



AUTORIDAD DE REGULACIÓN Y FISCALIZACIÓN DE TELECOMUNICACIONES Y TRANSPORTES

Resolución Administrativa Homologación

ATT-DJ-RA-H-TL LP 103/2018

ANEXO
CERTIFICADO DE HOMOLOGACIÓN

- a) **CÓDIGO:** ATT-DJ-RA-H-TL LP 103/2018
- b) **EMISIÓN Y VENCIMIENTO:** 07 de marzo del 2018, vence el 06 de marzo 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**

CATEGORÍA	Transceptores y Transmisores (excepto equipos inherentes a radiodifusión)
SUBCATEGORÍA	Transmisor de Baja Potencia

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

Zebra Technologies Corporation
1 Zebra Plaza
Holtsville, NY 11742
USA

- f) **DATOS TÉCNICOS:**

Producto	Computadora móvil (<i>Mobile Computer</i>)
Marca	Zebra
Modelo	MC330M

- g) **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PRINCIPALES:**

ESPECIFICACIONES FÍSICAS	
Dimensiones (L x W x D)	MC3300 Straight Shooter (45° Scan and 0° Scan) 202,2 mm x 74,7 mm x 34,5 mm MC3300 Turret/Rotating Head 223,4 mm x 74,7 mm x 34,5 mm MC3300 Gun/Pistol 202,6 mm x 74,7 mm x 163,9 mm



E-LP-2654



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

TARIJA: Calle Alejandro del Carpio
N° 720 esq. O'Connor
Piso 1
Telf.: 4-644136

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



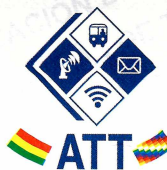
Resolución Administrativa Homologación

Peso	MC3300 Straight Shooter (0° Scan) 375 gr MC3300 Turret/Rotating Head 377 gr MC3300 Gun/Pistol 505 gr MC3300 (45° Scan) 382 gr
Interfaces	Conector de audio integrado de 2,5 mm Micro SD card slot, hasta 32 Gb USB 2.0
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS 802.11a/b/g/nHT20/nHT40/acVHT20/acVHT40/acVHT80+ BT V4.1, V2.1 + BLE	
Rango de Frecuencia	BLE: 2.402 MHz - 2.480 MHz BT BR/EDR: 2.402 MHz - 2.480 MHz 2.4 GHz: 2.412 MHz - 2.462 MHz 5GHz: 5.180 MHz ~ 5.240 MHz (*) 5.260 MHz ~ 5.320 MHz 5.500 MHz ~ 5.720 MHz (*) 5.745 MHz ~ 5.825 MHz
Máxima Potencia de Salida de Antena	BLE: 3,88 dBm (0,0024 W) BT BR/EDR: Bluetooth BR (1Mbps): 4,47 dBm (0,0028W) Bluetooth EDR (2 Mbps): 4,25 dBm (0,0027 W) Bluetooth EDR (3 Mbps): 4,32 dBm (0,0027 W)
Máxima (Promedio) Potencia de Salida de Antena (Modo CDD)	Banda 2.4 GHz < Ant. 1 > 802.11b : 18,16 dBm (0,0655 W) 802.11g : 17,13 dBm (0,0516 W) 802.11n HT20 : 17,03 dBm (0,0505 W) 802.11n HT40 : 16,51 dBm (0,0448 W) < Ant. 2 > 802.11b : 18,18 dBm (0,0658 W) 802.11g : 17,23 dBm (0,0528 W) 802.11n HT20 : 17,19 dBm (0,0524 W) 802.11n HT40 : 16,99 dBm (0,0500 W) < MIMO Ant. 1 + 2 > 802.11b : 20,83 dBm (0,1211 W) 802.11g : 20,17 dBm (0,1040 W) 802.11n HT20 : 20,09 dBm (0,1021 W) 802.11n HT40 : 17,81 dBm (0,0604 W) Banda 5 GHz < 5.180 MHz ~ 5.240 MHz > (*) < Ant. 1 > 802.11a : 17,37 dBm (0,0546 W) 802.11n HT20 : 17,22 dBm (0,0527 W) 802.11n HT40 : 16,00 dBm (0,0398 W)



