



ANEXO

CERTIFICADO DE HOMOLOGACIÓN

- a) **CÓDIGO:** ATT-DJ-RA-H-TL LP 530/2018
- b) **EMISIÓN Y VENCIMIENTO:** 05 de Noviembre del 2018, vence el 04 de Noviembre del 2023
- 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**

CATEGORIA	Transceptores y Transmisores (excepto equipos inherentes a radiodifusión)
SUBCATEGORIA	Transmisor de baja potencia

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

Zebra Technologies Corporation
1 Zebra Plaza
Holtsville, NY 11742
USA

- f) **DATOS TÉCNICOS:**

Producto	Touch Computer (computador táctil)
Marca	Zebra
Modelo	TC520K



- g) **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PRINCIPALES:**

ESPECIFICACIONES FÍSICAS	
Dimensiones (L x W x H)	155mm x 75,5mm x 18,6mm
Peso	249 gramos con batería
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PRINCIPALES	
BLUETOOTH v5.0 BLUETOOTH BLE	
Rango de Frecuencia Tx/Rx	2.402MHz – 2.480MHz
Potencia de Salida Máxima por Antena	BT Bluetooth BR(1Mbps): 3,34dBm (0,0022W) Bluetooth EDR(2Mbps): 2,18dBm (0,0017W) Bluetooth EDR(3Mbps): 2,60dBm (0,0018W) BLE



E-LP-15631



AUTORIDAD DE REGULACIÓN Y FISCALIZACIÓN DE TELECOMUNICACIONES Y TRANSPORTES

Resolución Administrativa Homologación

ATT-DJ-RA-H-TL LP 530/2018

	Para 1Mbps: 3,17dBm (0,0021W) Para 2Mbps: 3,32dBm (0,0021W)
Número de Canales	BT: 79 BLE: 40
Modulación	BT GFSK $\pi/4$ -DQPSK 8-DPSK BLE GFSK
Tipo de Antena	PIFA
Ganancia de Antena	2,80dBi
WLAN 2,4GHz 802.11b/g/n HT20/n HT40/ac VHT20/ac VHT40	
Rango de Frecuencia de Canal Tx/Rx	2.412MHz – 2.462MHz
Potencia de Salida (Promedio) Máxima por Antena <Modo CDD>	Antena 1 802.11b: 18,45dBm (0,0700W) 802.11g: 16,96dBm (0,0497W) 802.11n HT20: 16,92dBm (0,0492W) 802.11n HT40: 16,13dBm (0,0410W) 802.11ac VHT20: 16,85dBm (0,0484W) 802.11ac VHT40: 15,71dBm (0,0372W) Antena 2 802.11b: 18,34dBm(0,0682W) 802.11g: 16,94dBm (0,0494W) 802.11n HT20: 16,99dBm (0,0500W) 802.11n HT40: 16,17dBm (0,0414W) 802.11ac VHT20: 16,96dBm (0,0497W) 802.11ac VHT40: 15,88dBm (0,0387W) MIMO Ant. 1 + 2 802.11b: 21,49dBm(0,1409W) 802.11g: 19,95dBm (0,0989W) 802.11n HT20: 19,95dBm (0,0989W) 802.11n HT40: 18,12dBm (0,0649W) 802.11ac VHT20: 19,85dBm (0,0966W) 802.11ac VHT40: 17,98dBm (0,0628W)
Potencia de Salida Promedio Máxima por Antena <Modo TXBF >	MIMO Ant. 1 + 2 802.11ac VHT20: 19,95dBm (0,0989W) 802.11ac VHT40: 19,41dBm (0,0873W)
Tipo de Modulación	802.11b: DSSS(DBPSK/DQPSK/CCK) 802.11g/n: OFDM (BPSK/QPSK/16QAM/64QAM) 802.11ac: OFDM (BPSK/QPSK/16QAM/64QAM/256QAM)
Tipo de Antena	PIFA
Ganancia de Antena	Antena 1: 2,8dBi Antena 2: 2,3dBi
WLAN 5GHz 802.11a/nHT20/nHT40/acVHT20/acVHT40/acVHT80	
Rango de Frecuencia Tx/Rx	5.180MHz – 5.240MHz (*) 5.260MHz – 5.320MHz 5.500MHz – 5.720MHz (*)



