



AUTORIDAD DE REGULACIÓN Y FISCALIZACIÓN
DE TELECOMUNICACIONES Y TRANSPORTES

Resolución Administrativa Homologación

ATT-DJ-RA-H-TL LP 816/2021

ANEXO

| | | | | | |
|------------------------------------|---|---|---|---|----------------------------|
| FECHA DE EMISION: | | 27 de Diciembre del 2021 | | CÓDIGO: | ATT-DJ-RA-H-TL LP 816/2021 |
| FECHA DE VENCIMIENTO: | | 26 de Diciembre del 2026 | | | |
| CERTIFICADO DE HOMOLOGACIÓN | | | | | |
| 1 | CATEGORÍA | Equipos para redes de datos | | | |
| 2 | SUBCATEGORIA | Conmutador de Datos | | | |
| 3 | NOMBRE Y DIRECCIÓN DEL FABRICANTE | HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD. Administration Building, Headquarters of Huawei Technologies Co., Ltd., Bantian, Loggang District, Shenzhen, 518129, P.R.C. | | | |
| 4 | PRODUCTO | MARCA | MODELOS | | |
| | | | CloudEngine S5335-S24P4X CloudEngine S5335-S24T4X CloudEngine S5335-S32ST4X CloudEngine S5335-S48P4X CloudEngine S5335-S48S4X CloudEngine S5335-S48T4X | | |
| 5 | ORGANISMO INTERNACIONAL O LABORATORIO ACREDITADO | Intertek Testing Services Shenzhen Ltd. | NÚMEROS DE REPORTE | | |
| | | | 191000560SHA-001 191000560SHA-003 191010027SZN-001 191014052SZN-001 191015036SZN-001 | | |
| | | BTL Inc. | BTL-EMC-1-1909H018A BTL-EMC-2-1908C239P BTL-EMC-5-1908C239R BTL-EMC-1-1909H020B | | |
| | | EMTEK (DONGGUAN) CO., LTD. | ED200325082C001 ED200326008C ED200325082C002 ED200326009C | | |
| TECNOLOGÍA | | CONMUTADOR DE DATOS | | | |
| | | CloudEngine S5335-S24T4X | CloudEngine S5335-S24P4X | CloudEngine S5335-S48T4X | |
| 6 | DESCRIPCIÓN | - Puertos fijos: 24 x 10/100/1000Base-T, 4 x 10GE SFP+ - Rendimiento de reenvío: 96 Mbps - Capacidad de conmutación: 128 Gbps/336 Gbps | - Puertos fijos: 24 x 10/100/1000Base-T, 4 x 10GE SFP+ - PoE+ - Rendimiento de reenvío: 96 Mbps - Capacidad de conmutación: 128 Gbps/336 Gbps | - Puertos fijos: 48 x 10/100/1000Base-T, 4 x 10GE SFP+ - Rendimiento de reenvío: 132 Mbps - Capacidad de conmutación: 176 Gbps/432 Gbps | |
| TECNOLOGÍA | | CloudEngine S5335-S48P4X | CloudEngine S5335-S32ST4X | CloudEngine S5335-S48S4X | |

Firmado Digitalmente
Verificar en:



E-LP-11743

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
www.att.gov.bo



AUTORIDAD DE REGULACIÓN Y FISCALIZACIÓN
DE TELECOMUNICACIONES Y TRANSPORTES

Resolución Administrativa Homologación

ATT-DI-RA-H-TL LP 816/2021

| | | | | |
|----|---------------------------------|--|---|--|
| 7 | DESCRIPCIÓN | <ul style="list-style-type: none">- Puertos fijos: 48 x 10/100/1000Base-T, 4 x 10GE SFP+- PoE+- Rendimiento de reenvío: 132 Mbps- Capacidad de conmutación: 176 Gbps/432 Gbps | <ul style="list-style-type: none">- Puertos fijos: 24 x GE SFP, 8 x 10/100/1000Base-T, 4 x 10GE SFP+- Rendimiento de reenvío: 108 Mbps- Capacidad de conmutación: 144 Gbps/432 Gbps | <ul style="list-style-type: none">- Puertos fijos: 48 x GE SFP, 4 x 10GE SFP+- Rendimiento de reenvío: 132 Mbps- Capacidad de conmutación: 176 Gbps/432 Gbps |
| 8 | TABLA DE DIRECCIONES MAC | <ul style="list-style-type: none">- Cumplimiento de IEEE 802.1d- Aprendizaje y envejecimiento de direcciones MAC- Entradas de direcciones MAC estáticas, dinámicas y blackhole- Filtrado de paquetes basado en direcciones MAC de origen | | |
| 9 | VLAN | <ul style="list-style-type: none">- Guest VLAN y VLAN de voz- GVRP- MUX VLAN- Asignación de VLAN basada en direcciones MAC, protocolos, subredes IP, políticas e interfaces- 1:1 y N: 1 mapeo de VLAN | | |
| 10 | CONFIABILIDAD | <ul style="list-style-type: none">- Topología de anillos de RRPP y múltiple instancia de RRPP- Topología de árbol Smart Link y multiinstancia Smart Link, que proporcionan conmutación de protección a nivel de milisegundos- SEP- STP (IEEE 802.1d), RSTP (IEEE 802.1w) y MSTP (IEEE 802.1s)- ERPS (G.8032)- Protección BPDU, protección raíz y protección de bucle | | |
| 11 | ENRUTAMIENTO IP | Ruta estática, RIPv1/v2, RIPng, OSPF, OSPFv3, ECMP, IS-IS, IS-ISv6, BGP, BGP+, VRRP y VRRP6. | | |
| 12 | CARACTERÍSTICAS IPv6 | <ul style="list-style-type: none">- Neighbor Discovery (ND)- Path MTU (PMTU)- IPv6 ping, IPv6 tracer y IPv6 telnet | | |
| 13 | MULTIDIFUSIÓN | <ul style="list-style-type: none">- PIM DM, PIM SM, PIM SSM- IGMPv1/v2/v3 e IGMPv1/v2/v3 snooping y salida rápida IGMP- MLD v1/v2 y MLDv1/v2 snooping- Reenvío multidifusión en una VLAN y replicación multidifusión entre VLANs- Equilibrio de carga multidifusión entre los puertos miembros de un troncal- Multidifusión controlable- Estadísticas de tráfico de multidifusión basadas en puertos | | |
| 14 | QoS/ACL | <ul style="list-style-type: none">- Limitación de la velocidad en paquetes enviados y recibidos por una interfaz- Redirección de paquetes- Policía de tráfico basada en interfaz y CAR de dos velocidades y tres colores- Ocho colas en cada interfaz- Algoritmos de programación de colas WRR, DRR, SP, WRR+SP y DRR+SP- Remarcación de la prioridad 802.1p y la prioridad DSCP- Filtrado de paquetes en la capa 2 a la capa 4, filtrando tramas no válidas en función de la dirección MAC de origen, la dirección MAC de destino, la dirección IP de origen, la dirección IP de destino, el número de puerto TCP/UDP, el tipo de protocolo y la ID de VLAN- Limitación de velocidad en cada cola y forma de tráfico en las interfaces | | |

Firmado Digitalmente
Verificar en:



E-LP-11743

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
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 816/2021

| | | |
|----|------------------------------|---|
| 15 | SEGURIDAD | <ul style="list-style-type: none">- Gestión jerárquica de usuarios y protección de contraseñas- Defensa de ataque DoS, defensa de ataque ARP y defensa de ataques ICMP- Enlace de la dirección IP, la dirección MAC, el número de puerto y la ID de VLAN- Aislamiento de puertos, seguridad de puertos y sticky MAC- MFF- Entradas de direcciones MAC de blackhole- Límite del número de direcciones MAC aprendidas- Autenticación IEEE 802.1x y límite del número de usuarios en una interfaz- Autenticación AAA, autenticación RADIUS, autenticación HWTACACS y NAC- SSH V2.0- HTTPS- Defensa de CPU- Lista negra y lista blanca- Autenticación IEEE 802.1x, autenticación de dirección MAC y autenticación de portal- DHCPv4/v6 cliente/relay/server/snooping- Seguimiento y castigo de la fuente de ataque para paquetes IPv6 como paquetes ND, DHCPv6 y MLD- Admite la separación entre la autenticación de usuarios y los puntos de aplicación de políticas- IPSec |
| 16 | SVF | <ul style="list-style-type: none">- Cliente SVF plug-and-play- Cargar automáticamente los paquetes de software del sistema y los parches de los clientes SVF- Entrega automática de configuraciones de servicio con un solo clic- Funcionamiento independiente de clientes SVF |
| 17 | OAM | <ul style="list-style-type: none">- Software OAM- EFM OAM- CFM OAM- Prueba de rendimiento Y.1731 |
| 18 | GESTIÓN Y MANTENIMIENTO | <ul style="list-style-type: none">- Virtual Cable Test- SNMPv1/v2c/v3- RMON- NMS basado en web- Registros del sistema y alarmas de múltiples niveles- 802.3az EEE- sFlow |
| 19 | INTEROPERABILIDAD | <ul style="list-style-type: none">- Soporta VBST (Compatible con PVST/PVST+/RPVST)- Soporta LNP (Similar a DTP)- Soporta VCMP (Similar a VTP) |
| 20 | CONDICIÓN DE LA HOMOLOGACIÓN | Reconocimiento y verificación de una certificación internacional |

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.
- El Informe Técnico Jurídico es parte integrante de la Resolución Administrativa como documento que respalda la información en el presente Certificado.

Firmado Digitalmente
Verificar en:



E-LP-11743

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
www.att.gob.bo