

# Televés

---



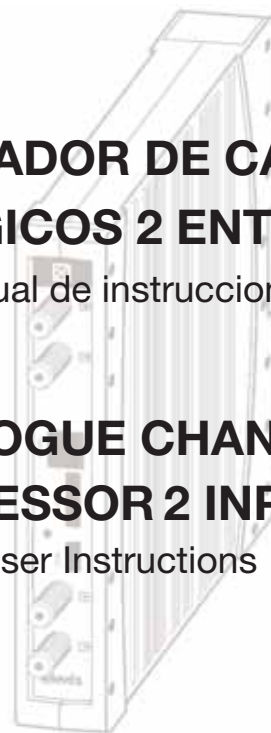
**Analogue**

## **PROCESADOR DE CANALES ANALOGICOS 2 ENTRADAS**

Manual de instrucciones

## **ANALOGUE CHANNEL PROCESSOR 2 INPUTS**

User Instructions





**INDICE**

1.	Características técnicas	5
2.	Descripción de referencias	6
3.	Montaje	7
3.1	Montaje en libro	7
3.2	Montaje en Rack 19"	8
4.	Descripción de elementos	9
4.1.	Procesador Canales Analógico	9
4.2.	Fuente alimentación	10
4.3.	Central amplificadora	11
4.4.	Programador PCT 3.0	12
5.	Manejo del producto	13
5.1.	Menú normal	13
5.2.	Menú extendido	14
5.3.	Grabación de parámetros	15
6.	Ejemplo de aplicación	16
7.	Tabla de canales	32



## 1.- CARACTERISTICAS TECNICAS

## 1.1.- Procesador canales Analógico Ref. 5096

<b>Entrada RF</b>	<b>Margen de frecuencia:</b> <b>Pasos de frecuencia:</b> <b>Nivel de entrada:</b> <b>Figura de ruido:</b>	46 - 862 MHz o tabla de canales <sup>(1)</sup> . 250 KHz. 50 - 80 dBμV (CAG). < 9,5 dB.
<b>Salida RF</b>	<b>Frecuencia de salida:</b> <b>Pasos de frecuencia:</b> <b>Nivel de salida máximo:</b> <b>Margen de regulación:</b> <b>ROE de salida (75 ohm):</b> <b>Pérdidas de paso:</b> <b>Nivel de espúreos en banda:</b>	46 - 862 MHz o tablas de canales <sup>(1)</sup> . 250 KHz. 80 dBμV ±5dB (seleccionable SW). 15 dB. 10 dB min. 14 dB tip.. < 1,5 dB (46 - 862 MHz). 55 dBc min. 60 tip.
<b>General</b>	<b>Consumos:</b> <b>Conectores entr/sal.:</b> <b>Indice de Protección:</b>	+15V --- = 200 mA + 5V --- = 450 mA. "F" hembra. IP20

(1) Ver tabla en pág. 32.

## 1. 2.- Características técnicas Central Ref. 5075

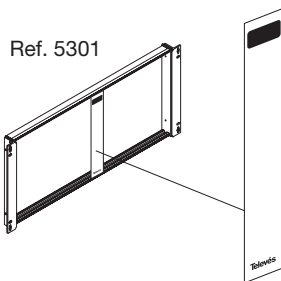
<b>Central</b>	<b>Rango de frecuencia:</b>	47 ... 862 MHz	<b>Conector:</b>	"F"
	<b>Ganancia:</b>	45 ± 2 dB	<b>Alimentación:</b>	15 V $\overline{\text{---}}$
	<b>Margen de regulación:</b>	20 dB	<b>Consumo a 15 V<math>\overline{\text{---}}</math>:</b>	750 mA
	<b>Tensión de salida (60 dB):</b>	105 dB $\mu$ V (42 CH CENELEC)	<b>Toma de test de salida:</b>	-30 dB

## 1. 3.- Características técnicas Fuente Alimentación Ref. 5029

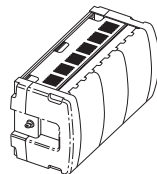
<b>Fuente alimentación</b>	<b>Tensión de entrada:</b>	230 ± 15% V~	<b>Corrientes máximas suministradas:</b>	24V $\overline{\text{---}}$ (0,55 A)
	<b>Tensiones de salida:</b>	5, 15, 18, 24V $\overline{\text{---}}$		18V $\overline{\text{---}}$ (0,8 A) 15V $\overline{\text{---}}$ (4,2 A) <sup>(1)</sup> 5V $\overline{\text{---}}$ (6,6 A)

## 2.- DESCRIPCION DE REFERENCIAS

- Ref. 5096** .... Proc. 2 ent / 2 sal. (46 - 862 MHz)
- Ref. 5075** .... Central Amplif. (47 - 862 MHz)
- Ref. 5029** .... F. Alimentación (230 V~ ± 15 % - 50/60 Hz)  
(24 V $\overline{\text{---}}$  - 0,55 A)  
(18 V $\overline{\text{---}}$  - 0,8 A)  
(15 V $\overline{\text{---}}$  - 4,2 A)<sup>(1)</sup>  
( 5 V $\overline{\text{---}}$  - 6,6 A)



Ref. 5072



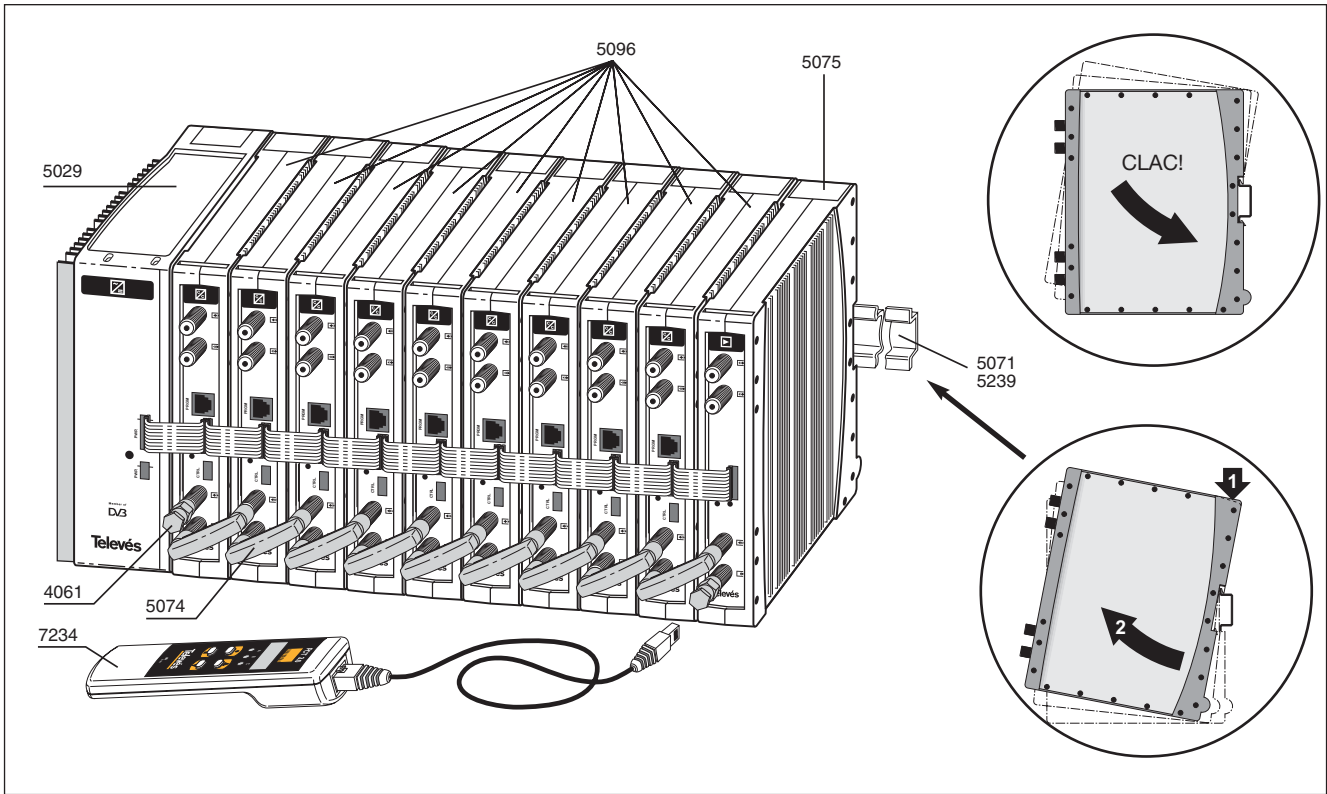
Ref. 5073

- Ref. 7234** .... Programador Universal
- Ref. 5071** .... Regleta soporte (10 mód. + F.A.)
- Ref. 5239** .... Regleta soporte (12 mód. + F.A.)
- Ref. 5073** .... Carátula ciega
- Ref. 5072** .... Cofre universal
- Ref. 8250** .... Rack 19"
- Ref. 5301** .... Subrack 19"
- Ref. 5074** .... Puente "F" rápido
- Ref. 5255** .... Interconexión T03/T05
- Ref. 5052** .... Control cabecera PAL

