

**fuba**

Qualität mit Signalwirkung

Satelliten-  
empfang



**FMU 584**

**FMU 544**

**Einkabel-Multischalter**

Bedienungsanleitung

## HINWEIS

**Lesen Sie die Sicherheits- und Montagehinweise sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät anschließen oder einstellen. Eine gegebenenfalls aktualisierte PDF-Version dieser Anleitung steht Ihnen auf der Fuba-Internetseite [www.fuba.de](http://www.fuba.de) zum Download zur Verfügung.**

**Bei Sach- oder Personenschäden, die durch Nichtbeachtung dieser Installations- und Gebrauchsanleitung bzw. durch unsachgemäße Handhabung verursacht werden, erlischt die Gewährleistung/Garantie und übernehmen wir auch für Folgeschäden keine Haftung.**

# 1.

---

## ProduktHinweis

Sie haben ein Gerät der Marke Fuba gekauft. Seit über 60 Jahren stehen wir für innovative Technik und höchste Fertigungsqualität in der Empfangs- und Netzwerktechnik.

Die Fuba Einkabel-Multischalter FMU 544 und FMU 584 sind für die Verteilung von Satellitensignalen und terrestrischen Fernseh- und Radio-Signalen in Hausinstallationen konzipiert.

Die werkseitig eingestellte Vorprogrammierung ermöglicht es, vier (FMU 544) oder acht (FMU 584) Ableitungen direkt mit vier Benutzerfrequenzen zu bedienen und somit bis zu vier Teilnehmern je Ableitung den Zugriff auf das komplette Programmangebot eines Satelliten zu ermöglichen.

Eine Modifikation der Geräte oder der Gebrauch zu einem anderen Zweck ist nicht zulässig und führt unmittelbar zum

Verlust jeder Gewährleistung durch den Hersteller.

Die Einkabel-Multischalter FMU 544 und FMU 584 besitzen eine CE-Kennzeichnung. Hiermit wird die Konformität des Produktes mit den zutreffenden EU-Richtlinien bestätigt. Das Produkt entspricht insbesondere den grundlegenden Anforderungen der Richtlinien 2014/30/EU und 2011/65/EU (RoHS).

Die CE-Erklärung finden Sie im Downloadbereich unter

[www.fuba.de/](http://www.fuba.de/)

[fuba-fmu-544-einkabel-multischalter.html](http://fuba-fmu-544-einkabel-multischalter.html)

bzw.

[www.fuba.de/](http://www.fuba.de/)

[fuba-fmu-584-einkabel-multischalter.html](http://fuba-fmu-584-einkabel-multischalter.html)

Lieferumfang:

1 x Einkabel-Multischalter

1 x Bedienungsanleitung



## Sicherheitshinweise

- Das Teilnehmernetz muss gemäß DIN EN 60728-11 vorschriftsmäßig geerdet sein und bleiben, auch wenn das Gerät ausgebaut wird. Geräte im Handbereich sind untereinander in den Potentialausgleich einzubinden. Ein Betrieb ohne Schutzleiteranschluss, Geräteerdung oder Gerätepotentialausgleich ist nicht zulässig.
- Das Gerät darf nur von qualifiziertem Fachpersonal (gemäß EN 60728-11 und EN 60065) unter Beachtung der am Installationsort geltenden Sicherheitsvorschriften installiert werden.
- Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen (CE) ist das eigenmächtige Umbauen und/oder Verändern des Gerätes nicht gestattet.
- Das Gerät muss an einem trockenen Ort, im Inneren eines Gebäudes und vor Spritzwasser geschützt installiert werden.
- Arbeiten Sie niemals an dem Multischalter, Fernseher oder anderen angeschlossenen Geräten während eines Gewitters. Ein Blitzschlag in der Antenne kann zu gefährlichen Hochspannungen führen.
- Um das Gerät muss ausreichend Freiraum gelassen werden, um eine angemessene Belüftung zu gewährleisten. Zu hohe Temperaturen und eine damit einhergehende zu starke Erhitzung des Gerätes kann dessen Betrieb und Lebensdauer beeinträchtigen.
- Das Gerät darf nicht über oder in der Nähe von Wärmequellen oder an Orten installiert werden, die staubig sind oder an denen es mit korrosiven Substanzen in Berührung kommen kann.
- Eventuelle Zündquellen müssen vom Installationsort des Gerätes fern gehalten werden, um zu vermeiden, dass Teile oder Komponenten in Brand geraten.
- Bei einer Wandmontage verwenden Sie bitte für den Untergrund geeignetes Befestigungsmaterial und Dübel.
- Das Gerät muss so montiert sein, dass es Kindern unmöglich ist, am Gerät oder den Anschlüssen zu spielen.
- Stellen Sie sicher, dass die Betriebsspannung des optionalen Netzteils dem Stromnetz entspricht.
- Die Geräteabdeckung des Gerätes darf nicht entfernt werden. Bei offenem Gehäuse sind Teile zugänglich, die unter gefährlicher Spannung stehen.

### Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

- Gemäß Europäischer Richtlinie 2004/108/EG zur elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) muss das Gerät unter Verwendung von Vorrichtungen, Kabeln und Zubehör installiert werden, die den Anforderungen der oben genannten Richtlinie für stationäre Installationen entsprechen.
- Bei Verstoß gegen die geltenden, einschlägigen Rechtsvorschriften oder bei unsachgemäßem Gebrauch des Geräts durch den Installateur, den Benutzer oder Dritte übernimmt die Fuba Vertriebs-GmbH keinerlei zivil- und strafrechtliche Haftung, gleich welcher Art.

### 3.

## Entsorgung

Nach den einschlägigen EU-Richtlinien darf dieses Gerät nicht zusammen mit den kommunalen Abfällen entsorgt werden.

Verwenden Sie die lokale Abfallsammlung und Recycling-Systeme.



### 4.

## Montage

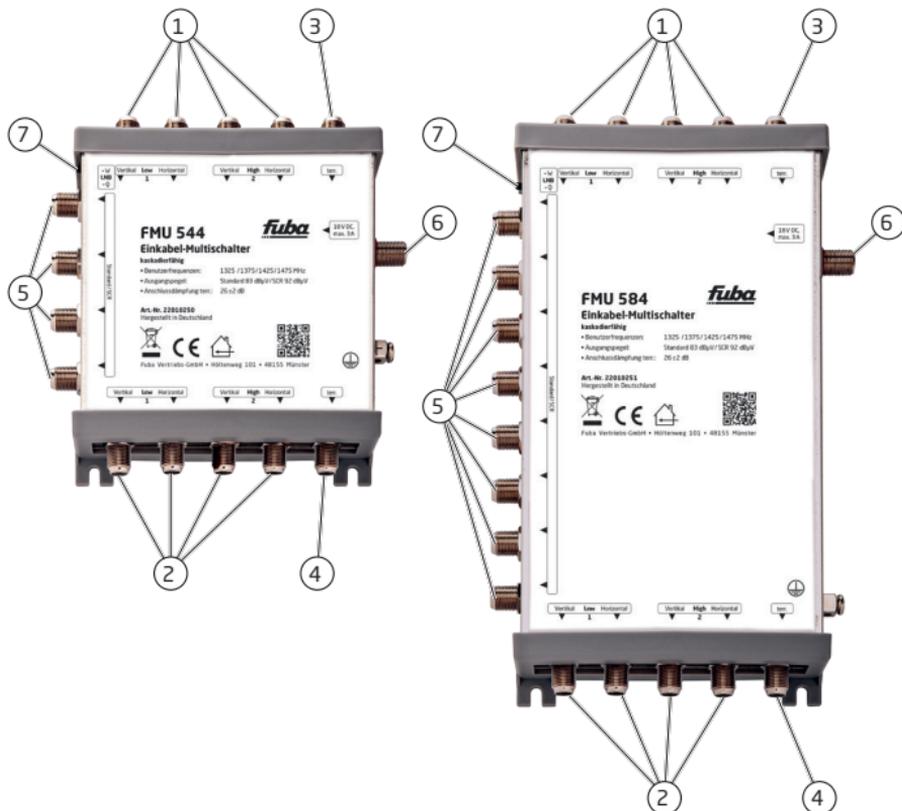
Befestigen Sie den Einkabel-Multischalter FMU 544 und FMU 584 an den hierfür vorgesehenen Aussparungen der Kunststoff-

klammern. Verwenden Sie entsprechende, für den Untergrund geeignete Schrauben und Dübel.



## 5.

### Geräteansicht



- (1) Satellit Stammleitungseingänge
- (2) Satellit Stammleitungsausgänge
- (3) Terrestrik Stammleitungseingang
- (4) Terrestrik Stammleitungsausgang

- (5) Teilnehmeranschlüsse
- (6) Netzteilanschluss
- (7) DIP-Schalter

## 6.

### Installation und Inbetriebnahme

#### 6.1 Generelles

An den vier Ausgängen des FMU 544 bzw. den acht Ausgängen des FMU 584 stehen jeweils vier Benutzerfrequenzen (nach EN 50494) zur Verfügung:

