

# Televes®



- ES** Receptor óptico de intemperie
- EN** Outdoor optical receiver
- PT** Receptor óptico contra intempéries
- FR** Récepteur optique intempérie
- IT** Recivitore ottico per uso esterno
- DE** Wetterbeständiger optischer empfänger
- PL** Odbiornik optyczny do stosowania w trudnych warunkach atmosferycznych
- РУС** Узел оптический для наружного использования

**Ref. 231220**  
**Art. Nr. ONVW**

Manual de Instrucciones  
User manual  
Manual de instruções  
Manuel d'instructions  
Manuale di istruzioni  
Bedienungsanleitung  
Instrukcja obsługi

Техническое руководство

## ES Importantes instrucciones de seguridad

### Condiciones generales de instalación

1. Lea las instrucciones.
2. Conserve estas instrucciones.
3. Preste atención a todas las advertencias.
4. Siga todas las instrucciones.
5. No la instale cerca de fuentes de calor tales como radiadores, registros de calor, estufas u otros aparatos (incluyendo amplificadores) que produzcan calor.
6. No pise ni pellizque el cable de red; tenga especial cuidado con las clavijas, tomas de corriente y en el punto del cual salen del aparato.
7. Utilice solamente los aditamentos/accesorios especificados por el fabricante.
8. Desenchufe este aparato durante las tormentas eléctricas o cuando no lo utilice durante largos periodos de tiempo.
9. Solicite todas las reparaciones a personal de servicio cualificado. Solicite una reparación cuando el aparato se haya dañado de cualquiera forma, como cuando el cable de red o el enchufe están dañados, se ha derramado líquido o han caído objetos dentro del aparato, no funciona normalmente, o haya sufrido una caída.

### Cómo utilizar el equipo de forma segura

- La tensión de red de este producto ha de ser: 110-230V~50/60Hz.
- No quitar la tapa del equipo sin desconectarlo de la red.

### Instalación segura

- La temperatura ambiente no debe superar los 45°C.
- No situar el equipo donde pueda estar sometido a fuertes vibraciones o sacudidas.
- Deje un espacio libre alrededor del aparato para proporcionar una ventilación adecuada.
- No situar sobre el aparato fuentes de llama desnuda, tales como velas encendidas.

### Precauciones de conexionado óptico

- Se debe utilizar un cable de fibra monomodo SC / APC. Retire la cubierta protectora del conector óptico de la unidad y la tapa del conector del cable. Alinee cuidadosamente las guías en ambos conectores al enchufar un cable al dispositivo, luego empuje el conector por completo.
- Tratar con sumo cuidado la punta desprotegida de los conectores, pequeños arañazos, rascaduras, 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 una toallita de limpieza con base en alcohol isopropílico, específica para la limpieza de elementos ópticos. 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.

### Precauciones de Seguridad

- 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.
- No utilice los equipos de forma no conforme con estas instrucciones de operación ni bajo cualquier condición que exceda las especificaciones ambientales estipuladas.
- El rayo láser no debe ser apuntado a las personas y/o animales intencionadamente.

### Simbología



Este símbolo indica que el equipo cumple los requerimientos de seguridad para equipos de clase II.



Precaución, peligro de descarga eléctrica. No abrir.



El equipo cumple los requerimientos del marcado CE.

## EN Important Safety Instructions

### Caution Statements

1. Read these instructions.
2. Keep these instructions.
3. Heed all warnings.
4. Follow all instructions.
5. Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.
6. Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit the apparatus.
7. Only use attachments/accessories specified by the manufacturer.
8. Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.
9. Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, does not operate normally or has been dropped.

### Safe operation

- Power requirements for this product are 110-230V~ 50/60 Hz.
- Should any liquid or object fall into the equipment, please refer to qualified personnel for service.
- Do not take the cover off the equipment without disconnecting it from the mains.

### Safe installation

- Ambient temperature should not be higher than 45°C.
- Do not place the equipment in a place where it can suffer vibrations or shocks.
- Please allow air circulation around the equipment.
- Do not place naked flames, such as lighted candles on or near the product.

### Optical connection instructions

- An SC/APC single mode fiber cable must be used. Remove the protective cover from the optical connector on the unit and the cap on the cable connector. Carefully align the guides on both connectors when plugging a cable to the device, then push the connector all the way in.
- Take special care to avoid damaging the unprotected ends of the connectors, as small scratches, impurities and/or particles of dirt, oil, grease, sweat, etc. may significantly affect the quality of the signal.
- To clean the ends of the connectors, gently rub with a lint-free lens cleaning cloth, dampened using additive-free isopropyl alcohol. Make sure the alcohol evaporates fully before connecting.
- Keep the connector covers and cable caps in a safe place in case they are needed in the future.
- Always fit the covers on the connectors of devices that are not connected to cables to prevent the laser beam from damaging the eyes.
- Do not turn the transmitter on without a fiber optic cable connected to it.

### Safety measures

- The use of controls or adjustments, as well as different procedures beyond those specified in this manual could result in exposure to harmful radiation.
- 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 laser beam should not be pointed at people and/or animals.

### Symbology



This symbol indicates that the equipment complies with the safety requirements for class II equipment.



To avoid the risk of electric shock, do not open the unit.



The equipment complies with the CE mark requirements.

