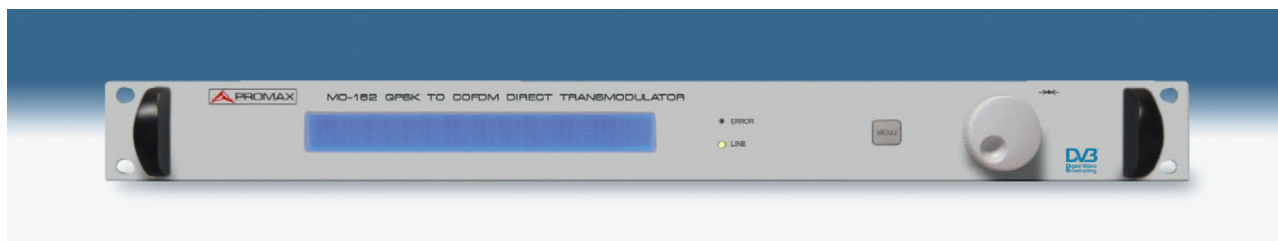


MO-162 / MO-163



El **MO-162** y **MO-163** es un **transmodulador directo de señal QPSK a COFDM**.

El **MO-162 / MO-163** es un transmodulador de QPSK a COFDM, que realiza la conversión de un transpondedor de satélite en un canal de Televisión Digital Terrestre.

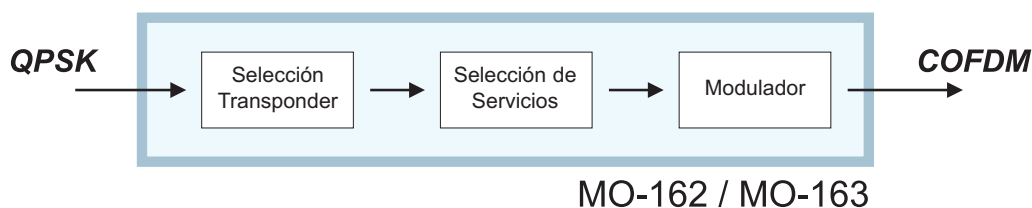
Para ello, el equipo permite **seleccionar** el transpondedor de satélite a la entrada y el canal de salida para el multiplex resultante. Lógicamente, debe tenerse en cuenta que la capacidad de transporte de un multiplex TDT es inferior a la de un transpondedor de satélite, por lo cual puede que todos los servicios de un transpondedor no puedan trasladarse a un solo multiplex. Por ello el equipo permite la selección del número de servicios a realojar.

El equipo viene construido sobre chasis para montaje en rack 19" 1U. Dispone de una entrada de FI de satélite de 950 a 2150 MHz del tipo F.

La cobertura es de 475 MHz a 875 MHz para el **MO-162** y 45 MHz a 875 MHz para el **MO-163** seleccionable en pasos de 1 Hz. La señal de salida puede ajustarse en pasos de 1 dB con un MER superior a 35 dB en todos los canales. La modulación COFDM tanto en modo de portadoras 2k como 8k.

El **MO-162 / MO-163** es ideal para su utilización en sistemas de distribución de Televisión Digital Terrestre en hoteles, hospitales y en general en cualquier red de cable.

El control del funcionamiento del **MO-162 / MO-163** se realiza a través de la pantalla LCD del panel frontal. El modulador puede ser configurado fácilmente mediante un conjunto intuitivo de menús.

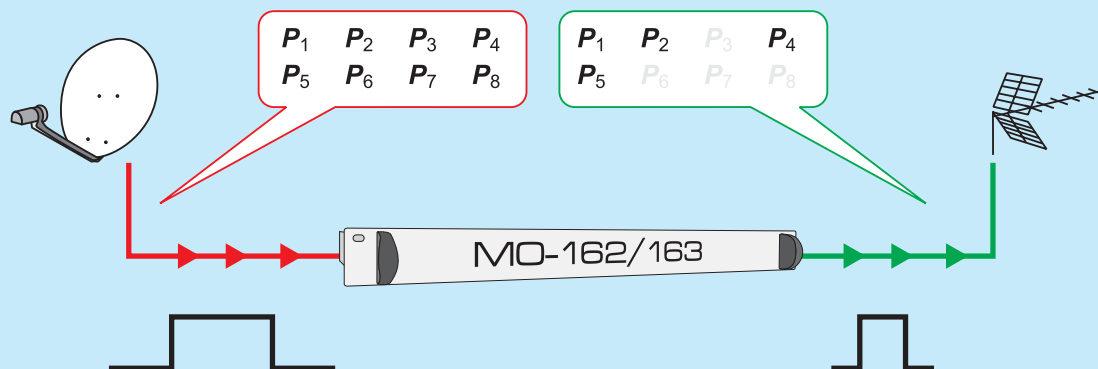


En el caso del ejemplo que sigue, se puede utilizar un **MO-162 / MO-163** para seleccionar hasta cuatro servicios de un **transponder QPSK** y empaquetarlos en un **múltiplex COFDM**.

