

NCC 低功率射頻器材型式試驗報告

產品名稱(中文)	Wireless Access Point
型號	AP460SC
廠牌	Extreme Networks

申請者	香港商極進網路有限公司台灣分公司
地址	臺北市松山區復勢里南京東路4段126號5樓

受理日期	109年06月19日
報告發行日期	109年10月08日
報告號碼	2060762R-E3032120226-A
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: 109 年 10 月 08 日

報告號碼: 2060762R-E3032120226-A



產品名稱(中文)	Wireless Access Point
申請者	香港商極進網路有限公司台灣分公司
地址	臺北市松山區復勢里南京東路 4 段 126 號 5 樓
製造廠商	Extreme Networks, Inc
待測物額定電壓	DC 37~57V
待測物測試電壓	DC 48V
商標或廠牌	Extreme Networks
型式號	AP460SC
試驗標準	低功率射頻器材技術規範(109 年 7 月 1 日)
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 小於 500mW, 依據 4.7.7.1 之描述, 可不須具備 TPC 功能	
8	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	黃淑靜
	高級行政專員 / 黃淑靜
測試工程師	陸鼎璿
	高級工程師 / 陸鼎璿
實驗室簽署人	林介書
	協理/林介書

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	8
1.3. 系統測試時之週邊裝置	14
1.4. 測試系統組合圖	14
1.5. 待測裝置測試時之典型操作程序	14
2. 測試實驗室資料	15
2.1. 試驗單位與週遭環境	15
2.2. 測試設備明細	16
2.3. 量測不確定度	18
3. 電源端點干擾測試	19
3.1. 適用標準	19
3.2. 量測方法	19
3.3. 測試架構圖	19
3.4. 電源端點測試結果	20
4. 天線之要求	28
4.1. 適用標準	28
4.2. 天線樣式	29
5. 峰值發射功率	31
5.1. 適用標準	31
5.2. 量測方法	32
5.3. 測試架構圖	32
5.4. 峰值發射功率測試結果	33
6. 峰值功率頻譜密度	129
6.1. 適用標準	129
6.2. 量測方法	129
6.3. 測試架構圖	130
6.4. 峰值功率頻譜密度測試結果	131
7. 操作頻帶外的峰值發射	190
7.1. 適用標準	190

7.2.	量測方法.....	190
7.3.	測試架構圖	190
7.4.	操作頻帶外的峰值發射測試結果	191
8.	混附發射	215
8.1.	適用標準.....	215
8.2.	量測方法.....	216
8.3.	測試架構圖	219
8.4.	量測不確定度	219
8.5.	混附發射測試結果.....	220
9.	不必要之發射	278
9.1.	適用標準.....	278
9.2.	量測方法.....	278
9.3.	測試架構圖	281
9.4.	不必要發射測試結果.....	282
10.	發射功率控制(TPC).....	549
10.1.	適用標準.....	549
10.2.	發射功率控制測試結果	549
11.	Duty Cycle	550
11.1.	量測方法.....	550
11.2.	測試架構圖	550
11.3.	Duty Cycle 測試結果.....	551

附件 1: 待測物測試擺設相片

附件 2: 待測物內部相片

Revision History

Report No.	Version	Description	Issued Date
2060762R-E3032120226-A	V1.0	Initial issue of report.	2020-10-08

1. 基本資料

1.1. 待測物裝置資料

申請者(或公司)	香港商極進網路有限公司台灣分公司
地址	臺北市松山區復勢里南京東路4段126號5樓
製造廠商	Extreme Networks, Inc
產品名稱	Wireless Access Point
商標	Extreme Networks
產品型號	AP460SC
天線樣式	PIFA Antenna
天線增益	Refer to the table "Antenna List"
頻道控制	Auto

Antenna List(Radio 1) (Antenna 4)

No.	Manufacturer	Model No.	Antenna Type	Peak Gain
1	Sercomm	AP460S6C -Ant4	Dipole Antenna	5.93 dBi for 5.250-5.350 GHz 6.30 dBi for 5.470-5.725 GHz
2	Sercomm	AP460S12C -Ant4	Dipole Antenna	5.54 dBi for 5.250-5.350 GHz 5.52 dBi for 5.470-5.725 GHz

Note: Each antenna has been evaluated and only the worst case (higher gain antenna) is presented in the report.

Antenna List(Radio 2) (Antenna 1,2)

No.	Manufacturer	Model No.	Antenna Type	Peak Gain
1	Sercomm	AP460S6C-Ant1	Dipole Antenna	6.85 dBi for 5.250-5.350 GHz 7.29 dBi for 5.470-5.725 GHz
2	Sercomm	AP460S6C -Ant2	Dipole Antenna	7.24 dBi for 5.250-5.350 GHz 7.79 dBi for 5.470-5.725 GHz
3	Sercomm	AP460S12C-Ant1	Slot Dipole Antenna	6.34 dBi for 5.250-5.350 GHz 6.17 dBi for 5.470-5.725 GHz
4	Sercomm	AP460S12C -Ant2	Dipole Antenna	6.11 dBi for 5.250-5.350 GHz 5.65 dBi for 5.470-5.725 GHz

Note: Each antenna has been evaluated and only the worst case (higher gain antenna) is presented in the report.

Antenna List(Radio 3) (Antenna 3,5,6,7)

No.	Manufacturer	Model No.	Antenna Type	Peak Gain
1	Sercomm	AP460S6C -Ant3	Dipole Antenna	7.84 dBi for 5.250-5.350 GHz 7.55 dBi for 5.470-5.725 GHz
2	Sercomm	AP460S6C -Ant5	Dipole Antenna	7.55 dBi for 5.250-5.350 GHz 8.06 dBi for 5.470-5.725 GHz
3	Sercomm	AP460S6C –Ant6	Dipole Antenna	7.45 dBi for 5.250-5.350 GHz 7.91 dBi for 5.470-5.725 GHz
4	Sercomm	AP460S6C –Ant7	Dipole Antenna	7.14 dBi for 5.250-5.350 GHz 7.65 dBi for 5.470-5.725 GHz
5	Sercomm	AP460S12C -Ant3	Dipole Antenna	5.73 dBi for 5.250-5.350 GHz 6.12 dBi for 5.470-5.725 GHz
6	Sercomm	AP460S12C -Ant5	Dipole Antenna	5.88 dBi for 5.250-5.350 GHz 6.15 dBi for 5.470-5.725 GHz
7	Sercomm	AP460S12C -Ant6	Dipole Antenna	5.37 dBi for 5.250-5.350 GHz 5.11 dBi for 5.470-5.725 GHz
8	Sercomm	AP460S12C -Ant7	Dipole Antenna	5.22 dBi for 5.250-5.350 GHz 5.16 dBi for 5.470-5.725 GHz

Note: Each antenna has been evaluated and only the worst case (higher gain antenna) is presented in the report.

裝置驗證說明

1. 待測裝置規格說明:

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, 頻道 52、60、64、100、116、140、144 (802.11a/n/ax-20MHz)和頻道 54、62、102、118、134、142 (802.11n/ax-40MHz)和頻道 58、106、122、138 (802.11ac/ax-80MHz)和頻道 50、114 (802.11ac/ax-160MHz)被選擇為測試頻道。

速率 6Mbps (802.11a)與 MCS8 (802.11n)與 VHT0 (802.11ac)與 MCS0 (802.11ax)被選擇為測試傳輸速率。結果顯示於此份報告中。

本案經申請者切結器材不提供隨貨配件, 配件由實驗室(或申請者)提供併同檢驗, 及其廠牌型號資訊描述於 1.3 章。

(1) 待測裝置為同一體。

(2) 發射體主要功能特性有:

<1> 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。

<2> 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。

<3> 基本發射工作頻率範圍 5.250-5.350GHz, 5.470-5.725GHz。

<4> 頻道切換方式: 採自動切換控制方式。

<5> 調變方式: 採 OFDM 調變方式。

<6> 傳輸速率: **Radio 1**

802.11a: 6 – 54Mbps。

802.11ac/ax: 7.2 – 72.2Mbps using 20 MHz channel。

802.11ac/ax: 15 – 150Mbps using 40 MHz channel。

802.11ac/ax 32.5 – 433.3Mbps using 80 MHz channel。

Radio 2

802.11a: 6 – 54Mbps。

802.11ac/ax: 14.4 – 144.4Mbps using 20 MHz channel。

802.11ac/ax: 30 – 300Mbps using 40 MHz channel。

802.11ac/ax: 65 – 866.6Mbps using 80 MHz channel。

Radio 3

802.11a: 6 – 54Mbps。

802.11ac/ax: 28.8 – 346.8Mbps using 20 MHz channel。

802.11ac/ax: 60 – 800Mbps using 40 MHz channel。

802.11ac/ax: 130 – 1733.2Mbps using 80 MHz channel。

802.11ac/ax: 144.1 – 2402Mbps using 160 MHz channel。

<7> 測試電壓: DC 48V。

<8> 測試軟體: AccessMtool V3.0.06。

<9> 802.11a/n/ax-20MHz 共計 20 個工作頻道, 工作頻道頻率為:

Channel	Frequency	Channel	Frequency	Channel	Frequency	Channel	Frequency
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

<10>802.11n/ax-40MHz 共計 8 個工作頻道, 工作頻道頻率為:

Channel	Frequency	Channel	Frequency	Channel	Frequency	Channel	Frequency
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

<11>802.11ac/ax-80MHz 共計 4 個工作頻道, 工作頻道頻率為:

Channel	Frequency	Channel	Frequency	Channel	Frequency	Channel	Frequency
Channel 058:	5290 MHz	Channel 106:	5530 MHz	Channel 122:	5610 MHz	Channel 138:	5690 MHz

<12>802.11ac/ax-160MHz 共計 2 個工作頻道, 工作頻道頻率為:

Channel	Frequency	Channel	Frequency
Channel 50:	5250 MHz	Channel 114:	5570 MHz

<12> 關於受測物詳細說明, 請參閱製造商規格或使用手冊。

2. 系列差異說明:

實驗室內部編號	2060762R-E3032120208 2060762R-E3032120211 2060762R-E3032120226 2060762R-E3082100020	2060762R-E3032120226-A 2060762R-E3032620215 2060762R-E3082100020-A
型號說明	AP460SC	AP460SC
廠牌	Extreme Networks	Extreme Networks
證書編號	CCAH20LP8630T2	--
設備硬體功能	無變動	無變動
設備軟體功能	有變動	有變動
天線樣式	Dipole Antenna	Dipole Antenna
備註	主型號	系列一

備註:

- (1) 此次申請系列新增 5G Band U-NII-2A 和 U-NII-2C，其餘無線射頻模組、廠牌、型號、設計皆無其他改變，與原申請認證之樣品皆完全符合。
- (2) 該產品已驗證符合發射功率(電場強度) ± 2 dB 內，符合同系列產品技術規格及射頻性能相同。

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: Radio 1_SISO: 發射器 802.11a
	Mode 2: Radio 1_SISO: 發射器 802.11ac-20BW
	Mode 3: Radio 1_SISO: 發射器 802.11ac-40BW
	Mode 4: Radio 1_SISO: 發射器 802.11ac-80BW
	Mode 5: Radio 1_SISO: 發射器 802.11ax-20BW
	Mode 6: Radio 1_SISO: 發射器 802.11ax-40BW
	Mode 7: Radio 1_SISO: 發射器 802.11ax-80BW
	Mode 8: Radio 2_SISO A: 發射器 802.11a
	Mode 9: Radio 2_SISO A: 發射器 802.11ac-20BW
	Mode 10: Radio 2_SISO A: 發射器 802.11ac-40BW
	Mode 11: Radio 2_SISO A: 發射器 802.11ac-80BW
	Mode 12: Radio 2_SISO A: 發射器 802.11ax-20BW
	Mode 13: Radio 2_SISO A: 發射器 802.11ax-40BW
	Mode 14: Radio 2_SISO A: 發射器 802.11ax-80BW
	Mode 15: Radio 2_SISO B: 發射器 802.11a
	Mode 16: Radio 2_SISO B: 發射器 802.11ac-20BW
	Mode 17: Radio 2_SISO B: 發射器 802.11ac-40BW
	Mode 18: Radio 2_SISO B: 發射器 802.11ac-80BW
	Mode 19: Radio 2_SISO B: 發射器 802.11ax-20BW
	Mode 20: Radio 2_SISO B: 發射器 802.11ax-40BW
	Mode 21: Radio 2_SISO B: 發射器 802.11ax-80BW
	Mode 22: Radio 2_CDD: 發射器 802.11a
	Mode 23: Radio 2_CDD: 發射器 802.11ac-20BW
	Mode 24: Radio 2_CDD: 發射器 802.11ac-40BW
	Mode 25: Radio 2_CDD: 發射器 802.11ac-80BW
	Mode 26: Radio 2_CDD: 發射器 802.11ax-20BW
	Mode 27: Radio 2_CDD: 發射器 802.11ax-40BW
	Mode 28: Radio 2_CDD: 發射器 802.11ax-80BW
	Mode 29: Radio 2_Beamforming: 發射器 802.11ac-20BW
	Mode 30: Radio 2_Beamforming: 發射器 802.11ac-40BW
	Mode 31: Radio 2_Beamforming: 發射器 802.11ac-80BW
	Mode 32: Radio 2_Beamforming: 發射器 802.11ax-20BW
	Mode 33: Radio 2_Beamforming: 發射器 802.11ax-40BW
	Mode 34: Radio 2_Beamforming: 發射器 802.11ax-80BW

