



AUTORIDAD DE REGULACIÓN Y FISCALIZACIÓN DE TELECOMUNICACIONES Y TRANSPORTES

Resolución Administrativa Homologación

ATT-DJ-RA-H-TL LP 548/2019

ANEXO
CERTIFICADO DE HOMOLOGACIÓN

- a) **CÓDIGO:** ATT-DJ-RA-H-TL LP 548/2019
- b) **EMISIÓN Y VENCIMIENTO:** 12 de Septiembre del 2019, vence el 11 de Septiembre 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:**

Sony Corporation
1-7-1 Konan Minato-ku
Tokyo, 108-0075
Japan

- f) **DATOS TÉCNICOS:**

Producto	Cámara Digital de Lentes Intercambiables
Marca	Sony
Modelo	ILCE-7RM4

- g) **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PRINCIPALES:**

ESPECIFICACIONES FÍSICAS	
Dimensiones (An x Al x Pr)	128,9 mm x 96,4 mm x 77,5 mm (aprox.) 128,9 mm x 96,4 mm x 67,3 mm (desde la empuñadura al monitor)
Peso	665 g (incluyendo la batería y tarjeta de memoria SD) (aprox.)
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PRINCIPALES	
Correspondiente al módulo WLAN, modelo Type1DR	
BLUETOOTH v4.1 + LE	
Frecuencia de Operación	2.402 MHz - 2.480 MHz



[Handwritten signature]



E-SC-2438



Resolución Administrativa Homologación

Potencia de Salida RF	BT BDR DH5 Tnom / Vnom: 8,42 dBm Tmin / Vmin: 8,96 dBm Tmin / Vmax: 8,20 dBm Tmax / Vmin: 8,03 dBm Tmax / Vmax: 7,67 dBm EDR 3-DH5 Tnom / Vnom: 5,12 dBm Tmin / Vmin: 5,61 dBm Tmin / Vmax: 4,90 dBm Tmax / Vmin: 4,60 dBm Tmax / Vmax: 3,93 dBm BLE Tnom / Vnom 2.402 MHz: 7,47 dBm 2.440 MHz: 7,85 dBm 2.480 MHz: 7,45 dBm Tmin / Vmin 2.402 MHz: 7,16 dBm 2.440 MHz: 7,97 dBm 2.480 MHz: 7,59 dBm Tmin / Vmax 2.402 MHz: 7,07 dBm 2.440 MHz: 7,68 dBm 2.480 MHz: 7,26 dBm Tmax / Vmin 2.402 MHz: 7,83 dBm 2.440 MHz: 8,16 dBm 2.480 MHz: 7,56 dBm Tmax / Vmax 2.402 MHz: 7,87 dBm 2.440 MHz: 8,17 dBm 2.480 MHz: 7,61 dBm
Tipo de Modulación	BT FHSS (GFSK, $\pi/4$ DQPSK, 8DPSK) BLE FHSS (GFSK)
Número de Canales	BT 79 BLE 40
Tipo de Antena	Monopolo, Dipolo, Dual monopolo
Ganancia de Antena	Monopolo: 0,91 dBi (máximo) Dipolo: -0,15 dBi Dual monopolo: -1,10 dBi
	WLAN IEEE 802.11 b/g/n(HT20)
Frecuencia de Operación	2.412MHz - 2.472MHz



E-SC-2438



Resolución Administrativa Homologación

ATT-DI-RA-H-TL LP 548/2019

Potencia de Salida RF	Modo 802.11b_PN9, (11Mbps) Tnom / Vnom 2.412 MHz: 17,25 dBm 2.442 MHz: 17,34 dBm 2.472 MHz: 17,32 dBm Tmin / Vmin 2.412 MHz: 17,30 dBm 2.442 MHz: 17,44 dBm 2.472 MHz: 17,09 dBm Tmin / Vmax 2.412 MHz: 17,03 dBm 2.442 MHz: 17,10 dBm 2.472 MHz: 17,24 dBm Tmax / Vmin 2.412 MHz: 17,30 dBm 2.442 MHz: 17,39 dBm 2.472 MHz: 17,53 dBm Tmax / Vmax 2.412 MHz: 17,39 dBm 2.442 MHz: 17,21 dBm 2.472 MHz: 17,31 dBm
	Modo 802.11g_PN9, (6Mbps) Tnom / Vnom 2.412 MHz: 13,96 dBm 2.442 MHz: 17,23 dBm 2.472 MHz: 14,22 dBm Tmin / Vmin 2.412 MHz: 14,13 dBm 2.442 MHz: 17,46 dBm 2.472 MHz: 14,28 dBm Tmin / Vmax 2.412 MHz: 14,05 dBm 2.442 MHz: 17,40 dBm 2.472 MHz: 14,03 dBm Tmax / Vmin 2.412 MHz: 14,70 dBm 2.442 MHz: 17,81 dBm 2.472 MHz: 14,76 dBm Tmax / Vmax 2.412 MHz: 14,36 dBm 2.442 MHz: 17,63 dBm 2.472 MHz: 14,16 dBm Modo 802.11n(HT20)_PN9, (0MCS) Tnom / Vnom 2.412 MHz: 13,91 dBm 2.442 MHz: 16,86 dBm