E-LP-15631

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.
Condominio Gardenia
Club Torre Sur, Planta Baja Of. 2.
Telf./Fax: 3-3120587 - 3-3120978

TARIJA: Calle Alejandro del Carpio
Nº 720 esq. O'Connor
Piso 1
Telf.: 4-644136

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

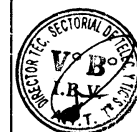


Resolución Administrativa Homologación

ATT-DJ-RA-H-TL LP 530/2018

	5.745MHz – 5.825MHz
	5.180MHz – 5.240MHz
	Antena 1
	802.11a: 18,40dBm (0,0692W)
	802.11n HT20: 17,73dBm (0,0593W)
	802.11n HT40: 16,60dBm (0,0457W)
	802.11ac VHT20: 17,29dBm (0,0536W)
	802.11ac VHT40: 16,07dBm (0,0405W)
	802.11ac VHT80: 14,96dBm (0,0313W)
	Antena 2
	802.11a: 18,23dBm (0,0665W)
	802.11n HT20: 17,72dBm (0,0592W)
	802.11n HT40: 16,66dBm (0,0463W)
	802.11ac VHT20: 17,16dBm (0,0520W)
	802.11ac VHT40: 16,20dBm (0,0417W)
	802.11ac VHT80: 13,89dBm (0,0245W)
	MIMO Ant.1+2
	802.11a: 21,32dBm (0,1355W)
	802.11n HT20: 20,63dBm (0,1156W)
	802.11n HT40: 19,63dBm (0,0918W)
	802.11ac VHT20: 20,61dBm (0,1151W)
	802.11ac VHT40: 19,59dBm (0,0910W)
	802.11ac VHT80: 14,83dBm (0,0304W)
	5.260MHz – 5.320MHz
	Antena 1
	802.11a: 18,33dBm (0,0681W)
	802.11n HT20: 17,96dBm (0,0625W)
	802.11n HT40: 16,66dBm (0,0463W)
	802.11ac VHT20: 17,51dBm (0,0564W)
	802.11ac VHT40: 16,14dBm (0,0411W)
	802.11ac VHT80: 11,89dBm (0,0155W)
	Antena 2
	802.11a: 17,09dBm (0,0512W)
	802.11n HT20: 17,16dBm (0,0520W)
	802.11n HT40: 16,61dBm (0,0458W)
	802.11ac VHT20: 16,99dBm (0,0500W)
	802.11ac VHT40: 16,14dBm (0,0411W)
	802.11ac VHT80: 11,44dBm (0,0139W)
	MIMO Ant.1+2
	802.11a: 20,49dBm (0,1119W)
	802.11n HT20: 20,20dBm (0,1047W)
	802.11n HT40: 19,63dBm (0,0918W)
	802.11ac VHT20: 20,14dBm (0,1033W)
	802.11ac VHT40: 19,57dBm (0,0906W)
	802.11ac VHT80: 12,18dBm (0,0165W)
	5.500MHz – 5.720MHz
	Antena 1
	802.11a: 17,83dBm (0,0607W)
	802.11n HT20: 17,98dBm (0,0628W)
	802.11n HT40: 16,94dBm (0,0494W)
	802.11ac VHT20: 17,42dBm (0,0552W)

