



**GUIA DE PROGRAMACION DE LOS PROCESADORES «TPC» CON EL MANDO SPI-300**

TV TERRESTRE/CABLE



**Indice**

**1. Pantallas de Inicio**  
 1.1 - Información Básica de Módulo ..... 3  
 1.2 - Menús Principales ..... 3 / 4

**2. Pantallas de Programación**  
 2.1 - Pantalla de Parámetros Señal de Entrada ..... 4 - 7  
 2.2 - Pantalla de Parámetros Señal de Salida ..... 7

**3. Pantallas de Información**  
 3.1 - Pantalla de Alarmas ..... 8  
 3.2 - Pantalla de Detalles ..... 8

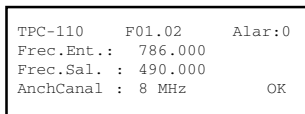
**4. Pantallas Diversas**  
 4.1 - Pantalla de Configuraciones ..... 8

**1. PANTALLAS DE INICIO**

**1.1 - Información Básica de Módulo**

Tal como se describió en el manual de Manejo Básico suministrado con el SPI-300, al conectar éste al módulo se cargan en el mando los datos de identificación, configuración y estado de aquél. Aparece entonces durante un breve instante la pantalla de detección de módulo, y a continuación una pantalla de Información Básica que contiene los datos más significativos del mismo.

La pantalla de información básica de los procesadores TPC es la siguiente:



Los significados de las expresiones y datos que se ofrecen son los siguientes:

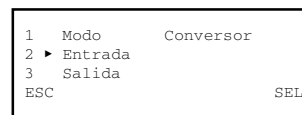
- Nombre del módulo.
- "F.-": Versión del firmware (software almacenado en el módulo que se encarga de su funcionamiento básico).
- "Alarma": Informa si hay o no alguna anomalía en el funcionamiento del módulo. El carácter "X" avisa de que existe una situación de alarma y el "0" manifiesta estado o funcionamiento correctos.
- "Frecuencia Entrada": Es la frecuencia en MHz del canal de entrada. Si el canal es digital, es la frecuencia central. Si es analógico (sólo posible para TPC-010 específico), es la portadora de vídeo.
- "Frecuencia Salida": Es la frecuencia en MHz del canal de salida. Si el canal es digital, es la frecuencia central. Si es analógico (sólo posible para TPC-010 específico), es la portadora de vídeo.
- "Anchura de Canal": Es la anchura del canal de entrada.

Ejecutando el comando OK (tecla ) se pasa a la Pantalla Principal de Menús (pág. 8 del Manual de Manejo Básico).

**1.2 - Menús Principales**

Tal como se indicó en el manual de Manejo Básico, el menú **General** es idéntico para todos los tipos de módulos y sus comandos se describieron allí (Pág. 8). Los menús **Ajustes** e **Info** incluyen, sin embargo, opciones o informaciones que son particulares de cada tipo de módulo. Para los procesadores TPC, estos menús son los siguientes:

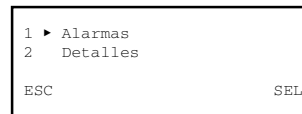
- Menú **Ajustes**: Contiene todos los parámetros ajustables del procesador conectado. Estos parámetros se agrupan en tres secciones :



- **Modo**: Debe seleccionarse para indicar si el módulo va a funcionar como Conversor (canal de salida diferente al de entrada) o como Procesador (canal de salida igual que el de entrada). Ejecutar el comando SEL para que se abra una lista con las opciones Conversor y Procesador. Posicionar el cursor en la posición apropiada y pulsar .
- **Entrada**: Debe seleccionarse para ajustar los valores de parámetros de la sección de entrada del módulo.
- **Salida**: Debe seleccionarse para ajustar los valores de parámetros de la sección de salida del módulo.

- Menú **Info**: Permite acceder a información detallada de funcionamiento del módulo, más allá de la proporcionada por la pantalla de información básica (ver pág. anterior). La información se distribuye en dos pantallas, cada una correspondiente a una opción de menú:

- **Alarmas**: Informa de si el módulo tiene activada alguna alarma y el tipo de la misma.
- **Detalles**: Identifica el módulo y muestra datos relevantes del mismo.

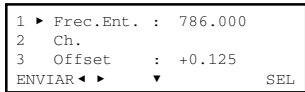



**2. PANTALLAS DE PROGRAMACION**

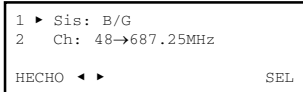
**2.1 - Pantalla de Parámetros Señal de Entrada**


Esta pantalla aparece cuando se selecciona la opción *Entrada* en el menú **Ajustes**. Consta de tres páginas, a través de las cuales se disponen los diferentes parámetros y opciones de selección (las flechas y en la parte inferior advierten de que se está en una página de pantalla). Recordar que para pasar de una página a otra debe pulsarse la tecla ó .

