

# Televes®



- ES** Receptor Óptico autoregulable
- PT** Receptor Óptico auto-regulável
- FR** Récepteur optique auto-regulable
- EN** Self-adjusting optical receiver

**Refs. 231180, 231181**

**Manual de Instrucciones**  
Manual de instruções  
Manuel d'instructions  
User's Manual

## SECURITY

### ES CONDICIONES GENERALES DE INSTALACIÓN

- Antes de manipular o conectar el equipo leer éste 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

- Si algún líquido u objeto se cayera dentro del equipo, por favor recurra al servicio técnico especializado.
- No conectar el equipo hasta que todas las demás conexiones del equipo hayan sido efectuadas.

### 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 enfrenar las guías de ambos conectores, presionando el conector totalmente hasta el fondo.

### PRECAUCIONES DE CONEXIONADO

- 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 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.

## PT CONDIÇÕES GERAIS DE INSTALAÇÃO

- Antes de manipular ou conectar o equipamento, deverá ler este manual.
- Não obstruir as ranhuras de ventilação do equipamento.
- Deixar um espaço livre à volta do equipamento para permitir uma ventilação adequada.
- Não colocar o aparelho próximo de fontes de calor ou em ambientes de humidade elevada.
- Não colocar o aparelho em locais onde possa ser submetido a vibrações ou movimentos violentos.

## OPERAÇÃO SEGURA DO EQUIPAMENTO

- Se algum líquido ou objecto cair dentro do equipamento, por favor recorra ao serviço técnico especializado.
- Não conectar o equipamento até todas as outras conexões do equipamento terem sido efectuadas.

## INSTRUÇÕES PARA A CONEXÃO ÓPTICA

- Para a conexão óptica utiliza-se um cabo de fibra monomodo com um conector tipo SC/APC.

- Retirar a tampa protectora do conector óptico fornecido no interior do equipamento, assim como a tampa do conector do cabo monofibra.
- Conectar o cabo ao equipamento tendo cuidado ao inserir as guias de ambos os conectores e pressionando o conector totalmente até ao fundo.

## PRECAUÇÕES DE CONEXÃO

- Tratar com extremo cuidado a ponta desprotegida dos conectores. Pequenos arranhões, rasgões, impurezas e/ou partículas de sujidade, gordura, suor, etc. podem degradar significativamente o sinal.
- Para a limpeza da ponta dos conectores, esfregar (sem exercer pressão) com um pano de limpar lentes que não solte pelos e humedecido com álcool isopropílico sem aditivos. Antes de realizar a conexão, deixar secar totalmente o álcool.
- Guardar as tampas dos conectores e dos cabos para futuras operações de extracção/protecção dos mesmos.

## FR CONDITIONS GÉNÉRALES D'INSTALLATION

- Avant de manipuler ou de raccorder le produit, lire ce manuel.
- Ne pas obstruer les ouvertures de ventilation du produit.
- Laisser un espace libre autour de l'appareil pour permettre une ventilation adéquate.
- Ne pas positionner le produit à proximité de sources de chaleur ou dans un environnement avec une humidité élevée.
- Ne pas positionner le produit dans un lieu soumis à de fortes vibrations ou des secousses.

## UTILISATION SECURISE DU PRODUIT

- Si un liquide quelconque ou un objet s'introduit dans le produit, contacter un service technique spécialisé.
- Ne pas allumer le produit sans que toutes les liaisons du produit ne soient effectuées.

## INSTRUCTIONS POUR LE RACCORDEMENT OPTIQUE

- Pour le raccordement optique on utilise un câble en fibre monomode avec un connecteur type SC/APC.

- Retirer le couvercle protecteur du connecteur optique du produit, ainsi que le capuchon du connecteur du câble monofibre.
- Le raccordement du câble au produit est réalisé en prenant soin de respecter les guides des 2 connecteurs, puis en appuyant sur le connecteur complètement jusqu'au fond.

## PRECAUTIONS DE CÂBLAGE

- Traiter avec le plus grand soin la pointe des connecteurs non protégée, en effet, les petites égratignures, rayures, impuretés et/ou particules de saleté, huile, graisse, sueur, etc.. peuvent significativement dégrader le signal.
- Pour la propreté de la pointe des connecteurs, frotter (sans exercer de pression) avec un chiffon de nettoyage non pelucheux, humidifié avec de l'alcool isopropylique sans additifs. Avant de réaliser le raccordement, laisser sécher l'alcool totalement.
- Conserver les capuchons des connecteurs et câbles pour les interventions futures.
- Placer toujours les protections sur les connecteurs non raccordés pour éviter que le faisceau laser n'atteigne les yeux.

