

Технические характеристики	Technische Eigenschaften	Características técnicas	Technical specifications	238079	
Прямой канал	Vorweg	Canal Directo	Forward path		
Частотный диапазон	Frequenzbereich	Rango de frecuencia	Frequency range	MHz	47 ... 1006
Выходной импеданс	Ausgang Impedanz	Impedancia de salida	Output impedance	Ohm	75
Оптич. входной уровень для OLC	Optischer Eingangspegel OLC	Nivel óptico de entrada para OLC	Optical input level for OLC	dBm	-8 ... +1dBm
Неравномерность	Welligkeit	Planicidad	Flatness	dB	± 1
Число выходов	Anzahl Ausgänge	Número de salidas	Number of outputs	no.	1
Тип. вых. уровень в диапазоне OLC (1)	Ausgangspegel OLC typ. (1)	Nivel salida típico en el rango OLC (1)	Typical output level in OLC range (1)	dBμV	100
CNR (1)	CNR (1)	CNR (1)	CNR (1)	dB	>51
CSO (1)	CSO (1)	CSO (1)	CSO (1)	dB	>60
CTB (1)	CTB (1)	CTB (1)	CTB (1)	dB	>60
Нормализ. уровень вх. шума	Rauschäquivalente Eingangsgröße	Ruido equivalente de entrada	Equivalent noise current density at input	pA/√Hz	< 6
Регулировка усиления (2 dB шаги)	Verstärkungsregelung (2 dB-Schritten)	Control ganancia (pasos 2dB)	Gain control (2dB steps)	dB	0 ... 18
Предусиление	Pre-Emphasis	Pre-énfasis	Pre-emphasis	dB	3, 7, 9
Длина волны	Wellenlänge	Longitud de onda	Wavelength	nm	1200 ... 1600
Возвратные оптич. потери	Opt. Rückflussdämpfung	Pérdidas de retorno óptico	Optical return loss	dB	>40
Оптический коннектор	Opt. Anschluss	Конектор оптический	Optical connector	type	SC/APC
Макс. вх. оптич. мощность	Max. optische Leistung	Potencia máx. de entrada óptica antes de dañarse	Max. optical input power before damage	dBm	2
Оптическое устройство	Optische Einrichtung	Dispositivo óptico	Optical device	type	InGaAs pin photodiode
Общие	Allgemein	General	General		
Электропитание	Netzanschluss	Tensión de alimentación red	Local mains voltage	V~/mA	99 / 75 ... 253 / 40
Макс. потребляемая мощность	Max. Leistungsverbrauch	Potencia máxima en alterna	Max. mains power	W	4
Питание по коннектору ВЧ	Spannungsversorgung & Strom über RF	Alimentación por конектор RF	Power voltage through RF connector	Vdc/mA	11/340 ... 35/140
Тестовый выход	Prüfbuchse	Toma Test	Test point	dB	-30 ±1
Коннекторы ВЧ	RF-Anschlüsse	Конекторы RF	RF connectors	type	F
Материал корпуса	Gehäuse-Material	Material del chasis	Housing material		Zamak/ABS
Рабочая температура	Arbeitstemperatur	Rango de temperatura	Operating temperature	°C	-5 ... +45
Размеры	Abmessungen	Dimensiones	Dimensions	mm	185 x 80 x 35
Вес	Gewicht	Peso	Weight	g	400
Индекс защиты	Schutzklasse	Índice de protección	Index operation	IP	30
Совместимость EMC	EMC Kompatibilität	Compatibilidad EMC	EMC compatibility		EN 50083-2
Стандарт	Sicherheit	Seguridad	Safety		EN 60825-1_2007

(1) Medidas realizadas con un transmisor ref. 233306. El nivel de entrada de RF en el transmisor es 81 dBμV. 42 Ch CENELEC / Measure made with a transmitter 233306. The RF input level into the transmitter was 81 dBμV. 42 ch CENELEC / Messungen mit dem UOS1310N durchgeführt. Eingangspegel 81 dBμV und 42K CENELEC / Измерения сделаны с помощью передатчика мод. 233306. Входной уровень ВЧ в передатчике: 81 дБмкВ. 42 Ch CENELEC.

