

低功率射頻電機(LP0002)測試報告

案號：1712C246A
報告編號：BTL-NCC-4-1712C246A
受理日期：106 年 11 月 28 日
完成日期：107 年 03 月 21 日
發出日期：107 年 04 月 08 日

產品名稱：遊戲路由器
型號：RZ37-0251
商標/廠牌：RAZER
申請廠商：（名稱）台灣雷蛇有限公司
（地址）臺北市中山區民生東路3段69、71號4樓

東研信超股份有限公司

台北市114內湖區舊宗路二段171巷18號
電話：(02) 2657-3299 傳真：(02) 2657-3331

TAF實驗室認可編號：0659



測試證明書

本實驗室特此證明：

本測試報告內所記載之測試數據，數據之觀測評估、分析及選取，測試程式以及待測試設備系統之組成，符合國家通訊傳播委員會低功率射頻電機技術規範/低功率0002 (LP0002) (107-01-10)所規定之量測方法、量測程式之相關規定。

本測試報告內所記載之受測試件（或稱待測樣品），經本實驗室實施測試以後所得之射頻干擾特性，符合國家通訊傳播委員會低功率射頻電機技術規範/低功率0002 (LP0002) (107-01-10)所規定設備傳導干擾電壓及輻射干擾場強之限制值。

本實驗室聲明

除非本實驗室與客戶間有書面同意特定之量測不準確度，否則本實驗室依適用的測試標準、程式所完成之測試報告，係以一般商用範圍可接受之不準確度來表示測試結果之正確性。

本測試報告所記載之測試結果僅對客戶所指定之待測樣品，在本測試報告所述及之測試條件下所實施之量測有效。製造商有責任確保爾後製造之量產品，其所使用之電氣、機構的零件與本待測樣品所使用的相同。本實驗室沒有義務對客戶或其他者，以本實驗室所出具之測試報告做其它增加或減少之推斷。

本測試報告屬客戶之機密文件。居於客戶、本實驗室間之相互保護，未經本實驗室簽署之局部影印或複製均屬無效。

報告簽署人：



發行日期： 107 年 4 月 08 日

東研信超股份有限公司

台北市114內湖區舊宗路二段171巷18號

電話：(02) 2657-3299 傳真：(02) 2657-3331

內容目錄

1	產品基本資料	6
1.1	申請廠商	6
1.2	產品型號(機型)	6
1.3	商標/品牌	6
1.4	申請型式試驗標準	6
1.5	其它相關聲明	6
2	產品概述	7
2.1	特性、狀況	7
2.2	產品涵蓋之系列、機型、版別 (廠牌/型號)	9
2.3	適用規範	10
3	測試實驗室基本資料	14
4	測試地點	15
5	測試方法	15
6	取樣方式	15
7	量測不確定度	16
8	測試系統	17
8.1	測試系統組成	17
8.2	測試相片	18
9	測試模式	21
9.1	測試頻道	21
9.2	測試軟體與設定	22
9.3	測試模式說明	24
10	電源線傳導干擾	25
10.1	適用標準	25
10.2	量測方法	25
10.3	使用設備及測試連接圖	25
10.4	量測記錄	27
11	天線增益	29
11.1	適用標準	29
11.2	天線增益	29
12	發射頻寬	30
12.1	適用標準	30
12.2	量測方法	30
12.3	使用設備及測試連接圖	30
12.4	量測記錄	31
13	平均符號波封功率	135
13.1	適用標準	135
13.2	量測方法	135
13.3	使用設備及測試連接圖	135
13.4	量測記錄	136
14	功率密度	160
14.1	適用標準	160

14.2	量測方法	160
14.3	使用設備及測試連接圖	160
14.4	量測記錄	161
15	場強輻射	277
15.1	適用標準	277
15.2	量測方法	279
15.3	量測方法	280
15.4	使用設備及測試連接圖	281
15.5	量測記錄	283

低功率射頻電機測試紀錄表

測試單位名稱：東研信超股份有限公司

測試單位電話：(02) 2641-8198

測試單位地址：新北市汐止區大同路二段 169 巷 68-1 號

器材名稱：遊戲路由器

申請廠商：台灣雷蛇有限公司

製造廠商：Razer (Asia-Pacific) Pte.,Ltd.

廠牌：RAZER

型號：RZ37-0251

項次	測試項目	適用規範	測試結果	測試設備	結果判定
1	電源線傳導干擾	低功率射頻電機技術規範 2.3/ FCC 15.207	Page 27	Page 25	合格
2	天線增益	低功率射頻電機技術規範 3.10.1.3 (1)/FCC 15.203	Page 29	----	合格
3	發射頻寬	低功率射頻電機技術規範 4.7.3.4(2)/FCC 15.407(a)	Page 31	Page 30	合格
4	平均符號波封功率	低功率射頻電機技術規範 4.7.3.1/FCC 15.407(a)	Page 136	Page 135	合格
5	功率密度	低功率射頻電機技術規範 4.7.3.1/FCC 15.407(a)	Page 161	Page 160	合格
6	場強輻射	低功率射頻電機技術規範 2.8 及 3.10.1.5 及 4.7.4.1 /FCC 15.407(a)	Page 283	Page 281	合格

技術主管：

邱秉仁

直接主管：

邱俊哲

測試員：

林上璉

1 產品基本資料

1.1 申請廠商

名稱：台灣雷蛇有限公司
地址：臺北市中山區民生東路3段69、71號4樓

1.2 產品型號(機型) RZ37-0251

1.3 商標/品牌 RAZER

1.4 申請型式試驗標準

國家通訊傳播委員會低功率射頻電機技術規範/低功率 0002 (LP0002) (107-01-10)
FCC Part 15, Subpart E (Section 15.407)/ ANSI C63.10-2013

1.5 其它相關聲明

1. 本測試報告屬新設計之機型，申請新的型式認證。
2. 此產品具有Bluetooth(LE), 2.4G WLAN, RLAN 5G及DFS Master功能。

功能	報告編號
Bluetooth LE 2402~2480MHz	BTL-NCC-1-1712C246A
WLAN 2412~2462MHz	BTL-NCC-2-1712C246A
RLAN 5150~5250MHz,5250~5350MHz	BTL-NCC-3-1712C246A
RLAN 5470~5725MHz,5725~5850MHz	BTL-NCC-4-1712C246A (本報告)
DFS Master	BTL-NCC-5-17 2C246A

2 產品概述

2.1 特性、狀況

2.1.1 產品之應用、一般規格、特性簡述：

產品名稱	: 遊戲路由器
載波頻率	: 5470 MHz至5725 MHz、 5725 MHz至5850 MHz
調變技術	: IEEE 802.11a: OFDM (BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM) IEEE 802.11an (20 MHz): OFDM (BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM) IEEE 802.11an (40 MHz): OFDM (BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM) IEEE 802.11ac (20 MHz): OFDM (BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM) IEEE 802.11ac (40 MHz): OFDM (BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM) IEEE 802.11ac (80 MHz): OFDM (BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM)
傳送速率	: IEEE 802.11a: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps IEEE 802.11an (20 MHz), IEEE 802.11ac (20 MHz): 6.5, 7.2, 13.0, 14.4, 19.5, 21.7, 26.0, 28.9, 39.0, 43.3, 52.0, 57.8, 58.5, 65.0, 300 Mbps IEEE 802.11an (40 MHz), IEEE 802.11ac (40 MHz), IEEE 802.11ac (80 MHz): up to 866.7Mbps
主要應用	: 無線資料傳輸運用
最大平均符號波封功率	: 5470 MHz至5725 MHz (Non Beamforming) : IEEE 802.11a: 20.78dBm IEEE 802.11n (20M): 20.94dBm IEEE 802.11n (40M): 23.43dBm IEEE 802.11ac (20M):20.86dBm IEEE 802.11ac (40M): 23.39dBm IEEE 802.11ac (80M): 20.38dBm 5725 MHz 至 5850 MHz (Non Beamforming) : IEEE 802.11a: 28.13dBm IEEE 802.11n (20M): 27.68dBm IEEE 802.11n (40M): 27.93dBm IEEE 802.11ac (20M): 27.77dBm IEEE 802.11ac (40M): 28.07dBm IEEE 802.11ac (80M): 23.10dBm

5470 MHz至5725 MHz（Beamforming）：

IEEE 802.11a: 20.57dBm

IEEE 802.11n (20M): 20.65dBm

IEEE 802.11n (40M): 23.28dBm

IEEE 802.11ac (20M): 20.76dBm

IEEE 802.11ac (40M): 23.33dBm

IEEE 802.11ac (80M): 20.22dBm

5725 MHz 至 5850 MHz（Beamforming）：

IEEE 802.11a: 28.08dBm

IEEE 802.11n (20M): 27.61dBm

IEEE 802.11n (40M): 27.91dBm

IEEE 802.11ac (20M): 27.77dBm

IEEE 802.11ac (40M): 28.07dBm

IEEE 802.11ac (80M): 23.10dBm

2.1.2 連接介面埠描述

請參閱使用手冊。

2.1.2.1 天線規格

Ant. No.	Ant. Brand	Ant. Model	Ant. Type	Connector	Ant. Gain (dBi)	
					Band 3	Band 4
3	LYNwave	N/A	Internal Antenna	N/A	3.43	3.45
4	LYNwave	N/A	Internal Antenna	N/A	3.90	3.92

In MIMO Ant. 3~4						
	5450	5550	5650	5725	5775	5825
Gain (dBi)	3.12	3.54	3.62	3.64	3.57	2.83

Note:

The EUT incorporates a MIMO function. Physically, the EUT provides four completed transmitters and receivers (2T2R) , all transmit signals are completely correlated.

For without beamforming(CDD function):

For Band 3 Directional gain= $\text{Gain} + 10\log(N_{\text{Ant}}/N_{\text{ss}}) = 3.62 + 10\log(2/1) = 6.63$, so the Band 3 power density limie is $11 - 6.63 + 6 = 10.37$

For Band 4 Directional gain= $\text{Gain} + 10\log(N_{\text{Ant}}/N_{\text{ss}}) = 3.64 + 10\log(2/1) = 6.65$, so the Band 4 power density limie is $30 - 6.65 + 6 = 29.35$

For with beamforming

For Band 3 Directional gain= $\text{Gain} + 10\log(N_{\text{Ant}}/N_{\text{ss}}) = 3.62 + 10\log(2/1) = 6.63$, so the U Band 3 power limit is $24 - 6.63 + 6 = 23.37$, power density limie is $11 - 6.63 + 6 = 10.37$,

For Band 4 Directional gain= $\text{Gain} + 10\log(N_{\text{Ant}}/N_{\text{ss}}) = 3.64 + 10\log(2/1) = 6.65$,so the Band 4 power limit is $30 - 6.65 + 6 = 29.35$, power density limie is $30 - 6.65 + 6 = 29.35$

Remark:When antenna gain is larger than 6dBi , for every 1 dBi increase in gain, the power and power density limit are reduced by 1 dBm.

2.1.3 電氣規格

電源適配器供電

型號: WA-36A12R

I/P: 100-240V~50/60Hz 0.9A Max.

O/P: 12V---3A

2.2 產品涵蓋之系列、機型、版別 (廠牌/型號)

無

2.3 適用規範

2.3.1 規範要求

1. 傳導之要求

依據國家通訊傳播委員會低功率射頻電機技術規範之 2.3 節及 FCC Part 15.207，電源傳導干擾之限制要求如下：

頻率 (MHz)	傳導限制值 (dBuV)	
	準峰值 (Quasi-peak)	平均值 (Average)
0.15-0.5	66 – 56 ^(註)	56 – 46 ^(註)
0.5-5	56	46
5-30	60	50

註：隨頻率之對數遞減。

2. 天線增益之要求

天線規格不受國家通訊傳播委員會低功率射頻電機技術規範 2.2 節規定之限制。依據國家通訊傳播委員會低功率射頻電機技術規範 3.10.1.3 及 FCC 15.203 之規定，要求如下：

(1)(A)操作於 2400-2483.5 MHz 頻段：進行固定式點對點操作時，其發射天線之方向性增益超過 6dBi，每超過 3dBi，最大傳導輸出功率限制值應降低 1dB。

(B)天線以多向波束發射方式(含同時發射或循序發射)將訊號導向多個接收機或接收機群組時，應符合下列規定：

(a) 非同時發射多向波束者，所有載波或頻道傳輸至所有天線陣列或陣列群之總和傳導輸出功率應符合 3.10.1.2 之功率限制值。如天線/天線陣列群之方向性增益超過 6 dBi，每超過 3 dBi，總和傳導輸出功率限制值應降低 1 dB。方向性增益值應計算如下：

(i) 方向性增益值= $10\log(\text{天線陣列之單元數目})$ +各單元中最高之方向性增益值。

(ii) 天線陣列間之遮蔽效應或波束干涉損失能充分佐證時，方向性增益得低於(i) 計算數值。

(b) 同時發射多向波束於相同或不同頻道者，其每一波束功率應符合(a)之功率限制值。如發射波束有重疊現象，功率應降低，以確保總和傳導輸出功率符合(a)之限制值。同時發射的所有波束總和傳導輸出功率不大於(a)總和傳導輸出功率限制值加 8 dB。方向性增益值計算同(a)。

(c) 發射機之天線具備單向波束功能者，應符合(1)(A)及(3)後段之規定。

(2)操作頻率為 5725-5850MHz 且進行固定式點對點操作時，其發射天線之方向性增益超過 6dBi，不需降低峰值輸出功率。

(3) 除(1)及(2)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限制值。

3. 發射頻寬之量測

依據國家通訊傳播委員會低功率射頻電機技術規範 4.7.3.4 及 FCC 15.407(a)之規定，要求如下：

Limit	Frequency Range (MHz)
26 dB Bandwidth	5150-5250
	5250-5350
	5470-5600
	5650-5725
Minimum 500kHz 6dB Bandwidth	5725-5850

4. 峰值輸出功率與功率密度之要求

峰值輸出功率依據國家通訊傳播委員會低功率射頻電機技術規範 4.7.3.1&4.7.3.2&4.7.3.3 及 FCC 15.407(a) 之規定，要求如下：

Limit	Frequency Range (MHz)
Fixed:1 Watt (30dBm) Mobile and portable: 250mW (24dBm)	5150-5250
250mW (24dBm)	5250-5350
	5470-5600
	5650-5725
1 Watt (30dBm)	5725-5850

功率密度依據國家通訊傳播委員會低功率射頻電機技術規範 4.7.3.1&4.7.3.2&4.7.3.3 及 FCC 15.407(a) 之規定，要求如下：

Limit	Frequency Range (MHz)
Other then Mobile and portable:17dBm/MHz Mobile and portable:11dBm/MHz	5150-5250
11dBm/MHz	5250-5350
	5470-5600
	5650-5725
30dBm/500kHz	5725-5850

5. 頻帶邊緣之要求

依據國家通訊傳播委員會低功率射頻電機技術規範 4.7.4 及 15.407(b) 之規定。

Limit	Frequency Range (MHz)
-27dBm/MHz	5150-5250
	5250-5350
	5470-5600 5650-5725
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	5725-5850

6. 輻射場強之要求

依據國家通訊傳播委員會低功率射頻電機技術規範 3.10.1.5 及 15.407(a)之規定。

Frequencies (MHz)	Field Strength (microrvolts/meter)	Measurement Distance (meters)
0.009~0.490	2400/F(KHz)	300
0.490~1.705	24000/F(KHz)	30
1.705~30.0	30	30
30~88	100	3
88~216	150	3
216~960	200	3
Above 960	500	3

Note:

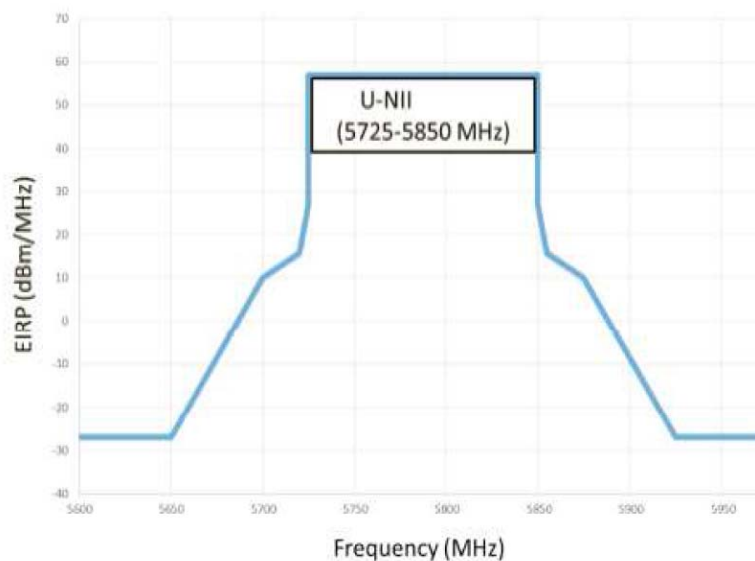
- (1) The limit for radiated test was performed according to FCC PART 15C.
- (2) The tighter limit applies at the band edges.

