

ANEXO

CERTIFICADO DE HOMOLOGACIÓN

- a) **CÓDIGO:** ATT-DJ-RA TL LP 1049/2015
- b) **EMISIÓN Y VENCIMIENTO:** 22 de septiembre del 2015, vence el 22 de septiembre del 2020
- 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**

CATEGORÍA	Equipos para redes de datos
SUBCATEGORÍA	Enrutador de datos/Pasarela (Gateway)

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

RAD Data Communications Ltd.
24 Raoul Wallenberg St.
Tel Aviv 6971920
Israel

- f) **DATOS TÉCNICOS:**

Producto	Pasarela Pseudocable TDM (TDM Pseudowire Gateway)
Marca	RAD
Modelo	IPmux-4L

- g) **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PRINCIPALES:**

ESPECIFICACIONES FÍSICAS	
Dimensiones (AlxAnxPro)	43 mm x 217 mm x 170 mm
Peso	0,5 Kg.
CONDICIONES DE OPERACIÓN	
Temperatura	0°C a 50°C
Humedad	Hasta 90% sin condensación
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
Número de Puertos	2 ó 4
Conformidad	ITU-T Rec. G.703, G.704, G.706, G.732, G.823
Velocidad de Datos	2.048 Mbps
Código de Datos	HDB3, AMI
Trama	Sin trama, con trama, multi trama; con o sin CRC-4





AUTORIDAD DE REGULACIÓN Y FISCALIZACIÓN DE TELECOMUNICACIONES Y TRANSPORTES

Resolución Administrativa Regulatoria ATT-DJ-RA TL LP 1049/2015

Señalización	CAS, CCS (Transparente)
Impedancia de Línea	120 Ω Balanceado 75 Ω Desbalanceado
Niveles de Señal	Recibe: 0 a -36 dB con LTU (largo plazo) 0 a -10 dB sin LTU (corto plazo) Transmitir equilibrada: $\pm 3V \pm 10\%$ Transmitir desequilibrada: $\pm 2.37V \pm 10\%$
Jitter y Ejecucion Wander	Por ITU-T G.823
Conector	Balanceado: RJ-45 Desbalanceado: Coax BNC
INTERFACE EHTERNET	
Número de Puertos	3 (1 red, hasta 2 usuarios)
Combinaciones de Puerto	3 UTP ó 2 UTP y 1 SFP
Tipo	Eléctrico: 10 / 100BaseT Fibra óptica: 100BaseFX, 100BaseLX10, 100BaseBx10
Conector	LC
CONEXIONES PSEUDOWIRE	
Estándares	IETF: RFC 4553 (SATOIP), RFC 5087 (TDMoIP), RFC 5086 (CESoPSN) y RFC 4618 (HDLCoPSN) ITU-T: Y.1413 AMF: IA 4.1, IA 8.0.0
Número de Conexiones PW	64
Tamaño Jitter Buffer	0,5–200 msec (sin trama) con 0,1 msec granularidad 1,5–200 msec (con trama) con 0,5 msec granularidad
OTRAS CARACTERISTICAS IMPORTANTES	
Sincronización	Interna Recepción Loopback Adaptativa
Características de Reloj Adaptable	De acuerdo a la interfaz de tráfico G823
Administración	SNMPv1/v2c Telnet Terminal ASCII a través de V.24 (RS-232) puerto DCE navegador web Entidad MIB (RFC 4133)
Diagnostico	Bucles: puerto local E1 / remoto BERT: puerto E1 interno / externo VCT: puertos Ethernet
Estadística	E1 (por G.826 y RFC 2495) Ethernet (por RFC 2819)



LA PAZ: Calle 13 de Celacoto
N° 8260 - 8280 entre Av. Los Sauces
y Av. Cusimera.
Telf.: 2772266 - Fax.: 2772299
Casilla: 6692 - Casilla: 65

COCHABAMBA: Calle Suipacha
N° 5750 esq. Ecuador.
Telf./Fax.: 4-4581182 - 4-4581183
4-4581184

SANTA CRUZ: Calle Prolongación
Quijarro N° 29
Edif. Bicentenario Piso 3
Telf./Fax: 3-3120587 - 3-3120978

TARJIA: Calle Alejandro del
Carpio s/n esq. O'Connor - Piso 1
Telf.: 4-6644136 - 4-6666484
Fax.: 4-6112611

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

Resolución Administrativa Regulatoria ATT-DJ-RA TL LP 1049/2015

	Indicación búfer de fluctuación (desbordamiento, subdesbordamiento, error de secuencia, máx. / min. jitter niveles de amortiguamiento)
Indicadores	PWR (verde) - Estado de energía TST (amarillo) - Estado de la prueba ALM (rojo) - Estado de alarma LOC / REM (rojo / rojo) - El local / remoto pérdida de sincronización LINK / ACT (verde / amarillo) - Ethernet enlace de estado / actividad en RJ-45 o SFP

Nota.-

- El presente certificado no constituye título habilitante para la prestación de servicios de telecomunicaciones, ni autoriza el uso de frecuencias del espectro radioeléctrico.
- 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.



LA PAZ: Calle 13 de Calacoto
N° 8260 - 8280 entre Av. Los Sauces
y Av. Costanera.
Telf.: 2772266 - Fax.: 2772299
Casilla: 6692 - Casilla: 65

COCHABAMBA: Calle Suqacha
N° 5750 esq. Ecuador.
Telf./Fax.: 4-4581182 - 4-4581183
4-4581184

SANTA CRUZ: Calle Prolongación
Quijarro N° 29
Edif. Bicentenario Piso 3
Telf./Fax: 3-3120587 - 3-3120978

TARIJA: Calle Alejandro del
Carpio s/n esq. O'Connor - Piso 1
Telf.: 4-6644136 - 4-6666484
Fax.: 4-6112611

**Línea Gratuita de Protección al
Usuario** 5 de 5
800-10-6000
www.att.gob.bo