



IKUSI

Procesador / Conversor DVB-T/T2 y DVB-C

Utilizable como conversor (canal de salida diferente del canal de entrada) o procesador (canal de salida igual que el canal de entrada).



Entrada señal
DVB-T/T2 y DVB-C



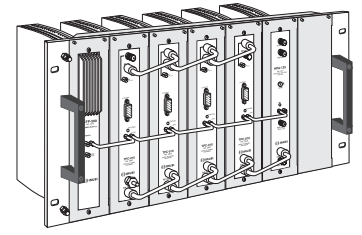
Doble función:
• Filtrar un canal
• Convertir un canal en otro



Señal de salida con
muy bajo ruido de
fase

Características principales

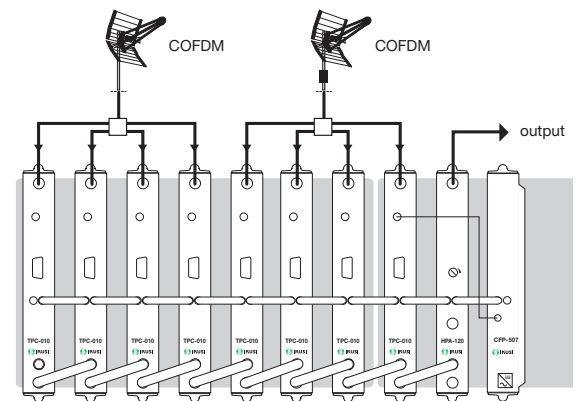
- Doble conversión en la banda 45-862 MHz. Filtrado FOS en FI.
- Módulo Procesador Ágil de Canal, utilizable bien como convertidor (canal de salida diferente del de entrada) bien como procesador (canal de salida igual que el de entrada). Operación en canal adyacente.
- Una estación TPC incluye:
 - Tantos Módulos Procesadores TPC como canales a convertir o procesar.
 - Un Amplificador HPA que amplifica la señal multicanal de acoplamiento de salida de los procesadores.
 - Uno o más Alimentadores CFP.
 - Uno o más Soportes-Rack o Bases-Soporte. Las bases pueden ensamblarse horizontalmente.
 - Opcionalmente, cofres de protección de base-soporte.
 - Si la estación es voluminosa, uno o más Multiplexores AMX-400.



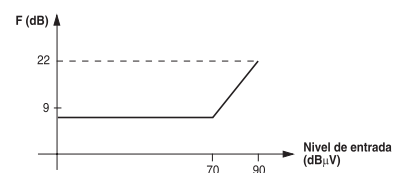
Cabecera ClassA con módulos TPC en rack

Las estaciones TPC proporcionan una señal multicanal de nivel apropiado para su conexión a la red de distribución. Una entrada de extensión en el módulo amplificador HPA facilita el acoplamiento de la señal banda ancha 47-862 MHz de salida de otra estación que pudiera haber en cabecera.

MODELO	TPC-010	
REF.	3842	
Tipo de canal	Digital	
Estándar / Sistema TV	DVB-T/T2 ,, DVB-C ,, B/G ,, D/K ,, I ,, L	
Banda de frecuencias canal de entrada	MHz	45 - 862
Canal TV seleccionable de salida, comprendido entre:	MHz	45 - 862
Pasos de selección de frecuencia	MHz	analógico 0,125 / digital 0,500
Nivel de entrada (CAG 40 dB ; ajuste manual en canales sistema L)	dBμV	analógico 50 - 90 / digital 44 - 84
Offset seleccionable de sintonía de entrada	kHz	(±) 125 / 250 / 375 / 500
Figura de ruido	dB	< 9 (nivel entrada <70 dBμV)
Anchura de banda del filtrado FOS (a -3 dB)	MHz	6,875 (para canales 7 MHz) 7,850 (para canales 8 MHz)
Selectividad para canal de 7 MHz	dB	> 9 (fc ± 3,75 MHz) > 70 (fc ± 4,75 MHz)
Selectividad para canal de 8 MHz	dB	> 18 (fc ± 4,75 MHz) > 70 (fc ± 5,25 MHz)
Rechazo frecuencia imagen	dB	> 70
Nivel ajustable de salida	dBμV	analógico 65 - 80 / digital 60 - 75
Atenuación lazo de entrada	dB	0 ±1
Atenuación de paso lazo de salida	dB	1,1 (típ.) ,, 1,4 (máx)
Ondulación de retardo de grupo	ns	< ±40
Espurios en banda	dBc	< -58
Ruido de fase canal de salida	dBc/Hz	83 dBc@1kHz ; 98 dBc@10kHz 98 dBc@100kHz
Ruido banda ancha (ΔB=5 MHz)	dBc	< -75
Tensión de alimentación	VDC	+12
Consumo	mA	700
Temperatura de funcionamiento	°C	0 ... +45
Conector de entrada		(2x) F hembra
Conector lazo RF de salida		(2x) F hembra
Conectores alimentación y telealimentación amplificación mástil		hembra "banana"
Interfaz de programación		RS-232 / DB-9
Dimensiones	mm	230 x 195 x 32



