

Resolución Administrativa Homologación ATT-DJ-RA-H-TL LP 190/2016**ANEXO**
CERTIFICADO DE HOMOLOGACIÓN

- a) **CÓDIGO:** ATT-DJ-RA TL 1585/2014
- b) **EMISIÓN Y VENCIMIENTO:** 26 de agosto del 2014, vence el 26 de agosto del 2019
- c) **CONDICIONES DE OTORGACIÓN DE LA HOMOLOGACIÓN:** Por reconocimiento, verificación y validación de la documentación adjuntada a una certificación de un organismo internacional reconocido, así como de los requisitos establecidos.
- d) **CATEGORÍA Y SUBCATEGORÍA DENTRO DE LAS CUALES EL EQUIPO FUE HOMOLOGADO**

CATEGORIA	Transceptores y Transmisores
SUBCATEGORIA	Transceptor Digital Troncalizado Base

CATEGORIA	Transceptores y Transmisores
SUBCATEGORIA	Transceptor Para Estación Radio Base

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

Huawei Technologies Co., Ltd.
Bantian, Longgang District,
518129, Shenzhen
China

- f) **DATOS TÉCNICOS:**

Producto	Estación Base DBS3900
Marca	Huawei Technologies Co., Ltd.
Modelo	DBS3900

- g) **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PRINCIPALES:**

1. BBU3900 Unidad de Banda Base		
A) ESPECIFICACIONES FÍSICAS		
Dimensiones	86 mm x 442 mm x 310 mm	
Peso	BBU3900 ≤ 12 kg (Configuración completa)	
Interfaces de Transmisión	LMPT	3 puertos FE/GE eléctricos, 2 puertos GE ópticos, 2 puertos USB, 1 puerto SMA
	CNPU	3 puertos FE/GE eléctricos, 2 puertos GE ópticos, 2 puertos USB, 1 puerto SMA
	LBBPc	6 puertos GE ópticos
	LBBPd	6 puertos GE ópticos
	UPEUc	2 puertos RS485, 2 puertos RJ45 para alarmas externas





Resolución Administrativa Homologación

ATT-DJ-RA-H-TL LP 190/2016

B) ESPECIFICACIONES TECNICAS	
Funciones principales	Provee puertos de conexión a la red de CORE y procesos relacionados a protocolos de transmisión
	Provee puertos CPRI para comunicación con la RRU y procesamiento de tráfico de subida y bajada en señales de banda base
	Maneja completamente la estación base en términos de operación y mantenimiento y procesamiento de mensajes de señalización.
	Provee 1 canal de operación y mantenimiento a través de la terminal de mantenimiento LMT o el sistema de gestión eOMC.
	Provee puertos de reloj para sincronización, puertos de monitoreo de alarmas para control de ambiente y un puerto USB para el comisionamiento a través de dispositivos de almacenamiento externos.
Funciones de las tarjetas o módulos	LMPT: Es la unidad principal de procesamiento y transmisión, maneja completamente el eNodeB en términos de operación y mantenimiento, procesa la señalización y provee las señales de reloj para la BBU
	LBBP: Es la unidad de procesamiento de banda base, se encarga de procesar la señales de banda base y señales CPRI
	CNPU: Es la unidad de procesamiento de red de core, se encarga de funcionar como un mini core en caso de que la conexión al core principal caiga.
	FAN: Es la unidad de rotación de ventiladores que se encarga de controlar y regular la temperatura dentro del chasis del equipo.
	UPEU: Es la unidad de energía que se encarga de convertir -48 VDC a 12V DC y provee los puertos de transmisión RS485 (2 unidades) en 8 entradas booleanas
Máximo número de celdas	LBBPc: 6 Cells(4T4R 20MHz), 12 Cells (4T4R 5MHz/4T4R, 10MHz/2T2R 5MHz/2T2R, 10MHz/2T2R 20MHz) LBBPd: 12Cells(8T8R 20MHz/8, T8R10MHz/4T4R 20MHz/, 4T4R 5MHz/4T4R 10MHz/2T2R 5MHz/2T2R, 10MHz/2T2R 20MHz)
Ancho de banda	Downlink: 450 Mbit/s, Uplink: 300Mbit/s
Sincronización de reloj	Por GPS
Típica configuración	3 x 5MHz / 2x2MIMO / 2 RRUs conectadas 3 x 5MHz / 4x2MIMO / 3 RRUs conectadas 3 x 10MHz / 2x2MIMO / 2 RRUs conectadas 3 x 10MHz / 4x2MIMO / 3 RRUs conectadas 3 x 20MHz / 2x2MIMO / 2 RRUs conectadas 3 x 20MHz / 4x2MIMO / 3 RRUs conectadas
Número máximo de celdas por LBBPc	1 en configuración 20M 4T4R 2 en configuración 20M 2T2R/1T1R, 10M 4T4R/2T2R/1T1R, 5M 4T4R/2T2R/1T1R
Número máximo de celdas por LBBPd	3 en configuración 20M 4T4R/2T2R/1T1R, 10M 4T4R/2T2R/1T1R, 5M 4T4R/2T2R/1T1R, 3M 4T4R/2T2R/1T1R





