

Televes®



- ES** Fuente alimentación T-03
- PT** Fonte alimentação T-03
- FR** Alimentation T-03
- EN** T-03 Power supply unit

Ref. 5498

Manual de Instrucciones
Manual de instruções
Manuel d'utilisation
User manual

T-03

Descripción / <i>Descrição</i> / Description / <i>Description</i>	6
Caract. técnicas / <i>Caract. técnicas</i> / Caract. techniques / <i>Technical specifications</i>	6
Gama referencias / <i>Gama referências</i> / Gamme références / <i>References range</i>	8
Montaje / <i>Montagem</i> / Montage / <i>Mounting</i>	10
Elementos / <i>Elementos</i> / Eléments / <i>Elements</i> UHF-VHF	12
Ejemplos de aplicación / <i>Aplicação</i> / Application / <i>Typical applications</i> UHF - VHF - FM - FI	17

Importantes instrucciones de seguridad

Condiciones generales de instalación:

- Antes de manipular o conectar el equipo leer este manual.
- Para reducir el riesgo de fuego o choque eléctrico, no exponer el equipo a la lluvia o a la humedad.
- No quitar la tapa del equipo sin desconectarlo de la red.
- No obstruir las ranuras de ventilación del equipo.
- Deje un espacio libre alrededor del aparato para proporcionar una ventilación adecuada.
- El aparato no debe ser expuesto a caídas o salpicaduras de agua. No situar objetos o recipientes llenos de agua sobre o cerca del aparato si no se tiene la suficiente protección.
- 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.

Instruções importantes de segurança

Condições gerais de instalação:

- Antes de utilizar ou ligar o equipamento leia este manual.
- Para reduzir o risco de provocar fogo ou um choque eléctrico, não exponha o equipamento à luz ou à humidade.
- Não trocar a tampa do equipamento sem o desligar da rede.
- Não obstruir as ranhuras de ventilação do equipamento.
- Deixe um espaço livre ao redor do aparelho para proporcionar uma ventilação adequada.
- O aparelho não deve ser exposto a possíveis derrames ou salpicos de água. Não colocar objectos ou recipientes com água por cima ou por perto do aparelho se estes não tiverem a suficiente protecção.
- Não colocar o equipamento perto de fontes de calor ou em ambientes com humidade elevada.
- Não colocar o equipamento onde possa estar submetido a fortes vibrações ou sacudidas.

Consignes de securite importantes

Conditions générales d'installation:

- Lire la notice avant de manipuler ou brancher l'appareil.
- Afin de réduire le risque d'incendie ou de décharge électrique, ne pas exposer l'appareil à la pluie ou à des projections d'eau.
- Ne pas retirer le couvercle de l'appareil sans le débrancher.
- Ne pas obstruer les entrées de ventilation.
- Merci de permettre la circulation d'air autour de l'appareil.
- L'appareil ne doit pas être exposé à des chutes ou projections d'eau. Ne pas placer d'objets ou de récipients contenant de l'eau à proximité immédiate sans protection.
- Ne pas placer l'appareil près d'une source de chaleur ou dans un milieu fortement humide.
- Ne pas placer l'appareil dans un lieu exposé à de fortes vibrations ou secousses.

Important safety instructions

General installation conditions:

- Before handling or connecting the equipment, please read this manual.
- In order to reduce the risk of fire or electric shock, do not expose the equipment to rain or moisture.
- Do not take the cover off the equipment without disconnecting it from the mains.
- Do not obstruct the equipment's ventilation system.
- Please allow air circulation around the equipment
- The equipment must not come into contact with water or even be splashed by liquids. Do not place containers with water on or near the equipment if it is not adequately protected.
- 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.

Operación segura del equipo:

- La tensión de alimentación de éste producto es de: 196 - 264 V~ 50/60Hz.
- 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.
- Para desconectar el equipo de la red, tire del conector, nunca del cable de red.
- La base de enchufe al que se conecte el equipo debe estar situada cerca de éste y será fácilmente accesible.

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 marcado CE.

Operação segura do equipamento:

- A tensão de alimentação deste produto é de: 196 - 264 V~ 50/60Hz.
- Se algum líquido ou objecto caia dentro do equipamento, por favor recorra a um serviço técnico especializado.
- Não ligar o equipamento até que todas as demais ligações do equipamento tenham sido efectuadas.
- Para desligar o equipamento da rede, tire do conector, nunca do cabo de rede.
- A fonte de ligação à qual se liga o equipamento deve estar situada perto deste e terá de ser facilmente acessível.

Descrição de simbologia de segurança eléctrica:



Para evitar o risco de choque eléctrico não abrir o equipamento.



Este símbolo indica que o equipamento cumpre os requisitos de segurança para equipamentos de classe II.



Este símbolo indica que o equipamento cumpre os requisitos da CE.

Utilisation de l'appareil en toute sécurité:

- La tension d'alimentation de ce produit est de: 196 - 264 V~ 50/60Hz.
- Si un liquide / objet tombe à l'intérieur de l'appareil, référez-en au service technique spécialisé.
- Ne pas brancher l'appareil avant que toutes les autres connections aient été effectuées.
- Pour débrancher du secteur, tirez sur la prise et jamais sur le câble.
- La prise à laquelle l'appareil sera branché doit être située à proximité et facilement accessible.

Description des symboles de sécurité électrique:



Afin d'éviter le risque de décharge ne pas ouvrir l'appareil.



Ce symbole indique que l'appareil répond aux exigences de sécurité des appareils de classe II.



Ce symbole indique que cet appareil répond aux exigences de la norme CE.

How to use the equipment safely:

- The powering supply of this product is: 196 - 264 V~ 50/60Hz.
- 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.
- To disconnect the equipment from the mains, pull from the connector, and never pull from the cable.
- The mains socket that is going to be used to connect the equipment should be located nearby and should be easily accessible.

Description of the 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 CE mark.

ES

Fuente de alimentación conmutada montada en chasis universal T-03. Dispone de una salida estabilizada para alimentar cualquier equipo con formato T-03.

PT

Fonte de alimentação comutada, montada em chassi universal T-03. Possui uma saída estabilizada para alimentar qualquer equipamento com formato T-03 .