Al seleccionar la opción aparece la primera página:




- "Frecuencia de Entrada": Es la frecuencia en MHz del canal de entrada. Si el módulo procesador es para canal digital, es la frecuencia central. Si es para canal analógico (sólo posible para TPC-010 específico), es la portadora de vídeo. La cifra puede introducirse ya sea directamente en el campo numérico existente (ver apartado 1.3 en pág. 9 del manual de Manejo Básico), ya sea utilizando la opción "Ch" de la segunda línea. Los pasos de selección son 0,500 MHz para canal digital y 0,250 MHz para canal analógico.
- "Ch": Esta opción permite realizar la selección de frecuencia (tanto para canal digital como para canal analógico) de una manera más segura a través de dos listas, "Sistema TV" y "Canal TV", que se abren ejecutando el comando SEL (tecla ) en la primera se selecciona el sistema TV propio del país y en la segunda el canal.




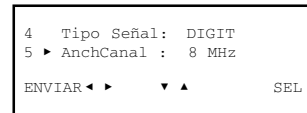
La frecuencia que muestra la pantalla es la propia de canal analógico, independientemente de que el módulo procesador sea para canal digital o analógico. Ejecutar el comando HECHO (tecla ) para validar la selección efectuada, o bien el comando CANCEL para no hacerlo. La pantalla actual se cierra y vuelve a aparecer la anterior (primera página), que mostrará el nuevo valor de Frecuencia de Entrada; si el módulo procesador es para canal digital, la frecuencia mostrada será la frecuencia central del canal que se seleccionó.


- "Offset": Cuando existe un potente canal analógico adyacente, puede ser necesario desplazar la sintonía correcta del canal tratado en el sentido de "alejarse" el mismo ya sea de la portadora audio del adyacente, si éste es inferior, ya sea de la portadora vídeo si es superior. Se consigue de esta forma, a costa de un ligero deterioro de la respuesta en frecuencia, reducir significativamente la eventual interferencia del canal adyacente.


La opción Offset permite desplazar la sintonía del canal tratado en un sentido positivo (mayor frecuencia) o negativo (menor frecuencia). Ejecutar el comando SEL para que se abra una lista con los 9 valores offset que se indican aquí a la derecha. Posicionar el cursor en el valor deseado y pulsar .

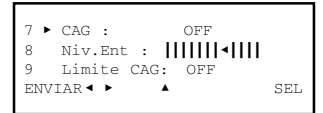
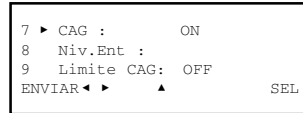
Valores Offset	
+0,500 MHz	-0,125 MHz
+0,375 MHz	-0,250 MHz
+0,250 MHz	-0,375 MHz
+0,125 MHz	-0,500 MHz
	0 MHz




Pulsar la tecla  para pasar a la segunda página de la pantalla *Parámetros Señal de Entrada*, en la que se efectúan las selecciones siguientes:



- "Tipo de señal": Esta línea es meramente informativa del tipo de canal que puede tratar el presente módulo procesador: Digital o Analógico.
- "Anchura de Canal": Es la anchura del canal de entrada. Ejecutar el comando SEL para que se abra un desplegable con dos opciones: 7 MHz y 8 MHz. Posicionar el cursor en la opción apropiada y pulsar .

Pulsar la tecla . Aparece la tercera página de la pantalla *Parámetros Señal de Entrada*:




- "CAG": Aquí debe indicarse si el circuito de control automático de ganancia (CAG) debe estar operativo o no. Ejecutar el comando SEL para que se abra un desplegable con las opciones ON y OFF. Posicionar el cursor en la opción deseada y pulsar . Como norma general, sólo deberá seleccionarse OFF (CAG no operativo) para canales analógicos Sistema L. Para canales digitales DVB-T y DVB-C y para canales analógicos del resto de sistemas TV (B/G, D/K, I), deberá seleccionarse ON (CAG operativo).
- "Nivel de Entrada": Esta opción sólo está habilitada en el modelo TPC-010 específico para canal analógico y si en la opción CAG anterior se seleccionó OFF (porque el canal de entrada es sistema L). Se utiliza para ajustar la ganancia del circuito de entrada del procesador a fin de conseguir un nivel de 80 dBµV en la salida. El ajuste se realiza en tiempo real a través de un icono de cursor: al desplazar el cursor con las teclas  y  varía instantáneamente el nivel de salida del procesador, es decir, no hay necesidad de ejecutar el comando ENVIAR. Un medidor de nivel debe conectarse en la puerta de salida de lazo (la puerta de entrada de lazo debe cargarse con 75Ω). Previo al ajuste deberá comprobarse que la atenuación de salida del módulo está ajustada al mínimo; para ello, ir a la tercera línea de la pantalla *Parámetros Señal de Salida*, ver página siguiente, y llevar a tope a la derecha la flecha del icono de cursor.

