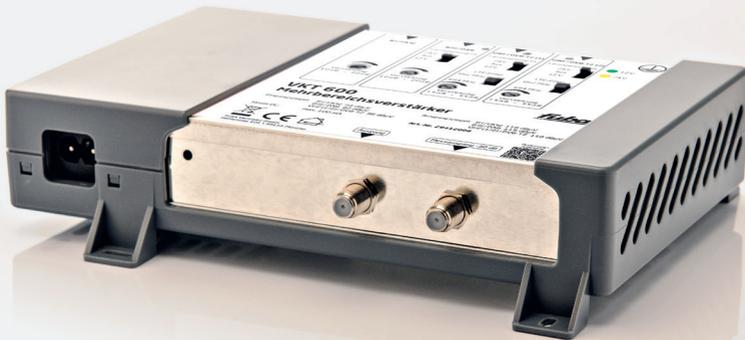


fuba

Qualität mit Signalwirkung

**Antennen-
empfang**



VKT 600

Mehrbereichsverstärker

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 zum Download zur Verfügung oder Sie scannen den QR-Code auf dem Gerät.

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

Wir bestätigen, dass die Informationen in dieser Anleitung zum Zeitpunkt des Drucks korrekt sind, behalten uns aber das Recht vor, Änderungen an den Spezifikationen, der Bedienung des Gerätes und der Bedienungsanleitung ohne vorherige Ankündigung durchzuführen.

1.

Produktinweis

Sie haben ein Gerät der Marke Fuba gekauft. Seit über 70 Jahren stehen wir für innovative Technik und höchste Fertigungsqualität in der Empfangs- und Netzwerktechnik.

Mit dem Fuba VKT 600 haben Sie einen hochwertigen Mehrbereichsverstärker für die terrestrische Antennenverteilung erworben. Mit ihm können Sie die über terrestrische Antennen empfangenen Signale verstärken und in größere Hausverteilnetze einspeisen.

Hierfür ist der VKT 600 mit vier Eingängen ausgestattet:

Eingang 1: BI/UKW

Eingang 2: BII/DAB

Eingang 3 und 4: UHF/DVB-T2

Die Verstärkung der Empfangsbereiche ist für jeden Eingang separat regelbar. Zudem kann eine Fernspeisespannung von wahlweise 12V oder 24V für die Eingänge BIII/DAB und UHF/DVB-T2 zugeschaltet werden. Damit kann für diese Empfangsbereiche auch eine aktive Antenne verwendet werden.

Um etwaige Störungen durch Einstrahlung von LTE-Sender im UHF/DVB-T2-Bereich zu verhindern, sind diese beiden Eingänge mit schaltbaren LTE-Filtern ausgestattet.

Im Lieferumfang enthalten sind:

- Mehrbereichsverstärker VKT 600
- Euro-Anschlusskabel
- Bedienungsanleitung

2.

Sicherheitshinweise



Bestimmungsgemäßer Gebrauch

- Verwenden Sie das Gerät nur an den zulässigen Betriebsorten und unter den zulässigen Umgebungsbedingungen (wie nachfolgend beschrieben).

- Überprüfen Sie die Verpackung und das Gerät sofort auf Transportschäden. Nehmen Sie ein beschädigtes Gerät nicht in Betrieb.

- Der Transport des Gerätes am Netzkabel kann zu einer Beschädigung des Netzkabels oder der Netzkabelbuchse führen und ist daher nicht zulässig.

Installation und Betrieb

- Das Teilnehmernetz muss gemäß 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 ausschließlich von sachverständigen Personen (Fachkraft gemäß EN 60728-11 und EN 62368-1) oder von Personen, die durch Sachverständige unterwiesen worden sind, installiert und betrieben werden. Wartungsarbeiten dürfen ausschließlich von qualifiziertem Servicepersonal vorgenommen werden.
- Das Gerät muss so montiert sein, dass es Kindern unmöglich ist, am Gerät oder den Anschlüssen zu spielen.
- Die elektrischen Anschlussbedingungen müssen mit den Angaben auf dem Typenschild des Gerätes übereinstimmen.
- Um Beschädigungen durch Überhitzung zu vermeiden, darf das Gerät nur an senkrechten Flächen montiert werden. Der Montageuntergrund sollte eben und schwer entflammbar sein. Zum Betrieb soll das Gerät senkrecht montiert sein, die F-Buchsen zeigen nach oben und unten, die Buchse für den Anschluss des Netzkabels befindet sich unten links.
- Die zulässigen Umgebungstemperaturen müssen eingehalten werden. Durch Überhitzung des Gerätes können Isolierungen beschädigt werden, die der Isolation der Netzspannung dienen.
- Um Stauwärme zu vermeiden, ist die allseitige freie Luftzirkulation zu gewährleisten (20 cm Mindestabstand zu anderen Gegenständen). Die Montage in Nischen und die Abdeckung