## PT Instruções de segurança importantes

### Condições gerais da instalação

1. Leia as instruções.
2. Conserve estas instruções.
3. Preste atenção a todas as advertências.
4. Siga todas as instruções.
5. Não instale perto de fontes de calor, como radiadores, aquecedores, fogões ou outros aparelhos (incluindo amplificadores) que produzam calor.
6. Não pisar ou trilhar o cabo de rede; Tenha especial cuidado com as fichas, tomadas de corrente e o ponto onde saem do equipamento.
7. Utilizar apenas ligações / acessórios especificados pelo fabricante.
8. Desligar o aparelho durante as trovoadas caso não exista proteções adequadas ou quando não for utilizado por longos períodos de tempo.
9. Solicite todas as reparações a pessoas qualificadas. Solicitar uma reparação quando o aparelho tenha sido danificado de alguma forma, como quando o cabo de rede ou a ficha está danificada, se derramou líquido ou se tiver caído objetos dentro do aparelho.

### Como utilizar o equipamento com segurança

- A tensão da rede deste produto deve ser: 110-230V ~ 50 / 60Hz.
- Não retire a tampa do equipamento sem o desligar da rede elétrica.

### Instalação segura

- A temperatura ambiente não deve exceder 45 ° C.
- Não coloque o equipamento em locais onde possa estar sujeita a vibrações ou choques fortes.
- Deixe um espaço à volta do equipamento para fornecer ventilação adequada.
- Não coloque sobre o aparelho fontes de chama.

### Instruções para a ligação óptica

- Para a ligação óptica será utilizado um cabo de fibra monomodo com conector de tipo SC/APC. Retire a tampa protectora do conector óptico localizado no interior do equipamento, assim como a tampa do conector do cabo monofibra. Realize a ligação do cabo ao equipamento tendo cuidado para alinhar as guias de ambos os conectores, pressionando o conector totalmente até ao fundo.
- Tratar com extremo cuidado a extremidade desprotegida dos conectores, uma vez que pequenos arranhões, riscos, impurezas e/ou partículas de sujidade, óleos, gorduras, suor, etc... podem degradar significativamente o sinal.
- Para realizar a limpeza da ponta dos conectores, esfregar (sem exercer pressão) com um pano de limpeza de lentes, que não largue pêlos, humedecido em álcool isopropílico sem aditivos. Antes de realizar a ligação deixe o álcool secar completamente.
- Guardar as coberturas dos conectores e as tampas dos cabos para futuras operações de extracção/protecção dos mesmos.
- Coloque sempre as coberturas protectoras nos conectores dos equipamentos quando não estejam ligados a cabos para evitar que o feixe laser possa alcançar os olhos.
- Evite tanto quanto possível a activação do transmissor sem ter a fibra ligada ao referido transmissor.

### Precauções de segurança

- A utilização de controlos ou ajustes, assim como a utilização de procedimentos diferentes dos especificados neste manual podem provocar a exposição a radiação perigosa.
- Não utilize os equipamentos de forma que não esteja em conformidade com estas instruções de operação nem sujeita a qualquer condição que exceda as especificações ambientais estipuladas.
- O raio laser não deve ser apontado a outras pessoas e/ou a animais intencionalmente.

### Simbologia



Este símbolo indica que o equipamento está em conformidade com os requisitos de segurança para equipamentos de classe II.



**CAUTION**  
RISK OF ELECTRIC SHOCK  
DO NOT OPEN



Para evitar o risco de choque eléctrico, não abra o equipamento.



Este equipamento está em conformidade com os requisitos da marcação CE.

## FR Instructions importantes de sécurité

### Conditions générales d'installation

1. Lire les instructions.
2. Conserver ces instructions.
3. Respecter tous les avertissements.
4. Suivre toutes les instructions.
5. Ne pas installer le produit à proximité de sources de chaleur, type radiateurs, four, poêles ou tout autre appareil (y compris les amplificateurs) produisant de la chaleur.
6. Ne jamais écraser ou pincer le câble d'alimentation; prendre des précautions particulières avec l'agrafage du câble, les prises secteur et le départ du câble de l'appareil.
7. Utiliser uniquement des compléments/accessoires spécifiés par le fabricant.
8. Débrancher cet appareil pendant les orages ou lorsqu'il va être longtemps inutilisé.
9. Pour toute réparation, se référer au personnel qualifié. Demander une réparation lorsque l'appareil est endommagé d'une façon quelconque, avec du liquide, par intrusion d'objets et lorsqu'il ne fonctionne pas normalement, ou qu'il a chuté.

### Comment utiliser le produit en toute sécurité

- La tension d'alimentation de ce produit doit être: 110-230V~50/60Hz.
- Ne pas retirer le couvercle du produit, si celui-ci est raccordé au secteur.

### Installation sécurisée

- La température ambiante ne doit pas dépasser 45 °C.
- Ne pas placer l'appareil dans des lieux où il peut être soumis à de fortes vibrations ou à des chocs.
- Laisser un espace autour de l'appareil pour permettre une ventilation adéquate.
- Ne pas placer sur l'appareil des objets à flamme nue, tels que des bougies allumées.

