



AUTORIDAD DE REGULACIÓN Y FISCALIZACIÓN DE TELECOMUNICACIONES Y TRANSPORTES

Resolución Administrativa Homologación

ATT-DJ-RA-H-TL LP 634/2019

ANEXO
CERTIFICADO DE HOMOLOGACIÓN

- a) **CÓDIGO:** ATT-DJ-RA-H-TL LP 634/2019
- b) **EMISIÓN Y VENCIMIENTO:** 08 de Noviembre del 2019, vence el 07 de Noviembre del 2024
- c) **CONDICIONES DE OTORGACIÓN DE LA HOMOLOGACIÓN:** Reconocimiento y verificación de una certificación internacional
- d) **CATEGORÍA Y SUBCATEGORÍA DENTRO DE LAS CUALES EL EQUIPO FUE HOMOLOGADO**

CATEGORÍA	Equipos para radiodifusión televisiva
SUBCATEGORÍA	Transmisor de televisión VHF

CATEGORÍA	Equipos para radiodifusión televisiva
SUBCATEGORÍA	Transmisor de TDT (Norma ISDB-Tb)

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

GatesAir, Inc.
3200 Wisman Ln
Quincy, IL 62305
USA

- f) **DATOS TÉCNICOS:**

Producto	TRANSMISOR DE TV O DAB MAXIVA VAXTE
Marca	GATES AIR
Modelos	VAXTE-1, VAXTE-2, VAXTE-3, VAXTE-4, VAXTE-6, VAXTE-8, VAXTE-10-C, VAXTE-100-C, VAXTE-200-C, VAXTE-1P-C, VAXTE-2P-C y VAXTE-1-1P

- g) **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PRINCIPALES:**

ESPECIFICACIONES FÍSICAS	
Dimensiones	VAXTE-1: 597,10mm x 1.828,67mm x 914,40mm VAXTE-2: 597,10mm x 1.828,67mm x 914,40mm VAXTE-3: 597,10mm x 1.828,67mm x 914,40mm VAXTE-4: 597,10mm x 1.828,67mm x 914,40mm VAXTE-6: 597,10mm x 2.136,65mm x 917,55mm VAXTE-8: 597,10mm x 2.139,82mm x 914,40mm VAXTE-10-C: 482,60mm x 87,30mm x 601,80mm VAXTE-100-C: 482,60mm x 87,30mm x 601,80mm VAXTE-200-C: 482,60mm x 87,30mm x 601,80mm



[Handwritten signature]



E-LP-15911

LA PAZ: Calle 13 de Calacoto
N° 8260 entre Av. Los Sauces
y Av. Costanera
Telf.: 2772266 - Fax: 2772299
Casilla: 6692 - Casilla: 65

COCHABAMBA: Avenida Ballivián
N° 683, Esq. España y La Paz
(El Prado)
Telf./Fax: 4-4581182 - 4-4581184
4-4581185

SANTA CRUZ: Avenida Beni;
entre 4° y 5° anillo, calle 3,
Edificio Gardenia, Condominio
Club Torre Sur, Planta Baja Of. 2.
Telf./Fax: 3-3120587 - 3-3120978

TARIJA: Calle Méndez N° 311
esq. Alejandro del Carpio
Barrio Las Panosas
Telf.: 6644135 - 6112611

**Línea Gratuita de Protección al
Usuario** 4 de 7
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 634/2019

Dimensiones (Cont.)	VAXTE-1P-C: 482,60mm x 177,00mm x 626,90mm VAXTE-2P-C: 482,60mm x 177,00mm x 626,90mm VAXTE-1-1P: 482,60mm x 177,00mm x 626,90mm
Peso	VAXTE-1: 188 Kg VAXTE-2: 196 Kg VAXTE-3: 225 Kg VAXTE-4: 283 Kg VAXTE-6: 450 Kg VAXTE-8: 566 Kg VAXTE-10-C: 13 Kg VAXTE-100-C: 13 Kg VAXTE-200-C: 13 Kg VAXTE-1P-C: 188 Kg VAXTE-2P-C: 188 Kg VAXTE-1-1P: 188 Kg
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PRINCIPALES	
Rango de Frecuencia	VHF: 174MHz a 216MHz
Potencia Máximas	VAXTE-1: 800 W VAXTE-2: 1.600W VAXTE-3: 2.400W VAXTE-4: 3.200W VAXTE-6: 4.800W VAXTE-8: 6.400W VAXTE-10-C: 15W VAXTE-100-C: 100W VAXTE-200-C: 200W VAXTE-1P-C: 400W VAXTE-2P-C: 800W VAXTE-1-1P: 400W
Potencia Reducible	VAXTE-1: 80 W VAXTE-2: 160 W VAXTE-3: 240 W VAXTE-4: 320 W VAXTE-6: 480W VAXTE-8: 640W VAXTE-10-C: 1,5W VAXTE-100-C: 10W VAXTE-200-C: 20W VAXTE-1P-C: 40W VAXTE-2P-C: 80W VAXTE-1-1P: 40W
Módulo de Potencia (Cantidad por Potencia)	VAXTE-1: 1 x 800W VAXTE-2: 2 x 800W VAXTE-3: 3 x 800W VAXTE-4: 4 x 800W VAXTE-6: 6 x 800W VAXTE-8: 8 x 800W VAXTE-10-C: 1 x 800W VAXTE-100-C: 1 x 800W



A



E-LP-15911

LA PAZ: Calle 13 de Calacoto
N° 8260 entre Av. Los Sauces
y Av. Costanera
Telf.: 2772266 - Fax: 2772299
Casilla: 6692 - Casilla: 65

