



## Resolución Administrativa Homologación

ATT-DJ-RA-H-TL LP 23/2019

**ANEXO**  
**CERTIFICADO DE HOMOLOGACIÓN**

- a) **CÓDIGO:** ATT-DJ-RA-H-TL LP 23/2019
- b) **EMISIÓN Y VENCIMIENTO:** 30 de Enero del 2019, vence el 29 de Enero 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**

<b>CATEGORÍA</b>	Transeptores y Transmisores (excepto equipos inherentes a radiodifusión)
<b>SUBCATEGORÍA</b>	Transmisor de Baja Potencia

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

**Realtek Semiconductor Corp.**  
No. 2  
Innovation Road II, Hsinchu Science Park  
Hsinchu, 300  
Taiwan

- f) **DATOS TÉCNICOS:**

Producto	802.11a/b/g/n/ac RTL8822CE Combo module
Marca	Realtek
Modelo	RTL8822CE

- g) **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PRINCIPALES:**

<b>ESPECIFICACIONES FÍSICAS</b>	
Dimensiones (L x W x H)	22mm x 30mm x 2,5mm
Peso	0,00285 kilogramos
<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PRINCIPALES</b>	
<b>BLUETOOTH v5.0</b> <b>BLUETOOTH v2.1 y 3.0+EDR</b> <b>BLUETOOTH 4.1/ 4.2 LE</b>	
Frecuencia de Operación	2.402MHz – 2.480 MHz
Potencia de Salida Máxima Pico	<b>Modo GFSK</b> 2.402MHz: 20,137mW (13,04dBm) 2.441MHz: 19,275mW (12,85dBm) 2.480MHz: 19,275MHz (12,85dBm) <b>Modo 8DPSK</b>



1-LP-1471



**Resolución Administrativa Homologación**

	2.402MHz: 17,258mW (12,37dBm)
Potencia de Salida Máxima Pico (cont.)	2.441MHz: 16,982mW (12,30dBm) 2.480MHz: 17,539MHz (12,44dBm)
Potencia de Salida Conducida Medida Pico BLE	<b>Modo LE 1M</b> 2.402MHz: 15,417mW (11,88dBm) 2.440MHz: 14,928mW (11,74dBm) 2.480MHz: 13,868mW (11,42dBm) <b>Modo LE 2M</b> 2.404MHz: 15,524mW (11,91dBm) 2.440MHz: 15,031mW (11,77dBm) 2.478MHz: 13,996mW (11,46dBm)
Tipo de Modulación	<b>BT:</b> GFSK, $\pi/4$ -DQPSK, 8DPSK <b>BLE</b> GFSK
Número de Canales	<b>BT:</b> 79 <b>BLE:</b> 40
Tipo de Antena	PIFA Dipolo
Ganancia de la Antena Pico	PIFA: 3,5dBi Dipolo: 5dBi
<b>WLAN 802.11b/g/n (HT20) (HT40)/VHT20/VHT40 WLAN 802.11a/n (HT20)/n (HT40)/ac (VHT20)/ac (VHT40)/ac (VHT80)</b>	
Frecuencia de Operación	<b>Banda 2,4GHz</b> 2.412MHz – 2.472MHz <b>Banda 5GHz</b> 5.180MHz – 5.240MHz (*) 5.260MHz – 5.320MHz 5.500MHz – 5.720MHz (*) 5.745MHz – 5.825MHz
Tipo de Modulación	CCK, DQPSK, DBPSK para DSSS 64QAM, 16QAM, QPSK, BPSK para OFDM 256QAM para OFDM en 11ac modo 802.11ac y en modo VHT20/40 en 2,4GHz
Potencia de Salida	<b>Banda 2,4GHz</b> 1TX: 464,515mW 2TX: Modo CDD: 794,001mW Modo Beamforming: 752,65mW <b>Banda 5GHz</b> 1TX 5.180MHz – 5.240MHz: 151,705mW 5.260MHz – 5.320MHz: 153,462mW 5.500MHz – 5.720MHz: 155,955mW 5.745MHz – 5.825MHz: 154,882mW 2TX Modo CDD 5.180MHz – 5.240MHz: 203,495mW 5.260MHz – 5.320MHz: 207,037mW



I-LP-1471



## Resolución Administrativa Homologación

ATT-DJ-RA-H-TL LP 23/2019

	5.500MHz – 5.720MHz: 217,036mW 5.745MHz – 5.825MHz: 307,991mW
Potencia de Salida (cont.)	Modo Beamforming 5.180MHz – 5.240MHz: 153,297mW 5.260MHz – 5.320MHz: 152,592mW 5.500MHz – 5.720MHz: 156,509mW 5.745MHz – 5.825MHz: 307,991mW
Modulación	<b>Banda 2,4GHz</b> IEEE 802.11b: DSSS-DBPSK, DQPSK, CCK IEEE 802.11g, HT20 y HT40: OFDM-BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM VHT20, VHT40: OFDM-BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM, 256QAM
Número de Canales	<b>Banda 2,4GHz</b> 802.11b/g/n(HT20), VHT20: 13 canales 802.11n(HT40), VHT40: 9 canales <b>Banda 5GHz</b> 802.11a/n(HT20)/ac(VHT20): 25 canales 802.11n (HT40)/ac(VHT40): 12 canales 802.11ac (VHT80): 6 canales
Tipo de Antena	Dipolo PIFA
Ganancia de Antena	<b>Banda 2,4GHz</b> PIFA: 3,5dBi Dipolo: 3,14dBi <b>Banda 5GHz</b> PIFA: 5dBi Dipolo: 5dBi

## h) CERTIFICACIÓN INTERNACIONAL:

<b>ORGANISMO INTERNACIONAL:</b>	FCC
<b>ID ORG. INTERNACIONAL:</b>	TX2-RTL8822CE

**Observación.-**

(\*) Este equipo debe operar solo en las Bandas señaladas en la NOTA BOL 20 del Plan Nacional de Frecuencia aprobado mediante Resolución Ministerial N° 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.



I-LP-1471

▶ **LA PAZ:** Calle 13 de Calacoto  
N° 8260 entre Av. Los Saucos  
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 6 de 6**  
800-10-6000  
www.att.gob.bo