Resolución Administrativa Homologación

ATT-DJ-RA-H-TL LP 190/2016

2. RRU3232 Unidad Remota de Radio	
A) ESPECIFICACIONES FISICAS	
Dimensiones	480 mm x 270 mm x 140 mm sin cubierta
Peso	19,5 kg sin cubierta
Interfaces de Transmisión	2 puertos DLC, 4 puertos RF tipo N, 1 puerto DB9
B) ESPECIFICACIONES TECNICAS	
Funciones Principales.	La RRU3232 es aplicada en estaciones base macro outdoor, en frecuencias de trabajo en el rango 1.8GHz. Puede ser montado en un poste o instalado en una pared, modula y demodula las señales de banda base RF.
Ancho de banda	5MHz/10MHz/20MHz
Banda de operación	1.8 GHz (1755 MHz a 1920 MHz) * 3.5 GHz (3400 MHz to 3700 MHz) ** Band 41 (2.6 GHz) (2570 MHz to 2620 MHz) *** Band 40 (2.3 GHz) (2300 MHz to 2400 MHz) **** Band 38 (2.6 GHz) (2496 MHz to 2690 MHz) *****
Potencia de transmisión	4 x 20W, para 1.8 GHz, Band 40 (2.3 GHz), Band 41 (2.6 GHz), Band 38 (2.6 GHz) y 4 x 10W para 3.5 GHz.
Sensibilidad	-103.5dBm
Nivel de protección de ingreso	IP65
Configuración genérica con antenas sectoriales	Modelo A19451811, Tipo sectorial, ganancia de 17,2-18 dBi según la frecuencia, Rango de frecuencias 1710 a 2200Mhz, polarización +45 grados & -45 grados, Máxima potencia por entrada de 300W

h) CERTIFICACIÓN INTERNACIONAL:

ORGANISMO INTERNACIONAL:	TÜV SÜD BABT.
ID ORG. INTERNACIONAL:	THER1 13 08 41829 01525

Observaciones

* El equipo no debe operar en este rango de frecuencias según lo establecido en el Plan Nacional de Frecuencias aprobado mediante Resolución Ministerial No. 294 de 08 de noviembre de 2012.

** El equipo debe operar solo en el rango de frecuencias 3.400 MHz a 3.600 MHz señaladas en la nota BOL 22, del Plan Nacional de Frecuencias aprobado mediante Resolución Ministerial No. 294 de 08 de noviembre de 2012.

*** El equipo debe operar solo en las frecuencias señaladas en la nota BOL 21, del Plan Nacional de Frecuencias aprobado mediante Resolución Ministerial No. 294 de 08 de noviembre de 2012.

**** El equipo debe operar solo en las frecuencias señaladas en la nota BOL 33, del Plan Nacional de Frecuencias aprobado mediante Resolución Ministerial No. 294 de 08 de noviembre de 2012 y modificada mediante Resolución Ministerial N° 223 de 22 de junio de 2016.

***** El equipo debe operar en el rango de frecuencias 2.500 MHz a 2.690 MHz señaladas en la nota BOL 21, 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.

