



Resolución Administrativa Homologación

ATT-DJ-RA-H-TL LP 96/2020

ANEXO
CERTIFICADO DE HOMOLOGACIÓN

- a) **CÓDIGO:** ATT-DJ-RA-H-TL LP 96/2020
- b) **EMISIÓN Y VENCIMIENTO:** 10 de Marzo del 2020, vence el 09 de Marzo del 2025
- 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 | Enrutador de datos/ Pasarela (Gateway) |

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

Huawei Technologies Co., Ltd
Administration Building, Headquarters
of Huawei Technologies Co., Ltd.,
Bantian, Longgang District, Shenzhen,
Guangdong, 518129, China

- f) **DATOS TÉCNICOS:**

| | |
|----------|--|
| Producto | Conmutador Ethernet (<i>Ethernet Switch</i>) |
| Marca | Huawei |
| Modelos | S5731-S24T4X S5731-S24P4X S5731-S48T4X S5731-S48P4X |

- g) **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PRINCIPALES:**

| ESPECIFICACIONES FÍSICAS | |
|---------------------------------|--|
| Dimensiones | 442 mm x 420 mm x 43,6 mm |
| Peso | S5731-S24T4X: 8,4Kg S5731-S24P4X: 8,6Kg S5731-S48T4X: 8,55Kg S5731-S48P4X: 8,8Kg |
| Interfaces Fijas | S5731-S24T4X, S5731-S24P4X: 24 x 10/100/1000Base-T Ethernet, 4 x 10GE SFP+ S5731-S48T4X, S5731-S48P4X: 48 x 10/100/1000Base-T Ethernet, 4 x 10GE SFP+ |



E-LP-487



Resolución Administrativa Homologación

ATT-DJ-RA-II-TL LP 96/2020

| ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PRINCIPALES | |
|--|---|
| Tabla de Direcciones MAC | <ul style="list-style-type: none"> - Cumple el estándar IEEE 802,1d - 32K entradas de direcciones MAC - Aprendizaje y envejecimiento de direcciones MAC - Entradas de direcciones MAC estáticas, dinámicas y de agujero negro. - Filtración de paquetes basadas en direcciones MAC |
| VLAN | <ul style="list-style-type: none"> - 4.094 VLANs - VLAN de invitados y VLAN de voz - GVRP - MUX VLAN - Asignación de VLAN basadas en direcciones MAC, protocolos, sub redes IP, políticas y puertos. - Mapeo de VLAN |
| Protección de bucle de Ethernet | <ul style="list-style-type: none"> - RRPP topología de anillo y RRPP de varias instancias - La topología del árbol Smart Link y la instancia múltiple Smart Link, que proporcionan conmutación de protección de nivel de milisegundos - SEP - ERPS (G.8032) - BFD para OSPF, BFD para IS-IS, BFD para VRRP y BFD para PIM - STP (IEEE 802.1d), RSTP (IEEE 802.1w) y MSTP (IEEE 802.1s) - Protección BPDU, protección de raíz y protección de bucle |
| Enrutamiento IP | <ul style="list-style-type: none"> - Rutas estáticas, RIP v1 / 2, RIPng, OSPF, OSPFv3, IS-IS, IS-ISv6, BGP, BGP4 +, ECMP, política de enrutamiento - Hasta 16K entradas FIBv4 - Hasta 8K entradas FIBv4 |
| Interoperabilidad | <ul style="list-style-type: none"> - Árbol de expansión basado en VLAN (VBST), trabajando con PVST, PVST + y RPVST - Protocolo de negociación de tipo de enlace (LNP), similar a DTP - Protocolo de administración central de VLAN (VCMP), similar a VTP |
| Características IPv6 | <ul style="list-style-type: none"> - Hasta 8K entradas ND - PMTU - Ping IPv6, Tracert IPv6 y Telnet IPv6 - ACL basadas en direcciones IPv6 de origen, direcciones IPv6 de destino, puertos de capa 4 o tipos de protocolo - Detección de escucha de multidifusión (MLDv1 / v2) - Direcciones IPv6 configuradas para sub-interfaces, VRRP6, DHCPv6 y L3VPN |
| Multicast | <ul style="list-style-type: none"> - IGMP v1 / v2 / v3 snooping y IGMP fast leave - Reenvío de multidifusión en una VLAN y replicación de multidifusión entre VLANs - Equilibrio de carga de multidifusión entre los puertos miembros de una troncal - Multidifusión controlable - Estadísticas de tráfico multicast basadas en puertos - IGMP v1 / v2 / v3, PIM-SM, PIM-DM y PIM-SSM |



E-LP-487



Resolución Administrativa Homologación

ATT-DJ-RA-II-TL LP 96/2020

| | |
|-------------------------|---|
| Multicast (Cont.) | <ul style="list-style-type: none">- MSDP- MVPN |
| QoS/ACL (Cont.) | <ul style="list-style-type: none">- Limitación de tráfico en paquetes enviados y recibidos por interface- Re direccionamiento de paquetes- Políticas basadas en tráfico y two-rate three-color CAR- DRR, SP and DRR+SP algoritmos de programación de colas- 8 colas por cada Puerto- WRED- Remarcado de los campos de paquetes 802.1p y 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 basada en colas y modelado en puertos |
| Seguridad | <ul style="list-style-type: none">- Gestión jerárquica de usuarios y protección por contraseña- Defensa contra ataques DOS, ARP y ICMP- Enlace de la dirección IP, MAC, VLAN ID y número de puerto.- Aislamiento de puertos, seguridad de puertos y MAC fija.- MAC Forced Forwarding (MFF)- Entrada de direcciones MAC agujero negro- Limitar el número de direcciones MAC aprendidas- Autenticación IEEE 802.1x y limite en el número de usuario en una interface- Autenticación AAA, RADIUS y HWTACACS.- NAC- SSH v2.0- HTTPS- Defensa de CPU- Lista negra y lista blanca- Ataque de rastreo de origen y castigo para paquetes IPv6 como ND, DHCPv6 y MLD- Arranque seguro- IPsec- ECA- Deception |
| Fiabilidad | <ul style="list-style-type: none">- LACP- E-trunk- Ethernet OAM (IEEE 802.3ah e IEEE 802.1ag)- UIT-Y.1731- DLDP- LLDP- BFD para BGP, BFD para IS-IS, BFD para OSPF, BFD para ruta estática |
| Gestión y mantenimiento | <ul style="list-style-type: none">- iStack, hasta con 9 miembros switches en un stack- SNMP v1 / v2c / v3- RMON- Control de Aplicación Inteligente (SAC)- Web-based NMS- Sistema de registro y alarmas de diferentes niveles |



E-LP-487



AUTORIDAD DE REGULACIÓN Y FISCALIZACIÓN DE TELECOMUNICACIONES Y TRANSPORTES

Resolución Administrativa Homologación

ATT-DJ-RA-II-TL LP 96/2020

| | |
|------------------------------------|-------------------------------------|
| Gestión y mantenimiento (Cont.) | - GVRP - MUX VLAN - NetStream |
|------------------------------------|-------------------------------------|

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-487

▶ **LA PAZ:** Calle 13 de Calacoto
Nº 8260 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,
Edificio Gardenia, Condominio
Club Torre Sur, Planta Baja Of. 2,
Telf./Fax: 3-3120587 - 3-3120978

▶ **TARIJA:** Calle Méndez Nº 311
esq. Alejandro del Carpio
Barrio Las Panosas
Telf.: 6644135 - 6112611

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