

Resolución Administrativa Regulatoria ATT-DJ-RA TL LP 1554/2015

ANEXO
CERTIFICADO DE HOMOLOGACIÓN

- a) **CÓDIGO:** ATT-DJ-RA TL LP 1554/2015
- b) **EMISIÓN Y VENCIMIENTO:** 30 de noviembre del 2015, vence el 30 de noviembre 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	Concentrador / Multiplexor de datos

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

Huawei Technologies Co., Ltd.
Bantian, Longgang District
Shenzhen,
China

- f) **DATOS TÉCNICOS:**

Producto	Plataforma de Transporte Óptico
Marca	Huawei
Modelos	Optix OSN 9800 U64 Optix OSN 9800 U32

- g) **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PRINCIPALES:**

ESPECIFICACIONES FÍSICAS	
Dimensiones	Optix OSN 9800 U64 Alto: 2.200 mm Ancho: 600 mm Profundidad: 600 mm Optix OSN 9800 U32 Alto: 1.900 mm Ancho: 498 mm Profundidad: 295 mm
Peso (Con batería estándar)	Optix OSN 9800 U64: 130 kg. Optix OSN 9800 U32: 66 kg.
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
Tipos de Microondas	Microondas de alta capacidad Ethernet en Banda E
Capacidad de conmutación	Optix OSN 9800 64U Eléctrica:



Resolución Administrativa Regulatoria ATT-DJ-RA TL LP 1554/2015

	12.8 Tbps ODUk (k = 0, 1, 2, 2e, 3, 4, flex) 6.4 Tbps en servicios de paquetes <u>Óptica:</u> 1 a 9 rangos de inserción/extracción reconfigurables del multiplexor óptico Optix OSN 9800 32U <u>Eléctrica:</u> 6.4 Tbps ODUk (k = 0, 1, 2, 2e, 3, 4, flex) 3.2 Tbps servicio de paquetes <u>Óptica:</u> 1 a 9 rangos de inserción/extracción reconfigurables del multiplexor óptico
Numero de longitudes de onda	-Separación fija: 80 longitudes de onda cada @50 GHz -Separación dinámica: El máximo número de longitudes de onda está relacionada al ancho del canal seleccionado.
Separación de canal	Separación fija: 50GHz/100GHz Separación flexible: La separación es configurable.
Tipo de servicio Ethernet	-Ethernet line (E-Line) -Ethernet local area network (E-LAN)
Rango de longitudes de onda	Sistema DWDM 1529.16 nm ~ 1560.61 nm (C Band, ITU-T G.694.1)
Tipos de Servicio	-Jerarquía digital síncrona (SDH) -Red óptica síncrona (SONET) -Ethernet -Red y almacenamiento (SAN) -Red de transporte óptico (OTN) -Video
Módulos soportados	eSFP, SFP+, XFP, CFP, CXP
Gestión de potencia óptica	ALS, AGCa, ALCa, APEa, IPAa
Capacidad de servicios de paquetes	E-Line/E-LAN (MEF) y VPWS/VPLS (IETF) MPLS-TP Numero de MPLS por túnel: 64x1.024 Numero de PW: 64x1.024 Numero de E-Line: 32x1.024 Numero de E-LAN: 8x1.024
Topologías	Punto a punto, anillo, estrella, anillo con estrella, anillo tangente, anillo intersección, y malla
Redundancia y protección	A nivel de Hardware -Redundancia de energía, redundancia de ventilación, conexión cruzada de tarjetas, procesamiento de comunicación control y reloj en redundancia. A nivel de OTN -Protección de línea óptica, protección de cliente 1+1, ODUk (SNCP), SNCP tributario, SW SNCPa, protección intra tarjeta 1+1,





