

TELESTAR[®]

DIGIBIT TWIN



Um Ressourcen zu schonen und die Umwelt zu schützen, stellen wir die Bedienungsanleitung in anderen Sprachen ausschließlich als Download zur Verfügung!



DE QR-Code scannen für mehrsprachige PDF-Anleitung.

EN Scan QR code for multilingual PDF instructions.

Inhalt

1. Sicherheitshinweise.....	04
2. Lieferumfang.....	04
3. Einführung	05
4. Übersicht und Anschlüsse.....	06
4.1 Frontseite.....	06
4.2 Rückseite.....	07
5. Anschluss der Komponenten	08
6. Installation des SAT>IP Routers.....	10
6.1 Voraussetzungen für Zubehör.....	10
6.2 Inbetriebnahme	11
6.2.1 Webinterface	11
6.2.2 Status.....	13
6.2.3 Netzwerk	13
6.2.4 System.....	14
6.2.5 Gerät resetten.....	15
7. Beispiele für Clienten.....	16
7.1 Hardware-Lösungen.....	16
7.2 Apps für iOS und Android.....	16
7.3 PC-Programm (DVB Viewer).....	17
8. Fehlerbehebung.....	19
9. Technische Daten	21
10. Konformitätsinformation.....	22

1. Sicherheitshinweise

Allgemeine Sicherheit

Lesen Sie diese Anleitung vor der ersten Nutzung und bewahren Sie sie auf. Lassen Sie das Gerät nicht unbeaufsichtigt in der Nähe von Kindern und verwenden Sie es nur wie vorgesehen.

Stromversorgung

Nutzen Sie nur das mitgelieferte oder empfohlene Netzteil. Vermeiden Sie Mehrfachsteckdosen und Verlängerungskabel, um Überlastungen zu verhindern. Ziehen Sie den Netzstecker bei längerer Nichtbenutzung oder während eines Gewitters.

Betrieb & Umgebung

Stellen Sie den Router auf eine stabile, trockene und gut belüftete Oberfläche. Setzen Sie das Gerät keinen extremen Temperaturen oder direkter Sonneneinstrahlung aus und halten Sie es von Feuchtigkeit, Wasserquellen und offenen Flammen fern.

Funkverbindungen & Störungen

WLAN- und SAT-IP-Signale können durch Hindernisse oder andere elektronische Geräte beeinträchtigt werden. Platzieren Sie den Internet-Router an einem offenen Standort, um eine optimale Signalstärke zu gewährleisten. Nutzen Sie das Gerät nicht in der Nähe von medizinischen Geräten, wenn Störungen auftreten.

Reinigung & Wartung

Trennen Sie das Gerät vor der Reinigung vom Stromnetz und ziehen Sie alle Kabel ab. Verwenden Sie ein trockenes, weiches Tuch und keine Reinigungsmittel oder Wasser. Öffnen Sie das Gerät nicht selbst, sondern lassen Sie Reparaturen nur von Fachpersonal durchführen.

Entsorgung

Entsorgen Sie das Gerät gemäß den örtlichen Vorschriften für Elektro-Altgeräte. Entfernen Sie vor der Entsorgung eventuell vorhandene Batterien oder Akkus und führen Sie diese einer geeigneten Sammelstelle zu.

2. Lieferumfang

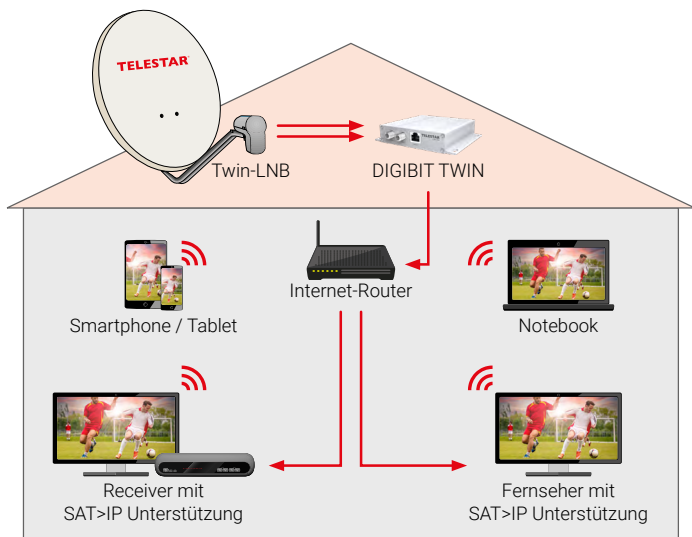
- TELESTAR DIGIBIT TWIN
- Externes Netzteil
- Bedienungsanleitung