- Ejemplo de estación «TPC» para la conversión de cuatro múltiples digitales y el procesamiento de otros cuatro. Contiene 8 Procesadores TPC-010, 1 Amplificador y 1 Alimentador, instalados todos ellos en 2 Bases-Soporte.



- Figura de ruido en función del nivel de entrada

DESCRIPCION FUNCIONAL DE LOS PROCESADORES TPC

En un módulo TPC se distinguen tres secciones principales:

- Conversión "Canal de Entrada → FI". Incluye un circuito CAG diferido que es operativo en los intervalos de nivel de entrada 50-90 dB μ V (analógico) ó 44-84 dB μ V (digital).
- Filtrado FI. Se utiliza un filtro FOS doble que proporciona una selectividad muy elevada (>70 dB a \pm 5,25 MHz del centro en canales 8 MHz).
- Conversión "FI → Canal de Salida". El nivel de salida puede ser ajustado entre 65 y 80 dB μ V en analógico y entre 60 y 75 en digital.

El TPC-010 se programa localmente con el mando SPI-300.

La programación de un procesador TPC comporta las siguientes selecciones y ajustes:

- Frecuencia de Entrada. Es la frecuencia central si el canal es digital o la portadora de vídeo si es analógico.
- Offset de Sintonía de Entrada. Aplicable cuando un canal adyacente potente produzca interferencia.
- Activación o Desactivación del CAG. La desactivación es obligada para canales analógicos sistema L.
- Ajuste Manual de Ganancia, sólo si se ha desactivado el CAG.
- Anchura de Banda de FI. Dos opciones: 7 u 8 MHz.
- Frecuencia de Salida. Mismas indicaciones dichas arriba para la frecuencia de entrada.
- Nivel RF de salida, regulable 15 dB.

La señal de salida presenta muy bajo ruido de fase y excelente pureza espectral en banda. Un nivel de ruido banda ancha excepcionalmente bajo (< -75 dBc) permite por otro lado montar en una estación múltiples procesadores con deterioro mínimo de la relación C/N.

CABLEADO DE LA ESTACIÓN TPC

La señal RF de antena o de red de cable, se conecta directamente a la puerta de entrada del primer módulo, el cual la pasa a través del acoplador interno al módulo siguiente y así sucesivamente constituyendo líneas de derivación (una por cada bajada de antena). Utilizar un máximo de 4 módulos en la misma cascada de entrada.. En el lado de salida se instala una línea de acoplamiento utilizando los puentes F suministrados; la señal multicanal de salida se conecta entonces al amplificador de potencia RF utilizado —el módulo HPA o un amplificador banda ancha externo—, que adecúa el nivel de la señal a los requerimientos de la red de distribución. Cada módulo TPC dispone de dos hembrillas "banana" para la constitución de una cascada de alimentación +12 Vdc. Una tercera hembrilla está disponible para la conexión de telealimentación de un eventual preamplificador de mástil.