E-LP-2654





Resolución Administrativa Homologación

	802.11ac VHT20 : 17,26 dBm (0,0532 W) 802.11ac VHT40 : 16,10 dBm (0,0407 W) 802.11ac VHT80 : 8,37 dBm (0,0069 W) < Ant. 2 > 802.11a : 17,14 dBm (0,0518 W) 802.11n HT20 : 17,04 dBm (0,0506 W) 802.11n HT40 : 16,09 dBm (0,0406 W) 802.11ac VHT20 : 17,19 dBm (0,0524 W) 802.11ac VHT40 : 16,11 dBm (0,0408 W) 802.11ac VHT80 : 8,07 dBm (0,0064 W) MIMO < Ant. 1 + 2 > 802.11a : 18,40 dBm (0,0692 W) 802.11n HT20 : 18,90 dBm (0,0776 W) 802.11n HT40 : 17,05 dBm (0,0507 W) 802.11ac VHT20 : 18,94 dBm (0,0783 W) 802.11ac VHT40 : 17,07 dBm (0,0509 W) 802.11ac VHT80 : 9,07 dBm (0,0081 W) < 5.260 MHz ~ 5.320 MHz > < Ant. 1 > 802.11a : 17,46 dBm (0,0557 W) 802.11n HT20 : 17,26 dBm (0,0532 W) 802.11n HT40 : 16,51 dBm (0,0448 W) 802.11ac VHT20 : 17,28 dBm (0,0535 W) 802.11ac VHT40 : 16,52 dBm (0,0449 W) 802.11ac VHT80 : 11,02 dBm (0,0126 W) < Ant. 2 > 802.11a : 17,44 dBm (0,0555 W) 802.11n HT20 : 17,14 dBm (0,0518 W) 802.11n HT40 : 16,51 dBm (0,0448 W) 802.11ac VHT20 : 17,28 dBm (0,0535 W) 802.11ac VHT40 : 16,56 dBm (0,0453 W) 802.11ac VHT80 : 11,32 dBm (0,0136 W) MIMO < Ant. 1 + 2 > 802.11a : 17,74 dBm (0,0594 W) 802.11n HT20 : 17,67 dBm (0,0592 W) 802.11n HT40 : 17,50 dBm (0,0562 W) 802.11ac VHT20 : 17,77 dBm (0,0598 W) 802.11ac VHT40 : 17,52 dBm (0,0565 W) 802.11ac VHT80 : 10,11 dBm (0,0103 W) < 5.500 MHz ~ 5.720 MHz > (*) < Ant. 1 > 802.11a : 17,23 dBm (0,0528 W) 802.11n HT20 : 17,18 dBm (0,0522 W) 802.11n HT40 : 16,57 dBm (0,0454 W) 802.11ac VHT20 : 17,20 dBm (0,0525 W) 802.11ac VHT40 : 16,58 dBm (0,0455 W) 802.11ac VHT80 : 16,69 dBm (0,0467 W) < Ant. 2 > 802.11a : 17,18 dBm (0,0522 W)
--	--