### Instructions pour la connexion optique

- Pour la connexion optique, on utilisera un câble à fibre monomode avec connecteur type SC/APC. Ôter le rabat de protection du connecteur optique situé à l'intérieur du matériel, ainsi que le capuchon du connecteur du câble monofibre. Effectuer le branchement du câble au matériel en veillant à bien mettre face à face les guides des deux connecteurs et en poussant le connecteur jusqu'au fond.
- Traiter avec la plus grande prudence l'extrémité non protégée des connecteurs contre les petites éraflures, les frottements, les impuretés et/ou les particules de saleté, d'huiles, de graisses, de sueur, etc... qui peuvent dégrader de manière importante le signal.
- Pour nettoyer l'extrémité des connecteurs, frotter (sans exercer de pression) avec un tissu sans peluches de nettoyage de lunettes, préalablement humidifié avec de l'alcool isopropylique sans additifs. Avant de procéder au branchement, laisser sécher totalement l'alcool.
- Réserver les rabats des connecteurs et les capuchons des câbles pour de futures opérations d'extraction/de protection de ces derniers.
- Placer toujours les rabats de protection aux connecteurs du matériel non branché aux câbles pour éviter que le faisceau laser puisse atteindre les yeux.
- Évitez dans la mesure du possible d'allumer l'émetteur si la fibre n'est pas branchée à ce dernier.

### Précautions de sécurité

- Le recours à des contrôles ou des réglages, ainsi que l'utilisation de procédés différents de ceux mentionnés dans ce manuel peut provoquer l'exposition à un rayonnement dangereux.
- N'utilisez pas le matériel de façon non conforme à ces instructions d'opération ou en ne respectant pas les spécifications environnementales spécifiées.
- Le rayon laser ne doit pas viser les personnes et/ou animaux intentionnellement.

### Symboles



Ce symbole indique que le produit est conforme aux exigences de sécurité des produits de classe II.



Attention, pour éviter le risque de choc électrique, n'ouvrez pas l'appareil.



Le produit est conforme aux exigences du marquage CE.

## IT Istruzioni Importanti per la Sicurezza

### Indicazioni di base per l'installazione

1. Leggere queste istruzioni.
2. Conservare queste istruzioni.
3. Prestare attenzione a tutte le avvertenze.
4. Seguire le istruzioni.
5. Non installare vicino a fonti di calore quali radiatori, termodiffusori, stufe, od altri apparati (inclusi amplificatori) che producono calore.
6. Proteggere il cavo di alimentazione onde non venga calpestato e schiacciato, in particolare in corrispondenza di spine, prese e nel punto in cui esce dall'apparato.
7. Utilizzare solo gli accessori specificati dal produttore.
8. Scollegare l'apparato durante i temporali o se inutilizzato per lunghi periodi di tempo.
9. Fare riferimento a personale qualificato. L'assistenza è richiesta quando l'apparecchio è stato danneggiato in qualsiasi modo, come ad esempio il cavo di alimentazione o la spina sono danneggiati, l'apparecchio è stato esposto a pioggia o umidità, non funziona normalmente, o è caduto.

### Funzionamento Sicuro

- Requisiti di alimentazione per questo prodotto sono 110-230V~50/60 Hz.
- Non rimuovere il coperchio dall'apparecchio, senza averlo prima scollegato dalla rete elettrica.

### Installazione Sicura

- La temperatura ambiente non deve essere superiore a 45 °C.
- Non posizionare l'apparecchio in un luogo dove possa subire vibrazioni o urti.
- Si prega di consentire la circolazione dell'aria intorno al prodotto.
- Non collocare fiamme libere, come candele accese su o in prossimità del prodotto

### Istruzioni per la connessione ottica

- Per la connessione ottica utilizzare un cavo in fibra monomodale con connettore di tipo SC/APC. Rimuovere il coperchio del connettore ottico presente all'interno dell'apparecchio, oltre al cappuccio del connettore del cavo monofibra. Collegare il cavo all'apparecchio facendo attenzione ad abbinare correttamente le guide di entrambi i connettori e premendo il connettore fino in fondo.
- Prestare la massima attenzione alla punta scoperta dei connettori, evitando piccoli graffi, scalfitture, l'ingresso di impurità o particelle di sporco, oli, grassi, sudore, ecc. che possono degradare in maniera considerevole il segnale.
- Per la pulizia, strofinare la punta dei connettori, senza esercitare alcuna pressione, con un panno per la pulizia delle lenti, che non rilasci pelucchi, inumidendolo con alcool isopropilico senza additivi. Prima di effettuare il collegamento, lasciare asciugare completamente l'alcool.
- Conservare i tappi dei connettori e i coperchi dei cavi per le operazioni future di rimozione/protezione degli stessi.
- Posizionare sempre i coperchi sui connettori degli apparecchi che non sono collegati ai cavi per evitare che il laser possa colpire gli occhi.
- Evitare, per quanto possibile, di accendere il trasmettitore senza la fibra collegata a tale trasmettitore.

### Precauzioni di sicurezza

- L'uso di comandi o regolazioni, così come di procedure diverse da quelle specificate nel presente manuale potrebbe provocare l'esposizione a radiazioni pericolose.
- Non utilizzare gli apparecchi in modo non conforme a queste istruzioni di funzionamento, né in qualsiasi altro modo che non rispetti le specifiche ambientali stabilite.
- Il raggio laser non deve essere puntato contro persone e/o animali in modo intenzionale.

### Simbologia



Questo simbolo indica che l'apparecchiatura è conforme ai requisiti di sicurezza per le apparecchiature di classe II.



**CAUTION**  
RISK OF ELECTRIC SHOCK  
DO NOT OPEN



Per evitare il rischio di scosse elettriche, non aprire l'unità.



L'apparecchiatura è conforme ai requisiti del marchio CE.

