

Terrestrischer Umsetzer

Zu dieser Anleitung

Dieses Dokument ist Teil des Produkts.

- ▶ Das Gerät erst installieren und benutzen, nachdem Sie dieses Dokument gelesen und verstanden haben.
- ▶ Die in diesem Dokument beschriebenen Maßnahmen immer in der angegebenen Reihenfolge durchführen.
- ▶ Dieses Dokument während der Lebensdauer des Geräts aufbewahren. Das Dokument an nachfolgende Besitzer und Benutzer weitergeben.

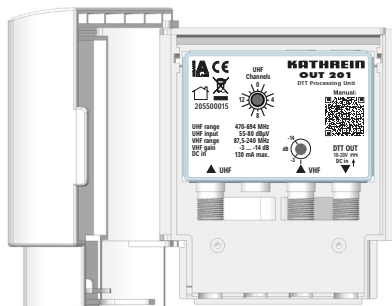
Die aktuelle Version dieses Dokuments finden Sie auf www.kathrein-ds.com.



You can download an English version of this user manual from our homepage www.kathrein-ds.com.

Tipp

Bitte beachten Sie, dass Sie mit dem QR-Code auf der Frontseite des Umsetzers auf unsere Homepage gelangen und diese Anleitung dort abrufen können:



Merkmale

- FM/VHF-Eingang für den Frequenzbereich 87,5 – 240 MHz mit F-Buchse
- UHF-Eingang für den Frequenzbereich 470 – 694 MHz mit F-Buchse
- Integrierte AGC-Regelung für den UHF-Bereich
- Anzahl der UHF-Kanäle für die AGC einstellbar (einstellbar von 1 bis 15 über Drehschalter)
- Integriertes LTE-Sperrfilter zur Störungssignalunterdrückung für LTE/5G (694 MHz), gewährleistet bessere Qualität der UHF-Signale
- Ausgang zum Anschluss an den optischen Sender (OSW 1310/6 oder OSW 1550/6) über F-Buchse
- DC Fernversorgung über den optischen Sender (F-Buchse)
- Für Außenmontage geeignet
- Innovatives Wetterschutzgehäuse zur Mastmontage ist im Lieferumfang enthalten
- Bequeme Montage durch mechanische Klapp- und Schwenkfunktion
- Montagelaschen an der Rückseite zur Mastmontage

Montage- und Sicherheitshinweise



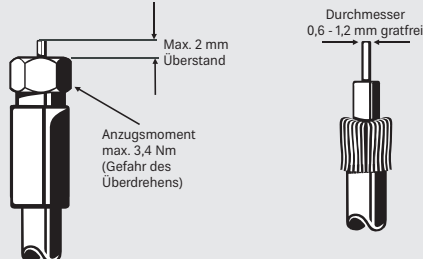
Gefahr von Sachschäden!

Gefahr von Schäden am Gerät beim Betrieb unter unzulässigen Umgebungsbedingungen!

- ▶ Das beschriebene Gerät dient ausschließlich der Installation von Satelliten- und terrestrischen Empfangsanlagen und darf nur von geschultem Fachpersonal installiert werden.
- ▶ Jegliche anderweitige Nutzung oder die Nichtbeachtung dieses Anwendungshinweises hat den Verlust der Gewährleistung bzw. Garantie zur Folge.
- ▶ Das Gerät ist gemäß EN 60728-11 mit einer Potential-Ausgleichsleitung (Cu, mindestens 4 mm²) zu versehen.
- ▶ Alle Reparaturen müssen von Fachpersonal durchgeführt werden.
- ▶ Bei Innenanwendung auf ausreichenden Abstand achten! Nach allen Seiten mind. 5 cm!
- ▶ Für die Geräteentwärmung muss bei Innenanwendung freie Luftzirkulation möglich sein, ansonsten besteht Überhitzungsgefahr!
- ▶ Die Sicherheitsbestimmungen der jeweils aktuellen Normen EN 60728-11 und EN 62368-1 sind zu beachten.
- ▶ Alle nicht belegten coaxialen Anschlüsse am Umsetzer sind mit dem EMK 03 abzuschließen.
- ▶ Verbindungsstecker: HF-Stecker 75 Ω (Serie F) nach EN 61169-24.