Garantía

Televes S.A. ofrece una garantía de dos años calculados a partir de la fecha de compra para los países de la UE. En los países no miembros de la UE se aplica la garantía legal que está en vigor en el momento de la venta. Conserve la factura de compra para determinar esta fecha. Durante el período de garantía, Televes S.A. se hace cargo de los fallos producidos por defecto del material o de fabricación. Televes S.A. cumple la garantía reparando o sustituyendo el equipo defectuoso. No están incluidos en la garantía los daños provocados por uso indebido, desgaste, manipulación por terceros, catástrofes o cualquier causa ajena al control de Televes S.A.

Guarantee

Televes S.A. offers a two year guarantee, beginning from the date of purchase for countries in the EU. For countries that are not part of the EU, the legal guarantee that is in force at the time of purchase is applied. Keep the purchase invoice to determine this date. During the guarantee period, Televes S.A. complies with the guarantee by repairing or substituting the faulty equipment. The harm produced by improper usage, wear and tear, manipulation by a third party, catastrophes or any other cause beyond the control of Televes S.A. is not included in the guarantee.

Garantie

Die Garantiezeit für Televes Produkte beträgt zwei Jahre ab Kaufdatum, für alle Länder der EG. In Ländern die nicht Mitglied der EG sind, gilt die legale Garantie die im Moment der Erwerb des Geräts angegeben ist. Bewahren Sie Ihre Kaufrechnung um dieses Datum bestimmen zu können. Abgedeckt sind alle Geräterefekte, die auf fehlerhafte Produktion, einschliesslich Materialfehler zurückzuführen sind. Während der Garantiezeit werden mangelhafte Geräte von Televes repariert oder ersetzt. Nicht abgedeckt sind alle Geräterefekte, die durch äußere Einflüsse entstehen, wie beispielsweise bei unsachgemäßer Handhabung, normale Abnutzungserscheinungen, Beschädigung durch missbräuchliche Anwendung, Schäden infolge höherer Gewalt, Elementarereignisse sowie bei unsachgemäßer Reparatur durch nichtautorisierte Werkstätten, Naturgewalten oder andere äußere Einwirkungen auf die Televes, S.A. keinen Einfluss nehmen kann.

Garantia

Televes S.A. daet ein jaar garantie met het moment van aankoop voor landen van de Europese Unie. Voor landen die niet lid zijn van de Europese Unie, wordt de wettelijke garantie toegepast die van toepassing is op het moment van aankoop. Bewaart de aankoopfactuur om de datum te kunnen vaststellen. Het wordt afgedekt voor alle geratefouten die voortvloeien uit productie- of materiaaldefecten. Tijdens de garantieperiode worden gebrekkige apparaten door Televes gerepareerd of vervangen. Niet afgedekt zijn alle geratefouten die voortvloeien uit externe invloeden, zoals bijvoorbeeld bij onjuist gebruik, normale slijtageverschijnselen, schade door misbruik, schade door overmacht, schade door elementaire gebeurtenissen of schade door onjuiste reparatie door niet-geautoriseerde werkplaatsen. Natuurlijke calamiteiten of andere externe invloeden hebben geen invloed op de garantie van Televes S.A.

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD ■ DECLARATION OF CONFORMITY ■ DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE ■ DECLARATION DE CONFORMITE ■ DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ ■ DEKLARACJA ZGODNOŚCI ■ KONFORMITÄTSEKRLÄRUNG ■ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΣΥΜΜΟΡΦΟΤΗΤΗΣ ■ FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE ■ DEKLARACIJA SOOTVETSTVIJA ► www.televes.com



Televes, S.A., CIF: A15010176, Rúa/Benefica de Conxo, 17, 15706 Santiago de Compostela, SPAIN, tel.: +34 981 522200, televes@televes.com. Произведено в Испании.

Дата изготовления указана на упаковочной этикетке: D. мм/гг (мм = месяц / гг = год).

ES Importantes instrucciones de seguridad

Condiciones generales de instalación
 • Antes de manipular o conectar el equipo leer este manual.
 • No obstruir las ranuras de ventilación del equipo.
 • Deje un espacio libre alrededor del aparato para proporcionar una ventilación adecuada.
 • No situar el equipo cerca de fuentes de calor o en ambientes de humedad elevada.
 • No situar el equipo donde pueda estar sometido a fuertes vibraciones o sacudidas.