## DE Wichtige sicherheitshinweise

### Allgemeine Installationsbedingungen

1. Lesen Sie die Anweisungen.
2. Bewahren Sie diese Anleitung auf.
3. Beachten Sie alle Hinweise.
4. Befolgen Sie alle Anweisungen.
5. Installieren Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen, wie Heizkörpern, Herden, Öfen oder anderen Geräten (einschließlich Verstärkern), die Wärme produzieren.
6. Treten Sie nicht auf das Netzkabel und klemmen Sie es nicht ein, seien Sie besonders vorsichtig mit Steckern, Steckdosen und an der Stelle, wo sie aus dem Gerät gekommen.
7. Verwenden Sie nur vom Hersteller spezifizierte(s) Aufsätze/ Zubehör.
8. Stecken Sie das Gerät bei Gewitter oder wenn Sie es für längere Zeit nicht verwenden aus.
9. Lassen Sie Reparaturen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchführen. Lassen Sie eine Reparatur durchführen, wenn das Gerät in irgendeiner Weise beschädigt ist, z. B. wenn das Netzkabel oder der Stecker beschädigt sind, Flüssigkeit verschüttet worden ist, Dinge in das Gerät gefallen sind, nicht ordnungsgemäß funktioniert oder umgefallen ist.

### Sichere Verwendung des Gerätes

- Die Spannung dieses Produkts muss 110-230V ~ 50/60 Hz betragen.
- Öffnen Sie niemals die Abdeckung des Gerätes ohne es vorher vom Strom getrennt zu haben.

### Sichere Installation

- Die Umgebungstemperatur darf nicht mehr als 45 °C betragen.
- Stellen Sie das Gerät nicht an einen Ort, wo es möglicherweise starken Vibrationen oder Erschütterungen ausgesetzt ist.
- Lassen Sie rund um das Gerät ausreichend Platz frei, um eine ausreichende Lüftung zu garantieren.
- Auf dem Gerät dürfen keine offene Feuerquellen wie brennende Kerzen abgestellt werden.

### Anleitung für den optischen Anschluss

- Für den optischen Anschluss wird ein Singlemode-Kabel mit Steckertyp SC/APC verwendet. Entfernen Sie die Schutzabdeckung des optischen Steckers im Inneren des Gerätes sowie die Kappe des Singlemode-Kabelsteckers. Schließen Sie das Kabel an das Gerät an und achten Sie dabei darauf, dass die Führungen beider Stecker einander gegenüber liegen, indem Sie den Stecker ganz hinein drücken.
- Behandeln Sie die ungeschützte Spitze der Stecker mit größter Vorsicht. Kleine Kratzer, Abschälungen, Verunreinigungen und/oder Schmutzpartikel sowie Reste von Öl, Fett, Schweiß etc. können zu einer beträchtlichen Verschlechterung des Signals führen.
- Zum Reinigen der Spitze des Steckers, reiben Sie diese (ohne Druck auszuüben) mit einem mit Isopropylalkohol (ohne Additive) befeuchten Linsenputztuch ab. Lassen Sie den Alkohol vor der Installation der Anschlüsse komplett trocknen.
- Bewahren Sie die Steckerabdeckungen und Kabelkappen zur späteren Entnahme/Schutz derselben auf.
- Versehen Sie die Stecker der Geräte, die nicht an Kabel angeschlossen sind, immer mit Schutzabdeckungen, um Schädigungen der Augen durch den Laserstrahl zu verhindern.
- Schalten Sie möglichst den Sender nicht an, wenn die Faser nicht an diesen angeschlossen ist.

### Sicherheitsvorschriften

- Eine Verwendung anderer Steuer- und Justiereinrichtungen oder Verfahrensweisen, als in dieser Bedienungsanleitung angegeben, kann zu einer gefährlichen Strahlungsexposition führen.
- Verwenden Sie die Geräte nur gemäß dieser Bedienungsanleitung und nur unter Einhaltung der vorgeschriebenen umweltbezogenen Spezifikationen.
- Der Laserstrahl darf nicht absichtlich auf Personen und/oder Tiere gerichtet werden.

### Symbole



Dieses Symbol zeigt an, dass das Gerät die Sicherheitsanforderungen für Geräte der Klasse II erfüllt.



**CAUTION**  
RISK OF ELECTRIC SHOCK  
DO NOT OPEN



Vorsicht, es besteht die Gefahr eines Stromschlags. Nicht öffnen.



Das Gerät entspricht den Anforderungen der CE-Kennzeichnung.

## PL Ważne instrukcje dotyczące bezpieczeństwa

### Ogólne warunki instalacji

1. Zapoznaj się z niniejszą instrukcją.
2. Zachowaj instrukcję.
3. Przestrzegaj wszystkich ostrzeżeń.
4. Postępuj zgodnie z instrukcją.
5. Nie umieszczaj urządzenia blisko źródeł ciepła, takich jak kaloryfery, grzejniki, piece lub inne urządzenia (w tym wzmocniacze), które wytwarzają ciepło.
6. Nie deptaj i nie ściskaj kabla sieciowego. Zachowaj szczególną ostrożność przy zastosowaniu wtyczki, gniazdek oraz gniazd wychodzących z urządzenia.
7. Należy używać wyłącznie dodatków/akcesoriów określonych przez producenta.
8. Urządzenie to należy odłączyć podczas burzy lub gdy nie jest używane przez dłuższy okres czasu.
9. Wszelkie naprawy powinny zostać wykonane przez wykwalifikowany personel. Należy oddać urządzenie do naprawy jeśli urządzenie zostało uszkodzone w jakikolwiek sposób, np. gdy kabel sieciowy lub wtyczka są uszkodzone, gdy urządzenie zostało zalane cieczą lub niepożądane ciała stałe dostały się do wnętrza urządzenia, gdy urządzenie nie działa normalnie lub gdy urządzenie zostało zniszczone w wyniku upadku.

