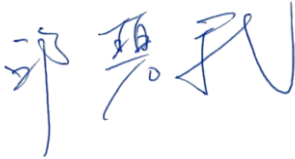


報告編號: RTBAYN-WTW-P20120217-1

行動寬頻業務寬頻終端設備測試報告		
產品名稱	筆記型電腦	
申請廠商	華碩電腦股份有限公司	
製造廠商	(1) 南昌華勤電子科技有限公司 (2) 旭碩科技(重慶)有限公司 (3) 達豐(重慶)電腦有限公司	
商標或廠牌	ASUS	
型號	BR1100FK, BR1100CK	
該產品樣品試驗 依據之試驗標準	國家通訊傳播委員會 行動通信電信終端設備技術規範【PLMN ALL】 (LTE 終端設備(PLMN10)) 訂定日期: 109 年 09 月 25 日	
試驗結果	合格	
填發本檢驗報告之檢驗機構		
香港商立德國際商品試驗有限公司桃園分公司 林口實驗室 華亞檢測部 實驗室認可編號: TAF2021 實驗室地址: 桃園市龜山區文化里華亞二路 19 號 受理日期: 109 年 12 月 08 日 完成日期: 110 年 01 月 04 日 發行日期: 110 年 01 月 05 日 報告簽署人簽章: 		
 		

目 錄

名 稱	頁碼
報告發行紀錄	3
1. 行動寬頻業務寬頻終端設備量測記錄表	5
2. 一般敘述	6
2.1 待測設備	6
2.2 輔助測試之週邊設備描述	13
3. 發射功率	14
3.1 適用標準	14
3.2 量測方法	14
3.3 量測儀器	15
3.4 測試配置	15
3.5 量測結果	16
4. 頻率穩定度	54
4.1 適用標準	54
4.2 量測方法	54
4.3 量測儀器	54
4.4 測試配置	54
4.5 量測結果	55
5. 電波功率密度	58
5.1 適用標準	58
5.2 評估方法	58
5.3 評估結果	59
6. 待測物照片	60
7. 檢測實驗室基本資料	61

報告發行紀錄

Issue No.	Description	Date Issued
RTBAYN-WTW-P20120217-1	Original release	110 年 01 月 05 日

證 明 書

發行日期：110 年 01 月 05 日

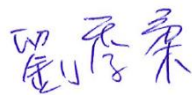
產 品 名 稱：筆記型電腦
商 標：ASUS
型 號：BR1100FK, BR1100CK
申 請 者：華碩電腦股份有限公司
行動通信電信終端設備技術規範【PLMN ALL】
量 測 規 範：(LTE 終端設備(PLMN10))
訂定日期：109 年 09 月 25 日

香港商立德國際商品試驗有限公司桃園分公司在此證明上述待測設備樣品一組(型號：BR1100FK, BR1100CK)。收件日期 109 年 12 月 08 日，於 109 年 12 月 19 日至 110 年 01 月 04 日，已在本公司的標準測試場地完成量測，測試確認該設備之輸出功率為原取得審定證明之設備在 ± 2 dB 內。此報告僅紀錄發射功率及電波功率密度之測試數據，其他測試項目請參照原模組報告(BV CPS 測試報告編號：RT170310C23-1 & RT180508C17 證書號碼：CCAI17Z10060T2)。報告中所描述之測試結果和待測設備的架構組合，均根據樣品實際的量測情況作詳實的記錄。

立德桃園分公司依“行動寬頻業務寬頻終端設備技術規範”製作測試結果報告。

特 此 證 明 ！

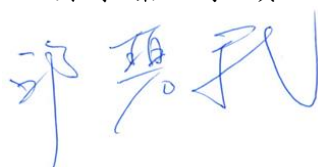
報告製作者：



劉季柔 / 專 員

， 日 期： 110 年 01 月 05 日

審 核 者：



邱碧民 / 高級專案工程師

， 日 期： 110 年 01 月 05 日

香港商立德國際商品試驗有限公司桃園分公司
實驗室地址：桃園市龜山區文化里華亞二路 19 號

此份報告不得摘錄複製，除全份
複製外，需經實驗室書面同意。



1. 行動寬頻業務寬頻終端設備量測記錄表

申請廠商：華碩電腦股份有限公司

製造廠商：(1) 南昌華勤電子科技有限公司
(2) 旭碩科技(重慶)有限公司
(3) 達豐(重慶)電腦有限公司

申請廠商地址：台北市北投區立德路 15 號 1 樓

廠牌：ASUS

產品名稱：筆記型電腦

型號：BR1100FK, BR1100CK

量測單位名稱：香港商立德國際商品試驗有限公司桃園分公司
林口實驗室華亞檢測部

量測單位地址：桃園市龜山區文化里華亞二路 19 號

量測單位認可編號：TAF 2021 (9kHz~40GHz)

認可有效期限：112 年 08 月 06 日

量測單位聯絡電話：03-3183232

量測規範：行動通信電信終端設備技術規範【PLMN ALL】
(LTE 終端設備(PLMN10))
訂定日期：109 年 09 月 25 日

項次	量測項目	規 範	量測結果判定
1	發射功率	行動通信電信終端設備技術規範 6.3.1 章節	合格 (註 1)
2	發射頻譜波罩	行動通信電信終端設備技術規範 6.3.2 章節	合格 (註 2)
3	傳導帶外輻射發射	行動通信電信終端設備技術規範 6.3.3 章節	合格 (註 2)
4	相鄰頻道洩漏功率比(ACLR)	行動通信電信終端設備技術規範 6.3.4 章節	合格 (註 2)
5	頻率穩定度	行動通信電信終端設備技術規範 6.3.5 章節	合格 (註 2)
6	電磁波能量比吸收率(SAR)	行動通信電信終端設備技術規範 6.6.1.1 章節	不適用(註 4)
7	電波功率密度	行動通信電信終端設備技術規範 6.6.2.1 章節	合格
8	災防告警細胞廣播訊息接收功能	行動通信電信終端設備技術規範 6.10 章節	不適用(註 3)

(註 1)：此報告發射輸出功率為待測設備(型號：BR1100FK, BR1100CK) 搭配模組進行評估，發射功率量測結果，均符合上述 Module Report 內紀錄之發射功率 ± 2 dB 以內。

(註 2)：請參考 Module Report (BV CPS 報告編號：Report No.: RT170310C23-1 & RT180508C17, 產品名稱：LTE module, 廠牌：Fibocom, 型號：L850-GL)。

(註 3)：此待測設備無語音和簡訊功能，故無需執行公眾告警廣播簡訊功能量測。

(註 4)：此待測物非手持式終端設備故不須測試 SAR。

備註：量測結果之判定不考慮量測不確定度的貢獻。

2. 一般敘述

2.1 待測設備

產品名稱：	筆記型電腦
型號：	BR1100FK, BR1100CK
額定電源：	5.0 / 9.0 / 15.0 / 19.0 / 20.0 Vdc (adapter)
頻帶：	LTE Band 1: 1920-1980 MHz LTE Band 3: 1710-1785 MHz LTE Band 7: 2500-2570 MHz LTE Band 8: 885-915M Hz LTE Band 28: 703-748 MHz LTE Band 38: 2570-2620 MHz LTE Band 41: 2500-2690 MHz
工作頻寬：	LTE Band 1: 5 MHz / 10 MHz / 15 MHz / 20 MHz LTE Band 3: 1.4 MHz / 3 MHz / 5 MHz / 10 MHz / 15 MHz / 20 MHz LTE Band 7: 5 MHz / 10 MHz / 15 MHz / 20 MHz LTE Band 8: 1.4 MHz / 3 MHz / 5 MHz / 10 MHz LTE Band 28: 3 MHz / 5 MHz / 10 MHz / 15 MHz / 20 MHz LTE Band 38: 5 MHz / 10 MHz / 15 MHz / 20 MHz LTE Band 41: 5 MHz / 10 MHz / 15 MHz / 20 MHz
量測功率：	傳導輸出： LTE Band 1: 22.88 dBm LTE Band 3: 22.82 dBm LTE Band 7: 22.46 dBm LTE Band 8: 22.83 dBm LTE Band 28: 23.24 dBm LTE Band 38: 22.37 dBm LTE Band 41: 22.45 dBm 等效輻射： Tablet Mode South star Antenna LTE Band 1: 21.59 dBm LTE Band 3: 23.27 dBm LTE Band 7: 22.21 dBm LTE Band 8: 19.56 dBm LTE Band 28: 18.56 dBm LTE Band 38: 21.63 dBm LTE Band 41: 22.20 dBm AWAN Antenna LTE Band 1: 21.15 dBm LTE Band 3: 20.09 dBm LTE Band 7: 21.20 dBm LTE Band 8: 18.26 dBm LTE Band 28: 17.84 dBm LTE Band 38: 21.49 dBm LTE Band 41: 21.57 dBm

	NB Mode South star Antenna LTE Band 1: 23.60 dBm LTE Band 3: 23.24 dBm LTE Band 7: 23.23 dBm LTE Band 8: 20.29 dBm LTE Band 28: 20.74 dBm LTE Band 38: 23.01 dBm LTE Band 41: 23.22 dBm AWAN Antenna LTE Band 1: 22.81 dBm LTE Band 3: 22.71 dBm LTE Band 7: 22.80 dBm LTE Band 8: 19.47 dBm LTE Band 28: 19.60 dBm LTE Band 38: 22.71 dBm LTE Band 41: 23.03 dBm
發射模式：	1 Tx / 1 Rx (註 1)
天線種類：	見註 3
電源線類別：	NA
信號線類別：	NA
配件：	NA