LIMITS OF UNWANTED EVKOMSSION OUT OF THE RESTRICTED BANDS

Frequencies (MHz)	EIRP Limit (dBm)	Equivalent Field Strength at 3m (dBμV/m)
5725-5850	-27(Note 1)	68.3
	10(Note 1)	105.3
	15.6(Note 1)	110.9
	27(Note 1)	122.3

Note:

- 依據國家通訊傳播委員會低功率射頻電機技術規範4.7.4.2 在 5.725 GHz~5.850 GHz 的頻段操作之發射器：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.有關遮罩限制值詳圖 1。



2.3.2 型式認證之頻率量測記錄須在其作業頻率範圍內依下表規定數量測試

作業頻率範圍	待測頻率數	待測頻率在作業範圍內之位置
小於等於 1 兆赫 (MHz)	1	中間
1-10 兆赫 (MHz)	2	一端於頂端，另一近於底端
大於 10 兆赫 (MHz)	3	一端於頂端，一近於底端，另一位於中間

3 測試實驗室基本資料

實驗室認可登錄編號：0659

實驗室之認可範圍：9 KHz ~ 40 GHz

實驗室認可有效期限：2015/18/21~2018/08/20

測試場地：C05/CB11

實驗室名稱：東研信超股份有限公司

實驗室地址：新北市汐止區大同路二段 169 巷 68-1 號

電話：(02) 2641-8198

傳真：(02) 2641-8698

公司名稱：東研信超股份有限公司

公司地址：台北市 114 內湖區舊宗路二段 171 巷 18 號

4 測試地點

傳導干擾電壓及輻射干擾場強測試地點在東研信超股份有限公司所屬之 EMC 實驗室，傳導干擾電壓量測於隔離室內實施，地點為新北市汐止區大同路二段 169 巷 68-1 號；輻射干擾場強於 3m 9*6*6* Site 實施，地點為新北市汐止區大同路二段 169 巷 68-1 號。此實驗室已經由中華民國實驗室認證體系(TAF，原 CNLA)機構評鑑合格並取得認證核准。認可編號為 0659。

5 測試方法

本測試報告內所記載之測試方法，係依照低功率射頻電機技術規範/低功率 0002 (LP0002) (107-01-10)的限制值與量測方法之規定實施，並參考 EIA、IEEE、ANSI C63.4、FCC/47CFR Part 2 之檢驗法，輻射場強 1GHz 以上測試依照 ANSI C63.10-2013 年版執行，其相關測試方法，請參考：16.2 量測方法。

6 取樣方式

用以實施量測的測試件是從客戶所提出申請登錄型式認可之產品系列、機型或版別中，依其 EVKOM 特性考慮產品間之差異與類似性，型式認證之頻率量測記錄須在其作業頻率範圍內依規定數量測試歸納出代表性之試驗樣品實施相關的量測以獲取可能的最大量測值。

7 量測不確定度

量測結果不確定度在信賴水準 95 %，擴充係數 $k = 2$ 時，擴充不確定度 $U = 2u_c$ 。

量測項目	擴充不確定度(U)
電源線傳導干擾	$\pm 3.06 \text{ dB}$
輸出峰值功率	$\pm 1.30 \text{ dB}$
功率密度	$\pm 1.30 \text{ dB}$

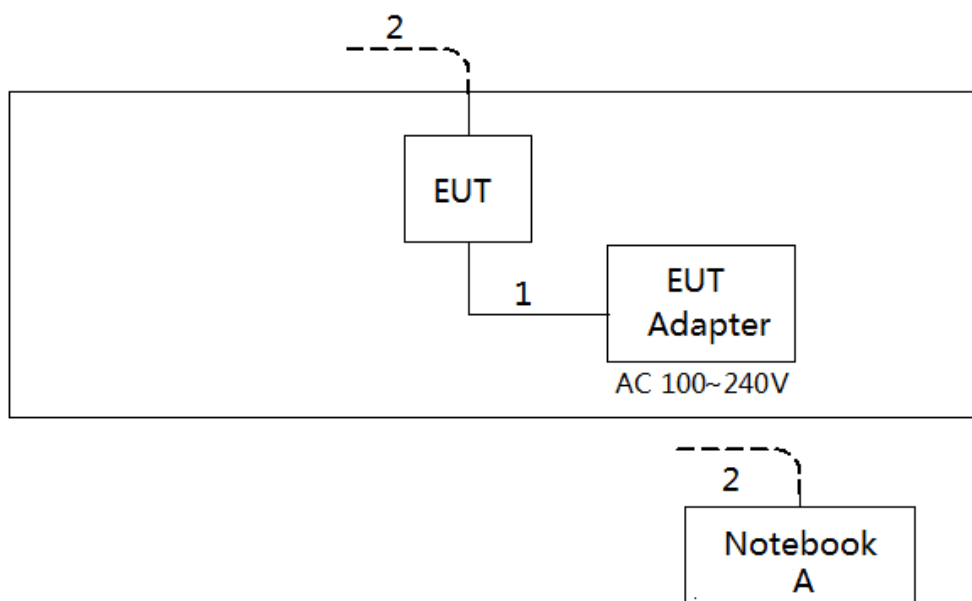
量測項目	量測場地	頻率範圍	天線	擴充不確定度(U)
場強輻射	CB11	30MHz ~ 200MHz	H	3.06 dB
		30MHz ~ 200MHz	V	2.58 dB
		200MHz ~ 1000MHz	H	3.50 dB
		200MHz ~ 1000MHz	V	3.10 dB
		1GHz ~ 6GHz	H	4.14 dB
		1GHz ~ 6GHz	V	4.14 dB
		6GHz ~ 18GHz	H	5.34 dB
		6GHz ~ 18GHz	V	5.34 dB
		18GHz ~ 26.5GHz	H	4.66 dB
		18GHz ~ 26.5GHz	V	4.74 dB

8 測試系統

8.1 測試系統組成

實施量測時，測試系統係以待測物搭配典型的、一般常應用的週邊設備為輔助測試設備與測試樣品（EUT）組成測試系統；或依據製造商提供之產品使用說明書所提及之特定應用方法組成如圖（一）所示的測試系統組成示意圖。各輔助測試設備（含測試樣品-EUT）及連接介面之信號纜線、電源線之特別使用規定，請詳見附表（一）、附表（二）。

圖（一）、測試系統組成示意圖



附表（一）測試系統使用之輔助測試設備

代號	設備名稱	製造商	型號 (Model No.)	序號 (S/N)	備註
A	Notebook	Lenovo	INSPIRON 1420	JX193A01SDC2	✓

附記：

- (1) 備註欄內標示為"EUT"者為申請型式試驗之代表測試樣品，未標示者為輔助測試設備。
- (2) 備註欄內標示為"✓"者為本實驗室提供之輔助測試設備，未標示者為客戶自行準備之輔助測試設備。

附表（二）測試系統使用之介面連接信號纜線

代號	線材名稱	隔離線	附加鐵粉芯	長度	備註
1	DC Cable	NO	NO	1.5M	✓
2	RJ45 Cable	NO	NO	10M	✓

附記：

- (1) 備註欄內標示為"✓"者為本實驗室提供之介面連接信號纜線，未標示者為客戶自行準備之介面連接信號纜線。

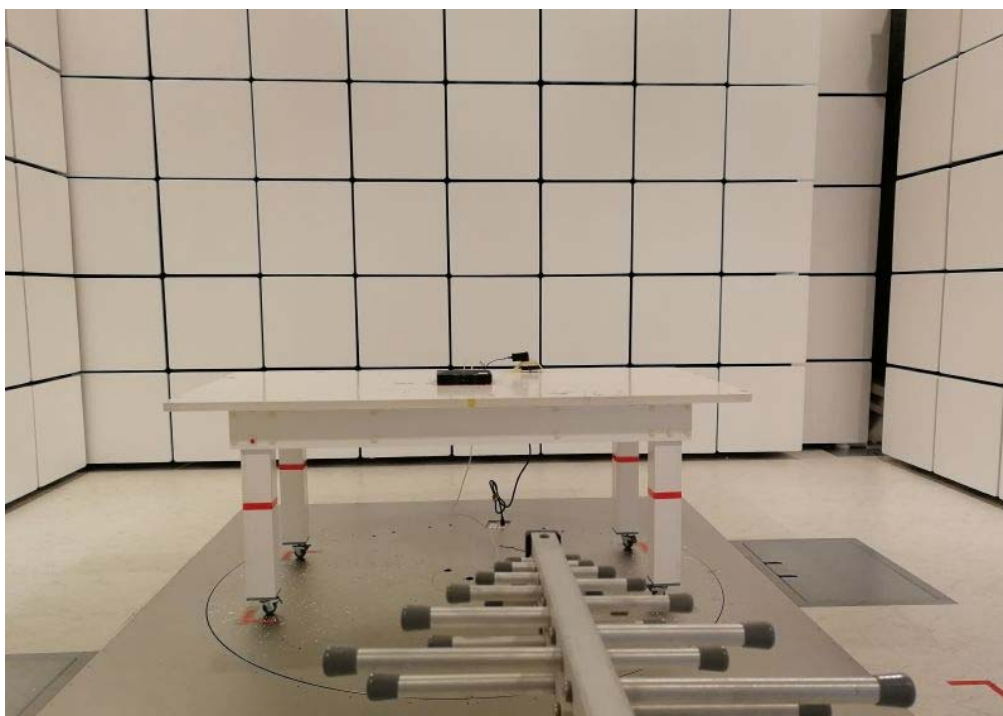
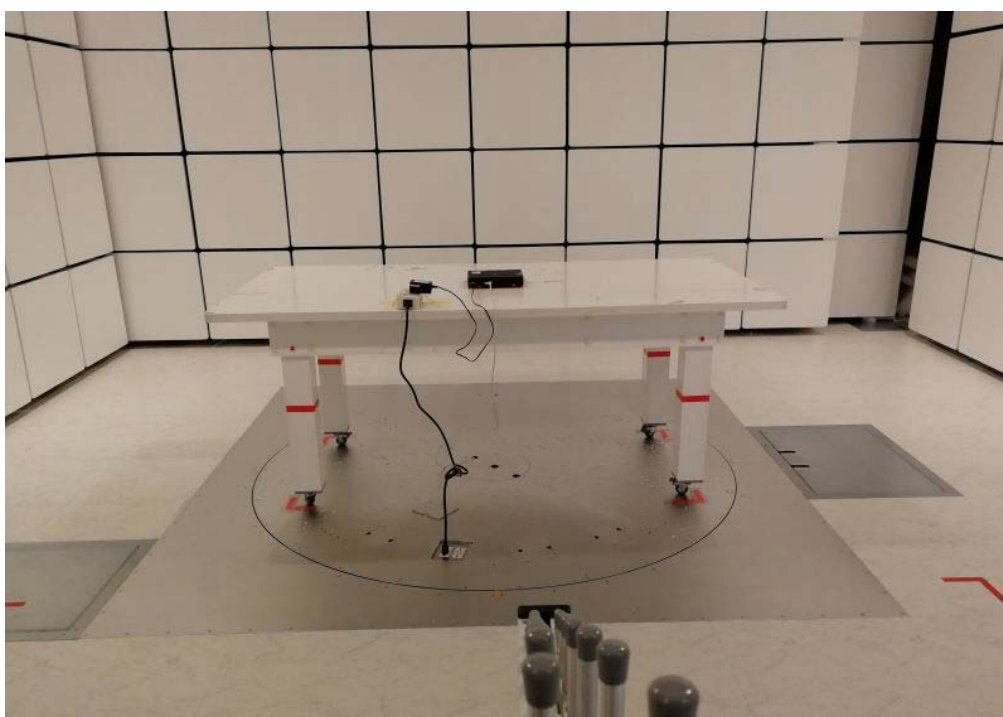
8.2 測試相片