Operación segura del equipo
 • La tensión de alimentación de este producto es de: 99 - 253V~ 50/60Hz o 11 ... 35Vdc / 340 mA máx.
 • Si algún líquido u objeto se cayera dentro del equipo, por favor recurra al servicio técnico especializado.
 • Para desconectar el equipo de la red, tire del conector, nunca del cable de red.
 • No conectar el equipo hasta que todas las demás conexiones del equipo hayan sido efectuadas.
 • La base de enchufe al que se conecte el equipo debe estar situada cerca de éste y será fácilmente accesible.
 • Abrir el equipo solo por personal cualificado.

Descripción de Simbología de seguridad eléctrica

- Para evitar el riesgo de choque eléctrico no abrir el equipo.
- Este símbolo indica que el equipo cumple los requerimientos de seguridad para equipos de clase II.
- Este símbolo indica que el equipo cumple los requerimientos del mercado CE.
- Este símbolo indica leer el Manual de Instrucciones antes de conectar el equipo.
- Este símbolo indica uso en el interior.

Instrucciones para la conexión óptica
 • Para la conexión óptica se utilizará un cable de fibra monomodo con conector tipo SC/APC.
 • Sacar la tapa protectora del conector óptico ubicado en el interior del equipo, así como el capuchón del conector del cable monofibra.
 • Realizar la conexión del cable al equipo teniendo cuidado de enfrentar las guías de ambos conectores, presionando el conector totalmente hasta el fondo.

Precauciones de conexión
 • Tratar con sumo cuidado la punta desprotegida de los conectores, pequeños arañazos, rasaduras, impurezas y/o partículas de suciedad, aceites, grasas, sudor, etc. pueden degradar significativamente la señal.
 • Para la limpieza de la punta de los conectores, frotar (sin ejercer presión) con un paño de limpiar lentes, que no suelte pelusa, humedecido con alcohol isopropílico sin aditivos. Antes de realizar la conexión dejar secar totalmente el alcohol.
 • Reservar las tapas de conectores y capuchones de los cables para futuras operaciones de extracción/protección de los mismos.
 • Colocar siempre las tapas protectoras a los conectores de los equipos que no estén conectados a cables para evitar que el haz láser pueda alcanzar los ojos.
 • Evite en lo posible el encendido del transmisor sin tener la fibra conectada a dicho transmisor.

Precaución
 - El uso de controles o ajustes, así como el uso de procedimientos diferentes de los especificados en este manual puede provocar la exposición a la radiación peligrosa.
 - Lea y siga las instrucciones en este manual cuidadosamente, retenga este manual para referencia futura.
 - No utilice los equipos de forma no conforme con estas instrucciones de operación ni bajo cualquier condición que exceda las especificaciones ambientales estipuladas.
 - El usuario no debe dar servicio técnico a estos equipos. Para asistencia técnica contacte con nuestro departamento de asistencia técnica.
 - El rayo láser no debe ser apuntado a las personas y/o animales intencionadamente.

DE Wichtige Sicherheitshinweise

Allgemeine Installationsanleitung
 • Lesen Sie die Sicherheitshinweise sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen.
 • Decken Sie niemals die Lüftungsschlitze ab.
 • Sorgen Sie für ausreichende Belüftung, indem Sie einen genügenden Abstand um das Gerät herum frei lassen.
 • Stellen Sie das Gerät nicht in die Nähe von Wärmequellen wie z. B. Heizkörpern oder offenem Feuer, und vermeiden Sie Orte mit hoher Luftfeuchtigkeit.
 • Vermeiden Sie Orte mit Vibrationen.

Sichere Handhabung des Gerätes
 • Die Spannungsversorgung dieses Produktes lautet: 99 - 253V~ 50/60Hz oder 11 ... 35Vdc / 340 mA max.
 • Sollte irgendeine Flüssigkeit oder Gegenstand in das Gerät gelangen, so setzen Sie sich mit dem technischen Kundendienst in Verbindung.
 • Ziehen Sie immer am Stecker, niemals am Kabel.
 • Schließen Sie das Gerät erst an das Stromnetz, wenn alle erforderlichen Anschlüsse vorschriftsmäßig durchgeführt wurden.
 • Die Steckdose, in welche der Stecker des Gerätes gesteckt wird, sollte sich in der Nähe desselben befinden und leicht zugänglich sein.
 • Überlassen Sie Wartungsarbeiten stets qualifiziertem Fachpersonal.

