

NCC 低功率射頻器材型式試驗報告

產品名稱(中文)	Intel® Dual Band Wireless-AC 3160
型號	3160HMW
廠牌	Intel

申請者	台灣默克股份有限公司
地址	台北市內湖區堤頂大道二段 89 號 6 樓

受理日期	110 年 09 月 10 日
報告發行日期	110 年 10 月 05 日
報告號碼	2190483R-RFNAOTHV03-3
報告版本	V1.0



本測試報告只針對受測樣品有效。

本測試報告內之測試結果可藉由測試儀器設備之校正報告與本報告內所評估量測不確定度追溯至國家或國際標準。不得使用本報告宣稱產品是由 TAF 或任何政府機構背書。

本測試報告非經德凱認證股份有限公司同意不可複製使用。

對各個測試系統與伴隨的連接設施，所執行的量測項目的量測不確定度，在此提供做為系統資訊的參考，符合性決定不考慮測試系統的不確定度而是基於符合性測試的結果決定。

低功率射頻器材量測報告

報告發行日期: 110 年 10 月 05 日

報告號碼: 2190483R-RFNAOTHV03-3



產品名稱(中文)	Intel® Dual Band Wireless-AC 3160
申請者	台灣默克股份有限公司
地址	台北市內湖區堤頂大道二段 89 號 6 樓
製造廠商	INTEL CORPORATION SAS
待測物額定電壓	DC 3.3V (via Mini-PCI Express slot)
待測物測試電壓	AC 110V/60Hz
商標或廠牌	Intel
型式號	3160HMW
試驗標準	低功率射頻器材技術規範(109 年 7 月)
試驗結果	符合

項次	量測項目	標稱規格	測試結果	量測設備	量測不確定度
1	電源端點干擾測試	低功率射頻器材技術規範 3.3 節	PASS	請參閱 2.2 節	請參閱 2.3 節
2	天線之要求	低功率射頻器材技術規範 5.7.3 節及 5.7.8 節	PASS	--	--
3	峰值發射功率	低功率射頻器材技術規範 5.7.3 節	PASS	請參閱 2.2 節	請參閱 2.3 節
4	峰值功率頻譜密度	低功率射頻器材技術規範 5.7.3 節	PASS		
5	操作頻帶外的峰值發射	低功率射頻器材技術規範 5.7.4 節	PASS		
6	混附發射	低功率射頻器材技術規範 3.6 節及 5.7.4 節	PASS		
7	不必要之發射	低功率射頻器材技術規範 3.6 節及 5.7.4 節	PASS	EIRP 大於 500mW, 依據 5.7.7.1 之描述, 須具備 TPC 功能	
	發射功率控制	低功率射頻器材技術規範 5.7.7 節			
9	佔用頻帶寬度	低功率射頻器材技術規範 5.7.5 節	PASS	請參閱 2.2 節	請參閱 2.3 節
10	動態頻率選擇	低功率射頻器材技術規範 5.7.7 節	請參閱 DFS 測試報告		
11	Duty Cycle	--	--	請參閱 2.2 節	請參閱 2.3 節
12	以下空白	--	--	--	--

報告製作者	:	陳秀婷
		高級報告專員 / 陳秀婷
測試工程師	:	莊駿朋
		高級工程師 / 莊駿朋
實驗室簽署人	:	陳文中
		高級工程師 / 陳文中

目 錄

項 目	頁數
1. 基本資料.....	6
1.1. 待測物裝置資料.....	6
1.2. 待測裝置驗證說明.....	7
1.3. 系統測試時之週邊裝置.....	10
1.4. 測試系統組合圖.....	10
1.5. 待測裝置測試時之典型操作程序.....	10
2. 測試實驗室資料.....	11
2.1. 試驗單位與週遭環境.....	11
2.2. 測試設備明細.....	12
2.3. 量測不確定度.....	13
3. 電源端點干擾測試.....	14
3.1. 適用標準.....	14
3.2. 量測方法.....	14
3.3. 測試架構圖.....	14
3.4. 電源端點測試結果.....	15
4. 天線之要求.....	35
4.1. 適用標準.....	35
4.2. 天線樣式.....	35
5. 峰值發射功率.....	36
5.1. 適用標準.....	36
5.2. 量測方法.....	37
5.3. 測試架構圖.....	37
5.4. 峰值發射功率測試結果.....	38
6. 峰值功率頻譜密度.....	59
6.1. 適用標準.....	59
6.2. 量測方法.....	60
6.3. 測試架構圖.....	60
6.4. 峰值功率頻譜密度測試結果.....	61
7. 操作頻帶外的峰值發射.....	89
7.1. 適用標準.....	89
7.2. 量測方法.....	89

7.3.	測試架構圖.....	89
7.4.	操作頻帶外的峰值發射測試結果.....	90
8.	混附發射.....	104
8.1.	適用標準.....	104
8.2.	量測方法.....	105
8.3.	測試架構圖.....	107
8.4.	混附發射測試結果.....	108
9.	不必要之發射.....	120
9.1.	適用標準.....	120
9.2.	量測方法.....	120
9.3.	測試架構圖.....	122
9.4.	不必要發射測試結果.....	123
10.	發射功率控制(TPC).....	145
10.1.	適用標準.....	145
10.2.	發射功率控制測試結果.....	145
11.	佔用頻帶寬度.....	146
11.1.	測試架構圖.....	146
11.2.	適用標準.....	146
11.3.	量測方法.....	146
11.4.	佔用頻帶寬度測試結果.....	147
12.	Duty Cycle	156
12.1.	量測方法.....	156
12.2.	測試架構圖.....	156
12.3.	Duty Cycle 測試結果	157

附件 1: 待測物測試擺設相片

附件 2: 產品內部照片-請參考檔案: 2190483R-Product Photos-NCC

Revision History

Report No.	Version	Description	Issued Date
2190483R-RFNAOTHV03-3	V1.0	Initial issue of report.	2021-10-21

1. 基本資料

1.1. 待測物裝置資料

申請者(或公司)	台灣默克股份有限公司
地址	台北市內湖區堤頂大道二段 89 號 6 樓
製造廠商	INTEL CORPORATION SAS
產品名稱	Intel® Dual Band Wireless-AC 3160
商標	Intel
產品型號	3160HMW
天線樣式	PIFA Antenna
天線增益	Refer to the table “Antenna List”
頻道控制	Auto

Antenna List

No.	Manufacturer	Part No.	Antenna Type	Peak Gain
1	SkyCross	WTCC-PIFA-REF-1 (Main) WTCC-PIFA-REF-1 (Aux)	PIFA Antenna	3.64 dBi for 5.15~5.25GHz 3.73 dBi for 5.25~5.35GHz 4.77 dBi for 5.47~5.725GHz 4.97 dBi for 5.725~5.85GHz

1.2. 待測裝置驗證說明

1. 待測裝置規格說明：

待測物為 Intel® Dual Band Wireless-AC 3160，內建了 Wi-Fi 和 Bluetooth 功能，此報告為 5GHz Wi-Fi 的測試報告；天線為半固定式 PIFA Antenna，悉採 5GHz 為載波，利用寬頻數位調變(OFDM)方式 802.11a: 6 – 54Mbps, 802.11n: 7.2 – 72.2Mbps using 20MHz channel、15 – 150Mbps using 40MHz channel)來傳送訊號，頻道 56、60、64、100、116、140 (802.11a/n-20MHz) 和頻道 62、102、118、134(802.11n-40MHz)被選擇為測試頻道，速率 6Mbps (802.11a)與 MCS0 (802.11n)被選擇為測試傳輸速率。另支援 802.11ac 7.2 – 86.7Mbps using 20MHz channel、802.11ac 15 – 200Mbps using 40MHz channel、802.11ac 32.5 – 433.3Mbps using 80MHz channel 來傳送訊號，頻道 144(802.11ac-20MHz)和頻道 142F(802.11ac-40MHz)和頻道 106、138、155(802.11ac-80MHz)被選擇為測試頻道，速率 MCS0 (802.11ac-20MHz)與 MCS0 (802.11ac-40MHz) 與 MCS0(802.11ac-80MHz)被選擇為測試傳輸速率。

本報告為複製報告，在原申請人(INTEL CORPORATION SAS)的同意下，授權台灣默克股份有限公司使用原始測試數據，原始報告編號為: 1520463R-RFTWP05V00 (Band 1)、135273R-RFTWP12V01(Band2,3)、1790441R-RFTWP35V00(Band 4)、2190374R-RFTWWL5V01-A(新版法規要求的 1.5m 測試)、本次僅變更申請者，射頻功能無變動，其輸出功率均符合原型式認證；為符合 109 年修訂之電信管制射頻器材審驗管理辦法，補充原報告天線廠牌/型號，天線型式與規格等皆無變更，不影響天線性能。

(1) 發射體主要功能特性有：

- <1> 待測裝置為同一體。
- <2> 待測裝置利用無線電波，分別借由無線電波，傳送及接收，達到資料傳送之目的。
- <3> 待測裝置傳送訊號，使用 5GHz 為載波頻率，利用數位調變方式來傳送訊號，且其天線為半固定式 PIFA Antenna。
- <4> 基本發射工作頻率範圍 5.150-5.250GHz, 5.250-5.350GHz, 5.470-5.725GHz, 5.725-5.850GHz。
- <5> 頻道切換方式：採自動切換控制方式。
- <6> 調變方式：採 OFDM 調變方式。
- <7> 傳輸速率：802.11a: 6 – 54Mbps。
802.11n: 7.2 – 72.2Mbps using 20MHz channel。
802.11n: 15 – 150Mbps using 40MHz channel。
802.11ac: 7.2 – 86.7Mbps using 20MHz channel。
802.11ac: 15 – 200Mbps using 40MHz channel。
802.11ac: 32.5 – 433.3Mbps using 80MHz channel。
- <8> 測試電壓：AC 110V/60Hz。
- <9> 測試軟體：DRTU V 1.7.7-02293。

Parameters of test software setting

Frequency	5180MHz	5220MHz	5240 MHz
IEEE 802.11a	15	16	15.5
IEEE 802.11n-20	15	16	15.5

Frequency	5280MHz	5300MHz	5320 MHz
IEEE 802.11a	17.5	17.5	15
IEEE 802.11n-20	17	17.5	15.5

Frequency	5500MHz	5580MHz	5700MHz
IEEE 802.11a	16	17.5	14.5
IEEE 802.11n-20	16	17.5	14.5

Frequency	5745MHz	5785MHz	5825MHz
IEEE 802.11a	17.5	17.5	17.5
IEEE 802.11n-20	17.5	17.5	18

Frequency	5190MHz	5230MHz	5270MHz	5310 MHz
IEEE 802.11n-40	10.5	17.5	11	11.5

Frequency	5510MHz	5550MHz	5670MHz
IEEE 802.11n-40	12.5	17	15.5

Frequency	5755MHz	5795MHz
IEEE 802.11n-40	16	16

Frequency	5720MHz
IEEE 802.11ac-20	17

Frequency	5710MHz
IEEE 802.11ac-40	17

Frequency	5210MHz	5290MHz	5530MHz
IEEE 802.11ac-80	8.5	11.5	11

Frequency	5690MHz	5775MHz
IEEE 802.11ac-80	14.5	15

<10> 802.11a/n/ac-20MHz 共計 25 個工作頻道，工作頻道頻率為：

Channel	Frequency	Channel	Frequency	Channel	Frequency	Channel	Frequency
Channel 036:	5180 MHz	Channel 040:	5200 MHz	Channel 044:	5220 MHz	Channel 048:	5240 MHz
Channel 052:	5260 MHz	Channel 056:	5280 MHz	Channel 060:	5300 MHz	Channel 064:	5320 MHz
Channel 100:	5500 MHz	Channel 104:	5520 MHz	Channel 108:	5540 MHz	Channel 112:	5560 MHz
Channel 116:	5580 MHz	Channel 120:	5600 MHz	Channel 124:	5620 MHz	Channel 128:	5640 MHz
Channel 132:	5660 MHz	Channel 136:	5680 MHz	Channel 140:	5700 MHz	Channel 144:	5720 MHz
Channel 149:	5745 MHz	Channel 153:	5765 MHz	Channel 157:	5785 MHz	Channel 161:	5805 MHz
Channel 165:	5825 MHz						

<11>802.11n/ac-40MHz 共計 12 個工作頻道，工作頻道頻率為：

Channel	Frequency	Channel	Frequency	Channel	Frequency	Channel	Frequency
Channel 038:	5190 MHz	Channel 046:	5230 MHz	Channel 054:	5270 MHz	Channel 062:	5310 MHz
Channel 102:	5510 MHz	Channel 110:	5550 MHz	Channel 118:	5590 MHz	Channel 126:	5630 MHz
Channel 134:	5670 MHz	Channel 142:	5710 MHz	Channel 151:	5755 MHz	Channel 159:	5795 MHz

<12>802.11ac-80MHz 共計 6 個工作頻道，工作頻道頻率為：

Channel	Frequency	Channel	Frequency	Channel	Frequency	Channel	Frequency
Channel 042:	5210 MHz	Channel 058:	5290 MHz	Channel 106:	5530 MHz	Channel 122:	5610 MHz
Channel 138:	5690 MHz	Channel 155:	5775 MHz				

<13> 關於受測物詳細說明，請參閱製造商規格或使用手冊。

3. 待測裝置測試之試驗條件:

待測裝置依功能特性，執行下列電磁干擾驗證測試。

測試模式:	Mode 1: 發射器 802.11a
	Mode 1: 發射器 802.11n-20BW
	Mode 1: 發射器 802.11n-40BW
	Mode 1: 發射器 802.11ac-20BW
	Mode 1: 發射器 802.11ac-40BW
	Mode 1: 發射器 802.11ac-80BW
	Mode 2: 接收器 802.11ac-80BW

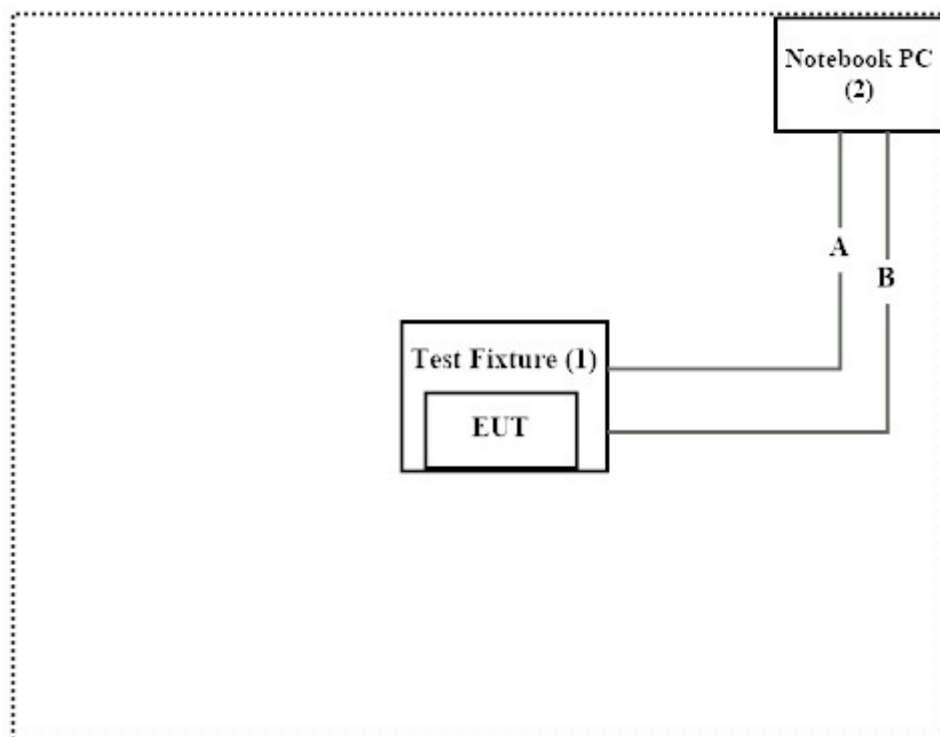
1.3. 系統測試時之週邊裝置

待測裝置測試時，其搭配系統測試時之週邊裝置包括下列：

Product		Manufacturer	Model No.	Serial No.	Power Cord
1	Test Fixture	Intel	PCB00435_02	N/A	N/A
2	Notebook PC	DELL	P44G	N/A	N/A

Signal Cable Type		Manufacturer	Model No.	Signal cable Description
A	USB Cable	Intel	cable_03	Shielded, 1m
B	Signal Cable	Intel	cable_02	Shielded, 1m

1.4. 測試系統組合圖



1.5. 待測裝置測試時之典型操作程序

1.	測試配置如上圖 1.4 所示
2.	筆電執行 DRTU V 1.7.7-02293 程式控制發射
3.	設定所要測試之模式、頻道及速率
4.	確認訊號是持續發射狀態模式，無誤後開始測試

2. 測試實驗室資料

2.1. 試驗單位與週遭環境

實驗室環境條件:

Performed Item	Items	Required	Actual
Radiated Emission	Temperature (°C)	10~40 °C	24.6 °C
	Humidity (%RH)	10~90 %	56.8 %

中華民國實驗室認證體系

特定服務計畫：電信設備測試實驗室認證服務計畫

原始發證日期：一百零三年十月二十四日

認證有效期間：一百零三年十月二十四日起至一百零六年十二月十二日止

認可測試領域：低功率射頻電機(工作頻率9kHz to 40GHz)

認可編號：3023

測試實驗室：德凱認證股份有限公司

測試實驗室地址：新北市林口區瑞平里瑞樹坑5-22號

財團法人全國認證基金會 認證

特定服務計畫：通訊傳播設備測試實驗室認證服務計畫

初次認證日期：一百零三年十月二十四日

認證有效期間：一百零九年十二月十三日起至一百一十二年十二月十二日止

認可測試領域：低功率射頻器材(工作頻率9kHz to 325GHz)

認可編號：3023

測試實驗室：德凱認證股份有限公司

測試實驗室地址：桃園市龜山區華亞一路26號

電話號碼：+886-3-275-7255

傳真號碼：+866-3-327-8031

電子郵件信箱：info.tw@dekra.com

公司網站：<http://www.dekra.com.tw>

2.2. 測試設備明細

For Conducted measurements /CB3/SR8

	Equipment	Manufacturer	Model No.	Serial No.	Cali. Data	Due. Data
X	測試接收機	R & S	ESCS 30	825442/018	Sep., 2014	Sep., 2015
X	電源阻抗匹配網路	R & S	ENV4200	848411/10	Feb., 2015	Feb., 2016
X	電源阻抗匹配網路	R & S	ESH3-Z5	825562/002	May, 2014	May, 2015
X	突波限制器	R & S	ESH3-Z2	357.8810.52	Feb., 2015	Feb., 2016
X	頻譜分析儀	Agilent	N9010A	MY48030495	Apr, 2014	Apr, 2015
X	Power Meter	Anritsu	ML2495A	6K00003357	May., 2014	May., 2015
X	Power Sensor	Anritsu	MA2411B	357.8810.52	Jun., 2014	Jun., 2015

For Radiated measurements /966-3

	Equipment	Manufacturer	Model No.	Serial No.	Cal. Date	Due. Date
X	Loop Antenna	AMETEK	HLA6121	56736	2021.04.14	2022.04.13
X	Bi-Log Antenna	SCHWARZBECK	VULB9168	9168-953	2021.01.29	2022.01.28
X	Horn Antenna	ETS-Lindgren	3117	00201259	2020.10.23	2021.10.22
X	Horn Antenna	Com-Power	AH-840	101087	2021.06.16	2022.06.15
X	Pre-Amplifier	EMCI	EMC001330	980302	2021.07.26	2022.07.25
X	Pre-Amplifier	EMCI	EMC051835SE	980312	2021.02.24	2022.02.23
X	Pre-Amplifier	EMCI	EMC05820SE	980310	2021.07.07	2022.07.06
X	Pre-Amplifier	EMCI	EMC184045SE	980314	2021.06.24	2022.06.23
	Filter	MICRO TRONICS	BRM50702	G251	2021.09.16	2022.09.15
X	Filter	MICRO TRONICS	BRM50716	G188	2021.09.16	2022.09.15
X	EMI Test Receiver	R&S	ESR	102793	2020.12.17	2021.12.16
X	Spectrum Analyzer	R&S	FSV3044	101113	2021.02.03	2022.02.02
X	Coaxial Cable	SGH, EMCI	HA800 , SGH18	HY2103-001C	2021.03.03	2022.03.02
X	Mircoflex Cable	HUBER SUHNER	SUCOFLEX 102	MY3381/2	2021.06.25	2022.06.24

Note:

1. All equipments are calibrated every one year.
2. The test instruments marked with “X” are used to measure the final test results.
3. Test Software version : AUDIX e3 V9.

2.3. 量測不確定度

不確定度已根據 DEKRA 內部文件進行了計算，並在本報告的每個測試章節中進行了描述。報告的擴展不確定性是基於標準不確定性乘以 $k=2$ 的覆蓋因子得出的，置信度約為 95%。對各個測試系統與伴隨的連接設施，所執行的量測項目的量測不確定度，在此提供做為系統資訊的參考，符合性決定不考慮測試系統的不確定度而是基於符合性測試的結果。

Test item	Uncertainty	
操作頻帶外的峰值發射	± 2.53 dB	
混附發射	± 2.53 dB	
不必要之發射	Under 1GHz ± 4.06 dB	Above 1GHz ± 3.73 dB
Duty Cycle	± 2.31 ms	

3. 電源端點干擾測試

3.1. 適用標準

依據國家通訊傳播委員會低功率射頻器材技術規範之第 3.3 節，以市電為電源之低功率射頻器材，其傳導回電源線上頻率自 150 kHz~30 百萬赫(MHz)之射頻電壓(在電源端子每一電源線對接地點)應小於或等於下表所列之限制值。測量時應經過 50 微亨利(uH)及 50 歐姆(Ω)之電源線阻抗穩定網路(Line Impedance Stabilization Network；LISN)。頻率重疊處，以較低限制值為準。

Frequency 頻率範圍 MHz	傳導限制值(dB μ V)	
	準尖峰值	平均值
0.15 - 0.50	66-56 _(註)	56-46 _(註)
0.50-5.0	56	46
5.0 - 30	60	50

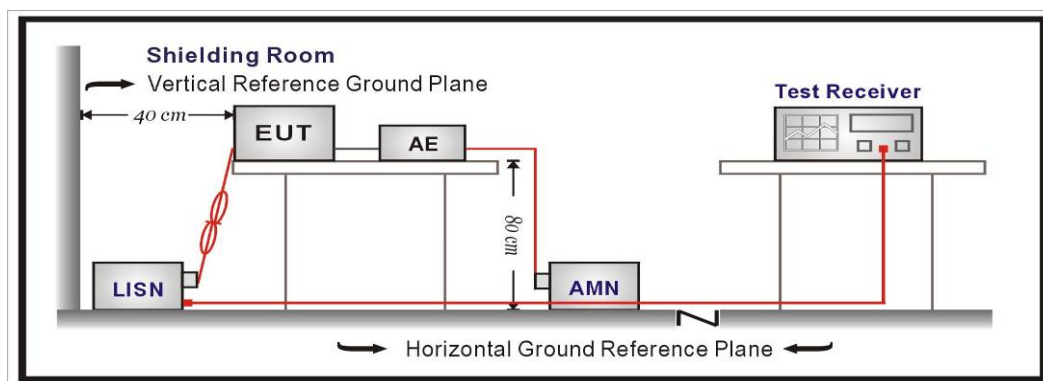
註:隨頻率之對數遞減

3.2. 量測方法

待測物置於高 80 公分之非導體桌面（落地型產品置於地上），將待測物之電源線接至電源阻抗網路器(LISN)，同時保持待測物至 LISN 距 80 公分，並將電源線多餘部份以 30 至 40 公分之八字形捆綁於電源線中央，於在正常工作狀態下，執行待測物之火線及地線各一次量測。

電源端點場強之測量範圍由 0.15MHz – 30MHz，所量測之讀值皆為準尖峰值(Quasi-Peak Value)及平均值(Average Value)。場強接收機之解析頻寬為 10kHz。

3.3. 測試架構圖



Note: 經初測驗證過，電源端點干擾測試對測試頻道數並無差異，因此檢附其中一個測試頻道測試數據。

3.4. 電源端點測試結果

待測物名稱：Intel® Dual Band Wireless-AC 3160

待測物型號：3160HMW

測試模式：Mode 1: 發射器 802.11ac-80BW

測試頻道：CH 42 (5210MHz)

試驗端點：Line 1

6 dB 頻寬：10 kHz

視頻頻寬：10 kHz

檢測器：準尖峰值 & 平均值

環境溫度：23 °C

測試日期：104 年 03 月 12 日

環境濕度：50 %

Frequency	Correct	Reading	Measurement	Margin	Limit
MHz	Factor	Level	Level		
	dB	dBuV	dBuV	dB	dBuV
LINE 1					
準尖峰值					
0.173	9.664	38.490	48.154	-17.189	65.343
0.236	9.662	25.160	34.822	-28.721	63.543
0.357	9.669	29.670	39.339	-20.747	60.086
0.443	9.674	3.920	13.594	-44.035	57.629
0.673	9.686	24.580	34.266	-21.734	56.000
0.896	9.698	28.420	38.118	-17.882	56.000
平均值					
0.173	9.664	19.890	29.554	-25.789	55.343
0.236	9.662	18.940	28.602	-24.941	53.543
0.357	9.669	20.120	29.789	-20.297	50.086
0.443	9.674	-2.630	7.044	-40.585	47.629
0.673	9.686	18.690	28.376	-17.624	46.000
0.896	9.698	24.330	34.028	-11.972	46.000

備註：

1. 所有之讀值為準尖峰值及平均值。
2. “”意指量測數據中最高量測值。
3. $\text{Measurement Level} = \text{Reading Level} + \text{Correct Factor}$ 。
4. 上表以外之頻率，測試值與限度值相比較之下，因其值太低而未列於上表內。

待測物名稱：Intel® Dual Band Wireless-AC 3160

待測物型號：3160HMMW

測試模式：Mode 1: 發射器 802.11ac-80BW

測試頻道：CH 42 (5210MHz)

試驗端點：Line 2

6 dB 頻寬：10 kHz

視頻頻寬：10 kHz

檢測器：準尖峰值 & 平均值

環境溫度：23 °C

測試日期：104 年 03 月 12 日

環境濕度：50 %

Frequency	Correct	Reading	Measurement	Margin	Limit
MHz	Factor	Level	Level		
	dB	dBuV	dBuV	dB	dBuV
LINE 2					
準尖峰值					
0.220	9.662	19.450	29.112	-34.888	64.000
0.416	9.672	26.740	36.412	-21.988	58.400
0.580	9.681	38.110	47.791	-8.209	56.000
0.677	9.686	44.570	54.256	-1.744	56.000
0.752	9.691	40.840	50.531	-5.469	56.000
0.892	9.698	39.260	48.958	-7.042	56.000
平均值					
0.220	9.662	13.910	23.572	-30.428	54.000
0.416	9.672	21.440	31.112	-17.288	48.400
0.580	9.681	24.460	34.141	-11.859	46.000
0.677	9.686	19.910	29.596	-16.404	46.000
0.752	9.691	17.690	27.381	-18.619	46.000
0.892	9.698	16.880	26.578	-19.422	46.000

備註：

1. 所有之讀值為準尖峰值及平均值。
2. “”意指量測數據中最高量測值。
3. $\text{Measurement Level} = \text{Reading Level} + \text{Correct Factor}$ 。
4. 上表以外之頻率，測試值與限度值相比較之下，因其值太低而未列於上表內。

待測物名稱: Intel® Dual Band Wireless-AC 3160

待測物型號: 3160HMW

測試模式: Mode 1: 發射器 802.11ac-80BW

測試頻道: CH 106 (5530MHz)

試驗端點: Line 1

6 dB 頻寬: 10 kHz

視頻頻寬: 10 kHz

檢測器: 準尖峰值 & 平均值

環境溫度: 23 °C

測試日期: 102 年 06 月 07 日

環境濕度: 50 %

Frequency	Correct	Reading	Measurement	Margin	Limit
	Factor	Level	Level		
MHz	dB	dBuV	dBuV	dB	dBuV
LINE 1					
準尖峰值					
0.150	9.790	50.640	60.430	-5.570	66.000
0.193	9.790	46.330	56.120	-8.651	64.771
0.236	9.790	39.280	49.070	-14.473	63.543
0.298	9.790	29.740	39.530	-22.241	61.771
0.443	9.790	22.700	32.490	-25.139	57.629
0.630	9.790	20.340	30.130	-25.870	56.000
平均值					
0.150	9.790	29.150	38.940	-17.060	56.000
0.193	9.790	24.750	34.540	-20.231	54.771
0.236	9.790	30.720	40.510	-13.033	53.543
0.298	9.790	13.020	22.810	-28.961	51.771
0.443	9.790	9.170	18.960	-28.669	47.629
0.630	9.790	14.820	24.610	-21.390	46.000

備註:

1. 所有之讀值為準尖峰值及平均值。
2. “ ”意指量測數據中最高量測值。
3. $\text{Measurement Level} = \text{Reading Level} + \text{Correct Factor}$ 。
4. 上表以外之頻率，測試值與限度值相比較之下，因其值太低而未列於上表內。

待測物名稱：Intel® Dual Band Wireless-AC 3160

待測物型號：3160HMMW

測試模式：Mode 1: 發射器 802.11ac-80BW

測試頻道：CH 106 (5530MHz)

試驗端點：Line 2

6 dB 頻寬：10 kHz

視頻頻寬：10 kHz

檢測器：準尖峰值 & 平均值

環境溫度：23 °C

測試日期：102 年 06 月 07 日

環境濕度：50 %

Frequency	Correct	Reading	Measurement	Margin	Limit
	Factor	Level	Level		
MHz	dB	dBuV	dBuV	dB	dBuV
LINE 2					
準尖峰值					
0.154	9.770	48.260	58.030	-7.856	65.886
0.166	9.770	42.840	52.610	-12.933	65.543
0.193	9.770	46.160	55.930	-8.841	64.771
0.240	9.770	39.170	48.940	-14.489	63.429
0.435	9.770	20.220	29.990	-27.867	57.857
0.634	9.770	18.700	28.470	-27.530	56.000
平均值					
0.154	9.770	39.150	48.920	-6.966	55.886
0.166	9.770	33.480	43.250	-12.293	55.543
0.193	9.770	40.740	50.510	-4.261	54.771
0.240	9.770	27.990	37.760	-15.669	53.429
0.435	9.770	5.230	15.000	-32.857	47.857
0.634	9.770	17.510	27.280	-18.720	46.000

備註：

1. 所有之讀值為準尖峰值及平均值。
2. “ ”意指量測數據中最高量測值。
3. $\text{Measurement Level} = \text{Reading Level} + \text{Correct Factor}$ 。
4. 上表以外之頻率，測試值與限度值相比較之下，因其值太低而未列於上表內。

待測物名稱: Intel® Dual Band Wireless-AC 3160

待測物型號: 3160HWMW

測試模式: Mode 1: 發射器 802.11ac-80BW

測試頻道: CH 138 (5690MHz)

試驗端點: Line 1

6 dB 頻寬: 10 kHz

視頻頻寬: 10 kHz

檢測器: 準尖峰值 & 平均值

環境溫度: 23 °C

測試日期: 102 年 06 月 07 日

環境濕度: 50 %

Frequency	Correct	Reading	Measurement	Margin	Limit
	Factor	Level	Level		
MHz	dB	dBuV	dBuV	dB	dBuV
LINE 1					
準尖峰值					
0.150	9.790	50.910	60.700	-5.300	66.000
0.197	9.790	44.640	54.430	-10.227	64.657
0.240	9.790	38.710	48.500	-14.929	63.429
0.298	9.790	29.740	39.530	-22.241	61.771
0.439	9.790	22.620	32.410	-25.333	57.743
0.627	9.790	21.270	31.060	-24.940	56.000
平均值					
0.150	9.790	35.500	45.290	-10.710	56.000
0.197	9.790	32.580	42.370	-12.287	54.657
0.240	9.790	22.880	32.670	-20.759	53.429
0.298	9.790	23.110	32.900	-18.871	51.771
0.439	9.790	6.710	16.500	-31.243	47.743
0.627	9.790	16.820	26.610	-19.390	46.000

備註:

1. 所有之讀值為準尖峰值及平均值。
2. “ ”意指量測數據中最高量測值。
3. $\text{Measurement Level} = \text{Reading Level} + \text{Correct Factor}$ 。
4. 上表以外之頻率，測試值與限度值相比較之下，因其值太低而未列於上表內。

待測物名稱：Intel® Dual Band Wireless-AC 3160

待測物型號：3160HMW

測試模式：Mode 1: 發射器 802.11ac-80BW

測試頻道：CH 138 (5690MHz)

試驗端點：Line 2

6 dB 頻寬：10 kHz

視頻頻寬：10 kHz

檢測器：準尖峰值 & 平均值

環境溫度：23 °C

測試日期：102 年 06 月 07 日

環境濕度：50 %

Frequency	Correct	Reading	Measurement	Margin	Limit
	Factor	Level	Level		
MHz	dB	dBuV	dBuV	dB	dBuV
LINE 2					
準尖峰值					
0.189	9.770	46.060	55.830	-9.056	64.886
0.244	9.770	38.250	48.020	-15.294	63.314
0.275	9.770	31.290	41.060	-21.369	62.429
0.365	9.770	21.390	31.160	-28.697	59.857
0.638	9.770	18.820	28.590	-27.410	56.000
10.380	10.007	12.970	22.977	-37.023	60.000
平均值					
0.189	9.770	32.020	41.790	-13.096	54.886
0.244	9.770	33.270	43.040	-10.274	53.314
0.275	9.770	21.020	30.790	-21.639	52.429
0.365	9.770	9.290	19.060	-30.797	49.857
0.638	9.770	17.130	26.900	-19.100	46.000
10.380	10.007	4.170	14.177	-35.823	50.000

備註：

1. 所有之讀值為準尖峰值及平均值。
2. “ ”意指量測數據中最高量測值。
3. $\text{Measurement Level} = \text{Reading Level} + \text{Correct Factor}$ 。
4. 上表以外之頻率，測試值與限度值相比較之下，因其值太低而未列於上表內。

待測物名稱: Intel® Dual Band Wireless-AC 3160

待測物型號: 3160HMMW

測試模式: Mode 1: 發射器 802.11ac-80BW

測試頻道: CH 155 (5775MHz)

試驗端點: Line 1

6 dB 頻寬: 10 kHz

視頻頻寬: 10 kHz

檢測器: 準尖峰值 & 平均值

環境溫度: 23 °C

測試日期: 102 年 06 月 07 日

環境濕度: 50 %

Frequency	Correct	Reading	Measurement	Margin	Limit
	Factor	Level	Level		
MHz	dB	dBuV	dBuV	dB	dBuV
LINE 1					
準尖峰值					
0.154	9.790	48.150	57.940	-7.946	65.886
0.193	9.790	46.120	55.910	-8.861	64.771
0.220	9.790	36.550	46.340	-17.660	64.000
0.295	9.790	31.230	41.020	-20.837	61.857
0.642	9.790	19.210	29.000	-27.000	56.000
10.666	9.994	12.860	22.854	-37.146	60.000
平均值					
0.154	9.790	37.190	46.980	-8.906	55.886
0.193	9.790	40.830	50.620	-4.151	54.771
0.220	9.790	10.690	20.480	-33.520	54.000
0.295	9.790	21.620	31.410	-20.447	51.857
0.642	9.790	6.630	16.420	-29.580	46.000
10.666	9.994	7.450	17.444	-32.556	50.000

備註:

1. 所有之讀值為準尖峰值及平均值。
2. “ ”意指量測數據中最高量測值。
3. $\text{Measurement Level} = \text{Reading Level} + \text{Correct Factor}$ 。
4. 上表以外之頻率，測試值與限度值相比較之下，因其值太低而未列於上表內。

待測物名稱：Intel® Dual Band Wireless-AC 3160

待測物型號：3160HMMW

測試模式：Mode 1: 發射器 802.11ac-80BW

測試頻道：CH 155 (5775MHz)

試驗端點：Line 2

6 dB 頻寬：10 kHz

視頻頻寬：10 kHz

檢測器：準尖峰值 & 平均值

環境溫度：23 °C

測試日期：102 年 06 月 07 日

環境濕度：50 %

Frequency	Correct	Reading	Measurement	Margin	Limit
	Factor	Level	Level		
MHz	dB	dBuV	dBuV	dB	dBuV
LINE 2					
準尖峰值					
0.150	9.770	50.740	60.510	-5.490	66.000
0.185	9.770	43.710	53.480	-11.520	65.000
0.232	9.770	37.130	46.900	-16.757	63.657
0.263	9.770	32.480	42.250	-20.521	62.771
0.388	9.770	21.400	31.170	-28.030	59.200
19.920	10.220	13.920	24.140	-35.860	60.000
平均值					
0.150	9.770	38.330	48.100	-7.900	56.000
0.185	9.770	21.830	31.600	-23.400	55.000
0.232	9.770	25.330	35.100	-18.557	53.657
0.263	9.770	26.050	35.820	-16.951	52.771
0.388	9.770	13.820	23.590	-25.610	49.200
19.920	10.220	8.240	18.460	-31.540	50.000

備註：

1. 所有之讀值為準尖峰值及平均值。
2. “ ”意指量測數據中最高量測值。
3. $\text{Measurement Level} = \text{Reading Level} + \text{Correct Factor}$ 。
4. 上表以外之頻率，測試值與限度值相比較之下，因其值太低而未列於上表內。

待測物名稱: Intel® Dual Band Wireless-AC 3160

待測物型號: 3160HMMW

測試模式: Mode 1: 發射器 802.11ac-80BW

測試頻道: CH 155 (5775MHz)

試驗端點: Line 1

6 dB 頻寬: 10 kHz

視頻頻寬: 10 kHz

檢測器: 準尖峰值 & 平均值

環境溫度: 23 °C

測試日期: 106 年 11 月 17 日

環境濕度: 50 %

Frequency	Correct	Reading	Measurement	Margin	Limit
	Factor	Level	Level		
MHz	dB	dBuV	dBuV	dB	dBuV
LINE 1					
準尖峰值					
0.150	9.764	28.850	38.614	-27.386	66.000
0.197	9.755	27.340	37.095	-27.562	64.657
0.353	9.767	30.320	40.087	-20.113	60.200
0.834	9.804	17.170	26.974	-29.026	56.000
1.466	9.853	18.450	28.303	-27.697	56.000
2.712	9.929	19.690	29.619	-26.381	56.000
平均值					
0.150	9.764	15.510	25.274	-30.726	56.000
0.197	9.755	16.100	25.855	-28.802	54.657
0.353	9.767	21.810	31.577	-18.623	50.200
0.834	9.804	7.960	17.764	-28.236	46.000
1.466	9.853	10.230	20.083	-25.917	46.000
2.712	9.929	13.200	23.129	-22.871	46.000

備註:

1. 所有之讀值為準尖峰值及平均值。
2. “ ”意指量測數據中最高量測值。
3. $\text{Measurement Level} = \text{Reading Level} + \text{Correct Factor}$ 。
4. 上表以外之頻率，測試值與限度值相比較之下，因其值太低而未列於上表內。

待測物名稱：Intel® Dual Band Wireless-AC 3160

待測物型號：3160HMW

測試模式：Mode 1: 發射器 802.11ac-80BW

測試頻道：CH 155 (5775MHz)

試驗端點：Line 2

6 dB 頻寬：10 kHz

視頻頻寬：10 kHz

檢測器：準尖峰值 & 平均值

環境溫度：23 °C

測試日期：106 年 10 月 12 日

環境濕度：50 %

Frequency	Correct	Reading	Measurement	Margin	Limit
MHz	Factor	Level	Level		
	dB	dBuV	dBuV	dB	dBuV
LINE 2					
準尖峰值					
0.150	9.764	26.730	36.494	-29.506	66.000
0.193	9.754	24.730	34.484	-30.287	64.771
0.369	9.768	29.700	39.468	-20.275	59.743
0.838	9.804	19.990	29.794	-26.206	56.000
1.345	9.843	19.230	29.073	-26.927	56.000
2.818	9.931	19.450	29.381	-26.619	56.000
平均值					
0.150	9.764	13.550	23.314	-32.686	56.000
0.193	9.754	11.830	21.584	-33.187	54.771
0.369	9.768	18.990	28.758	-20.985	49.743
0.838	9.804	7.380	17.184	-28.816	46.000
1.345	9.843	8.120	17.963	-28.037	46.000
2.818	9.931	8.740	18.671	-27.329	46.000

備註：

1. 所有之讀值為準尖峰值及平均值。
2. “ ”意指量測數據中最高量測值。
3. $\text{Measurement Level} = \text{Reading Level} + \text{Correct Factor}$ 。
4. 上表以外之頻率，測試值與限度值相比較之下，因其值太低而未列於上表內。

待測物名稱：Intel® Dual Band Wireless-AC 3160

待測物型號：3160HMW

測試模式：Mode 2: 接收器 802.11ac-80BW

測試頻道：CH 42 (5210MHz)

試驗端點：Line 1

6 dB 頻寬：10 kHz

視頻頻寬：10 kHz

檢測器：準尖峰值 & 平均值

環境溫度：23 °C

測試日期：104 年 03 月 12 日

環境濕度：50 %

Frequency	Correct	Reading	Measurement	Margin	Limit
MHz	Factor	Level	Level	dB	dBuV
	dB	dBuV	dBuV		
LINE 1					
準尖峰值					
0.212	9.661	20.780	30.441	-33.788	64.229
0.287	9.665	26.670	36.335	-25.751	62.086
0.377	9.670	23.890	33.560	-25.954	59.514
0.439	9.673	4.440	14.113	-43.630	57.743
0.584	9.681	23.480	33.161	-22.839	56.000
0.685	9.687	23.900	33.587	-22.413	56.000
平均值					
0.212	9.661	16.140	25.801	-28.428	54.229
0.287	9.665	14.900	24.565	-27.521	52.086
0.377	9.670	12.090	21.760	-27.754	49.514
0.439	9.673	-1.070	8.603	-39.140	47.743
0.584	9.681	14.920	24.601	-21.399	46.000
0.685	9.687	17.230	26.917	-19.083	46.000

備註：

1. 所有之讀值為準尖峰值及平均值。
2. “”意指量測數據中最高量測值。
3. $\text{Measurement Level} = \text{Reading Level} + \text{Correct Factor}$ 。
4. 上表以外之頻率，測試值與限度值相比較之下，因其值太低而未列於上表內。

待測物名稱：Intel® Dual Band Wireless-AC 3160

待測物型號：3160HMMW

測試模式：Mode 2: 接收器 802.11ac-80BW

測試頻道：CH 42 (5210MHz)

試驗端點：Line 2

6 dB 頻寬：10 kHz

視頻頻寬：10 kHz

檢測器：準尖峰值 & 平均值

環境溫度：23 °C

測試日期：104 年 03 月 12 日

環境濕度：50 %

Frequency	Correct	Reading	Measurement	Margin	Limit
MHz	Factor	Level	Level		
	dB	dBuV	dBuV	dB	dBuV
LINE 2					
準尖峰值					
0.361	9.669	28.110	37.779	-22.192	59.971
0.416	9.672	28.270	37.942	-20.458	58.400
0.545	9.679	18.490	28.169	-27.831	56.000
0.705	9.688	17.670	27.358	-28.642	56.000
0.865	9.697	18.350	28.047	-27.953	56.000
1.064	9.708	19.550	29.258	-26.742	56.000
平均值					
0.361	9.669	11.050	20.719	-29.252	49.971
0.416	9.672	20.300	29.972	-18.428	48.400
0.545	9.679	9.820	19.499	-26.501	46.000
0.705	9.688	6.120	15.808	-30.192	46.000
0.865	9.697	7.270	16.967	-29.033	46.000
1.064	9.708	13.710	23.418	-22.582	46.000

備註：

1. 所有之讀值為準尖峰值及平均值。
2. “”意指量測數據中最高量測值。
3. $\text{Measurement Level} = \text{Reading Level} + \text{Correct Factor}$ 。
4. 上表以外之頻率，測試值與限度值相比較之下，因其值太低而未列於上表內。

待測物名稱: Intel® Dual Band Wireless-AC 3160

待測物型號: 3160HMW

測試模式: Mode 2: 接收器 802.11ac-80BW

測試頻道: CH 106 (5530MHz)

試驗端點: Line 1

6 dB 頻寬: 10 kHz

視頻頻寬: 10 kHz

檢測器: 準尖峰值 & 平均值

環境溫度: 23 °C

測試日期: 102 年 06 月 07 日

環境濕度: 50 %

Frequency	Correct	Reading	Measurement	Margin	Limit
	Factor	Level	Level		
MHz	dB	dBuV	dBuV	dB	dBuV
LINE 1					
準尖峰值					
0.150	9.790	50.830	60.620	-5.380	66.000
0.189	9.790	46.570	56.360	-8.526	64.886
0.240	9.790	39.330	49.120	-14.309	63.429
0.283	9.790	32.250	42.040	-20.160	62.200
0.341	9.790	25.230	35.020	-25.523	60.543
0.630	9.790	20.220	30.010	-25.990	56.000
平均值					
0.150	9.790	36.690	46.480	-9.520	56.000
0.189	9.790	36.150	45.940	-8.946	54.886
0.240	9.790	24.540	34.330	-19.099	53.429
0.283	9.790	19.880	29.670	-22.530	52.200
0.341	9.790	17.060	26.850	-23.693	50.543
0.630	9.790	14.510	24.300	-21.700	46.000

備註:

1. 所有之讀值為準尖峰值及平均值。
2. “ ”意指量測數據中最高量測值。
3. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor。
4. 上表以外之頻率，測試值與限度值相比較之下，因其值太低而未列於上表內。

待測物名稱: Intel® Dual Band Wireless-AC 3160

待測物型號: 3160HMW

測試模式: Mode 2: 接收器 802.11ac-80BW

測試頻道: CH 106 (5530MHz)

試驗端點: Line 2

6 dB 頻寬: 10 kHz

視頻頻寬: 10 kHz

檢測器: 準尖峰值 & 平均值

環境溫度: 23 °C

測試日期: 102 年 06 月 07 日

環境濕度: 50 %

Frequency	Correct	Reading	Measurement	Margin	Limit
MHz	Factor	Level	Level		
	dB	dBuV	dBuV	dB	dBuV
LINE 2					
準尖峰值					
0.150	9.770	50.680	60.450	-5.550	66.000
0.193	9.770	46.220	55.990	-8.781	64.771
0.236	9.770	38.980	48.750	-14.793	63.543
0.283	9.770	31.710	41.480	-20.720	62.200
0.400	9.770	21.240	31.010	-27.847	58.857
10.435	10.010	14.250	24.260	-35.740	60.000
平均值					
0.150	9.770	33.490	43.260	-12.740	56.000
0.193	9.770	40.550	50.320	-4.451	54.771
0.236	9.770	28.890	38.660	-14.883	53.543
0.283	9.770	20.000	29.770	-22.430	52.200
0.400	9.770	3.480	13.250	-35.607	48.857
10.435	10.010	6.240	16.250	-33.750	50.000

備註:

1. 所有之讀值為準尖峰值及平均值。
2. “ ”意指量測數據中最高量測值。
3. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor。
4. 上表以外之頻率，測試值與限度值相比較之下，因其值太低而未列於上表內。

待測物名稱: Intel® Dual Band Wireless-AC 3160

待測物型號: 3160HMW

測試模式: Mode 2: 接收器 802.11ac-80BW

測試頻道: CH 138 (5690MHz)

試驗端點: Line 1

6 dB 頻寬: 10 kHz

視頻頻寬: 10 kHz

檢測器: 準尖峰值 & 平均值

環境溫度: 23 °C

測試日期: 102 年 06 月 07 日

環境濕度: 50 %

Frequency	Correct	Reading	Measurement	Margin	Limit
	Factor	Level	Level		
MHz	dB	dBuV	dBuV	dB	dBuV
LINE 1					
準尖峰值					
0.162	9.790	45.060	54.850	-10.807	65.657
0.189	9.790	46.690	56.480	-8.406	64.886
0.275	9.790	31.250	41.040	-21.389	62.429
0.341	9.790	25.570	35.360	-25.183	60.543
0.494	9.790	22.340	32.130	-24.041	56.171
0.595	9.790	16.510	26.300	-29.700	56.000
平均值					
0.162	9.790	30.800	40.590	-15.067	55.657
0.189	9.790	34.470	44.260	-10.626	54.886
0.275	9.790	18.620	28.410	-24.019	52.429
0.341	9.790	13.030	22.820	-27.723	50.543
0.494	9.790	10.880	20.670	-25.501	46.171
0.595	9.790	5.980	15.770	-30.230	46.000

備註:

1. 所有之讀值為準尖峰值及平均值。
2. “ ”意指量測數據中最高量測值。
3. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor。
4. 上表以外之頻率，測試值與限度值相比較之下，因其值太低而未列於上表內。

待測物名稱: Intel® Dual Band Wireless-AC 3160

待測物型號: 3160HMW

測試模式: Mode 2: 接收器 802.11ac-80BW

測試頻道: CH 138 (5690MHz)

試驗端點: Line 2

6 dB 頻寬: 10 kHz

視頻頻寬: 10 kHz

檢測器: 準尖峰值 & 平均值

環境溫度: 23 °C

測試日期: 102 年 06 月 07 日

環境濕度: 50 %

Frequency	Correct	Reading	Measurement	Margin	Limit
MHz	Factor	Level	Level		
	dB	dBuV	dBuV	dB	dBuV
LINE 2					
準尖峰值					
0.162	9.770	43.980	53.750	-11.907	65.657
0.189	9.770	46.040	55.810	-9.076	64.886
0.240	9.770	39.030	48.800	-14.629	63.429
0.271	9.770	31.580	41.350	-21.193	62.543
0.345	9.770	24.970	34.740	-25.689	60.429
19.447	10.210	12.980	23.190	-36.810	60.000
平均值					
0.162	9.770	29.150	38.920	-16.737	55.657
0.189	9.770	36.680	46.450	-8.436	54.886
0.240	9.770	22.700	32.470	-20.959	53.429
0.271	9.770	15.340	25.110	-27.433	52.543
0.345	9.770	14.020	23.790	-26.639	50.429
19.447	10.210	8.960	19.170	-30.830	50.000

備註:

1. 所有之讀值為準尖峰值及平均值。
2. “ ”意指量測數據中最高量測值。
3. $\text{Measurement Level} = \text{Reading Level} + \text{Correct Factor}$ 。
4. 上表以外之頻率，測試值與限度值相比較之下，因其值太低而未列於上表內。

待測物名稱: Intel® Dual Band Wireless-AC 3160

待測物型號: 3160HWMW

測試模式: Mode 2: 接收器 802.11ac-80BW

測試頻道: CH 155 (5775MHz)

試驗端點: Line 1

6 dB 頻寬: 10 kHz

視頻頻寬: 10 kHz

檢測器: 準尖峰值 & 平均值

環境溫度: 23 °C

測試日期: 102 年 06 月 07 日

環境濕度: 50 %

Frequency	Correct	Reading	Measurement	Margin	Limit
	Factor	Level	Level		
MHz	dB	dBuV	dBuV	dB	dBuV
LINE 1					
準尖峰值					
0.193	9.790	46.060	55.850	-8.921	64.771
0.240	9.790	39.420	49.210	-14.219	63.429
0.318	9.790	26.050	35.840	-25.360	61.200
0.349	9.790	24.720	34.510	-25.804	60.314
10.365	9.988	13.750	23.738	-36.262	60.000
27.209	10.155	9.590	19.745	-40.255	60.000
平均值					
0.193	9.790	38.050	47.840	-6.931	54.771
0.240	9.790	28.220	38.010	-15.419	53.429
0.318	9.790	12.120	21.910	-29.290	51.200
0.349	9.790	13.110	22.900	-27.414	50.314
10.365	9.988	5.030	15.018	-34.982	50.000
27.209	10.155	4.020	14.175	-35.825	50.000

備註:

1. 所有之讀值為準尖峰值及平均值。
2. “ ”意指量測數據中最高量測值。
3. $\text{Measurement Level} = \text{Reading Level} + \text{Correct Factor}$ 。
4. 上表以外之頻率，測試值與限度值相比較之下，因其值太低而未列於上表內。

待測物名稱: Intel® Dual Band Wireless-AC 3160

待測物型號: 3160HMW

測試模式: Mode 2: 接收器 802.11ac-80BW

測試頻道: CH 155 (5775MHz)

試驗端點: Line 2

6 dB 頻寬: 10 kHz

視頻頻寬: 10 kHz

檢測器: 準尖峰值 & 平均值

環境溫度: 23 °C

測試日期: 102 年 06 月 07 日

環境濕度: 50 %

Frequency MHz	Correct Factor dB	Reading Level dBuV	Measurement Level dBuV	Margin dB	Limit dBuV
LINE 2					
準尖峰值					
0.150	9.770	51.360	61.130	-4.870	66.000
0.173	9.770	41.500	51.270	-14.073	65.343
0.193	9.770	46.280	56.050	-8.721	64.771
0.240	9.770	39.280	49.050	-14.379	63.429
0.283	9.770	31.840	41.610	-20.590	62.200
0.396	9.770	22.260	32.030	-26.941	58.971
平均值					
0.150	9.770	38.590	48.360	-7.640	56.000
0.173	9.770	27.780	37.550	-17.793	55.343
0.193	9.770	35.210	44.980	-9.791	54.771
0.240	9.770	28.110	37.880	-15.549	53.429
0.283	9.770	19.990	29.760	-22.440	52.200
0.396	9.770	10.580	20.350	-28.621	48.971

備註:

1. 所有之讀值為準尖峰值及平均值。
2. “ ”意指量測數據中最高量測值。
3. $\text{Measurement Level} = \text{Reading Level} + \text{Correct Factor}$ 。
4. 上表以外之頻率，測試值與限度值相比較之下，因其值太低而未列於上表內。

待測物名稱：Intel® Dual Band Wireless-AC 3160

待測物型號：3160HMW

測試模式：Mode 2: 接收器 802.11ac-80BW

測試頻道：CH 155 (5775MHz)

試驗端點：Line 1

6 dB 頻寬：10 kHz

視頻頻寬：10 kHz

檢測器：準尖峰值 & 平均值

環境溫度：23 °C

測試日期：106 年 11 月 17 日

環境濕度：50 %

Frequency	Correct	Reading	Measurement	Margin	Limit
	Factor	Level	Level		
MHz	dB	dBuV	dBuV	dB	dBuV
LINE 1					
準尖峰值					
0.162	9.761	29.810	39.571	-26.086	65.657
0.201	9.755	27.030	36.785	-27.758	64.543
0.353	9.767	29.840	39.607	-20.593	60.200
0.654	9.790	19.990	29.780	-26.220	56.000
2.767	9.930	19.070	29.000	-27.000	56.000
4.447	9.971	24.980	34.951	-21.049	56.000
平均值					
0.162	9.761	16.420	26.181	-29.476	55.657
0.201	9.755	15.760	25.515	-29.028	54.543
0.353	9.767	21.650	31.417	-18.783	50.200
0.654	9.790	10.070	19.860	-26.140	46.000
2.767	9.930	12.740	22.670	-23.330	46.000
4.447	9.971	14.000	23.971	-22.029	46.000

備註：

1. 所有之讀值為準尖峰值及平均值。
2. “ ”意指量測數據中最高量測值。
3. $\text{Measurement Level} = \text{Reading Level} + \text{Correct Factor}$ 。
4. 上表以外之頻率，測試值與限度值相比較之下，因其值太低而未列於上表內。

待測物名稱: Intel® Dual Band Wireless-AC 3160

待測物型號: 3160HMW

測試模式: Mode 2: 接收器 802.11ac-80BW

測試頻道: CH 155 (5775MHz)

試驗端點: Line 2

6 dB 頻寬: 10 kHz

視頻頻寬: 10 kHz

檢測器: 準尖峰值 & 平均值

環境溫度: 23 °C

測試日期: 106 年 11 月 17 日

環境濕度: 50 %

Frequency MHz	Correct Factor dB	Reading Level dBuV	Measurement Level dBuV	Margin dB	Limit dBuV
LINE 2					
準尖峰值					
0.166	9.760	24.970	34.730	-30.813	65.543
0.361	9.767	30.160	39.927	-20.044	59.971
0.615	9.787	19.750	29.537	-26.463	56.000
1.142	9.828	19.990	29.818	-26.182	56.000
2.755	9.930	19.670	29.600	-26.400	56.000
4.291	9.968	21.280	31.248	-24.752	56.000
平均值					
0.166	9.760	10.380	20.140	-35.403	55.543
0.361	9.767	19.690	29.457	-20.514	49.971
0.615	9.787	8.620	18.407	-27.593	46.000
1.142	9.828	8.600	18.428	-27.572	46.000
2.755	9.930	9.200	19.130	-26.870	46.000
4.291	9.968	9.450	19.418	-26.582	46.000

備註:

1. 所有之讀值為準尖峰值及平均值。
2. “ ”意指量測數據中最高量測值。
3. Measurement Level = Reading Level + Correct Factor。
4. 上表以外之頻率，測試值與限度值相比較之下，因其值太低而未列於上表內。

電源端點干擾電壓測試結果:

PASS

4. 天線之要求

4.1. 適用標準

依據國家通訊傳播委員會低功率射頻器材技術規範之第 5.7.8 節

天線之規格不受 3.2 規定之限制。

依據國家通訊傳播委員會低功率射頻器材技術規範之第 5.7.3 節

5.7.3.1 使用於 5.15 GHz~5.25 GHz 頻段

(1) 供戶外操作使用:

(C) 使用超過 6 dBi 方向增益之發射天線時，應依超過 6 dBi 天線方向增益的 dBi 總量，等量減少最大傳導輸出功率及最大功率頻譜密度。

(2) 供室內操作使用:

(C) 使用超過 6 dBi 方向增益之發射天線時，應依超過 6 dBi 天線方向增益的 dBi 總量，等量減少最大傳導輸出功率及最大功率頻譜密度。

(3) 供固定式點對點操作使用:

(C) 使用超過 23 dBi 方向增益之指向性天線時，應依超過 23 dBi 天線方向增益的 dBi 總量，等量減少最大傳導輸出功率及最大功率頻譜密度。

(D) 固定式點對點操作，不包括點對多點系統、全方向性應用及多台共站發射機傳送相同資訊。

(4) 供用戶端裝置(Client Device)操作使用:

(C) 使用超過 6 dBi 方向增益之發射天線時，應依超過 6 dBi 天線方向增益的 dBi 總量，等量減少最大傳導輸出功率及最大功率頻譜密度。

5.7.3.2 使用頻率於 5.25 GHz~5.35 GHz 與 5.470 GHz~5.725 GHz 頻段

(3) 使用超過 6 dBi 方向增益之發射天線時，應依超過 6 dBi 天線方向增益的 dBi 總量，等量減少最大傳導輸出功率及最大功率頻譜密度。

5.7.3.3 使用頻率於 5.725 GHz~5.850 GHz 頻段

(3) 供固定式點對點操作時，使用方向增益超過 6 dBi 之發射天線，可不需對應減少發射器之傳導輸出功率限制值。

(4) 除(3)外，使用超過 6 dBi 方向增益之發射天線時，應依超過 6 dBi 天線方向增益的 dBi 總量，等量減少最大傳導輸出功率及最大功率頻譜密度

4.2. 天線樣式

此 Intel® Dual Band Wireless-AC 3160 為半固定式 PIFA Antenna (檢附天線規格書)

Antenna List

No.	Manufacturer	Part No.	Antenna Type	Peak Gain
1	SkyCross	WTCC-PIFA-REF-1 (Main) WTCC-PIFA-REF-1 (Aux)	PIFA Antenna	3.64 dBi for 5.15~5.25GHz 3.73 dBi for 5.25~5.35GHz 4.77 dBi for 5.47~5.725GHz 4.97 dBi for 5.725~5.85GHz

天線之要求測試結果:

PASS

5. 峰值發射功率

5.1. 適用標準

依據國家通訊傳播委員會低功率射頻器材技術規範之第 5.7.3 節

5.7.3.1 使用於 5.15 GHz~5.25 GHz 頻段

(1) 供戶外操作使用:

- (A) 最大傳導輸出功率應小於或等於 1 W。
- (B) 在任何 1 MHz 頻帶中最大功率頻譜密度應小於或等於 17 dBm。
- (C) 使用超過 6 dBi 方向增益之發射天線時，應依超過 6 dBi 天線方向增益的 dBi 總量，等量減少最大傳導輸出功率及最大功率頻譜密度。
- (D) 在水平面仰角超過 30 度時，其最大 EIRP 應小於或等於 21 dBm。

(2) 供室內操作使用:

- (A) 最大傳導輸出功率應小於或等於 1 W。
- (B) 在任何 1 MHz 頻帶中最大功率頻譜密度應小於或等於 17 dBm。
- (C) 使用超過 6 dBi 方向增益之發射天線時，應依超過 6 dBi 天線方向增益的 dBi 總量，等量減少最大傳導輸出功率及最大功率頻譜密度。

(3) 供固定式點對點操作使用:

- (A) 最大傳導輸出功率應小於或等於 1 W。
- (B) 在任何 1 MHz 頻帶中最大功率頻譜密度應小於或等於 17 dBm。
- (C) 使用超過 23 dBi 方向增益之指向性天線時，應依超過 23 dBi 天線方向增益的 dBi 總量，等量減少最大傳導輸出功率及最大功率頻譜密度。
- (D) 固定式點對點操作，不包括點對多點系統、全方向性應用及多台共站發射機傳送相同資訊。