El **MO-162 / MO-163** permite la **selección de cualquiera de los transponders** presentes a la entrada.

El siguiente paso es **seleccionar los servicios** que deseamos insertar en el múltiplex resultante.

Finalmente, **seleccionamos el canal** de salida de este múltiplex resultante.



Interfaz de control

- Pulsador rotativo de control situado en el panel frontal con teclas de navegación y pantalla LCD
- Dos LEDs que indican la potencia y el estado de sincronización del equipo
- Conector ethernet

ESPECIFICACIONES	MO-162 / 163
ENTRADAS QPSK MPEG-2 Transport Stream Modos de operación Maestro Esclavo	Conector F hembra, 950-2150 MHz (de -65 a -25 dBm) Dos entradas DVB-ASI, 75 Ω BNC hembra Paquetes TS de longitud 188 ó 204 bytes (detección automática) Soporte para modo de paquetes de disparo y continuo. Tasa binaria del TS de entrada inferior al valor indicado en especificaciones DVB-T. Relleno de paquetes por adaptación de tasa binaria y reestampado del PCR automáticos. Tasa binaria constante en la entrada TS según el valor dado en el documento DVB-T (sin relleno). Tolerancia $\pm 0.1\%$
SALIDA IF Tipo Margen de frecuencias Polaridad espectral Nivel de potencia (media) Rizado de amplitud en la banda Retardo del rizado de amplitud en la banda Estabilidad frecuencial Características espectrales fuera de la banda ¹ @ ± 3.805 MHz @ ± 4.25 MHz @ ± 5.25 MHz Desequilibrio amplitud IQ Error de cuadratura IQ Supresión de la portadora central Armónicos y espurios MER ²	Conector hembra BNC 50 Ω Ajustable de 32 a 36 MHz en pasos de 1 Hz Fijada a 36 MHz cuando la salida RF está desconectada Seleccionable mediante los controles del panel frontal 0 dBm (107 dBmV) fija < 0.2 dB < 10 ns 20 ppm 0 dBc -46 dBc (2k), -56 dBc (8k) -56 dBc < 0.02% < 0.02° < -55 dBc < -60 dBc > 43 dB
SALIDA RF Tipo Escala de frecuencias Polaridad del espectro Nivel de potencia (medio) Nivel de armónicos y espurios Estabilidad de frecuencia MER Fase Ruido SSB:	Conector hembra tipo N 50 Ω Ajustable entre 475 y 875 MHz en pasos de 1 Hz (45-875 MHz para MO-163) Seleccionable mediante los controles del panel frontal -87 a -27 dBm en pasos de 1 dB (opción hasta +6 dBm) < -50 dBc 20 ppm > 36 dB ≤ -87 dBc/Hz @ 2 kHz
PARÁMETROS DVB-T Tamaño IFFT Intervalos de Guarda Code rate Interleaving de símbolo Constelaciones Modos de jerarquía Operación MFN Señal TPS Ancho de banda del canal	2k, 8k 1/4, 1/8, 1/16, 1/32 1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8 Nativo QPSK, 16QAM, 64QAM Constelaciones 16QAM y 64QAM con $\alpha = 1, 2$ ó 4 Disponible Cell ID 6, 7 y 8 MHz (seleccionable por el usuario)
SELECCIÓN DE PRORAMAS	Selección de servicios sin reconstrucción de tablas (Filtrado PID)
CONTROL REMOTO	Fast Ethernet (conector RJ-45)
INTERFAZ ETHERNET RJ-45	
OPCIONES OP-1xx-S OP-1xx-P	Protocolo SNMP Salida +6 dBm
ALIMENTACIÓN Tensión Consumo	90 - 250 V AC (50 - 60 Hz) 20 W

¹ Frecuencias relativas a la frecuencia central para un canal de 8 MHz. Niveles medios medidos utilizando un ancho de banda de 10 kHz y referidos a las portadoras situadas cualquier parte del espectro.

² Valor medido para canales de 8 MHz. Para canales de 7 y 6 MHz el MER presenta un valor aproximado de 36,5 y 36 dB.