8.2.1 傳導測試相片

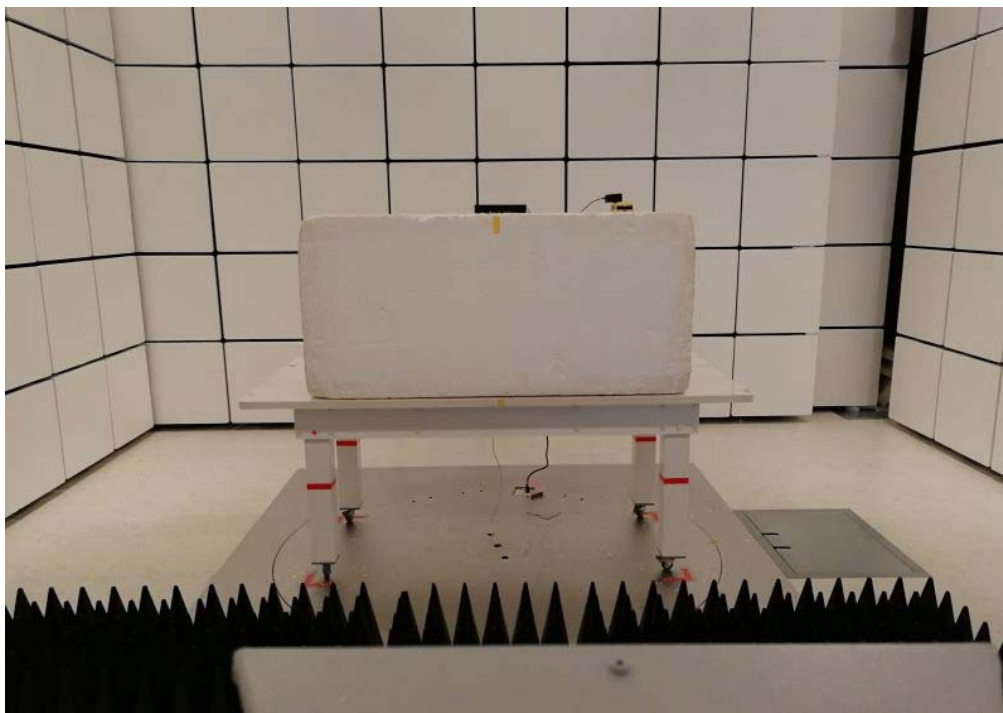
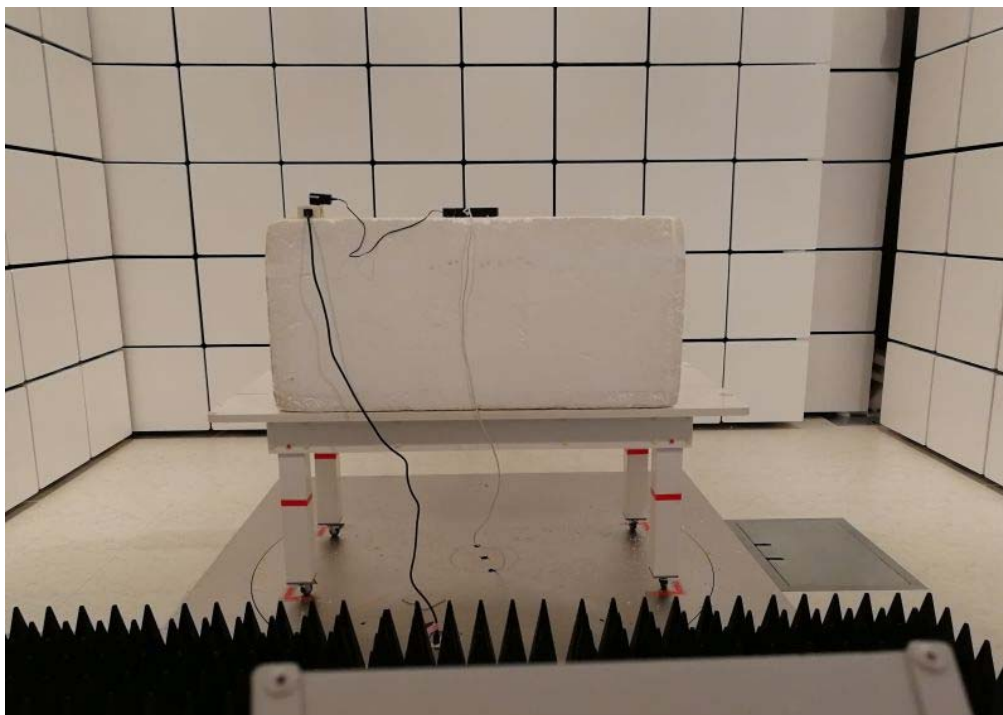


8.2.2 輻射測試相片

30MHz to 1000MHz



Above 1GHz



9 測試模式

9.1 測試頻道

5470 MHz 至 5725 MHz 頻帶：

IEEE 802.11a, IEEE 802.11an (20 MHz) 與 IEEE 802.11ac (20 MHz)：

頻率位置	頻道	頻率 (MHz)
Low	100	5500
Middle	116	5580
High	140	5700

IEEE 802.11an (40 MHz) 與 IEEE 802.11ac (40 MHz)：

頻率位置	頻道	頻率 (MHz)
Low	102	5510
Middle	110	5550
High	134	5670

IEEE 802.11ac (80 MHz)：

頻率位置	頻道	頻率 (MHz)
Low	106	5530
High	122	5610

5725 MHz 至 5825 MHz 頻帶：

IEEE 802.11a, IEEE 802.11an (20 MHz) 與 IEEE 802.11ac (20 MHz)：

頻率位置	頻道	頻率 (MHz)
Low	149	5745
Middle	157	5785
High	165	5825

IEEE 802.11an (40 MHz) 與 IEEE 802.11ac (40 MHz)：

頻率位置	頻道	頻率 (MHz)
Low	151	5755
High	159	5795

IEEE 802.11ac (80 MHz)：

頻率位置	頻道	頻率 (MHz)
High	155	5775

9.2 測試軟體與設定

Non Beamforming

5470 MHz 至 5725 MHz			
Test Software Version	QRCT		
Frequency (MHz)	5500	5580	5700
IEEE 802.11a	17.5	17.5	17.5
IEEE 802.11an (20 MHz)	18	18	17.5
IEEE 802.11ac (20 MHz)	18	18	17.5
Frequency (MHz)	5510	5550	5670
IEEE 802.11an (40 MHz)	19.5	20.5	20
IEEE 802.11ac (40 MHz)	20	26	26
Frequency (MHz)	5530	5610	
IEEE 802.11ac (80 MHz)	18	17	

5725 MHz 至 5825 MHz			
Test Software Version	QRCT		
Frequency (MHz)	5745	5785	5825
IEEE 802.11a	26	26	26
IEEE 802.11an (20 MHz)	26	26	26
IEEE 802.11ac (20 MHz)	26	26	26
Frequency (MHz)	5755	5795	
IEEE 802.11an (40 MHz)	26	26	
IEEE 802.11ac (40 MHz)	26	26	
Frequency (MHz)	5775		
IEEE 802.11ac (80 MHz)	20		

Beamforming

5470 MHz 至 5725 MHz			
Test Software Version	QRCT		
Frequency (MHz)	5500	5580	5700
IEEE 802.11a	16.5	18	17
IEEE 802.11an (20 MHz)	17	18	17
IEEE 802.11ac (20 MHz)	17	18	17.5
Frequency (MHz)	5510	5550	5670
IEEE 802.11an (40 MHz)	19	20	20
IEEE 802.11ac (40 MHz)	19	20	19
Frequency (MHz)	5530	5610	
IEEE 802.11ac (80 MHz)	18	17	

5725 MHz 至 5825 MHz			
Test Software Version	QRCT		
Frequency (MHz)	5745	5785	5825
IEEE 802.11a	26	26	26
IEEE 802.11an (20 MHz)	26	26	26
IEEE 802.11ac (20 MHz)	26	26	26
Frequency (MHz)	5755	5795	
IEEE 802.11an (40 MHz)	26	26	
IEEE 802.11ac (40 MHz)	26	26	
Frequency (MHz)	5775		
IEEE 802.11ac (80 MHz)	20		

9.3 測試模式說明

項次	測試項目	IEEE	調變	Data Rate	頻率	備註
1	電源線傳導干擾	802.11a	BPSK	6 Mbps	Middle	(1)
2	發射頻寬	802.11a	BPSK	6 Mbps	Low、Middle、High	
		802.11an (20 MHz)	BPSK	MCS0		
		802.11an (40 MHz)	BPSK	MCS0		
		802.11ac (20 MHz)	BPSK	MCS0		
		802.11ac (40 MHz)	BPSK	MCS0		
		802.11ac (80 MHz)	BPSK	MCS0		
3	輸出峰值功率	802.11a	BPSK	6 Mbps	Low、Middle、High	
		802.11an (20 MHz)	BPSK	MCS0		
		802.11an (40 MHz)	BPSK	MCS0		
		802.11ac (20 MHz)	BPSK	MCS0		
		802.11ac (40 MHz)	BPSK	MCS0		
		802.11ac (80 MHz)	BPSK	MCS0		
4	功率密度	802.11a	BPSK	6 Mbps	Low、Middle、High	
		802.11an (20 MHz)	BPSK	MCS0		
		802.11an (40 MHz)	BPSK	MCS0		
		802.11ac (20 MHz)	BPSK	MCS0		
		802.11ac (40 MHz)	BPSK	MCS0		
		802.11ac (80 MHz)	BPSK	MCS0		
5	混附波發射限制	802.11a	BPSK	6 Mbps	Low、Middle、High	
		802.11an (20 MHz)	BPSK	MCS0		
		802.11an (40 MHz)	BPSK	MCS0		
		802.11ac (20 MHz)	BPSK	MCS0		
		802.11ac (40 MHz)	BPSK	MCS0		
		802.11ac (80 MHz)	BPSK	MCS0		
6	場強輻射 (主諧波)	802.11a	BPSK	6 Mbps	Low、Middle、High	
		802.11an (20 MHz)	BPSK	MCS0		
		802.11an (40 MHz)	BPSK	MCS0		
		802.11ac (20 MHz)	BPSK	MCS0		
		802.11ac (40 MHz)	BPSK	MCS0		
		802.11ac (80 MHz)	BPSK	MCS0		
	場強輻射 (1 GHz 以下)	802.11a	BPSK	6 Mbps	Middle	(1)
	場強輻射 (1 GHz 以上)	802.11a	BPSK	6 Mbps	Low、Middle、High	(2)
		802.11an (20 MHz)	BPSK	MCS0		
		802.11an (40 MHz)	BPSK	MCS0		
		802.11ac (20 MHz)	BPSK	MCS0		
		802.11ac (40 MHz)	BPSK	MCS0		
		802.11ac (80 MHz)	BPSK	MCS0		

備註：

(1) 預掃時此模式為較差的干擾雜訊，擇此模式作最終測試並記錄之。

(2) 接收模式時，預掃時無差異，擇同場強輻射 (1 GHz以下) 模式作最終測試並記錄之。

10 電源線傳導干擾

10.1 適用標準

依據國家通訊傳播委員會低功率射頻電機技術規範之 2.3 節及 FCC Part 15.207，電源傳導干擾之限制要求如下：

頻率 (MHz)	傳導限制值 (dBuV)	
	準峰值 (Quasi-peak)	平均值 (Average)
0.15-0.5	66 – 56 ^(註)	56 – 46 ^(註)
0.5-5	56	46
5-30	60	50

註：隨頻率之對數遞減。

10.2 量測方法

將待測物置於 0.8 米高的非金屬桌面，使其在工作狀態，待測物電源線接至電源阻抗穩定網路上並保持 0.8 米的距離。

附記：

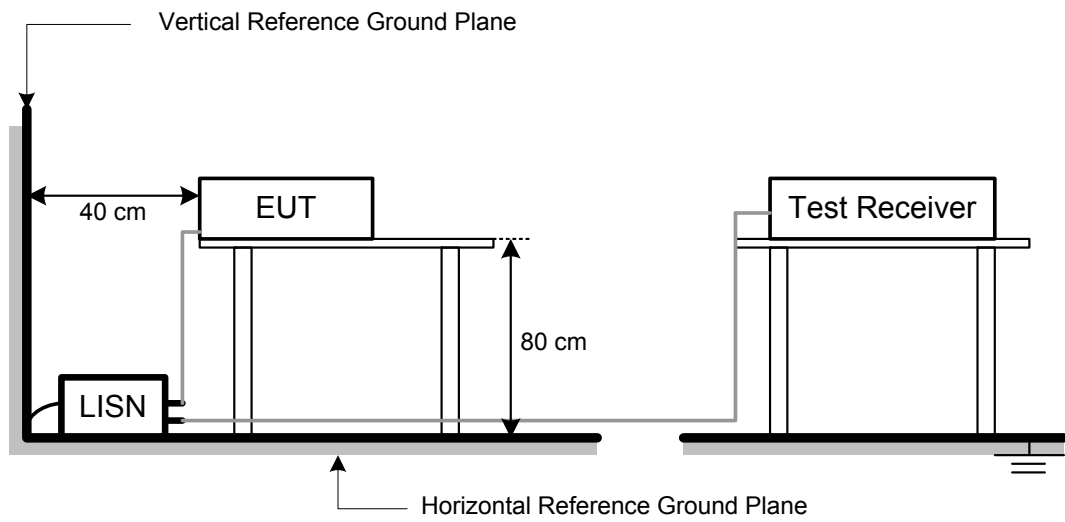
- (1) 量測頻率範圍從 0.15MHz 到 30MHz。原始觀測數據低於限制值達 20dB 以上時，其記錄值即不列於上表。但必要時以“-”表示原始觀測值太小，已無法以 QP Mode 量測到有效讀值。
- (2) 原始觀測數據低於限制值，但未達 20dB 以上者，其數據需全部記錄於上表。但當應記錄之數據超過 10 個頻率點以上時，只記錄最大的 10 個頻率點記錄值於上表。
- (3) 量測值之基本計算公式表示如下：
 結果值 = 讀值 + 校正因數(CF)
 校正因數(CF) = AF + CL + DG
 其中 AF = 電源阻抗模擬網路，CL = 同軸信號纜線衰減損失，DG = 衰減器(如有使用時)

10.3 使用設備及測試連接圖

儀器設備名稱	廠商名稱	型號	序號	上次校正日期	下次校正日期
TWO-LINE V-NETWORK	R&S	ENV216	101050	Feb. 08, 2018	Feb. 07, 2019
Test Cable	EMCI	EMCCFD300-BM-B MR-6000	170715	Aug. 09, 2017	Aug. 08, 2018
EMI Test Receiver	R&S	ESR7	101433	Dec. 08, 2017	Dec. 07, 2018
Measurement Software	Farad	EZ EMC (Version NB-03A)	N/A	N/A	N/A

