



Resolución Administrativa Homologación

ANEXO

CERTIFICADO DE HOMOLOGACIÓN

- a) **CÓDIGO:** ATT-DJ-RA-H-TL LP 413/2019
- b) **EMISIÓN Y VENCIMIENTO:** 31 de Julio del 2019, vence el 30 de Julio del 2024
- c) **CONDICIONES DE OTORGACIÓN DE LA HOMOLOGACIÓN:** Reconocimiento y verificación de una certificación internacional
- d) **CATEGORÍAS Y SUBCATEGORÍAS DENTRO DE LAS CUALES EL EQUIPO FUE HOMOLOGADO**

CATEGORÍA	Equipos para redes de datos
SUBCATEGORÍA	Concentrador / Multiplexor de datos

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

Huawei Technologies Co.,Ltd
Administration Building, Headquarters
of Huawei Technologies Co., Ltd.,
Bantian, Longang District
Shenzhen, 518129
P.R.C

- f) **DATOS TÉCNICOS:**

Producto	Paquete de Plataforma de Transporte Óptico de Borde de Servicio Múltiple Mejorado (<i>Packet Enhanced Multi-Service Edge Optical Transport Platform</i>)
Marca	Huawei
Modelo	OptiX OSN 1800 V

- g) **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PRINCIPALES:**

ESPECIFICACIONES FÍSICAS	
Dimensiones (H x D x W)	221 mm x 224 mm x 442 mm (Sin Manija)
Peso	Gabinete vacío: 8Kg Subrack configurado completo: 30Kg
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
Número de Ranuras para Tarjetas de Servicio	Chasis alimentado por corriente continua (DC): 15 Chasis alimentado por corriente alterna (AC): 12



[Handwritten signature]



E-LP-10479



Resolución Administrativa Homologación

Capacidad de Conmutación Óptica	Multiplexor óptico reconfigurable de 1 a 9 grados add/drop (ROADM)
Capacidad del Producto	OTN: 700Gbit/s Servicio de Paquetes: 700Gbit/s TDM: Orden superior 280Gbit/s; Orden inferior 40Gbit/s
Número Máximo de Longitudes de Onda	DWDM: 80 longitudes de onda CWDM: 8 longitudes de onda
Rango de Longitudes de Onda Centrales	DWDM: 1.529,16nm a 1.560,61nm CWDM: 1.471nm a 1.611nm
Tasa Máxima por Canal	200Gbit/s
Tipos de Servicio	SDH/SONET, PDH, OTN, Ethernet, PCM, CPRI, OBSAI, SAN, vídeo y otros
Velocidad de Línea	2,5Gbit/s, 10Gbit/s, 50Gbit/s, 100Gbit/s, 200Gbit/s.
Módulo Pugnable Óptico/Eléctrico	Módulo Óptico: SFP/eSFP, XFP, SFP+, QSFP+, TXFP, CFP, CFP2, QSFP28 Módulo Eléctrico: GE SFP, FE SFP, STM-1 SFP
Topología	Punto a punto, cadena, estrella, anillo, anillo con cadena, anillos intersectados, anillos tangentes y red en malla
Aplicaciones	Pura redes de paquetes, pura redes OTN, pura redes TDM, redes MS-OTN (OTN+Paquetes+TDM), redes híbridas (Paquetes+TDM), redes OTN+Paquetes, y redes OTN+TDM
Redundancia y Protección	<p>Protección a nivel de red</p> <ul style="list-style-type: none"> - OTN: Protección Cliente 1+1, protección intra-board 1+1, ODUk SNCP, protección de línea óptica, tributario SNCP y LPT. - Paquetes: Tunel APS, PW APS/FPS, MC-PW APS, MC-LAG, LPT, LAG, ERPS, MRPS, LMSP, paquete SNCP - TDM: <ul style="list-style-type: none"> - Protección SDH: SNCP, linear MSP, ring MSP, TPS - Protección EoS: LAG, DLAG, LCAS, LPT y STP/RSTP - Protección PCM: E1 SNCP, 64K SNCP, Hitless protection Switching <p>Protección a nivel de equipo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Control, conexión cruzada y redundancia de placa integrada de reloj - Redundancia de la fuente de alimentación - Redundancia del ventilador
Gestión de la Potencia Óptica	ALS, AGC, OPA, IPA
Sincronización	- Relojes físicos (OTN & Paquete & SDH) - IEEE 1588v2 (OTN & Paquete) - ITU-T G.8275.1/G.8273.2 (OTN & Paquete)
Interfaces de Gestión	U2000/WebGUI
Disponibilidad del Sistema	0,9999965, lo que indica que el tiempo de cese de la operación anual del equipo no es más de dos minutos
Tasa media de reparación anual del sistema	Menos del 1,5%
MTTR (tiempo medio de	4 horas



(Handwritten signature)



E-LP-10479

LA PAZ: Calle 13 de Calacoto N° 8260 entre Av. Los Saucos 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, Edificio Gardenia, Condominio Club Torre Sur, Planta Baja Of. 2.
Telf./Fax: 3-3120587 - 3-3120978

TARIJA: Calle Méndez N° 311 esq. Alejandro del Carpio Barrio Las Panosas
Telf.: 6644135 - 6112611

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



Resolución Administrativa Homologación

ATT-DJ-RA-H-TL LP 413/2019

reparación del sistema)	
MTBF (intervalo medio de falla del sistema)	129,63 años
OTRAS CARACTERISTICAS IMPORTANTES	
Fuente de Alimentación	Entrada de corriente continua (DC) Voltaje de trabajo estandar: -48V DC/-60V DC Rango de voltaje de trabajo: -48V DC: -40V a -57,6V -60V DC: -48V a -72V Entrada de corriente alterna (AC) Voltaje de trabajo estandar: 110V AC/220V AC Rango de voltaje de trabajo: TNF5APIU: 90V a 264V TNF6APIU: 90V a 290V
Temperatura del Chasis	Funcionamiento a largo plazo: -5°C a +50°C Funcionamiento a corto plazo: -10°C a +55°C
Humedad del Chasis	Funcionamiento a largo plazo: 5% a 85% Funcionamiento a corto plazo: 5% a 95%

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.



E-LP-10479

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,
Edificio Gardenia, Condominio
Club Torre Sur, Planta Baja Of. 2,
Telf./Fax: 3-3120587 - 3-3120978

TARIJA: Calle Méndez N° 311
esq. Alejandro del Carpio
Barrio Las Panosas
Telf.: 6644135 - 6112611

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