3. Einführung

Das Prinzip des Transmitters ist denkbar einfach: An ein Twin-, Quattro-Switch-LNB oder einen Multischalter angeschlossen, wandelt der DIGIBIT TWIN die Sat-Signale in IP-Technik um und stellt diese dann für den Anschluss an einen Netzwerk-Router zur Einspeisung in ein Heimnetzwerk zur Verfügung.

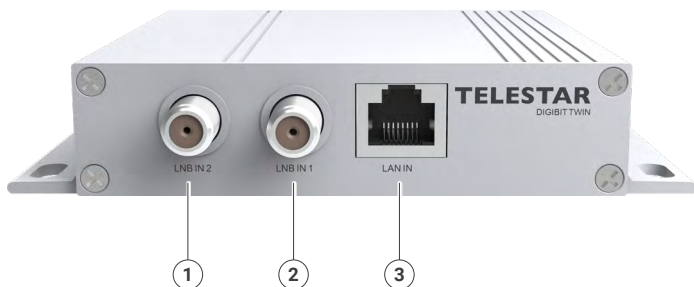
Die Sat>IP-Technologie ermöglicht die Umwandlung und Verteilung von DVB-S/S2-Satellitensignalen in ein Netzwerk. Dadurch können TV-Programme über das Heimnetzwerk auf verschiedene Geräte wie Smart-TVs, PCs, Tablets oder Smartphones gestreamt werden, ohne dass diese direkt an eine Satellitenanlage angeschlossen sein müssen.

Die gewandelten Sat-Signale können via LAN und/oder WLAN an bis zu zwei Netzwerkanschlüsse im Haus verteilt und von IPTV-fähigen Endgeräten genutzt werden. Diese „Clients“ können beispielsweise PCs, Notebooks, Tablet-PCs, Smartphones oder TV-Geräte sein, sofern sie über die entsprechende Software oder App verfügen.



4. Übersicht und Anschlüsse

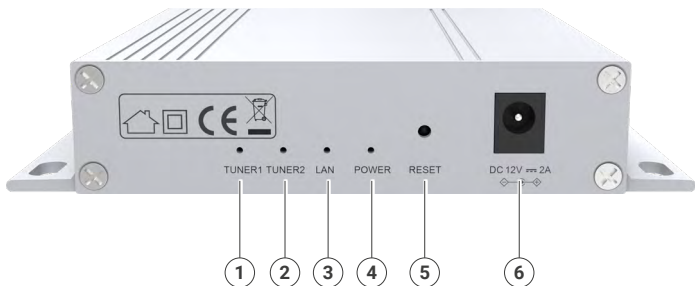
4.1 Frontseite



- 1. LNB 2 / Tuner 2**
Zweiter Anschluss vom LNB.
- 2. LNB 1 / Tuner 1**
Erster Anschluss vom LNB.
- 3. LAN-Anschluss**
LAN-Verbindung zum Internet-Router

4. Übersicht und Anschlüsse

4.2 Rückseite



1. Kontroll-LED (Tuner 1)

Leuchtet, sobald ein SAT>IP-Gerät den Anschluss von Tuner 1 verwendet.

2. Kontroll-LED (Tuner 2)

Leuchtet, sobald ein SAT>IP-Gerät den Anschluss von Tuner 2 verwendet.

3. Kontroll-LED (LAN)

Leuchtet, wenn die LAN-Verbindung mit dem Internet-Router erfolgreich hergestellt wurde.