## EN GENERAL INSTALLATION CONDITIONS

- Before handling or connecting the equipment, please read this manual.
- Do not obstruct the equipment's ventilation system.
- Please allow air circulation around the equipment.
- Do not place the equipment near sources of heat or in excessively moisture conditions.
- Do not place the equipment where it may be affected by strong vibrations or knocks.

## HOW TO USE THE EQUIPMENT SAFELY

- If any liquid or object falls inside the equipment, please contact a specialized technician.
- Do not connect the equipment until all the other connections have been made.

## INSTRUCTIONS FOR THE OPTICAL CONNECTION

- For the optical connection, a single mode fibre cable is used with an SC/APC-type connector.

- Remove the protective cover from the optical connector on the front panel of the device, and the cap on the connector of the single fibre cable.
- Connect the cable to the device, carefully slotting the guides together for both connectors, pushing the connector all the way in.

## PRECAUTIONARY MEASURES WITH THE CONNECTION POINT

- 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.

## SIMBOLOGY



- El uso de controles o ajustes, así como el uso de procedimientos diferentes de los especificados en éste manual puede provocar la exposición a la radiación peligrosa.
- Lea y siga las instrucciones en este manual cuidadosamente, retenga éste 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 puede 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 intencionalmente.



- A utilização de controlos ou ajustes, assim como a utilização de procedimentos diferentes dos especificados neste manual pode provocar a exposição a radiação perigosa.
- Leia e siga cuidadosamente as instruções deste manual e guarde-o para referência futura.
- Não utilize os equipamentos de uma forma que não esteja descrita nas instruções de operação nem sob qualquer condição que exceda as especificações ambientais definidas.
- O utilizador não pode realizar serviços técnicos nestes equipamentos. Para a assistência técnica, contacte o nosso departamento de assistência técnica.
- O raio laser não deve ser apontado intencionalmente a pessoas nem animais.



- L'utilisation de réglages et de procédures différentes de celles spécifiées dans ce manuel, peut provoquer une exposition dangereuse à des radiations.
- Lire et suivre attentivement les instructions de ce manuel, conserver ce manuel pour une consultation future.
- Ne pas utiliser les produits en non conformité avec les instructions d'utilisation ou dans des conditions qui excèdent les conditions environnementales stipulées.
- L'utilisateur ne peut pas intervenir sur ce type de produit. Pour toute assistance technique, contacter notre service technique.
- Le rayon laser ne doit jamais être pointé intentionnellement en direction vers de personnes et/ou d'animaux.



- The use of controls or adjustments or any other procedures other than those specified in this manual may lead to exposure to harmful radiation.
- Carefully read and observe the instructions given in this manual, and keep it for future reference.
- Do not use the equipment in any way that does not comply with the operating instructions or in any conditions that exceed the stipulated atmospheric specifications.
- This equipment is not user-serviceable. Should you require assistance, contact our technical service department.
- Never point the laser beam intentionally at people or animals.

ES

Receptor doméstico de fibra óptica que proporciona un nivel de señal de RF estable en su salida independiente de la atenuación óptica de la red de distribución de fibra óptica (Optical Level Control, OLC). Seguidamente se muestra una descripción gráfica del dispositivo.

PT

Receptor doméstico de fibra óptica que proporciona um nível de sinal RF estável na sua saída, independentemente da atenuação óptica da rede de distribuição de fibra óptica (Optical Level Control, OLC). Seguidamente é apresentada uma descrição gráfica do dispositivo.

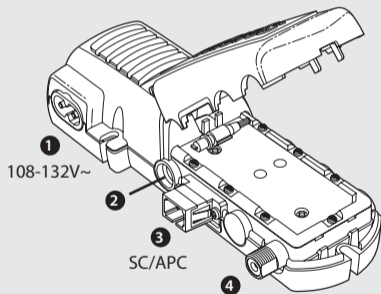
FR

Récepteur fibre optique domestique qui assure un niveau de signal RF stable en sortie, indépendamment de l'atténuation optique du réseau de distribution fibre (Optical Level Control, OLC). L'illustration jointe montre une description schématisée du produit.

EN

Domestic optical receiver that provides a stable RF signal level at its output, independently of the optical attenuation of the distribution network of fiber optics (Optical Level Control, OLC). Following is a graphic description of the device.

