

**Resolución Administrativa Regulatoria ATT-DJ-RA TL LP 311/2015****ANEXO
CERTIFICADO DE HOMOLOGACIÓN**

- a) **CÓDIGO:** ATT-DJ-RA TL LP 311/2015
- b) **EMISIÓN Y VENCIMIENTO:** 18 de marzo de 2015, vence el 18 de marzo de 2020
- c) **CONDICIONES DE OTORGACIÓN DE LA HOMOLOGACIÓN:** Reconocimiento, verificación de una certificación internacional y manual del producto
- 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:**

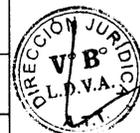
ZYXEL Communications Corporation
6, Innovation Rd II, Science- Based Industrial Park
Hsin-Chu
Taiwan

- f) **DATOS TÉCNICOS:**

Producto	Switch Ethernet Integrado
Marca	ZYXEL
Modelo	IES-5106M

- g) **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PRINCIPALES:**

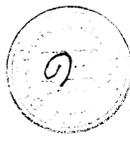
ESPECIFICACIONES FÍSICAS	
Dimensiones del Chasis Principal	440mm(W) x 249,75mm(D) x 214,52mm(H); 5U
Peso	10,2 Kg
Número de Interfaces	Total 6 (5 slots para tarjeta de líneas y 1 slot para tarjeta de administración)
Especificaciones del hardware	Montable en rack de , 19" or 23" 5 slots para terminales de línea DSL 1 slot para tarjeta de administración y conmutación 2 slots para entrada de energía 2 DC y filtro 1 slot para ventilación y módulo de filtro para polvo Módulo de Alarma
CONDICIONES DE OPERACIÓN	
Temperatura de Operación	-40 ~ 65° C
Temperatura de Almacenaje	-40 ~ 85°
Humedad	5 ~ 95% (sin condensación)
Fuente de Poder	-48VDC
Consumo Total de energía	936 vatios (máx.); 26 amperios; -36 A -72 voltios DC, ninguna tolerancia





Resolución Administrativa Regulatoria ATT-DJ-RA TL LP 311/2015

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
Calibre del cable	Cable a tierra: 6 AWG o superior Alambre de teléfono: 26 AWG o mayor Cable de alimentación: 6 AWG o superior (dos pares de cables están obligados a apoyar a plena potencia)
Velocidad de conexión BackPlane	La placa madre tiene 10 puertos Ethernet de 1 Gigabit.
Telco-50 cable especificaciones de distancia (opcional)	Largo 93 cm; Medio: 71 cm; Corto 53 cm
DSL Cumplimiento	ADSL: G.992.1 Anexo A, B, G.dmt y Embedded Operations Channel(EOC) G.992.2 G.lite, G.992.3 Annex A, I, J, L, M, ATM Convergencia de Transmisión (ATM-TC), Embedded Operations Channel (EOC), Protección contra el ruido de impulso (INP), Latencia Path, Loop Diagnostic, Overhead Channel Access, Administración de energía, Seamless Rate Adaptation (SRA) configuración en línea y máscara espectral G.992.5 Annex A, B, I, J, M, L, ATM Convergencia de transmisión (ATM-TC), Protección contra el ruido de impulso (INP), Latencia Path, Loop Diagnostic, Overhead Channel Access, Administración de energía, Seamless Rate Adaptation (SRA) configuración en línea y máscara espectral G.996.2 Single & Dual Ended Loop Test (SELT & DELT). G.997.1 Embedded Operations Channel (EOC) and Spectral Mask. ANSI T1.413 issue 2, SHDSL: G.991.2 and G.991.2.bis VDSL2: G.993.2; G.996.2 Single & Dual Ended Loop Test; G.997.1 Embedded Operations Channel (EOC) y mascara espectral; G.994.1 G.hs; G.998.1 enlace de puerto
IPTV	IGMP v1, v2, v3 snooping and proxy IGMP canal de multidifusión limitado IGMP recuento de grupo / perfil de filtrado IGMP filtrado; multidifusión VLAN (MVLAN) 1024 IGMP grupos de multidifusión Canal Máxima zapping tiempo de procesamiento: 250 ms Múltiple decodificador por puerto DSL
Seguridad	Por puerto y por el aislamiento VLAN IEEE 802.1X autenticación Filtrado de paquetes basado en reglas (L2 - L4 Lista de Control de Acceso) MAC contar limitando ARP filtrado de difusión DHCP filtrado de difusión VLAN aware DHCP snooping NetBIOS filtrado Anti IP/MAC la falsificación de direcciones TACACS+ autenticación remota Autorización de Contabilidad y servidor Radius



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: 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,
Gardenia Condominio
Club Torre Sur Planta Baja Of. 2
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 6**
800-10-6000
www.att.gov.bo



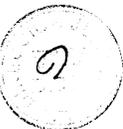
AUTORIDAD DE REGULACIÓN Y FISCALIZACIÓN DE TELECOMUNICACIONES Y TRANSPORTES

Resolución Administrativa Regulatoria ATT-DJ-RA TL LP 311/2015

Administración de tráfico	8 PVC por puerto DSL UBR, CBR, rt-VBR, nrt-VBR, QoS mecanismos ATM Forum TM 4.0 parámetro de tráfico pico de velocidad de células Conformación Downstream tráfico por ATM PVC ATM F5 OAM células para la prueba de nuevo bucle de extremo a extremo (ITU-T Rec. I.610) 8 con la programación de prioridad de los paquetes (SPQ, WRR) DSCP a 802.1p mapeo Doble-Tag PVC Ancho de banda y de difusión / multidifusión / control de unicast desconocido en puertos Gigabit Ethernet STP: IEEE 802.1d, IEEE 802.1w, IEEE 802.1s; IP bridge Enlace protocolo de control de agregación (IEEE 802.3ad) IP QoS CoS IP reenvío de multidifusión DHCP relay opción 82 con sub opción 1 y 2 PPPoE agente intermedio (TR-101) Control de ancho de banda de multidifusión L2 - L4 ACL El control de tormentas de difusión; multicast estática Inundaciones multicast Desconocido Loop guard MAC DHCP LAN to LAN.
---------------------------	--

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.



LA PAZ: Calle 13 de Calacoto
Nº 8260 - 8280 entre Av. Los Sauces
y Av. Costanera.
Telf.: 2772266 - Fax.: 2772299
Casilla: 6692 - Casilla: 65

COCHABAMBA: Avenida Ballivián
Nº 683 esq. España y La Paz (El Prado)
Telf./Fax.: 4-4581182 - 4-4581184
4-4581185

SANTA CRUZ: Avenida Beni,
entre 4º y 5º anillo, calle 3,
Gardenia Condominio
Club Torre Sur Planta Baja Of. 2
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 6 de 6**
800-10-6000
www.att.gob.bo