(4) 供用戶端裝置(Client Device)操作使用:

- (A) 最大傳導輸出功率應小於或等於 250 mW。
- (B) 在任何 1 MHz 頻帶中最大功率頻譜密度應小於或等於 11 dBm。
- (C) 使用超過 6 dBi 方向增益之發射天線時，應依超過 6 dBi 天線方向增益的 dBi 總量，等量減少最大傳導輸出功率及最大功率頻譜密度。

5.7.3.2 使用頻率於 5.25 GHz~5.35 GHz 與 5.470 GHz~5.725 GHz 頻段

- (1) 最大傳導輸出功率應小於或等於 250 mW 或 $11\text{dBm}+10\log B$ (B 是 26 dB 發射頻寬，單位 MHz)之較小者。
- (2) 最大功率頻譜密度在任何 1 MHz 頻帶中應小於或等於 11 dBm。
- (3) 使用超過 6 dBi 方向增益之發射天線時，應依超過 6 dBi 天線方向增益的 dBi 總量，等量減少最大傳導輸出功率及最大功率頻譜密度。

5.7.3.3 使用頻率於 5.725 GHz~5.850 GHz 頻段

- (1) 最大傳導輸出功率應小於或等於 1 W。
- (2) 在任何 500 kHz 頻帶中最大功率頻譜密度應小於或等於 30 dBm。
- (3) 供固定式點對點操作時，使用方向增益超過 6 dBi 之發射天線，可不需對應減少發射器之傳導輸出功率限制值。
- (4) 除(3)外，使用超過 6 dBi 方向增益之發射天線時，應依超過 6 dBi 天線方向增益的 dBi 總量，等量減少最大傳導輸出功率及最大功率頻譜密度。

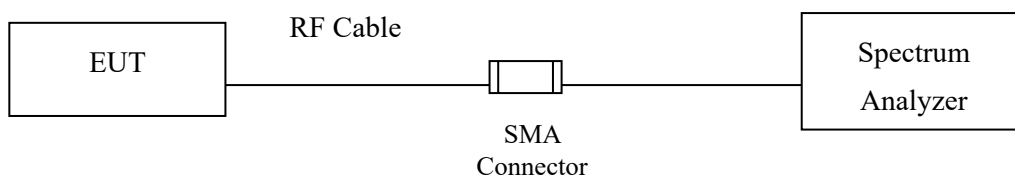
5.2. 量測方法

待測物之天線埠經由適當之衰減直接連至 Power Meter RF 輸入端量測 Maximum conducted (average) output power 時將使用 Power Meter 內建 gate 功能。

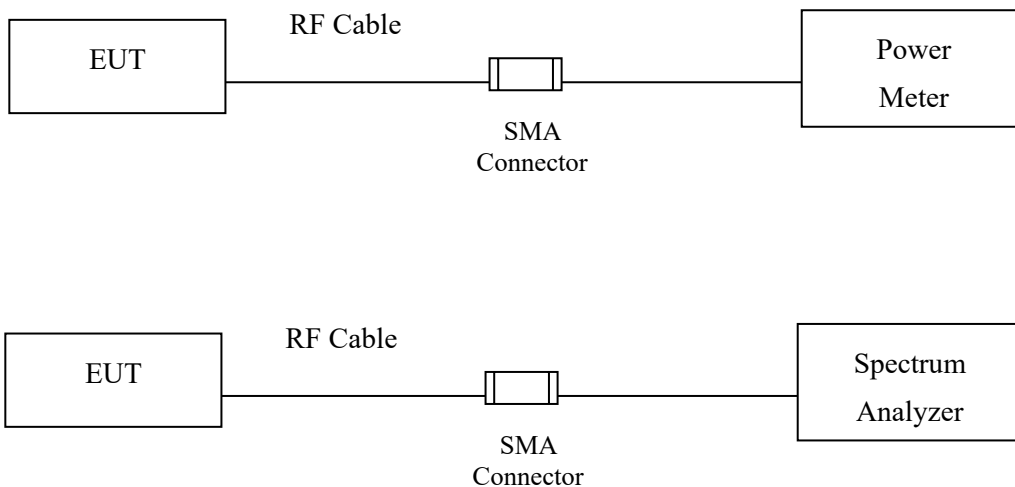
待測物之天線埠經由適當之衰減直接連至頻譜分析儀 RF 輸入端，峰值發射功率必須使用依據均方根等效電壓校準之儀器量測於任何連續傳輸之時段，量測結果須依儀器限制(如偵測器反應時間、相較於發射頻寬有限之解析頻寬能力，靈敏度等)調整得出正確之峰值量測。

5.3. 測試架構圖

Occupied Bandwidth



Conduction Power



5.4. 峰值發射功率測試結果

待測物名稱：Intel® Dual Band Wireless-AC 3160

待測物型號：3160HWMW

測試項目：峰值發射功率

測試頻道：--

測試模式：Mode 1: 發射器 802.11a

6 dB 頻寬：1MHz

視頻頻寬：3MHz

檢測器：峰值

環境溫度：21 °C

測試日期：102 年 06 月 14 日

環境濕度：53 %

Cable loss=1dB		Peak Power Output								
Channel No.	Frequency (MHz)	Data Rate (Mbps)								Required Limit
		6	9	12	18	24	36	48	54	
		Measurement Level (dBm)								
36	5180	14.51	--	--	--	--	--	--	--	<24dBm
44	5220	15.32	15.25	15.18	15.11	15.04	14.97	14.9	14.83	<24dBm
48	5240	15.03	--	--	--	--	--	--	--	<24dBm
52	5260	16.51	--	--	--	--	--	--	--	<24dBm
56	5280	16.45	--	--	--	--	--	--	--	<17dBm
60	5300	16.44	16.38	16.33	16.26	12.2	16.14	16.09	16.02	<17dBm
64	5320	14.38	--	--	--	--	--	--	--	<17dBm
100	5500	14.45	--	--	--	--	--	--	--	<24dBm
116	5580	16.5	16.41	16.35	16.29	16.23	16.14	16.1	16.03	<24dBm
140	5700	14.26	--	--	--	--	--	--	--	<24dBm
149	5745	16.54	--	--	--	--	--	--	--	<30dBm
157	5785	16.23	16.18	16.11	16.04	15.97	15.89	15.82	15.76	<30dBm
165	5825	16.44	--	--	--	--	--	--	--	<30dBm

Note: Peak Power Output Value = Reading value on peak power meter + cable loss

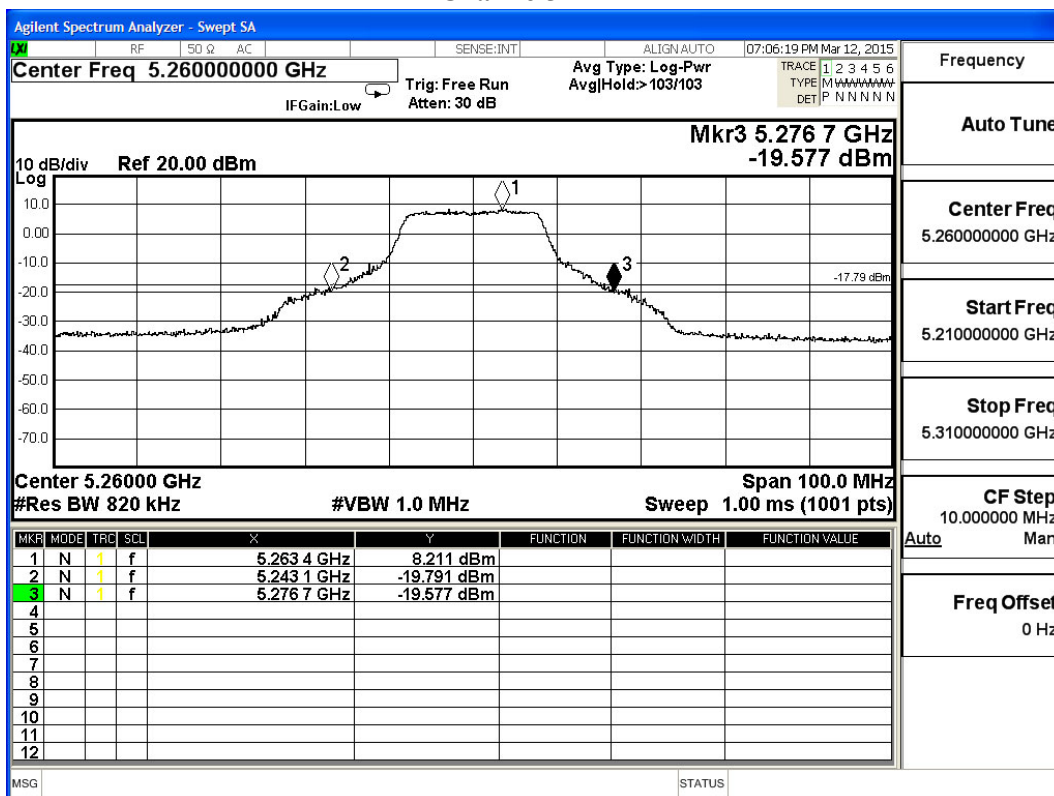
Peak Transmit Power Measurement:

Channel Number	Frequency (MHz)	26dB Bandwidth (MHz)	Output Power (dBm)	Output Power Limit	
				(dBm)	dBm+10log(BW)
36	5180	--	14.51	24	--
44	5220	--	15.32	24	--
48	5240	--	15.03	24	--
52	5260	33.600	16.51	24	26.26
56	5280	32.5	16.45	17	19.11
60	5300	31.1	16.44	17	18.92
64	5320	26.1	14.38	17	18.16
100	5500	25.6	14.45	24	25.08
116	5580	34	16.5	24	26.31
140	5700	25.4	14.26	24	25.05
149	5745	--	16.54	30	--
157	5785	--	16.23	30	--
165	5825	--	16.44	30	--

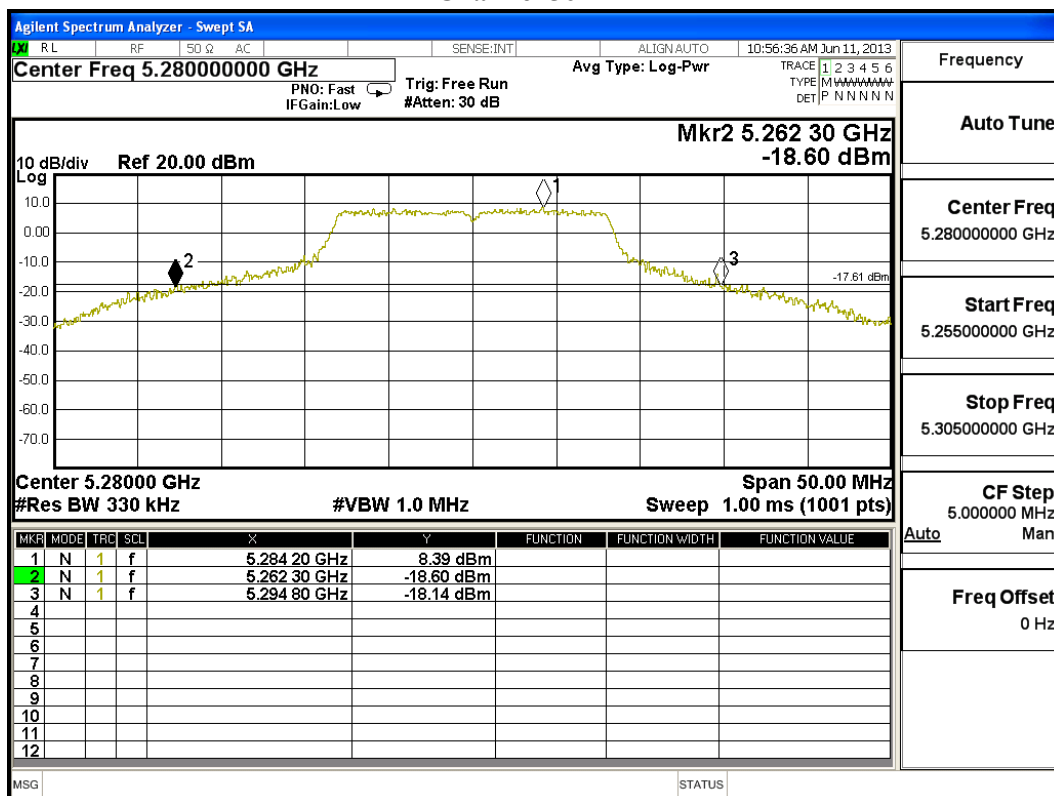
Note: Power Output Value = Reading value on peak power meter + cable loss

26dBc Occupied Bandwidth Measurement:

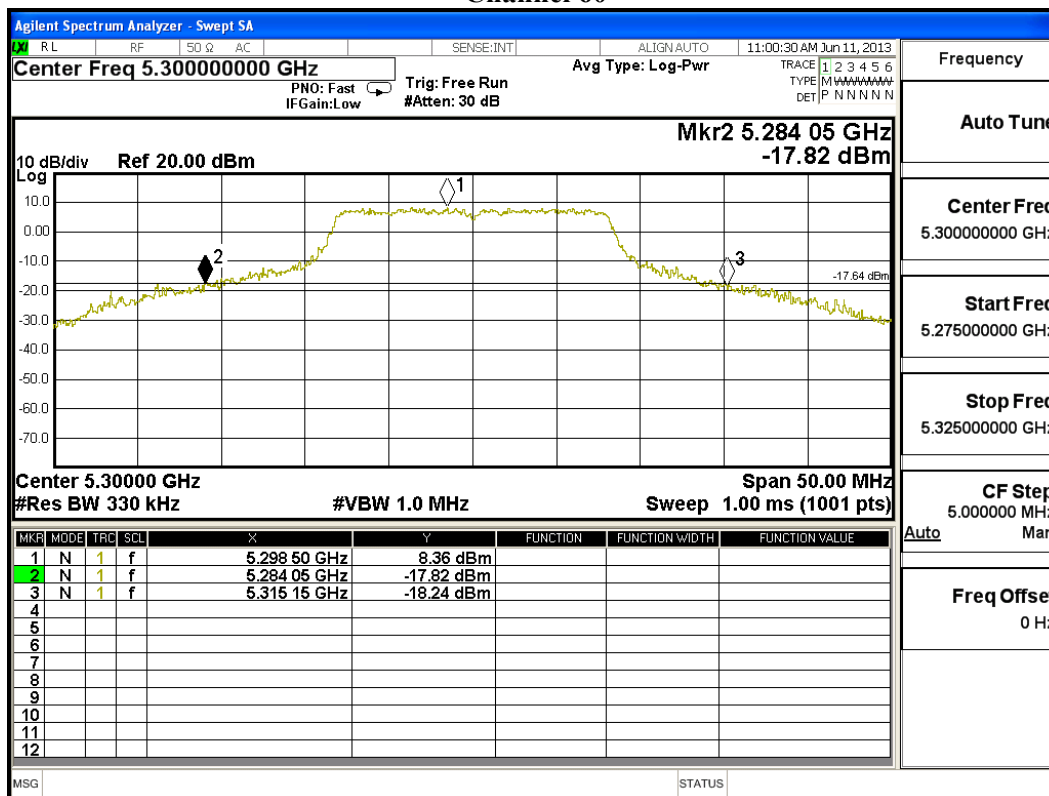
Channel52



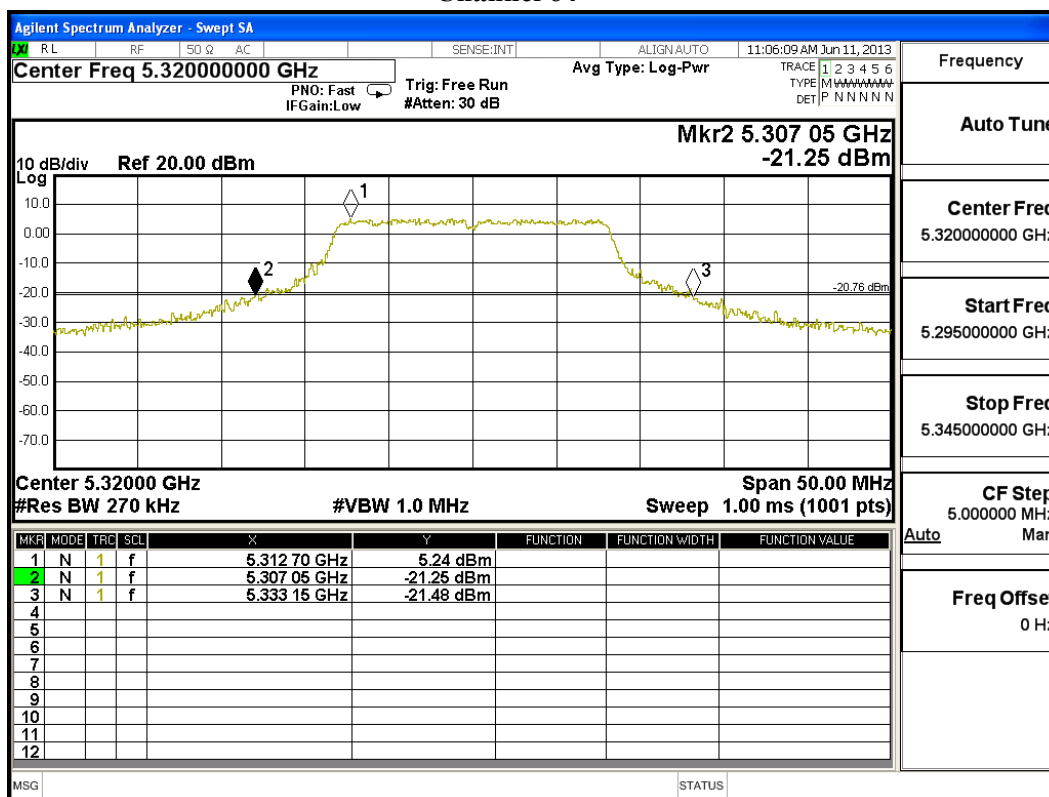
Channel 56



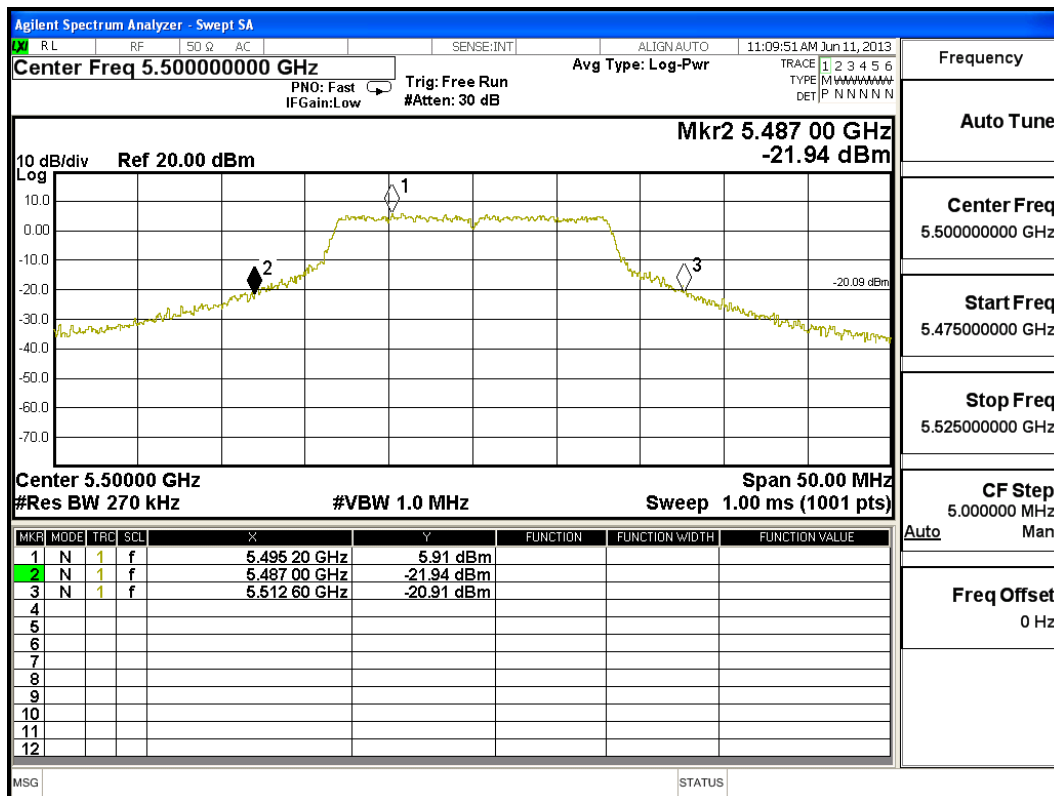
Channel 60



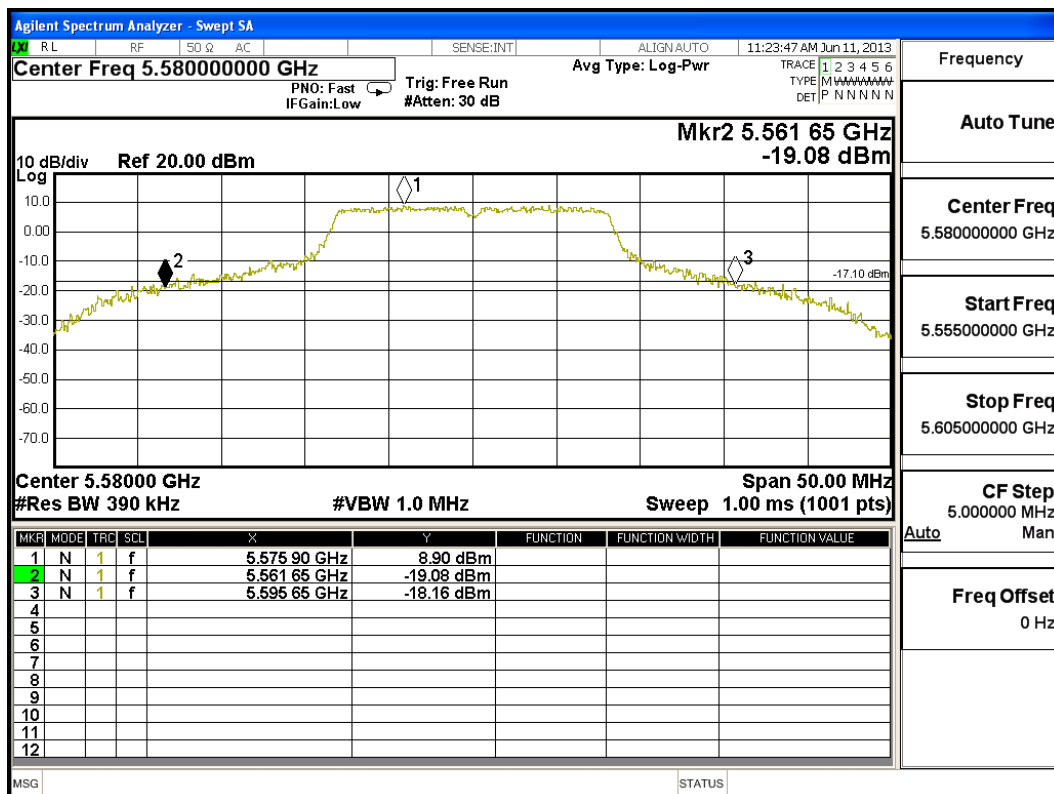
Channel 64



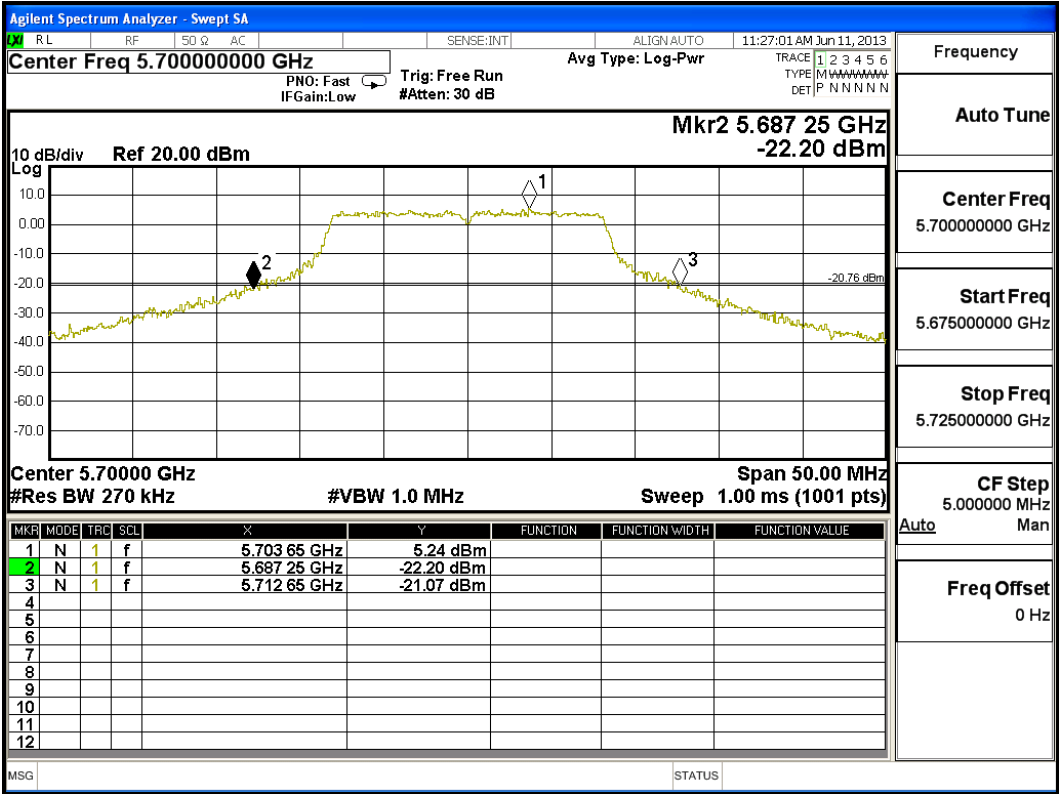
Channel 100



Channel 116



Channel 140



待測物名稱：Intel® Dual Band Wireless-AC 3160

待測物型號：3160HWMW

測試項目：峰值發射功率

測試頻道：--

測試模式：Mode 1: 發射器 802.11n-20BW

6 dB 頻寬：1MHz

視頻頻寬：3MHz

檢測器：峰值

環境溫度：21 °C

測試日期：102 年 06 月 14 日

環境濕度：53 %

Cable loss=1dB		Peak Power Output								
Channel No.	Frequency (MHz)	Data Rate (Mbps)								Required Limit
		7.2	14.4	21.7	28.9	43.3	57.8	65	72.2	
		Measurement Level (dBm)								
36	5180	14.39	--	--	--	--	--	--	--	<24dBm
44	5220	15.51	15.45	15.39	15.33	15.27	15.21	15.15	15.09	<24dBm
48	5240	15.05	--	--	--	--	--	--	--	<24dBm
52	5260	16.43	--	--	--	--	--	--	--	<24dBm
56	5280	16.39	--	--	--	--	--	--	--	<17dBm
60	5300	16.66	16.57	16.51	16.44	16.4	16.36	16.29	16.22	<17dBm
64	5320	14.63	--	--	--	--	--	--	--	<17dBm
100	5500	14.46	--	--	--	--	--	--	--	<24dBm
116	5580	16.44	16.39	16.32	16.27	16.2	16.16	16.1	16.05	<24dBm
140	5700	14.05	--	--	--	--	--	--	--	<24dBm
149	5745	16.31	--	--	--	--	--	--	--	<30dBm
157	5785	16.46	16.39	16.31	16.24	16.18	16.11	16.02	15.94	<30dBm
165	5825	16.47	--	--	--	--	--	--	--	<30dBm

Note: Peak Power Output Value =Reading value on peak power meter + cable loss

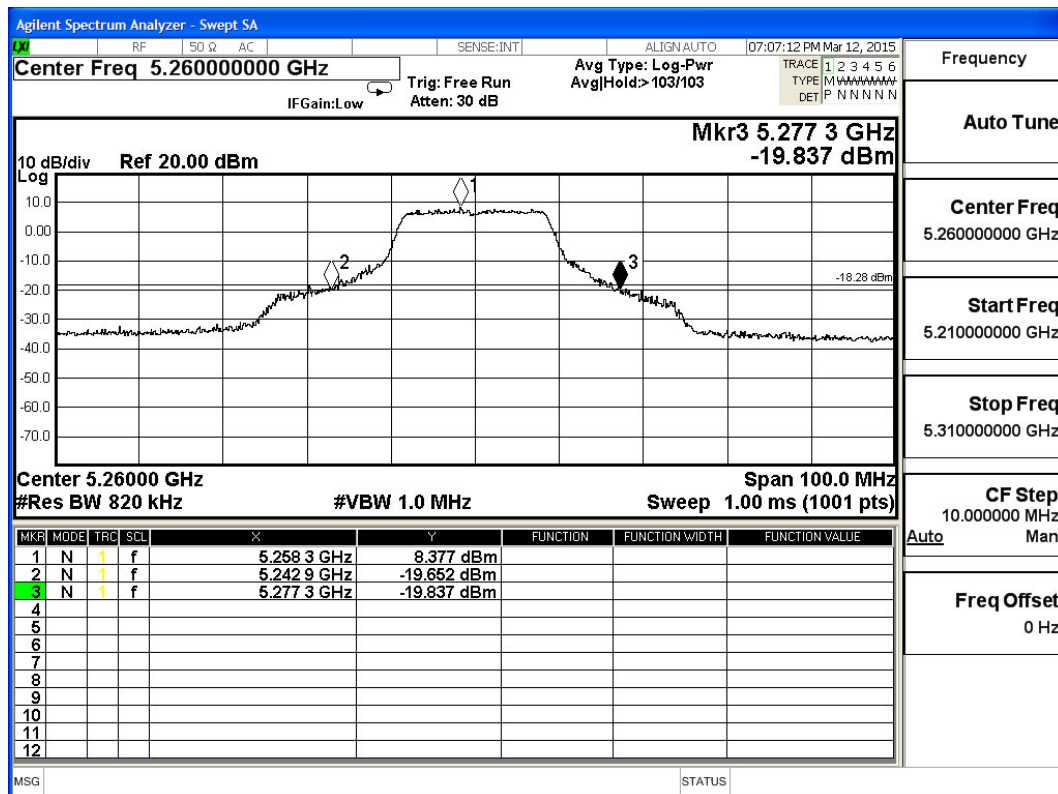
Peak Transmit Power Measurement:

Channel Number	Frequency (MHz)	26dB Bandwidth (MHz)	Output Power (dBm)	Output Power Limit	
				(dBm)	dBm+10log(BW)
36	5180	--	14.39	24	--
44	5220	--	15.51	24	--
48	5240	--	15.05	24	--
52	5260	34.400	16.43	24	26.37
56	5280	34.15	16.39	17	19.33
60	5300	36.35	16.66	17	19.60
64	5320	25.5	14.63	17	18.06
100	5500	26.7	14.46	24	25.27
116	5580	30.7	16.44	24	25.87
140	5700	26.85	14.05	24	25.29
149	5745	--	16.31	30	--
157	5785	--	16.46	30	--
165	5825	--	16.47	30	--

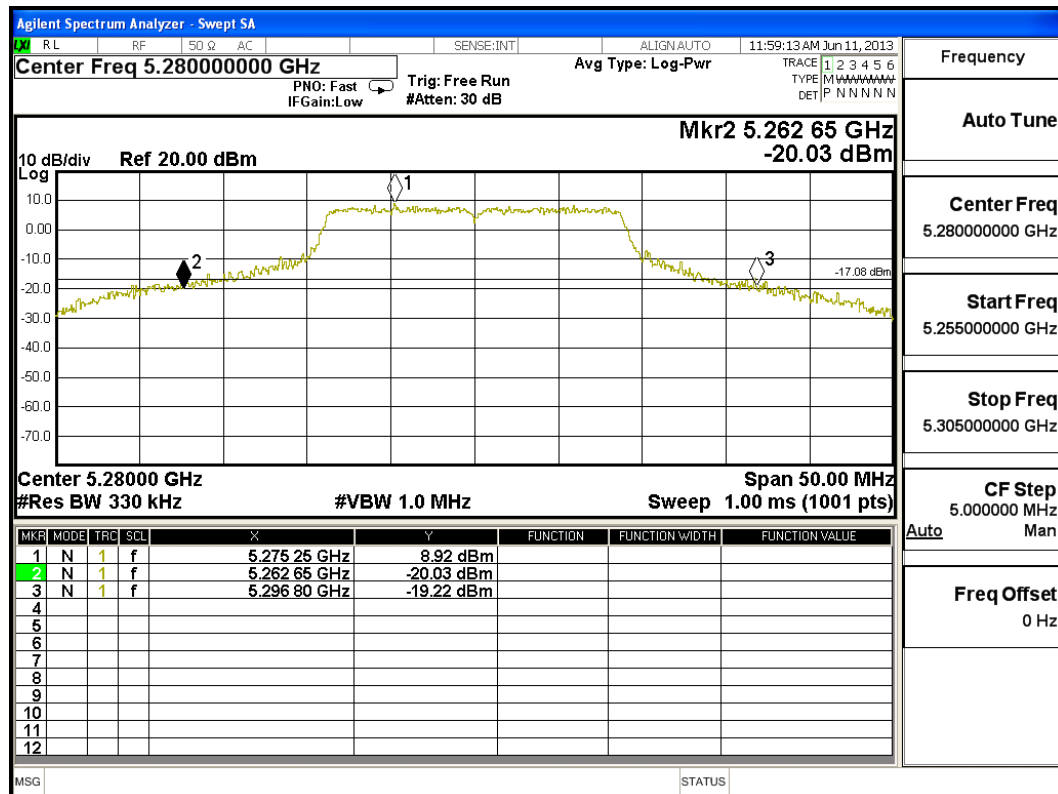
Note: Peak Power Output Value =Reading value on peak power meter + cable loss

26dBc Occupied Bandwidth Measurement:

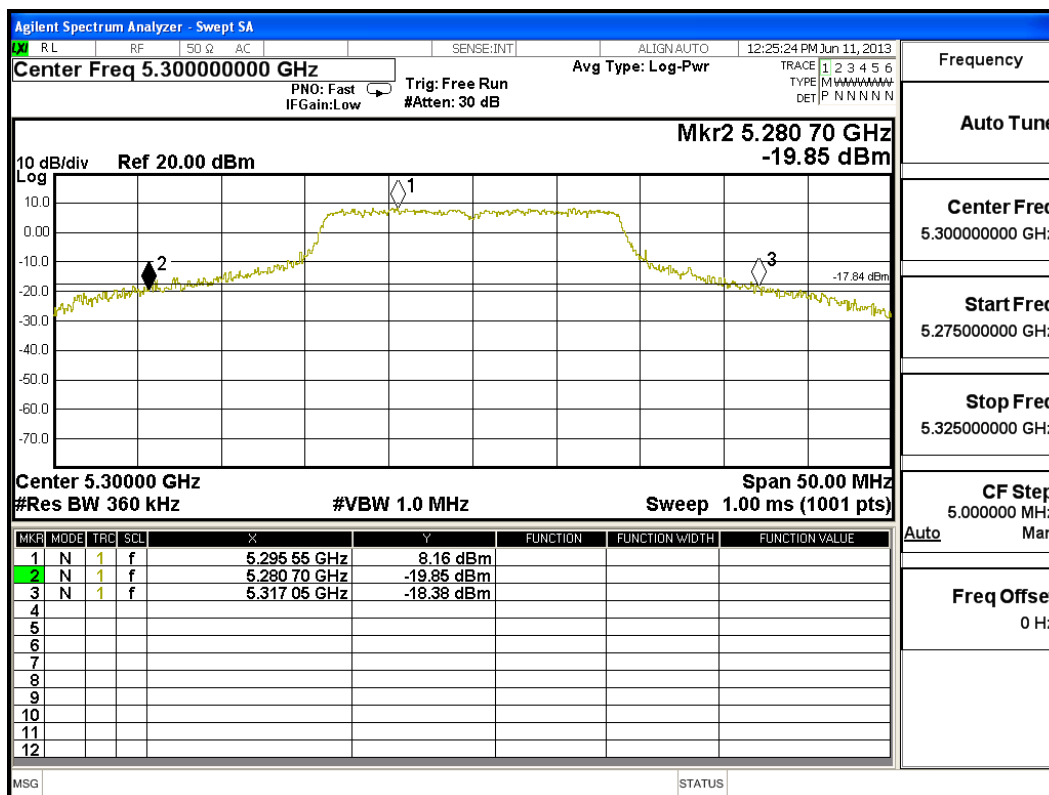
Channel 52



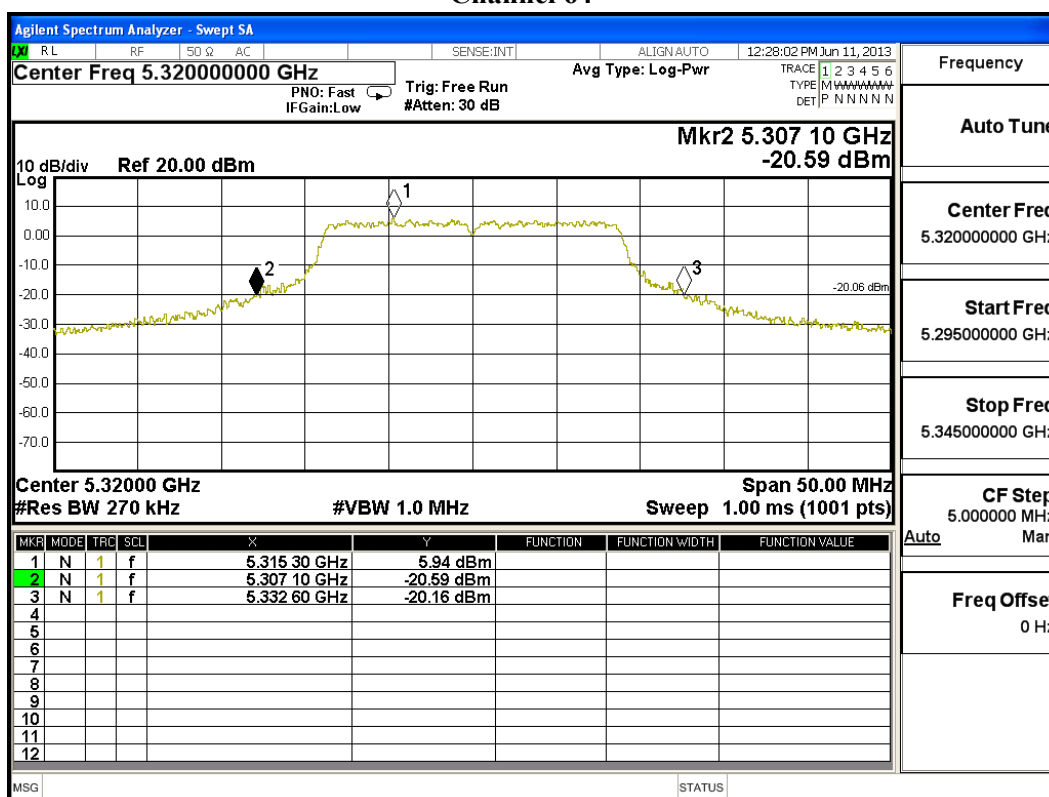
Channel 56



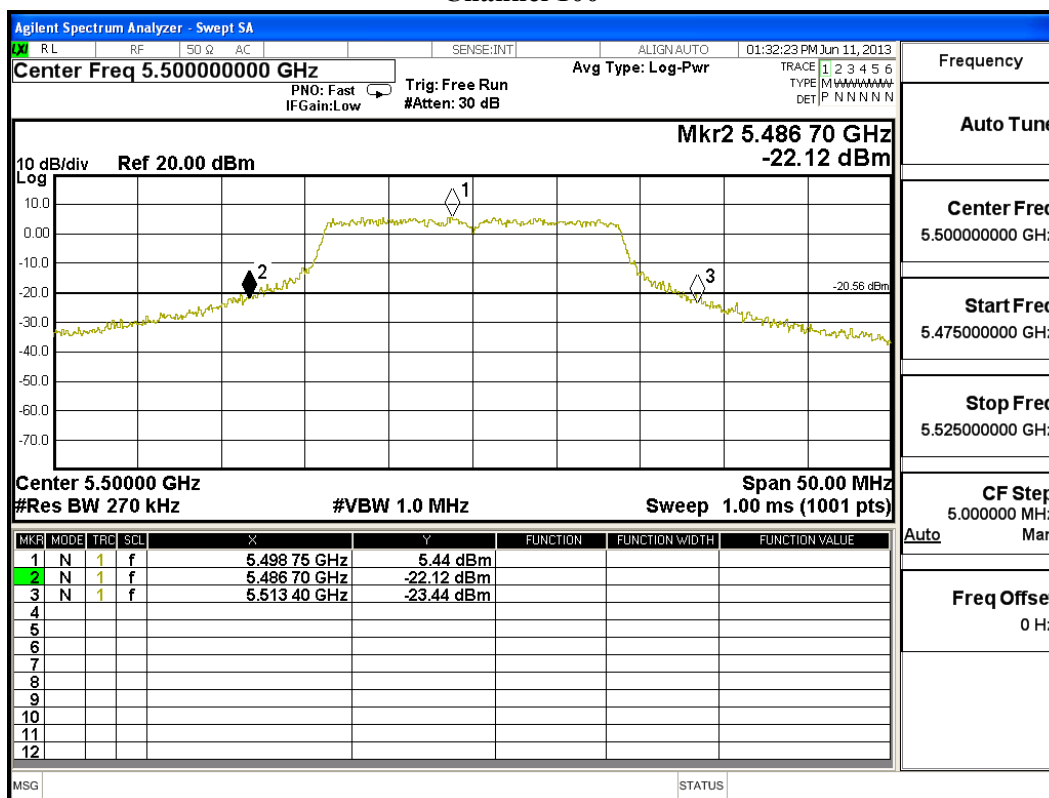
Channel 60



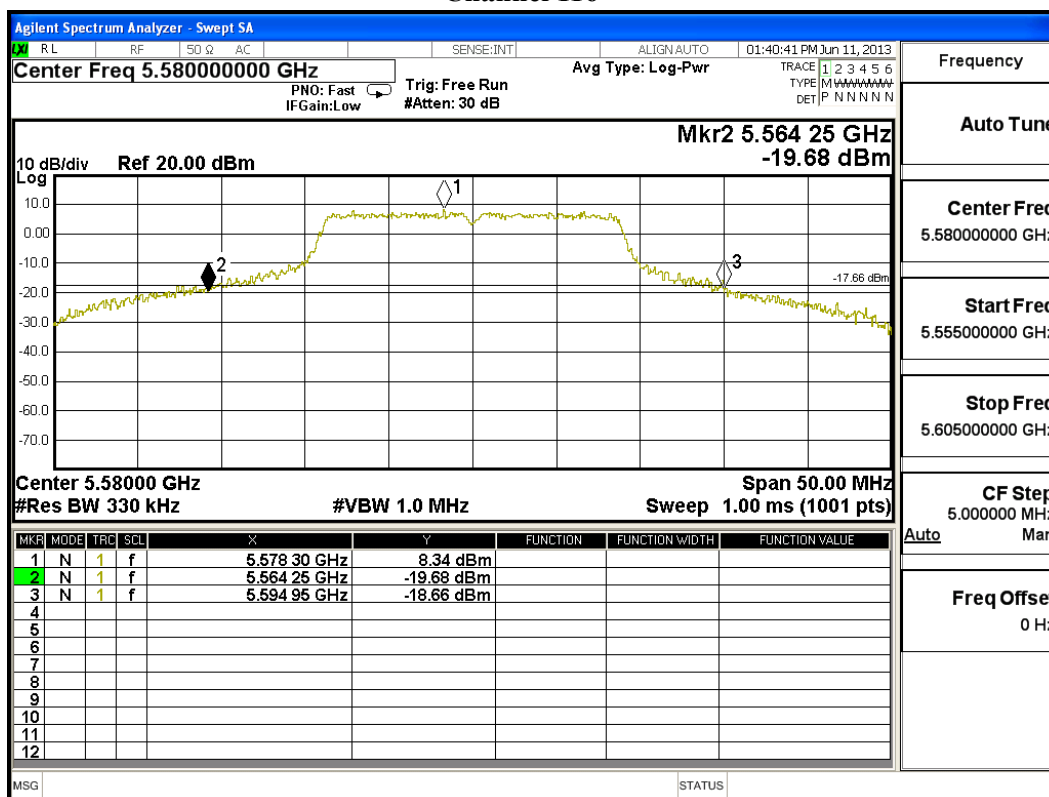
Channel 64



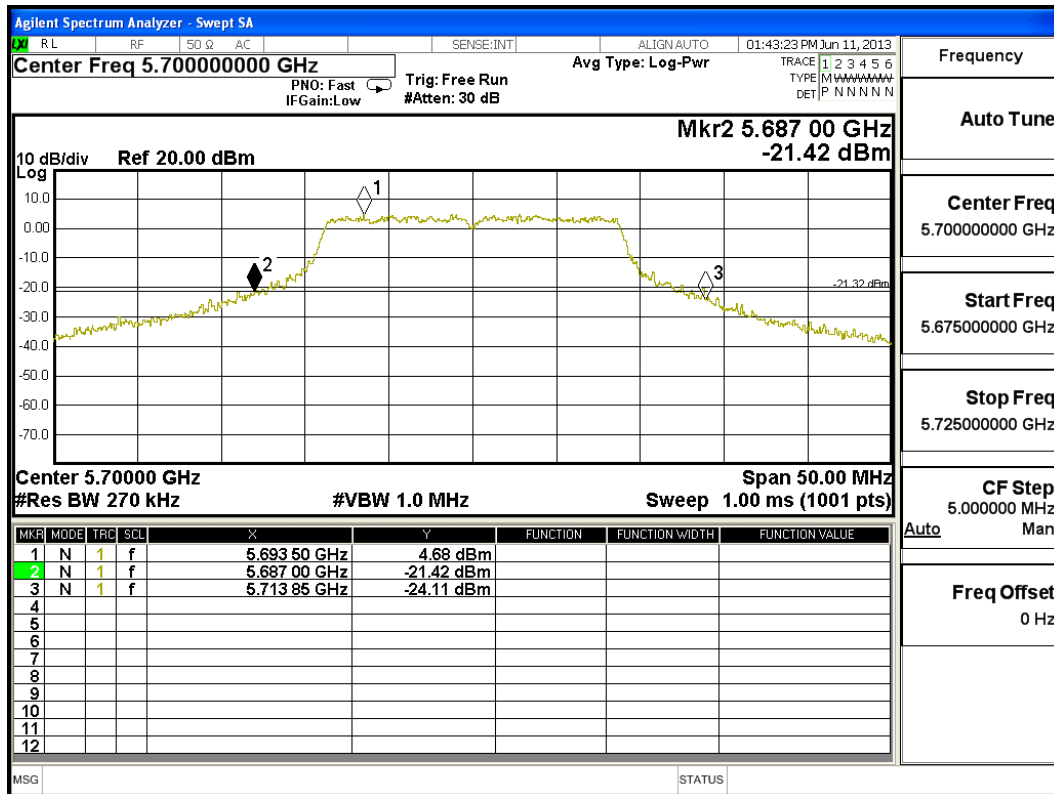
Channel 100



Channel 116



Channel 140



待測物名稱：Intel® Dual Band Wireless-AC 3160

待測物型號：3160HMW

測試項目：峰值發射功率

測試頻道：--

測試模式：Mode 1: 發射器 802.11n-40BW

6 dB 頻寬：1MHz

視頻頻寬：3MHz

檢測器：峰值

環境溫度：21 °C

測試日期：102 年 06 月 14 日

環境濕度：53 %

Cable loss=1dB		Peak Power Output								
Channel No.	Frequency (MHz)	Data Rate (Mbps)								Required Limit
		15	30	45	60	90	120	135	150	
		Measurement Level (dBm)								
38	5190	10.51	10.43	10.35	10.27	10.19	10.11	10.03	9.95	<24dBm
46	5230	16.53	--	--	--	--	--	--	--	<24dBm
54	5270	10.55	10.46	10.37	10.28	10.19	10.1	10.01	9.92	<24dBm
62	5310	12.01	11.93	11.81	11.75	11.69	11.61	11.53	11.47	<17dBm
102	5510	11.65	--	--	--	--	--	--	--	<24dBm
110	5550	16.45	16.39	16.34	16.29	16.22	16.1	16.03	15.95	<24dBm
134	5670	16.4	--	--	--	--	--	--	--	<24dBm
151	5755	16.33	--	--	--	--	--	--	--	<30dBm
159	5795	16.38	16.3	16.24	16.18	16.1	16.01	15.94	15.87	<30dBm

Note: Peak Power Output Value = Reading value on peak power meter + cable loss

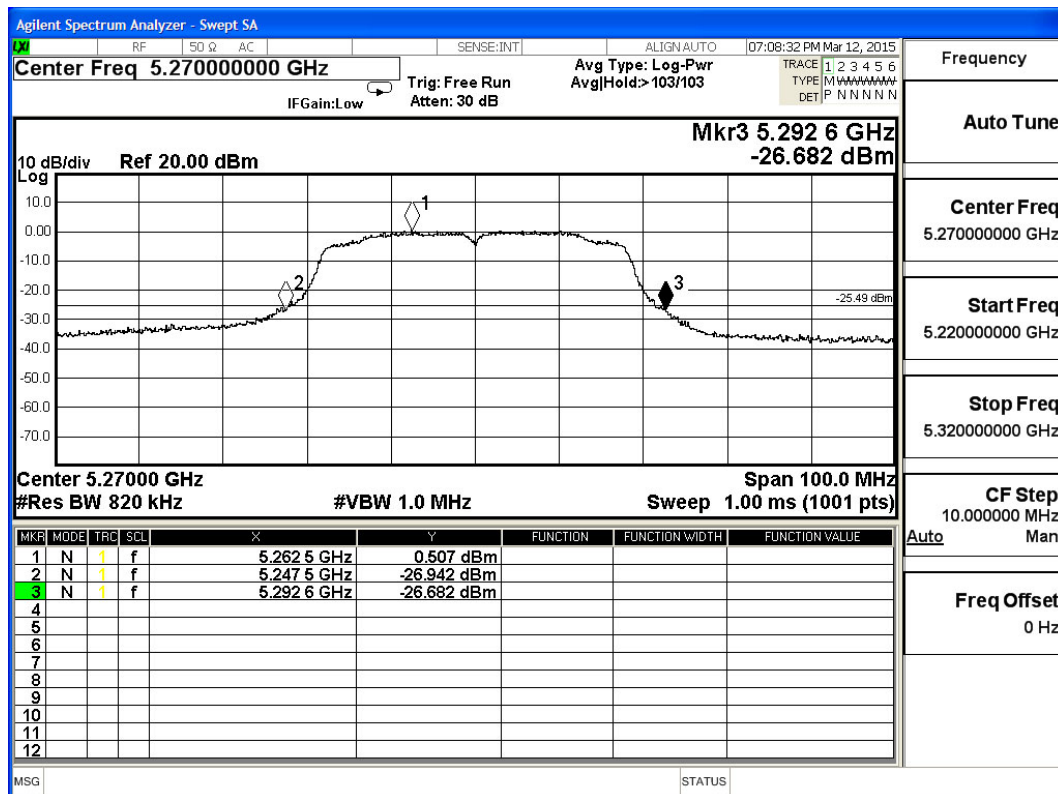
Peak Transmit Power Measurement:

Channel Number	Frequency (MHz)	26dB Bandwidth (MHz)	Output Power (dBm)	Output Power Limit	
				(dBm)	dBm+10log(BW)
38	5190	--	10.51	24	--
46	5230	--	16.53	24	--
54	5270	45.10	10.55	24	27.54
62	5310	42.8	12.01	17	20.31
102	5510	42	11.65	24	27.23
110	5550	50.2	16.45	24	28.01
134	5670	72.4	16.4	24	29.60
151	5755	--	16.33	30	--
159	5795	--	16.38	30	--

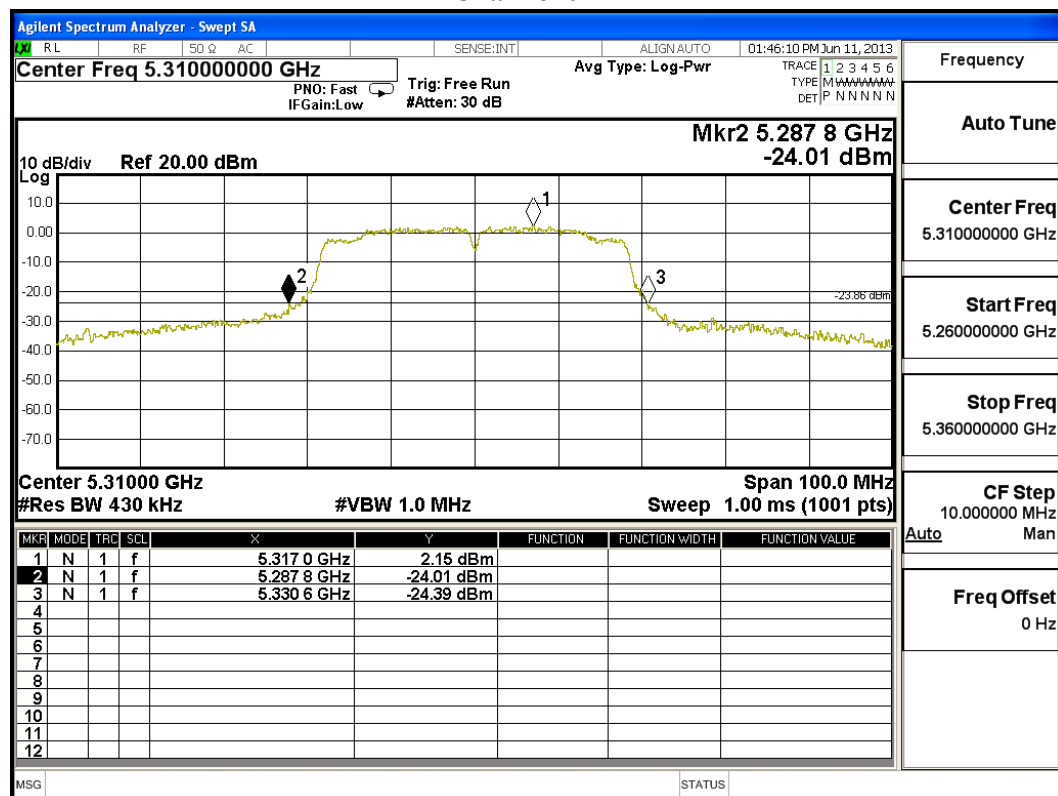
Note: Peak Power Output Value = Reading value on peak power meter + cable loss

26dBc Occupied Bandwidth Measurement:

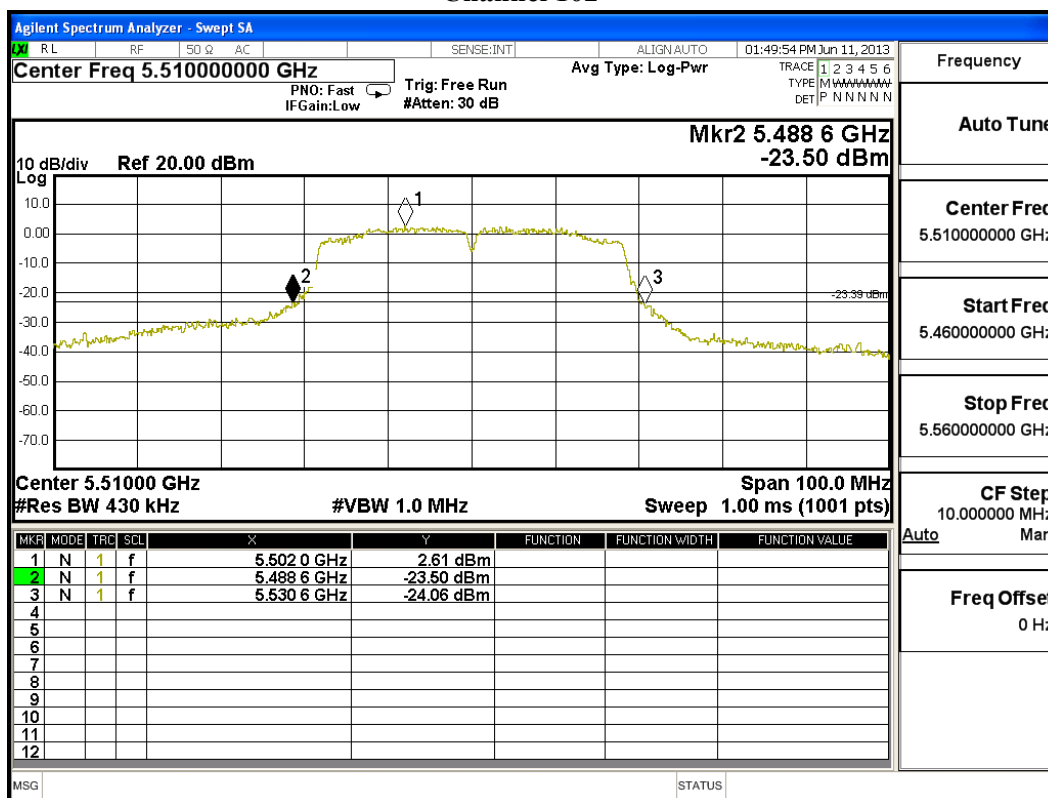
Channel 54



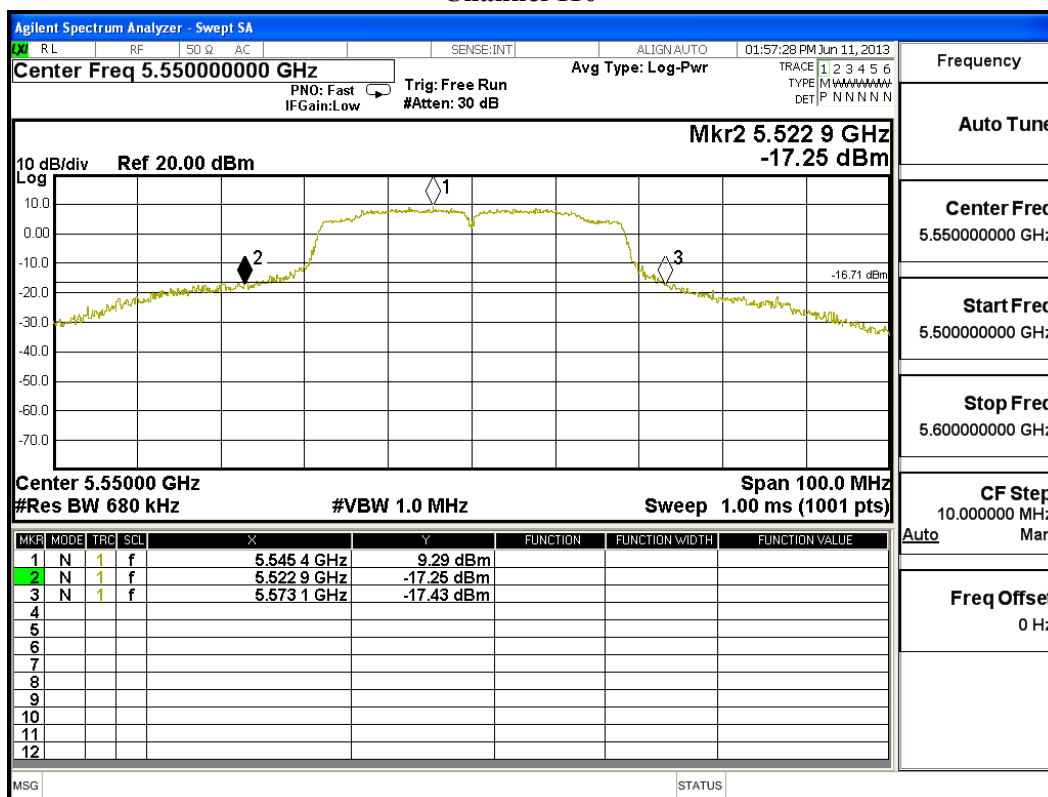
Channel 62



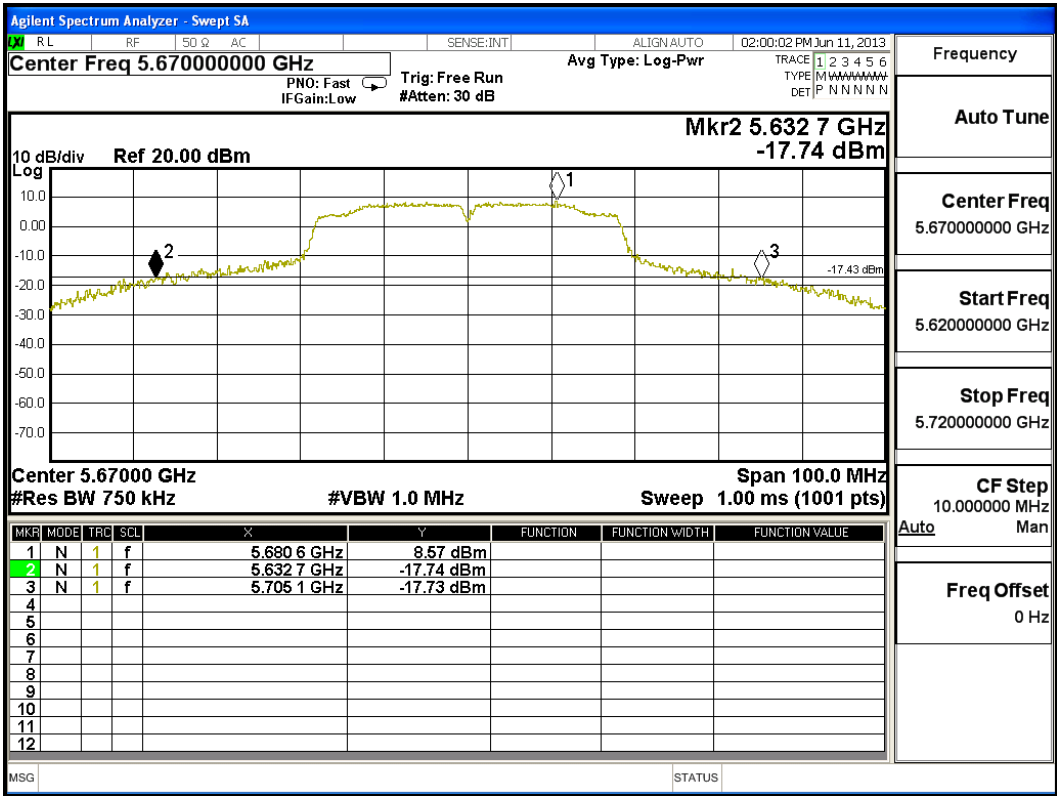
Channel 102



Channel 110



Channel 134



待測物名稱：Intel® Dual Band Wireless-AC 3160

待測物型號：3160HMW

測試項目：峰值發射功率

測試頻道：--

測試模式：Mode 1: 發射器 802.11ac-20BW

6 dB 頻寬：1MHz

視頻頻寬：3MHz

檢測器：峰值

環境溫度：21 °C

測試日期：102 年 06 月 14 日

環境濕度：53 %

Channel No.	Frequency (MHz)	Peak Power Output (dBm)									Required Limit
		Data Rate (Mbps)									
		7.2	14.4	21.7	28.9	43.3	57.8	65	72.2	86.7	
144(Band3)	5720	15.45	15.39	15.31	15.23	15.14	15.06	14.92	14.78	14.67	<24dBm
144(Band4)	5720	10.16	10.03	9.92	9.84	9.71	9.65	9.43	9.3	9.26	<30dBm