FR

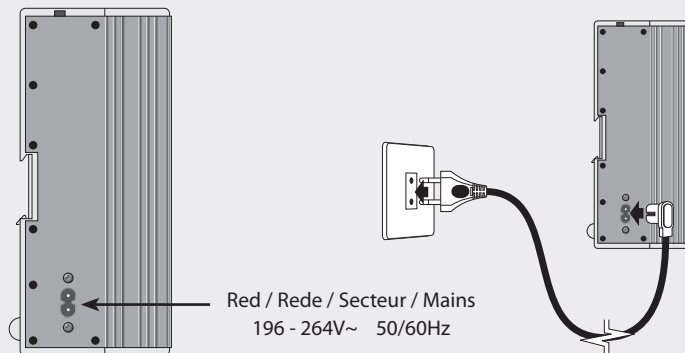
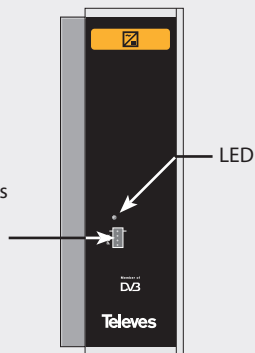
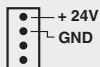
Alimentation à découpage sous format T-03. Dispose de une tension stabilisée pour alimenter n'importe quels dispositifs sous format T-03.

EN

A Switched P. S. U. mounted on an universal T-03 chassis. It disposes of one stabilised output to power any equipment with the T-03 format.

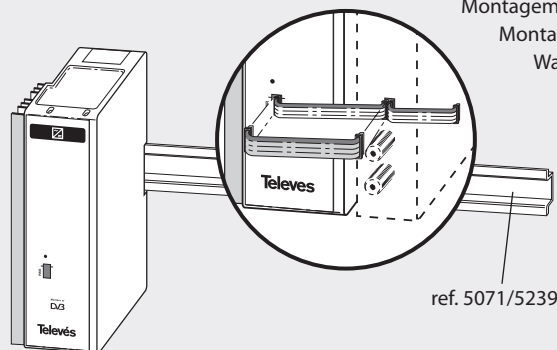
Características técnicas	Características técnicas	Caractéristiques techniques	Technical specifications		
Tensión entrada	Voltagem entrada	Tension secteur	Mains voltage	V~	195 - 264
Frecuencia	Frequência	Fréquence	Frequency	Hz	50 / 60
Potencia máxima	Potência máxima	Puissance maximum	Maximum power	W	70
Tensiones salida	Voltagem saída	Tensions sortie	Output voltages	V==	24
Corrientes máximas suministradas	Correntes máximas fornecidas	Courant maximum fourni	Maximum output current	A	2,5 (24V)
Potencia máxima suministrada	Potência máxima fornecida	Puissance maximum fourni	Maximum output power	W	60
Indice de Protección	Indice de Protecção	Index de Protection	Protection Level		IP 20

Conector para alimentar módulos
Ficha para alimentação dos módulos
Connecteur d'alimentation
Connector to power modules



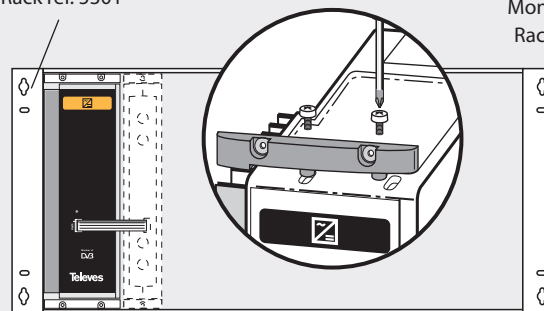
Red / Rede / Secteur / Mains
196 - 264V~ 50/60Hz

Montaje en libro
Montagem em livro
Montage mural
Wall mount



Montaje en rack
Montagem em rack
Montage 19"
Rack mount

Rack ref. 5301



Gama referencias / Gama referências / Gamme références / References range T-03

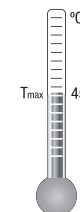
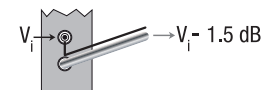
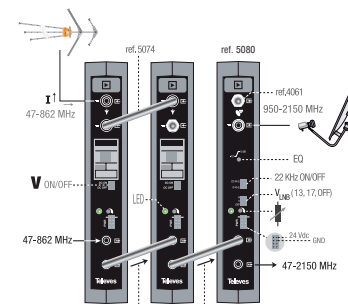
Elementos / Elementos / Éléments / Elements	
5498	F. Alim. / P.S.U. (196-264 V~ - 50/60 Hz) (24 V== - 2,5 A)
5081	AMPLIF. T03 BI
5082	AMPLIF. T03 FM
5083	AMPLIF. T03 BIII
5087	AMPLIF. T03 BS MID
5099	AMPLIF. T03 DAB
5088	AMPLIF. T03 BS UPPER
5089	AMPLIF. T03 BS HIPER
5086	AMPLIF. T03 DTT
5098	AMPLIF. T03 UHF SELECT.
5080	AMPLIF. T03 FI

Accesorios / Acessórios / Accessoires / Accessories	
5073	Placa suplemento / Blank plate 35mm
5071	Soporte standard / Standard mounting rail
5239	Soporte DIN / Wall mount rail 12Mod. + P.S.U.
5301	Rack frame 19"
5072	Cofre / Lockable cabinet 10 Mod. + P.S.U. STAND
5074	Puente "F" / Link "F" connector
4061	Carga "F" 75 ohm bloqueada DC / Term. load "F" DC-Block
4058	Carga "F" 75 ohm bloqueada DC / Term. load "F" DC-Block