Beschreibung der Symbole zur elektrischen Sicherheit

- Das Symbol weist darauf hin, dass dieses Gerät die Sicherheitsvorschriften der Schutzklasse II einhält.
- Das Symbol bezeugt, dass das Gerät den Anforderungen des Marktes der CE entspricht.
- Lesen Sie die Bedienungsanleitung bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen.
- Nur Innengebrauch.

Optische Verbindung
 • Das optische Kabel muss eine Monomodefaser (auch Singlemode-Faser oder Einmodenfasern genannt) sein und der Stecker ein SC/APC (Angled Physical Contact), dass heißt, mit 8° Schlif.
 • Die Schutzkappen auf dem optischen Stecker und dem optischen Kabel müssen entfernt werden.
 • Die Steckers müssen immer gerade in die Buchse eingeschraubt werden und die Nase in der Nut liegen.

Sicherheitsmaßnahmen bei den Verbindungspunkten

• Seien Sie besonders vorsichtig zur Vermeidung von Schäden der ungeschützten Enden der Verbinders, wie kleine Kratzer, Verunreinigungen und/oder Partikel von Schmutz, Öl, Fett, Schweiß, etc. kann eine erhebliche Beeinträchtigung der Qualität des Signals verursachen.
 • Um die Enden der Verbinders zu reinigen, reiben Sie mit einem fusselfreien Reinigungstuch, befeuchtet mit Isopropylalkohol Zusatzstoff-frei. Stellen Sie sicher, dass der Alkohol vollständig verdunstet ist bevor Sie den Stecker anschließen.
 • Bewahren Sie die Schutzkappen an einem sicheren Ort auf, für den Fall, dass Sie sie in Zukunft noch mal benötigt werden.
 • Lassen Sie immer die Schutzkappen auf den nicht angeschlossenen Kabeln und Gerätebuchsen, um zu verhindern, dass der Laserstrahl die Augen schädigen kann.
 • Vermeiden Sie das Einschalten des Senders ohne das ein optisches Kabel angeschlossen ist.

Vorsicht
 - Die unsachgemäße Verwendung, Einstellungen oder anderen Verfahren die in diesem Handbuch nicht beschrieben sind, können schädlichen Strahlenbelastung führen.
 - Lesen Sie die Sicherheitshinweise sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen.
 - Beachten Sie jede Rubrik dieser Anleitung.
 - Sie können Reparaturen nicht selbst ausführen. Sollten Sie Hilfe benötigen, wenden Sie sich an unseren technischen Kundendienst.
 - Nie den Laserstrahl absichtlich auf Menschen oder Tiere richten.

EN Important Safety Instructions

General installation conditions
 • Before handling or connecting the equipment, please read this manual.
 • Do not obstruct the equipment's ventilation holes.
 • Allow enough space around the equipment to provide adequate ventilation.
 • Do not place the equipment near heat sources or in areas with high moisture levels.
 • Do not place the equipment where it may be subject to strong vibrations or impacts

Safe operation of the equipment
 • The supply voltage of this product is: 99 - 253V~ 50/60Hz or 11 ... 35Vdc / 340 mA max.
 • If any liquid or object falls inside the equipment, please contact a specialised technician.
 • To disconnect the equipment from the mains supply, pull the connector, never the cable.
 • Do not connect the equipment to the mains supply until all the equipment's other connections have been made.
 • The plug socket to which the equipment will be connected must be located nearby and be easily accessible.
 • The equipment should only be opened by qualified personnel.

Description of Electrical Safety Symbols

- To avoid the risk of electric shock, do not open the equipment.
- This symbol indicates that the equipment complies with the safety requirements for class II equipment.
- This symbol indicates that the equipment complies with the requirements of the CE mark.
- This symbol indicates read the User Manual before connecting the equipment.
- This symbol indicates indoor use only.

