco-compatibilidade do dispositivo e as nossas condições de garantia constantes no **Capítulo 5** fecham o manual.




Descrição dos símbolos

Nesta secção, fazemos uma breve descrição do significado dos símbolos utilizados no manual e/ou na placa de características, na ficha do dispositivo e também na embalagem:

Símbolo	Descrição
	Sinal de segurança muito importante que o avisa sobre tensão elétrica iminente e, que não sendo respeitado, poderá ter como consequência ferimentos graves ou fatais.
	Sinal de segurança muito importante que o avisa em relação a uma possível situação perigosa e que, se não for evitada, poderá ter como consequência ferimentos graves ou fatais.

Símbolo	Descrição
	Sinal de segurança importante que o avisa em relação a uma possível situação perigosa de queimadura e que, se não for evitada, poderá ter como consequência ferimentos menores e ligeiros, assim como danos materiais.
	Indicação importante cuja observação é recomendável e que, possivelmente, pode dar origem a danos materiais.
	O dispositivo só pode ser utilizado em recintos secos e fechados.

Símbolo	Descrição
	O dispositivo é um produto da classe de proteção I. Todas as partes eletricamente condutoras da caixa (feitas de metal), que em funcionamento e durante a manutenção, em caso de anomalia, podem ficar sob tensão, devem estar permanentemente ligadas ao fio terra (condutor de proteção).
	Com a marca CE, o fabricante/distribuidor declara que o produto está em conformidade com todas as normas europeias em vigor e que este foi sujeito ao processo de avaliação de conformidade prescrito.

Símbolo	Descrição
	Serve para evitar resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos e para reduzir tais resíduos através da reutilização, reciclagem e outras formas de aproveitamento. Estipula normas mínimas para o tratamento de equipamentos elétricos e eletrónicos antigos na UE.
	Informações básicas adicionais e sugestões sobre a configuração do seu dispositivo.
	Identifica a conclusão do procedimento

1.2 Utilização adequada

Para evitar danos e ferimentos, utilize os produtos devolo, o software devolo e os acessórios fornecidos, como descrito.

Produtos

Os produtos devolo são equipamentos de comunicação para o interior* que, consoante o produto,

estão equipados com uma **PLC-** (PowerLine Communication) e/ou um módulo Wi-Fi. Os computadores, computadores portáteis, smartphones, tablets, smart-TVs etc. aí ligados são integrados na rede doméstica através da rede elétrica existente e/ou Wi-Fi, sem colocação complexa de cabos. Os dispositivos devolo não devem, de modo algum, ser utilizados no exterior, pois as variações elevadas da temperatura e a humidade podem danificar tanto o produto como o cabo elétrico. A altura de montagem dos produtos devolo não deve exceder os **dois metros**, se não estiver disponível nenhum mecanismo de fixação adicional. Os produtos estão previstos para o funcionamento na UE, Suíça e Noruega.

* As exceções são os produtos devolo Outdoor, que graças à certificação IP são adequados para o exterior.

Software

Os dispositivos devolo só podem ser utilizados com os programas autorizados e gratuitamente descarregáveis na página de internet da devolo AG (www.devolo.com) e nas App Stores (iOS e Google Play). Quaisquer alterações no firmware e no software específicos do produto podem danificar os produtos, no pior dos casos podem inutilizá-lo e comprometer a conformidade.

Acessórios

Utilize exclusivamente o acessório fornecido.

1.3 Conformidade CE

CE O produto satisfaz os requisitos básicos das diretivas **2014/53/UE**, **2011/65/UE** e **2009/125/CE**.

O produto está previsto para o funcionamento na UE, na Suíça e na Noruega.

A declaração CE simplificada relativa a este produto está disponível em papel. Além disso, pode encontrá-la na Internet em

www.devolo.com/support/ce.

1.4 Indicações de segurança

Todas as indicações de segurança e utilização devem ser lidas e compreendidas antes da colocação em funcionamento de dispositivos devolo e guardadas para consultas futuras.



PERIGO! Choque elétrico causado por eletricidade

Não meter a mão na tomada, não abrir o dispositivo e não introduzir objetos na tomada nem nas aberturas de ventilação

Os dispositivos da devolo não necessitam de manutenção por parte do utilizador. Em caso de dano, desligue o dispositivo devolo da rede elétrica, puxando o próprio dispositivo ou a sua ficha para fora da tomada. Em seguida, dirija-se exclusivamente a técnicos qualificados (serviço de assistência aos clientes). Uma **situação de avaria** existe, p. ex.,

- se o um botão estiver danificado
- se a ficha estiver danificada.
- se tiver sido derramado líquido sobre o dispositivo devolo (p. ex., chuva ou água).
- se o dispositivo devolo não funcionar.
- se a caixa do dispositivo devolo estiver danificada.



Não encaixar dispositivos devolo diretamente uns nos outros. Dispositivos encaixados podem ter uma velocidade de transmissão reduzida.

Os dispositivos devolo só devem ser utilizados ligados a uma **rede de alimentação**, tal como descrito na **placa de características**.



CUIDADO! Perigo de tropeçar

Instalar o cabo de rede sem barreiras e manter a tomada e os dispositivos de rede ligados facilmente acessíveis

Para desligar o dispositivo devolo da rede elétrica, puxe o próprio dispositivo ou a sua ficha para fora da tomada.



ATENÇÃO! Danificação do dispositivo devido a condições ambientais

Utilizar o dispositivo apenas em recintos secos e fechados



CUIDADO! Geração de calor em funcionamento

Em função da situação, algumas partes da caixa podem ficar muito quentes. Aplicar o dispositivo protegido contra contacto e garantir posicionamento ideal

Os dispositivos devolo apenas devem ser colocados em locais que garantam uma ventilação suficiente. As fendas e aberturas na caixa servem para a ventilação:

- **Não cubra** os dispositivos devolo durante o funcionamento.
- Não coloque **nenhum objeto sobre** dispositivos devolo.
- Não deve introduzir **nenhum objeto** nas **aberturas** dos dispositivos devolo.
- Os dispositivos devolo **não** podem ser utilizados **próximos** de uma **chama** aberta (p. ex., fogo, vela).

Os dispositivos devolo **não podem estar expostos à radiação direta do calor** (p. ex., radiadores, luz solar).



ATENÇÃO! Danificação da caixa através de produtos de limpeza contendo solventes

Efetuar limpeza apenas sem rede elétrica e com pano seco

1.5 devolo na Internet

Poderá encontrar mais informações acerca dos nossos produtos na Internet, em www.devolo.com.

Pode ser descarregadas descrições do produto e documentação, bem como versões atualizadas do software devolo e o firmware do dispositivo.

Esperamos que desfrute da leitura deste manual tanto quanto nós desfrutámos da sua escrita. Se tiver mais ideias ou sugestões relativas aos nossos produtos, entre em contacto connosco através do endereço de correio electrónico support@devolo.pt!

2 Introdução

2.1 devolo Mesh

devolo Mesh WiFi torna a sua casa numa rede coesa com Gigabit WiFi com o máximo rendimento e alcance e ligações perfeitas à internet!

Mesh Wi-Fi

devolo Mesh WiFi consiste exclusivamente em unidades Wi-Fi que substituem o seu router Wi-Fi existente por uma rede de malha pura. Numa rede coesa, até 100 terminais são alimentados com Wi-Fi à velocidade máxima. Esqueça as zonas mortas e desfrute da melhor cobertura de rede!

O Tri-Band mais rápido da sua categoria

Wi-Fi ac encontra o Powerline: Wi-Fi perfeito, codificado de forma segura, é transmitido a todos os terminais através de duas frequências (2,4 e 5 GHz). As unidades devolo repartem o sinal de Internet por toda a casa através da instalação eléctrica (tecnologia Powerline com base na especificação G.hn) e garantem assim uma rede estável e super-rápida!



Os adaptadores devolo Mesh são compatíveis com todos os routers, dispositivos de rede, adaptadores devolo Magic e produtos certificados pelo HomeGrid Forum.

Por razões técnicas, os dispositivos da série devolo Mesh não são compatíveis com dispositivos dLAN.

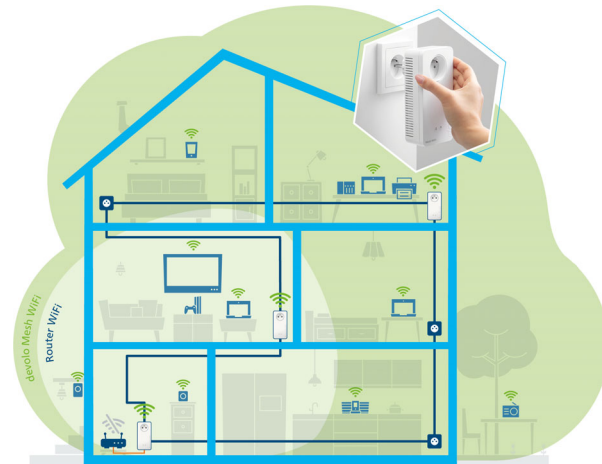


Fig. 1 devolo Mesh em toda a casa

2.2 O adaptador devolo Mesh apresenta-se

Retirar da embalagem– Ligar – Começar e estar munido de rapidez e estabilidade

Mesh Wi-Fi

- com velocidades de até **1200 Mbps**
- 4 antenas utilizam em simultâneo as frequências Wi-Fi de 2,4 e 5 GHz e utilizam toda a largura da banda de frequências de 5 GHz (Dynamic Frequency Selection, DFS).
- **Tecnologia Multi-User-MIMO** – o devolo Mesh WiFi 2 fornece fluxos de dados para o seu smartphone, tablet e outros equipamentos em simultâneo – e isso, com uma velocidade ideal e taxa de transferência de dados eficiente.
- **Airtime Fairness** – dispositivos Wi-Fi mais rápidos têm prioridade na rede.
- **Band Steering** – utilização da banda de frequências ideal (banda de frequências de 2,4 e 5 GHz)
- **AP Steering** – amplia o seu ponto de acesso Wi-Fi com uma otimização inteligente da rede.
- **Roaming** – ligar-se de forma rápida e sem fios ao ponto de acesso Wi-Fi com sinal mais forte

- **Segurança** – com **WPA2/WPA3 para Wireless ac** (normas Highspeed WLAN "IEEE 802.11a/b/g/n/ac)
- **Funções adicionais práticas** como controlo parental, Wi-Fi de convidado, controlo de tempo e Config Sync estão integradas no devolo Mesh WiFi 2.
- **Economia**– o modo de poupança de energia integrado faz baixar automaticamente o consumo de energia **em caso de volume de dados reduzido**.
- Com **2 ligações à rede Gigabit**, no devolo Mesh WiFi 2 liga dispositivos de rede estacionários – como, p. ex., consolas de jogos, televisores ou Media Receiver – ao seu acesso à Internet (p. ex., router) através da rede Powerline.
- A sua **tomada integrada** pode, tal como uma tomada de parede normal, ser utilizada para a alimentação de corrente de um dispositivo de rede ou de uma tomada múltipla.

Powerline

- com velocidades de até **2400 Mbps**
- em distâncias de **até 500 metros**
- **Segurança** – com codificação Powerline **AES de 128 bit**

O devolo Mesh WiFi 2 está equipado com

- uma tomada integrada,
- um botão PLC com indicação do estado por LED,
- um botão Wi-Fi com indicação do estado por LED,
- quatro antenas Wi-Fi situadas no interior,
- duas ligações à rede Gigabit,
- um botão Reset (ao lado das ligações à rede).


 *As indicações do estado por LED podem ser desativadas. Pode encontrar mais informações a este respeito no capítulo **4 Configuração de rede** ou na documentação do software devolo Cockpit na internet, em www.devolo.com/cockpit.*



Fig. 2: devolo Mesh WiFi 2 com ficha e tomada específicas do país

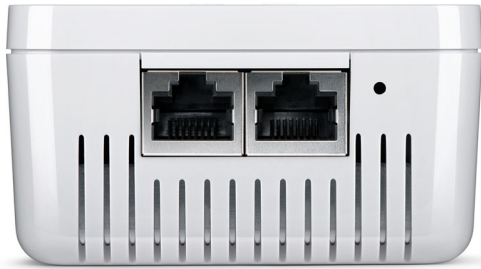


Fig. 3 Ligações à rede

2.3 Emparelhamento – estabelecer ligação PLC

Os adaptadores devolo Mesh, que se encontrem no estado de entrega, ou seja, tenham sido adquiridos novos ou repostos com êxito (consultar o capítulo **3.5 Retirar um adaptador devolo Mesh de uma rede PLC**), ao serem ligados à rede elétrica, iniciam automaticamente uma tentativa de emparelhamento (estabelecer ligação PLC) com outro adaptador devolo Mesh.

Colocar nova rede devolo Mesh em funcionamento

Após introduzir o adaptador devolo Mesh numa tomada livre, a configuração automática de uma nova rede devolo Mesh é realizada em 3 minutos.

Alargar uma rede devolo Mesh existente a um adaptador devolo Mesh adicional

Para poder utilizar um novo devolo Mesh WiFi 2 na sua rede devolo Mesh, deve primeiro estabelecer uma ligação com os adaptadores devolo Mesh existentes na sua rede. Isto acontece devido à utilização comum de uma palavra-passe PLC, que pode ser atribuída de diferentes formas:

- através do **devolo Cockpit** ou **devolo Home Network App** (consultar o capítulo **3.4 Instalar software devolo**),
 - através da **interface web** (consultar o capítulo **4.5 Powerline**)
 - ou através do **botão PLC**; como descrito em seguida.
- 1 Para o efeito, introduza o novo adaptador devolo Mesh numa tomada de parede livre e (dentro de 3 minutos) prima, por 1 segundo, o botão PLC de um adaptador devolo Mesh da sua rede devolo Mesh existente.

2 O novo adaptador devolo Mesh está configurado para autoemparelhamento, não sendo, por isso, necessário premir nenhum botão. O LED deste adaptador pisca agora a branco.



Após alguns instantes, o LED acende de forma constante a branco. O adaptador devolo Mesh foi integrado com êxito na sua rede devolo Mesh existente.



Cada processo de emparelhamento permite apenas adicionar um adaptador devolo Mesh adicional.

*Pode encontrar informações detalhadas sobre a instalação de adaptadores devolo Mesh no capítulo **3.3 Ligar o devolo Mesh WiFi 2**.*

2.3.1 Fazer a leitura da luz de controlo PLC

A luz de controlo PLC (**LED**) integrada mostra o estado do devolo Mesh WiFi 2 através da forma como pisca e acende:

	LED	Modo de piscar	Significado	Indicação do estado por LED (interface web*)
1	LED vermelho	Acende até 1 minuto	Processo de arranque	não desativável
2	LED vermelho	Pisca em intervalos de 0,5 s. (ligado/desligado)	<p>Estado 1: A reposição do adaptador devolo Mesh foi realizada com êxito. O botão Reset foi premido durante 10 segundos.</p> <p>Estado 2: O adaptador devolo Mesh encontra-se (novamente) no estado de entrega. Desde a última reposição, não ocorreu qualquer emparelhamento com outro adaptador devolo Mesh. Ligue o adaptador a um outro adaptador devolo Mesh para uma rede PLC completa, como descrito no capítulo de emparelhamento (pairing).</p>	não desativável

	LED	Modo de piscar	Significado	Indicação do estado por LED (interface web*)
3	LED vermelho	Acende-se de forma permanente	<p>Estado 1: Os restantes participantes na rede encontram-se em modo standby e, por isso, não se encontram acessíveis através da rede elétrica. Neste estado, os LED PLC dos restantes adaptadores devolo Mesh piscam apenas brevemente a branco.</p> <p>Estado 2: Aa interconexão a outros participantes da rede foi interrompida. Possivelmente, existe uma perturbação eletromagnética ou de alta frequência na linha elétrica. Neste caso, aproxime o adaptador devolo Mesh ou tente desligar a fonte da interferência.</p>	desativável
4	LED vermelho e branco	Pisca em intervalos de 0,1 segundos vermelho/2 segundos branco	A taxa de transferência de dados não se encontra na faixa ideal.**	desativável

	LED	Modo de piscar	Significado	Indicação do estado por LED (interface web*)
5	LED branco	<p>Estado 1: pisca em intervalos de 0,5 segundos (ligado/desligado)</p> <p>Estado 2: pisca em intervalos de 1 segundo (ligado/desligado)</p>	<p>Estado 1: este adaptador devolo Mesh encontra-se em modo de emparelhamento e estão a ser procurados novos adaptadores devolo Mesh.</p> <p>Estado 2: alguém acionou a função "Identificar dispositivo" na interface web ou na devolo Home Network App. Esta função identifica o adaptador devolo Mesh procurado.</p>	não desativável
6	LED branco	Acende-se de forma permanente	Existe uma ligação devolo Mesh e o adaptador devolo Mesh está operacional.	desativável
7	LED branco	Pisca em intervalos de 0,1 s., ligado/ 5 s. desligado	O adaptador devolo Mesh encontra-se em modo standby.***	desativável
8	LED vermelho e branco	Pisca em intervalos de 0,5 s. vermelho/0,5 s. branco	O adaptador devolo Mesh efetua uma atualização de firmware.	não desativável

*Poderá encontrar mais informações sobre a interface web no capítulo **4 Configuração de rede**.

Poderá encontrar indicações para aperfeiçoar a taxa de transferência de dados no capítulo **5.2 Otimização da largura de banda.

***Um adaptador devolo Mesh muda para o modo Standby, após cerca de 10 minutos, se não estiver ligado qualquer dispositivo de rede (p. ex. computador) à interface de rede e o Wi-Fi estiver desligado. Neste modo, o adaptador devolo Mesh não se encontra acessível através da rede elétrica. Logo que o dispositivo de rede (por ex. computador) seja novamente ligado à interface de rede, o seu adaptador devolo Mesh também fica acessível através da rede elétrica.



*Verifique se o adaptador está corretamente ligado à rede elétrica e se o processo de emparelhamento foi realizado com sucesso. Pode encontrar mais informações sobre este tema em **3.3 Ligar o devolo Mesh WiFi 2**.*

2.3.2 Botão Wi-Fi



Este botão controla as seguintes funções:

Desligar/ligar Wi-Fi

No **estado de entrega**, a função **WiFi** encontra-se já **ligada** e a codificação WiFi **WPA2** configurada. A chave Wi-Fi por defeito para a primeira instalação do devolo Mesh WiFi 2 é a WiFi key do dispositivo. Pode encontrar a chave única na etiqueta, na parte de trás da caixa.

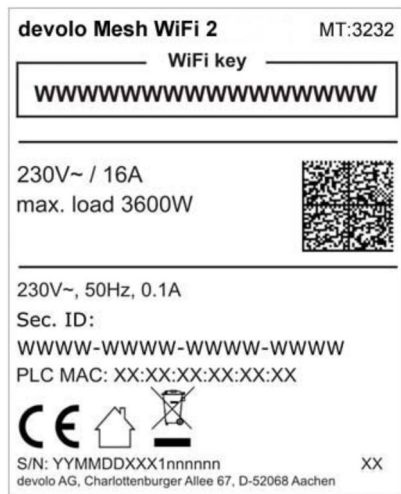


Fig. 4: Placa de características específica do país



Antes do processo de ligação à rede, anote a chave Wi-Fi do devolo Mesh WiFi 2. Pode encontrar a chave única (WiFi key) do dispositivo na etiqueta, na parte de trás da caixa.

Para ligar o devolo Mesh WiFi 2 mais tarde ao seu portátil, tablet ou smartphone através de Wi-Fi, introduza a WiFi key anteriormente anotada como chave de segurança de rede.

- Para **desligar o Wi-Fi**, mantenha o botão Wi-Fi premido **durante mais de 3 segundos**.
- Para voltar a **ligar o Wi-Fi**, prima **por breves instantes** o botão Wi-Fi.

Ligar os dispositivos Wi-Fi por WPS

- Se o dispositivo se encontrar no **estado de entrega**, prima **por breves instantes** o botão Wi-Fi para ativar o **WPS**.
- Se a ligação **Wi-Fi** se encontrar **desligada** e **pretender ativar o WPS**, prima **duas vezes o botão Wi-Fi**; uma vez para ligar o Wi-Fi e a segunda vez para ativar o WPS.
- Se a ligação **Wi-Fi** estiver **ligada** e **quiser** transferir estas configurações para outro adaptador devolo Mesh, obtenha mais informações a este respeito no capítulo **4.7.5 Config Sync**.



WPS é um protocolo de codificação para redes WLAN desenvolvido pela Wi-Fi Alliance. O objetivo do WPS é o de simplificar a integração de dispositivos numa rede existente. Pode encontrar informações mais pormenorizadas sobre este assunto no capítulo **4.4.7 WiFi Protected Setup (WPS)**.

2.3.3 Fazer a leitura da luz de controlo Wi-Fi

A luz de controlo Wi-Fi (**LED**) integrada mostra o estado do devolo Mesh WiFi 2 através da forma como pisca e acende

	LED Wi-Fi	Modo de piscar	Significado	Indicação do estado por LED (interface web*)
1	LED branco	Pisca em intervalos de 0,1 s , ligado/5 s desligado	O adaptador devolo Mesh está no modo WPS para integrar dispositivos habilitados para Wi-Fi via WPS.	não desativável
2	LED branco	Acende-se de forma permanente	Wi-Fi é ligado e ativo.	desativável
	LED branco	desligado	<p>Estado 1: O LED Wi-Fi está desligado e o adaptador devolo Mesh ainda está pronto para uso.</p> <p>Estado 2: A função Wi-Fi ist desabilitada.</p>	desativável

*Poderá encontrar mais informações sobre a interface web no capítulo **4 Configuração de rede**.

2.3.4 Botão Reset

O botão **Reset** (junto às ligações à rede) tem duas funções distintas:

Reinicialização

O dispositivo reinicia, se pressionar o botão Reset menos de 10 segundos.