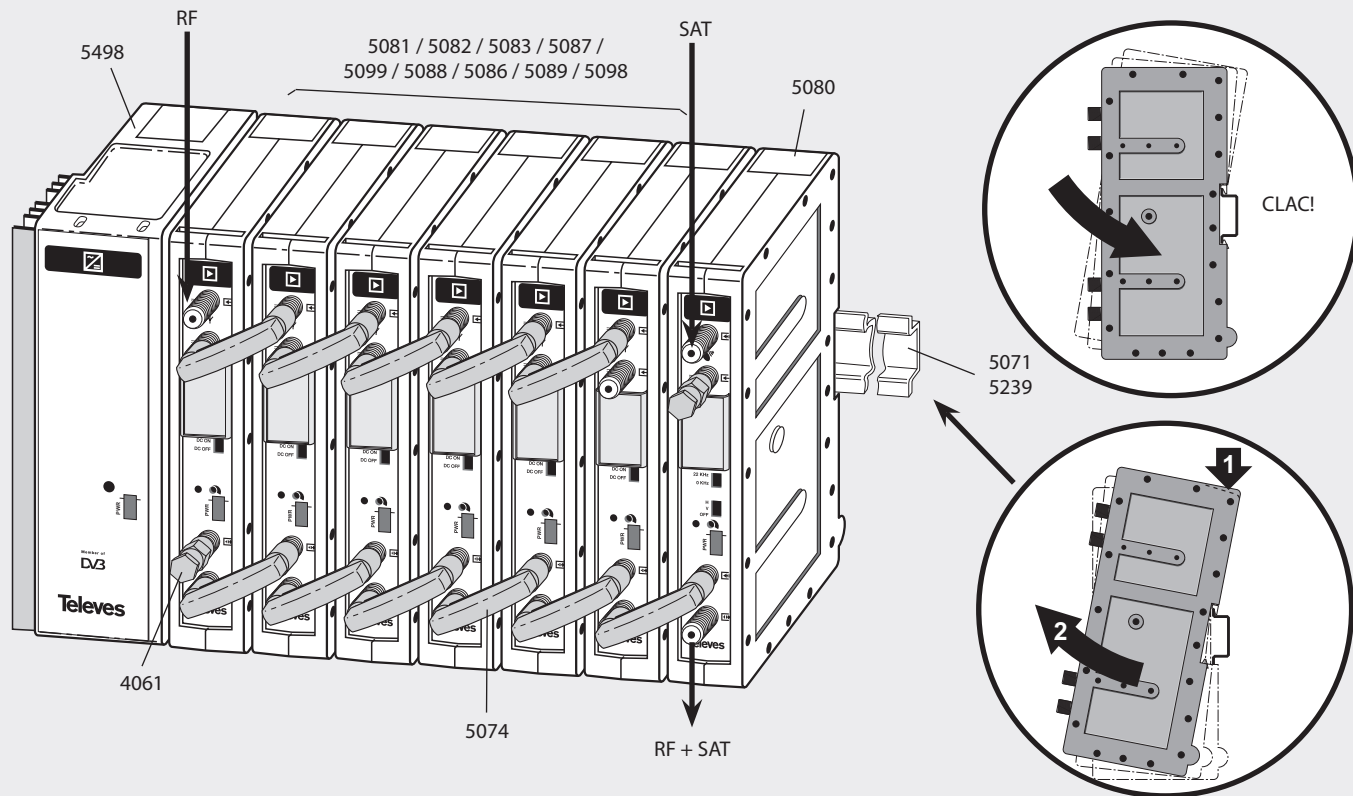
Ref.				5081	5082	5083	5087	5099	5088	5089	5086	5098	5080					
				f_w	MHz	47-88	87.5-108	174-230	104-174	195-232	230-300	302-470	470 - 862	950-2150				
				BW	MHz	7	-	7	7	37	7	8	8 ∇ 56	8	950-2150			
				G		50	35	45	58	45	58	58	50	55	35 ∇ 50			
				EQ	dB	35	35	35	35	35	35	35	30	30	20			
						-	-	-	-	-	-	-	-	-	0 ∇ 12			
				V_{out}	dBV	A	123*	114*	123*	125*	-	124*	125*	125 ∇ 111*	125*	124**		
					D		-	-	-	-	114***	-	-	118 ∇ 102*	118*			
				I	mA	100											400	
				V	V _{dc}	24											13/17	
					KHz	-											0/22	
I_c	mA	70											130					
				P	dB	≤ 1	<3	<3	<1	<3	<1	<1	<3	<2	-			
				R_{n+1}		-	-	-	-	-	-	-	>3	>18	-			
				R_{n+2}	dB	>40	-	>30	>30	>20	>25	>30	>15	>50	-			
				R_{n+3}		-	-	-	-	-	-	-	>20	-	-			
Noise Figure				NF	dB	<9											<11	<12.5

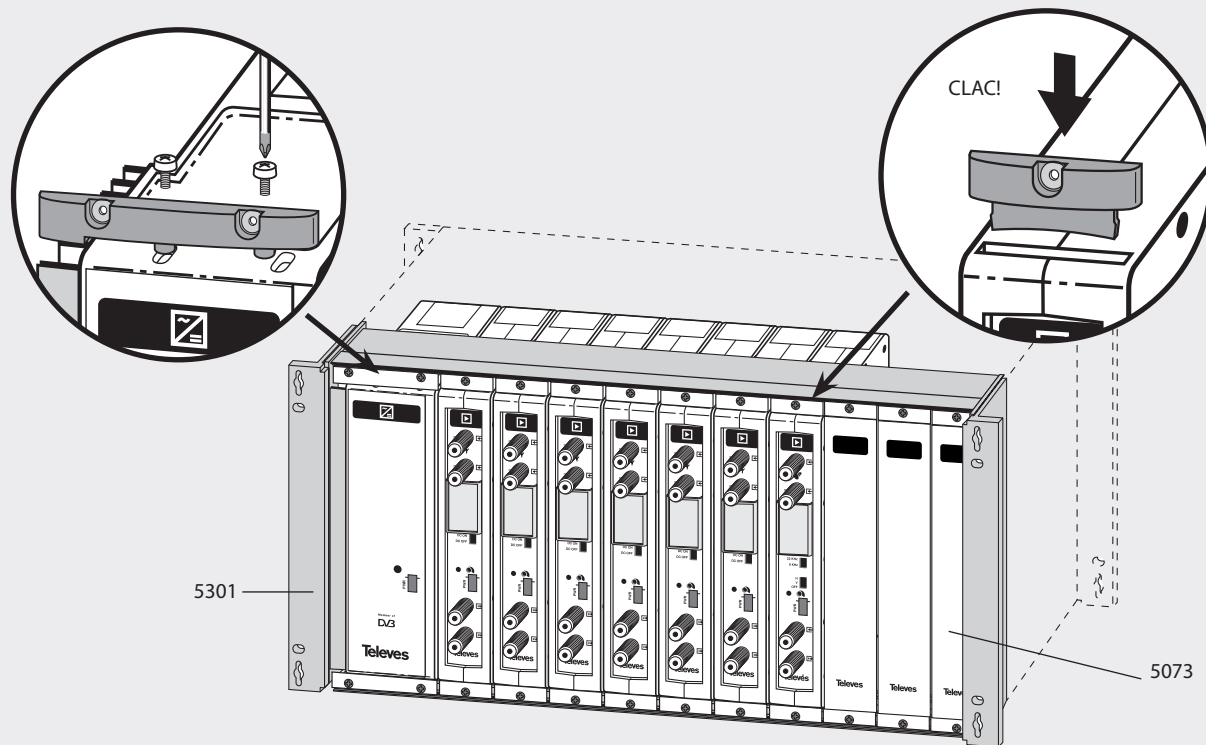
(*) : EN 50083-5; (**): DIN VDE0855/12; (***) : d = 50 dB (2 ch. 4 MHz)