### Jak bezpiecznie korzystać z urządzenia

- Zasilanie urządzenia: 110-230V~ 50/60Hz.
- Nie ściągaj obudowy z urządzenia przed odłączeniem go od sieci.

### Bezpieczna instalacja

- Temperatura otoczenia nie powinna przekraczać 45 °C.
- Nie umieszczaj urządzenia tam, gdzie może ono być narażone na silne wibracje i uderzenia.
- Zapewnij możliwość swobodnej cyrkulacji powietrza wokół urządzenia.
- Nie należy umieszczać na urządzeniu obiektów z otwartym ogniem, takich jak np. zapalonych świec.

### Wskazówki dotyczące podłączenia optycznego

- W celu wykonania podłączenia optycznego należy użyć światłowodu jednomodowego z wtyczką typu SC/APC. Zdjąć pokrywę ochronną z wtyczki optycznej znajdującej się wewnątrz urządzenia, a także zatyczkę z wtyczki światłowodu. Podłączyć kabel do urządzenia. Należy zwrócić uwagę na dopasowanie obu wtyczek, wciskając wtyczkę do końca.
- Z najwyższą ostrożnością chronić nieosłoniętą końcówkę wtyczek przed zadrapaniem, zarysowaniem, zabrudzeniem i/lub cząsteczkami brudu, oleju, smaru, potu itp., ponieważ mogą w znaczny sposób osłabić jakość sygnału.
- Końcówki wtyczek należy czyścić wycierając je szmatką do czyszczenia soczewek, która nie pozostawia śladów. Szmatkę należy zwilżyć alkoholem izopropylowym bez dodatków. Przed podłączeniem należy pozostawić alkohol do całkowitego wyschnięcia.
- Zachować pokrywę wtyczek i zatyczki światłowodu do późniejszych czynności związanych z wyciąganiem/zabezpieczeniem tych elementów.
- Zawsze należy umieszczać pokrywę ochronną na wtyczkach urządzeń, które nie są podłączone do światłowodu celem zabezpieczenia oczu przed wiązką lasera.
- Na ile jest to możliwe należy unikać włączania nadajnika, jeśli światłowód nie jest do niego podłączony.

### Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

- Stosowanie kontroli, regulacji lub procedur innych niż te opisane w niniejszej instrukcji może spowodować ekspozycję na działanie niebezpiecznego promieniowania.
- Nie używać urządzeń w sposób niezgodny z instrukcją obsługi ani w warunkach wykraczających poza określone specyfikacje.
- Promień lasera nie może być świadomie kierowany na osoby i/lub zwierzęta.

### Symboli



Ten symbol oznacza, że urządzenie spełnia wymagania bezpieczeństwa dla urządzeń klasy II.



W celu uniknięcia ryzyka porażenia prądem elektrycznym nie należy otwierać urządzenia.



Urządzenie spełnia wymagania oznaczenia CE.



## **РУС** Важные инструкции по технике безопасности

### Общие правила установки

1. Прочтите данные инструкции.
2. Сохраните данные инструкции.
3. Соблюдайте необходимые меры предосторожности.
4. Строго следуйте всем инструкциям.
5. Не устанавливайте устройство вблизи от источников тепла, излучающих тепло, таких как радиаторы, обогреватели, печи или другое оборудование (включая усилители).
6. Не наступайте на шнур питания и не защемляйте его, соблюдайте особую осторожность в местах его соединения с вилкой, в местах его входа в устройство и при использовании розеток.
7. Используйте только приспособления/принадлежности, указанные производителем.
8. Отключайте устройство от сети во время гроз и молний или же если оно не будет использоваться в течение длительного периода времени.
9. Для ремонтов обращайтесь к специалистам специализированных сервис центров.  
Отдайте устройство в ремонт, если оно повреждено каким-либо образом, например, когда повреждены шнур питания или вилка, когда в устройство попала жидкость или посторонние предметы, если оно подвергалось падению, воздействию дождя или влаги или не работает нормально.

### Безопасное использование оборудования

- Требования к электропитанию устройства: 110-230 В ~ 50/60 Гц.
- Не снимайте крышку оборудования без его отключения от сети.

### Безопасная установка

- Температура окружающей среды не должна превышать 45°C.
- Не устанавливайте оборудование в местах с сильной вибрацией или тряской.
- Для обеспечения правильной вентиляции устройства оставьте вокруг него свободное пространство.
- Не ставьте на устройство источников с открытым пламенем, например зажженные свечи.

### 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 разъеме одномодового волокна кабеля. Подключите кабель к устройству, аккуратно совместив направляющие обоих разъемов, не нажимая на разъем.
- 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 подключенного оптоволоконного кабеля.

### Меры предосторожности

- Использование управления или регулировок или других действий, отличных от указанных в настоящем руководстве может привести к воздействию вредного излучения.
- Не используйте оборудование не в соответствии с инструкциями по эксплуатации и в неприемлимых условиях окружающей среды.
- Избегайте попадания лазерного луча на людей и животных.

### Символы



Этот символ означает, что устройство отвечает требованиям безопасности для оборудования класса II.



Во избежание поражения электрическим током не открывать устройство.



Устройство отвечает требованиям CE.