Estado de entrega

- 1 Para retirar um adaptador devolo Mesh da sua rede devolo Mesh e repor, com êxito, toda a sua configuração para o estado de entrega, prima o botão Reset durante mais de 10 segundos.

Ao fazê-lo, tenha em consideração de que serão perdidas todas as definições ajustadas!

- 2 Aguarde até que o LED pisque a branco e, em seguida, desligue o adaptador devolo Mesh da rede elétrica.

 O adaptador devolo Mesh foi retirado com sucesso da sua atual rede devolo Mesh.

2.3.5 Ligações à rede

Com as ligações à rede do adaptador devolo Mesh pode ligá-lo a dispositivos estacionários como, p.

ex., PCs, consolas de jogos, etc. através de um cabo de rede convencional.

2.3.6 Antenas Wi-Fi

As antenas Wi-Fi situadas no interior servem para a ligação a outros dispositivos de rede via sinais de rádio.

2.3.7 Tomada integrada

Basicamente, utilize a tomada integrada do adaptador devolo Mesh, para ligar outros consumidores elétricos à rede elétrica. Os aparelhos eletrónicos com fontes de alimentação podem ter uma influência negativa no desempenho do PLC.

O filtro de rede integrado no adaptador devolo Mesh filtra tal interferência externa e impede que o desempenho do PLC seja comprometido.

3 Colocação em funcionamento

Neste capítulo, ficará ao corrente do essencial para colocar o seu devolo Mesh WiFi 2 a funcionar. Descrevemos a ligação do dispositivos e apresentamos brevemente o software devolo fornecido.

Pode encontrar mais informações na internet em www.devolo.com.

3.1 Conteúdo do fornecimento

Antes de iniciar a colocação em funcionamento do seu devolo Mesh WiFi 2, assegure-se de que o seu fornecimento se encontra completo:

- **Starter Kit:**

- 2 devolo Mesh WiFi 2
- 1 cabo de rede
- instruções de instalação impressas
- panfleto de segurança impresso
- declaração CE simplificada

ou

- **Multiroom Kit:**

- 3 devolo Mesh WiFi 2
- 1 cabo de rede

- instruções de instalação impressas
- panfleto de segurança impresso
- declaração CE simplificada

A devolo reserva-se o direito de proceder a alterações no conteúdo do fornecimento, sem qualquer aviso prévio.

3.2 Requisitos do sistema

- **Sistemas operativos suportados do devolo Cockpits**

- a partir de Win 7 (32 bit/64 bit),
- a partir de Ubuntu 13.10 (32 bit/64 bit),
- a partir de Mac OS X 10.9.

- **Ligação à rede**



Tenha em atenção que o seu computador ou o respetivo dispositivo tem de dispor de uma placa de rede ou um adaptador de rede com interface de rede.

Para a configuração de uma rede devolo Mesh são necessários, no mínimo, dois adaptadores devolo Mesh.

3.3 Ligar o devolo Mesh WiFi 2



ATENÇÃO! Danificação do dispositivo devido a condições ambientais
Utilizar o dispositivo apenas em recintos secos e fechados

Nas secções seguintes descrevemos como ligar os devolo Mesh WiFi 2 e integrar numa rede. Com base em possíveis cenários da rede, ilustramos os procedimentos exatos.



Podem consultar a faixa de tensão autorizada para o funcionamento do aparelho, bem como o consumo de energia, na placa de características na parte de trás do aparelho. Mais características técnicas sobre o produto estão disponíveis na área de produtos em www.devolo.com.

3.3.1 Configuração automática da nova rede devolo Mesh

- 1 Ligue um devolo Mesh WiFi 2 com o cabo de rede à porta de rede do seu dispositivo de acesso à internet (por ex. o seu router).



CUIDADO! Perigo de tropeçar
Instalar o cabo de rede sem barreiras e manter a tomada e os dispositivos de rede ligados facilmente acessíveis

- 2 Introduza este adaptador devolo Mesh em uma tomada livre.
 - 3 Introduza o segundo adaptador devolo Mesh em outra tomada livre **dentro de 3 minutos**. Assim que os LED de ambos os adaptadores piscarem a branco a intervalos regulares de 0,5 segundos, estes estão operacionais e iniciam automaticamente o processo de configuração de uma ligação codificada entre si (consultar o capítulo **2.3.1 Fazer a leitura da luz de controlo PLC**).
- ✓ Se os LED de ambos os adaptadores devolo Mesh acenderem a branco, a sua rede devolo Mesh está configurada e protegida contra acesso não autorizado.

3.3.2 Alargar uma rede existente a um devolo Mesh WiFi 2 adicional

Antes de poder utilizar um novo devolo Mesh WiFi 2 na sua rede devolo Mesh, deve primeiro estabelecer uma ligação com os adaptadores devolo Mesh existentes na sua rede. Isto acontece devido à utilização comum de uma palavra-passe.

- 1 Introduza o devolo Mesh WiFi 2 numa tomada de parede livre. Assim que o LED piscar de branco a intervalos regulares de 0,5 seg., o adaptador está operacional, mas ainda não integrado na rede devolo Mesh (consultar o capítulo **2.3.1 Fazer a leitura da luz de controlo PLC**).
- 2 Dentro de 3 minutos, prima o botão PLC de um adaptador devolo Mesh da sua rede devolo Mesh existente durante 1 segundo.

✓ Se os LED de ambos os adaptadores devolo Mesh acenderem a branco, o novo adaptador foi integrado com êxito na sua rede devolo Mesh existente.



O novo adaptador devolo Mesh está configurado para autoemparelhamento, não sendo, por isso, necessário premir nenhum botão.

Cada processo de emparelhamento permite apenas adicionar um adaptador adicional.

3.3.3 Alterar a palavra-passe de rede

É possível alterar uma palavra-passe de rede

- através da **interface web** do adaptador devolo Mesh (consultar o capítulo **4.5 Powerline**)

ou

- através do **devolo Cockpit** ou **devolo Home Network App**. Poderá encontrar mais informações a este respeito no capítulo seguinte.

3.3.4 Configurando uma rede Wi-Fi com o devolo Mesh WiFi 2

Configure a ligação Wi-Fi no seu portátil, tablet ou smartphone introduzindo a WiFi key anotada anteriormente como chave de segurança de rede.

Integrar adaptador devolo Mesh numa rede Wi-Fi existente

Para que o devolo Mesh WiFi 2 apresente a mesma configuração WLAN do seu router Wi-Fi, pode assumir os dados de acesso Wi-Fi através da função **WiFi Clone**. Esta pode ser ativada de diversas formas:

Ativar WiFi Clone:

- Ativar WiFi Clone por pressionamento de botão: Prima brevemente o **botão PLC** do seu adaptador devolo Mesh. Depois de premir o botão, o LED fica a piscar a branco. Tem **2 minutos** para premir a tecla WPS do seu router. Confirme quanto tempo tem de premir a tecla no manual de instruções do router.

ou

- ativar WiFi Clone por interface web. Pode encontrar mais informações relativas a esta função no capítulo **WiFi Clone**.

Para uma performance sem paragens, desligue o Wi-Fi do router. Com este truque ativa o conjunto total de funções devolo Mesh.



Para informações sobre como desligar a função Wi-Fi do seu router, consulte a documentação do fabricante do produto.

3.4 Instalar software devolo

Instalar o software devolo Cockpit

O devolo Cockpit encontra todos os adaptadores devolo Mesh acessíveis na sua rede devolo Mesh, apresenta informações referentes a estes dispositivos e codifica de forma personalizada a sua rede devolo Mesh. Através do software, acede à interface web integrada.

Sistemas operativos suportados do devolo Cockpits (a partir da versão 5.0)

- a partir de Win 7 (32 bit/64 bit),
- a partir de Ubuntu 13.10 (32 bit/64 bit),
- a partir de Mac OS X 10.9.



A documentação, o software e informações adicionais sobre o devolo Cockpit podem ser encontradas na internet, em www.devolo.com/cockpit.

Descarregar a devolo App

devolo App é a **aplicação gratuita** da devolo, para poder também controlar e configurar (por smartphone ou tablet) as ligações Wi-Fi, PLC e LAN do devolo Mesh. Para tal, o smartphone ou tablet ligue-se através de Wi-Fi ao adaptador devolo Mesh em sua casa.

- 1 Descarregue a devolo App da respetiva loja para o seu smartphone ou tablet.
- 2 A devolo App será guardada, como habitualmente, na lista de Apps do seu smartphone ou tablet. Ao tocar no símbolo devolo App acede ao menu principal.



Pode encontrar mais informações relativas à devolo App na internet em www.devolo.com/devolo-app.

3.5 Retirar um adaptador devolo Mesh de uma rede PLC

Para retirar um adaptador devolo Mesh da sua rede e repor, com êxito toda a sua configuração para o estado de entrega, prima o botão Reset durante mais de 10 segundos. Aguarde até que o LED pisque a branco e, em seguida, desligue o adaptador da rede elétrica.

Ao fazê-lo, tenha em consideração de que serão perdidas todas as definições ajustadas!

Para o integrar em seguida numa outra rede, proceda da forma descrita no capítulo **3.3.2 Alargar uma rede existente a um devolo Mesh WiFi 2 adicional**.

4 Configuração de rede

O devolo Mesh WiFi 2 dispõe de uma interface de configuração integrada, à qual se pode aceder com um navegador Web normal. Aqui, todas as definições podem ser adaptadas para o funcionamento do dispositivo.

4.1 Aceder à interface web integrada

Pode aceder de várias maneiras à interface web online integrada do devolo Mesh WiFi 2:

- Com a **devolo Home Network App** do seu smartphone ou tablet, acede à interface web do dispositivo, tocando no símbolo correspondente do devolo Mesh WiFi 2.

ou

- Através do **software Cockpit** acede à interface web do dispositivo ao clicar com o ponteiro do rato no separador correspondente do devolo Mesh WiFi 2. O programa determina então o endereço IP atual e inicia a configuração no browser.



Pode encontrar mais informações sobre a devolo Home Network App e o software Cockpit no Capítulo 3.4 Instalar software devolo.

*Por defeito, acederá diretamente à interface web. Porém, se, através da opção **Sistema** → **Administração**, for definida uma palavra-passe de acesso, tem de a introduzir primeiro. Leia mais sobre o assunto em 4.7 Sistema.*

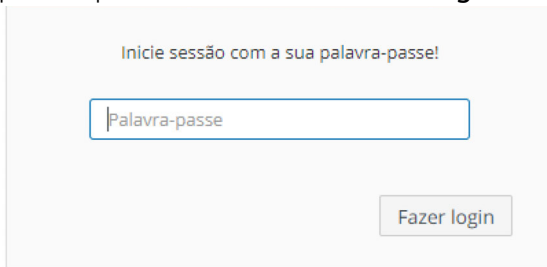
4.2 Generalidades sobre o menu

Todas as funções do menu estão descritas na respetiva interface e também no capítulo correspondente do manual. A sequência da descrição no manual orienta-se pela estrutura do menu. As figuras relativas à interface do dispositivo são meramente exemplificativas.

Iniciar sessão

A interface web não está protegida por palavra-passe. Para excluir o acesso indevido por terceiros, no primeiro início de sessão é obrigatório atribuir uma palavra-passe de acesso.

A cada novo início de sessão, introduz a sua atual palavra-passe e confirma com **Fazer login**.



Inicie sessão com a sua palavra-passe!

Palavra-passe

Fazer login

Terminar sessão



Se clicar em **Terminar sessão**, termina a sessão na interface web.

Selecionar idioma



Selecione o idioma pretendido na lista de seleção de idiomas.

As áreas centrais da interface web e respetivas subcategorias são apresentadas na margem esquerda.

Clique na entrada de uma área para mudar diretamente para a mesma.

Visão geral

WiFi

Powerline

LAN

Sistema

Efetuar alteração

Assim que efetuar uma alteração, são apresentados dois símbolos na página de menu correspondente:

- Símbolo de disquete: as suas configurações são guardadas.
- Símbolo X: o processo é interrompido. As suas configurações não são guardadas.

Informações obrigatórias

Campos com contorno vermelho são campos obrigatórios, cujo preenchimento é obrigatório para avançar com a configuração.

Texto de ajuda em campos não preenchidos

Campos não preenchidos contêm um texto de ajuda a cinzento, que reproduz o conteúdo necessário do campo. Assim que efetua a introdução, este texto de ajuda desaparece de imediato.

Configurações padrão

Alguns campos contêm configurações padrão, para garantir a maior compatibilidade possível e, assim, uma fácil usabilidade. As configurações padrão no menu de seleção (drop-down) estão assinaladas com *.

As configurações padrão podem, naturalmente, ser substituídas por introduções individuais.

Configurações recomendadas

Alguns campos contêm configurações recomendadas.

As configurações recomendadas podem, naturalmente, ser substituídas por introduções individuais.

Tabelas

Se clicar na linha da tabela do **controle parental** ou do **temporização** Wi-Fi, pode efetuar alterações dentro de uma tabela. No modo de

edição, a linha da tabela correspondente tem um fundo azul.

Introdução incorretas

Erros de introdução são realçados por contornos vermelhos ou a apresentação de mensagens de erro.

Botões

Confirme as suas configurações clicando no símbolo da **disquete**.

Clique em **Voltar** ou utilize o **caminho de menu** acima dos botões para sair da respetiva área da interface web.

Clique no símbolo do **caixote do lixo** para eliminar uma introdução.

Clique no símbolo da **seta** para atualizar uma lista.

4.3 Visão geral

A área **Visão geral** mostra o estado do devolo Mesh WiFi 2 e os dispositivos LAN, PLC e Wi-Fi ligados.

Sistema	WiFi
Informações Nome: devolo-908 Número de série: 1898086481 002908 Versão do firmware: 5.3.1 (2019-08-15)	2.4 GHz Canal atual: 11 (auto) SSIDs ligados: Magic Dispositivos WiFi ligados: 1 5 GHz Canal atual: 36 (auto) SSIDs ligados: Magic Dispositivos WiFi ligados: 2
Powerline	LAN
Dispositivo local Rede: Ligado	Ethernet Port 1: Não ligado Port 2: Não ligado
Rede Dispositivos ligados: 3	IPv4 Protocolo: DHCP Endereço: 192.168.1.72 Máscara de sub-rede: 255.255.255.0 Gateway padrão: 192.168.1.254 Servidor DNS: 192.168.1.254
	IPv6 Protocolo: DHCPv6 Endereço/Sub-rede: 2a00:6020:15ee:7400:babe:f4ff:fe0b:1893/64

4.3.1 Sistema

Nome: nome do dispositivo

Número de serie: número de série do dispositivo

Versão de firmware: versão do firmware do dispositivo

4.3.2 Wi-Fi

2,4 GHz

Canal atual: canal de frequência utilizado

SSIDs ligados: SSIDs utilizados

Dispositivos Wi-Fi ligados: número de dispositivos ligados à rede Wi-Fi

5 GHz

Canal atual: canal de frequência utilizado

SSIDs ligados: SSIDs utilizados

Dispositivos Wi-Fi ligados: número de dispositivos ligados à rede Wi-Fi

4.3.3 Powerline

Dispositivo local

Rede: estado do dispositivo „Ligado“ ou „não ligado“

Rede

Dispositivos ligados: número de dispositivos ligados à rede Powerline

4.3.4 LAN

Porta 1/2: porta de rede, é indicada a velocidade (10/100/1000 Mbps), caso seja detetada uma ligação; caso contrário, ocorre a indicação de estado "Não ligado".

IPv4

Protocolo: indica se o DHCP se encontra ligado ou desligado

Endereço: endereço IPv4 utilizado

Máscara de sub-rede: máscara de rede IPv4 utilizada

Gateway padrão: gateway IPv4 utilizado

Servidor DNS: servidor DNSv4 utilizado

IPv6

Protocolo: indica se o DHCPv6 se encontra ligado ou desligado

Endereço/Sub-rede: endereço SLAAC utilizado

4.4 Wi-Fi

Na área **Wi-Fi** efetua todas as configurações na sua rede sem fios.

Dispositivos WiFi

Estado	Endereço MAC	Fabricante	Banda de frequência	Nome da rede	Taxa de envio (Mbps)	Taxa de receção (Mbps)	Desde que -
🔴	E4:FD:42:18:CD:BD	Google, Inc.	5 GHz	devolo-050	390	433	0 dias, 08:22:36

Rede WiFi

Ativo	Nome da rede	Codificação	Banda de frequência	Canal atual	Dispositivos ligados
🔴	devolo-guest-011	WPA2 Personal	5 GHz	56 (auto)	0
🔴	devolo-guest-011	WPA2 Personal	2,4 GHz	6 (auto)	0
🟢	devolo-050	WPA2 Personal	5 GHz	56 (auto)	1
🔴	devolo-050	WPA2 Personal	2,4 GHz	6 (auto)	0

4.4.1 Estado

Aqui pode consultar o atual estado da configuração de rede Wi-Fi. Para além de serem apresentadas as estações Wi-Fi ligadas, incluindo dados essenciais detalhados como o endereço MAC, a banda de frequências selecionada, o SSID, as velocidades de transferência e a duração da ligação.

4.4.2 Redes Wi-Fi

Aqui efetua todas as configurações necessárias na rede Wi-Fi.

Modo de rede WiFi:

2,4 GHz + 5 GHz 2.4 GHz 5 GHz desligado

Mesmas configurações

2,4 GHz + 5 GHz

Nome da rede 2,4 + 5 GHz

Canal de 2,4 GHz:

Canal de 5 GHz:

Esconder SSID

Codificação:

nenhum WPA/WPA2 WPA2 WPA3/WPA2 WPA3

Uma chave necessária: 8 a 63 caracteres (passphrase) ou 64 caracteres (pre-shared key)

Modo de rede Wi-Fi

O devolo Mesh WiFi 2 suporta tanto o funcionamento paralelo das bandas de frequências Wi-Fi como a sua utilização separada.

No campo **Modo de rede Wi-Fi** defina a sua configuração favorita, clicando no respetivo campo:

- **2,4 GHz + 5 GHz** – ambas as bandas de frequências são utilizadas
- **2,4 GHz** – só a banda de frequências de 2,4 GHz é utilizada
- **5 GHz** – só a banda de frequências de 5 GHz é utilizada
- **desligar** – se desejar, desliga aqui o Wi-Fi do seu devolo Mesh WiFi 2 na totalidade.

Não se esqueça que, após guardar esta definição, será interrompida a sua própria ligação via sinal de rádio existente com o devolo Mesh WiFi 2. Neste caso, configure o dispositivo através da Ethernet.

Nome da rede

O **Nome da rede (SSID)** define o nome da rede sem fios. Ao aceder ao Wi-Fi, poderá visualizar este nome e, assim, identificar a rede Wi-Fi correta.

Canais

Na gama de frequência de **2,4 GHz** estão disponíveis 13 canais. Os canais recomendados para a Europa são os canais 1, 6, e 11. Desta forma, as gamas de frequência dos canais não se sobrepõem e evitam-se problemas de ligação.

Na gama de frequência de **5 GHz** estão disponíveis 19 canais.

A configuração padrão da seleção do canal é **automática**. Com esta configuração, o devolo Mesh WiFi 2 efetua, regular e autonomamente, a seleção do canal. Isto é, se a última estação ligada se desvincular, é imediatamente procurado um canal apropriado. Se não existirem estações ligadas, o dispositivo efetua uma seleção automática do canal a cada 15 minutos.

Deve ser tido em consideração que os dispositivos ligados têm de suportar também a banda de frequências superior de 5 GHz. A partir do canal 52, acede à área de radar. No primeiro acesso, inicia automaticamente uma fase de deteção por radar (DFS), durante a qual o devolo Mesh WiFi 2 não pode ser acedido por Wi-Fi. Isto pode demorar até 10 minutos.

No campo **Canal** pode selecionar manualmente um canal de 2,4 GHz e 5 GHz. Se não tiver a certeza

sobre os canais de rádio que podem ser utilizados pelos dispositivos nas proximidades, selecione a opção **Automático**.

Ocultar SSID

O **SSID** determina o nome da sua rede sem fios. Ao aceder à Wi-Fi, poderá visualizar este nome e, assim, identificar a rede parcial correta.

Se estiver desativada a opção **Ocultar SSID**, o seu nome de rede sem fios está visível. Se esta opção estiver desativada, os potenciais utilizadores da rede devem conhecer o SSID exato e introduzi-lo manualmente, de modo a ser possível estabelecer uma ligação.



Algumas estações Wi-Fi têm dificuldades em ligar-se a redes sem fios ocultas. Se tiver problemas na ligação com um SSID oculto, deve primeiro tentar estabelecer a ligação com o SSID visível e depois ocultá-lo.

Segurança

Para proteção da transferência de dados na sua rede sem fios, está disponível o protocolo de segurança **WPA/WPA2/WPA3 (Wi-Fi Protected Access)**. Este processo permite códigos personalizados compostos por **letras e algarismos e os caracteres especiais ilustrados com um com-**

primento máximo de 63 caracteres. Este pode ser introduzido por si simplesmente através do teclado no campo **Chave**.

Com a função WPS ativada, o protocolo de codificação WPA3 não pode ser usado por motivos técnicos.



*Pode encontrar mais informações sobre este assunto no capítulo **4.4.7 WiFi Protected Setup (WPS)**.*

4.4.3 Rede de convidado

Caso pretenda disponibilizar o acesso à Internet a amigos ou conhecidos, que estejam de visita a sua casa, mas não queira revelar a palavra-passe da sua Wi-Fi, então tem a possibilidade de configurar, para além do acesso principal à Internet, um acesso de convidado à parte, com um nome da rede, limite de tempo e palavra-passe Wi-Fi próprias. Através deste acesso, o seu convidado poderá então navegar na Internet, sem que tenha acesso à sua rede local.

Configuração

Ligar

A rede do convidado permite apenas o acesso à Internet.

Banda de frequência: 2,4 GHz + 5 GHz

Nome da rede: Guest

Codificação: nenhum WPA/WPA2 WPA2 WPA3/WPA2 WPA3

.....