Mode 35: Radio 3_SISO A: 發射器	802.11a
Mode 36: Radio 3_SISO A: 發射器	802.11ac-20BW
Mode 37: Radio 3_SISO A: 發射器	802.11ac-40BW
Mode 38: Radio 3_SISO A: 發射器	802.11ac-80BW
Mode 39: Radio 3_SISO A: 發射器	802.11ax-20BW
Mode 40: Radio 3_SISO A: 發射器	802.11ax-40BW
Mode 41: Radio 3_SISO A: 發射器	802.11ax-80BW
Mode 42: Radio 3_SISO A: 發射器	802.11ax-160BW
Mode 43: Radio 3_SISO B: 發射器	802.11a
Mode 44: Radio 3_SISO B: 發射器	802.11ac-20BW
Mode 45: Radio 3_SISO B: 發射器	802.11ac-40BW
Mode 46: Radio 3_SISO B: 發射器	802.11ac-80BW
Mode 47: Radio 3_SISO B: 發射器	802.11ax-20BW
Mode 48: Radio 3_SISO B: 發射器	802.11ax-40BW
Mode 49: Radio 3_SISO B: 發射器	802.11ax-80BW
Mode 50: Radio 3_SISO B: 發射器	802.11ax-160BW
Mode 51: Radio 3_SISO C: 發射器	802.11a
Mode 52: Radio 3_SISO C: 發射器	802.11ac-20BW
Mode 53: Radio 3_SISO C: 發射器	802.11ac-40BW
Mode 54: Radio 3_SISO C: 發射器	802.11ac-80BW
Mode 55: Radio 3_SISO C: 發射器	802.11ax-20BW
Mode 56: Radio 3_SISO C: 發射器	802.11ax-40BW
Mode 57: Radio 3_SISO C: 發射器	802.11ax-80BW
Mode 58: Radio 3_SISO C: 發射器	802.11ax-160BW
Mode 59: Radio 3_SISO D: 發射器	802.11a
Mode 60: Radio 3_SISO D: 發射器	802.11ac-20BW
Mode 61: Radio 3_SISO D: 發射器	802.11ac-40BW
Mode 62: Radio 3_SISO D: 發射器	802.11ac-80BW
Mode 63: Radio 3_SISO D: 發射器	802.11ax-20BW
Mode 64: Radio 3_SISO D: 發射器	802.11ax-40BW
Mode 65: Radio 3_SISO D: 發射器	802.11ax-80BW
Mode 66: Radio 3_SISO D: 發射器	802.11ax-160BW
Mode 67: Radio 3_CDD: 發射器	802.11a
Mode 68: Radio 3_CDD: 發射器	802.11ac-20BW
Mode 69: Radio 3_CDD: 發射器	802.11ac-40BW
Mode 70: Radio 3_CDD: 發射器	802.11ac-80BW
Mode 71: Radio 3_CDD: 發射器	802.11ax-20BW
Mode 72: Radio 3_CDD: 發射器	802.11ax-40BW
Mode 73: Radio 3_CDD: 發射器	802.11ax-80BW
Mode 74: Radio 3_CDD: 發射器	802.11ax-160BW
Mode 75: Radio 3_Beamforming: 發射器	802.11ac-20BW
Mode 76: Radio 3_Beamforming: 發射器	802.11ac-40BW
Mode 77: Radio 3_Beamforming: 發射器	802.11ac-80BW
Mode 78: Radio 3_Beamforming: 發射器	802.11ax-20BW
Mode 79: Radio 3_Beamforming: 發射器	802.11ax-40BW
Mode 80: Radio 3_Beamforming: 發射器	802.11ax-80BW
Mode 81: Radio 3_Beamforming: 發射器	802.11ax-160BW

Mode 82: Radio 1_SISO: 接收器	802.11ac-20BW
Mode 83: Radio 1_SISO: 接收器	802.11ac-40BW
Mode 84: Radio 1_SISO: 接收器	802.11ac-80BW
Mode 85: Radio 1_SISO: 接收器	802.11ax-20BW
Mode 86: Radio 1_SISO: 接收器	802.11ax-40BW
Mode 87: Radio 1_SISO: 接收器	802.11ax-80BW
Mode 88: Radio 2_SISO A: 接收器	802.11ac-20BW
Mode 89: Radio 2_SISO A: 接收器	802.11ac-40BW
Mode 90: Radio 2_SISO A: 接收器	802.11ac-80BW
Mode 91: Radio 2_SISO A: 接收器	802.11ax-20BW
Mode 92: Radio 2_SISO A: 接收器	802.11ax-40BW
Mode 93: Radio 2_SISO A: 接收器	802.11ax-80BW
Mode 94: Radio 2_CDD: 接收器	802.11ac-20BW
Mode 95: Radio 2_CDD: 接收器	802.11ac-40BW
Mode 96: Radio 2_CDD: 接收器	802.11ac-80BW
Mode 97: Radio 2_CDD: 接收器	802.11ax-20BW
Mode 98: Radio 2_CDD: 接收器	802.11ax-40BW
Mode 99: Radio 2_CDD: 接收器	802.11ax-80BW
Mode 100: Radio 2_Beamforming: 接收器	802.11ac-20BW
Mode 101: Radio 2_Beamforming: 接收器	802.11ac-40BW
Mode 102: Radio 2_Beamforming: 接收器	802.11ac-80BW
Mode 103: Radio 2_Beamforming: 接收器	802.11ax-20BW
Mode 104: Radio 2_Beamforming: 接收器	802.11ax-40BW
Mode 105: Radio 2_Beamforming: 接收器	802.11ax-80BW
Mode 106: Radio 3_SISO A: 接收器	802.11ac-20BW
Mode 107: Radio 3_SISO A: 接收器	802.11ac-40BW
Mode 108: Radio 3_SISO A: 接收器	802.11ac-80BW
Mode 109: Radio 3_SISO A: 接收器	802.11ax-20BW
Mode 110: Radio 3_SISO A: 接收器	802.11ax-40BW
Mode 111: Radio 3_SISO A: 接收器	802.11ax-80BW
Mode 112: Radio 3_SISO A: 接收器	802.11ax-160BW
Mode 113: Radio 3_CDD: 接收器	802.11ac-20BW
Mode 114: Radio 3_CDD: 接收器	802.11ac-40BW
Mode 115: Radio 3_CDD: 接收器	802.11ac-80BW
Mode 116: Radio 3_CDD: 接收器	802.11ax-20BW
Mode 117: Radio 3_CDD: 接收器	802.11ax-40BW
Mode 118: Radio 3_CDD: 接收器	802.11ax-80BW
Mode 119: Radio 3_CDD: 接收器	802.11ax-160BW
Mode 120: Radio 3_Beamforming: 接收器	802.11ac-20BW
Mode 121: Radio 3_Beamforming: 接收器	802.11ac-40BW
Mode 122: Radio 3_Beamforming: 接收器	802.11ac-80BW
Mode 123: Radio 3_Beamforming: 接收器	802.11ax-20BW
Mode 124: Radio 3_Beamforming: 接收器	802.11ax-40BW
Mode 125: Radio 3_Beamforming: 接收器	802.11ax-80BW
Mode 126: Radio 3_Beamforming: 接收器	802.11ax-160BW

1.2. 系統測試時之週邊裝置

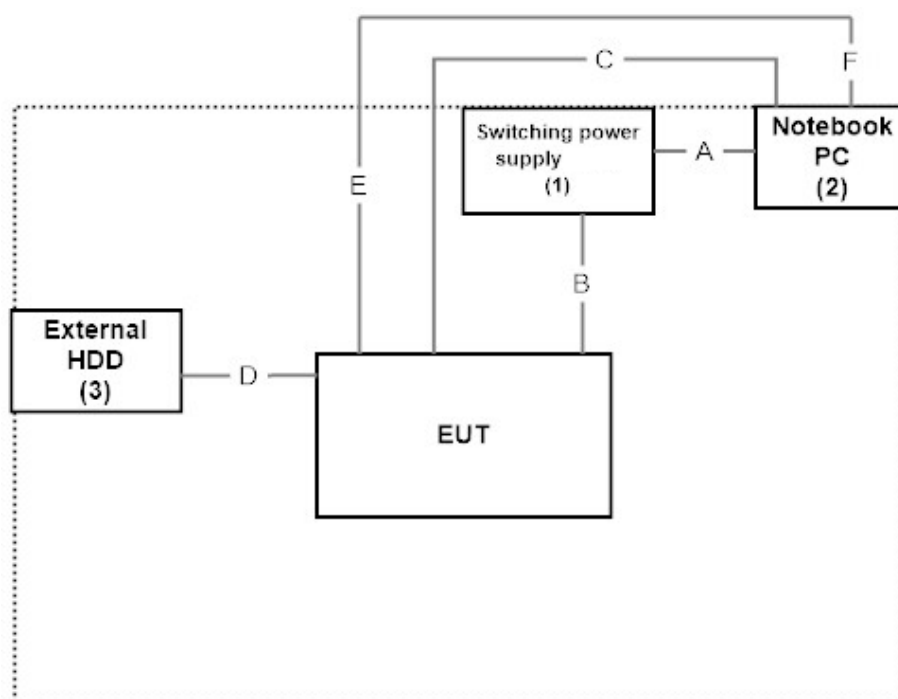
待測裝置測試時，其搭配系統測試時之週邊裝置包括下列：

發射器模式 & 接收器模式：

Product	Manufacturer	Model No.	Serial No.	Power Cord
1 Switching power supply	CERIO	POE-S48V2	A1BWIG00034	N/A
2 Notebook PC	DELL	Latitude 5580	GDZN7H2	Non-Shielded, 0.8m
3 External HDD	Transcend	TS1TSJ25H3B	F21786-0005	N/A

Signal Cable Type	Signal cable Description
A Ethernet cable	Manufacturer: 祥昌, M/N: 0306010399, Non-Shielded, 1.0m
B Ethernet cable	Manufacturer: 祥昌, M/N: 0306010399, Non-Shielded, 1.0m
C USB Cable	Manufacturer: 十全, M/N: DU02, Non-Shielded, 1.8m
D USB Cable	Manufacturer: Transcend, M/N: F21786-0005, Non-Shielded, 0.4m
E Ethernet cable	Manufacturer: 祥昌, M/N: 0306010405, Non-Shielded, 2.0m
F Usb to Lan cable	Manufacturer: 見邦, M/N: VK-QF9700, Non-Shielded, 0.15m

1.3. 測試系統組合圖



1.4. 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.	執行 AccessMtool V3.0.0.6 控制發射
3.	設定所要測試之模式、頻道及速率
4.	確認訊號為持續發射狀態模式，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	25.6 °C
	Humidity (%RH)	10~90 %	66 %
Conductive	Temperature (°C)	10~40 °C	23.1 °C
	Humidity (%RH)	10~90 %	67.8 %

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：一百零六年十二月十三日起至一百零九年十二月十二日止

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：新北市林口區瑞平里瑞樹坑5-22號

電話號碼：+886-2-8601-3788

傳真號碼：+886-2-8601-3789

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

	儀器名稱	製造廠	型號	序號	上次 校正日期	下次 校正日期
	Temperature	WIT GROUP	TH-1S-B	EQ-201-00146	2020/02/25	2021/02/24
X	Spectrum Analyzer	Agilent	N9010A	MY53470892	2019/09/25	2020/09/24
X	Peak Power	Keysight	8990B	MY51000410	2020/07/30	2021/07/29
X	Wideband Power	Keysight	N1923A	MY56080003	2020/07/30	2021/07/29
X	Wideband Power	Keysight	N1923A	MY56080004	2020/07/30	2021/07/29
X	EMI Test Receiver	R&S	ESCS 30	100369	2019/11/19	2020/11/18
X	LISN	R&S	ENV216	101105	2020/04/09	2021/04/08
X	LISN	R&S	ESH3-Z5	836679/014	2020/04/09	2021/04/08
X	Coaxial Cable	DEKRA	RG 400	LC018-RG	2020/06/20	2021/06/19

For Radiated measurements /Site3/CB8

	儀器名稱	製造廠	型號	序號	上次 校正日期	下次 校正日期
X	Test Receiver	R&S	ESR7	101602	2019/12/16	2020/12/15
X	Signal Analyzer	R&S	FSV40	101869	2020/07/04	2021/07/03
X	Loop Antenna	Teseq	HLA6121	37133	2019/10/15	2021/10/14
X	Bilog Antenna	Schaffner Chase	CBL6112B	2916	2020/01/20	2021/01/19
X	Coaxial Cable	DEKRA	L1907-001C	280280.F141.1000D	2020/07/10	2021/07/09
X	Amplifier	EMCI	EMC001330	980254	2020/08/22	2021/08/21
X	Horn Antenna	ETS-LINDGREN	3117	00228113	2020/05/01	2021/04/30
X	Coaxial Cable	DEKRA	L1907-002C	280280.F141.1000D	2020/07/10	2021/07/09
X	Amplifier	EMCI	EMC05820SE	980362	2020/06/26	2021/06/25
X	Amplifier	EMCI	EMC051845SE	980632	2020/08/08	2021/08/07
X	Horn Antenna	Com-Power	AH-1840	101101	2019/10/31	2020/10/30
X	Amplifier + Cable	EMCI	EMC184045SE	980369	2020/04/24	2021/04/23
	Bilog Antenna	Schaffner Chase	CBL6112B	2925	2020/02/20	2021/02/19
	Coaxial Cable	DEKRA	L1907-003C	00100A1B3A120M	2020/07/10	2021/07/09
	Amplifier	EMCI	EMC001330	980255	2020/03/17	2021/03/16
X	Filter	MICRO-TRONICS	BRM50702	G270	2020/08/08	2021/08/07
X	Filter	MICRO-TRONICS	BRM50716	G196	2020/08/08	2021/08/07

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 : DEKRA Conduction Test SystemV9.0.5.