## Características técnicas / Technical Characteristics / Características técnicas / Caractéristiques techniques /

Мод.	РУС	Numer katalogowy	PL	Référence	FR	Articolo	IT
Прямой канал		Canal Directo		Foward Channel		Canal Directo	
Оптическая фаза		Etap optyczny		Fase ottica		Étape optique	
Длина волны		Długość fali		Longueur d'onde		Lunghezza d'onda	
Опт. возвратные потери		Straty optyczne zwrotne		Pertes de retour optiques		Attenuazione di riflessione ottica	
Опт. вх. уровень для OLC		Poziom wejścia optycznego dla OLC		Niveau d'entrée optique pour OLC		Livello di ingresso ottico per OLC	
Макс. опт. вх. мощность до повреждения		Maks. opt. moc wejściowa przed uszkodzeniem		Puiss. optique max d'entrée avant détérioration		Max potenza ottica di ingresso prima di danni	
Оптич. устройство		Urządzenie optyczne		Élément optique		Dispositivo ottico	
Оптич. коннектор		Wtyczka optyczna		Connecteur optique		Connettore ottico	
Фаза ВЧ		Etap RF		Fase RF		Étape RF	
Частотный диапазон		Zakres częstotliwości		Bande passante		Intervallo di frequenza	
Выходной импеданс		Impedancja wyjście		Impédance de sortie		Impedenza d'uscita	
Возвр. потери на вых. ВЧ		Straty zwrotne na wyjściu RF		Attenuazione di riflessione nell'uscita RF		Pertes de retour à la sortie RF	
Входной аттенуатор		Tłumienie wejścia		Atténuateur entrée		Attenuatore ingresso	
Аттенуатор межэтапн.		Tłumik sygnału między etapami		Atténuateur entre étapes		Attenuatore tra fasi	
Наклон вых. уровня		Nachylenie poziomu wyjściowego		Valeur de pente en sortie		Pendenza livello di uscita	
Неравномерность		Płaskość		Planicité		Planarità	
№ выходов <sup>(1)</sup> (внутр. изб.)		Liczba wyjść <sup>(1)</sup> (wybierane wewnętrznie)		Nombre de sorties <sup>(1)</sup> (configurable à l'intérieur)		Numero di uscite <sup>(1)</sup> (selezionabile internamente)	
Тип. вых. ур. в OLC реж., порт 1 <sup>(2)</sup> (CNR>52, CSO >60 dB) (CTB >60 dB)		Zakres typowego poziomu wyjś.w OLC, port 1 <sup>(2)</sup> (CNR>52, CSO >60 dB) (CTB >60 dB)		Niveau de sortie type OLC , port 1 <sup>(2)</sup> (CNR>52, CSO >60 dB) (CTB >60 dB)		Tip. livello di uscita nell'intervallo OLC, porta 1 <sup>(2)</sup> (CNR>52, CSO >60 dB) (CTB >60 dB)	
Тест в корпусе, внутрен.		Test, wewnętrzny w skrzynce		Test, all'interno dell'alloggiamento		Test, intérieur dans le coffret	
Коннектор ВЧ		Wtyczka RF		Connettore di RF		Connecteur de RF	

(1) С внутр. делителем 50/50.

(1) Z wewnętrznym rozgałęźnikiem 50/50.

(1) Avec répartiteur interne 50/50.

(1) Mediante splitter 50/50 interno.

(2) Измерения сделаны на передатчике 233306 (Режим АРУ). Входной ВЧ уровень 85 дБмкВ на канал (42 ч'с CENELEC) и входная оптическая мощность приемника +0 дБм.

(2) Pomiarы wykonane za pomocą nr kat. 233306 (Tryb AGC). Poziom RF na wejściu nadajnika: 85dB $\mu$ V na kanał (42 ch'с CENELEC), moc optyczna na wejściu odbiornika: +0 dBm.

(2) Mesures réalisées avec un 233306 (mode AGC). Niveau RF égal à 85dB $\mu$ V par canal à l'entrée du récepteur optique (42 ch'с CENELEC), avec une puissance optique de +0 dBm sur l'entrée du récepteur.

(2) Misure realizzate con 233306 (modalità AGC). Livello RF nell'ingresso del trasmettitore 85dB $\mu$ V per canale (42 ch'с CENELEC) e con una potenza ottica all'ingresso del ricevitore di +0 dBm.