Resolución Administrativa Regulatoria ATT-DJ-RA TL LP 1554/2015

	LPT A nivel Paquete -LAG, MC-LAG, PW APS, MC-PW APS, Tunnel APS, MRPS, ERPS																																																																		
Tipo de servicio Ethernet	-Ethernet line (E-Line) -Ethernet local area network (E-LAN)																																																																		
Velocidad de línea	10 Gbps, 40 Gbps, 100 Gbps, 200 Gbps and 400 Gbps																																																																		
Protocolos y estándares que soporta el equipo	SDH <table><tr><th>Trama</th><th>Velocidad</th></tr><tr><td>STM-1</td><td>155,52 Mbps</td></tr><tr><td>STM-4</td><td>622,08 Mbps</td></tr><tr><td>STM-16</td><td>2,5 Gbps</td></tr><tr><td>STM-64</td><td>9,95 Gbps</td></tr><tr><td>STM-256</td><td>39,81 Gbps</td></tr></table> SONET <table><tr><th>Portadora Óptica</th><th>Velocidad</th></tr><tr><td>OC-3</td><td>155,52 Mbps</td></tr><tr><td>OC-12</td><td>622,08 Mbps</td></tr><tr><td>OC-48</td><td>2,5 Gbps</td></tr><tr><td>OC-192</td><td>9,95 Gbps</td></tr><tr><td>OC-768</td><td>39,81 Gbps</td></tr></table> SERVICIO DE ETHERNET <table><tr><th>Señal</th><th>Velocidad</th></tr><tr><td>FE (señal óptica)</td><td>Interface: 125 Mbps Servicio: 100Mbps</td></tr><tr><td>GE(señal óptica)</td><td>Interface: 1,25 Gbps Servicio: 1Gbps</td></tr><tr><td>GE (señal eléctrica)</td><td>Interface: 1,25 Mbps Servicio: 1Gbps</td></tr><tr><td>10GE WAN</td><td>9,95 Gbps</td></tr><tr><td>10GE LAN</td><td>10,31 Gbps</td></tr><tr><td>40GE</td><td>10,31 Gbps</td></tr><tr><td>100GE</td><td>103,125 Gbps</td></tr></table> SERVICIO SAN <table><tr><th>Tipo</th><th>Velocidad</th></tr><tr><td>ETR</td><td>16 Mbps</td></tr><tr><td>CLO</td><td>16 Mbps</td></tr><tr><td>FDDI</td><td>125 Mbps</td></tr><tr><td>ESCON</td><td>200 Mbps</td></tr><tr><td>FICON</td><td>1,06Gbps</td></tr><tr><td>FICON Express</td><td>2,12 Gbps</td></tr><tr><td>FC100</td><td>1,06 Gbps</td></tr><tr><td>FC200</td><td>2,12 Gbps</td></tr><tr><td>FC400</td><td>4,25 Gbps</td></tr><tr><td>FC800</td><td>8,5 Gbps</td></tr><tr><td>FC1200</td><td>10,51Gbps</td></tr><tr><td>FICON4G</td><td>4,25 Gbps</td></tr></table>	Trama	Velocidad	STM-1	155,52 Mbps	STM-4	622,08 Mbps	STM-16	2,5 Gbps	STM-64	9,95 Gbps	STM-256	39,81 Gbps	Portadora Óptica	Velocidad	OC-3	155,52 Mbps	OC-12	622,08 Mbps	OC-48	2,5 Gbps	OC-192	9,95 Gbps	OC-768	39,81 Gbps	Señal	Velocidad	FE (señal óptica)	Interface: 125 Mbps Servicio: 100Mbps	GE(señal óptica)	Interface: 1,25 Gbps Servicio: 1Gbps	GE (señal eléctrica)	Interface: 1,25 Mbps Servicio: 1Gbps	10GE WAN	9,95 Gbps	10GE LAN	10,31 Gbps	40GE	10,31 Gbps	100GE	103,125 Gbps	Tipo	Velocidad	ETR	16 Mbps	CLO	16 Mbps	FDDI	125 Mbps	ESCON	200 Mbps	FICON	1,06Gbps	FICON Express	2,12 Gbps	FC100	1,06 Gbps	FC200	2,12 Gbps	FC400	4,25 Gbps	FC800	8,5 Gbps	FC1200	10,51Gbps	FICON4G	4,25 Gbps
Trama	Velocidad																																																																		
STM-1	155,52 Mbps																																																																		
STM-4	622,08 Mbps																																																																		
STM-16	2,5 Gbps																																																																		
STM-64	9,95 Gbps																																																																		
STM-256	39,81 Gbps																																																																		
Portadora Óptica	Velocidad																																																																		
OC-3	155,52 Mbps																																																																		
OC-12	622,08 Mbps																																																																		
OC-48	2,5 Gbps																																																																		
OC-192	9,95 Gbps																																																																		
OC-768	39,81 Gbps																																																																		
Señal	Velocidad																																																																		
FE (señal óptica)	Interface: 125 Mbps Servicio: 100Mbps																																																																		
GE(señal óptica)	Interface: 1,25 Gbps Servicio: 1Gbps																																																																		
GE (señal eléctrica)	Interface: 1,25 Mbps Servicio: 1Gbps																																																																		
10GE WAN	9,95 Gbps																																																																		
10GE LAN	10,31 Gbps																																																																		
40GE	10,31 Gbps																																																																		
100GE	103,125 Gbps																																																																		
Tipo	Velocidad																																																																		
ETR	16 Mbps																																																																		
CLO	16 Mbps																																																																		
FDDI	125 Mbps																																																																		
ESCON	200 Mbps																																																																		
FICON	1,06Gbps																																																																		
FICON Express	2,12 Gbps																																																																		
FC100	1,06 Gbps																																																																		
FC200	2,12 Gbps																																																																		
FC400	4,25 Gbps																																																																		
FC800	8,5 Gbps																																																																		
FC1200	10,51Gbps																																																																		
FICON4G	4,25 Gbps																																																																		



Resolución Administrativa Regulatoria ATT-DJ-RA TL LP 1554/2015

FICON8G	8,5 Gbps
FICON10G	10,51 Gbps
InfiniBand 2.5G	2,5 Gbps
InfiniBand 5G	5 Gbps
ISG 1G	1,06 Gbps
ISG 2G	2,12 Gbps

SERVICIO OTN	
Tipo	Velocidad
OTU 1	2,67 Gbps
OTU 2	10,71 Gbps
OTU 2e	11,10 Gbps
OTU 3	43,02 Gbps
OTU 4	111,81 Gbps

SERVICIO DE VIDEO	
Tipo	Velocidad
DVB-ASI	270 Mbps
SDI	270 Mbps
HD-SDI	1,485 Gbps
HD-SDIRBR	1,49 / 1,001 Gbps
3G-SDI	2,97 Gbps
3G-SDIRBR	2,97 / 1,001 Gbps

CONDICIONES DE OPERACIÓN	
Voltaje nominal de trabajo	-48V DC / -60V DC
Temperatura de operación	Largo tiempo: 5°C a 45°C Corto tiempo: -5°C a 55°C
Humedad relativa	Largo tiempo: 5% a 85% Corto tiempo: 5% a 90%

h) CERTIFICACIÓN INTERNACIONAL:

LABORATORIO ACREDITADO:	Huawei Technologies Co., Ltd.
ID DE REPORTES:	SYBH(H) 01351198 / SYBH(G) 00912261 / SYBH(E) 01513360EA

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.