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	
電源端點干擾測試	$\pm 3.42\text{dB}$	
峰值輸出功率	Power Meter $\pm 0.89\text{dB}$	Spectrum Analyzer $\pm 2.06\text{dB}$
天線之要求	$\pm 2.06\text{dB}$	
輻射干擾測試	9kHz~30MHz: $\pm 3.88\text{dB}$ 30MHz~1GHz: $\pm 4.06\text{dB}$ 1GHz~18GHz: $\pm 3.71\text{dB}$ 18GHz~40GHz: $\pm 3.73\text{dB}$ 40GHz~50GHz: $\pm 3.75\text{dB}$ 50GHz~325GHz: $\pm 4.39\text{dB}$	
混附發射之 RF 傳導發射	$\pm 2.06\text{dB}$	
使用頻率範圍外之任意 100 千赫雜訊	9kHz~30MHz: $\pm 3.88\text{dB}$ 30MHz~1GHz: $\pm 4.06\text{dB}$ 1GHz~18GHz: $\pm 3.71\text{dB}$ 18GHz~40GHz: $\pm 3.73\text{dB}$ 40GHz~50GHz: $\pm 3.75\text{dB}$ 50GHz~325GHz: $\pm 4.39\text{dB}$	
載波頻率間隔	$\pm 1544.74\text{Hz}$	
停留時間	$\pm 2.31\text{msec}$	
佔用頻道寬度	$\pm 1544.74\text{Hz}$	
發射電功率密度	$\pm 2.06\text{dB}$	
Duty Cycle	$\pm 2.31\text{msec}$	

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

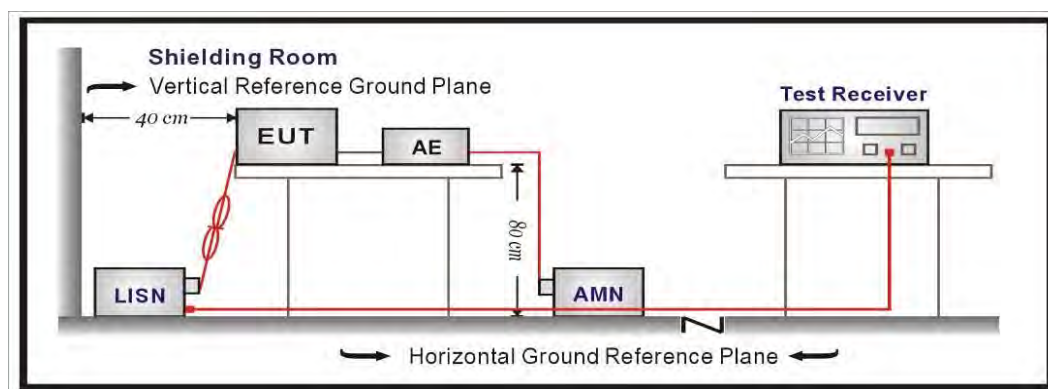
註:隨頻率之對數遞減

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：Wireless Access Point

待測物型號：AP460SC 測試模式：Mode 81: Radio 3_Beamforming: 發射器 802.11ax-160BW

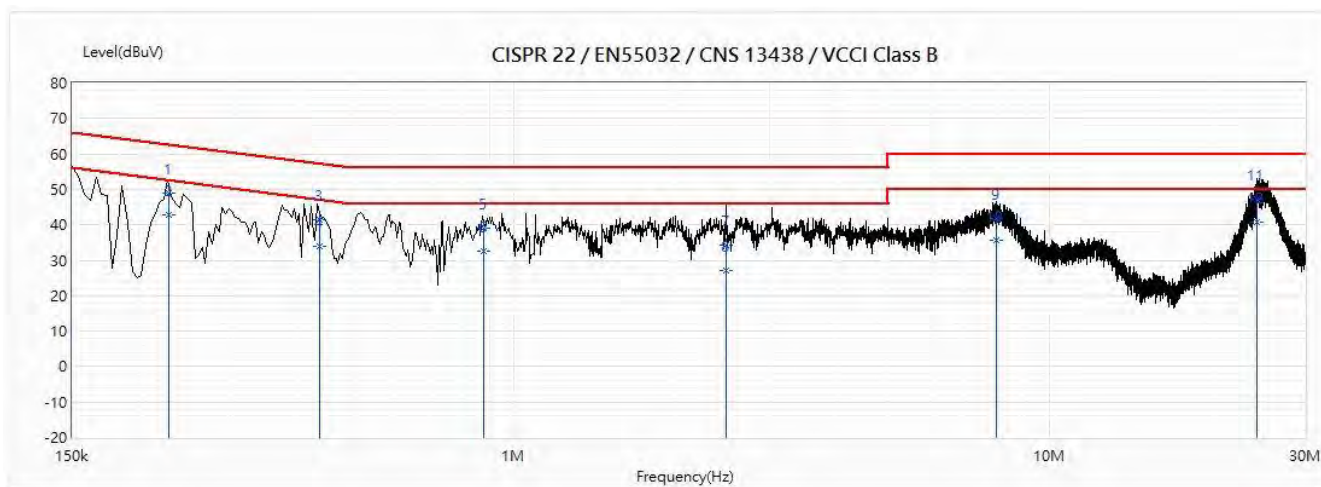
測試頻道：CH 50 (5250MHz) 試驗端點：Line 1

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：25.9 °C

測試日期：109年09月10日 環境濕度：49 %

LINE 1



No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV)	Limit (dBuV)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB)	Detector Type
1	0.227	49.01	62.55	-13.55	39.21	9.80	QP
2	0.227	42.93	52.55	-9.62	33.13	9.80	AV
3	0.434	41.53	57.18	-15.65	31.73	9.80	QP
4	0.434	33.79	47.18	-13.39	23.99	9.80	AV
5	0.878	39.14	56.00	-16.86	29.34	9.80	QP
6	0.878	32.53	46.00	-13.47	22.73	9.80	AV
7	2.497	34.24	56.00	-21.76	24.38	9.86	QP
8	2.497	27.06	46.00	-18.94	17.19	9.86	AV
9	7.968	41.84	60.00	-18.16	31.82	10.02	QP
10	7.968	35.54	50.00	-14.46	25.52	10.02	AV
11	24.32	47.38	60.00	-12.62	37.15	10.23	QP
*12	24.32	40.59	50.00	-9.41	30.36	10.23	AV

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：Wireless Access Point

待測物型號：AP460SC 測試模式：Mode 81: Radio 3_Beamforming: 發射器 802.11ax-160BW

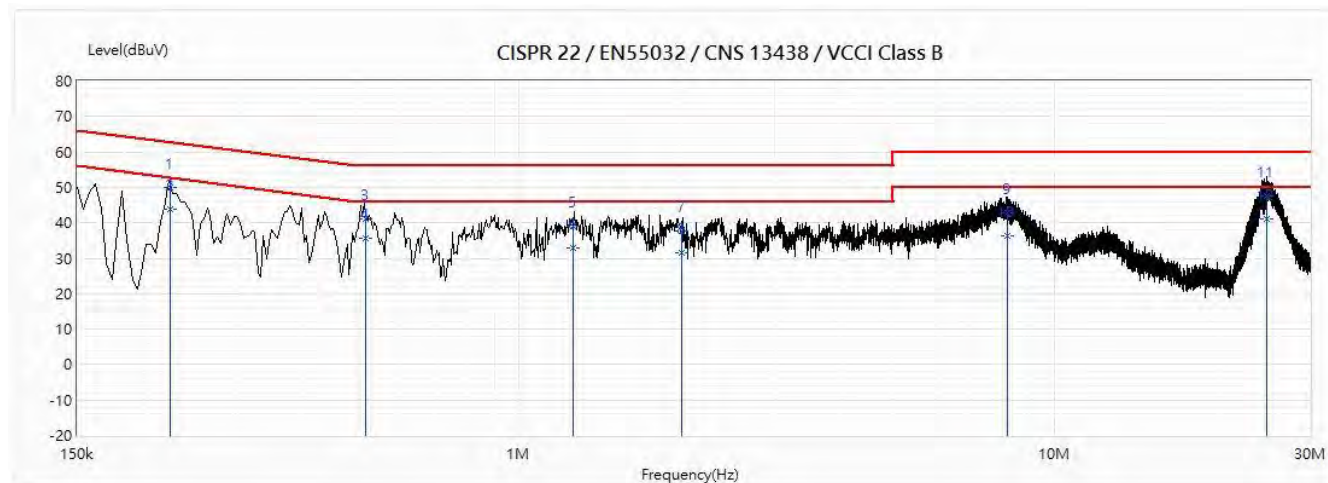
測試頻道：CH 50 (5250MHz) 試驗端點：Line 2

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：25.9 °C

測試日期：109年09月10日 環境濕度：49 %

N



No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV)	Limit (dBuV)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB)	Detector Type
1	0.223	50.06	62.69	-12.63	40.28	9.78	QP
2	0.223	43.77	52.69	-8.93	33.98	9.78	AV
3	0.517	41.03	56.00	-14.97	31.24	9.79	QP
4	0.517	35.52	46.00	-10.48	25.73	9.79	AV
5	1.265	38.93	56.00	-17.07	29.12	9.80	QP
6	1.265	32.93	46.00	-13.07	23.13	9.80	AV
7	2.016	37.61	56.00	-18.39	27.77	9.84	QP
8	2.016	31.52	46.00	-14.48	21.68	9.84	AV
9	8.154	42.66	60.00	-17.34	32.63	10.03	QP
10	8.154	36.43	50.00	-13.57	26.40	10.03	AV
11	24.892	47.42	60.00	-12.58	37.00	10.42	QP
*12	24.892	41.18	50.00	-8.82	30.76	10.42	AV

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：Wireless Access Point

待測物型號：AP460SC

測試模式：Mode 81: Radio 3_Beamforming: 發射器 802.11ax-160BW

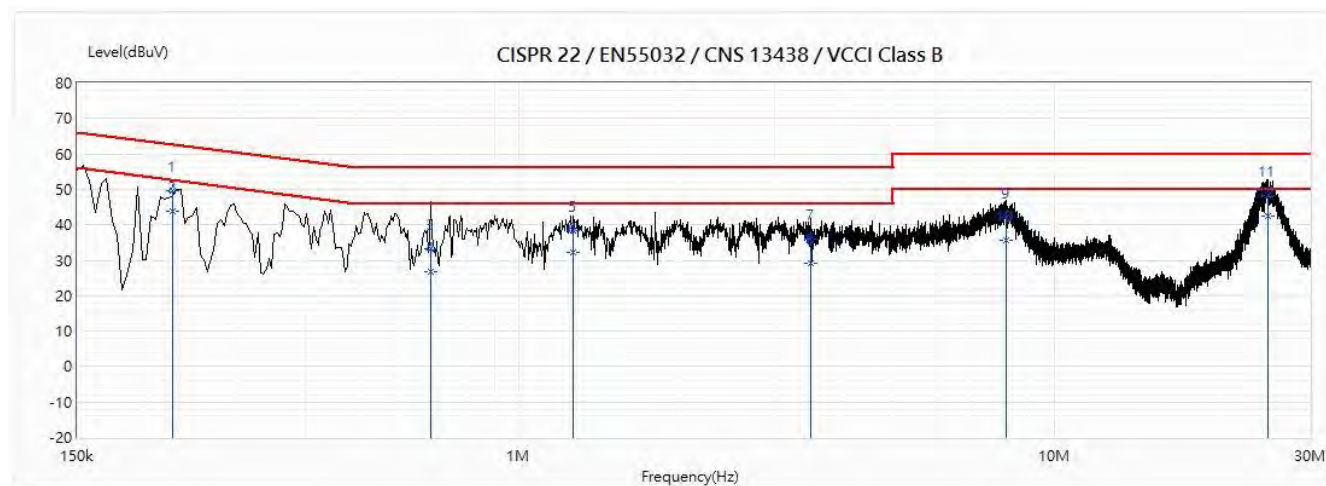
測試頻道：CH 114 (5570MHz) 試驗端點：Line 1

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：25.9 °C

測試日期：109年09月10日 環境濕度：49 %

LINE 1

No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV)	Limit (dBuV)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB)	Detector Type
1	0.225	49.61	62.62	-13.01	39.81	9.80	QP
2	0.225	43.77	52.62	-8.85	33.97	9.80	AV
3	0.684	33.41	56.00	-22.59	23.61	9.80	QP
4	0.684	26.65	46.00	-19.35	16.85	9.80	AV
5	1.261	38.28	56.00	-17.72	28.47	9.81	QP
6	1.261	32.36	46.00	-13.64	22.55	9.81	AV
7	3.506	36.10	56.00	-19.90	26.20	9.91	QP
8	3.506	29.09	46.00	-16.91	19.19	9.91	AV
9	8.103	42.06	60.00	-17.94	32.04	10.02	QP
10	8.103	35.62	50.00	-14.38	25.60	10.02	AV
11	25.025	48.21	60.00	-11.79	37.97	10.23	QP
*12	25.025	42.42	50.00	-7.58	32.18	10.23	AV