Potencia de Salida Máxima por Antena
<Modo CDD>



E-LP-15631



Resolución Administrativa Homologación

	802.11ac VHT40: 16,44dBm (0,0441W)
Potencia de Salida Máxima por Antena <Modo CDD> (cont.)	802.11ac VHT80: 16,85dBm (0,0484W) Antena 2 802.11a: 16,61dBm (0,0458W) 802.11n HT20: 16,47dBm (0,0444W) 802.11n HT40: 16,41dBm (0,0438W) 802.11ac VHT20: 16,39dBm (0,0436W) 802.11ac VHT40: 15,94dBm (0,0393W) 802.11ac VHT80: 16,15dBm (0,0412W) MIMO Ant.1+2 802.11a: 19,27dBm (0,0845W) 802.11n HT20: 19,49dBm (0,0889W) 802.11n HT40: 19,20dBm (0,0832W) 802.11ac VHT20: 19,42dBm (0,0875W) 802.11ac VHT40: 19,18dBm (0,0828W) 802.11ac VHT80: 19,16dBm (0,0824W) 5.745MHz – 5.825MHz Antena 1 802.11a: 18,26dBm (0,0670W) 802.11n HT20: 17,94dBm (0,0622W) 802.11n HT40: 16,67dBm (0,0465W) 802.11ac VHT20: 17,45dBm (0,0556W) 802.11ac VHT40: 16,00dBm (0,0398W) 802.11ac VHT80: 16,91dBm (0,0491W) Antena 2 802.11a: 17,13dBm (0,0516W) 802.11n HT20: 17,18dBm (0,0522W) 802.11n HT40: 16,60dBm (0,0457W) 802.11ac VHT20: 17,17dBm (0,0521W) 802.11ac VHT40: 16,57dBm (0,0454W) 802.11ac VHT80: 16,74dBm (0,0472W) MIMO Ant.1+2 802.11a: 20,06dBm (0,1014W) 802.11n HT20: 20,17dBm (0,1040W) 802.11n HT40: 19,88dBm (0,0973W) 802.11ac VHT20: 20,11dBm (0,1026W) 802.11ac VHT40: 19,83dBm (0,0962W) 802.11ac VHT80: 19,51dBm (0,0893W)
Potencia de Salida Máxima por Antena <Modo TXBF>	5.180MHz – 5.240MHz MIMO Ant.1+2 802.11ac VHT20: 20,65dBm (0,1161W) 802.11ac VHT40: 19,68dBm (0,0929W) 802.11ac VHT80: 16,46dBm (0,0443W) 5.260MHz – 5.320MHz MIMO Ant.1+2 802.11ac VHT20: 20,15dBm (0,1035W) 802.11ac VHT40: 19,68dBm (0,0929W) 802.11ac VHT80: 14,18dBm (0,0262W) 5.500MHz – 5.720MHz MIMO Ant.1+2 802.11ac VHT20: 19,67dBm (0,0927W)



E-LP-15631



Resolución Administrativa Homologación

	802.11ac VHT40: 19,67dBm (0,0927W)
Potencia de Salida Máxima por Antena <Modo TXBF> (cont.)	802.11ac VHT80: 19,42dBm (0,0875W) 5.745MHz – 5.825MHz MIMO Ant.1+2 802.11ac VHT20: 19,92dBm (0,0982W) 802.11ac VHT40: 19,66dBm (0,0925W) 802.11ac VHT80: 19,61dBm (0,0914W)
Tipo de Modulación	802.11a/n: OFDM (BPSK/QPSK/16QAM/64QAM) 802.11ac: OFDM (BPSK/QPSK/16QAM/64QAM/256QAM)
Tipo de Antena	PIFA
Ganancia de Antena	5.180MHz – 5.240MHz Ant. 1: 3,80dBi Ant.2: -0,10dBi 5.260MHz – 5.320MHz Ant. 1: 3,80dBi Ant.2: -0,10dBi 5.500MHz – 5.720MHz Ant. 1: 3,10dBi Ant.2: 2,30dBi 5.745MHz – 5.825MHz Ant. 1: 3,00dBi Ant.2: 2,80dBi
OTRAS CARACTERÍSTICAS IMPORTANTES	
Conectividad	NFC
Memoria	4GB RAM 32GB Flash
Sensores	Sensor de Luz, Magnetómetro, Sensor de Movimiento, Sensor de Presión, Sensor de Proximidad
Temperatura de Operación	-20°C a 50°C (RH 5% a 95% no condensada)
Temperatura de Almacenaje	-40°C a 70°C
Humedad	5% a 85% no condensada

h) CERTIFICACIÓN INTERNACIONAL:

ORGANISMO INTERNACIONAL:	FCC
ID ORG. INTERNACIONAL:	UZ7TC520K

Observación.-

(*) Este equipo debe operar solo en las Bandas señaladas en la NOTA BOL 20 del Plan Nacional de Frecuencias aprobada mediante Resolución Ministerial N° 294 de 08 de Noviembre de 2012.

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-15631