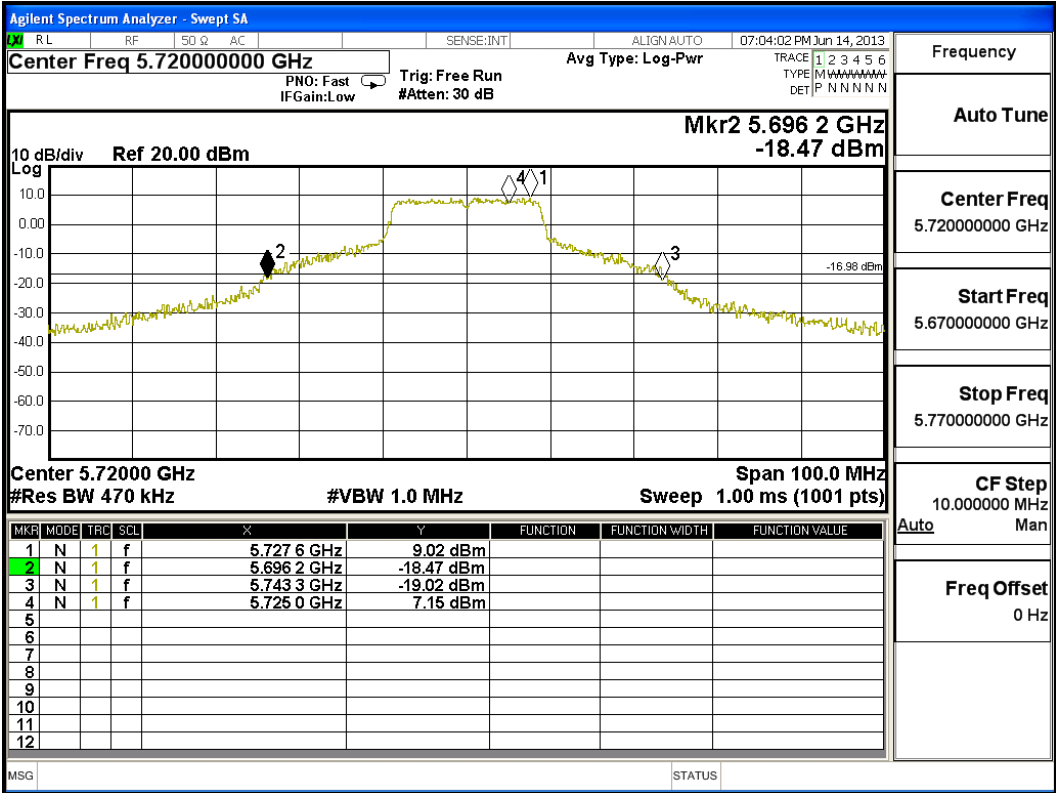
Peak Transmit Power Measurement:

Channel Number	Frequency (MHz)	26dB Bandwidth (MHz)	Output Power (dBm)	Output Power Limit	
				(dBm)	dBm+10log(BW)
144(Band3)	5720	28.8	15.45	24	25.59
144(Band4)	5720	18.3	10.16	30	23.62

Note:

1. Power Output Value = Reading value on Spectrum Analyzer + cable loss
2. 依據 KDB 644545 D01 Guidance for IEEE 802.11ac v01, 對於使用頻道同時橫跨 5470-5725MHz 及 5725-5825MHz 頻帶, 該操作頻道以 5725MHz 為分界點, 必須各自符合該頻帶的限制要求。

26dBc Occupied Bandwidth Measurement:
Channel 144



待測物名稱：Intel® Dual Band Wireless-AC 3160

待測物型號：3160HMMW

測試項目：峰值發射功率

測試頻道：--

測試模式：Mode 1: 發射器 802.11ac-40BW

6 dB 頻寬：1MHz

視頻頻寬：3MHz

檢測器：峰值

環境溫度：21 °C

測試日期：102 年 06 月 14 日

環境濕度：53 %

Channel No.	Frequency (MHz)	Peak Power Output (dBm)										
		Data Rate (Mbps)										Required Limit
		15	30	45	60	90	120	135	150	180	200	
142F(Band3)	5710	16.12	16.4	15.93	15.82	15.76	15.61	15.54	15.47	15.39	15.25	<24dBm
142F(Band4)	5710	3.22	3.16	3.02	2.96	2.84	2.73	2.66	2.6	2.54	2.04	<30dBm

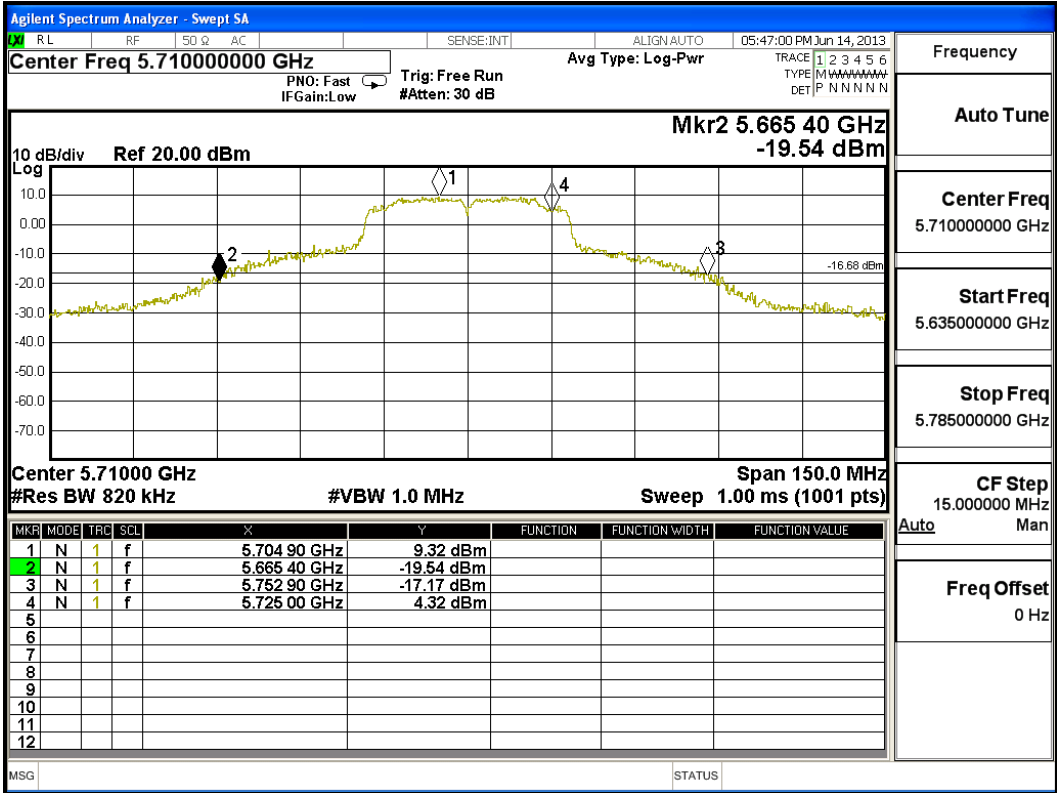
Peak Transmit Power Measurement:

Channel Number	Frequency (MHz)	26dB Bandwidth (MHz)	Output Power (dBm)	Output Power Limit	
				(dBm)	dBm+10log(BW)
142F(Band3)	5710	59.6	16.4	24	28.75
142F(Band4)	5710	27.9	3.22	30	25.46

Note:

1. Power Output Value = Reading value on Spectrum Analyzer + cable loss
2. 依據 KDB 644545 D01 Guidance for IEEE 802.11ac v01, 對於使用頻道同時橫跨 5470-5725MHz 及 5725-5825MHz 頻帶, 該操作頻道以 5725MHz 為分界點, 必須各自符合該頻帶的限制要求。

26dBc Occupied Bandwidth Measurement:
Channel 142F



待測物名稱：Intel® Dual Band Wireless-AC 3160

待測物型號：3160HMMW

測試項目：峰值發射功率

測試頻道：--

測試模式：Mode 1: 發射器 802.11ac-80BW

6 dB 頻寬：1MHz

視頻頻寬：3MHz

檢測器：峰值

環境溫度：21 °C

測試日期：102 年 06 月 11 日

環境濕度：53 %

Channel No.	Frequency (MHz)	Peak Power Output (dBm)								
		Data Rate (Mbps)								Required Limit
		6	9	12	18	24	36	48	54	
42	5210	8.93	--	--	--	--	--	--	--	<24dBm
58	5290	11.53	11.45	11.38	11.26	11.16	11.08	11.01	10.93	<24dBm

Channel No.	Frequency (MHz)	Peak Power Output (dBm)										
		Data Rate (Mbps)										Required Limit
		32.5	65	97.5	130	195	260	292.5	325	290	433.3	
106	5530	10.05	9.93	9.84	9.73	9.67	9.61	9.52	9.43	9.35	9.23	<24dBm
138(Band3)	5690	14.73	14.6	14.54	14.41	14.36	14.3	14.22	14.14	14.03	13.96	<24dBm
138(Band4)	5690	-2.61	-2.73	-2.81	-2.94	-3.02	-3.09	-3.16	-3.27	-3.41	-3.53	<30dBm
155	5775	14.77	14.71	14.64	14.59	14.52	14.46	14.37	14.29	14.17	14.01	<30dBm
155	5775	14.67	14.59	14.51	14.45	14.38	14.3	14.21	14.16	14.09	14.02	<30dBm

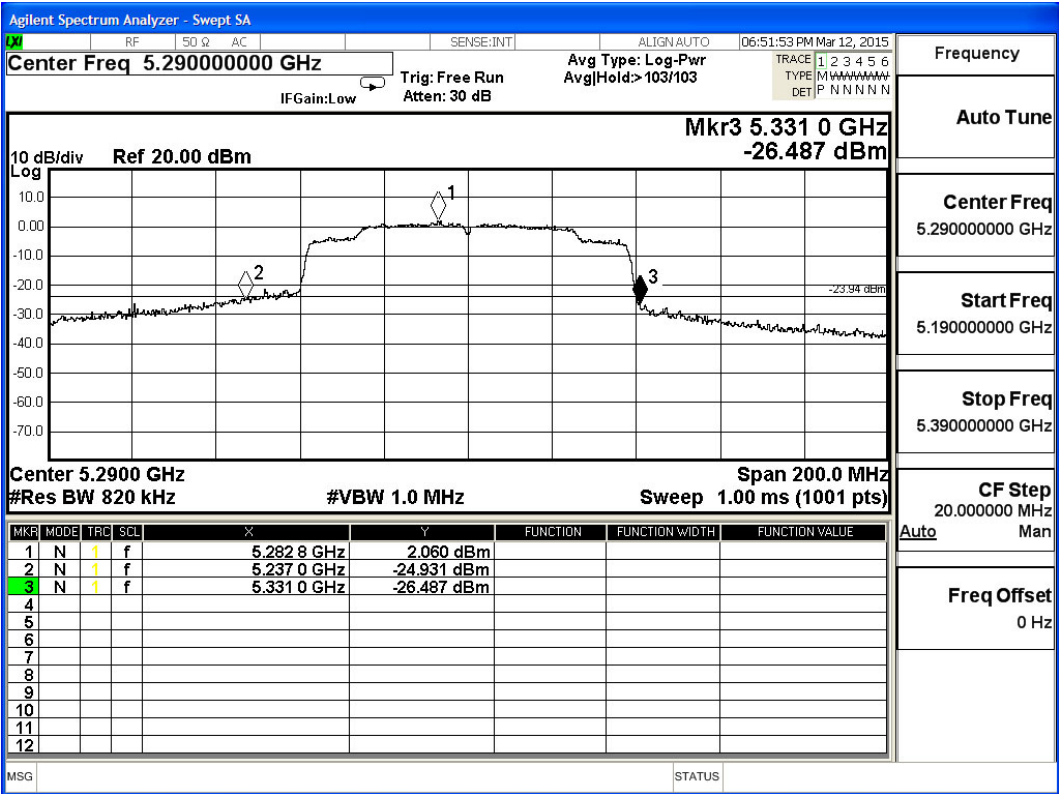
Peak Transmit Power Measurement:

Channel Number	Frequency (MHz)	26dB Bandwidth (MHz)	Output Power (dBm)	Output Power Limit	
				(dBm)	dBm+10log(BW)
42	5210	--	8.93	24	--
58	5290	94.00	11.53	24	31.29
106	5530	82.2	10.05	24	30.15
138(Band3)	5690	108.6	14.73	24	31.36
138(Band4)	5690	60	-2.61	30	28.78
155	5775	133	14.77	30	32.24
155	5775	--	14.67	30	--

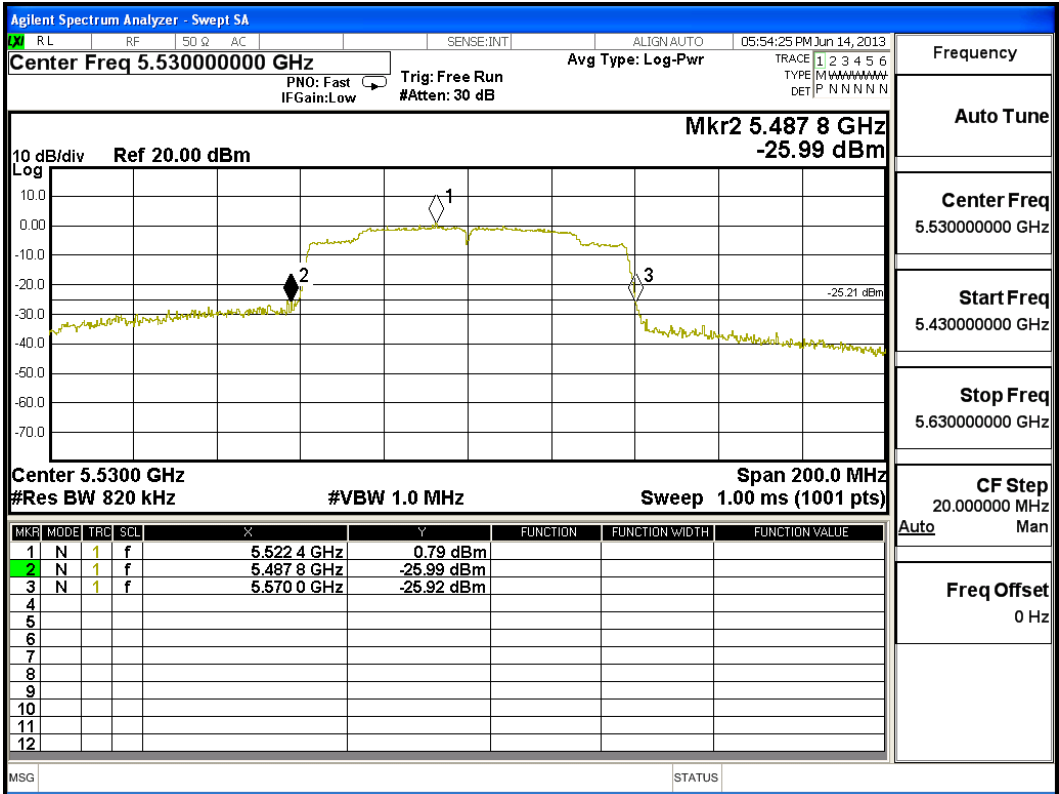
Note:

1. Power Output Value = Reading value on Spectrum Analyzer + cable loss.
2. 依據 KDB 644545 D01 Guidance for IEEE 802.11ac v01, 對於使用頻道同時橫跨 5470-5725MHz 及 5725-5825MHz 頻帶, 該操作頻道以 5725MHz 為分界點, 必須各自符合該頻帶的限制要求。

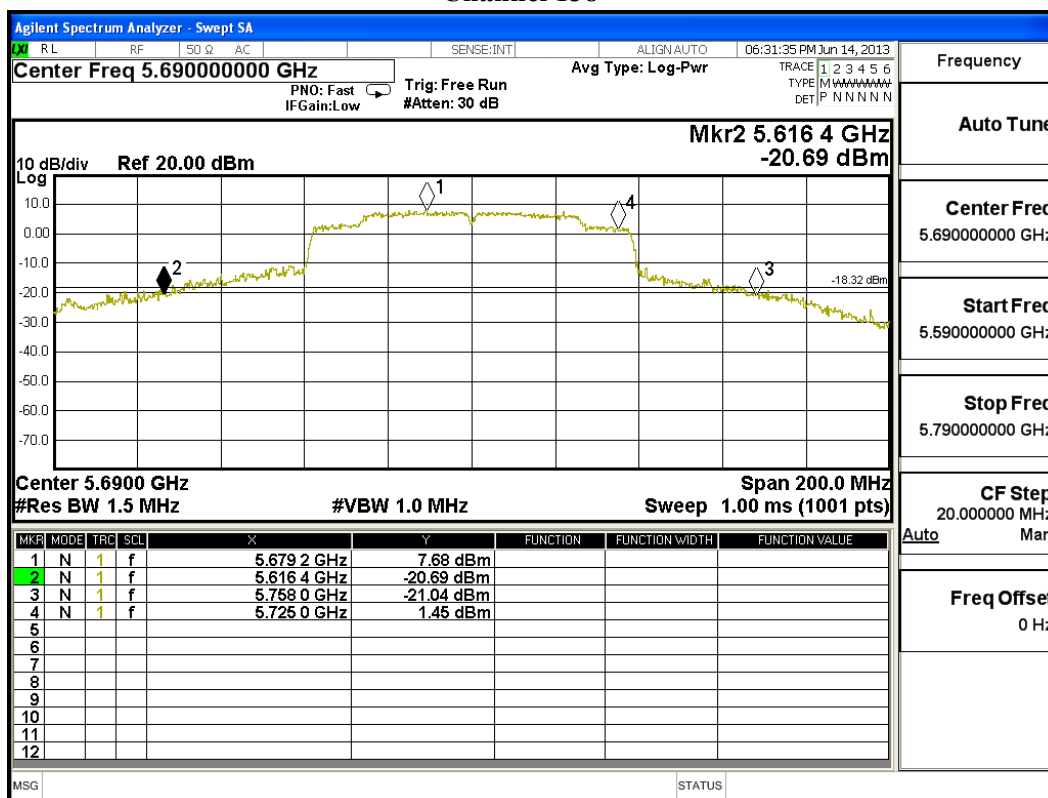
26dBc Occupied Bandwidth Measurement:
Channel 58



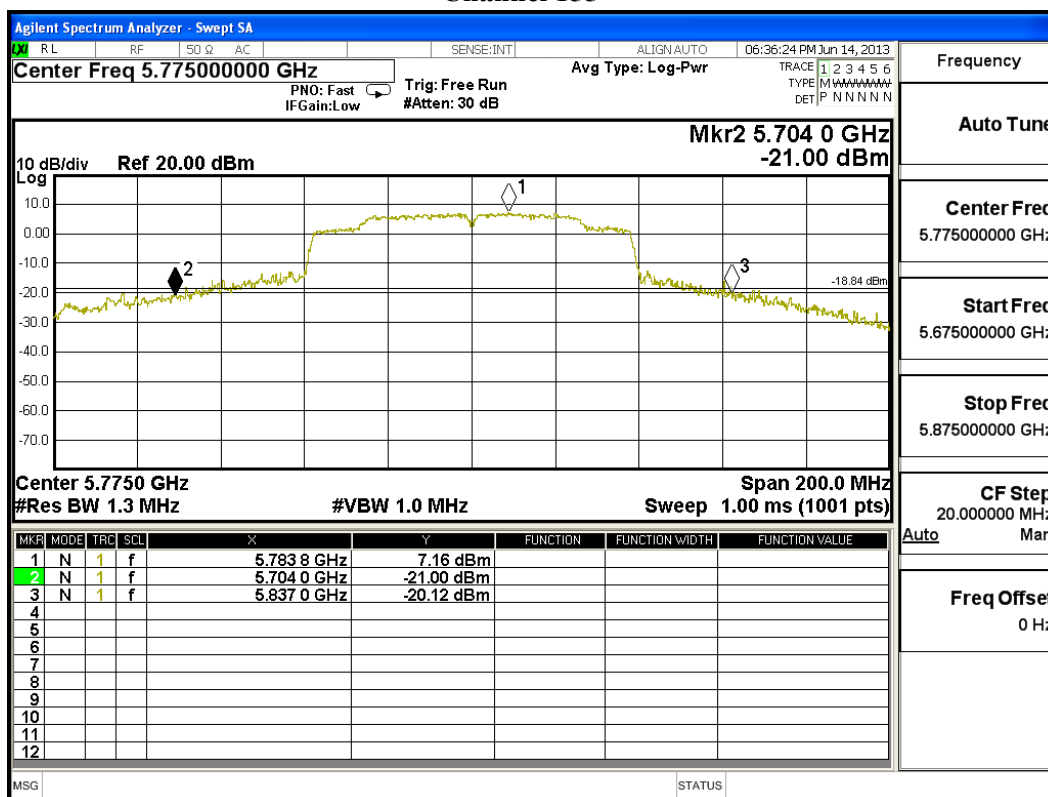
Channel 106



Channel 138



Channel 155



峰值發射功率測試結果:

PASS

6. 峰值功率頻譜密度

6.1. 適用標準

依據國家通訊傳播委員會低功率射頻器材技術規範之第 5.7.3 節

5.7.3.1 使用於 5.15 GHz~5.25 GHz 頻段

(1) 供戶外操作使用:

- (A) 最大傳導輸出功率應小於或等於 1 W。
- (B) 在任何 1 MHz 頻帶中最大功率頻譜密度應小於或等於 17 dBm。
- (C) 使用超過 6 dBi 方向增益之發射天線時，應依超過 6 dBi 天線方向增益的 dBi 總量，等量減少最大傳導輸出功率及最大功率頻譜密度。
- (D) 在水平面仰角超過 30 度時，其最大 EIRP 應小於或等於 21 dBm。

(2) 供室內操作使用:

- (A) 最大傳導輸出功率應小於或等於 1 W。
- (B) 在任何 1 MHz 頻帶中最大功率頻譜密度應小於或等於 17 dBm。
- (C) 使用超過 6 dBi 方向增益之發射天線時，應依超過 6 dBi 天線方向增益的 dBi 總量，等量減少最大傳導輸出功率及最大功率頻譜密度。

(3) 供固定式點對點操作使用:

- (A) 最大傳導輸出功率應小於或等於 1 W。
- (B) 在任何 1 MHz 頻帶中最大功率頻譜密度應小於或等於 17 dBm。
- (C) 使用超過 23 dBi 方向增益之指向性天線時，應依超過 23 dBi 天線方向增益的 dBi 總量，等量減少最大傳導輸出功率及最大功率頻譜密度。
- (D) 固定式點對點操作，不包括點對多點系統、全方向性應用及多台共站發射機傳送相同資訊。

(4) 供用戶端裝置(Client Device)操作使用:

- (A) 最大傳導輸出功率應小於或等於 250 mW。
- (B) 在任何 1 MHz 頻帶中最大功率頻譜密度應小於或等於 11 dBm。
- (C) 使用超過 6 dBi 方向增益之發射天線時，應依超過 6 dBi 天線方向增益的 dBi 總量，等量減少最大傳導輸出功率及最大功率頻譜密度。

5.7.3.2 使用頻率於 5.25 GHz~5.35 GHz 與 5.470 GHz~5.725 GHz 頻段

- (1) 最大傳導輸出功率應小於或等於 250 mW 或 $11\text{dBm} + 10\log B$ (B 是 26 dB 發射頻寬，單位 MHz)之較小者。
- (2) 最大功率頻譜密度在任何 1 MHz 頻帶中應小於或等於 11 dBm。
- (3) 使用超過 6 dBi 方向增益之發射天線時，應依超過 6 dBi 天線方向增益的 dBi 總量，等量減少最大傳導輸出功率及最大功率頻譜密度。

5.7.3.3 使用頻率於 5.725 GHz~5.850 GHz 頻段

- (1) 最大傳導輸出功率應小於或等於 1 W。
- (2) 在任何 500 kHz 頻帶中最大功率頻譜密度應小於或等於 30 dBm。
- (3) 供固定式點對點操作時，使用方向增益超過 6 dBi 之發射天線，可不需對應減少發射器之傳導輸出功率限制值。
- (4) 除(3)外，使用超過 6 dBi 方向增益之發射天線時，應依超過 6 dBi 天線方向增益的 dBi 總量，等量減少最大傳導輸出功率及最大功率頻譜密度

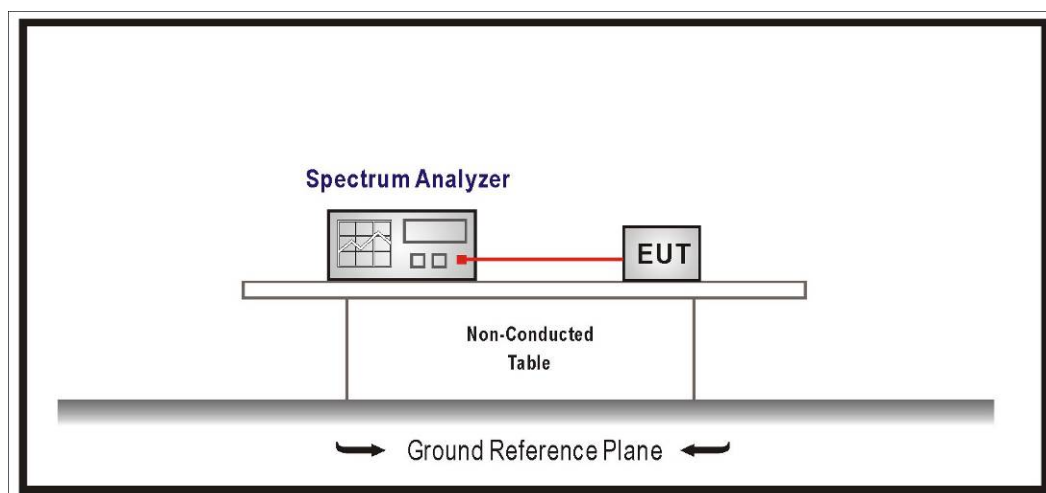
6.2. 量測方法

- (A) 應將測試儀器直接連接待測物，以傳導方式執行。
- (B) 5.15 GHz~5.25 GHz、5.25 GHz~5.35 GHz 及 5.47 GHz~5.725 GHz 頻段，測試儀器之頻寬應設定為 1 MHz 頻寬或待測物之 26 dB 發射頻寬，兩者取較小者。
- (C) 5.725 GHz~5.850 GHz 頻段，測試儀器之頻寬應設定為 500 kHz 或待測物之 26 dB 發射頻寬，兩者取較小者。
- (D) 解析頻寬小於(B)或(C)時，應以補償方式計算總功率頻譜密度。

For the band 5.725-5.85 GHz, Scale the observed power level to an equivalent value in 500 kHz by adjusting (increase) the measured power by a bandwidth correction factor (BWCF) where $BWCF = 10 \log (500 \text{ kHz} / 100 \text{ kHz}) = 6.98 \text{ dB}$.

If transmit duty cycle < 98%, then add duty factor = $10 \log (1/x)$, where x is the duty cycle (section 12)

6.3. 測試架構圖



6.4. 峰值功率頻譜密度測試結果

待測物名稱：Intel® Dual Band Wireless-AC 3160

待測物型號：3160HWM

測試頻道：--

6 dB 頻寬：1MHz

檢測器：峰值

測試日期：102 年 06 月 14 日

測試項目：峰值功率頻譜密度

測試模式：Mode 1: 發射器 802.11a

視頻頻寬：1MHz

環境溫度：21 °C

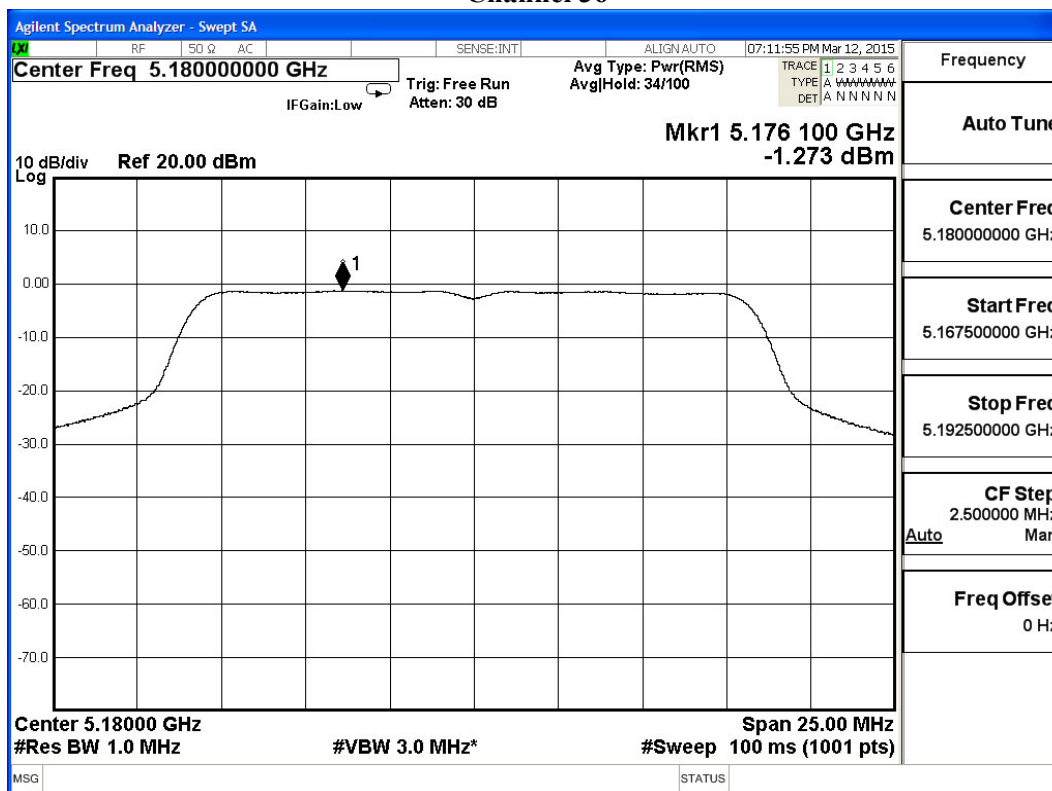
環境濕度：53 %

Channel Number	Frequency (MHz)	Measurement Level (dBm)	Required Limit (dBm)	Result
36	5180	-1.273	<11	Pass
44	5220	-1.214	<11	Pass
48	5240	-0.608	<11	Pass
52	5260	0.169	<11	Pass
56	5280	2.030	<4	Pass
60	5300	2.130	<4	Pass
64	5320	3.410	<4	Pass
100	5500	3.470	<11	Pass
116	5580	5.310	<11	Pass
140	5700	2.990	<11	Pass

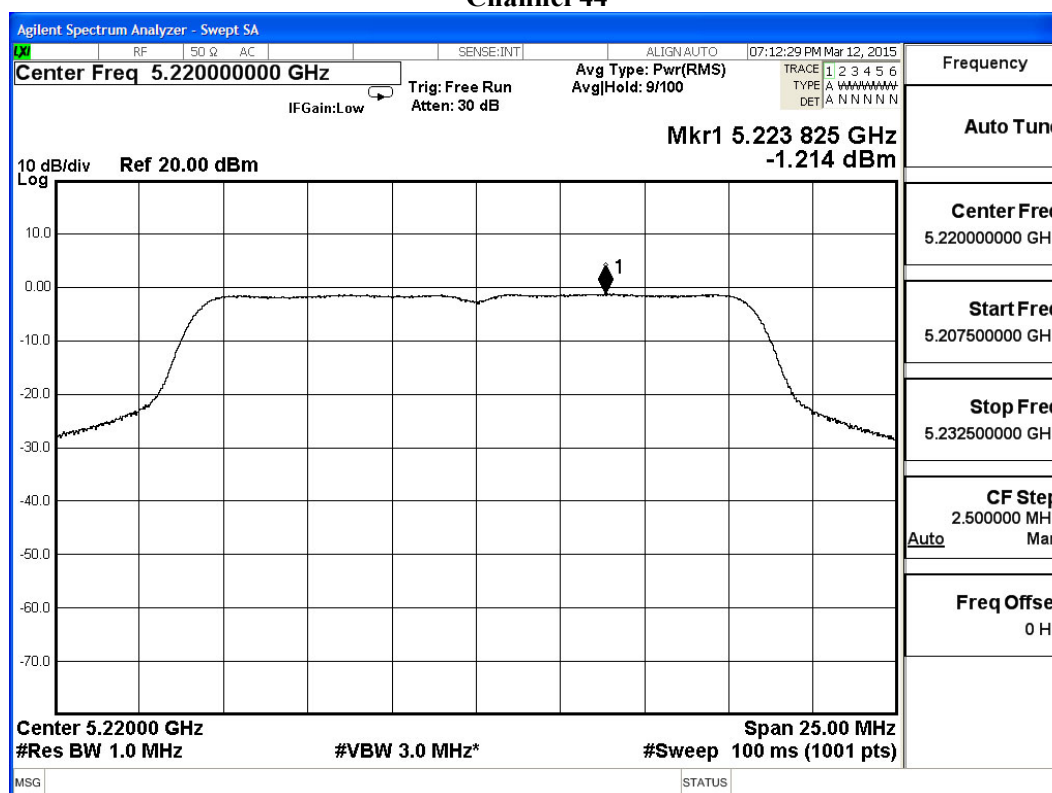
Channel Number	Frequency (MHz)	PPSD (dBm)	BWCF (dB)	Total PPSP (dBm)	Required Limit (dBm)	Result
149	5745	-6.350	6.980	0.630	<30	Pass
157	5785	-4.860	6.980	2.120	<30	Pass
165	5825	-5.310	6.980	1.670	<30	Pass

Note: Total PPSP = PPSP value + BWCF.

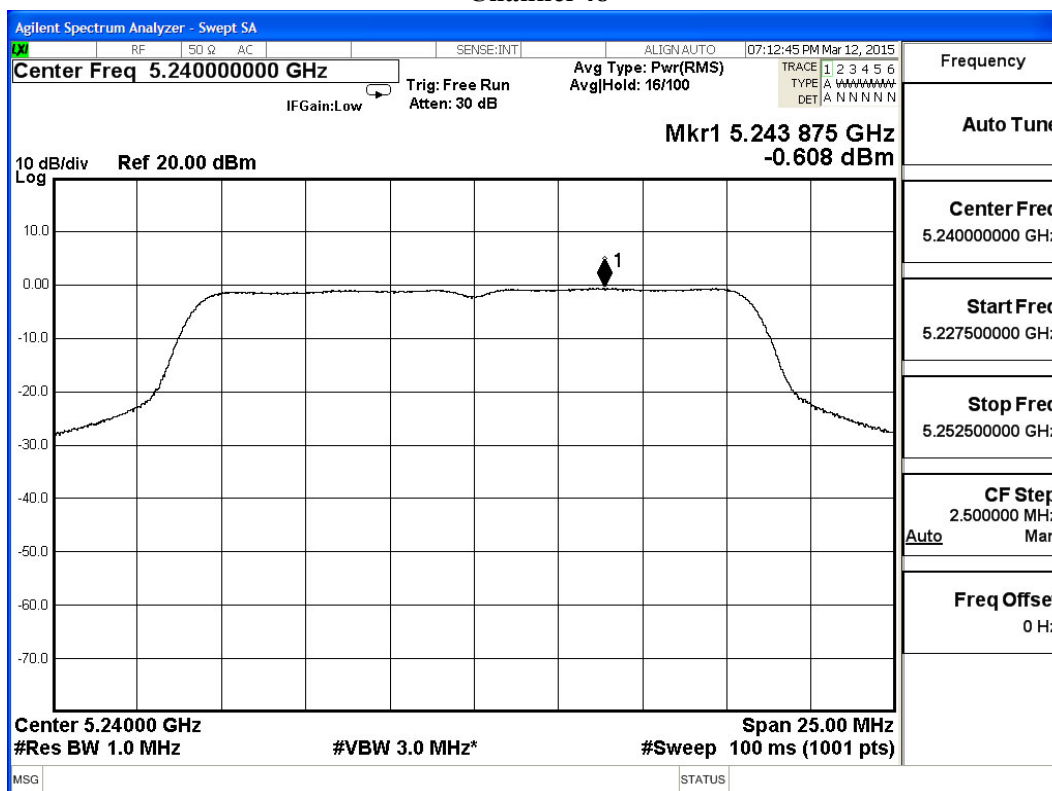
Channel 36



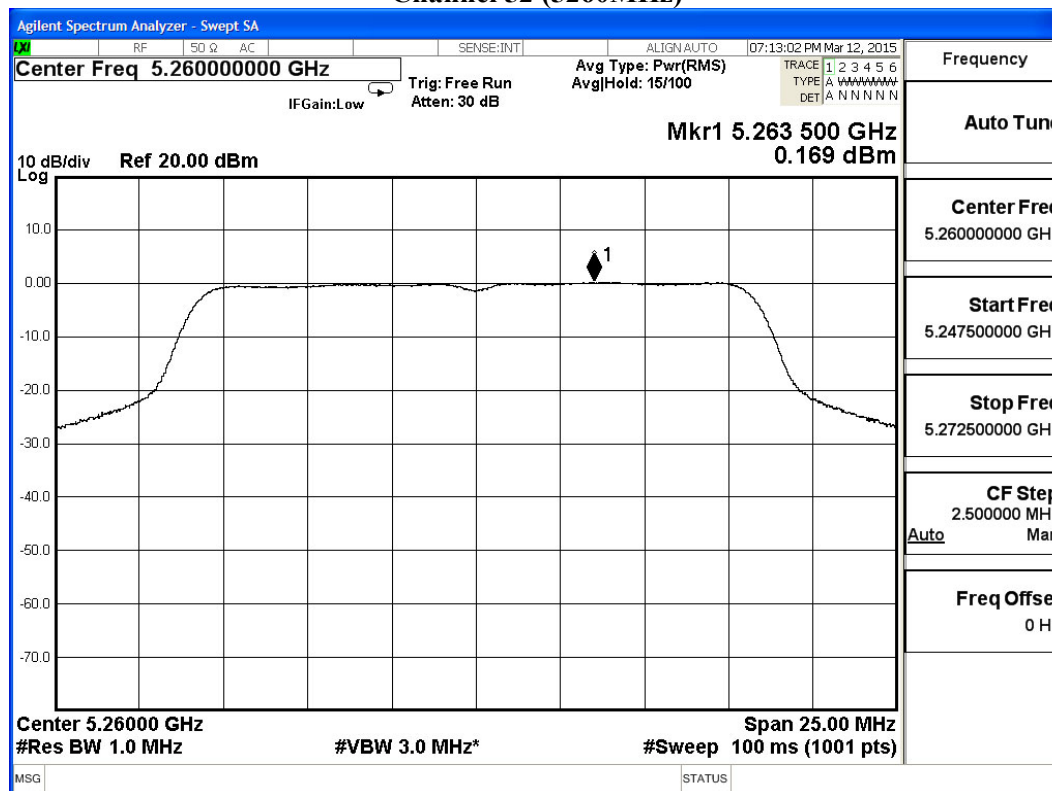
Channel 44



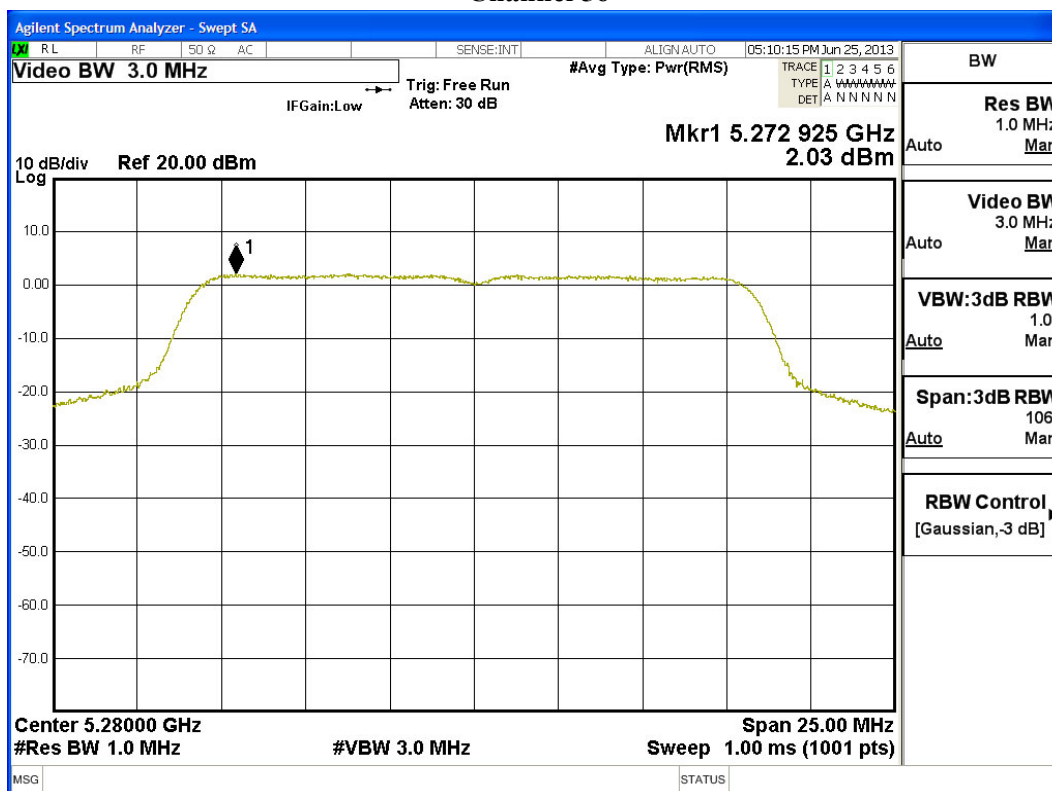
Channel 48



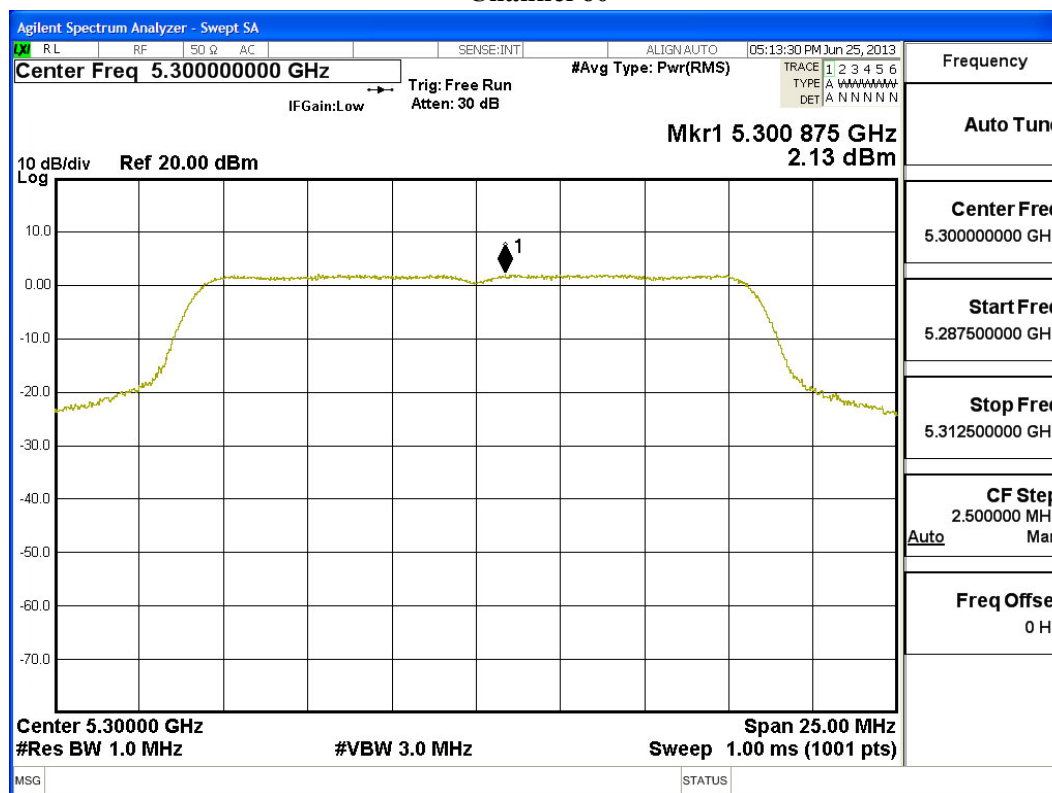
Channel 52 (5260MHz)



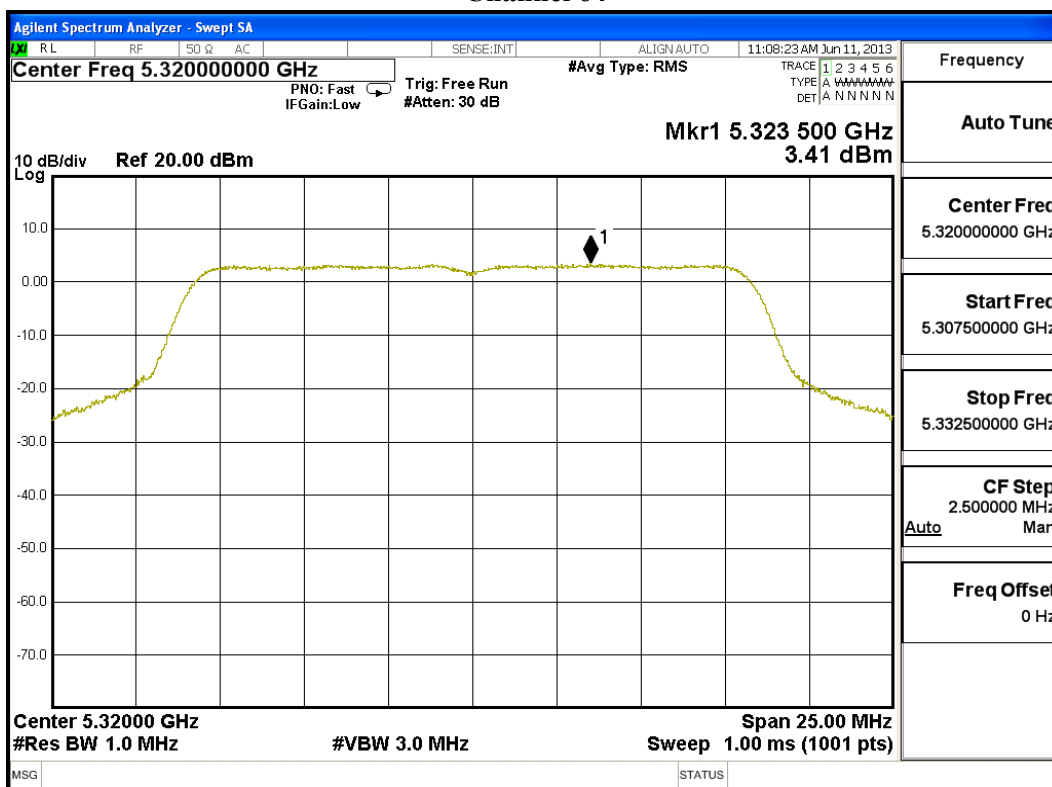
Channel 56



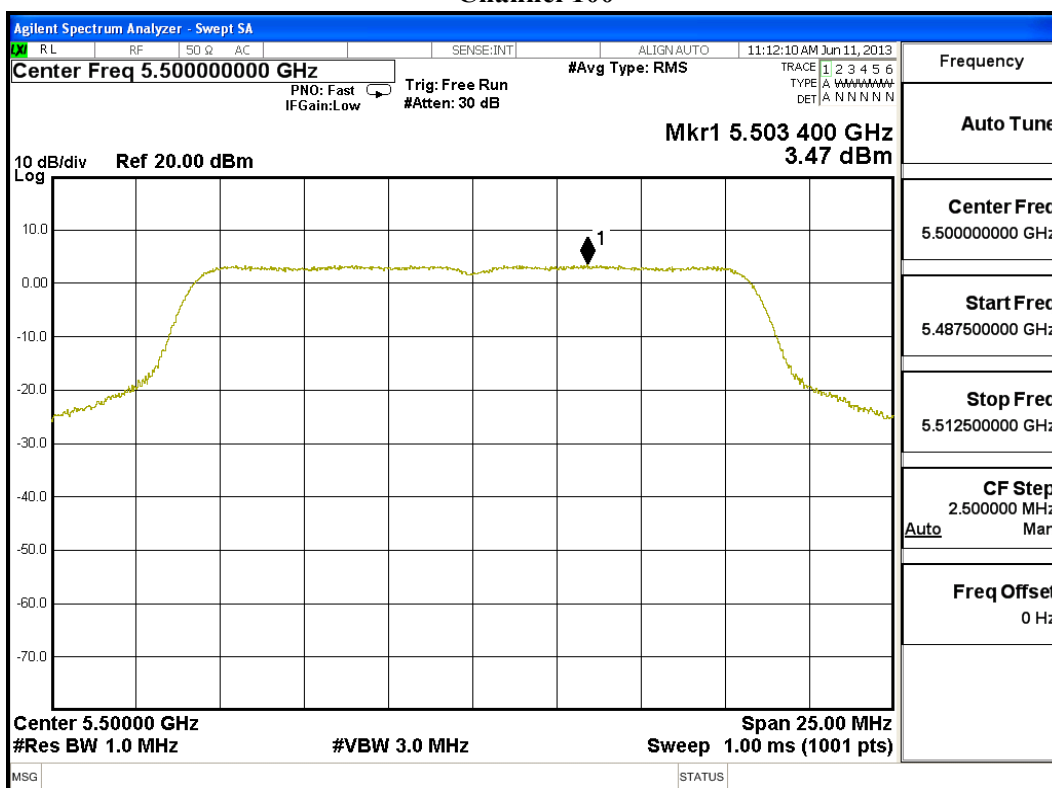
Channel 60



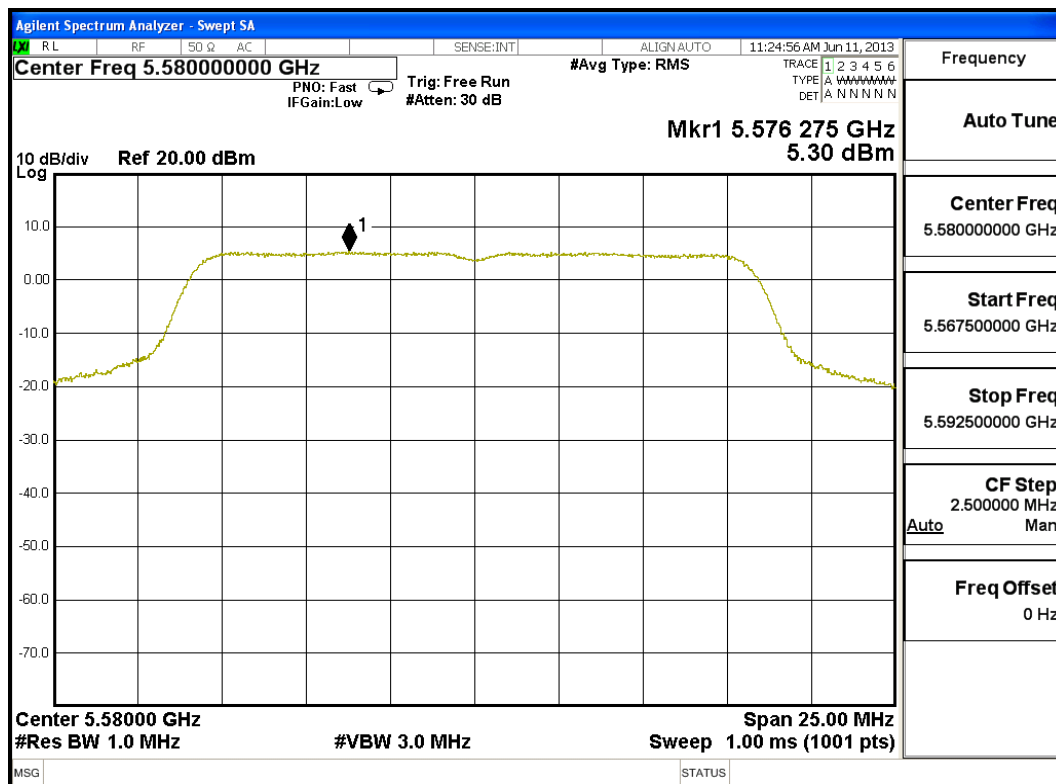
Channel 64



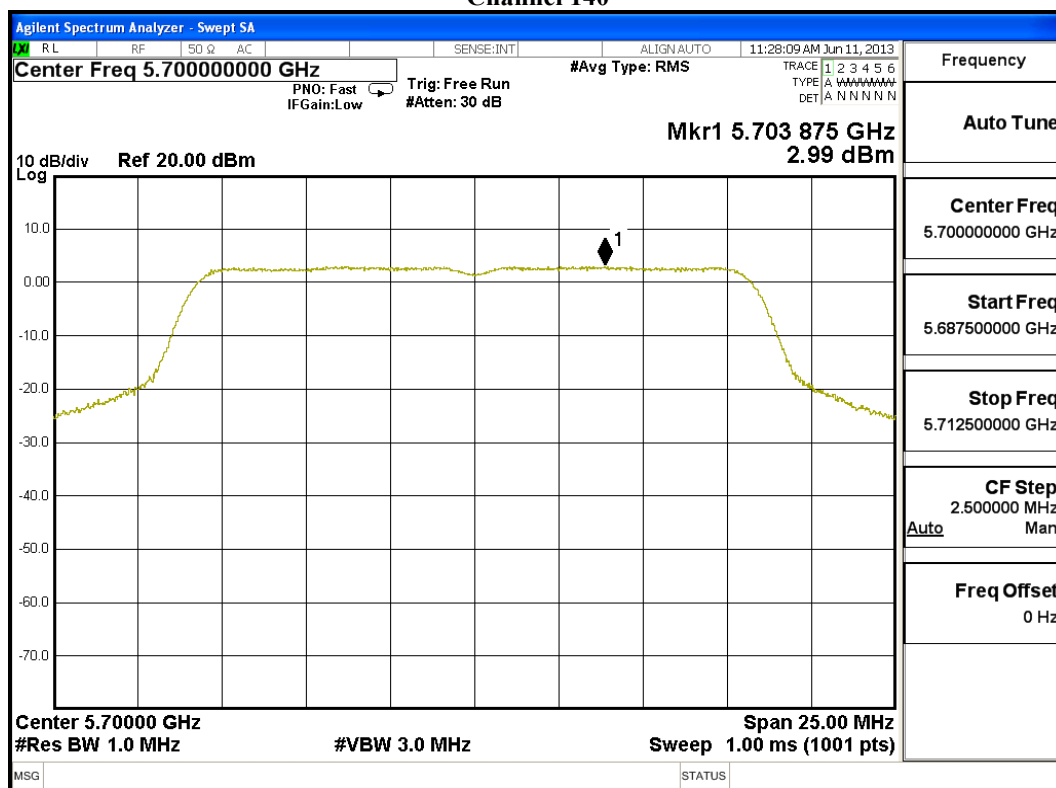
Channel 100



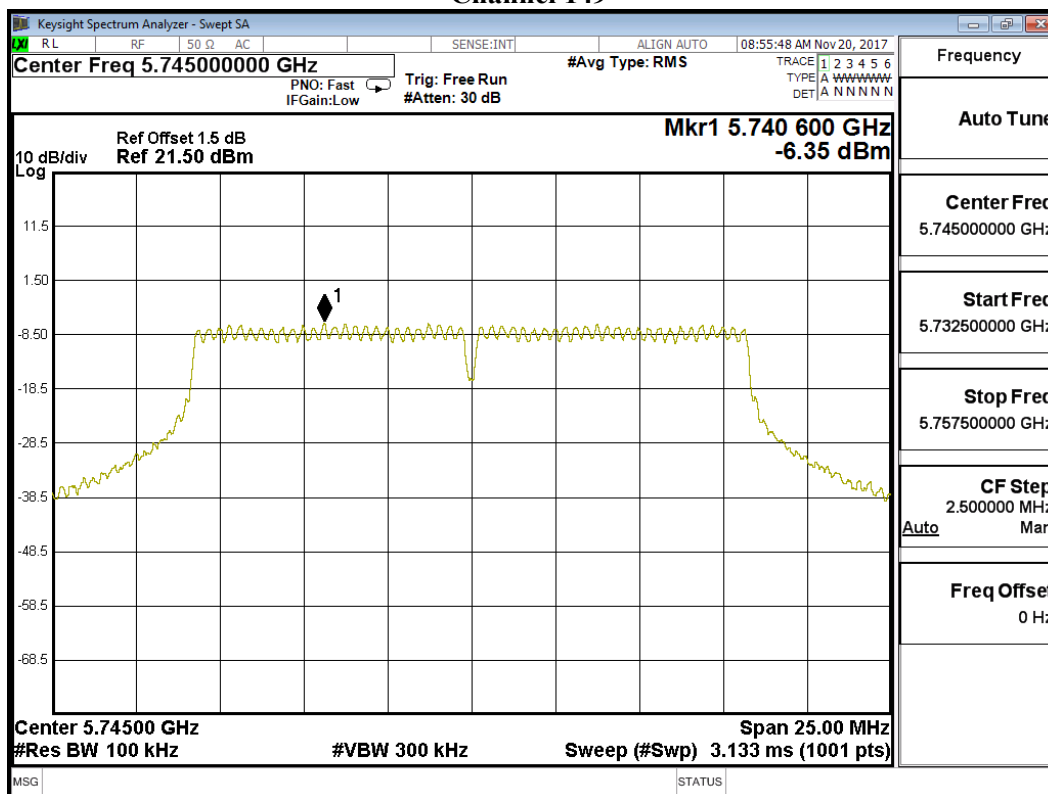
Channel 116



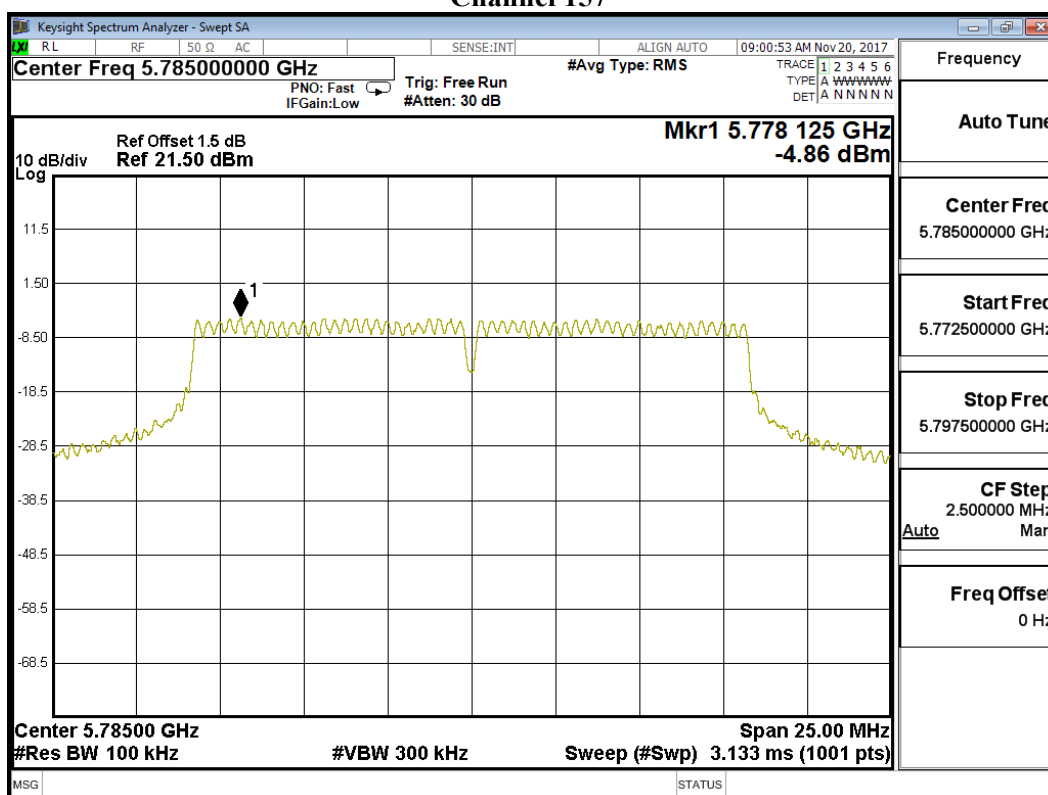
Channel 140

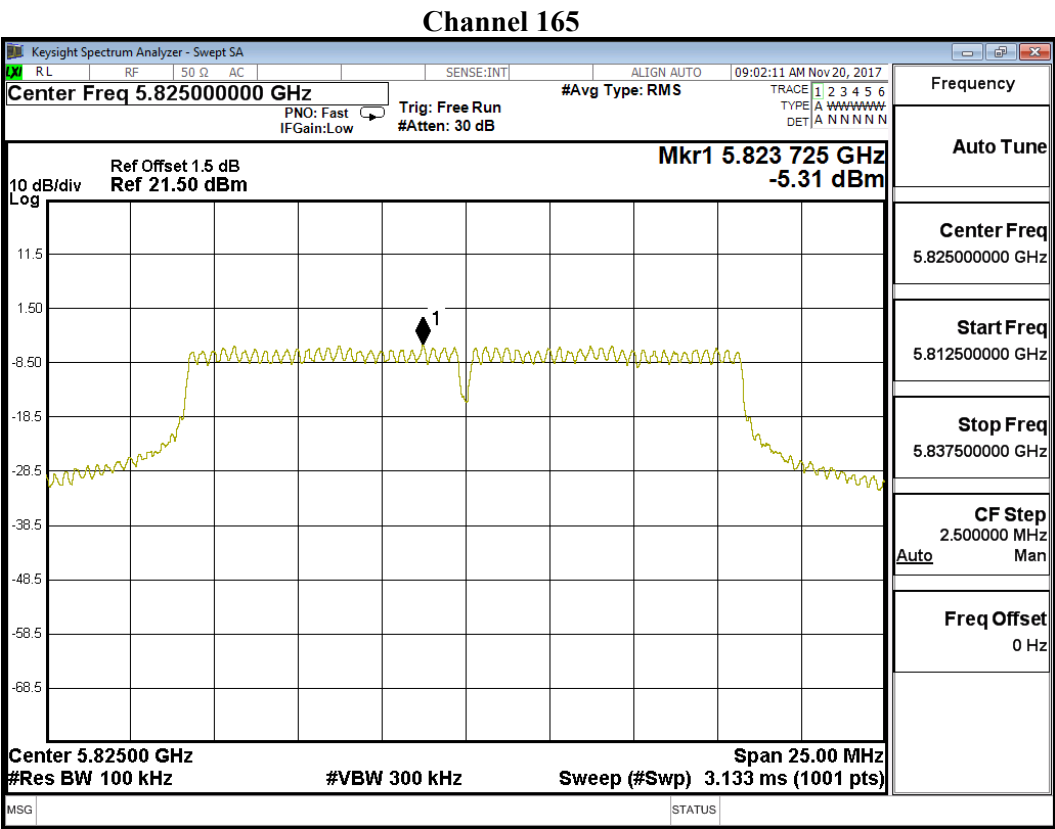


Channel 149



Channel 157





待測物名稱：Intel® Dual Band Wireless-AC 3160

待測物型號：3160Hmw

測試項目：峰值功率頻譜密度

測試頻道：--

測試模式：Mode 1: 發射器 802.11n-20BW

6 dB 頻寬：1MHz

視頻頻寬：1MHz

檢測器：峰值

環境溫度：21 °C

測試日期：102 年 06 月 14 日

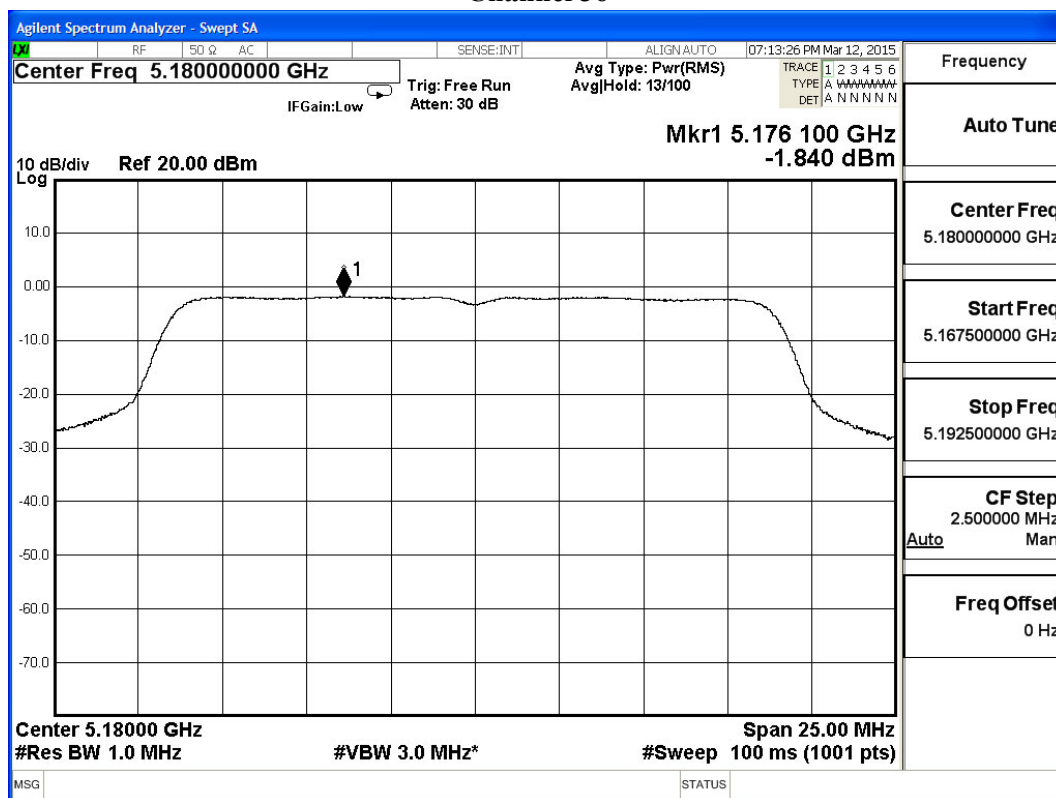
環境濕度：53 %

Channel Number	Frequency (MHz)	Measurement Level (dBm)	Required Limit (dBm)	Result
36	5180	-1.840	<11	Pass
44	5220	-2.803	<11	Pass
48	5240	-2.190	<11	Pass
52	5260	0.598	<11	Pass
56	5280	2.060	<4	Pass
60	5300	2.422	<4	Pass
64	5320	3.310	<4	Pass
100	5500	3.150	<11	Pass
116	5580	4.740	<11	Pass
140	5700	2.400	<11	Pass