Uma chave necessária: 8 a 63 caracteres (passphrase) ou 64 caracteres (pre-shared key)

O código QR permite estabelecer comodamente a ligação à rede do convidado para dispositivos móveis (p. ex., Smartphone ou Tablet). Ao ler o código, as configurações de codificação da rede do convidado são automaticamente transmitidas ao respetivo dispositivo móvel.



Desconexão automática

Ligar

Selecione um período de tempo. Após a expiração, a rede de convidados é desligada automaticamente.

Período de tempo: 2 h

Para configurar um acesso de convidado, ative a opção **Ligar**.

O acesso de convidado dispõe de uma **Desconexão automática**, que desativa a rede de convidado automaticamente após ter decorrido um período de tempo selecionado.

Com a opção **Ligar** ativa a desativação automática.



*No devolo Home Network App pode ligar ou desligar o acesso de convidado através do botão **Acesso de convidado**.*

Banda de frequências

No campo **Banda de frequências** selecione o modo de banda de frequências utilizado por si (consultar o capítulo **Modo de rede Wi-Fi**).

Nome da rede

No campo **Nome da rede** defina o nome da rede do convidado.

Chave

Também deve codificar o acesso de convidado para evitar que qualquer pessoa ao alcance da rede sem fios possa entrar na sua rede e, p. ex., utilize a sua ligação à internet. Para tal está disponível o protocolo de segurança **WPA/WPA2/WPA3 (Wi-Fi Protected Access)**.

Este processo permite códigos personalizados compostos por **letras e algarismos com um comprimento máximo de 63 caracteres**. Este pode ser introduzido por si simplesmente através do teclado.

Para o efeito, introduza uma quantidade correspondente de caracteres no campo **Key**.

Com a função WPS ativada, o protocolo de codificação WPA3 não pode ser usado por motivos técnicos.



*Pode encontrar mais informações sobre este assunto no capítulo **4.4.7 WiFi Protected Setup (WPS)**.*

Código QR

Com o código QR pode configurar comodamente a sua ligação à rede de convidado para dispositivos móveis. Na leitura do código, as configurações de codificação da rede de convidado são automaticamente transferidas para o respetivo dispositivo móvel. O código QR só fica visível quando a rede de convidado está ligada.

4.4.4 Mesh

Mesh

Todos os adaptadores Wi-Fi da gama devolo Mesh disponibilizam Mesh Wi-Fi, ou seja, funções Wi-Fi completamente novas e melhoradas:

- **Tecnologia Multi-User-MIMO**

Geralmente utiliza vários terminais na sua rede Wi-Fi, p. ex., smartphone, tablet, Smart TV ou consola de jogos. Isso é um desafio para a sua rede Wi-Fi, pois tem de regular a distribuição de fluxos de dados do ponto de acesso Wi-Fi (p. ex., router, dispositivo devolo) para os terminais. O seu dispositivo devolo, graças à utilização da tecnologia Multi-User-MIMO, fornece fluxos de dados para o seu smartphone, tablet e outros equipamentos em simultâneo – e isso, com uma velocidade ideal e taxa de transferência de dados eficiente. Graças à tecnologia Multi-User-MIMO, os longos tempos de espera ao jogar online, as falhas esporádicas durante streams HD ou as reduzidas velocidades de download pertencem definitivamente ao passado.

- Com Fast Roaming (IEEE 802.11r), torna-se mais rápido o registo de um terminal Wi-Fi como, p. ex., um smartphone ou tablet, na mudança para um outro hotspot Wi-Fi. Isto é

especialmente importante quando utilizadores se movimentam pela casa com os seus dispositivos móveis.



*A função **Fast Roaming** não é compatível com todos os dispositivos Wi-Fi. Caso ocorram problemas de ligação, desativar esta opção.*

- Com a função **Airtime Fairness**, são privilegiados clientes Wi-Fi rápidos. Assim, dispositivos mais antigos que, por exemplo, necessitem de muito tempo para um download, já não tornam o Wi-Fi mais lento.
- A função **Access Point Steering** amplia o seu ponto de acesso Wi-Fi com uma otimização inteligente da rede. Esta auxilia ativamente os seus terminais na ligação ao ponto de acesso ideal na rede. Se o ponto de acesso Wi-Fi detetar um outro ponto de acesso Wi-Fi, com um sinal mais forte e com melhor receção na própria rede, irá redirecionar automaticamente o terminal para esse ponto de acesso.



Em particular, os smartphones, tablets e outros equipamentos mais antigos ficam "agarrados" ao ponto de acesso Wi-Fi (Access-Point, p. ex., router, dispositivo devolo) até o sinal ser interrompido - só então irá ocorrer uma mudança para um ponto de acesso Wi-Fi com melhor recepção.

- O **Band Steering** integrado assegura que todos os clientes Wi-Fi mudem automaticamente para a banda de frequências ideal (banda de frequências de 2,4 e 5 GHz), para utilizarem sempre a melhor ligação Wi-Fi.

Para a ligar as funções Mesh, ative a opção **Ligar**.

No estado de entrega do devolo Mesh WiFi 2, Mesh está ativado por defeito.

Mesh WiFi

A funcionalidade Mesh otimiza a sua rede WiFi e permite uma melhor utilização com dispositivos WiFi móveis. Roaming resolve o problema com dispositivos WiFi fixos. AP-Steering, Band Steering e Dynamic Frequency Selection permitem o acesso sem problemas ao WiFi, mesmo para muitos dispositivos WiFi. Airtime Fairness otimiza a largura de banda em redes com muitos dispositivos WiFi.

Ligar

Funções

O IEEE 802.11r (também chamado de "Fast Roaming") acelera o login de um dispositivo WiFi neste ponto de acesso WiFi. Pré-requisito: O dispositivo já esteve conectado a outro ponto de acesso WiFi com 802.11r habilitado, nome de rede idêntico (SSID) e criptografia idêntica. Infelizmente, o 802.11r não é compatível com todos os dispositivos WiFi. Se algum de seus dispositivos encontrar problemas, desative essa opção.

IEEE 802.11r

WiFi Clone

Através do WiFi Clone pode assumir automaticamente os dados de acesso WiFi (nome da rede e palavra-passe WiFi) de um outro ponto de acesso WiFi para este dispositivo. Para isso, inicie o processo de configuração e, em seguida, pressione o botão WPS no dispositivo cujos dados de acesso WiFi (SSID e palavra-passe WiFi) devem ser assumidos.

WiFi Clone

WiFi Clone permite transferir, de forma simples, os dados de configuração Wi-Fi de um ponto de acesso Wi-Fi existente (p. ex., o seu router Wi-Fi) para todos os pontos de acesso Wi-Fi (Single SSID). Inicie o processo com a opção **Iniciar configuração** e prima, em seguida, o botão WPS do dispositivo, cujos dados de acesso Wi-Fi (SSID e palavra-passe WLAN) pretende assumir.

4.4.5 Configurações Temporização Wi-Fi

Na área **Configurações Temporização Wi-Fi** determina quando e se a sua redes sem fios está ligada ou desligada.

Configurações

Temporização WiFi

Ligar

Separação automática da ligação

Ligar

Quando a função "Separação automática da ligação" está activada, a rede sem fio não será desativado até que o último dispositivo WiFi tenha efetuado logoff do seu ponto de acesso.

Tenha em atenção que muitos tablets/smartphones mantêm a ligação WiFi permanentemente ativa!

Visão geral

■ WiFi ligado ■ WiFi desligado

Configuração

Aqui pode definir os intervalos de tempo, quando o seu WiFi deverá ser ligado. +

Área	de	até
Seg-Sex	18:30	24:00

Ligar controlo de temporização Wi-Fi

Para poder utilizar o controlo de tempo, ative a opção **Ligar**.

Configuração

Por dia da semana pode definir períodos de tempo em que a sua rede sem fios se encontra ligada. O controlo de tempo irá ligar ou desligar automaticamente a rede sem fios nos momentos indicados.

Separação automática da ligação

Se ativar a opção **Separação automática da ligação**, a rede sem fios só é desligada depois de terminada a sessão da última estação.



O ligar ou desligar manualmente no dispositivo (por botão físico ou virtual) tem sempre prioridade sobre o controlo de tempo automático. O controlo de tempo configurado entra depois novamente em vigor no próximo período de tempo definido.

4.4.6 Control parental

Esta função permite regular temporalmente o acesso à Internet para determinados dispositivos. Para proteger, p. ex., os seus filhos de uma utilização excessiva da Internet, poderá definir aqui o período máximo de tempo para a utilização diária da Internet por parte dos seus filhos.

Para poder utilizar o control parental, é necessária uma sincronização com o servidor de tempo na Internet. Para o efeito, o servidor de horas (**Sistema**

→ **Administração** → **Servidor de horas (NTP)** do devolo Mesh WiFi 2 deve estar ativado, sendo ainda necessária uma ligação à internet ativa.



O servidor de horas está ativado por defeito. Pode encontrar mais informações sobre a o servidor de tempo con no Capítulo 4.7.2
Administração.

Caso pretenda configurar um **Contingente de tempo** (período de utilização em horas) ou um **período de tempo** (ativo de/até), ative a opção **Ligar**. Introduza os endereços MAC dos dispositivos para os quais pretende configurar a proteção para crianças.

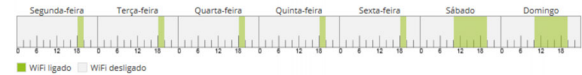
Em **Tipo**, determina um contingente de tempo (limite de tempo) ou um período de tempo, em que os endereços MAC registados devem ter acesso à

Internet. Em **Selecionar intervalo**, seleccione o intervalo de tempo pretendido.

Seguro para niños

Ligar

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



Configuração

Tenha em atenção que as configurações de controle de tempo têm prioridade sobre essas configurações!

Você pode definir restrições de acesso para dispositivos WiFi específicos com base no endereço MAC. Insira os intervalos de tempo em que os dispositivos devem ter acesso à WiFi.



Endereço MAC	Tipo			
A1:55:EE:5E:14:8E	Área	Sáb+Dom	10:00	20:00
A1:55:EE:5E:14:8E	Área	Seg-Sex	18:15	20:00

Configurar contingente de tempo

Em **Contingente de tempo**, é possível seleccionar o limite de tempo.

Configurar período de tempo

Em **Período de tempo**, é possível seleccionar o período de tempo pretendido. Após a introdução do intervalo, introduza a hora de início e de fim pretendida em forma de horas e minutos.

Confirme as suas configurações clicando no símbolo da **disquete**.

Se pretender apagar um contingente de tempo (limite de tempo) ou um período de tempo da lista, clique/toque no símbolo do **caixote do lixo**.

4.4.7 WiFi Protected Setup (WPS)

A WiFi Protected Setup (WPS) é uma norma de codificação desenvolvida pela Wi-Fi Alliance internacional, para uma configuração simples e rápida de uma rede sem fios segura. A chave de segurança dos respetivos dispositivos Wi-Fi são transferidos automática e permanentemente à(s) restante(s) estação(ões) da rede sem fios.

WiFi Protected Setup (WPS) - Configuração

Ligar

Nome da rede: devolo-050

Modo WPS: Botão WPS

Start

Registrar o dispositivo na rede WiFi através do botão WPS. Agora, pressione o botão WiFi no dispositivo que pretende adicionar à rede WiFi.

PIN WPS

Enter WPS PIN

Start

Registrar dispositivo na rede WiFi através do PIN. Introduza o PIN do dispositivo a adicionar à sua rede WiFi.

60 seg.

Botão WPS ativo...

A devolo Mesh WiFi 2 disponibiliza duas variantes distintas para a transferência deste código de segurança:

WPS por botão WPS

- 1 Inicie o processo de codificação no devolo Mesh WiFi 2, pressionando
 - o **botão Wi-Fi** no **lado dianteiro do dispositivo** ou
 - na interface de utilizador em **Wi-Fi → Botão WPS** o respetivo botão **Start**.
- 2 Em seguida, prima o botão WPS do dispositivo Wi-Fi a adicionar ou ative o mecanismo WPS nas configurações Wi-Fi do dispositivo Wi-Fi. Os dispositivos trocam agora os códigos de segurança entre si e estabelecem uma ligação Wi-Fi segura. O LED do Wi-Fi na parte da frente assinala o processo de sincronização piscando.

WPS através do PIN

Para interligar dispositivos Wi-Fi na sua LAN sem fios por variante de PIN de forma segura, na interface web, em **Wi-Fi → WPS → PIN** do WPS, introduza o PIN do WPS, gerado pelo seu smartphone ou tablet Android, e inicie o processo de codificação, premindo o respetivo botão **Iniciar**.

A utilização do processo **WPS** implica a utilização do protocolo de codificação **WPA/WPA2** o **WPA2** o **WPA3/WPA**.

Com a função WPS ativada, o protocolo de codificação WPA3 não pode ser usado por motivos técnicos.



*Pode encontrar mais informações a este respeito no capítulo **4.4.2 Redes Wi-Fi**.*

Por conseguinte, observe as seguintes definições automáticas:

- se, em **Wi-Fi → Redes Wi-Fi**, tiver sido previamente selecionada a opção **sem codificação**, é automaticamente definido **WPA2**. A palavra-passe gerada de novo é apresentada em **Wi-Fi → Redes Wi-Fi**, no campo **Chave**.
- se, em **Wi-Fi → Redes Wi-Fi**, tiver previamente sido selecionada a opção **WPA/WPA2**, esta configuração é **mantida** com a palavra-passe antes atribuída.

4.4.8 Redes vizinhas

Na área **Redes vizinhas** são apresentadas as redes sem fios visíveis na sua área envolvente.

Nome da rede	Canal	Qualidade do sinal (%)
DVT-3490-5	124	94
devalo-183	11	94
DVT-3490-5	11	94
DVT-3490-2	6	94
devalo24	1	94
devalo-guest-009	1	94
ASUS_7437b8f0e68	10	94
devalo-guest-009	1	94
NETGEAR-2	2	94
devalo-009-2	1	94

4.5 Powerline

Na área **Powerline** efetua todas as configurações na sua rede PLC.

Rede Powerline

Para formar uma rede Powerline é necessário que todos os dispositivos recebam uma palavra-passe comum para a codificação.

Isso ocorre automaticamente quando inicia um processo de emparelhamento, premindo sucessivamente o botão Powerline em vários dispositivos. Nessa ocasião, a palavra-passe criada automaticamente do primeiro dispositivo é atribuída a todos os outros dispositivos.

Em vez do botão no próprio dispositivo poderá também acionar o seguinte botão.

Se acionar o seguinte botão, a atual palavra-passe da Powerline volta a ser apagada.

Em vez da palavra-passe gerada automaticamente também poderá definir uma palavra-passe própria para a codificação. Tem de introduzir a mesma palavra-passe em todos os dispositivos que devem fazer parte de uma rede Powerline.

Palavra-passe Powerline:

Nome do domínio Powerline:

Para poder utilizar um novo devolo Mesh WiFi 2 na sua rede devolo Mesh, deve primeiro estabelecer uma ligação com os adaptadores devolo Mesh existentes na sua rede. Isto acontece devido à utilização comum de uma palavra-passe. Esta pode ser atribuída de diferentes formas:

- através do **devolo Cockpit** ou **devolo App** (consultar o capítulo **3.4 Instalar software devolo**),

- apenas através do **botão PLC** (consultar o capítulo **2.3 Emparelhamento – estabelecer ligação PLC** e **3.3 Ligar o devolo Mesh WiFi 2**)
- ou por interface web **PLC**; tal como descrito em seguida:

Emparelhamento – através de tecla e botão

- 1 Inicie o processo de emparelhamento clicando em **Iniciar estabelecimento da ligação PLC**. Este pode demorar algum tempo.
- 2 Assim que o novo adaptador devolo Mesh estiver integrado na sua rede existente, surge na lista das ligações disponíveis e conectadas (consultar o capítulo **Ligações**).

Emparelhamento – através de palavra-passe individual

Também pode atribuir à sua rede uma palavra-passe PLC individual escolhida por si. Introduza-a através do adaptador devolo Mesh no campo **Palavra-passe Powerline** e confirme as suas configurações clicando no símbolo da **disquete**.

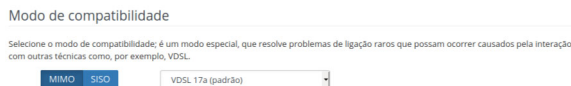
Note que a palavra-passe individual não é automaticamente atribuída a toda a rede PLC, pelo que a deve atribuir separadamente a cada um dos seus adaptadores devolo Mesh.

Desemparelhamento – repor o adaptador ou retirar de uma rede

- 1 Para retirar um adaptador devolo Mesh da sua rede devolo Mesh, clique em **Abandonar a rede Powerline**.
- 2 Aguarde até que o LED pisque a vermelho e, em seguida, desligue o adaptador devolo Mesh da rede elétrica.

Modo de compatibilidade

Em caso de utilização de uma ligação VDSL, pode ser afetado o desempenho da ligação de banda larga. Escolha entre as seguintes configurações, para contrariar possíveis efeitos negativos.



Modo de funcionamento:

- MIMO
- SISO

Perfis de transmissão de sinais:

- Full power
- VDSL 17a (padrão)
- VDSL 35b



Contacte o seu fornecedor de Internet para saber que perfil de transmissão de sinais é o ideal para a sua ligação à Internet.

O modo de funcionamento MIMO e o perfil de transmissão de sinais VDSL 17a estão configurados por defeito.

Ligações

A tabela apresenta uma lista de todos os adaptadores devolo Mesh disponíveis e conectados, com indicação de alguns detalhes dos dispositivos:

Ligações ↻

ID de dispositivo	Endereço MAC	Enviar (Mbps)	Receber (Mbps)
1	BB-BE-F4:00:04-B3	1160	1249
2	BB-BE-F4:03:D5-5B	1064	1417
3	BB-BE-F4:00:00:02	562	493
4	30:D3:2D:A9-80:C2	591	886
5 (este dispositivo)	BB-BE-F4:3D:66:C5	—	—

ID do dispositivo: ID do dispositivo* (número) do respetivo adaptador devolo Mesh na rede devolo Mesh

*assinala o adaptador devolo Mesh local

Endereço MAC: endereço MAC do respetivo adaptador devolo Mesh

Enviar (Mbps): velocidade de envio de dados

Receber (Mbps): velocidade de receção de dados

4.6 LAN

Na área **LAN** efetua configurações de rede.

Ethernet

Port 1:	Não ligado
Port 2:	Não ligado
Ethernet:	B8:BE:F4:00:04:B2

IPv4

Protocolo:	DHCP
Endereço:	172.25.201.165
Máscara de sub-rede:	255.255.0.0
Gateway padrão:	172.25.5.1
Servidor DNS:	172.25.1.12

IPv6

Protocolo:	DHCPV6
Endereço:	2a00:fe0:313:25:babe:f4ff:fe00:4b2
Máscara de sub-rede:	64

4.6.1 Estado

Aqui pode consultar o atual estado do LAN dos adaptadores de rede Mesh. Na área **Ethernet**, são apresentados dois dispositivos de rede (p. ex., PC, NAS, etc.) ligados às duas ligações à rede **Port 1** e **Port 2**.

IPv4/IPv6

Dependendo de como o devolo Mesh WiFi 2 está ligado à Internet (IPv4 ou IPv6), são apresentadas informações de rede atuais como **Endereço**, **Máscara de subrede**, **Gateway padrão** e **Servidor DNS**.

4.6.2 Configuração de IPv4/IPv6

No estado de entrega, está ativada apenas a opção **Obter configurações de rede de um servidor DHCP** para **IPv4**, ou seja, o endereço IPv4 é obtido automaticamente por um servidor DHCP. Os dados de rede atualmente atribuídos (a cinzento) são visíveis.

Se já existir um servidor DHCP para a atribuição de endereços IP na rede (p. ex., o seu router), deverá deixar ativa a opção **Obter configurações de rede de um servidor DHCP** para IPv4, para que o devolo Mesh WiFi 2 obtenha automaticamente um endereço do mesmo.

Se pretender atribuir um endereço IP estático, efetue as respetivas introduções nos campos **Endereço**, **Máscara de subrede**, **Gateway padrão** e **Servidor DNS**.

Confirme as suas configurações clicando no símbolo da **disquete**.

Em seguida, reinicie o adaptador devolo Mesh (consultar o capítulo **4.7.3 Configuração**), para que as suas alterações se tornem válidas.

Configuração IPv6

Se pretender uma atribuição automática do endereço IP e já existir um servidor DHCP para a atribuição de endereços IP na rede (p. ex., o seu router), ative a opção **Obter configurações de rede de um servidor DHCP**, para que o devolo Mesh WiFi 2 obtenha automaticamente um endereço do mesmo.

Se pretender atribuir um endereço IP estático, efetue as respetivas introduções nos campos **Endereço, Máscara de subrede, Gateway padrão e Servidor DNS**.

Confirme as suas configurações clicando no símbolo da **disquete**.

4.7 Sistema

Na área **System**, poderá ajustar as configurações relativas à segurança e outras funções do dispositivo do adaptador devolo Mesh.

Data e hora

Data e hora atuais:	12.09.2018 11:07
Fuso horário:	Europa/Aachen
Servidor de horas 1:	europe.pool.ntp.org

Endereços MAC

Ethernet	30:D3:2D:AF:8B:B9
-----------------	-------------------

LEDs

LED Wi-Fi:	Ligado
LED Powerline:	Ligado

Teclas de comando

Botão PLC:	Ligado
Botão Wi-Fi:	Ligado

4.7.1 Estado

Aqui pode consultar as informações mais importantes sobre o adaptador devolo Mesh, incluindo data e hora atuais, fuso horário, endereço MAC do adaptador, estado do LED do Wi-Fi e da Powerline e dos dois botões de comando.

4.7.2 Administração

Nas **informações do sistema** podem ser introduzidos nomes definidos pelo utilizador nos campos **Nome do dispositivo (nome do anfitrião)** e **Localização do dispositivo**. Ambas as informações são especialmente úteis se na rede forem utilizados vários adaptadores devolo Mesh e se pretender que estes sejam identificados.