註 1: 此產品包含兩型號，其樣品差異如下。

型號	差異
BR1100FK	可翻轉為 360 度
BR1100CK	可翻轉為 180 度

*上述兩型號差異僅透過不同轉軸機構件控制，其餘未提及之機構、天線位置及電路設計皆相同，故以 BR1100FK 進行最終量測。

註 2: 此產品搭配使用之配件如下。

配件	廠牌	型號	規格
Adapter 1	PI	AD10360	I/P: 100-240 Vac, 50/60 Hz, 1.0 A O/P: 5.0V, 3.0A / 9.0V, 3.0A / 15.0V, 3.0A / 20.0V, 2.25A Cable in: Non-Shielded, 0.78m, Cable Out: Non-Shielded, 1.6m
Adapter 2	DELL	ADP-45XE D	I/P: 100-240 Vac, 50/60 Hz, 1.7 A O/P: 5.0V, 3.0A / 9.0V, 3.0A / 15.0V, 3.0A / 20.0V, 2.25A Cable in: Non-Shielded, 0.78m, Cable Out: Non-Shielded, 1.6m
Adapter 3	DELL	ADP-45ZE B	I/P: 100-240 Vac, 50/60 Hz, 1.7 A O/P: 19.0V, 2.37A Cable in: Non-Shielded, 0.78m, Cable Out: Non-Shielded, 1.6m
Adapter 4	PI	AD10280	I/P: 100-240 Vac, 50/60 Hz, 1.5 A O/P: 19.0V, 2.37A Cable in: Non-Shielded, 0.78m, Cable Out: Non-Shielded, 1.6m
內建固定式電池 1	SMP	B31N1915	Rating: 11.55 Vdc, 3640 mAh (Typical) / 3550 mAh (Rated) LP485780/3S1P/11.55V/42WH
內建固定式電池 2	SMP	C31N1915	Rating: 11.55 Vdc, 3640 mAh (Typical) / 3550 mAh (Rated) CA485778G/3S1P/11.55V/42WH

註 3: 此待測設備搭配測試的天線，其資料如下：

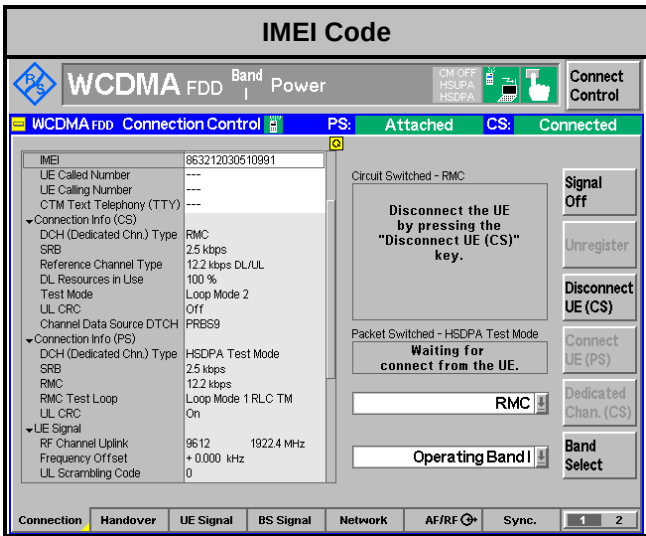
天線 型式	廠牌	型號	模式	接頭 型式	增益(dBi)						
					LTE						
					1	3	7	8	28	38	41
PIFA	South star	Main Ant.: N19-0805-R0A Aux. Ant.: N19-0805-R0A	NB (Model: BR1100FK、 BR1100CK)	N/A	Main: 2.87 Aux.: 0.86	Main: 2.57 Aux.: 2.39	Main: 2.92 Aux.: 2.18	Main: -0.86 Aux.: -0.39	Main: -0.35 Aux.: -1.18	Main: 2.74 Aux.: 2.79	Main: 2.92 Aux.: 2.79
			Tablet (Model: BR1100FK)		Main: 0.86 Aux.: -0.09	Main: 2.6 Aux.: -2.22	Main: 1.85 Aux.: 1.9	Main: -2.07 Aux.: -1.12	Main: -2.73 Aux.: -2.53	Main: 1.41 Aux.: 1.4	Main: 1.85 Aux.: 1.9
PIFA	AWAN	Main Ant.: AXFMY-300000 Aux. Ant.: AXFMY-300000	NB (Model: BR1100FK、 BR1100CK)	N/A	Main: 2.08 Aux.: 0.76	Main: 2.02 Aux.: 2.04	Main: 2.49 Aux.: 2.18	Main: -1.21 Aux.: -1.91	Main: -1.49 Aux.: -1.52	Main: 2.49 Aux.: 0.88	Main: 2.49 Aux.: 2.73
			Tablet (Model: BR1100FK)		Main: 0.42 Aux.: -1.36	Main: -0.58 Aux.: -2.34	Main: 0.74 Aux.: 0.89	Main: -2.42 Aux.: -3.65	Main: -3.25 Aux.: -3.31	Main: -0.95 Aux.: 1.27	Main: 0.74 Aux.: 1.27

*挑選每個 LTE Band maximum gain 去計算 ERP power 較為 worst。

*上述天線的規格資訊由申請者聲明，實驗室不承擔任何責任。

註 4: 此待測設備搭配使用之配件請參閱BV CPS報告編號：BAYN-WTW-P20120217。

註 5: IMEI: 863212030510991為測試時專用的IMEI號碼，上市時之IMEI請參考電信終端設備審驗切結書。



註 6: 原模組報告射頻規格如下

工作頻率 (MHz)	傳導輸出功率 (dBm)	等效輻射功率 (dBm)	搭配 South star 天線之等效輻射功率 (dBm)		搭配 AWAN 天線之等效輻射功率 (dBm)		屬性
			Tablet	NB	Tablet	NB	
1920-1980	23.41	23.63	22.12	24.13	21.68	23.34	LTE FDD (Band 1)
1710-1785	23.51	23.68	23.96	23.93	20.78	23.40	LTE FDD (Band 3)
2500-2570	23.04	24.28	22.79	23.81	21.78	23.38	LTE FDD (Band 7)
885-915	23.02	23.01	19.74	20.48	18.45	19.66	LTE FDD (Band 8)
703-748	23.29	23.31	18.61	20.79	17.89	19.65	LTE FDD (Band 28)
2570-2620	22.98	24.31	22.24	23.62	22.10	23.32	LTE FDD (Band 38)
2500-2690	23.01	24.34	22.76	23.78	22.13	23.59	LTE FDD (Band 41)

此裝置測試中心頻率如下：

LTE Band 1

Bandwidth	頻道	對應頻率 (MHz)	Bandwidth	頻道	對應頻率 (MHz)
5 MHz	18025	1922.5	10 MHz	18050	1925.0
	18300	1950.0		18300	1950.0
	18575	1977.5		18550	1975.0
Bandwidth	頻道	對應頻率 (MHz)			
20 MHz	18100	1930.0			
	18300	1950.0			
	18500	1970.0			

LTE Band 3

Bandwidth	頻道	對應頻率 (MHz)	Bandwidth	頻道	對應頻率 (MHz)
1.4 MHz	19207	1710.7	5 MHz	19225	1712.5
	19575	1747.5		19575	1747.5
	19943	1784.3		19925	1782.5
Bandwidth	頻道	對應頻率 (MHz)	Bandwidth	頻道	對應頻率 (MHz)
10 MHz	19250	1715.0	20 MHz	19300	1720.0
	19575	1747.5		19575	1747.5
	19900	1780.0		19850	1775.0

LTE Band 7

Bandwidth	頻道	對應頻率 (MHz)	Bandwidth	頻道	對應頻率 (MHz)
5 MHz	20775	2502.5	10 MHz	20800	2505.0
	21100	2535.0		21100	2535.0
	21425	2567.5		21400	2565.0
Bandwidth	頻道	對應頻率 (MHz)			
20 MHz	20850	2510.0			
	21100	2535.0			
	21350	2560.0			

LTE Band 8

Bandwidth	頻道	對應頻率 (MHz)	Bandwidth	頻道	對應頻率 (MHz)
1.4 MHz	21507	885.7	5 MHz	21525	887.5
	21650	900.0		21650	900.0
	21793	914.3		21775	912.5
Bandwidth	頻道	對應頻率 (MHz)			
10 MHz	21550	890.0			
	21650	900.0			
	21750	910.0			

LTE Band 28

Bandwidth	頻道	對應頻率 (MHz)	Bandwidth	頻道	對應頻率 (MHz)
3 MHz	27225	704.5	5 MHz	27235	705.5
	27435	725.5		27435	725.5
	27645	746.5		27635	745.5
Bandwidth	頻道	對應頻率 (MHz)	Bandwidth	頻道	對應頻率 (MHz)
10 MHz	27260	708.0	20 MHz	27310	713.0
	27435	725.5		27435	725.5
	27610	743.0		27560	738.0

LTE Band 38

Bandwidth	頻道	對應頻率 (MHz)	Bandwidth	頻道	對應頻率 (MHz)
5 MHz	37775	2572.5	10 MHz	37800	2575.0
	38000	2595.0		38000	2595.0
	38225	2617.5		38200	2615.0
Bandwidth	頻道	對應頻率 (MHz)			
20 MHz	37850	2580.0			
	38000	2595.0			
	38150	2610.0			

LTE Band 41

Bandwidth	頻道	對應頻率 (MHz)	Bandwidth	頻道	對應頻率 (MHz)
5 MHz	39715	2502.5	10 MHz	39740	2505.0
	40640	2595.0		40640	2595.0
	41565	2687.5		41540	2685.0
Bandwidth	頻道	對應頻率 (MHz)			
20 MHz	39790	2510.0			
	40640	2595.0			
	41490	2680.0			

*詳細之規格請參考使用說明書，產品的照片請參照 BV 報告編號: BAYN-WTW-P20120217。

量測不確定度

項次	量測項目	擴充不確定度值		
1	最大發射輸出功率 (dB)	+ 0.19 / - 0.19		
2	頻率誤差 (Hz)	+ 34.326 / - 34.326		
3	發射頻譜波罩 (dB)	+ 1.875 / - 1.875		
4	鄰頻道洩漏功率比 (dB)	+ 2.215 / - 2.215		
5	混附波輻射 (dB)	頻率 9 kHz ~ 30 MHz	頻率 30 ~ 1000 MHz	頻率 1 G ~ 12.75 GHz
		+ 3.089 / - 3.089	+ 3.089 / - 3.089	+ 3.928 / - 3.928
6	災防告警細胞廣播訊息接收功能	NA		

NOTE: The calculated as per the document ETSI TR 100 028. This uncertainty represents an expanded uncertainty expressed at approximately the 95 % confidence level using a coverage factor of $k = 2$.