E-SC-2438



AUTORIDAD DE REGULACIÓN Y FISCALIZACIÓN DE TELECOMUNICACIONES Y TRANSPORTES

Resolución Administrativa Homologación

ATT-DJ-RA-H-TL LP 548/2019

Potencia de Salida RF (cont.)	2.472 MHz: 14,05 dBm Tmin / Vmin 2.412 MHz: 13,80 dBm 2.442 MHz: 17,18 dBm 2.472 MHz: 13,88 dBm Tmin / Vmax 2.412 MHz: 13,66 dBm 2.442 MHz: 16,99 dBm 2.472 MHz: 13,70 dBm Tmax / Vmin 2.412 MHz: 14,22 dBm 2.442 MHz: 17,60 dBm 2.472 MHz: 14,32 dBm Tmax / Vmax 2.412 MHz: 13,98 dBm 2.442 MHz: 17,28 dBm 2.472 MHz: 14,01 dBm
Tipo de Modulación	802.11b: DSSS (DBPSK, DQPSK, CCK) 802.11g/n(HT20): OFDM (BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM)
Tipo de Antena	Monopolo, Dipolo, Dual monopolo
Ganancia de Antena	Monopolo: 0,91 dBi (máximo) Dipolo: -0,15 dBi Dual monopolo: -1,10 dBi
WLAN 5GHz 802.11a/n(HT20)/n(HT40)/ac(VHT20)/ac(VHT40)/ac(VHT80)	
Frecuencia de Operación	802.11a/n(HT20)/ac(VHT20) 5.180 MHz - 5.240 MHz (*) 5.260 MHz - 5.320 MHz 5.500 MHz - 5.700 MHz (*) 5.745 MHz - 5.825 MHz 802.11n(HT40)/ac(VHT40) 5.190 MHz - 5.230 MHz (*) 5.270 MHz - 5.310 MHz 5.510 MHz - 5.670 MHz (*) 5.755 MHz - 5.795 MHz 802.11ac(VHT80) 5.210 MHz (*) 5.290 MHz 5.530 MHz - 5.610 MHz (*) 5.775 MHz
Potencia de Salida RF	Modo 802.11a_PN9, (6Mbps) Tnom / Vnom 5.180 MHz: 13,39 dBm 5.320 MHz: 13,47 dBm 5.500 MHz: 13,07 dBm 5.700 MHz: 13,20 dBm



[Firma]



E-SC-2438

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 Atención al Usuario
800-10-6000
www.att.gob.bo



Resolución Administrativa Homologación

Potencia de Salida RF (cont.)	5.745 MHz: 11,57 dBm 5.785 MHz: 11,44 dBm 5.825 MHz: 11,69 dBm Tmin / Vmin 5.180 MHz: 13,76 dBm 5.320 MHz: 13,81 dBm 5.500 MHz: 13,16 dBm 5.700 MHz: 13,28 dBm 5.745 MHz: 10,93 dBm 5.785 MHz: 11,04 dBm 5.825 MHz: 11,56 dBm Tmin / Vmax 5.180 MHz: 14,12 dBm 5.320 MHz: 13,84 dBm 5.500 MHz: 13,10 dBm 5.700 MHz: 13,37 dBm 5.745 MHz: 11,01 dBm 5.785 MHz: 11,26 dBm 5.825 MHz: 11,56 dBm Tmax / Vmin 5.180 MHz: 12,93 dBm 5.320 MHz: 13,06 dBm 5.500 MHz: 12,88 dBm 5.700 MHz: 13,44 dBm 5.745 MHz: 11,22 dBm 5.785 MHz: 11,47 dBm 5.825 MHz: 11,67 dBm Tmax / Vmax 5.180 MHz: 12,96 dBm 5.320 MHz: 13,23 dBm 5.500 MHz: 13,12 dBm 5.700 MHz: 13,45 dBm 5.745 MHz: 11,16 dBm 5.785 MHz: 11,52 dBm 5.825 MHz: 11,74 dBm Modo 802.11n(HT20)_PN9, (0MCS) Tnom / Vnom 5.180 MHz: 13,10 dBm 5.320 MHz: 13,38 dBm 5.500 MHz: 12,81 dBm 5.700 MHz: 13,42 dBm 5.745 MHz: 11,33 dBm 5.785 MHz: 11,36 dBm 5.825 MHz: 11,41 dBm Tmin / Vmin 5.180 MHz: 14,00 dBm 5.320 MHz: 13,62 dBm 5.500 MHz: 13,03 dBm	