附記：“N/A”表示無序號，該測試設備為本實驗室自行設計製造。

測試系統配置說明



10.4量測記錄

測試頻道: IEEE 802.11a / 5580 MHz

測試模式: 發射

解析頻寬: 10 kHz

視頻頻寬: 10 kHz

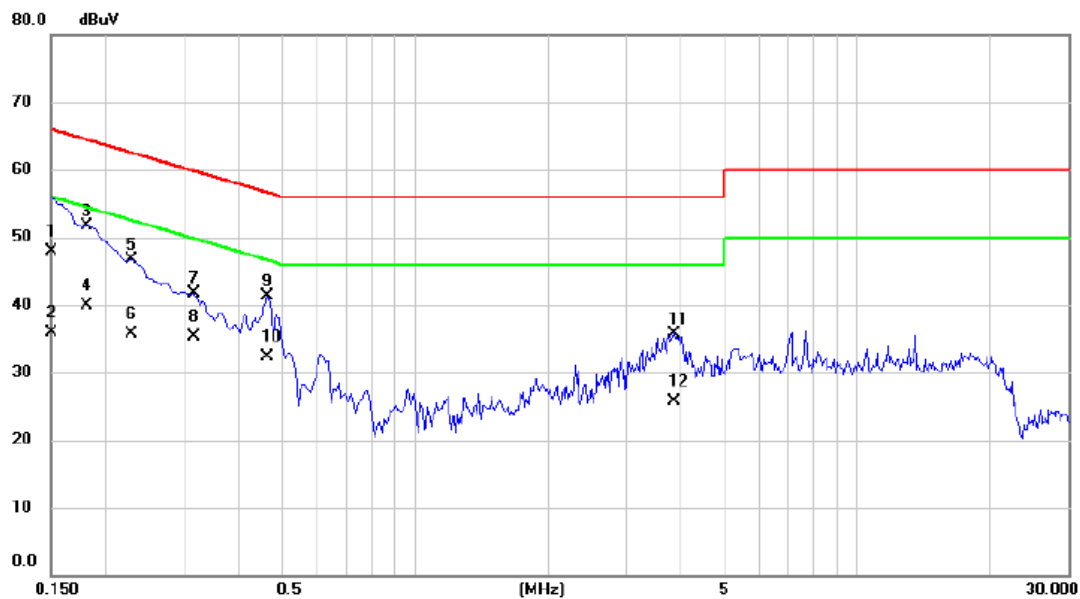
檢測器: Quasi-Peak

測試日期: 107/01/05

環境溫度: 26 °C

環境濕度: 53%

Phase: Line

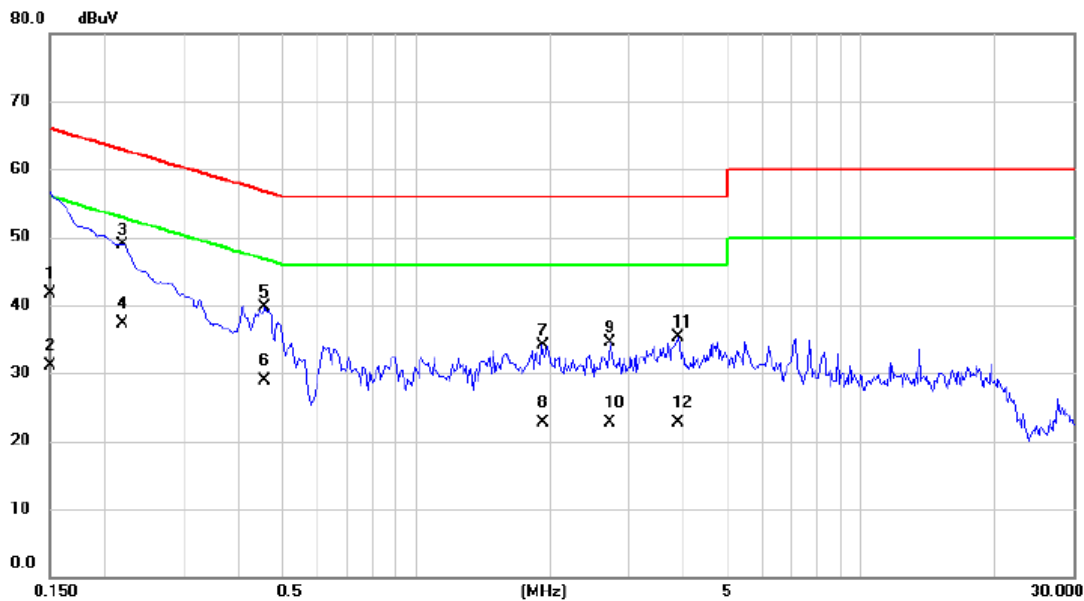


No.	Mk.	Freq. MHz	Reading Level dBuV	Correct Factor dB	Measure- ment dBuV	Limit dBuV	Margin dB	Detector	Comment
1		0.1500	38.23	9.73	47.96	66.00	-18.04	QP	
2		0.1500	26.26	9.73	35.99	56.00	-20.01	AVG	
3	*	0.1814	41.93	9.72	51.65	64.42	-12.77	peak	
4		0.1814	30.17	9.72	39.89	54.42	-14.53	AVG	
5		0.2283	37.01	9.72	46.73	62.51	-15.78	peak	
6		0.2283	25.97	9.72	35.69	52.51	-16.82	AVG	
7		0.3150	31.99	9.73	41.72	59.84	-18.12	peak	
8		0.3150	25.54	9.73	35.27	49.84	-14.57	AVG	
9		0.4635	31.48	9.74	41.22	56.63	-15.41	peak	
10		0.4635	22.47	9.74	32.21	46.63	-14.42	AVG	
11		3.8480	26.00	9.80	35.80	56.00	-20.20	peak	
12		3.8480	15.87	9.80	25.67	46.00	-20.33	AVG	

測試頻道: IEEE 802.11a / 5580 MHz
 解析頻寬: 10 kHz
 檢測器: Quasi-Peak
 環境溫度: 26 °C

測試模式: 發射
 視頻頻寬: 10 kHz
 測試日期: 107/01/05
 環境濕度: 53%

Phase: Neutral



No.	Mk.	Freq. MHz	Reading Level dBuV	Correct Factor dB	Measure- ment dBuV	Limit dBuV	Margin dB	Detector	Comment
1		0.1500	32.14	9.65	41.79	66.00	-24.21	QP	
2		0.1500	21.43	9.65	31.08	56.00	-24.92	AVG	
3	*	0.2184	39.28	9.66	48.94	62.88	-13.94	peak	
4		0.2184	27.65	9.66	37.31	52.88	-15.57	AVG	
5		0.4577	30.03	9.68	39.71	56.73	-17.02	peak	
6		0.4577	19.23	9.68	28.91	46.73	-17.82	AVG	
7		1.9217	24.40	9.71	34.11	56.00	-21.89	peak	
8		1.9217	12.96	9.71	22.67	46.00	-23.33	AVG	
9		2.7317	24.71	9.73	34.44	56.00	-21.56	peak	
10		2.7317	13.03	9.73	22.76	46.00	-23.24	AVG	
11		3.8840	25.61	9.76	35.37	56.00	-20.63	peak	
12		3.8840	12.89	9.76	22.65	46.00	-23.35	AVG	

11 天線增益

11.1 適用標準

天線的規格不受國家通訊傳播委員會低功率射頻電機技術規範(2.2)節及 FCC 15.203 規定之限制。

若使用超過 6dBi 方向增益之發射天線，則以超過 6dBi 天線方向增益的 dBi 總量，等量減少峰值發射功率以及峰值功率頻譜密度。

11.2 天線增益

Ant. No.	Ant. Brand	Ant. Model	Ant. Type	Connector	Ant. Gain (dBi)	
					Band 3	Band 4
3	LYNwave	N/A	Internal Antenna	N/A	3.43	3.45
4	LYNwave	N/A	Internal Antenna	N/A	3.90	3.92

Note:

The EUT incorporates a MIMO function. Physically, the EUT provides four completed transmitters and receivers (2T2R), all transmit signals are completely correlated.

For without beamforming(CDD function):

For Band 3 Directional gain= $\text{Gain} + 10\log(N_{\text{Ant}}/N_{\text{ss}}) = 3.62 + 10\log(2/1) = 6.63$, so the Band 3 power density limit is $11 - 6.63 + 6 = 10.37$

For Band 4 Directional gain= $\text{Gain} + 10\log(N_{\text{Ant}}/N_{\text{ss}}) = 3.64 + 10\log(2/1) = 6.65$, so the Band 4 power density limit is $30 - 6.65 + 6 = 29.35$

For with beamforming

For Band 3 Directional gain= $\text{Gain} + 10\log(N_{\text{Ant}}/N_{\text{ss}}) = 3.62 + 10\log(2/1) = 6.63$, so the U Band 3 power limit is $24 - 6.63 + 6 = 23.37$, power density limit is $11 - 6.63 + 6 = 10.37$,

For Band 4 Directional gain= $\text{Gain} + 10\log(N_{\text{Ant}}/N_{\text{ss}}) = 3.64 + 10\log(2/1) = 6.65$, so the Band 4 power limit is $30 - 6.65 + 6 = 29.35$, power density limit is $30 - 6.65 + 6 = 29.35$

Remark: When antenna gain is larger than 6dBi, for every 1 dBi increase in gain, the power and power density limit are reduced by 1 dBm.

12 發射頻寬

12.1 適用標準

依據國家通訊傳播委員會低功率射頻電機技術規範 4.7.3.4 及 FCC 15.407(a)之規定，要求如下：

Test Item	Limit	Frequency Range (MHz)
Bandwidth	26 dB Bandwidth	5150-5250
		5250-5350
		5470-5600
		5650-5725
	Minimum 500kHz 6dB Bandwidth	5725-5850

12.2 量測方法

頻譜分析儀設定如下：

- (1)測量時，頻譜分析儀之解析頻寬為 300 kHz，視訊頻寬不小於解析頻寬。
- (2)為求得精確測量，頻率掃描範圍（Span）遠大於解析頻寬。

12.3 使用設備及測試連接圖

儀器設備名稱	廠商名稱	型號	序號	上次校正日期	下次校正日期
Spectrum Analyzer	R&S	R&S/FSP30	100854	May. 26, 2018	May. 25, 2019

附記："N/A" 表示無序號，該測試設備為本實驗室自行設計製造。

測試系統配置說明



12.4量測記錄

Non Beamforming

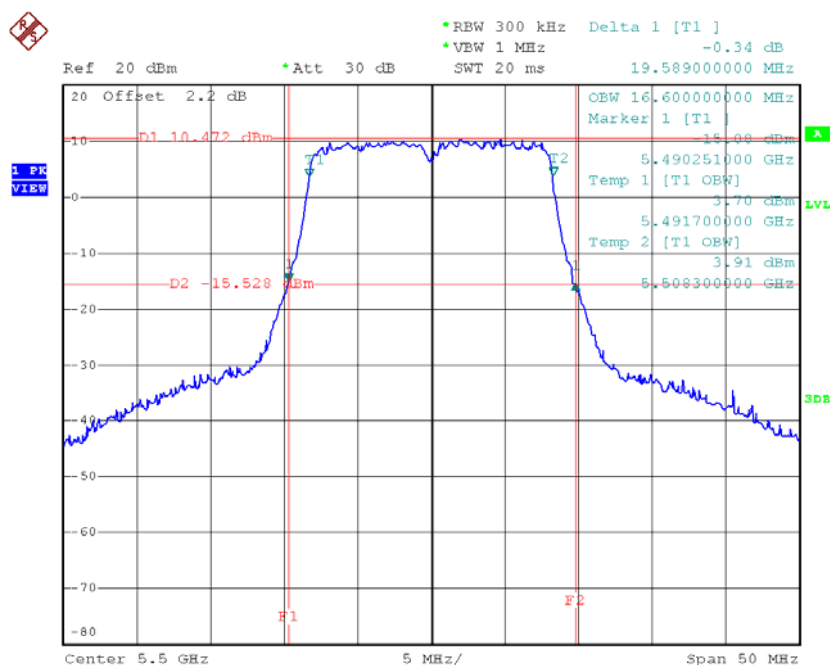
測試頻道: IEEE 802.11a / 5.6 GHz 頻帶
 解析頻寬: 300 kHz
 檢測器: Peak
 環境溫度: 26 °C

測試模式: 發射_ANT 3
 視頻頻寬: 1 MHz
 測試日期: 107/3/02
 環境濕度: 60%

頻率(MHz)	26dB 發射頻寬 (MHz)	Output Power Limit Calculation (dBm)	判定
5500	19.59	23.92	PASS
5580	19.79	23.96	PASS
5700	19.70	23.94	PASS

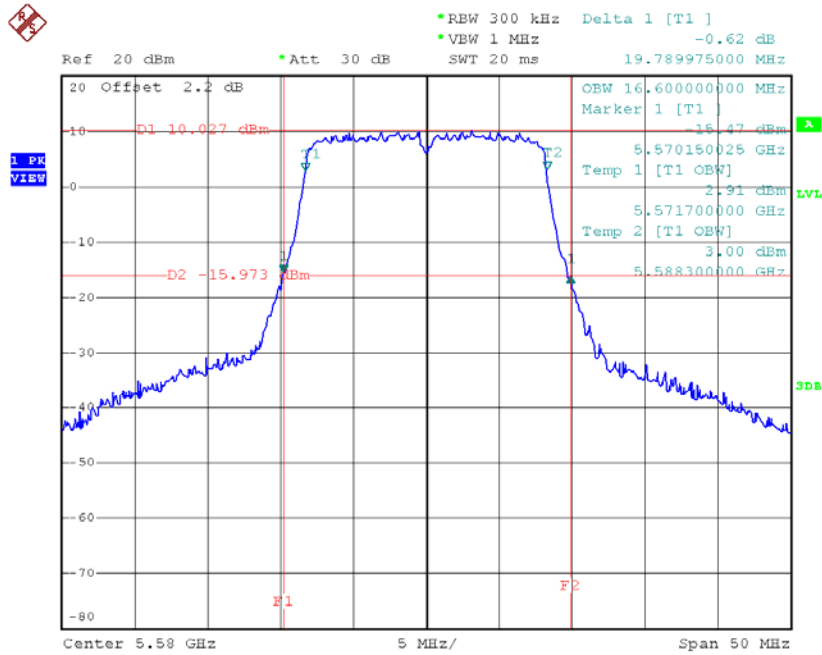
Note: The maximum conducted output power over the frequency bands of operation shall not exceed the lesser of 250 mW or 11 dBm + 10log B, where B is the 26 dB emission bandwidth in megahertz.

IEEE 802.11a / 5500 MHz



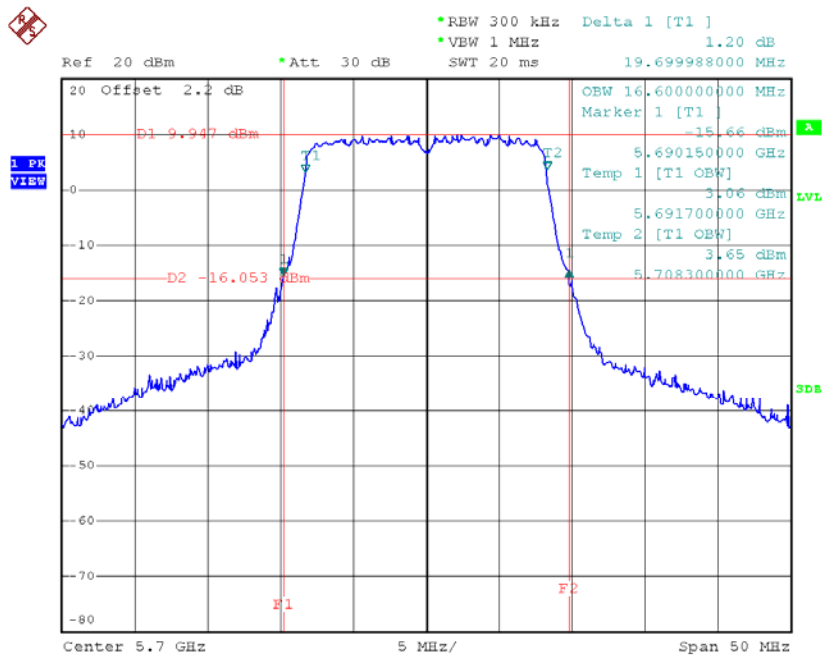
Date: 2.MAR.2018 20:24:20

IEEE 802.11a / 5580 MHz



Date: 2.MAR.2018 20:27:08

IEEE 802.11a /5700 MHz



Date: 2.MAR.2018 20:28:13

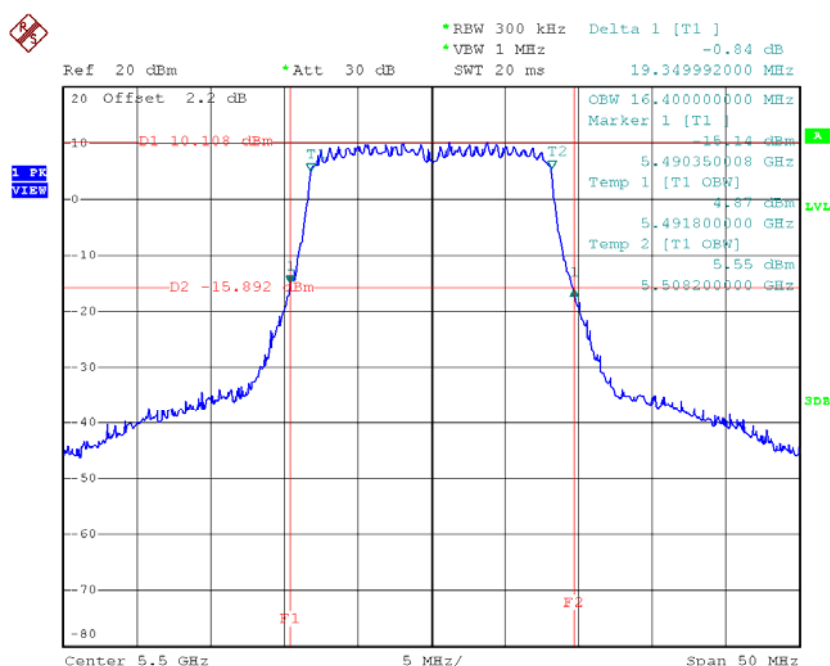
測試頻道: IEEE 802.11a / 5.6 GHz 頻帶
 解析頻寬: 300 kHz
 檢測器: Peak
 環境溫度: 26°C