2.2 輔助測試之週邊設備描述

此待測設備於受測時無須搭配一般用途之相關設備，故採獨立測試。

3. 發射功率

3.1 適用標準

- (1) 有效輻射功率(Effective Radiated Power, ERP)
手持式行動臺設備限制為1瓦特(W)。
移動式行動臺設備限制為 2 瓦特(W)。
- (2) 傳導輸出功率限制值
採FDD者：23毫瓦分貝(dBm) +2.7/-3.2分貝 (dB)。
採TDD者：23毫瓦分貝(dBm) +2.7/-2.7分貝 (dB)。但設備屬高功率用戶終端設備(High Power User Equipment, HPUE)者，其傳導輸出功率限制值為26 dBm +2.7/-2.7 dB。

3.2 量測方法

- (1) 在正常條件下執行測試。
- (2) 量測時應使用解析頻寬設定為 1 MHz 以上的頻譜分析量測儀器執行量測，並選擇 Channel Power 模式執行。
- (3) 檢測頻道為低、中、高三個頻道，並分別對最低、5 MHz 及最高之工作頻寬，依下表進行檢測。
- (4) 由 RF 輸出埠直接量測輸出功率。

頻道頻寬	下行結構	上行結構	
		調變方式	資源區塊分配
	行動台設備最大發射功率測試不適用		FDD TDD
1.4 MHz		QPSK	1 1
1.4 MHz		QPSK	5 5
3 MHz		QPSK	1 1
3 MHz		QPSK	4 4
5 MHz		QPSK	1 1
5 MHz		QPSK	8 8
10 MHz		QPSK	1 1
10 MHz		QPSK	12 12
15 MHz		QPSK	1 1
15 MHz		QPSK	16 16
20 MHz		QPSK	1 1
20 MHz		QPSK	18 18

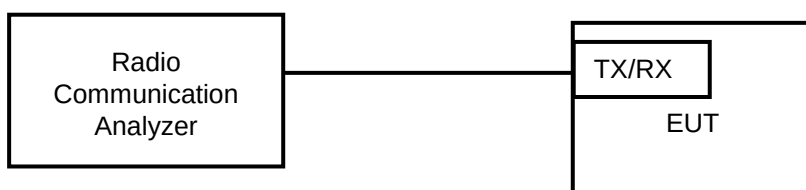
註：RB offset 設定值及應檢項目之測試方法，參考 3GPP TS 36.521 技術標準規定。

3.3 量測儀器

Description & Manufacturer	Model No.	Serial No.	Date of Calibration	Due Date of Calibration
Radio Communication Analyzer Anritsu	MT8821C	6201462755	Feb. 13, 2020	Feb. 12, 2021

NOTE: The calibration interval of the above test instruments is 12 months and the calibrations are traceable to NML/ROC and NIST/USA.

3.4 測試配置



3.5 量測結果

操作模式	發射	測試者	鄭詠璋
量測場地溫度	22 °C	量測場地濕度	70 % RH

Measured Power

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 18025	Mid CH 18300	High CH 18575
			1922.5 MHz	1950.0 MHz	1977.5 MHz
1 / 5M	1	0	22.32	22.72	22.63
	1	24	22.29	22.62	22.59
	8	0		22.67	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 18100	Mid CH 18300	High CH 18500
			1930.0 MHz	1950.0 MHz	1970.0 MHz
1 / 20M	1	0	22.32	22.62	22.88
	1	99	22.61	22.75	22.82
	18	0		22.59	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 19207	Mid CH 19575	High CH 19943
			1710.7 MHz	1747.5 MHz	1784.3 MHz
3 / 1.4M	1	0	22.19	22.55	22.41
	5	0		22.43	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 19225	Mid CH 19575	High CH 19925
			1712.5 MHz	1747.5 MHz	1782.5 MHz
3 / 5M	1	0	22.24	22.45	22.31
	1	24	22.42	22.62	22.42
	8	0		22.48	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 19300	Mid CH 19575	High CH 19850
			1720.0 MHz	1747.5 MHz	1775.0 MHz
3 / 20M	1	0	22.53	22.63	22.59
	1	99	22.51	22.82	22.5
	18	0		22.6	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 20775	Mid CH 21100	High CH 21425
			2502.5 MHz	2535.0 MHz	2567.5 MHz
7 / 5M	1	0	22.31	22.34	22.24
	1	24	22.36	22.38	22.15
	8	0		22.37	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 20850	Mid CH 21100	High CH 21350
			2510.0 MHz	2535.0 MHz	2560.0 MHz
7 / 20M	1	0	22.28	22.25	22.2
	1	99	22.46	22.41	22.24
	18	0		22.35	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 21507	Mid CH 21650	High CH 21793
			885.7 MHz	900.0 MHz	914.3 MHz
8 / 1.4M	1	0	22.65	22.68	22.63
	5	0		22.66	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 21525	Mid CH 21650	High CH 21775
			887.5 MHz	900.0 MHz	912.5 MHz
8 / 5M	1	0	22.59	22.54	22.79
	1	24	22.56	22.64	22.57
	8	0		22.52	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 21550	Mid CH 21650	High CH 21750
			890.0 MHz	900.0 MHz	910.0 MHz
8 / 10M	1	0	22.72	22.83	22.79
	1	49	22.81	22.79	22.65
	12	0		22.74	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 27225	Mid CH 27435	High CH 27645
			704.5 MHz	725.5 MHz	746.5 MHz
28 / 3M	1	0	22.52	23.09	23.08
	4	0		23.06	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 27235	Mid CH 27435	High CH 27635
			705.5 MHz	725.5 MHz	745.5 MHz
28 / 5M	1	0	22.58	23.17	23.13
	1	24	22.85	23.15	23.02
	8	0		23.1	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 27310	Mid CH 27435	High CH 27560
			713.0 MHz	725.5 MHz	738.0 MHz
28 / 20M	1	0	22.55	22.65	22.99
	1	99	23	23.03	23.24
	18	0		22.86	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 37775	Mid CH 38000	High CH 38225
			2572.5 MHz	2595.0 MHz	2617.5 MHz
38 / 5M	1	0	22.32	22.22	22.25
	1	24	22.37	22.26	22.31
	8	0		22.24	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 37850	Mid CH 38000	High CH 38150
			2580.0 MHz	2595.0 MHz	2610.0 MHz
38 / 20M	1	0	22.26	22.18	22.19
	1	99	22.28	22.22	22.31
	18	0		22.17	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 39715	Mid CH 40640	High CH 41565
			2502.5 MHz	2595.0 MHz	2687.5 MHz
41 / 5M	1	0	22.18	22.19	22.12
	1	24	22.24	22.25	22.16
	8	0		22.23	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 39790	Mid CH 40640	High CH 41490
			2510.0 MHz	2595.0 MHz	2680.0 MHz
41 / 20M	1	0	22.27	22.32	22.24
	1	99	22.37	22.45	22.21
	18	0		22.34	

ERP
Tablet Mode
South star Antenna

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 18025	Mid CH 18300	High CH 18575
			1922.5 MHz	1950.0 MHz	1977.5 MHz
1 / 5M	1	0	21.03	21.43	21.34
	1	24	21.00	21.33	21.30
	8	0		21.38	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 18100	Mid CH 18300	High CH 18500
			1930.0 MHz	1950.0 MHz	1970.0 MHz
1 / 20M	1	0	21.03	21.33	21.59
	1	99	21.32	21.46	21.53
	18	0		21.30	

NOTE:

EIRP = Measured Power + Gain

ERP = EIRP - 2.15

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 19207	Mid CH 19575	High CH 19943
			1710.7 MHz	1747.5 MHz	1784.3 MHz
3 / 1.4M	1	0	22.64	23.00	22.86
	5	0		22.88	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 19225	Mid CH 19575	High CH 19925
			1712.5 MHz	1747.5 MHz	1782.5 MHz
3 / 5M	1	0	22.69	22.90	22.76
	1	24	22.87	23.07	22.87
	8	0		22.93	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 19300	Mid CH 19575	High CH 19850
			1720.0 MHz	1747.5 MHz	1775.0 MHz
3 / 20M	1	0	22.98	23.08	23.04
	1	99	22.96	23.27	22.95
	18	0		23.05	

NOTE:

EIRP = Measured Power + Gain

ERP = EIRP - 2.15

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 20775	Mid CH 21100	High CH 21425
			2502.5 MHz	2535.0 MHz	2567.5 MHz
7 / 5M	1	0	22.06	22.09	21.99
	1	24	22.11	22.13	21.90
	8	0		22.12	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 20850	Mid CH 21100	High CH 21350
			2510.0 MHz	2535.0 MHz	2560.0 MHz
7 / 20M	1	0	22.03	22.00	21.95
	1	99	22.21	22.16	21.99
	18	0		22.10	

NOTE:

EIRP = Measured Power + Gain

ERP = EIRP - 2.15

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 21507	Mid CH 21650	High CH 21793
			885.7 MHz	900.0 MHz	914.3 MHz
8 / 1.4M	1	0	19.38	19.41	19.36
	5	0		19.39	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 21525	Mid CH 21650	High CH 21775
			887.5 MHz	900.0 MHz	912.5 MHz
8 / 5M	1	0	19.32	19.27	19.52
	1	24	19.29	19.37	19.30
	8	0		19.25	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 21550	Mid CH 21650	High CH 21750
			890.0 MHz	900.0 MHz	910.0 MHz
8 / 10M	1	0	19.45	19.56	19.52
	1	49	19.54	19.52	19.38
	12	0		19.47	