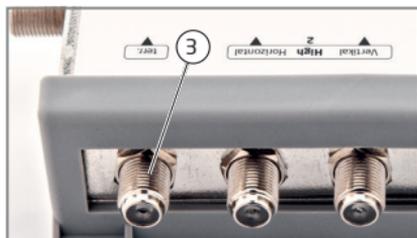
UB1 - 1325 MHz

UB2 - 1375 MHz

UB3 - 1425 MHz

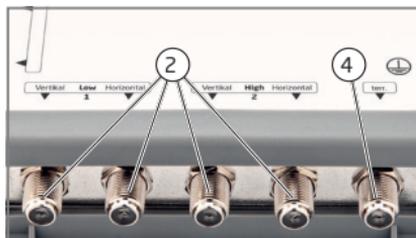
UB4 - 1475MHz

Die Ausgänge erkennen selbstständig, ob ein Endgerät im Standard-Satelliten-Modus oder Einkabel-Modus angeschlossen ist. Im Einkabel-Modus unterstützen die



Geräte Befehlssätze nach EN 50494 und EN 50607.

Über den Anschluss „terr.“ (3) haben Sie die Möglichkeit, terrestrische Signale wie DAB+, DVB-T2 einzuspeisen. Der Eingang ist rückwegtauglich. Sie können bis zu drei Geräte hintereinander kaskadieren. Die Stammleitungsausgänge (2)(4) am letzten Gerät müssen mit dem Abschlusswiderstand OVZ 050 terminiert werden. Ebenso alle unbenutzten HF-Anschlüsse am Gerät.

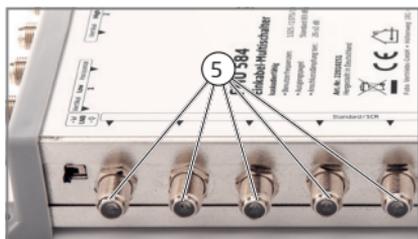
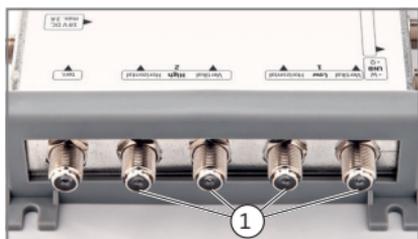


## 6.2 Betrieb mit Quattro-LNB

Schließen Sie die vier Ableitungen des Quattro-LNBs an die Eingänge (1) des FMU 544 bzw. FMU 584 an. Bitte achten Sie auf die korrekte Zuordnung der Satellitenebenen. Die Anschlüsse am FMU 544 und FMU 584 sind entsprechend gekennzeichnet.

Verbinden Sie die vier bzw. acht Ausgänge (5) des Gerätes mit den Ableitungen zu den Endgeräten.

Die Einkabel-Multischalter FMU 544 und FMU 584 werden im Betrieb mit einem Quattro-LNB über die angeschlossenen Endgeräte spannungsversorgt.



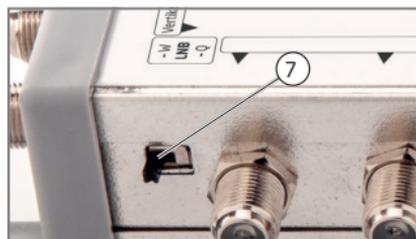
## 6.3 Betrieb mit Wideband-LNB (z.B. Fuba DEK 232)

**Achtung! Bei der Verwendung mit Wideband-LNBs wird zwingend ein Netzteil für die Spannungsversorgung benötigt (6), z. B. Fuba OKN 119.**

Schalten Sie an der Seite der FMU-Geräte den DIP-Schalter (7) auf Wideband-Modus (W). Jetzt können Sie mit zwei Wideband-LNBs zwei Satelliten empfangen und verteilen. Bitte achten Sie darauf, dass die verwendeten Wideband-LNBs mit einer Oszillatorfrequenz von 10,4 GHz arbeiten.