## Caratteristiche tecniche / Technische Merkmale / Dane techniczne / Технические характеристики

Referência	PT	Artikel-Nr.	DE	Referencia	ES	Reference	EN	231220 (ONVV)
Canal directo		Direktkanal		Canal Directo		Foward Channel		
Etapla óptica		Optische Phase		Etapla Óptica		Optical Stage		
Comprimento de onda		Wellenlänge		Longitud de onda		Wavelength	nm	1200 ... 1600
Perdas de retorno ópticas		Optische Reflexionsdämpfung		Pérdidas de retorno óptico		Optical return loss	dB	>40
Nível óptico de entrada para OLC		Optische Eingangspegel OLC		Nível óptico de entrada para OLC		Optical input level for OLC	dBm	-8 ... +1
Potência máxima de entrada óptica		Max optische Eingangsleistung		Potencia máx. entr. óptica antes de dañarse		Max optical input power before damage	dBm	+4
Dispositivo óptico		Optisches Gerät		Dispositivo óptico		Optical device	type	InGaAs pin photodiode
Conector óptico		Optischer Stecker		Conector óptico		Optical connector	type	SC/APC
Etapla RF		RF-Phase		Etapla RF		RF Stage		
Margem de frequência		Frequenzbereich		Margem de frecuencia		Frequency range	MHz	47 ... 1218
Impedância de saída		Impedanz -Ausgang		Impedancia de salida		Output impedance	Ohm	75
Perdas de retorno na saída RF		Reflexionsdämpfung am RF-Ausgang		Pérdidas de retorno en la salida RF		RF output return loss	dB	>10
Atenuador entrada		Eingang-dämpfung		Atenuador de entrada		Input attenuator	dB	4,6 select.
Atenuador entre etapas		Phasendämpfer		Atenuador inter-etapas		Inter stage attenuator	dB	1,2,3,4,5,6,7,8 select.
Equalizador		Ausgangsschräglage		Pendiente del nivel de salida		Output level slope	dB	4,9 select.
Planicidade		Frequenzgang		Planicidad		Flatness	dB	± 0.75
Número de saídas <sup>1)</sup> (seleção internamente)		Ausgänge-Anzahl <sup>(1)</sup> (intern wählbar)		Número de salidas <sup>(1)</sup> (selec. internamente)		Number of outputs <sup>(1)</sup> (internally selectable)	no.	1 / 2
Nível de saída típ. na gama OLC , port 1 <sup>(2)</sup> (CNR>52, CSO >60 dB) (CTB >60 dB)		Typ. Ausgangspegel, Port 1 <sup>(2)</sup> (CNR>52, CSO >60 dB) (CTB >60 dB)		Nível saída típ. en el rango OLC, port 1 <sup>(2)</sup> (CNR>52, CSO >60 dB) (CTB >60 dB)		Typical output level in OLC range, port 1 <sup>(2)</sup> (CNR>52, CSO >60 dB) (CTB >60 dB)	dBμV	113
Teste, interior da caixa		Innentest im Gehäuse		Toma test, en el interior		Test socket, inside	dB	-30
Conector de RF		RF-Stecker		Conector de RF		RF Connector	type	5/8 entry fitting with F adapter

(1) Com repartidor interno 50/50.

(1) Mit internem Verteiler 50/50.

(1) Con repartidor interno 50/50.





(1) With internal splitter 50/50.

(2) Medidas realizadas com um 233306 (modo AGC).  
Nível RF na entrada do transmissor de 85dBμV  
por canal (42 ch's CENELEC) e potência óptica à  
entrada do receptor de +0 dBm.

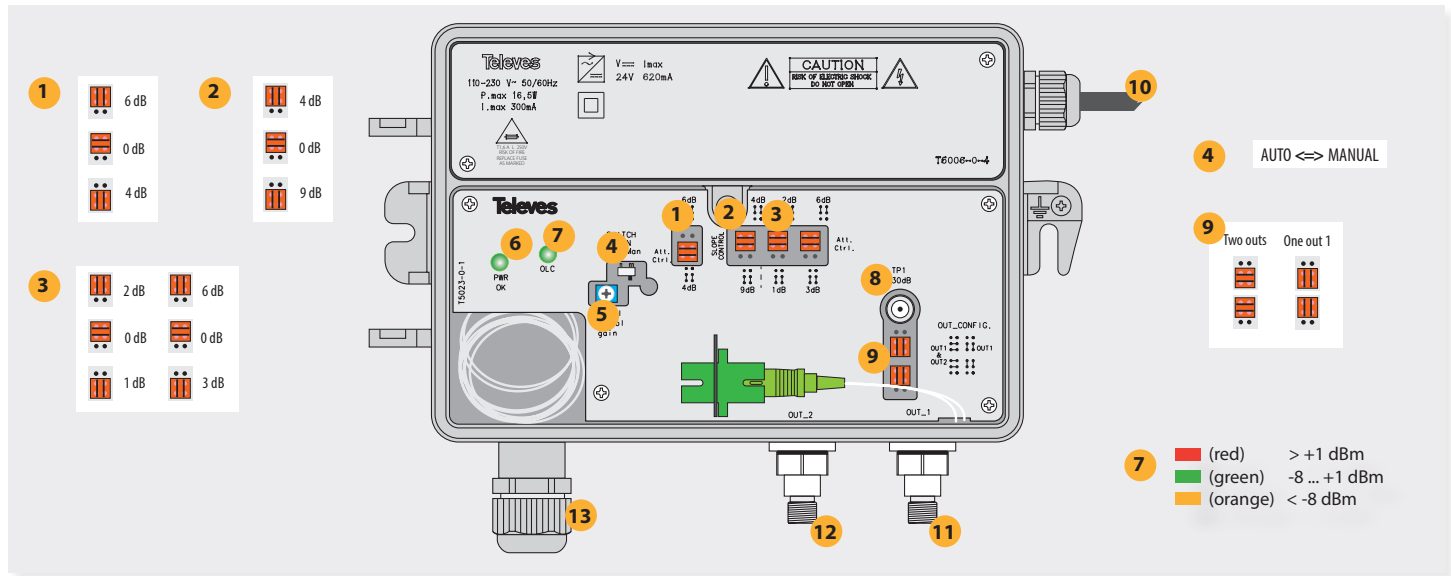
(2) Die Messungen wurden mit 233306  
gemacht (AGC-Modus). Der HF-  
Eingangspegel liegt bei 85 dBμV pro  
Kanal (42 ch's CENELEC) und der optische  
Empfänger hat eine Eingangsleistung von  
+0 dBm.