4. Kontroll-LED (POWER)

Leuchtet, wenn die Stromversorgung mit dem SAT>IP Router erfolgreich hergestellt wurde.

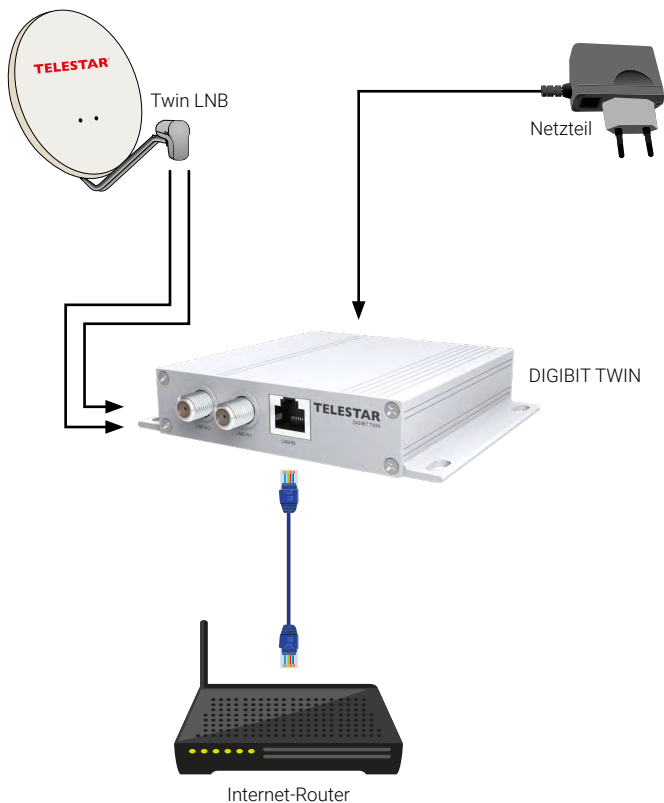
5. Reset-Taste

Drücken Sie die Taste, um alle Einstellungen des SAT>IP Routers zurückzusetzen.

6. Stromversorgung

Schließen Sie hier das mitgelieferte Netzteil an.

5. Anschluss der Komponenten



5. Anschluss der Komponenten

Die hier angegebenen Hinweise beziehen sich auf die Abbildung auf Seite 10:

1. Antenneneingänge

Verbinden Sie den Ausgang bzw. die Ausgänge eines LNBs oder Multischalters mit dem DIGIBIT TWIN. Falls Sie im Netzwerk nur ein einzelnes Gerät (Client-Gerät) mit dem DIGIBIT TWIN nutzen möchten, reicht eine Verbindung von der Satellitenanlage aus. Schließen Sie diese an den Anschluss Tuner 1 an. Möchten Sie zwei Geräte unabhängig voneinander für den TV-Empfang über das Netzwerk verwenden, müssen beide LNB-Eingänge angeschlossen werden.

2. Netzwerkanschluss

Schließen Sie den DIGIBIT TWIN mit einem Netzkabel an Ihren Internet-Router an.

3. Stromversorgung

Verbinden Sie das Steckernetzteil mit dem DIGIBIT TWIN und stecken Sie es in eine Steckdose.

6. Installation des SAT>IP Routers

Dieser Installationshinweis dient als allgemeine Anleitung zur Inbetriebnahme des Sat>IP Routers. Die Anleitung wurde bewusst allgemein gehalten, da Heimnetzwerke je nach Anwendungsfall unterschiedlich konfiguriert sein können. Bei Fragen oder Unsicherheiten wenden Sie sich bitte an Ihren Installationsbetrieb.