NOTE:

EIRP = Measured Power + Gain

ERP = EIRP - 2.15

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 27225	Mid CH 27435	High CH 27645
			704.5 MHz	725.5 MHz	746.5 MHz
28 / 3M	1	0	17.84	18.41	18.40
	4	0		18.38	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 27235	Mid CH 27435	High CH 27635
			705.5 MHz	725.5 MHz	745.5 MHz
28 / 5M	1	0	17.90	18.49	18.45
	1	24	18.17	18.47	18.34
	8	0		18.42	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 27310	Mid CH 27435	High CH 27560
			713.0 MHz	725.5 MHz	738.0 MHz
28 / 20M	1	0	17.87	17.97	18.31
	1	99	18.32	18.35	18.56
	18	0		18.18	

NOTE:

EIRP = Measured Power + Gain

ERP = EIRP - 2.15

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 37775	Mid CH 38000	High CH 38225
			2572.5 MHz	2595.0 MHz	2617.5 MHz
38 / 5M	1	0	21.58	21.48	21.51
	1	24	21.63	21.52	21.57
	8	0		21.50	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 37850	Mid CH 38000	High CH 38150
			2580.0 MHz	2595.0 MHz	2610.0 MHz
38 / 20M	1	0	21.52	21.44	21.45
	1	99	21.54	21.48	21.57
	18	0		21.43	

NOTE:

EIRP = Measured Power + Gain

ERP = EIRP - 2.15

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 39715	Mid CH 40640	High CH 41565
			2502.5 MHz	2595.0 MHz	2687.5 MHz
41 / 5M	1	0	21.93	21.94	21.87
	1	24	21.99	22.00	21.91
	8	0		21.98	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 39790	Mid CH 40640	High CH 41490
			2510.0 MHz	2595.0 MHz	2680.0 MHz
41 / 20M	1	0	22.02	22.07	21.99
	1	99	22.12	22.20	21.96
	18	0		22.09	

NOTE:

EIRP = Measured Power + Gain

ERP = EIRP - 2.15

AWAN Antenna

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 18025	Mid CH 18300	High CH 18575
			1922.5 MHz	1950.0 MHz	1977.5 MHz
1 / 5M	1	0	20.59	20.99	20.90
	1	24	20.56	20.89	20.86
	8	0		20.94	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 18100	Mid CH 18300	High CH 18500
			1930.0 MHz	1950.0 MHz	1970.0 MHz
1 / 20M	1	0	20.59	20.89	21.15
	1	99	20.88	21.02	21.09
	18	0		20.86	

NOTE:

EIRP = Measured Power + Gain

ERP = EIRP - 2.15

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 19207	Mid CH 19575	High CH 19943
			1710.7 MHz	1747.5 MHz	1784.3 MHz
3 / 1.4M	1	0	19.46	19.82	19.68
	5	0		19.70	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 19225	Mid CH 19575	High CH 19925
			1712.5 MHz	1747.5 MHz	1782.5 MHz
3 / 5M	1	0	19.51	19.72	19.58
	1	24	19.69	19.89	19.69
	8	0		19.75	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 19300	Mid CH 19575	High CH 19850
			1720.0 MHz	1747.5 MHz	1775.0 MHz
3 / 20M	1	0	19.80	19.90	19.86
	1	99	19.78	20.09	19.77
	18	0		19.87	

NOTE:

EIRP = Measured Power + Gain

ERP = EIRP - 2.15

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 20775	Mid CH 21100	High CH 21425
			2502.5 MHz	2535.0 MHz	2567.5 MHz
7 / 5M	1	0	21.05	21.08	20.98
	1	24	21.10	21.12	20.89
	8	0		21.11	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 20850	Mid CH 21100	High CH 21350
			2510.0 MHz	2535.0 MHz	2560.0 MHz
7 / 20M	1	0	21.02	20.99	20.94
	1	99	21.20	21.15	20.98
	18	0		21.09	

NOTE:

EIRP = Measured Power + Gain

ERP = EIRP - 2.15

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 21507	Mid CH 21650	High CH 21793
			885.7 MHz	900.0 MHz	914.3 MHz
8 / 1.4M	1	0	18.08	18.11	18.06
	5	0		18.09	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 21525	Mid CH 21650	High CH 21775
			887.5 MHz	900.0 MHz	912.5 MHz
8 / 5M	1	0	18.02	17.97	18.22
	1	24	17.99	18.07	18.00
	8	0		17.95	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 21550	Mid CH 21650	High CH 21750
			890.0 MHz	900.0 MHz	910.0 MHz
8 / 10M	1	0	18.15	18.26	18.22
	1	49	18.24	18.22	18.08
	12	0		18.17	

NOTE:

EIRP = Measured Power + Gain

ERP = EIRP - 2.15

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 27225	Mid CH 27435	High CH 27645
			704.5 MHz	725.5 MHz	746.5 MHz
28 / 3M	1	0	17.12	17.69	17.68
	4	0		17.66	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 27235	Mid CH 27435	High CH 27635
			705.5 MHz	725.5 MHz	745.5 MHz
28 / 5M	1	0	17.18	17.77	17.73
	1	24	17.45	17.75	17.62
	8	0		17.70	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 27310	Mid CH 27435	High CH 27560
			713.0 MHz	725.5 MHz	738.0 MHz
28 / 20M	1	0	17.15	17.25	17.59
	1	99	17.60	17.63	17.84
	18	0		17.46	

NOTE:

EIRP = Measured Power + Gain

ERP = EIRP - 2.15

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 37775	Mid CH 38000	High CH 38225
			2572.5 MHz	2595.0 MHz	2617.5 MHz
38 / 5M	1	0	21.44	21.34	21.37
	1	24	21.49	21.38	21.43
	8	0		21.36	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 37850	Mid CH 38000	High CH 38150
			2580.0 MHz	2595.0 MHz	2610.0 MHz
38 / 20M	1	0	21.38	21.30	21.31
	1	99	21.40	21.34	21.43
	18	0		21.29	

NOTE:

EIRP = Measured Power + Gain

ERP = EIRP - 2.15

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 39715	Mid CH 40640	High CH 41565
			2502.5 MHz	2595.0 MHz	2687.5 MHz
41 / 5M	1	0	21.30	21.31	21.24
	1	24	21.36	21.37	21.28
	8	0		21.35	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 39790	Mid CH 40640	High CH 41490
			2510.0 MHz	2595.0 MHz	2680.0 MHz
41 / 20M	1	0	21.39	21.44	21.36
	1	99	21.49	21.57	21.33
	18	0		21.46	

NOTE:

EIRP = Measured Power + Gain

ERP = EIRP - 2.15

NB Mode

South star Antenna

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 18025	Mid CH 18300	High CH 18575
			1922.5 MHz	1950.0 MHz	1977.5 MHz
1 / 5M	1	0	23.04	23.44	23.35
	1	24	23.01	23.34	23.31
	8	0		23.39	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 18100	Mid CH 18300	High CH 18500
			1930.0 MHz	1950.0 MHz	1970.0 MHz
1 / 20M	1	0	23.04	23.34	23.60
	1	99	23.33	23.47	23.54
	18	0		23.31	

NOTE:

EIRP = Measured Power + Gain

ERP = EIRP - 2.15

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 19207	Mid CH 19575	High CH 19943
			1710.7 MHz	1747.5 MHz	1784.3 MHz
3 / 1.4M	1	0	22.61	22.97	22.83
	5	0		22.85	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 19225	Mid CH 19575	High CH 19925
			1712.5 MHz	1747.5 MHz	1782.5 MHz
3 / 5M	1	0	22.66	22.87	22.73
	1	24	22.84	23.04	22.84
	8	0		22.90	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 19300	Mid CH 19575	High CH 19850
			1720.0 MHz	1747.5 MHz	1775.0 MHz
3 / 20M	1	0	22.95	23.05	23.01
	1	99	22.93	23.24	22.92
	18	0		23.02	

NOTE:

EIRP = Measured Power + Gain

ERP = EIRP - 2.15

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 20775	Mid CH 21100	High CH 21425
			2502.5 MHz	2535.0 MHz	2567.5 MHz
7 / 5M	1	0	23.08	23.11	23.01
	1	24	23.13	23.15	22.92
	8	0		23.14	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 20850	Mid CH 21100	High CH 21350
			2510.0 MHz	2535.0 MHz	2560.0 MHz
7 / 20M	1	0	23.05	23.02	22.97
	1	99	23.23	23.18	23.01
	18	0		23.12	

NOTE:

EIRP = Measured Power + Gain

ERP = EIRP - 2.15

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 21507	Mid CH 21650	High CH 21793
			885.7 MHz	900.0 MHz	914.3 MHz
8 / 1.4M	1	0	20.11	20.14	20.09
	5	0		20.12	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 21525	Mid CH 21650	High CH 21775
			887.5 MHz	900.0 MHz	912.5 MHz
8 / 5M	1	0	20.05	20.00	20.25
	1	24	20.02	20.10	20.03
	8	0		19.98	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 21550	Mid CH 21650	High CH 21750
			890.0 MHz	900.0 MHz	910.0 MHz
8 / 10M	1	0	20.18	20.29	20.25
	1	49	20.27	20.25	20.11
	12	0		20.20	

NOTE:

EIRP = Measured Power + Gain

ERP = EIRP - 2.15

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 27225	Mid CH 27435	High CH 27645
			704.5 MHz	725.5 MHz	746.5 MHz
28 / 3M	1	0	20.02	20.59	20.58
	4	0		20.56	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 27235	Mid CH 27435	High CH 27635
			705.5 MHz	725.5 MHz	745.5 MHz
28 / 5M	1	0	20.08	20.67	20.63
	1	24	20.35	20.65	20.52
	8	0		20.60	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 27310	Mid CH 27435	High CH 27560
			713.0 MHz	725.5 MHz	738.0 MHz
28 / 20M	1	0	20.05	20.15	20.49
	1	99	20.50	20.53	20.74
	18	0		20.36	