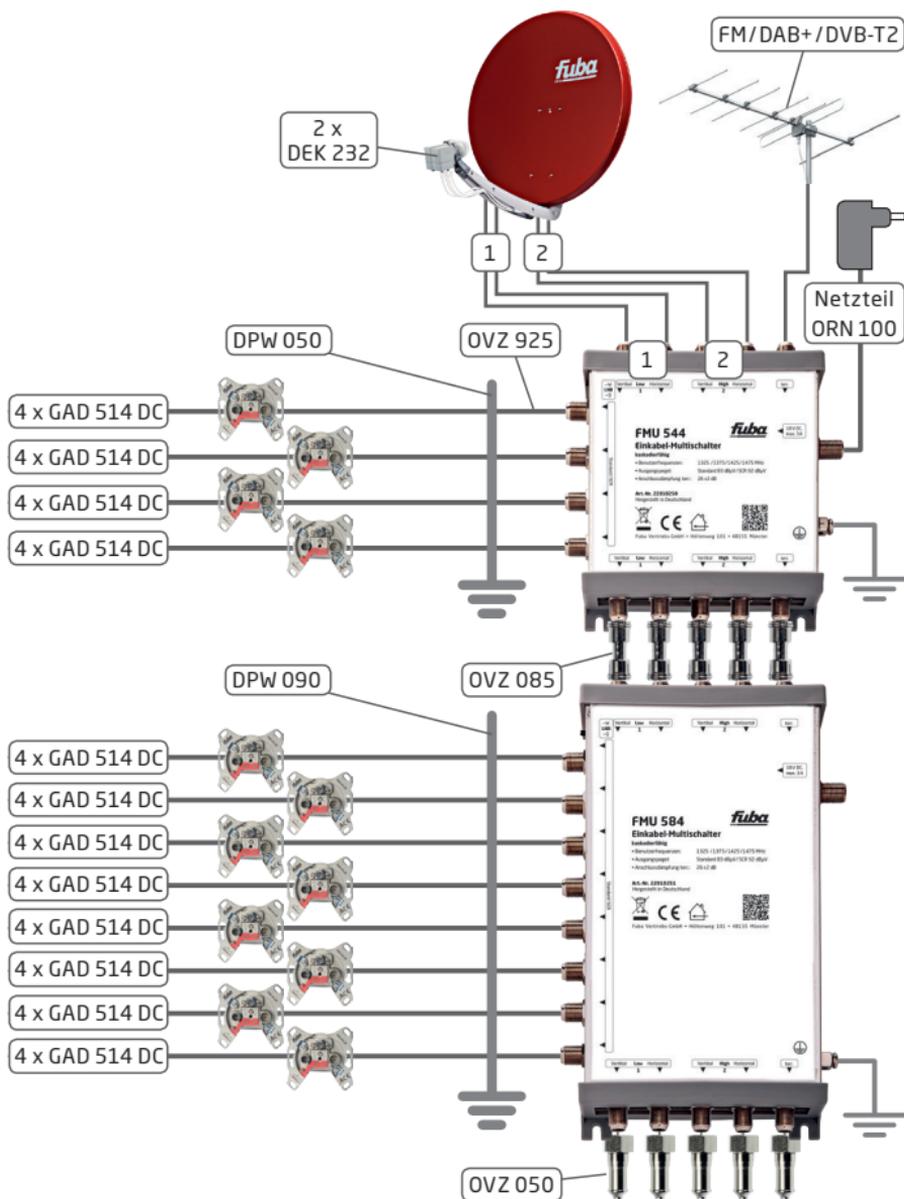
Schließen Sie an den Anschlüssen 1 vertikal und horizontal (8) das erste Wideband-LNB und an den Anschlüssen 2 vertikal und horizontal (9) das zweite Wideband-LNB an.

Bei der Verwendung von Wideband-LNBs sind die Ausgänge ausschließlich im Einkabel-Modus zu betreiben.





## Betrieb mit zwei Wideband-LNBs



## 8.

## Technische Daten

Typ:	FMU 544	FMU 584
Art.-Nr.:	22010250	22010251
Eingänge:	Satellit 4 F-Buchsen; terrestrisch: 1 F-Buchse	
Stammleitungsdurchgänge:	5	
Ausgänge:	4	8
Frequenzbereich Eingang:	Sat. 250...2350 MHz; terr. 5...862 MHz	
Frequenzbereich Ausgang:	Sat. 950...2150 MHz	
Eingangspegel Quattro-LNB:	60...90 dBuV	
Eingangspegel Wideband-LNB:	70...90 dBuV	
Ausgangspegel Standard:	Satellit 83 dBuV	
Ausgangspegel:	Einkabel 92 dBuV	
Durchgangsdämpfung Sat.:	2 dB $\pm$ 1,5 dB	4 dB $\pm$ 2 dB
Durchgangsdämpfung terr.:	2 dB $\pm$ 1,5 dB	2 dB $\pm$ 2 dB
Anschlussdämpfung terr.:	19 dB	23 dB
Entkopplung H/V:	30 dB	
Rückflussdämpfung:	> 10 dB	
Benutzerfrequenzen:	1325, 1375, 1425, 1475 MHz	
LNB-Spannung:	12...18V	
max. LNB-Strom:	500 mA	
Stromaufnahme:	Einkabel 180 mA; Standard Sat. 50 mA	
optionales Netzteil:	18V DC/1 A	
Gewicht:	340 g	460 g
Maße L x B x H:	137 x 134 x 35 mm	224 x 134 x 35 mm
Betriebstemperatur:	-20°C-70°C	

**Fuba Vertriebs-GmbH**

Höltenweg 101  
48155 Münster

Telefon: 02 51 609 40900  
Telefax: 02 51 609 40990

info@fuba.de  
www.fuba.de

