



AUTORIDAD DE REGULACIÓN Y FISCALIZACIÓN DE TELECOMUNICACIONES Y TRANSPORTES

Resolución Administrativa Homologación

ATT-DJ-RA-H-TL LP 337/2019

ANEXO
CERTIFICADO DE HOMOLOGACIÓN

- a) **CÓDIGO:** ATT-DJ-RA-H-TL LP 337/2019
- b) **EMISIÓN Y VENCIMIENTO:** 28 de junio del 2019, vence el 27 de junio 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	Transceptores y Transmisores (excepto equipos inherentes a radiodifusión)
SUBCATEGORÍA	Transmisor de baja potencia

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

Illumina, Inc
5200 Illumina Way
San Diego, CA 92122,
USA

- f) **DATOS TÉCNICOS:**

Producto	Sistema de Secuenciación
Marca	Illumina
Modelo	iSeq™100

- g) **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PRINCIPALES:**

ESPECIFICACIONES FÍSICAS	
Dimensiones (W x D x H)	30,5 cm x 33 cm x 28 cm
Peso	16 kilogramos
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PRINCIPALES	
Correspondiente al Módulo RFID Reader , marca Illumina, modelo TR-001-44	
Banda de Frecuencia del Transmisor	13,56MHz
Campo de Fuerza Fundamental	63,82dBµV/m @ 3m
Tipo de Modulación	OOK
Tipo de Antena	Loop Externa
Correspondiente al Módulo Combo RTL8822BE 802.11 a/b/g/n/ac, marca Realtek, modelo RTL8822BE	
BLUETOOTH ver. 4.0 + BLE	



E-LP-8761

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

TARIJA: Calle Méndez Nº 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 337/2019

Rango de Frecuencia	2.402MHz – 2.480MHz
Potencia de Salida Pico Conducida Máxima	BR (GFSK) 1Mbps: 5,79dBm EDR ($\pi/4$-DQPSK) 2Mbps: 4,76dBm EDR (8DPSK) 3Mbps: 4,72dBm
Potencia de Salida Conducida Máxima	BLE (GFSK) 1Mbps: 5,85dBm
Modulación	BR/EDR: FHSS (GFSK, $\pi/4$-DQPSK, 8-DPSK) BLE: DSSS
Número de Canales	BR/EDR: 79 BLE: 40
Tipo de Antena	PIFA Dipolo
Ganancia de Antena	PIFA: 3,5dBi Dipolo: 3,14dBi
WLAN 2,4 GHz 802.11b/g/n(HT20)/n(HT40)/ac(VHT20)/ac(VHT40)	
Rango de Frecuencia	2.400MHz – 2.483,5MHz
Potencia de Salida EIRP	IEEE 802.11b/Ntx1: 20,69dBm(0,11722W) IEEE 802.11 g/Ntx1: 22,81dBm (0,19099W)
Potencia de Salida EIRP (cont.)	IEEE 802.11g/Ntx2: 26,59dBm (0,45604W) VHT20/Ntx1: 22,85dBm (0,19275W) VHT40/Ntx1: 20,66dBm (0,11641W) VHT20.BF/Ntx2: 27,90dBm (0,6166W) VHT40.BF/Ntx2: 24,84dBm (0,30479W)
Modulación	IEEE 802.11b: DSSS-DBPSK, DQPSK, CCK IEEE 802.11g, HT20 y HT40: OFDM-BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM
Modulación (cont.)	VHT20, VHT40: OFDM-BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM, 256QAM
Tipo de Antena	Dipolo PIFA
Ganancia de Antena	Dipolo: 3,14dBi PIFA: 3,5dBi
WLAN 5GHz 802.11 a/n(HT20)/n(HT40)/ac(VHT20)/ac(VHT40)/ac(VHT80)	
Rango de Frecuencia	5.150MHz – 5.350MHz (*) 5.250MHz – 5.350MHz 5.470MHz – 5.725MHz (*) 5.725MHz – 5.850MHz
Potencia EIRP Máxima	Banda 2 Para Modo 1TX 802.11a: 23,90dBm 802.11ac MCS0/Nss1 (VHT20): 24,10dBm 802.11ac MCS0/Nss1 (VHT40): 24,40dBm 802.11ac MCS0/Nss1 (VHT80): 17,16dBm Para Modo 2TX Modo Non-Beamforming 802.11a: 26,29dBm Modo Beamforming



E-LP-8761

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

TARIJA: Calle Méndez Nº 311
esq. Alejandro del Carpio
Barrio Las Panosas
Telf.: 6644135 - 6112611

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



Resolución Administrativa Homologación

Potencia EIRP Máxima (cont.)	802.11ac MCS0/Nss1 (VHT20): 27,73dBm 802.11ac MCS0/Nss1 (VHT40): 27,50dBm 802.11ac MCS0/Nss1 (VHT80): 21,89dBm Banda 3 Para Modo 1TX 802.11a: 24,36dBm 802.11ac MCS0/Nss1 (VHT20): 24,21dBm 802.11ac MCS0/Nss1 (VHT40): 21,74dBm 802.11ac MCS0/Nss1 (VHT80): 23,38dBm Para Modo 2TX Modo Non-Beamforming 802.11a: 25,56dBm Modo Beamforming 802.11ac MCS0/Nss1 (VHT20): 29,12dBm 802.11ac MCS0/Nss1 (VHT40): 29,01dBm 802.11ac MCS0/Nss1 (VHT80): 27,66dBm
Tipo de Antena	Dipolo PIFA
Ganancia de Antena	Dipolo: 5dBi PIFA: 5dBi
OTRAS CARACTERISTICAS IMPORTANTES	
Requerimiento de potencia	90-264 VAC, 47-63Hz, 80W
Temperatura de Operación	15°C a 30°C (22,5°C $\pm$ 7,5°C)

h) CERTIFICACIÓN INTERNACIONAL:

- Correspondiente al Módulo RFID Reader, marca Illumina, modelo TR-001-44

ORGANISMO INTERNACIONAL:	FCC
ID-ORG. INTERNACIONAL:	ZWF-TR00144

- Correspondiente al Módulo Combo RTL8822BE 802.11 a/b/gn/ac, marca Realtek, modelo RTL8822BE:

ORGANISMO INTERNACIONAL:	FCC
ID ORG. INTERNACIONAL:	TX2-RTL8822BE

Observación.-

- El certificado de homologación solo se limita al análisis técnico de compatibilidad de radiofrecuencias y parámetros técnicos de comunicación inalámbrica, sin considerar el cumplimiento de otras normas, certificaciones y funcionalidades relacionadas con la aplicación y uso propio del equipo.

(*) 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-8761