Em **Alterar palavra-passe de acesso** pode ser definida uma palavra-passe para o acesso à interface web.

No estado de entrega do devolo Mesh WiFi 2 a interface web integrada não está protegida por uma palavra-passe. Após a instalação do devolo Mesh WiFi 2, deverá ativar esta proteção atribuindo uma palavra-passe, de forma a excluir o acesso de terceiros.



Introduza duas vezes a palavra-passe nova pretendida. A interface web encontra-se agora protegida contra o acesso não autorizado através da sua palavra-passe individual!

Na **Gerenciamento de energia**, podem ser ativados o modo de poupança de energia e o modo de standby dos devolo Mesh WiFi 2.

Com a opção **Modo de poupança de energia** ativa, o devolo Mesh WiFi 2 muda automaticamente para o modo de poupança de energia, se for detetada uma circulação de dados reduzida via Ethernet.



O período de latência (período de transmissão de um pacote de dados), pode ser afetado negativamente.

Com a opção **Stand-by** ativa, o devolo Mesh WiFi 2 muda automaticamente para o modo stand-by, se não estiver ativa nenhuma ligação Ethernet, ou seja, se não estiver conectado nenhum dispositivo de rede (p. ex., computador) à interface de rede e o Wi-Fi estiver desligado.

Com a opção **Permitir modo de poupança de energia** ativa, o devolo Mesh WiFi 2 muda automaticamente para o modo Standby após cerca de 10 minutos, se não se encontrar ativa nenhuma ligação Ethernet, ou seja, se não estiver conectado nenhum dispositivo de rede ligado (p. ex., computador) à interface de rede.

Neste modo, o devolo Mesh WiFi 2 não se encontra acessível através da rede Powerline. Assim que o dispositivo de rede (p. ex., computador) esteja novamente ligado à interface de rede, o seu adap-

tador também fica de novo acessível através da rede elétrica.

O modo de poupança de energia encontra-se desativado no estado de entrega do devolo Mesh WiFi 2.

O modo de standby encontra-se ativado no estado de entrega do devolo Mesh WiFi 2.

Nas **Configurações de LED** pode ser desativada a indicação de estado por LED dos LED de **Wi-Fi** e **Powerline**. A luminosidade dos LED de Wi-Fi pode ainda ser reduzida, de modo a que o adaptador devolo Mesh possa ser utilizado, p. ex., como de luz noturna.

Um estado de erro é, no entanto, apresentado através de um comportamento de intermitência correspondente.



Pode encontrar informações sobre o comportamento dos LED do adaptador devolo Mesh no modo Standby no capítulo 2.3.1 Fazer a leitura da luz de controlo PLC.

Pode desativar completamente os **botões de comando** no adaptador devolo Mesh, para se proteger contra eventuais alterações. Desative

simplesmente a opção **Ligar botão PLC** ou **Ligar botão Wi-Fi**.

Os botões de comando estão ativos no estado de entrega do adaptador devolo Mesh.

Em **Fuso horário** pode ser selecionado o atual fuso horário, p. ex., Europa/Berlim. Com a opção **Servidor de horas (NTP)** pode ser determinado um servidor de tempo. Um servidor de tempo é um servidor na Internet, cuja função é fornecer a hora exata. A maioria dos servidores de tempo encontram-se conectados a um relógio controlado por rádio. Selecione o seu fuso horário e o servidor de tempo, o adaptador devolo Mesh WiFi 2 muda automaticamente para a hora de verão e de inverno.

4.7.3 Configuração

Guardar a configuração do dispositivo

Para guardar a configuração ativa como ficheiro no seu computador, selecione o botão correspondente na área **Sistema** → **Configuração** → **Guardar a configuração do dispositivo como ficheiro**. Introduza depois um caminho e um nome para o ficheiro de configuração.

Restabelecer a configuração do dispositivo

É possível enviar um ficheiro de configuração na área **Sistema** → **Configuração** para o devolo Mesh WiFi 2 e ativá-lo aí. Selecione um ficheiro adequado através do botão **Selecionar ficheiro ...** e inicie o processo clicando no botão **Repor**.

Configuração padrão

Na área **Sistema** → **Configuração** o devolo Mesh WiFi 2 é reposto para o estado de entrega original com a opção **Estado de entrega**.



Perder-se-ão as suas configurações de Wi-Fi e PLC pessoais. As últimas palavras-passe para devolo Mesh WiFi 2 são igualmente repostas.

Todas as definições de configuração ativas podem ser transferidas para o seu computador para efeitos de segurança, aí guardadas como ficheiro e de novo carregadas no devolo Mesh WiFi 2. Deste modo pode, por exemplo, criar diversas configurações para diferentes vizinhanças de rede com as quais pode configurar o dispositivo de forma rápida e simples.

Reiniciar dispositivo

Para reiniciar o dispositivo devolo Mesh WiFi 2, na área **Sistema** → **Configuração**, seleccione o botão **Reiniciar**.

4.7.4 Firmware

O firmware do devolo Mesh WiFi 2 contém o software para o funcionamento do dispositivo. Em caso de necessidade, a devolo disponibiliza na Internet novas versões sob a forma de ficheiros descarregáveis. A atualização de firmware pode ser iniciada de forma automática ou manual.

Firmware atual

É apresentado aqui o firmware atualmente instalado do devolo Mesh WiFi 2.

Verificar regularmente se existe firmware atualizado

O devolo Mesh WiFi 2 poderá procurar automaticamente por um firmware atual. Para o efeito, ative a opção **Verificar regularmente se existe firmware atualizado**.

O devolo Mesh WiFi 2 informa-o assim que estiver disponível uma nova versão de firmware e pergunta se deverá ser efetuada uma atualização de firmware.

Instalar automaticamente firmware atualizado

Estando ativa a opção **Instalar automaticamente firmware atualizado**, o devolo Mesh WiFi 2 instala automaticamente o firmware anteriormente encontrado.

Iniciar manualmente a atualização de firmware

- 1 Para atualizar o firmware manualmente para a versão mais recente, clique na página Web da devolo.
- 1 Descarregue para o computador o ficheiro adequado para o devolo Mesh WiFi 2.
- 2 Em seguida, clique em **Selecionar ficheiro ...** e seleccione o ficheiro de firmware descarregado.
- 3 Confirme as suas configurações clicando no **Efetuar atualização**. Após a atualização bem sucedida, o devolo Mesh WiFi 2 é reiniciado automaticamente.

Certifique-se de que o processo de atualização não é interrompido.

4.7.5 Config Sync

Config Sync permite uma configuração uniforme dos dispositivos devolo Mesh através de toda a rede. Aqui incluem-se as seguintes configurações:

- Rede Wi-Fi
- Rede de convidado
- Mesh Wi-Fi
- Configurações de controlo de tempo e servidor de tempo.

Para ligar o Config Sync, ative a opção **Ligar**.



Tenha em atenção que o Wi-Fi é sempre ligado ou desligado em toda a rede. Por isso, termine o Config Sync primeiro no dispositivo que pretende configurar ou ligar/desligar em separado.

5 Anexo

5.1 Características técnicas

Segurança	128 Bit AES
Ligação dos dispositivos	2x Ethernet RJ45 (ligações à rede Gigabit)
Consumo de energia	Máximo: 12,1 W Típico: 8,9 W Stand-by: 3,1 W
Alimentação eléctrica	interno 196-250 V AC 50 Hz
Temperatura (Armazenamento/Funcionamento)	-25°C a 70 °C / 0°C a 40°C
Dimensões (em mm, sem conector)	152 x 76 x 40 (AxLxP)
Condições ambientais	10-90% de humidade, não condensável
Licenças	CE

5.2 Otimização da largura de banda

Para melhorar, de forma decisiva, a taxa de trans-

ferência na rede, recomendamos a observação das seguintes “Regras de ligação”:

- Encaixe o devolo Mesh WiFi 2 diretamente numa tomada de parede. Evite utilizar uma tomada múltipla. Aqui, a transferência dos sinais PLC pode ser limitada.
- Se na parede existirem várias tomadas lado a lado, estas comportam-se como uma tomada múltipla. O ideal são tomadas individuais.

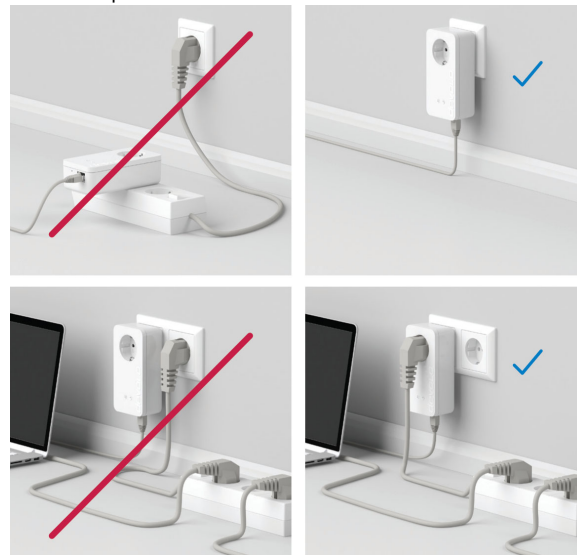


Fig. 5: Otimização da largura de banda devolo Mesh

5.3 Gama de frequências e potência de emissão

Características técnicas na banda de frequências dos 5 GHz

Gama de frequências	5 GHz
Norma IEEE	802.11 a/h 802.11 n 802.11 ac
Gama de frequências (interior)	5150 – 5350 MHz
Gama de frequências (interior e ar livre)	5150 – 5725 MHz 5150 – 5350 MHz 5470 – 5725 MHz
Largura de banda do canal	20 MHz (802.11 a/h) 20/40 MHz (802.11 n) 20/40/80 MHz (802.11 ac)
Potência máx. de emissão (interior) (EIRP)	200 mW (Canal 36 – 64) / 23 dBm
Potência máx. de emissão	1000 mW (Canal 100 – 140) / 30 dBm

Características técnicas na banda de frequências dos 2,4 GHz

Gama de frequências	2,4 GHz
Norma IEEE	802.11 b 802.11 g 802.11 n
Gama de frequências (interior)	–
Gama de frequências (interior e ar livre)	2401 – 2483 MHz
Largura de banda do canal	20 MHz (802.11 b/g) 20 MHz, 40 MHz (802.11 n)
Potência máx. de emissão	100 mW / 20 dBm

5.4 Canais e frequências portadoras

Frequências e canais na banda de 5 GHz

Canal	Frequência portadora
36	5180 MHz
40	5200 MHz
44	5220 MHz
48	5240 MHz
52	5260 MHz
56	5280 MHz
60	5300 MHz
64	5320 MHz
100	5500 MHz
104	5520 MHz
108	5540 MHz
112	5560 MHz
116	5580 MHz
120	5600 MHz
124	5620 MHz
128	5600 MHz

Canal	Frequência portadora
132	5660 MHz
136	5680 MHz
140	5700 MHz

Frequências e canais na banda de 2,4 GHz

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

5.5 Eliminação de aparelhos usados

A aplicar nos países da União Europeia e outros países europeus com um sistema de recolha separado:



O símbolo do contentor de lixo riscado mostrado sobre o aparelho significa que, com este adaptador, estamos perante um aparelho eléctrico ou electrónico no campo de aplicação da directiva European Community WEEE sobre aparelhos electrónicos. Este tipo de aparelhos usados já não pode ser eliminado juntamente com o lixo doméstico. Em vez disso, pode entregá-lo gratuitamente no centro de recolha da sua autarquia. Contacte as autoridades municipais ou autárquicas para se informar sobre o endereço e horário de abertura do centro de recolha mais próximo.

5.6 Condições gerais de garantia

Se o seu dispositivo devolo apresentar um defeito na primeira colocação em funcionamento ou dentro do período de garantia, dirija-se ao fornecedor onde adquiriu o produto devolo. Este irá, em seu nome, solicitar à devolo que efectue a troca ou reparação do equipamento. Poderá encontrar as condições de garantia completas na nossa página web: www.devolo.pt/suporte.

Índice

A

Access Point Steering 40
Airtime Fairness 15, 40
Alargar uma rede devolo Mesh existente 17
Alterar/atribuir palavra-passe de rede 17, 28
Antena Wi-Fi 25
AP Steering 15

B

Band Steering 15, 41
Botão reset 30
Botões de comando 51

C

CE 9
Código Wi-Fi por defeito 22
Colocar uma nova rede Mesh em funcionamento 17
Config Sync 53
Conteúdo do fornecimento 26

D

devolo App 29
devolo Cockpit 29
devolo Mesh 14
Dynamic Frequency Selection 15

E

Eliminação de aparelhos usados 57
Emparelhamento (estabelecer ligação PLC) 17

Equipamento de adaptador 16
Estado de entrega 25, 30

F

Factory Reset 25

G

Garantia 57

I

Indicação de estado do Wi-Fi 23
Indicação do estado PLC 19
Indicação do estado por LED 16
Indicações de segurança 12
IPv4 48

L

LAN (ligação à rede) 25
Ligação à rede 25

M

Modo de poupança de energia 50

P

Palavra-passe de acesso 31
Poupança de energia 51

R

Requisitos do sistema 26
Reset 16, 25
Roaming 15

S

Servidor de tempo 51
Servidor DHCP 48, 49

Software devolo 29

SSID 37

Standby 51

T

Tecnologia Multi-User-MIMO 15, 40

Tomada integrada 25

U

Utilização adequada 11

W

WiFi Clone 41

WiFi key 22

WPA/WPA2/WPA3 37, 39

devolo Mesh WiFi 2

© 2021 devolo AG Aachen (Germany)

Wszystkie informacje zawarte w tej dokumentacji zostały opracowane po dokładnym sprawdzeniu, ale nie są zapewnieniem właściwości produktu. devolo ponosi odpowiedzialność tylko w zakresie określonym w warunkach sprzedaży i dostaw. Przekazywanie i powielanie dokumentacji i oprogramowania należącego do tego produktu, jak również wykorzystywanie jego zawartości, jest dozwolone tylko za pisemną zgodą devolo. Zastrzegamy sobie prawo do dokonywania zmian wynikających z postępu technicznego.

Marki

Android™ jest zarejestrowaną marką Open Handset Alliance.

Google Play™ oraz Google Play™ (Store) są zarejestrowanymi markami Google LLC.

Linux® jest zarejestrowaną marką Linusa Torvaldsa.

Ubuntu® jest zarejestrowaną marką Canonical Ltd.

Mac® und Mac OS X® są zarejestrowanymi markami Apple Computer, Inc.

iPhone®, iPad® i iPod® są zarejestrowanymi markami Apple Computer, Inc.

Windows® i Microsoft® są zarejestrowanymi markami Microsoft, Corp.

Wi-Fi®, Wi-Fi Protected Access™, WPA™, WPA2™ und Wi-Fi Protected Setup™ są zarejestrowanymi markami Wi-Fi Alliance®.

devolo oraz logo devolo są zarejestrowanymi markami devolo AG.

Pakiet oprogramowania sprzętowego devolo zawiera pliki, które są dystrybuowane na różnych licencjach, w szczególności na licencji własności devolo lub na licencji open source (GNU General Public License, GNU Lesser General Public License lub FreeBSD License). Kod źródłowy plików dystrybuowanych jako open source można zamówić pisemnie na stronie gpl@devolo.de.

Wszystkie inne użyte nazwy i oznaczenia mogą być znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi odpowiednich właścicieli. devolo zastrzega sobie prawo do zmiany powyższych danych bez uprzedzenia i nie ponosi odpowiedzialności za nieścisłości techniczne i/lub pominięcia.

Ten produkt został wyprodukowany i jest sprzedawany na podstawie licencji udzielonej devolo AG przez Vectis One Ltd. na patenty dotyczące technologii Wi-Fi i będącej własnością Wi-Fi One, LLC ("Licencja"). Licencja jest ograniczona do gotowego sprzętu elektronicznego do użytku końcowego i nie obejmuje urządzeń lub procesów stron trzecich używanych lub sprzedawanych w połączeniu z tym produktem.

devolo AG

Charlottenburger Allee 67

52068 Aachen

Germany

www.devolo.global

Wersja 1.0_08/21

Spis treści

1	Słowo wstępu	8
1.1	Informacje dotyczące instrukcji	8
1.2	Użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem	10
1.3	Zgodność CE	11
1.4	Wskazówki bezpieczeństwa	11
1.5	devolo w internecie	13
2	Wstęp	14
2.1	devolo Mesh	14
2.2	Prezentacja adaptera devolo Mesh	15
2.3	Parowanie – nawiązywanie połączenia PLC	17
2.3.1	Znaczenie lampki kontrolnej	19
2.3.2	Przycisk Wi-Fi	22
2.3.3	Sygnaty lampki kontrolnej Wi-Fi	24
2.3.4	Przycisk reset	25
2.3.5	Przyłącza sieciowe	25
2.3.6	Anteny Wi-Fi	25
2.3.7	Wbudowane gniazdo elektryczne	25
3	Uruchamianie	26
3.1	Zakres dostawy	26
3.2	Wymagania systemowe	26
3.3	Podłączanie adaptera devolo Mesh	27
3.3.1	Automatyczne tworzenie nowej sieci devolo Mesh	27
3.3.2	Rozszerzanie istniejącej sieci o kolejny adapter devolo Mesh	28
3.3.3	Zmiana hasła sieciowego	28
3.3.4	Konfiguracja połączenia Wi-Fi z użyciem adaptera devolo Mesh	28
3.4	Instalacja oprogramowania devolo	29
3.5	Usuwanie adaptera devolo Mesh z sieci	30

4	Konfiguracja sieci	31
4.1	Wywoływanie wbudowanego interfejsu sieciowego	31
4.2	Ogólne informacje o menu	31
4.3	Overview	34
4.3.1	System	34
4.3.2	Wi-Fi	34
4.3.3	Powerline	34
4.3.4	LAN	35
4.4	Wi-Fi	35
4.4.1	Status	35
4.4.2	Wi-Fi networks	36
4.4.3	Guest network	38
4.4.4	Mesh	39
4.4.5	Schedule control	41
4.4.6	Parental control	42
4.4.7	Chronione ustawienia sieci WiFi (WPS)	43
4.4.8	Neighbour networks	45
4.5	Powerline	45
4.6	LAN	48
4.6.1	Status	48
4.6.2	Konfiguracja IPv4/IPv6	48
4.7	System	49
4.7.1	Status	49
4.7.2	Management	50
4.7.3	Konfiguracja	51
4.7.4	Oprogramowanie sprzętowe	52
4.7.5	Config Sync	53

5	Załącznik	54
5.1	Dane techniczne	54
5.2	Optymalizacja pasma	54
5.3	Zakres częstotliwości i moc nadawcza	55
5.4	Kanały i częstotliwości przenoszenia	57
5.5	Utylizacja zużytych urządzeń	58
5.6	Ogólne warunki gwarancji	58

1 Słowo wstępu

Witamy w fantastycznym świecie devolo Mesh WiFi 2!

devolo Mesh WiFi 2 w mgnieniu oka zamieni Twój dom w dom multimedialny, który już dziś będzie gotowy na przyszłość. Dzięki devolo Mesh osiągniesz zauważalnie większą prędkość, większą stabilność i zasięg, a tym samym doskonałą przyjemność korzystania z Internetu!

1.1 Informacje dotyczące instrukcji

Przed uruchomieniem urządzenia należy dokładnie przeczytać wszystkie wskazówki i zachować instrukcję obsługi i/lub instrukcję instalacji do wglądu na przyszłość.



Po wprowadzeniu do tematu „devolo Mesh” oraz zaprezentowaniu devolo Mesh WiFi 2 wraz ze scenariuszami zastosowania w **rozdziale 2**, dowiesz się w **rozdziale 3**, w jaki sposób pomyślnie uruchomić adapter. **Rozdział 4** opisuje konfigurację Twojej sieci devolo Mesh WiFi 2.





Porady dotyczące optymalizacji pasma i informacje na temat kompatybilności urządzenia z otocze-




niem oraz nasze warunki gwarancji zawarte w **rozdziale 5** stanowią zakończenie niniejszej instrukcji.




Opis symboli

W tym rozdziale krótko opisujemy znaczenie symboli użytych w instrukcji obsługi i/lub na tabliczce znamionowej, wtyczce urządzenia oraz na opakowaniu:

Symbol	Opis
	Bardzo ważny symbol bezpieczeństwa, ostrzegający przed bezpośrednim zagrożeniem przez napięcie elektryczne, które w razie nieprzestrzegania może spowodować poważne obrażenia lub śmierć.
	Bardzo ważny symbol bezpieczeństwa, ostrzegający przed bezpośrednim zagrożeniem, które może spowodować poważne obrażenia lub śmierć, jeśli nie zostanie uniknięte.

Symbol	Opis
	Ważny symbol bezpieczeństwa, ostrzegający o potencjalnie niebezpiecznej sytuacji związanej z poparzeniem, mogącej spowodować niewielkie lub umiarkowane obrażenia cielesne lub szkody materialne, jeśli nie zostanie uniknięta.
	Bardzo ważny symbol bezpieczeństwa, który ostrzega przed potencjalnie niebezpieczną sytuacją spowodowaną upadkiem, która może spowodować obrażenia, jeśli się jej nie uniknie.
	Ważna wskazówka, której przestrzeganie jest zalecane. W przypadku jej nieprzestrzegania możliwe są szkody materialne.
	Urządzenie może być używane tylko w suchych i zamkniętych pomieszczeniach.

Symbol	Opis
	Urządzenie może być używane tylko w zamkniętych pomieszczeniach w określonym zakresie częstotliwości Wi-Fi.
	Urządzenie jest produktem o klasie ochrony I. Wszystkie części obudowy przewodzące prąd elektryczny (wykonane z metalu), które mogą przewodzić napięcie podczas pracy i konserwacji w razie awarii, muszą być przez cały czas połączone z przewodem uziemiającym (przewodem ochronnym).
	Poprzez oznakowanie CE producent/sprzedawca deklaruje, że produkt jest zgodny ze wszystkimi obowiązującymi przepisami europejskimi i że został poddany zalecanym procedurom oceny zgodności.