## CONNECTION



- 2 - Led pot. óptica:  
**Rojo:** exceso señal. **Verde:** rango OLC. **Ambar:** poca señal
- Led pot. óptica:  
**Vermelho:** sinal em excesso. **Verde:** gama OLC. **Âmbar:** pouco sinal
- Led de puissance optique:  
**Rouge:** excès de signal. **Vert:** gamme OLC. **Ambre:** signal faible
- Optical power LED indicator:  
**Red:** signal excess. **Green:** OLC range. **Amber:** weak signal
- 3 Conector óptico / Conector óptico / Connecteur optique  
Optical connector
- 4 Salida RF / Saída RF / Sortie RF / RF output



Sortie RF	Saída de radiofrequência	Salida de radiofrecuencia	RF output		231180	231181
Connecteurs RF	Conectores de RF	Conectores de RF	RF conectros	type	F	
Bande passante	Largura de banda	Ancho de banda	Bandwidth	MHz	47- 1006	
Impedance	Impedância	Impedancia	Impedance	Ohm	75	
Pertes retour	Perdas de retorno	Pérdidas de retorno	Return losses	dB	> 11	
Planicité	Planicidade	Planicidad	Flatness	dB	± 1,5	
Niveau typ. autoregulé de sortie <sup>(1)</sup>	Nível típico auto-regulado de saída <sup>(1)</sup>	Nivel típico autoregulado de salida <sup>(1)</sup>	Typical level of self-regulated RF output <sup>(1)</sup>	dBmV dBµV	20 80	
CNR <sup>(2)</sup>	CNR <sup>(2)</sup>	CNR <sup>(2)</sup>	CNR <sup>(2)</sup>	dB	> 51	

(1) Mesure réalisée avec un émetteur 233306 et un niveau RF d'entrée de 27dBmV pour 42 canaux CENELEC.

(2) Cette valeur peut être inférieure selon le niveau d'entrée RF de l'émetteur optique.

(1) Medida realizada com o transmissor 233306 e nível de RF na entrada do transmissor de 27dBmV. 42 ch CENELEC.

(2) Este valor podia ser menor dependendo do nível de RF na entrada do transmissor óptico.

(1) Medida realizada con transmisor 233306 y nivel de RF a la entrada al transmisor de 27dBmV. 42 ch CENELEC.

(2) Este valor podría ser menor dependiendo del nivel de RF en la entrada del transmisor óptico.

(1) Measure made with a transmitter 233306. The RF input level into the transmitter was 27dBmV. 42 ch CENELEC.

(2) This value may be lower depending on the level of RF input of the optical transmitter.

Entrée optique	Entrada óptica	Entrada óptica	Optical input		231180	231181
Longueur d'onde	Comprimento de onda	Longitud de onda	Wavelength	nm	1200 - 1600	1550
Bande de détection	Largura de banda de detecção	Ancho de banda de detección	Detection bandwidth	MHz	1 - 3000	
Gamme OLC	Gama OLC	Rango OLC	OLC range	dBm	-8 ... +1	
Puissance optiq. max. d'entrée	Potência máx. entrada óptica	Potencia de entrada óptica max.	Max optical input power	dBm	2	
Puissance optiq. min. recom. entrée <sup>(2)</sup>	Pot. mín. entrada óptica recomend. <sup>(2)</sup>	Pot. óptica de entrada mín. recom. <sup>(2)</sup>	Min. input optical power recomm. <sup>(2)</sup>	dBm	-10	
Pertes retour optique	Perdas de retorno óptico	Pérdidas de retorno óptica	Optical return losses	dB	> 40	
Connecteur d'entrée optique	Conectores de entrada óptica	Conector de entrada óptica	Optical input connector	type	SC/APC	
Type de dispositif optique	Tipo de dispositivo óptico	Tipo de dispositivo óptico	Optical device	type	InGaAs pin photodiode	

(2) Cette valeur peut être inférieure selon le niveau d'entrée RF de l'émetteur optique.

(2) Este valor podia ser menor dependendo do nível de RF na entrada do transmissor óptico.

(2) Este valor podría ser menor dependiendo del nivel de RF en la entrada del transmisor óptico.

(2) This value may be lower depending on the level of RF input of the optical transmitter.