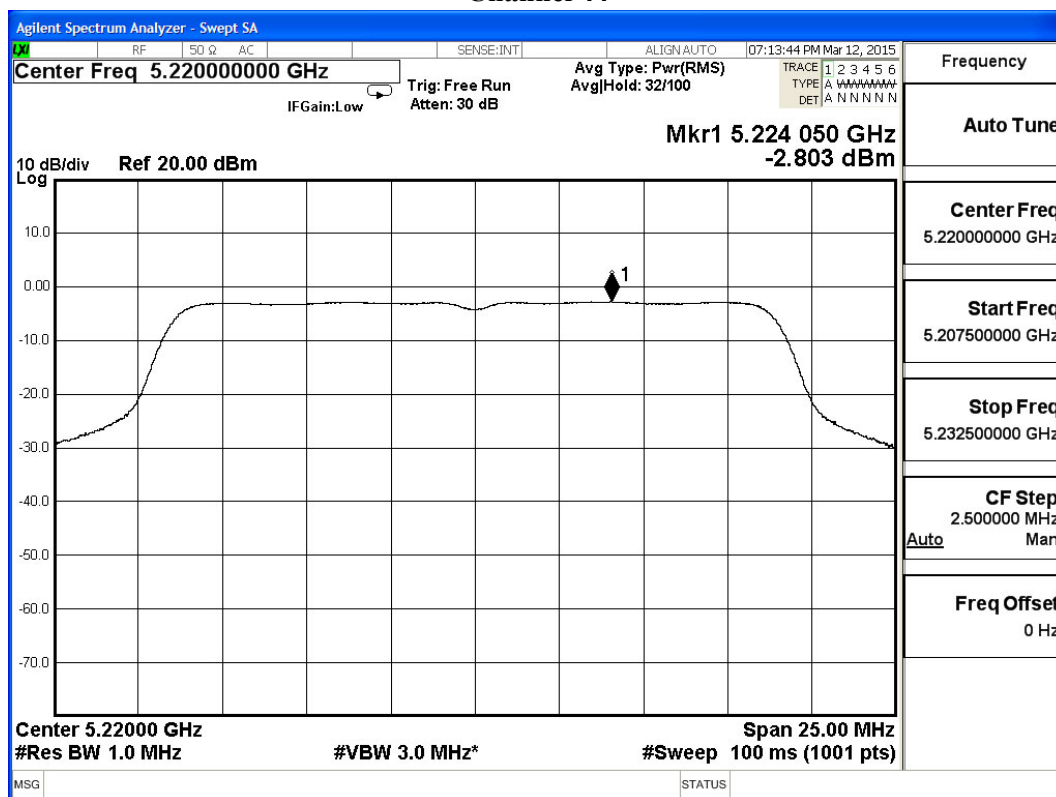
Channel Number	Frequency (MHz)	PPSD (dBm)	BWCF (dB)	Total PSD (dBm)	Required Limit (dBm)	Result
149	5745	-6.000	6.980	0.980	<30	Pass
157	5785	-5.730	6.980	1.250	<30	Pass
165	5825	-5.830	6.980	1.150	<30	Pass

Note: Total PSD = PSD value + BWCF.

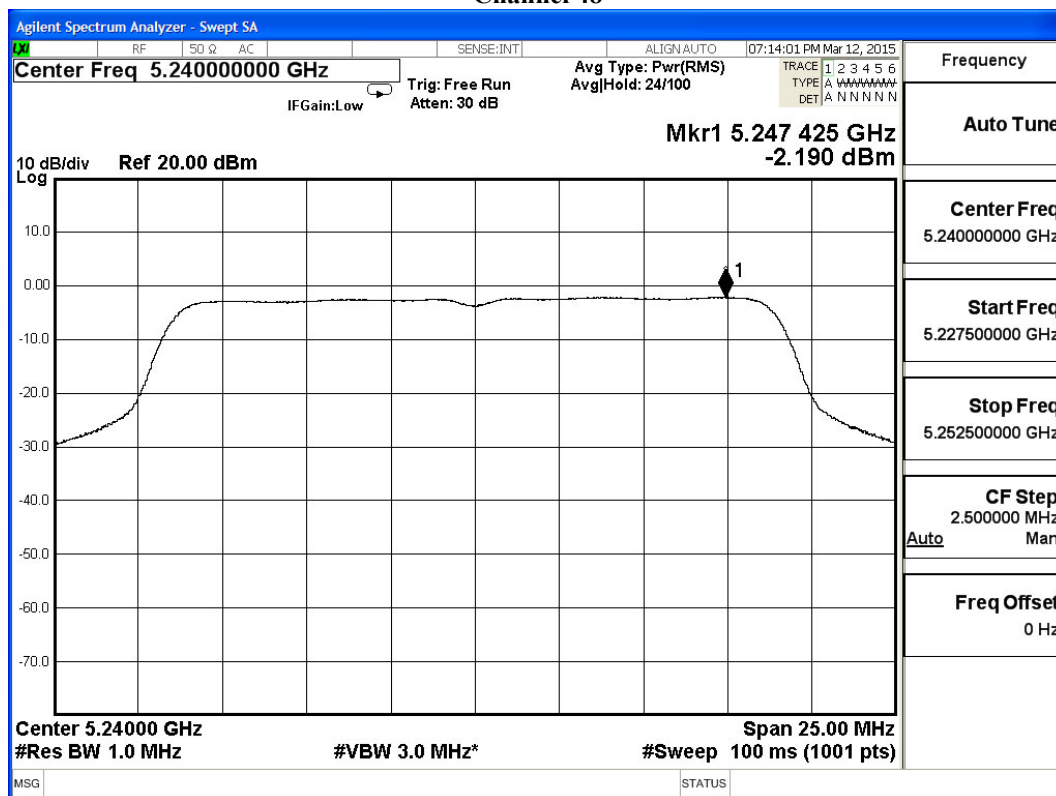
Channel 36



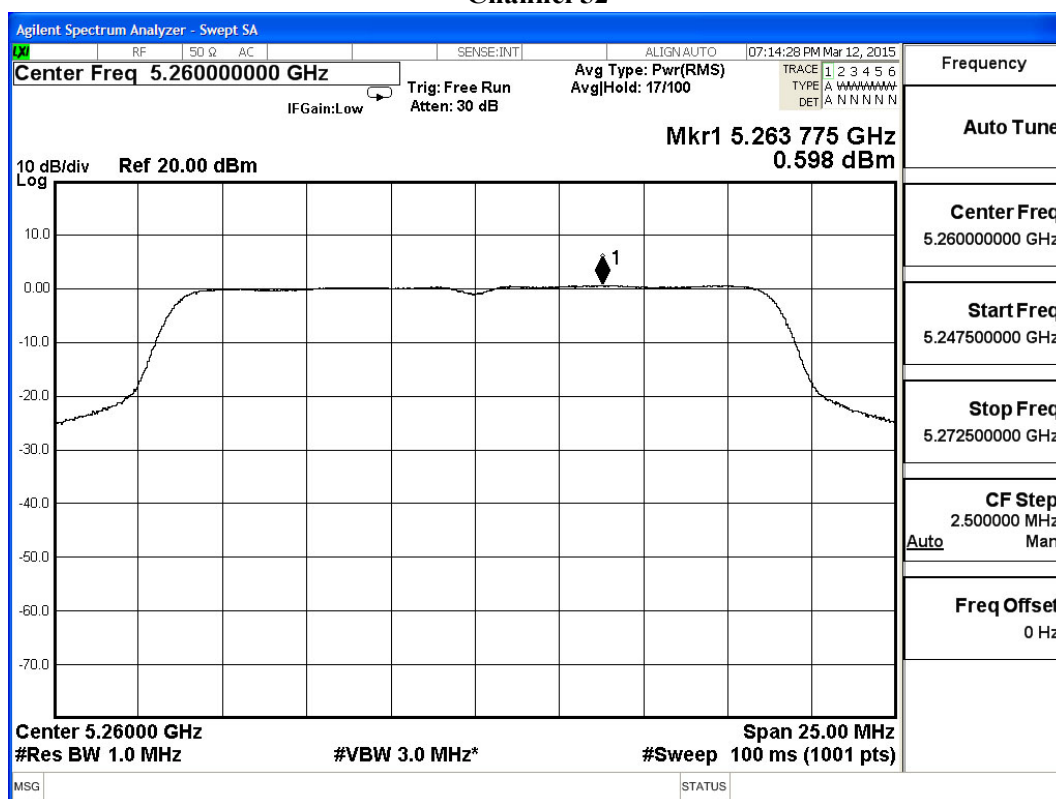
Channel 44



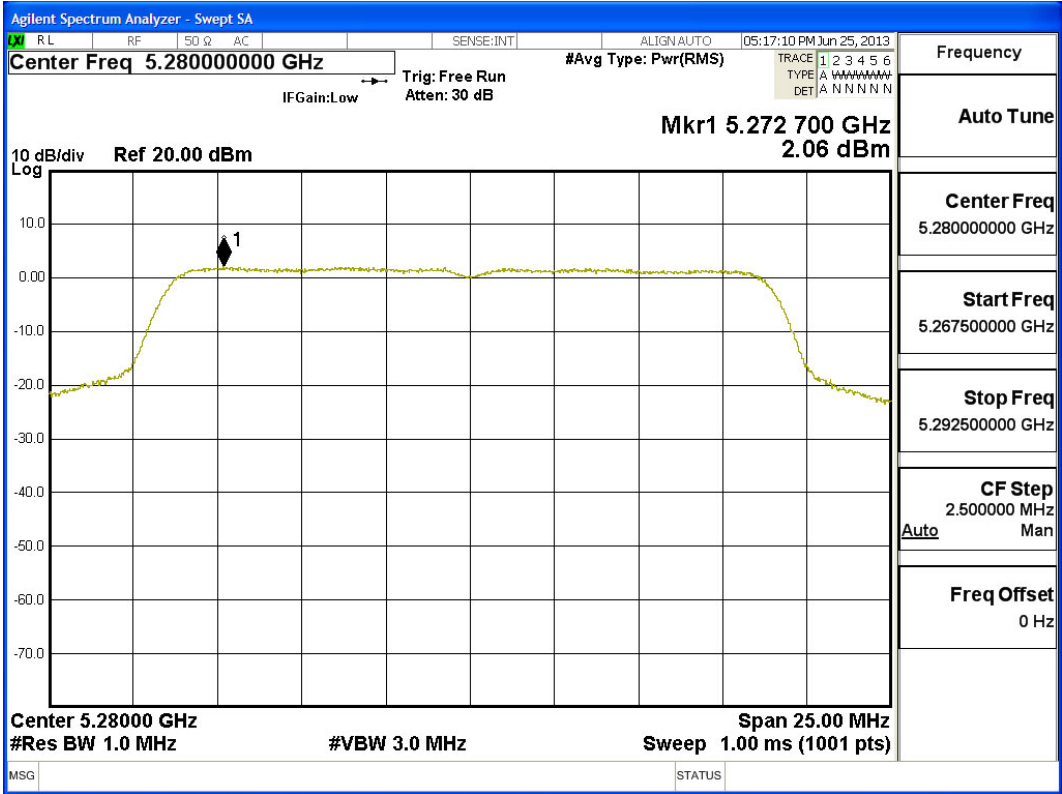
Channel 48



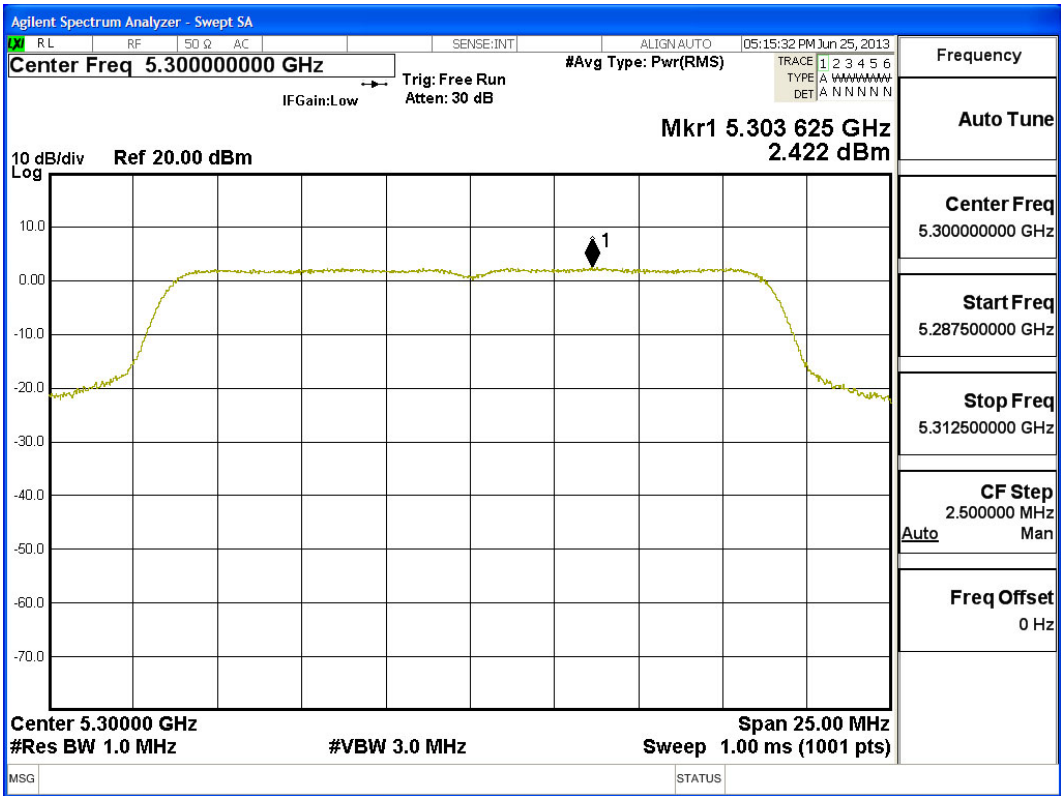
Channel 52



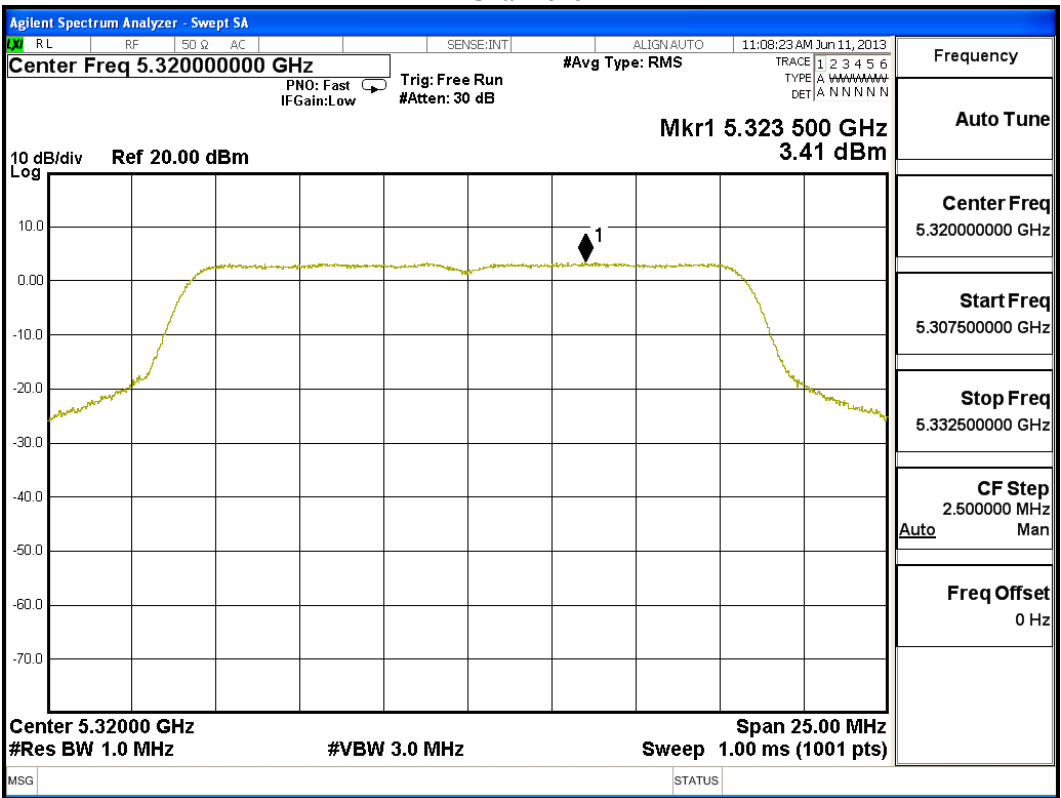
Channel 56



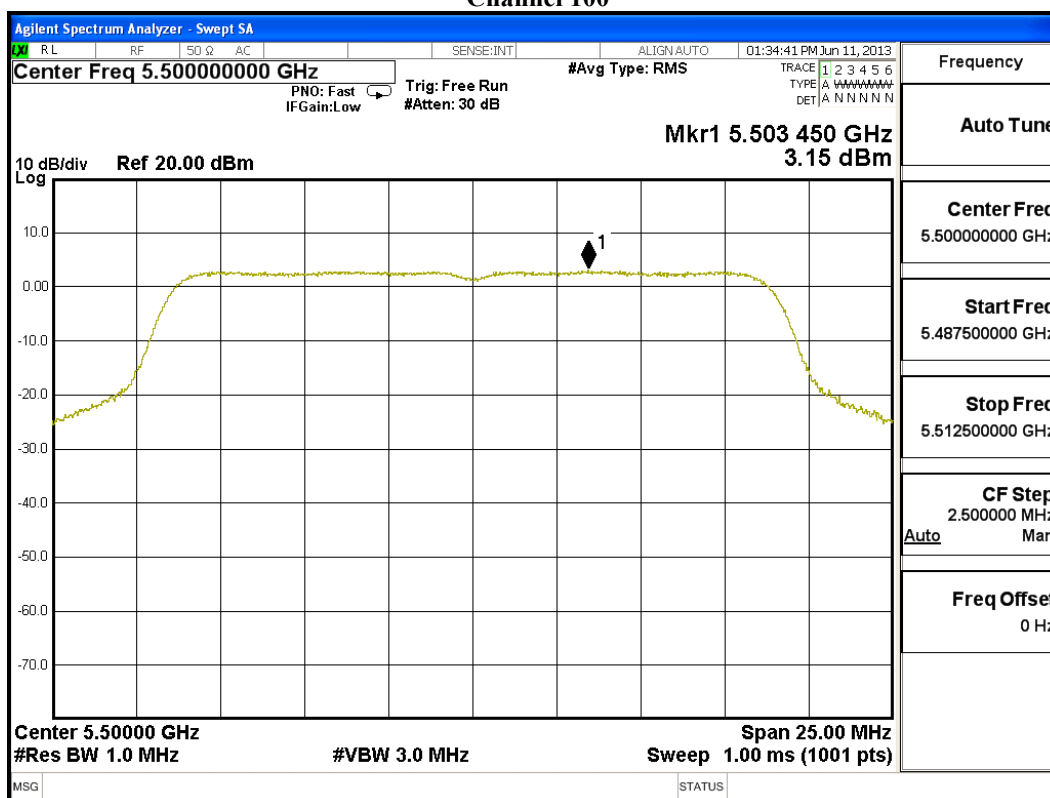
Channel 60



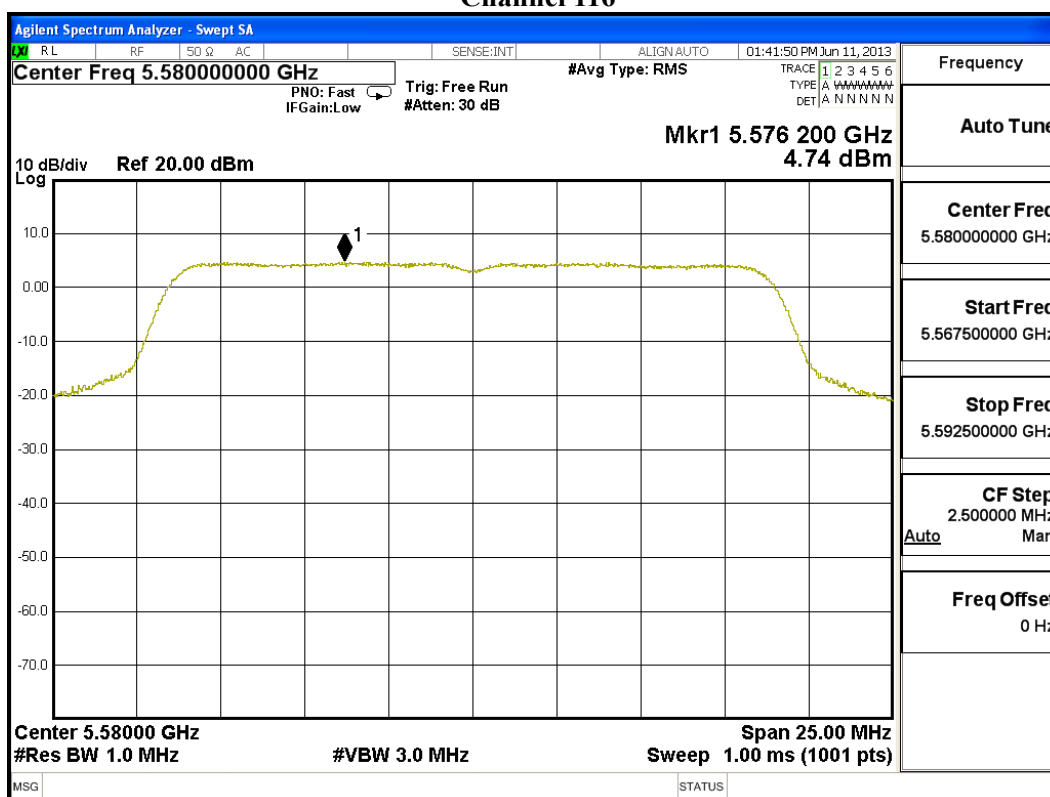
Channel 64



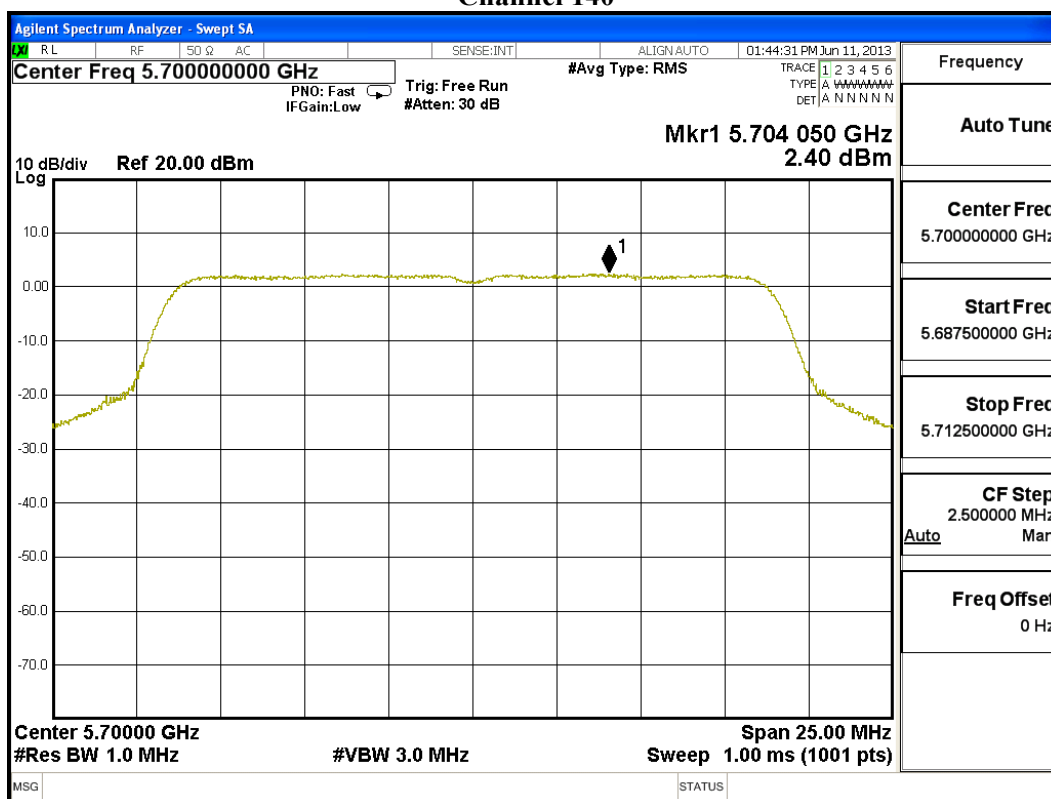
Channel 100



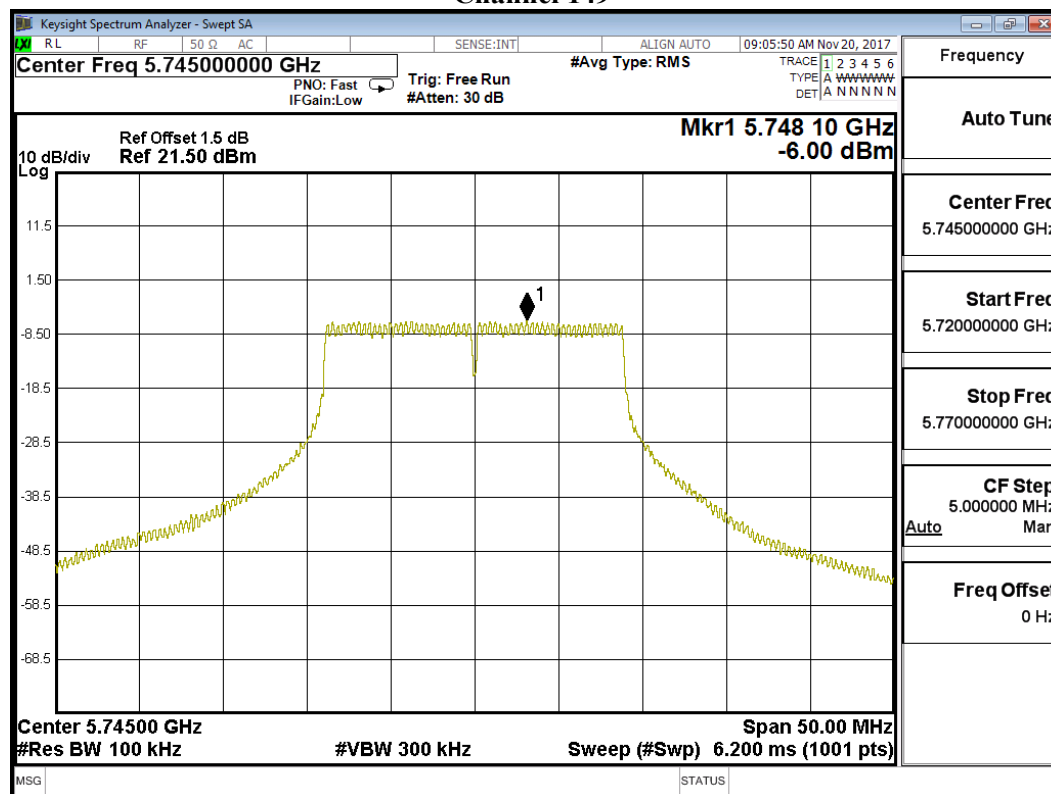
Channel 116



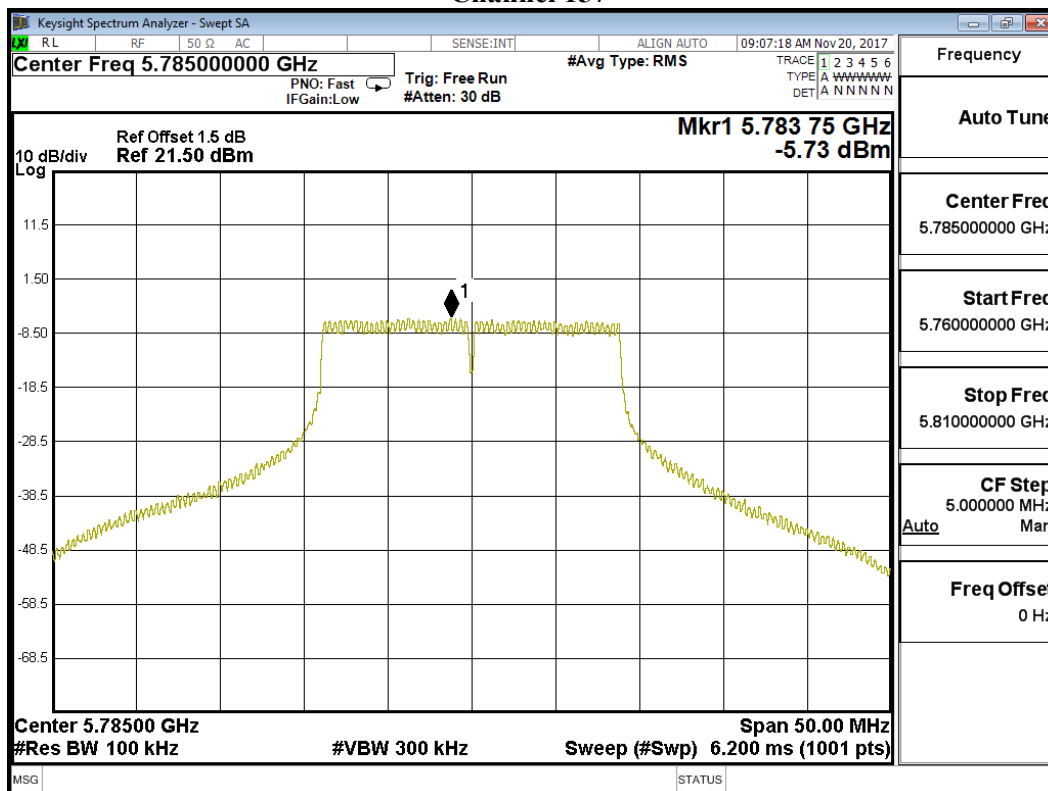
Channel 140



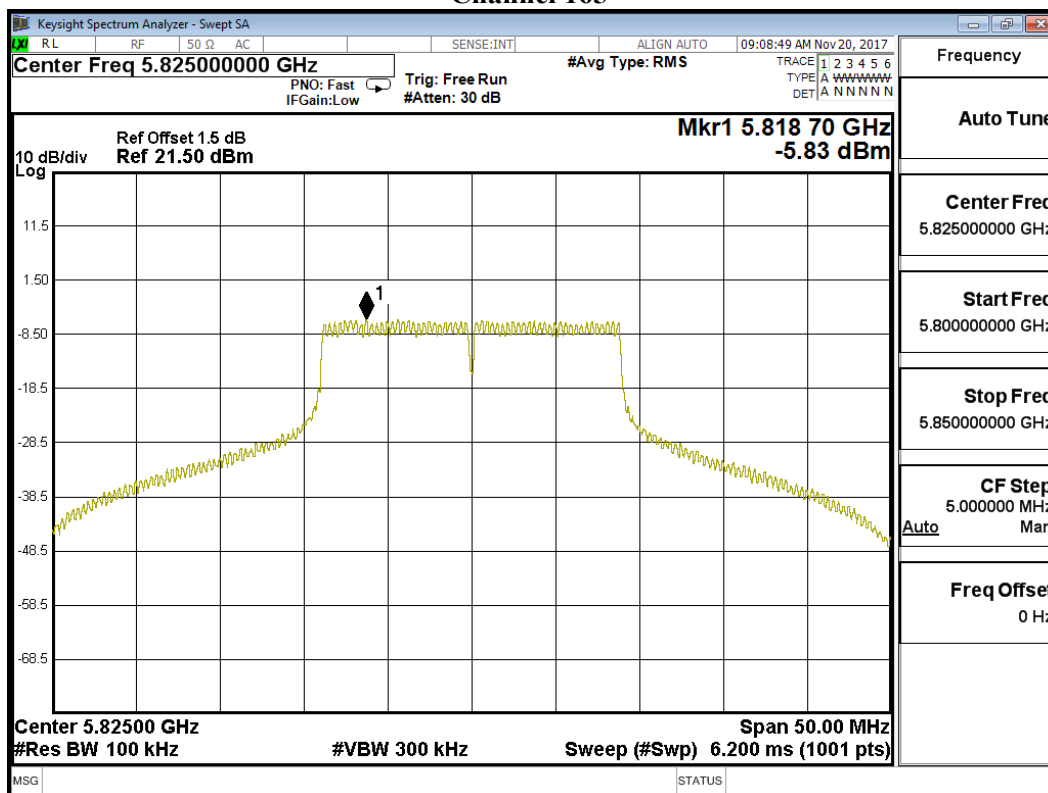
Channel 149



Channel 157



Channel 165



待測物名稱：Intel® Dual Band Wireless-AC 3160

待測物型號：3160Hmw

測試項目：峰值功率頻譜密度

測試頻道：--

測試模式：Mode 1: 發射器 802.11n-40BW

6 dB 頻寬：1MHz

視頻頻寬：1MHz

檢測器：峰值

環境溫度：21 °C

測試日期：102 年 06 月 14 日

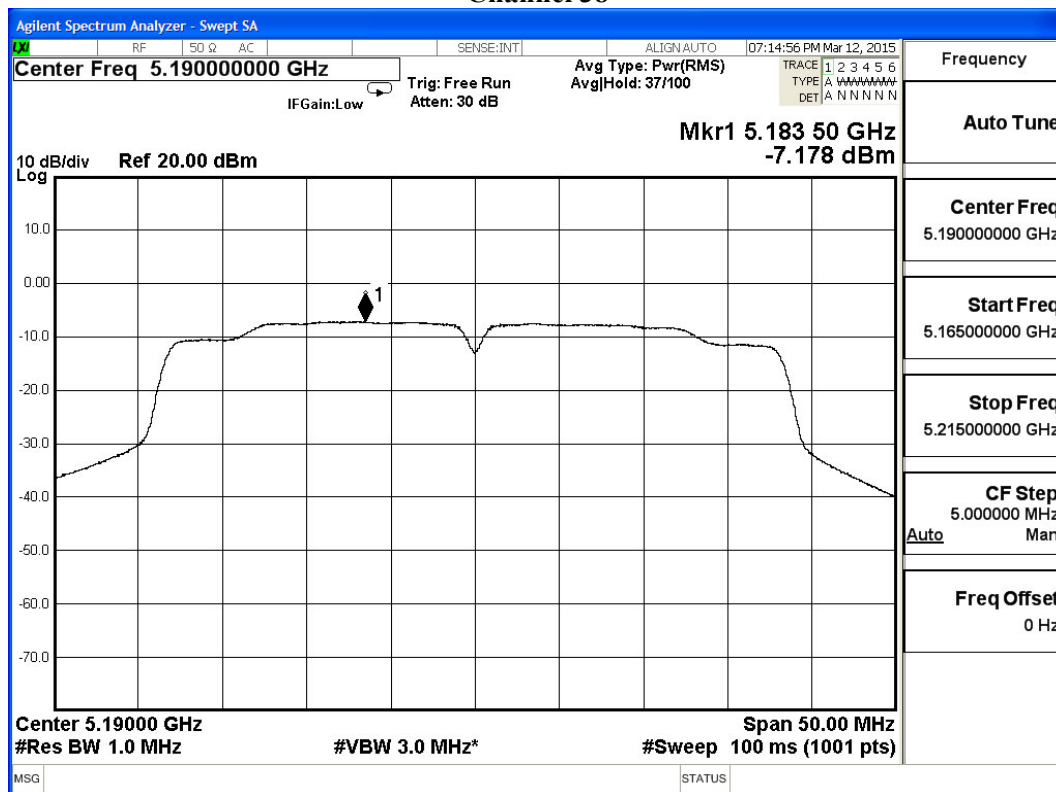
環境濕度：53 %

Channel Number	Frequency (MHz)	Measurement Level (dBm)	Required Limit (dBm)	Result
38	5190	-7.178	<11	Pass
46	5230	-2.654	<11	Pass
54	5270	-6.225	<11	Pass
62	5310	-1.57	<4	Pass
102	5510	-1.810	<11	Pass
110	5550	2.910	<11	Pass
134	5670	2.130	<11	Pass

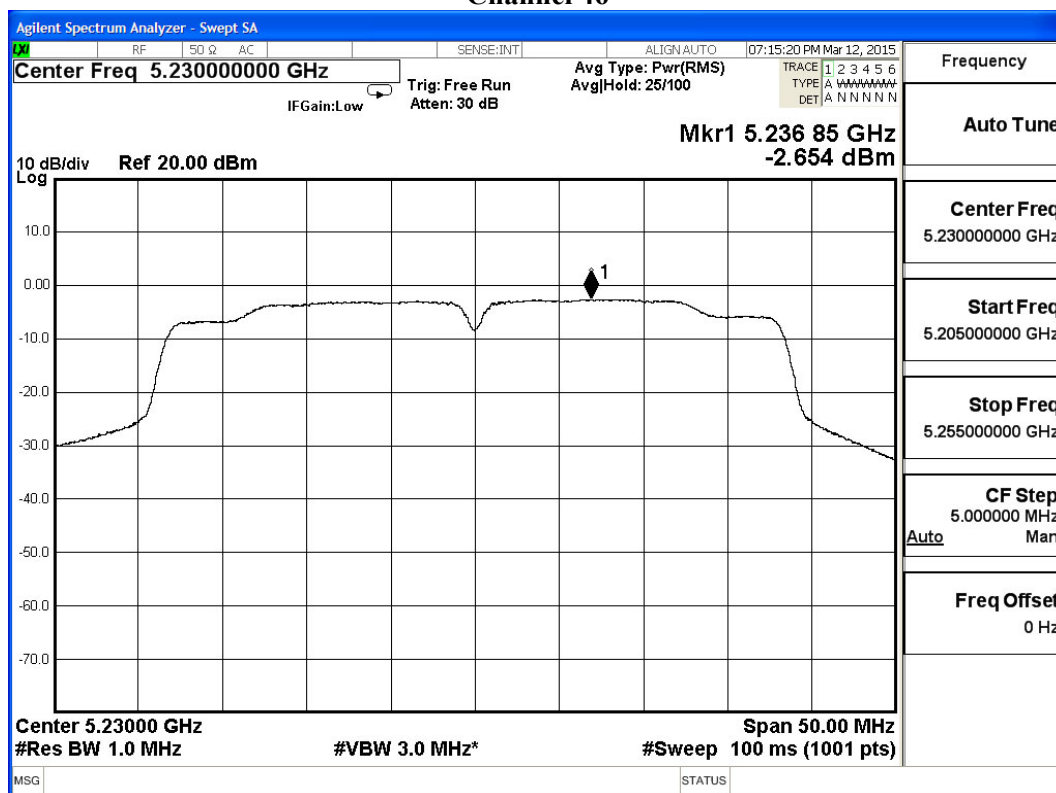
Channel Number	Frequency (MHz)	PPSD (dBm)	BWCF (dB)	Total PPSD (dBm)	Required Limit (dBm)	Result
151	5755	-8.060	6.980	-1.080	<30	Pass
159	5795	-8.900	6.980	-1.920	<30	Pass

Note: Total PPSD = PPSSD value + BWCF.

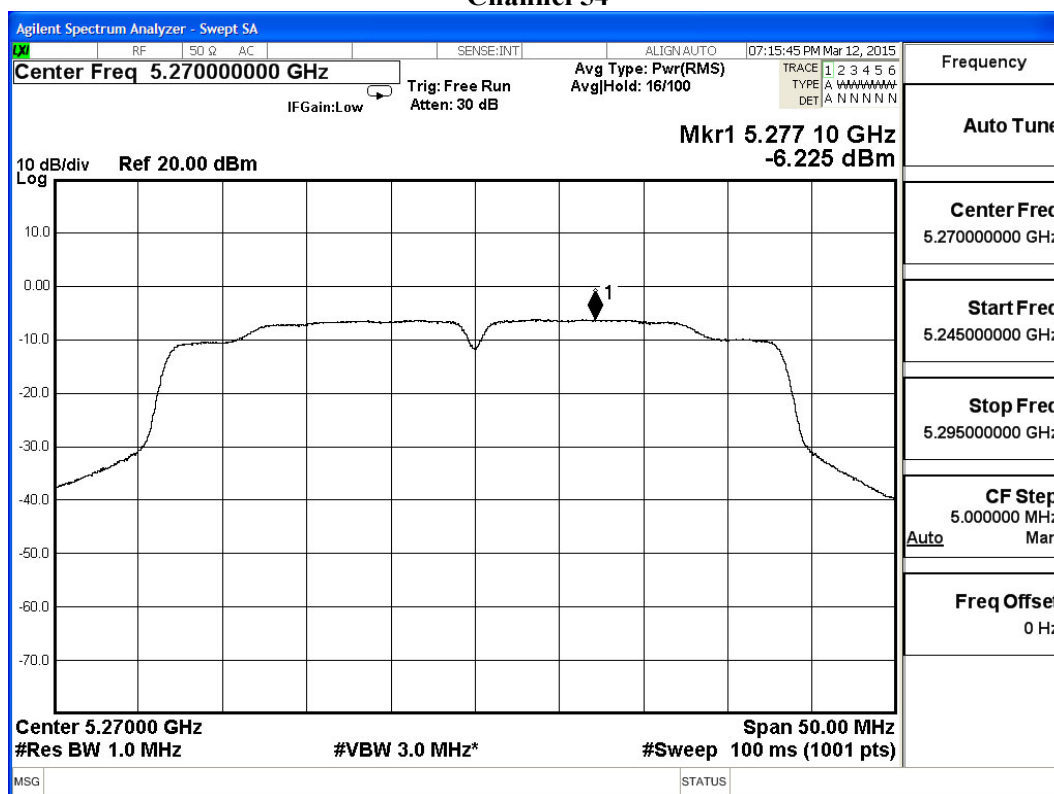
Channel 38



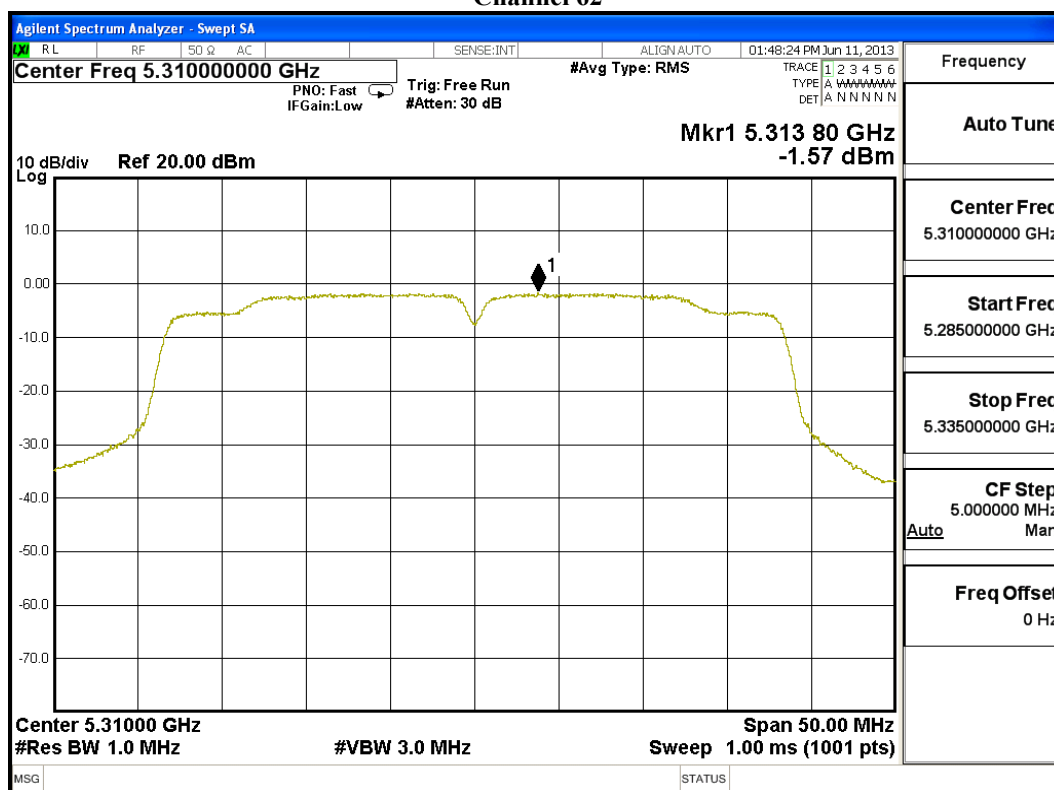
Channel 46



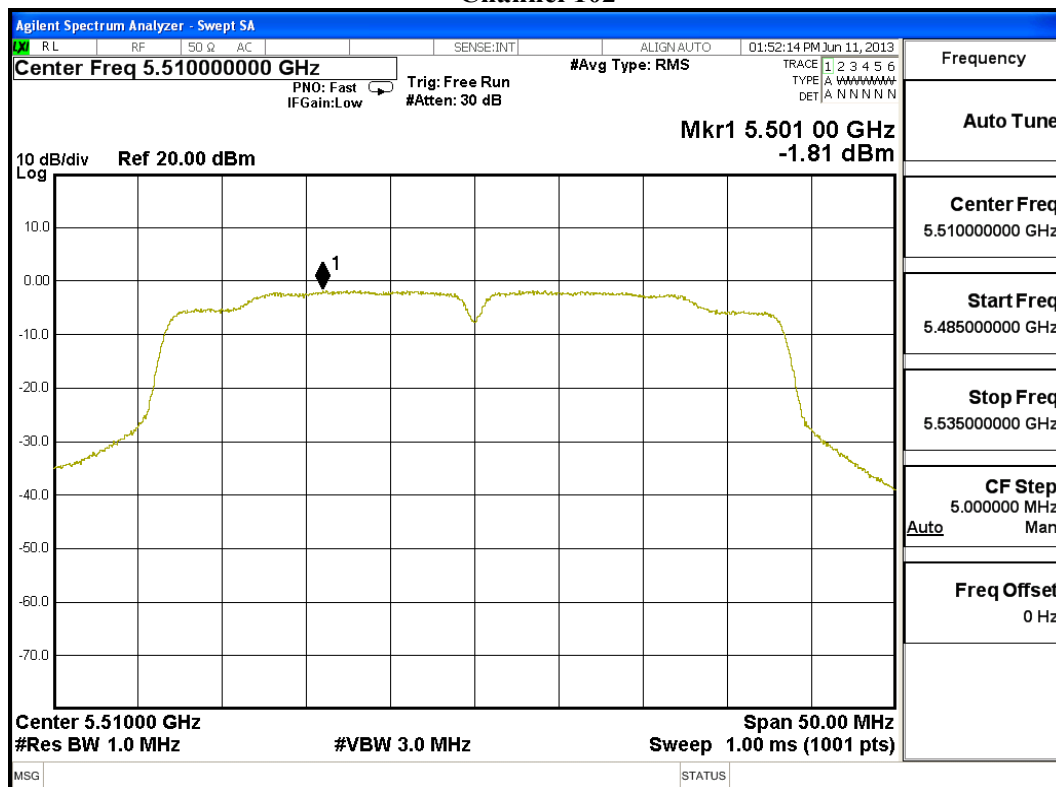
Channel 54



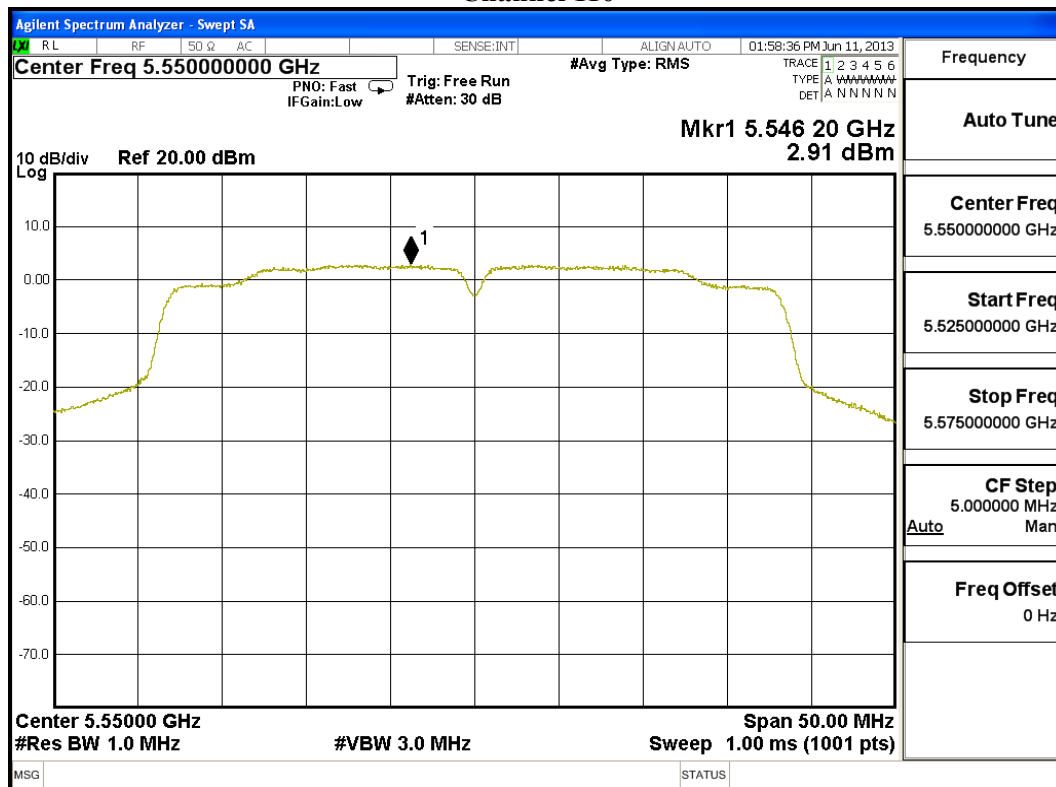
Channel 62



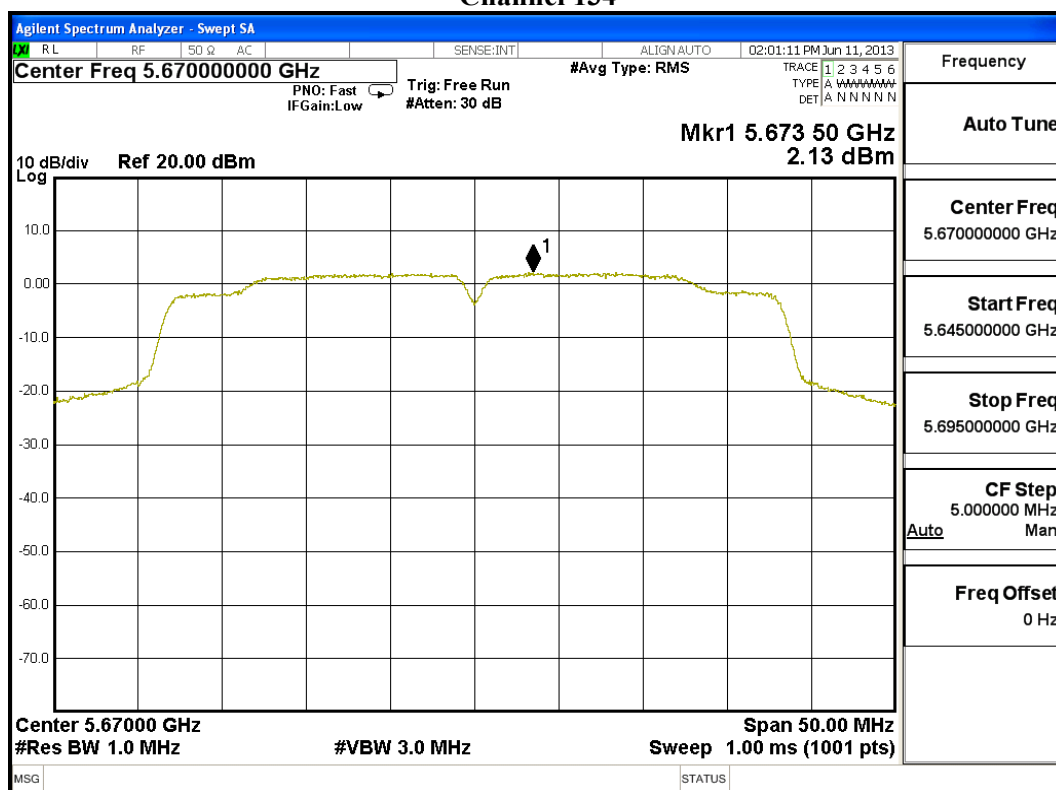
Channel 102



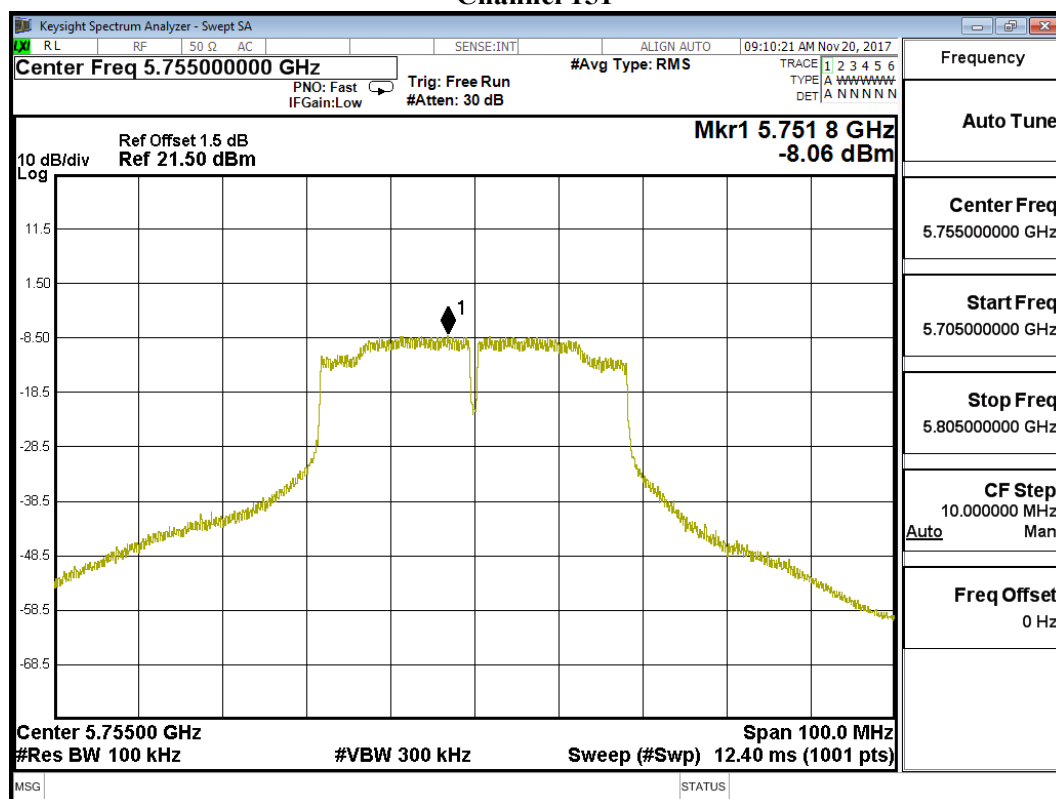
Channel 110



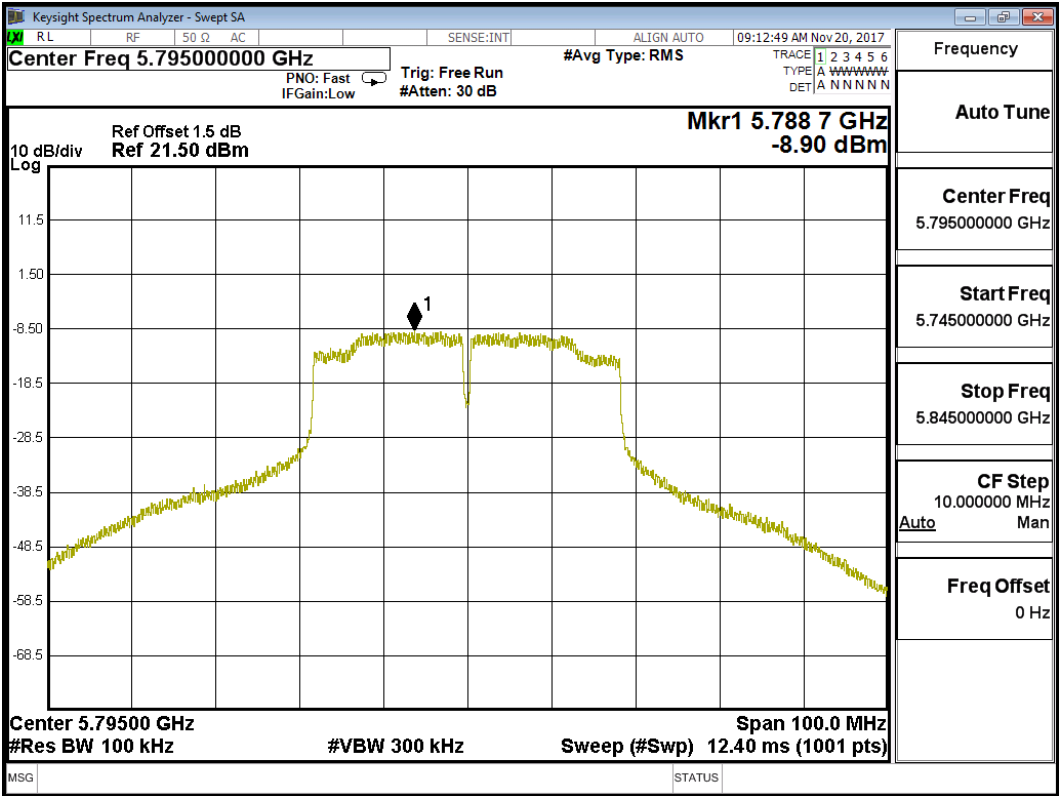
Channel 134



Channel 151



Channel 159



待測物名稱：Intel® Dual Band Wireless-AC 3160

待測物型號：3160HMW

測試頻道：CH144 (5720MHz)

