



**T4SF 800**  
**Manual de usuario**



# Índice

1	Instalación.....	1
1.1	Medidas de seguridad.....	1
1.2	Contenido de la caja.....	1
1.3	Descripción general.....	2
1.4	Conexiones.....	3
	Módulo.....	3
1.5	Instalación.....	3
	Instalación del módulo en la cabecera.....	3
	Conexión del módulo.....	4
	Inserción del módulo de acceso condicional.....	4
2	Programación y configuración.....	5
2.1	Descripción del panel de control.....	5
2.2	Descripción del menú principal.....	5
2.3	Funciones avanzadas del teclado.....	6
2.4	Esquema del procedimiento de programación.....	7
2.5	Descripción del procedimiento de programación.....	9
	2.3.1 Encendido de la cabecera.....	9
	2.3.2 Selección de módulo.....	9
	2.3.3 Ajustes de salida.....	9
	2.3.3.1 Activar / desactivar modulador, Nivel:.....	9
	2.3.3.2 Canal, Frecuencia.....	10
	2.3.3.3 Señal de salida.....	10
	2.3.3.4 Parámetros de transmisión.....	10
	2.3.3.5 Identificación del transmisor.....	11
	2.3.3.6 Sustituir señal en caso de señal de entrada incorrecta.....	11
	2.3.4 Entrada ASI.....	11
	2.3.5 Ajustes de entrada.....	12
	2.3.5.1 Frecuencia del oscilador de la LNB.....	12
	2.3.5.2 Velocidad de símbolo de entrada, Modo DVB.....	13
	2.3.5.3 Frecuencia de entrada.....	13
	2.3.5.4 Selección de servicios.....	13
	2.3.5.5 Filtrado de servicios.....	14

2.3.5.6	Monitorización PID.....	14
2.5.5.6.1	Módulo CI.....	14
2.3.5.7	Economizar capacidad de decodificación.....	15
2.3.6	Menú Opciones.....	15
2.3.6.1	TSID y ONID.....	15
2.3.6.2	Tablas BAT/SDT-Otros.....	16
2.3.6.3	Borrar PID.....	16
2.3.6.4	Renombrar PID.....	16
2.3.7	Menú Opciones.....	16
2.3.8	Tabla NIT.....	17
2.3.9	Valores de fábrica.....	17

3	Características técnicas.....	18
---	-------------------------------	----

## 1 Instalación.

### 1.1 Medidas de seguridad

- 1.- No situar el equipo cerca de ninguna fuente de calor.
- 2.- No someta al equipo a temperaturas que excedan el rango de funcionamiento del aparato.
- 3.- No exponga el equipo a goteos o salpicaduras.
- 4.- No coloque objetos que contengan líquidos sobre el equipo.
- 5.- Respetar las ranuras de ventilación del equipo, sin cubrir las con ningún tipo de objeto.
- 6.- Evitar ubicaciones con posibilidad de que se viertan líquidos en su interior, y con cambios importantes de temperatura. La temperatura ambiente debe mantenerse entre 0 °C - 50 °C.
- 7.- Nunca abra el equipo usted mismo por riesgo de electrocución. En caso de problemas, acuda siempre a técnicos cualificados.
- 8.- No abrir en ningún caso con el equipo conectado a la red eléctrica.
- 9.- Durante el conexionado asegúrese que el equipo esté desconectado de la red eléctrica.
- 10.- Respete las normas de seguridad eléctrica durante el montaje. Utilice materiales que cumplan con la normativa vigente.
- 11.- No realice trabajos de instalación y servicio durante tormentas eléctricas.
- 12.- El ajuste y el mantenimiento del equipo debe ser realizado por técnicos especialistas de radio y televisión.

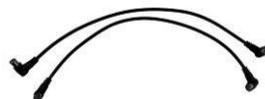
### 1.2 Contenido de la caja



Guía rápida de instalación



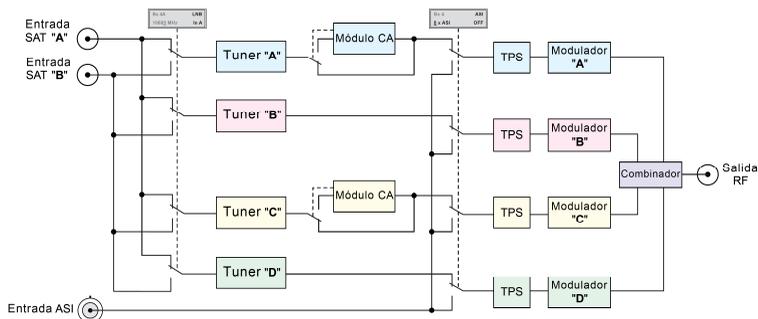
T4SF 800



2 cables RF

## 1.3 Descripción general

El módulo transmodulador QUAD convierte las señales DVB-S/DVB-S2 (también 16/32 APSK) a COFDM, modulando 4 canales de salida A, B, C, y D.