Resolución Administrativa Homologación

ATT-DJ-RA-H-TL LP 548/2019

Potencia de Salida RF (cont.)	5.700 MHz: 13,26 dBm 5.745 MHz: 10,97 dBm 5.785 MHz: 11,36 dBm 5.825 MHz: 11,37 dBm Tmin / Vmax 5.180 MHz: 13,70 dBm 5.320 MHz: 13,56 dBm 5.500 MHz: 13,12 dBm 5.700 MHz: 13,33 dBm 5.745 MHz: 10,86 dBm 5.785 MHz: 11,24 dBm 5.825 MHz: 11,64 dBm Tmax / Vmin 5.180 MHz: 12,94 dBm 5.320 MHz: 13,05 dBm 5.500 MHz: 13,05 dBm 5.700 MHz: 13,48 dBm 5.745 MHz: 11,24 dBm 5.785 MHz: 11,25 dBm 5.825 MHz: 11,82 dBm Tmax / Vmax 5.180 MHz: 12,85 dBm 5.320 MHz: 12,88 dBm 5.500 MHz: 12,89 dBm 5.700 MHz: 13,62 dBm 5.745 MHz: 11,36 dBm 5.785 MHz: 11,47 dBm 5.825 MHz: 11,55 dBm Modo 802.11n(HT40)_PN9, (0MCS) Tnom / Vnom 5.190 MHz: 12,29 dBm 5.310 MHz: 13,49 dBm 5.510 MHz: 12,98 dBm 5.670 MHz: 13,48 dBm 5.755 MHz: 11,25 dBm 5.795 MHz: 11,59 dBm Tmin / Vmin 5.190 MHz: 12,99 dBm 5.310 MHz: 13,72 dBm 5.510 MHz: 13,16 dBm 5.670 MHz: 13,40 dBm 5.755 MHz: 10,92 dBm 5.795 MHz: 11,12 dBm Tmin / Vmax 5.190 MHz: 12,83 dBm 5.310 MHz: 13,79 dBm 5.510 MHz: 13,31 dBm 5.670 MHz: 13,23 dBm



E-SC-2438



Resolución Administrativa Homologación

Potencia de Salida RF (cont.)	5.755 MHz: 10,98 dBm
	5.795 MHz: 11,15 dBm
	Tmax / Vmin
	5.190 MHz: 12,30 dBm
	5.310 MHz: 13,29 dBm
	5.510 MHz: 12,90 dBm
	5.670 MHz: 13,33 dBm
	5.755 MHz: 11,40 dBm
	5.795 MHz: 11,49 dBm
	Tmax / Vmax
	5.190 MHz: 12,31 dBm
	5.310 MHz: 13,31 dBm
	5.510 MHz: 12,92 dBm
	5.670 MHz: 13,33 dBm
	5.755 MHz: 11,20 dBm
	5.795 MHz: 11,40 dBm
	Modo 802.11ac(VHT20)_PN9, (MCS0)
	Tnom / Vnom
	5.180 MHz: 13,16 dBm
	5.320 MHz: 13,24 dBm
	5.500 MHz: 12,97 dBm
	5.700 MHz: 13,34 dBm
	5.745 MHz: 11,17 dBm
	5.785 MHz: 11,61 dBm
	5.825 MHz: 11,51 dBm
	Tmin / Vmin
	5.180 MHz: 13,72 dBm
	5.320 MHz: 13,75 dBm
	5.500 MHz: 13,17 dBm
	5.700 MHz: 13,48 dBm
	5.745 MHz: 10,99 dBm
	5.785 MHz: 11,31 dBm
	5.825 MHz: 11,44 dBm
	Tmin / Vmax
	5.180 MHz: 13,69 dBm
	5.320 MHz: 13,61 dBm
	5.500 MHz: 13,15 dBm
	5.700 MHz: 13,38 dBm
	5.745 MHz: 11,09 dBm
	5.785 MHz: 11,31 dBm
5.825 MHz: 11,50 dBm	
Tmax / Vmin	
5.180 MHz: 13,03 dBm	
5.320 MHz: 13,10 dBm	
5.500 MHz: 13,06 dBm	
5.700 MHz: 13,56 dBm	
5.745 MHz: 11,25 dBm	
5.785 MHz: 11,39 dBm	



