

DVB-T/T2

● MO-480

Modulador de calidad broadcast DVB-T y DVB-T2 para MFN / SFN (formato rack 19")

- ✓ Modulación DVB-T y DVB-T2
- ✓ MFN y SFN
- ✓ Salida única 30 a 900 MHz
- ✓ Calidad broadcast a precio asequible
- ✓ Alta calidad de salida
- ✓ Bajo consumo energético
- ✓ Fácil integración OEM
- ✓ Multi-PLP
- ✓ SISO/MISO
- ✓ Pre-corrección digital
- ✓ Web server para programación y control
- ✓ Referencias internas y externas 10 MHz / 1 PPS
- ✓ Modos de test para instalación y mantenimiento
- ✓ Latencia configurable
- ✓ Corrección IP FEC
- ✓ Compatibilidad IP UDP, RTP & IGMP

Los MO-480 y MO-481 son moduladores DVB-T2 de calidad broadcast disponibles en un chasis 1U estándar para rack de 19" (MO-480) y en chasis OEM (MO-481) que pueden ser utilizados en aplicaciones MFN así como en aplicaciones SFN.

Los moduladores disponen de diversas entradas Transport Stream y T2-MI en formatos ASI e IP que pueden ser agregadas fácilmente a otros equipos de transmisión existentes en la red. Los moduladores pueden ser configurados para generar cualquiera de los modos de transmisión especificados en el estándar DVB-T2, incluyendo PLP single y múltiple, MISO o SISO. También pueden ser utilizados en aplicaciones DVB-T.

El interés en el DVB-T2 está aumentando, provocado por la creciente demanda de más ancho de banda para transmitir contenidos HDTV. Diversos países ya cuentan con servicios comerciales T2, otros se encuentran en fase de pruebas y muchos otros están planeando iniciarlos.

● MO-481

Modulador de calidad broadcast MFN / SFN para DVB-T y DVB-T2 (versión OEM)

