



AUTORIDAD DE REGULACIÓN Y FISCALIZACIÓN  
DE TELECOMUNICACIONES Y TRANSPORTES

**Resolución Administrativa Homologación**

ATT-DJ-RA-H-TL LP 216/2022

**ANEXO**

<b>FECHA DE EMISION:</b>		01 de Abril del 2022	<b>CÓDIGO:</b>	ATT-DJ-RA-H-TL LP 216/2022
<b>FECHA DE VENCIMIENTO:</b>		31 de Marzo del 2027		
<b>CERTIFICADO DE HOMOLOGACIÓN</b>				
1	<b>CATEGORÍA</b>	Equipos para redes de datos		
2	<b>SUBCATEGORIA</b>	Terminal de línea óptica con multiplexor integrado		
3	<b>NOMBRE Y DIRECCIÓN DEL FABRICANTE</b>	HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD. Administration Building, Headquarters of Huawei Technologies Co., Ltd., Bantian, Loggang District, Shenzhen, 518129, P.R.C.		
4	<b>PRODUCTO</b>	<b>MARCA</b>	<b>MODELO</b>	
	Módulo de acceso multiservicio (Multi-service Access Module)	HUAWEI	SmartAX MA5818	
5	<b>ORGANISMO INTERNACIONAL O LABORATORIO ACREDITADO</b>	Reliability Laboratory of Huawei Technologies Co., Ltd.	<b>NÚMEROS DE REPORTE</b>	
			SYBH(A)10065095-01 SYBH(A)10065893-EA	
<b>TECNOLOGÍA</b>		<b>MÓDULO DE ACCESO MULTISERVICIO</b>		
6	<b>XG-PON</b>	Transmisión óptica o eléctrica en ráfaga Alcance Corrección de errores de reenvío (FEC) Tecnología de cifrado de línea Asignación dinámica de ancho de banda (DBA)		
7	<b>G.fast</b>	Intercalado de corrección de errores hacia adelante (FEC) Parámetros configurables de protección contra ruido impulsivo (INP) Retransmisión G.fast en la capa física Margen de ruido configurable Intercambio de bits Adaptación de tasa continua (SRA) Adaptación de velocidad rápida (FRA) Apagón de tono Desconexión de energía aguas arriba (UPBO) RFI notching		
8	<b>SuperVector</b>	Activación/desactivación de SuperVector Expansión de espectro Optimización del espaciado de tonos		
9	<b>Vectoring</b>	Habilitación y deshabilitación de vectorización Clasificación de tráfico IPv6 LCA de IPv6 Retransmisión DHCPv6 L2 Pila de protocolo IPv6 básica		

Firmado Digitalmente  
Verificar en:



E-LP-2482/2022

**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 Carpiq Nro. 878  
**Telf:** 6-644136 - 6-112611

**Línea Gratuita de Protección al Usuario:** 3 de 5  
800-10-6000  
www.att.gob.bo



AUTORIDAD DE REGULACIÓN Y FISCALIZACIÓN  
DE TELECOMUNICACIONES Y TRANSPORTES

### Resolución Administrativa Homologación

ATT-DJ-RA-H-TL LP 216/2022

9	Vectoring (Cont.)	Enrutamiento IPv6 básico Descubrimiento de vecinos IPv6 (ND) seguridad IPv6 Detección de oyentes de multidifusión IPv6 (MLD)
10	Gestión de capa 2	Gestión de direcciones MAC Gestión de VLAN Paquete de flujo Transmisión transparente de paquetes de protocolo
11	QoS	Tramitación prioritaria Clasificación del tráfico Gestión de la congestión Vigilancia de tráfico Marcado de prioridad de servicio Programación de colas Almacenamiento en búfer de cola Conformación del tráfico Política de lista de control de acceso (ACL) Planificación de bandas de frecuencia Política de activación de CPE heredada Activación rápida de puertos Política de control de puerto frecuente en línea/fuera de línea Secuencia piloto Matriz de diafonía
12	Multidifusión	IGMP v2/v3 Proxy IGMP Indagación IGMP Proxy MLD Espionaje MLD CAC de multidifusión
13	Servicio de Voz	H.248 Protocolo de inicio de sesión (SIP) Conexiones semipermanentes (SPC) Procesamiento de señales de voz Prueba y mantenimiento del servicio de voz Confiabilidad de los servicios de voz
14	Funciones de protección de la red	Protocolo de Spanning de expansión múltiple (MSTP) Protocolo de control de agregación de enlaces (LACP) Comutación de protección de anillo Ethernet (ERPS) Comprobación de anillo
15	Seguridad del usuario	Protocolo de transferencia de información de políticas (PITP) Opción DHCP 82 Opción de información del agente de retransmisión (RAIO) Dirección MAC anti-flapping Dirección MAC anti-spoofing Dirección IP anti-spoofing Aislamiento de usuario de acceso
16	Sistema de seguridad	Filtrado de direcciones IP de origen Filtrado de direcciones MAC de origen Ataque anti-negación de servicio (DoS) Ataque de paquetes anti-IP Ataque de paquetes del Protocolo de mensajes de control contra Internet (ICMP) Filtrado de rutas de origen Cortafuegos

Firmado Digitalmente  
Verificar en:



E-LP-2482/2022

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: 4 de 5  
800-10-6000  
www.att.gob.bo



AUTORIDAD DE REGULACIÓN Y FISCALIZACIÓN  
DE TELECOMUNICACIONES Y TRANSPORTES

### Resolución Administrativa Homologación

ATT-DJ-RA-H-TL LP 216/2022

17	Estándares ambientales	ETSI EN 300 019-1-1 ETSI EN 300 019-1-2 ETSI EN 300 019-1-3 ETSI EN 300 019-2-1 ETSI EN 300 019-2-2 ETSI EN 300 019-2-3 ETSI EN 300 753
18	Normas de compatibilidad electromagnética	CISPR 22 CISPR 24 EN 55022 EN 55024 EN61000-3-2 EN61000-3-3 ETSI EN 300 386 ETSI EN 300 132-2 CEI 61000-3-2 CEI 61000-3-3 VCCI V-3 UIT-T K.21 UIT-T K.44 UIT-T K.45
19	Normas de seguridad	EN 41003 EN 60825-1 EN 60825-2 EN 60950-1 CEI 60825-1 CEI 60825-2 CEI 60950-1 UL 60950-1
20	Estándares del sistema MPE	ETSI 300 119
21	Otros Estándares	MIL-HDBK-217F BELL CORE TR-332/SR-332
22	<b>CONDICIÓN DE LA HOMOLOGACIÓN</b>	Reconocimiento y verificación de una certificación internacional

**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.
- iii) 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-2482/2022

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.  
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