Instructions for optical connection
 • For the optical connection, a mono-mode optical fibre with SC/APC type connector will be used.
 • Remove the protective cover from the optical connector located inside the equipment, as well as the hood for the single-fibre cable's connector.
 • Connect the cable to the equipment taking care when aligning the guide pins of both connectors, pressing the connector all the way.

Connection precautions
 • Take extreme care when handling the unprotected connector points since small scratches, marks, impurities and/or dirt particles, oil, grease, sweat, etc., can significantly degrade the signal.
 • To clean the connector tips, rub gently (without applying pressure) with a lint-free lens cleaning swab moistened with additive-free isopropyl alcohol. Before connecting, allow the alcohol to dry thoroughly.
 • Store connector covers and cable hoods for future removal/protection procedures.
 • Always place the protective covers on the connectors of equipment that is not connected to cables in order to avoid any chance of the laser beam damaging eyes.
 • Where possible, avoid switching on the transmitter without it being connected to the fibre.

Precaution
 - The use of controls or adjustments, as well as different procedures beyond those specified in this manual could result in exposure to harmful radiation.
 - Read and follow the instructions in this manual very carefully, keep this manual for future reference.
 - Do not use the equipment in a way that does not conform to these operating instructions or under any condition that exceeds the indicated environmental specifications.
 - The user cannot service this equipment. For technical assistance, contact our technical assistance department.
 - The laser beam should not be pointed at people and/or animals.

РУС Инструкция по технике безопасности

Общие условия монтажа
 • Перед подключением оборудования прочтите данное руководство.
 • Запрещается блокировать или закрывать вентиляционные отверстия.
 • Пожалуйста, обеспечьте циркуляцию воздуха вокруг оборудования.
 • Не устанавливайте устройство вблизи источников тепла или в чрезмерно влажной среде.
 • Не устанавливайте оборудование там, где есть сильная вибрация.

Безопасная эксплуатация оборудования

• Внимание: высокое напряжение: 99 - 253В~ 50/60Гц или 11 ... 35В пост. / 340 мА макс.
 • В случае попадания жидкости или какого-либо предмета внутрь устройства, пожалуйста, обратитесь в специализированный сервис-центр.
 • Для отсоединения устройства от электросети, дерните за коннектор, но ни в коем случае за кабель электропитания.
 • Не подключайте устройство к сети, пока все остальные подключения не выполнены.
 • Розетка, в которую включается устройство должна быть легко доступна и расположена вблизи от устройства.
 • Открывать устройство только с помощью квалифицированного персонала.

Описание символов по электробезопасности

- Во избежание поражения электрическим током, не открывать устройство.
- Этот символ означает, что устройство отвечает требованиям безопасности для оборудования класса II.
- Этот символ означает, что устройство отвечает требованиям CE.
- Этот символ означает, что перед использованием устройства нужно прочесть данное руководство.
- Этот символ означает, только использование внутри помещений.

Инструкция для оптических подключений
 • Для оптического соединения кабеля с одномодовым волоконным используется кабель с коннекторами типа "SC/APC".
 • Снимите защитную заглушку с оптического коннектора на передней панели устройства, и колпачок на раземе одномодового волокна кабеля.
 • Подключите кабель к устройству, аккуратно совместив направляющие обоих разъемов, не нажимая на разъем.