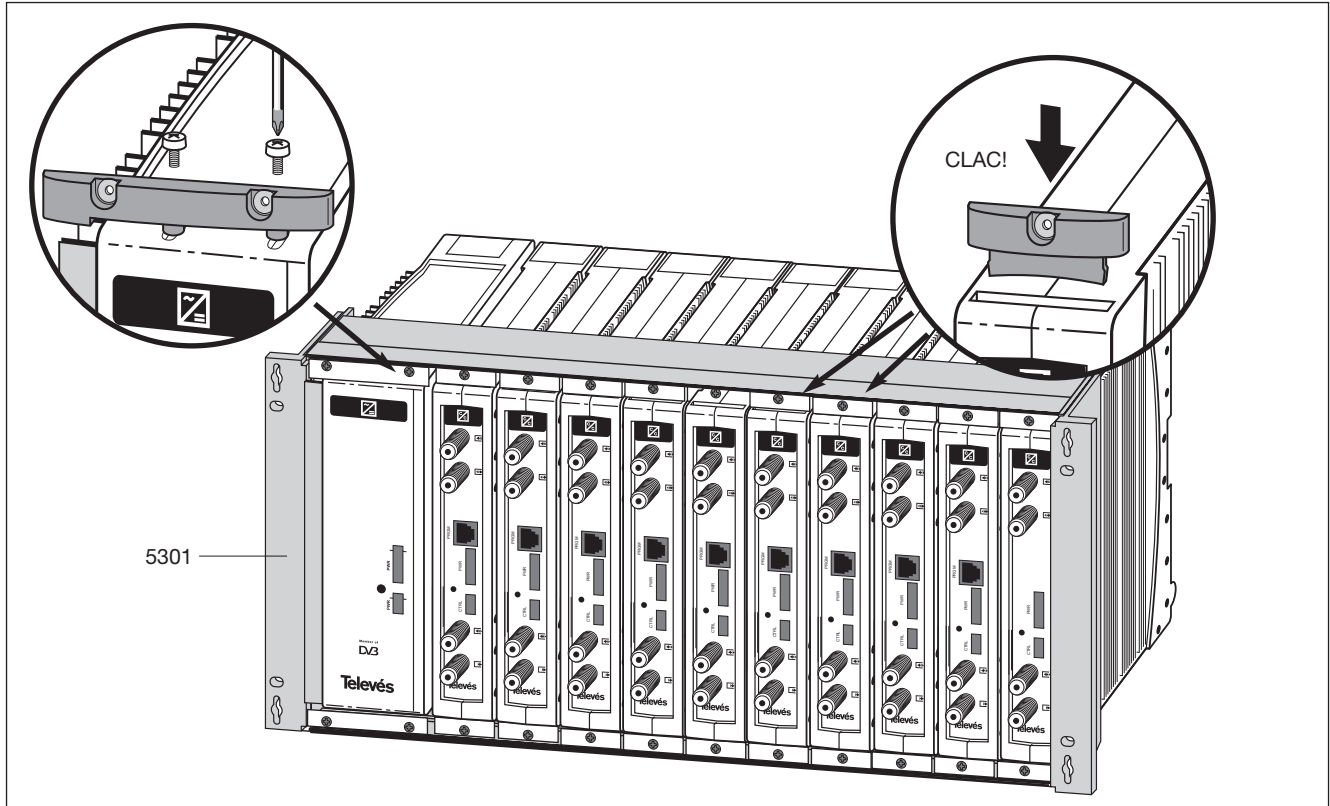
<sup>(1)</sup> Si utiliza las tensiones de 24V $\overline{\text{---}}$  y/o 18V $\overline{\text{---}}$ , deberá restar la potencia consumida por éstas a la potencia de los 15V $\overline{\text{---}}$ .

3.- MONTAJE

3.1.- Montaje en libro



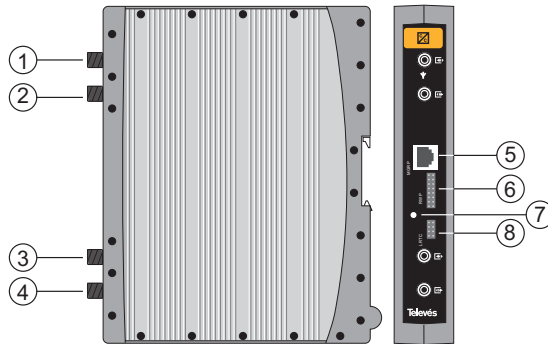
3.2.- Montaje en rack 19"



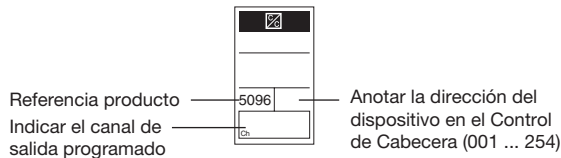


## 4. - DESCRIPCION DE ELEMENTOS

### 4.1.- Procesador Canales Analog.



- |   |                                  |
|---|----------------------------------|
| 1.- Entrada señal 46 - 862 MHz                  | 5.- Conector programador         |
| 2.- Salida de señal                             | 6.- Conector alimentación        |
| 3.- Entrada RF (otros canales para mezcla)      | 7.- Led de encendido             |
| 4.- Salida RF (canal procesado + otros canales) | 8.- Conector control de cabecera |



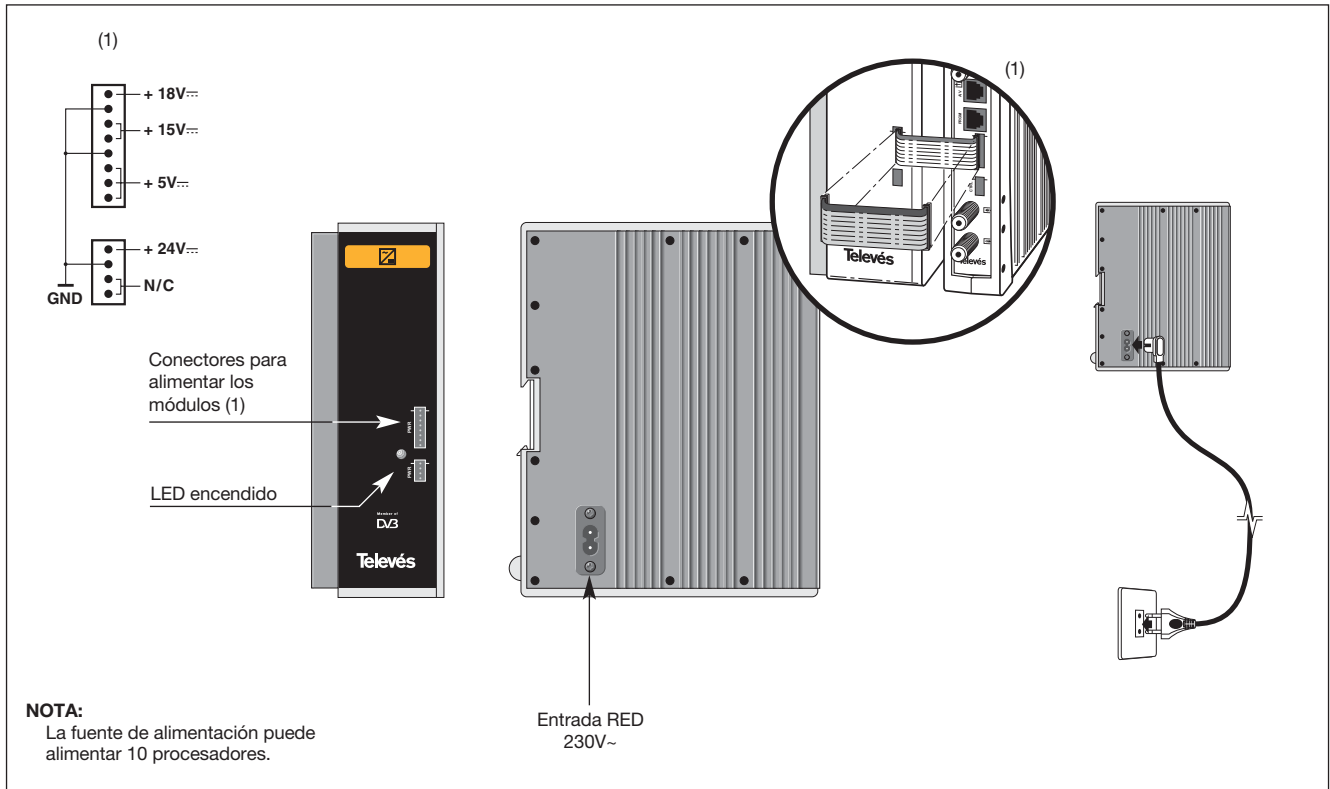
Procesador de señales analógicas terrestres con paso por FI.

Permite la variación de los parámetros para su control mediante dos opciones, directamente con el programador universal PCT 3.0 o bien mediante el Programa de Gestión de Cabecera de Televés con control local (PC) o bien control remoto (línea telefónica).

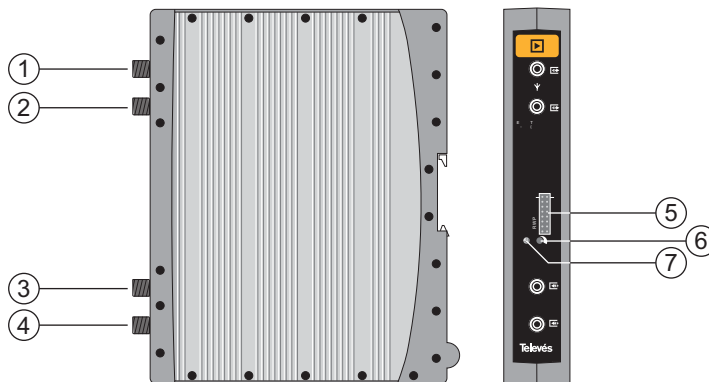
Dispone de automezcla en los conectores de salida para permitir mezclar el canal procesado con otros canales externos.

Los procesadores pueden ser utilizados como conversores de frecuencia (modo procesador) o bien con la misma frecuencia de entrada y salida (modo amplificador).