Symbol	Opis
	Służy zapobieganiu powstawania odpadów ze sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz zmniejszeniu ilości takich odpadów poprzez ponowne użycie, recykling i inne formy odzysku. Unijna dyrektywa WEEE określa minimalne standardy przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego w UE.
	Dodatkowe informacje i wskazówki dotyczące tła i konfiguracji urządzenia.
	Oznacza zakończony tok postępowania.

1.2 Użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem

Aby zapobiec uszkodzeniom i obrażeniom, należy używać produktów devolo, oprogramowania devolo i dołączonych akcesoriów zgodnie z opisem.

Produkty

Produkty devolo są urządzeniami telekomunikacyjnymi do użytku wewnątrz pomieszczeń*, które w zależności od produktu wyposażone są w **PLC- (PowerLine Communication)** oraz/lub moduł Wi-Fi. Podłączone komputery, notebooki, smartfony, tablety, inteligentne telewizory itp. są podłączone do sieci domowej za pomocą istniejącego systemu zasilania i/lub sieci Wi-Fi, bez konieczności stosowania rozbudowanego okablowania. Urządzeń devolo nigdy nie wolno używać na zewnątrz, ponieważ duże wahania temperatury i wilgotności mogą uszkodzić zarówno produkt, jak i przewód zasilający. Wysokość montażowa produktów devolo nie może przekraczać **dwóch metrów**, jeśli nie jest obecny dodatkowy mechanizm mocujący. Produkty są przeznaczone do stosowania w UE, EFTA i Wielka Brytania.

* Wyjątek stanowią produkty devolo do zastosowań zewnętrznych, które nadają się do użytku na zewnątrz ze względu na posiadany certyfikat IP.

Oprogramowanie

Urządzenia devolo mogą być używane tylko za aprobowanym oprogramowaniem, które można bezpłatnie pobrać ze strony internetowej devolo AG (www.devolo.global) oraz w sklepach z aplikacjami (iOS i Google Play). Wszelkie zmiany w opro-

gramowaniu sprzętowym i oprogramowaniu specyficznym dla danego produktu mogą spowodować jego uszkodzenie, w najgorszym przypadku powodując, że stanie się on bezużyteczny i utraci swoją zgodność.

Zawsze używaj najnowszej wersji oprogramowania, aby uzyskać nowe funkcje zabezpieczeń i ulepszenia urządzenia. Zainstalowane oprogramowanie devolo automatycznie informuje o pojawieniu się nowej wersji oprogramowania.

Akcesoria

Używaj tylko dostarczonych akcesoriów.

1.3 Zgodność CE

CE Produkt jest zgodny z podstawowymi wymogami **dyrektyw 2014/53/EU, 2011/65/EU** oraz **2009/125/EC**.

Produkt przeznaczony jest do użytku w UE, EFTA i Irlandii Północnej.

Uproszczona deklaracja CE dla tego produktu jest dołączona w formie drukowanej. Deklarację CE można znaleźć również w internecie pod adresem www.devolo.global/support/ce.

1.4 Wskazówki bezpieczeństwa

Wszystkie wskazówki bezpieczeństwa i instrukcje obsługi powinny zostać przeczytane i zrozumiane przed uruchomieniem urządzenia devolo i powinny zostać zachowane w celu umożliwienia wglądu w przyszłości.



NIEBEZPIECZEŃSTWO! Porażenie prądem elektrycznym

Nie dotykać styków gniazda, nie otwierać urządzenia i nie wkładać żadnych przedmiotów do gniazda ani otworów wentylacyjnych



NIEBEZPIECZEŃSTWO! Porażenie prądem elektrycznym

Urządzenie podłączać do gniazda z podłączonym przewodem ochronnym

Urządzenia devolo mogą być zasilane wyłącznie z **sieci elektrycznej** podanej na **tabliczce znamionowej**.



UWAGA! Niebezpieczeństwo potknięcia się

Układanie kabli sieciowych bez barier; Gniazdo zasilania i wszystkie podłączone urządzenia sieciowe powinny być łatwo

dostępne, aby w razie potrzeby można było szybko odłączyć wtyczkę sieciową.

Aby odłączyć urządzenie devolo od zasilania, należy wyjąć samo urządzenie lub wtyczkę z gniazda elektrycznego.



UWAGA! Uszkodzenie urządzenia przez warunki otoczenia

Używać urządzenia tylko w suchych, zamkniętych pomieszczeniach



OSTROŻNIE! Wytwarzanie ciepła podczas pracy

W zależności od sytuacji niektóre części obudowy stają się bardzo gorące; urządzenie należy zamocować w taki sposób, aby było zabezpieczone przed dotykiem i zadbać o jego optymalną pozycję.

Urządzenia devolo powinny być umieszczane tylko w miejscach, które zapewniają odpowiednią wentylację. Szczeliny i otwory w obudowie służą do wentylacji:

- Nie wolno przykrywać urządzeń devolo podczas pracy.
- Nie ustawiać innych urządzeń na urządzeniach devolo.

- Nie wkładać innych urządzeń w otwory urządzeń devolo.
- Urządzeń devolo nie wolno używać w bezpośrednim pobliżu otwartych płomieni (np. ogień, świeca).
- Urządzeń devolo nie wolno narażać na bezpośrednie działanie promieniowania cieplnego (np. kaloryfery, promienie słoneczne).

Urządzenia devolo są dla użytkownika bezobsługowe. W przypadku uszkodzenia odłącz urządzenie devolo od zasilania, wyciągając z gniazda samo urządzenie lub jego wtyczkę. Następnie skontaktuj się z wykwalifikowanym personelem (obsługa klienta). Uszkodzeniem jest np.

- uszkodzenie przełącznika,
- jeśli uszkodzony jest wtyczka sieciowa.
- zalanie urządzenia cieczą (np. deszcz lub woda),
- jeśli urządzenie devolo nie działa,
- jeśli obudowa urządzenia devolo jest uszkodzona.



UWAGA! Uszkodzenia obudowy przez środki czyszczące zawierające rozpuszczalniki

Czyszczenie tylko suchą ściereczką w stanie odłączonym od prądu



Nie należy podłączać urządzeń devolo bezpośrednio jedno w drugim. Urządzenia podłączone bezpośrednio jedno w drugim mogą mieć zmniejszoną prędkość transmisji.

1.5 devolo w internecie

Więcej informacji na temat wszystkich naszych produktów można znaleźć również w internecie na stronie www.devolo.global.

Tutaj można pobrać opisy i dokumentację produktów, jak również zaktualizowane wersje oprogramowania i oprogramowania sprzętowego urządzenia.

Jeśli masz dalsze pomysły lub sugestie dotyczące naszych produktów, skontaktuj się z nami pod adresem support@devolo.pl!

2 Wstęp

2.1 devolo Mesh

devolo Mesh przekształca Twój dom w spójną gigabitową sieć Wi-Fi i zapewnia doskonałą przyjemność korzystania z Internetu!

Sieć Wi-Fi typu mesh

Zestaw Wi-Fi devolo Mesh składa się wyłącznie z urządzeń Wi-Fi, które zastępują istniejący router Wi-Fi typową siecią typu mesh. Sieć może być dostarczana wszędzie nawet do 100 urządzeń Wi-Fi z maksymalną prędkością gigabitową.

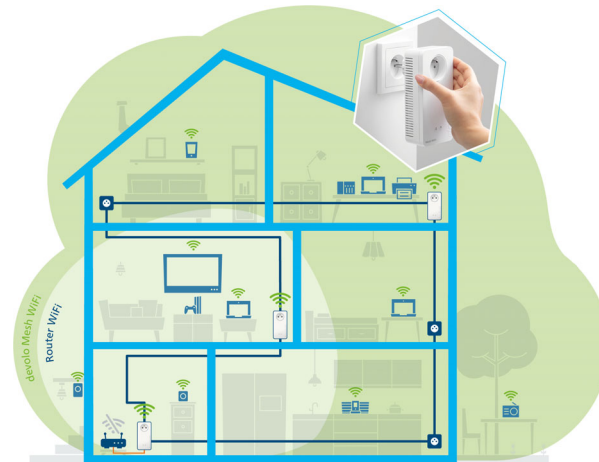
Najszybsza sieć trzypasmowa w swojej klasie

Wi-Fi ac w połączeniu z Powerline – sieć Wi-Fi jest przesyłana w pasmach częstotliwości 2,4 i 5 GHz z bezpiecznym szyfrowaniem do wszystkich urządzeń końcowych. Urządzenia devolo rozpraszają sygnał internetowy przez przewody elektryczne (technologia Powerline oparta o standard G.hn) w całym domu, zapewniając w ten sposób błyskawiczną, stabilną sieć.



Adaptory devolo Mesh są kompatybilne ze wszystkimi routerami, urządzeniami sieciowymi, adapterami devolo Magic oraz produktami z certyfikatem forum HomeGrid.

Z przyczyn technicznych urządzenia z serii devolo Mesh NIE są kompatybilne z urządzeniami dLAN.



Rys. 1 devolo Mesh w całym domu

2.2 Prezentacja adaptera devolo Mesh

Rozpakuj – podłącz – rozpocznij pracę z szybkością i stabilnością

Sieć Wi-Fi typu mesh

- z prędkością do **1200 Mbit/s**
- 4 anteny obsługują jednocześnie częstotliwości Wi-Fi 2,4 i 5 GHz i wykorzystują pełną szerokość całego pasma częstotliwości 5 GHz (Dynamic Frequency Selection, DFS).
- **Technologia Multi-User-MIMO** – devolo Mesh WiFi 2 dostarcza jednocześnie strumienie danych do smartfona, tabletu i innych urządzeń – z optymalną szybkością i efektywną przepustowością danych.
- **Airtime Fairness** – szybsze urządzenia Wi-Fi mają pierwszeństwo w sieci.
- **Access Point Steering** – rozszerza punkt dostępu Wi-Fi o inteligentną optymalizację wyboru sieci Wi-Fi.
- **Band Steering** – wykorzystanie optymalnego pasma częstotliwości (pasmo częstotliwości 2,4 i 5 GHz)
- **Roaming** – błyskawiczne i bezproblemowe połączenie z najsilniejszym punktem dostępu Wi-Fi
- **Bezpieczeństwo** – z **WPA2/WPA3 dla sieci bezprzewodowych ac** (standardy wysokiej prędkości Wi-Fi „IEEE 802.11a/b/g/n/ac)
- **Praktyczne funkcje dodatkowe** jak kontrola rodzicielska, sieć Wi-Fi dla gości, zarządzanie czasem dostępu oraz Config Sync
- **Oszczędność** – zintegrowany tryb oszczędzania energii automatycznie obniża zużycie energii, **gdy przesyłana jest niewielka ilość danych.**
- Za pomocą **2 gigabitowych przyłączy sieciowych** na devolo Mesh WiFi 2 podłączysz stacjonarne urządzenia sieciowe - takie jak np. konsola do gier, telewizor czy odbiornik multimedialny - za pośrednictwem sieci Powerline z dostępem do Internetu (np. przez router internetowy).
- **Wbudowane gniazdo elektryczne** może być wykorzystywane jako normalne gniazdo ściennie do zasilania dalszych urządzeń sieciowych lub trójnika.

Powerline

- z prędkością do **2400 Mbit/s**

- na odległość do **500 metrów**
- **Bezpieczeństwo** – dzięki **128 bitowemu szyfrowaniu AES Powerline**

Urządzenie devolo Mesh WiFi 2 jest wyposażone w

- wbudowane gniazdo elektryczne,
- przycisk PLC z diodowym wskaźnikiem statusu,
- przycisk Wi-Fi z diodowym wskaźnikiem statusu,
- cztery wewnętrzne anteny Wi-Fi,
- dwa gigabitowe przyłącza sieciowe,
- przycisk reset (obok przyłączy sieciowych).

i *Diodowe wskaźniki-statusu mogą zostać wyłączone. Więcej informacji na ten temat można znaleźć w rozdziale **4 Konfiguracja sieci** lub w internecie pod adresem www.devolo.global/devolo-cockpit.*



Rys. 2: devolo Mesh WiFi 2 z krajową wtyczką i gniazdem



Rys. 3 Przyłącza sieciowe

2.3 Parowanie – nawiązywanie połączenia PLC

Adaptory devolo Mesh, które są w stanie fabrycznym, tzn. świeżo zakupione lub pomyślnie zresetowane (patrz rozdział **3.5 Usuwanie adaptera devolo Mesh z sieci**), automatycznie uruchamiają próbę parowania (ustanowienia połączenia PLC) z innym adapterem po ponownym podłączeniu do sieci elektrycznej devolo Mesh.

Ponowne uruchamianie sieci devolo Mesh


Po podłączeniu adapterów devolo Mesh do wolnych gniazdek elektrycznych nowa sieć

devolo Mesh jest tworzona automatycznie w ciągu 3 minut.

Rozszerzanie istniejącej sieci devolo Mesh o kolejny adapter devolo Mesh

Aby móc korzystać z nowego adaptera devolo Mesh WiFi 2 w swojej sieci devolo Mesh, musisz najpierw połączyć go w sieć z istniejącymi adapterami devolo Mesh. Odbywa się to poprzez wspólne korzystanie z hasła PLC, które można przypisać na różne sposoby:

- za pomocą **devolo Cockpit** lub **devolo Home Network App** (patrz rozdział **3.5 Usuwanie adaptera devolo Mesh z sieci**),
- za pomocą **interfejsu sieciowego** (patrz rozdział **4.3.3 Powerline**)
- lub za pomocą **przycisku PLC**; w sposób opisany poniżej.

- 1 W tym celu podłącz nowy adapter devolo Mesh do wolnego gniazdka ściennego i naciśnij przycisk PLC adaptera devolo Mesh swojej istniejącej sieci na ok. 1 sekundę.
 - 2 Nowy adapter devolo Mesh WiFi 2 znajduje się w trybie automatycznego parowania, dlatego nie trzeba naciskać żadnego przycisku. Dioda LED tego adaptera będzie teraz również migać na biało.
- ✓ Po krótkim czasie miganie diod zmieni się w stałe świecenie w kolorze białym. devolo Mesh WiFi 2 został pomyślnie zintegrowany z istniejącą siecią devolo Mesh.
-  *W jednym procesie parowania można dodać tylko jeden dodatkowy adapter.*

Szczegółowe informacje na temat instalacji adapterów devolo Mesh znajdziesz w rozdziale **3.3 Podłączanie adaptera devolo Mesh**.

2.3.1 Znaczenie lampki kontrolnej

Wbudowana lampka kontrolna PLC (**LED**) sygnalizuje status urządzenia devolo Mesh WiFi 2 w formie migania oraz świecenia:

	Dioda PLC	Sposób migania	Znaczenie	Diodowy wskaźnik stanu (interfejs sieciowy*)
1	Czerwona dioda	Świeci do 1 min.	Proces uruchamiania	brak możliwości wyłączenia
2	Czerwona dioda	Miga w odstępach co 0,5 sek. (wł./wył.)	<p>Stan 1: Resetowanie adaptera devolo Mesh zakończyło się pomyślnie. Przycisk Reset został naciśnięty na 10 sekund.</p> <p>Stan 2: Adapter devolo Mesh znajduje się (z powrotem) w stanie fabrycznym. Od ostatniego resetowania nie przeprowadzono parowania z innym adapterem. Połącz adapter z innym adapterem, aby utworzyć pełnoprawną sieć PLC, jak opisano w rozdziale 2.3 Parowanie – nawiązywanie połączenia PLC.</p>	brak możliwości wyłączenia

	Dioda PLC	Sposób migania	Znaczenie	Diodowy wskaźnik stanu (interfejs sieciowy*)
3	Czerwona dioda	Świeci ciągle	<p>Stan 1: Pozostałe urządzenia w sieci są w trybie czuwania i dlatego nie są obecnie dostępne przez sieć elektryczną. Diody PLC innych adapterów devolo Mesh migają w tym stanie przez chwilę na białą.</p> <p>Stan 2: Połączenie z innymi urządzeniami sieciowymi zostało przerwane. Ewentualnie może być obecna awaria przewodu elektrycznego. W takim przypadku przybliź do siebie adaptory devolo Mesh lub spróbuj wyłączyć źródło zakłóceń, np. zasilacze lamp.</p>	możliwość wyłączenia
4	Czerwona i biała dioda	Miga w odstępach co 0,1 sek. czerwona/2 sek. biała	Szybkość transmisji danych nie jest w optymalnym zakresie.**	możliwość wyłączenia

	Dioda PLC	Sposób migania	Znaczenie	Diodowy wskaźnik stanu (interfejs sieciowy*)
5	Biała dioda	<p>Stan 1: Miga w odstępach co 0,5 sek. (wł./wył.)</p> <p>Stan 2: Miga w odstępach czasu co 1 sek. (wł./wył.)</p>	<p>Stan 1: Ten adapter devolo Mesh jest w trybie parowania i wyszukiwane są nowe adaptery devolo Mesh.</p> <p>Stan 2: Ktoś uruchomił funkcję „Identyfikuj urządzenie” w interfejsie internetowym lub w devolo Home Network App. Ta funkcja identyfikuje szukany adapter devolo Mesh.</p>	brak możliwości wyłączenia
6	Biała dioda	Świeci ciągle	Obecne jest prawidłowe połączenie, a adapter devolo Mesh jest gotowy do pracy.	możliwość wyłączenia
7	Biała dioda	Miga w odstępach co 0,1 sek. wł./ 5 sek. wył.	Adapter devolo Mesh jest w trybie czuwania.***	możliwość wyłączenia
8	Czerwona i biała dioda	Miga w odstępach co 0,5 sek. na czerwono/ 0,5 sek. na biało	Adapter devolo Mesh przeprowadza aktualizację oprogramowania sprzętowego.	brak możliwości wyłączenia

*Informacje o interfejsie sieciowym znajdziesz w rozdziale **4 Konfiguracja sieci**.

Wskazówki dotyczące poprawy szybkości przesyłania danych znajdziesz w rozdziale **5.2 Optymalizacja pasma.

***Adapter devolo Mesh przełącza się po około 10 minutach w tryb czuwania, jeśli żadne urządzenie sieciowe (np. komputer) nie jest podłączone do przyłącza sieciowego, a sieć Wi-Fi jest wyłączona. W tym trybie adapter devolo Mesh nie jest dostępny przez sieć elektryczną. Gdy tylko urządzenie sieciowe (np. komputer) podłączone do przyłącza sieciowego zostanie ponownie włączone, Twój adapter devolo Mesh będzie ponownie dostępny przez sieć elektryczną.



*Sprawdź, czy adapter jest prawidłowo podłączony do sieci i czy proces parowania został przeprowadzony pomyślnie. Więcej informacji na ten temat znajdziesz w punkcie **3.3 Podłączanie adaptera devolo Mesh**.*

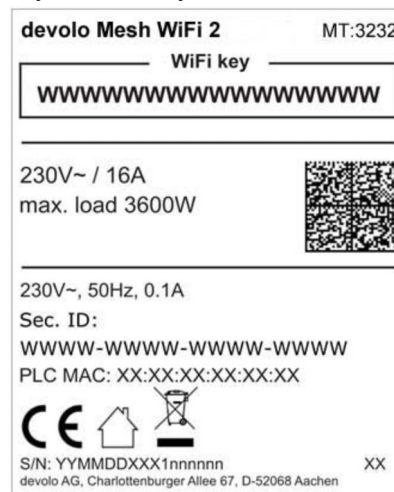
2.3.2 Przycisk Wi-Fi



Ten przycisk steruje następującymi funkcjami:

włączanie/wyłączanie sieci Wi-Fi

W **stanie fabrycznym** funkcja **Wi-Fi** jest już włączona i ustawione jest szyfrowanie Wi-Fi **WPA2**. Domyślnym kluczem Wi-Fi do pierwszej instalacji adaptera devolo Mesh jest klucz Wi-Fi urządzenia. Unikalny klucz znajdziesz na etykiecie z tyłu obudowy.



Rys. 4: Tabliczka znamionowa odpowiednia dla danego kraju



Przed połączeniem z siecią zapisz klucz Wi-Fi urządzenia devolo Mesh WiFi 2. Unikalny klucz (Wi-Fi) urządzenia znajdziesz na etykiecie z tyłu obudowy.

Aby później połączyć urządzenie devolo Mesh WiFi 2 z laptopem, tabletem lub smartfonem przez Wi-Fi, wprowadź zapisany klucz Wi-Fi jako klucz bezpieczeństwa sieci.

- Aby **wyłączyć sieć Wi-Fi**, przytrzymaj przycisk Wi-Fi **przez ponad 3 sekundy** w pozycji wciśniętej.
- Aby **włączyć** z powrotem **Wi-Fi**, naciśnij **krótco** przycisk Wi-Fi.

Podłączanie urządzeń Wi-Fi za pomocą funkcji WPS

- W **stanie fabrycznym urządzenia**, naciśnij **krótco** przycisk Wi-Fi, aby włączyć **WPS**.
- Jeśli połączenie **Wi-Fi jest wyłączone** i **chcesz uaktywnić funkcję WPS**, naciśnij przycisk **Wi-Fi dwukrotnie**; pierwszy raz, aby włączyć Wi-Fi, a drugi raz, aby uaktywnić funkcję.
- Jeśli połączenie **Wi-Fi jest włączone** i **chcesz przesłać te ustawienia** do innego adaptera

devolo Mesh, zasięgnij dalszych informacji w rozdziale **4.7.5 Config Sync**.



