

CGT100

REF. 4074



- Transmodulación digital (QAM → QAM) con procesado de Transport Stream.
- Regeneración de la señal QAM de entrada.
- Completo tratamiento monocanal desde la entrada a la salida.

CGT-100

Procesamiento de Transport Stream (TS)	Sí
--	----

Sección de entrada (QAM)

Estándar	EN 300 429	
Banda de frecuencias de entrada	MHz	174 – 230 y 470 – 862
Anchura de banda	MHz	8
Nivel de entrada	dBm	-64 – -20 (modulación 64 QAM)
Formato de modulación de entrada	16QPSK, 32QAM, 64QAM, 128QAM, 256QAM	
Velocidad de símbolo de entrada	MS/s	1,5 – 6,9
Ganancia lazo de entrada	dB	0,5 (±1)

Sección remodulación (QAM)

Procesamiento de datos	EN 300 429	
Formato seleccionable de modulación de salida	16QPSK, 32QAM, 64QAM, 128QAM, 256QAM	
Tasa de error de modulación (MER)	dB	> 40 (típ.)
Velocidad de símbolo de salida	MS/s	1 – 8
Factor Roll-Off seleccionable	%	12, 13, 15

Sección de salida (QAM)

Canal de salida seleccionable entre	MHz	47 – 862
Estabilidad de frecuencia	ppm	±25
Atenuación de paso lazo de salida	dB	1,1
Espurios en banda	dBc	< -55
Ruido banda ancha (ΔB=5 MHz)	dBc	< -75

General

Tensión de alimentación	Vdc	+12
Consumo	mA	600
Temperatura de funcionamiento	°C	0 – +45
Conector lazo RF de entrada	(2x) F hembra	
Conector lazo RF de salida	(2x) F hembra	
Conectores alimentación	hembrilla banana	
Interfaz de programación	RS-232/DB-9	
Conector bus IKUSUP	(2x) base 4 pines	
Dimensiones	mm	230 x 195 x 32

Con cada módulo se suministran:

- 2 puentes coaxiales F longitud 64 mm, para línea de derivación de entrada y de acoplamiento de salida.
- 1 puente banana longitud 53 mm, para cascada de alimentación +12 Vdc.

ESTACIONES CGT

- Transmodulación digital (QAM → QAM) con procesado de Transport Stream. Regeneración de la señal QAM de entrada, corrigiendo los errores sobrevenidos en su flujo de datos. El producto permite también cambiar varios parámetros del regenerado stream QAM de salida.
- Una estación CGT incluye:
 - Tantos Módulos Regeneradores CGT como canales QAM a regenerar.
 - Un Amplificador HPA que amplifica la señal multicanal QAM de acoplamiento de salida de los regeneradores.
 - 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.

Las estaciones CGT 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.

DESCRIPCIÓN FUNCIONAL DE LOS TRANSMODULADORES CGT

Un módulo regenerador TGT lleva a cabo un completo tratamiento monocanal desde la entrada a la salida:

- sintoniza un canal digital COFDM de las bandas 470-862 MHz,
- demodula la señal recibida,
- corrige los errores del flujo de datos,
- procesa el tren de transporte, y
- remodula COFDM la señal regenerada, sobre un canal seleccionable a lo largo de la banda 47-862 MHz.

La programación de cada módulo comporta las siguientes selecciones y ajustes:

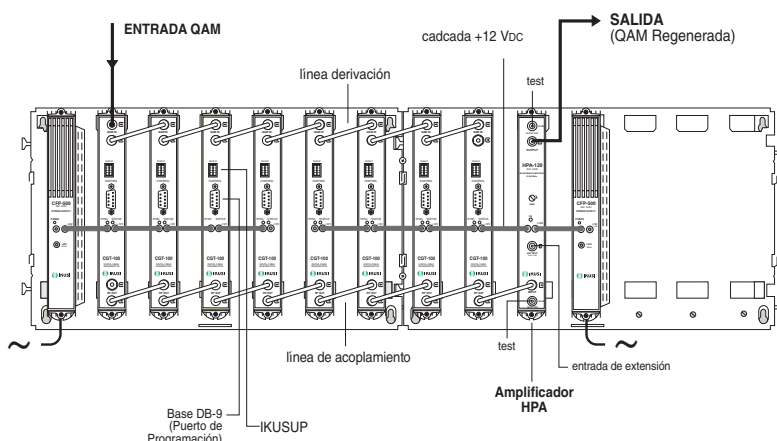
- Frecuencia Central de entrada (pasos de 250 kHz)
- Velocidad de Símbolo de entrada (pasos 0,001 MS/s)
- Formatos de Modulación de entrada (16, 32, 64, 128 or 256QAM)
- Frecuencia Central de salida (pasos de 250 kHz)
- Formato de Modulación de salida (16, 32, 64, 128 or 256QAM)
- Factor Roll-Off ("filtro semi-Nyquist")
- Nivel de salida RF
- Velocidad de Símbolo de salida
- Bloqueo Opcional de Servicios, PIDs y Accesos Condicionales, con Regeneración de Tablas
- Adaptación de la Tabla NIT

SIMPLE CABLEADO DE LA ESTACIÓN CGT

Los regeneradores TGT tienen dos puertas F direccionales de entrada y dos puertas similares de salida. La señal RF de antena puede de esta forma ser conectada 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. En el lado de la salida se repite el mismo procedimiento para formar en este caso una línea de acoplamiento de canales QAM; la señal multicanal es conectada entonces al amplificador de potencia RF utilizado —el módulo HPA o un amplificador banda ancha externo—, que adecúa el nivel de aquélla a los requerimientos de la red de distribución. Cada módulo CGT 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 para un eventual preamplificador de mástil.

La programación local se lleva a cabo con el mando SPI-300, que se conecta individualmente a cada módulo. Para adaptación de la tabla NIT debe instalarse el bus IKUSUP. El último módulo a la derecha en la cascada IKUSUP lleva a cabo la función de control de dicha adaptación.

La programación y control remotos sólo son posibles si la cabecera tiene instalada una unidad HMS.



- Ejemplo de estación «CGT» para ocho cadenas moduladores QAM. Contiene 8 Regeneradores, 1 Amplificador y 2 Alimentadores, instalados todos ellos en 2 Bases-Soporte.