

Resolución Administrativa Homologación

ATT-DJ-RA-H-TL LP 286/2023

ANEXO

FECHA DE EMISION:	25 de mayo del 2023	CÓDIGO:	ATT-DJ-RA-H-TL LP 286/2023
FECHA DE VENCIMIENTO:	24 de mayo del 2028		

CERTIFICADO DE HOMOLOGACIÓN

1	CATEGORÍA	Equipos para redes de datos	
2	SUBCATEGORÍA	Enrutador de datos/ Pasarela (Gateway)	
3	NOMBRE Y DIRECCIÓN DEL FABRICANTE	Cisco System, Inc. 170 W Tasman Drive San Jose, CA 95134-1706, USA	
4	PRODUCTO	MARCA	MODELO
	Cisco Network Convergence System 5500 Series	CISCO	NCS 5501
5	ORGANISMOS ACREDITADO	CSA Group	NÚMERO DE REPORTE (S) O CERTIFICADO (S) 159098
	TECNOLOGÍA	REDES CONVERGENTES	
6	INTERFACES INTEGRADAS	Compatibilidad con 1GE/10GE/25GE/40GE/100 Gigabit Ethernet Software	
7	CHASSIS PIDs	NCS-5501 NCS-5501-SE	
8	INTERFACES	NCS-5501: 48 puertos de 1GE/10GE 6 puertos de 40GE/100GE NCS-5501-SE: 40 puertos de 1GE/10GE 4 puertos de 40GE/100GE	
9	PROCESADOR DE RUTA INTEGRADO	Software IOS-XR de 64 bits que se ejecuta en una CPU x86 de 8 núcleos a 2 Ghz	
10	PUERTOS DE ADMINISTRACIÓN	3x RJ45, uno para consola y dos para puertos LAN de administración	
11	PUERTOS DE REENVÍO FLEXIBLES	NCS-5501-SE - 4x 100 Gigabit Ethernet con óptica QSFP28 - Óptica QSFP+ para admitir opciones de ruptura de 40 GE y 4x 10 GE disponibles - 40x 10 Gigabit Ethernet con óptica SFP+ o SFP para admitir velocidad 1GE NCS-5501 - 6x 100 Gigabit Ethernet con óptica QSFP28 - Óptica QSFP+ para admitir opciones de ruptura de 40 GE y 4x 10 GE disponibles	



E-D-1175/2023

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

Resolución Administrativa Homologación

ATT-DJ-RA-H-TL-LP 286/2023

		- 48x 10 Gigabit Ethernet con óptica SFP+ o SFP para admitir velocidad 1GE
12	RENDIMIENTO	Hasta 800 Gbps de rendimiento del sistema
13	ESCALA DE RUTA	NCS-5501: Hasta 1 millón de entradas FIB NCS-5501-SE: Hasta 2 millones de entradas FIB
14	CAPA 2	- Puertos de switch de capa 2 - Encapsulación VLAN IEEE 802.1Q/encapsulación Q-in-Q - IEEE 802.1ad - Tecnología Cisco Bundle Ethernet (hasta 32 puertos por paquete Ethernet) - Protocolo de control de agregación de enlaces (LACP): IEEE 802.3ad - Tramas gigantes en todos los puertos (hasta 9216 bytes) - Lista de control de acceso (ACL) de ingreso L2 - Conexión cruzada AC-AC L2 - Punto de flujo Ethernet (EPF) y troncales VLAN - Protocolo de redundancia de enrutador virtual (VRRP)
15	CAPA 3	- Unidifusión IPv4 e IPv6 - Interfaces de capa 3: interfaces físicas y subinterfaces - Protocolos de enrutamiento: estático, Open Shortest Path First (OSPFv2), OSPFv3, Sistema intermedio a sistema intermedio (ISIS), ISISv6 y Protocolo de puerta de enlace fronteriza (BGP) - Rutas múltiples de igual costo (ECMP) de 32 vías - ACL IPv4 de entrada y salida L3 y ACL IPv6 - Detección de reenvío bidireccional (BFD) - Tecnología Cisco Bundle Ethernet (hasta 32 puertos por paquete Ethernet) - Protocolo de control de agregación de enlaces (LACP): IEEE 802.3ad - Compatibilidad con tramas gigantes (hasta 9216 bytes) - Protocolo de enrutador en espera activa (HSRP)/Protocolo de redundancia de enrutador virtual (VRRP) - Red privada virtual de capa 3 (L3VPN)
16	MPLS	- Conmutación de etiquetas - LDP - Ingeniería de tráfico MPLS - Ethernet sobre MPLS (EoMPLS)
17	ENRUTAMIENTO DE SEGMENTO (SR)	- Transporte basado en enrutamiento de segmento - Extensiones ISIS para enrutamiento de segmento - Extensiones OSPF para enrutamiento de segmento - Ingeniería de emparejamiento de salida BGP - Ingeniería de tráfico de enrutamiento de segmento (SR-TE) - Topología de enrutamiento de segmento Alternativas libres de bucle independiente (TI-LFA) - QoS jerárquica
18	CALIDAD DE SERVICIO (QoS)	- Clasificación de ingreso basada en Clase de servicio (L2), punto de código de servicio diferenciado de IP (L3), IP ACL (L3/L4), precedencia de IP (tipo de servicio) (L3) - DSCP marcado - 8 número de colas para el tráfico de usuarios - Compatibilidad con colas prioritarias
19	SEGURIDAD	- Proporciona funciones integrales de seguridad de la red, incluidas las ACL; protección del plano de control; protección del plano de gestión; autenticaciones de enrutamiento; autenticación, autorización y contabilidad (AAA) y Terminal Access Controller Access-Control System Plus (TACACS+); Protocolo Secure Shell (SSH); SNMPv3; y compatibilidad con RPL - ACL de entrada de capa 2 - ACL de entrada de capa 3



E-D-1175/2023

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.gob.bo

Resolución Administrativa Homologación

ATT-DJ-RA-H-TL-LP 286/2023

20	GESTIÓN	- MIB, XML, JSON, GPB y SNMP - MPLS OAM (ruta conmutada por etiquetas [LSP]) ping, LSP traceroute - Ethernet OAM
21	CUMPLIMIENTO NORMATIVO	Los productos deben cumplir con las Marcas CE de acuerdo con las directivas 2004/108/EC y 2006/95/EC
22	ESTÁNDARES DE CONSTRUCCIÓN DE EQUIPOS DE RED (NEBS)	Diseñado para cumplir con GR-63-CORE y GR-1089-CORE
23	SEGURIDAD	- UL 60950-1 Segunda edición - CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1 Segunda edición - EN 60950-1 Segunda edición - IEC 60950-1 Segunda edición - AS/NZS 60950-1 - GB4943
24	ESTÁNDARES EMC	- 47CFR Parte 15 (CFR 47) Clase A - AS/NZS CISPR22 Clase A - CISPR22 Clase A - EN55022 Clase A - ICES003 Clase A - VCCI Clase A - EN61000-3-2 - EN61000-3-3 - Clase KN22 A - CNS13438 Clase A
25	INMUNIDAD EMC	- EN55024 - CISPR 24 - EN 300386 - Serie KN 61000-4
26	ROHS	El producto cumple con RoHS-6 con excepciones para las bolas de matriz de rejilla de bolas de plomo (BGA) y los conectores de ajuste a presión de plomo.

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.



E-D-1175/2023

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.gob.bo