NOTE:

EIRP = Measured Power + Gain

ERP = EIRP - 2.15

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 37775	Mid CH 38000	High CH 38225
			2572.5 MHz	2595.0 MHz	2617.5 MHz
38 / 5M	1	0	22.96	22.86	22.89
	1	24	23.01	22.90	22.95
	8	0		22.88	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 37850	Mid CH 38000	High CH 38150
			2580.0 MHz	2595.0 MHz	2610.0 MHz
38 / 20M	1	0	22.90	22.82	22.83
	1	99	22.92	22.86	22.95
	18	0		22.81	

NOTE:

EIRP = Measured Power + Gain

ERP = EIRP - 2.15

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 39715	Mid CH 40640	High CH 41565
			2502.5 MHz	2595.0 MHz	2687.5 MHz
41 / 5M	1	0	22.95	22.96	22.89
	1	24	23.01	23.02	22.93
	8	0		23.00	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 39790	Mid CH 40640	High CH 41490
			2510.0 MHz	2595.0 MHz	2680.0 MHz
41 / 20M	1	0	23.04	23.09	23.01
	1	99	23.14	23.22	22.98
	18	0		23.11	

NOTE:

EIRP = Measured Power + Gain

ERP = EIRP - 2.15

AWAN Antenna

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 18025	Mid CH 18300	High CH 18575
			1922.5 MHz	1950.0 MHz	1977.5 MHz
1 / 5M	1	0	22.25	22.65	22.56
	1	24	22.22	22.55	22.52
	8	0		22.60	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 18100	Mid CH 18300	High CH 18500
			1930.0 MHz	1950.0 MHz	1970.0 MHz
1 / 20M	1	0	22.25	22.55	22.81
	1	99	22.54	22.68	22.75
	18	0		22.52	

NOTE:

EIRP = Measured Power + Gain

ERP = EIRP - 2.15

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 19207	Mid CH 19575	High CH 19943
			1710.7 MHz	1747.5 MHz	1784.3 MHz
3 / 1.4M	1	0	22.08	22.44	22.30
	5	0		22.32	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 19225	Mid CH 19575	High CH 19925
			1712.5 MHz	1747.5 MHz	1782.5 MHz
3 / 5M	1	0	22.13	22.34	22.20
	1	24	22.31	22.51	22.31
	8	0		22.37	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 19300	Mid CH 19575	High CH 19850
			1720.0 MHz	1747.5 MHz	1775.0 MHz
3 / 20M	1	0	22.42	22.52	22.48
	1	99	22.40	22.71	22.39
	18	0		22.49	

NOTE:

EIRP = Measured Power + Gain

ERP = EIRP - 2.15

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 20775	Mid CH 21100	High CH 21425
			2502.5 MHz	2535.0 MHz	2567.5 MHz
7 / 5M	1	0	22.65	22.68	22.58
	1	24	22.70	22.72	22.49
	8	0		22.71	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 20850	Mid CH 21100	High CH 21350
			2510.0 MHz	2535.0 MHz	2560.0 MHz
7 / 20M	1	0	22.62	22.59	22.54
	1	99	22.80	22.75	22.58
	18	0		22.69	

NOTE:

EIRP = Measured Power + Gain

ERP = EIRP - 2.15

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 21507	Mid CH 21650	High CH 21793
			885.7 MHz	900.0 MHz	914.3 MHz
8 / 1.4M	1	0	19.29	19.32	19.27
	5	0		19.30	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 21525	Mid CH 21650	High CH 21775
			887.5 MHz	900.0 MHz	912.5 MHz
8 / 5M	1	0	19.23	19.18	19.43
	1	24	19.20	19.28	19.21
	8	0		19.16	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 21550	Mid CH 21650	High CH 21750
			890.0 MHz	900.0 MHz	910.0 MHz
8 / 10M	1	0	19.36	19.47	19.43
	1	49	19.45	19.43	19.29
	12	0		19.38	

NOTE:

EIRP = Measured Power + Gain

ERP = EIRP - 2.15

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 27225	Mid CH 27435	High CH 27645
			704.5 MHz	725.5 MHz	746.5 MHz
28 / 3M	1	0	18.88	19.45	19.44
	4	0		19.42	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 27235	Mid CH 27435	High CH 27635
			705.5 MHz	725.5 MHz	745.5 MHz
28 / 5M	1	0	18.94	19.53	19.49
	1	24	19.21	19.51	19.38
	8	0		19.46	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 27310	Mid CH 27435	High CH 27560
			713.0 MHz	725.5 MHz	738.0 MHz
28 / 20M	1	0	18.91	19.01	19.35
	1	99	19.36	19.39	19.60
	18	0		19.22	

NOTE:

EIRP = Measured Power + Gain

ERP = EIRP - 2.15

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 37775	Mid CH 38000	High CH 38225
			2572.5 MHz	2595.0 MHz	2617.5 MHz
38 / 5M	1	0	22.66	22.56	22.59
	1	24	22.71	22.60	22.65
	8	0		22.58	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 37850	Mid CH 38000	High CH 38150
			2580.0 MHz	2595.0 MHz	2610.0 MHz
38 / 20M	1	0	22.60	22.52	22.53
	1	99	22.62	22.56	22.65
	18	0		22.51	

NOTE:

EIRP = Measured Power + Gain

ERP = EIRP - 2.15

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 39715	Mid CH 40640	High CH 41565
			2502.5 MHz	2595.0 MHz	2687.5 MHz
41 / 5M	1	0	22.76	22.77	22.70
	1	24	22.82	22.83	22.74
	8	0		22.81	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 39790	Mid CH 40640	High CH 41490
			2510.0 MHz	2595.0 MHz	2680.0 MHz
41 / 20M	1	0	22.85	22.90	22.82
	1	99	22.95	23.03	22.79
	18	0		22.92	

NOTE:

EIRP = Measured Power + Gain

ERP = EIRP - 2.15

原模組

Measured Power

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 18025	Mid CH 18300	High CH 18575
			1922.5 MHz	1950.0 MHz	1977.5 MHz
1 / 5M	1	0	23.04	23.28	23.09
	1	24	22.82	23.19	22.96
	8	0		23.21	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 18100	Mid CH 18300	High CH 18500
			1930.0 MHz	1950.0 MHz	1970.0 MHz
1 / 20M	1	0	23.15	23.41	23.12
	1	99	23.09	23.29	23.05
	18	0		23.27	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 19207	Mid CH 19575	High CH 19943
			1710.7 MHz	1747.5 MHz	1784.3 MHz
3 / 1.4M	1	0	23.32	23.44	22.99
	5	0		23.43	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 19225	Mid CH 19575	High CH 19925
			1712.5 MHz	1747.5 MHz	1782.5 MHz
3 / 5M	1	0	23.43	23.47	23.11
	1	24	23.36	23.43	22.93
	8	0		23.38	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 19300	Mid CH 19575	High CH 19850
			1720.0 MHz	1747.5 MHz	1775.0 MHz
3 / 20M	1	0	23.44	23.51	23.18
	1	99	23.15	23.43	23.02
	18	0		23.31	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 20775	Mid CH 21100	High CH 21425
			2502.5 MHz	2535.0 MHz	2567.5 MHz
7 / 5M	1	0	22.78	22.64	22.79
	1	24	22.41	22.37	22.45
	8	0		22.33	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 20850	Mid CH 21100	High CH 21350
			2510.0 MHz	2535.0 MHz	2560.0 MHz
7 / 20M	1	0	22.81	22.7	23.04
	1	99	22.5	22.42	22.79
	18	0		22.41	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 21507	Mid CH 21650	High CH 21793
			885.7 MHz	900.0 MHz	914.3 MHz
8 / 1.4M	1	0	22.8	22.74	22.89
	5	0		22.87	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 21525	Mid CH 21650	High CH 21775
			887.5 MHz	900.0 MHz	912.5 MHz
8 / 5M	1	0	22.86	22.97	22.93
	1	24	22.83	22.72	22.82
	8	0		22.94	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 21550	Mid CH 21650	High CH 21750
			890.0 MHz	900.0 MHz	910.0 MHz
8 / 10M	1	0	22.85	23.02	22.88
	1	49	22.99	22.79	22.82
	12	0		23.01	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 27225	Mid CH 27435	High CH 27645
			704.5 MHz	725.5 MHz	746.5 MHz
28 / 3M	1	0	22.75	22.91	22.82
	4	0		22.89	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 27235	Mid CH 27435	High CH 27635
			705.5 MHz	725.5 MHz	745.5 MHz
28 / 5M	1	0	22.83	22.99	22.73
	1	24	22.85	22.92	22.62
	8	0		22.86	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 27310	Mid CH 27435	High CH 27560
			713.0 MHz	725.5 MHz	738.0 MHz
28 / 20M	1	0	23.12	23.29	23.03
	1	99	23.13	23.19	22.81
	18	0		22.93	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 37775	Mid CH 38000	High CH 38225
			2572.5 MHz	2595.0 MHz	2617.5 MHz
38 / 5M	1	0	22.37	22.63	22.44
	1	24	22.17	22.26	22.18
	8	0		22.1	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 37850	Mid CH 38000	High CH 38150
			2580.0 MHz	2595.0 MHz	2610.0 MHz
38 / 20M	1	0	22.65	22.98	22.84
	1	99	22.39	22.66	22.47
	18	0		22.17	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 39715	Mid CH 40640	High CH 41565
			2502.5 MHz	2595.0 MHz	2687.5 MHz
41 / 5M	1	0	22.63	22.9	22.71
	1	24	22.37	22.73	22.48
	8	0		22.89	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 39790	Mid CH 40640	High CH 41490
			2510.0 MHz	2595.0 MHz	2680.0 MHz
41 / 20M	1	0	22.72	23.01	22.73
	1	99	22.7	22.65	22.57
	18	0		22.82	