測試模式: 發射_ANT 4
 視頻頻寬: 1 MHz
 測試日期: 107/3/02
 環境濕度: 60%

Frequency (MHz)	26dB Bandwidth (MHz)	Output Power Limit Calculation (dBm)	判定
5500	19.35	23.87	PASS
5580	19.25	23.84	PASS
5700	19.35	23.87	PASS

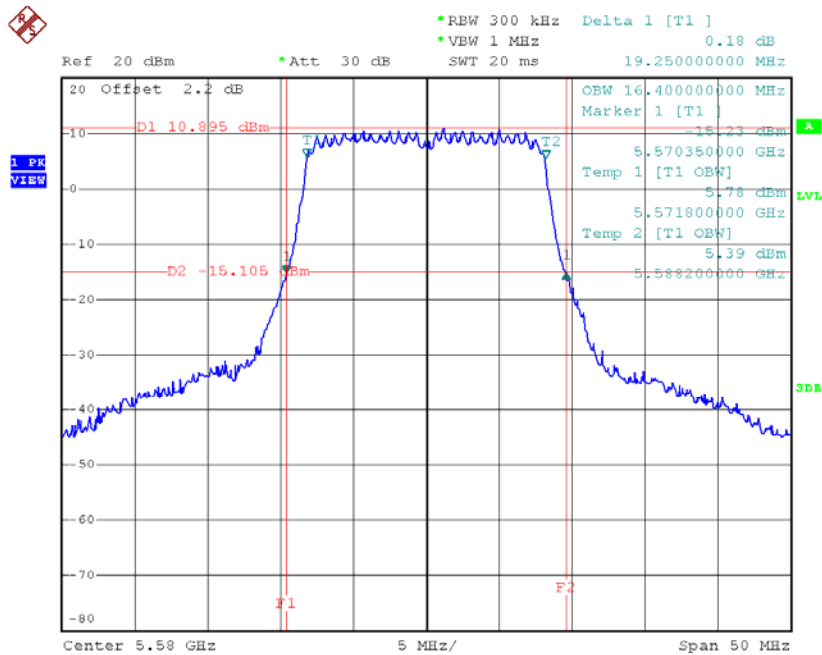
Note: The maximum conducted output power over the frequency bands of operation shall not exceed the lesser of 250 mW or 11 dBm + 10log B, where B is the 26 dB emission bandwidth in megahertz.

IEEE 802.11a / 5500 MHz



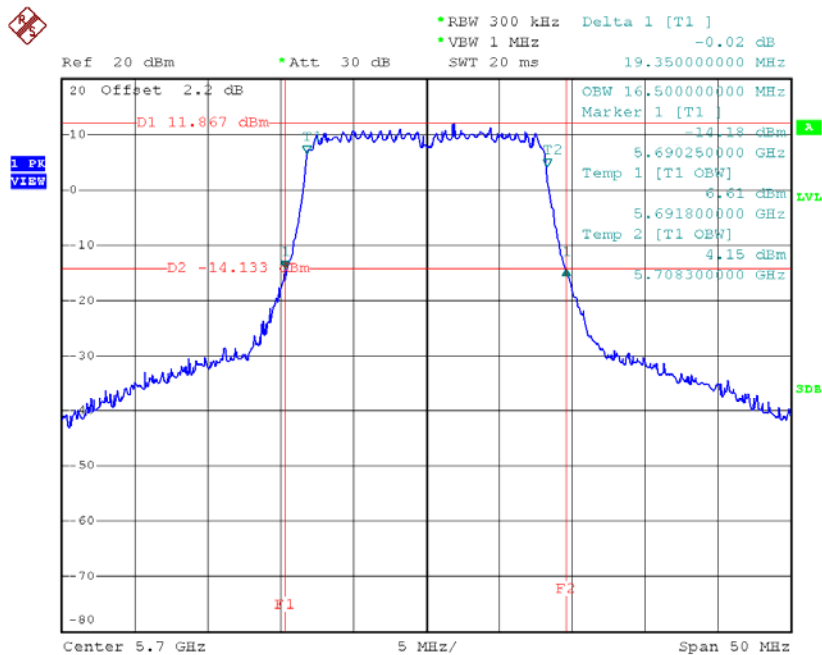
Date: 2.MAR.2018 20:24:49

IEEE 802.11a / 5580 MHz



Date: 2.MAR.2018 20:26:30

IEEE 802.11a /5700 MHz



Date: 2.MAR.2018 20:28:54

測試頻道: IEEE 802.11an (20 MHz) /
5.6 GHz 頻帶

測試模式: 發射_ANT 3

解析頻寬: 300 kHz

視頻頻寬: 1 MHz

檢測器: Peak

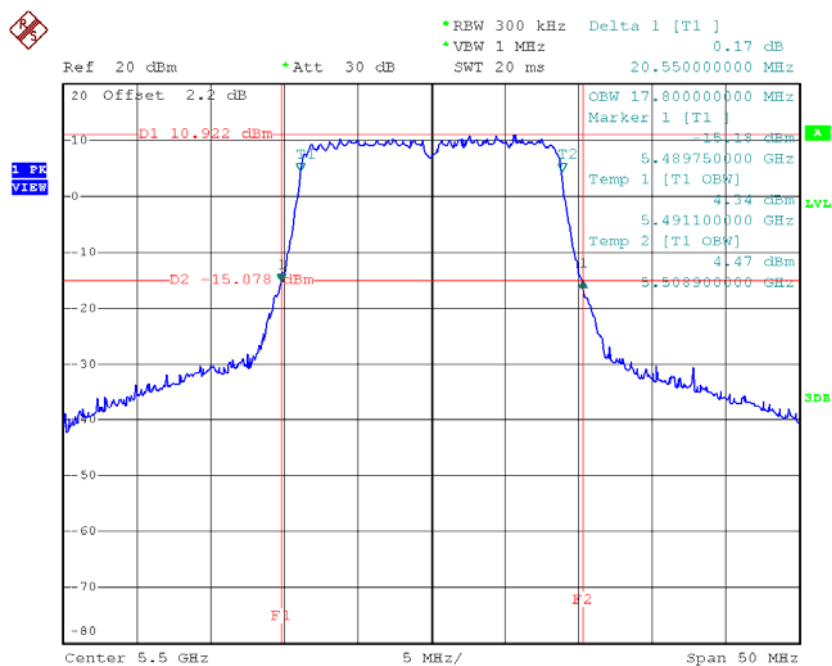
測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26 °C

環境濕度: 60%

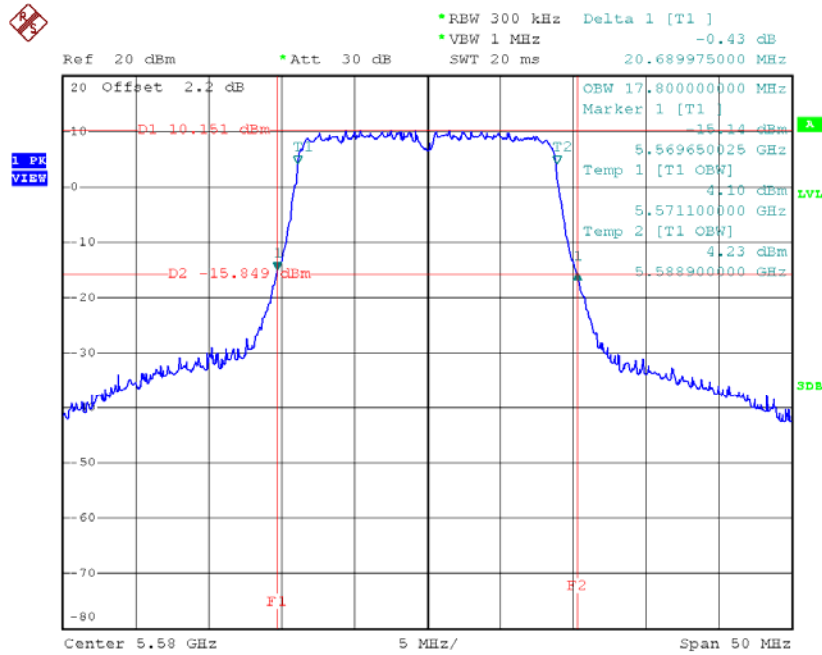
頻率(MHz)	26dB 發射頻寬(MHz)	判定
5500	20.55	PASS
5580	20.69	PASS
5700	20.65	PASS

IEEE 802.11an (20 MHz) / 5500 MHz



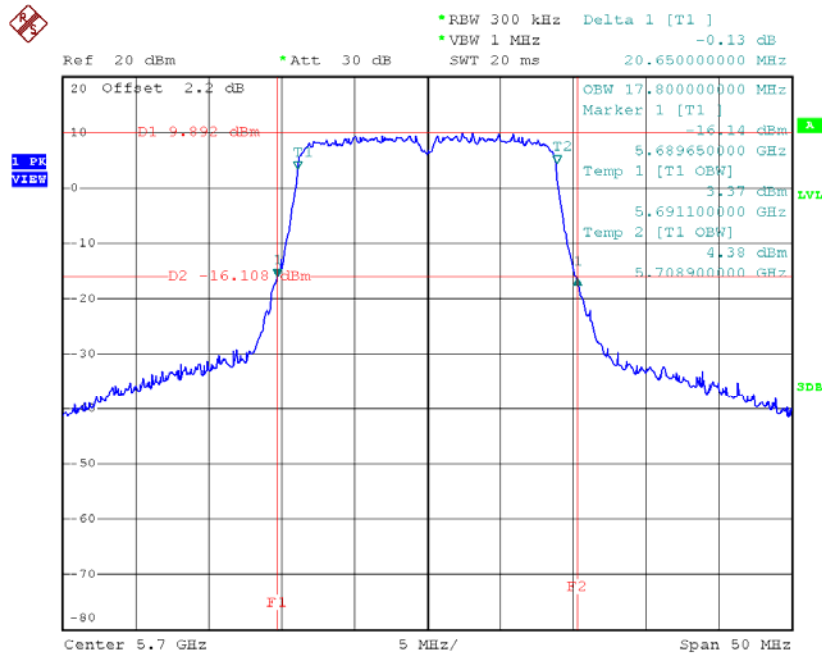
Date: 2.MAR.2018 20:31:06

IEEE 802.11an (20 MHz) / 5580 MHz



Date: 2.MAR.2018 20:32:36

IEEE 802.11an (20 MHz) / 5700 MHz



Date: 2.MAR.2018 20:36:37

測試頻道: IEEE 802.11an (20 MHz) /
5.6 GHz 頻帶

測試模式: 發射_ANT 4

解析頻寬: 300 kHz

視頻頻寬: 1 MHz

檢測器: Peak

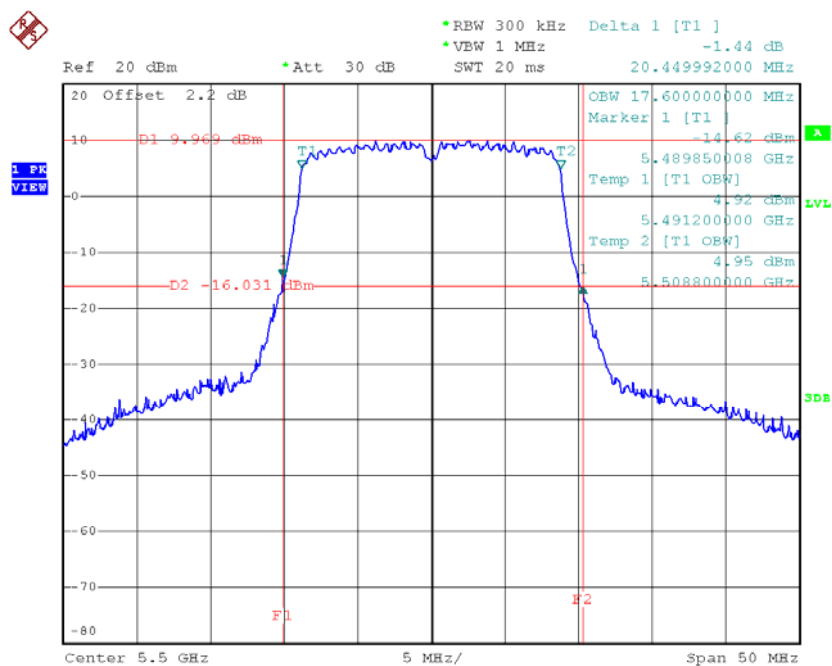
測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26 °C

環境濕度: 60%

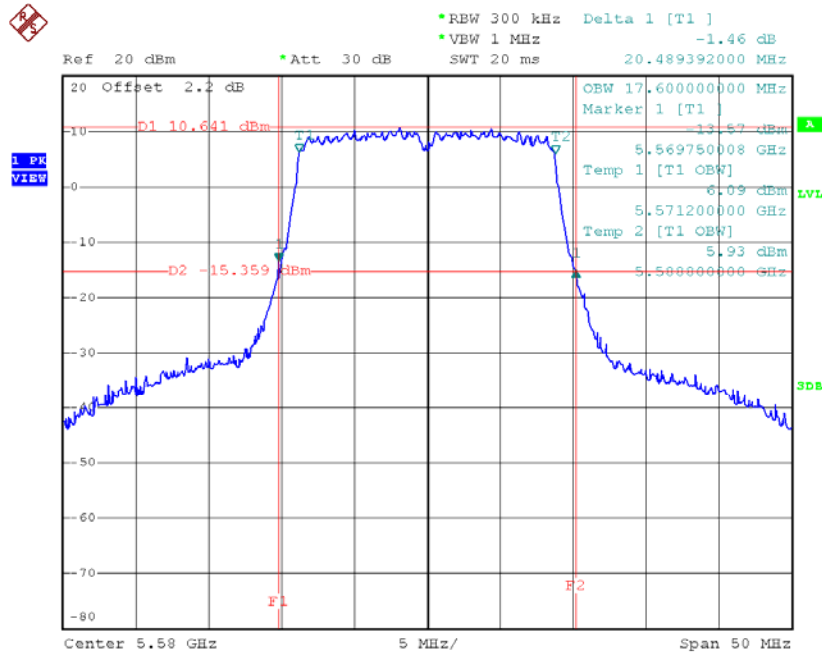
頻率(MHz)	26dB 發射頻寬(MHz)	判定
5500	20.45	PASS
5580	20.49	PASS
5700	20.45	PASS