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：Wireless Access Point

待測物型號：AP460SC 測試模式：Mode 81: Radio 3_Beamforming: 發射器 802.11ax-160BW

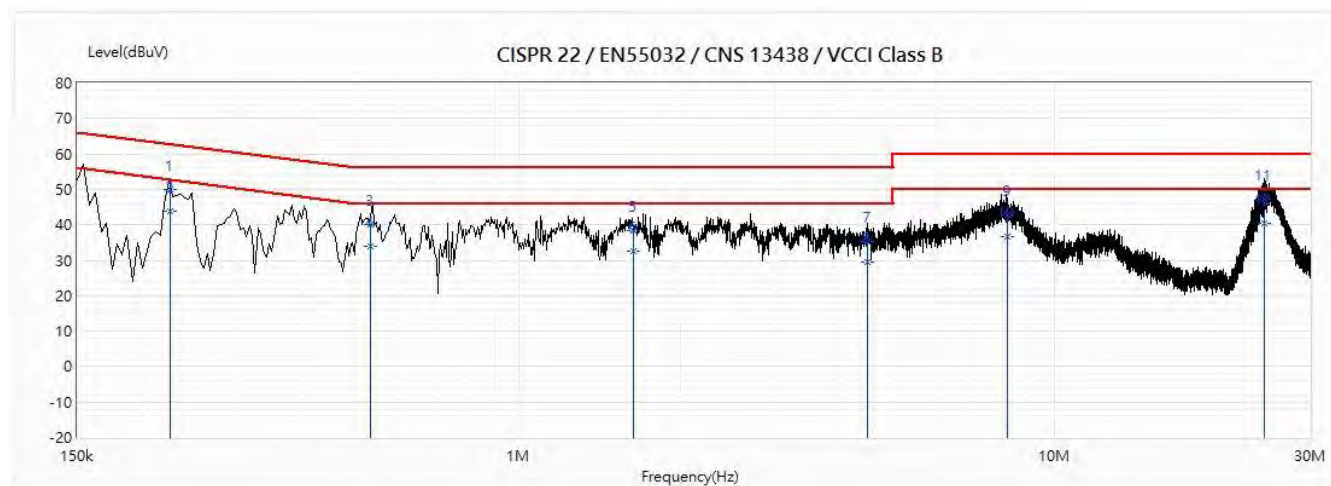
測試頻道：CH 114 (5570MHz) 試驗端點：Line 2

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：25.9 °C

測試日期：109年09月10日 環境濕度：49 %

N



No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV)	Limit (dBuV)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB)	Detector Type
1	0.223	50.07	62.70	-12.64	40.29	9.78	QP
*2	0.223	43.69	52.70	-9.02	33.90	9.78	AV
3	0.53	39.97	56.00	-16.03	30.18	9.79	QP
4	0.53	34.07	46.00	-11.93	24.28	9.79	AV
5	1.636	38.32	56.00	-17.68	28.50	9.83	QP
6	1.636	32.39	46.00	-13.61	22.57	9.83	AV
7	4.464	35.38	56.00	-20.62	25.47	9.92	QP
8	4.464	29.33	46.00	-16.67	19.42	9.92	AV
9	8.148	42.85	60.00	-17.15	32.82	10.03	QP
10	8.148	36.55	50.00	-13.45	26.52	10.03	AV
11	24.621	47.11	60.00	-12.89	36.70	10.42	QP
12	24.621	40.55	50.00	-9.45	30.14	10.42	AV

備註：

- 所有之讀值為準尖峰值及平均值。
- “ ”意指量測數據中最高量測值。
- Measurement Level = Reading Level + Correct Factor。
- 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：Wireless Access Point

待測物型號：AP460SC

測試模式：Mode 126: Radio 3_Beamforming: 接收器 802.11ax-160BW

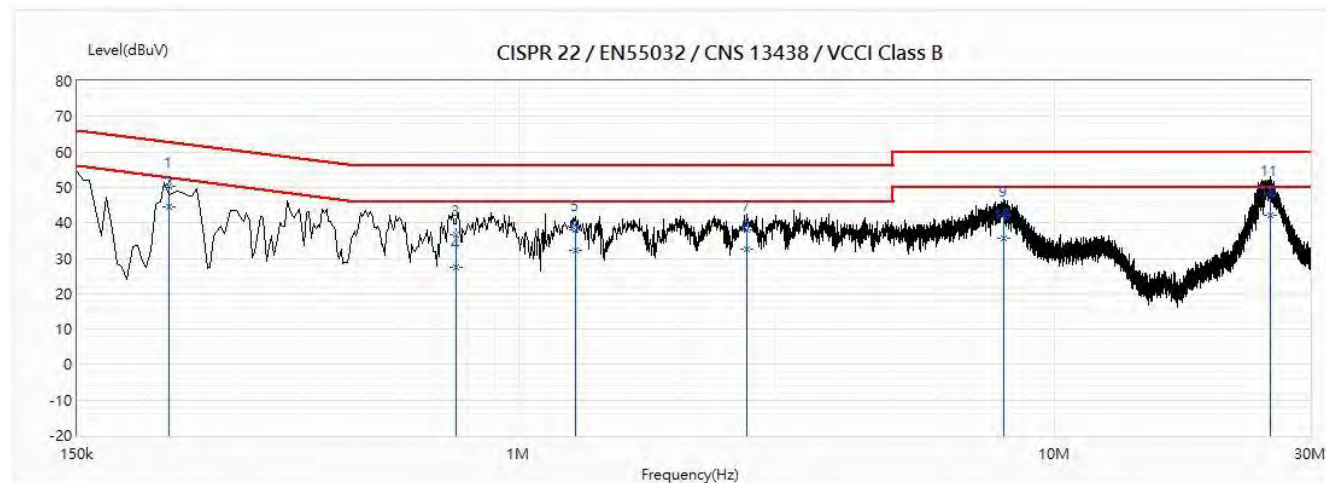
測試頻道：CH 50 (5250MHz) 試驗端點：Line 1

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：25.9 °C

測試日期：109年09月10日 環境濕度：49 %

LINE 1

No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV)	Limit (dBuV)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB)	Detector Type
1	0.223	50.25	62.71	-12.46	40.45	9.80	QP
2	0.223	44.47	52.71	-8.23	34.67	9.80	AV
3	0.765	36.63	56.00	-19.37	26.83	9.80	QP
4	0.765	27.47	46.00	-18.53	17.67	9.80	AV
5	1.278	38.17	56.00	-17.83	28.35	9.81	QP
6	1.278	32.15	46.00	-13.85	22.33	9.81	AV
7	2.667	38.04	56.00	-17.96	28.17	9.88	QP
8	2.667	32.40	46.00	-13.60	22.53	9.88	AV
9	8.059	42.00	60.00	-18.00	31.98	10.02	QP
10	8.059	35.56	50.00	-14.44	25.53	10.02	AV
11	25.225	47.75	60.00	-12.25	37.52	10.23	QP
*12	25.225	42.05	50.00	-7.95	31.81	10.23	AV

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：Wireless Access Point

待測物型號：AP460SC 測試模式：Mode 126: Radio 3_Beamforming: 接收器 802.11ax-160BW

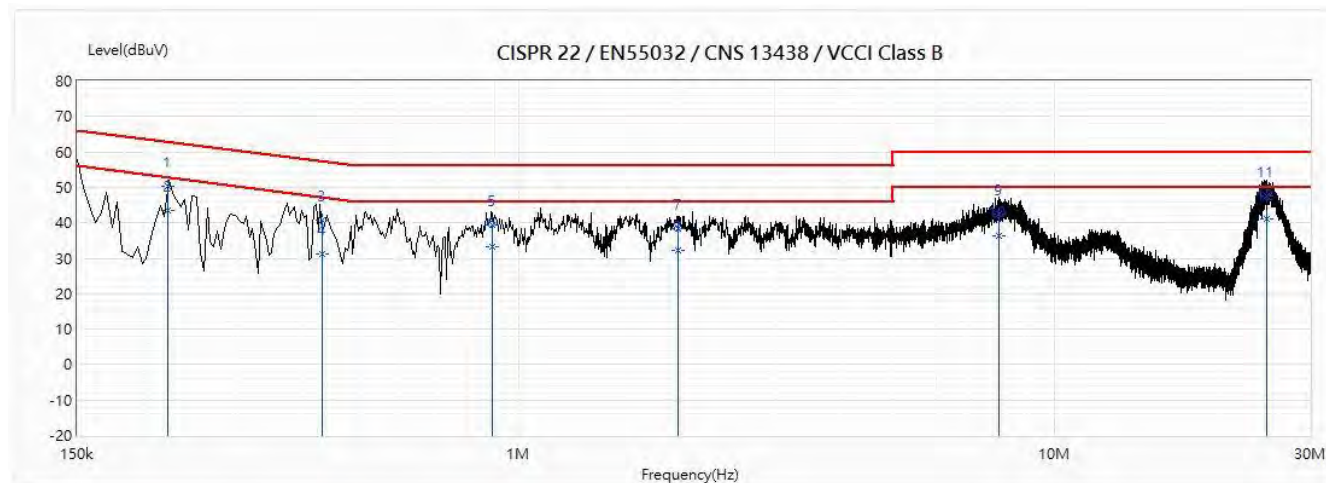
測試頻道：CH 50 (5250MHz) 試驗端點：Line 2

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：25.9 °C

測試日期：109 年 09 月 10 日 環境濕度：49 %

N



No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV)	Limit (dBuV)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB)	Detector Type
1	0.222	50.35	62.76	-12.41	40.57	9.78	QP
2	0.222	43.41	52.76	-9.35	33.63	9.78	AV
3	0.429	40.75	57.28	-16.53	30.96	9.79	QP
4	0.429	31.35	47.28	-15.93	21.56	9.79	AV
5	0.892	39.49	56.00	-16.51	29.70	9.79	QP
6	0.892	33.32	46.00	-12.68	23.53	9.79	AV
7	1.979	38.33	56.00	-17.67	28.49	9.84	QP
8	1.979	32.38	46.00	-13.62	22.55	9.84	AV
9	7.879	42.60	60.00	-17.40	32.58	10.03	QP
10	7.879	36.26	50.00	-13.74	26.23	10.03	AV
11	24.851	47.44	60.00	-12.56	37.03	10.42	QP
*12	24.851	41.25	50.00	-8.75	30.84	10.42	AV

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：Wireless Access Point

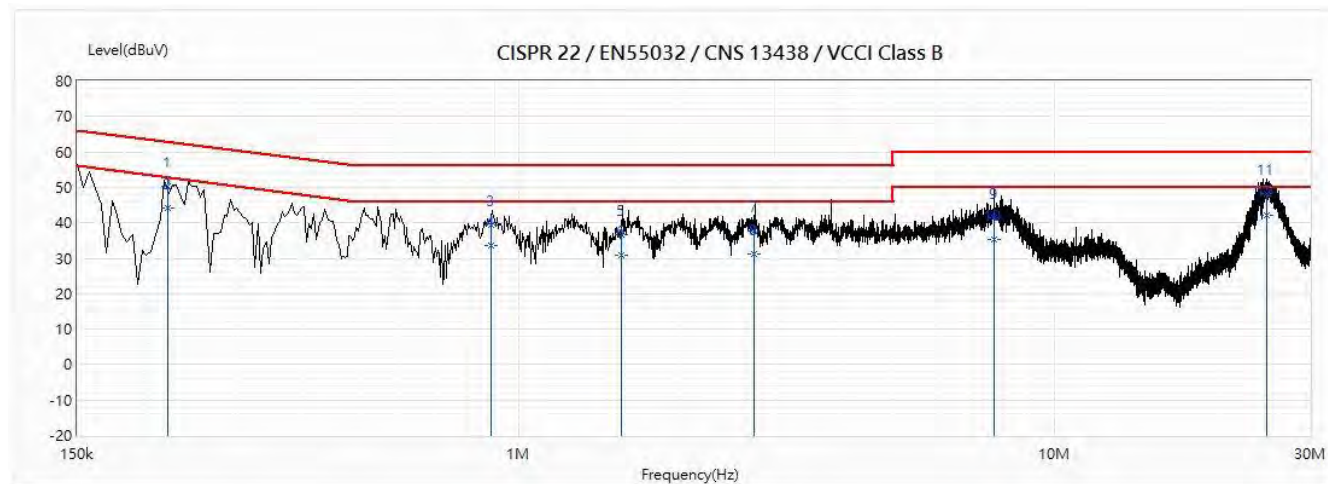
待測物型號：AP460SC 測試模式：Mode 126: Radio 3_Beamforming: 接收器 802.11ax-160BW

測試頻道：CH 114 (5570MHz) 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：25.9 °C

測試日期：109年09月10日 環境濕度：49 %

LINE 1

No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV)	Limit (dBuV)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB)	Detector Type
1	0.221	50.38	62.77	-12.40	40.58	9.80	QP
2	0.221	44.01	52.77	-8.77	34.21	9.80	AV
3	0.89	39.37	56.00	-16.63	29.57	9.80	QP
4	0.89	33.65	46.00	-12.35	23.85	9.80	AV
5	1.558	36.57	56.00	-19.43	26.75	9.83	QP
6	1.558	30.86	46.00	-15.14	21.03	9.83	AV
7	2.756	37.62	56.00	-18.38	27.74	9.88	QP
8	2.756	31.17	46.00	-14.83	21.29	9.88	AV
9	7.71	41.27	60.00	-18.73	31.26	10.01	QP
10	7.71	35.12	50.00	-14.88	25.11	10.01	AV
11	24.853	48.19	60.00	-11.81	37.95	10.24	QP
*12	24.853	42.06	50.00	-7.94	31.83	10.24	AV

備註：

- 所有之讀值為準尖峰值及平均值。
- “ ”意指量測數據中最高量測值。
- $\text{Measurement Level} = \text{Reading Level} + \text{Correct Factor}$ 。
- 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：Wireless Access Point