*WPS jest standardem szyfrowania utworzonym przez Wi-Fi Alliance. Celem funkcji WPS jest uproszczenie dodawania urządzeń do istniejącej sieci. Dokładniejsze informacje znajdziesz w rozdziale **4.4.7 Chronione ustawienia sieci WiFi (WPS)**.*

2.3.3 Sygnały lampki kontrolnej Wi-Fi

Wbudowana lampka kontrolna Wi-Fi (**LED**) sygnalizuje status urządzenia devolo Mesh WiFi 2 w formie migania oraz świecenia:

	Dioda Wi-Fi	Sposób migania	Znaczenie	Diodowy wskaźnik stanu (interfejs sieciowy*)
1	Biała dioda	Miga w odstępach co 0,1 sek. wł. / 0,5 sek. wył.	Adapter devolo Mesh jest w trybie WPS w celu połączenia urządzeń sieci Wi-Fi za pośrednictwem funkcji WPS.	brak możliwości wyłączenia
2	Biała dioda	Świeci ciągle	Sieć Wi-Fi jest włączona i aktywna.	możliwość wyłączenia
3	Biała dioda	wył.	Stan 1: Dioda Wi-Fi jest wyłączona, adapter devolo Mesh jest nadal gotowy do pracy. Stan 2: Wi-Fi jest wyłączone.	możliwość wyłączenia

*Informacje o interfejsie sieciowym znajdziesz w rozdziale **4 Konfiguracja sieci**.

2.3.4 Przycisk reset

Przycisk **Reset** (obok przyłączy sieciowych) ma dwie różne funkcje:


Ponowne uruchomienie

Urządzenie uruchomi się ponownie, jeśli naciśniesz przycisk resetowania krócej niż 10 sekund.

Stan fabryczny

- 1 Aby usunąć adapter devolo Mesh ze swojej sieci i pomyślnie przywrócić jego całkowitą konfigurację do stanu fabrycznego, naciśnij przycisk Reset na czas dłuższy niż 10 sekund.

Pamiętaj, że wszystkie dokonane już ustawienia zostaną utracone!

- 2 Poczekaj, aż dioda zacznie migać na biało, a następnie odłącz adapter devolo Mesh od sieci elektrycznej.
-  Adapter devolo Mesh został pomyślnie usunięty z istniejącej sieci.

2.3.5 Przyłącza sieciowe

Za pomocą przyłączy sieciowych adaptera devolo Mesh możesz podłączyć go do urządzeń stacjonarnych, takich jak np. komputery PC, konsole do gier itp. za pomocą standardowego kabla sieciowego.

2.3.6 Anteny Wi-Fi

Wewnętrzne anteny Wi-Fi służą do bezprzewodowego połączenia z innymi urządzeniami sieciowymi.

2.3.7 Wbudowane gniazdo elektryczne

Możesz użyć zintegrowanego gniazda elektrycznego adaptera devolo Mesh, aby podłączyć inne odbiorniki elektryczne do sieci elektrycznej. W szczególności urządzenia elektroniczne z zasilaczami mogą niekorzystnie wpływać na wydajność PLC.

Zintegrowany filtr sieciowy w adapterze devolo Mesh filtruje takie zewnętrzne zakłócenia i zmniejsza niekorzystny wpływ na wydajność PLC.

3 Uruchamianie

W tym rozdziale uzyskasz wszystkie istotne informacje dotyczące uruchomienia Twojego adaptera devolo Mesh. Opiszemy w nim podłączanie urządzenia oraz zaprezentujemy w skrócie dołączone oprogramowanie devolo. Dalszą szczegółową dokumentację znajdziesz na stronie www.devolo.global.

3.1 Zakres dostawy

Przed przystąpieniem do uruchamiania adaptera devolo Mesh upewnij się, czy otrzymana dostawa jest kompletna:

- **Starter Kit:**
 - 2 devolo Mesh WiFi 2
 - 1 kabel sieciowy
 - instrukcja instalacji w formie drukowanej
 - ulotka dotycząca bezpieczeństwa w formie drukowanej
 - uproszczona deklaracja CE

lub

- **Multiroom Kit:**
 - 3 devolo Mesh WiFi 2
 - 1 kabel sieciowy

- instrukcja instalacji w formie drukowanej
- ulotka dotycząca bezpieczeństwa w formie drukowanej
- uproszczona deklaracja CE

devolo zastrzega sobie prawo do dokonywania zmian w zakresie dostawy bez uprzedniego powiadomienia.

3.2 Wymagania systemowe

- **Systemy operacyjne obsługiwane przez oprogramowanie devolo Cockpit:**
 - od Win 7 (32 bit/64 bit)
 - od Ubuntu 14.04 (32 bit/64 bit)
 - od Mac (OS X 10.9)
- **Podłączenie do sieci**



Należy pamiętać o tym, że komputer lub odpowiednie urządzenie musi mieć kartę sieciową lub adapter sieciowy z przyłączem sieciowym.

Adaptory devolo Mesh są kompatybilne ze wszystkimi routerami, urządzeniami sieciowymi, adapterami devolo Magic oraz produktami z certyfikatem forum HomeGrid. Z przyczyn technicznych urządzenia z serii devolo Mesh NIE są kompatybilne z urządzeniami dLAN.

3.3 Podłączanie adaptera devolo Mesh



UWAGA! Uszkodzenie urządzenia przez warunki otoczenia
Używać urządzenia tylko w suchych, zamkniętych pomieszczeniach

W poniższych rozdziałach opiszemy, w jaki sposób podłączyć i zintegrować ze siecią adapter devolo Mesh. Na podstawie możliwych scenariuszy sieciowych, wyjaśnimy dokładny sposób postępowania.



Dopuszczalny zakres napięcia dla pracy urządzenia oraz pobór mocy podane są na tabliczce znamionowej z tyłu urządzenia. Dalsze informacje techniczne dotyczące produktu dostępne są w zakładce produktów na stronie www.devolo.global.

3.3.1 Automatyczne tworzenie nowej sieci devolo Mesh

- 1 Podłącz urządzenie devolo Mesh WiFi 2 dostarczonym w zestawie kablem sieciowym do złącza sieciowego urządzenia dostępu do Internetu (np. routera internetowego).



OSTROŻNIE! Niebezpieczeństwo porażenia

Ułożyć kabel sieciowy bez tworzenia barier i zapewnić łatwy dostęp do gniazdka elektrycznego i podłączonych urządzeń sieciowych

- 2 Następnie podłącz urządzenie do wolnego gniazdka elektrycznego.
 - 3 Podłącz drugie urządzenie devolo Mesh WiFi 2 w ciągu 3 minut do innego wolnego gniazdka elektrycznego. Gdy tylko diody PLC obu adapterów zaczną migać na biało w regularnych odstępach 0,5 sekundy, są gotowe do pracy i automatycznie ustanawiają między sobą szyfrowane połączenie (patrz rozdział **2.3.1 Znaczenie lampki kontrolnej**).
- ✓ Jeśli diody LED na obu adapterach devolo Mesh zaczną świecić na biało, Twoja sieć jest skonfigurowana indywidualnie i chroniona przed dostępem osób nieupoważnionych.

3.3.2 Rozszerzanie istniejącej sieci o kolejny adapter devolo Mesh

Zanim będziesz mógł używać nowego urządzenia devolo Mesh WiFi 2 w sieci, należy go najpierw połączyć w sieć z istniejącymi adapterami devolo Mesh. Odbywa się to poprzez wspólne używanie jednego hasła.

- 1 Podłącz devolo Mesh WiFi 2 do wolnego gniazdka elektrycznego. Gdy tylko dioda PLC zacznie migać na biało w regularnych odstępach 0,5 sekundy, adapter jest gotowy do pracy, ale nie jest jeszcze zintegrowany z siecią PLC (patrz rozdział **2.3.1 Znaczenie lampki kontrolnej**).
- 2 W ciągu 3 minut naciśnij na ok. 1 sekundę przycisk PLC jednego z adapterów devolo Mesh istniejącej sieci.



Nowy adapter devolo Mesh WiFi 2 znajduje się w trybie automatycznego parowania, dlatego nie trzeba naciskać żadnego przycisku.



Gdy diody LED w obu adapterach zaczną świecić na biało, nowe urządzenie devolo Mesh WiFi 2 zostało pomyślnie zintegrowane z istniejącą siecią.



W jednym procesie parowania można dodać tylko jeden dodatkowy adapter.

3.3.3 Zmiana hasła sieciowego

Hasło sieciowe można również zmienić

- Za pomocą **interfejsu sieciowego** adaptera devolo Mesh WiFi 2 (patrz rozdział **4.3.3 Powerline**)

lub

- Za pomocą **devolo Cockpit** lub **devolo Home Network App**. Więcej informacji znajdziesz w rozdziale **3.5 Usuwanie adaptera devolo Mesh z sieci**.

3.3.4 Konfiguracja połączenia Wi-Fi z użyciem adaptera devolo Mesh

Skonfiguruj połączenie Wi-Fi z tabletem lub smartfonem, wprowadzając zanotowany uprzednio klucz Wi-Fi jako klucz bezpieczeństwa sieci (patrz rozdział **włączanie/wyłączanie sieci Wi-Fi**).

Integracja adaptera Wi-Fi z istniejącą siecią Wi-Fi

Aby adapter devolo Mesh miał tę samą konfigurację sieci Wi-Fi co router Wi-Fi, można zastosować dane dostępu Wi-Fi z użyciem funkcji **WiFi Clone**. Można ją uaktywnić na różne sposoby:

Uaktywnianie WiFi Clone:

- Aktywacja Wi-Fi Clone dotknięciem przycisku: naciśnij ma krótko **przycisk PLC** w adapterze devolo Mesh WiFi 2. Po naciśnięciu przycisku dioda miga na biało. Naciśnij przycisk WPS w routerze w ciągu **2 minut**. Sprawdź w instrukcji routera, jak długo należy wciskać przycisk.

lub

- Uaktywnij WiFi Clone za pomocą interfejsu sieciowego. Więcej informacji na temat tej funkcji znajdziesz w rozdziale **WiFi Clone**.

Aby uzyskać najlepszą wydajność i moc korzyść z funkcji mesh bez ograniczeń, należy wyłączyć funkcję Wi-Fi w routerze.



Informacje na temat sposobu wyłączenia funkcji Wi-Fi routera można znaleźć w odpowiedniej dokumentacji produktu dostarczonej przez producenta.

3.4 Instalacja oprogramowania devolo

Instalacja oprogramowania devolo Cockpit

devolo Cockpit odnajduje wszystkie dostępne adaptery w Twojej sieci domowej i wyświetla informacje na temat tych urządzeń. Za pomocą oprogramowania przechodzi się do zintegrowanego interfejsu sieciowego.

Systemy operacyjne obsługiwane przez devolo Cockpit (od wersji 5.0):

- od Win 7 (32 bit/64 bit)
- od Ubuntu 14.04 (32 bit/64 bit)
- od Mac (OS X 10.9)




Podręcznik produktu, oprogramowanie i dodatkowe informacje o devolo Cockpit znajdziesz w internecie pod adresem www.devolo.global/devolo-cockpit.

Pobieranie devolo Home Network App

devolo Home Network App jest **bezpłatną aplikacją** devolo, służącą do kontroli i konfiguracji (za pomocą smartfona lub tabletu) również połączeń Wi-Fi, Magic i LAN urządzeń devolo. Smartfon lub tablet łączy się przy tym przez sieć

Wi-Fi z urządzeniem devolo obsługującym sieć Wi-Fi w domu.

- 1 Pobierz devolo Home Network App z odpowiedniego sklepu na swój smartfon lub tablet.
- 2 Aplikacja devolo Home Network App zapisana zostanie tak jak zwykle na liście aplikacji Twojego smartfona lub tabletu. Po dotknięciu do ikony aplikacji devolo Home Network App przejdziesz do menu startowego.

 Więcej informacji o naszej aplikacji devolo Home Network App znajdziesz w internecie na stronie www.devolo.global/home-network-app.

3.5 Usuwanie adaptera devolo Mesh z sieci

Aby usunąć adapter devolo Mesh ze swojej sieci i pomyślnie przywrócić jego całkowitą konfigurację do stanu fabrycznego, naciśnij przycisk Reset **na czas dłuższy niż 10 sekund**. Poczekaaj, aż dioda zacznie migać na biało, a następnie odłącz adapter od sieci elektrycznej.

Pamiętaj, że wszystkie dokonane już ustawienia zostaną utracone!

Aby następnie połączyć go z inną siecią, postępuj w sposób opisany w rozdziale **3.3.2 Rozszerzanie istniejącej sieci o kolejny adapter devolo Mesh**.

4 Konfiguracja sieci

Urządzenie devolo Mesh WiFi 2 wyposażone jest we wbudowany interfejs sieciowy, który może zostać wywołany za pomocą standardowej przeglądarki sieciowej. Można tu dostosować wszystkie ustawienia dot. użytkownika urządzenia.

4.1 Wywoływanie wbudowanego interfejsu sieciowego

Dostęp do wbudowanego interfejsu sieciowego online urządzenia devolo Mesh WiFi 2 można uzyskać na różne sposoby:

- Za pomocą **devolo Home Network App** ze swojego smartfona lub tabletu można uzyskać dostęp do interfejsu sieciowego urządzenia, dotykając odpowiedniego symbolu adaptera w przeglądarce sieci.

lub

- Za pomocą oprogramowania **Cockpit** można wejść do interfejsu sieciowego urządzenia, klikając myszą na odpowiednią zakładkę devolo Mesh WiFi 2. Program ustali wówczas aktualny adres IP i uruchomi konfigurację w przeglądarce sieciowej.



*Domyślnie przejdziesz bezpośrednio do interfejsu sieciowego. Jeśli jednak za pomocą opcji **System** → **Management** ustalone zostało hasło dostępu, należy je wcześniej wprowadzić. Więcej na ten temat znajdziesz w punkcie **4.7 System**.*

*Więcej informacji na temat aplikacji devolo Home Network App i oprogramowania Cockpit znajdziesz w rozdziale **3.4 Instalacja oprogramowania devolo**.*

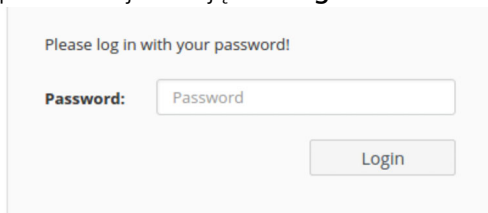
4.2 Ogólne informacje o menu

Wszystkie funkcje menu są opisane na odpowiednim interfejsie, jak również w przynależnym rozdziale instrukcji. Kolejność opisu w instrukcji zależy od struktury menu. Ilustracje interfejsu urządzenia są przykładowe.

Logowanie

Interfejs sieciowy nie jest chroniony hasłem. Aby zapobiec nieautoryzowanemu dostępowi osób trzecich, zaleca się przypisanie hasła logowania przy pierwszym logowaniu.

Za każdym razem, gdy będziesz się ponownie logować, wprowadź swoje dotychczasowe hasło i potwierdź je klikając na **Login**.



Please log in with your password!

Password:

Login

Wylogowanie



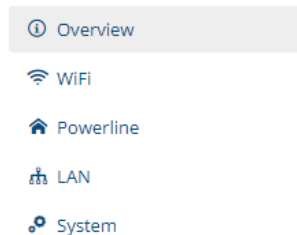
Wylogowanie z interfejsu sieciowego odbywa się poprzez kliknięcie na **Log out**.

Wybór języka

Wybierz żądany język na liście wyboru języków.

Menu

Centralne obszary interfejsu sieciowego i ich podkategorie są wymienione po lewej stronie. Kliknij na pozycję danego obszaru, aby przejść bezpośrednio do niego.



Przeprowadzanie zmian

Gdy tylko dokonasz jakiejś zmiany, na odpowiedniej stronie menu pojawiają się dwa symbole:

- Symbol **Dyskietka**: Twoje ustawienia zostaną zapisane.
- Symbol **X**: czynność zostanie przerwana. Twoje ustawienia nie zostaną zapisane.

Dane obowiązkowe

Pola otoczone czerwoną ramką są polami obowiązkowymi, których wypełnienie jest konieczne, aby kontynuować konfigurację.

Tekst pomocniczy w polach niewypełnionych

Pola, które nie są wypełnione, zawierają wyświetlany w kolorze szarym tekst pomocniczy, który przedstawia przykładowo wymaganą zawartość pola. Po rozpoczęciu wprowadzania ten tekst pomocniczy natychmiast znika.

Ustawienia domyślne

Niektóre pola zawierają ustawienia domyślne, które mają na celu zapewnienie jak największej kompatybilności, a tym samym łatwości obsługi. Ustawienia domyślne w menu wyboru (menu rozwijane) są oznaczone symbolem *.

Ustawienia domyślne mogą zostać oczywiście zastąpione własnymi.

Zalecane ustawienia

Niektóre pola zawierają zalecane ustawienia.

Zalecane ustawienia mogą zostać oczywiście zastąpione własnymi.

Tabele

Klikając odpowiedni wiersz tabeli, możesz wprowadzić zmiany w **Time Control** oraz **Parental Control** w obrębie tabeli. W trybie edycji odpowiedni wiersz tabeli jest podświetlony na niebiesko.

Nieprawidłowe wpisy

Błędne wpisy oznaczane są albo za pomocą czerwonej ramki i/albo wyświetlonego komunikatu o błędzie.

Przyciski

Kliknij na symbol **Dyskietka**, aby zapisać ustawienia danego obszaru interfejsu sieciowego.

Kliknij na symbol **X** lub skorzystaj ze **ścieżki menu** nad przyciskami, aby wyjść z danego obszaru interfejsu sieciowego.

Kliknij na symbol **Kosz**, aby usunąć wpis.

Kliknij na symbol **Strzałka**, aby zaktualizować listę.

4.3 Overview

Obszar **Overview** przedstawia status adaptera devolo Magic i podłączonych urządzeń LAN, PLC i Wi-Fi.

System		WiFi	
Information		2.4 GHz	
Name:	devolo-908	Current channel:	11 (auto)
Serial number:	1808086461002908	Enabled SSID:	Magic
Firmware version:	5.3.1 (2019-08-15)	Connected WiFi clients:	1
		5 GHz	
		Current channel:	36 (auto)
		Enabled SSID:	Magic
		Connected WiFi clients:	2
Powerline		LAN	
Local Device		Ethernet	
Network:	Connected	Port 1:	Not connected
		Port 2:	Not connected
Network		IPv4	
Connected clients:	3	Protocol:	DHCP
		Address:	192.168.1.72
		Subnet mask:	255.255.255.0
		Default gateway:	192.168.1.254
		DNS server:	192.168.1.254
		IPv6	
		Protocol:	DHCPv6
		Address/Subnet:	2a00:6020:15ee:7400:babe:f4ff:fe0b:1893/64

4.3.1 System

Nazwa: nazwa urządzenia

Serial number: numer seryjny urządzenia

Firmware version: wersja oprogramowania sprzętowego urządzenia

4.3.2 Wi-Fi

2,4 GHz

Current channel: używany kanał częstotliwości w zakresie częstotliwości 2,4 GHz

Enabled SSIDs: nazwy włączonych sieci Wi-Fi

Connected Wi-Fi clients

5 GHz

Current channel: używany kanał częstotliwości w zakresie częstotliwości 5 GHz

Enabled SSIDs: nazwy włączonych sieci Wi-Fi

Connected Wi-Fi clients

4.3.3 Powerline

Local device

Network: wskaźnik statusu „podłączone” lub „niepodłączone”

Network

Connected devices: liczba urządzeń podłączonych do sieci Powerline

4.3.4 LAN

Ethernet

Port 1 or 2: wyświetlana jest prędkość (10/100/1000 Mbit/s), jeśli wykryto połączenie; w przeciwnym razie wyświetlany jest status „nie połączono”.

IPv4

Protokół: wskazanie, czy DHCP jest włączony czy wyłączony

Adres: zastosowany adres IPv4

Maska podsieci: zastosowana maska sieci IPv4

Standardowa bramka: zastosowana bramka IPv4

Serwer DNS: zastosowany serwer DNSv4

IPv6

Protokół: wskazanie, czy DHCPv6 jest włączony czy wyłączony

Adres podsieci: zastosowany adres SLAAC

4.4 Wi-Fi

W obszarze **Wi-Fi** przeprowadza się wszystkie ustawienia sieci bezprzewodowej

4.4.1 Status

Tutaj można zobaczyć aktualny status konfiguracji sieci Wi-Fi, np. podłączone terminale Wi-Fi, adres MAC, wybrane pasmo częstotliwości, SSID, prędkość transmisji i czas trwania połączenia..

WiFi Clients

Status	MAC Address	Manufacturer	Frequency band	Network name	Tx rate (Mbps)	Rx rate (Mbps)	Since
⊗	D0:D2:90:2C:3E:C8	Apple, Inc.	2.4 GHz	devolo-050	n/a	n/a	0 Tage, 02:30:15
⊗	A4:DB:30:FF:9A:B2	Liteon Technology...	2.4 GHz	devolo-050	n/a	n/a	0 Tage, 01:02:26
⊗	E4:F0:42:18:CD:BD	Google, Inc.	5 GHz	devolo-050	263	990	0 Tage, 02:09:37

WiFi Network

Active	Network name	Encryption	Frequency band	Current channel	Connected clients
⊗	devolo-050	WPA2 Personal	2.4 GHz	1 (auto)	0
⊗	devolo-050	WPA2 Personal	2.4 GHz	1 (auto)	0
⊗	devolo-050	WPA2 Personal	5 GHz	100 (auto)	1
⊗	devolo-guest-050	WPA2 Personal	5 GHz	100 (auto)	0
⊗	devolo-guest-050	WPA2 Personal	2.4 GHz	1 (auto)	0
⊗	devolo-guest-050	WPA2 Personal	5 GHz	100 (auto)	0

4.4.2 Wi-Fi networks

Tutaj możesz dokonać wszystkich niezbędnych ustawień dla sieci Wi-Fi.