Gefahr von Sachschäden!

Bei einem größerem Durchmesser des Kabelinnenleiters von mehr als 1,2 mm oder bei einem Grat können die Gerätebuchsen zerstört werden.



Produktbeschreibung

Der terrestrische Umsetzer ist für die Einspeisung terrestrischer Signale (FM/VHF, UHF) in eine optische SAT-Verteilanlage verwendbar.

Der OUT 201 enthält eine integrierte AGC für die eingespeisten UHF-Kanäle. Diese automatische Verstärkungsregelung arbeitet im Eingangspegelbereich von 55-80 dBμV pro Kanal. Für die korrekte Regelung des Summenpegels muss am oberen Drehschalter die Anzahl der eingespeisten UHF-Kanäle eingestellt werden. Im Auslieferungszustand ist der Drehschalter auf „0“ eingestellt. Für den Betrieb ist hier die korrekte Anzahl der eingespeisten UHF-Kanäle einzustellen.

Das UHF-Band von 470-694 MHz wird in den Bereich 2,4 – 2,7 GHz umgesetzt (DTT). Dadurch kann ein Sat-Widebandsignal (300 – 2350 MHz) im optischen System ohne weitere Frequenzumsetzung auf die Glasfaser übertragen werden. Das umgesetzte UHF-Signal wird gemeinsam mit dem FM/VHF-Signal über den Ausgang des OUT 201 dem optischen Sender zugeführt.

Das FM/VHF-Signal wird nicht verstärkt oder geregelt. Die Pegelanpassung erfolgt, in Abhängigkeit von der Signalart, über einen Dämpfungssteller (-3 – -14 dB). FM-Signale sollten so eingepegelt werden dass am Eingang des optischen Senders (inkl. Kabeldämpfung) 93 dBμV anliegen. Bei DAB+-Signalen wird eine Pegelabsenkung von bis zu 12 dB empfohlen.

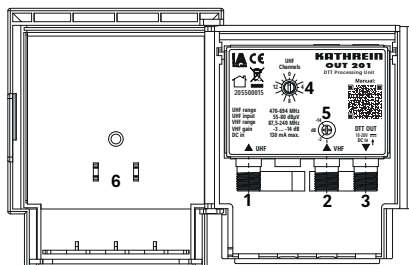
Bei Verwendung des OUT 201 zur Übertragung terrestrischer Signale gemeinsam mit Sat-Signalen, muss das Wideband-LNB KEL 300/W verwendet werden. Das LNB KEL 300/W enthält ein hochwertiges integriertes Sperrfilter, das für den Frequenzbereich 2,4-2,7 GHz zur Verwendung mit dem Umsetzer OUT 201 ausgelegt ist.

Auf der Empfangsseite ist darauf zu achten, dass die Empfänger fähig für den Empfang der terrestrischen Signale fähig sind (OEQ 40/T, OEQ 44, OEW 20/T).

Die Koaxialkabelstrecke zwischen OUT 201 und optischem Sender sollte kürzer als 20 Meter sein. Der Ausgangspegel des OUT 201 liegt für die UHF-Kanäle bei geregelten 93 dBµV. Um die Dämpfung des Koaxialkabels zwischen OUT 201 und dem optischen Sender auszugleichen, verfügt der optische Sender über eine zusätzliche AGC. Der zulässige Eingangsbereich der umgesetzten UHF-Kanäle (DTT-Signal im Bereich 2,4 – 2,7 GHz) beträgt am optischen Sender 83 – 93 dBµV je Kanal. In diesem Pegelbereich regelt der optische Sender in Verbindung mit dem OUT 201 automatisch den Summenpegel aus.

