



Resolución Administrativa Homologación

ANEXO
CERTIFICADO DE HOMOLOGACIÓN

- a) **CÓDIGO:** ATT-DJ-RA-H-TL LP 343/2018
- b) **EMISIÓN Y VENCIMIENTO:** 02 de agosto del 2018, vence el 01 de agosto del 2023
- c) **CONDICIONES DE OTORGACIÓN DE LA HOMOLOGACIÓN:** Reconocimiento y verificación de una certificación internacional
- d) **CATEGORÍA Y SUBCATEGORÍA DENTRO DE LAS CUALES EL EQUIPO FUE HOMOLOGADO**

CATEGORIA	Equipos para estación terrena
SUBCATEGORIA	Codificador/Decodificador para televisión satelital

CATEGORIA	Equipos para estación terrena
SUBCATEGORIA	Receptores para televisión satelital

- e) **NOMBRE Y DIRECCIÓN DEL FABRICANTE:**

Cisco Systems Canada Co.
100 Middlefield Rd., Unit 1,
Scarborough, ON M1S 4M6
Canada

- f) **DATOS TÉCNICOS:**

Producto	Receptor de Transporte de Red (<i>Network Transport Receiver</i>)
Marca	Cisco
Modelo	D9800

- g) **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PRINCIPALES:**

ESPECIFICACIONES FÍSICAS	
Dimensiones (H x W x D)	4,37cm(1RU) x 44,07cm x 51,44cm
Peso	6,8Kg para chasis de stream único 10Kg (aproximadamente) para chasis multi-stream
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
<i>Especificaciones Comunes del Producto</i>	



E-LP-11552



Resolución Administrativa Homologación

<i>Sistema</i>	
Estándares	MPEG-2 y DVB compatible EN 300 421, EN 300 468
Demodulación	DVB-S: QPSK DVB-S2: QPSK, 8PSK
<i>Entradas de Sintonizador RF</i>	
Cantidad de Entradas de RF	4 (por defecto 1 activo a la vez, o se puede licenciar como sintonizadores individuales)
Nivel de Entrada	-25 a -65dBm por portadora
Rango de Frecuencia	950MHz - 2.150MHz
Rango de Tasa de Símbolos	DVB-S: 1,0 a 60MS/s DVB-S2: 1,0 a 45MS/s
Pérdida de Retorno de Entrada	≥ 18dB (950 - 2.150MHz)
Aislamiento de Puerto a Puerto	≥ 65dB (70dB típico) (950 - 2.150MHz)
Impedancia de Entrada	75 ohm
<i>Entrada ASI</i>	
Entrada de Transporte MPEG-2	EN50083-9, DVB-ASI coaxial, 188/204-byte paquetes
<i>Salida MPEGoIP (Secuencia Única Opcional, Estándar de Secuencia Múltiple)</i>	
Físico	RJ-45
Ethernet	100BASE-T Ethernet y 1.000BASE-T Ethernet
Modos de Salida	UDP raw, RTP, FEC
FEC	FEC basado en SMPTE 2.022
Tasa	Hasta 200Mbps
<i>Salida Ethernet para Datos MPE</i>	
Conector	RJ-45, 100/1.000BaseT
Tasas	Hasta 10Mbps
<i>Acceso Condicional</i>	
Acceso Condicional de Cisco PowerVu	DES o DVB
Descodificación de DVB	BISS modo I/E
<i>DVB-CI</i>	
Interfaz	2 ranuras CI: EN 50221
Método CA	Multicrypt, simulcrypt
<i>Salida de Tono de Señal</i>	
Salida de Audio Balanceada	-3,0 dBu ±3 dB, 600 ohms
Impedancia de Salida	< 50 ohms
<i>Salidas de Trigger de Cue</i>	
Cantidad de Salidas	8
Tipo	Open Collector
<i>Especificaciones del Producto de un solo Stream y Decodificador</i>	
<i>Salida de Video SD Analógica</i>	
Número de Canales	1



