



Módulo QAM para la plataforma Luminato

MODULACIÓN QAM DE ALTA CALIDAD

El módulo QAM de Luminato permite la multiplexación flexible de servicios de vídeo SPTS y MPTS así como de los flujos de las tablas PSI/SI. Una modulación QAM de alta calidad junto con una ágil conversión de subida proporcionan una fácil adaptación a la entrega en DVB-C sobre la red HFC.

Funcionalidad versátil

Los módulos cuádruples QAM del Luminato de Teleste proporcionan una plataforma avanzada en DVB-C para operadores de televisión por cable para la multiplexación de servicios de vídeo SPTS y MPTS así como de flujos de tablas PSI/SI. La modulación QAM de alta calidad con una ágil conversión de subida asegura una entrega de DBV-C sin fallas sobre la red HFC.

Los multiplexores QAM cuádruples de Luminato soportan la selección de servicios encriptados y libres desde fuentes de flujos IP, que se pueden ajustar a la línea de servicio del operador con las capacidades incorporadas avanzadas de procesamiento del flujo de transporte. El módulo QAM cuádruple de Luminato soporta vídeo en definición estándar, alta definición y 3D en formatos CBR y VBR y numerosos formatos de audio. La protección de contenido opcional, se basa en el estándar de symulcrypt DVB.

Flexibilidad efectiva

El módulo QAM cuádruple de Luminato es totalmente compatible con el chasis de alto rendimiento Luminato, donde puede acomodarse libremente en cualquiera de las seis ranuras para módulos. De acuerdo a la arquitectura del sistema Luminato, el procesamiento del vídeo se realiza en los módulos cuádruples QAM. Esto permite aplicaciones de bajo costo inclusive con chasis equipados parcialmente, teniendo a la vez la escalabilidad de rendimiento hasta un chasis totalmente equipado.

Una cabecera completa de TV por cable en 1RU

Uno o más módulos QAM cuádruples pueden estar incluidos en la plataforma Luminato de una unidad de rack con receptores satelitales, terrestres, de cable, IP y DVB-ASI de Luminato, formando juntos una cabecera completa de TV por cable. La arquitectura flexible permite complementar el ramillete de servicios con contenido recibido en forma local en el extremo de la red.

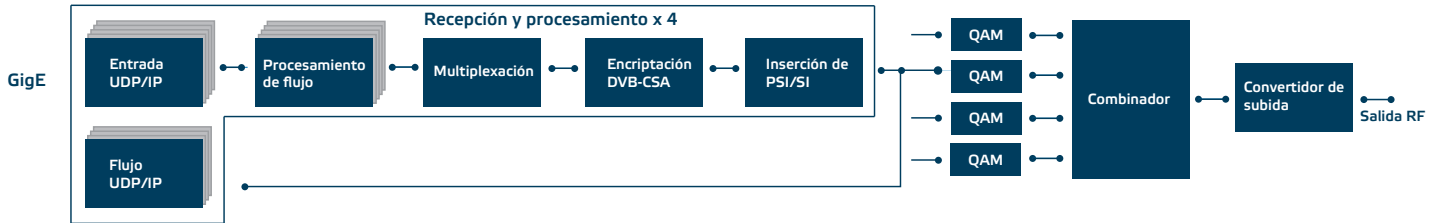


Diagrama de bloques, QAM cuádruple

Protección embebida de contenidos

El módulo QAM cuádruple tiene capacidad opcional para protección de contenidos con el Algoritmo de Encriptado Común DVB. El encriptado embebido no requiere ningún hardware adicional y el usuario puede seleccionar libremente qué servicios serán encriptados. También tiene soporte de encriptado a nivel de componente para permitir el encriptado sólo del vídeo y el audio para evitar problemas durante la desencriptación en los set top boxes.

Eficiencia y confiabilidad

Con el procesamiento avanzado del flujo de transporte, los operadores pueden seleccionar los servicios y componentes que son relevantes a su red, permitiéndoles gestionar en forma eficiente el uso de la capacidad de la red. Gracias a un alto grado de funciones automatizadas el costo de la operación y configuración del sistema es mínimo. Esto reduce el tiempo muerto debido a cambios en los servicios recibidos.

Parámetro	Especificación	Nota	Parámetro	Especificación	Nota
Entradas IP			Ruido fuera de banda, 1)	<-58,5 dBc	1er canal ady
Formatos de marcos	UDP/IP, RTP/UDP/IP		<-62 dBc	2do canal adyacente	
Paquetes TS por cuadro UDP	1...7		<-64 dBc	3er canal adyacente	
Máx. # de flujos de ent/módulo	120		<-66 dBc	otros canales	
Dejittering	Proc del PCR y buffering		-70 dBc	Otros canales, 2)	
Multiplexores			Armónicos	<-60 dBc	
Número de multiplexores	4		MER	>43 dB	LQM-A, LQM-C
Máx # de servicios de entrada/mux	120		Salida de flujo IP del multiplexor		
Nº máx de comp por servicio	32		Formato de marco	UDP/IP, RTP/UDP/IP	
Velocidad de salida	depende de los ajustes del modulador QAM		Tipo de tráfico	unicast o multicast	
Protección de contenido con algoritmo de encriptado común DVB			Formato TS	CBR, VBR	
Máx Nº de serv encriptados	120 por módulo	LQM-A, LQM-C	Velocidad máx del paq TS/flujo	velocidad de Salida directamente relacionada a QAM	
Salida QAM			Velocidad máxima total	250 Mb/s	
Estándar	ITU-T J.83 Anex A, B y C		General		
Constelaciones QAM	16, 32, 64, 128, 256		Consumo de energía	15 W	
Tasa de símbolos	4...7,4 MS/s		Voltaje de alimentación	24 V	
Impedancia	75 ohmios		Conectores, salida RF	F	
Pérdida de retorno de salida	>14 dB	canal activo	Dimensiones	20 x 109 x 253 mm	(HxWxD), 3)
	>12 dB	can act 81...862 MHz	Peso	0,4 kg	
	>10 dB	can act 862...1000 MHz	Clasificación de caja	IP21	
Nivel de salida	102 ... 112 dBµV	4 canales adyacentes	Rango de temp de operación	-10...+55 °C	
	104 ... 114 dBµV	3 canales adyacentes	Rango de temp almacenamiento	-30...+70 °C	
	106 ... 116 dBµV	2 canales adyacentes	Se cumple especificación	0...+45 °C	
	110 ... 120 dBµV	un canal adyacente	Notas		
Tamaño paso de pot de salida	0,2 dB		1) Valores para canales cuádruples activos. Excluyendo armónicos		
Frecuencia central de salida	85...999 MHz		2) Valor típico fuera de 100 MHz del bloque de canal activo		
Tamaño del paso de la frec de salida	50 kHz		3) Las dimensiones excluyen conectores y tornillos de cierre		

TELESTE CORPORATION
www.teleste.com

P4P_Luminato QAM module_0517_ES

Copyright © 2017 Teleste Corporation. Todos los derechos reservados. Teleste y el logo de Teleste son marcas registradas de Teleste Corporation.

Otras marcas de servicios y productos son propiedad de sus respectivos dueños. Teleste se reserva el derecho de efectuar cambios a cualquier característica y especificaciones de los productos sin previo aviso. Aunque la información en este documento ha sido reproducida en buena fe, el contenido de este documento se entrega «como está». Teleste no garantiza en ninguna forma la exactitud, confiabilidad o contenido de este documento, excepto en lo que la ley aplicable requiera.