## 4.2.- Fuente de alimentación



## 4.3.- Central amplificadora



- 1.- Salida señal RF
- 2.- Toma de Test
- 3.- Entrada RF (otros canales para mezcla)
- 4.- Entrada RF (otros canales para mezcla)
- 5.- Conector alimentación
- 6.- Atenuador nivel de salida
- 7.- Led de encendido

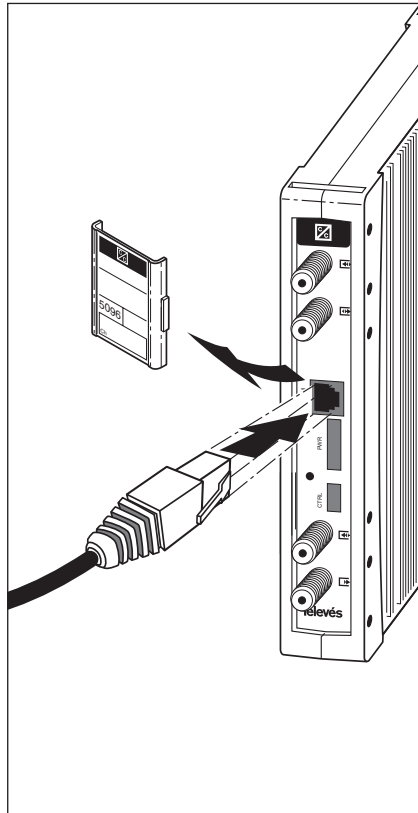
La central amplificadora realiza la amplificación de los canales generados en los procesadores, cubriendo el margen de frecuencias de 47 a 862 MHz

Dispone de dos conectores de entrada de señal, para permitir la mezcla de los canales suministrados por dos sistemas. Si se utiliza sólo una de las entradas, se recomienda **cargar la entrada no utilizada** con una carga de 75 ohm, Ref 4061.

La central dispone de un conector de salida y una toma de Test (-30dB) situadas en la parte superior del panel frontal.

La alimentación de la central se realiza a 15V $\overline{-}$ , a través de un latiguillo igual al utilizado para la alimentación de los otros módulos del sistema.

## 4. 4. - Programador PCT 3.0



Todas las funciones del procesador se modifican por medio del Programador Universal PCT 3.0.

El programador consta de 4 teclas:

- : Tecla de cambio de menú de programación y grabación de datos.
- : Tecla que permite la selección de un dígito dentro de un determinado menú de programación y realiza también el cambio de menú normal a menú extendido.
- ▲ : Tecla de incremento de dígito seleccionado.
- ▼ : Tecla de decremento de dígito seleccionado.

Con ellas se realiza toda la operación de programación.

La conexión del programador Universal se puede efectuar tanto con el Procesador de canales funcionando, como apagado, si bien la programación ha de efectuarse con el equipo en funcionamiento.

## 5. - MANEJO DEL PRODUCTO

Antes de programar la unidad es necesario definirla como un Amplificador o como un Conversor de acuerdo con las necesidades de la instalación.

Para hacerlo es necesario acceder al Menú Extendido:

- Presionar el botón ● durante 3 segundos.
- Después presionar ■ dos veces.
- A continuación continuar en el paso 5.2.3.

En este estado, también es posible seleccionar uno de los modos de operación: **por frecuencia o por número de canal:**

- Presiona ■ tres veces.
- Continuar en el paso 5.2.2.

Para configurar/programar cada unidad, continuar con los siguientes pasos:

### 5.1.- MENU NORMAL

#### 5.1.1 Menu de salida

Este menú aparece al insertar el programador por primera vez en el conector frontal (PRGM) de la unidad.

Unidad utilizada como Amplificador:

- LEDS de 7 segmentos: Indicarán (de acuerdo con el modo de operación seleccionado la última vez) la **frecuencia de la portadora de video:**

7 19.2

el canal de salida:

C-52

- Indicadores LED:

A B C  


Unidad utilizada como Conversor:

- LEDS de 7 segmentos: Indicarán la **frecuencia de la portadora de video o el número de canal de salida** (de acuerdo con el modo de operación seleccionado la última vez):

7 19.2

- Indicadores LED:

A B C  


Por ejemplo, en el modo de canal operativo, si seleccionamos el canal 52 el display mostrará:

C-52

Presionar las teclas ▲ o ▼ para cambiar de canal.

Para grabar los datos pulsar la tecla ■ durante aproximadamente 3 seg.

La grabación correcta de los datos se denota con un parpadeo de los segmentos centrales de los dígitos del programador.

Habiendo seleccionado el **modo de frecuencia operativa** (ej. el mismo canal n° 52, la portadora de video de este es 719.25 MHz) el display mostrará:

Para modificar este valor, es necesario presionar la tecla ●, esto hará que el primer dígito parpadee entre ON y OFF.

Después presionar las teclas ▲ y ▼ para cambiar sus valores entre 0 y 9.

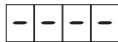
Si presionamos el botón ● otra vez, el siguiente dígito será seleccionado y empezará a parpadear. Esto puede ser modificado de la misma manera.

Repetir este proceso hasta que los tres dígitos se enciendan con el valor deseado. Una vez que la parte decimal de la frecuencia de la portadora de video ha sido seleccionada, las teclas ▲ ó ▼, permitirán al usuario seleccionar los siguientes valores permitidos:

.0 => .00 MHz      .5 => .50 MHz  
 .2 => .25 MHz      .7 => .75 MHz

El rango de **valores de entrada** permitidos es de 46 a 862 MHz.

Para grabar los datos se pulsará la tecla ■ durante aproximadamente 3 seg. La grabación correcta de los datos se denota con un parpadeo de los segmentos centrales de los dígitos del programador:



### 5.1.2. Menu de entrada.

Pulsar la tecla ■ para entrar en este menú.

Unidad utilizada como Amplificador:

- LEDES de 7 segmentos: Mostrarán la misma frecuencia/canal que en la salida.
- Indicadores LED:



Unidad utilizada como Conversor:

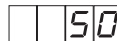
- LEDES de 7 segmentos: Mostrarán la frecuencia/canal de entrada al ser encendido.
- Indicadores LED



El cambio de frecuencia o canal y la selección y grabación de los cambios se realiza igual que en el caso anterior.

### 5.1.3. Nivel de salida

Pulsando la tecla ■ se accede a la selección del **nivel de salida**. En este caso no existe un cursor para selección del dígito, mediante las teclas ▲ y ▼ se escoge el nivel de salida deseado entre 00 (mínimo) y 99 (máximo). Por ejemplo, 50:



## 5.2.- MENU EXTENDIDO

Pulsar durante 3 segundos la tecla ●. La selección de menús y la modificación del valor seleccionado en cada uno de ellos y la grabación de los cambios se efectúa de la misma manera que en el menú normal.

### 5.2.1. Dirección del dispositivo

El primer menú extendido que aparece es el correspondiente a la **dirección del dispositivo** para el control de cabecera.

- El formato en el display es A. 045:



- Indicadores LED



Para modificar este valor, presionar la tecla ●, esto hará que el primer dígito parpadee entre ON y OFF.

Después presionar las teclas ▲ ó ▼ para cambiar el valor entre 0 y 9.

Si la tecla ● es presionada de nuevo, el siguiente dígito es seleccionado y empezará a parpadear. Esto puede ser modificado de la misma manera.

Repetir este proceso hasta que los tres dígitos indiquen la dirección deseada.

Todos los dispositivos controlables mediante el sistema control de cabecera están conectados a un BUS común de control (en el conector rotulado "Ctrl") y cada dispositivo deberá tener programada una dirección única dentro del BUS (entre 1 y 254).

Es responsabilidad del instalador el asegurarse de que no existen direcciones duplicadas en este BUS.

## 5.2.2. Modo Operacional Frec./Canal

Presionar la tecla **■** para acceder al menú de **selección del modo** frecuencia o modo canal (tabla de canales).

Presionar las teclas **▲** y **▼** para seleccionar uno de los dos modos operacionales. El display mostrará:

- Modo Frecuencia

**F r E**

- Modo Canal

**C t . |**

Presionando las teclas **▲** y **▼** aparecerán los siguientes valores permitidos: Ct. 1, Ct. 2, Ct. 3, Ct. 4, Ct. 5, Ct. 6, Ct. 7 (Ver estas 7 tablas de canales en la página 32).

## 5.2.3. Selección Amplificador/Convertor

Presionar la tecla **■** para acceder a este menú.

El display mostrará una de las dos opciones que pueden ser seleccionadas presionando

las teclas **▲** y **▼**:

Unidad como **convertor**

**C O N**

Unidad como **amplificador**,

canal de entrada = canal de salida.

**A N N P**

## 5.2.4. Slope (Pendiente portadora de A/V)

Presionar de nuevo la tecla **■**. El formato en el display será SL. 0.:

**S L . 0**

Presionando las teclas **▲** o **▼**, permite incrementar la diferencia entre la PA y Pv, entre los siguientes valores permitidos:

0, 1, 2, 3 y 4

“0” corresponde a la mínima variación y 4 a la máxima.

Esta pendiente (slope) permite aproximadamente una regulación de 5dB.

### Nota:

Se recomienda ajustar primero la pendiente y después el nivel de salida (esto es porque al variar la pendiente en algún caso puede afectar al nivel de

portadora de vídeo).

Si presiona una vez más la tecla **■**, la secuencia del Menú Extendido comenzará de nuevo en el paso 5.1.1.)

Una vez escogida la pendiente deseada (relación entre portadoras), realizar la selección pulsando la tecla **■** durante 3 segundos, lo cual lleva inmediatamente al mando al modo de menú normal, apareciendo en el display la frecuencia central (o número de canal) del canal de salida.