**Diagrama de bloques del T4SF 800**

El módulo tiene 2 entradas de FI de satélite y una entrada ASI. Dispone de 4 tuners A, B, C y D que independientemente pueden seleccionar la señal de una de las 2 entradas de FI de satélite. A la salida de los sintonizadores A y C hay módulos CI que permite abrir canales codificados si tiene módulos CI y tarjeta instalados. Cada uno de los moduladores DVB-T de salida puede seleccionar como fuente la señal del tuner o los datos provenientes de la entrada ASI. Según la tabla en el esquema de programación.

Los canales de salida, A y B son canales adyacentes. Lo mismo pasa con los canales C y D. Por ejemplo si cambiamos el canal de salida del módulo A al canal 23 el módulo B tendrá el canal 24.

Dispone de 4 indicadores LED que avisan de la calidad de la señal de entrada FI según el color mostrado:

Indicador	Calidad de la señal
Verde	Calidad de señal buena
Naranja	Calidad de señal mala
Rojo	No se detecta señal
Rojo <-> Verde	Desbordamiento de la velocidad de transmisión de datos
Apagado	Línea de canal desactivada

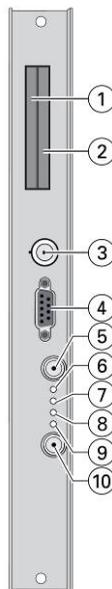


La versión de software de la unidad de control debe ser superior a la V45 para poder configurar este módulo.

## 1.4 Conexiones

### Módulo

1. Ranura del módulo de acceso condicional del tuner A
2. Ranura del módulo de acceso condicional del tuner C
3. Entrada ASI
4. Puerto RS-232
5. Entrada de satélite A
6. Indicadores LED de la línea de canal A
7. Indicadores LED de la línea de canal B
8. Indicadores LED de la línea de canal C
9. Indicadores LED de la línea de canal D
10. Entrada de satélite B



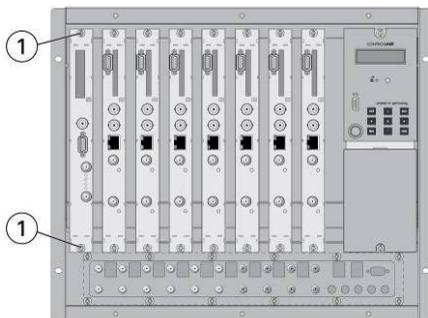
## 1.5 Instalación

### Instalación del módulo en la cabecera



Antes de instalar un módulo desconecte el cable de alimentación de la red eléctrica

- Retire los 2 tornillos de fijación (1) de una ranura libre del soporte de cabecera.
- Inserte el módulo en la ranura en el sentido que encaje el conector RF posterior, y deslícelo hacia adentro del chasis.
- Encaje el módulo con el zócalo y el conector RF y presione hasta que quede bien insertado.
- Fije los módulos con los 2 tornillos de sujeción (1).

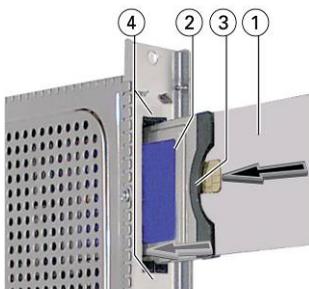


### Conexión del módulo

- Conecte las entradas de satélite A y B a las respectivas salidas de los distribuidores de entrada de señal FI SAT de la cabecera, evitando grandes diferencias de nivel entre las entradas.
- Si es necesario, conecte la entrada ASI con la salida ASI de la correspondiente fuente de señal.

### Inserción del módulo de acceso condicional

- Inserte la tarjeta descodificadora (1) dentro del módulo de acceso condicional de manera que el chip de la tarjeta (3) esté encarado hacia la cara delgada (superior) del módulo CI (2).
- Inserte el módulo CI dentro de la ranura (4) con la cara superior del módulo hacia el lado izquierdo.
- Introduzca el módulo CI en las guías de la ranura CI (4) hasta el final.



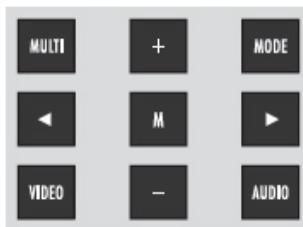
Nota: La ranura de acceso condicional de la izquierda está asignada al sintonizador **A** y la ranura derecha al sintonizador **C** del módulo.

## 2 Programación y configuración

### 2.1 Descripción del panel de control

La cabecera se programa mediante el teclado del panel de control de la unidad de control.