(*): EN 50083-5; (**): DIN VDE0855/12; (***) : d_i = 50 dB (2 ch. 4 MHz)



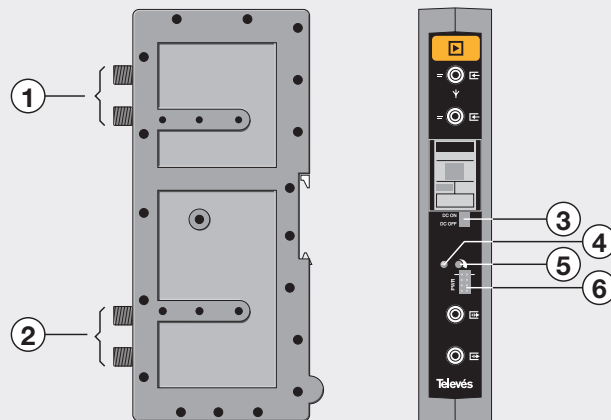
Montaje / Montagem / Montage / Mounting





Elementos / Elementos / Eléments / Elements

UHF - VHF



- 1** - Lazo RF de entrada (+ 24Vdc)
- Ligaç o RF de entrada (+ 24Vdc)
- Entr ee RF (+ 24Vdc)
- RF input loop (+ 24Vdc)

- 2** - Lazo RF de salida
- Ligaç o RF de sa da
- Sortie RF
- RF output loop

- 3** - Interruptor de corriente para previos (On/Off)
- Interruptor de corrente para pr s (On/Off)
- Interrupteur t l alimentation pr amplifica-
teurs (On/Off)
- Preamplifier power switch (On/Off)

- 4** - LED de encendido
- LED de ligado
- Voyant de fonctionnement
- ON LED

- 5** - Atenuador
- Atenuador
- Att nuateur
- Attenuator

- 6** - Conector de alimentaci n
- Conector de alimenta  o
- Connecteur d'alimentation
- Mains connector

ES

Amplificadores monocanales con conectores "F" realizados en zamak que pueden ser montados en formato libro o en rack.

Incorporan sistema "Z" de autoseparación de entrada y automezcla de salida.

La conexión entre la fuente y los módulos, como entre los módulos, se realiza mediante unos puentes cableados con conectores adecuados. Disponen además de paso de corriente por los conectores de entrada para alimentar a preamplificadores, pudiendo deshabilitarse con el interruptor existente en el frontal del equipo.

Cuando se realice un montaje con varios módulos, se montarán los canales mas altos en frecuencia próximos a la salida a utilizar.

Si el montaje es con amplificadores 5098, los módulos de canales adyacentes no deben montarse juntos (ver ejemplo de aplicación 1 y 2).

Deben insertarse dos módulos T03 entre amplificadores con canales adyacentes.

PT

Amplificadores monocanais com conectores "F" realizados em zamak que podem ser montados em formato livro ou em rack.

Possuem sistema "Z" de autoseparação de entrada e automistura de saída.

A ligação entre a fonte e os módulos, como entre os módulos, é realizada através de umas pontes cableadas com conectores adequados.

Possuem passagem de corrente pelas fichas de entrada para alimentar pré-amplificadores, podendo desligar-se com o interruptor existente no frontal do equipamento.

Quando se efectua uma montagem com vários módulos deve montar-se os canais mais elevados em frequência próximos da saída a utilizar.

Se a montagem for feita com amplificadores 5098, os módulos de canais adjacentes não devem ser montados juntos (ver exemplo de aplicação 1 e 2).

Devem ser introduzidos dois módulos T03 entre amplificadores com canais adjacentes.

FR

Système d'amplification modulaire à connectique F.

La connection entre le module d'alimentation et le reste des éléments est faite à travers un pont fourni.

Les amplificateurs permettent l'alimentation de préamplificateurs en l'activant sur l'interrupteur frontal.

Lors de la configuration des systèmes, il est recommandé de situer les canaux les plus hauts, le plus proches de la sortie de signal.

Dans le cas d'une utilisation avec des amplificateurs 5098, les modules des canaux adjacents ne doivent pas être montés côte à côte (Voir l'exemple dans l'application 1 et 2).

Doivent être insérés deux modules T03 entre les amplificateurs avec canaux adjacents

EN

Single-channel amplifiers with diecast chassis and "F" connectors that can be rack or wall mounted.

The loop-through technique is used to mix the output signal from the units.

The connection between the supply and the modules, and between the modules themselves, is carried out via interconnecting links.

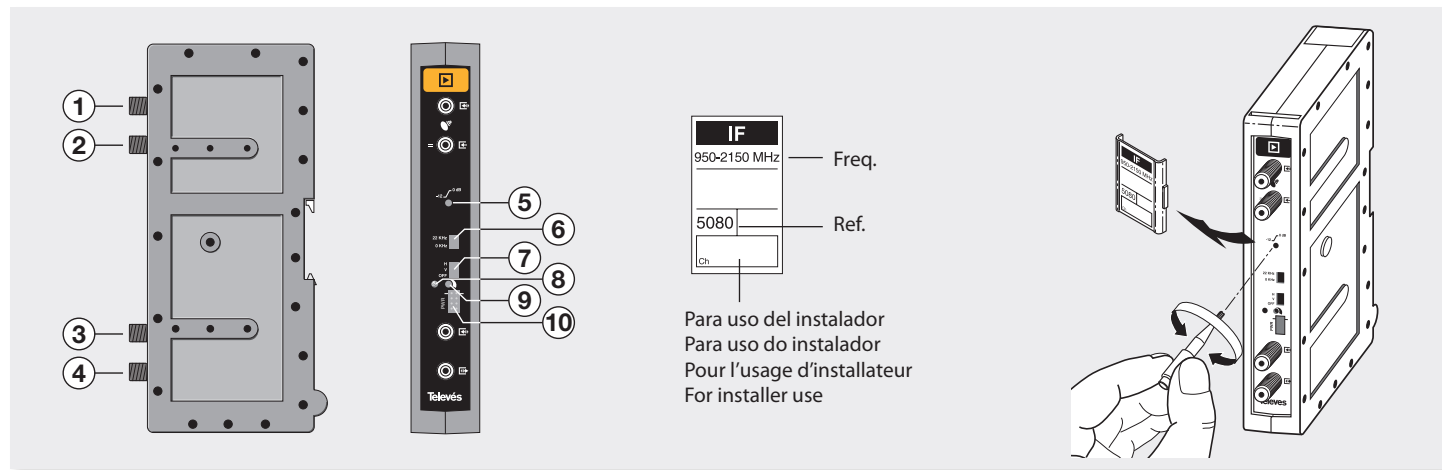
They also dispose of a bypass current via the input connectors to power the preamplifiers. This means that they can be disabled using the switch located on the front of the equipment.