(2) Medidas realizadas con un 233306 (modo  
CAG). Nivel de RF en la entrada del transmisor  
85dBμV por canal (42 ch's CENELEC) y con  
una potencia óptica a la entrada del receptor  
de +0 dBm.

(2) Measures taken with 233306 (AGC mode).  
RF level at the transmitter input 85 dBμV per  
channel (42 ch's CENELEC) and +0 dBm optical  
power at the receiver input.

Модель 	Numer katalogowy 	Référence 	Articolo 
Общие	Ogólne	Général	Generali
Напряжение питания	Napięcie sieci elektrycznej	Alimentation locale	Alimentazione di rete
Частота в сети	Zakres częstotliwości sieci	Bande passante	Intervallo frequenza rete elettrica
Максимальное потребление	Maks. pobór prądu	Consommation max.	Max. consumo di corrente
Максимальное потребление	Maksymalny pobór prądu	Puissance max. consommée	Max. consumo di potenza
Материал корпуса	Materiał skrzynki	Matériel du coff ret	Materiale chassis
Кабель сети	Lokalny przewód sieciowy	Câble secteur	Cavo alimentazione di rete
Вход сетевого шнура	Wejście przewodu zasilającego	Ingresso cavo di rete	Entrée du cordon d'alimentation
Вход оптического волокна	Wejście światłowodu	Ingresso in fibra ottica	Entrée fibre optique
Размеры	Wymiary	Dimensions	Dimensioni
Вес	Waga	Poids	Peso
Индекс защиты	Stopień ochrony	Index de protection	Indice di protezione

Referência <b>PT</b>	Artikel-Nr. <b>DE</b>	Referencia <b>ES</b>	Reference <b>EN</b>		231220 (ONVW)
Geral	Allgemein	General	General		
Tensão de alimentação	Spannungsversorgung	Tensión de alimentación	Mains voltage	V~	110 - 230
Frequência da rede	Netzfrequenz	Frecuencia de red	Mains frequency range	Hz	50 / 60
Consumo máximo de corrente	Max. Stromverbrauch	Consumo máximo de corriente	Max. current consumption	mA	300
Consumo máximo	Max. Leistungsverbrauch	Consumo máximo	Max. power consumption	W	16,5
Material do chassi	Gehäusematerial	Material del cofre	Housing material		Aluminium
Entrada do cabo de alimentação	Netzkabeleingang	Entrada cable de red	Mains cord input	type	PG-7
Entrada de fibra óptica	LWL-Eingang	Entrada fibra óptica	Optical fiber input	type	PG-13,5
Temperatura de funcionamento	Temperaturbereich	Rango de temperatura	Operating temperature	°C	-5... +45
Dimensões	Abmessungen	Dimensiones	Dimensions	mm in	232 x 90 x 140 9.13 x 3.54 x 5.51
Peso	Gewicht	Peso	Weight	g lb	1825 4.02
Índice de protecção	Schutzart	Índice de protección	Index of protection		IP65



## ES

- 1.- Pre-atenuación
- 2.- Pendiente
- 3.- Atenuador canal principal
- 4.- Interruptor OLC (AUTO/MAN.)
- 5.- Control manual ganancia si OLC = MANUAL
- 6.- Indicador LED PWR
- 7.- Indicador de nivel óptico (OLC)
- 8.- Toma para Test general (-30dB)
- 9.- Selección 1 salida / 2 salidas
- 10.- Alimentación local 110-230 V~
- 11.- Salida RF 1
- 12.- Salida RF 2
- 13.- Entrada fibra óptica

## EN

- 1.- Pre-attenuation control
- 2.- Slope
- 3.- Forward path Att. control
- 4.- Switch OLC (AUTO/MAN.)
- 5.- Manual control Gain if OLC = MANUAL
- 6.- PWR LED indicator
- 7.- Optical level indicator (OLC)
- 8.- General Test point (-30dB)
- 9.- Select 1 out / 2 outs
- 10.- Local mains 110-230 V~
- 11.- RF OUT 1
- 12.- RF OUT 2
- 13.- Fiber optic IN

## PT

- 1.- Pré-atenuação
- 2.- Pendente
- 3.- Atenuador canal principal
- 4.- Interruptor OLC (AUTO/MAN.)
- 5.- Control man. ganho se OLC = MANUAL
- 6.- Indicador PWR LED
- 7.- Indicador nível ótico (OLC)
- 8.- Tomada Teste (-30dB)
- 9.- Select 1 saída / 2 saídas
- 10.- Alimentação local 110-230 V~
- 11.- Saída RF 1
- 12.- Saída RF 2
- 13.- Entrada fibra óptica

## FR

- 1.- Réglage de pré-atténuation
- 2.- Pente
- 3.- Réglage d'att. voie descendante
- 4.- Switch OLC (AUTO/MAN.)
- 5.- Régl manuel du gain si OLC = MANUAL
- 6.- LED témoin de Puissance
- 7.- Témoin du niveau optique (OLC)
- 8.- Point test général (-30dB)
- 9.- Config 1 sortie / 2 sorties
- 10.- Alimentation locale 110-230 V~
- 11.- RF Sortie 1
- 12.- RF Sortie 2
- 13.- Entrée fibre optique



European technology **Made in**  **EU**rope

Fabricante / Manufacturer / Fabricante / Fabricant / Produttore / Hersteller / Producent / Изготовитель:  
Televes S.A.U. Rúa B. de Conxo, 17 - 15706 Santiago de Compostela, A Coruña. Spain [www.televes.com](http://www.televes.com)



01030629-001