6 dB 頻寬：1MHz

檢測器：峰值

測試日期：102 年 06 月 14 日

測試項目：峰值功率頻譜密度

測試模式：Mode 1: 發射器 802.11ac-20BW

視頻頻寬：1MHz

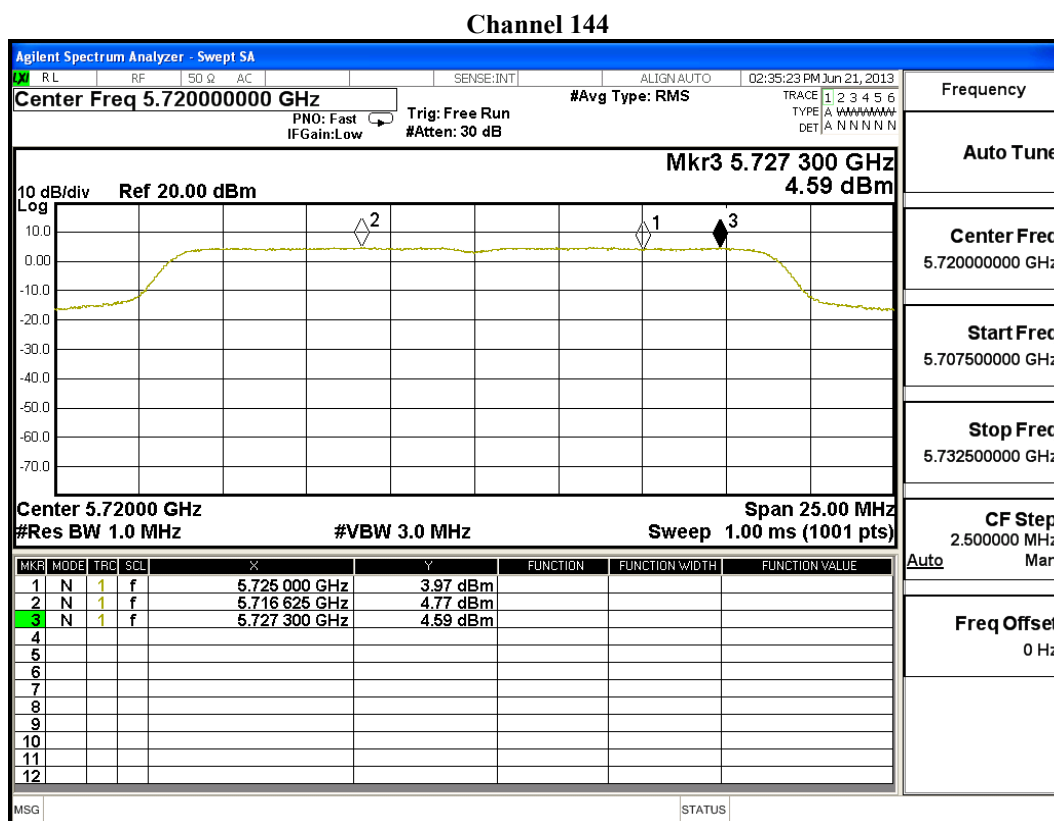
環境溫度：21 °C

環境濕度：53 %

Channel Number	Frequency (MHz)	Measurement Level (dBm)	Required Limit (dBm)	Result
144(Band3)	5720	4.770	<11	Pass
144(Band4)	5720	4.590	<17	Pass

Note:

- 依據 KDB 644545 D01 Guidance for IEEE 802.11ac v01, 對於使用頻道同時橫跨 5470-5725MHz 及 5725-5825MHz 頻帶, 該操作頻道以 5725MHz 為分界點, 必須各自符合該頻帶的限制要求。



待測物名稱：Intel® Dual Band Wireless-AC 3160

待測物型號：3160HMW

測試項目：峰值功率頻譜密度

測試頻道：CH142F (5710MHz)

測試模式：Mode 1: 發射器 802.11ac-40BW

6 dB 頻寬：1MHz

視頻頻寬：1MHz

檢測器：峰值

環境溫度：21 °C

測試日期：102 年 06 月 14 日

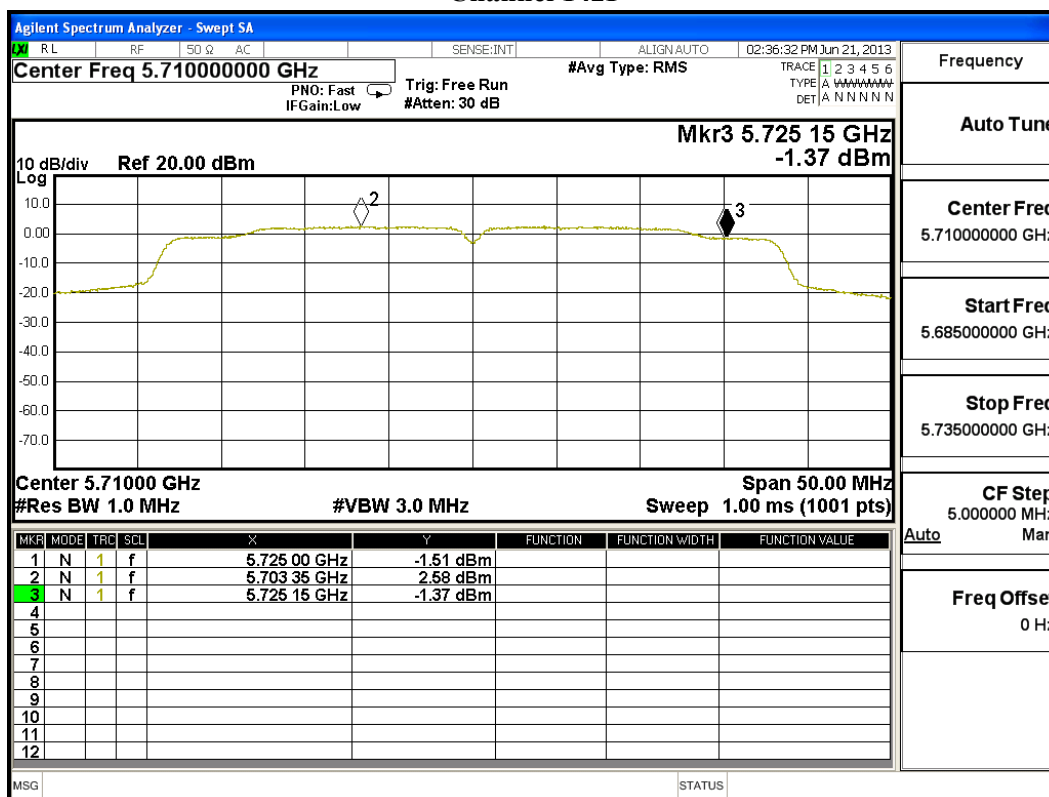
環境濕度：53 %

Channel Number	Frequency (MHz)	Measurement Level (dBm)	Required Limit (dBm)	Result
142F(Band3)	5710	2.580	<11	Pass
142F(Band4)	5710	-1.370	<17	Pass

Note:

- 依據 KDB 644545 D01 Guidance for IEEE 802.11ac v01, 對於使用頻道同時橫跨 5470-5725MHz 及 5725-5825MHz 頻帶, 該操作頻道以 5725MHz 為分界點, 必須各自符合該頻帶的限制要求。

Channel 142F



待測物名稱：Intel® Dual Band Wireless-AC 3160

待測物型號：3160Hmw

測試項目：峰值功率頻譜密度

測試頻道：--

測試模式：Mode 1: 發射器 802.11ac-80BW

6 dB 頻寬：1MHz

視頻頻寬：1MHz

檢測器：峰值

環境溫度：21 °C

測試日期：102 年 06 月 14 日

環境濕度：53 %

Channel Number	Frequency (MHz)	Measurement Level (dBm)	Required Limit (dBm)	Result
42	5210	-6.722	<11	Pass
58	5290	-5.062	<11	Pass
106	5530	-4.970	<11	Pass
138(Band3)	5690	-2.010	<11	Pass
138(Band4)	5690	-8.170	<17	Pass
155	5775	-0.150	<17	Pass

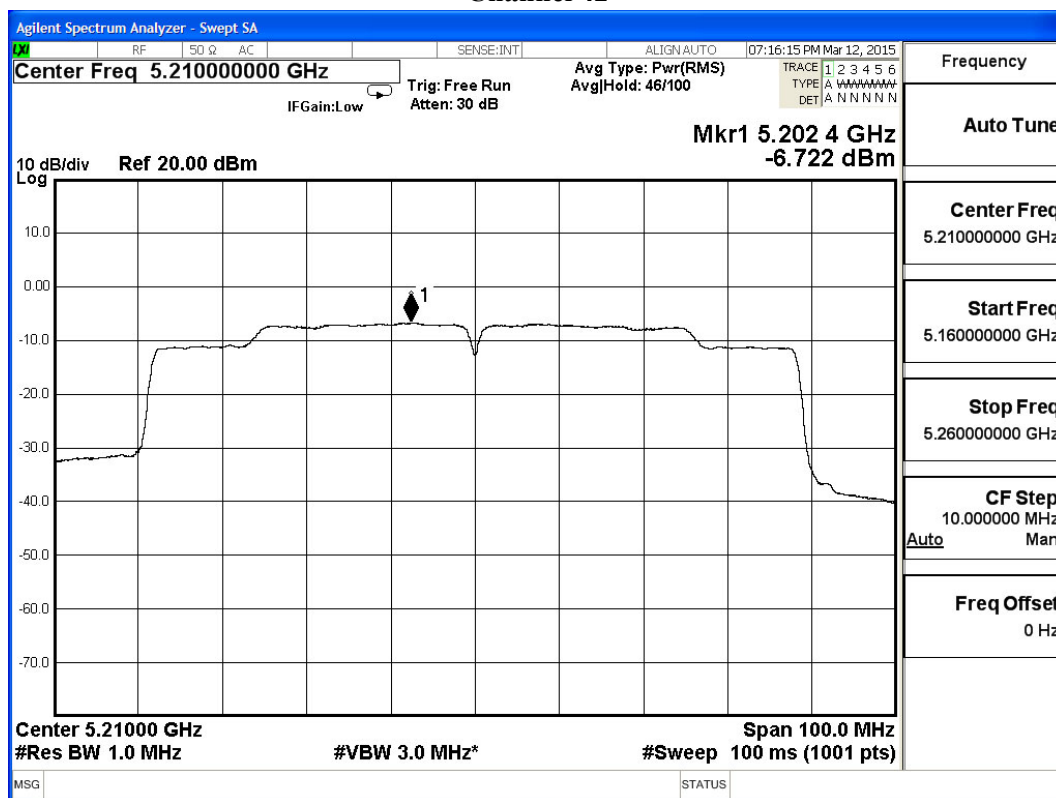
Note:

- 依據 KDB 644545 D01 Guidance for IEEE 802.11ac v01, 對於使用頻道同時橫跨 5470-5725MHz 及 5725-5825MHz 頻帶, 該操作頻道以 5725MHz 為分界點, 必須各自符合該頻帶的限制要求。

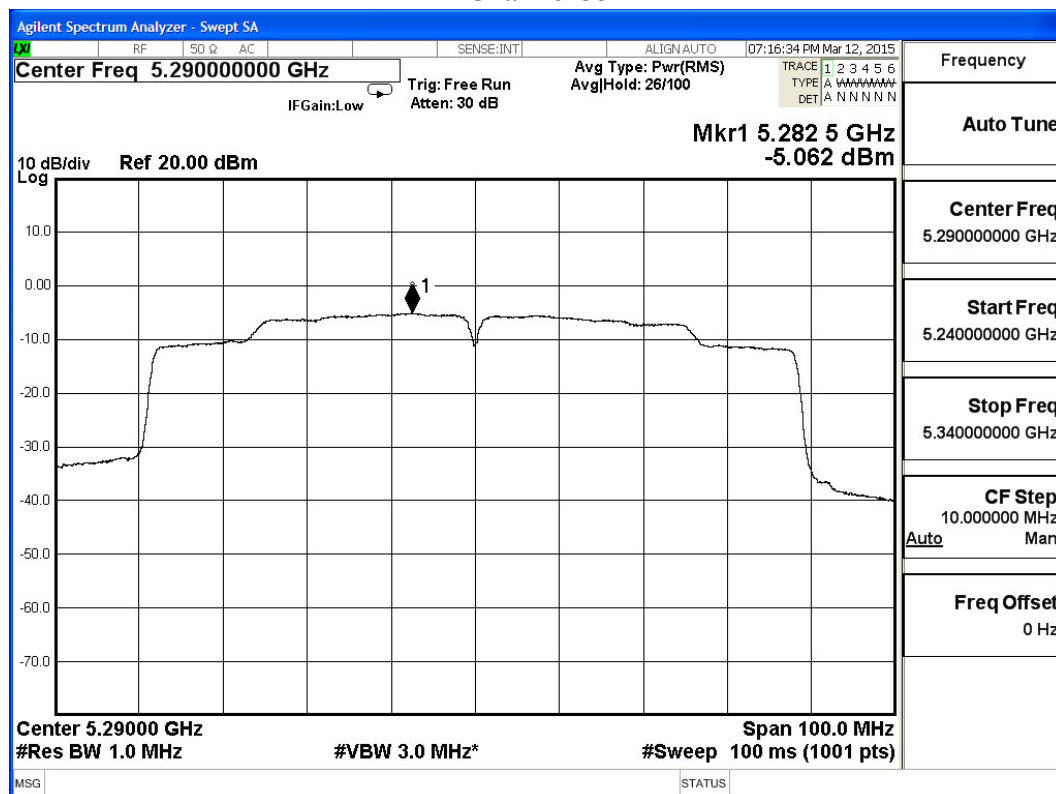
Channel Number	Frequency (MHz)	PPSD (dBm)	BWCF (dB)	Total PSD (dBm) ¹	Required Limit (dBm)	Result
155	5775	-12.120	6.98	-5.140	<30	Pass

Note: Total PSD = PSD value + BWCF.

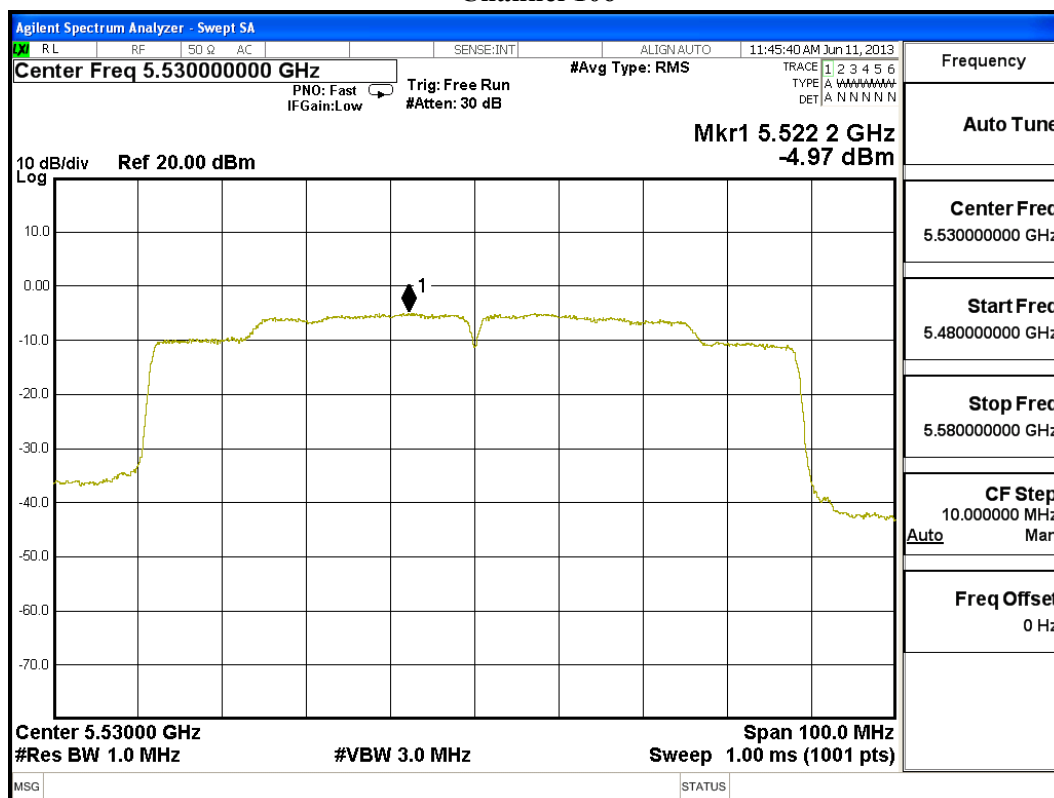
Channel 42



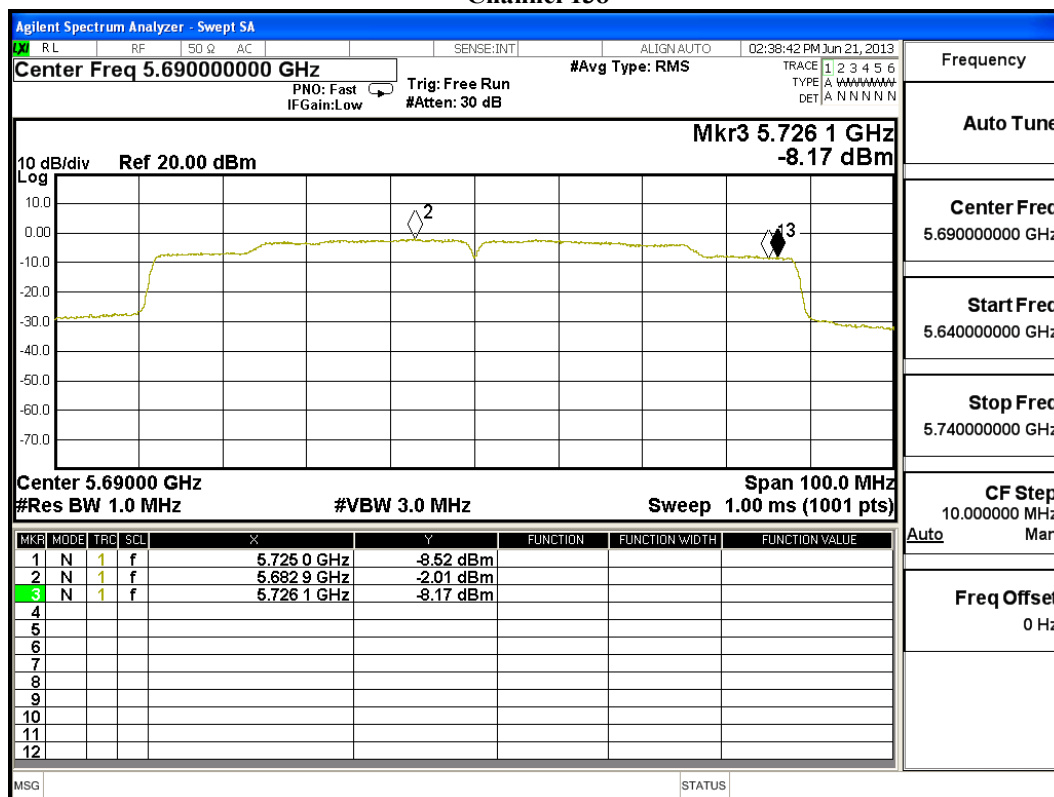
Channel 58



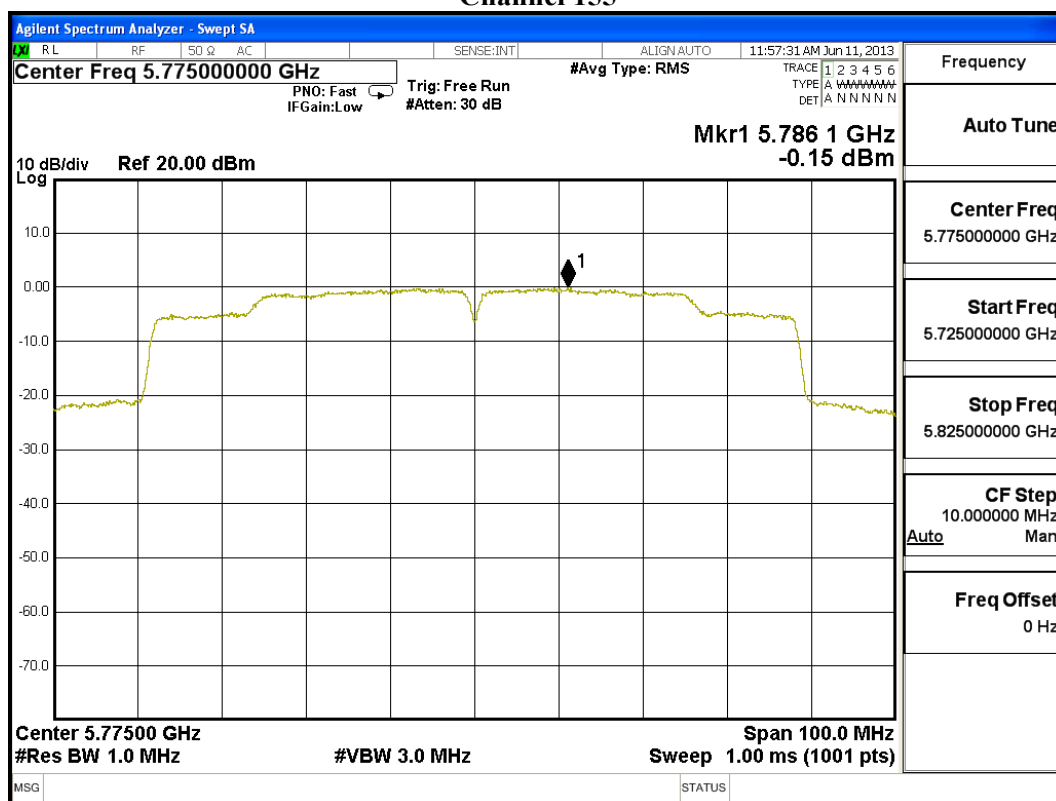
Channel 106



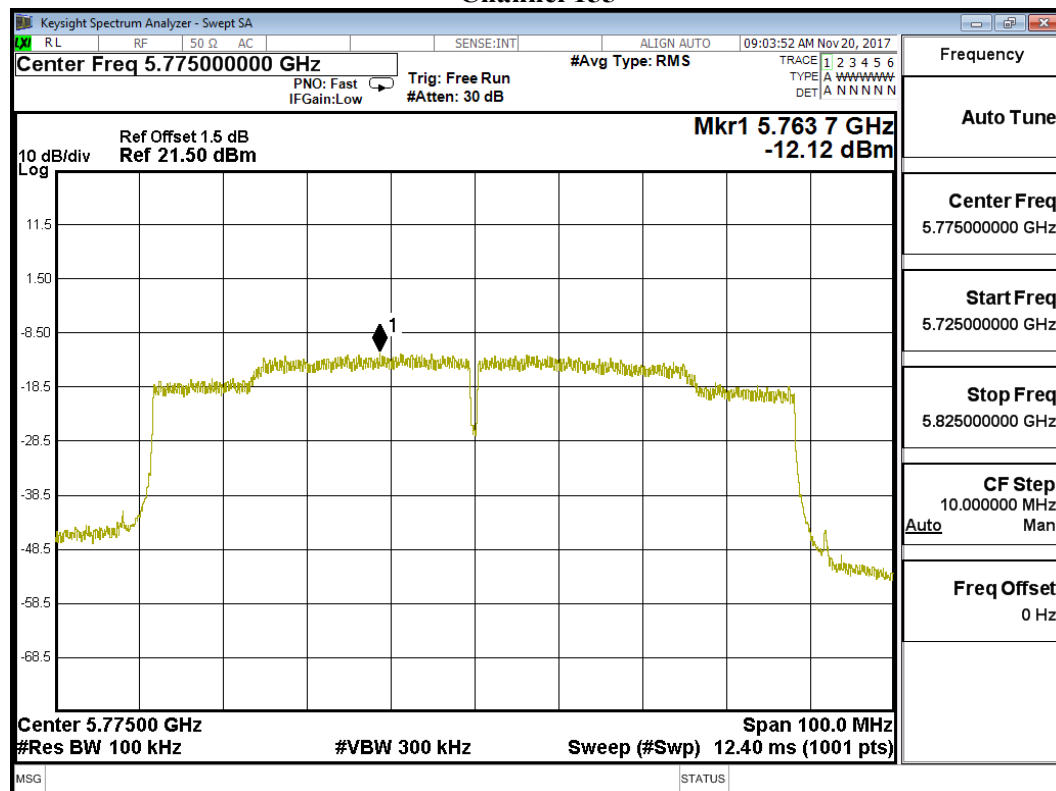
Channel 138



Channel 155



Channel 155



峰值功率頻譜密度測試結果:

PASS

7. 操作頻帶外的峰值發射

7.1. 適用標準

依據國家通訊傳播委員會低功率射頻器材技術規範之第 5.7.4 節：

5.7.4.1 在 5.15 GHz~5.35 GHz 及 5.470 GHz~5.725 GHz 頻帶操作的發射器：帶外發射之有效等向輻射功率(EIRP) ≤ -27 dBm/MHz。

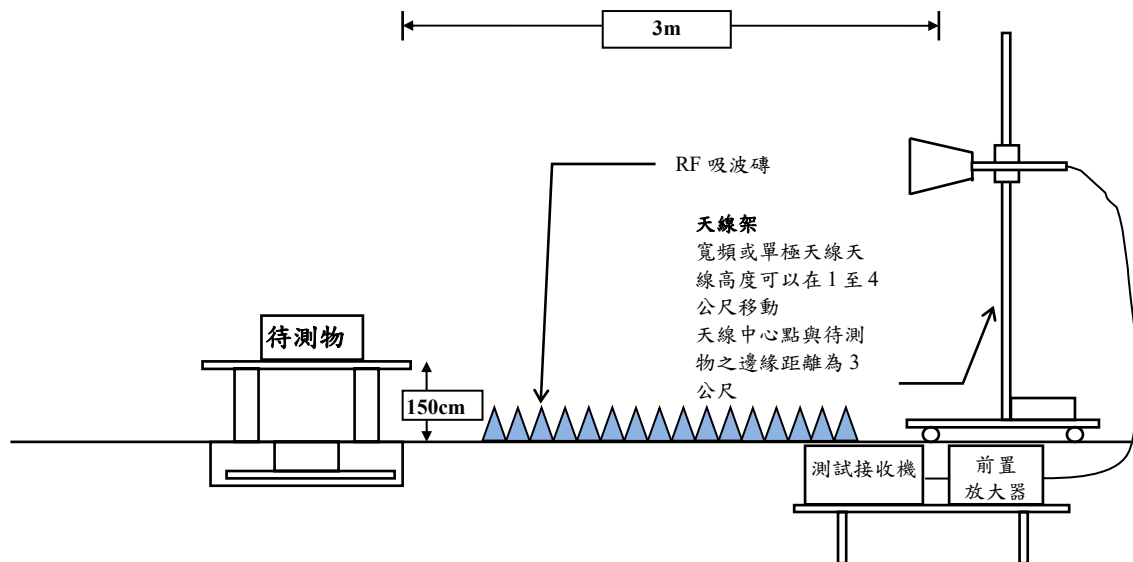
5.7.4.2 在 5.725 GHz~5.850 GHz 的頻帶操作之發射器：所有頻帶邊緣向外 5 MHz 內頻率之發射，有效等向輻射功率(EIRP) ≤ 27 dBm/MHz~15.6 dBm/MHz (以線性增加法計算對應之限制值)；所有頻帶邊緣向外 5 MHz~25 MHz，有效等向輻射功率(EIRP) ≤ 15.6 dBm/MHz~10 dBm/MHz (以線性增加法計算對應之限制值)；所有頻帶邊緣外 25 MHz~75 MHz，有效等向輻射功率(EIRP) ≤ 10 dBm/MHz~-27 dBm/MHz (以線性增加法計算對應之限制值)；所有頻帶邊緣外 ≥ 75 MHz 的頻率之發射，有效等向輻射功率(EIRP) ≤ -27 dBm/MHz。

7.2. 量測方法

待測物置於高 150 公分之非導體桌面（落地型產品置於地上），桌面可 360 度旋轉，接收天線置於距待測物 3m 距離，高度可在 1 至 4 公尺間變動，以頻譜分析儀量測待測物之最大輻射電場強度，在將待測物置換成替代天線並連接到信號產生器上，調整接收天線上的信號產生器之輸出位準，使頻譜分析儀上之電場強度與之前待測物的最大電場強度相同，紀錄此輸出位準並應於水平及垂直極化方向各量測一次。

待測物應在正常發射狀態下量測。

7.3. 測試架構圖



7.4. 操作頻帶外的峰值發射測試結果

待測物名稱：Intel® Dual Band Wireless-AC 3160

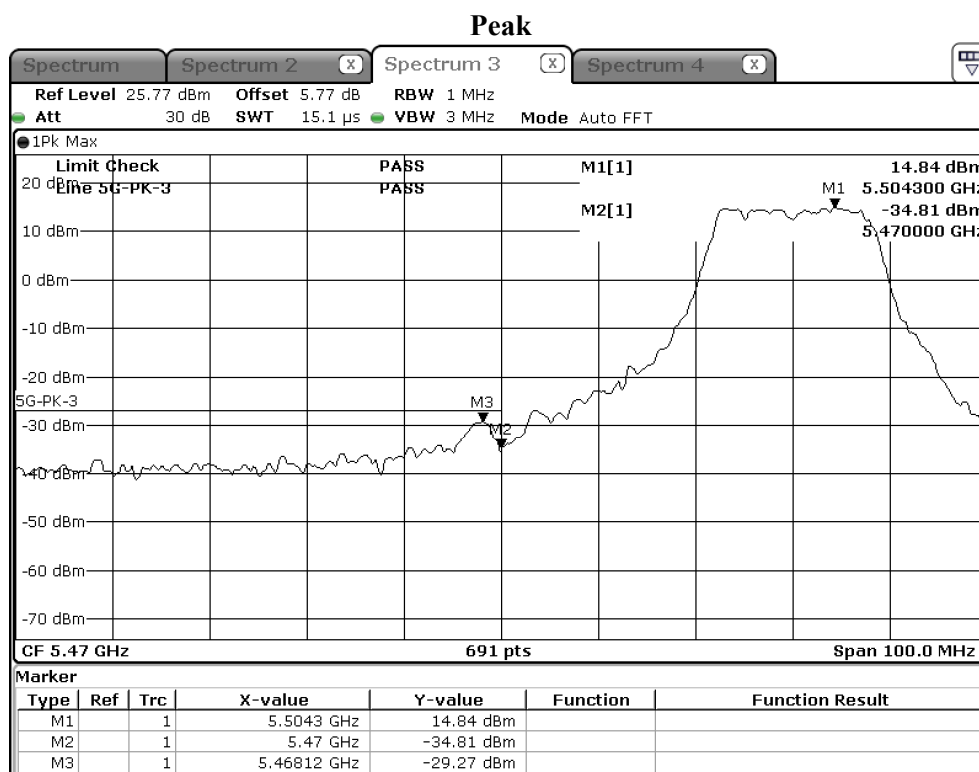
待測物型號：3160HMW

測試項目：操作頻道外的峰值發射

測試頻道：CH 100 (5500 MHz)

測試模式：Mode 1: 發射器 802.11a

測試日期：110年09月17日



Date: 17.SEP.2021 03:40:30

待測物名稱：Intel® Dual Band Wireless-AC 3160

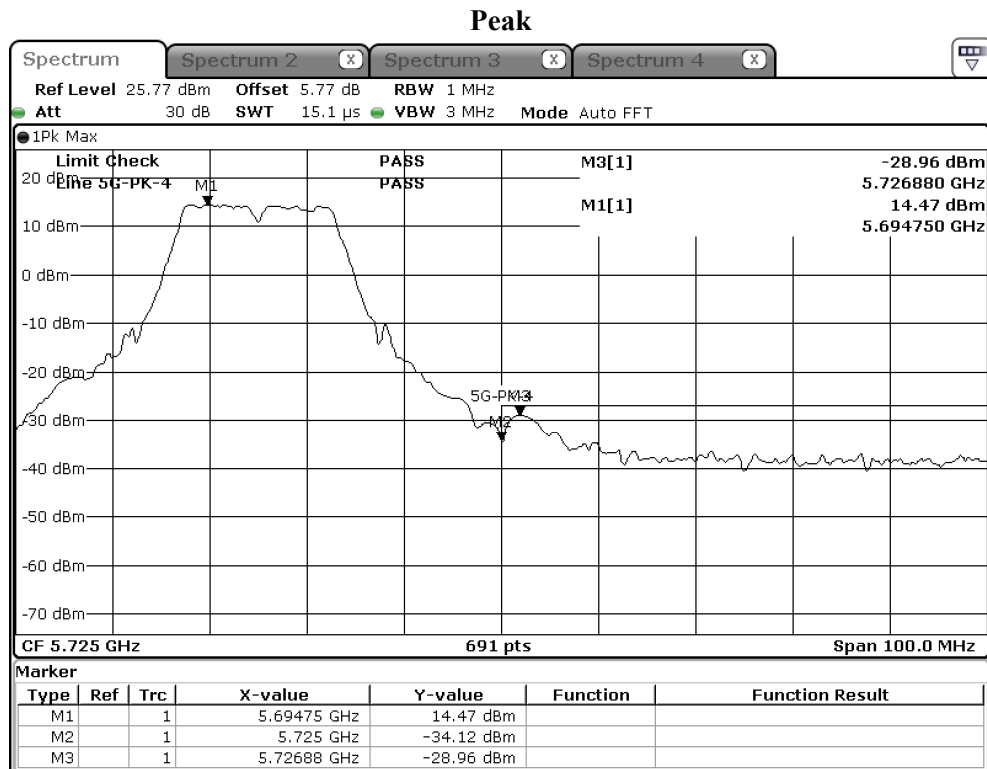
待測物型號：3160HMMW

測試項目：操作頻道外的峰值發射

測試頻道：CH 140 (5700 MHz)

測試模式：Mode 1: 發射器 802.11a

測試日期：110年09月17日



Date: 17.SEP.2021 03:50:16

待測物名稱：Intel® Dual Band Wireless-AC 3160

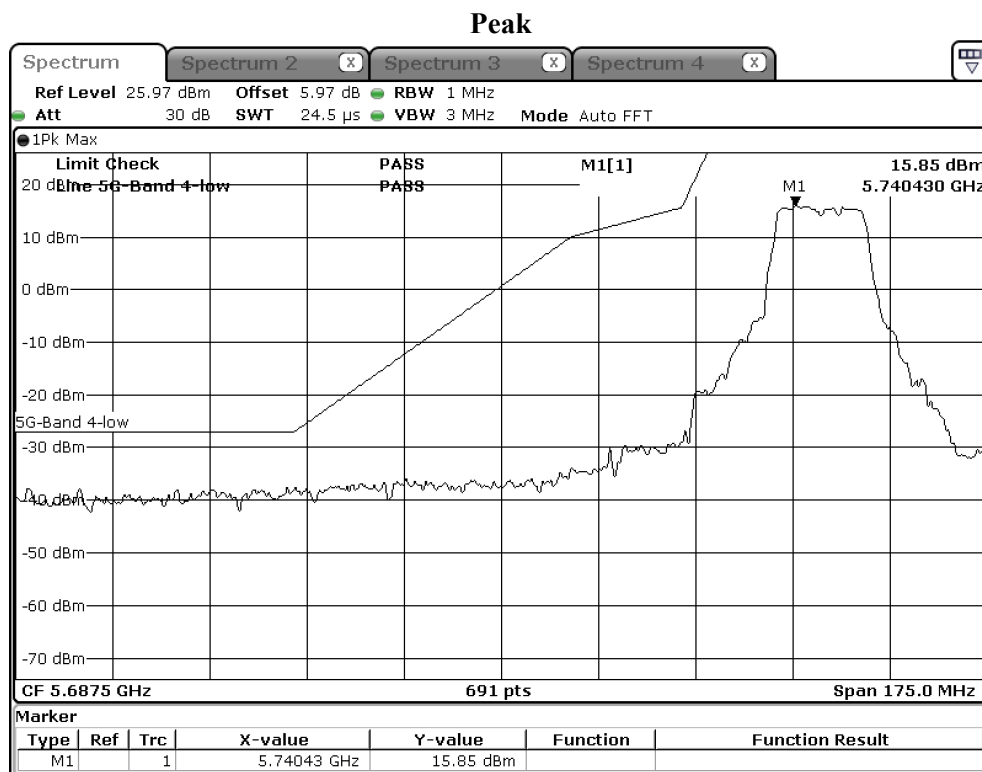
待測物型號：3160HMMW

測試項目：操作頻道外的峰值發射

測試頻道：CH 149 (5745 MHz)

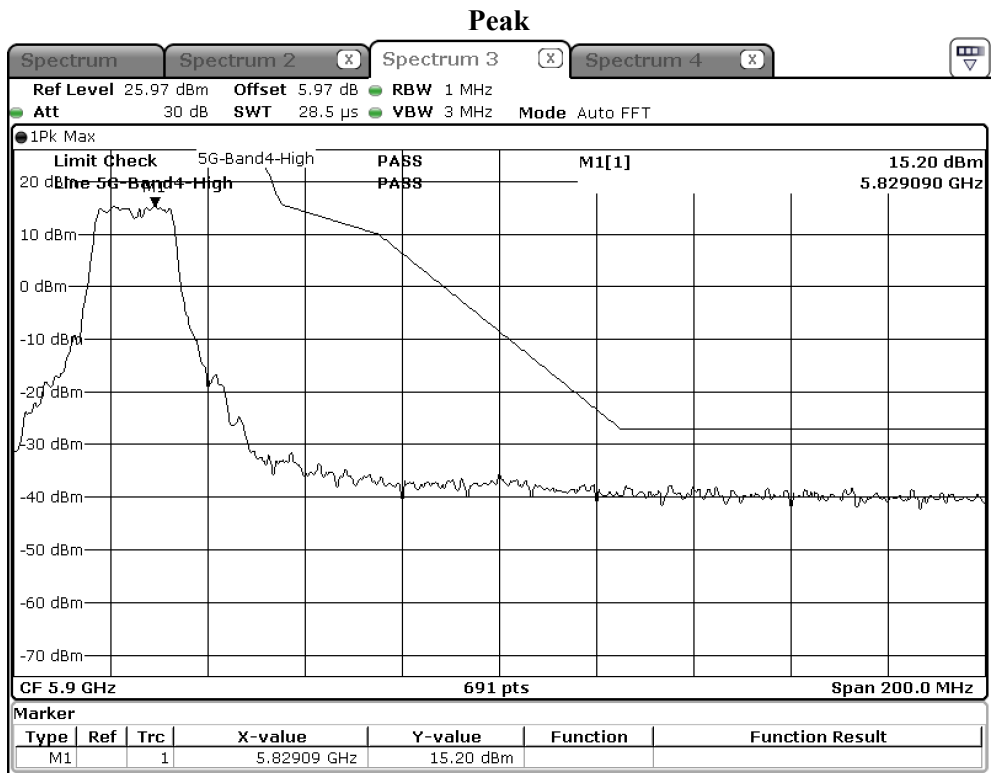
測試模式：Mode 1: 發射器 802.11a

測試日期：110年09月17日



Date: 17.SEP.2021 03:55:20

待測物名稱：Intel® Dual Band Wireless-AC 3160
待測物型號：3160Hmw 測試項目：操作頻道外的峰值發射
測試頻道：CH 165 (5825 MHz) 測試模式：Mode 1: 發射器 802.11a
測試日期：110年09月17日



Date: 17.SEP.2021 04:13:18

待測物名稱：Intel® Dual Band Wireless-AC 3160

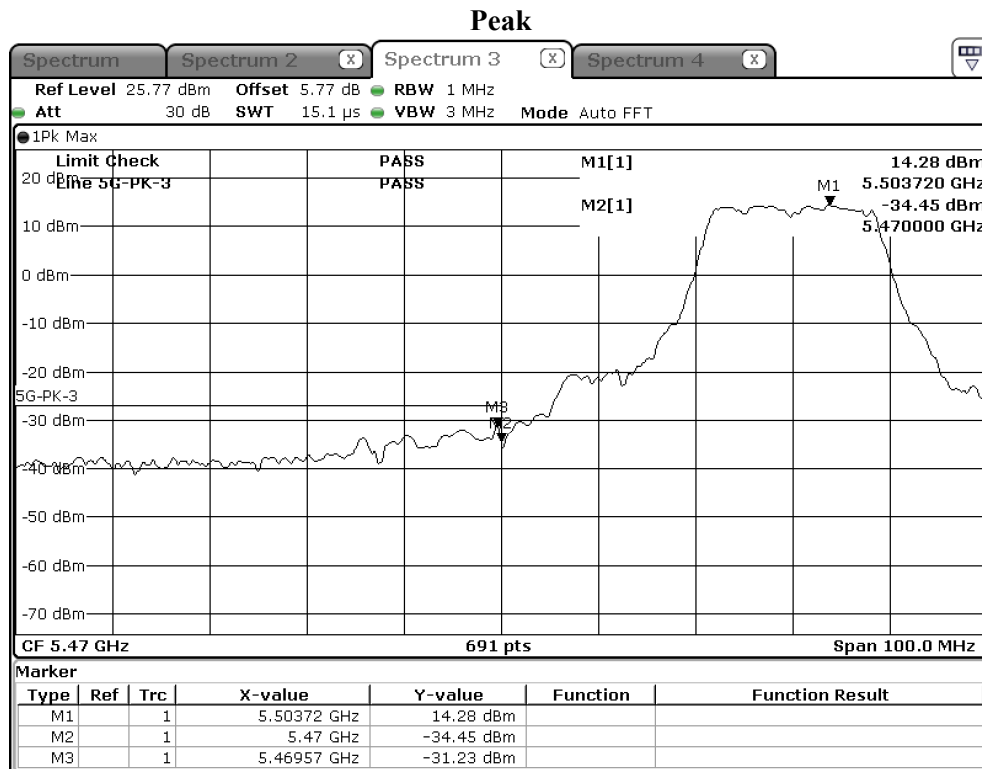
待測物型號：3160HMW

測試項目：操作頻道外的峰值發射

測試頻道：CH 100 (5500 MHz)

測試模式：Mode 1: 發射器 802.11n-20BW

測試日期：110年09月17日



Date: 17.SEP.2021 04:29:51

待測物名稱：Intel® Dual Band Wireless-AC 3160

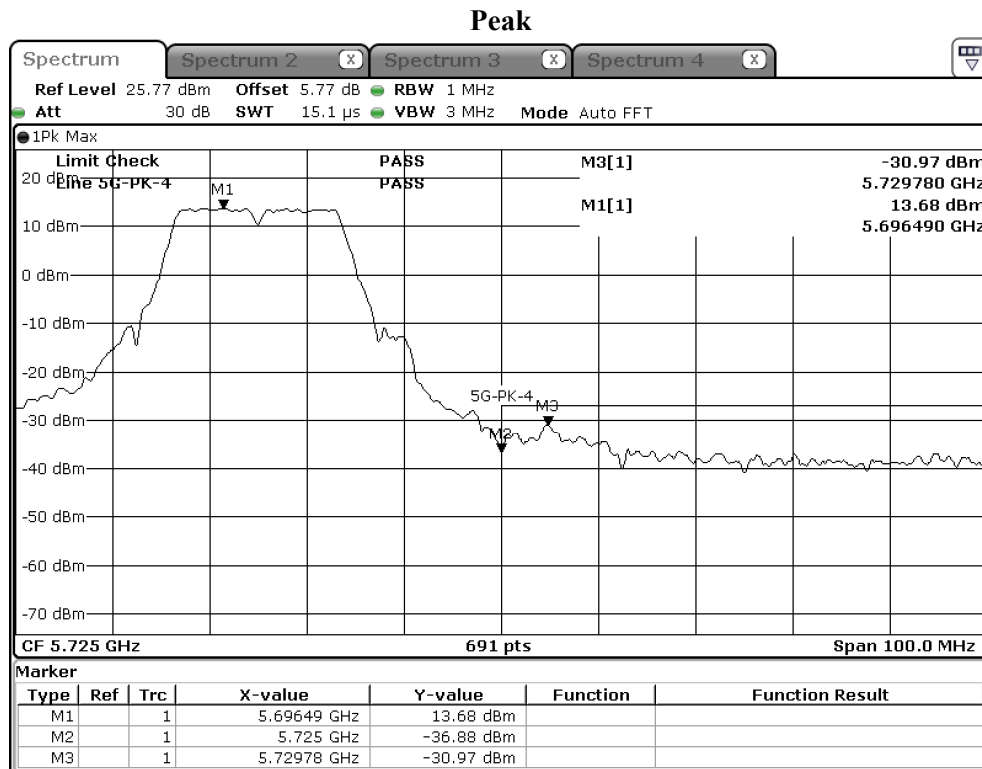
待測物型號：3160HMMW

測試項目：操作頻道外的峰值發射

測試頻道：CH 140 (5700 MHz)

測試模式：Mode 1: 發射器 802.11n-20BW

測試日期：110年09月17日



Date: 17.SEP.2021 04:26:45

待測物名稱：Intel® Dual Band Wireless-AC 3160

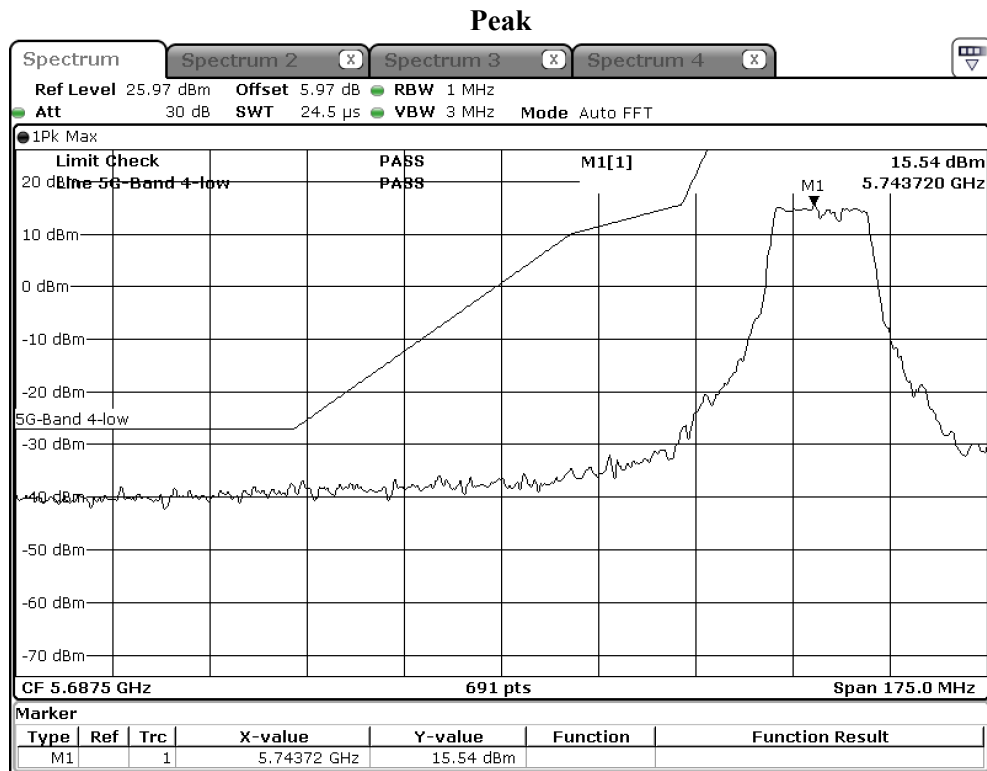
待測物型號：3160Hmw

測試項目：操作頻道外的峰值發射

測試頻道：CH 149 (5745 MHz)

測試模式：Mode 1: 發射器 802.11n-20BW

測試日期：110年09月17日



Date: 17.SEP.2021 04:21:38

待測物名稱：Intel® Dual Band Wireless-AC 3160

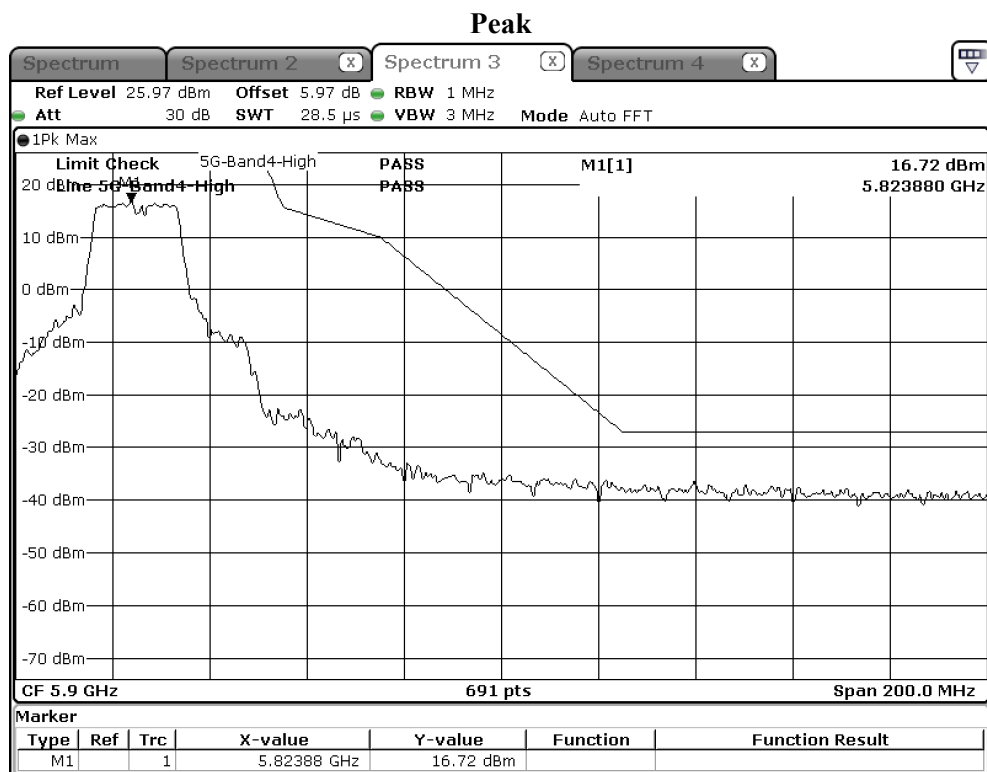
待測物型號：3160HMM

測試項目：操作頻道外的峰值發射

測試頻道：CH 165 (5825 MHz)

測試模式：Mode 1: 發射器 802.11n-20BW

測試日期：110年09月17日



Date: 17.SEP.2021 04:19:20

待測物名稱：Intel® Dual Band Wireless-AC 3160

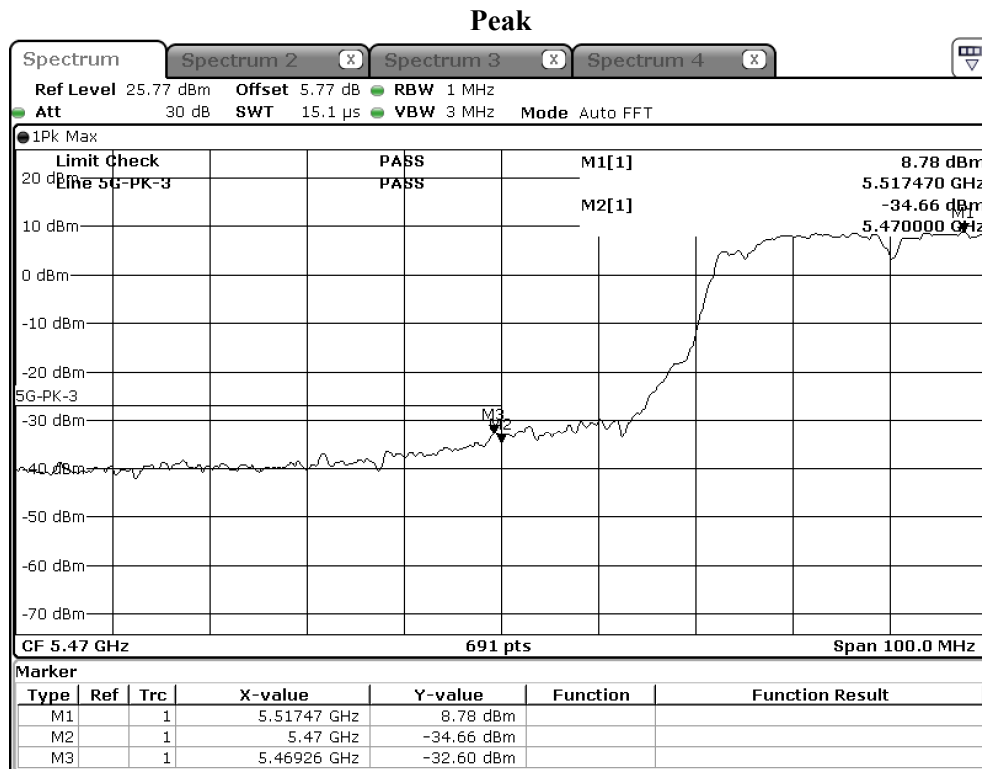
待測物型號：3160HMW

測試項目：操作頻道外的峰值發射

測試頻道：CH 102 (5510MHz)

測試模式：Mode 1: 發射器 802.11n-40BW

測試日期：110年09月17日



Date: 17.SEP.2021 07:15:50

待測物名稱：Intel® Dual Band Wireless-AC 3160

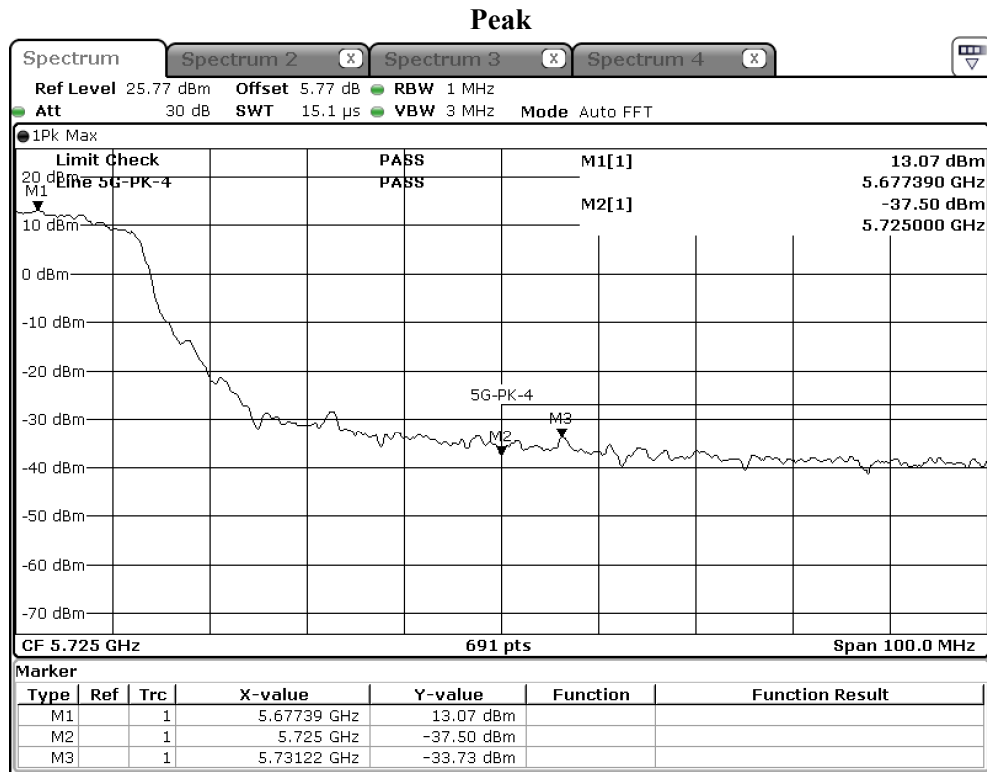
待測物型號：3160Hmw

測試項目：操作頻道外的峰值發射

測試頻道：CH 134 (5670MHz)

測試模式：Mode 1: 發射器 802.11n-40BW

測試日期：110 年 09 月 17 日



Date: 17.SEP.2021 07:18:56

待測物名稱：Intel® Dual Band Wireless-AC 3160

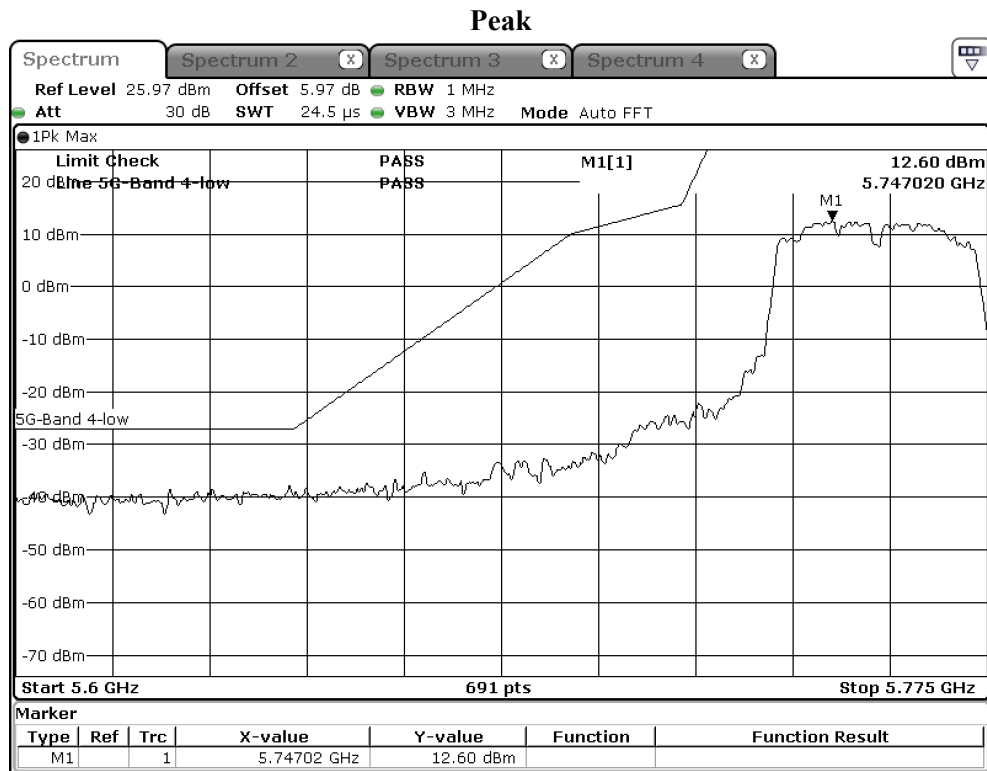
待測物型號：3160HMMW

測試項目：操作頻道外的峰值發射

測試頻道：CH 151 (5755MHz)