When various modules are used in an installation, the channels with higher frequencies must be located near to the output that is to be used.

If the installation uses amplifiers ref. 5098, the adjacent channel modules should not be mounted together (see application example 1 and 2).

Two T03 modules must be inserted between amplifiers with adjacent channels.

F.I. / I.F.



- 1** - Entrada FI
- Entrada FI
- Entrée BIS
- IF Input

- 2** - Entrada FI + VInb/22KHz
- Entrada FI + VInb/22KHz
- Entrée BIS + VInb/22KHz
- IF input + VInb/22KHz

- 3** - Entrada MATV
- Entrada MATV
- Entrée MATV
- MATV input

- 4** - Salida FI + MATV
- Saída FI + MATV
- Sortie BIS + MATV
- IF output + MATV

- 5** - Ecualizador
- Equalizador
- Egaliseur
- Equaliser

- 6** - Tono 0/22 KHz
- Impulso 0/22 KHz
- Signal 0/22 KHz
- 0/22 KHz tone

- 7** - Selección tensión LNB
(Off / vert. (12V) / hor. (18V))
- Selecção tensão LNB
(Off / vert. (12V) / hor. (18V))
- Sélection tension LNB
(Off / vert. (12V) / hor. (18V))
- Selection of LNB current
(Off / vert. (12V) / hor. (18V))

- 8** - LED de encendido
- LED de ligado
- Voyant de fonctionnement
- LED on

- 9** - Atenuador
- Atenuador
- Atténuateur
- Attenuator

- 10** - Conector de alimentación
- Conector de alimentação
- Connecteur d'alimentation
- Powering connector

ES

Amplificadores con conectores "F" que pueden ser montados en formato libro o en rack.

La conexión entre la fuente y los módulos, como entre los módulos, se realiza mediante unos puentes cableados con conectores adecuados.

Amplificador con 2 entradas de FI. Dispone de paso de corriente por el conector de entrada (2) para alimentar el LNB, pudiendo seleccionar (7) entre tensión para polaridad vertical, horizontal o bien deshabilitarla, para poder alimentarlo exteriormente.

Así mismo, dispone en esta entrada de un tono de 22KHz para controlar el LNB, accionable mediante un interruptor (6) en el frontal.

En los casos en que solamente se utilice una de las entradas, se deberá cargar con 75 ohm la entrada no utilizada.

Cuando se pueda alimentar el LNB con cualquiera de las dos tensiones (ej. ref. 7477, LNB Quatro), se recomienda seleccionar la tensión de 18V. En la salida dispone de conector de entrada (3) de mezcla de la señal MATV de la cabecera.

Incorpora atenuador (9) y equalizador (5) para permitir el tratamiento de

PT

Amplificadores com conectores "F" que podem ser montados em formato livro ou em rack.

Tanto a ligação entre a fonte e os módulos, como entre os módulos, é efectuada através de umas pontes cableadas com os conectores adequados.

Amplificador com 2 entradas de FI. Possui passagem de corrente pelo conector de entrada (2) para alimentar o LNB, podendo seleccionar (7) entre tensão para polaridade vertical, horizontal ou então desabilita afim de se poder alimentar o LNB exteriormente.

Assim mesmo, possui nesta entrada um impulso de 22KHz para controlar o LNB, accionável através de um interruptor (6) no frontal.

Nos casos em que somente se utilize uma das entradas, dever-se-á carregar com 75 ohm a entrada não utilizada.

Quando se poder alimentar o LNB com qualquer das duas tensões (ex. ref. 7477, LNB Quatro), recomenda-se a selecção da tensão de 18V.

Na saída possui um conector de entrada (3) para mistura do sinal MATV. Possui atenuador (9) e equalizador (5) para permitir o tratamento do sinal

FR

Système d'amplification modulaire à connectique F.

La connection entre le module d'alimentation et le reste des éléments est faite à travers un pont fourni.

Les amplificateurs permettent l'alimentation de préamplificateurs en l'activant sur l'interrupteur frontal.

Amplificateur à 2 entrées FI. Il bénéficie d'un passage courant par le connecteur d'entrée (2) pour alimenter le LNB, permettant de choisir (7) entre tension pour polarité verticale, horizontale ou de la désactiver, afin de pouvoir alimenter par l'extérieur.

De même, il possède sur cette entrée un signal 22KHz permettant de contrôler le LNB, contrôlé par un interrupteur (6) en façade. Dans le cas où une seule des entrées est utilisée, une charge 75 ohm devra être placée sur l'entrée restante.

Quand le LNB peut être alimenté par chacune des deux tensions (ex. la réf. 7477, LNB Quatro), il est recommandé de choisir le 18V.

Il dispose en sortie d'un connecteur d'entrée (3) de couplage du signal MATV de la tête de station.

Il comprend un atténuateur (9) et un égaliseur (5) afin de permettre le

EN

An Amplifier with "F" connectors that can be either wall or rack mounted.

The connection between the supply and the modules, as well as that between the modules themselves, is carried out via some links with the appropriate connectors.

An amplifier with 2 IF inputs. It disposes of a bypass current through the input connector (2) to feed the LNB. It is possible to choose between (7) vertical polarity powering, horizontal polarity powering or switch the power off, so as to be able to power it from the outside.

Also, this input has a 22KHz tone to control the LNB, that can be switched on at the front (6).

When only one of the inputs is in use, the other input should be charged with 75 ohm.

When the LNB can be powered with either of the two levels (for example ref. 7477, LNB Quatro), it is advisable to select 18V.

In the output, it disposes of an input loop through connector (3) for mixing the headend's MATV signal.

It also has an attenuator (9) and an equaliser (5) to treat the input signal

la señal de entrada y adecuarla a las condiciones de la distribución.

En caso de cortocircuito o sobreconsumo, el amplificador avisa de este estado mediante el parpadeo del LED.

Indicaciones del LED

Estado	Color LED
VLNB OFF	Verde
VLNB ON (13 ó 18V)	Ambar
Cortocircuito o sobreconsumo	Parpadeo

de entrada e adequá-la às condições da distribuição.