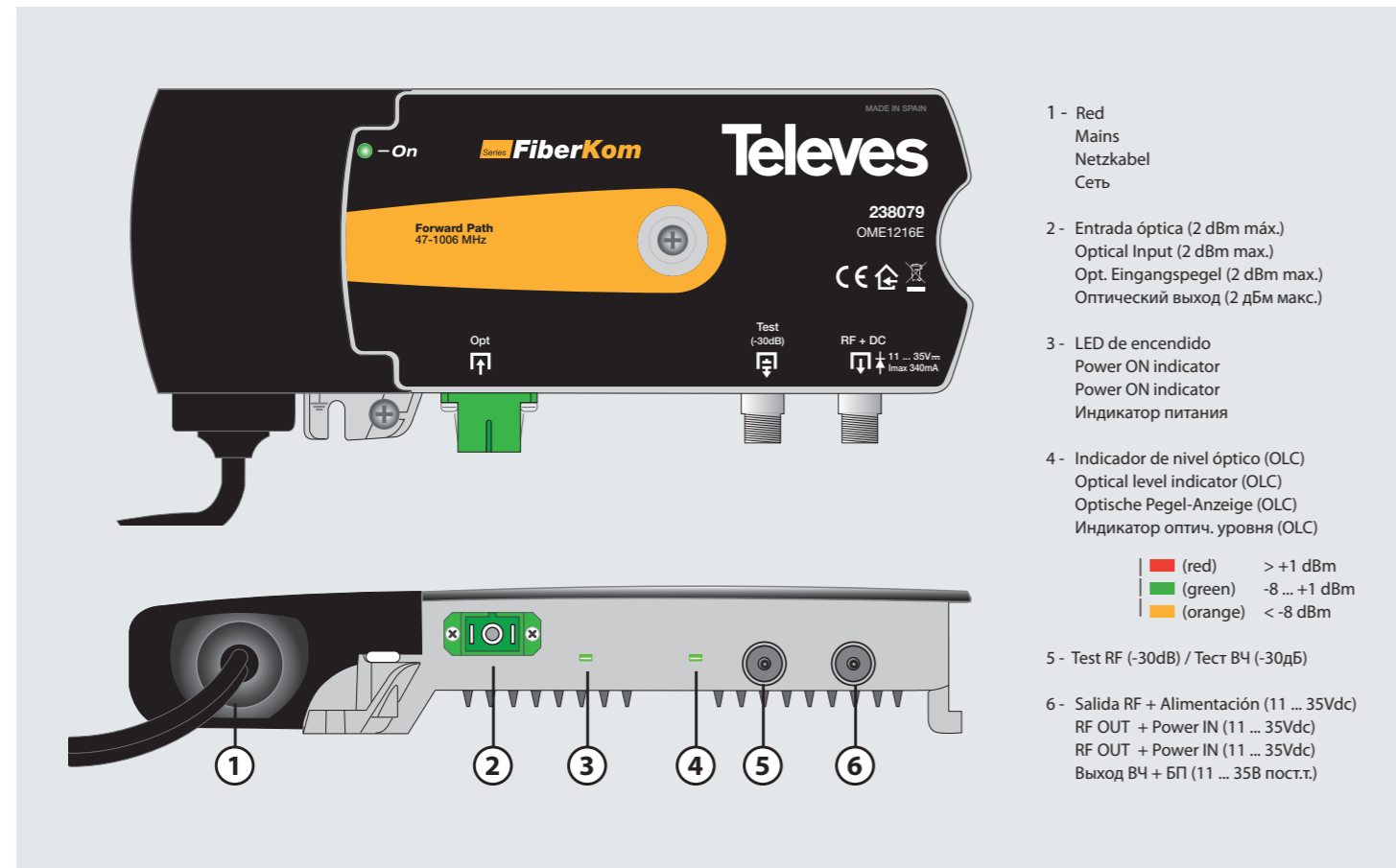
Меры предосторожности при подключении

• Соблюдайте особую осторожность, чтобы не повредить незащищенные концы соединителей, - мелкие царапины, загрязнения и/или частицы грязи, масла, жира, пот и т.д. могут значительно повлиять на качество сигнала.
 • Очистите концы коннекторов, для этого аккуратно протрите безворсовой тканью для чистки волокна, слегка смоченной изопропиловым чистым спиртом. Убедитесь, что спирт испарился полностью перед подключением.
 • Держите заглушки разъемов и колпачки кабелей в надежном месте на случай, если они понадобятся в будущем.
 • Всегда одевайте защитные колпачки на коннекторы, к которым не подключены устройства для предотвращения повреждения глаз лазером.
 • Избегайте, по мере возможности, включения передатчика без подключения оптоволоконного кабеля.

Внимание
 - Использование управления или регулировок или других действий, отличных от указанных в настоящем руководстве может привести к воздействию вредного излучения.
 - Прочтите и следуйте инструкциям данного руководства, сохраните его для возможных будущих консультаций.
 - Не используйте оборудование не в соответствии с инструкциями по эксплуатации и в неблагоприятных условиях окружающей среды.
 - Пользователь не может обеспечить техническое обслуживание этого оборудования. Для обслуживания свяжитесь с нашим сервисным центром.
 - Избегайте попадания лазерного луча на людей и животных.