6.1 Voraussetzungen für Zubehör

Um eine reibungslose Funktion des DIGIBIT TWIN im Netzwerk sicherzustellen, müssen beim Zubehör bestimmte Mindestvoraussetzungen erfüllt sein. Bitte beachten Sie Folgendes:

- **Netzwerkgeschwindigkeit (LAN):** Verwenden Sie ausschließlich DSL-Router mit einem Datendurchsatz von mindestens 500 Mbit/s über LAN.
- **Netzwerkgeschwindigkeit (WLAN):** Um einen störungsfreien Betrieb der WLAN-Funktion zu gewährleisten, sollte der Datendurchsatz des verwendeten DSL-Routers mindestens 300 Mbit/s betragen. Andernfalls kann es zu Klötzchenbildung und Verbindungsfehlern kommen, insbesondere bei mehreren Clients, die über WLAN verbunden sind.
- **Signalstärke:** Der Datendurchsatz über WLAN nimmt mit zunehmender Entfernung vom Router zum Endgerät ab. Um eine stabile WLAN-Verbindung über längere Distanzen aufrechtzuerhalten, empfehlen wir die Verwendung eines WLAN Repeaters. Auch hier sollte das Gerät eine Mindestgeschwindigkeit von 300 Mbit/s unterstützen.

Bitte beachten Sie, dass andere Netzwerkfunktionen, wie beispielsweise der Internetzugang, bei der Nutzung mehrerer Clients über WLAN beeinträchtigt werden können.

Hinweis:

Verwenden Sie die Sat-to-IP-Funktion nach Möglichkeit über LAN. Um größere Strecken zu überbrücken, können auch sogenannte Powerline- oder dLAN-Adapter (Netzwerk über Steckdose) eingesetzt werden. Beachten Sie, dass die Datendurchsätze zwischen den verschiedenen Herstellern stark variieren können. Im Zweifelsfall sollte der verwendete dLAN-Adapter den gleichen Datendurchsatz wie Ihr DSL-Router bieten.

6. Installation des SAT>IP Routers

6.2 Inbetriebnahme

Verbinden Sie das Gerät über ein LAN-Kabel mit Ihrem Heimnetzwerk und stecken Sie das Netzteil in eine Steckdose. Die LAN-LED leuchtet, sobald die Verbindung hergestellt ist.

Hinweis:

Im Auslieferungszustand ist DHCP im Gerät aktiviert. Diese Funktion weist dem Gerät automatisch eine IP-Adresse von Ihrem angeschlossenen Router zu, sodass der Zugriff auf das Konfigurationsmenü nicht zwingend erforderlich ist.

Falls Sie Änderungen an der IP-Adresse vornehmen oder das Gerät mit neuer Software ausstatten möchten, müssen Sie das Konfigurationsmenü über das Web-Interface aufrufen.

6.2.1 Webinterface

Das Web-Interface ermöglicht die Konfiguration des DIGIBIT TWIN und kann mit jedem PC, Tablet oder Smartphone aufgerufen werden, das sich im selben Netzwerk wie der Sat-to-IP-Router befindet.

Öffnen Sie dazu über einen Webbrowser das Konfigurationsmenü Ihres Netzwerk-routers (im Beispiel einer AVM FritzBox). Wählen Sie den Punkt Heimnetz aus. Der Router zeigt Ihnen alle im Netzwerk vorhandenen Verbindungen an. Wählen Sie hier den DIGIBIT TWIN aus.

Fritz!Box 7270

Kennwort setzen Ansicht: Erweitert Inhalt Hilfe

Übersicht
Internet
Telefonie
Heimnetz
Netzwerk
USB-Geräte
Speicher (NAS)
FRITZ!Box-Name
WLAN
DECT
System

Assistenten
Einrichten, Update, Telefone

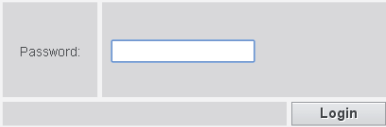
Netzwerk

Geräte und Benutzer Programme Netzwerkeinstellungen

Name	IP-Adresse	Verbindung	Eigenschaften
Aktive Verbindungen			
PC-192-168-0-46	192.168.0.46	LAN 100 Mbit/s	[Icon] [X]
PC-192-168-0-66	192.168.0.66	WLAN 54 Mbit/s	[Icon] [X]
telestar-47893c-2	192.168.0.20	LAN 100 Mbit/s	[Icon] [X]
Ungenutzte Verbindungen			
android-2c4fd5a6891eeb1	192.168.0.62	WLAN	[Icon] [X]
android-43470b827900fca	192.168.0.81	WLAN	[Icon] [X]
android-483c8e5ca9d7f537	192.168.0.64	WLAN	[Icon] [X]
android-4fa90db17d9e0a5a	192.168.0.21	WLAN	[Icon] [X]

6. Installation des SAT>IP Routers

Es öffnet sich nun das Web-Interface des DIGIBIT TWIN mit einer Passwortabfrage. Das werkseitig eingestellte Passwort ist „**admin**“.