Em caso de curto-circuito ou sobreconsumo, o amplificador avisa através do piscar do LED.

Indicações do LED

Estado	Côr LED
VLNB OFF	Verde
VLNB ON (13 ou 18V)	Ambar
Curto circuito ou sobreconsumo	Intermitente

traitement du signal d'entrée et de l'adapter aux conditions de distribution.

En cas de court-circuit ou de surconsommation, le voyant clignote pour le signaler.

Indications du voyant

Etat	Couleur LED
VLNB OFF	Vert
VLNB ON (13 ou 18V)	Orange
Court-circuit ou surconsommation	Clignotement

and prepare it for the distribution conditions.

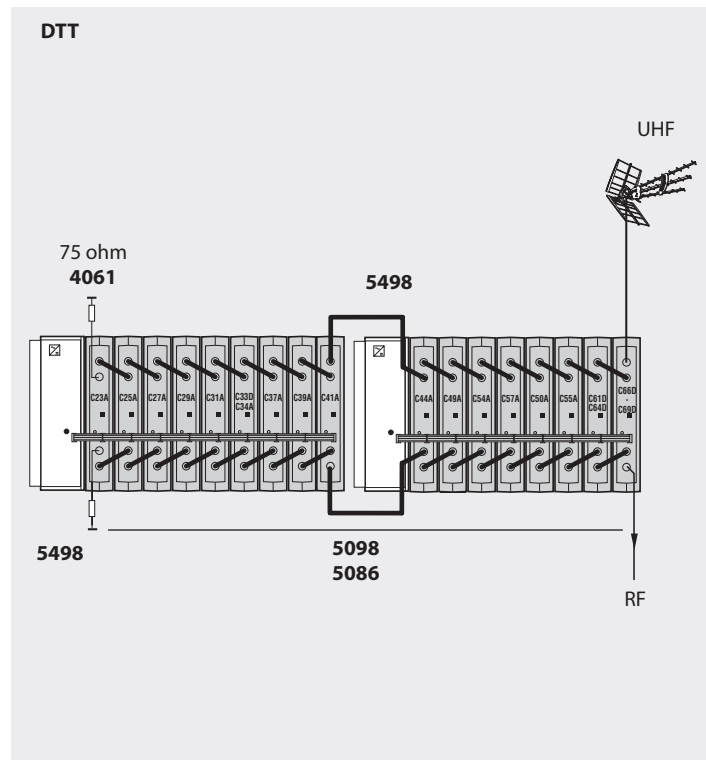
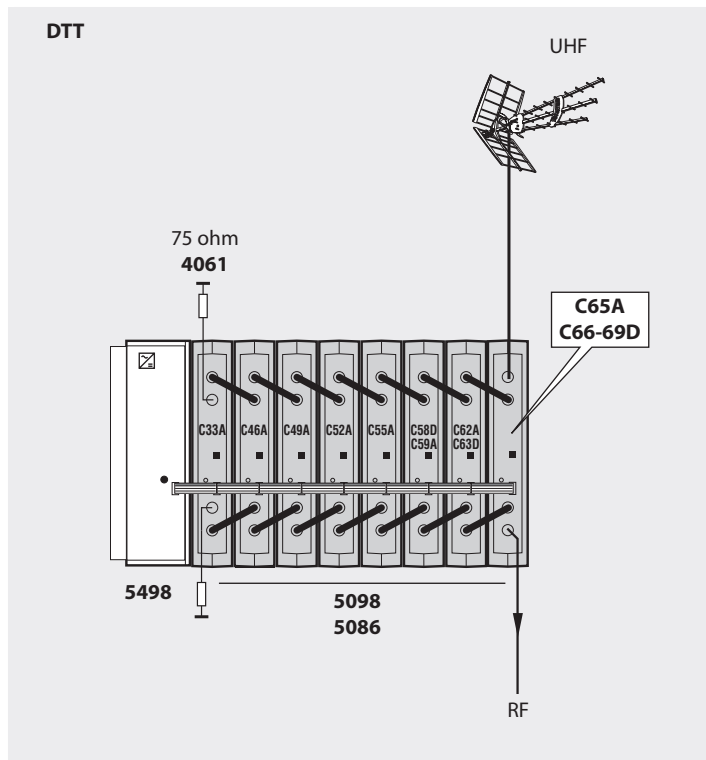
If there is a short-circuit or overconsumption, the amplifier warns the user - the LED begins to blink.

LED indications

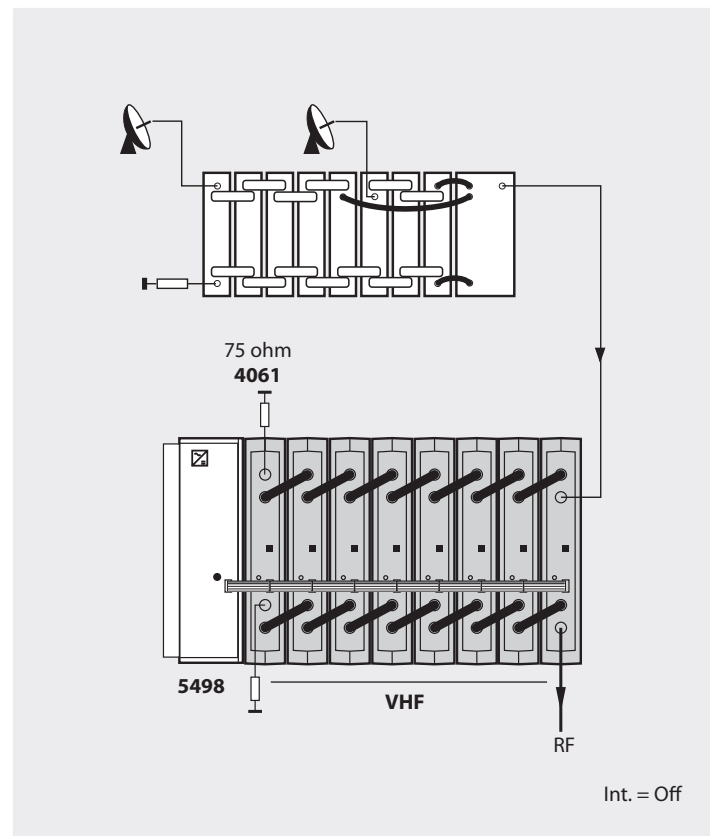
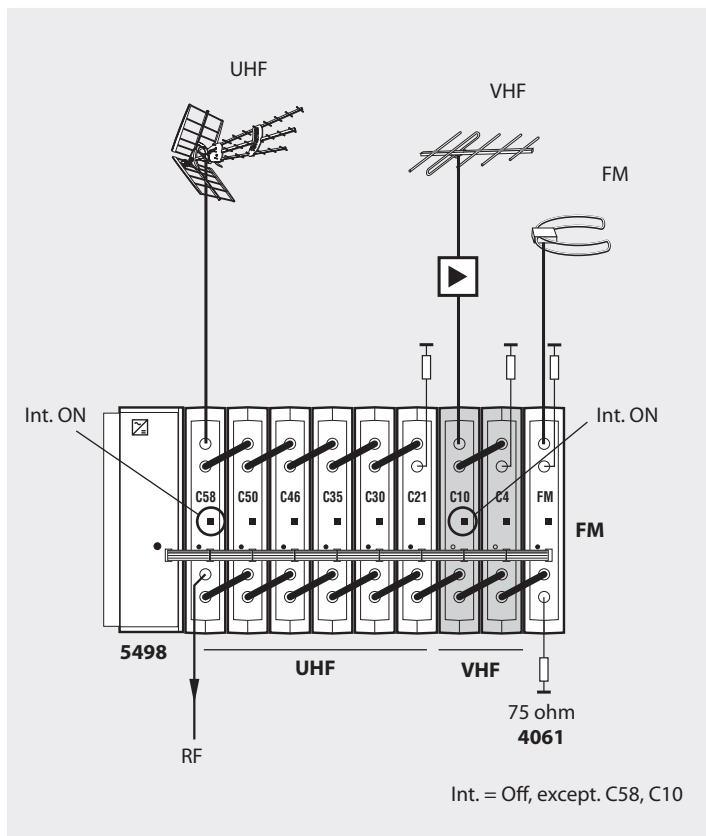
Status	LED colour
VLNB OFF	Green
VLNB ON (13 or 18V)	Amber
Short-circuit or overconsumption	Blinking