ERP
Tablet Mode
South star Antenna

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 18025	Mid CH 18300	High CH 18575
			1922.5 MHz	1950.0 MHz	1977.5 MHz
1 / 5M	1	0	21.75	21.99	21.80
	1	24	21.53	21.90	21.67
	8	0		21.92	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 18100	Mid CH 18300	High CH 18500
			1930.0 MHz	1950.0 MHz	1970.0 MHz
1 / 20M	1	0	21.86	22.12	21.83
	1	99	21.80	22.00	21.76
	18	0		21.98	

NOTE:

EIRP = Measured Power + Gain

ERP = EIRP - 2.15

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 19207	Mid CH 19575	High CH 19943
			1710.7 MHz	1747.5 MHz	1784.3 MHz
3 / 1.4M	1	0	23.77	23.89	23.44
	5	0		23.88	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 19225	Mid CH 19575	High CH 19925
			1712.5 MHz	1747.5 MHz	1782.5 MHz
3 / 5M	1	0	23.88	23.92	23.56
	1	24	23.81	23.88	23.38
	8	0		23.83	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 19300	Mid CH 19575	High CH 19850
			1720.0 MHz	1747.5 MHz	1775.0 MHz
3 / 20M	1	0	23.89	23.96	23.63
	1	99	23.60	23.88	23.47
	18	0		23.76	

NOTE:

EIRP = Measured Power + Gain

ERP = EIRP - 2.15

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 20775	Mid CH 21100	High CH 21425
			2502.5 MHz	2535.0 MHz	2567.5 MHz
7 / 5M	1	0	22.53	22.39	22.54
	1	24	22.16	22.12	22.20
	8	0		22.08	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 20850	Mid CH 21100	High CH 21350
			2510.0 MHz	2535.0 MHz	2560.0 MHz
7 / 20M	1	0	22.56	22.45	22.79
	1	99	22.25	22.17	22.54
	18	0		22.16	

NOTE:

EIRP = Measured Power + Gain

ERP = EIRP - 2.15

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 21507	Mid CH 21650	High CH 21793
			885.7 MHz	900.0 MHz	914.3 MHz
8 / 1.4M	1	0	19.53	19.47	19.62
	5	0		19.60	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 21525	Mid CH 21650	High CH 21775
			887.5 MHz	900.0 MHz	912.5 MHz
8 / 5M	1	0	19.59	19.70	19.66
	1	24	19.56	19.45	19.55
	8	0		19.67	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 21550	Mid CH 21650	High CH 21750
			890.0 MHz	900.0 MHz	910.0 MHz
8 / 10M	1	0	19.58	19.75	19.61
	1	49	19.72	19.52	19.55
	12	0		19.74	

NOTE:

EIRP = Measured Power + Gain

ERP = EIRP - 2.15

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 27225	Mid CH 27435	High CH 27645
			704.5 MHz	725.5 MHz	746.5 MHz
28 / 3M	1	0	18.07	18.23	18.14
	4	0		18.21	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 27235	Mid CH 27435	High CH 27635
			705.5 MHz	725.5 MHz	745.5 MHz
28 / 5M	1	0	18.15	18.31	18.05
	1	24	18.17	18.24	17.94
	8	0		18.18	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 27310	Mid CH 27435	High CH 27560
			713.0 MHz	725.5 MHz	738.0 MHz
28 / 20M	1	0	18.44	18.61	18.35
	1	99	18.45	18.51	18.13
	18	0		18.25	

NOTE:

EIRP = Measured Power + Gain

ERP = EIRP - 2.15

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 37775	Mid CH 38000	High CH 38225
			2572.5 MHz	2595.0 MHz	2617.5 MHz
38 / 5M	1	0	21.63	21.89	21.70
	1	24	21.43	21.52	21.44
	8	0		21.36	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 37850	Mid CH 38000	High CH 38150
			2580.0 MHz	2595.0 MHz	2610.0 MHz
38 / 20M	1	0	21.91	22.24	22.10
	1	99	21.65	21.92	21.73
	18	0		21.43	

NOTE:

EIRP = Measured Power + Gain

ERP = EIRP - 2.15

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 39715	Mid CH 40640	High CH 41565
			2502.5 MHz	2595.0 MHz	2687.5 MHz
41 / 5M	1	0	22.38	22.65	22.46
	1	24	22.12	22.48	22.23
	8	0		22.64	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 39790	Mid CH 40640	High CH 41490
			2510.0 MHz	2595.0 MHz	2680.0 MHz
41 / 20M	1	0	22.47	22.76	22.48
	1	99	22.45	22.40	22.32
	18	0		22.57	

NOTE:

EIRP = Measured Power + Gain

ERP = EIRP - 2.15

AWAN Antenna

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 18025	Mid CH 18300	High CH 18575
			1922.5 MHz	1950.0 MHz	1977.5 MHz
1 / 5M	1	0	21.31	21.55	21.36
	1	24	21.09	21.46	21.23
	8	0		21.48	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 18100	Mid CH 18300	High CH 18500
			1930.0 MHz	1950.0 MHz	1970.0 MHz
1 / 20M	1	0	21.42	21.68	21.39
	1	99	21.36	21.56	21.32
	18	0		21.54	

NOTE:

EIRP = Measured Power + Gain

ERP = EIRP - 2.15

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 19207	Mid CH 19575	High CH 19943
			1710.7 MHz	1747.5 MHz	1784.3 MHz
3 / 1.4M	1	0	20.59	20.71	20.26
	5	0		20.70	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 19225	Mid CH 19575	High CH 19925
			1712.5 MHz	1747.5 MHz	1782.5 MHz
3 / 5M	1	0	20.70	20.74	20.38
	1	24	20.63	20.70	20.20
	8	0		20.65	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 19300	Mid CH 19575	High CH 19850
			1720.0 MHz	1747.5 MHz	1775.0 MHz
3 / 20M	1	0	20.71	20.78	20.45
	1	99	20.42	20.70	20.29
	18	0		20.58	

NOTE:

EIRP = Measured Power + Gain

ERP = EIRP - 2.15

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 20775	Mid CH 21100	High CH 21425
			2502.5 MHz	2535.0 MHz	2567.5 MHz
7 / 5M	1	0	21.52	21.38	21.53
	1	24	21.15	21.11	21.19
	8	0		21.07	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 20850	Mid CH 21100	High CH 21350
			2510.0 MHz	2535.0 MHz	2560.0 MHz
7 / 20M	1	0	21.55	21.44	21.78
	1	99	21.24	21.16	21.53
	18	0		21.15	

NOTE:

EIRP = Measured Power + Gain

ERP = EIRP - 2.15

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 21507	Mid CH 21650	High CH 21793
			885.7 MHz	900.0 MHz	914.3 MHz
8 / 1.4M	1	0	18.23	18.17	18.32
	5	0		18.30	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 21525	Mid CH 21650	High CH 21775
			887.5 MHz	900.0 MHz	912.5 MHz
8 / 5M	1	0	18.29	18.40	18.36
	1	24	18.26	18.15	18.25
	8	0		18.37	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 21550	Mid CH 21650	High CH 21750
			890.0 MHz	900.0 MHz	910.0 MHz
8 / 10M	1	0	18.28	18.45	18.31
	1	49	18.42	18.22	18.25
	12	0		18.44	

NOTE:

EIRP = Measured Power + Gain

ERP = EIRP - 2.15

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 27225	Mid CH 27435	High CH 27645
			704.5 MHz	725.5 MHz	746.5 MHz
28 / 3M	1	0	17.35	17.51	17.42
	4	0		17.49	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 27235	Mid CH 27435	High CH 27635
			705.5 MHz	725.5 MHz	745.5 MHz
28 / 5M	1	0	17.43	17.59	17.33
	1	24	17.45	17.52	17.22
	8	0		17.46	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 27310	Mid CH 27435	High CH 27560
			713.0 MHz	725.5 MHz	738.0 MHz
28 / 20M	1	0	17.72	17.89	17.63
	1	99	17.73	17.79	17.41
	18	0		17.53	

NOTE:

EIRP = Measured Power + Gain

ERP = EIRP - 2.15

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 37775	Mid CH 38000	High CH 38225
			2572.5 MHz	2595.0 MHz	2617.5 MHz
38 / 5M	1	0	21.49	21.75	21.56
	1	24	21.29	21.38	21.30
	8	0		21.22	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 37850	Mid CH 38000	High CH 38150
			2580.0 MHz	2595.0 MHz	2610.0 MHz
38 / 20M	1	0	21.77	22.10	21.96
	1	99	21.51	21.78	21.59
	18	0		21.29	

NOTE:

EIRP = Measured Power + Gain

ERP = EIRP - 2.15

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 39715	Mid CH 40640	High CH 41565
			2502.5 MHz	2595.0 MHz	2687.5 MHz
41 / 5M	1	0	21.75	22.02	21.83
	1	24	21.49	21.85	21.60
	8	0		22.01	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 39790	Mid CH 40640	High CH 41490
			2510.0 MHz	2595.0 MHz	2680.0 MHz
41 / 20M	1	0	21.84	22.13	21.85
	1	99	21.82	21.77	21.69
	18	0		21.94	

NOTE:

EIRP = Measured Power + Gain

ERP = EIRP - 2.15

NB Mode

South star Antenna

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 18025	Mid CH 18300	High CH 18575
			1922.5 MHz	1950.0 MHz	1977.5 MHz
1 / 5M	1	0	23.76	24.00	23.81
	1	24	23.54	23.91	23.68
	8	0		23.93	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 18100	Mid CH 18300	High CH 18500
			1930.0 MHz	1950.0 MHz	1970.0 MHz
1 / 20M	1	0	23.87	24.13	23.84
	1	99	23.81	24.01	23.77
	18	0		23.99	

NOTE:

EIRP = Measured Power + Gain

ERP = EIRP - 2.15

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 19207	Mid CH 19575	High CH 19943
			1710.7 MHz	1747.5 MHz	1784.3 MHz
3 / 1.4M	1	0	23.74	23.86	23.41
	5	0		23.85	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 19225	Mid CH 19575	High CH 19925
			1712.5 MHz	1747.5 MHz	1782.5 MHz
3 / 5M	1	0	23.85	23.89	23.53
	1	24	23.78	23.85	23.35
	8	0		23.80	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 19300	Mid CH 19575	High CH 19850
			1720.0 MHz	1747.5 MHz	1775.0 MHz
3 / 20M	1	0	23.86	23.93	23.60
	1	99	23.57	23.85	23.44
	18	0		23.73	

NOTE:

EIRP = Measured Power + Gain

ERP = EIRP - 2.15

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 20775	Mid CH 21100	High CH 21425
			2502.5 MHz	2535.0 MHz	2567.5 MHz
7 / 5M	1	0	23.55	23.41	23.56
	1	24	23.18	23.14	23.22
	8	0		23.10	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 20850	Mid CH 21100	High CH 21350
			2510.0 MHz	2535.0 MHz	2560.0 MHz
7 / 20M	1	0	23.58	23.47	23.81
	1	99	23.27	23.19	23.56
	18	0		23.18	

NOTE:

EIRP = Measured Power + Gain

ERP = EIRP - 2.15

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 21507	Mid CH 21650	High CH 21793
			885.7 MHz	900.0 MHz	914.3 MHz
8 / 1.4M	1	0	20.26	20.20	20.35
	5	0		20.33	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 21525	Mid CH 21650	High CH 21775
			887.5 MHz	900.0 MHz	912.5 MHz
8 / 5M	1	0	20.32	20.43	20.39
	1	24	20.29	20.18	20.28
	8	0		20.40	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 21550	Mid CH 21650	High CH 21750
			890.0 MHz	900.0 MHz	910.0 MHz
8 / 10M	1	0	20.31	20.48	20.34
	1	49	20.45	20.25	20.28
	12	0		20.47	

NOTE:

EIRP = Measured Power + Gain

ERP = EIRP - 2.15

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 27225	Mid CH 27435	High CH 27645
			704.5 MHz	725.5 MHz	746.5 MHz
28 / 3M	1	0	20.25	20.41	20.32
	4	0		20.39	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 27235	Mid CH 27435	High CH 27635
			705.5 MHz	725.5 MHz	745.5 MHz
28 / 5M	1	0	20.33	20.49	20.23
	1	24	20.35	20.42	20.12
	8	0		20.36	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 27310	Mid CH 27435	High CH 27560
			713.0 MHz	725.5 MHz	738.0 MHz
28 / 20M	1	0	20.62	20.79	20.53
	1	99	20.63	20.69	20.31
	18	0		20.43	

NOTE:

EIRP = Measured Power + Gain

ERP = EIRP - 2.15

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 37775	Mid CH 38000	High CH 38225
			2572.5 MHz	2595.0 MHz	2617.5 MHz
38 / 5M	1	0	23.01	23.27	23.08
	1	24	22.81	22.90	22.82
	8	0		22.74	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 37850	Mid CH 38000	High CH 38150
			2580.0 MHz	2595.0 MHz	2610.0 MHz
38 / 20M	1	0	23.29	23.62	23.48
	1	99	23.03	23.30	23.11
	18	0		22.81	

NOTE:

EIRP = Measured Power + Gain

ERP = EIRP - 2.15

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 39715	Mid CH 40640	High CH 41565
			2502.5 MHz	2595.0 MHz	2687.5 MHz
41 / 5M	1	0	23.40	23.67	23.48
	1	24	23.14	23.50	23.25
	8	0		23.66	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 39790	Mid CH 40640	High CH 41490
			2510.0 MHz	2595.0 MHz	2680.0 MHz
41 / 20M	1	0	23.49	23.78	23.50
	1	99	23.47	23.42	23.34
	18	0		23.59	

NOTE:

EIRP = Measured Power + Gain

ERP = EIRP - 2.15

AWAN Antenna

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 18025	Mid CH 18300	High CH 18575
			1922.5 MHz	1950.0 MHz	1977.5 MHz
1 / 5M	1	0	22.97	23.21	23.02
	1	24	22.75	23.12	22.89
	8	0		23.14	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 18100	Mid CH 18300	High CH 18500
			1930.0 MHz	1950.0 MHz	1970.0 MHz
1 / 20M	1	0	23.08	23.34	23.05
	1	99	23.02	23.22	22.98
	18	0		23.20	

NOTE:

EIRP = Measured Power + Gain

ERP = EIRP - 2.15

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 19207	Mid CH 19575	High CH 19943
			1710.7 MHz	1747.5 MHz	1784.3 MHz
3 / 1.4M	1	0	23.21	23.33	22.88
	5	0		23.32	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 19225	Mid CH 19575	High CH 19925
			1712.5 MHz	1747.5 MHz	1782.5 MHz
3 / 5M	1	0	23.32	23.36	23.00
	1	24	23.25	23.32	22.82
	8	0		23.27	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 19300	Mid CH 19575	High CH 19850
			1720.0 MHz	1747.5 MHz	1775.0 MHz
3 / 20M	1	0	23.33	23.40	23.07
	1	99	23.04	23.32	22.91
	18	0		23.20	

NOTE:

EIRP = Measured Power + Gain

ERP = EIRP - 2.15

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 20775	Mid CH 21100	High CH 21425
			2502.5 MHz	2535.0 MHz	2567.5 MHz
7 / 5M	1	0	23.12	22.98	23.13
	1	24	22.75	22.71	22.79
	8	0		22.67	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 20850	Mid CH 21100	High CH 21350
			2510.0 MHz	2535.0 MHz	2560.0 MHz
7 / 20M	1	0	23.15	23.04	23.38
	1	99	22.84	22.76	23.13
	18	0		22.75	

NOTE:

EIRP = Measured Power + Gain

ERP = EIRP - 2.15

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 21507	Mid CH 21650	High CH 21793
			885.7 MHz	900.0 MHz	914.3 MHz
8 / 1.4M	1	0	19.44	19.38	19.53
	5	0		19.51	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 21525	Mid CH 21650	High CH 21775
			887.5 MHz	900.0 MHz	912.5 MHz
8 / 5M	1	0	19.50	19.61	19.57
	1	24	19.47	19.36	19.46
	8	0		19.58	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 21550	Mid CH 21650	High CH 21750
			890.0 MHz	900.0 MHz	910.0 MHz
8 / 10M	1	0	19.49	19.66	19.52
	1	49	19.63	19.43	19.46
	12	0		19.65	

NOTE:

EIRP = Measured Power + Gain

ERP = EIRP - 2.15

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 27225	Mid CH 27435	High CH 27645
			704.5 MHz	725.5 MHz	746.5 MHz
28 / 3M	1	0	19.11	19.27	19.18
	4	0		19.25	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 27235	Mid CH 27435	High CH 27635
			705.5 MHz	725.5 MHz	745.5 MHz
28 / 5M	1	0	19.19	19.35	19.09
	1	24	19.21	19.28	18.98
	8	0		19.22	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 27310	Mid CH 27435	High CH 27560
			713.0 MHz	725.5 MHz	738.0 MHz
28 / 20M	1	0	19.48	19.65	19.39
	1	99	19.49	19.55	19.17
	18	0		19.29	

NOTE:

EIRP = Measured Power + Gain

ERP = EIRP - 2.15

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 37775	Mid CH 38000	High CH 38225
			2572.5 MHz	2595.0 MHz	2617.5 MHz
38 / 5M	1	0	22.71	22.97	22.78
	1	24	22.51	22.60	22.52
	8	0		22.44	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 37850	Mid CH 38000	High CH 38150
			2580.0 MHz	2595.0 MHz	2610.0 MHz
38 / 20M	1	0	22.99	23.32	23.18
	1	99	22.73	23.00	22.81
	18	0		22.51	

NOTE:

EIRP = Measured Power + Gain

ERP = EIRP - 2.15

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 39715	Mid CH 40640	High CH 41565
			2502.5 MHz	2595.0 MHz	2687.5 MHz
41 / 5M	1	0	23.21	23.48	23.29
	1	24	22.95	23.31	23.06
	8	0		23.47	

LTE Band / BW	RB Size	RB Offset	QPSK		
			Low CH 39790	Mid CH 40640	High CH 41490
			2510.0 MHz	2595.0 MHz	2680.0 MHz
41 / 20M	1	0	23.30	23.59	23.31
	1	99	23.28	23.23	23.15
	18	0		23.40	

NOTE:

EIRP = Measured Power + Gain

ERP = EIRP - 2.15

4. 頻率穩定度

4.1 適用標準

終端設備於常態環境常態電壓、低極端溫度低極端電壓、低極端溫度高極端電壓、高極端溫度低極端電壓、高極端溫度高極端電壓等五種測試環境下，分別進行頻率量測，經 0/2/5/10 分鐘量測結果，頻率應維持在頻道之主波頻率 $\pm 0.1\text{ppm}$ 以內。