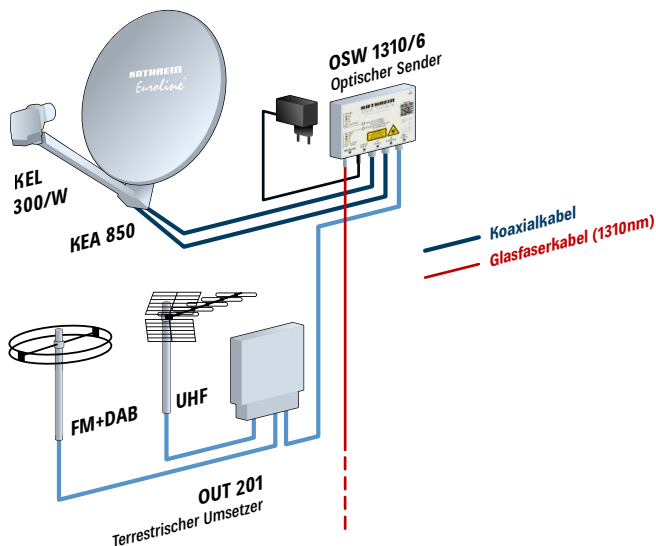
Der Umsetzer ist für die optischen Sender OSW 1310/6 und OSW 1550/6 optimiert und nur mit diesen Sendern kompatibel.

Anschlüsse

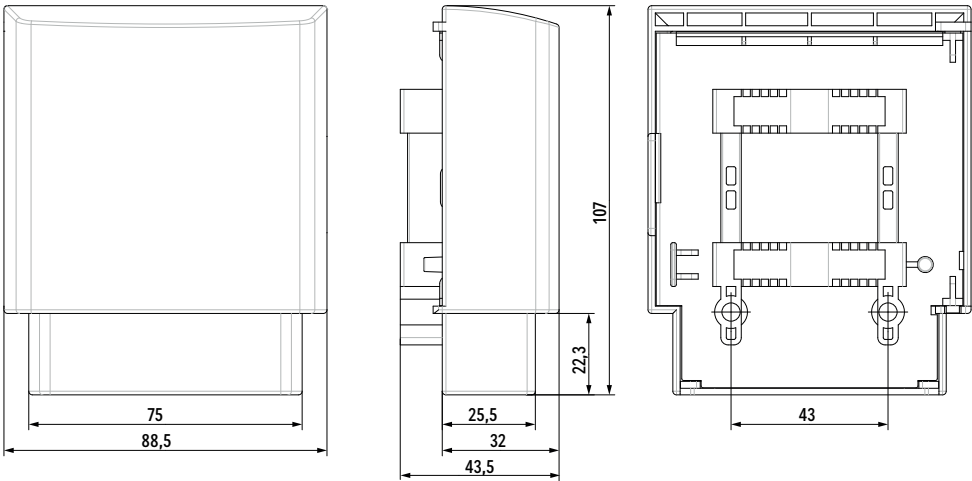


1. F-Buchse für den terrestrischen Eingang (UHF)
2. F-Buchse für den DAB+-Eingang (VHF)
3. F-Buchse für den terrestrischen Ausgang und 10 – 20 V Spannungsversorgungseingang
4. Drehschalter zur Einstellung der Anzahl der UHF-Kanäle
5. Pegelregler für den DAB+-Eingang
6. Schraubenzieherhalterung

Anwendungsbeispiel



Abmessungen



Technische Daten

Typ Bestell-Nr.		OUT 201 205500015
HF-Eingänge		1 x FM/VHF und 1 x UHF
Ausgangspegel (DTT-Summensignal nach AGC)	dBµV	93
Frequenzbereich FM/VHF	MHz	87,5 – 240
Frequenzbereich UHF	MHz	470 – 694
Eingangspegel FM/VHF	dBµV	86 – 97
Eingangspegel UHF	dBµV	55 – 80
VHF-Dämpfungsregler	dB	-3 – -14
Versorgungsspannung (über opt. Sender)	V _{DC}	10 – 20
Anschluss-Typ		F-Buchse
Zul. Umgebungstemperatur	°C	-20 bis +50
Abmessungen (B x H x T)	mm	88,5 x 107 x 43,5
Verpackungseinheit/Gewicht	St./kg	1/0,18

Entsorgung



Elektronische Geräte
Elektronische Geräte gehören nicht in den Hausmüll, sondern müssen gemäß Richtlinie 2012/19/EU DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 4. Juli 2012 über Elektro- und Elektronik-Altgeräte fachgerecht entsorgt werden. Bitte geben Sie dieses Gerät am Ende seiner Verwendung zur Entsorgung an den dafür vorgesehenen öffentlichen Sammelstellen ab.