A login form with a label 'Password:' next to a text input field. Below the input field is a 'Login' button.

Es öffnet sich nun das Konfigurationsmenü des DIGIBIT TWIN.

Status	SAT>IP	
	Status	UUID
	Network	MAC
	System	

6. Installation des SAT>IP Routers

6.2.2 Status

Unter dem Punkt Status können Sie die MAC Adresse des Gerätes ansehen.

6.2.3 Netzwerk

In der Werkseinstellung wird die Netzwerk-IP automatisch vom angeschlossenen Router vergeben. Neben dieser dynamischen IP kann auch eine feste IP-Adresse eingestellt werden, sodass der DIGIBIT TWIN auch ohne Router im Netzwerk betrieben werden kann. Diese Einstellungen können Sie unter dem entsprechenden Menüpunkt vornehmen.

The screenshot shows a web interface for network configuration. A sidebar on the left has three items: 'Status', 'Network' (which is selected and highlighted), and 'System'. The main content area is titled 'Network settings'. It contains the following elements:

- A 'DHCP:' label followed by a checked checkbox.
- An 'IP:' label followed by a text input field containing '192.168.0.46'.
- A 'Mask:' label followed by a text input field containing '255.255.255.0'.
- A 'Gateway:' label followed by a text input field containing '192.168.0.1'.
- A 'DNS:' label followed by a text input field containing '192.168.0.1'.
- A 'Save' button located at the bottom right of the settings area.

Achtung:

Bitte stellen Sie sicher, dass Sie die spezifischen Einstellungen für Ihr Netzwerk korrekt eintragen. Bei Unsicherheiten konsultieren Sie bitte Ihren Netzwerkadministrator. Sollte das Gerät mit den von Ihnen eingegebenen Einstellungen über das Web-Interface nicht mehr erreichbar sein oder keine Verbindung zu einem Endgerät herstellen können, können Sie das Gerät auf den Auslieferungszustand zurücksetzen.

6. Installation des SAT>IP Routers

Feste IP Adresse

Wenn Sie dem Gerät eine feste IP-Adresse zuweisen möchten, entfernen Sie das Häkchen bei DHCP. Geben Sie die gewünschte IP-Adresse sowie die Parameter Ihres Netzwerks ein:

- MASK: Subnetzmaske
- GATEWAY: IP-Adresse des Routers
- DNS IP: Adresse des DNS-Servers

Klicken Sie anschließend auf die Schaltfläche „Speichern“.

6.2.4 System

Unter dem Punkt „System“ stehen verschiedene Funktionen zur Geräewartung und -verwaltung zur Verfügung.

Status	
Network	
System	Online firmware update Firmware version available on the server: Unknown Update Local firmware update SAT>IP Firmware: Browse Update Change password New password: Retype new password: Change

6. Installation des SAT>IP Routers

Online Firmware-Aktualisierung (Online Firmware Update):

Wenn eine neue Software für Ihr Gerät online verfügbar ist, können Sie diese hier herunterladen. Der Button „Aktualisieren“ wird dann aktiviert.

Lokales Firmware-Update (Local Firmware Update):

Sie können die Software des Geräts über Ihr lokales Netzwerk aktualisieren. Laden Sie dazu bei Bedarf die aktuelle Firmware für das Gerät von www.telestar.de herunter und entpacken Sie die Datei. Wählen Sie über das Feld „Browse“ die xxx.bin-Datei aus und klicken Sie anschließend auf „Aktualisieren“.