待測物型號：AP460SC 測試模式：Mode 126: Radio 3_Beamforming: 接收器 802.11ax-160BW

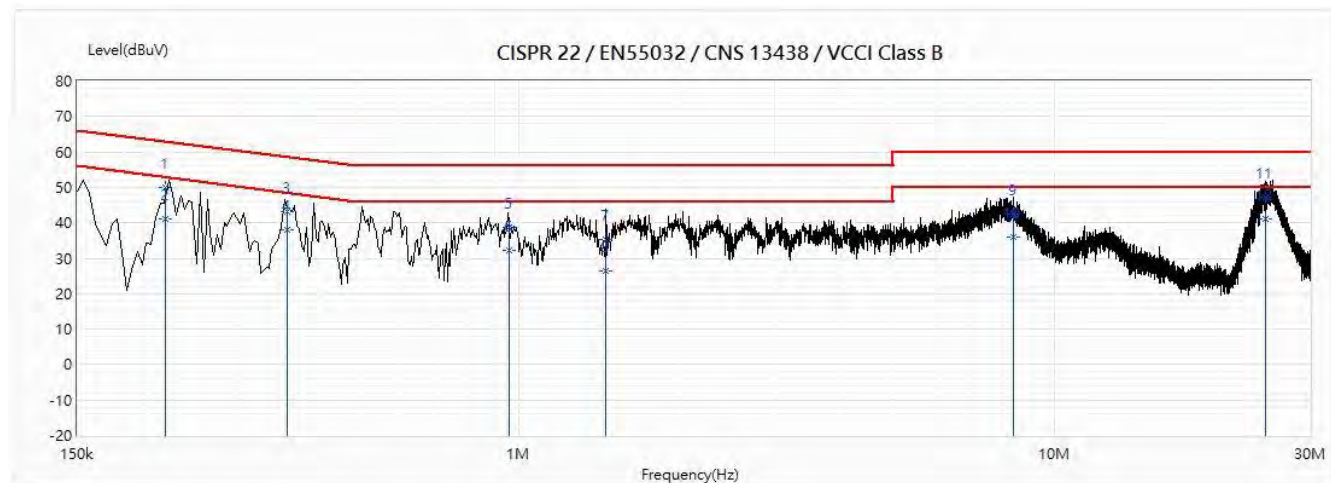
測試頻道：CH 114 (5570MHz) 試驗端點：Line 2

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：25.9 °C

測試日期：109年09月10日 環境濕度：49 %

N



No	Frequency (MHz)	Emission Level (dBuV)	Limit (dBuV)	Margin (dB)	Reading Level (dBuV)	Correct Factor (dB)	Detector Type
1	0.219	50.00	62.86	-12.86	40.22	9.78	QP
2	0.219	41.17	52.86	-11.69	31.39	9.78	AV
3	0.37	43.01	58.50	-15.49	33.22	9.79	QP
4	0.37	38.16	48.50	-10.34	28.38	9.79	AV
5	0.958	38.83	56.00	-17.17	29.04	9.79	QP
6	0.958	32.28	46.00	-13.72	22.49	9.79	AV
7	1.452	35.24	56.00	-20.76	25.43	9.81	QP
8	1.452	26.54	46.00	-19.46	16.73	9.81	AV
9	8.367	42.33	60.00	-17.67	32.29	10.04	QP
10	8.367	35.96	50.00	-14.04	25.92	10.04	AV
11	24.73	47.33	60.00	-12.67	36.91	10.42	QP
*12	24.73	40.93	50.00	-9.07	30.52	10.42	AV

備註：

- 所有之讀值為準尖峰值及平均值。
- “ ”意指量測數據中最高量測值。
- Measurement Level = Reading Level + Correct Factor。
- 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。

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 Wireless Access Point 為半固定式 PIFA Antenna (檢附天線規格書)

Antenna List(Radio 1) (Antenna 4)

No.	Manufacturer	Model No.	Antenna Type	Peak Gain
1	Sercomm	AP460S6C -Ant4	Dipole Antenna	5.93 dBi for 5.250-5.350 GHz 6.30 dBi for 5.470-5.725 GHz
2	Sercomm	AP460S12C -Ant4	Dipole Antenna	5.54 dBi for 5.250-5.350 GHz 5.52 dBi for 5.470-5.725 GHz

Antenna List(Radio 2) (Antenna 1,2)

No.	Manufacturer	Model No.	Antenna Type	Peak Gain
1	Sercomm	AP460S6C-Ant1	Dipole Antenna	6.85 dBi for 5.250-5.350 GHz 7.29 dBi for 5.470-5.725 GHz
2	Sercomm	AP460S6C -Ant2	Dipole Antenna	7.24 dBi for 5.250-5.350 GHz 7.79 dBi for 5.470-5.725 GHz
3	Sercomm	AP460S12C-Ant1	Slot Dipole Antenna	6.34 dBi for 5.250-5.350 GHz 6.17 dBi for 5.470-5.725 GHz
4	Sercomm	AP460S12C -Ant2	Dipole Antenna	6.11 dBi for 5.250-5.350 GHz 5.65 dBi for 5.470-5.725 GHz

Antenna List(Radio 3) (Antenna 3,5,6,7)

No.	Manufacturer	Model No.	Antenna Type	Peak Gain
1	Sercomm	AP460S6C -Ant3	Dipole Antenna	7.84 dBi for 5.250-5.350 GHz 7.55 dBi for 5.470-5.725 GHz
2	Sercomm	AP460S6C -Ant5	Dipole Antenna	7.55 dBi for 5.250-5.350 GHz 8.06 dBi for 5.470-5.725 GHz
3	Sercomm	AP460S6C -Ant6	Dipole Antenna	7.45 dBi for 5.250-5.350 GHz 7.91 dBi for 5.470-5.725 GHz
4	Sercomm	AP460S6C -Ant7	Dipole Antenna	7.14 dBi for 5.250-5.350 GHz 7.65 dBi for 5.470-5.725 GHz
5	Sercomm	AP460S12C -Ant3	Dipole Antenna	5.73 dBi for 5.250-5.350 GHz 6.12 dBi for 5.470-5.725 GHz
6	Sercomm	AP460S12C -Ant5	Dipole Antenna	5.88 dBi for 5.250-5.350 GHz 6.15 dBi for 5.470-5.725 GHz
7	Sercomm	AP460S12C -Ant6	Dipole Antenna	5.37 dBi for 5.250-5.350 GHz 5.11 dBi for 5.470-5.725 GHz
8	Sercomm	AP460S12C -Ant7	Dipole Antenna	5.22 dBi for 5.250-5.350 GHz 5.16 dBi for 5.470-5.725 GHz

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

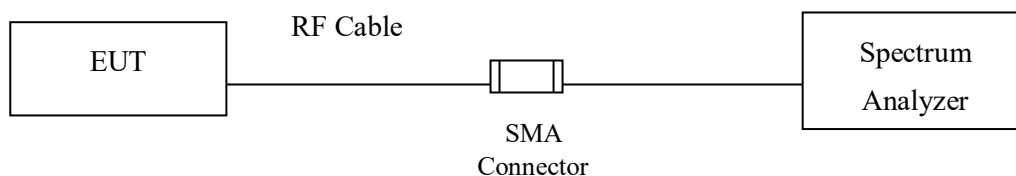
5.2. 量測方法

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。

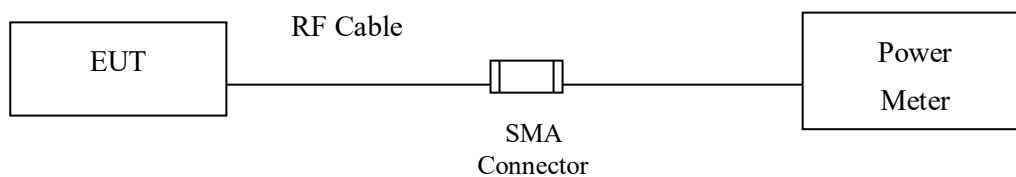
5.3. 測試架構圖

26dB Occupied Bandwidth

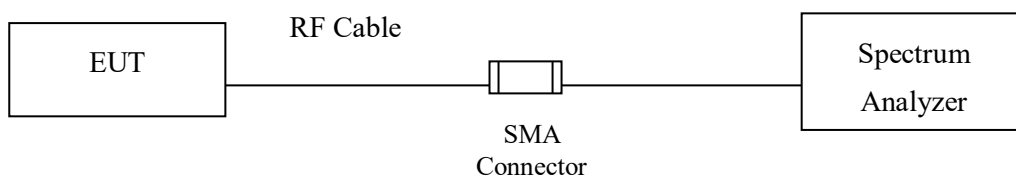


Conduction Power Measurement

Conduction Power Measurement (for 802.11an)



Conduction Power Measurement (for 802.11ac)



5.4. 峰值發射功率測試結果

待測物名稱：Wireless Access Point

待測物型號：AP460SC

測試項目：峰值發射功率

測試頻道：--

測試模式：Mode 1: Radio 1_SISO: 發射器 802.11a

檢測器：峰值

測試日期：109年09月21日

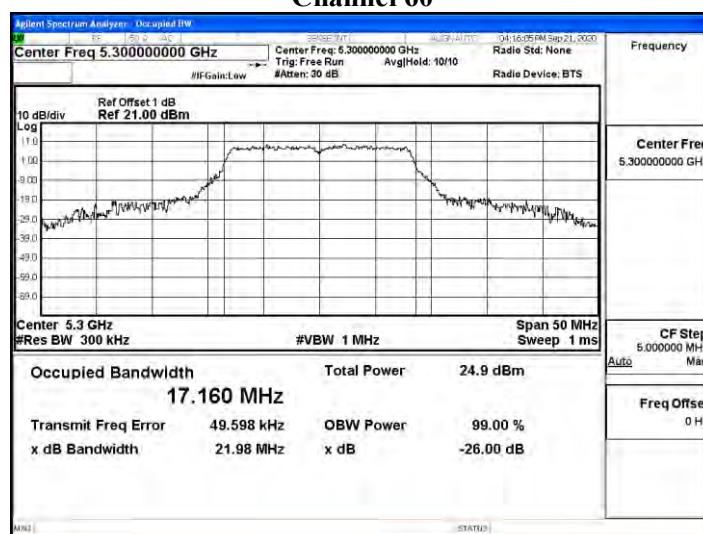
Cable loss=1dB		Maximum conducted output power							
Channel No.	Frequency (MHz)	Data Rate (Mbps)							
		6	9	12	18	24	36	48	54
		Measurement Level (dBm)							
52	5260	18.91	--	--	--	--	--	--	--
60	5300	19.21	19.17	19.07	18.98	18.91	18.81	18.72	18.69
64	5320	16.70	--	--	--	--	--	--	--
100	5500	17.16	--	--	--	--	--	--	--
116	5580	18.15	18.12	18.08	18.05	18	17.95	17.88	17.81
140	5700	17.42	--	--	--	--	--	--	--

Note: Maximum conducted output power Value = Reading value on average power meter + cable loss

Maximum conducted output power Measurement:

Channel No	Frequency Range	26dB Bandwidth	Output Power	Output Power Limit	
	(MHz)	(MHz)	(dBm)	(dBm)	dBm+10log(BW)
52	5260	21.550	18.91	24	24.33
60	5300	21.980	19.21	24	24.42
64	5320	21.450	16.70	24	24.31
100	5500	21.590	17.16	23.7	24.04
116	5580	21.370	18.15	23.7	24.00
140	5700	21.550	17.42	23.7	24.03

26dB Occupied Bandwidth: Channel 60



待測物名稱：Wireless Access Point

待測物型號：AP460SC

測試項目：峰值發射功率

測試頻道：--

測試模式：Mode 2: Radio 1_SISO: 發射器 802.11ac-20BW

檢測器：峰值

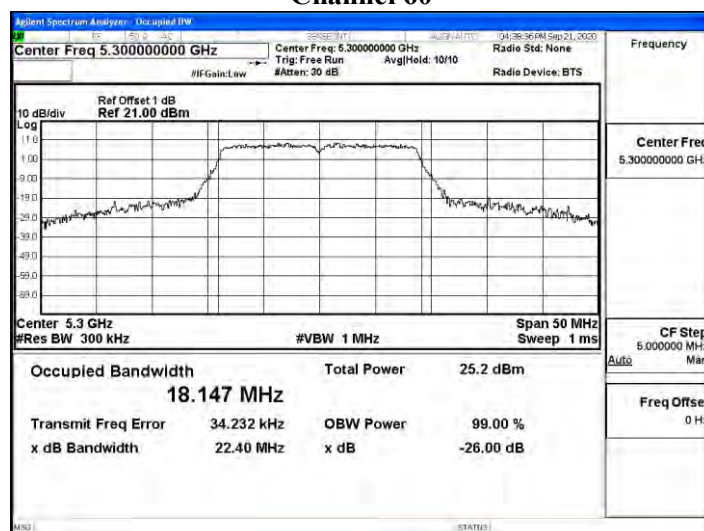
測試日期：109年09月21日

Cable loss=1dB		Maximum conducted output power								
Channel No	Frequency (MHz)	Data Rate (Mbps)								
		VHT0	VHT1	VHT2	VHT3	VHT4	VHT5	VHT6	VHT7	VHT8
52	5260	18.96	--	--	--	--	--	--	--	--
60	5300	19.28	19.24	19.19	19.1	19	18.92	18.86	18.79	18.74
64	5320	16.81	--	--	--	--	--	--	--	--
100	5500	17.15	--	--	--	--	--	--	--	--
116	5580	18.17	18.13	18.1	18.07	18.03	18	17.96	17.93	17.83
140	5700	16.86	--	--	--	--	--	--	--	--

Note: Maximum conducted output power Value = Reading value on Spectrum Analyzer + cable loss

Maximum conducted output power Measurement:

Channel No	Frequency Range	26dB Bandwidth	Output Power	Output Power Limit	
	(MHz)	(MHz)	(dBm)	(dBm)	dBm+10log(BW)
52	5260	21.780	18.96	24	24.38
60	5300	22.400	19.28	24	24.50
64	5320	21.670	16.81	24	24.36
100	5500	21.660	17.15	23.7	24.06
116	5580	21.890	18.17	23.7	24.10
140	5700	21.680	16.86	23.7	24.06