## 5.3.- GRABACION DE PARAMETROS

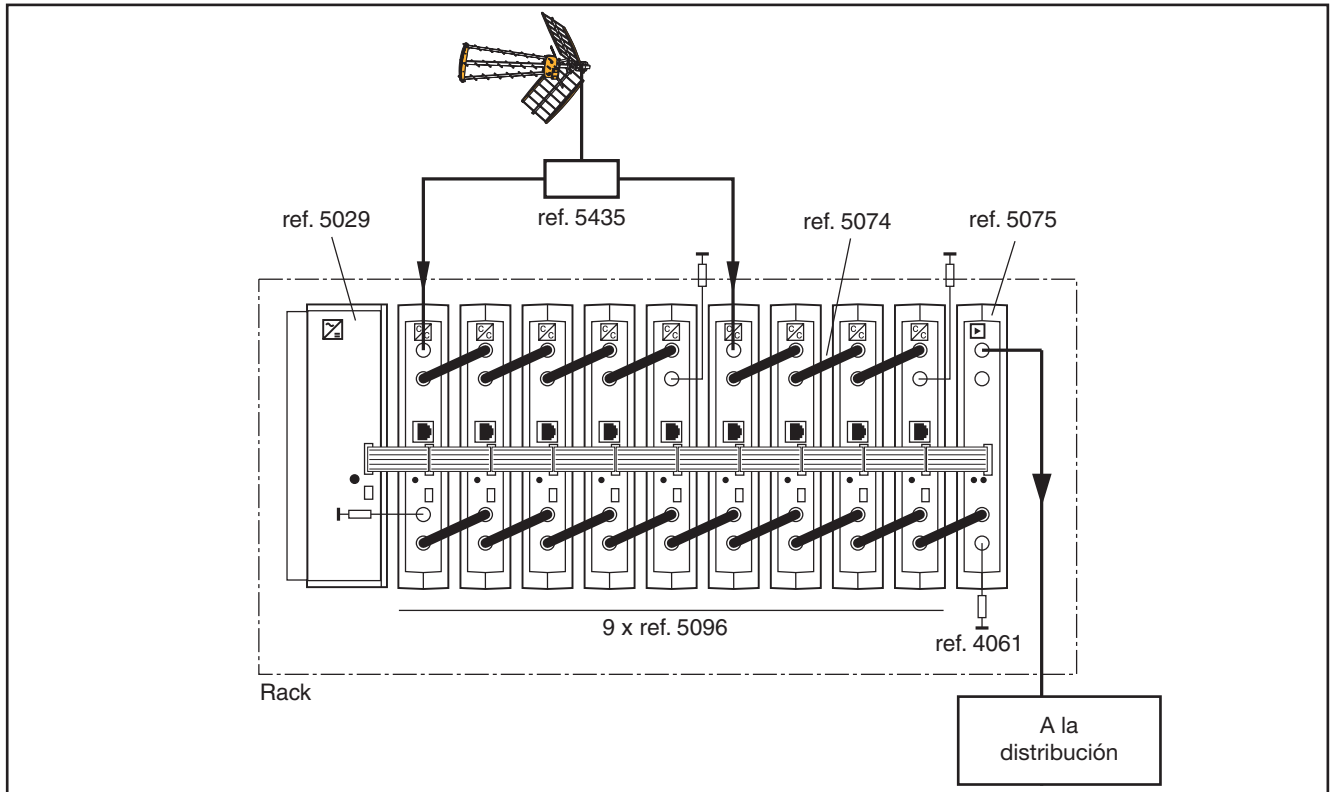
Para grabar los datos pulsar la tecla **■** durante aproximadamente 3 segundos.

La grabación correcta de los datos se denota con un parpadeo de los segmentos centrales de los dígitos del programador:

**- - - -**

Si se modifican los datos de configuración pero no se graban, se recupera la configuración anterior transcurridos unos 30 segundos, es decir, se anulan los cambios realizados.

6.- EJEMPLO DE APLICACIÓN





**INDEX**

1. Technical specifications .....	19
2. System composition .....	20
3. Mounting .....	21
3.1. Wall mounting .....	21
3.2. 19" rack mounting .....	22
4. Identification and use of the system elements .....	23
4.1. Analogue channel processor .....	23
4.2. Power supply unit .....	24
4.3. Amplifier .....	25
4.4. PCT 3.0 programmer .....	26
5. How to use the product .....	27
5.1. Normal menu .....	27
5.2. Extended menu .....	28
5.3. Saving parameters .....	30
6. Typical application .....	31
7. Channels table .....	32



1.- TECHNICAL SPECIFICATIONS

1.1.- Analogue channels processor Ref. 5096

<p><b>RF input</b></p>	<p><b>Frequency range:</b>  <b>Frequency steps:</b>  <b>Input Level:</b>  <b>Noise figure:</b></p>	<p>46 - 68 MHz or by channel number (1).                  250 KHz.                  50 - 80 dBµV (AGC).                  &lt; 9,5 dB.</p>
<p><b>RF output</b></p>	<p><b>Output frequency:</b>  <b>Frequency steps:</b>  <b>Max. output level:</b>  <b>Adjustable margin::</b>  <b>Output VSWR (75 ohm):</b>  <b>Loop-through losses:</b>  <b>Spurious in band:</b></p>	<p>46 - 862 MHz or by channel number (1).                  250 KHz.                  80 dBµV ±5dB (selectable by software).                  15 dB.                  10 dB min. 14 dB tip..                  &lt; 1,5 dB (46 - 862 MHz).                  55 dBc min. 60 tip.</p>
<p><b>General</b></p>	<p><b>Consumptions:</b>  <b>Input / output connectors:</b>    <b>Proteccion level:</b></p>	<p>+15V<math>\overline{=}</math> = 200 mA                  + 5V<math>\overline{=}</math> = 450 mA.                  “F” female.                  IP20</p>

(1) Selection can also be made by channel number (see table in page 32).

1 . 2.- Amplifier technical specifications Ref. 5075

<b>Amplifier</b>	<b>Frequency range:</b>	47 ... 862 MHz	<b>Connector:</b>	"F"
	<b>Gain:</b>	45 ± 2 dB	<b>Powering:</b>	15 V
	<b>Regulation margin:</b>	20 dB	<b>Consumption at 15 Vdc:</b>	750 mA
	<b>Output level (60 dBc):</b>	105 dBµV (42 CH CENELEC)	<b>Test socket output:</b>	-30 dB

1 . 3.- Power supply unit Ref. 5029

<b>Power supply</b>	<b>Mains voltage:</b>	230 ± 15 % V~	<b>Maximum currents:</b>	24V $\overline{=}$ (0.55 A)
	<b>Output voltages:</b>	5V, 15V, 18V, 24V $\overline{=}$	18V $\overline{=}$ (0.8 A)	
			15V $\overline{=}$ (4.2 A) <sup>(1)</sup>	
			5V $\overline{=}$ (6.6 A)	

2.- SYSTEM COMPOSITION

**Ref. 5096** .... Ch. Proc. 2 in / 2 out. (46 - 68 / 174 - 862 MHz)

**Ref. 5075** .... Hybrid Amplifier (47 - 862 MHz)

**Ref. 5029** .... Power Supply Unit (230 V ± 15 % - 50/60 Hz)  
 (24 V $\overline{=}$  - 0,55 A)  
 (18 V $\overline{=}$  - 0,8 A)  
 (15 V $\overline{=}$  - 4,2 A)<sup>(1)</sup>  
 ( 5 V $\overline{=}$  - 6,6 A)

**Ref. 7234** .... Portable Universal Programming Unit

**Ref. 5071** .... Wall Support (10 mod. + P.S.U.)

**Ref. 5239** .... Wall Support (12 mod. + P.S.U.)

**Ref. 5073** .... Blank plate

**Ref. 5301** .... 19" sub-rack frame

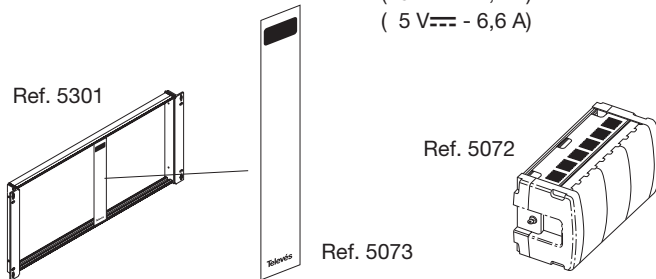
**Ref. 8250** .... 19" subrack for wall mount