Passwort ändern (Change Password):

Hier können Sie das werkseitig eingestellte Passwort (admin) in ein beliebiges neues Passwort ändern. Geben Sie das neue Passwort zweimal ein und bestätigen Sie die Änderung, indem Sie auf den Button „Change“ klicken.

6.2.5 Gerät resetten

Sollte das Gerät nicht mehr ansprechbar sein oder bei Fehlfunktionen sowie versehentlich falsch eingestellten Parametern des Netzwerks können Sie die Werkseinstellungen Ihres DIGIBIT TWIN hier wiederherstellen. Achtung: Individuelle Einstellungen gehen dabei verloren!

Gehen Sie bitte wie folgt vor:

- Betätigen Sie den Reset-Knopf an der Seite des Geräts mit einem spitzen Gegenstand (z.B. einer Nadel).
- Die LAN-LED geht kurz aus und startet neu.

Das Gerät ist nun auf den Auslieferungszustand zurückgesetzt.

7. Beispiele für Clienten

7.1 Hardware-Lösungen

Es gibt eine Vielzahl von Satellitenreceivern auf dem Markt, die das Sat>IP-Protokoll als Client-Geräte unterstützen. Kunden haben die Möglichkeit, einen passenden SAT>IP-Client auszuwählen, der ihren individuellen Bedürfnissen entspricht.

Diese Geräte bieten Komfort und Flexibilität und können sowohl über ein Ethernetkabel als auch über einen USB-WLAN-Dongle in das Heimnetzwerk integriert werden. Der Anschluss an das Fernsehgerät erfolgt in der Regel über HDMI.

Informieren Sie sich über die verschiedenen verfügbaren Modelle und deren Funktionen, um den idealen SAT>IP-Client für Ihr Zuhause zu finden.

7.2 Apps für iOS und Android

Die App **EyeTV** oder die App **SAT>IP** sind für mobile Geräte geeignet und können über den iTunes Store (für iPhone/iPad) oder den Google Play Store (für Android-Geräte) heruntergeladen werden. Diese Anwendungen wurden speziell für den Betrieb mit Sat-to-IP-Routern entwickelt und verhalten sich im Betrieb ähnlich wie herkömmliche Satellitenreceiver. Sie bieten Funktionen wie Kanalsuche, EPG (Elektronischer Programmführer) sowie PVR-Funktionen (Personal Video Recorder) mit Timeshift.

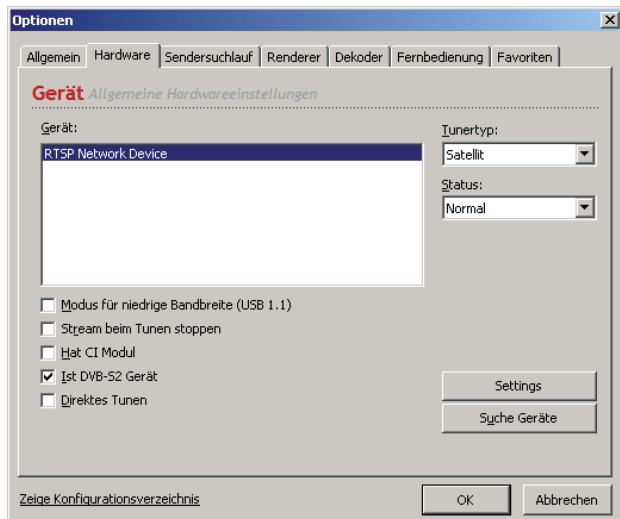
Es gibt möglicherweise auch andere Apps auf dem Markt, die ähnliche Funktionen bieten. Informieren Sie sich daher über die verfügbaren Optionen, um die beste Lösung für Ihre Bedürfnisse zu finden.