COCHABAMBA: Avenida Ballivián
N° 683, Esq. España y La Paz
(El Prado)
Telf./Fax: 4-4581182 - 4-4581184
4-4581185

SANTA CRUZ: Avenida Beni;
entre 4° y 5° anillo, calle 3,
Edificio Gardenia, Condominio
Club Torre Sur, Planta Baja Of. 2.
Telf./Fax: 3-3120587 - 3-3120978

TARIJA: Calle Méndez N° 311
esq. Alejandro del Carpio
Barrio Las Panosas
Telf.: 6644135 - 6112611

Línea Gratuita de Protección al
Usuario 5 de 7
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 634/2019

Módulo de Potencia (Cantidad por Potencia) (Cont.)	VAXTE-200-C: 1 x 800W VAXTE-1P-C: 1 x 800W VAXTE-2P-C: 1 x 800W VAXTE-1-1P: 1 x 800W
Tipo de Modulación	OFDM
Especificaciones Generales	
Transmisión de Estándares	ATSC 1.0 ATSC 3.0 DVB-T DVB-T2 ISDB-T DAB/DAB+/T-DMB
Ancho de Banda de Canal	TV: 6/7/8MHz (depende del sistema) DAB: 1.536MHz
Rango de Reducción de Potencia de Salida	0 a -10dB
Carga de Impedancia RF	50 ohms
Especificaciones DVB-T, DVB-T2 y ISDB-T	
Normas	DVB-T/H: estándar EN 300 744 DVB-T2, DVB-T2 Lite: normas EN 302755 v1.4.1, TS 102 831 v1.2.1, TS 102 773 v1.3.1 ISDB-Tb: Conformidad con estándar Brazil ANATEL
Entrada ASI/T2MI	Dos entradas hembra HD-BNC; 75 ohms según la norma EN 50083-9, soporta la conmutación sin fisura entre las entradas ASI/T2MI para DVB-T2 (para DVB-H: 1 principal/1 jerárquica)
Entrada de Transporte IP	2 entradas, 10/100/1.000Base-T, RJ-45
Crest Factor	13dB máximo
Nivel Shoulder	<-37dB (antes del filtro de la máscara)
END	<0,5dB
MER	≥34 dB (típicamente >36dB)
Armónicos (Después del filtro)	<-60dB, o reporte y orden FCC 5th & 6th. medida después del filtro paso bajo
Supresión de Portal Central	<75dB
Armónicos (Antes del filtro)	<-60dB, medida después pasobajo y filtro de la máscara
Modos DVB-T2	Soporte de multiples PSP/s, MISO, modo de ancho de banda extendido, reducción PAPR, DVB-T2 Lite
SFN Delay	Dinámico y estático, 0 a 1 segundo por ETSI TS 101 191 V1.4.1 (2004-06)
Conformidad	
Cumplimiento	RoHS 2011/65/EU Directiva: 2014/53/EU Safety: EN 60215 EMC: EN 301-489-1 FCC Part 73



E-LP-15911

LA PAZ: Calle 13 de Calacoto
N° 8260 entre Av. Los Sauces
y Av. Costanera
Telf.: 2772266 - Fax: 2772299
Casilla: 6692 - Casilla: 65

COCHABAMBA: Avenida Ballivián
N° 683, Esq. España y La Paz
(El Prado)
Telf./Fax: 4-4581182 - 4-4581184

SANTA CRUZ: Avenida Beni;
entre 4° y 5° anillo, calle 3,
Edificio Gardenia, Condominio
Club Torre Sur, Planta Baja Of. 2.
Telf./Fax: 3-3120587 - 3-3120978

TARIJA: Calle Méndez N° 311
esq. Alejandro del Carpio
Barrio Las Panosas
Telf.: 6644135 - 6112611

Línea Gratuita de Protección al
Usuario
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 634/2019

Cumplimiento (Cont.)	Manufacturado: ISO 9001: 2008
OTRAS CARACTERÍSTICAS IMPORTANTES	
Ethernet/SNMP/Web	10/100/1000BASE-T, RJ-45
Frecuencia de Estabilidad	Sin control de frecuencia de precisión GPS: +/- 150Hz/ mes
Voltaje de Línea AC	3 fases: 380V a 415V/ 208V a 240V 50/60 Hz, o fase simple 208 a 240V, 50/60Hz
Variación de Línea AC	Regulado por un $\pm 15\%$ de entrada de variación de voltaje, cuando se opera entre 208-230V o entre 380-400V
Factor de Energía	>0,95
Temperatura Ambiental	0°C a 45°C
Humedad	95%, no condensada

h) CERTIFICACIÓN INTERNACIONAL:

LABORATORIO ACREDITADO:	Centro de Tecnologia Certificação e Pesquisa
NÚMERO DE CERTIFICADO:	GA-REG-19-020-A

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.



Handwritten signature



E-LP-15911

LA PAZ: Calle 13 de Calacoto
N° 8260 entre Av. Los Sauces
y Av. Costanera
Telf.: 2772266 - Fax: 2772299
Casilla: 6692 - Casilla: 65

COCHABAMBA: Avenida Ballivián
N° 683, Esq. España y La Paz
(El Prado)
Telf./Fax: 4-4581182 - 4-4581184
4-4581185

SANTA CRUZ: Avenida Beni:
entre 4° y 5° anillo, calle 3,
Edificio Gardenia, Condominio
Club Torre Sur, Planta Baja Of. 2,
Telf./Fax: 3-3120587 - 3-3120978

TARIJA: Calle Méndez N° 311
esq. Alejandro del Carpio
Barrio Las Panosas
Telf.: 6644135 - 6112611

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

7 de 7