



- 1.- Input connector
- 2.- Test IN -20dB
- 3.- Test OUT -20dB
- 4.- Output connector

EN Important Safety Instructions

General installation conditions

- Before handling or connecting this equipment, please read carefully all warnings and instructions in this manual.
- In order to reduce the risk of fire or electric shock, do not expose the equipment to rain or in excessively moisture conditions.
- Do not open 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 heat sources, like radiators, stoves, heater or other electronic equipment.
- 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 to the mains until all the other connections have been made.
- The mains socket that is going to be used to connect the equipment should be located nearby and should be easily accessible.
- Make sure that all power cords, plugs and cables are not pinched or bent sharply to prevent any possibility of damage, electrical shock or fire.
- Unplug the unit power cord by gripping the plug only.

Description of the electrical safety symbols



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.

Recycling information

The disposal of this product after its useful life must be made as an electronic scrap in compliance with the current disposal regulations of your district/country.

Class B equipment.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation.

This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

ES Importantes instrucciones de seguridad

Condiciones generales de instalación

- Antes de manejar o conectar este equipo, lea atentamente todas las alertas e instrucciones de este manual.
- Con el objeto de reducir el riesgo de fuego o de una descarga eléctrica, no exponga el equipo a la lluvia o a condiciones excesivamente húmedas.
- No abra nunca el equipo sin desconectarlo antes de la red.
- No obstruya el sistema de ventilación del equipo y permita que el aire circule alrededor del equipo.
- El equipo nunca debe entrar en contacto con el agua o incluso ser salpicado por líquidos. Por ello no sitúe contenedores de agua sobre o cerca del equipo si este no esta adecuadamente protegido.
- No sitúe el equipo cerca de fuentes de calor, como radiadores, estufas, calentadores u otros equipos electrónicos.
- No instale el equipo donde pueda estar sometido a fuertes vibraciones o golpes.

Operación segura del equipo

- Si cualquier líquido hubiera entrado en el equipo, contacte con un técnico especializado.
- No enchufe el equipo a la red eléctrica hasta que todas las demás conexiones hayan sido realizadas.
- La toma de corriente a la que esté enchufada el equipo debería estar situada cerca y ser fácilmente accesible.
- Asegúrese de que todos los cordones de corriente, clavijas y cables coaxiales no estén pellizcados ni doblados en exceso, para prevenir cualquier posibilidad de daño, descarga eléctrica o fuego.
- Desenchufe la unidad de la red tirando únicamente de la clavija.

Descripción de Simbología de seguridad eléctrica



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.

Información de reciclaje

Desheche o retire este equipo de acuerdo con todas las regulaciones locales, estatales y federales.

Responsible party:
Televes USA LLC. Norfolk Tech Center 16596 E. 2nd Avenue Aurora, CO 80011 USA
Telephone: +1 (720) 379 3748 televes.usa@televes.com

Fabricante / Manufacturer:
Televés, S.A.U. Rúa B. de Conxo, 17 15706, Santiago de Compostela, A Coruña (Spain)

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD ■ DECLARATION OF CONFORMITY ■ DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE ■ DECLARATION DE CONFORMITE ■ DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ ■ DEKLARACJA ZGODNOŚCI ■ KONFORMITÄTSEKLRÄRUNG ■ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ■ FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE ■ ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ ■ بيان المطابقة ► <https://doc.televes.com>



Input & Output description / Descripción Entradas y Salidas

EN General description

Range of amplifiers designed for multimedia distribution in small/medium size buildings. These amplifiers feature forward and passive/active return path with their corresponding range of attenuators and equalizers that provide the optimum adjustment to deliver the right output level in accordance with the installation needs. Amplifier's setting up is carried out by means of removable jumpers that allow to select fixed stepped values. The use of jumpers allows an easy reading of each setting.

The active return path is fully configurable by means of plug-in jumpers. Attenuation ranges from 0 to 18 dB in fixed steps of 2 dB. The equalizer is an interstage type ranging from 0 to 6 dB in fixed steps of 3 dB.

The forward path features both configurable input attenuator and input equalizer by means of jumpers in steps of 2 dB. Furthermore, it has selectable interstage attenuation and equalization by means of two double jumpers.

The forward gain is selectable by double jumper, allowing to decrease 0 or 5dB.

Furthermore, it has selectable interstage equalization (tilt), with double jumper allowing 0 or 6 dB settings.

The amplifier is housed within a die-cast enclosure that contributes to reduce the temperature of its components due to its excellent heat dissipation.

An ON/OFF LED indicates when the amplifier is connected to mains. On the other hand, a LED inside indicates if the amplifier is being powered.

Once opened (untightening the screw located on its front), an intuitive diagram of blocks explains how the amplifier works to achieve the desired output level.

Open the amplifier by untightening the screw located on its front lid.