IEEE 802.11an (20 MHz) / 5500 MHz



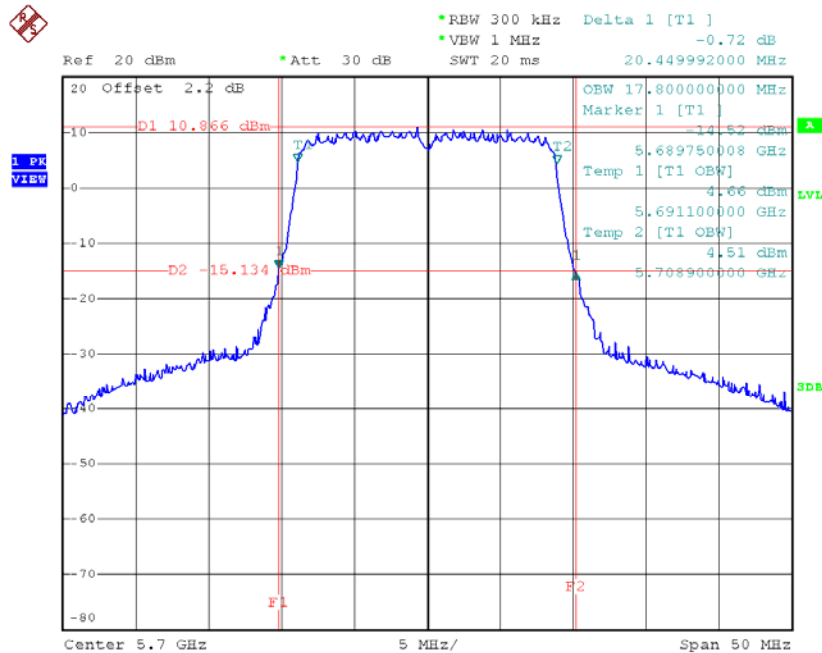
Date: 2.MAR.2018 20:30:30

IEEE 802.11an (20 MHz) / 5580 MHz



Date: 2.MAR.2018 20:33:24

IEEE 802.11an (20 MHz) / 5700 MHz



Date: 2.MAR.2018 20:35:40

測試頻道: IEEE 802.11an (40 MHz) /
5.6 GHz 頻帶

測試模式: 發射_ANT 3

解析頻寬: 300 kHz

視頻頻寬: 1 MHz

檢測器: Peak

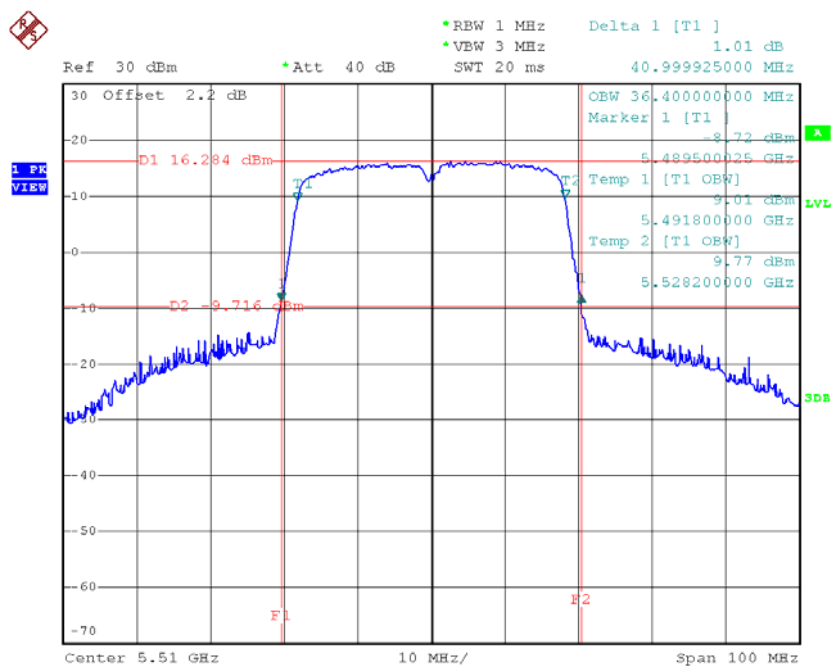
測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26 °C

環境濕度: 60%

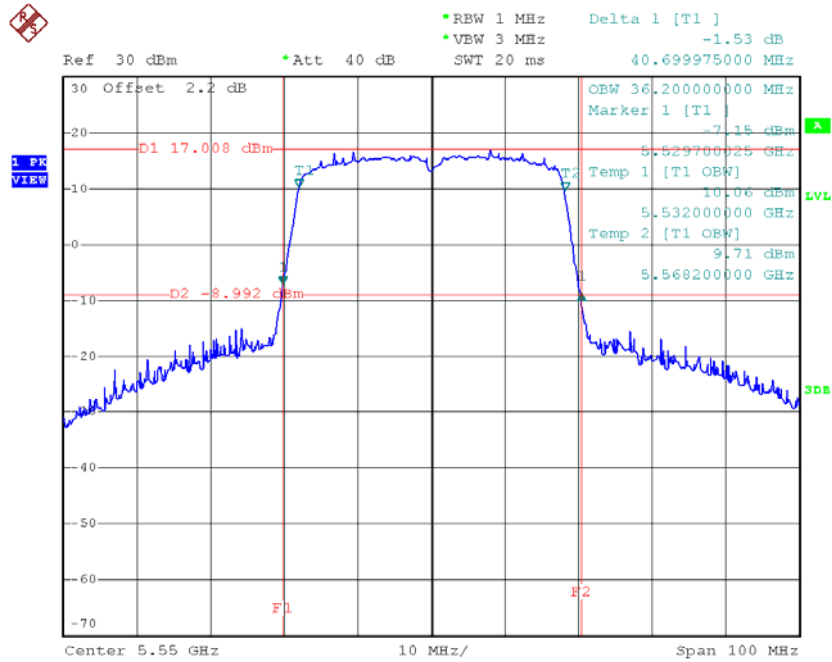
頻率(MHz)	26dB 發射頻寬(MHz)	判定
5510	41.00	PASS
5550	40.70	PASS
5670	40.70	PASS

IEEE 802.11an (40 MHz) / 5510 MHz



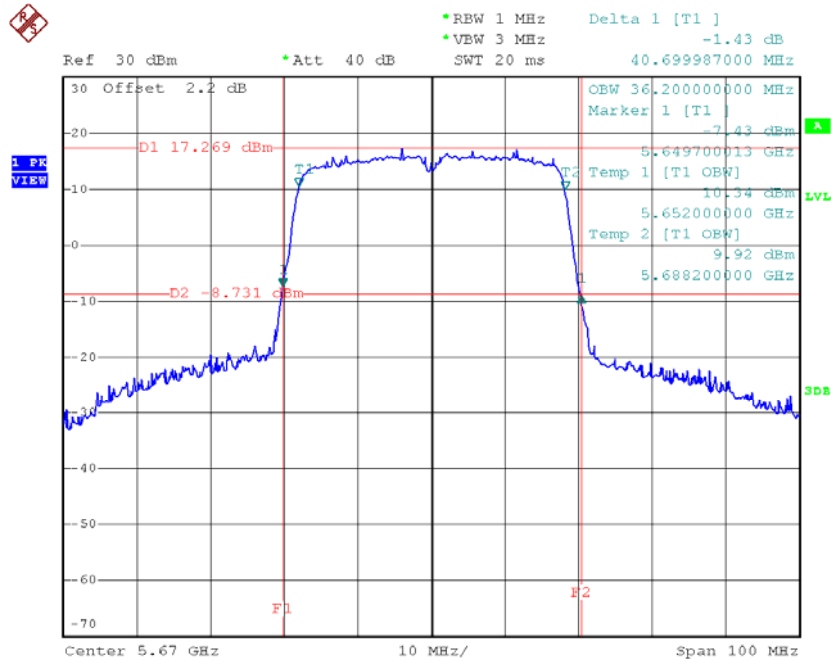
Date: 2.MAR.2018 20:50:35

IEEE 802.11an (40 MHz) / 5550 MHz



Date: 2.MAR.2018 20:53:04

IEEE 802.11an (40 MHz) / 5670 MHz



Date: 2.MAR.2018 20:55:36

測試頻道: IEEE 802.11an (40 MHz) /
5.6 GHz 頻帶

測試模式: 發射_ANT 4

解析頻寬: 300 kHz

視頻頻寬: 1 MHz

檢測器: Peak

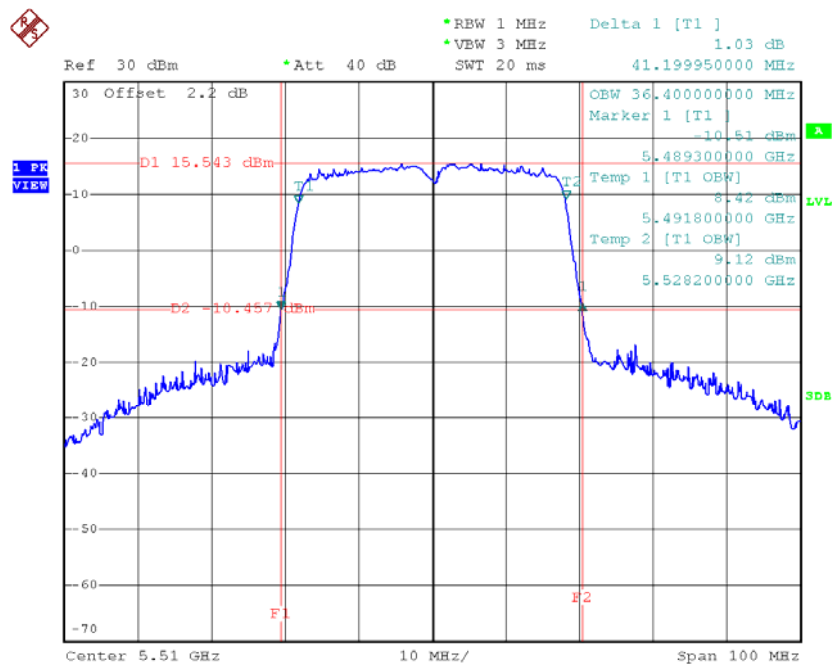
測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26 °C

環境濕度: 60%

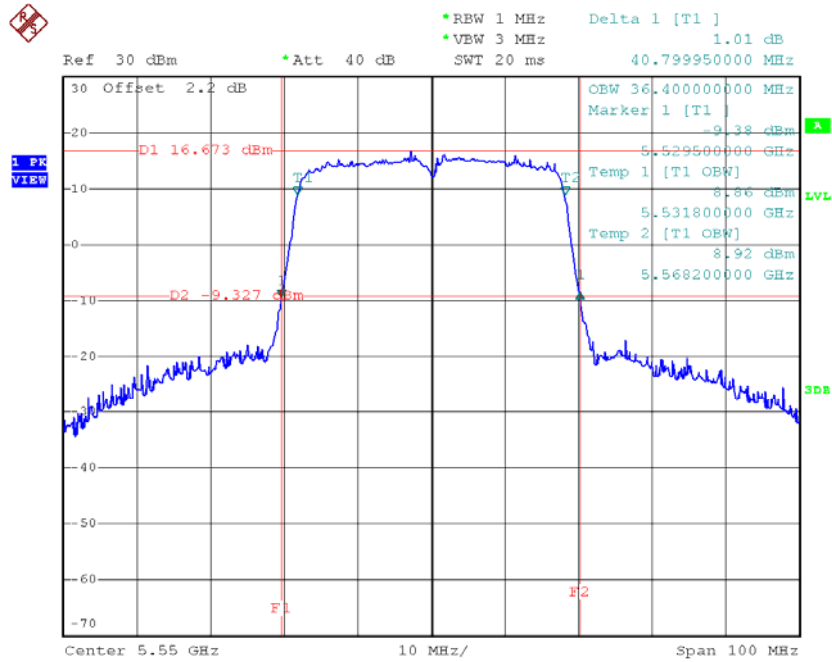
頻率(MHz)	26dB 發射頻寬(MHz)	判定
5510	41.20	PASS
5550	40.80	PASS
5670	40.70	PASS

IEEE 802.11an (40 MHz) / 5510 MHz



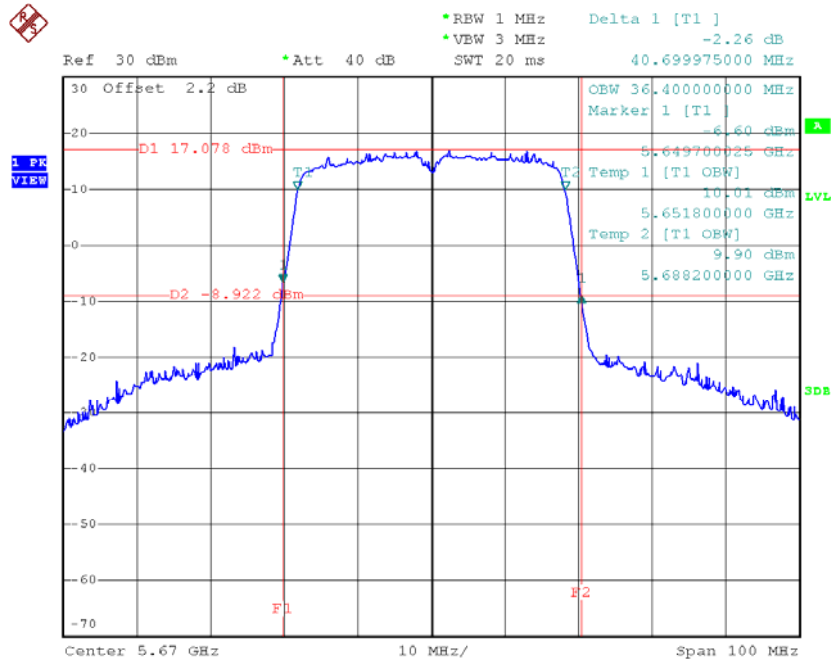
Date: 2.MAR.2018 20:51:15

IEEE 802.11an (40 MHz) / 5550 MHz



Date: 2.MAR.2018 20:52:21

IEEE 802.11an (40 MHz) / 5670 MHz

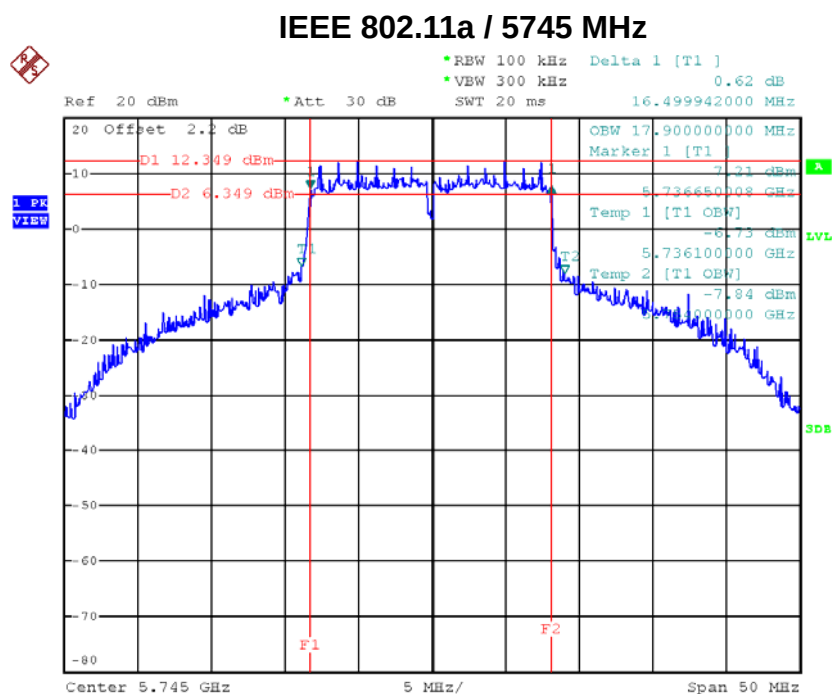


Date: 2.MAR.2018 20:56:55

測試頻道: IEEE 802.11a / 5.8 GHz 頻帶
解析頻寬: 100 kHz
檢測器: Peak
環境溫度: 26°C

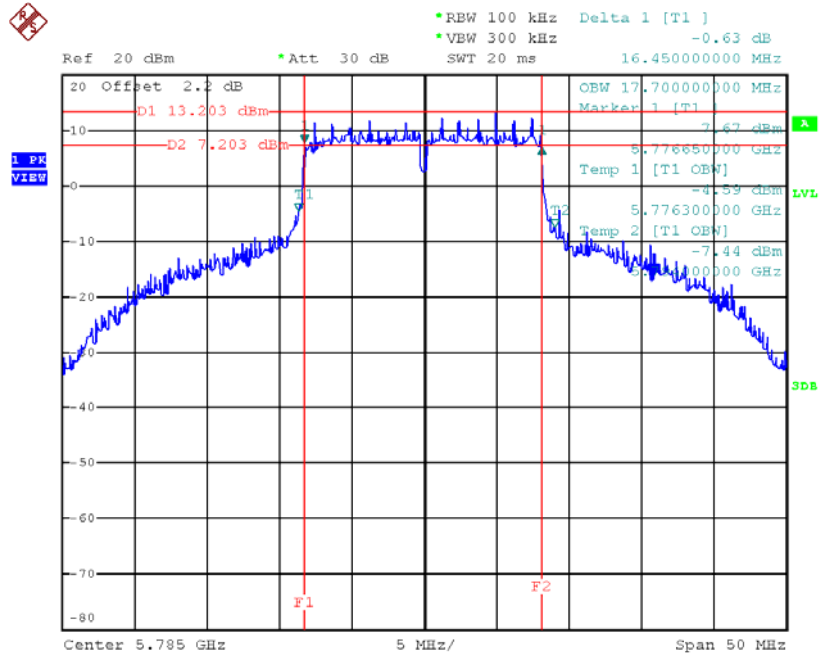
測試模式: 發射_ANT 3
 視頻頻寬: 300 kHz
 測試日期: 107/3/02
 環境濕度: 60%