Générale	Geral	General	General		231180	231181
Tension d'alimentation	Tensão de alimentação	Tensión de alimentación	Mains voltage	V~	108 ... 132	
Courant maximum	Corrente máxima	Corriente máxima	Max. current	mA	32	
Puissance maximum	Potência máxima	Potencia consumida máxima	Max. power	W	1,6	
Température de fonctionnement	Temperatura de Funcionamento	Temperatura de funcionamiento	Operating temperature	°F / °C	23 .... 113 / -5 .... +45	
Dimensions (L x H x P)	Dimensões (L x A x P)	Dimensiones (An x Al x Pr)	Dimensions (W x H x D)	in mm	4.7" x 2.36" x 1.38" 145 x 60 x 35	
Poids	Peso	Peso	Weight	lb / g	0.51 / 230	
Indice de protection	Índice de protecção	Indice de protección	Protection index		IP 20	

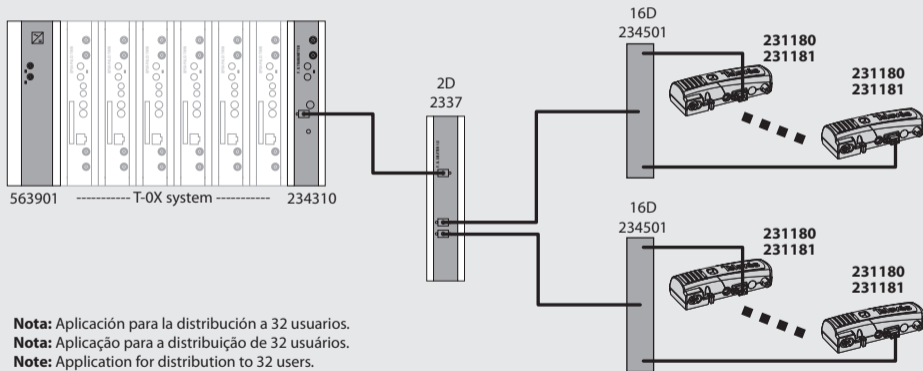
La led indicatrice de puissance optique reçue, est de couleur **rouge** quand la puissance optique est supérieure au niveau **1dBm**; la couleur **verte** indique une puissance optique comprise entre **-8dBm et 1dBm** et elle se transforme en **ambre** quand la puissance incidente est inférieure à **-8dBm**.

O led indicador de potência recebida ilumina-se a **vermelho** quando a potência óptica supera o valor **1dBm**; a cor verde indica um nível de potência óptica entre os **-8dBm e 1dBm** e fica de cor **âmbar** quando a potência for menor do que **-8dBm**.

El led indicador de potencia óptica recibida se iluminará en color **rojo** cuando la potencia óptica incidente supere el valor **1dBm**; el color **verde** indicará un nivel de potencia óptica comprendido entre los **-8dBm y 1dBm** y se pondrá en **ámbar** cuando la potencia incidente sea menor de **-8dBm**.

The LED indicator for received optical power, will glow **red** when the incident optical power exceeds the **1dBm** value; it will glow **green** whenever the optical power is between **-8dBm to 1dBm**; and will glow **amber** when the incident power is less than **-8dBm**.

## Ejemplo de aplicación / Exemplo de aplicação / Exemple d'application / Typical application



- Nota:** Aplicación para la distribución a 32 usuarios.
- Nota:** Aplicação para a distribuição de 32 usuários.
- Note:** Application for distribution to 32 users.
- Note:** Application pour la distribution à 32 utilisateurs.

## ES Garantia

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.

## PT Garantia

A Televes S.A. oferece uma garantia de dois anos com início a partir da data de compra para os países da UE. Nos países não membros da UE aplica-se a garantia legal que se encontra em vigor no momento da venda. Guarde a factura de compra para determinação da data.

Durante o período da garantia, a Televes S.A. responsabiliza-se pelos producidos por defecto del material o de fabricación. A Televes S.A. cumpre a garantia através de reparação ou substituição do equipamento defeituoso.

Não estão incluídos na garantia os danos provocados por uso indevido, desgaste, manuseamento por terceiros, desastres naturais ou qualquer causa alheia ao controlo da Televes S.A.

## FR Garantie

Televes S.A. offre une garantie de deux ans à partir de la date d'achat, pour les pays de l'UE. Dans les pays non membres de l'UE, la garantie légale en vigueur, au moment de la vente, est appliquée. Conserver la facture, car elle est l'élément qui définit cette date.

Pendant la période de garantie, Televes S.A. prend en charge tout défaut de produit ou de fabrication. Televes S.A. effectue la garantie des produits par réparation ou échange.

Les défauts provoqués par une utilisation inappropriée, usure, manipulation d'un tiers, catastrophe ou tout autre cause hors du contrôle de Televes S.A. ne sont pas inclus dans la garantie.

## EN 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.

## DECLARATION OF CONFORMITY

-----

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD ■ DECLARATION OF CONFORMITY ■ DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE  
■ DECLARATION DE CONFORMITE ■ DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ ■ DEKLARACJA ZGODNOŚCI ■  
KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG ■ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ■ FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE ■  
ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ ■ ةقباطم لانايب ► [www.televes.com](http://www.televes.com)

-----



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



01030542-000