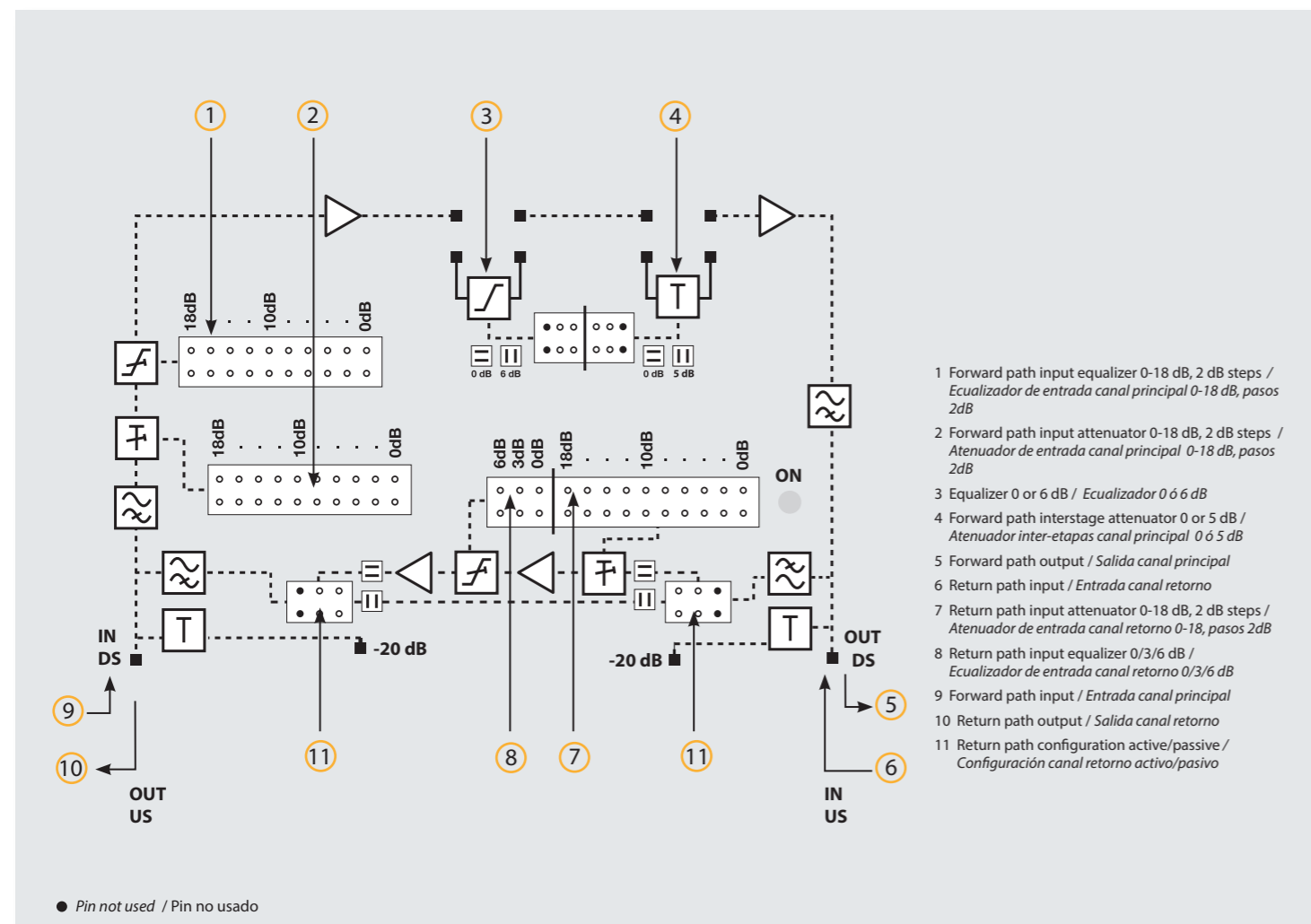
The amplifier block diagram is inside the unit. To set attenuation/equalization, plug-in the jumper into the required value for the installation.

The forward path features separate interstage equalization and attenuation. Two double jumpers can be set in two positions, as indicated in the diagram.

Jumper positioned "I" do not attenuates the signal. Jumper positioned "II" attenuates the signal by 5 dB. In the same way you can proceed with the double jumper for the equalization.

Once all settings have been made, close de enclosure and thighten its frontal screw.

Block diagram / Diagrama de bloques



ES Descripción general

Gama de amplificadores diseñada para distribución multimedia en edificios de tamaño pequeño/medio. Estos amplificadores se caracterizan por tener canal principal y canal de retorno, con sus respectivos ajustes de ecualización y atenuación que permiten un ajuste del nivel de salida óptimo según las necesidades del instalador. Los ajustes del amplificador se realizan mediante puentes insertables que permiten seleccionar los valores, tanto de atenuación como de ecualización, en saltos de un valor fijo. La utilización de puentes insertables permite una fácil y rápida lectura de los valores ajustados.