頻率(MHz)	6dB 發射頻寬(MHz)	限制值(kHz)	判定
5745	16.50	≥ 500	PASS
5785	16.45	≥ 500	PASS
5825	16.45	≥ 500	PASS



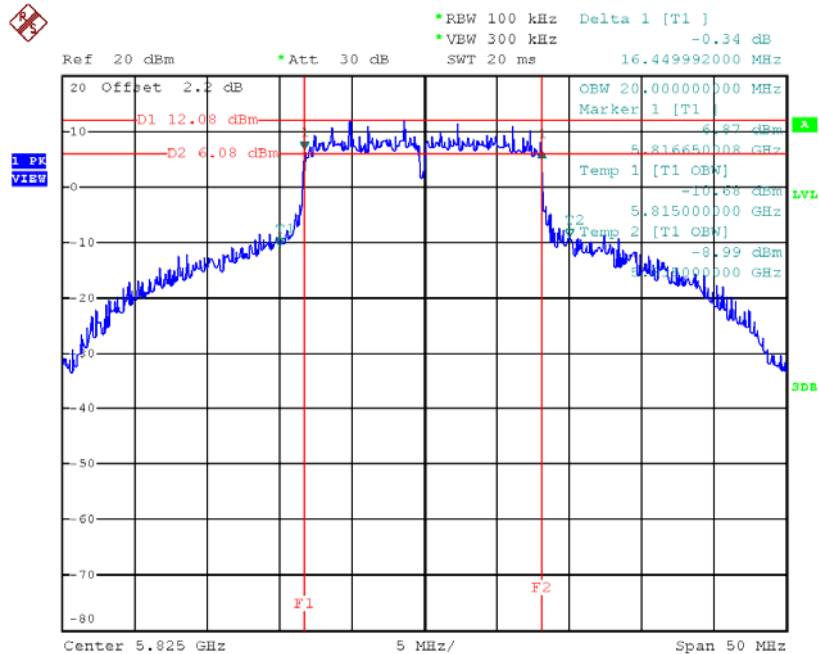
Date: 4.JAN.2018 12:49:57

IEEE 802.11a / 5785 MHz



Date: 16.JAN.2018 22:25:58

IEEE 802.11a /5825 MHz

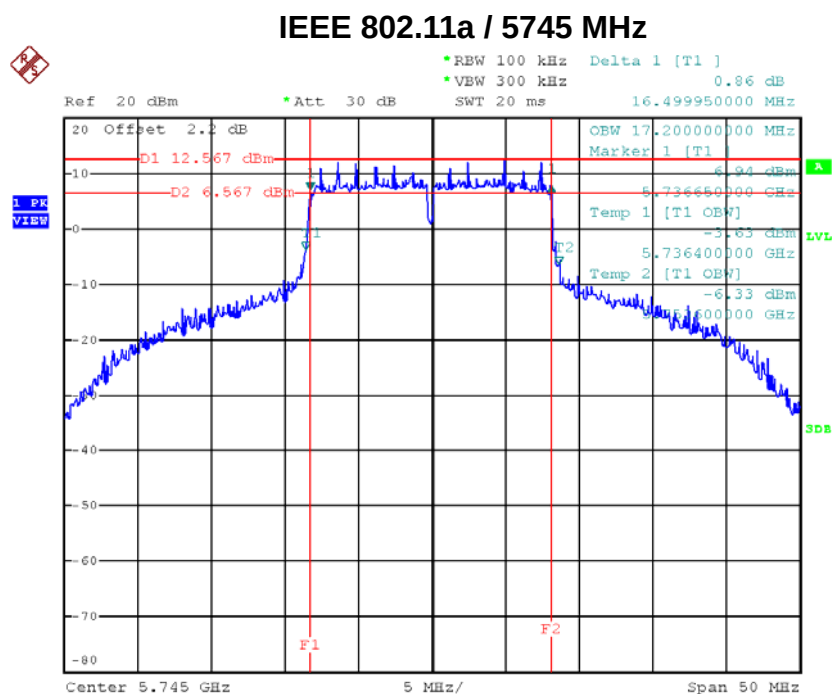


Date: 4.JAN.2018 12:51:06

測試頻道: IEEE 802.11a / 5.8 GHz 頻帶
 解析頻寬: 100 kHz
 檢測器: Peak
 環境溫度: 26°C

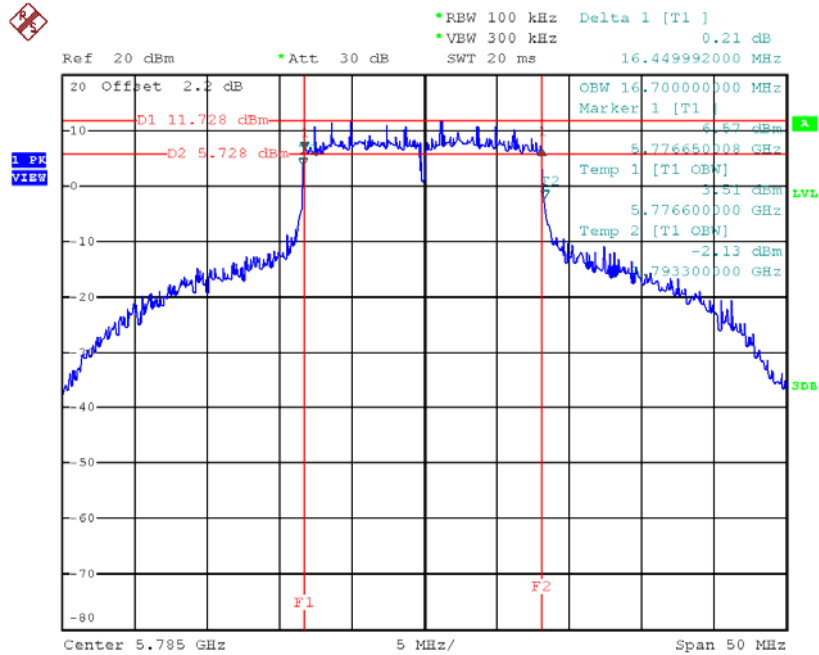
測試模式: 發射_ANT 4
 視頻頻寬: 300 kHz
 測試日期: 107/3/02
 環境濕度: 60%

頻率(MHz)	6dB 發射頻寬(MHz)	限制值(kHz)	判定
5745	16.50	≥ 500	PASS
5785	16.45	≥ 500	PASS
5825	16.45	≥ 500	PASS



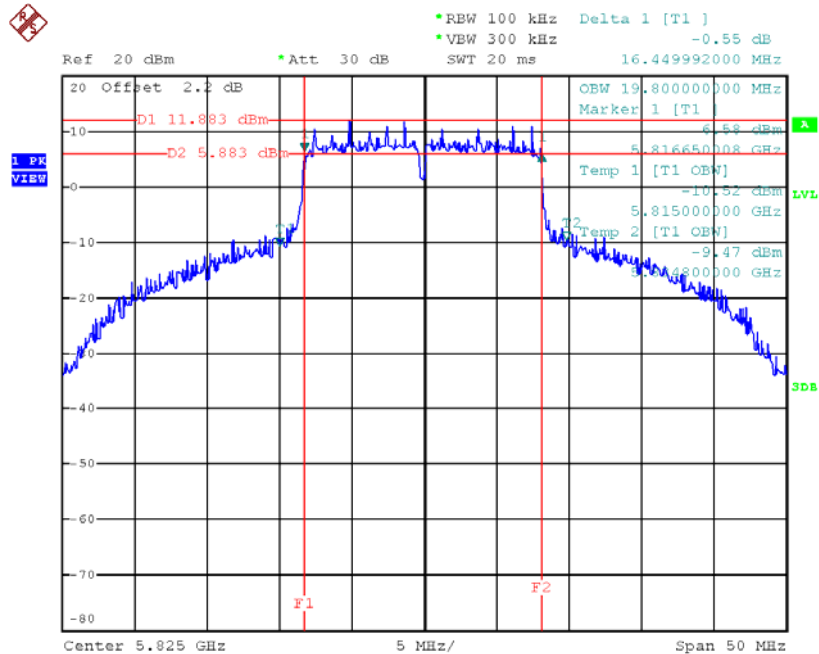
Date: 4.JAN.2018 14:51:21

IEEE 802.11a / 5785 MHz



Date: 16.JAN.2018 22:55:02

IEEE 802.11a /5825 MHz



Date: 4.JAN.2018 14:52:52

測試頻道: IEEE 802.11an (20 MHz) /
5.8 GHz 頻帶

測試模式: 發射_ANT 3

解析頻寬: 100 kHz

視頻頻寬: 300 kHz

檢測器: Peak

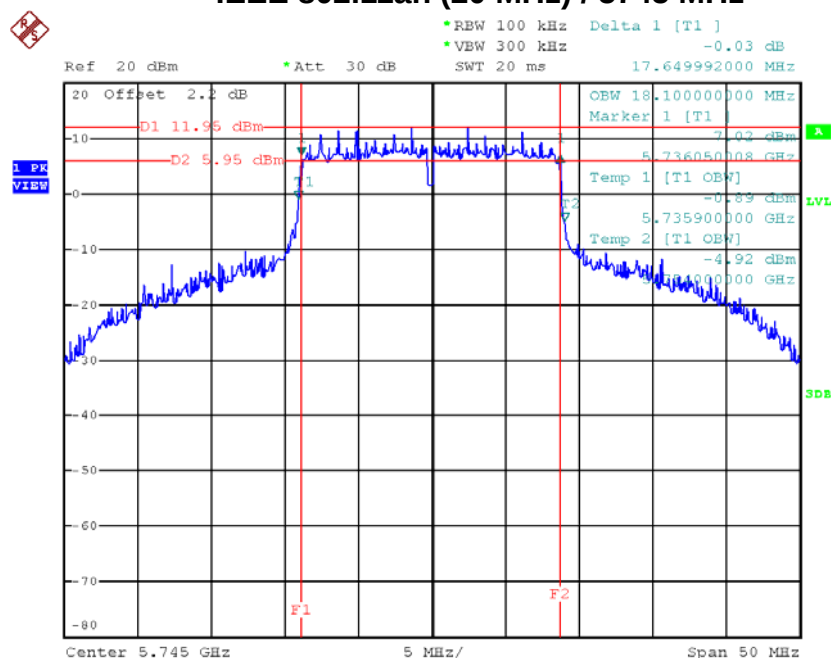
測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26°C

環境濕度: 60%

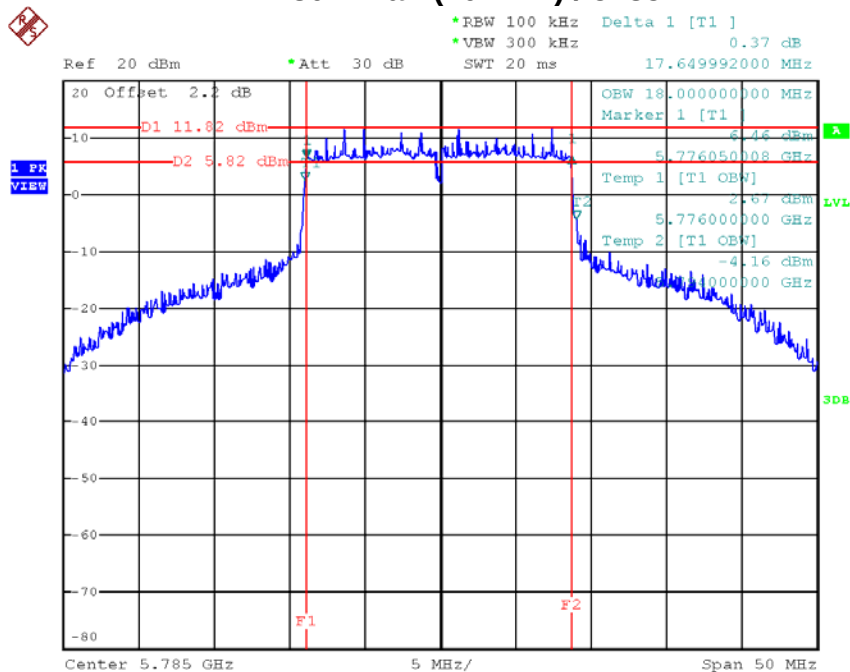
頻率(MHz)	6dB 發射頻寬(MHz)	限制值(kHz)	判定
5745	17.65	≥ 500	PASS
5785	17.65	≥ 500	PASS
5825	17.65	≥ 500	PASS