**26dB Occupied Bandwidth:
Channel 60**

待測物名稱：Wireless Access Point

待測物型號：AP460SC

測試項目：峰值發射功率

測試頻道：--

測試模式：Mode 3: Radio 1_SISO: 發射器 802.11ac-40BW

檢測器：峰值

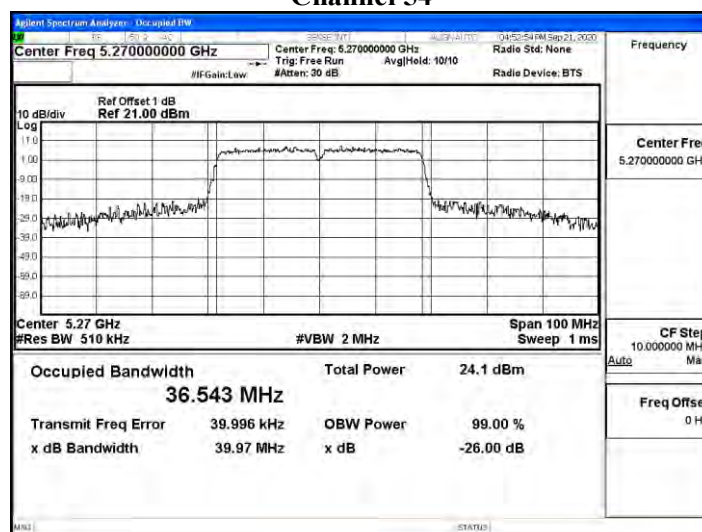
測試日期：109年09月21日

Cable loss=1dB		Maximum conducted output power									
Channel No	Frequency (MHz)	Data Rate (Mbps)									
		VTH0	VTH1	VTH2	VTH3	VTH4	VTH5	VTH6	VTH7	VTH8	VTH9
54	5270	18.73	18.65	18.59	18.54	18.5	18.43	18.37	18.32	18.24	18.17
62	5310	15.42	--	--	--	--	--	--	--	--	--
102	5510	16.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--
110	5550	18.49	18.4	18.32	18.22	18.18	18.09	18.05	17.95	17.91	17.83
134	5670	18.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Note: Maximum conducted output power Value = Reading value on average power meter + cable loss

Maximum conducted output power Measurement:

Channel No	Frequency Range	26dB Bandwidth	Output Power	Output Power Limit	
	(MHz)	(MHz)	(dBm)	(dBm)	dBm+10log(BW)
54	5270	39.970	18.73	24	27.02
62	5310	40.250	15.42	24	27.05
102	5510	39.990	16.40	23.7	26.72
110	5550	40.300	18.49	23.7	26.75
134	5670	40.050	18.05	23.7	26.73

**26dB Occupied Bandwidth:
Channel 54**

待測物名稱：Wireless Access Point

待測物型號：AP460SC

測試項目：峰值發射功率

測試頻道：--

測試模式：Mode 4: Radio 1_SISO: 發射器 802.11ac-80BW

檢測器：峰值

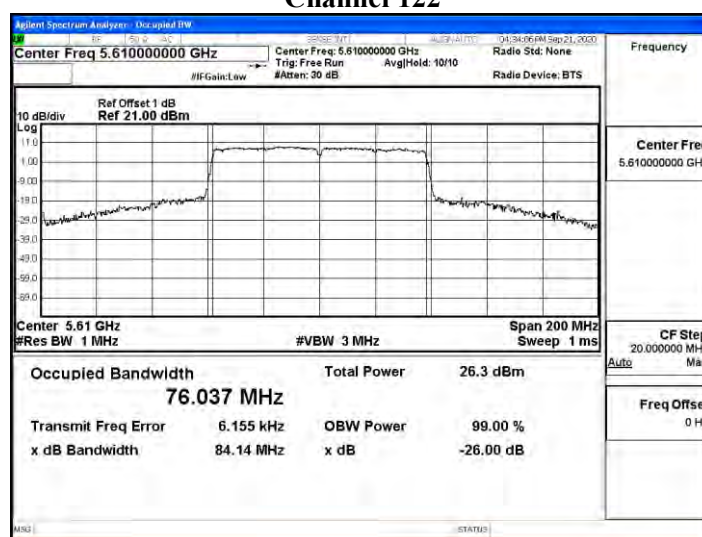
測試日期：109年09月21日

Cable loss=1dB		Maximum conducted output power									
Channel No	Frequency (MHz)	Data Rate (Mbps)									
		VHT0	VHT1	VHT2	VHT3	VHT4	VHT5	VHT6	VHT7	VHT8	VHT9
58	5290	15.65	15.62	15.52	15.49	15.41	15.31	15.23	15.19	15.11	15.05
106ac80	5530	14.33	14.25	14.21	14.15	14.06	14.01	13.98	13.95	13.91	13.86
122ac80	5610	19.31	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Note: Maximum conducted output power Value =Reading value on Spectrum Analyzer + cable loss

Maximum conducted output power Measurement:

Channel No	Frequency Range	26dB Bandwidth	Output Power	Output Power Limit	
	(MHz)	(MHz)	(dBm)	(dBm)	dBm+10log(BW)
58	5290	81.900	15.65	24	30.13
106ac80	5530	82.050	14.33	23.7	29.84
122ac80	5610	84.140	19.31	23.7	29.95

26dB Occupied Bandwidth:
Channel 122


待測物名稱：Wireless Access Point

待測物型號：AP460SC

測試項目：峰值發射功率

測試頻道：--

測試模式：Mode 5: Radio 1_SISO: 發射器 802.11ax-20BW

檢測器：峰值

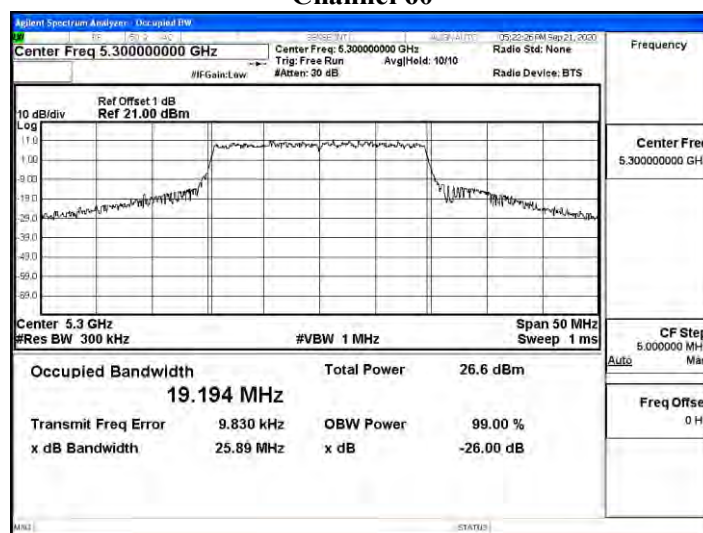
測試日期：109年09月21日

Cable loss=1dB		Maximum conducted output power											
Channel No	Frequency (MHz)	Data Rate (Mbps)											
		MCS0	MCS1	MCS2	MCS3	MCS4	MCS5	MCS6	MCS7	MCS8	MCS9	MCS10	MCS11
52	5260	19.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
60	5300	19.52	19.45	19.35	19.29	19.22	19.14	19.08	19.05	18.97	18.87	18.8	18.74
64	5320	16.75											
100	5500	17.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
116	5580	18.34	18.27	18.2	18.15	18.09	18.05	17.99	17.96	17.87	17.8	17.77	17.71
140	5700	15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Note: Maximum conducted output power Value = Reading value on Spectrum Analyzer + cable loss

Maximum conducted output power Measurement:

Channel No	Frequency Range	26dB Bandwidth	Output Power	Output Power Limit	
	(MHz)	(MHz)	(dBm)	(dBm)	dBm+10log(BW)
52	5260	26.210	19.12	24	25.18
60	5300	25.890	19.52	24	25.13
64	5320	21.730	16.75	24	24.37
100	5500	21.580	17.21	23.7	24.04
116	5580	21.950	18.34	23.7	24.11
140	5700	21.730	15.00	23.7	24.07

**26dB Occupied Bandwidth:
Channel 60**

待測物名稱：Wireless Access Point

待測物型號：AP460SC

測試項目：峰值發射功率

測試頻道：--

測試模式：Mode 6: Radio 1_SISO: 發射器 802.11ax-40BW

檢測器：峰值

測試日期：109年09月21日

Cable loss=1dB		Maximum conducted output power											
Channel No	Frequency (MHz)	Data Rate (Mbps)											
		MCS0	MCS1	MCS2	MCS3	MCS4	MCS5	MCS6	MCS7	MCS8	MCS9	MCS10	MCS11
54	5270	18.61	18.53	18.46	18.42	18.33	18.27	18.17	18.09	18.04	17.99	17.94	17.89
62	5310	15.42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
102	5510	16.32	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
110	5550	18.63	18.56	18.5	18.41	18.38	18.3	18.22	18.13	18.07	17.98	17.94	17.85
134	5670	17.94	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Note: Maximum conducted output power Value =Reading value on Spectrum Analyzer + cable loss

Maximum conducted output power Measurement:

Channel No	Frequency Range	26dB Bandwidth	Output Power	Output Power Limit	
	(MHz)	(MHz)	(dBm)	(dBm)	dBm+10log(BW)
54	5270	39.980	18.61	24	27.02
62	5310	40.240	15.42	24	27.05
102	5510	40.070	16.32	23.7	26.73
110	5550	39.930	18.63	23.7	26.71
134	5670	39.940	17.94	23.7	26.71

**26dB Occupied Bandwidth:
Channel 110**

待測物名稱：Wireless Access Point

待測物型號：AP460SC

測試項目：峰值發射功率

測試頻道：--

測試模式：Mode 7: Radio 1_SISO：發射器 802.11ax-80BW

檢測器：峰值

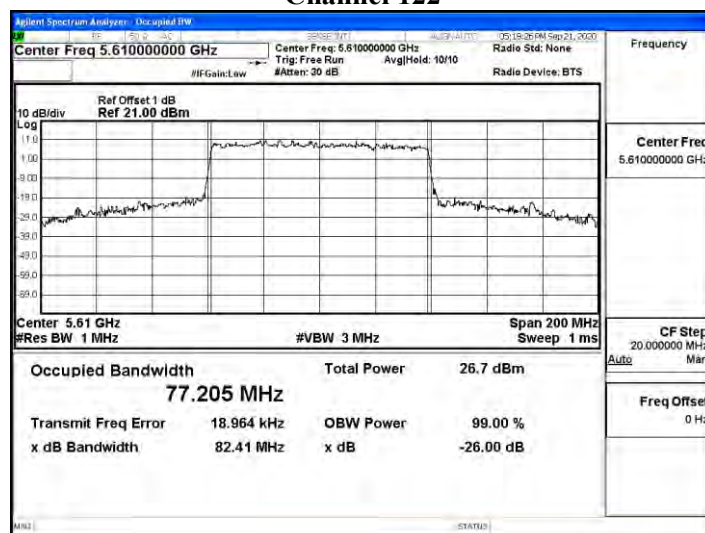
測試日期：109年09月21日

Cable loss=1dB		Maximum conducted output power											
Channel No	Frequency (MHz)	Data Rate (Mbps)											
		MCS0	MCS1	MCS2	MCS3	MCS4	MCS5	MCS6	MCS7	MCS8	MCS9	MCS10	MCS11
58	5290	15.53	15.47	15.38	15.28	15.24	15.18	15.1	15.01	14.94	14.86	14.83	14.74
106ac80	5530	14.21	14.17	14.09	14.05	13.98	13.9	13.82	13.74	13.65	13.58	13.53	13.48
122ac80	5610	19.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Note: Maximum conducted output power Value =Reading value on Spectrum Analyzer + cable loss

Maximum conducted output power Measurement:

Channel No	Frequency Range	26dB Bandwidth	Output Power	Output Power Limit	
	(MHz)	(MHz)	(dBm)	(dBm)	dBm+10log(BW)
58	5290	81.830	15.53	24	30.13
106ac80	5530	82.140	14.21	23.7	29.85
122ac80	5610	82.410	19.30	23.7	29.86

**26dB Occupied Bandwidth:
Channel 122**

待測物名稱：Wireless Access Point

待測物型號：AP460SC

測試項目：峰值發射功率

測試頻道：--

測試模式：Mode 8: Radio 2_SISO A: 發射器 802.11a

檢測器：峰值

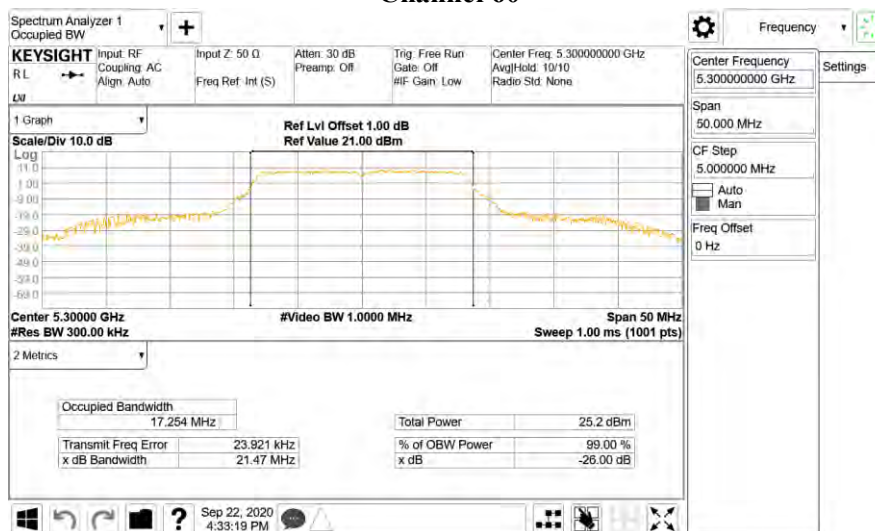
測試日期：109年09月21日

Cable loss=1dB		Maximum conducted output power							
Channel No.	Frequency (MHz)	Data Rate (Mbps)							
		6	9	12	18	24	36	48	54
		Measurement Level (dBm)							
52	5260	18.63	--	--	--	--	--	--	--
60	5300	18.8	18.74	18.65	18.55	18.52	18.46	18.41	18.37
64	5320	18	--	--	--	--	--	--	--