7. Beispiele für Clienten

7.3 PC-Programm (DVB Viewer)

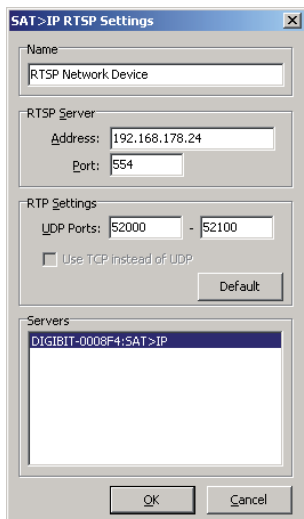
Das Programm DVB Viewer können Sie unter www.dvbviewer.com herunterladen. Nach der Installation des Programms gehen Sie zur einmaligen Einrichtung wie folgt vor:

1. Wählen Sie Einstellungen und dann Optionen.
2. Klicken Sie auf Hardware.

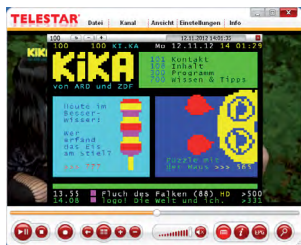


7. Beispiele für Clienten

Klicken Sie auf Settings und wählen Sie das Gerät DIGIBIT aus der Serverliste aus. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit OK.



Verlassen Sie das Menü Optionen mit der Taste OK. Anschließend können die Programme über die Benutzeroberfläche der Software angezeigt werden.



8. Fehlerbehebung

Symptom	Mögliche Ursachen
Welche Clients können genutzt werden? Gibt es bereits Client-Geräte auf dem Markt?	Es gibt viele Satellitenreceiver auf dem Markt, die das Sat>IP-Protokoll als Client-Geräte unterstützen. Kunden können einen passenden SAT>IP-Client auswählen, der ihren Bedürfnissen entspricht.
Welche Apps funktionieren außer der Eyetv App. Welche Apps sind im App Store erhältlich?	Es gibt verschiedene Applikationen. Bitte hierzu in der Suchfunktion im App Store bzw. GooglePlay Store nach Sat>IP (SatIP) suchen.
In Google play kann ich die Eyetv App nicht finden.	Wenn die EyeTV-App nicht gefunden wird, ist Ihr Android-Smartphone möglicherweise nicht mit dieser Anwendung kompatibel.
Auf den DIGIBIT TWIN kann per Webinterface nicht zugegriffen werden. Welche Ursachen kann das haben?	Überprüfen Sie Ihre Kabelverbindung (LAN). Die IP-Adressen müssen sich im gleichen logischen Netzwerk befinden. Oftmals muss in der Adresszeile des Webbrowsers der Port angegeben werden (z.B. 192.168.2.25:8080). Möglicherweise wird die Kommunikation zwischen den Geräten durch eine Firewall blockiert.
iPhone/iPad baut über WLAN eine Verbindung auf. Sobald die Eyetv App gestartet wird, öffnet sich der Browser mit dem Anmeldefenster der Fritz Box.	Es handelt sich wahrscheinlich um eine neue, noch nicht konfigurierte FritzBox. Jeder Browser öffnet automatisch die Anmeldemaske der FritzBox, wenn diese noch nicht konfiguriert wurde. Um das Problem zu beheben, durchlaufen Sie einfach den Anmeldeassistenten der FritzBox.
Wieviel Programme können gleichzeitig übertragen werden?	Die Anzahl der übertragbaren Programme hängt von der Bandbreite des IP-Netzwerks ab. Es können maximal zwei Client-Geräte betrieben werden, die unabhängig alle Satellitenprogramme und Transponder einer oder mehrerer Satellitenpositionen empfangen können.
Warum wird meine Fritz Box nicht erkannt?	Das kann verschiedene Ursachen haben: Entweder ist ein MAC-Filter aktiviert, es wird ein gekreuztes Kabel verwendet, oder der Port ist nicht freigeschaltet.