Ejemplos de aplicación

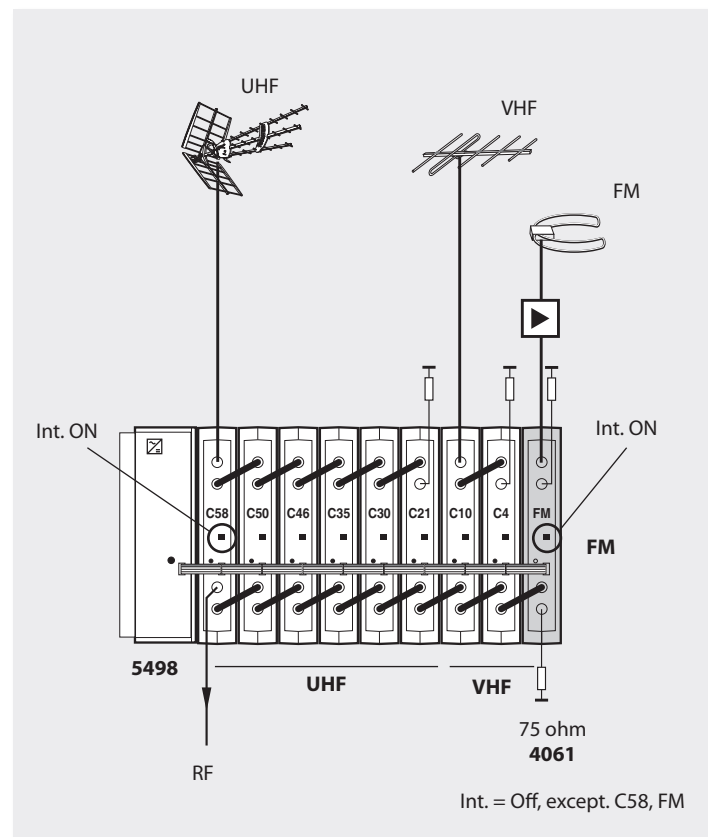
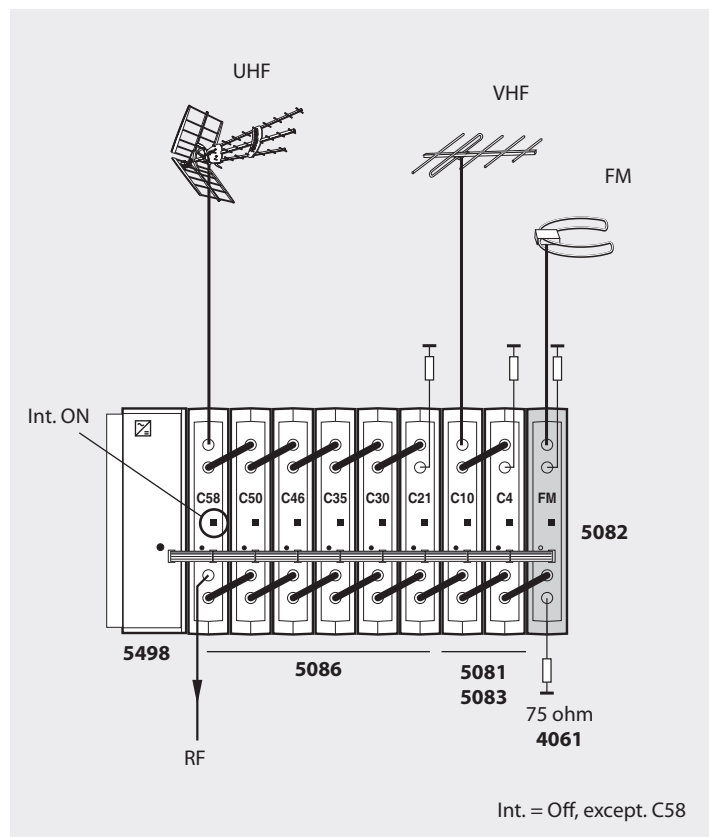
UHF