**Ref. 5072** .... Wall mount cabinet including wall support

**Ref. 5074** .... Interconnecting link

**Ref. 5255** .... T03/T05 link cable

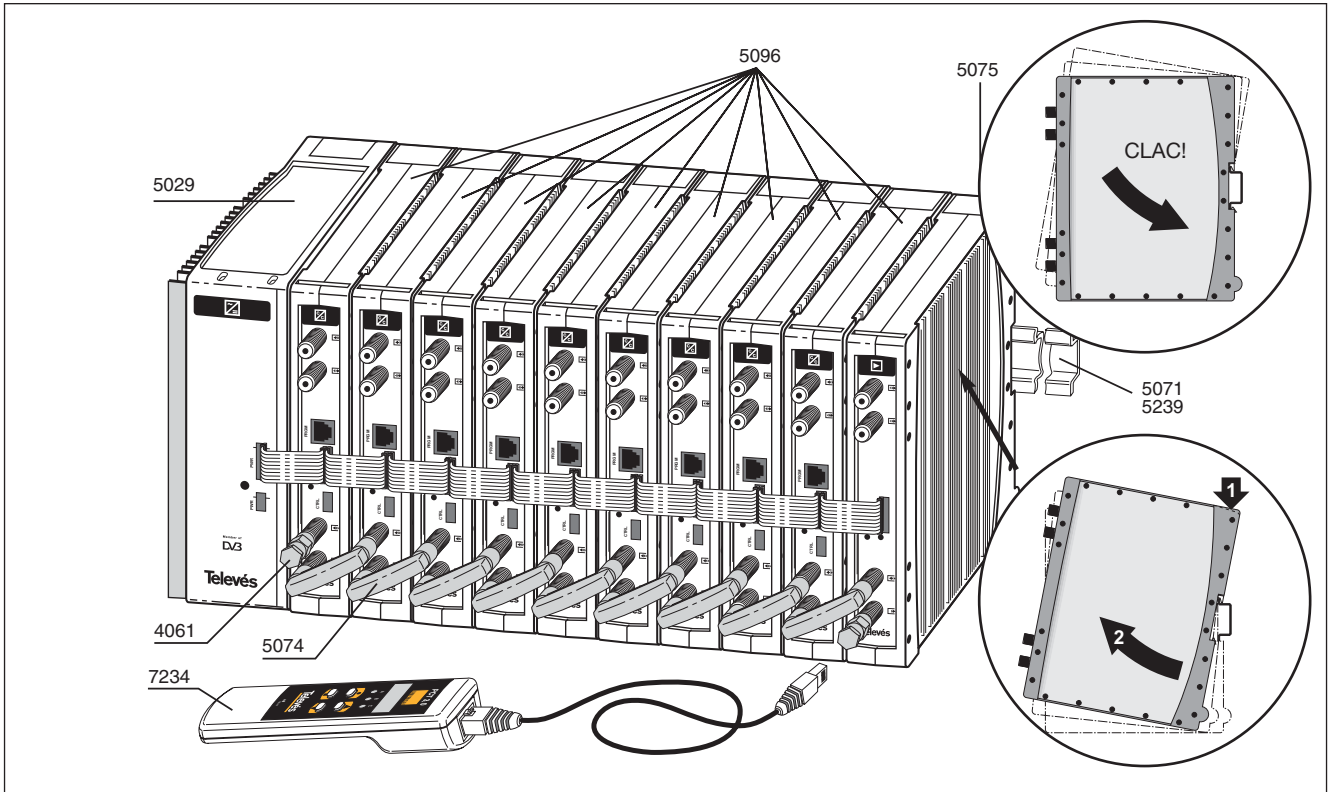
**Ref. 5052** .... Headend Control system PAL



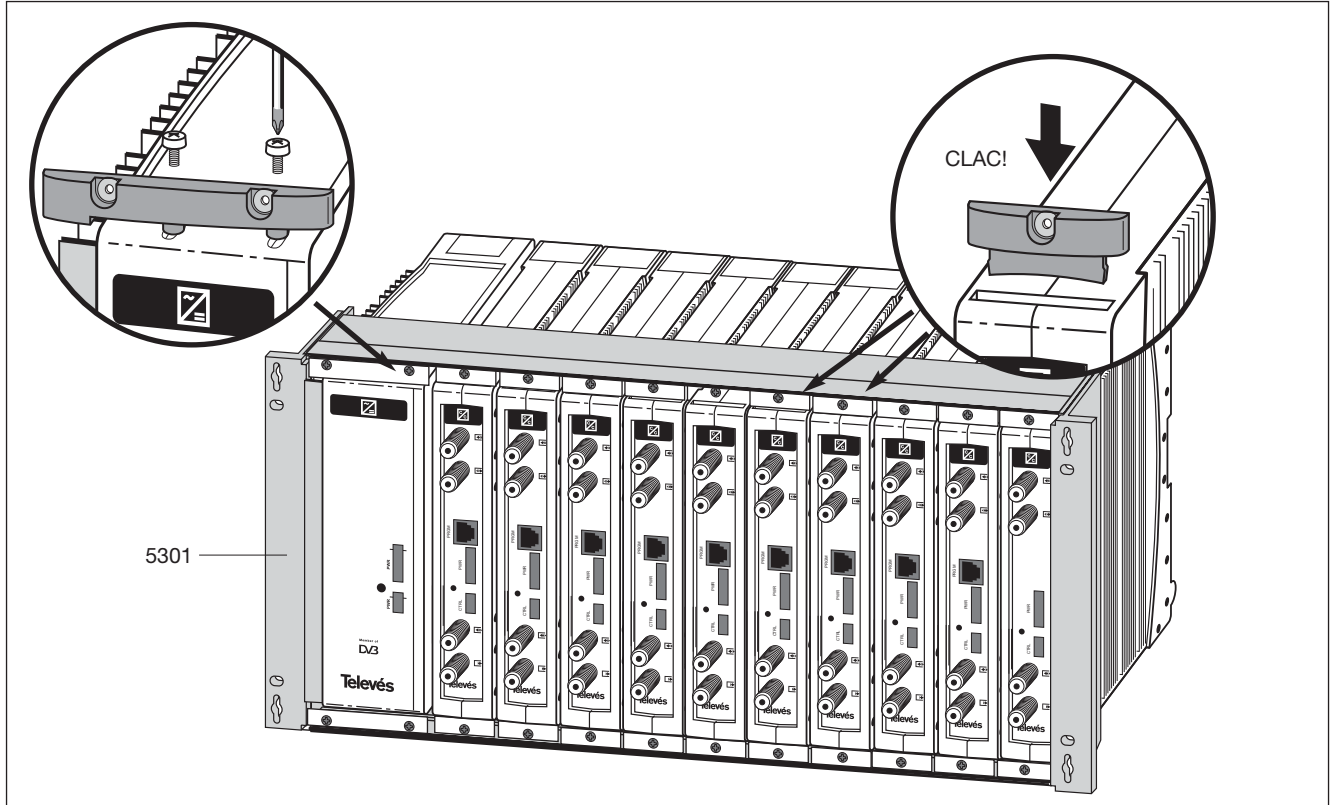
<sup>(1)</sup>When the voltages 24V $\overline{=}$  and/or 18V $\overline{=}$ , are being used, it is necessary to take the power of these voltages away from 15V $\overline{=}$

3 .- MOUNTING

3.1.- Wall mounting

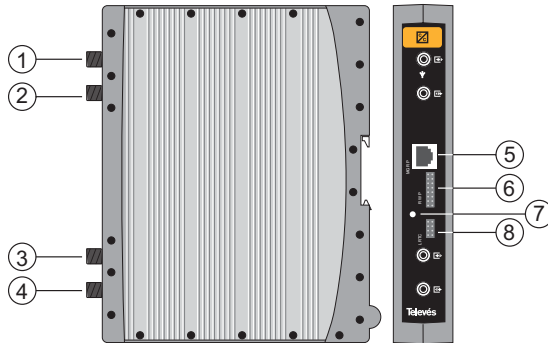


3.2.- 19" rack mounting

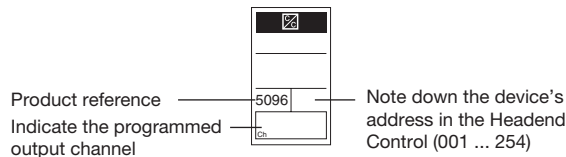


4. - IDENTIFICATION AND USE OF THE SYSTEM ELEMENTS

4.1.-Analogue Channel Processor. Front and side views



- |  |   |
|--|---|
| 1.- Input signal 46 - 862 MHz                      | 5.- Programmer / PC / Modem socket RJ45 |
| 2.- RF output                                      | 6.- Power connector                     |
| 3.- RF input (other channels for mixing)           | 7.- ON LED                              |
| 4.- RF output (processed channel + other channels) | 8.- Control bus connector               |



The processor is housed in a zamak chassis, in fully compliance with the CE regulations.

It features two options for controlling the processor:

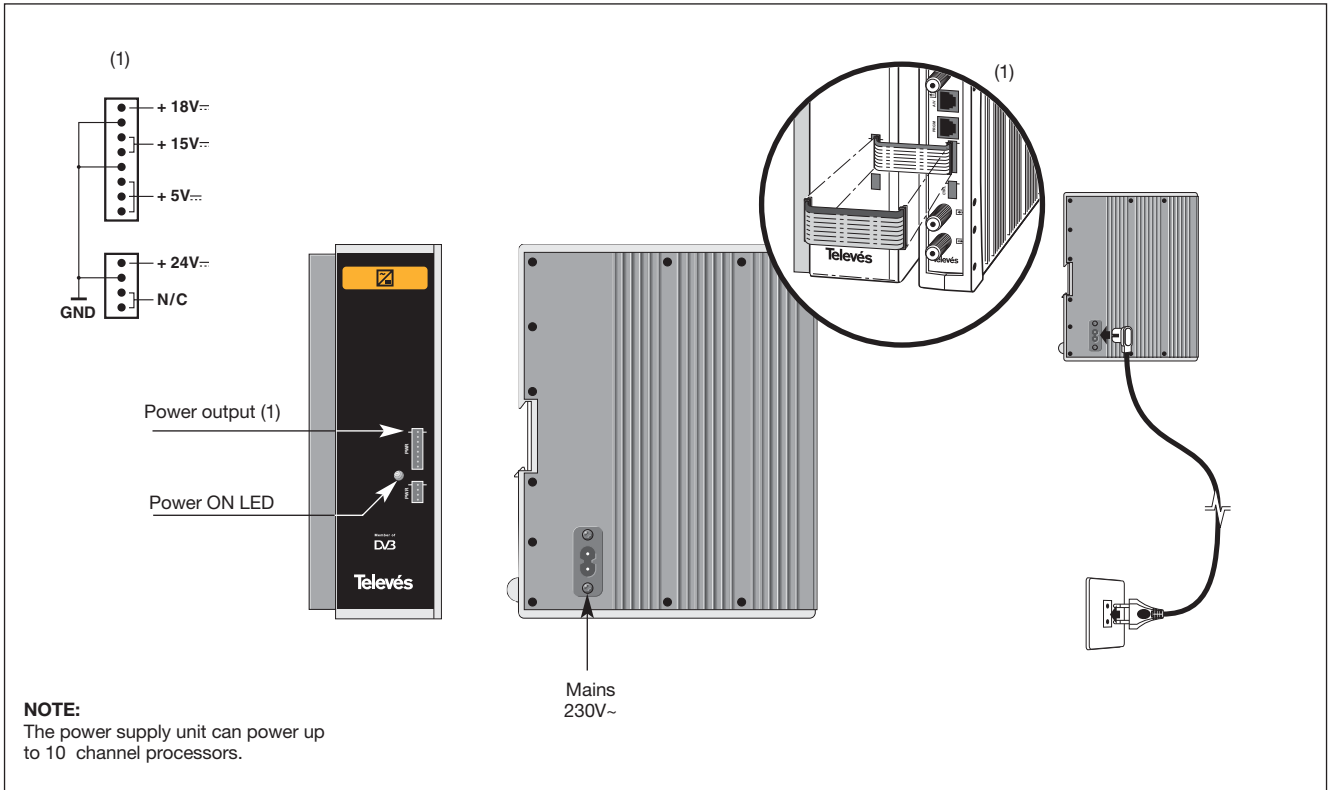
- Via the portable Programming Unit, Televés ref. 7234.
- Via Televés headend control software (local control: PC or remote control: via Modem).

The processor's front panel have four "F" type connectors: two at the top and two at the bottom.

The two connectors at the bottom make up the output loophrough (mixing of the processed channel with the other channels).

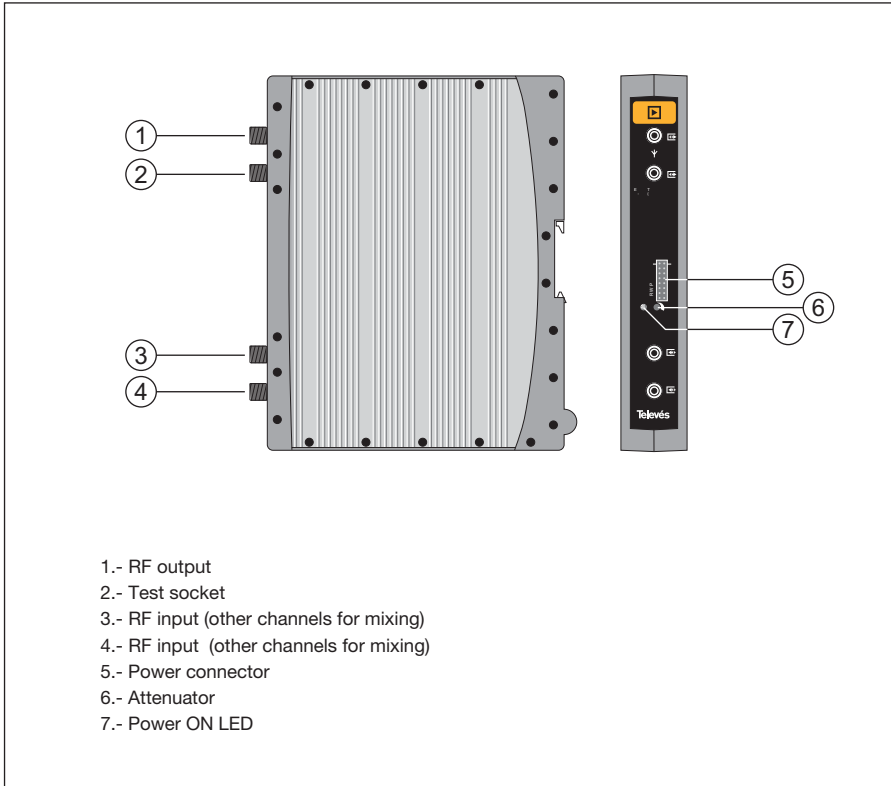
The same processor can be used as frequency converter (Processor mode) or with the same input and output frequency (Amplifier mode).

4.2.- Power Supply Unit





4.3.- Amplifier



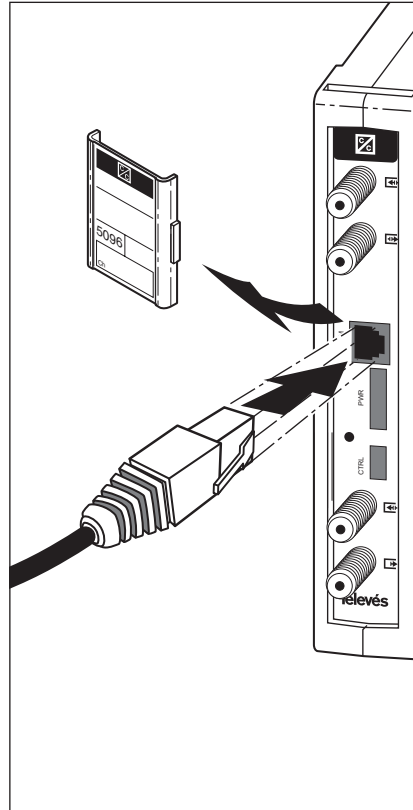
The amplifier carries out the amplification of the generated channels, covering a frequency range of 47 - 862 MHz.

It disposes of two input signal connectors for the mixing of channels coming from two systems. If only one of the inputs is used, it is advisable to **load the unused input** with 75 ohm, ref. 4061.

The amplifier disposes of an output connector and a Test socket (-30dB) located at the top of the front panel.

The amplifier is powered with 15V via an eight-wire flat cable, the same type used for powering the other modules of this system.

4. 4. - PCT 3.0 programmer



All of the unit functions are controlled via the Universal Programmer PCT 3.0.

The universal programmer consist of 4 keys:

- : This key will change between menus and save any data change.
- : Key that allows the selection of digits inside a particular menu and also changes between normal and extended menu.
- ▲ : Key that increments a selected digit.
- ▼ : Key that decrements a selected digit.

The connection between the programmer and the unit can be made with the unit ON or OFF.

It must always be switched ON before starting the programming procedure.

## 5. - HOW TO USE THE PRODUCT

Before programming the unit, it is necessary to set this unit up either as an Amplifier or as a Converter, according to the needs of the installation.

To do this, it is necessary to access the Extended Menu:

- By pressing the ● button for 3 seconds
- Then press ■ twice.
- And follow the instructions in step c).

From this stage, it is also advisable to select one of the operational modes: **by frequency or by channel number:**

- Press ■ three times.
- Follow the instructions in step b).

To configure/programme each Unit, follow the next steps:

### 5.1 Normal Menu

#### 5.1.1. - Output menu.

This is the menu displayed when the programmer is inserted for the first time into the front socket (PRGM) of the unit.

Unit used as an Amplifier:

- 7 segment LED's:
- These will display (according to the operational mode selected the last time) the **frequency of the video carrier:**

7 19.2

or the **output channel:**

C-52

- LED indicators:



Unit used as a Converter

- 7 segment LED's:
- These will display the **frequency of the video carrier** or the **numbers of the output channel** (according to the operational mode selected last time).

- LED indicators:



For example, in **channel operational mode**, if the selected channel is 52, the display will show:

C-52

Press ▲ or ▼ to change the channel.

To store data, press ■ and keep it pressed down for approximately 3 seconds: 4 dashes will indicate that the data has been stored correctly.

Having selected the **frequency operational mode** (e.g. the same channel no. 52, the video carrier of which is 719.25 MHz) the display will show:

7 19.2

To modify this value, it is necessary to press the ● button, this will make the first digit blink ON and OFF.

Then press ▲ or ▼ to change its value between 0 and 9.

If the ● button is pressed again, the next digit is selected and will start to blink. This can also be modified in the same way.

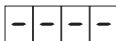
Repeat this process until the first three digits are displaying the desired value.

Once the decimal section of the video carrier frequency has been selected, the ▲ and ▼ buttons permit the user to select the following values for this particular digit:

.0 => .00 MHz	.5 => .50 MHz
.2 => .25 MHz	.7 => .75 MHz

**Input values** allow a range from 46 to 862 MHz.

To store data, press ■ and keep it pressed down for approximately 3 seconds: 4 dashes will indicate that the data has been stored correctly:



## 5.1.2. - Input menu.

Press the ■ button again to enter this menu.

### Unit used as an Amplifier:

- 7 segment LED's:  
These will show the same frequency/channel as the output.

- LED indicators:



### Unit used as a Converter:

- 7 segment LED's:  
These will show the input frequency/channel to be set.

- LED indicators:



A change of frequency/channel and the selection and storing of these changes is carried out following the process already described in step a).

## 5.1.3. - Output level

By pressing the ■ button, it is possible to gain access to the **output level** selection. In this case, there is no cursor for the selection of the digit, and instead the ▲ and ▼ buttons are used to choose the output level between 00 (minimum) and 99 (maximum). For example, 50:



## 5.2 Extended Menu

Press ● and keep it pressed down for approx. 3 seconds.

The selection of menus and the modification of the selected value in each of these, as well as the storing of the changes is carried out in the same way as with the Normal Menu.

### 5.2.1. - Device address

The first display that appears corresponds to the address of the unit that allows it to be controlled remotely.