Note: Maximum conducted output power Value =Reading value on Spectrum Analyzer + cable loss

Maximum conducted output power Measurement:

Channel No	Frequency Range	26dB Bandwidth	Output Power	Output Power Limit	
	(MHz)	(MHz)	(dBm)	(dBm)	dBm+10log(BW)
52	5260	21.390	18.63	22.76	23.06
60	5300	21.470	18.80	22.76	23.08
64	5320	21.540	18.00	22.76	23.09

**26dB Occupied Bandwidth:
Channel 60**

待測物名稱：Wireless Access Point

待測物型號：AP460SC

測試項目：峰值發射功率

測試頻道：--

測試模式：Mode 9: Radio 2_SISO A: 發射器 802.11ac-20BW

檢測器：峰值

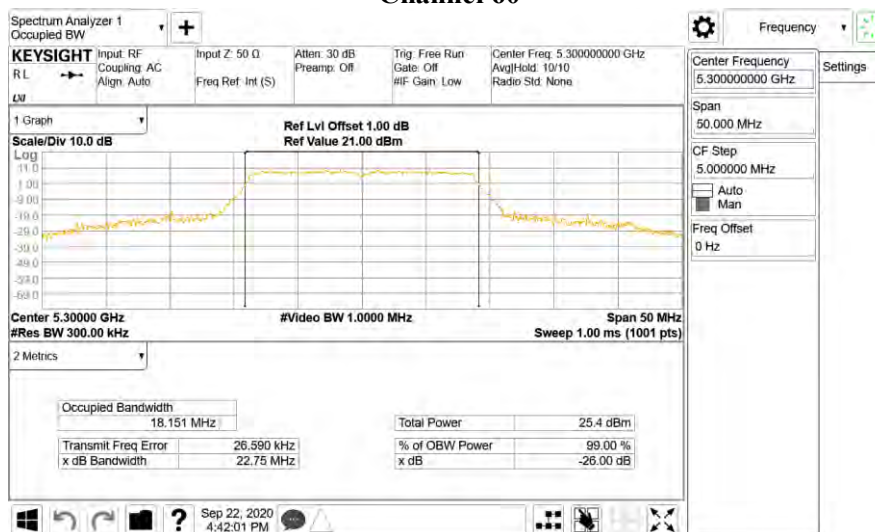
測試日期：109年09月21日

Cable loss=1dB		Maximum conducted output power								
Channel No	Frequency (MHz)	Data Rate (Mbps)								
		VHT0	VHT1	VHT2	VHT3	VHT4	VHT5	VHT6	VHT7	VHT8
52	5260	18.7	--	--	--	--	--	--	--	--
60	5300	18.82	18.77	18.71	18.62	18.58	18.5	18.45	18.42	18.33
64	5320	18.08	--	--	--	--	--	--	--	--

Note: Maximum conducted output power Value = Reading value on Spectrum Analyzer + cable loss

Maximum conducted output power Measurement:

Channel No	Frequency Range	26dB Bandwidth	Output Power	Output Power Limit	
	(MHz)	(MHz)	(dBm)	(dBm)	dBm+10log(BW)
52	5260	21.800	18.70	22.76	23.14
60	5300	22.750	18.82	22.76	23.33
64	5320	21.690	18.08	22.76	23.12

**26dB Occupied Bandwidth:
Channel 60**

待測物名稱：Wireless Access Point

待測物型號：AP460SC

測試項目：峰值發射功率

測試頻道：--

測試模式：Mode 10: Radio 2_SISO A: 發射器 802.11ac-40BW

檢測器：峰值

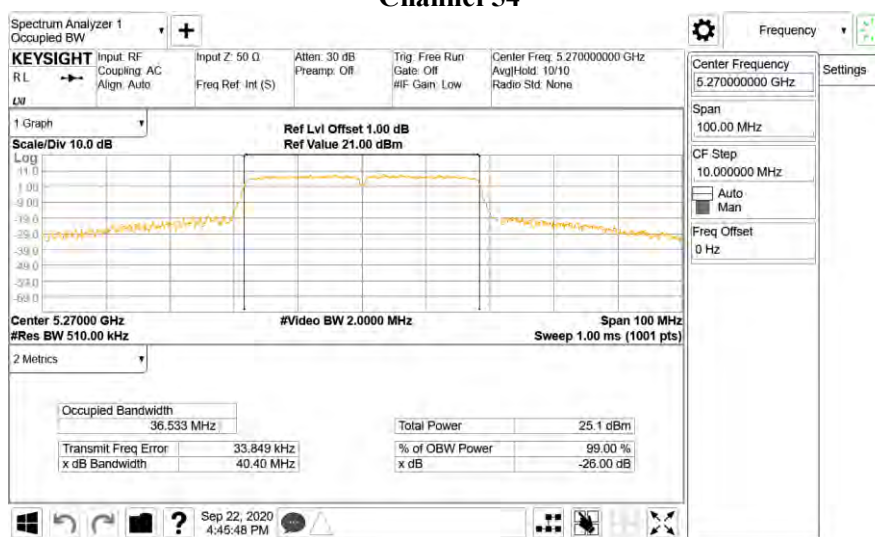
測試日期：109年09月21日

Cable loss=1dB		Maximum conducted output power									
Channel No	Frequency (MHz)	Data Rate (Mbps)									
		VTH0	VTH1	VTH2	VTH3	VTH4	VTH5	VTH6	VTH7	VTH8	VTH9
54	5270	18.41	18.32	18.27	18.23	18.15	18.08	18.03	17.98	17.92	17.86
62	5310	14.27	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Note: Maximum conducted output power Value = Reading value on average power meter + cable loss

Maximum conducted output power Measurement:

Channel No	Frequency Range	26dB Bandwidth	Output Power	Output Power Limit	
	(MHz)	(MHz)	(dBm)	(dBm)	dBm+10log(BW)
54	5270	40.400	18.41	22.76	25.82
62	5310	40.200	14.27	22.76	25.80

**26dB Occupied Bandwidth:
Channel 54**

待測物名稱：Wireless Access Point

待測物型號：AP460SC

測試項目：峰值發射功率

測試頻道：--

測試模式：Mode 11: Radio 2_SISO A: 發射器 802.11ac-80BW

檢測器：峰值

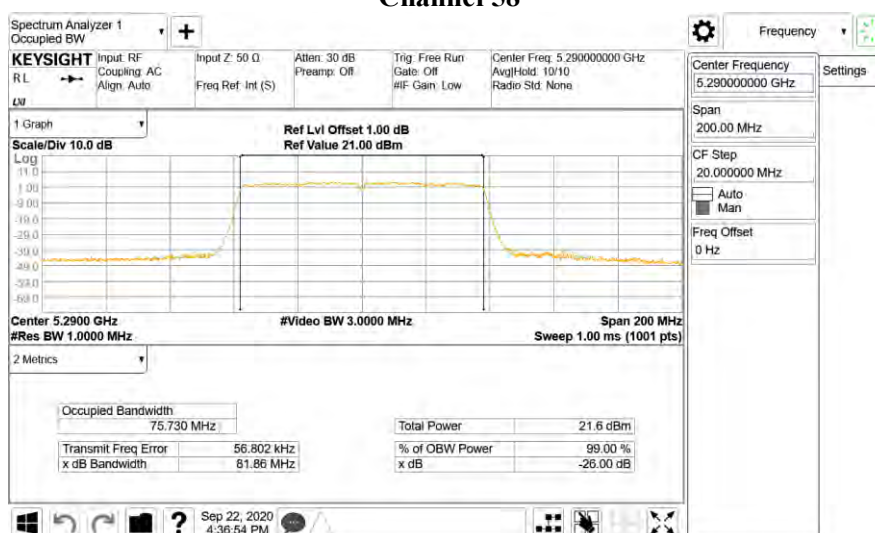
測試日期：109年09月21日

Cable loss=1dB		Maximum conducted output power									
Channel No	Frequency (MHz)	Data Rate (Mbps)									
		VTH0	VTH1	VTH2	VTH3	VTH4	VTH5	VTH6	VTH7	VTH8	VTH9
58	5290	14.27	14.19	14.09	13.99	13.92	13.83	13.77	13.69	13.66	13.57

Note: Maximum conducted output power Value = Reading value on average power meter + cable loss

Maximum conducted output power Measurement:

Channel No	Frequency Range	26dB Bandwidth	Output Power	Output Power Limit	
	(MHz)	(MHz)	(dBm)	(dBm)	dBm+10log(BW)
58	5290	81.860	14.27	22.76	28.89

**26dB Occupied Bandwidth:
Channel 58**

待測物名稱：Wireless Access Point

待測物型號：AP460SC

測試項目：峰值發射功率

測試頻道：--

測試模式：Mode 12: Radio 2_SISO A: 發射器 802.11ax-20BW

檢測器：峰值

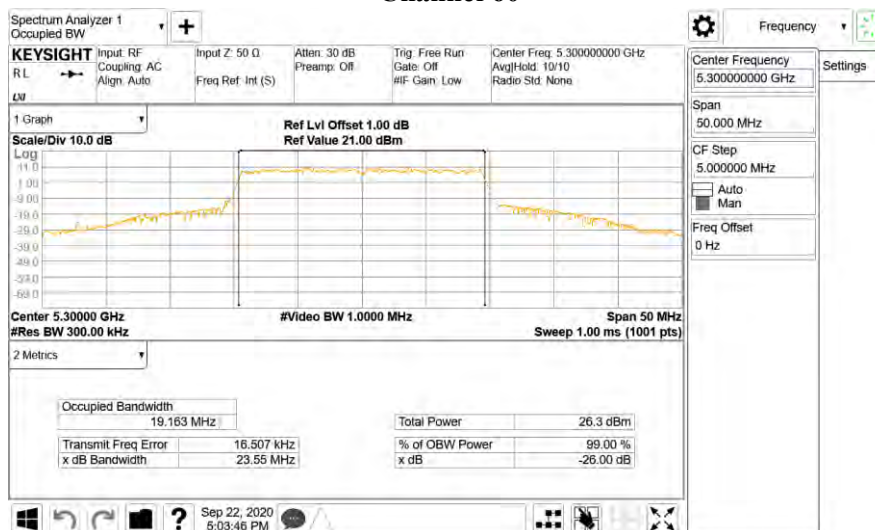
測試日期：109年09月21日

Cable loss=1dB		Maximum conducted output power											
Channel No	Frequency (MHz)	Data Rate (Mbps)											
		MCS0	MCS1	MCS2	MCS3	MCS4	MCS5	MCS6	MCS7	MCS8	MCS9	MCS10	MCS11
52	5260	18.54	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
60	5300	18.62	18.55	18.45	18.38	18.29	18.2	18.14	18.05	18.02	17.99	17.96	17.89
64	5320	18.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Note: Maximum conducted output power Value = Reading value on average power meter + cable loss

Maximum conducted output power Measurement:

Channel No	Frequency Range	26dB Bandwidth	Output Power	Output Power Limit	
	(MHz)	(MHz)	(dBm)	(dBm)	dBm+10log(BW)
52	5260	24.260	18.54	22.76	23.61
60	5300	23.550	18.62	22.76	23.48
64	5320	22.390	18.04	22.76	23.26

**26dB Occupied Bandwidth:
Channel 60**

待測物名稱：Wireless Access Point

待測物型號：AP460SC

測試項目：峰值發射功率

測試頻道：--

測試模式：Mode 13: Radio 2_SISO A: 發射器 802.11ax-40BW

檢測器：峰值

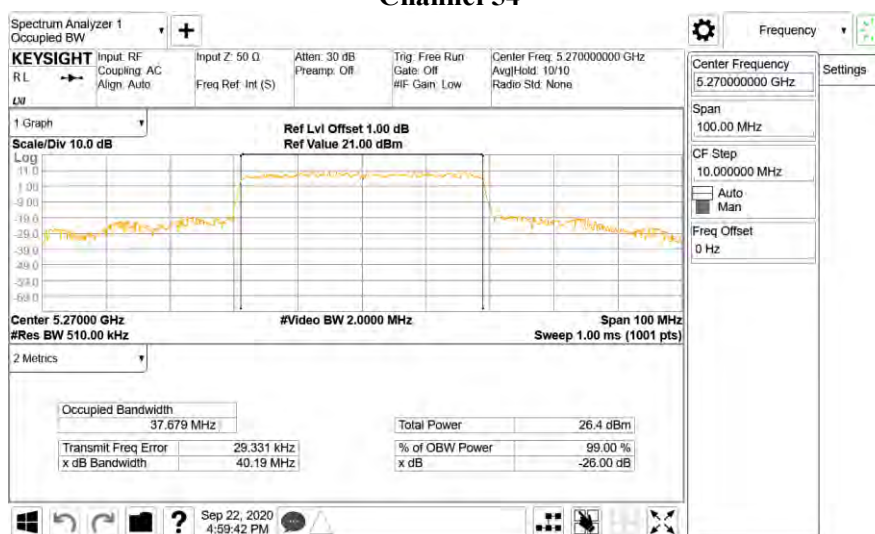
測試日期：109年09月21日

Cable loss=1dB		Maximum conducted output power											
Channel No	Frequency (MHz)	Data Rate (Mbps)											
		MCS0	MCS1	MCS2	MCS3	MCS4	MCS5	MCS6	MCS7	MCS8	MCS9	MCS10	MCS11
54	5270	18.36	18.26	18.19	18.13	18.04	18	17.96	17.87	17.82	17.72	17.64	17.54
62	5310	14.27	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Note: Maximum conducted output power Value = Reading value on Spectrum Analyzer + cable loss