des Montageorts z. B. durch Vorhänge ist nicht zulässig. Lüftungsöffnungen dürfen nicht abgedeckt werden.

- Das Gerät und dessen Kabel dürfen nur abseits von Wärmestrahlung und anderen Wärmequellen betrieben werden.
- Wird das Gerät in einem Schrank montiert, so ist auf ausreichenden Luftaustausch zu achten, damit die maximal zulässige Umgebungstemperatur nicht überschritten wird.
- Der Betrieb des Gerätes darf nur in Räumen erfolgen, in denen auch dann die zulässigen Umgebungstemperaturen eingehalten werden, wenn sich die klimatischen Bedingungen verändern (z. B. Sonneneinstrahlung).
- Installieren Sie das Gerät nicht an Orten mit übermäßiger Staubentwicklung, da dies die Isolation der Netzspannung beeinträchtigen kann.
- Auf dem Gerät dürfen keine Gegenstände abgestellt werden.
- Das Gerät darf nur in trockenen Räumen betrieben und angeschlossen werden. Spritz-, Tropf-, Kondenswasser oder ähnlichen Wassereinflüssen darf das Gerät nicht ausgesetzt sein.
- Die elektrische Anlage zur Stromversorgung des Gerätes, z. B. Hausinstallation muss gemäß EN 62368-1 Schutzvorrichtungen gegen überhöhte Ströme, Erdschlüsse und Kurzschlüsse enthalten.
- Der Netzstecker dient als Trennvorrichtung vom Netz und muss deshalb jederzeit erreichbar und benutzbar sein. Nach Anschluss an die Netzspannung ist das Gerät in Betrieb.
- Übermäßig hohe mechanische Belastungen (z. B. Fall, Stoß, Vibration) können Isolierungen beschädigen, die dem Schutz vor Netzspannung dienen.

- Überspannungen (Blitzeinschlag, Überspannungen im Stromnetz) können Isolierungen beschädigen, die dem Schutz vor Netzspannung dienen.
- Liegen zum beabsichtigten Gebrauch keine Informationen vor (z. B. Betriebsort, Umgebungsbedingungen) oder enthält die Betriebsanleitung keine entsprechenden Hinweise, wenden Sie sich bitte an die Fuba Vertriebs-GmbH, um zu erfahren, ob das Gerät eingebaut werden kann.
- Trennen Sie Geräte mit beschädigtem Netzkabel vom Netz (Netzteilstecker ziehen).
- Befolgen Sie auch alle anwendbaren nationalen Sicherheitsvorschriften und Normen.

3.

CE-Erklärung

Der Mehrbereichsverstärker VKT 600 besitzt eine CE-Kennzeichnung. Hiermit wird die Konformität des Produktes mit den zutreffenden EU-Richtlinien bestätigt. Das Produkt entspricht insbesondere den grundlegenden Anforderungen der Richtlinien 2014/53/EU und 2011/65/EU (RoHS).

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 Gerätes durch den Installateur, den Benutzer oder Dritte übernimmt die Fuba Vertriebs-GmbH keinerlei zivil- und strafrechtliche Haftung, gleich welcher Art.

Die CE-Erklärung finden Sie zum Download unter www.fuba.de/produkte/antennenempfang/signal-verstaerkung/mehrbereichsverstaerker/fuba-vkt-600-mehrbereichsverstaerker.html

4.

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.



Unsere Produkte und Verpackungen unterliegen den Regelungen des Elektro- und Verpackungsgesetzes.