8. Fehlerbehebung

Symptom	Mögliche Ursachen
Wie hoch ist der Traffic (Belastung) je nach Teilnehmer und Sender?	Ein SD-Sender benötigt etwa 3–7 Mbit/s, während ein HD-Sender 20–30 Mbit/s benötigt. Wenn man pro Teilnehmer mit einer Bandbreite von 35 Mbit/s rechnet, ist man auf der sicheren Seite.
DVB Viewer für PC kann nur Radio Programme wiedergeben	Möglicherweise fehlen auf Ihrem Computer die erforderlichen Codecs, um Videos abzuspielen. Laden Sie ein aktuelles Audio-Video-Codec-Pack für Ihr Betriebssystem aus dem Internet herunter und installieren Sie es. Danach sollten auch Fernsehprogramme angezeigt werden. Fehlende Codecs können Sie im DVB Viewer unter Einstellungen > Optionen > Dekoder ermitteln.
Beim DVB Viewer werden weder Radio- noch Fernsehprogramme dargestellt.	Im DVB Viewer muss der DIGIBIT zunächst angemeldet werden. Öffnen Sie das Programm und wählen Sie unter Einstellungen > Optionen den Punkt Hardware-Settings aus. Wählen Sie dort den DIGIBIT aus und bestätigen Sie die Auswahl. Sollten dennoch Probleme auftreten, vergewissern Sie sich, dass alle erforderlichen Audio-Video-Codecs auf Ihrem Rechner installiert sind. Die benötigten Codecs finden Sie im DVB Viewer unter Optionen > Decoder.
Welche Netzwerkgeschwindigkeit wird benötigt?	Bitte benutzen Sie nur 300 Mbit WLAN Router, bzw. 1 Gbit LAN.
Benötige ich zum Betrieb des DIGIBIT TWIN eine Internetverbindung?	Nein, eine Internetverbindung ist für den Betrieb des DIGIBIT TWIN nicht notwendig.
Kann ich den DIGIBIT TWIN mit jedem DSL-Router betreiben?	Grundsätzlich kann der DIGIBIT TWIN mit jedem DSL-Router betrieben werden, solange der Datendurchsatz des Routers ausreichend ist. Bei Verwendung eines DSL-Routers mit einem Datendurchsatz von 100 Mbit kann es zu Klötzchenbildung oder einer Verringerung der Anzahl der Clients kommen. Empfehlenswert sind DSL-Router mit einem Datendurchsatz von 1000 Mbit (LAN) bzw. 300 Mbit (WLAN).

9. Technische Daten

Leistungsmerkmale

SAT>IP für zwei Teilnehmer

Überträgt HD- und SD-Sender

Kompatibel mit Twin LNB, Quattro Switch LNB und Multischalter

Einfache Installation mit Plug & Play

Web-Konfiguration von jedem Gerät im Netzwerk

Kompakte robuste Bauform in Multischalteroptik

Reset-Taste

Geringer Energieverbrauch

Anschlüsse

1x Ethernet 10/100

2x F-Buchse

Spannungsversorgung

100-240 V AC, 50/60 Hz, 12 V DC, 2A

Betrieb: max. 24 W

Standby: <0.3 W

10. Konformitätsinformation

Hiermit erklärt die Firma Telestar GmbH, dass sich folgendes Gerät in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den übrigen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinie 2014/30/EU und 2014/35/EU sowie der Funkgeräte richtlinie 2014/53/EU befindet:

TELESTAR DIGIBIT TWIN (Art-Nr. 5310476)

Die Konformitätserklärung zu diesen Produkten liegt der Firma vor:
TELESTAR GmbH, Brückenstraße 2, D-97618 Niederlauer

Die Konformitätserklärung können Sie auf unserer Homepage downloaden:
<https://www.telestar.de/support/dl/>

[illegible]

Haftungsausschluss:

Diese Bedienungsanleitung wurde mit größter Sorgfalt erstellt.

Dennoch übernehmen wir keine Haftung für eventuelle Irrtümer, Druckfehler oder fehlerhafte Angaben. Änderungen und technische Weiterentwicklungen vorbehalten.

Die Nutzung erfolgt auf eigene Verantwortung.

WEEE Reg.-Nr DE49015927



TELESTAR GmbH, Brückenstraße 2, D-97618 Niederlauer
Telefon: 09771 / 63567-200 Fax: Telefon: 09771 / 63567-144
www.telestar.de, info@telestar.de