Maximum conducted output power Measurement:

Channel No	Frequency Range	26dB Bandwidth	Output Power	Output Power Limit	
	(MHz)	(MHz)	(dBm)	(dBm)	dBm+10log(BW)
54	5270	40.190	18.36	22.76	25.80
62	5310	40.390	14.27	22.76	25.82

**26dB Occupied Bandwidth:
Channel 54**

待測物名稱：Wireless Access Point

待測物型號：AP460SC

測試項目：峰值發射功率

測試頻道：--

測試模式：Mode 14: Radio 2_SISO A: 發射器 802.11ax-80BW

檢測器：峰值

測試日期：109年09月21日

Cable loss=1dB		Maximum conducted output power											
Channel No	Frequency (MHz)	Data Rate (Mbps)											
		MCS0	MCS1	MCS2	MCS3	MCS4	MCS5	MCS6	MCS7	MCS8	MCS9	MCS10	MCS11
58	5290	14.12	14.04	13.96	13.91	13.81	13.77	13.73	13.66	13.58	13.5	13.4	13.33

Note: Maximum conducted output power Value = Reading value on Spectrum Analyzer + cable loss

Maximum conducted output power Measurement:

Channel No	Frequency Range	26dB Bandwidth	Output Power	Output Power Limit	
	(MHz)	(MHz)	(dBm)	(dBm)	dBm+10log(BW)
58	5290	81.740	14.12	22.76	28.88

**26dB Occupied Bandwidth:
Channel 58**

待測物名稱：Wireless Access Point

待測物型號：AP460SC

測試項目：峰值發射功率

測試頻道：--

測試模式：Mode 15: Radio 2_SISO B: 發射器 802.11a

檢測器：峰值

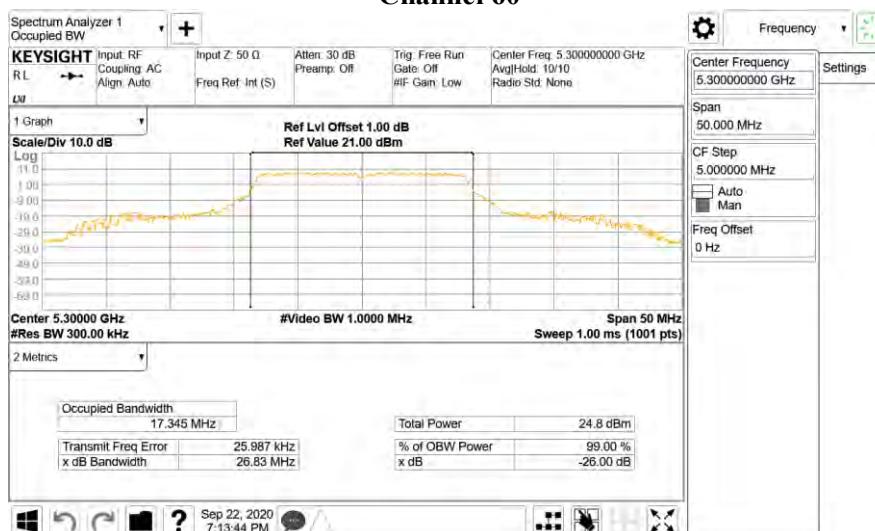
測試日期：109年09月21日

Cable loss=1dB		Maximum conducted output power							
Channel No.	Frequency (MHz)	Data Rate (Mbps)							
		6	9	12	18	24	36	48	54
		Measurement Level (dBm)							
52	5260	18.1	--	--	--	--	--	--	--
60	5300	18.34	18.26	18.21	18.17	18.14	18.09	18	17.92
64	5320	17.63	--	--	--	--	--	--	--

Note: Maximum conducted output power Value =Reading value on Spectrum Analyzer + cable loss

Maximum conducted output power Measurement:

Channel No	Frequency Range	26dB Bandwidth	Output Power	Output Power Limit	
	(MHz)	(MHz)	(dBm)	(dBm)	dBm+10log(BW)
52	5260	21.650	18.10	22.76	23.11
60	5300	26.830	18.34	22.76	24.05
64	5320	21.950	17.63	22.76	23.17

**26dB Occupied Bandwidth:
Channel 60**

待測物名稱：Wireless Access Point

待測物型號：AP460SC

測試項目：峰值發射功率

測試頻道：--

測試模式：Mode 16: Radio 2_SISO B: 發射器 802.11ac-20BW

檢測器：峰值

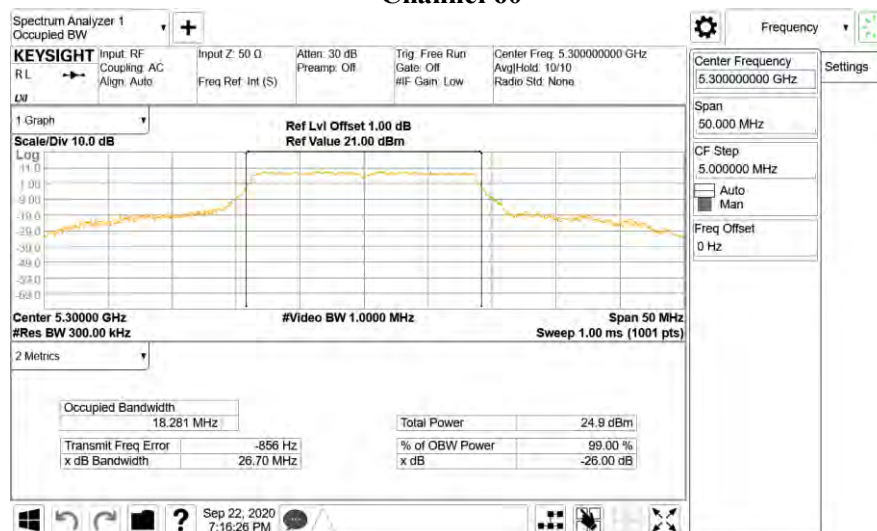
測試日期：109年09月21日

Cable loss=1dB		Maximum conducted output power								
Channel No	Frequency (MHz)	Data Rate (Mbps)								
		VHT0	VHT1	VHT2	VHT3	VHT4	VHT5	VHT6	VHT7	VHT8
52	5260	18.32	--	--	--	--	--	--	--	--
60	5300	18.5	18.47	18.42	18.34	18.24	18.14	18.06	17.97	17.88
64	5320	17.8	--	--	--	--	--	--	--	--

Note: Maximum conducted output power Value = Reading value on Spectrum Analyzer + cable loss

Maximum conducted output power Measurement:

Channel No	Frequency Range	26dB Bandwidth	Output Power	Output Power Limit	
	(MHz)	(MHz)	(dBm)	(dBm)	dBm+10log(BW)
52	5260	21.870	18.32	22.76	23.16
60	5300	26.700	18.50	22.76	24.03
64	5320	21.840	17.80	22.76	23.15

**26dB Occupied Bandwidth:
Channel 60**

待測物名稱：Wireless Access Point

待測物型號：AP460SC

測試項目：峰值發射功率

測試頻道：--

測試模式：Mode 17: Radio 2_SISO B: 發射器 802.11ac-40BW

檢測器：峰值

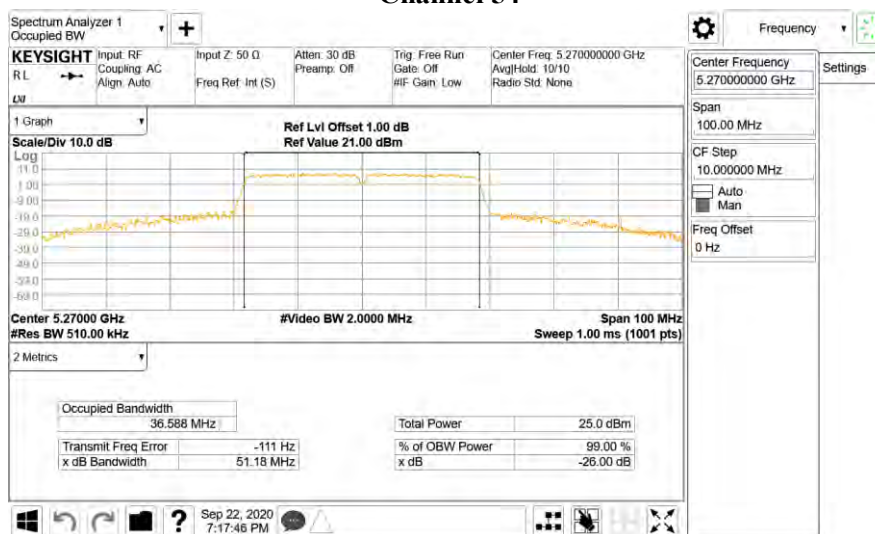
測試日期：109年09月21日

Cable loss=1dB		Maximum conducted output power									
Channel No	Frequency (MHz)	Data Rate (Mbps)									
		VTH0	VTH1	VTH2	VTH3	VTH4	VTH5	VTH6	VTH7	VTH8	VTH9
54	5270	18.18	18.09	18.02	17.94	17.84	17.8	17.74	17.66	17.63	17.58
62	5310	14.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Note: Maximum conducted output power Value = Reading value on Spectrum Analyzer + cable loss

Maximum conducted output power Measurement:

Channel No	Frequency Range	26dB Bandwidth	Output Power	Output Power Limit	
	(MHz)	(MHz)	(dBm)	(dBm)	dBm+10log(BW)
54	5270	51.180	18.18	22.76	26.85
62	5310	40.090	14.09	22.76	25.79

**26dB Occupied Bandwidth:
Channel 54**

待測物名稱：Wireless Access Point

待測物型號：AP460SC

測試項目：峰值發射功率

測試頻道：--

測試模式：Mode 18: Radio 2_SISO B: 發射器 802.11ac-80BW

檢測器：峰值

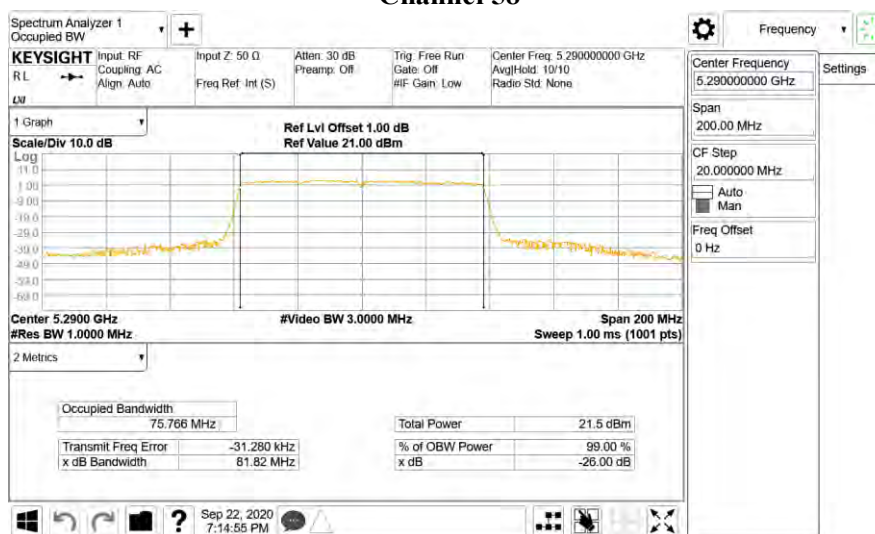
測試日期：109年09月21日

Cable loss=1dB		Maximum conducted output power									
Channel No	Frequency (MHz)	Data Rate (Mbps)									
		VTH0	VTH1	VTH2	VTH3	VTH4	VTH5	VTH6	VTH7	VTH8	VTH9
58	5290	13.9	13.81	13.72	13.63	13.59	13.53	13.44	13.4	13.32	13.29

Note: Maximum conducted output power Value = Reading value on Spectrum Analyzer + cable loss

Maximum conducted output power Measurement:

Channel No	Frequency Range	26dB Bandwidth	Output Power	Output Power Limit	
	(MHz)	(MHz)	(dBm)	(dBm)	dBm+10log(BW)
58	5290	81.820	13.9	22.76	28.89

**26dB Occupied Bandwidth:
Channel 58**

待測物名稱：Wireless Access Point

待測物型號：AP460SC

測試項目：峰值發射功率

測試頻道：--

測試模式：Mode 19: Radio 2_SISO B: 發射器 802.11ax-20BW

檢測器：峰值

測試日期：109年09月21日

Cable loss=1dB		Maximum conducted output power											
Channel No	Frequency (MHz)	Data Rate (Mbps)											
		MCS0	MCS1	MCS2	MCS3	MCS4	MCS5	MCS6	MCS7	MCS8	MCS9	MCS10	MCS11
52	5260	18.27	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
60	5300	18.58	18.48	18.39	18.36	18.33	18.27	18.23	18.13	18.08	18	17.91	17.88
64	5320	17.65	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Note: Maximum conducted output power Value = Reading value on Spectrum Analyzer + cable loss

Maximum conducted output power Measurement:

Channel No	Frequency Range	26dB Bandwidth	Output Power	Output Power Limit	
	(MHz)	(MHz)	(dBm)	(dBm)	dBm+10log(BW)
52	5260	23.190	18.27	22.76	23.41
60	5300	25.410	18.58	22.76	23.81
64	5320	24.490	17.65	22.76	23.65

26dB Occupied Bandwidth:**Channel 60**