El canal de retorno activo es totalmente configurable por medio de puentes. Su margen de atenuación de señal es de 0-18 dB, en saltos fijos de 2 dB. El ecualizador es igualmente configurable y su margen es de 0-6 dB en saltos fijos de 3 dB.

El canal principal tiene a su entrada atenuador y ecualizador configurables mediante puentes, en un margen de 0-18 dB, en saltos fijos de 2 dB. Además, tiene la posibilidad de un ajuste de atenuación y ecualización entre etapas, mediante dos puentes dobles. De acuerdo con la posición del puente al ser insertado, la atenuación se puede elegir entre 0 ó 5 dB mientras que la ecualización entre 0 ó 6 dB, independientemente.

El amplificador está alojado en un chasis de zamak inyectado que contribuye a reducir la temperatura de sus componentes gracias a su elevada capacidad de disipación del calor.

Un LED en el exterior del chasis indica cuando el amplificador está conectado a la red.

Otro LED situado en su interior indica si le llega alimentación al amplificador.

Abra el amplificador aflojando el tornillo que se encuentra en su tapa frontal. Dentro del amplificador tenemos una ilustración que muestra el diagrama de bloques intuitivo que permite comprender su funcionamiento y realizar los ajustes necesarios para obtener el adecuado nivel de salida. Para ajustar los valores de atenuación/ecualización, inserte el puente en el valor requerido para la instalación.

El canal principal se caracteriza por poseer ecualización y atenuación independiente entre etapas. Dos puentes dobles pueden ser insertados en dos posiciones, tal como se indica en el diagrama.

El puente posicionado "I" no atenúa la señal, el puente posicionado "II" atenúa la señal en 5 dB.

De la misma forma se procede con el doble puente correspondiente a la ecualización.

Una vez que todos los ajustes se han hecho, cierre el equipo y apriete el tornillo de su tapa frontal.

Technical specifications / Especificaciones técnicas

Especificaciones técnicas		Technical specifications		534482	534483
Canal Directo		Forward path			
Rango de frecuencia	Frequency range	MHz		54 ... 1220	
Ganancia	Gain			35 ¹	
Desviación valor nominal	Nominal value deviation			± 1	
Planicidad	Linearity			± 1.5	
Atenuador de entrada (pasos de 2 dB)	Input attenuator (2dB steps)			0 ... 18	
Atenuador entre etapas	Interstage attenuator		dB	0/5 ¹	
Ecualizador Entrada (pasos de 2 dB)	Input equalizer (2dB steps)			0 ... 18	
Ecualizador entre etapas	Interstage equalizer			0/6	
Figura de ruido	Noise figure			≤ 7.5	
Tensión de salida	CSO > 60dB* CTB > 60dB*	Output level	CSO (42 CHs) > 60dB CTB (42 CHs) > 60dB	dBmV	45
				dBmV	45
Pérdidas de retorno	Return losses				>12
Toma de prueba	Test socket				-20
Canal de retorno		Return path			
Rango de frecuencia	Frequency range	MHz		5 ... 42 ²	
Ganancia activo/ pasivo	Gain active/passive			28/-1	
Desviación valor nominal	Nominal value deviation			± 1	
Planicidad	Linearity			± 1	
Atenuador de entrada (pasos de 2 dB)	Input attenuator (2dB steps)		dB	0 ... 18	
Ecualizador entre etapas	Interstage equalizer			0/3/6 ²	
Figura de ruido	Noise figure			< 6	
Tensión de salida	64QAM 4TP (En cumplimiento de la norma KBW)	Output level	64QAM 4TP (In compliance with KBW standard)	dBmV	55 (BER: 1.0 e-8)
				dBmV	55 (BER: 1.0 e-8)
Pérdidas de retorno	Return losses				>12
Toma de prueba	Test socket				-20
General		General			
Consumo	Power consumption	W		6,6	
Consumo máx. total	Max. total consumption	mA		107	
Tensión de red	Mains voltage	V~		110 - 230	
		Hz		50-60	
Tipo de clavija	Plug type				
Temperatura de trabajo	Operating temperature	°F/°C		+14 ... +113 / -10 ... + 45	
Protección descargas electrostáticas (EN61000-4-2)	Electrostatic discharges protection (EN61000-4-2)	kV		8	
Clase de protección	Protection class	class		II isolation	
Índice de protección	Protection index	IP		20	
Conectores RF	Connectors RF	type		F-female	
Dimensiones	Dimensions (W x H x D)	in /mm		7.2 x 3.1 x 1.3 / 185 x 80 x 35	
Peso	Weight	lb /g		0.88 / 400	

(1) Gain configurable by means Interstage attenuator 0/5dB.
(2) Active / passive configurable by means plug in jumpers

Typical applications / Aplicación típica

