



AUTORIDAD DE REGULACIÓN Y FISCALIZACIÓN
DE TELECOMUNICACIONES Y TRANSPORTES

Resolución Administrativa Homologación

ATT-DJ-RA-H-TL LP 762/2021

ANEXO

FECHA DE EMISION:	13 de Diciembre del 2021	CÓDIGO:	ATT-DJ-RA-H-TL LP 762/2021
FECHA DE VENCIMIENTO:	12 de Diciembre del 2026		
CERTIFICADO DE HOMOLOGACIÓN			
1 CATEGORÍA	Equipos para redes de datos		
2 SUBCATEGORIA	Enrutador de datos/Pasarela (Gateway)		
3 NOMBRE Y DIRECCIÓN DEL FABRICANTE	HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD. Administration Building, Headquarters of Huawei Technologies Co., Ltd., Bantian, Longgang District, Shenzhen, 518129, P.R.C.		
4	PRODUCTO	MARCA	MODELO
	CloudEngine 6800 Switch	HUAWEI	CE6863-48S6Q
5 ORGANISMO INTERNACIONAL O LABORATORIO ACREDITADO	Reliability Laboratory of Huawei Technologies Co., Ltd.		NÚMEROS DE REPORTE
			SYBH(E)07757718EA SYBH(A)07522886-01 SYBH(A)07791445-02 SYBH(A)07791445-03 SYBH(H)05494418 SYBH(H)07331081
	Nanjing Sushi Guangbo Environmental Reliability laboratory Co., LTD		NJGT-H/R-2020-0397
	Atsec (Beijing) Information Technology Co., Ltd		C100-58
TECNOLOGÍA		SWITCH	
6 CAPACIDAD DE CONMUTACIÓN (Tbit/s)	3,6		
7 CAPACIDAD DE FORWARDING (Mbps)	940		
8 PUERTOS 10/25GE SFP28	48		
9 PUERTOS 40/100GE QSFP28	6		
10 INTERFAZ DE GESTIÓN	- Puerto de administración fuera de banda: Interfaz de gestión 1xGE - Puerto de consola: Interfaz 1 x RJ45 - Puerto USB: 1		
11 CPU	- Frecuencia principal (GHz): 1,4 - Número de núcleos: 4		
12 ALMACENAMIENTO	- RAM: 4 GB - NOR flash: 64 MB - NAND flash: 4 GB		

Firmado Digitalmente
Verificar en:



E-LP-11415

La Paz: 13 de Calacoto entre av. Los Sauces y av. Costanera Nro. 8260.
Telf: 2-772266 - 2- 615000
Fax: 2-772299

Cochabamba: Av. Ballivian y España (El Prado) Nro. 683 primer piso
Telf: 4-581182 - 4-451184
4-4581185

Santa Cruz: Av. Beni (entre 4to y 5to anillo) calle 3, edif. Gardenia Condominio Club Torre Sur. Planta baja of. 2
Telf: 3-120587 - 3-3120978

Tarija: Calle Padilla esquina Alejandro del Carpio Nro. 878
Telf: 6-644136 - 6-112611