The format of the display is A. 045.



- LED indicators:



To modify this value, it is necessary to press the ● button, this will make the first digit blink ON and OFF.

Then press ▲ or ▼ to change its value between 0 to 9.

If the ● button is pressed again, the next digit is selected and will start to blink. This can also be modified in the same way.

Repeat this process until the three digits are displaying the desired address.

All of the devices that can be remote controlled by the Televés headend control system are interconnected to a Common Control Bus (front panel connector labelled “Ctrl”) and each device should have a unique address within the bus (between 1 and 254).

*It is the installer’s responsibility to ensure that all the addresses are unique and that none have been repeated on this bus.*

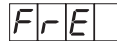
## 5.2.2. - Freq./Channel operational mode

Press ■ to access the menu that offers the Frequency or Channel operational mode options.

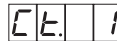
Press ▲ and ▼ to select one of the two available operational modes.

The display will show:

- Frequency mode



- Channel mode



By pressing ▲ or ▼ the following permitted values will appear in this mode: Ct.7, Ct.6, Ct.5, Ct.4, Ct.3, Ct.2, Ct.1 (See these 7 channel tables on page 32).

## 5.2.3. - Amplifier/Converter selection

Press ■ again to access this menu.

The display will show one of the two options that can be selected by pressing any one of the ▲ and ▼ buttons:

- Unit as a **Converter**:



- Unit as an **Amplifier**:

Input channel = output channel



## 5.2.4. - Slope (Video/Audio carrier ratio)

Press **■** again.

The format on the display is SL. 0.:



Press **▲** and **▼** to select one of the following permitted values:

0, 1, 2, 3 & 4.

"0" corresponds to the minimum variation, and "4" to the maximum.

This slope allows an adjustment of 5dB approx.

### Note:

It is advisable to first adjust the slope and then the output level (this is because, when the slope is adjusted, it can sometimes affect the video carrier level).

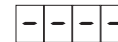
If **■** is pressed one more time, the Extended Menu sequence will start again in step a).

Once the desired slope (ratio between carriers) has been chosen, the selection is carried out by pressing the **■** button for a couple of seconds, this immediately returns the user to the first step of the Normal Menu.

## 5.3 Saving the parameters

To save data, press **■** for approximately 3 seconds.

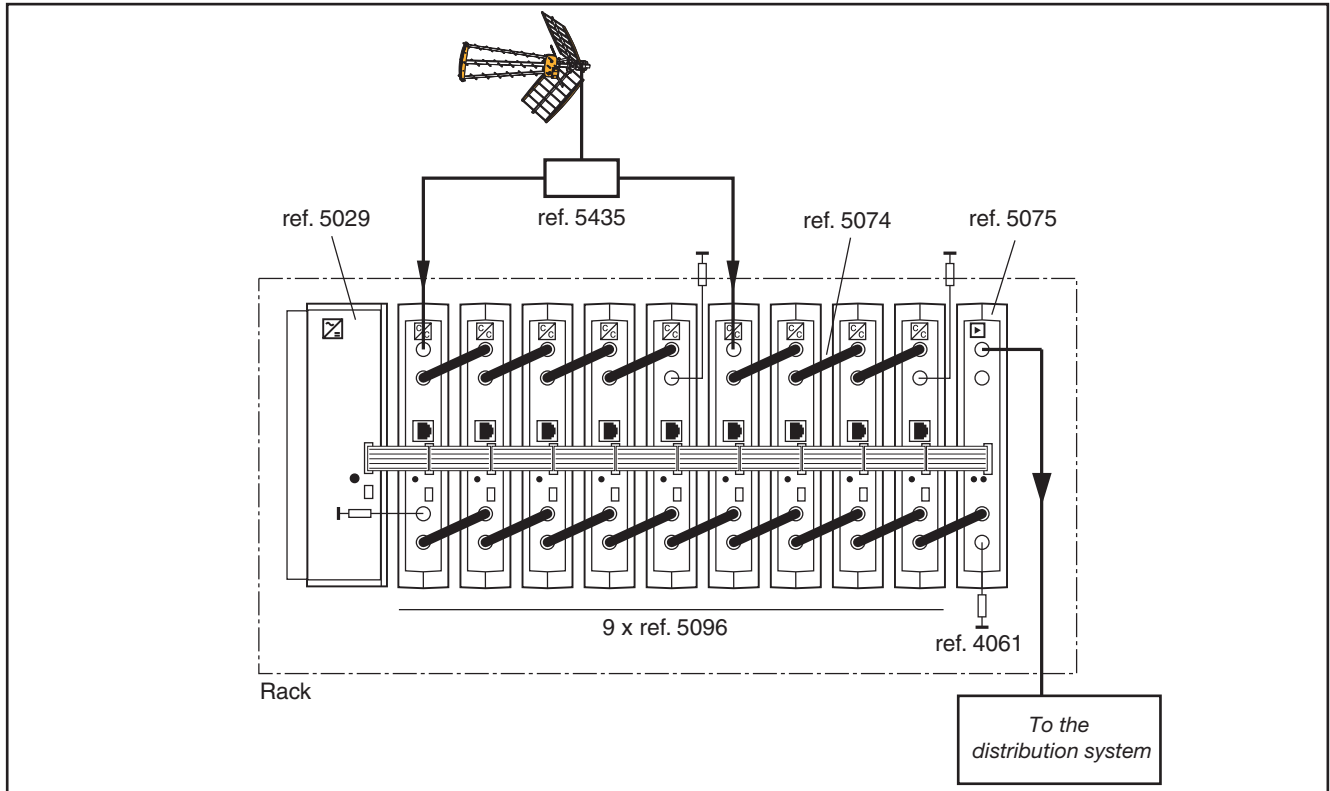
If the saving process has been carried out correctly, this is indicated by four dashes that are displayed briefly:



If the configuration data is modified but not saved, then the previous configuration is retrieved once 30 seconds have passed.

In other words, those changes that have been made are cancelled.

6.- TYPICAL APPLICATIONS



ENGLISH

**7.- TABLAS DE CANALES / CHANNEL TABLES**

CHANNEL Nº	Tab1 (C.t.1)	Tab2 (C.t.2)	Tab3 (C.t.3)	Tab4 (C.t.4)	Tab5 (C.t.5)	Tab6 (C.t.6)	Tab7 (C.t.7)
	CCIRR N. ZEALAND INDONESIA	CHINA TAIWAN HYPER-CCIRR	M/N CHILE	FRANCE	AUSTRALIA	S-AFRICA K1 (8MHz) I (8MHz Ireland) French Territ. Angola (4....9)	USSR OIRT
0				47.75	46.25		
1		49.75		55.75	57.25		49.75
2	48.25	57.75	55.25	60.50	64.25	53.75	59.25
3	55.25	65.75	61.25	63.75	86.25	61.75	77.25
4	62.25	77.25	67.25		95.25	175.25	85.25
5	175.25	85.25	77.25		102.25	183.25	93.25
6	182.25	168.25	83.25		175.25	191.25	175.25
7	189.25	176.25	175.25		182.25	199.25	183.25
8	196.25	184.25	181.25		189.25	207.25	191.25
9	203.25	192.25	187.25		196.25	215.25	199.25
10	210.25	200.25	193.25	176.00	209.25	223.25	207.25
11	217.25	208.25	199.25	184.00	216.25	231.25	215.25
12	224.25	216.25	205.25	192.00	223.25		
13		471.25	211.25	200.00		247.43 (247.5)	
14		479.25	471.25	208.00			
15		487.25	477.25	216.00			
16		495.25	483.25				
17		503.25	489.25				
18		511.25	495.25				
19		519.25	501.25				
20		527.25	507.25		138.25 (5 A)		
21	471.25	535.25	513.25				
22	479.25	543.25	519.25				
23	487.25	551.25	525.25				
24	495.25	559.25	531.25				
25	503.25	607.25	537.25				
26	511.25	615.25	543.25				
27	519.25	623.25	549.25				



28	527.25	631.25	555.25		527.25	
29	535.25	639.25	561.25		534.25	
30	543.25	647.25	567.25		541.25	
31	551.25	655.25	573.25		548.25	
32	559.25	663.25	579.25		555.25	
33	567.25	671.25	585.25		562.25	
34	575.25	679.25	591.25		569.25	
35	583.25	687.25	597.25		576.25	
36	591.25	695.25	603.25		583.25	
37	599.25	703.25	609.25			
38	607.25	711.25	615.25			
39	615.25	719.25	621.25		604.25	
40	623.25	727.25	627.25		611.25	
41	631.25	735.25	633.25		618.25	
42	639.25	743.25	639.25		625.25	
43	647.25	751.25	645.25		632.25	
44	655.25	759.25	651.25		639.25	
45	663.25	767.25	657.25		646.25	
46	671.25	775.25	663.25		653.25	
47	679.25	783.25	669.25		660.25	
48	687.25	791.25	675.25		667.25	
49	695.25	799.25	681.25		674.25	
50	703.25	807.25	687.25		681.25	
51	711.25	815.25	693.25		688.25	
52	719.25	823.25	699.25		695.25	
53	727.25	831.25	705.25		702.25	
54	735.25	839.25	711.25		709.25	
55	743.25	847.25	717.25		716.25	
56	751.25	855.25	723.25		723.25	
57	759.25		729.25		730.25	
58	767.25		735.25		737.25	
59	775.25		741.25		744.25	
60	783.25		747.25		751.25	
61	791.25		753.25		758.25	
62	799.25		759.25		765.25	
63	807.25		765.25			