- **MODE** desplazarse hacia adelante por los menús
- **◀ / ▶** seleccionar los parámetros en los menús
- **+ / -** seleccionar valores de los parámetros
- **MULTI** seleccionar sub-menús
- **AUDIO** desplazarse hacia atrás por los menús
- **M** guardar los cambios



### 2.2 Descripción del menú

Utilice la tecla **MODE** para seleccionar los siguientes elementos del menú principal:

- Ajustes de la señal de salida
  - o Modulador on/off, nivel
  - o Canal de salida
  - o Frecuencia de salida
  - o Parámetros de transmisión
  - o Señal de sustitución
- Entrada ASI
- Ajustes de señal de entrada
  - o Frecuencia del oscilador de la LNB
  - o Velocidad de símbolo en entrada
  - o Frecuencia de entrada
  - o Filtrado de servicios
  - o Módulo CI
  - o Economizar capacidad de decodificación
- Opciones
  - o TSID y ONID
  - o BAT y STD-otros
  - o Borrar un PID
  - o Renombrar un PID

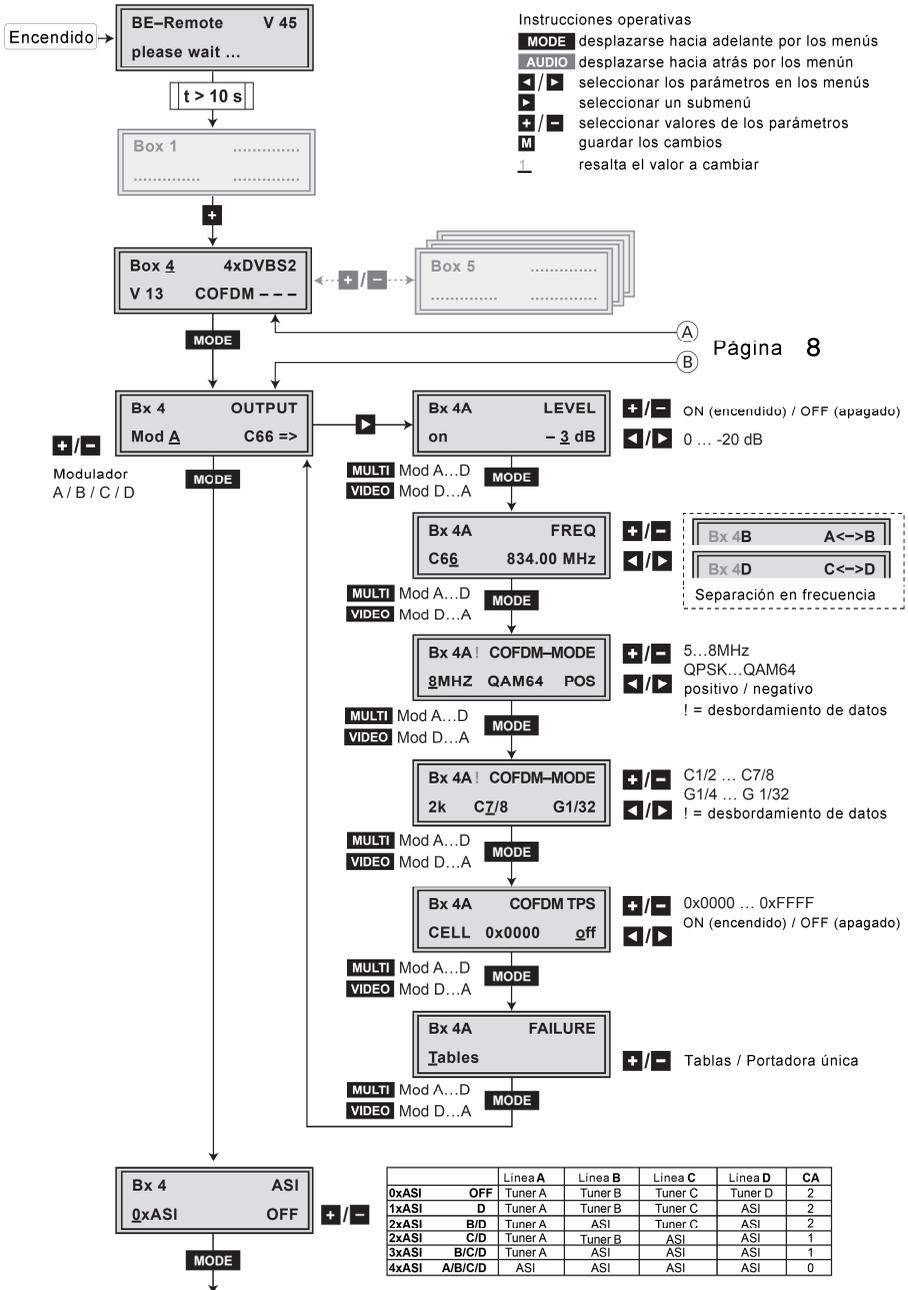
- Velocidad de datos
- Tabla NIT
- Cargar valores de fábrica

La pantalla LCD de 2 líneas muestra los parámetros y valores que se programan en todo momento.