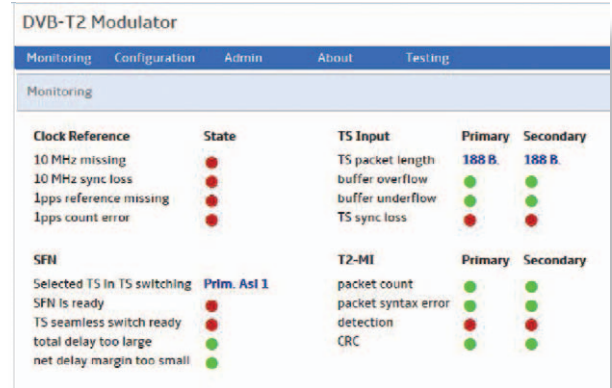


MO-480 / MO-481

ESPECIFICACIONES	MO-480	MO-481
FLUJOS DE ENTRADA Interfaz Modo de entrada Sistema A Modo de entrada Sistemas A y B Encapsulado T2-MI Conmutación	2 x ASI (EN 102 773) 1 x IP (SMPTE-2022 – UDP, RTP y FEC) Entrada TS (un PLP, modo HEM, sin supresión de paquete NULL, sin ISSY, sin <i>in-band signalling</i>) T2-MI sobre entrada TS con búsqueda automática de PID de <i>T2-MI data piping</i> MPEG-2 TS (ASI) and MPEG-2 TS over IP (IP) Automática y sin cortes entre dos entradas cualquiera T2-MI en modo SFN. Automática en modo MFN. En ambos modos, el <i>switchover</i> puede ser permanente o temporal	
ENTRADAS DE REFERENCIA Entrada de referencia 1pps <i>Active Edge</i> Nivel Ancho de pulso Entrada de referencia 10 MHz Nivel de entrada	Alta impedancia / 50 Ω (Configurable) <i>Rising / Falling</i> (Configurable) MÍN. 2 V, MÁX. 5 V 100 μ s mínimo Alta impedancia / 50 Ω (Configurable) MÍN. 50 mV, MÁX. +3,3 V	
SALIDA RF Frecuencia de salida Nivel de potencia Pérdidas de salida Polaridad del espectro Rizado Rizado de amplitud Armónicos y espurios MER	30 a 900 MHz -10 dBm a - 40 dBm > 26 dB Invertida/Normal < \pm 0,2 dB (sin predistorsión lineal) < \pm 10 ns (sin predistorsión lineal) < 60 dB relativa a la potencia total de salida > 42 dB	
SINCRONISMO MFN SFN	Externo: 10 MHz. Interno: 10 MHz TCXO en modo entrada sistema A solo con modo entrada TS 10 MHz referencia externa	
MODOS DE TRANSMISIÓN Estándar Longitudes IFFT Intervalos de guarda Code Rate Constelación Constelación L1 Rotated constellation Patrón de piloto PAPR Tipo de red Ancho de banda Diversidad Time interleaving Número de PLPs Parámetros de configuración Inserción de parámetros locales Otros	DVB-T2 versión 1.1.1 1K, 2K, 4K, 8K, 8K ext, 16K, 16K ext, 32K, 32K ext 1/4, 19/128, 1/8, 19/256, 1/16, 1/32, 1/128 1/2, 3/5, 2/3, 3/4, 4/5, 5/6, 7/8 for short and normal LDPCs QPSK, 16QAM, 64QAM, 256QAM (Normal o Rotada) BPSK, QPSK, 16QAM y 64QAM 29°, 16.8°, 8.6°, Atan (1/16) PP1 – PP8 <i>Tone Reservation</i> MFN o SFN 5, 6, 7, 8 MHz SISO, MISO grupos 1 y 2 Bypass, opciones 1 y 3 (sin <i>multi-frame interleaving</i>) 1 (Sistema A). De 1 a 8 (Sistema B) con <i>sub-slicing</i> opcional Desde L1 y Direccionamiento Individual de paquetes T2-MI o programación local vía mapa de registros Cell ID, Network ID, ID sistema T2, Frecuencia RF Medida del bitrate del TS y BBFRAME Estimación de los márgenes de retardo de las redes TS primaria y secundaria Latencia del modulador disponible para cualquier configuración T2	
INSERCIÓN DE RETARDO SFN Retardo dinámico Retardo local	Calculado automáticamente desde la señal de 1 pps y el <i>timestamp</i> T2-MI Ajustable entre -500.000,0 μ s y +500.000,0 μ s con resolución de 100-ns	



- Control por web server



ESPECIFICACIONES	MO-480	MO-481
MODOS DE TEST PRBS <i>Blank Carrier</i> <i>Null P1 preamble</i> Tono RMS único	Modula BBFRAME2 pre-rellenas con PRBS de 23-bit Supresión de un número de portadoras entre dos valores configurables Supresión del primer preámbulo P1 de cada <i>superframe</i> Tono en la frecuencia central con la misma potencia RMS que la señal T2	
PREDISTORSIÓN DE SEÑAL Reducción de factor de cresta Margen Resolución Pre distorsión no lineal Número de puntos Tabla AM-AM Tabla AM-PM Resolución AM Resolución PM Pre distorsión lineal Número de puntos Corrección de amplitud <i>Group Delay Correction</i> Resolución en amplitud <i>Group Delay Resolution</i>	Activar/Desactivar 8 a 11 dB 0,1 dB Activar/Desactivar De 2 a 16. Interpolación lineal Amplitud de entrada: -12 dB a +12 dB / Amplitud de salida: -6 dB a +6 dB Amplitud de entrada: -12 dB a +12 dB / Amplitud de salida: -30° a +30° 0,1 dB 0,1° Activar/Desactivar 72. Interpolación lineal De -6 dB a +6 dB De -1500 a +1500 ns 0,01 dB 1 ns	
ALIMENTACIÓN	90 - 250 V AC @ 50 - 60 Hz Consumo 15 W	12 V DC 1,8 A
CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS	Dimensiones 5,1 kg	116 (An.) x 61 (Al.) x 258 (Pr.) mm 1,57 kg