測試模式：Mode 1: 發射器 802.11n-40BW

測試日期：110年09月17日



Date: 17.SEP.2021 07:21:36

待測物名稱：Intel® Dual Band Wireless-AC 3160

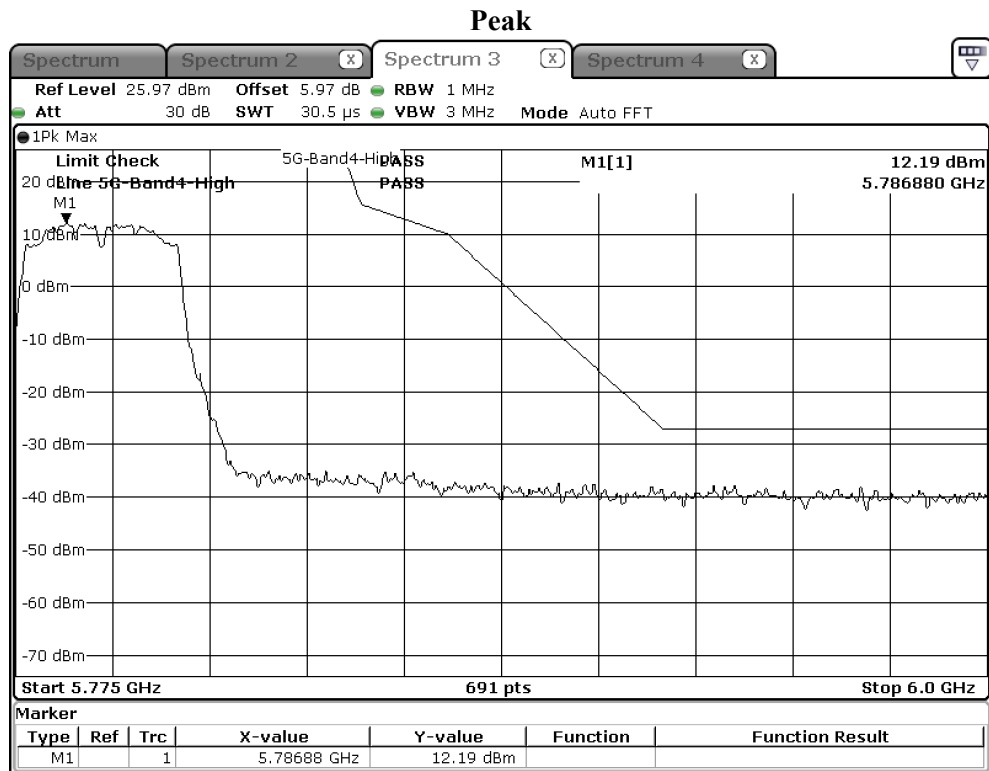
待測物型號：3160HMMW

測試項目：操作頻道外的峰值發射

測試頻道：CH 159 (5795MHz)

測試模式：Mode 1: 發射器 802.11n-40BW

測試日期：110年09月17日



Date: 17.SEP.2021 07:24:39

待測物名稱：Intel® Dual Band Wireless-AC 3160

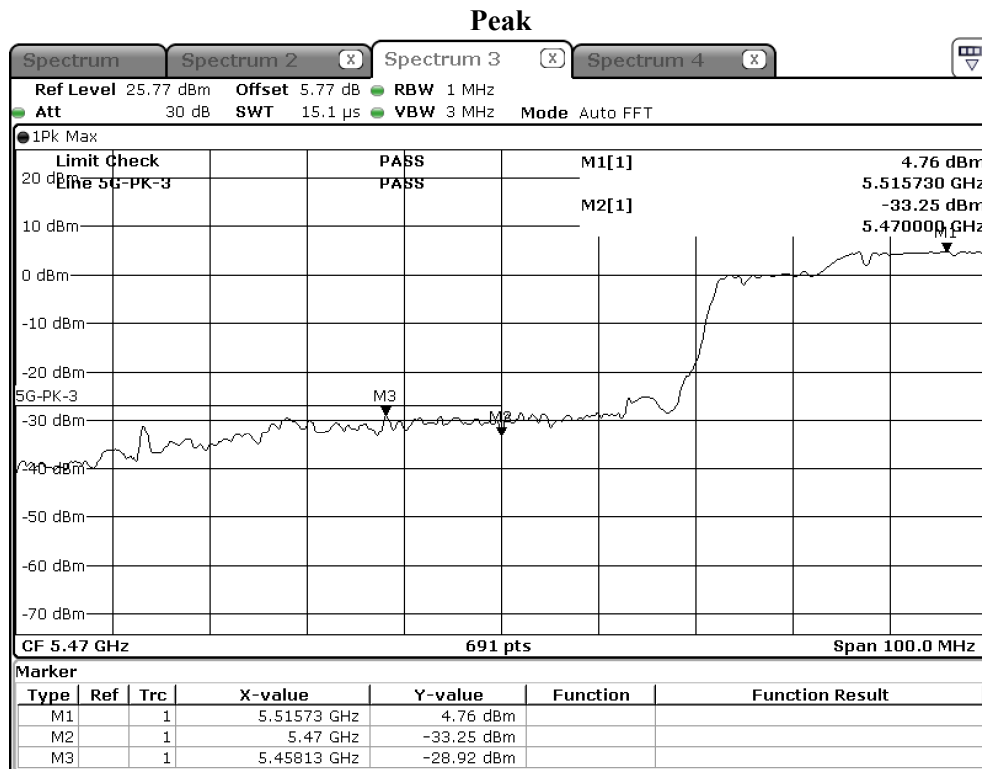
待測物型號：3160HMMW

測試項目：操作頻道外的峰值發射

測試頻道：CH 106 (5530 MHz)

測試模式：Mode 1: 發射器 802.11ac-80BW

測試日期：110年09月17日



Date: 17.SEP.2021 07:32:41

待測物名稱：Intel® Dual Band Wireless-AC 3160

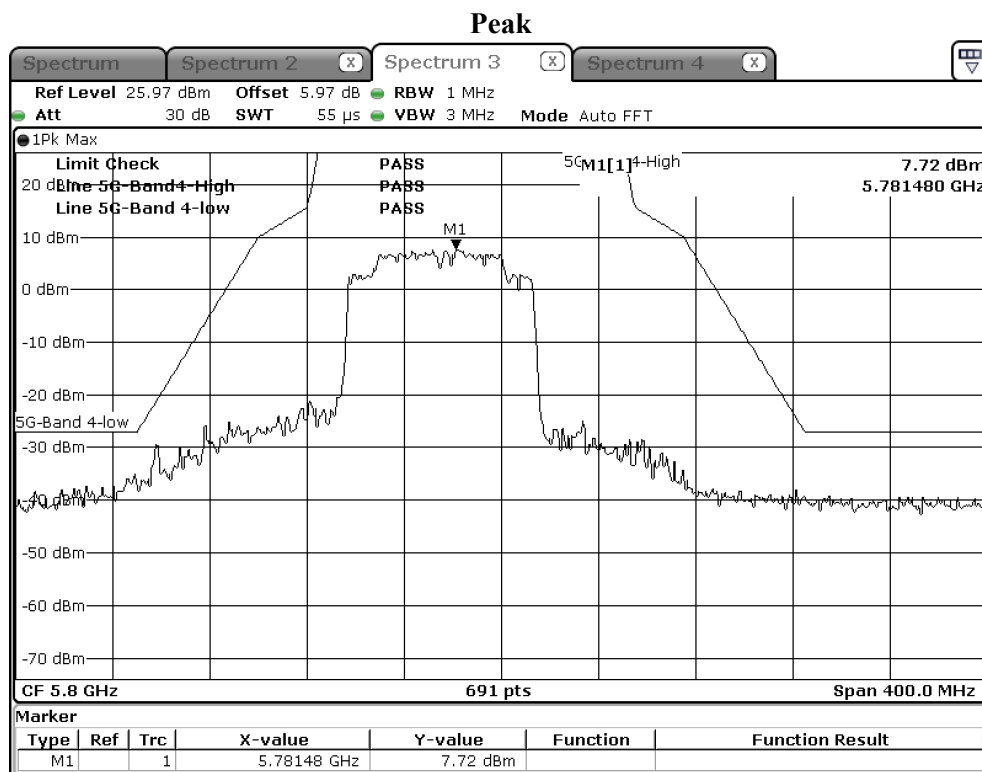
待測物型號：3160Hmw

測試項目：操作頻道外的峰值發射

測試頻道：CH 155 (5775 MHz)

測試模式：Mode 1: 發射器 802.11ac-80BW

測試日期：110年09月17日



Date: 17.SEP.2021 07:27:53

8. 混附發射

8.1. 適用標準

依據國家通訊傳播委員會低功率射頻器材技術規範之第 5.7.4 節：

5.7.4.6 不必要發射頻率屬 3.5 規定頻段者，應符合 3.6 之規定。

依據國家通訊傳播委員會低功率射頻器材技術規範之第 3.5 節：

除本規範另有規定外，任何低功率射頻器材之主波皆不得使用下表所列各頻帶內之頻率；

低功率射頻器材落於下表所列頻帶內之混附發射，其電場強度必須符合第 3.6 節的限制規定。

頻率(兆赫)	頻率(兆赫)	頻率(兆赫)	頻率(兆赫)
0.090 - 0.110	162.01 - 167.17	2200.0 - 2300.0	23600.0 - 24000.0
0.490 - 0.510	167.72 - 173.20	2310.0 - 2390.0	31200.0 - 31800.0
2.172 - 2.198	240.00 - 285.00	2483.5 - 2900.0	36430.0 - 36500.0
3.013 - 3.033	322.00 - 335.40	3260.0 - 3267.0	38600.0 以上
4.115 - 4.198	399.90 - 410.00	3332.0 - 3339.0	
5.670 - 5.690	485.00 - 510.00	3345.8 - 3358.0	
6.200 - 6.300	608.00 - 614.00	3500.0 - 4400.0	
8.230 - 8.400	703.00 - 748.00	4500.0 - 5250.0	
12.265 - 12.600	758.00 - 803.00	5350.0 - 5460.0	
13.340 - 13.430	825.00 - 915.00	7250.0 - 7750.0	
14.965 - 15.020	930.00 - 1240.0	8025.0 - 8500.0	
16.700 - 16.755	1300.0 - 1427.0	9000.0 - 9200.0	
19.965 - 20.020	1435.0 - 1626.5	9300.0 - 9500.0	
25.500 - 25.700	1660.0 - 1785.0	10600.0 - 12700.0	
37.475 - 38.275	1805.0 - 1880.0	13250.0 - 13400.0	
73.500 - 75.400	1885.0 - 1900.0	14470.0 - 14500.0	
108.00 - 138.00	1905.0 - 1985.0	15350.0 - 16200.0	
149.90 - 150.05	2010.0 - 2025.0	17700.0 - 21400.0	
156.70 - 156.90	2110.0 - 2170.0	22010.0 - 23120.0	

發射依據國家通訊傳播委員會低功率射頻器材技術規範之第 3.6 節，低功率射頻器材，除本規範各章節另有放寬規定者外，其電場強度不得超過下表之限值，且其不必要之發射皆不得大於主波發射強度。各頻段重疊處，以較嚴格之限制值為準。

頻 率(兆赫)	電場強度(微伏/公尺)	測距(公尺)
0.009 - 0.490(含)	2,400/頻率(千赫)	300
0.490 (不含) – 1.705 (含)	24,000/頻率(千赫)	30
1.705(不含) – 30 (不含)	30	30
30 (含) – 88 (含)	100	3
88 (不含)- 216 (含)	150	3
216 (不含)- 960 (含)	200	3
960 (不含)以上	500	3

上表規定之電場強度，頻率在 9-90kHz 千赫(kHz)、110-490 千赫(kHz)以及 1000 兆赫(MHz)以上之發射，其量測以平均值檢波器為基準，且須符合第 6.15.2 節之規定；其他發射頻率，應以國際無線電干擾特別委員會(INTERNATIONAL SPECIAL COMMITTEE ON RADIO INTERFERENCE, CISPR)準峰值 (quasi-peak) 檢波器測量；非以上表所指定之距離測量時，應符合第 6.5 節之規定，輻射發射之量測頻率範圍應符合第 6.14 節之規定。

8.2. 量測方法

RF Conducted Measurement:

待測物之天線埠經由適當之衰減直接連至頻譜分析儀 RF 輸入端，設定頻譜分析儀之解析度頻寬大於 1% 頻率掃描範圍寬度，視訊頻寬大於解析度頻寬。

待測物應在正常發射狀態下量測。

RF Radiated Measurement:

待測物置於高 150 公分之非導體桌面（落地型產品置於地上），桌面可 360 度旋轉，接收天線置於距待測物 3m 距離，高度可在 1 至 4 公尺間變動，以量測待測物之最大輻射電場強度。接收天線並應於水平及垂直極化方向各量測一次。

待測物應在正常發射狀態下量測。

備註：依據低功率射頻器材技術規範(LP0002) 附件三第九項(三)標記差值方法量測。

RBW and VBW Parameter setting:

According to KDB 789033 section II.G.5 Procedure for Unwanted Maximum Emissions
Measurements above 1000 MHz.

RBW = 1MHz.

VBW $\geq$ 3MHz.

According to KDB 789033 section II.G.6 Procedures for Average Unwanted Emissions
Measurements above 1000 MHz.

RBW = 1MHz.

VBW = 10Hz, when duty cycle $\geq$ 98 %

VBW $\geq$ 1/T, when duty cycle < 98 %

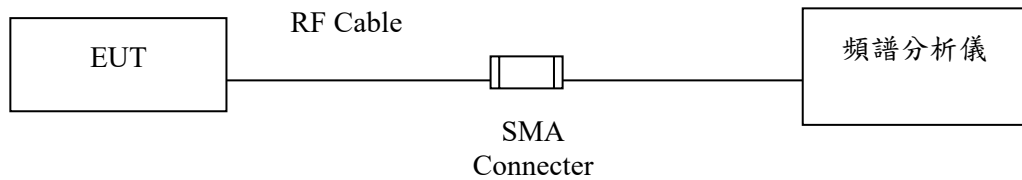
(T refers to the minimum transmission duration over which the transmitter is on and is
transmitting at its maximum power control level for the tested mode of operation.)

5GHz band	Duty Cycle (%)	T (ms)	1/T (Hz)	VBW (Hz)
802.11 a	98.56	2.0500	488	10
802.11 n20	98.45	1.9100	524	10
802.11 n40	98.45	1.9000	526	10
802.11 ac80	94.37	0.4360	2294	3000

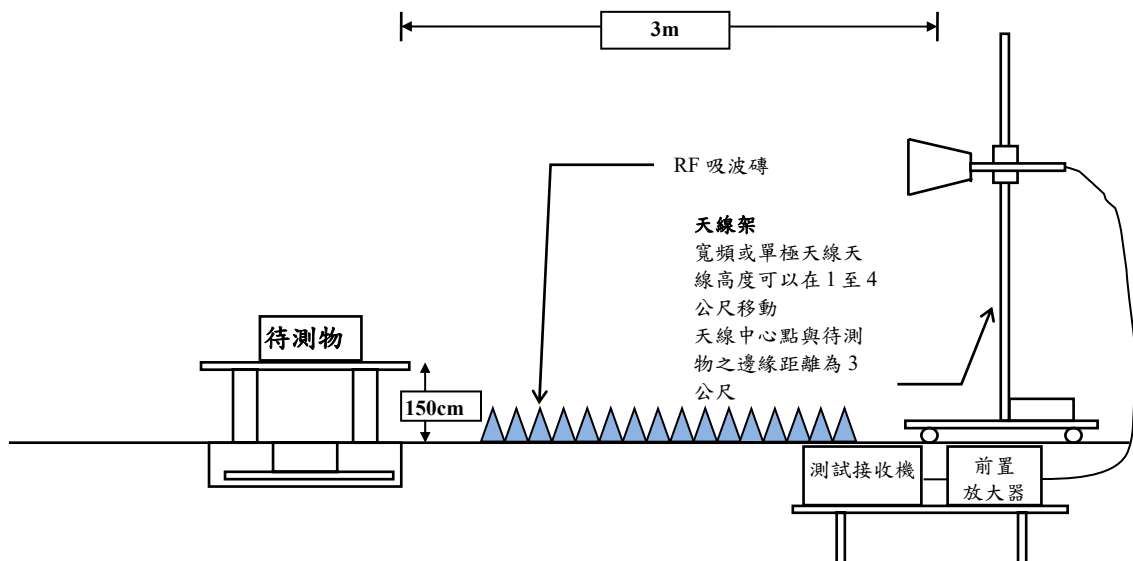
Note: Duty Cycle Refer to Section 7.

8.3. 測試架構圖

RF Conducted Measurement:



RF Radiated Measurement:



8.4. 混附發射測試結果

待測物名稱：Intel® Dual Band Wireless-AC 3160

待測物型號：3160HMW

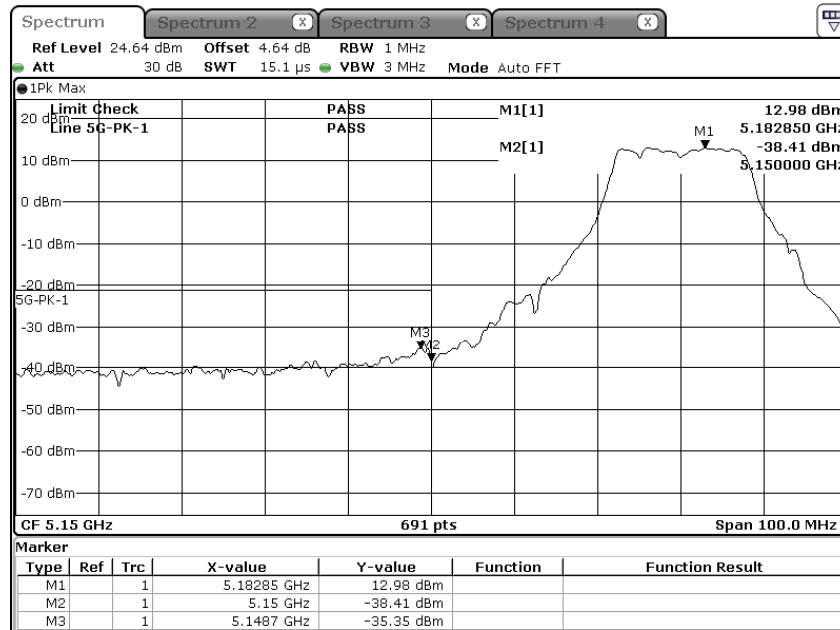
測試項目：混附發射

測試頻道：CH36 (5180MHz)

測試模式：Mode 1: 發射器 802.11a

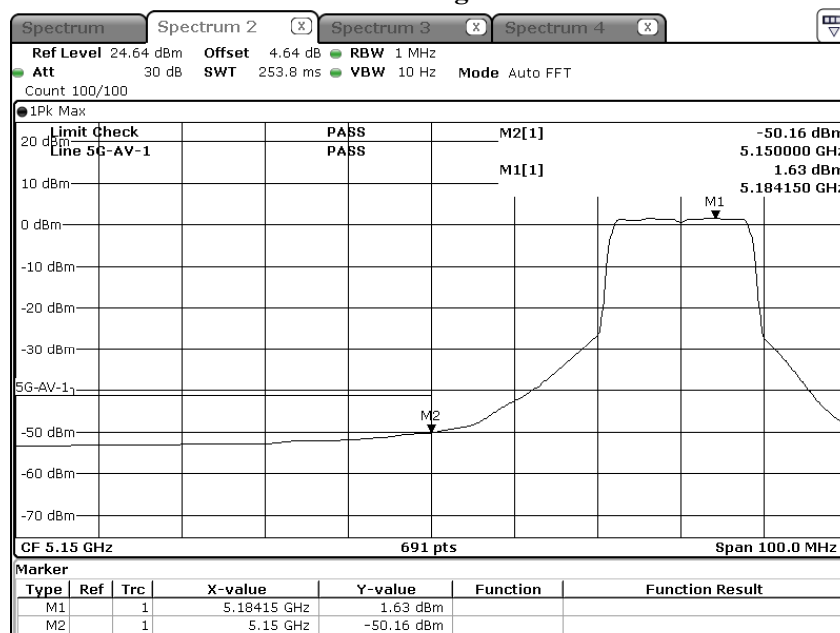
測試日期：110 年 09 月 17 日

Peak



Date: 17.SEP.2021 03:07:55

Average



Date: 17.SEP.2021 03:03:07

待測物名稱: Intel® Dual Band Wireless-AC 3160

待測物型號: 3160HMW

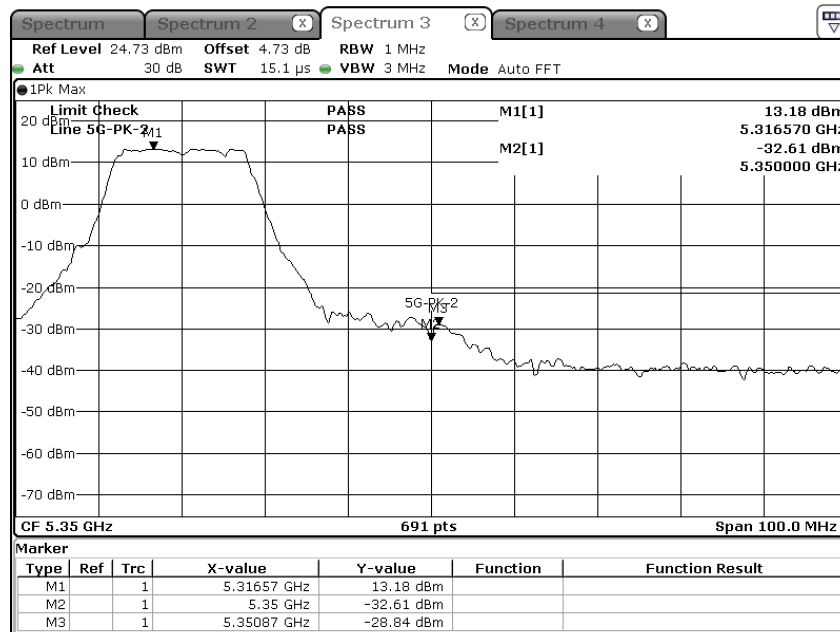
測試項目: 混附發射

測試頻道: CH 64 (5320MHz)

測試模式: Mode 1: 發射器 802.11a

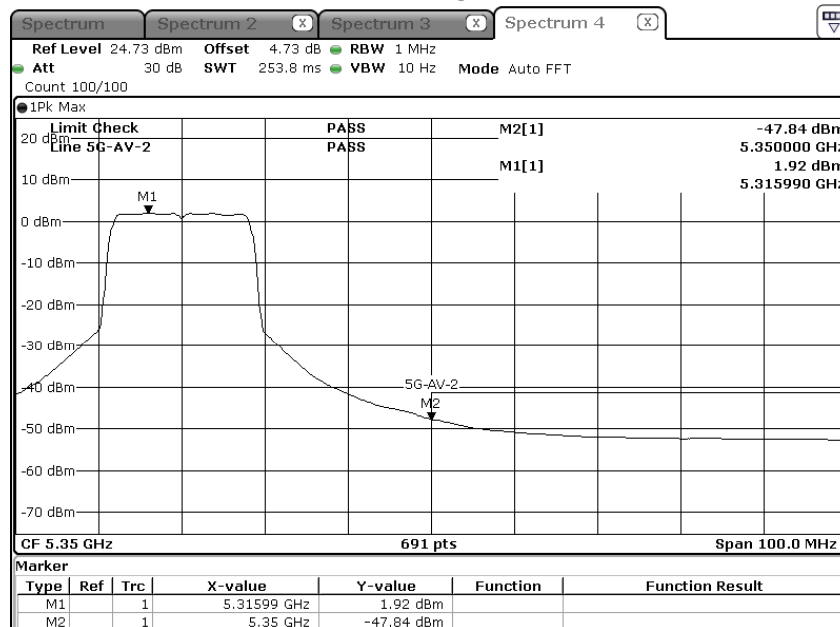
測試日期: 110 年 09 月 17 日

Peak



Date: 17.SEP.2021 03:20:37

Average



Date: 17.SEP.2021 03:17:31

待測物名稱：Intel® Dual Band Wireless-AC 3160

待測物型號：3160HMW

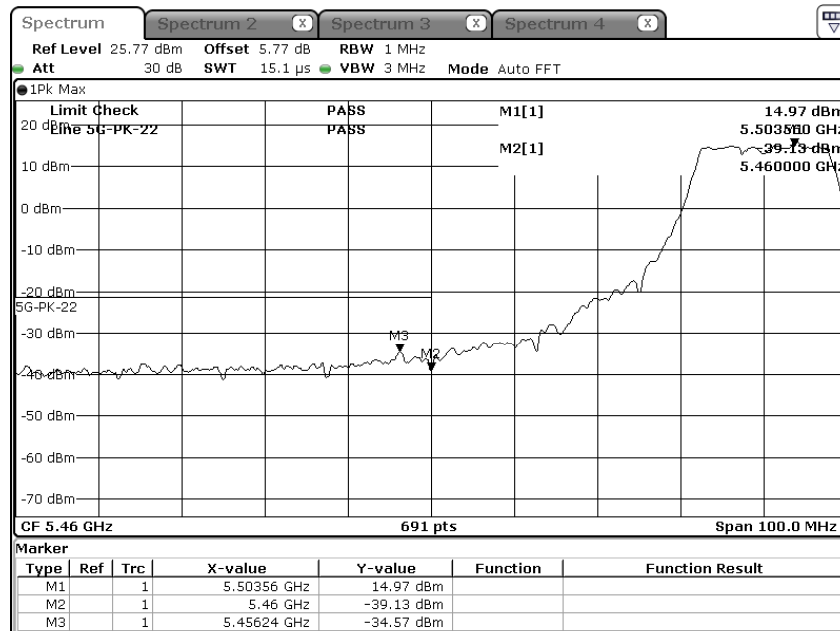
測試項目：混附發射

測試頻道：CH 100 (5500MHz)

測試模式：Mode 1: 發射器 802.11a

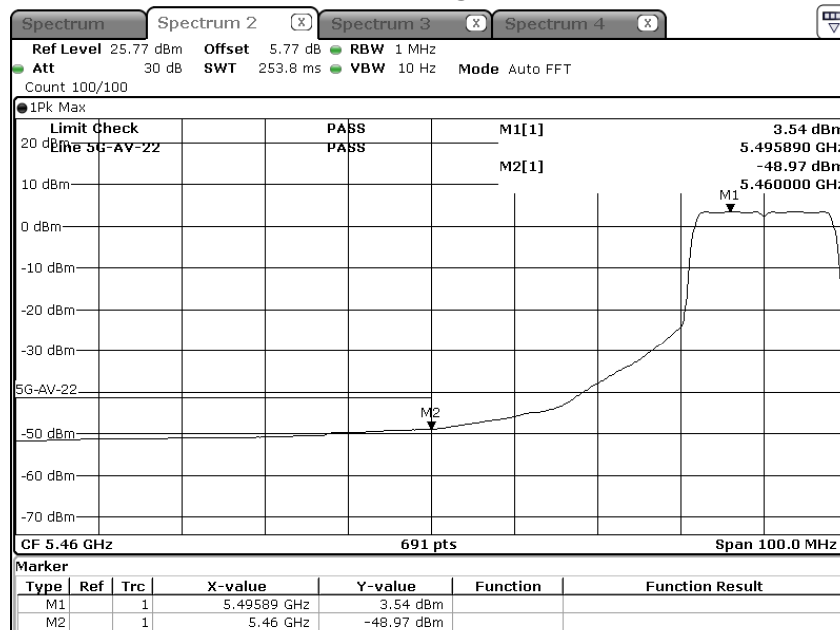
測試日期：110 年 09 月 17 日

Peak



Date: 17.SEP.2021 03:37:09

Average



Date: 17.SEP.2021 03:35:37

待測物名稱：Intel® Dual Band Wireless-AC 3160

待測物型號：3160HMW

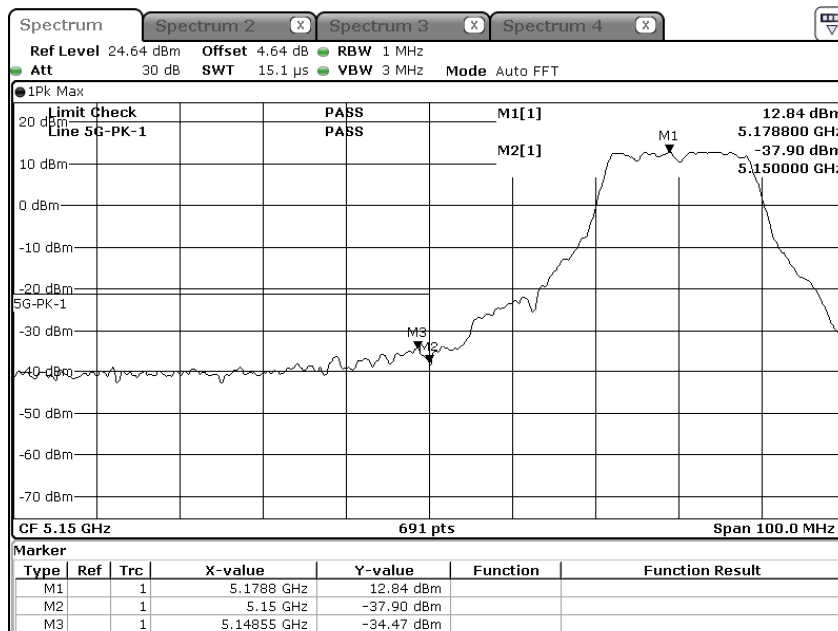
測試項目：混附發射

測試頻道：CH36 (5180MHz)

測試模式：Mode 1: 發射器 802.11n-20BW

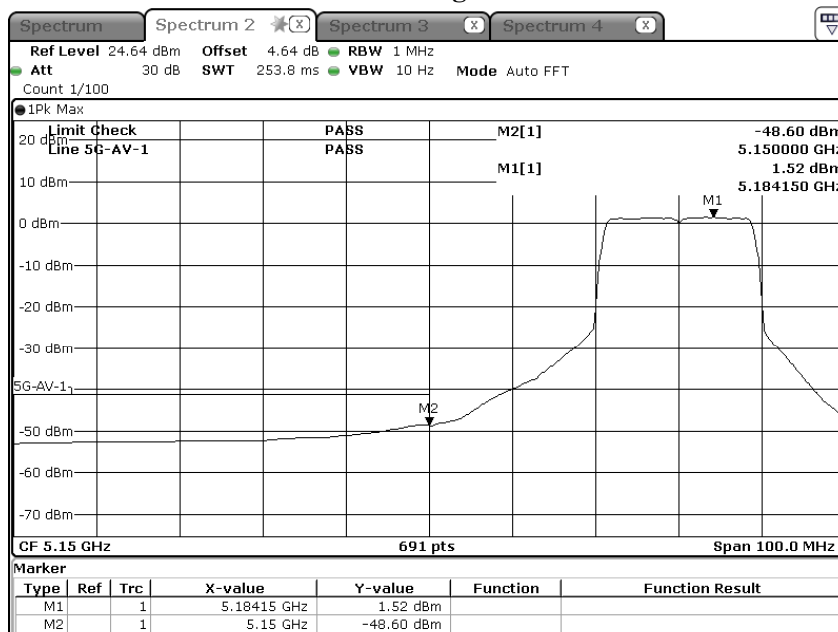
測試日期：110 年 09 月 17 日

Peak



Date: 17.SEP.2021 04:48:29

Average



Date: 17.SEP.2021 05:01:37

待測物名稱：Intel® Dual Band Wireless-AC 3160

待測物型號：3160HMW

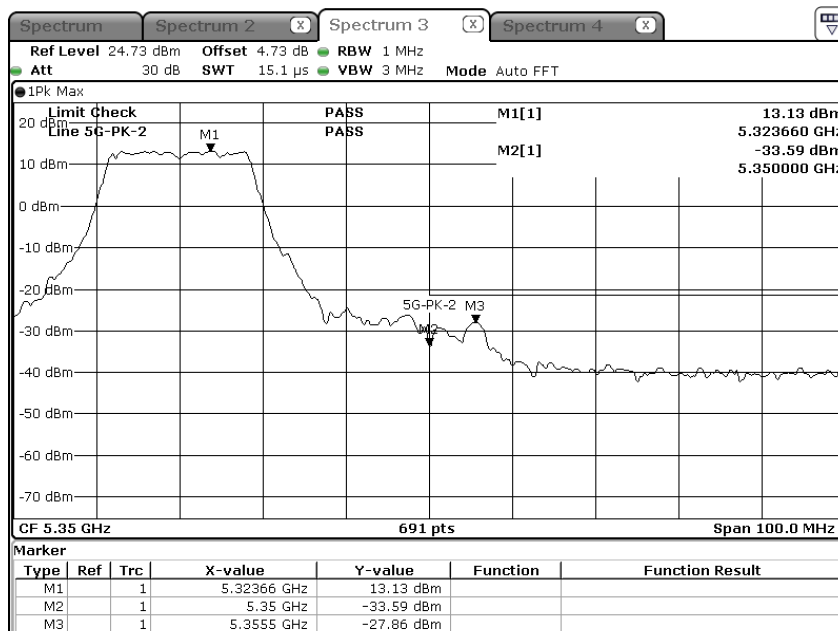
測試項目：混附發射

測試頻道：CH 64 (5320MHz)

測試模式：Mode 1: 發射器 802.11n-20BW

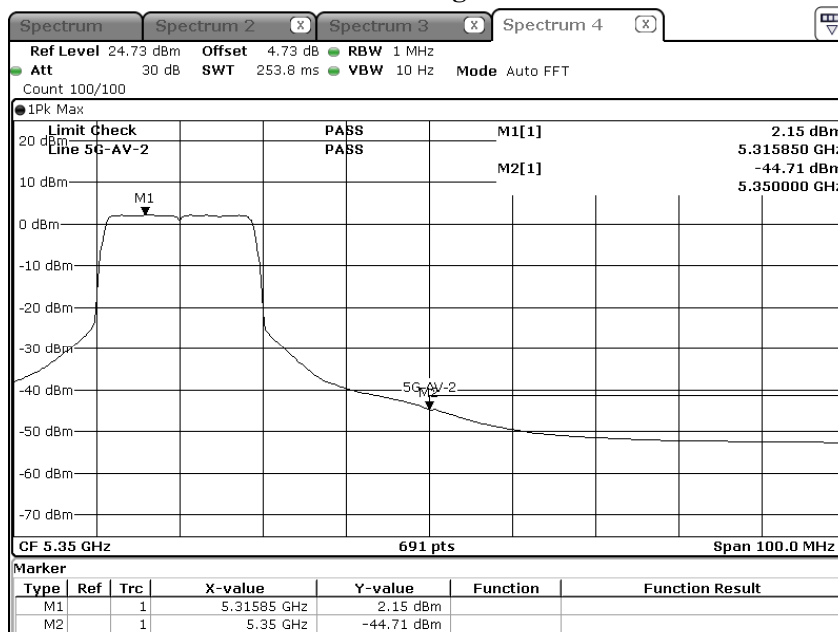
測試日期：110 年 09 月 17 日

Peak



Date: 17.SEP.2021 04:41:53

Average



Date: 17.SEP.2021 04:44:23

待測物名稱: Intel® Dual Band Wireless-AC 3160

待測物型號: 3160HMW

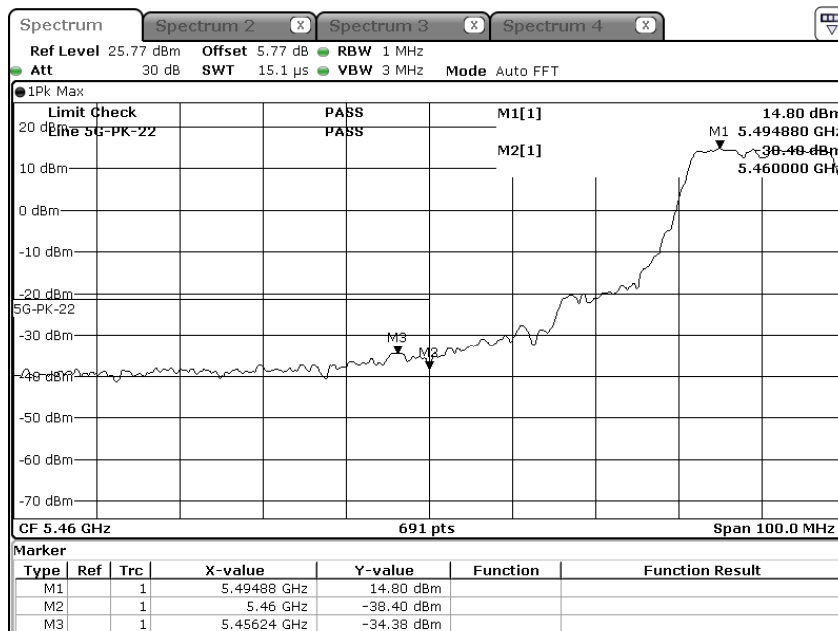
測試項目: 混附發射

測試頻道: CH 100 (5500MHz)

測試模式: Mode 1: 發射器 802.11n-20BW

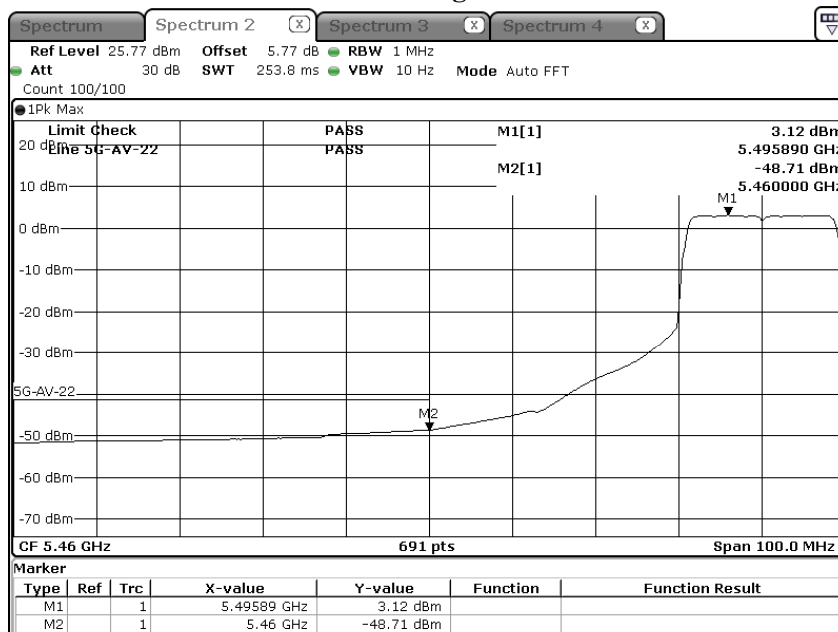
測試日期: 110 年 09 月 17 日

Peak



Date: 17.SEP.2021 04:33:51

Average



Date: 17.SEP.2021 04:38:10

待測物名稱: Intel® Dual Band Wireless-AC 3160

待測物型號: 3160HMW

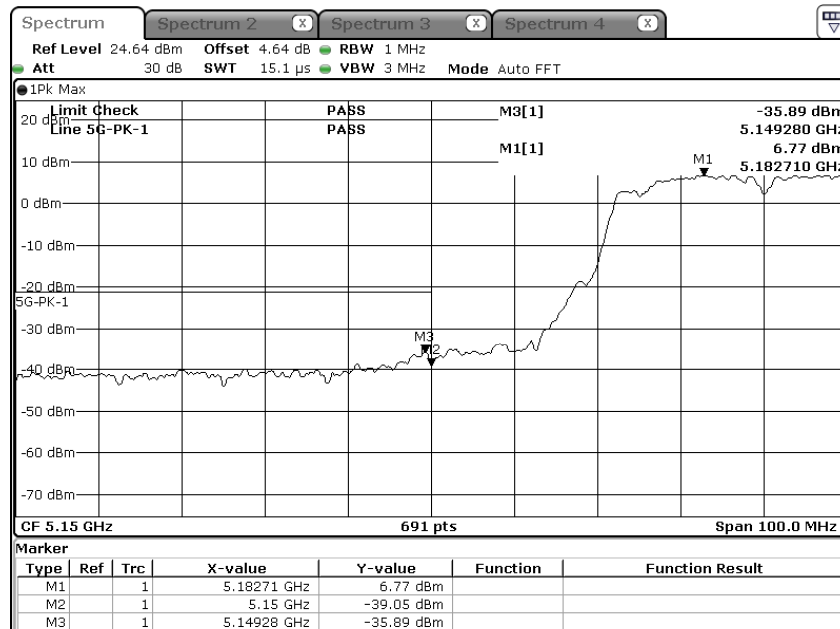
測試項目: 混附發射

測試頻道: CH 38 (5190MHz)

測試模式: Mode 1: 發射器 802.11n-40BW

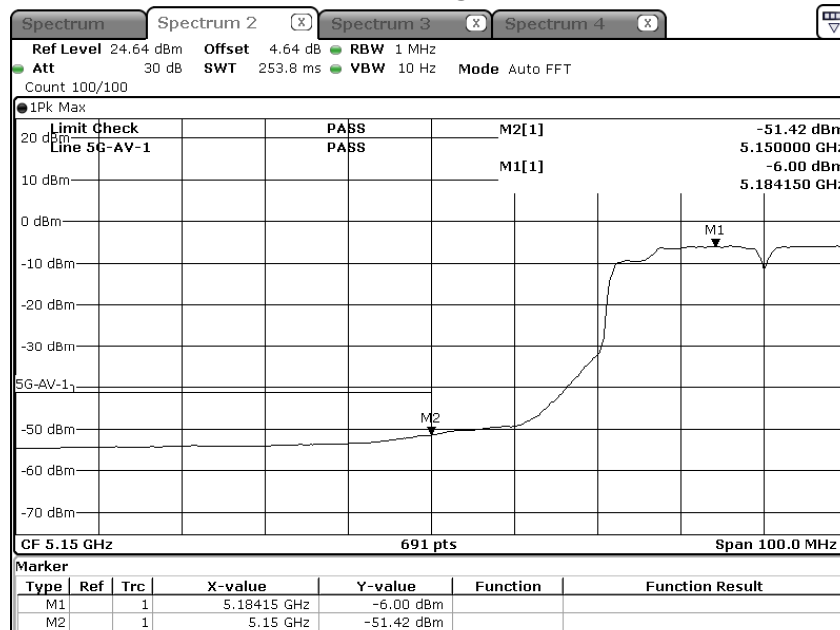
測試日期: 110 年 09 月 17 日

Peak



Date: 17.SEP.2021 06:54:44

Average



Date: 17.SEP.2021 06:48:23

待測物名稱: Intel® Dual Band Wireless-AC 3160

待測物型號: 3160HMW

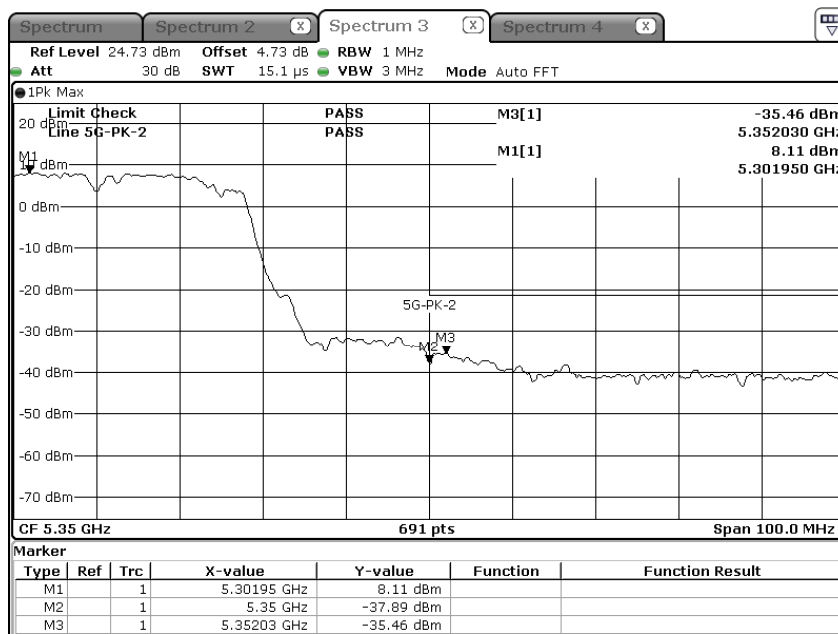
測試項目: 混附發射

測試頻道: CH 62 (5310MHz)

測試模式: Mode 1: 發射器 802.11n-40BW

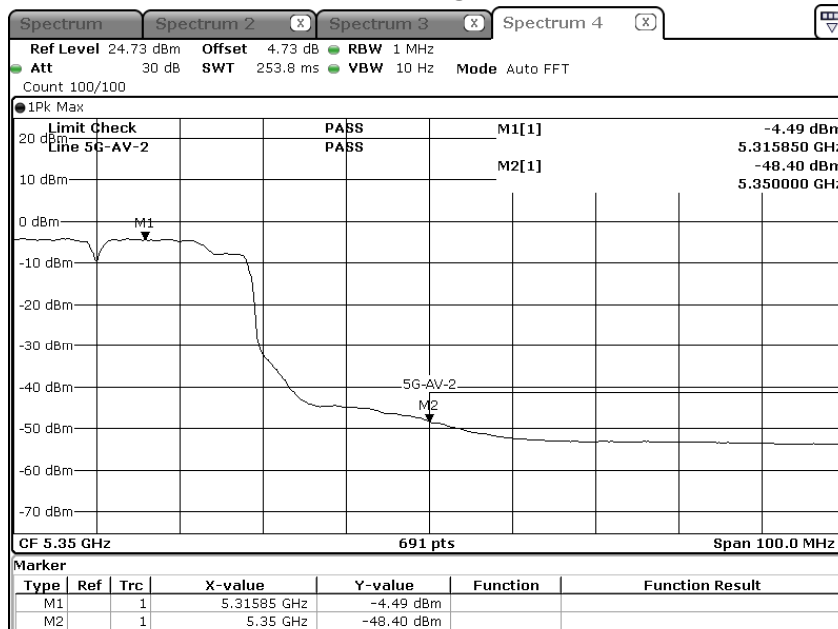
測試日期: 110年09月17日

Peak



Date: 17.SEP.2021 07:05:23

Average



Date: 17.SEP.2021 07:01:47

待測物名稱：Intel® Dual Band Wireless-AC 3160

待測物型號：3160HMW

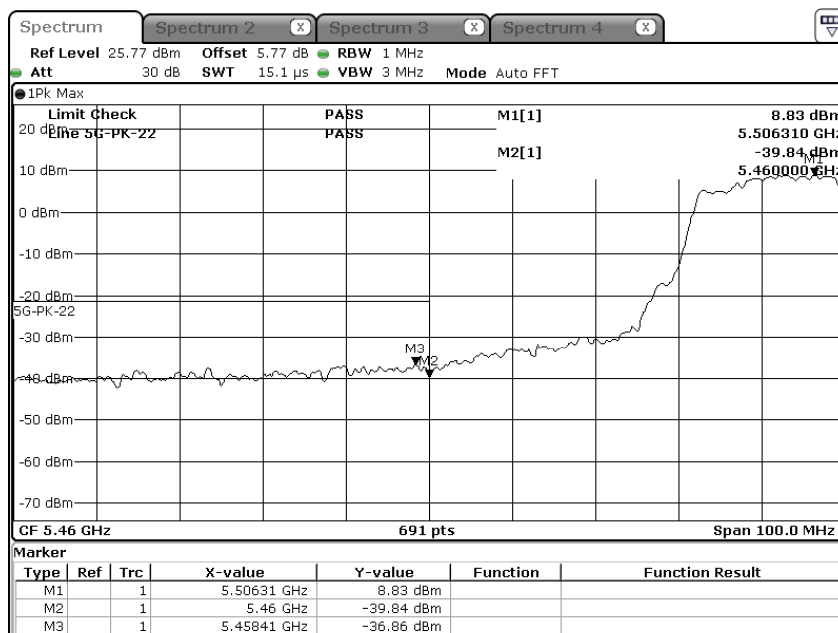
測試項目：混附發射

測試頻道：CH 102 (5510MHz)

測試模式：Mode 1: 發射器 802.11n-40BW

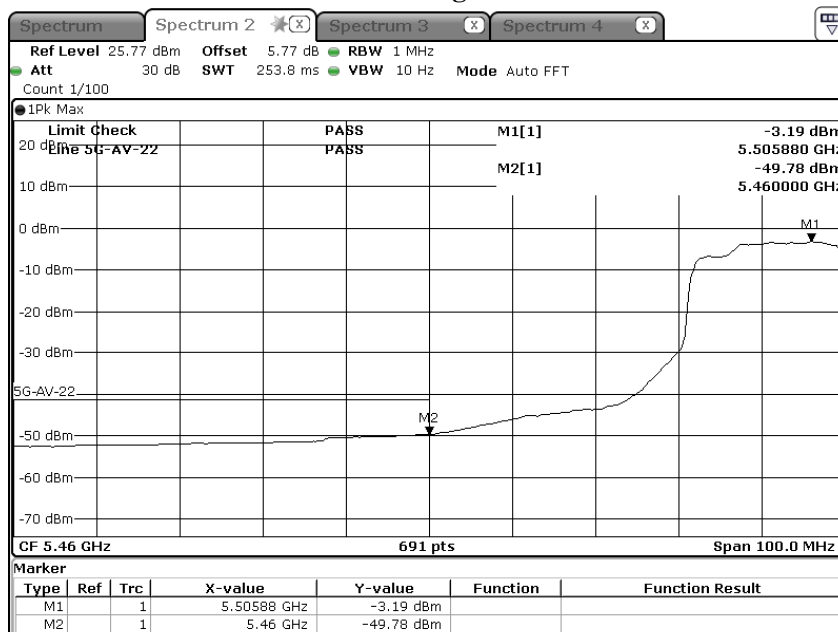
測試日期：110 年 09 月 17 日

Peak



Date: 17.SEP.2021 07:13:21

Average



Date: 17.SEP.2021 07:09:10

待測物名稱: Intel® Dual Band Wireless-AC 3160

待測物型號: 3160HMW

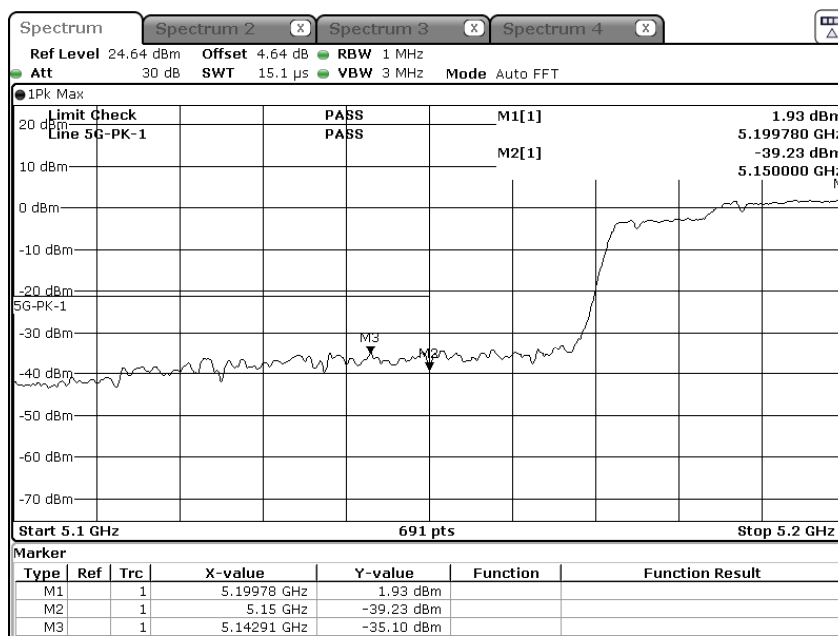
測試項目: 混附發射

測試頻道: CH 42 (5210MHz)

測試模式: Mode 1: 發射器 802.11ac-80BW

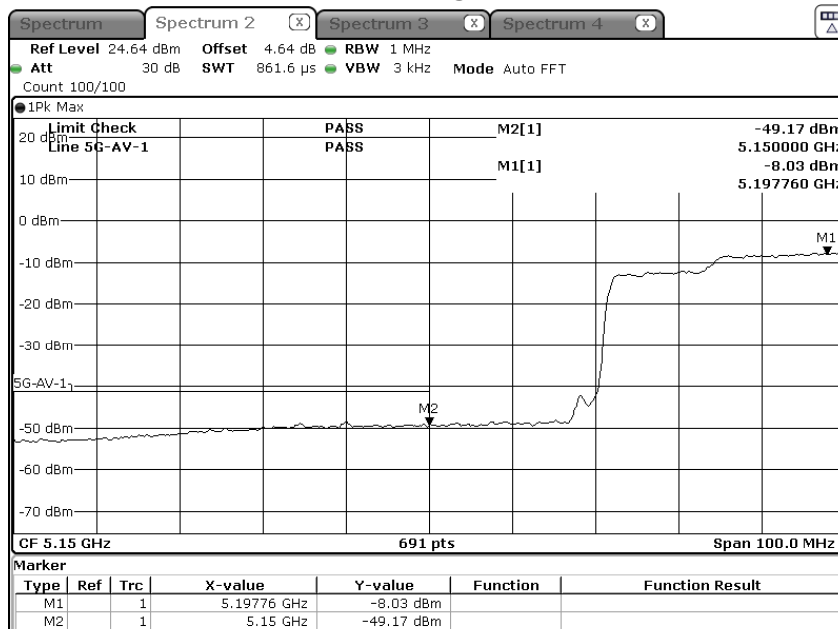
測試日期: 110年09月17日

Peak



Date: 17.SEP.2021 07:57:30

Average



Date: 17.SEP.2021 07:59:46

待測物名稱：Intel® Dual Band Wireless-AC 3160

待測物型號：3160HMW

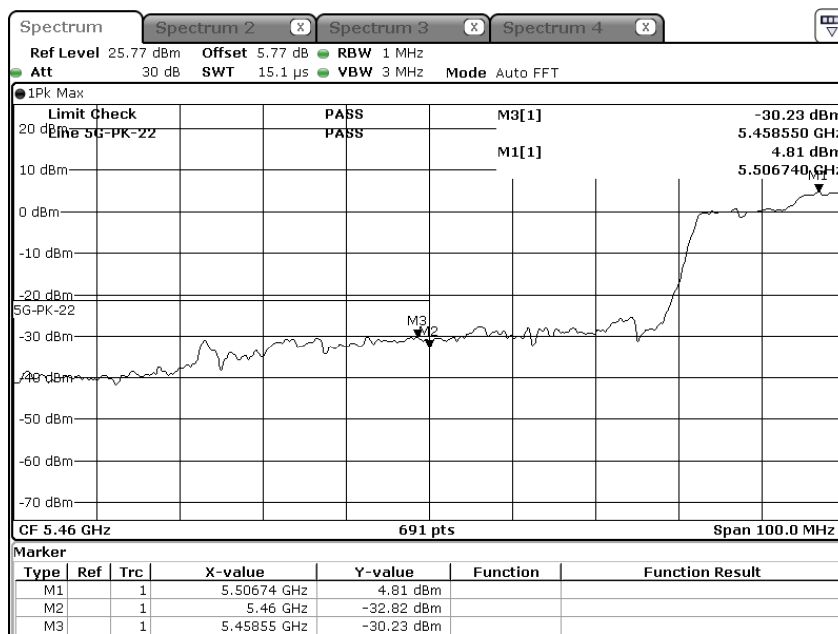
測試項目：混附發射

測試頻道：CH 106 (5530MHz)

測試模式：Mode 1: 發射器 802.11ac-80BW

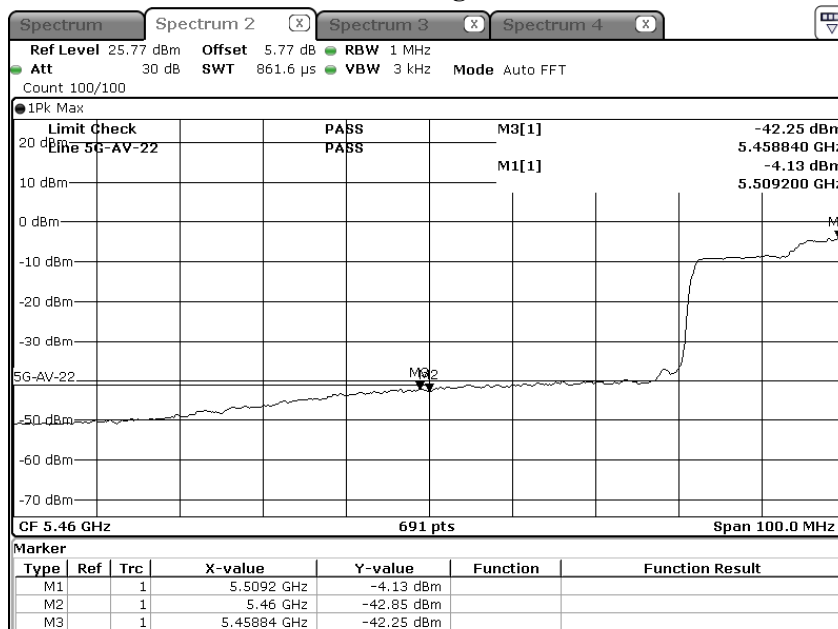
測試日期：110 年 09 月 17 日

Peak



Date: 17.SEP.2021 07:37:47

Average



Date: 17.SEP.2021 07:46:01

9. 不必要之發射

9.1. 適用標準

依據國家通訊傳播委員會低功率射頻器材技術規範之第 5.7.4 節：

5.7.4.5 在 1 兆赫以下的不必要之發射，必須符合第 3.6 節之一般場強限值。

5.7.4.6 不必要發射頻率屬 3.5 規定頻段者，應符合 3.6 之規定。

依據國家通訊傳播委員會低功率射頻器材技術規範之第 3.6 節，低功率射頻器材，除本規範各章節另有放寬規定者外，其電場強度不得超過下表之限值，且其不必要之發射皆不得大於主波發射強度。各頻段重疊處，以較嚴格之限制值為準。

頻 率(兆赫)	電場強度(微伏/公尺)	測距(公尺)
0.009 - 0.490(含)	2,400/頻率(千赫)	300
0.490 (不含) - 1.705 (含)	24,000/頻率(千赫)	30
1.705(不含) - 30 (不含)	30	30
30 (含) - 88 (含)	100	3
88 (不含) - 216 (含)	150	3
216 (不含) - 960 (含)	200	3
960 (不含)以上	500	3

上表規定之電場強度，頻率在 9-90kHz 千赫(kHz)、110-490 千赫(kHz)以及 1000 兆赫(MHz)以上之發射，其量測以平均值檢波器為基準，且須符合第 6.15.2 節之規定；其他頻率之發射，應以 CISPR 準峰值(quasi-peak) 檢波器測量；非以上表所指定之距離測量時須符合第 6.5 節之規定，而輻射發射之量測頻率範圍須符合第 6.14 節之規定。

9.2. 量測方法

輻射發射量測

待測物置於高 80 公分(測試範圍低於 1GHz)或高 150 公分(測試範圍高於 1GHz)之非導體桌面(落地型產品置於地上)，桌面可 360 度旋轉，接收天線置於距待測物 3m 距離，高度可在 1 至 4 公尺間變動，以量測待測物之最大輻射電場強度。接收天線並應於水平及垂直極化方向各量測一次。

待測物應在正常發射狀態下量測。

RBW and VBW Parameter setting:

According to KDB 789033 section II.G.5 Procedure for Unwanted Maximum Emissions
Measurements above 1000 MHz.

RBW = 1MHz.

VBW $\geq$ 3MHz.

According to KDB 789033 section II.G.6 Procedures for Average Unwanted Emissions
Measurements above 1000 MHz.

RBW = 1MHz.