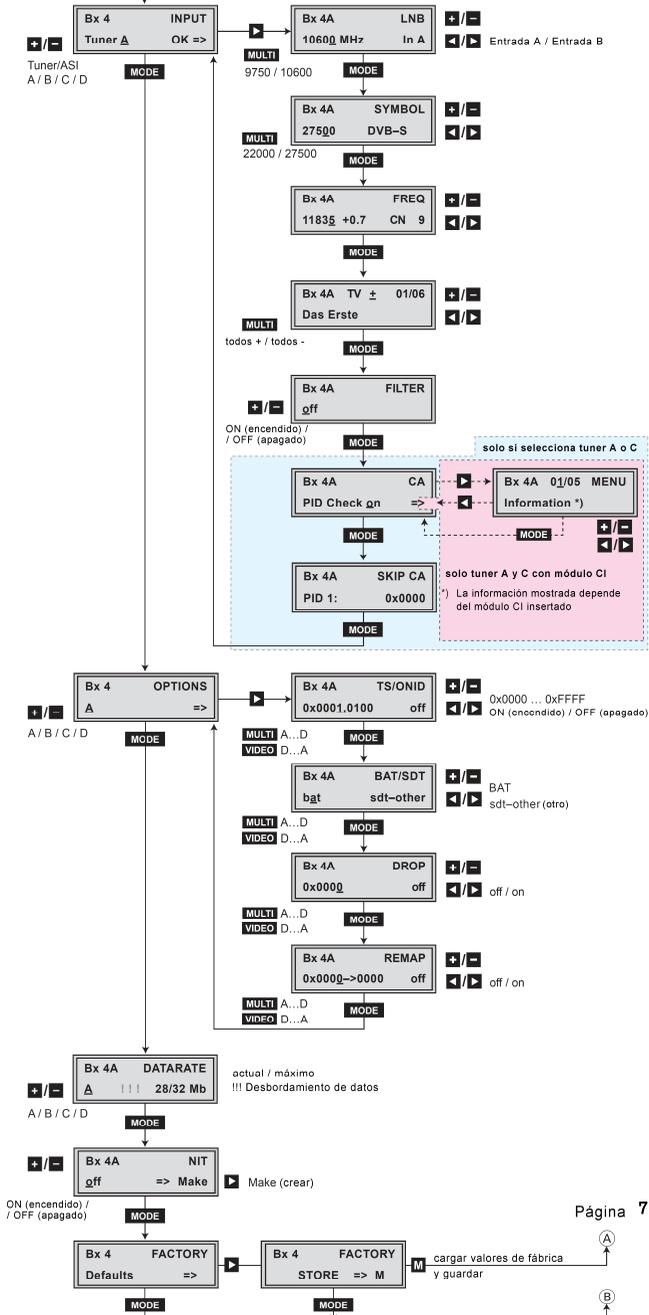
### 2.3 Funciones avanzadas del teclado

- Mantenga pulsada la tecla **MODE** más de 2 segundos para cancelar la programación. Volverá a la pantalla del menú "Selección de módulo". Todos los cambios que no hubiera salvado, se perderán y volverá al estado anterior.
- Los cambios que realice pueden ser guardados pulsando la tecla **M**. Cada vez que guarde los cambios, volverá a la pantalla de "Selección de módulo".
- La posición del cursor queda resaltada en todo momento con "\_".
- Dependiendo de los ajustes, algunos menús no necesarios pueden quedar ocultos.

## 2.4 Esquema del procedimiento de programación



# Manual del usuario – T4SF 800



Página 7

## 2.5 Descripción del procedimiento de programación

### 2.3.1 Encendido de la cabecera

Al encender la cabecera la pantalla un mensaje de inicialización mientras el procesador lee la información de los módulos.

Una vez inicializada, la pantalla muestra la versión de software en la esquina superior derecha.

Pulse la tecla **MODE** para acceder al menú de selección de módulo.

```
Be-Remote V 45
Please wait...
```

### 2.3.2 Selección de módulo

Dentro de este menú seleccione el módulo que quiere programar con las teclas **+** / **-**.

En pantalla verá la siguiente información:

- Box 1: Número de módulo
- 4xDVBS2 COFDM : Tipo de módulo
- V13: Versión de software del módulo

```
Box 4      4xDVBS2
V13      COFDM ---
```

Una vez seleccionado el módulo que quiera programar pulse la tecla **MODE** para entrar en el menú principal.

### 2.3.3 Ajustes de salida

Desde este menú podrá ajustar los parámetros de salida de los 4 moduladores **A, B, C** y **D**.

- Si no quiere entrar dentro del menú "Ajustes de salida", pulse la tecla **MODE** para saltar al siguiente menú.
- Dentro de los submenús de "Ajustes de salida" en todo momento puede cambiar de modulador a ajustar con las teclas **MULTI** (ascendente) y **VIDEO** (descendente).
- Con las teclas **+** / **-** seleccione el modulador entre **A, B, C** y **D**. Una vez seleccionado pulse la tecla **▶** para acceder a todos los submenús:

```
Box 4      OUTPUT
Mod A      C21 =>
```

#### 2.3.3.1 Activar / desactivar modulador, Nivel:

Este submenú sirve para activar y desactivar los moduladores de salida y para ajustar su nivel de salida.

- Primeramente con las teclas **+** / **-** ajuste el nivel de salida de cada modulador entre 0 dB y -20 dB.
- Pulse la tecla **▶** para situar el cursor sobre "on". Active (**on**) o desactive (**off**) el modulador

```
Bx 4A      LEVEL
on         - 3 dB
```

## Manual del usuario – T4SF 800

pulsando las teclas + / -.

Pulse la tecla **MODE** para acceder al siguiente submenú de "Ajustes de salida".

### 2.3.3.2 Canal, Frecuencia

En este apartado puede ajustar el canal de salida de los moduladores **A** y **C** o la frecuencia de salida de los moduladores.