- "Limite de CAG": Esta opción se utiliza para limitar a 3 dB el incremento de ganancia que puede proporcionar el circuito CAG. Tiene su utilidad en la aplicación del TPC-010 en *gap-fillers*, previniendo inestabilidades debidas a bajadas importantes del nivel de recepción o a la desaparición misma de la señal. Ejecutar el comando SEL para que se abra un desplegable con las opciones ON y OFF. La opción OFF (no límite de CAG) debe ser seleccionada con carácter general.

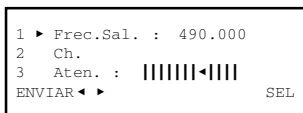
La opción ON (límite 3 dB de CAG) está indicada, como se ha dicho, para TPC-010 destinado a *gap-filler*, y sólo puede seleccionarse si anteriormente han sido hechas las selecciones siguientes:

CAG: ON  
Modo: Procesador

Posicionar el cursor en la opción ON-OFF deseada y pulsar . Si se seleccionó ON, el límite aditivo de 3 dB queda aplicado a la ganancia efectiva que tenga el módulo en el momento de la selección.

## 2.2 - Pantalla de Parámetros Señal de Salida

Esta pantalla aparece cuando se selecciona la opción *Salida* en el menú **Ajustes**. Se utiliza para introducir los valores de selección y ajuste de los siguientes parámetros:



- "Frecuencia de Salida": Es la frecuencia en MHz del canal de salida. Si el módulo procesador es para canal digital, es la frecuencia central. Si es para canal analógico (sólo posible para TPC-010 específico), es la portadora de vídeo. Los pasos de selección son los que se indicaron para la selección de la frecuencia de entrada.

### OBSERVACIONES IMPORTANTES:

1. Si en la primera línea del menú **Ajustes** se seleccionó modo *Procesador*, el valor de la frecuencia de salida aparecerá automáticamente, siendo este valor el mismo que el que se seleccionó para la frecuencia de entrada y no pudiendo ser modificado.
2. A fin de evitar problemas de sintonización en el Set Top Box (STB) de usuario, cuando el módulo TPC se utilice como conversor de canal digital, el canal de salida debería ser más bajo que el canal de entrada.

- "Ch": Es de aplicación lo dicho para la frecuencia de entrada.

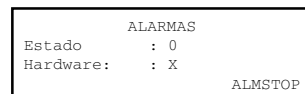
- "Atenuación": Es la atenuación del nivel de la señal canal de salida. El ajuste se realiza en tiempo real a través de un icono de cursor. Para precisar el valor se deberá hacer uso de un medidor de nivel.


## 3. PANTALLAS DE INFORMACION

Proporcionan información de funcionamiento del procesador conectado. Esta información se distribuye en dos pantallas que corresponden a las dos opciones del menú **Info: Alarmas y Detalles**.

### 3.1 - Pantalla de Alarmas

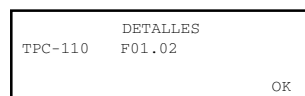
Informa si hay alguna anomalía en el procesamiento de la señal o en los componentes internos del módulo. El carácter "X" avisa de que existe una situación de alarma y el "0" manifiesta estado o funcionamiento correcto:



Ejecutar el comando ALMSTOP (tecla ) para parar la actualización de información de alarmas. Aparece en su lugar el comando OK; ejecutar el mismo para cerrar la pantalla.

### 3.2 - Pantalla de Detalles

Esta pantalla identifica al módulo y muestra la versión firmware del mismo:



Ejecutar el comando OK (tecla ) para cerrar la pantalla.

## 4. PANTALLAS DIVERSAS

Se incluye aquí una pantalla que corresponde a una operación ya descrita en el manual de Manejo Básico: Utilización de Configuraciones.

### 4.1 - Pantallas de Configuraciones

En las páginas 12/13 del manual de Manejo Básico se definió lo que es una configuración de módulo, se señalaron las ventajas de su uso y se describieron los procesos de creación y utilización a través de las pantallas que aparecen cuando se seleccionan los comandos *Almacenar* y *Traer* del menú **General**. Tampoco aquí se precisa añadir más información.