VBW = 10Hz, when duty cycle $\geq$ 98 %

VBW $\geq$ 1/T, when duty cycle < 98 %

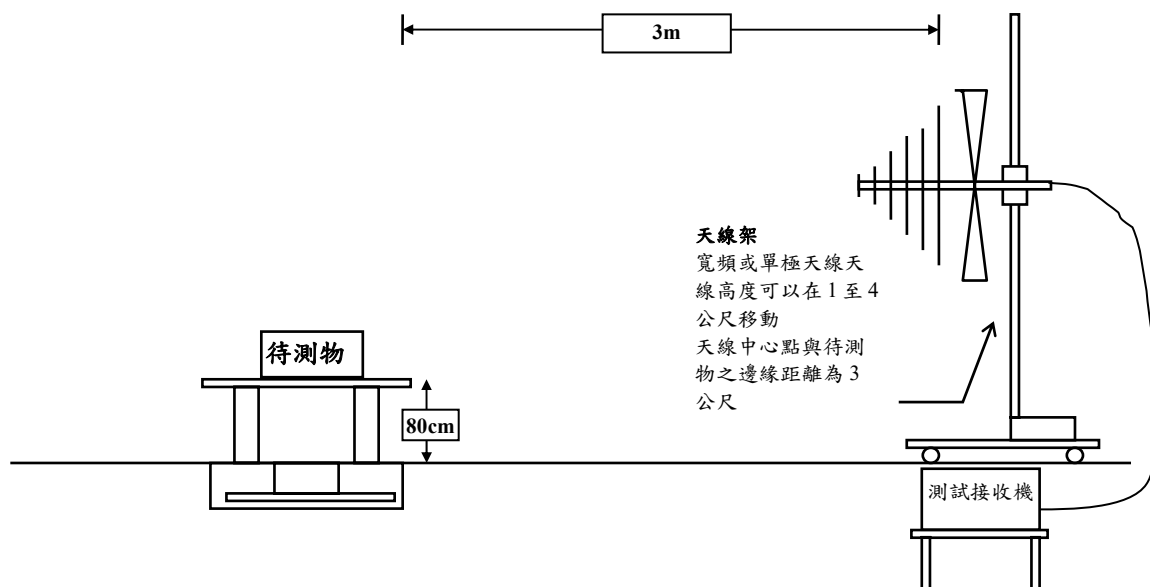
(T refers to the minimum transmission duration over which the transmitter is on and is
transmitting at its maximum power control level for the tested mode of operation.)

5GHz band	Duty Cycle (%)	T (ms)	1/T (Hz)	VBW (Hz)
802.11 a	98.56	2.0500	488	10
802.11 n20	98.45	1.9100	524	10
802.11 n40	98.45	1.9000	526	10
802.11 ac80	94.37	0.4360	2294	3000

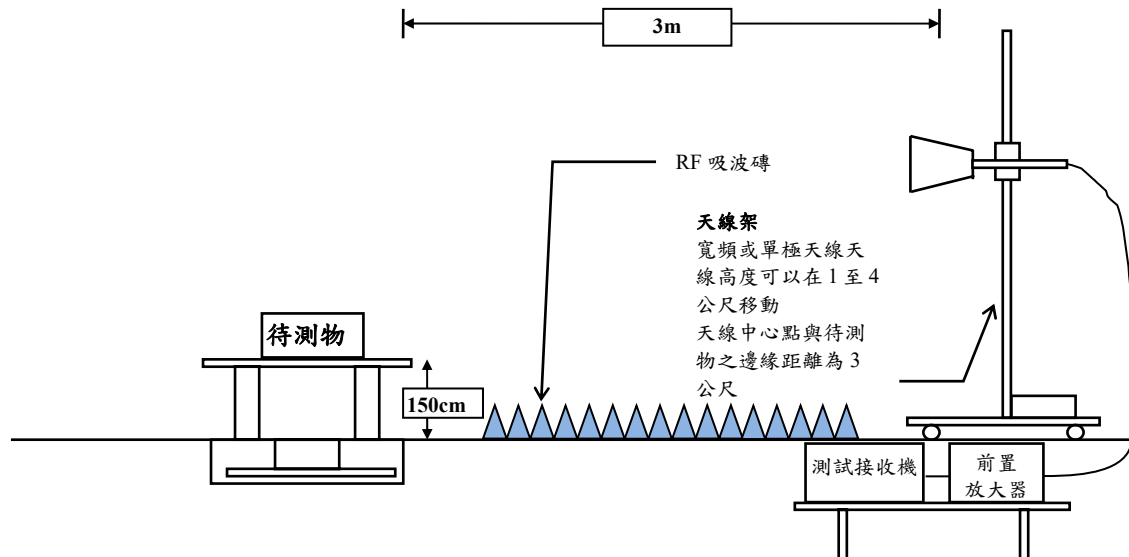
Note: Duty Cycle Refer to Section 7.

9.3. 測試架構圖

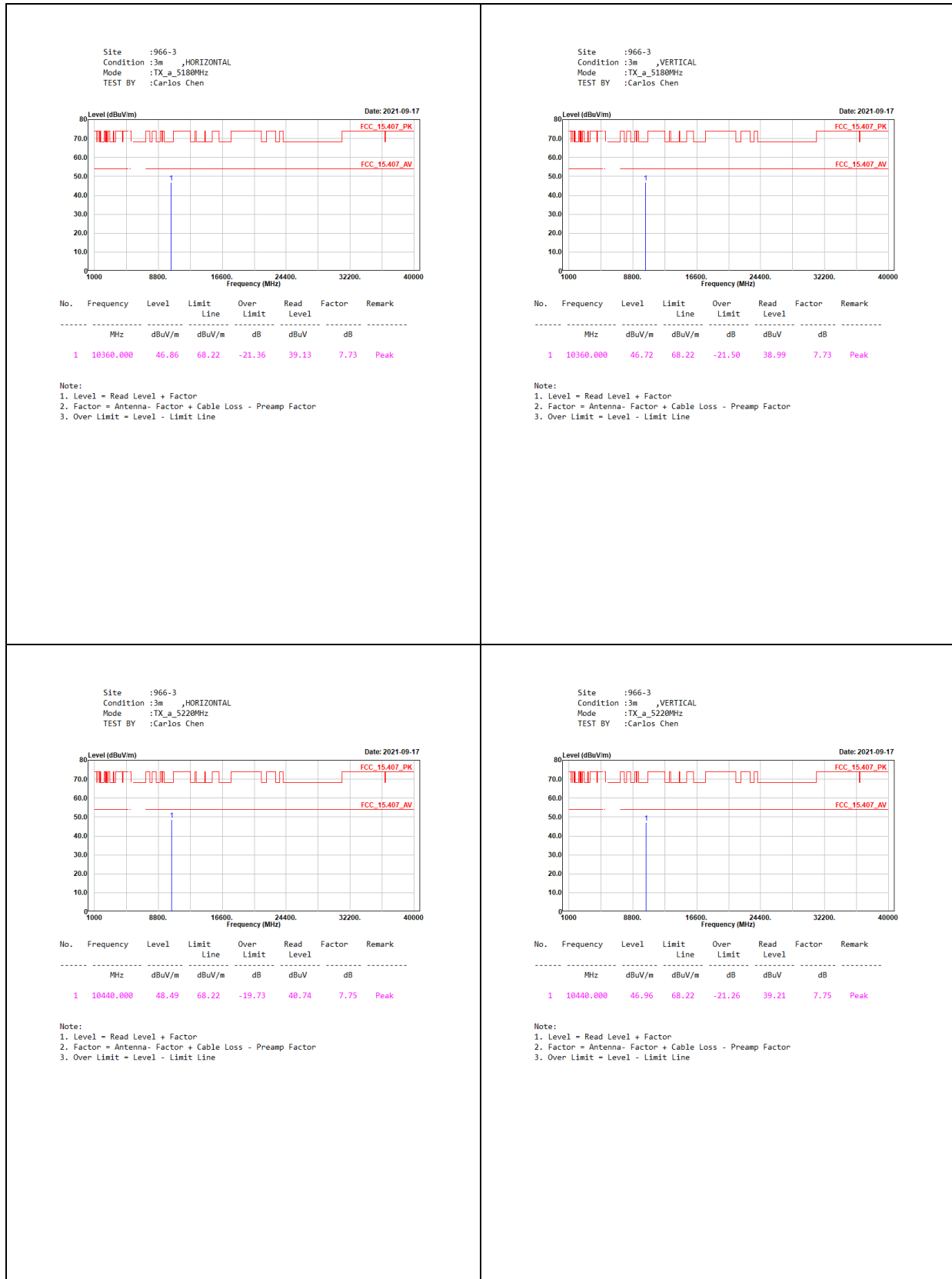
Under 1GHz Test Setup



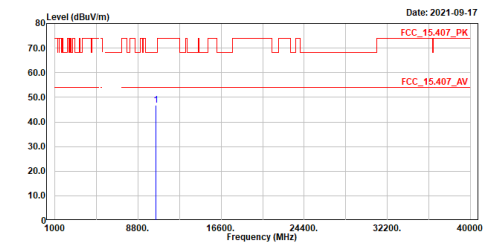
Above 1GHz Test Setup



9.4. 不必要發射測試結果



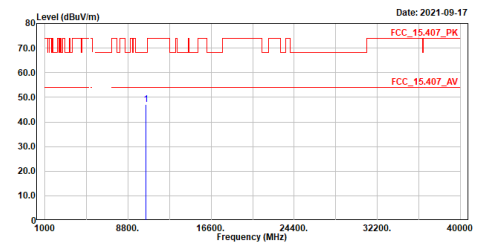
Site :966-3
Condition :3m ,HORIZONTAL
Mode :TX_a_5240MHz
TEST BY :Carlos Chen



No.	Frequency	Level	Limit	Over	Read	Factor	Remark
	MHz	dBuV/m	Line	Limit	Level	dB	
1	10488.000	46.70	68.22	-21.52	38.96	7.74	Peak

Note:
1. Level = Read Level + Factor
2. Factor = Antenna- Factor + Cable Loss - Preamp Factor
3. Over Limit = Level - Limit Line

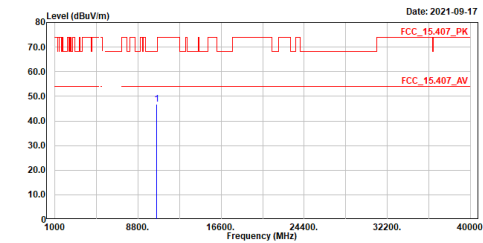
Site :966-3
Condition :3m ,VERTICAL
Mode :TX_a_5240MHz
TEST BY :Carlos Chen



No.	Frequency	Level	Limit	Over	Read	Factor	Remark
	MHz	dBuV/m	Line	Limit	Level	dB	
1	10488.000	47.05	68.22	-21.17	39.34	7.71	Peak

Note:
1. Level = Read Level + Factor
2. Factor = Antenna- Factor + Cable Loss - Preamp Factor
3. Over Limit = Level - Limit Line

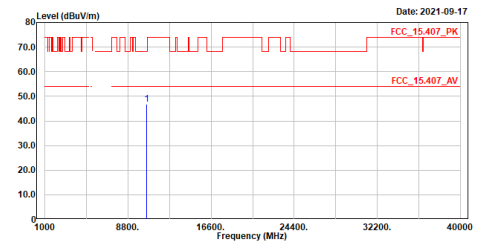
Site :966-3
Condition :3m ,HORIZONTAL
Mode :TX_a_5280MHz
TEST BY :Carlos Chen



No.	Frequency	Level	Limit	Over	Read	Factor	Remark
	MHz	dBuV/m	Line	Limit	Level	dB	
1	10560.000	46.70	68.22	-21.52	38.83	7.87	Peak

Note:
1. Level = Read Level + Factor
2. Factor = Antenna- Factor + Cable Loss - Preamp Factor
3. Over Limit = Level - Limit Line

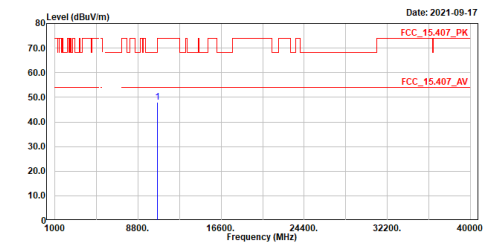
Site :966-3
Condition :3m ,VERTICAL
Mode :TX_a_5280MHz
TEST BY :Carlos Chen



No.	Frequency	Level	Limit	Over	Read	Factor	Remark
	MHz	dBuV/m	Line	Limit	Level	dB	
1	10560.000	46.66	68.22	-21.56	38.79	7.87	Peak

Note:
1. Level = Read Level + Factor
2. Factor = Antenna- Factor + Cable Loss - Preamp Factor
3. Over Limit = Level - Limit Line

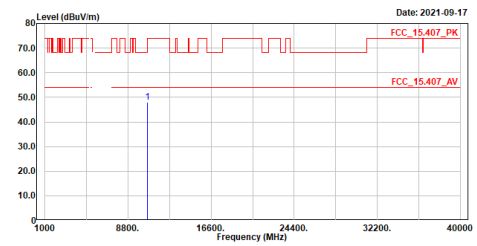
Site :966-3
Condition :3m ,HORIZONTAL
Mode :TX_a_5300MHz
TEST BY :Carlos Chen



No.	Frequency	Level	Limit	Over	Read	Factor	Remark
	MHz	dBuV/m	Line	Limit	Level	dB	
1	10660.000	47.87	68.22	-20.35	39.87	8.00	Peak

Note:
1. Level = Read Level + Factor
2. Factor = Antenna- Factor + Cable Loss - Preamp Factor
3. Over Limit = Level - Limit Line

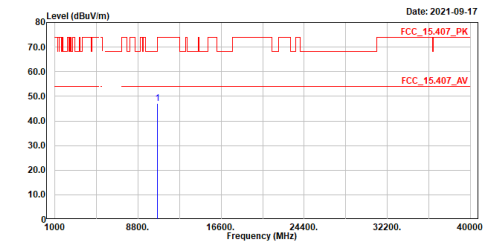
Site :966-3
Condition :3m ,VERTICAL
Mode :TX_a_5300MHz
TEST BY :Carlos Chen



No.	Frequency	Level	Limit	Over	Read	Factor	Remark
	MHz	dBuV/m	Line	Limit	Level	dB	
1	10660.000	47.88	68.22	-20.34	39.88	8.00	Peak

Note:
1. Level = Read Level + Factor
2. Factor = Antenna- Factor + Cable Loss - Preamp Factor
3. Over Limit = Level - Limit Line

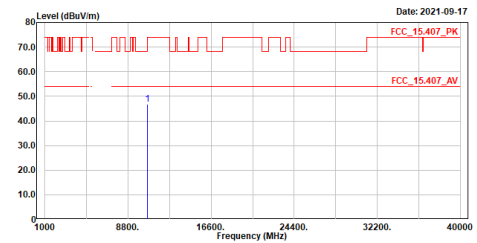
Site :966-3
Condition :3m ,HORIZONTAL
Mode :TX_a_5320MHz
TEST BY :Carlos Chen



No.	Frequency	Level	Limit	Over	Read	Factor	Remark
	MHz	dBuV/m	Line	Limit	Level	dB	
1	10640.000	47.08	74.00	-26.92	39.10	7.98	Peak

Note:
1. Level = Read Level + Factor
2. Factor = Antenna- Factor + Cable Loss - Preamp Factor
3. Over Limit = Level - Limit Line

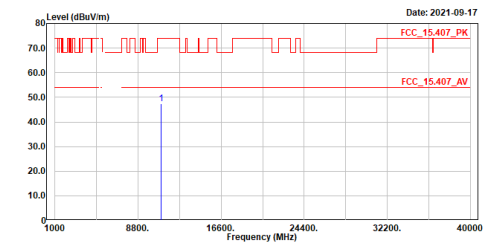
Site :966-3
Condition :3m ,VERTICAL
Mode :TX_a_5320MHz
TEST BY :Carlos Chen



No.	Frequency	Level	Limit	Over	Read	Factor	Remark
	MHz	dBuV/m	Line	Limit	Level	dB	
1	10640.000	46.81	74.00	-27.19	38.83	7.98	Peak

Note:
1. Level = Read Level + Factor
2. Factor = Antenna- Factor + Cable Loss - Preamp Factor
3. Over Limit = Level - Limit Line

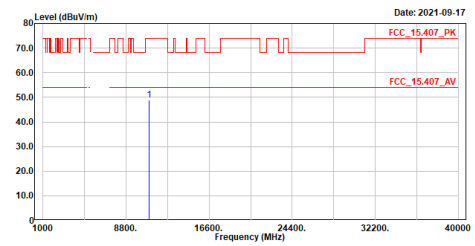
Site :966-3
Condition :3m ,HORIZONTAL
Mode :TX_a_5580MHz
TEST BY :Carlos Chen



No.	Frequency	Level	Limit	Over	Read	Factor	Remark
	MHz	dBuV/m	Line	Limit	Level	dB	
1	11080.000	47.46	74.00	-26.54	39.21	8.25	Peak

Note:
1. Level = Read Level + Factor
2. Factor = Antenna- Factor + Cable Loss - Preamp Factor
3. Over Limit = Level - Limit Line

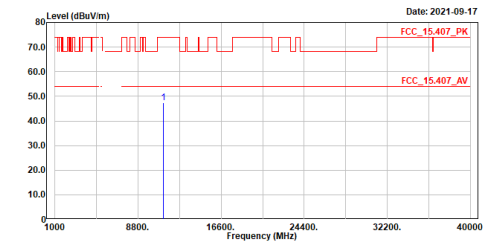
Site :966-3
Condition :3m ,VERTICAL
Mode :TX_a_5580MHz
TEST BY :Carlos Chen



No.	Frequency	Level	Limit	Over	Read	Factor	Remark
	MHz	dBuV/m	Line	Limit	Level	dB	
1	11080.000	48.88	74.00	-25.12	40.63	8.25	Peak

Note:
1. Level = Read Level + Factor
2. Factor = Antenna- Factor + Cable Loss - Preamp Factor
3. Over Limit = Level - Limit Line

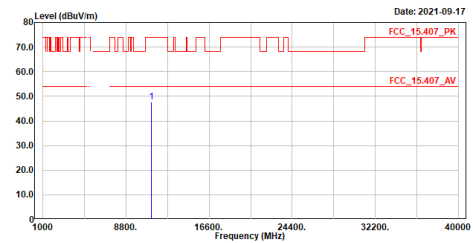
Site :966-3
Condition :3m ,HORIZONTAL
Mode :TX_a_5580MHz
TEST BY :Carlos Chen



No.	Frequency	Level	Limit	Over	Read	Factor	Remark
	MHz	dBuV/m	Line	Limit	Level	dB	
1	11160.000	47.53	74.00	-26.47	39.05	8.48	Peak

Note:
1. Level = Read Level + Factor
2. Factor = Antenna- Factor + Cable Loss - Preamp Factor
3. Over Limit = Level - Limit Line

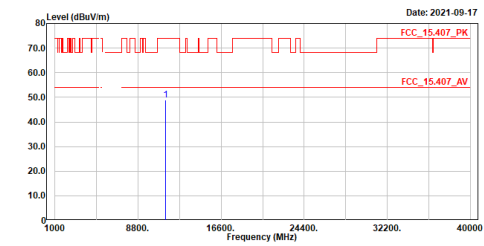
Site :966-3
Condition :3m ,VERTICAL
Mode :TX_a_5580MHz
TEST BY :Carlos Chen



No.	Frequency	Level	Limit	Over	Read	Factor	Remark
	MHz	dBuV/m	Line	Limit	Level	dB	
1	11160.000	47.58	74.00	-26.42	39.10	8.48	Peak

Note:
1. Level = Read Level + Factor
2. Factor = Antenna- Factor + Cable Loss - Preamp Factor
3. Over Limit = Level - Limit Line

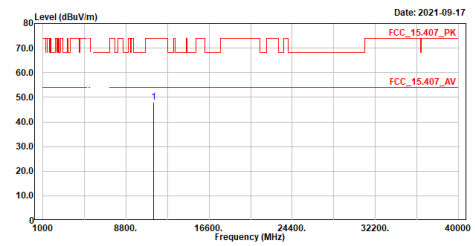
Site :966-3
Condition :3m ,HORIZONTAL
Mode :TX_a_5700MHz
TEST BY :Carlos Chen



No.	Frequency	Level	Limit	Over	Read	Factor	Remark
	MHz	dBuV/m	Line	Limit	Level	dB	
1	11400.000	48.90	74.00	-25.10	39.97	8.93	Peak

Note:
1. Level = Read Level + Factor
2. Factor = Antenna- Factor + Cable Loss - Preamp Factor
3. Over Limit = Level - Limit Line

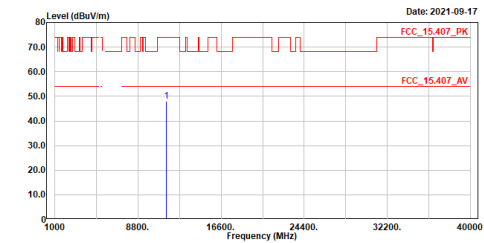
Site :966-3
Condition :3m ,VERTICAL
Mode :TX_a_5700MHz
TEST BY :Carlos Chen



No.	Frequency	Level	Limit	Over	Read	Factor	Remark
	MHz	dBuV/m	Line	Limit	Level	dB	
1	11400.000	47.90	74.00	-26.10	38.97	8.93	Peak

Note:
1. Level = Read Level + Factor
2. Factor = Antenna- Factor + Cable Loss - Preamp Factor
3. Over Limit = Level - Limit Line

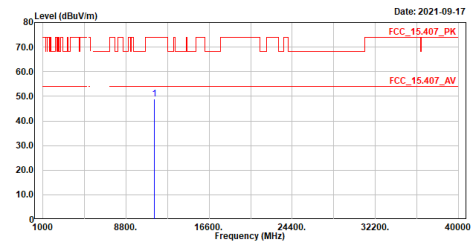
Site :966-3
Condition :3m ,HORIZONTAL
Mode :TX_a_5745MHz
TEST BY :Carlos Chen



No.	Frequency	Level	Limit	Over	Read	Factor	Remark
	MHz	dBuV/m	Line	Limit	Level	dB	
1	11490.000	48.02	74.00	-25.98	38.89	9.13	Peak

Note:
1. Level = Read Level + Factor
2. Factor = Antenna- Factor + Cable Loss - Preamp Factor
3. Over Limit = Level - Limit Line

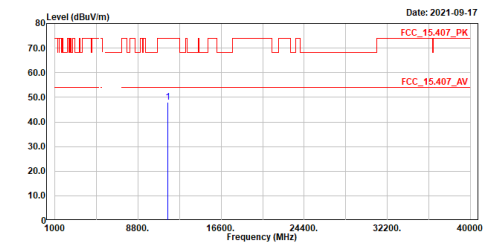
Site :966-3
Condition :3m ,VERTICAL
Mode :TX_a_5745MHz
TEST BY :Carlos Chen



No.	Frequency	Level	Limit	Over	Read	Factor	Remark
	MHz	dBuV/m	Line	Limit	Level	dB	
1	11490.000	48.81	74.00	-25.19	39.68	9.13	Peak

Note:
1. Level = Read Level + Factor
2. Factor = Antenna- Factor + Cable Loss - Preamp Factor
3. Over Limit = Level - Limit Line

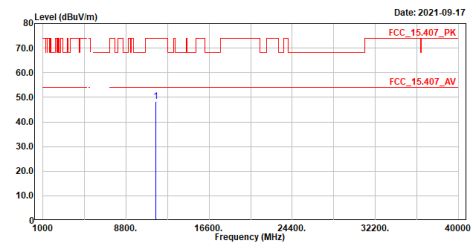
Site :966-3
Condition :3m ,HORIZONTAL
Mode :TX_a_5785MHz
TEST BY :Carlos Chen



No.	Frequency	Level	Limit	Over	Read	Factor	Remark
	MHz	dBuV/m	Line	Limit	Level	dB	
1	11570.000	47.96	74.00	-26.04	38.62	9.34	Peak

Note:
1. Level = Read Level + Factor
2. Factor = Antenna- Factor + Cable Loss - Preamp Factor
3. Over Limit = Level - Limit Line

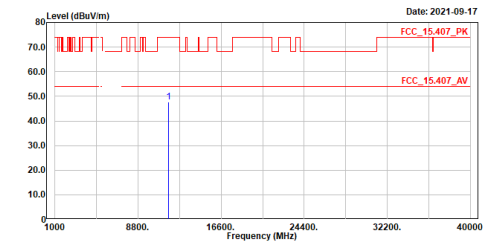
Site :966-3
Condition :3m ,VERTICAL
Mode :TX_a_5785MHz
TEST BY :Carlos Chen



No.	Frequency	Level	Limit	Over	Read	Factor	Remark
	MHz	dBuV/m	Line	Limit	Level	dB	
1	11570.000	48.26	74.00	-25.74	38.92	9.34	Peak

Note:
1. Level = Read Level + Factor
2. Factor = Antenna- Factor + Cable Loss - Preamp Factor
3. Over Limit = Level - Limit Line

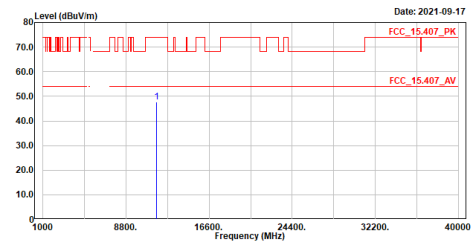
Site :966-3
Condition :3m ,HORIZONTAL
Mode :TX_a_5825MHz
TEST BY :Carlos Chen



No.	Frequency	Level	Limit	Over	Read	Factor	Remark
	MHz	dBuV/m	Line	Limit	Level	dB	
1	11650.000	47.75	74.00	-26.25	38.20	9.55	Peak

Note:
1. Level = Read Level + Factor
2. Factor = Antenna- Factor + Cable Loss - Preamp Factor
3. Over Limit = Level - Limit Line

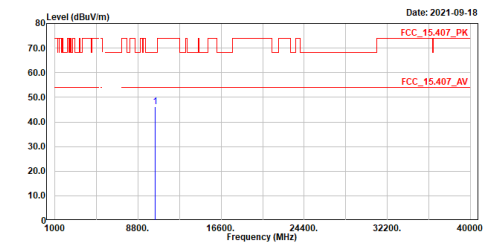
Site :966-3
Condition :3m ,VERTICAL
Mode :TX_a_5825MHz
TEST BY :Carlos Chen



No.	Frequency	Level	Limit	Over	Read	Factor	Remark
	MHz	dBuV/m	Line	Limit	Level	dB	
1	11650.000	47.73	74.00	-26.27	38.18	9.55	Peak

Note:
1. Level = Read Level + Factor
2. Factor = Antenna- Factor + Cable Loss - Preamp Factor
3. Over Limit = Level - Limit Line

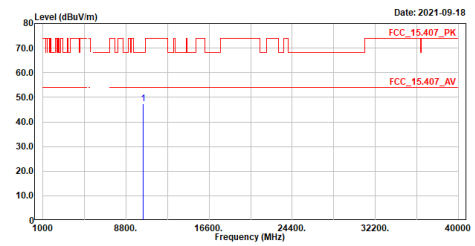
Site :966-3
Condition :3m ,HORIZONTAL
Mode :TX_ac80_5210MHz
TEST BY :Carlos Chen



No.	Frequency	Level	Limit	Over	Read	Factor	Remark
	MHz	dBuV/m	Line	Limit	Level	dB	
1	10428.000	46.17	68.22	-22.05	38.42	7.75	Peak

Note:
1. Level = Read Level + Factor
2. Factor = Antenna- Factor + Cable Loss - Preamp Factor
3. Over Limit = Level - Limit Line

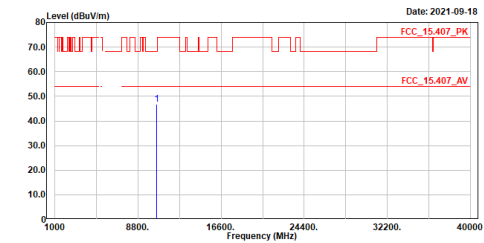
Site :966-3
Condition :3m ,VERTICAL
Mode :TX_ac80_5210MHz
TEST BY :Carlos Chen



No.	Frequency	Level	Limit	Over	Read	Factor	Remark
	MHz	dBuV/m	Line	Limit	Level	dB	
1	10428.000	47.27	68.22	-20.95	39.52	7.75	Peak

Note:
1. Level = Read Level + Factor
2. Factor = Antenna- Factor + Cable Loss - Preamp Factor
3. Over Limit = Level - Limit Line

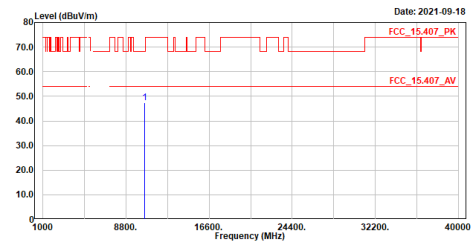
Site :966-3
Condition :3m ,HORIZONTAL
Mode :TX_ac80_5290MHz
TEST BY :Carlos Chen



No.	Frequency	Level	Limit	Over	Read	Factor	Remark
	MHz	dBuV/m	Line	Limit	Level	dB	
1	10580.000	46.74	68.22	-21.48	38.80	7.94	Peak

Note:
1. Level = Read Level + Factor
2. Factor = Antenna- Factor + Cable Loss - Preamp Factor
3. Over Limit = Level - Limit Line

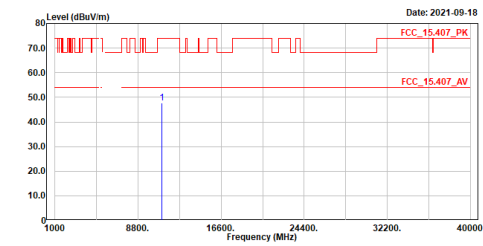
Site :966-3
Condition :3m ,VERTICAL
Mode :TX_ac80_5290MHz
TEST BY :Carlos Chen



No.	Frequency	Level	Limit	Over	Read	Factor	Remark
	MHz	dBuV/m	Line	Limit	Level	dB	
1	10580.000	47.30	68.22	-20.92	39.36	7.94	Peak

Note:
1. Level = Read Level + Factor
2. Factor = Antenna- Factor + Cable Loss - Preamp Factor
3. Over Limit = Level - Limit Line

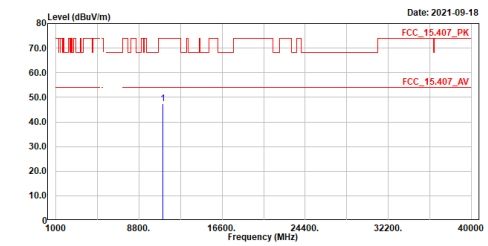
Site :966-3
Condition :3m ,HORIZONTAL
Mode :TX_ac80_5530MHz
TEST BY :Carlos Chen



No.	Frequency	Level	Limit	Over	Read	Factor	Remark
	MHz	dBuV/m	Line	Limit	Level	dB	
1	11060.000	47.66	74.00	-26.34	39.30	8.36	Peak

Note:
1. Level = Read Level + Factor
2. Factor = Antenna- Factor + Cable Loss - Preamp Factor
3. Over Limit = Level - Limit Line

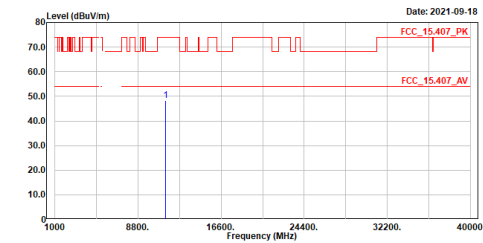
Site :966-3
Condition :3m ,VERTICAL
Mode :TX_ac80_5530MHz
TEST BY :Carlos Chen



No.	Frequency	Level	Limit	Over	Read	Factor	Remark
	MHz	dBuV/m	Line	Limit	Level	dB	
1	11060.000	47.36	74.00	-26.64	39.00	8.36	Peak

Note:
1. Level = Read Level + Factor
2. Factor = Antenna- Factor + Cable Loss - Preamp Factor
3. Over Limit = Level - Limit Line

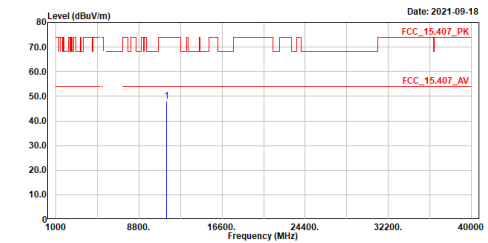
Site :966-3
Condition :3m ,HORIZONTAL
Mode :TX_ac80_5690MHz
TEST BY :Carlos Chen



No.	Frequency	Level	Limit	Over	Read	Factor	Remark
	MHz	dBuV/m	Line	Limit	Level	dB	
1	11380.000	48.21	74.00	-25.79	39.34	8.87	Peak

Note:
1. Level = Read Level + Factor
2. Factor = Antenna- Factor + Cable Loss - Preamp Factor
3. Over Limit = Level - Limit Line

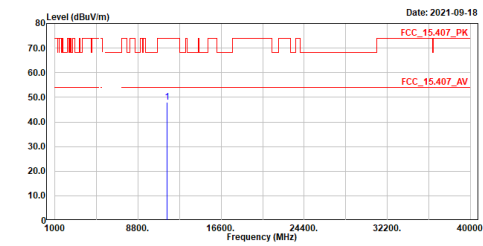
Site :966-3
Condition :3m ,VERTICAL
Mode :TX_ac80_5690MHz
TEST BY :Carlos Chen



No.	Frequency	Level	Limit	Over	Read	Factor	Remark
	MHz	dBuV/m	Line	Limit	Level	dB	
1	11380.000	48.00	74.00	-26.00	39.13	8.87	Peak

Note:
1. Level = Read Level + Factor
2. Factor = Antenna- Factor + Cable Loss - Preamp Factor
3. Over Limit = Level - Limit Line

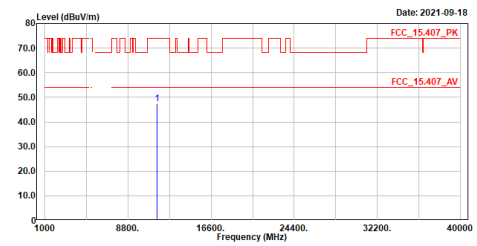
Site :966-3
Condition :3m ,HORIZONTAL
Mode :TX_ac80_5775MHz
TEST BY :Carlos Chen



No.	Frequency	Level	Limit	Over	Read	Factor	Remark
	MHz	dBuV/m	Line	Limit	Level	dB	
1	11550.000	48.00	74.00	-26.00	38.72	9.28	Peak

Note:
1. Level = Read Level + Factor
2. Factor = Antenna- Factor + Cable Loss - Preamp Factor
3. Over Limit = Level - Limit Line

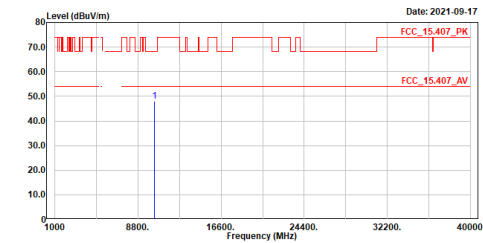
Site :966-3
Condition :3m ,VERTICAL
Mode :TX_ac80_5775MHz
TEST BY :Carlos Chen



No.	Frequency	Level	Limit	Over	Read	Factor	Remark
	MHz	dBuV/m	Line	Limit	Level	dB	
1	11550.000	47.36	74.00	-26.64	38.08	9.28	Peak

Note:
1. Level = Read Level + Factor
2. Factor = Antenna- Factor + Cable Loss - Preamp Factor
3. Over Limit = Level - Limit Line

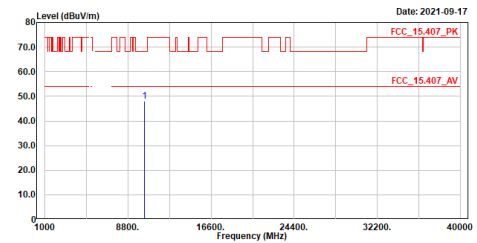
Site :966-3
Condition :3m ,HORIZONTAL
Mode :TX_n20_5180MHz
TEST BY :Carlos Chen



No.	Frequency	Level	Limit	Over	Read	Factor	Remark
	MHz	dBuV/m	Line	Limit	Level	dB	
1	18360.000	48.06	68.22	-20.16	48.33	7.73	Peak

Note:
1. Level = Read Level + Factor
2. Factor = Antenna- Factor + Cable Loss - Preamp Factor
3. Over Limit = Level - Limit Line

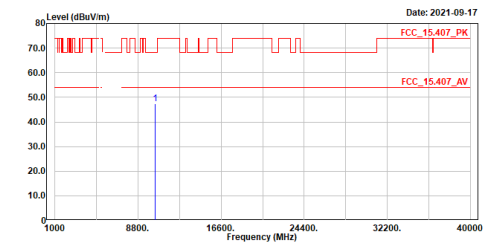
Site :966-3
Condition :3m ,VERTICAL
Mode :TX_n20_5180MHz
TEST BY :Carlos Chen



No.	Frequency	Level	Limit	Over	Read	Factor	Remark
	MHz	dBuV/m	Line	Limit	Level	dB	
1	18360.000	47.92	68.22	-20.30	48.19	7.73	Peak

Note:
1. Level = Read Level + Factor
2. Factor = Antenna- Factor + Cable Loss - Preamp Factor
3. Over Limit = Level - Limit Line

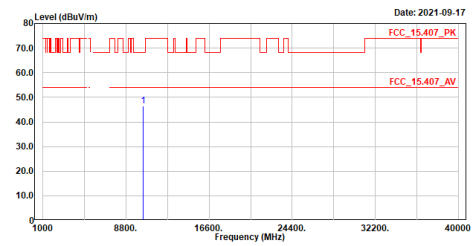
Site :966-3
Condition :3m ,HORIZONTAL
Mode :TX_n20_5220MHz
TEST BY :Carlos Chen



No.	Frequency	Level	Limit	Over	Read	Factor	Remark
	MHz	dBuV/m	Line	Limit	Level	dB	
1	10448.000	47.55	68.22	-20.67	39.80	7.75	Peak

Note:
1. Level = Read Level + Factor
2. Factor = Antenna- Factor + Cable Loss - Preamp Factor
3. Over Limit = Level - Limit Line

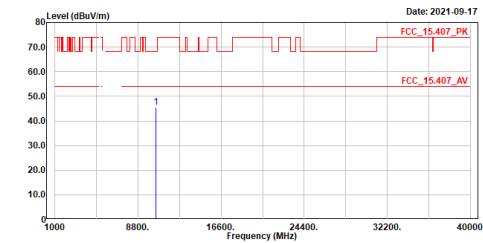
Site :966-3
Condition :3m ,VERTICAL
Mode :TX_n20_5220MHz
TEST BY :Carlos Chen



No.	Frequency	Level	Limit	Over	Read	Factor	Remark
	MHz	dBuV/m	Line	Limit	Level	dB	
1	10448.000	46.51	68.22	-21.71	38.76	7.75	Peak

Note:
1. Level = Read Level + Factor
2. Factor = Antenna- Factor + Cable Loss - Preamp Factor
3. Over Limit = Level - Limit Line

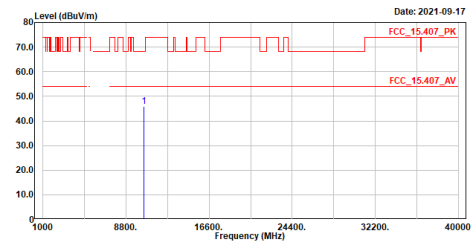
Site :966-3
Condition :3m ,HORIZONTAL
Mode :TX_n20_5240MHz
TEST BY :Carlos Chen



No.	Frequency	Level	Limit	Over	Read	Factor	Remark
	MHz	dBuV/m	Line	Limit	Level	dB	
1	10480.000	45.51	68.22	-22.71	37.80	7.71	Peak

Note:
1. Level = Read Level + Factor
2. Factor = Antenna- Factor + Cable Loss - Preamp Factor
3. Over Limit = Level - Limit Line

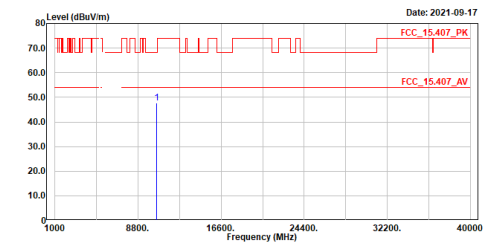
Site :966-3
Condition :3m ,VERTICAL
Mode :TX_n20_5240MHz
TEST BY :Carlos Chen



No.	Frequency	Level	Limit	Over	Read	Factor	Remark
	MHz	dBuV/m	Line	Limit	Level	dB	
1	10480.000	45.82	68.22	-22.40	38.11	7.71	Peak

Note:
1. Level = Read Level + Factor
2. Factor = Antenna- Factor + Cable Loss - Preamp Factor
3. Over Limit = Level - Limit Line

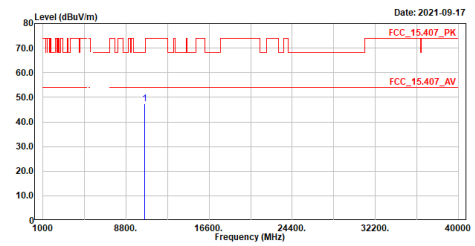
Site :966-3
Condition :3m ,HORIZONTAL
Mode :TX_n20_5280MHz
TEST BY :Carlos Chen



No.	Frequency	Level	Limit	Over	Read	Factor	Remark
	MHz	dBuV/m	Line	Limit	Level	dB	
1	10568.000	47.73	68.22	-20.49	39.86	7.87	Peak

Note:
1. Level = Read Level + Factor
2. Factor = Antenna- Factor + Cable Loss - Preamp Factor
3. Over Limit = Level - Limit Line

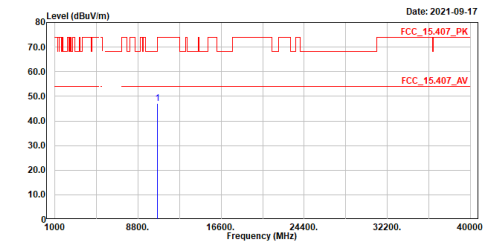
Site :966-3
Condition :3m ,VERTICAL
Mode :TX_n20_5280MHz
TEST BY :Carlos Chen



No.	Frequency	Level	Limit	Over	Read	Factor	Remark
	MHz	dBuV/m	Line	Limit	Level	dB	
1	10568.000	47.29	68.22	-20.93	39.42	7.87	Peak

Note:
1. Level = Read Level + Factor
2. Factor = Antenna- Factor + Cable Loss - Preamp Factor
3. Over Limit = Level - Limit Line

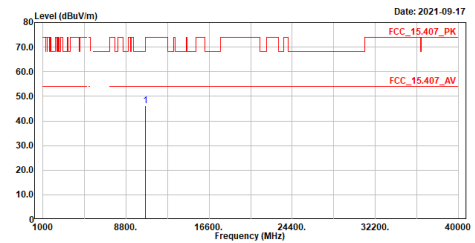
Site :966-3
Condition :3m ,HORIZONTAL
Mode :TX_n20_5300MHz
TEST BY :Carlos Chen



No.	Frequency	Level	Limit	Over	Read	Factor	Remark
	MHz	dBuV/m	Line	Limit	Level	dB	
1	10608.000	47.21	68.22	-21.01	39.21	8.00	Peak

Note:
1. Level = Read Level + Factor
2. Factor = Antenna- Factor + Cable Loss - Preamp Factor
3. Over Limit = Level - Limit Line

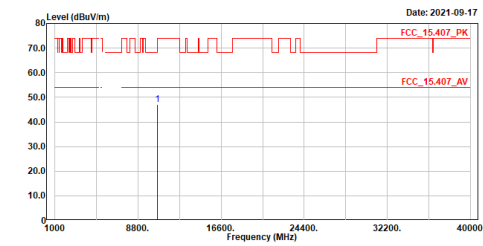
Site :966-3
Condition :3m ,VERTICAL
Mode :TX_n20_5300MHz
TEST BY :Carlos Chen



No.	Frequency	Level	Limit	Over	Read	Factor	Remark
	MHz	dBuV/m	Line	Limit	Level	dB	
1	10608.000	46.34	68.22	-21.88	38.34	8.00	Peak

Note:
1. Level = Read Level + Factor
2. Factor = Antenna- Factor + Cable Loss - Preamp Factor
3. Over Limit = Level - Limit Line

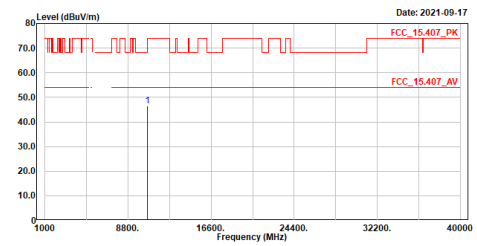
Site :966-3
Condition :3m ,HORIZONTAL
Mode :TX_n20_5320MHz
TEST BY :Carlos Chen



No.	Frequency	Level	Limit	Over	Read	Factor	Remark
	MHz	dBuV/m	Line	Limit	Level	dB	
1	10648.000	47.15	74.00	-26.85	39.17	7.98	Peak

Note:
1. Level = Read Level + Factor
2. Factor = Antenna- Factor + Cable Loss - Preamp Factor
3. Over Limit = Level - Limit Line

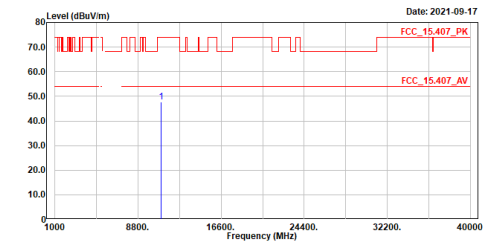
Site :966-3
Condition :3m ,VERTICAL
Mode :TX_n20_5320MHz
TEST BY :Carlos Chen



No.	Frequency	Level	Limit	Over	Read	Factor	Remark
	MHz	dBuV/m	Line	Limit	Level	dB	
1	10648.000	46.48	74.00	-27.52	38.50	7.98	Peak

Note:
1. Level = Read Level + Factor
2. Factor = Antenna- Factor + Cable Loss - Preamp Factor
3. Over Limit = Level - Limit Line

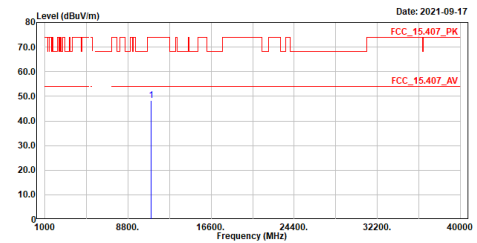
Site :966-3
Condition :3m ,HORIZONTAL
Mode :TX_n20_5500MHz
TEST BY :Carlos Chen



No.	Frequency	Level	Limit	Over	Read	Factor	Remark
	MHz	dBuV/m	Line	Limit	Level	dB	
1	11000.000	47.80	74.00	-26.20	39.55	8.25	Peak

Note:
1. Level = Read Level + Factor
2. Factor = Antenna- Factor + Cable Loss - Preamp Factor
3. Over Limit = Level - Limit Line

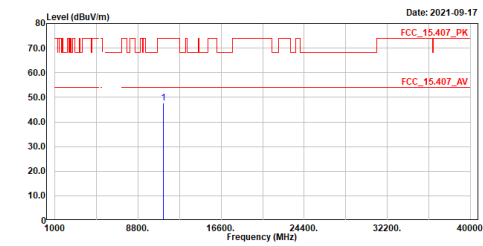
Site :966-3
Condition :3m ,VERTICAL
Mode :TX_n20_5500MHz
TEST BY :Carlos Chen



No.	Frequency	Level	Limit	Over	Read	Factor	Remark
	MHz	dBuV/m	Line	Limit	Level	dB	
1	11000.000	48.42	74.00	-25.58	40.17	8.25	Peak

Note:
1. Level = Read Level + Factor
2. Factor = Antenna- Factor + Cable Loss - Preamp Factor
3. Over Limit = Level - Limit Line

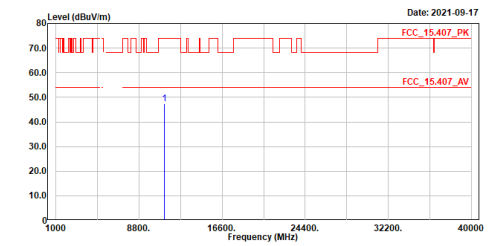
Site :966-3
Condition :3m ,HORIZONTAL
Mode :TX_n20_5580MHz
TEST BY :Carlos Chen



No.	Frequency	Level	Limit	Over	Read	Factor	Remark
	MHz	dBuV/m	Line	Limit	Level	dB	
1	11160.000	47.79	74.00	-26.21	39.31	8.48	Peak

Note:
1. Level = Read Level + Factor
2. Factor = Antenna- Factor + Cable Loss - Preamp Factor
3. Over Limit = Level - Limit Line

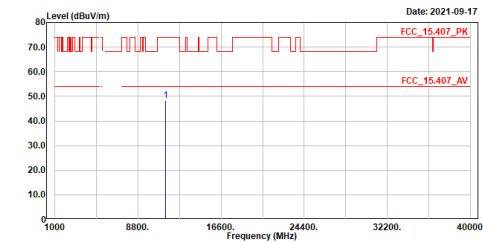
Site :966-3
Condition :3m ,VERTICAL
Mode :TX_n20_5580MHz
TEST BY :Carlos Chen



No.	Frequency	Level	Limit	Over	Read	Factor	Remark
	MHz	dBuV/m	Line	Limit	Level	dB	
1	11160.000	47.47	74.00	-26.53	38.99	8.48	Peak

Note:
1. Level = Read Level + Factor
2. Factor = Antenna- Factor + Cable Loss - Preamp Factor
3. Over Limit = Level - Limit Line

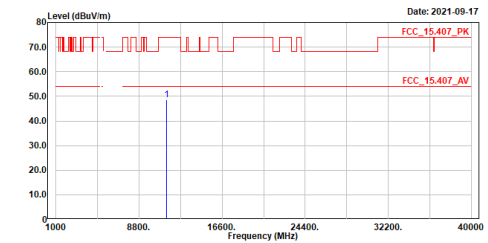
Site :966-3
Condition :3m ,HORIZONTAL
Mode :TX_n20_5700MHz
TEST BY :Carlos Chen



No.	Frequency	Level	Limit	Over	Read	Factor	Remark
	MHz	dBuV/m	Line	Limit	Level	dB	
1	11400.000	48.37	74.00	-25.63	39.44	8.93	Peak

Note:
1. Level = Read Level + Factor
2. Factor = Antenna- Factor + Cable Loss - Preamp Factor
3. Over Limit = Level - Limit Line

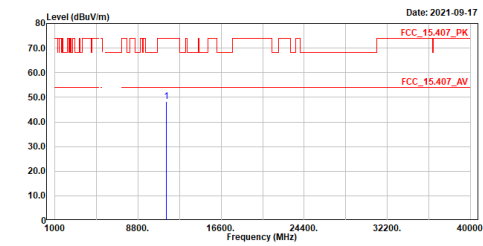
Site :966-3
Condition :3m ,VERTICAL
Mode :TX_n20_5700MHz
TEST BY :Carlos Chen



No.	Frequency	Level	Limit	Over	Read	Factor	Remark
	MHz	dBuV/m	Line	Limit	Level	dB	
1	11400.000	48.62	74.00	-25.38	39.69	8.93	Peak

Note:
1. Level = Read Level + Factor
2. Factor = Antenna- Factor + Cable Loss - Preamp Factor
3. Over Limit = Level - Limit Line

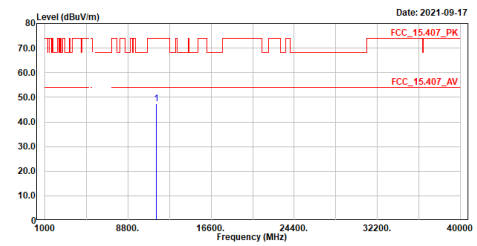
Site :966-3
Condition :3m ,HORIZONTAL
Mode :TX_n20_5720MHz
TEST BY :Carlos Chen



No.	Frequency	Level	Limit	Over	Read	Factor	Remark
	MHz	dBuV/m	Line	Limit	Level	dB	
1	11448.000	48.15	74.00	-25.85	39.11	9.04	Peak

Note:
1. Level = Read Level + Factor
2. Factor = Antenna- Factor + Cable Loss - Preamp Factor
3. Over Limit = Level - Limit Line

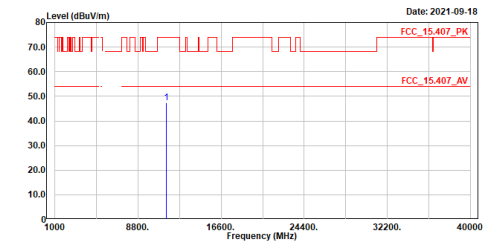
Site :966-3
Condition :3m ,VERTICAL
Mode :TX_n20_5720MHz
TEST BY :Carlos Chen



No.	Frequency	Level	Limit	Over	Read	Factor	Remark
	MHz	dBuV/m	Line	Limit	Level	dB	
1	11448.000	47.28	74.00	-26.72	38.24	9.04	Peak

Note:
1. Level = Read Level + Factor
2. Factor = Antenna- Factor + Cable Loss - Preamp Factor
3. Over Limit = Level - Limit Line

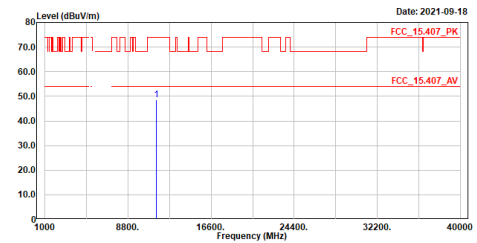
Site :966-3
Condition :3m ,HORIZONTAL
Mode :TX_n20_5745MHz
TEST BY :Carlos Chen



No.	Frequency	Level	Limit	Over	Read	Factor	Remark
	MHz	dBuV/m	Line	Limit	Level	dB	
1	11498.000	47.54	74.00	-26.46	38.41	9.13	Peak

Note:
1. Level = Read Level + Factor
2. Factor = Antenna- Factor + Cable Loss - Preamp Factor
3. Over Limit = Level - Limit Line

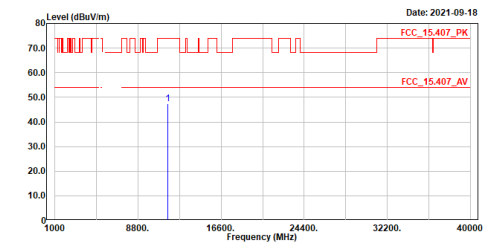
Site :966-3
Condition :3m ,VERTICAL
Mode :TX_n20_5745MHz
TEST BY :Carlos Chen



No.	Frequency	Level	Limit	Over	Read	Factor	Remark
	MHz	dBuV/m	Line	Limit	Level	dB	
1	11498.000	48.59	74.00	-25.41	39.46	9.13	Peak

Note:
1. Level = Read Level + Factor
2. Factor = Antenna- Factor + Cable Loss - Preamp Factor
3. Over Limit = Level - Limit Line

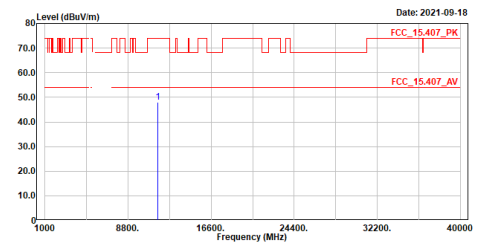
Site :966-3
Condition :3m ,HORIZONTAL
Mode :TX_n20_5785MHz
TEST BY :Carlos Chen



No.	Frequency	Level	Limit	Over	Read	Factor	Remark
	MHz	dBuV/m	Line	Limit	Level	dB	
1	11578.000	47.54	74.00	-26.46	38.20	9.34	Peak

Note:
1. Level = Read Level + Factor
2. Factor = Antenna- Factor + Cable Loss - Preamp Factor
3. Over Limit = Level - Limit Line

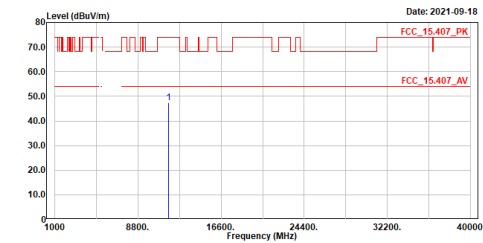
Site :966-3
Condition :3m ,VERTICAL
Mode :TX_n20_5785MHz
TEST BY :Carlos Chen



No.	Frequency	Level	Limit	Over	Read	Factor	Remark
	MHz	dBuV/m	Line	Limit	Level	dB	
1	11578.000	47.91	74.00	-26.09	38.57	9.34	Peak

Note:
1. Level = Read Level + Factor
2. Factor = Antenna- Factor + Cable Loss - Preamp Factor
3. Over Limit = Level - Limit Line

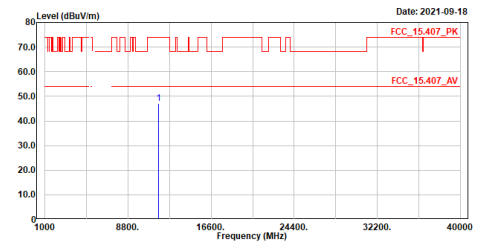
Site :966-3
Condition :3m ,HORIZONTAL
Mode :TX_n20_5825MHz
TEST BY :Carlos Chen



No.	Frequency	Level	Limit	Over	Read	Factor	Remark
	MHz	dBuV/m	Line	Limit	Level	dB	
1	11658.000	47.45	74.00	-26.55	37.90	9.55	Peak

Note:
1. Level = Read Level + Factor
2. Factor = Antenna- Factor + Cable Loss - Preamp Factor
3. Over Limit = Level - Limit Line

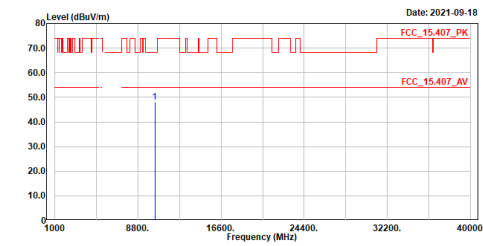
Site :966-3
Condition :3m ,VERTICAL
Mode :TX_n20_5825MHz
TEST BY :Carlos Chen



No.	Frequency	Level	Limit	Over	Read	Factor	Remark
	MHz	dBuV/m	Line	Limit	Level	dB	
1	11658.000	46.96	74.00	-27.04	37.41	9.55	Peak

Note:
1. Level = Read Level + Factor
2. Factor = Antenna- Factor + Cable Loss - Preamp Factor
3. Over Limit = Level - Limit Line

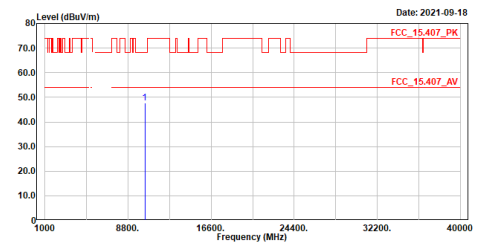
Site :966-3
Condition :3m ,HORIZONTAL
Mode :TX_n40_5190MHz
TEST BY :Carlos Chen



No.	Frequency	Level	Limit	Over	Read	Factor	Remark
	MHz	dBuV/m	Line	Limit	Level	dB	
1	10380.000	47.99	68.22	-20.23	48.25	7.74	Peak

Note:
1. Level = Read Level + Factor
2. Factor = Antenna- Factor + Cable Loss - Preamp Factor
3. Over Limit = Level - Limit Line

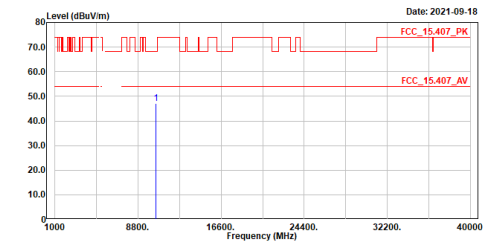
Site :966-3
Condition :3m ,VERTICAL
Mode :TX_n40_5190MHz
TEST BY :Carlos Chen



No.	Frequency	Level	Limit	Over	Read	Factor	Remark
	MHz	dBuV/m	Line	Limit	Level	dB	
1	10380.000	47.66	68.22	-20.56	39.92	7.74	Peak

Note:
1. Level = Read Level + Factor
2. Factor = Antenna- Factor + Cable Loss - Preamp Factor
3. Over Limit = Level - Limit Line

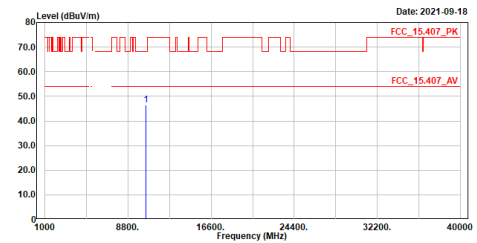
Site :966-3
Condition :3m ,HORIZONTAL
Mode :TX_n40_5230MHz
TEST BY :Carlos Chen



No.	Frequency	Level	Limit	Over	Read	Factor	Remark
	MHz	dBuV/m	Line	Limit	Level	dB	
1	10460.000	47.21	68.22	-21.01	39.48	7.73	Peak

Note:
1. Level = Read Level + Factor
2. Factor = Antenna- Factor + Cable Loss - Preamp Factor
3. Over Limit = Level - Limit Line

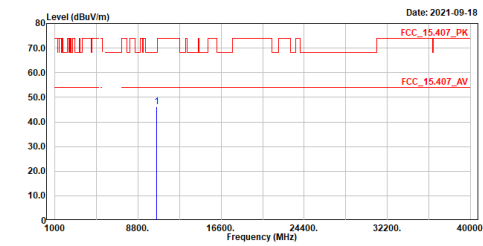
Site :966-3
Condition :3m ,VERTICAL
Mode :TX_n40_5230MHz
TEST BY :Carlos Chen