64	815.25		771.25			
65	823.25		777.25			
66	831.25		783.25			
67	839.25		789.25			
68	847.25		795.25			
69	855.25		801.25		814.25	
70	53.75		807.25			
71	62.25	303.25 (S21)	813.25			
72	82.25	311.25	819.25			
73	175.25	319.25	825.25			
74	183.75	327.25	831.25			
75	197.25	335.25	837.25			
76	201.25	343.25	843.25			
77	210.25	351.25	849.25			
78	217.25	359.25	855.25			
79	224.25	367.25	861.25			
80	105.25	375.25				
81	112.25	383.25				
82	119.25	391.25				
83	126.25	399.25				
84	133.25	407.25				
85	140.25	415.25				
86	147.25	423.25				
87	154.25	431.25				
88	161.25	439.25				
89	168.25	447.25				
90	231.25	455.25				
91	238.25	463.25 (S41)				
92	245.25					
93	252.25					
94	259.25					
95	266.25					
96	273.25					
97	280.25					
98	287.25					
99	294.25					

**Televés**

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

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

NIF / VAT :

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.*

Referencia / Referencia / Référence / Reference: **5096**  
Descripción / Descrição / Description / Description: **Analogue channel processor**  
Marca / Marca / Marque / Mark: **Televés**

Con los requerimientos de la Directiva de baja tensión 73 / 23 / CEE y Directiva EMC 89 / 336 / CEE, modificadas por la Directiva 93 / 68 / CEE, para cuya evaluación se han utilizado las siguientes normas:

*Com as especificações da Directiva da baixa tensão 73 / 23 / CEE e Directiva EMC 89 / 336 / CEE, modificadas pela Directiva 93 / 68 / CEE, para cuja aprovação se aplicou as seguintes normas:*

*Avec les spécifications des Directives 73 / 23 / CEE et 89 / 336 / CEE, modifiées par la directive 93 / 68 / CEE, pour l'évaluation on a appliqué les normes.*

*With the Low Voltage Directive 73 / 23 / EEC and the EMC Directive 89 / 336 / EEC as last amended by Directive 93 / 68 / EEC requirements, for the evaluation regarding the Directive, the following standards were applied:*

**EN 50083-1: 1993 / A1: 97**      **EN 61000-4-4: 1995**  
**EN 50083-2: 1995 / A1:97**      **EN 61000-4-5: 1995**  
**EN 61000-4-2: 1995**            **EN 61000-4-11: 1994**

Santiago de Compostela, 20/12/2004



  
**José L. Fernández Carnero**  
Technical director

## 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.

## 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.

## Sucursales

### ■ BARCELONA C.P. 08940

C/ Sant Ferrán, 27  
Cornellá - Barcelona  
Tfnos.: 93 377 08 62 / 93 474 29 50  
Fax: 93 474 50 06  
barcelona@televes.com

### ■ BILBAO C.P. 48150

Iberre kalea, mód. 16, pabellón 15-B  
Sangroniz-Sondika  
Tfnos.: 94 471 12 02 / 94 471 24 78  
Fax: 94 471 14 93  
bilbao@televes.com

### ■ A CORUÑA C.P. 15011

Gregorio Hernández 8.  
Tfnos.: 981 27 47 31 / 981 27 22 10  
Fax: 981 27 16 11  
coruna@televes.com

### ■ GIJÓN C.P. 33210

C/Japón, 14  
Tfnos.: 985 15 25 50 / 985 15 29 67  
Fax: 985 14 63 85  
gijon@televes.com

### ■ LAS PALMAS C.P. 35006

Grat. Mas de Gaminde 26.  
Tfnos.: 928 23 11 22 / 928 23 12 42  
Fax: 928 23 13 86  
laspalmas@televes.com

### ■ MADRID C.P. 28005

Paseo de los Pontones 11.  
Tfnos.: 91 474 52 21 / 91 474 52 22  
Fax: 91 474 54 21  
madrid@televes.com

### ■ MURCIA C.P. 30010

Polígono Conver - C/ Río Pliego 22.  
Tfnos.: 968 26 31 44 / 968 26 31 77  
Fax: 968 25 25 76  
murcia@televes.com

### ■ P. DE MALLORCA C.P. 07007

Ferrer de Pallares 45, bajo D.  
Tfno.: 971 24 70 02  
Fax: 971 24 53 42  
mallorca@televes.com

### ■ SEVILLA C.P. 41008

Pol. Ind. Store - C/ A-6. Nave 5  
Tfnos.: 95 443 64 50 / 95 443 58 00  
Fax: 95 443 96 93  
sevilla@televes.com

### ■ TENERIFE C.P. 38108

Avda. El Paso. 25 -  
Los Majuelos- La Laguna.  
Tfnos.: 922 31 13 14 / 922 31 13 16  
Fax: 922 31 13 33  
tenerife@televes.com

### ■ VALENCIA C.P. 46022

Plaza Jordi San Jordi s/n  
Tfnos.: 96 337 12 01 / 96 337 12 72  
Fax: 96 337 06 98  
valencia@televes.com

### ■ VIGO C.P. 36204

Escultor Gregorio Fernández, 5  
Tfnos.: 986 42 33 87 / 986 42 40 44  
Fax: 986 42 37 94  
vigo@televes.com

## Delegaciones

### ■ ALMERIA C.P. 04008

Campogrís 9.  
Tfno.: 950 23 14 43  
Fax: 950 23 14 43  
almeria@televes.com

### ■ BADAJOZ C.P. 06010

C/Jacobo Rodríguez,  
Pereira, nº11-Oficina  
Tfnos.: 924 20 74 83  
Móvil: 670 70 21 93  
Fax: 924 20 01 15  
saherco@terra.es

### ■ BURGOS C.P. 09188

C/Real, s/n, San Adrián de Juarros  
Tfno.: 947 56 04 58  
Móvil: 670 73 75 86  
emilianovarga@amena.com

### ■ GRANADA

Tfno.: 958 13 78 29  
Móvil: 609 62 70 96  
jurroj@televes.com

### ■ JAEN C.P. 23007

Hermanos Pinzón, 8-bajo  
Tfnos.: 953 29 50 40 / 953 29 52 11  
Móvil: 636 984489  
Fax: 953 29 52 10  
pablobiesa@infonegocio.com

### ■ LA RIOJA C.P. 26004

San Prudencio 19, bajo  
Tfno.: 941 23 35 24  
Fax: 941 25 50 78  
r.grijalba@cgac.es

### ■ MALAGA C.P. 29010

Brújula, 12.  
Tfno.: 952 09 32 91  
Móvil: 610 40 06 37  
Fax: 952 09 32 91  
malaga@televes.com

### ■ PAMPLONA C.P. 31007

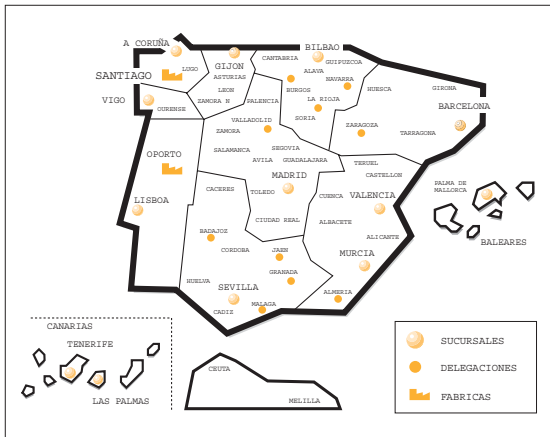
Avda. Sancho el Fuerte 5.  
Tfno.: 948 27 35 10  
Fax: 948 17 41 49  
jazpeitia@cin.es

### ■ VALLADOLID C.P. 47008

C/ Arrecite 12.  
Tfno.: 983 22 36 66  
Fax: 983 22 36 66  
fernandoharguindey@hotmail.com

### ■ ZARAGOZA C.P. 50002

C/ Monasterio de Alahón 1-3.  
Tfno.: 976 41 12 73  
Fax: 976 59 86 86  
zaragoza@televes.com



## Televes Internacional

### TELEVES ELECTRONICA PORTUGUESA

**MAIA - OPORTO**  
Via - Dr Francisco Sa Carneiro. Lote 17.  
ZONA Ind. MAIA 1. Sector-X MAIA.  
C.P. 4470 BARCA  
Tel.: 351 22 9418313  
Fax: 351 22 9488719 / 9416180  
televes.pt@televes.com

### LISBOA

C.P. 1000 Rua Augusto Gil 21-A.  
Tel.: 351 21 7932537  
Fax: 351 21 7932418  
televes.lisboa.pt@televes.com

### TELEVES FRANCE S.A.R.L.

1 Rue Louis de Broglie  
Parc d'Activités de l'Espalande  
77400 St Thibault des Vignes FRANCE  
Tel.: +33 (0)1 60 35 92 10  
Fax: +33 (0)1 60 35 90 40  
televes.fr@televes.com

### TELEVES ITALIA S.r.l.

S.op Viale Liguria 24  
20068 Peschiera Borromeo (MI) Italia  
Tel.: (+39)-0251650604 (RA)  
Fax: (+39)-0255307363  
televes.it@televes.com

### TELEVES MIDDLE EAST FZE

P.O. Box 17199  
JEBEL ALI FREE ZONE DUBAI,  
UNITED ARAB EMIRATES  
Tel.: 971 4 88 343 44  
Fax: 971 4 88 346 44  
televes.me@televes.com

### TELEVES UNITED KINGDOM LTD

Unit 11 Hill Street, Industrial Site  
CWMBRAN, GWENT NP44 7PG.  
(United Kingdom)  
Tel.: 44 01 633 87 58 21  
Fax: 44 01 633 86 63 11  
televes.uk@televes.com

# Televés