Resolución Administrativa Homologación

Potencia de Salida RF (cont.)	5.825 MHz: 11,83 dBm Tmax / Vmax 5.180 MHz: 12,92 dBm 5.320 MHz: 13,19 dBm 5.500 MHz: 12,97 dBm 5.700 MHz: 13,32 dBm 5.745 MHz: 11,36 dBm 5.785 MHz: 11,32 dBm 5.825 MHz: 11,56 dBm Modo 802.11ac(VHT40)_PN9, (0MCS) Tnom / Vnom 5.190 MHz: 12,46 dBm 5.310 MHz: 13,34 dBm 5.510 MHz: 12,82 dBm 5.670 MHz: 13,33 dBm 5.755 MHz: 11,25 dBm 5.795 MHz: 11,08 dBm Tmin / Vmin 5.190 MHz: 13,00 dBm 5.310 MHz: 13,70 dBm 5.510 MHz: 13,19 dBm 5.670 MHz: 13,38 dBm 5.755 MHz: 10,98 dBm 5.795 MHz: 11,16 dBm Tmin / Vmax 5.190 MHz: 13,00 dBm 5.310 MHz: 13,73 dBm 5.510 MHz: 13,24 dBm 5.670 MHz: 13,21 dBm 5.755 MHz: 11,01 dBm 5.795 MHz: 11,14 dBm Tmax / Vmin 5.190 MHz: 12,26 dBm 5.310 MHz: 13,15 dBm 5.510 MHz: 13,12 dBm 5.670 MHz: 13,25 dBm 5.755 MHz: 11,32 dBm 5.795 MHz: 11,36 dBm Tmax / Vmax 5.190 MHz: 12,21 dBm 5.310 MHz: 13,22 dBm 5.510 MHz: 12,85 dBm 5.670 MHz: 13,23 dBm 5.755 MHz: 11,18 dBm 5.795 MHz: 11,45 dBm Modo 802.11ac(VHT80)_PN9, (0MCS) Tnom / Vnom	



E-SC-2438



Resolución Administrativa Homologación

Potencia de Salida RF (cont.)	5.210 MHz: 12,46 dBm 5.290 MHz: 12,44 dBm 5.530 MHz: 12,42 dBm 5.610 MHz: 12,35 dBm 5.775 MHz: 12,11 dBm Tmin / Vmin 5.210 MHz: 12,71 dBm 5.290 MHz: 12,70 dBm 5.530 MHz: 12,53 dBm 5.610 MHz: 12,45 dBm 5.775 MHz: 11,73 dBm Tmin / Vmax 5.210 MHz: 12,80 dBm 5.290 MHz: 12,69 dBm 5.530 MHz: 12,33 dBm 5.610 MHz: 12,52 dBm 5.775 MHz: 11,65 dBm Tmax / Vmin 5.210 MHz: 11,94 dBm 5.290 MHz: 12,29 dBm 5.530 MHz: 12,61 dBm 5.610 MHz: 12,41 dBm 5.775 MHz: 12,11 dBm Tmax / Vmax 5.210 MHz: 12,14 dBm 5.290 MHz: 12,16 dBm 5.530 MHz: 12,25 dBm 5.610 MHz: 12,35 dBm 5.775 MHz: 11,97 dBm
Tipo de Modulación	OFDM
Tipo de Antena	Monopolo, Dual monopolo
Ganancia de Antena	Monopolo: 1,00 dBi Dual monopolo: 0,28 dBi
OTRAS CARACTERISTICAS IMPORTANTES	
Conectividad	NFC
Tensión Nominal	Batería: 7,2 V
Fuente de Alimentación	Entrada Nominal 100V - 240V, 50/60 Hz, 0,38 A Salida Nominal 8,4 V 1,6 A
Temperatura de Funcionamiento	0°C a 40°C
Temperatura de Almacenamiento	-20°C a 55°C



E-SC-2438

**Resolución Administrativa Homologación****h) CERTIFICACIÓN INTERNACIONAL:**

- *Correspondiente al módulo WLAN, modelo Type1DR:*

LABORATORIO ACREDITADO:	UL Japan, Inc.
NÚMERO DE REPORTES:	12750505S 11794561S-B-R1 10622710S-J 10622710S-I 10622710S-I-1 10622710S-K 10622710S-K-1 10622710S-M-R2

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-SC-2438