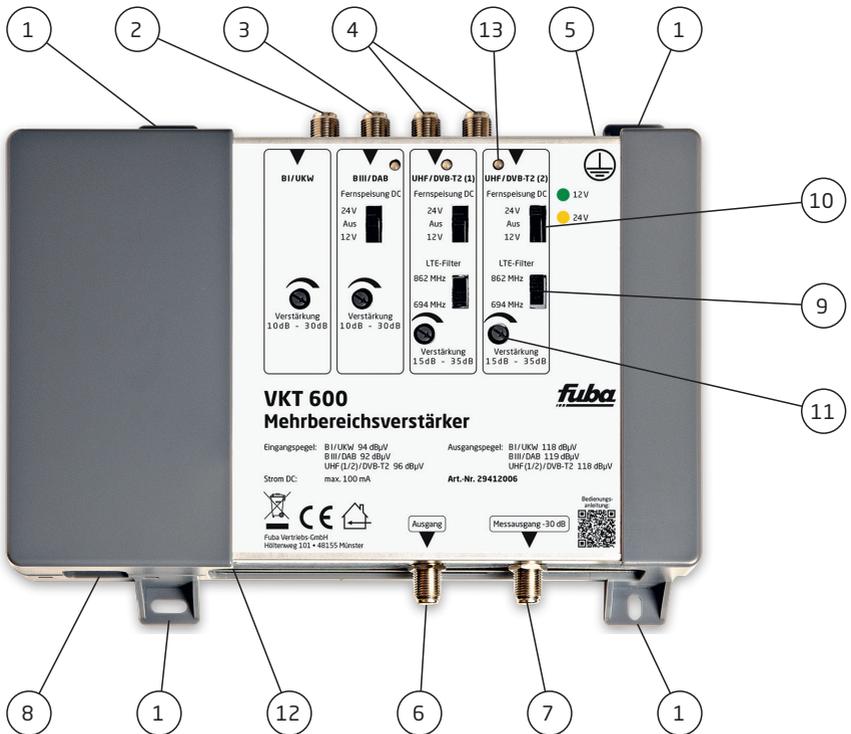
Als umweltbewusster Hersteller ist die Fuba Vertriebs-GmbH bei den entsprechenden Stellen registriert.

Verpackungsregister LUCID:
ZSVE-Reg.-Nr. DE 3019 2553 4276 8
Elektro-Altgeräteregister:
WEEE-Reg.-Nr. DE 607 937 86

5.

Geräteansicht

- 1) Wandhalterung
- 2) Eingang BI/UKW-Antenne
- 3) Eingang BIII/DAB-Antenne
- 4) Eingang UHF/DVB-T2-Antenne
- 5) Anschluss Potentialausgleich
- 6) Ausgang
- 7) Messausgang
- 8) Netzbuchse
- 9) Schalter für LTE-Filter
- 10) Schalter für Fernspeisespannung
- 11) Regler für die Verstärkung
- 12) Betriebsanzeige-LED, leuchtet grün wenn das Gerät in Betrieb ist
- 13) Fernspeisespannungs-LED, leuchtet grün bei 12 V- oder orange bei 24 V-Fernspeisespannung



6.

Montage

Der Mehrbereichsverstärker VKT 600 ist ausschließlich für die senkrechte Montage an der Wand vorgesehen. Hierzu befestigen Sie das Gerät an den hierfür vorgesehenen Aussparungen der Kunststoffklammern (1). Verwenden Sie entsprechende für den Untergrund geeignete Schrauben und Dübel.

Das Gerät und die angeschlossenen Koaxialleitungen müssen nach EN 60728-11 in den Potentialausgleich des Gebäudes integriert werden. Hierzu schließen Sie einen 4-mm²-Erdungsdraht an der Potentialausgleichsklemme des Gerätes an. Für den Potentialausgleich der Koaxialleitungen verwenden Sie z. B. die Fuba DPW-Erdungswinkel.

7.

Anschluss und Inbetriebnahme des Verstärkers

7.1 Anschluss der Antennen und Inbetriebnahme

Für den Anschluss von Koaxialkabeln an den Verstärker müssen Sie diese zunächst mit F-Steckern (z. B. Fuba OVZ 700) versehen. F-Stecker sind in verschiedenen Ausführungen erhältlich, so dass der direkte Anschluss unterschiedlicher Kabeldurchmesser möglich ist.

Schließen Sie die Empfangsantenne entsprechend Ihrer Empfangsart an dem jeweiligen Eingang an.