Descripción Entradas y Salidas / Input & Output description / Beschreibung Eingänge/Ausgänge / Описание входов и выходов



Ajuste del amplificador / Adjusting the amplifier / Einstellungen / Регулировка усилителя

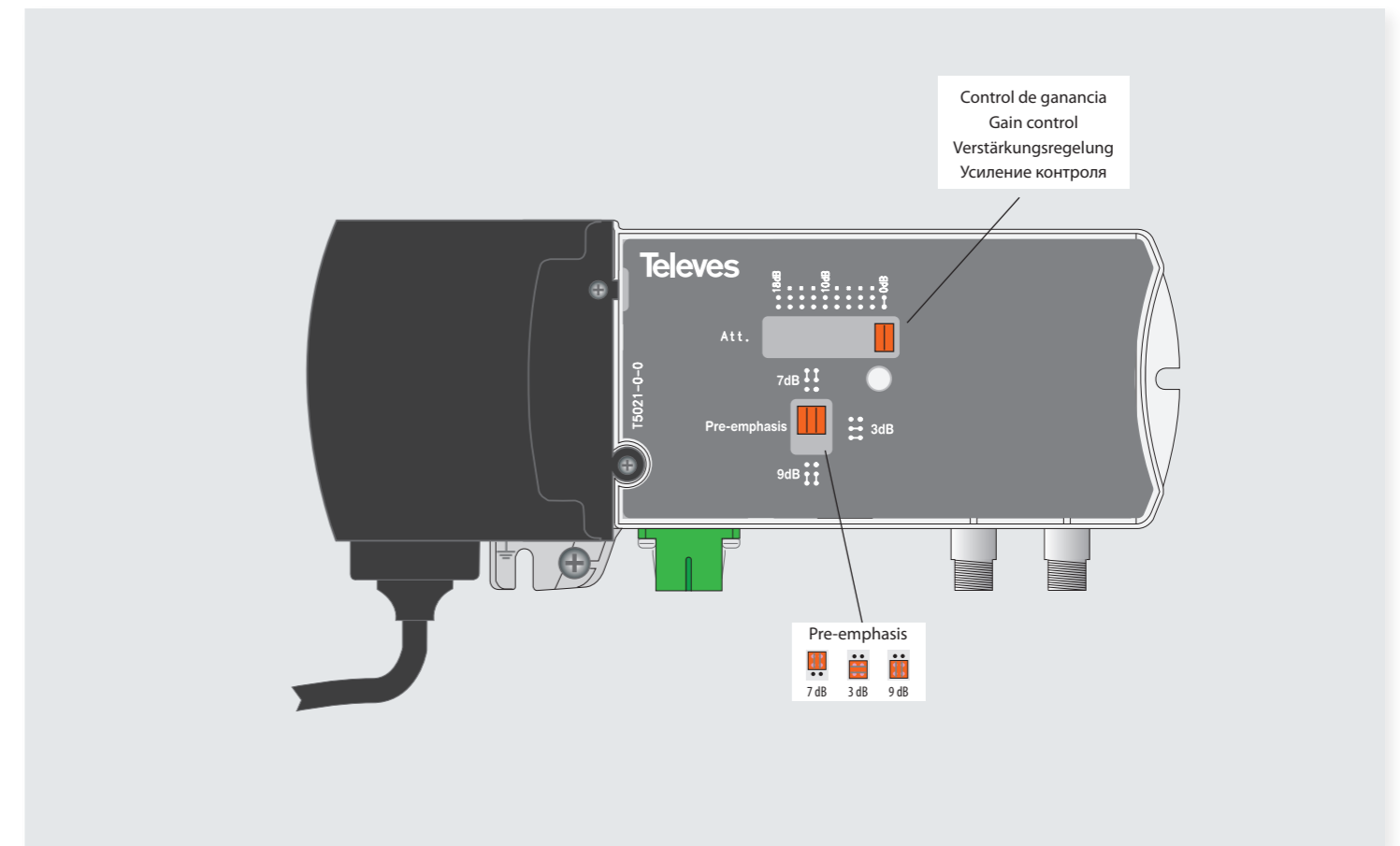
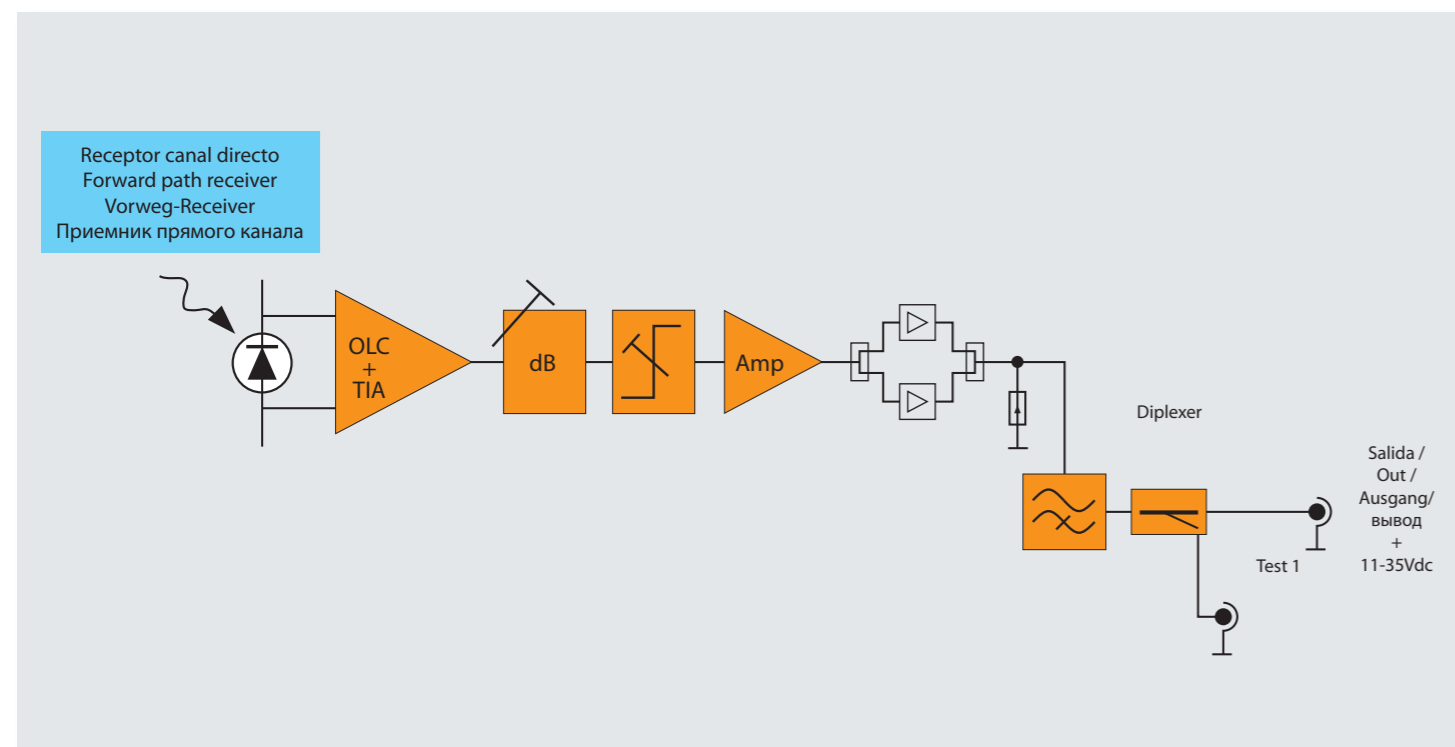


Diagrama de bloques / Block diagram / Blockdiagramm / Блок схема



Canal directo:

El OLC mantiene constante el nivel de salida del receptor. El nivel de salida de RF se puede ajustar mediante el atenuador inter-etapas.

Vorweg:

Der Ausgangspegel der Empfänger bleibt fest via OLC. Der RF-Ausgangspegel kann man mit dem Pegelsteller jederzeit ändern.

Forward path:

The output level of the receiver is kept constant by OLC. The RF output level can be adjusted using the inter stage attenuator.

Прямой канал:

OLC automáticamente поддерживает постоянный уровень на выходе. Выходной уровень ВЧ может настраиваться посредством межэтапного аттенуатора.