Bx 4A	FREQ
C21	474.00 MHz

Ajuste de canal (solamente para moduladores A y C)

- Utilice las teclas ◀ / ▶ para desplazar el cursor sobre el canal.
- Utilice las teclas + / - para ajustar el número de canal. En todo momento la frecuencia de salida se actualiza de acuerdo al número de canal.



NOTA: Los moduladores **B** y **D** por defecto están separados por defecto + 8 MHz de los moduladores **A** y **C** respectivamente. Esta separación puede ajustarse solamente en el ajuste de frecuencia.

Bx 4B	A<->B
C22	482.00 MHz

Ajuste de frecuencia (moduladores A, B, C y D)

- Utilice las teclas ◀ / ▶ para desplazar el cursor sobre los dígitos de la frecuencia.
- Utilice las teclas + / - para ajustar los valores

Pulse la tecla **MODE** para acceder al siguiente submenú de "Ajustes de salida".

### 2.3.3.3 Señal de salida

Desde este submenú puede ajustar los parámetros de la modulación COFDM.

Bx 4A	COFDM-MODE
8MHz	QAM64 POS

Ancho de banda

- Utilice las teclas + / - para seleccionar el ancho de banda del canal (de 5MHz a 8MHz).

Modulación de la portadora

- Utilice las teclas ◀ / ▶ para desplazar el cursor sobre la modulación
- Utilice las teclas + / - para seleccionar entre **QPSK**, **QAM16** o **QAM64**.

Inversión de espectro

- Utilice las teclas ◀ / ▶ para desplazar el cursor sobre **POS**
- Utilice las teclas + / - para seleccionar entre **POS** (normal) o **NEG** (invertido).

Pulse la tecla **MODE** para acceder al siguiente submenú de "Ajustes de salida".

### 2.3.3.4 Parámetros de transmisión

En este submenú puede definir la corrección de errores FEC y el

Bx 4A	COFDM-MODE
2k	C2/3 G1/8

intervalo de guarda.

## FEC

Indica la relación entre los bits redundantes y los bits de información transmitidos. Típicamente se selecciona 2/3. (2 bits de información y 1 bit de redundancia)

- Utilice las teclas + / - para seleccionar entre **1/2**, **2/3**, **3/4**, **5/6** y **7/8**.

## Intervalo de guarda

Indica la relación entre la duración del símbolo y el intervalo de guarda hasta el siguiente símbolo transmitido.

- Utilice las teclas ◀ / ▶ para desplazar el cursor sobre el intervalo de guarda.
- Utilice las teclas + / - para seleccionar entre **1/4**, **1/8**, **1/16** o **1/32**. Típicamente se selecciona **1/8**.

Pulse la tecla **MODE** para acceder al siguiente submenú de "Ajustes de salida".

### 2.3.3.5 Identificación del transmisor

En una transmisión terrestre, cada señal COFDM modulada puede identificarse si se desea. En este submenú puede introducir el identificador, en valor Hexadecimal.

```
Bx 4A COFDM TPS
CELL 0x0000 off
```

- Utilice las teclas ◀ / ▶ para desplazar el cursor sobre el dígito a cambiar.
- Utilice las teclas + / - para introducir dígito.
- Al acabar de introducir todos los dígitos del número hexadecimal, pulse la tecla ▶ para desplazar el cursor sobre "off", y cambie el valor a "on" con las teclas + / -.

Pulse la tecla **MODE** para acceder al siguiente submenú de "Ajustes de salida".

### 2.3.3.6 Sustituir señal en caso de señal de entrada incorrecta

Este menú se utiliza para indicar qué tipo de señal se inserta en la señal COFDM de salida en caso de no recibir señal en la entrada.

- Con las teclas + / - seleccione "**Tables**" (tablas) o "**Single Carrier**" (portadora única)

```
Bx 4A FAILURE
Tables
```

Pulse la tecla **MODE** para volver al menú principal de programación del módulo.

```
Box 4 OUTPUT
Mod A C21 =>
```

### 2.3.4 Entrada ASI

Pulse la tecla **MODE** para acceder a la pantalla de selección de entrada ASI. Puede asignar a cada modulador la señal de entrada

```
Bx 4 ASI
0xASI OFF
```

## Manual del usuario – T4SF 800

ASI en vez de la señal procedente de los tuners.

Esta tabla muestra las posibles configuraciones de salida según entradas seleccionadas:

		Línea A	Línea B	Línea C	Línea D	CI
0x ASI	OFF	Tuner A	Tuner B	Tuner C	Tuner D	2
1xASI	D	Tuner A	Tuner B	Tuner C	ASI	2
2xASI	B/D	Tuner A	ASI	Tuner C	ASI	2
2xASI	C/D	Tuner A	Tuner B	ASI	ASI	1
3xASI	B/C/D	Tuner A	ASI	ASI	ASI	1
4xASI	A/B/C/D	ASI	ASI	ASI	ASI	0

- Con las teclas **+** / **-** seleccione el número de moduladores que requieran usar la entrada de señal ASI. En la parte derecha de la pantalla verá qué líneas modularán la señal en la entrada ASI.