Eine Antenne für den Empfang von UKW-Signalen schließen Sie am Eingang BI/UKW (2) an, eine Antenne für DAB-Signale am Eingang BIII/DAB(3) und die Antennen für den Empfang von DVB-T2-Signalen an den beiden Eingängen UHF/DVB-T2 (4).

Verbinden Sie den Ausgang (6) mit dem Koaxialkabel, das in die Hausverteilung führt.

Stecken Sie nun das beiliegende Stromkabel an der Netzbuchse (8) an. Die Betriebsanzeige-LED (12) leuchtet grün. Der Verstärker ist nun in Betrieb.

7.2 Verstärkereinstellungen

Zur funktionsfähigen Konfiguration des Verstärkers benötigen Sie zwingend ein entsprechendes Antennenmessgerät, z. B. Fuba DAM 106!

Verwenden Sie für die Bereiche BIII/DAB und UHF/DVB-T2 aktive Antennen, also Antennen mit eingebautem Verstärker, dann können Sie mit den Schaltern (9) eine Fernspeisespannung zuschalten.

Bitte wählen Sie die richtige Spannungsversorgung aus und stellen den Schalter auf den entsprechenden Wert ein. Bei eingeschalteter Fernspeisespannung leuchtet die Fernspeisespannungs-LED (13) entsprechend des eingestellten Wertes: grün bei 12 V, orange bei 24 V.

Beim Empfang von UHF/DVB-T2-Signalen können auch LTE-Signale über die Antennen mit einstrahlen. Die LTE Signale können zur Übersteuerung des Verstärkers führen und schließlich zu Bild- und Tonfehlern an den Empfangsgeräten.

Um dies zu verhindern, können Sie an den Eingängen der DVB-T2-Antennen (4) jeweils einen LTE-Filter zuschalten. Mit der Spektrumanalysator-Funktion an Ihrem Messgerät können Sie die störende Frequenz identifizieren und den LTE-Filter (9) auf den entsprechenden Wert einstellen, um die störende Frequenz zu eliminieren.

Um die Signale optimal zu verstärken und den Verstärker nicht zu übersteuern, schließen Sie Ihr Messgerät am Messausgang (7) an.

Messen Sie den zu empfangenden Frequenzbereich und stellen Sie mit dem Regler für die Verstärkung (11) die Signalstärke ein.

Beachten Sie bitte, dass der Messausgang ein um 30 dB verringertes Signal ausgibt. Beachten Sie außerdem, dass die maximalen Eingangs-

und Ausgangspegel nicht überschritten werden. Dies kann sonst zur Beschädigung des Verstärkers führen! Die Werte können Sie den technischen Daten entnehmen.

Der Verstärker ist nun konfiguriert und betriebsbereit.

8.

Technische Daten

Typ	VKT 600
Art.-Nr.	29412006
Anschlüsse	F-Buchsen
Eingänge	1 x BI/UKW 1 x BIII/DAB 2 x UHF/DVB-T2
Frequenzbereich	BI/UKW: 47...108 MHz BIII/DAB: 174...240 MHz UHF/DVB-T2: 470...862 MHz
Verstärkung	BI/UKW: 10...30 dB BIII/DAB: 10...30dB UHF/DVB-T2: 15...35 dB
Rauschmaß:	BI/UKW: 4,5 dB BIII/DAB: 4,0 dB UHF/DVB-T2: 5,5 dB
Eingangsspegel	BI/UKW: max. 94 dBµV BIII/DAB: max. 92 dBµV UHF/DVB-T2: max. 96 dBµV
Ausgangspegel	BI/UKW: max. 118 dBµV BIII/DAB: max. 119 dBµV UHF/DVB-T2: max. 118 dBµV
Rückflussdämpfung	> 10 dB
Messbuchse	- 30 dB
Fernspeisespannung Antenne	12 V, 24 V
Fernspeisestrom Antenne	100 mA
Netzanschluss	220 V AC/50 Hz
Leistungsaufnahme	23 W
Maße	217 x 165 x 59 mm
Gewicht	800 g

Fuba Vertriebs-GmbH

Höltenweg 101
48155 Münster

Telefon: 02 51 609 40 900
Telefax: 02 51 609 40 990

info@fuba.de
www.fuba.de