WiFi Network Mode

2.4 GHz + 5 GHz
2.4 GHz
5 GHz
off

Use common settings

2.4 GHz + 5 GHz

Network name 2.4 + 5 GHz

Channel 2.4 GHz: Auto (all channels) ▼

Channel 5 GHz: Auto (all channels) ▼

Hide SSID:

Encryption:

none
WPA/WPA2
WPA2
WPA3/WPA2
WPA3

.....
👁

One of the following key is required: a passphrase with a length of 8 to 63 characters or a pre-shared key with a length of 64 characters.

Wi-Fi network mode

Urządzenie devolo Mesh WiFi 2 obsługuje zarówno równoległą pracę pasm częstotliwości Wi-Fi, jak i ich oddzielne wykorzystanie.

W polu **Wi-Fi network mode** ustaw preferowane ustawienie, klikając na odpowiednie pole:

- **2,4 GHz + 5 GHz** – wykorzystywane będą oba pasma częstotliwości
- **2,4 GHz** – wykorzystywane będzie tylko pasmo częstotliwości 2,4 GHz
- **5 GHz** – wykorzystywane będzie tylko pasmo częstotliwości 5 GHz

Pamiętaj, że po zapisaniu ustawienia "wył.", zostaniesz odłączony od istniejącego połączenia bezprzewodowego z adapterem devolo Magic. W tym przypadku skonfiguruj urządzenie poprzez Ethernet.

- **wył.** – w tym miejscu można w razie potrzeby całkowicie wyłączyć sieć Wi-Fi adaptera devolo Magic.

Network name

Network name (SSID) określa nazwę sieci bezprzewodowej. Ta nazwa jest widoczna przy łączeniu się z siecią Wi-Fi i tym samym umożliwia wybór właściwej sieci Wi-Fi.

Kanały

W zakresie częstotliwości **2,4 GHz** dostępnych jest 13 kanałów. Zalecanymi kanałami dla Europy są kanały 1, 6 i 11, aby zakresy częstotliwości tych kanałów nie nakładały się na siebie i nie sprawiały problemów z połączeniem.

W zakresie częstotliwości **5 GHz** dostępnych jest 19 kanałów.

Domyślnym ustawieniem wyboru kanałów jest ustawienie **Automatic**. Urządzenie devolo Mesh WiFi 2 dokonuje w tym ustawieniu regularnego i samodzielnego wyboru kanału. Oznacza to, że jeśli ostatnia podłączona stacja wyloguje się, natychmiast wyszukiwany jest odpowiedni kanał. Jeśli nie są podłączone żadne stacje, urządzenie dokonuje automatycznego wyboru kanału co 15 minut.

Należy pamiętać, że podłączone urządzenia muszą również obsługiwać zwiększone pasmo częstotliwości 5 GHz. Od kanału 52 w górę wchodzi się w zasięg wyszukiwania. Przy pierwszym łączeniu automatycznie rozpoczyna się faza wyszukiwania (DFS), podczas której urządzenie devolo Mesh WiFi 2 nie jest dostępne przez sieć Wi-Fi. Może to potrwać do 10 minut.

W polu **Channel** można wybrać ręcznie kanał 2,4 GHz i 5 GHz. Jeśli nie jesteś pewien jakie kanały radiowe wykorzystywane są przez urządzenia w pobliżu, wybierz opcję **Automatic**.

Ukrywanie SSID

Nazwa sieci (SSID) określa nazwę sieci bezprzewodowej. Ta nazwa jest widoczna przy łączeniu się z siecią Wi-Fi i tym samym umożliwia wybór właściwej sieci Wi-Fi.

Jeśli opcja **Hide SSID** jest wyłączona, nazwa Twojej sieci będzie widoczna. Jeśli ta opcja jest aktywna, potencjalni użytkownicy sieci będą musieli znać dokładny identyfikator SSID i wprowadzić go ręcznie, aby nawiązać połączenie.



Niektóre urządzenia końcowe Wi-Fi mają trudności z połączeniem się z niewidocznymi sieciami bezprzewodowymi. Jeśli masz problemy z połączeniem z siecią z ukrytym SSID, powinieneś najpierw spróbować połączyć się, gdy SSID jest widoczny, a następnie go ukryć.

Bezpieczeństwo

w celu zabezpieczenia transmisji danych w Twojej sieci bezprzewodowej dostępny jest standard bez-

pieczęstwa **WPA/WPA2/WPA3 (Wi-Fi Protected Access)**. Ta metoda umożliwia korzystanie z indywidualnych haseł **składających się z liter i cyfr oraz wyświetlanych znaków specjalnych o długości do 63 znaków**. Można je wprowadzić po prostu za pomocą klawiatury w polu **Key**.

4.4.3 Guest network

Jeśli pozwalasz na dostęp do internetu znajomym lub przyjaciołom, którzy Cię odwiedzają, ale nie chcesz ujawniać hasła do swojej sieci Wi-Fi, oprócz głównego dostępu do internetu możesz ustawić osobny dostęp dla gości z osobną nazwą sieci, ograniczeniem czasowym i hasłem do sieci Wi-Fi.

Dzięki temu goście mogą surfować w internecie bez dostępu do Twojej sieci lokalnej.

Configuration

Enable

The guest network does only allow access to the internet.


Frequency band: 2.4 GHz + 5 GHz

Network name: Guest

Encryption: none WPA/WPA2 WPA2 WPA3/WPA2 WPA3

One of the following key is required: a passphrase with a length of 8 to 63 characters or a pre-shared key with a length of 64 characters.

The QR-Code gives you easy access to the guest network using mobile devices such as smartphones or tablets. While scanning the QR-code the credentials for the guest network will be transferred to your mobile device.



Automatic Shutoff

Enable

Select a time period. The guest WiFi network is automatically switched off after this period has elapsed.

Selected time period: 2 h

Aby skonfigurować dostęp dla gości, zaznacz opcję **Enable**.

Dostęp dla gości posiada opcję **Automatic shutoff**, która automatycznie wyłącza sieć dla gości po upływie określonego czasu.

Za pomocą opcji **Enable** uaktywnia się automatykę wyłączania.



*W **devolo Home Network App** można również włączać lub wyłączać dostęp dla gości za pomocą przycisku **Guest network**.*

Frequency band

W polu **Frequency band** wybierz tryb pasma częstotliwości, którego używasz (patrz rozdział **Wi-Fi network mode**).

Network name

W polu **Network name** ustala się nazwę sieci dla gości.

Key

Również dostęp do sieci dla gości należy zabezpieczyć hasłem, aby uniemożliwić obcym osobom w zasięgu wejście do Twojej sieci i korzystanie np. z Twojego połączenia internetowego. Do dyspozycji jest tutaj standard bezpieczeństwa **WPA/WPA2/WPA3 (Wi-Fi Protected Access)**.

Ta metoda umożliwia korzystanie z indywidualnych haseł **składających się z liter i cyfr o długości do 63 znaków**. Można je wprowadzić po prostu za pomocą klawiatury.

W tym celu należy wprowadzić odpowiednią liczbę znaków w polu **Key**.

W przypadku uaktywnienia funkcji WPS z przyczyn technicznych nie może być stosowany standard szyfrowania WPA3.



Więcej informacji znajdziesz w rozdziale **4.4.7 Chronione ustawienia sieci Wi-Fi (WPS)**

QR code

Za pomocą kodu QR można ustawić wygodne połączenie z siecią dla gości dla urządzeń mobilnych. Po zeskanowaniu kodu ustawienia szyfrowania sieci dla gości są automatycznie przesyłane do urządzenia przenośnego. Kod QR jest widoczny tylko wtedy, gdy sieć dla gości jest włączona.

4.4.4 Mesh

Mesh


Wszystkie adaptory Wi-Fi z serii devolo Magic zapewniają sieć Wi-Fi typu Mesh, a więc zupełnie nowe i lepsze funkcje Wi-Fi:

● **Technologia Multi-User-MIMO**

W większości przypadków w sieci Wi-Fi korzystasz z kilku urządzeń, np. smartfonu, tabletu, Smart TV lub konsoli do gier. Sieć Wi-Fi musi regulować dystrybucję strumieni danych z punktu dostępowego Wi-Fi (np. routera, urządzenia devolo) do urządzeń końcowych. Dzięki zastosowaniu technologii Multi-User-MIMO urządzenie devolo dostarcza jednocześnie do Twojego smartfona, tabletu i innych urządzeń

strumienie danych – z optymalną prędkością i efektywną przepustowością. Dzięki temu długie czasy oczekiwania w grach online, sporadyczne przerwy podczas transmisji HD lub niska prędkość pobierania to już przeszłość.


- Za pomocą funkcji **Fast Roaming** (IEEE 802.11r) logowanie urządzenia końcowego Wi-Fi, takiego jak smartfon lub tablet, jest przyspieszane przy przełączaniu się na inny hotspot Wi-Fi. Jest to szczególnie ważne, gdy użytkownicy poruszają się po domu ze swoimi urządzeniami przenośnymi.

 Funkcja **Fast Roaming** nie jest kompatybilna z wszystkimi urządzeniami końcowymi Wi-Fi. Jeśli któreś z urządzeń ma problemy z połączeniem, prosimy wyłączyć tę opcję.

W stanie fabrycznym urządzenia devolo Mesh WiFi 2 opcja **Fast Roaming** jest domyślnie wyłączona.

- Funkcja **Access Point Steering (AP Steering)** rozszerza Twój punkt dostępu Wi-Fi o inteligentną optymalizację sieci. Aktywnie wspiera ona urządzenia końcowe w łączeniu się z optymalnym punktem dostępu w sieci. Jeśli punkt dostępu Wi-Fi wykryje inny punkt dostępu Wi-

Fi o silniejszym sygnale i lepszym odbiorze we własnej sieci, automatycznie przekieruje do niego urządzenie końcowe.

 *Zwłaszcza starsze smartfony, tablety itp. trzymają się swojego punktu dostępu Wi-Fi (punkt dostępu, np. router, urządzenie devolo) tak długo, aż sygnał zostanie przerywany – dopiero wtedy następuje przełączenie na punkt dostępu Wi-Fi o lepszym odbiorze.*

- Zintegrowana funkcja **Band Steering** dba o to, aby wszystkie urządzenia końcowe Wi-Fi mogły automatycznie przełączać się na optymalne pasmo częstotliwości (pasmo 2,4 i 5 GHz) i zawsze korzystały z najlepszego połączenia Wi-Fi.
- Za pomocą nowej funkcji **Airtime Fairness** szybsze urządzenia końcowe sieci Wi-Fi traktowane są priorytetowo. Starsze urządzenia, które wymagają dużo czasu na przykład na pobranie, nie spowalniają już sieci Wi-Fi.

Sieć Mesh uaktywnia się za pomocą opcji **Enable**. W stanie fabrycznym urządzenia devolo Mesh WiFi 2 sieć Mesh Wi-Fi jest domyślnie wyłączona.

Mesh WiFi

Enabling the Mesh functionality features will optimize your inhome WiFi network experience while using your mobile devices. Inhome roaming solves your sticky client problem. AP Steering, Band Steering and Dynamic Frequency Selection provides WiFi access even with many clients and Airtime Fairness optimizes your bandwidth.

Enable

Features

IEEE 802.11r (also called "Fast Roaming") accelerates the login of a WiFi device to this WiFi access point. Requirement: The device was already connected to another WiFi access point with 802.11r enabled, identical network name (SSID), and identical encryption. Unfortunately, 802.11r is not compatible with every WiFi device. If you experience problems with any of your devices, please disable this option.

IEEE 802.11r

WiFi Clone

WiFi Clone allows you to apply the WiFi access data (network name and WiFi password) of another WiFi access point to this device automatically. This requires that you start the configuration process and then press the WPS button on the device containing the WiFi access data (SSID and WiFi password) to be applied.

[Start Configuration](#)

WiFi Clone

WiFi Clone umożliwia przesyłanie danych konfiguracji istniejącego punktu dostępowego (np. routera Wi-Fi) w prosty sposób do wszystkich punktów dostępowych Wi-Fi (Single SSID). Tę czynność uruchamia się za pomocą opcji **Start configuration** a następnie naciskając na przycisk WPS urządzenia, którego dane dostępowe sieci Wi-Fi (SSID i hasło sieci Wi-Fi) mają zostać przejęte.

4.4.5 Schedule control

W obszarze **Schedule control** ustala się kiedy lub czy sieć bezprzewodowa ma być włączana i wyłączana.

WiFi schedule settings

WiFi schedule control

Enable

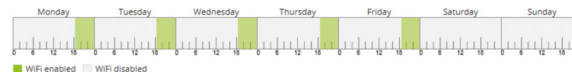
WiFi convenience function

Enable

When the WiFi convenience function is activated, the wireless network is not switched off until the last WiFi device has logged off from your access point.

Please note that many tablets/smartphones maintain their WiFi connection indefinitely!

Overview of the wifi schedule settings



Configuration

Here you can define the time intervals for when you want your WiFi to be activated.

+

Interval	From	to
Mon-Fri	18:30	24:00

Enabling Wi-Fi schedule control

Aby móc korzystać z zarządzania czasem dostępu, należy uaktywnić opcję **Enable**.


Configuration

Dla każdego dnia tygodnia można zdefiniować kilka okresów w których sieć bezprzewodowa ma

być włączona. Zarządzanie czasem dostępu będzie następnie automatycznie włączać lub wyłączać sieć bezprzewodową.


Automatic disconnection

Jeśli włączysz opcję **Automatic disconnection**, sieć bezprzewodowa zostanie wyłączona dopiero wtedy, gdy ostatnie urządzenie końcowe Wi-Fi wyloguje się.

 *Ręczne włączanie lub wyłączenie na urządzeniu (za pomocą przycisku fizycznego lub ekranowego) ma zawsze pierwszeństwo przed automatycznym zarządzaniem czasem dostępu. Ustawione zarządzanie czasem dostępu uruchomi się następnie automatycznie dla następnego zdefiniowanego okresu.*

4.4.6 Parental control

Za pomocą tej funkcji można ograniczyć czasowo dostęp do sieci Wi-Fi dla określonych urządzeń. Aby na przykład chronić dzieci przed nadmiernym korzystaniem z internetu, można tu ustalić, jak długo dzieci mogą korzystać z sieci Wi-Fi w ciągu dnia. Aby móc zastosować kontrolę rodzicielską, konieczna jest synchronizacja z serwerem czasu (w internecie). W tym celu serwer czasu (**System → Management → Time Server (NTP)**) urządzenia devolo Mesh WiFi 2 musi być aktywny i musi istnieć aktywne połączenie z Internetem.

 *Domyślnie uaktywniony jest serwer czasu europe.pool.ntp.org. Więcej informacji znajdziesz w rozdziale **4.7.2 Management**.*

Jeśli chcesz ustawić **Limit czasu** (czas korzystania z sieci w godzinach) lub **Okres** (aktywny od do), uaktywnij opcję **Enable**. Następnie należy wprowadzić adresy MAC urządzeń, dla których ma być ustawiona kontrola rodzicielska.

W punkcie **Type** ustala się albo **Limit czasu** (Limit czasu) albo **Okres**, w jakim wprowadzone adresy

MAC mogą uzyskać dostęp do internetu. W punkcie **Select interval** ustaw żądane ramy czasowe.

Parental control

Enable

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

Monday Tuesday Wednesday Thursday Friday Saturday Sunday

WiFi enabled WiFi disabled

Configuration

Please note that WiFi schedule Settings have precedence over these settings!

You can limit access to certain Wi-Fi devices by the MAC address. Please define the time periods during which Wi-Fi access is allowed.

MAC address	Type			
A1:55:EE:5E:14:8E	Interval	Sat+Sun	10:00	20:00
A1:55:EE:5E:14:8E	Interval	Mon-Fri	18:15	20:00

Ustawianie przydziału czasu

W punkcie **Przydział czasu** można wybrać limit czasu.

Potwierdź ustawienia, klikając na symbol **Dyskietka**.

Ustawianie okresu czasu

W punkcie **Okres czasu** można wybrać żądany okres czasu. Po wprowadzeniu okresu podaje się żądany początek i koniec w godzinach i minutach.

Potwierdź ustawienia, klikając na symbol **Dyskietka**.

Jeśli chciałbyś usunąć przydział czasu (limit czasu) lub okres czasu z listy, kliknij/dotknij symbolu **Kosz**.

4.4.7 Chronione ustawienia sieci WiFi (WPS)

Wi-Fi Protected Setup (WPS) jest standardem szyfrowania ustalonym przez międzynarodowe stowarzyszenie Wi-Fi Alliance, umożliwiającym prostą i szybką konfigurację bezpiecznej sieci bezprzewodowej. Klucze zabezpieczeń urządzeń Wi-Fi są przy tym automatycznie i trwale przesyłane do innych stacji Wi-Fi sieci bezprzewodowej.

Włączanie szyfrowania WPS

Aby móc korzystać z szyfrowania WPS, należy uaktywnić opcję **Enable**.

WiFi Protected Setup (WPS) - Configuration

Enable

Network name: devolo-050

WPS Mode: WPS Pushbutton

Start

Add devices to the WiFi network using the soft push button. Now press the WPS button on the device being added to your WiFi network.

WPS PIN

Enter WPS PIN Start

Add devices to the WiFi network using your PIN. Enter the PIN of the device to be added to your WiFi network.

76 s

WPS Pushbutton is active...

Istnieją dwie różne możliwości przestania tego klucza zabezpieczeń:

WPS za pomocą przycisku WPS

- 1 Uruchom proces szyfrowania na urządzeniu devolo Mesh WiFi 2, naciskając
 - albo na **przycisk Wi-Fi z przodu urządzenia** lub
 - na interfejsie użytkownika w punkcie **Wi-Fi** → **Przycisk WPS** odpowiedni przycisk ekranowy **Start**.
- 2 Następnie naciśnij albo przycisk WPS dodawanego urządzenia Wi-Fi lub uaktywnij procedurę WPS w ustawieniach sieci Wi-Fi swojego urządzenia Wi-Fi. Urządzenia wymieniają następnie wzajemnie klucze zabezpieczeń i nawiążą bezpieczne połączenie Wi-Fi. Dioda Wi-Fi z przodu urządzenia sygnalizuje proces synchronizacji miganiem.

WPS za pomocą kodu PIN

Aby bezpiecznie połączyć ze sobą urządzenia końcowe Wi-Fi za pomocą wariantu z PIN-em w swojej sieci, należy wprowadzić na interfejsie sieciowym w **Wi-Fi** → **WPS** → **WPS-PIN** wygenerowany na swoim smartfonie lub tablecie z systemem Android

PIN WPS i uruchomić proces szyfrowania, naciskając na odpowiedni przycisk **Start**.

Zastosowanie procedury **WPS** implikuje zastosowanie mechanizmu szyfrowania **WPA/WPA2/WPA3**.

W przypadku uaktywnienia funkcji WPS z przyczyn technicznych nie może być stosowany standard szyfrowania WPA3.



Więcej informacji na temat wariantów szyfrowania znajdziesz w rozdziale **4.4.2 Wi-Fi networks**.

Dlatego należy zwrócić uwagę na następujące ustawienia automatyczne:

- jeśli w obszarze **Wi-Fi** → **Wi-Fi networks** wybrano opcję **No encryption**, ustawiany jest automatycznie wariant **WPA2**. Nowo wygenerowane hasło jest wyświetlane w obszarze **Wi-Fi** → **Wi-Fi networks** w polu **Key**.
- jeśli w obszarze **Wi-Fi** → **Wi-Fi networks** wybrano opcję **WPA/WPA2**, to ustawienie zostanie zachowane z uprzednio nadanym hasłem.

4.4.8 Neighbour networks

W obszarze **Neighbour networks** wyświetlane będą widoczne sieci w Twojej okolicy.

Network name	Channel	Signal quality (%)
devolo-183	100	94
DVT-3490-5	124	94
devolo-183	11	94
NETGEAR70_ionas_r	6	94
Loft TV.b	6	94
DVT-3490-2	1	94
devilo24	1	94
devolo-159	1	94
ASUS_7437b8fde68	9	94
NETGEAR-2	2	94

4.5 Powerline

W obszarze **Powerline** przeprowadza się wszystkie ustawienia sieci PLC.

Powerline Network

To form one Powerline network, all devices need to receive a common encryption password.

This happens automatically if you initiate pairing by pressing the Powerline button on two or more devices in succession. The automatically generated password of the first device will be assigned to all other devices.

Instead of pressing the physical button on the device itself, you can also activate the following button.

Start pairing

When you activate the following button, the current password will be deleted.

Leave Powerline network

Instead of the auto-generated password, you can also assign your own password for encryption. The same password must be entered for all devices which should be part of the same Powerline network.

Powerline password:

Powerline domain name:

Aby móc korzystać z nowego adaptera devolo Magic w swojej sieci devolo Magic, musisz najpierw połączyć go w sieć z istniejącymi adapterami devolo Magic. Odbywa się to poprzez wspólne używanie jednego hasła. Można je przypisać na różne sposoby:

- za pomocą **devolo Cockpit** lub **devolo Home Network App** (patrz rozdział **3.4 Instalacja oprogramowania devolo**),
- tylko za pomocą **przycisku PLC** (patrz rozdział **2.3 Parowanie – nawiązywanie połączenia PLC** i **3.3 Podłączanie adaptera devolo Mesh**)

- lub przez interfejs sieciowy, w menu **PLC**; w sposób opisany poniżej:

Parowanie za pomocą przycisku

- 1 Rozpocznij proces parowania, klikając na **Start pairing**. Może to potrwać chwilę.
- 2 Gdy tylko nowy adapter devolo Magic zostanie zintegrowany z istniejącą siecią, pojawi się na liście dostępnych i podłączonych połączeń (patrz rozdział **4.5 Powerline**).

Parowanie przy użyciu indywidualnego hasła

Możesz także przypisać do swojej sieci własne, samodzielnie wybrane hasło PLC. Wprowadź je dla każdego adaptera devolo Magic w polu **Hasło Network password** i potwierdź ustawienia, klikając na symbol **dyskietki**.

Zauważ, że własne hasło nie jest automatycznie przypisywane do całej sieci PLC, lecz musi być przypisane do każdego adaptera devolo Magic osobno.