Bx 4
ASI

2xASI
B/D

Pulse la tecla **MODE** para entrar en el menú de ajustes de entrada.

### 2.3.5 Ajustes de entrada

Desde este menú podrá ajustar los parámetros de entrada de los 4 moduladores **A, B, C y D**.

Bx 4
INPUT

Tuner A
OK =>

- Si no quiere entrar dentro del menú "Ajustes de entrada", pulse la tecla **MODE** para saltar al siguiente menú.

Bx 4
INPUT

ASI B
OK =>

- "OK" indica que detecta señal en la entrada.

- Con las teclas **+** / **-** seleccione el modulador entre **A, B, C y D**. Una vez seleccionado pulse la tecla **▶** para acceder a todos los submenús:

En caso de señal de entrada ASI, entrará en el submenú "Station filter"

Bx 4
FILTER

off

En caso de entrada de Tuner accederá a esta serie de submenús:

Pulse la tecla **MODE** para acceder al siguiente submenú de "Ajustes de entrada".

#### 2.3.5.1 Frecuencia del oscilador de la LNB

En este submenú se selecciona la entrada de satélite y la frecuencia del oscilador de la LNB.

Bx 4A
LNB

10600 MHz
In A

- Utilice las teclas **◀** / **▶** para desplazar el cursor sobre los dígitos de la frecuencia.

## Manual del usuario – T4SF 800

- Utilice las teclas + / - para ajustar los valores.
- Pulse la tecla ► para situar el cursor sobre "In A".
- Utilice las teclas + / - para conmutar entre la entrada A y la entrada B del módulo.

Pulse la tecla **MODE** para acceder al siguiente submenú de "Ajustes de entrada".

### 2.3.5.2 Velocidad de símbolo de entrada, Modo DVB

Desde este menú ajuste la velocidad de símbolo del transponder deseado.

Bx 4A	SYMBOL
27500	DVB-S

El modo DVB queda indicado.

#### Velocidad de símbolo

- Utilice las teclas ◀ / ▶ para desplazar el cursor sobre los dígitos de la velocidad de símbolo.
- Utilice las teclas + / - para ajustar los valores.

#### Modo DVB

- El módulo reconoce el modo DVB transmitido y conmuta entre modo DVB-S y DVB-S2.

Pulse la tecla **MODE** para acceder al siguiente submenú de "Ajustes de entrada".

### 2.3.5.3 Frecuencia de entrada

Desde este menú entre la frecuencia del canal.

CN es la relación entre la portadora y el ruido, indica la calidad de la señal de entrada.

Bx 4A	FREQ
11835	+0.7 CN 9

- Utilice las teclas ◀ / ▶ para desplazar el cursor sobre los dígitos de la frecuencia.
- Utilice las teclas + / - para ajustar los valores.

Pulse la tecla **MODE** para acceder al siguiente submenú de "Ajustes de entrada".

### 2.3.5.4 Selección de servicios

Desde este menú pueden desactivarse servicios del transponder.

También desde este menú selecciona que servicios codificados se descodifican en caso de tener el módulo y tarjeta CI adecuados.

Bx 4A TV + 01/06
Das Erste

El significado de los parámetros en esta pantalla es el siguiente:

- Bx 4A: Módulo 4, modulador A
  - TV: Tipo de canal. Puede ser "TV" (televisión) o "RA" (radio)
  - +: Servicio añadido "+", no añadido "-" o descodificado (X)
  - 01/06: Número de servicio
  - "Das Erste": Nombre del servicio
- Utilice las teclas ◀ / ▶ para conmutar entre servicios.

## Manual del usuario – T4SF 800

- Utilice las teclas + / - para activar o desactivar el servicio
- Si pulsa la tecla **MULTI** se activan o desactivan todos los servicios del canal
- Si un servicio está codificado se indica con el símbolo “\*\*”

Pulse la tecla **MODE** para acceder al siguiente submenú de “Ajustes de entrada”.

### 2.3.5.5 Filtrado de servicios

Desde este menú puede activarse o desactivarse el filtro de servicios.

```
Bx 4A      FILTER
           _off
```

#### Filtro activado (on)

Si el filtro está activado, solamente se modularán los servicios que añadió en el menú de selección de servicios. Si aparecen nuevos servicios en el canal, estos serán bloqueados hasta que se activen en el menú de selección de servicios.

#### Filtro desactivado (off)

Todos los servicios del canal serán modulados. Tenga cuidado porque esto podría causar desbordamiento de datos en la salida y quedar saturada.

- Utilice las teclas + / - para activar o desactivar el filtro

Pulse la tecla **MODE** para acceder al siguiente submenú de “Ajustes de entrada”.