Resolución Administrativa Homologación

	802.11n HT20 : 17,07 dBm (0,0509 W) 802.11n HT40 : 16,68 dBm (0,0466 W) 802.11ac VHT20 : 17,14 dBm (0,0518 W) 802.11ac VHT40 : 16,77 dBm (0,0475 W) 802.11ac VHT80 : 16,71 dBm (0,0469 W) MIMO < Ant. 1 + 2 > 802.11a : 19,34 dBm (0,0859 W) 802.11n HT20 : 19,23 dBm (0,0838 W) 802.11n HT40 : 19,51 dBm (0,0893 W) 802.11ac VHT20 : 19,28 dBm (0,0847 W) 802.11ac VHT40 : 19,62 dBm (0,0916 W) 802.11ac VHT80 : 18,70 dBm (0,0741 W)
Potencia de Salida Máxima (Modo CDD)	<5.745 MHz ~ 5.825 MHz> < Ant. 1 > 802.11a : 17,23 dBm (0,0528 W) 802.11n HT20 : 17,47 dBm (0,0558 W) 802.11n HT40 : 16,75 dBm (0,0473 W) 802.11ac VHT20 : 17,49 dBm (0,0561 W) 802.11ac VHT40 : 16,79 dBm (0,0478 W) 802.11ac VHT80 : 14,86 dBm (0,0306 W) < Ant. 2 > 802.11a : 17,23 dBm (0,0528 W) 802.11n HT20 : 17,35 dBm (0,0543 W) 802.11n HT40 : 16,97 dBm (0,0498 W) 802.11ac VHT20 : 17,39 dBm (0,0548 W) 802.11ac VHT40 : 16,98 dBm (0,0499 W) 802.11ac VHT80 : 14,52 dBm (0,0283 W) MIMO < Ant. 1 + 2 > 802.11a : 20,10 dBm (0,1023 W) 802.11n HT20 : 20,17 dBm (0,104 W) 802.11n HT40 : 19,56 dBm (0,0904 W) 802.11ac VHT20 : 20,21 dBm (0,1050 W) 802.11ac VHT40 : 19,65 dBm (0,0923 W) 802.11ac VHT80 : 18,62 dBm (0,0728 W)
Máxima (Promedio) Potencia de Salida de Antena (Modo TXBF)	2.4 GHz <MIMO Ant. 1 + 2> 802.11n HT20 : 21,46 dBm (0,1400 W) 802.11n HT40 : 19,56 dBm (0,0904 W)
Máxima Potencia de Salida de Antena (Modo TXBF)	5GHz <5.180 MHz ~ 5.240 MHz> (*) MIMO < Ant. 1 + 2> 802.11n HT20 : 20,41 dBm (0,1099 W) 802.11n HT40 : 18,06 dBm (0,0640 W) 802.11ac VHT20 : 20,46 dBm (0,1112 W) 802.11ac VHT40 : 18,11 dBm (0,0647 W) 802.11ac VHT80 : 10,57 dBm (0,0114 W) <5.260 MHz ~ 5.320 MHz> MIMO < Ant. 1 + 2> 802.11n HT20 : 19,62 dBm (0,0916 W)





Resolución Administrativa Homologación

	802.11n HT40 : 19,72 dBm (0,0938 W) 802.11ac VHT20 : 19,67 dBm (0,0927 W) 802.11ac VHT40 : 19,77 dBm (0,0948 W) 802.11ac VHT80 : 12,01 dBm (0,0159 W) <5.500 MHz ~ 5.720 MHz> (*) MIMO < Ant. 1 + 2> 802.11n HT20 : 19,52 dBm (0,0895 W) 802.11n HT40 : 20,22 dBm (0,1052 W) 802.11ac VHT20 : 19,55 dBm (0,0902 W) 802.11ac VHT40 : 20,32 dBm (0,1076 W) 802.11ac VHT80 : 18,90 dBm (0,0776 W)
Máxima Potencia de Salida (Modo TXBF)	<5.745 MHz ~ 5.825 MHz> MIMO <Ant. 1 + 2> 802.11n HT20 : 20,50 dBm (0,1122 W) 802.11n HT40 : 19,86 dBm (0,0968 W) 802.11ac VHT20 : 20,47 dBm (0,1114 W) 802.11ac VHT40 : 19,96 dBm (0,0991 W) 802.11ac VHT80 : 18,94 dBm (0,0783 W)
Número de Canales	BLE: 40 BT BR/EDR: 79
Tipo de Modulación	BLE: GFSK Bluetooth BR (1Mbps): GFSK Bluetooth EDR (2 Mbps): $\pi/4$ -DQPSK Bluetooth EDR (3 Mbps): 8-DPSK 802.11b: DSSS (DBPSK / DQPSK / CCK) 802.11a/g/n : OFDM (BPSK / QPSK / 16QAM / 64QAM) 802.11ac : OFDM (BPSK / QPSK / 16QAM / 64QAM / 256QAM)

h) CERTIFICACIÓN INTERNACIONAL:

ORGANISMO INTERNACIONAL:	FCC
ID ORG. INTERNACIONAL:	UZ7MC330M

(*) **Observación.-** Este equipo debe operar solo en las frecuencias detalladas en la Nota BOL 20, del Plan Nacional de Frecuencias aprobado mediante Resolución Ministerial No. 294 de 08 de noviembre de 2012.

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.



E-LP-2654



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

TARIJA: Calle Alejandro del Carpio
N° 720 esq. O'Connor
Piso 1
Telf.: 4-644136

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