E-LP-11552



Resolución Administrativa Homologación

Tipo de Descompresión de Video	MPEG-2 4:2:0 y MPEG-4 AVC 4:2:0
Video Estándar	NTSC y PAL B/G/I/D/M/N
Máxima Resolución de video	720x480 y 576 salida de video
Salida de Audio Analógico	
Número de Canales	2 pares estéreo o 4 canales mono y 5.1 canales down-mix 4 pares stereo u 8 canales mono (con licencia)
Descompresión de Audio	MPEG, Dolby Digital (AC-3), HE-AAC y Dolby Digital Plus
Nivel de Salida	La salida balanceada es ajustable en el panel frontal en $\pm 6,0$ dB (ref. 100 kilo ohms) y se calibra de fábrica a +18 dBu (a escala completa). El rango de ajuste de funcionamiento recomendado de 600 ohm es de -6 dB a +4dB. +17 dBu (ref. 600 ohmios) en escala completa
Respuesta de Frecuencia	$\pm 0,5$ dB, 20Hz a 20KHz (ref. 100 kilohms)
Distorsión Armónica Total	< 0,3% a 1 kHz (ref. 100 kilohms)
Gama Dinámica	85dB (Ponderación del medidor de respuesta promedio del CCIR [ARM])
Diafonía	-110dB a 1KHz (típico)
Salida de Video Digital SDI-HD (opcional)	
Número de Canales	1
Puertos de Salida Seleccionables por el Usuario	2 (salida SD / HD simultánea duplicada u opcional)
Tipo de Salida	BNC
Formato de Salida	3G-SDI, SMPTE-424M (opción de licencia) HD-SDI, SMPTE-292M (opción de licencia) SDI, SMPTE-259M
Audio Embebido	2 programas de audio (opción de licencia para 4), PCM o pass-through 2 salidas de audio digital (opción de licencia para 4) (1 canal estéreo cada uno) BNC, AES-3id (HW limitado a 2), SMPTE 276M
Relación de Aspecto	
Relaciones de Aspecto del Display	4:3, 16:9
Conversiones de Relación de Aspecto para Conversión Descendente	4:3: 16:9 letterbox, 14:9 letterbox, recorte central 16:9: recorte central
Conversiones de Relación de Aspecto para Programas SD	4:3: 16:9 letterbox 14:9 letterbox, recorte central, ninguno 16:9: Escala a 16:9
VBI	
NTSC	Líneas 10 a 22, campos 1 y 2 Línea 21 subtítulos NABTS AMOL I y II (Neilsen) VITC WSS
PAL	Líneas 7 a 22, campos 1 y 2 WST



E-LP-11552

LA PAZ: Calle 13 de Calacoto
N° 8260 entre Av. Los Sauces
y Av. Costanera
Telf.: 2772266 - Fax: 2772299
Casilla: 6692 - Casilla: 65

COCHABAMBA: Avenida Ballivián
N° 683, Esq. España y La Paz
(El Prado)
Telf./Fax: 4-4581182 - 4-4581184
4-4581185

SANTA CRUZ: Avenida Beni,
entre 4° y 5° anillo, calle 3,
Condominio Gardenia
Club Torre Sur, Planta Baja Of. 2,
Telf./Fax: 3-3120587 - 3-3120978

TARIJA: Calle Alejandro del Carpio
N° 720 esq. O'Connor
Piso 1
Telf.: 4-644136

Línea Gratuita de Protección al
Usuario
800-10-6000
www.att.gob.bo



Resolución Administrativa Homologación

	WSS VPS VITC
Multi-stream y Especificaciones del Producto del Transcodificador	
Salida de Video HD	
Formato de Compresión	MPEG-2
Resoluciones Verticales	Igual que la entrada
Resoluciones Horizontales	1.080i:1.920 1.080i:1.440 720p:1.280 720p:960
Velocidad de Bits de Salida	10Mbps a 25Mbps
Salida de Video SD	
Formato de Compresión	MPEG-2
Resoluciones Verticales	Igual que la entrada
Resoluciones Horizontales	720/704/544/528
Velocidad de Bits de Salida	2Mbps a 15Mbps
Relaciones de Aspecto de Salida SD	4:3 16:9
Conversiones de Relación de Aspecto	Automático, auto AFD, letterbox 16:9, 4:3 pillarbox, 14:9, 4:3 corte central, escala 16:9
Descifrado y Transcodificación	
Densidad del Transcodificación	Hasta 16 AVC o hasta 8 HEVC
Densidad del Descifrador	Hasta 32 servicios de PVu
Tasas de Bits	Entrada agregada de hasta 400 Mbps y salida agregada de 800 Mbps (se aplican limitaciones de entrada física individual y limitaciones de descifrado)
OTRAS CARACTERISTICAS IMPORTANTES	
Temperatura de Funcionamiento	0°C – 50°C
Temperatura de Almacenamiento	-20°C – 70°C
Rango de Voltaje	100V a 240 VAC
Frecuencia de Línea	50/60Hz
Consumo de Energía	70W típico para chasis de stream único 82W típico para chasis multi-stream (sin LNB)
LNB Potencia en la Entrada del Satélite	+13V o +18V en 400mA máximo

Nota.-

- i) El presente certificado no constituye título habilitante para la prestación de servicios de telecomunicaciones, ni autoriza el uso de frecuencias del espectro radioeléctrico.
- ii) En caso de difusión de publicidad **escrita o audiovisual** acerca del equipo, se deberá incluir el logo de la ATT y señalar que el equipo fue homologado por esta Autoridad.