### 2.3.5.6 Monitorización PID

Desde este menú puede activarse o desactivarse la monitorización PID y acceder al menú de ajustes del módulo CI (Solamente para los tuners **A** y **C**).

```
Bx 4A      CA
           PID Check on =>
```

- Utilice las teclas + / - para activar o desactivar la monitorización PID.
- Pulse la tecla ► para acceder al menú del módulo CI (solamente para los tuners **A** y **C**, y si hay tarjeta y módulos CI insertados)

#### 2.5.5.6.1 Módulo CI

Este menú varía dependiendo del módulo CI que se utilice. Por favor consulte el manual de instrucciones del módulo CI concreto.

```
Bx 4A 01/05 MENU
           Information *)
```

En general, la siguiente información se mostrará en pantalla:

- Bx 4A: Módulo 4, modulador A
- 01/05: Número de menú CI
- MENU: Menú CA activo

- Utilice las teclas + / - para acceder al menú deseado.

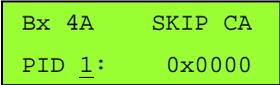
## Manual del usuario – T4SF 800

- Pulse la tecla ► para activar al menú deseado.
- Utilice las teclas + / - para seleccionar la función deseada.
- Para realizar los ajustes del módulo CI use las teclas ◀ / ▶ y + / - .
- Pulse la tecla **M** para memorizar los cambios.
- Pulse la tecla **MODE** para regresar de nuevo al menú Monitorización PID.

Pulse la tecla **MODE** para acceder al siguiente submenú de "Ajustes de entrada".

### 2.3.5.7 Economizar capacidad de decodificación

Desde este menú hasta 9 PID's no necesarios pueden ser excluidos de la decodificación para ganar capacidad de entrada.



```
Bx 4A SKIP CA
PID 1: 0x0000
```

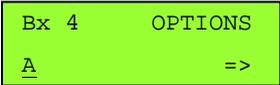
Este menú solo es visible para los tuners A y C.

- Utilice las teclas + / - para seleccionar el PID (1 ... 9).
- Situe el cursor sobre los dígitos de los PID's con las teclas ◀ / ▶.
- Con las teclas + / - cambie el valor del dígito. Para borrar un PID, deje su valor a 0000.

Pulse la tecla **MODE** para regresar al menú principal.

### 2.3.6 Menú Opciones

Pulse la tecla **MODE** de nuevo para acceder al menú de ajuste de opciones.



```
Bx 4 OPTIONS
A =>
```

- Con las teclas + / - seleccione el modulador entre **A**, **B**, **C** y **D**. Una vez seleccionado pulse la tecla ► para acceder a todos los submenús de Opciones.

#### 2.3.6.1 TSID y ONID

En esta opción podrá configurar el Identificador de Transport Stream (Transport Stream ID) y el Identificador de red original (Original Network ID).



```
Bx 4A TS/ONID
0x2001, 22D4 on
```

El TSID va entre el rango 0001 – FFFF. Debe elegirse un valor distinto para cada equipo de la instalación.

El ONID debe configurarse en función del país. Por ejemplo:

España: 22D4      Francia: 20FA      Italia: 217C      Portugal: 22C8      UK: 233A

- Sitúe el cursor sobre los dígitos de los números con las teclas ◀ / ▶.
- Utilice las teclas + / - para cambiar los valores. Introduzca el número en hexadecimal.
- Sitúe el cursor sobre "on" con la tecla ► y active (**on**) o desactive (**off**) la identificación del Transport Stream con las teclas + / - .

Pulse la tecla **MODE** para acceder al siguiente submenú de "Opciones".

## Manual del usuario – T4SF 800

### 2.3.6.2 Tablas BAT/SDT-Otros

Desde este menú puede activar o desactivar las tablas BAT y SDT-Other.

Bx 4A	BAT/SDT
<u>bat</u>	sdt-other

#### BAT (Bouquet Association Table)

Información sobre el paquete o bouquet de servicios al que pertenece el servicio.

#### SDT-OTHER (Service Description Table – Otros datos)

Información sobre parámetros del servicio y otros datos.

- Sitúe el cursor sobre la opción "**bat**" con las teclas ◀ y active (**BAT**) o desactive (**bat**) con las teclas + / -.
- Sitúe el cursor sobre la opción "**sdt-other**" con las teclas ◀ y active (**SDT-OTHER**) o desactive (**sdt-other**) con las teclas + / -.

Pulse la tecla **MODE** para acceder al siguiente submenú de "Opciones".

### 2.3.6.3 Borrar PID

Desde este menú puede borrar PID's del Transport Stream.

Bx 4A	DROP
0x000 <u>0</u>	off

- Sitúe el cursor sobre los dígitos del PID en hexadecimal con las teclas ◀ / ▶.
- Utilice las teclas + / - para cambiar los valores. Ponga el valor a **0x0000** para borrarlo.
- Sitúe el cursor sobre "**off**" con la tecla ▶ borre el PID (**on**).

Pulse la tecla **MODE** para acceder al siguiente submenú de "Opciones".

### 2.3.6.4 Renombrar PID

En este menú puede asignar un nuevo número a un PID

Bx 4A	REMAP
0x000 <u>0</u> ->0000	off

- Con las teclas ◀ / ▶ sitúe el cursor sobre los dígitos del PID a cambiar (0x0000) y cambie el valor con las teclas + / -.
- Con las teclas ◀ / ▶ sitúe el cursor sobre los dígitos del nuevo PID (->0000) y cambie el valor con las teclas + / -.
- Sitúe el cursor sobre "**off**" con la tecla ▶ y renombre el PID (**on**) con las teclas + / -.

