

GUIA DE PROGRAMACION DE LOS MODULADORES «MCP-400» CON EL MANDO SPI-300



Indice

1. Pantallas de Inicio	
1.1 - Información Básica de Módulo	3
1.2 - Menús Principales	4
2. Pantallas de Programación	
2.1 - Pantalla de RF	5 / 6 / 7
2.2 - Pantalla de Vídeo	7
2.3 - Pantalla de Audio	8
3. Pantallas de Información	
3.1 - Pantalla de Alarmas	9
3.2 - Pantalla de Detalles	9
4. Pantallas Diversas	
4.1 - Pantalla de Configuraciones	10

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 moduladores MCP-400 es la siguiente:

MCP-412	Alarma:No
F01.02	Audio:Estéreo
	SistTV:BG
FrecSalida: 687.25	OK

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).
- "Frecuencia Salida": Es la frecuencia de la portadora de vídeo del canal TV de salida, en MHz.
- "Alarma": Informa si hay o no alguna anomalía en el funcionamiento del módulo.
- "Audio": Informa del Modo Audio (mono, estéreo, dual) que el modulador tiene seleccionado.
- "Sistema TV": Es el sistema TV (fijo o seleccionado) del canal TV de salida.

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. Los de los moduladores MCP son los siguientes:

- Menú **Ajustes**: Contiene todos los parámetros ajustables del modulador conectado. Se agrupan por secciones o categorías dispuestas en una o más pantallas. Hay tres secciones:
 - **RF**: Debe seleccionarse para ajustar los valores de parámetros de la señal RF de salida del modulador.
 - **Vídeo**: Permite seleccionar las opciones vídeo disponibles.
 - **Audio**: Idem las opciones audio.

1	▶ RF	
2	Vídeo	
3	Audio	
ESC		SEL

- 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.

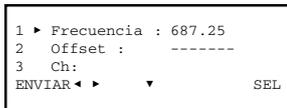
1	▶ Alarmas	
2	Detalles	
ESC		SEL

2. PANTALLAS DE PROGRAMACION

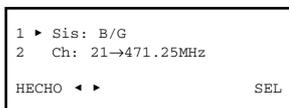
2.1 - Pantalla de RF

Esta pantalla aparece cuando se selecciona la opción **RF** en el menú **Ajustes**. Consta de dos 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:

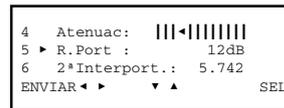


- "Frecuencia": Es la frecuencia de la portadora de vídeo del canal TV de salida, en MHz. El valor puede introducirse ya sea en el campo numérico existente, a través de cualquiera de las maneras descritas en el apartado 1.3 del manual de Manejo Básico (Introducción de Datos, pág. 9), ya sea utilizando la opción tercera, "Ch", que se explica abajo.
- "Offset": Es un ajuste especial para EE UU (Sistema M, Plan de Frecuencias IRC). Permite aplicar un incremento positivo de 12,5 ó 25 kHz al valor en MHz que figura en la línea superior "Frecuencia" de la presente pantalla. Para aplicar el offset, abrir el desplegable ejecutando el comando SEL (tecla **↻**) y seleccionar uno de los valores disponibles: 0, +12,5 ó +25 kHz.
- "Ch": Seleccionando esta opción se abre la pantalla Selección de Canal, que permite introducir la frecuencia de una manera más rápida y segura a través de dos desplegables, "Sistema TV" y "Canal TV, que se abren ejecutando el comando SEL (tecla **↻**). En el primero se selecciona el sistema TV y en el segundo el canal.



Ejecutar el comando HECHO (esquina inferior izquierda, 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 si es que se ha cambiado.

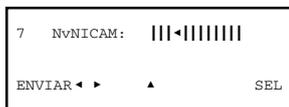
Pulsar la tecla **↓** para pasar a la segunda página de la pantalla **RF**, en la que se efectúan las selecciones siguientes:



- "Atenuación": Es la atenuación del nivel de la señal RF de canal TV de salida. El ajuste se realiza en tiempo real a través de un icono de cursor: al desplazar el cursor el nuevo valor del parámetro se establece instantáneamente en el modulador conectado, es decir, no hay necesidad de ejecutar el comando ENVIAR. Para precisar el valor de ajuste del nivel RF deberá hacerse uso de un analizador de espectro o un medidor de campo.
- "Relación Portadoras": Es la relación de niveles de las portadoras vídeo y audio (la primera portadora audio en moduladores A2 ó Nicam). Abrir el desplegable ejecutando el comando SEL (tecla **↻**). Aparece una lista con las opciones 12dB y 16dB. Posicionar el cursor en la opción deseada y pulsar **↻**. En moduladores A2, el nivel de la 2ª portadora audio es -20 dB (no modificable).
- "2ª Interportadora de Audio": Si el modulador va a funcionar en modo estéreo/dual, esta línea es meramente informativa de la frecuencia de la 2ª interportadora de sonido, salvo si el sistema es D/K A2, en cuyo caso debe seleccionarse uno de tres valores a través del desplegable que se abre ejecutando el comando SEL (tecla **↻**). El siguiente cuadro muestra las frecuencias estándar de la 2ª interportadora de sonido:

Sistema TV	Frecuencia 2ª Interportadora (MHz)
B/G - A2	5,742
D/K - A2	5,742 / 6,258 / 6,742
B/G/D/K/L - Nicam	5,85
I - Nicam	6,552

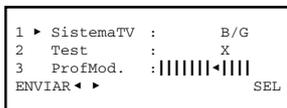
Si el modulador es de sonido Nicam, pulsar la tecla **↓**. Aparece la tercera página de la pantalla **RF**, en la que se ajusta el nivel de la portadora Nicam:



- "Nivel NICAM": Este ajuste se refiere al nivel de la portadora Nicam. La relación estándar de niveles de las portadoras vídeo y Nicam es 20 dB para sistemas B, G, I, y 27 dB para sistemas D, K, L. El ajuste de fábrica es 20 dB y para modificarlo debe actuarse sobre el cursor con las teclas **←** y **→**. El ajuste opera en tiempo real y para precisar el valor se requiere inevitablemente el uso de un analizador de espectro.

2.2 - Pantalla de Vídeo

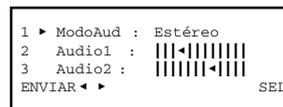
Esta pantalla aparece cuando se selecciona la opción **Vídeo** en el menú **Ajustes**. Comprende parámetros de información, selección y ajuste:



- "Sistema TV": Si el modulador es B/G o M/N, esta línea es meramente informativa del sistema TV de la señal canal TV de salida. Si es D/K o D/K/L, ejecutar el comando SEL (tecla **↻**) a fin de abrir un desplegable en el que deberá seleccionarse D/K, I o L.
- "Test": Esta opción se activa y desactiva posicionando el cursor en la línea y ejecutando el comando SEL. Cuando está activa el modulador genera una señal test vídeo.
Además de la propia funcionalidad de test, la generación de una señal vídeo permite la incorporación de canales "sólo audio" en un sistema general de distribución de cadenas TV. (Atención: los canales serán de sonido "mono", aunque se disponga de fuentes sonido estéreo y se utilicen moduladores estéreo/dual).
- "Profundidad de Modulación": Es la profundidad de modulación vídeo de la señal canal TV de salida. El ajuste no puede ser más que eminentemente visual desde un televisor y se lleva a cabo en tiempo real a través de un icono de cursor.

2.3 - Pantalla de Audio

Esta pantalla aparece cuando se selecciona la opción **Audio** en el menú **Ajustes**. Permite seleccionar el modo de funcionamiento y ajustar los índices de modulación.



- "Modo Audio": Es el modo de funcionamiento audio del modulador.
 - EL MODULO CONECTADO ES UN MODULADOR "MONO":
La línea es meramente informativa: el modo no puede ser otro que Mono.
NOTA: Recordar que a un modulador "mono" puede conectarse una fuente estéreo. Las señales L y R son sumadas por el propio modulador.
 - EL MODULO CONECTADO ES UN MODULADOR "A2" ó "NICAM":
Abrir un desplegable ejecutando el comando SEL (tecla **↻**), y pasar a seleccionar el modo audio deseado:
 - ESTEREO: En este modo de funcionamiento, los ajustes de los índices de modulación Audio 1 y Audio 2 (que se realizan en las líneas segunda y tercera de la pantalla) no son independientes, sino que varían al unísono.
 - DUAL: En este modo de funcionamiento, la señal Audio 1 (señal moduladora de 1ª portadora de sonido, y también sonido 1 en sistema Nicam) es la presente en el conector L de entrada audio al modulador, y la señal Audio 2 (señal moduladora de 2ª portadora de sonido en sistema A2, ó sonido 2 en sistema Nicam) es la presente en el conector R. Los ajustes de los índices de modulación Audio 1 y Audio 2 (líneas segunda y tercera de la pantalla) son independientes.
 - MONO: En este modo de funcionamiento la señal Audio 1 (señal moduladora de 1ª portadora de sonido) es la presente en el conector L de entrada audio —el conector R es inoperante—. La opción Audio 2 (línea tercera de la pantalla) no está disponible en este modo.
- "Audio 1": Es el índice de modulación de la 1ª portadora de sonido (de la única portadora, en el caso de sonido "mono"), y también la amplitud del sonido 1 en sistema Nicam. El ajuste no puede ser más que eminentemente auditivo desde un televisor, y se lleva a cabo en tiempo real a través de un icono de cursor.
- "Audio 2": Es el índice de modulación de la 2ª portadora de sonido en sistema A2, ó la amplitud del sonido 2 en sistema Nicam. El modo de ajuste es como para Audio 1.

3. PANTALLAS DE INFORMACION

Proporcionan información de funcionamiento del modulador 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:

```

                ALARMAS
Estado         : 0
Hardware       : X
                OK
  
```

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

3.2 - Pantalla de Detalles

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

```

MCP-411   F01.02
                OK
  
```

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.

IKUSI - Ángel Iglesias, S.A.

Paseo Miramón, 170
20009 San Sebastián
SPAIN

Tel.: +34 943 44 88 00

Fax: +34 943 44 88 11

www.ikusi.com