4.2 量測方法

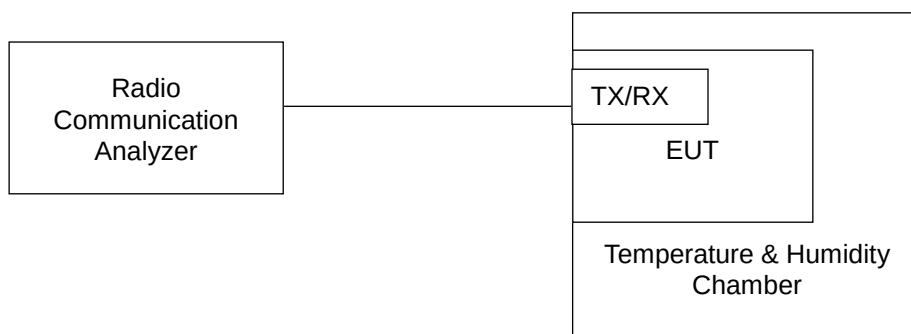
- (1) 將未供電之受測物置於環境溫櫃中，供應受測物標稱之交流電源或使用全新或充電完全之電池。若可行，則將天線連接至受測物之天線輸出接頭。
- (2) 關閉受測物且置之於環境溫櫃中，設定至適用規範指定之最高溫度。對正常持續操作之裝置，當置於溫櫃中時可使受測物運作。
- (3) 使溫櫃之溫度有足夠時間達到穩定，當溫櫃內維持在一定溫度時，啟動受測物，並於開始時、以及啟動後第 2 分鐘、第 5 分鐘與第 10 分鐘測量受測物之操作頻率，共作四次測量。在進行此測量之前須確定使溫櫃到達穩定。

4.3 量測儀器

儀器名稱 (廠牌/製造商)	型號	序號	校正日期	下次校正日期
Radio Communication Analyzer Anritsu	MT8820C	6201010284	Dec. 28, 2020	Dec. 27, 2021
Temperature & Humidity Chamber TERCHY	HRM-120RF	931022	Dec. 24, 2020	Dec. 23, 2021
Digital Multimeter Fluke	87-III	70360742	Jun. 23, 2020	Jun. 22, 2021
DC power supply Keysight	U8002A	MY56330015	NA	NA

Note: The calibration interval of the above test instruments is 12 months and the calibrations are traceable to NML/ROC and NIST/USA.

4.4 測試配置



4.5 量測結果

操作模式	發射	測試者	鄭詠璋
量測場地溫度	22°C	量測場地濕度	70% RH

LTE Band 1

Operating frequency: 1950MHz					
Temp. (°C)	Power supply (Vdc)	0 minute	2 minute	5 minute	10 minute
		Drift (ppm)	Drift (ppm)	Drift (ppm)	Drift (ppm)
25	12.71	0.019	0.025	0.046	0.006
-10	12.71	0.030	0.057	0.000	0.031
	10.40	-0.047	-0.048	-0.024	-0.036
55	12.71	-0.027	-0.023	-0.008	-0.040
	10.40	0.045	0.011	0.062	0.018

註：製造商聲明此平台 DC 輸入端標稱電壓為 11.55Vdc，低極限操作電壓為 10.40Vdc，高極限操作電壓為 12.71Vdc，故頻率穩定度檢測值如上表所示。

LTE Band 3

Operating frequency: 1747.5MHz					
Temp. (°C)	Power supply (Vdc)	0 minute	2 minute	5 minute	10 minute
		Drift (ppm)	Drift (ppm)	Drift (ppm)	Drift (ppm)
25	12.71	-0.022	-0.066	-0.046	-0.048
-10	12.71	-0.009	-0.034	-0.028	-0.056
	10.40	0.035	0.043	0.032	-0.006
55	12.71	-0.047	-0.039	-0.047	-0.071
	10.40	0.069	0.056	0.023	0.059

註：製造商聲明此平台 DC 輸入端標稱電壓為 11.55Vdc，低極限操作電壓為 10.40Vdc，高極限操作電壓為 12.71Vdc，故頻率穩定度檢測值如上表所示。

LTE Band 7

Operating frequency: 2535MHz					
Temp. (°C)	Power supply (Vdc)	0 minute	2 minute	5 minute	10 minute
		Drift (ppm)	Drift (ppm)	Drift (ppm)	Drift (ppm)
25	12.71	0.039	0.015	0.015	0.060
-10	12.71	-0.018	-0.047	-0.007	-0.024
	10.40	0.064	0.091	0.061	0.091
55	12.71	-0.009	-0.021	0.039	-0.041
	10.40	0.049	0.098	0.089	0.006

註：製造商聲明此平台 DC 輸入端標稱電壓為 11.55Vdc，低極限操作電壓為 10.40Vdc，高極限操作電壓為 12.71Vdc，故頻率穩定度檢測值如上表所示。

LTE Band 8

Operating frequency: 900MHz					
Temp. (°C)	Power supply (Vdc)	0 minute	2 minute	5 minute	10 minute
		Drift (ppm)	Drift (ppm)	Drift (ppm)	Drift (ppm)
25	12.71	0.037	0.074	0.087	0.021
-10	12.71	0.011	0.042	0.042	0.029
	10.40	0.038	0.078	0.035	0.085
55	12.71	0.064	0.018	0.065	0.084
	10.40	0.022	-0.001	0.006	-0.002

註：製造商聲明此平台 DC 輸入端標稱電壓為 11.55Vdc，低極限操作電壓為 10.40Vdc，高極限操作電壓為 12.71Vdc，故頻率穩定度檢測值如上表所示。

LTE Band 28

Operating frequency: 725.5MHz					
Temp. (°C)	Power supply (Vdc)	0 minute	2 minute	5 minute	10 minute
		Drift (ppm)	Drift (ppm)	Drift (ppm)	Drift (ppm)
25	12.71	0.072	0.098	0.067	0.045
-10	12.71	0.068	0.049	0.019	0.073
	10.40	-0.051	-0.031	-0.017	-0.025
55	12.71	0.069	0.065	0.087	0.020
	10.40	-0.006	-0.034	-0.015	-0.050

註：製造商聲明此平台 DC 輸入端標稱電壓為 11.55Vdc，低極限操作電壓為 10.40Vdc，高極限操作電壓為 12.71Vdc，故頻率穩定度檢測值如上表所示。

LTE Band 38

Operating frequency: 2595MHz					
Temp. (°C)	Power supply (Vdc)	0 minute	2 minute	5 minute	10 minute
		Drift (ppm)	Drift (ppm)	Drift (ppm)	Drift (ppm)
25	12.71	-0.004	0.020	-0.034	0.025
-10	12.71	-0.002	-0.001	0.007	0.005
	10.40	0.034	-0.001	0.015	0.072
55	12.71	-0.002	0.044	-0.001	0.042
	10.40	0.007	-0.031	-0.030	0.021

註：製造商聲明此平台 DC 輸入端標稱電壓為 11.55Vdc，低極限操作電壓為 10.40Vdc，高極限操作電壓為 12.71Vdc，故頻率穩定度檢測值如上表所示。

LTE Band 41

Operating frequency: 2595MHz					
Temp. (°C)	Power supply (Vdc)	0 minute	2 minute	5 minute	10 minute
		Drift (ppm)	Drift (ppm)	Drift (ppm)	Drift (ppm)
25	12.71	0.059	0.088	0.066	0.052
-10	12.71	-0.047	-0.054	-0.081	-0.050
	10.40	0.020	-0.030	-0.010	0.028
55	12.71	-0.055	-0.083	-0.011	-0.095
	10.40	0.036	-0.002	0.005	0.030

註：製造商聲明此平台 DC 輸入端標稱電壓為 11.55Vdc，低極限操作電壓為 10.40Vdc，高極限操作電壓為 12.71Vdc，故頻率穩定度檢測值如上表所示。

5. 電波功率密度

5.1 適用標準

1. 本項測試適用於移動式行動臺設備。
 2. 電波功率密度最大值：
 - (a) 700 MHz 頻段為 0.35 mW/cm²。
 - (b) 900 MHz 頻段為 0.45 mW/cm²。
 - (c) 1800 MHz 頻段為 0.9 mW/cm²。
 - (d) 2100 MHz、2500 MHz 與 2600 MHz 頻段為 1.0 mW/cm²。
- 量測距離為 20 公分，或以設備廠商宣告設備天線與附近人體可活動範圍之距離。

5.2 評估方法

1. 以 3.5 節所測得的最大傳導輸出功率值再加上待測物天線的增益值(Maximum Gain)帶入下面公式換算出待測物所輻射的功率密度。
2. $P_d = (P_{out} * G) / (4 * \pi * r^2)$
where
Pd = power density in mW/cm²
Pout = output power to antenna in mW
G = gain of antenna in linear scale
 $\pi = 3.1416$
r = distance between observation point and center of the radiator in cm

5.3 評估結果

Frequency Band (MHz)	Max Power (dBm)	Antenna Gain (dBi)	Distance (cm)	Power Density (mW/cm ²)	Limit (mW/cm ²)	Pass / Fail
700 MHz 頻段 (Band 28)	23.29	-0.35	20	0.039	0.35	Pass
900 MHz 頻段 (Band 8)	23.02	-0.86	20	0.033	0.45	Pass
1800 MHz 頻段 (Band 3)	23.51	2.6	20	0.081	0.90	Pass
2100 MHz 頻段 (Band 1)	23.41	2.87	20	0.085	1.00	Pass
2500 MHz 頻段 (Band 41)	23.01	2.92	20	0.078	1.00	Pass
2600 MHz 頻段 (Band 7)	23.04	2.92	20	0.079	1.00	Pass
2600 MHz 頻段 (Band 38)	22.98	2.74	20	0.074	1.00	Pass

Note:

1. Only the antenna which has the maximum gain was chosen as a representative for the final test.
2. 採用原模組最大功率進行評估。

6. 待測物照片

請參照 BV CPS (EUT Photo): BAYN-WTW-P20120217

7. 檢測實驗室基本資料

立德國際商品試驗有限公司桃園分公司提供產業界最佳的檢測以及諮詢服務。
本公司為 ISO/IEC 17025 認可實驗室。

如您有任何問題或建議，請與下列實驗室聯絡：

林口 EMC / RF 實驗室：
Tel: 886-2-26052180
Fax: 886-2-26051924

新竹 EMC / RF 及通訊實驗室：
Tel: 886-3-6668565
Fax: 886-3-6668323

華亞 EMC / RF / Safety 實驗室：
Tel: 886-3-3183232
Fax: 886-3-3270892

Email: service.adt@tw.bureauveritas.com
Web Site: www.bureauveritas-adt.com

您也可以我們的網站內找到各實驗室的地圖。

---END---