No.	Frequency	Level	Limit	Over	Read	Factor	Remark
	MHz	dBuV/m	Line	Limit	Level	dB	
1	10460.000	46.56	68.22	-21.66	38.83	7.73	Peak

Note:
1. Level = Read Level + Factor
2. Factor = Antenna- Factor + Cable Loss - Preamp Factor
3. Over Limit = Level - Limit Line

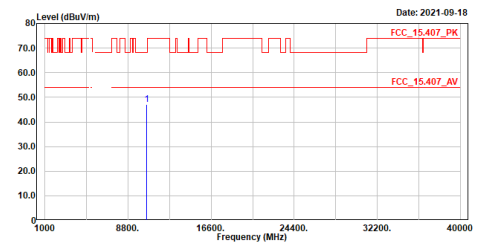
Site :966-3
Condition :3m ,HORIZONTAL
Mode :TX_n40_5270MHz
TEST BY :Carlos Chen



No.	Frequency	Level	Limit	Over	Read	Factor	Remark
	MHz	dBuV/m	Line	Limit	Level	dB	
1	10548.000	46.04	68.22	-22.18	38.23	7.81	Peak

Note:
1. Level = Read Level + Factor
2. Factor = Antenna- Factor + Cable Loss - Preamp Factor
3. Over Limit = Level - Limit Line

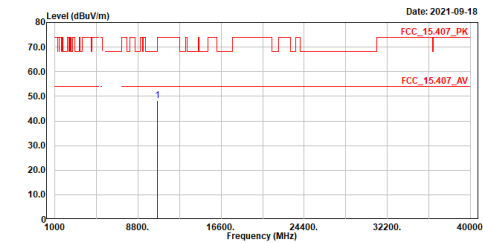
Site :966-3
Condition :3m ,VERTICAL
Mode :TX_n40_5270MHz
TEST BY :Carlos Chen



No.	Frequency	Level	Limit	Over	Read	Factor	Remark
	MHz	dBuV/m	Line	Limit	Level	dB	
1	10548.000	47.21	68.22	-21.01	39.40	7.81	Peak

Note:
1. Level = Read Level + Factor
2. Factor = Antenna- Factor + Cable Loss - Preamp Factor
3. Over Limit = Level - Limit Line

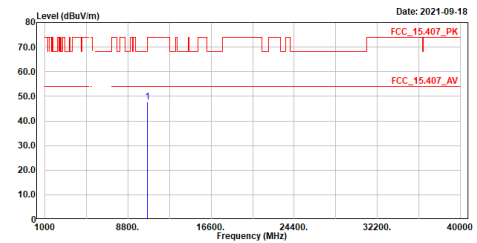
Site :966-3
Condition :3m ,HORIZONTAL
Mode :TX_n40_5310MHz
TEST BY :Carlos Chen



No.	Frequency	Level	Limit	Over	Read	Factor	Remark
	MHz	dBuV/m	Line	Limit	Level	dB	
1	10628.000	48.35	74.08	-25.65	48.36	7.99	Peak

Note:
1. Level = Read Level + Factor
2. Factor = Antenna- Factor + Cable Loss - Preamp Factor
3. Over Limit = Level - Limit Line

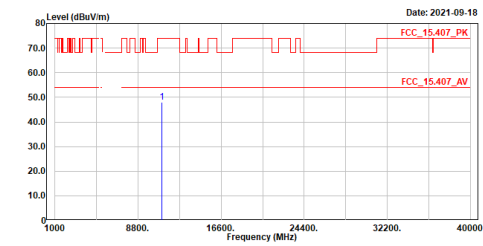
Site :966-3
Condition :3m ,VERTICAL
Mode :TX_n40_5310MHz
TEST BY :Carlos Chen



No.	Frequency	Level	Limit	Over	Read	Factor	Remark
	MHz	dBuV/m	Line	Limit	Level	dB	
1	10628.000	47.73	74.08	-26.27	39.74	7.99	Peak

Note:
1. Level = Read Level + Factor
2. Factor = Antenna- Factor + Cable Loss - Preamp Factor
3. Over Limit = Level - Limit Line

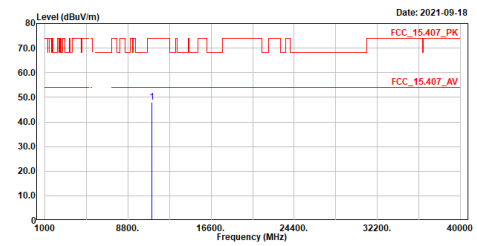
Site :966-3
Condition :3m ,HORIZONTAL
Mode :TX_n40_5510MHz
TEST BY :Carlos Chen



No.	Frequency	Level	Limit	Over	Read	Factor	Remark
	MHz	dBuV/m	Line	Limit	Level	dB	
1	11020.000	48.10	74.00	-25.90	39.79	8.31	Peak

Note:
1. Level = Read Level + Factor
2. Factor = Antenna- Factor + Cable Loss - Preamp Factor
3. Over Limit = Level - Limit Line

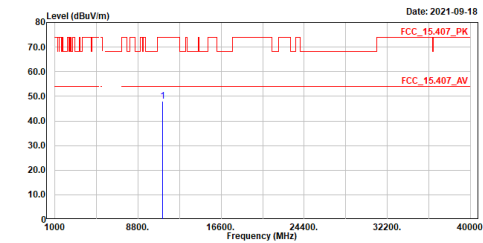
Site :966-3
Condition :3m ,VERTICAL
Mode :TX_n40_5510MHz
TEST BY :Carlos Chen



No.	Frequency	Level	Limit	Over	Read	Factor	Remark
	MHz	dBuV/m	Line	Limit	Level	dB	
1	11020.000	47.90	74.00	-26.10	39.59	8.31	Peak

Note:
1. Level = Read Level + Factor
2. Factor = Antenna- Factor + Cable Loss - Preamp Factor
3. Over Limit = Level - Limit Line

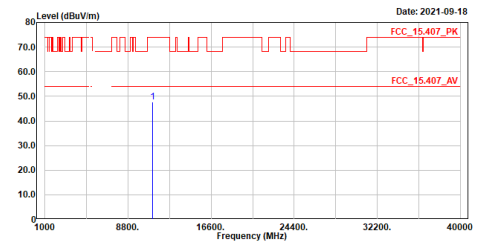
Site :966-3
Condition :3m ,HORIZONTAL
Mode :TX_n40_5550MHz
TEST BY :Carlos Chen



No.	Frequency	Level	Limit	Over	Read	Factor	Remark
	MHz	dBuV/m	Line	Limit	Level	dB	
1	11100.000	48.14	74.00	-25.86	39.75	8.39	Peak

Note:
1. Level = Read Level + Factor
2. Factor = Antenna- Factor + Cable Loss - Preamp Factor
3. Over Limit = Level - Limit Line

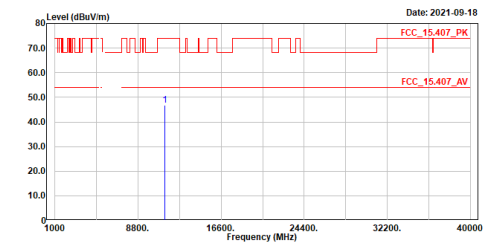
Site :966-3
Condition :3m ,VERTICAL
Mode :TX_n40_5550MHz
TEST BY :Carlos Chen



No.	Frequency	Level	Limit	Over	Read	Factor	Remark
	MHz	dBuV/m	Line	Limit	Level	dB	
1	11100.000	47.56	74.00	-26.44	39.17	8.39	Peak

Note:
1. Level = Read Level + Factor
2. Factor = Antenna- Factor + Cable Loss - Preamp Factor
3. Over Limit = Level - Limit Line

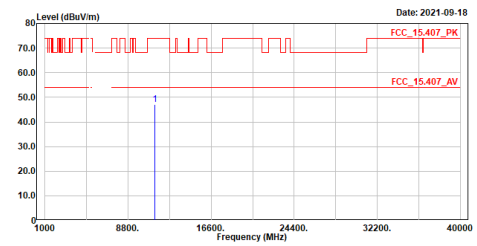
Site :966-3
Condition :3m ,HORIZONTAL
Mode :TX_n40_5670MHz
TEST BY :Carlos Chen



No.	Frequency	Level	Limit	Over	Read	Factor	Remark
	MHz	dBuV/m	Line	Limit	Level	dB	
1	11348.000	46.92	74.00	-27.08	38.13	8.79	Peak

Note:
1. Level = Read Level + Factor
2. Factor = Antenna- Factor + Cable Loss - Preamp Factor
3. Over Limit = Level - Limit Line

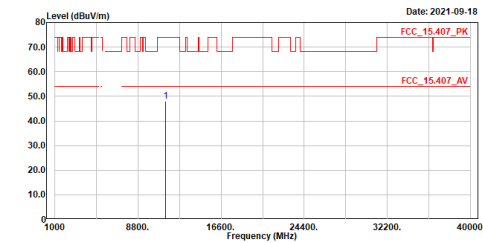
Site :966-3
Condition :3m ,VERTICAL
Mode :TX_n40_5670MHz
TEST BY :Carlos Chen



No.	Frequency	Level	Limit	Over	Read	Factor	Remark
	MHz	dBuV/m	Line	Limit	Level	dB	
1	11348.000	47.24	74.00	-26.76	38.45	8.79	Peak

Note:
1. Level = Read Level + Factor
2. Factor = Antenna- Factor + Cable Loss - Preamp Factor
3. Over Limit = Level - Limit Line

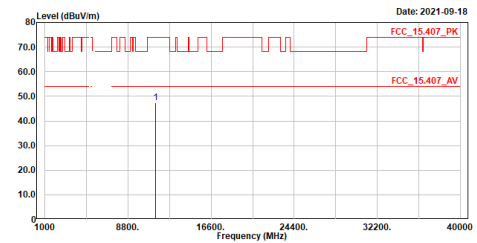
Site :966-3
Condition :3m ,HORIZONTAL
Mode :TX_n40_5710MHz
TEST BY :Carlos Chen



No.	Frequency	Level	Limit	Over	Read	Factor	Remark
	MHz	dBuV/m	Line	Limit	Level	dB	
1	11428.000	47.90	74.00	-26.10	38.92	8.98	Peak

Note:
1. Level = Read Level + Factor
2. Factor = Antenna- Factor + Cable Loss - Preamp Factor
3. Over Limit = Level - Limit Line

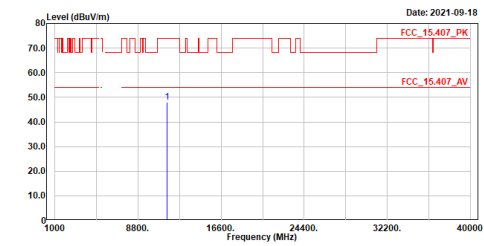
Site :966-3
Condition :3m ,VERTICAL
Mode :TX_n40_5710MHz
TEST BY :Carlos Chen



No.	Frequency	Level	Limit	Over	Read	Factor	Remark
	MHz	dBuV/m	Line	Limit	Level	dB	
1	11428.000	47.30	74.00	-26.70	38.32	8.98	Peak

Note:
1. Level = Read Level + Factor
2. Factor = Antenna- Factor + Cable Loss - Preamp Factor
3. Over Limit = Level - Limit Line

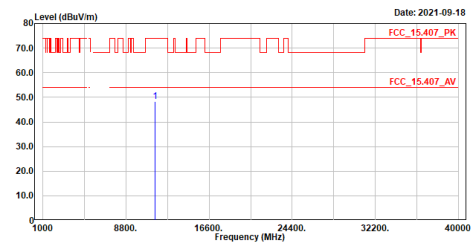
Site :966-3
Condition :3m ,HORIZONTAL
Mode :TX_n40_5755MHz
TEST BY :Carlos Chen



No.	Frequency	Level	Limit	Over	Read	Factor	Remark
	MHz	dBuV/m	Line	Limit	Level	dB	
1	11510.000	48.15	74.00	-25.85	38.98	9.17	Peak

Note:
1. Level = Read Level + Factor
2. Factor = Antenna- Factor + Cable Loss - Preamp Factor
3. Over Limit = Level - Limit Line

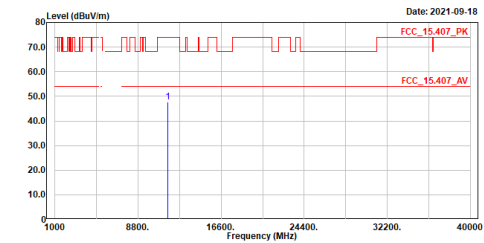
Site :966-3
Condition :3m ,VERTICAL
Mode :TX_n40_5755MHz
TEST BY :Carlos Chen



No.	Frequency	Level	Limit	Over	Read	Factor	Remark
	MHz	dBuV/m	Line	Limit	Level	dB	
1	11510.000	48.30	74.00	-25.70	39.13	9.17	Peak

Note:
1. Level = Read Level + Factor
2. Factor = Antenna- Factor + Cable Loss - Preamp Factor
3. Over Limit = Level - Limit Line

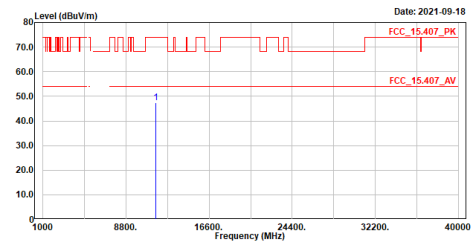
Site :966-3
Condition :3m ,HORIZONTAL
Mode :TX_n40_5755MHz
TEST BY :Carlos Chen



No.	Frequency	Level	Limit	Over	Read	Factor	Remark
	MHz	dBuV/m	Line	Limit	Level	dB	
1	11590.000	47.58	74.00	-26.42	38.17	9.41	Peak

Note:
1. Level = Read Level + Factor
2. Factor = Antenna- Factor + Cable Loss - Preamp Factor
3. Over Limit = Level - Limit Line

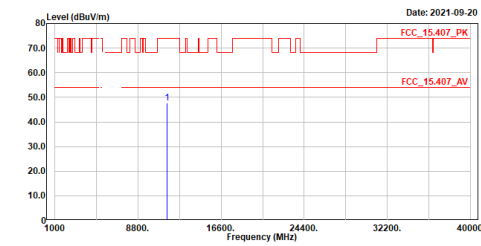
Site :966-3
Condition :3m ,VERTICAL
Mode :TX_n40_5755MHz
TEST BY :Carlos Chen



No.	Frequency	Level	Limit	Over	Read	Factor	Remark
	MHz	dBuV/m	Line	Limit	Level	dB	
1	11590.000	47.54	74.00	-26.46	38.13	9.41	Peak

Note:
1. Level = Read Level + Factor
2. Factor = Antenna- Factor + Cable Loss - Preamp Factor
3. Over Limit = Level - Limit Line

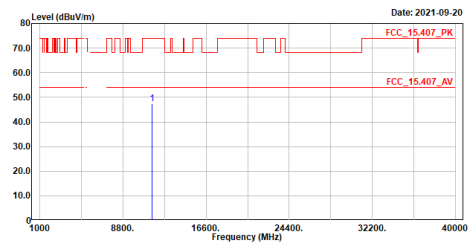
Site :966-3
Condition :3m ,HORIZONTAL
Mode :RX_ac80_5775MHz
TEST BY :Carlos Chen



No.	Frequency	Level	Limit	Over	Read	Factor	Remark
	MHz	dBuV/m	Line	Limit	Level	dB	
1	11558.000	47.70	74.00	-26.30	38.42	9.28	Peak

Note:
1. Level = Read Level + Factor
2. Factor = Antenna- Factor + Cable Loss - Preamp Factor
3. Over Limit = Level - Limit Line

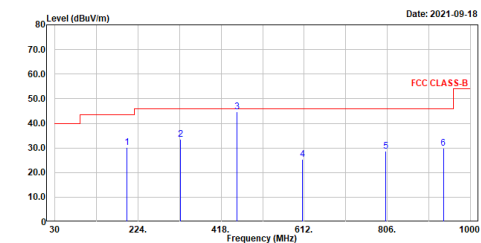
Site :966-3
Condition :3m ,VERTICAL
Mode :RX_ac80_5775MHz
TEST BY :Carlos Chen



No.	Frequency	Level	Limit	Over	Read	Factor	Remark
	MHz	dBuV/m	Line	Limit	Level	dB	
1	11558.000	47.55	74.00	-26.45	38.27	9.28	Peak

Note:
1. Level = Read Level + Factor
2. Factor = Antenna- Factor + Cable Loss - Preamp Factor
3. Over Limit = Level - Limit Line

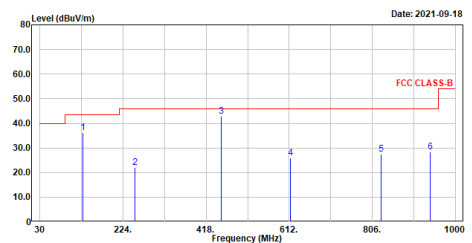
Site :966-1
Condition :3m ,HORIZONTAL
Mode :TX_ac80_5775MHz
TEST BY :Caster



No.	Frequency	Level	Limit	Over	Read	Factor	Remark
	MHz	dBuV/m	Line	Limit	Level	dB	
1	197.810	30.20	43.50	-13.30	44.67	-14.47	QP
2	322.940	33.65	46.00	-12.35	44.06	-10.41	QP
3	454.860	44.79	46.00	-1.21	52.02	-7.23	QP
4	607.150	25.35	46.00	-20.65	29.67	-4.32	QP
5	802.120	28.77	46.00	-17.23	30.54	-1.77	QP
6	936.950	29.89	46.00	-16.11	30.25	-0.36	QP

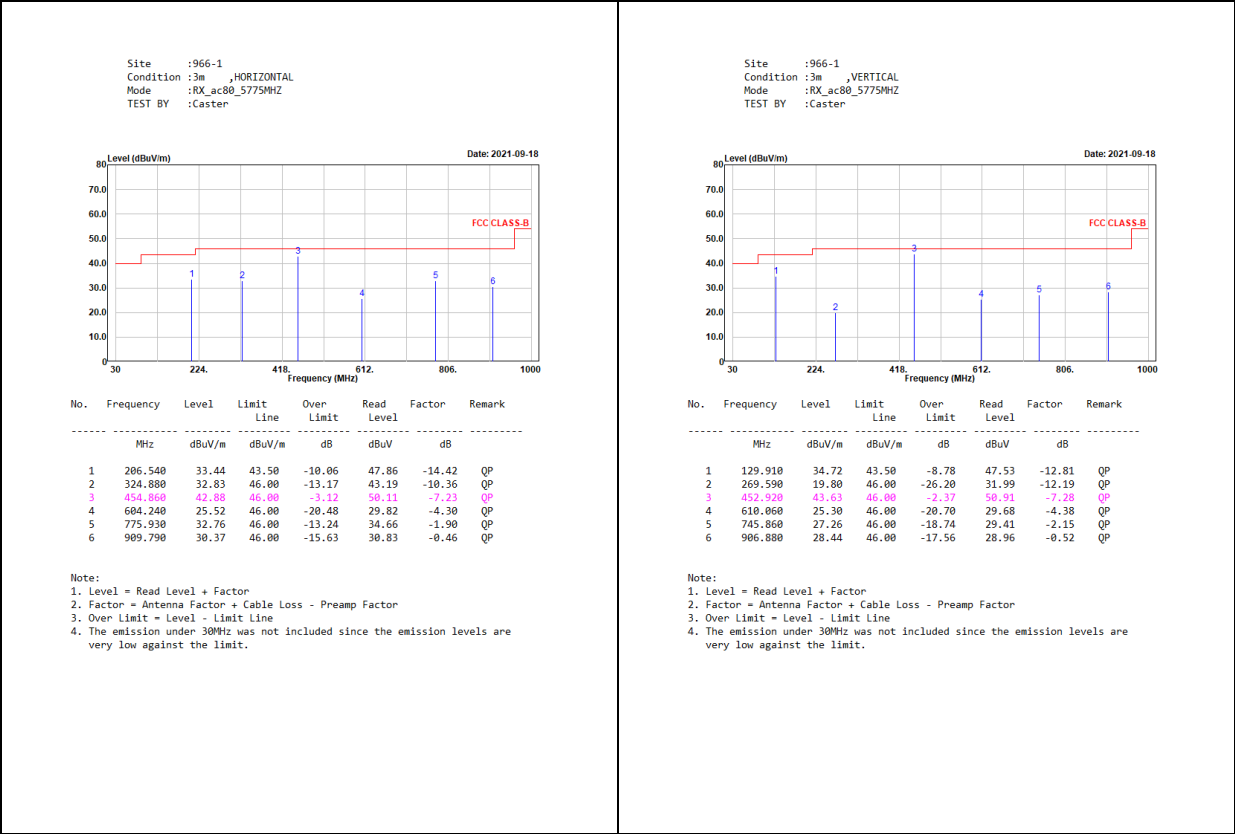
Note:
1. Level = Read Level + Factor
2. Factor = Antenna Factor + Cable Loss - Preamp Factor
3. Over Limit = Level - Limit Line
4. The emission under 30MHz was not included since the emission levels are very low against the limit.

Site :966-1
Condition :3m ,VERTICAL
Mode :TX_ac80_5775MHz
TEST BY :Caster



No.	Frequency	Level	Limit	Over	Read	Factor	Remark
	MHz	dBuV/m	Line	Limit	Level	dB	
1	129.910	36.24	43.50	-7.26	49.05	-12.81	QP
2	252.130	22.10	46.00	-23.90	34.87	-12.77	QP
3	453.890	42.89	46.00	-3.11	50.15	-7.26	QP
4	614.910	25.84	46.00	-20.16	30.30	-4.46	QP
5	826.370	27.57	46.00	-18.43	29.16	-1.59	QP
6	941.800	28.34	46.00	-17.66	28.59	-0.25	QP

Note:
1. Level = Read Level + Factor
2. Factor = Antenna Factor + Cable Loss - Preamp Factor
3. Over Limit = Level - Limit Line
4. The emission under 30MHz was not included since the emission levels are very low against the limit.



10. 發射功率控制(TPC)

10.1. 適用標準

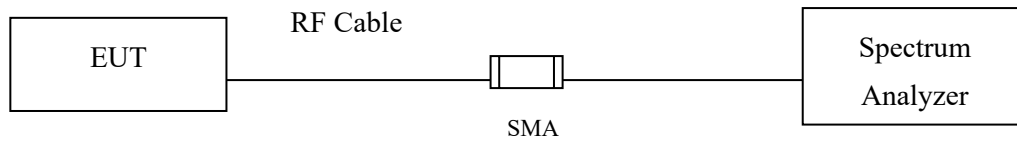
依據國家通訊傳播委員會低功率射頻器材技術規範之第 5.7.7.1 節，發射功率控制(TPC)：操作於 5.25 GHz~5.35 GHz 與 5.470 GHz~5.725 GHz 頻段的設備，應具備發射功率控制功能。設備必須至少具有 6 dB 低於平均 EIRP 30 dBm 的能力。EIRP 低於 500 mW 之系統不須具備 TPC 功能。

10.2. 發射功率控制測試結果

此待測物於 5.25 GHz~5.35 GHz 與 5.470 GHz~5.725 GHz 的頻段，EIRP 大於 500mW，須具備 TPC 功能。

11. 佔用頻帶寬度

11.1. 測試架構圖



11.2. 適用標準

依據國家通訊傳播委員會低功率射頻器材技術規範之第 5.7.5 節，在 5.725 GHz~5.850 GHz 頻段操作之設備，其 6 dB 頻寬至少應有 500 kHz。

11.3. 量測方法

待測物之天線埠經由適當之衰減直接連至頻譜分析儀 RF 輸入端，設定頻譜分析儀之解析度頻寬為 100kHz，視訊頻寬不小於解析度頻寬，頻率掃瞄範圍(SPAN)遠大於解析度頻寬。

待測物應在正常發射狀態下量測。

11.4. 佔用頻帶寬度測試結果

待測物名稱：Intel® Dual Band Wireless-AC 3160

待測物型號：3160HMW

測試頻道：CH 149 (5745MHz)

6 dB 頻寬：100kHz

量測天線：--

檢測器：峰值

測試日期：106 年 11 月 21 日

測試項目：佔用頻帶寬度

測試模式：Mode 1: 發射器 802.11a

視頻頻寬：300kHz

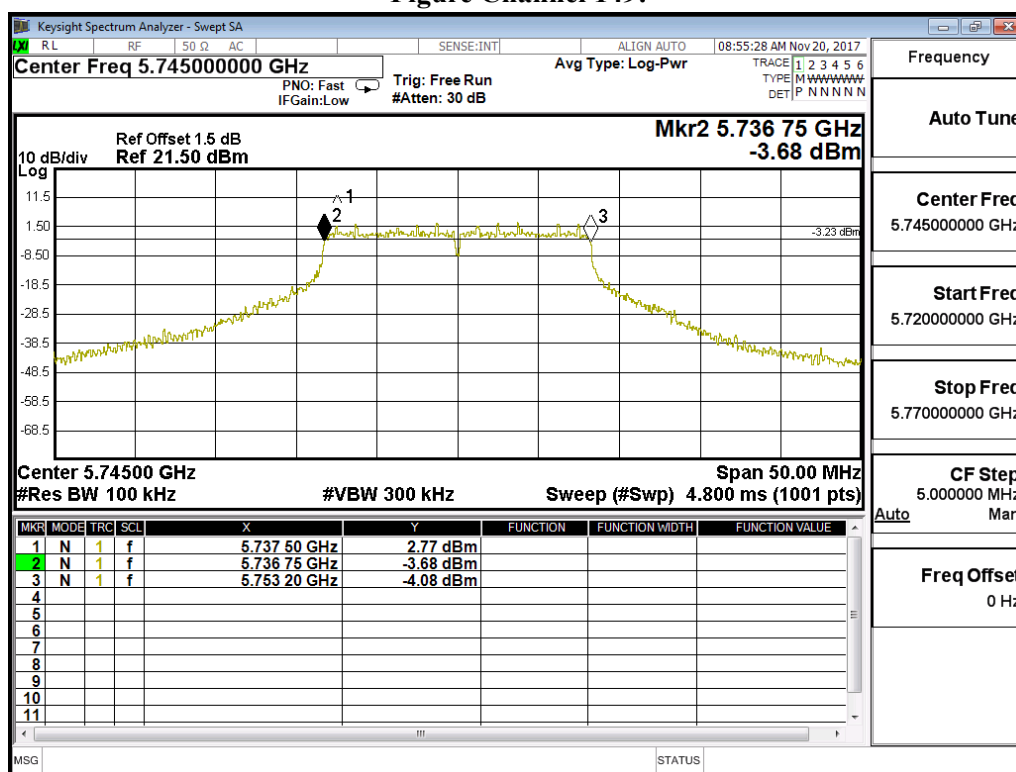
測試距離：Conducted

環境溫度：22 °C

環境濕度：55 %

Channel No.	Frequency (MHz)	Measurement Level (kHz)	Required Limit (kHz)	Result
149	5745	16450	>500	Pass

Figure Channel 149:



待測物名稱：Intel® Dual Band Wireless-AC 3160

待測物型號：3160HMW

測試項目：佔用頻帶寬度

測試頻道：CH 157 (5785MHz)

測試模式：Mode 1: 發射器 802.11a

6 dB 頻寬：100kHz

視頻頻寬：300kHz

量測天線：--

測試距離：Conducted

檢測器：峰值

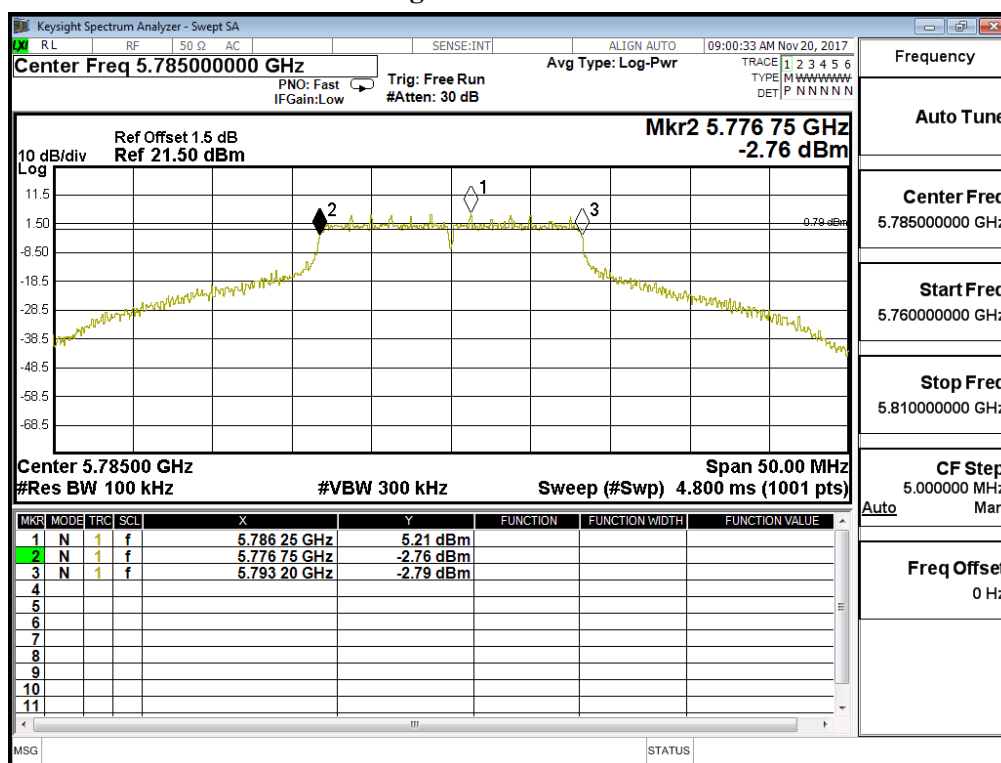
環境溫度：22 °C

測試日期：106 年 11 月 21 日

環境濕度：55 %

Channel No.	Frequency (MHz)	Measurement Level (kHz)	Required Limit (kHz)	Result
157	5785	16450	>500	Pass

Figure Channel 157:



環境濕度：55 %

待測物名稱：Intel® Dual Band Wireless-AC 3160

待測物型號：3160Hmw

測試頻道：CH 149 (5745MHz)

6 dB 頻寬：100kHz

量測天線：--

檢測器：峰值

測試日期：106 年 11 月 21 日

測試項目：佔用頻帶寬度

測試模式：Mode 1: 發射器 802.11n-20BW

視頻頻寬：300kHz

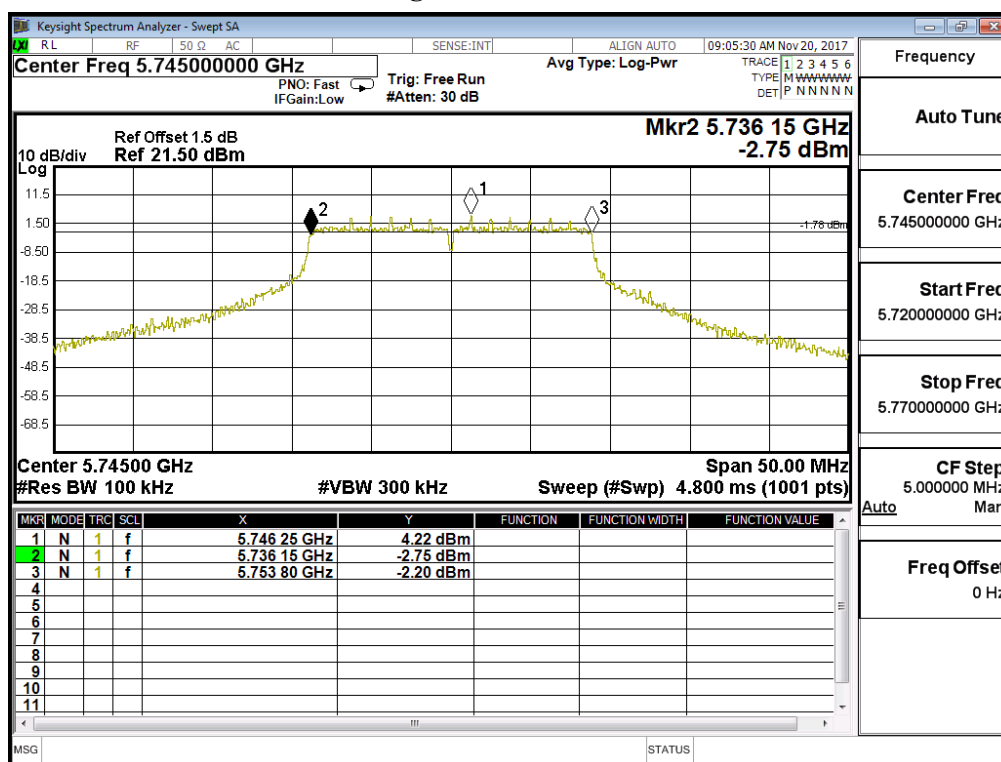
測試距離：Conducted

環境溫度：22 °C

環境濕度：55 %

Channel No.	Frequency (MHz)	Measurement Level (kHz)	Required Limit (kHz)	Result
149	5745	17650	>500	Pass

Figure Channel 149:



待測物名稱：Intel® Dual Band Wireless-AC 3160

待測物型號：3160HMMW

測試頻道：CH 157 (5785MHz)

6 dB 頻寬：100kHz

量測天線：--

檢測器：峰值

測試日期：106 年 11 月 21 日

測試項目：佔用頻帶寬度

測試模式：Mode 1: 發射器 802.11n-20BW

視頻頻寬：300kHz

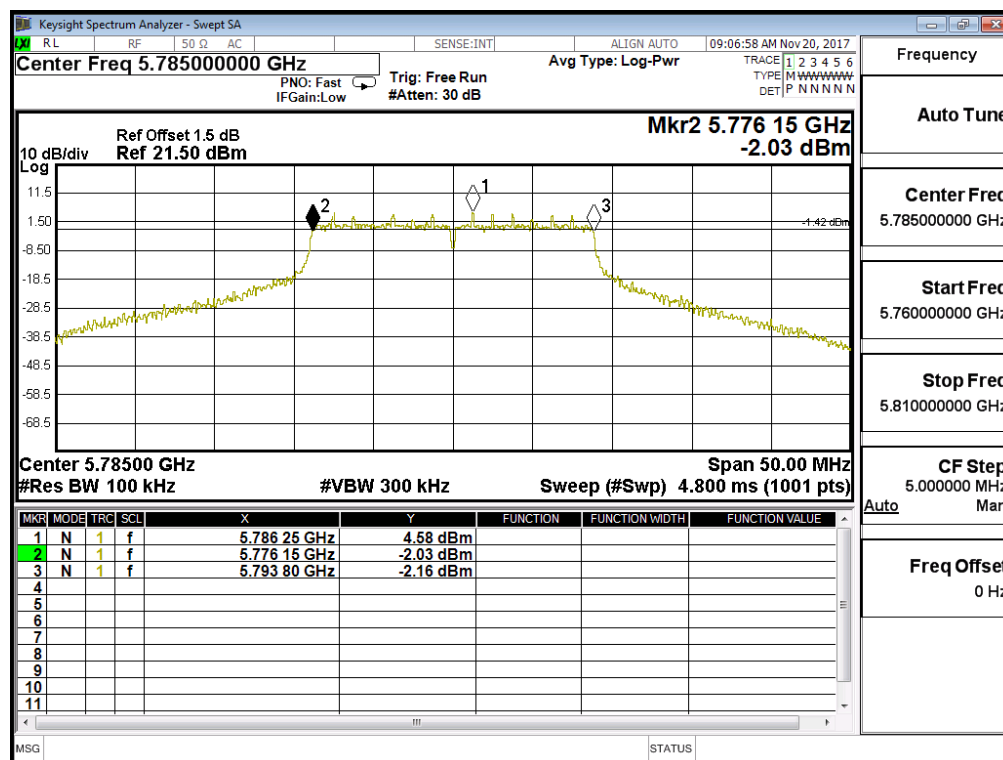
測試距離：Conducted

環境溫度：22 °C

環境濕度：55 %

Channel No.	Frequency (MHz)	Measurement Level (kHz)	Required Limit (kHz)	Result
157	5785	17650	>500	Pass

Figure Channel 157:



待測物名稱：Intel® Dual Band Wireless-AC 3160

待測物型號：3160HMW

測試項目：佔用頻帶寬度

測試頻道：CH 165 (5825MHz)

測試模式：Mode 1: 發射器 802.11n-20BW

6 dB 頻寬：100kHz

視頻頻寬：300kHz

量測天線：--

測試距離：Conducted

檢測器：峰值

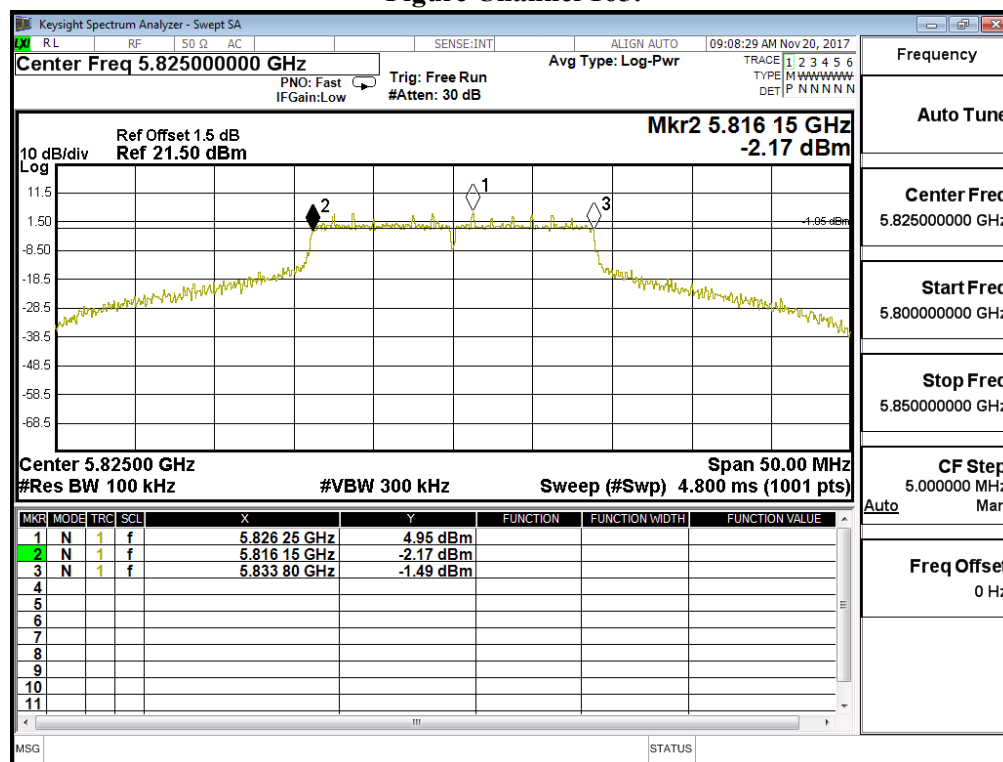
環境溫度：22 °C

測試日期：106 年 11 月 21 日

環境濕度：55 %

Channel No.	Frequency (MHz)	Measurement Level (kHz)	Required Limit (kHz)	Result
165	5825	17650	>500	Pass

Figure Channel 165:



待測物名稱：Intel® Dual Band Wireless-AC 3160

待測物型號：3160HMW

測試項目：佔用頻帶寬度

測試頻道：CH 151 (5755MHz)

測試模式：Mode 1: 發射器 802.11n-40BW

6 dB 頻寬：100kHz

視頻頻寬：300kHz

量測天線：--

測試距離：Conducted

檢測器：峰值

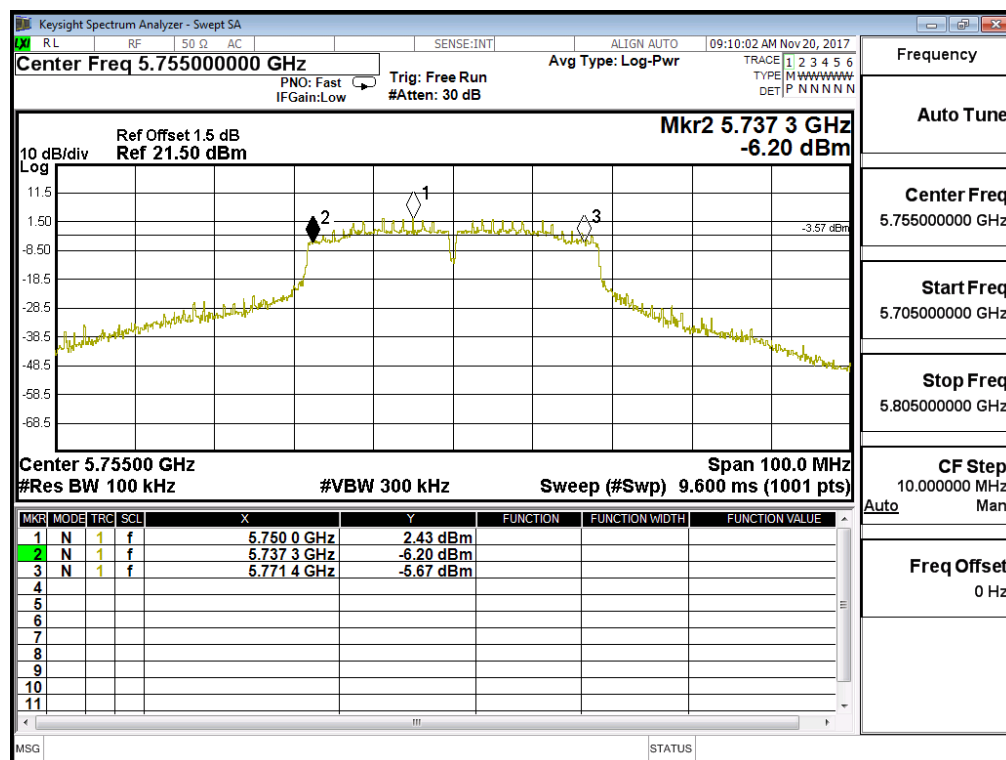
環境溫度：22 °C

測試日期：106 年 11 月 21 日

環境濕度：55 %

Channel No.	Frequency (MHz)	Measurement Level (kHz)	Required Limit (kHz)	Result
151	5755	34100	>500	Pass

Figure Channel 151:



待測物名稱：Intel® Dual Band Wireless-AC 3160

待測物型號：3160HMW

測試項目：佔用頻帶寬度

測試頻道：CH 159 (5795MHz)

測試模式：Mode 1: 發射器 802.11n-40BW

6 dB 頻寬：100kHz

視頻頻寬：300kHz

量測天線：--

測試距離：Conducted

檢測器：峰值

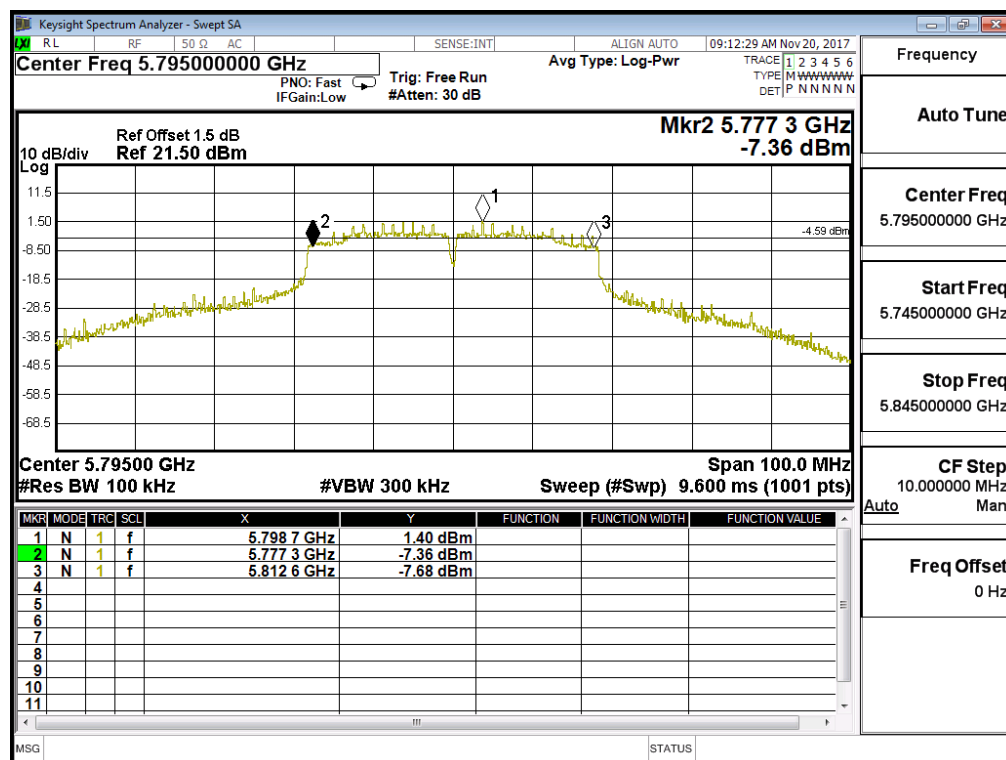
環境溫度：22 °C

測試日期：106 年 11 月 21 日

環境濕度：55 %

Channel No.	Frequency (MHz)	Measurement Level (kHz)	Required Limit (kHz)	Result
159	5795	35300	>500	Pass

Figure Channel 159:



待測物名稱：Intel® Dual Band Wireless-AC 3160

待測物型號：3160HWMW

測試項目：佔用頻帶寬度

測試頻道：CH 155 (5775MHz)

測試模式：Mode 1: 發射器 802.11ac-80BW

6 dB 頻寬：100kHz

視頻頻寬：300kHz

量測天線：--

測試距離：Conducted

檢測器：峰值

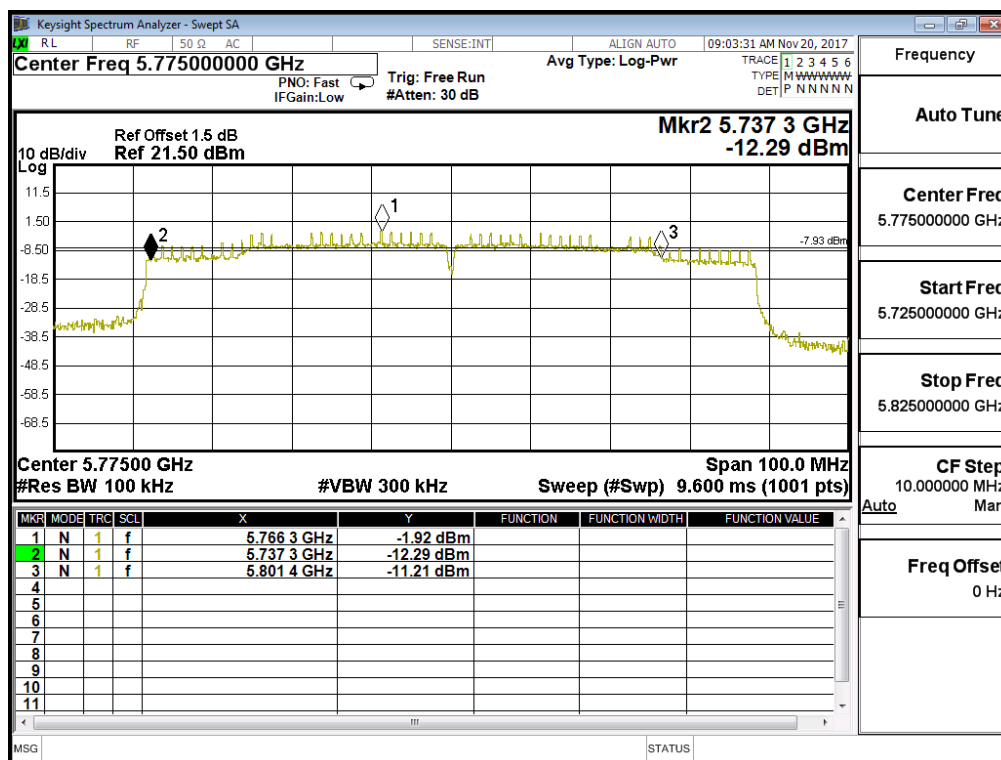
環境溫度：22 °C

測試日期：106 年 11 月 21 日

環境濕度：55 %

Channel No.	Frequency (MHz)	Measurement Level (kHz)	Required Limit (kHz)	Result
155	5775	64100	>500	Pass

Figure Channel 155:



佔用頻帶寬度測試結果:

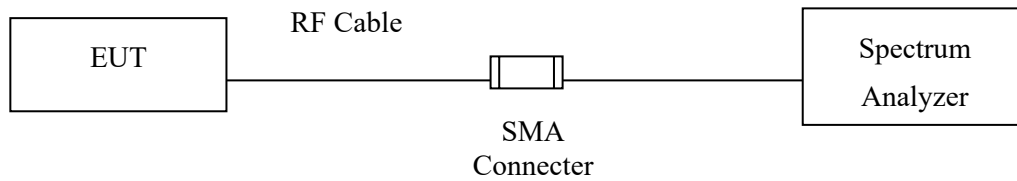
PASS

12. Duty Cycle

12.1. 量測方法

待測物之天線埠經由適當之衰減直接連至頻譜分析儀RF輸入端，
待測物應在正常發射狀態下量測。

12.2. 測試架構圖



12.3. Duty Cycle 測試結果

待測物名稱：Intel® Dual Band Wireless-AC 3160

待測物型號：3160HMW

測試項目：Duty Cycle

測試頻道：--

測試模式：--

測試日期：110年09月16日

檢測器：峰值

Duty Cycle Formula:

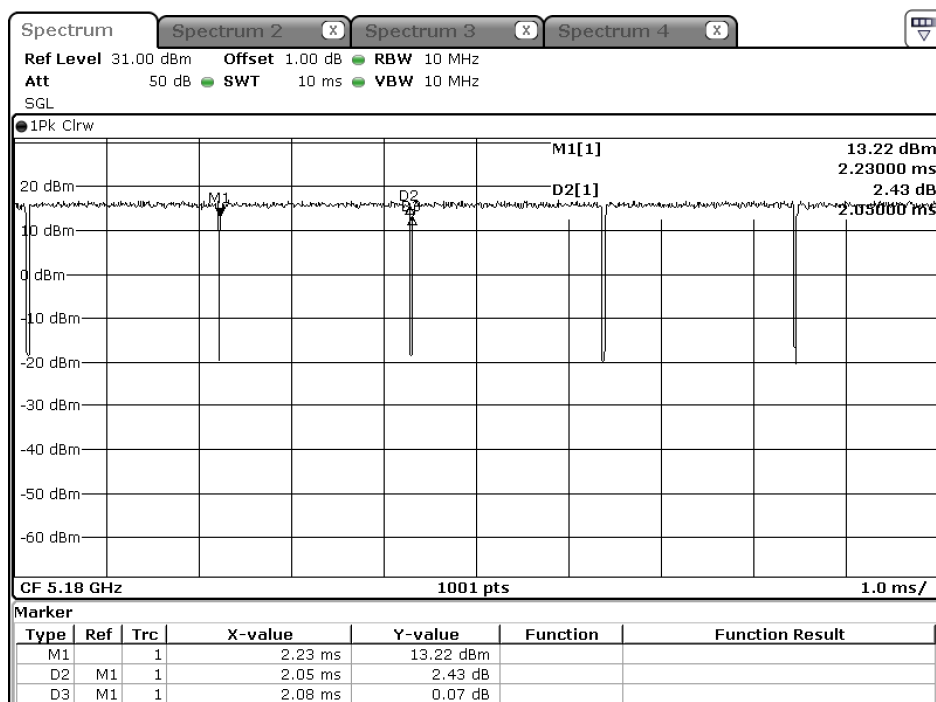
$\text{Duty Cycle} = \text{Ton} / (\text{Ton} + \text{Toff})$

$\text{Duty Factor} = 10 \text{ Log } (1/\text{Duty Cycle})$

Results:

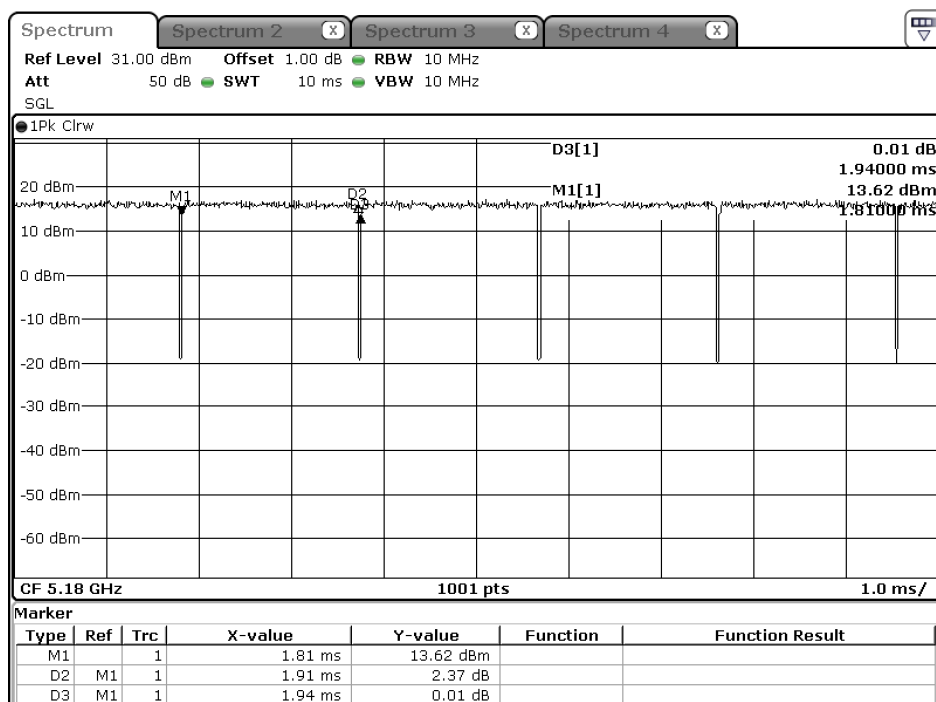
5GHz band	Ton (ms)	Ton + Toff (ms)	Duty Cycle (%)	Duty Factor (dB)
802.11 a	2.0500	2.0800	98.56	0.06
802.11 n20	1.9100	1.9400	98.45	0.07
802.11 n40	1.9000	1.9300	98.45	0.07
802.11 ac80	0.4360	0.4620	94.37	0.25

802.11a



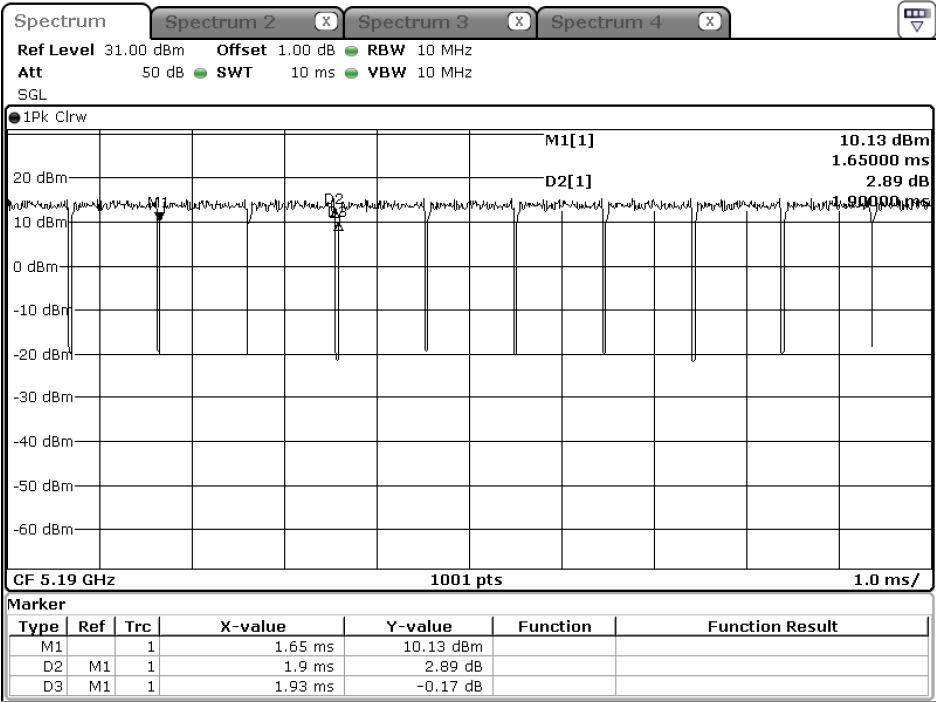
Date: 16.SEP.2021 08:48:00

802.11n20



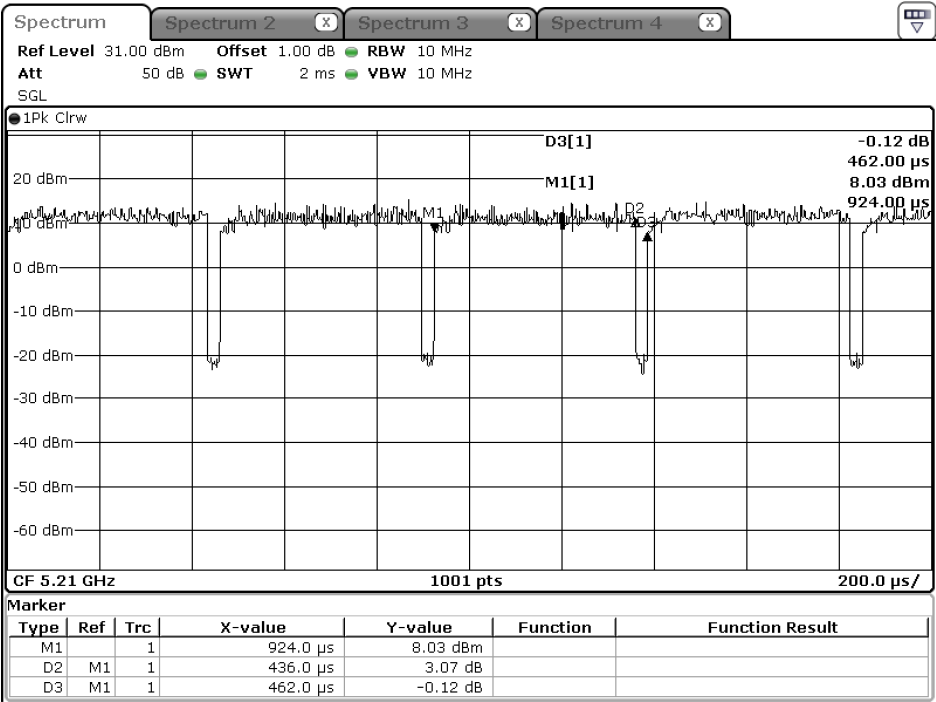
Date: 16.SEP.2021 08:49:08

802.11n40



Date: 16.SEP.2021 08:51:36

802.11ac80



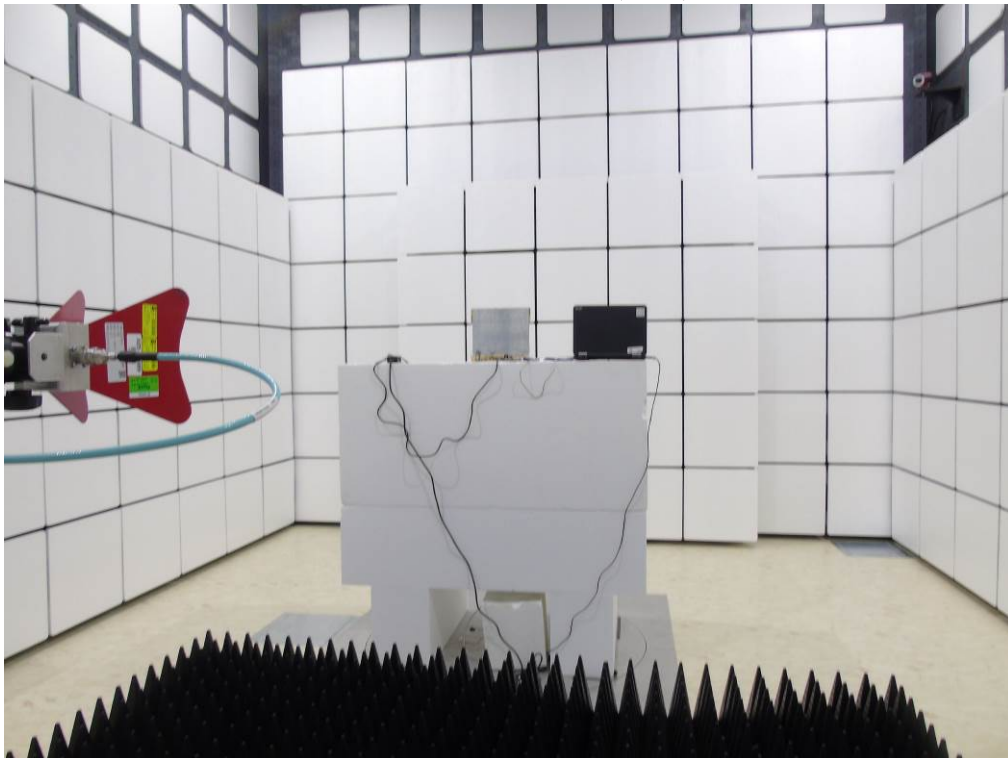
Date: 16.SEP.2021 08:54:22

附件 1: 待測物測試擺設相片

測試相片：輻射測試



測試相片：輻射測試 (Horn)



測試相片：輻射測試 (Horn)