Pulse la tecla **MODE** para regresar al menú principal.

### 2.3.7 Velocidad de datos de salida

Pulse la tecla **MODE** de nuevo para acceder al menú Tasa de datos de Salida (DATARATE). Este menú muestra la velocidad de datos de salida definida en los ajustes COFDM (en el ejemplo 32Mb) y la tasa actual de salida (en el ejemplo 28Mb).

Bx 4	DATARATE
<u>A</u>	28 / 32 Mb

## Manual del usuario – T4SF 800

Pulse la tecla **MODE** para acceder al menú Tabla NIT.

### 2.3.8 Tabla NIT

La tabla NIT (Network Information Table) puede activarse desde este menú.

```
Bx 4          NIT
on           => Make
```

- Con las teclas + / - active (**on**) o desactive (**off**) la NIT
- Pulse la tecla ► para activar la NIT (**Make**)

Pulse la tecla **MODE** para acceder al menú FACTORY (Valores de fábrica).

### 2.3.9 Valores de fábrica

Este menú permite resetear el módulo y cargar sus valores de fábrica.

```
Bx 4          FACTORY
Defaults      =>
```

- Pulse la tecla ► para cargar los valores por defecto.
- Se mostrará en pantalla el mensaje "STORE => M". En este punto puede pulsar la tecla **MODE** para volver al menú principal sin resetear el módulo, o pulsar la tecla **M** para cargar los valores de fábrica. La pantalla mostrará el mensaje "STORE".

```
Bx 4          FACTORY
STORE => M
```

```
Bx 4          FACTORY
STORE
```

## 3 Características técnicas

### Entradas FI SAT

Rango de frecuencia	950 ~ 2150 MHz
Rango de nivel de entrada	60 dB $\mu$ V ~ 80 dB $\mu$ V
Modos DVB-S	QPSK 1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
Modos DVB-S2	QPSK 1/2, 3/5, 2/3, 3/4, 4/5, 5/6, 8/9, 9/10 8PSK 3/5, 2/3, 3/4, 5/6, 8/9, 9/10 16APSK 2/3, 3/4, 4/5, 5/6, 8/9, 9/10 32APSK 3/4, 4/5, 5/6, 8/9, 9/10
Velocidad de símbolo DVB-S	QPSK: 1 ~ 45 MSymb/s
Velocidad de símbolo DVB-S2	QPSK: 4,5 ~ 45 MSymb/s 8PSK: 4,5 ~ 45 MSymb/s 16APSK: 4,5 ~ 39 MSymb/s 32APSK: 4,5 ~ 32 MSymb/s

### Entrada ASI

Estándar	DIN EN 50083-9
Formato	MPEG ISO IEC 13818-1
Velocidad máxima de datos	108 Mbit/s
Nivel (entrada / salida)	800 mVPP $\pm$ 10%
Pérdidas de retorno (entrada)	> 17 dB (5 ... 270 MHz)

### Modulador COFDM

Procesamiento de señal	DIN EN 300744
Modo de transmisión	2k
Tipo de modulación	QPSK, 16 QAM, 64 QAM
Velocidad de símbolo	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
Intervalo de guarda	1/4, 1/8, 1/16, 1/32

### Salida RF

Rango de frecuencia	42 ~ 860 MHz
Canales de salida	C5 – C12, C21 – C69
Nivel de salida	101 dB $\mu$ V
MER	> 35 dB
Impedancia de salida	75 $\Omega$

## Manual del usuario – T4SF 800

### Conexiones

Entradas SAT	2 conectores F
Entrada ASI	1 conector BNC
Salida RF	1 conector IEC
Conector 10 pines	Para alimentación y control
Puerto RS-232	Puerto serie para actualizaciones de software
Common Interface	2 ranuras

### Mantenimiento remoto

Control remoto	Mediante SW 800
Actualización remota	Sí





ESPAÑA

Corrals Nous, 77  
Pol. Industrial Can Roqueta  
08202 Sabadell  
(Barcelona) España  
Tel. +34 93 729 27 00  
Fax. +34 93 729 30 73  
info@ftemaximal.com  
www.ftemaximal.com

PORTUGAL

Rua José Carlos Ary dos Santos  
A-das-Lebres (Loures)  
2660-173 Santo António do Tojal  
Tel. 00 351 21.983.87.00  
Fax. 00 351 21.983.87.09  
ftemaximal@ftemaximal.pt  
www.ftemaximal.com

ITALIA

Via Edison, 29  
42040 Calerno di  
Sant'Illario d'Enza (RE)  
Tel. 00 39 05 22 90 97 01  
Fax. 00 39 05 22 90 97 48  
info@fte.it  
www.ftemaximal.com

UNITED ARAB EMIRATES

P.O.Box 262442  
BOUTIQUE VILLA #06, 2nd  
Floor  
BEHIND KNOWLEDGE VIL-  
LAGE MEDIA CITY  
Dubai - UAE  
Tel. 00 971 4 4385509  
Fax. 00 971 4 4385508  
info@ftemaximal.com  
www.ftemaximal.com