Nazwa domeny Powerline

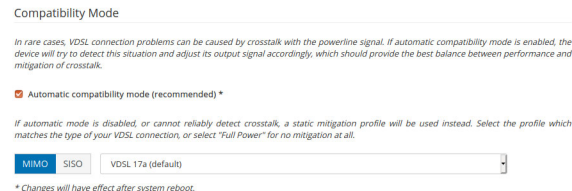
Nazwa domeny Powerline określa nazwę Twojej sieci PLC.

Resetowanie adaptera lub usuwanie go z sieci

- 1 Aby usunąć adapter devolo Magic ze swojej sieci devolo Magic kliknij na opcję **Leave Powerline network**.
- 2 Poczekaj, aż dioda PLC (symbol domu) zacznie migać na biało, a następnie odłącz adapter devolo Magic od sieci elektrycznej.

Tryb zgodności

Podczas korzystania z połączenia VDSL wydajność połączenia szerokopasmowego może być zmniejszona przez przesłuchy sygnału.



W celu przeciwdziałania ewentualnym niekorzystnym wpływom/zakłóceniom, urządzenie oferuje następujące możliwości ustawień:

Automatyczny tryb zgodności

W przypadku uaktywnienia opcji **Automatic compatibility mode (recommended)** urządzenie jest

w stanie automatycznie dostosować poziom transmisji, aby w jak największym stopniu uniknąć zakłóceń. Ta opcja jest ustawiona domyślnie.

Ręczny tryb zgodności

Jeżeli zakłócenia nie zostaną usunięte pomimo aktywacji ustawienia automatycznego, należy je dezaktywować i ręcznie ustawić tryb zgodności oraz profil transmisji sygnału:

- MIMO
 - Full Power (pełna wydajność)
 - VDSL 17a (standard)
 - VDSL 35b
- SISO
 - Full Power (pełna wydajność)
 - VDSL 17a (standard)
 - VDSL 35b



Skontaktuj się z dostawcą usług internetowych, aby dowiedzieć się, który tryb zgodności i profil transmisji sygnału są optymalne dla Twojego połączenia internetowego.

Domyślnie są ustawione tryb pracy MIMO i profil transmisji sygnału VDSL 17a.

Połączenia

Tabela zawiera listę wszystkich dostępnych i podłączonych adapterów devolo Magic w Twojej sieci z następującymi szczegółami:

Device ID	MAC address	Transmit (Mbps)	Receive (Mbps)
1	BB-BE-F4-00-04-B3	1161	1249
2	BB-BE-F4-03-D5-5B	1064	1417
3	BB-BE-F4-00-00-02	562	493
4	30-D3-2D-A9-80-C2	591	886
5 (this device)	BB-BE-F4-3D-66-C5	---	---

Device ID: numer sprzętowy odpowiedniego adaptera devolo Magic w sieci devolo Magic

MAC address: adres MAC odpowiedniego adaptera devolo Magic

Send (Mbps): szybkość wysyłania danych

Receive (Mbps): szybkość odbioru danych

4.6 LAN

W obszarze **LAN** przeprowadza się ustawienia sieci.

4.6.1 Status

Tu widoczny jest aktualny status sieci LAN adaptera devolo Magic. W obszarze **Ethernet** wyświetlana jest prędkość połączenia urządzeń sieciowych podłączonych do obu przyłączy sieciowych **Port 1** i **Port 2** (np. PC, NAS itd.).

IPv4/IPv6

W zależności od tego, w jaki sposób urządzenie devolo Mesh WiFi 2 połączone jest z internetem (IPv4 lub IPv6), wyświetlane są aktualne informacje

o sieci, takie jak **IP address**, **Subnet mask**, **Default gateway** oraz **DNS server**.

Ethernet	
Port 1:	Not connected
Port 2:	Not connected
Ethernet	30:D3:2D:AF:8B:B9
IPv4	
Protocol:	DHCP
Address:	172.25.201.89
Subnet mask:	255.255.0.0
DNS server:	172.25.1.12
IPv6	
Protocol:	DHCPV6
Address:	2a00:fe0:313:25:32d3:2dff:feaf:8bb9
Subnet mask:	64

4.6.2 Konfiguracja IPv4/IPv6

W stanie fabrycznym opcja **Retrieve network settings from a DHCP server** uaktywniona jest tylko dla **IPv4**, tzn. adres IPv4 pobierany będzie automa-

tycznie z serwera DHCP. Aktualnie przypisane dane sieci będą widoczne (w kolorze szarym).

Jeśli jest już obecny serwer DHCP do nadawania adresów IP w sieci (np. Twój router), należy pozostawić opcję **Retrieve network settings from a DHCP server** aktywną dla IPv4, aby urządzenie devolo Mesh WiFi 2 automatycznie otrzymało z niego adres.

Jeśli chciałbyś nadać stały adres IP, wprowadź odpowiednie dane w polach **IP address**, **Subnet mask**, **Default gateway** i **DNS server**.

Potwierdź ustawienia, klikając na symbol **Dyskieta**.

Konfiguracja IPv6

Jeśli chcesz korzystać z automatycznego nadawania adresów IP i obecny jest już serwer DHCP do nadawania adresów IP w sieci (np. Twój router), uaktywnij opcję **Retrieve network settings from a DHCP server**, aby urządzenie devolo Mesh WiFi 2 automatycznie otrzymało z niego adres.

Jeśli chciałbyś nadać stały adres IP, wprowadź odpowiednie dane w polach **IP address**, **Subnet mask**, **Default gateway** i **DNS server**.

Potwierdź ustawienia, klikając na symbol **Dyskieta**.

4.7 System

W obszarze **System** dokonuje się ustawień dotyczących bezpieczeństwa oraz innych funkcji sprzętowych adaptera devolo Magic.

4.7.1 Status

Tu można sprawdzić informacje dotyczące adaptera devolo Magic: aktualną datę i godzinę, strefę czasową, adres MAC adaptera, status diody Wi-Fi i diody Powerline oraz obu przycisków obsługi.

Date and Time

Local time:	10.09.2018 14:51
Time zone:	Europe/Aachen
Time server 1:	europa.pool.ntp.org

MAC Addresses

Ethernet	30:D3:2D:AF:8B:89
----------	-------------------

LEDs

WiFi LED:	Enabled
Powerline LED:	Enabled

Buttons


PLC button:	Enabled
WiFi button:	Enabled

4.7.2 Management

W **System information** w polach **Device name (Hostname)** i **Device location** można wprowadzić nazwy zdefiniowane przez użytkownika. Obie informacje są pomocne zwłaszcza wtedy, jeśli w sieci wykorzystywanych jest kilka adapterów devolo Magic i chciałbyś móc je zidentyfikować.

W punkcie **Change access password** można ustalić hasło logowania w celu dostępu do interfejsu sieciowego.


W stanie fabrycznym adaptera devolo Magic wbudowany interfejs sieciowy nie jest zabezpieczony hasłem. Aby wykluczyć dostęp osób trzecich, po instalacji urządzenia devolo Mesh WiFi 2 należy uaktywnić tę ochronę, nadając hasło.

 *W tym celu należy wprowadzić dwukrotnie nowe hasło. Interfejs sieciowy zabezpieczony jest przed dostępem osób nieupoważnionych tylko za pomocą Twojego indywidualnego hasła!*

W **Power Management** można aktywować tryb oszczędzania energii i tryb czuwania urządzenia devolo Mesh WiFi 2.

Jeśli opcja **Powersave** jest aktywna, urządzenie devolo Mesh WiFi 2 automatycznie przełączy się w

tryb oszczędzania energii, jeśli wykryty zostanie zmniejszony przepływ danych przez Ethernet.

 *Opóźnienie (czas transmisji pakietu danych) może się przez to zwiększyć.*

Jeżeli włączona jest opcja **Standby** urządzenie devolo Mesh WiFi 2 automatycznie przejdzie w stan czuwania, jeśli nie jest aktywne połączenie Ethernet, tzn. jeśli żadne włączone urządzenie sieciowe (np. komputer) nie jest podłączone do przyłącza sieciowego, a sieć Wi-Fi jest wyłączona.

W tym trybie adapter devolo Mesh WiFi 2 nie jest dostępny przez sieć Powerline. Gdy tylko urządzenie sieciowe (np. komputer) podłączone do przyłącza sieciowego zostanie ponownie włączone, Twój devolo Mesh WiFi 2 będzie ponownie dostępny przez sieć elektryczną.

Tryb oszczędzania energii jest w stanie fabrycznym urządzenia devolo Mesh WiFi 2 wyłączony.

Tryb czuwania jest w stanie fabrycznym urządzenia devolo Mesh WiFi 2 włączony.

W punkcie **LED settings** można wyłączyć wskazanie statusu przez diody **Wi-Fi** i **Powerline**. Stan błędu jest jednak wskazywany przez odpowiednie sygnały migowe.



Informacje na temat zachowania diod urządzenia devolo Mesh WiFi 2 w trybie czuwania znajdują się w rozdziale 2.3.1

Znaczenie lampki kontrolnej.

Można całkowicie wyłączyć **Przyciski obsługi** na adapterze devolo Mesh WiFi 2, aby zabezpieczyć się przed ewentualnymi zmianami. Po prostu wyłącz opcję **Enable PLC button** lub **Enable Wi-Fi button**.

Przyciski obsługi są w stanie fabrycznym urządzenia devolo Mesh WiFi 2 uaktywnione.

W punkcie **Time zone** można wybrać aktualną strefę czasową, np. Europa/Berlin. Za pomocą opcji **Time server (NTP)** można ustalić serwer czasu. Serwer czasu to serwer w internecie, którego zadanie polega na dostarczaniu dokładnej godziny. Większość serwerów czasu łączy się z zegarem radiowym. Wybierz swoją strefę czasową i serwer czasu; urządzenie devolo Mesh WiFi 2 automatycznie przełączy się na czas letni i zimowy.

4.7.3 Konfiguracja

Zapisz konfigurację urządzenia

Aby zapisać aktywną konfigurację jako plik na swoim komputerze, wybierz odpowiedni przycisk

w obszarze **System** → **Configuration** → **Save Configuration as file**. Uruchomi się pobieranie aktualnego pliku konfiguracyjnego.

Przywracanie konfiguracji urządzenia

Istniejący plik konfiguracyjny może zostać przesłany w obszarze **System** → **Configuration** do urządzenia devolo Mesh WiFi 2 i tam uaktywniony. Wybierz odpowiedni plik za pomocą przycisku **Select file ...** i uruchom proces, klikając na przycisk **Restore**.

Stan fabryczny

W obszarze **System** → **Configuration** urządzenie devolo Mesh WiFi 2 przywracane jest za pomocą opcji **Factory Reset** z powrotem do pierwotnego stanu fabrycznego.



Twoje osobiste ustawienia Wi-Fi oraz ustawienia PLC zostaną przy tym utracone. Zresetowane zostaną również ostatnio nadane hasła do urządzenia devolo Mesh WiFi 2.

Wszystkie aktywne ustawienia konfiguracyjne mogą zostać przesłane w celu zabezpieczenia do Twojego komputera, tam zapisane jako plik, a następnie załadowane z powrotem do urządzenia devolo Mesh WiFi 2. W ten sposób można na przy-

kład tworzyć konfiguracje do różnych warunków sieciowych, za pomocą których można w szybki i prosty sposób skonfigurować urządzenie.

Ponowne uruchomienie

Aby uruchomić ponownie urządzenie devolo Mesh WiFi 2, wybierz w obszarze **System** → **Configuration** przycisk **Reboot**.

4.7.4 Oprogramowanie sprzętowe

Oprogramowanie sprzętowe urządzenia devolo Mesh WiFi 2 zawiera oprogramowanie sterujące pracą urządzenia. W razie potrzeby devolo udostępnia w internecie nową wersję w formie pliku do pobrania, aby na przykład dostosować istniejące funkcje.

Obecne oprogramowanie sprzętowe

Zainstalowane obecnie oprogramowanie sprzętowe urządzenia devolo Mesh WiFi 2 wyświetlane jest tutaj.

Automatyczne wyszukiwanie i aktualizacja oprogramowania sprzętowego

Urządzenie devolo Mesh WiFi 2 może również automatycznie wyszukiwać aktualne oprogramowanie sprzętowe. W tym celu uaktywnij opcję **Regularly check for firmware updates**.



Urządzenie devolo Mesh WiFi 2 poinformuje Cię, gdy tylko dostępna będzie nowa wersja oprogramowania sprzętowego. Opcja jest domyślnie uaktywniona.

Za pomocą opcji **Automatically install firmware updates** urządzenie devolo Mesh WiFi 2 automatycznie instaluje znalezione uprzednio oprogramowanie.

Pobieranie zaktualizowanego oprogramowania

- 1 Jeśli pobrałeś ze strony devolo zaktualizowane oprogramowanie sprzętowe urządzenia devolo Mesh WiFi 2 do swojego komputera, przejdź do obszaru **System** → **Firmware** → **Update firmware**. Kliknij na **Select file...** i wybierz pobrany plik.
- 2 Potwierdź proces aktualizacji za pomocą **Przeznacz aktualizację**. Po pomyślnej aktualizacji oprogramowania sprzętowego adapter devolo Magic zostanie ponownie uruchomiony automatycznie.

Upewnij się, że proces aktualizacji nie zostanie przerwany.

4.7.5 Config Sync

Config Sync umożliwia jednolitą konfigurację urządzeń devolo Magic w całej sieci. Dotyczy to np. następujących ustawień:

- Wi-Fi network
- Guest network
- Mesh
- Ustawienia Time control i Time server.

Aby włączyć funkcję Config Sync, należy uaktywnić opcję **Enable**.



Należy przy tym pamiętać, że sieć Wi-Fi będzie włączana lub wyłączana zawsze w całej sieci. Dlatego najpierw zakończ funkcję Config Sync na urządzeniu, które chciałbyś osobno konfigurować lub przełączać.

5 Załącznik

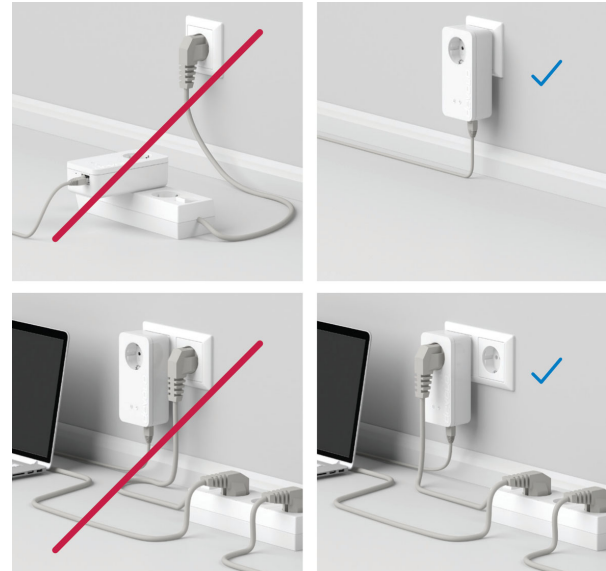
5.1 Dane techniczne

Bezpieczeństwo	128 Bit AES
Przyłącze urządzeń	2x Gigabit-Ethernet RJ45
Pobór mocy	Maksymalnie: 12,1 W Typowy: 8,9 W Stand-by: 3,1 W
Napięcie zasilające	wewn. 196-250 V AC 50 Hz
Temperatura (przechowywanie/ eksploatacja)	-25°C do 70 °C / 0°C do 40°C
Wymiary (w mm, bez wtyczek)	152 x 76 x 40 (wys.xszer.xgł.)
Warunki otoczenia	Wilgotność powietrza 10-90%, bez skraplania
Dopuszczenia	CE

5.2 Optymalizacja pasma

W celu znacznego poprawienia wydajności transmisji w sieci zalecamy przestrzeganie następujących „zasad podłączania”:

- Podłączaj adapter devolo Mesh WiFi 2 bezpośrednio do gniazdka ściennego. Unikaj gniazdek mnogich. Transmisja sygnału devolo może zostać przez to ograniczona.
- Jeśli w ścianie znajduje się kilka gniazdek obok siebie, zachowują się one jak gniazdko mnogie. Optymalne są gniazdko pojedyncze.



Rys.5: Optymalizacja przepustowości devolo Mesh

5.3 Zakres częstotliwości i moc nadawcza

Specyfikacje techniczne w paśmie częstotliwości 5 GHz

Zakres częstotliwości	5 GHz
Standard IEEE	802.11 a/h 802.11 n 802.11 ac
Zakres częstotliwości / Indoor	5150 – 5350 MHz
Zakres częstotliwości / Indoor & Outdoor	5150 – 5725 MHz (802.11 a/h, n) 5150 – 5350 MHz / 5470 – 5725 MHz (802.11 ac)
Szerokość pasma kanału	20 MHz (802.11 a/h) 20 MHz, 40 MHz (802.11 n) 20 MHz, 40 MHz, 80 MHz, 160 MHz (802.11 ac)

Zakres częstotliwości	5 GHz
Maks. moc nadawania Indoor (EiRP)	200 mW (Kanal 36 – 64) / 23 dBm
Maks. moc nadawania	1.000 mW (Kanal 100 – 140) / 30 dBm



*Połączenia Wi-Fi w paśmie 5 GHz od 5,15 do 5,35 GHz przeznaczone są wyłącznie do użytku w zamkniętych pomieszczeniach.

To ograniczenie/ten wymóg obowiązuje w następujących krajach:

AT	BE	BG	CH	CY	CZ	DE	DK	EE	EL	ES	FI	FR	HR	HU	IE	IS
IT	LI	LT	LU	LV	MT	NL	NO	PL	PT	RO	SE	SI	SK	UK		

Specyfikacje techniczne w paśmie częstotliwości 2,4 GHz

Zakres częstotliwości	2,4 GHz
Standard IEEE	802.11 b 802.11 g 802.11 n
Zakres częstotliwości /Indoor	–

Zakres częstotliwości	2,4 GHz
Zakres częstotliwości / Indoor & Outdoor	2399,5 – 2484,5 MHz
Szerokość pasma kanału	20 MHz (802.11 b/g) 20 MHz, 40 MHz (802.11 n)
Maks. moc nadawania Indoor (EiRP)	100 mW / 20 dBm
Maks. moc nadawania	100 mW / 20 dBm

5.4 Kanały i częstotliwości przenoszenia

Kanały i częstotliwości w paśmie 5 GHz

Kanal	Częstotliwości przenoszenia
36	5180 MHz
40	5200 MHz
44	5220 MHz
48	5240 MHz
52	5260 MHz
56	5280 MHz
60	5300 MHz
64	5320 MHz
100	5500 MHz
104	5520 MHz
108	5540 MHz
112	5560 MHz
116	5580 MHz
120	5600 MHz
124	5620 MHz
128	5600 MHz
132	5660 MHz
136	5680 MHz
140	5700 MHz

Kanały i częstotliwości w paśmie 2,4 GHz

Kanal	Częstotliwości przenoszenia
1	2412 MHz
2	2417 MHz
3	2422 MHz
4	2427 MHz
5	2432 MHz
6	2437 MHz
7	2442 MHz
8	2447 MHz
9	2452 MHz
10	2457 MHz
11	2462 MHz
12	2467 MHz
13	2472 MHz

5.5 Utylizacja zużytych urządzeń

Ma zastosowanie w krajach Unii Europejskiej i innych krajach europejskich posiadających system selektywnej zbiórki:



Symbol przekreślonego kosza na śmieci na urządzeniu oznacza, że produkt ten jest urządzeniem elektrycznym lub elektronicznym w rozumieniu niemieckiej ustawy o sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (lub dyrektywy UE WEEE). Zużyte urządzenia oznakowane w ten sposób nie mogą być wyrzucane do odpadów komunalnych. Zamiast tego można je oddać bezpłatnie w punkcie zbiórki odpadów. Prosimy zwrócić się do urzędu miejskiego lub gminnego.

5.6 Ogólne warunki gwarancji

Jeśli Twoje urządzenie devolo będzie niesprawne podczas pierwszego uruchomienia lub w okresie gwarancji, skontaktuj się ze sprzedawcą, u którego został nabyty produkt devolo.

Pełne warunki gwarancji znajdziesz na naszej stronie internetowej www.devolo.global/support.

Index

A

Access Point Steering 15, 40
Airtime Fairness 15, 40
Antena Wi-Fi 25
Aplikacja devolo Home Network 29

B

Band Steering 15, 40

C

CE 10
Config Sync 53

D

devolo Cockpit 29
devolo Mesh 14
Diodowy wskaźnik statusu 16
Domyślny klucz Wi-Fi 22
Dynamic Frequency Selection 15

E

Entsorgung 58

F

Factory Reset 25

G

Gwarancja 58

H

Hasło logowania 31

I

IPv4 48

K

Klucz Wi-Fi 22

L

LAN (przyłącze sieciowe) 25

O

Oprogramowanie devolo 29

P

Parowanie (nawiązywanie połączenia PLC) 17
Podłączenie do sieci 25
Powersave 50
Przycisk reset 30
Przyciski obsługi 51

R

Reset 16, 25
Roaming 15, 40
Rozbudowa istniejącej sieci devolo Mesh 17

S

Serwer DHCP 49
Sieć Mesh Wi-Fi 39
SSID 37
Stan fabryczny 25, 30
Standby 50

T

Technologia Multi-User-MIMO 15, 39

U

Uruchamianie nowej sieci devolo Mesh 17

Utylizacja 54

Użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem 10

W

Wbudowane gniazdo elektryczne 25

WiFi Clone 29, 41

WPA/WPA2/WPA3 39

Wskaźnik stanu Wi-Fi 24

Wskazówki bezpieczeństwa 11

Wymagania systemowe 27

Wyposażenie adaptera 16

Wyświetlanie statusu PLC 19

Z

Zakres dostawy 26

Zastosowane symbole 8

Zmiana/przypisywanie hasła sieciowego 17, 28