Línea Gratuita de Protección al Usuario: 800-10-6000
3 de 6
www.att.gob.bo



AUTORIDAD DE REGULACIÓN Y FISCALIZACIÓN
DE TELECOMUNICACIONES Y TRANSPORTES

Resolución Administrativa Homologación

ATT-DJ-RA-H-TL LP 762/2021

13	SISTEMA	Buffer de sistema: 42 MB
14	CONFIABILIDAD	- MTBF (año): 47,81 - MTTR (hora): 1,95 - Disponibilidad: 0,9999962836
15	VIRTUALIZACIÓN DE DISPOSITIVOS	- iStack - M-LAG - ESI
16	VIRTUALIZACIÓN DE RED	- VXLAN - BGP-EVPN - VXLAN de acceso QinQ
17	INTERCONEXIÓN DEL CENTRO DE DATOS	Mapeo de VXLAN, implementación de interconexión entre múltiples redes DCI en la Capa 2
18	SDN	iMaster NCE-Fabric
19	CONVERGENCIA DE REDES	- PFC y ECN - RDMA y RoCE (RoCE v1 y RoCE v2)
20	PROGRAMACIÓN	- Programación OPS - OpenFlow - Configuración automática basada en Ansible y lanzamiento del módulo de código abierto
21	ANÁLISIS DE TRAFICO	- NetStream - sFlow
22	VLAN	- Agregar interfaces de acceso, troncales e híbridas a las VLAN - VLAN predeterminada - QinQ - MUX VLAN
23	DIRECCIONES MAC	- Aprendizaje dinámico y envejecimiento de las entradas de direcciones MAC - Entradas de direcciones MAC estáticas, dinámicas y de blackhole - Filtrado de paquetes basado en direcciones MAC de origen - Limitación de direcciones MAC basada en puertos y VLAN
24	ENRUTAMIENTO IP	- Protocolos de enrutamiento IPv4, como RIP, OSPF, IS-IS y BGP - Protocolos de enrutamiento IPv6, como RIPng, OSPFv3, IS-ISv6 y BGP4+ - Fragmentación y reensamblado de paquetes IP
25	IPv6	- VXLAN sobre IPv6 - IPv6 VXLAN sobre IPv4 - IPv6 Neighbor Discovery (ND) - Path MTU Discovery (PMTU) - TCP6, IPv6 ping, IPv6 tracer, IPv6 socket, UDP6 y raw IPv6
26	MULTIDIFUSIÓN	- Protocolos de enrutamiento de multidifusión como IGMP, PIM-SM y MBGP - IGMP snooping - IGMP proxy - Salida rápida de interfaces de miembros de multidifusión - Supresión de tráfico de multidifusión - Multidifusión VLAN
27	CONFIABILIDAD	- Aislamiento de microsegmentación de grano fino - Link Aggregation Control Protocol (LACP) - STP, RSTP, VBST y MSTP - Protección BPDU - Smart Link y múltiples instancias - Device Link Detection Protocol (DLDP)

Firmado Digitalmente
Verificar en:



E-LP-11415

La Paz: 13 de Calacoto entre
av. Los Sauces y av. Costanera
Nro. 8260.
Telf: 2-772266 - 2- 615000
Fax: 2-772299

Cochabamba: Av. Ballivian y España
(El Prado) Nro. 683 primer piso
Telf: 4-581182 - 4-451184
4-4581185

Santa Cruz: Av. Beni (entre
4to y 5to anillo) calle 3, edif.
Gardenia Condominio Club
Torre Sur. Planta baja of. 2
Telf: 3-120587 - 3-3120978

Tarija: Calle Padilla esquina
Alejandro del Carpio Nro. 878
Telf: 6-644136 - 6-112611

**Línea Gratuita de Protección
al Usuario:** 800-10-6000
4 de 6
www.att.gob.bo



AUTORIDAD DE REGULACIÓN Y FISCALIZACIÓN
DE TELECOMUNICACIONES Y TRANSPORTES

Resolución Administrativa Homologación

ATT-DJ-RA-H-TL LP 762/2021

27	CONFIABILIDAD (CONT.)	<ul style="list-style-type: none">- Hardware basado en Bidirectional Forwarding Detection (BFD)- VRRP, equilibrio de carga VRRP y BFD por VRRP- BFD por BGP/IS-IS/OSPF/ruta estática- BFD por VXLAN
28	NSH	NSH definido por IETF (IPv4 y IPv6)
29	QoS	<ul style="list-style-type: none">- Clasificación de tráfico basada en capa 1, capa 2, capa 3, capa 4 e información prioritaria- ACL, CAR, re-marcado y programación- Modos de programación de cola como PQ, DRR y PQ + DRR- Mecanismos para evitar la congestión, incluidos WRED y tail drop- Conformación del tráfico
30	O&M	<ul style="list-style-type: none">- iPCA (Packet Conservation Algorithm for Internet)- Detección de rutas en toda la red- Telemetría- ERSPAN+- Estadísticas sobre el estado de la micro ráfaga del búffer- VXLAN OAM: VXLAN ping y VXLAN tracer
31	CONFIGURACIÓN Y MANTENIMIENTO	<ul style="list-style-type: none">- Consola, Telnet y terminales SSH- Protocolos de gestión de red como SNMPv1/v2/v3- Carga y descarga de archivos a través de FTP y TFTP- Actualización de BootROM y actualización remota- Hot patches- Registros de operaciones del usuario- Zero Touch Provisioning (ZTP)
32	SEGURIDAD Y GESTIÓN	<ul style="list-style-type: none">- Control de autoridad de línea de comando basado en niveles de usuario, evitando que usuarios no autorizados usen comandos- Defensa contra ataques DoS, tormentas ARP y ataques ICMP- Aislamiento de puertos, seguridad de puertos y sticky MAC- Enlace de la dirección IP, dirección MAC, número de puerto e ID de VLAN- Métodos de autenticación incluidos AAA, RADIUS y HWTACACS- Remote Network Monitoring (RMON)
33	SEGURIDAD	<ul style="list-style-type: none">EN 60950-1EN 60825-1EN 60825-2UL 60950-1CSA-C22.2 No. 60950-1IEC 60950-1AS/NZS 60950-1GB4943
34	COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNETICA (EMC)	<ul style="list-style-type: none">EN 300386EN 55032: CLASS AEN 55024IEC/EN 61000-3-2IEC/EN 61000-3-3FCC 47CFR Part15 CLASS AICES-003: CLASS ACISPR 32: CLASS ACISPR 24AS/NZS CISPR32VCCI- CISPR32: CLASS AGB9254 CLASS A