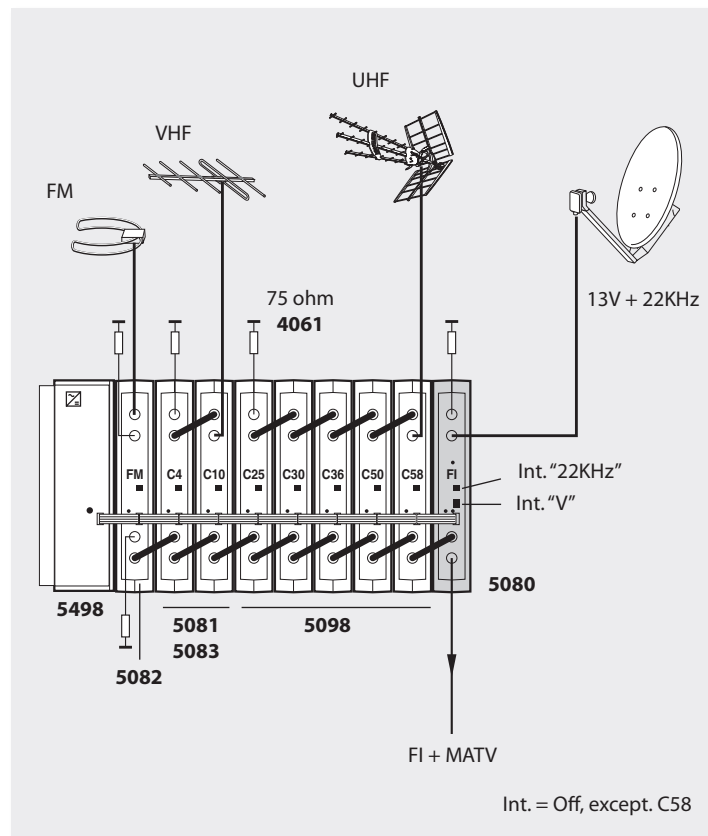
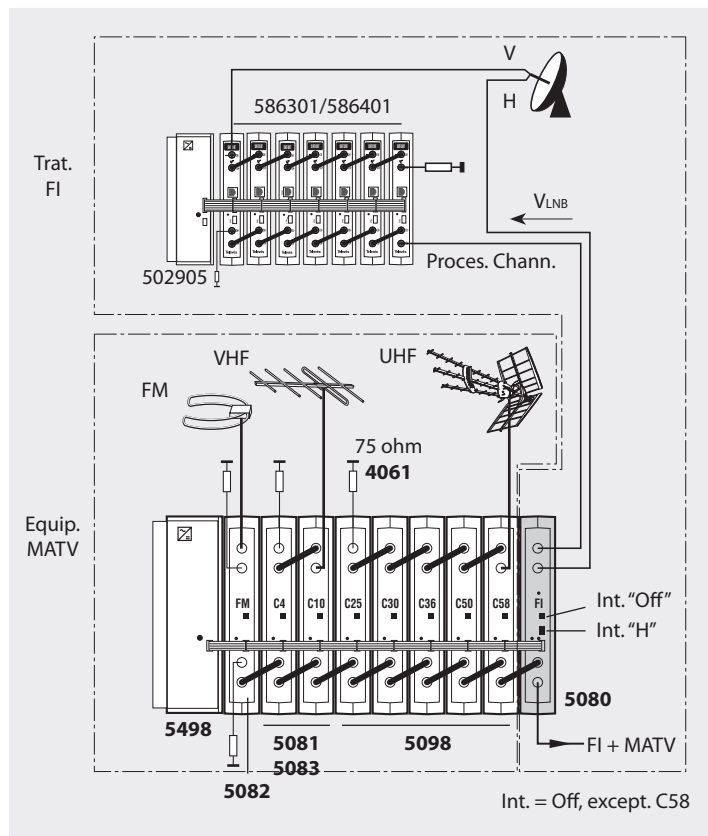
VHF



FM



F.I.



Garantía

Televés 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, Televés S.A. se hace cargo de los fallos producidos por defecto del material o de fabricación. Televés 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 Televés S.A.

Garantia

Televés S.A. oferece uma garantia de dois anos calculados a partir da data de compra para os países da UE. Nos países não membros da UE aplica-se a garantia legal que está em vigor no momento da venda. Conserve a factura de compra para poder comprovar a data.

Durante o período de garantia, Televés S.A. assume as falhas do produto ocorridas por defeito do material ou de fabrico. Televés S.A. cumpre a garantia reparando ou substituindo o equipamento defeituoso.

Não estão incluídos na garantia os danos provocados pela utilização indevida, desgaste, manipulação por terceiros, catástrofes ou qualquer causa alheia ao controlo de Televés S.A.

Garantie

Televés S.A. offre une garantie de deux ans calculée à partir de la date d'achat pour les pays de l'U.E. Pour les pays non membres de l'U.E., la garantie appliquée sera celle en vigueur du point de vue légal au moment de la vente. Conservez votre facture d'achat afin d'attester de cette date.

Pendant la période de garantie, Televés S.A. prend en charge les avaries dues à un défaut du produit ou de fabrication. Televés assume cette garantie en réparant ou en échangeant l'appareil défectueux.

Ne sont pas couverts par la garantie les dommages provoqués par une utilisation incorrecte, usure normale d'utilisation, manipulation par des tiers, catastrophes ou toute cause hors du contrôle de Televés S.A.

Guarantee

Televés 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, Televés 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 Televés S.A. is not included in the guarantee.

Televes

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD
DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE
DECLARATION DE CONFORMITE
DECLARATION OF CONFORMITY

Fabricante / Fabricante / Fabricant / Manufacturer: **Televes S.A.**
Dirección/ Direção / Adresse / Address: **Rúa B. Conxo, 17**
15706 Santiago de Compostela
SPAIN
NIF / VAT : **A-15010176**

Declaro bajo su exclusiva responsabilidad la conformidad del producto:
Declaro sob sua exclusiva responsabilidade a conformidade do produto:
Declare, sous notre responsabilité, la conformité du produit:
Declare under our own responsibility the conformity of the product:

Modelo / Modelo / Modèle / Model: **T 03**
Marca / Marca / Marque / Mark: **Televes**

Con los requerimientos de la Directiva de baja tensión 73 / 23 / ECC y Directiva EMC 89 / 336 / ECC, para cuya evaluación se ha utilizado las siguientes normas:

Com as especificações da Directiva da baixa tensão 73 / 23 / ECC e Directiva EMC 89 / 336 / ECC, para cuja aprovação se aplicou as seguintes normas :

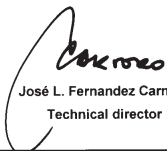
Avec les spécifications des Directives 73/ 23 / ECC et 89 / 336 / ECC, pour l'évaluation on a appliqué les normes:

With the Low Voltage Directive 73 / 23 / ECC and the EMC Directive 89 / 336 / ECC requirements, for the evaluation regarding the Directive, the following standards were applied:

EN 50083-1: 1993
EN 50083-2: 1995

Santiago de Compostela, 16/04/2002




José L. Fernandez Carnero
Technical director

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