Firmado Digitalmente
Verificar en:



E-LP-11415

La Paz: 13 de Calacoto entre
av. Los Sauces y av. Costanera
Nro. 8260.
Telf: 2-772266 - 2- 615000
Fax: 2-772299

Cochabamba: Av. Ballivian y España
(El Prado) Nro. 683 primer piso
Telf: 4-581182 - 4-451184
4-4581185

Santa Cruz: Av. Beni (entre
4to y 5to anillo) calle 3, edif.
Gardenia Condominio Club
Torre Sur. Planta baja of. 2
Telf: 3-120587 - 3-3120978

Tarija: Calle Padilla esquina
Alejandro del Carpio Nro. 878
Telf: 6-644136 - 6-112611

**Línea Gratuita de Protección
al Usuario:** 800-10-6000
5 de 6
www.att.gob.bo



AUTORIDAD DE REGULACIÓN Y FISCALIZACIÓN
DE TELECOMUNICACIONES Y TRANSPORTES

Resolución Administrativa Homologación

ATT-DJ-RA-H-TL LP 762/2021

35	MEDIO AMBIENTE	2011/65/EU EN 50581 2012/19/EU EN 50419 (EC) No.1907/2006 GB/T 26572 ETSI EN 300 019-1-1 ETSI EN 300 019-1-2 ETSI EN 300 019-1-3 ETSI EN 300 753 GR63
36	CONDICIÓN DE LA HOMOLOGACIÓN	Reconocimiento y verificación de una certificación internacional
<p>Nota. -</p> <p>i) El presente certificado no constituye título habilitante para la prestación de servicios de telecomunicaciones, ni autoriza el uso de frecuencias del espectro radioeléctrico.</p> <p>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.</p> <p>iii) El Informe Técnico Jurídico es parte integrante de la Resolución Administrativa como documento que respalda la información en el presente Certificado.</p>		

AUTORIDAD DE REGULACIÓN Y FISCALIZACIÓN
DE TELECOMUNICACIONES Y TRANSPORTES

Firmado Digitalmente
Verificar en:



E-LP-11415

La presente es una versión imprimible de un documento firmado digitalmente en el Sistema de Gestión y Flujo Documental de la ATT.

La Paz: 13 de Calacoto entre
av. Los Sauces y av. Costanera
Nro. 8260.
Tel: 2-772266 - 2- 615000
Fax: 2-772299

Cochabamba: Av. Ballivian y España
(El Prado) Nro. 683 primer piso
Tel: 4-581182 - 4-451184
4-4581185

Santa Cruz: Av. Beni (entre
4to y 5to anillo) calle 3, edif.
Gardenia Condominio Club
Torre Sur. Planta baja of. 2
Tel: 3-120587 - 3-3120978

Tarija: Calle Padilla esquina
Alejandro del Carpio Nro. 878
Tel: 6-644136 - 6-112611

**Línea Gratuita de Protección
al Usuario:** 800-10-6000
6 de 6
www.att.gob.bo