IEEE 802.11an (20 MHz) / 5745 MHz



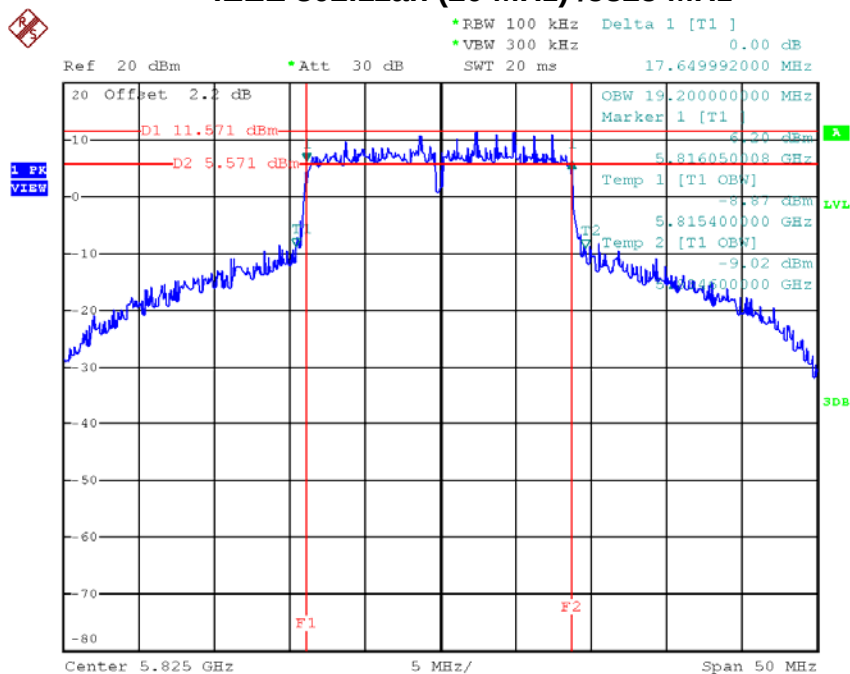
Date: 4.JAN.2018 12:54:55

IEEE 802.11an (20 MHz) / 5785 MHz



Date: 16.JAN.2018 22:29:41

IEEE 802.11an (20 MHz) /5825 MHz



Date: 4.JAN.2018 12:56:08

測試頻道: IEEE 802.11an (20 MHz) /
5.8 GHz 頻帶

測試模式: 發射_ANT 4

解析頻寬: 100 kHz

視頻頻寬: 300 kHz

檢測器: Peak

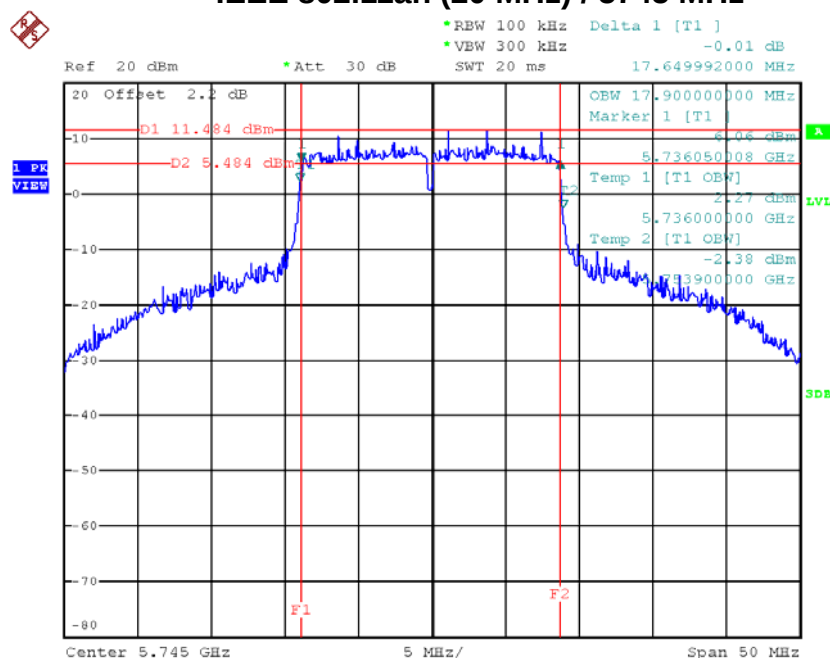
測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26°C

環境濕度: 60%

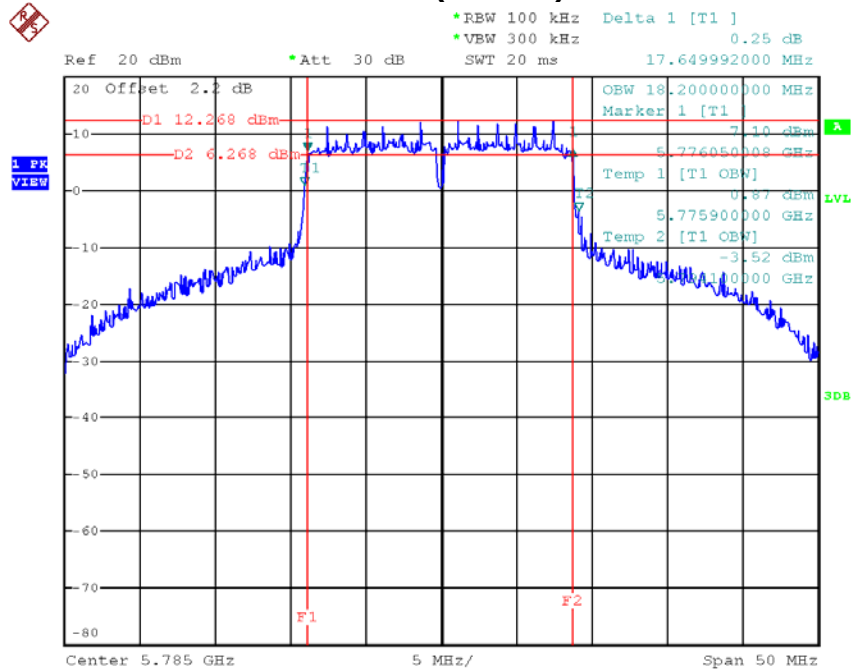
頻率(MHz)	6dB 發射頻寬(MHz)	限制值(kHz)	判定
5745	17.65	≥ 500	PASS
5785	17.65	≥ 500	PASS
5825	17.65	≥ 500	PASS

IEEE 802.11an (20 MHz) / 5745 MHz



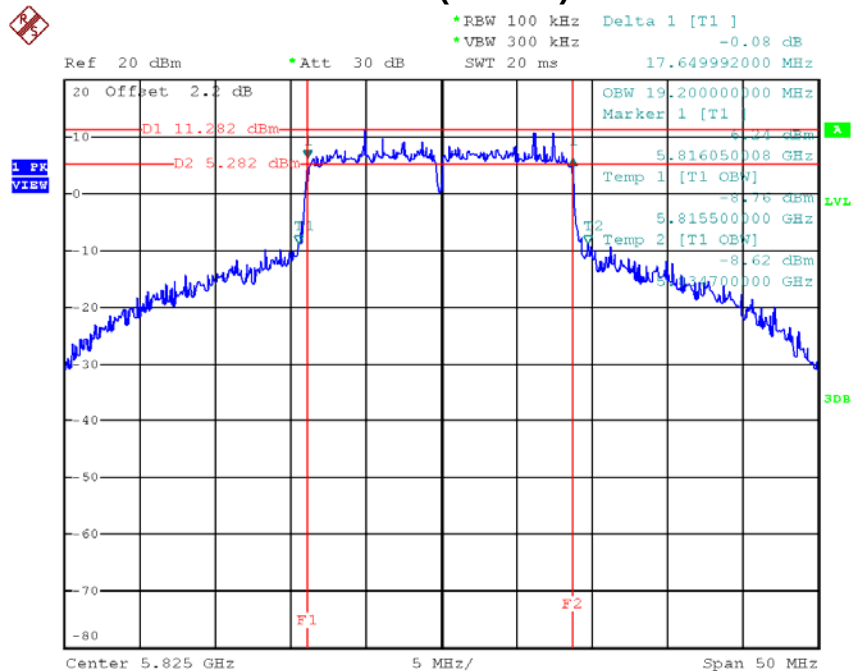
Date: 4.JAN.2018 14:57:53

IEEE 802.11an (20 MHz) / 5785 MHz



Date: 16.JAN.2018 22:59:20

IEEE 802.11an (20 MHz) /5825 MHz



Date: 4.JAN.2018 14:59:45

測試頻道: IEEE 802.11an (40 MHz) /
5.8 GHz 頻帶

測試模式: 發射_ANT 3

解析頻寬: 100 kHz

視頻頻寬: 300 kHz

檢測器: Peak

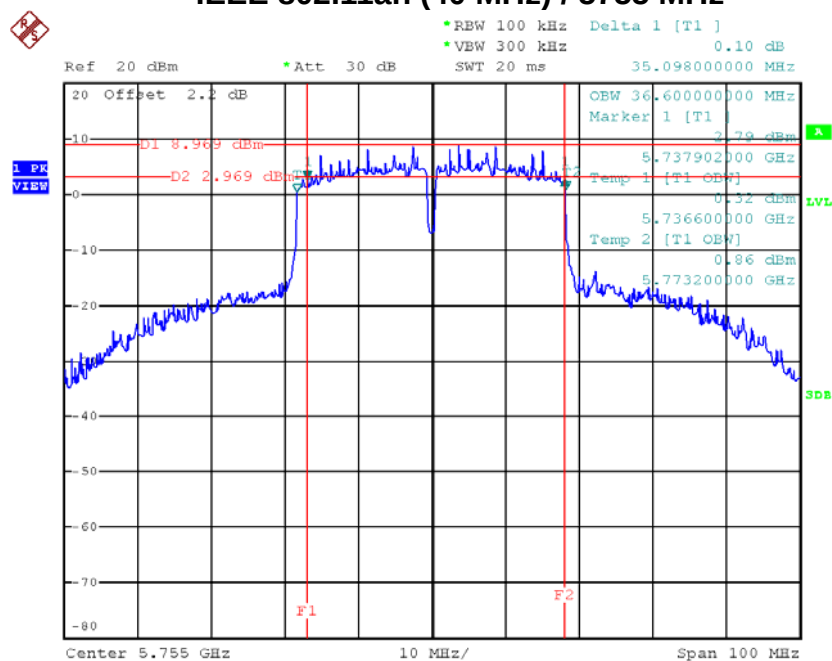
測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26°C

環境濕度: 60%

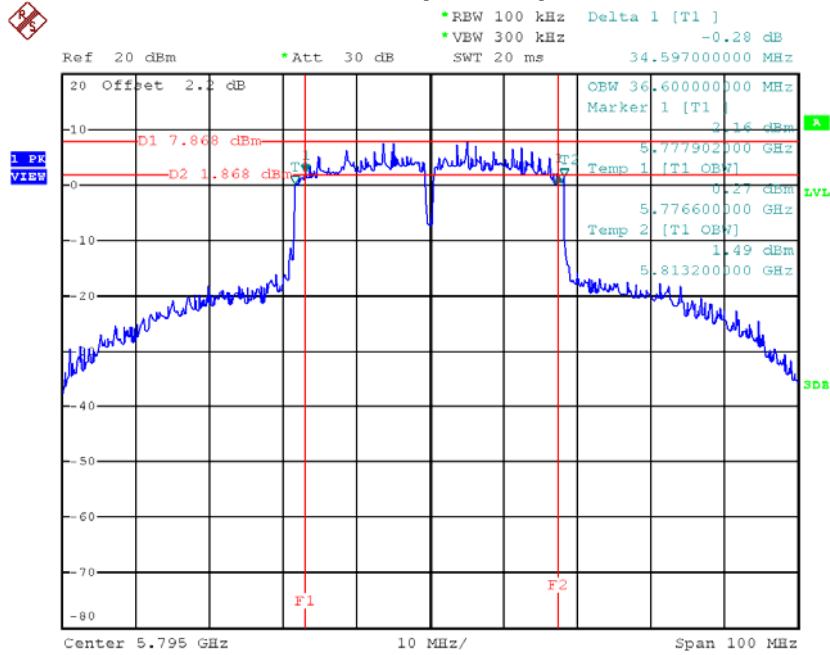
頻率(MHz)	6dB 發射頻寬(MHz)	限制值(kHz)	判定
5755	35.10	≥ 500	PASS
5795	34.60	≥ 500	PASS

IEEE 802.11an (40 MHz) / 5755 MHz



Date: 4.JAN.2018 13:06:25

IEEE 802.11an (40 MHz) / 5795 MHz



Date: 4.JAN.2018 13:07:55

測試頻道: IEEE 802.11an (40 MHz) /
5.8 GHz 頻帶

測試模式: 發射_ANT 4

解析頻寬: 100 kHz

視頻頻寬: 300 kHz

檢測器: Peak

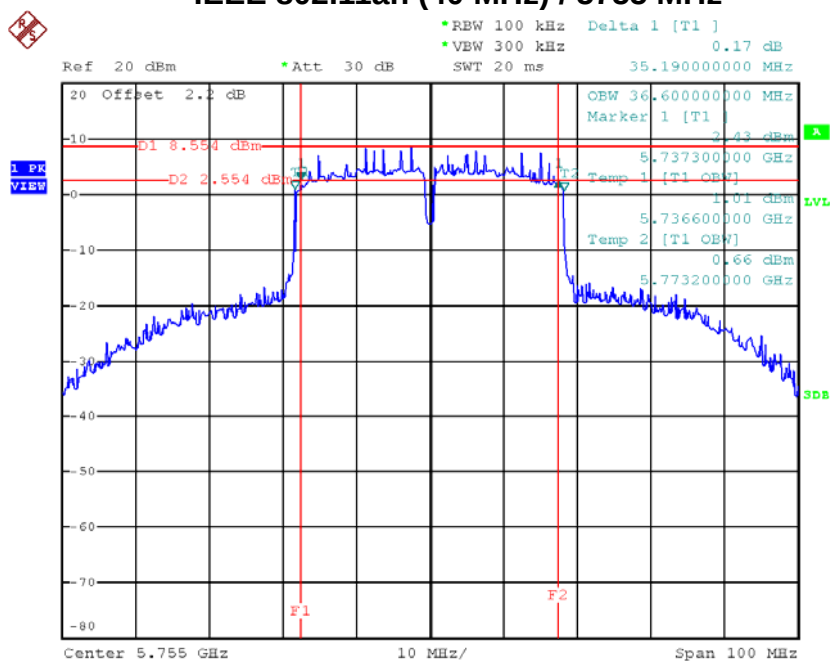
測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26°C

環境濕度: 60%

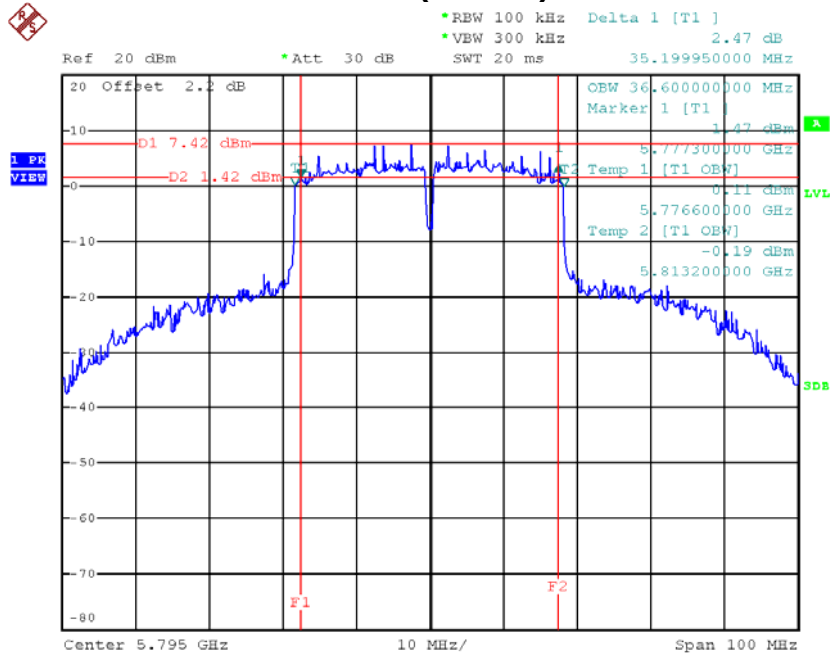
頻率(MHz)	6dB 發射頻寬(MHz)	限制值(kHz)	判定
5755	35.19	≥ 500	PASS
5795	35.20	≥ 500	PASS

IEEE 802.11an (40 MHz) / 5755 MHz



Date: 4.JAN.2018 15:10:41

IEEE 802.11an (40 MHz) / 5795 MHz



Date: 4.JAN.2018 15:12:39

測試頻道: IEEE 802.11ac (20 MHz) /
5.6 GHz 頻帶

測試模式: 發射_ANT 3

解析頻寬: 300 kHz

視頻頻寬: 1 MHz

檢測器: Peak

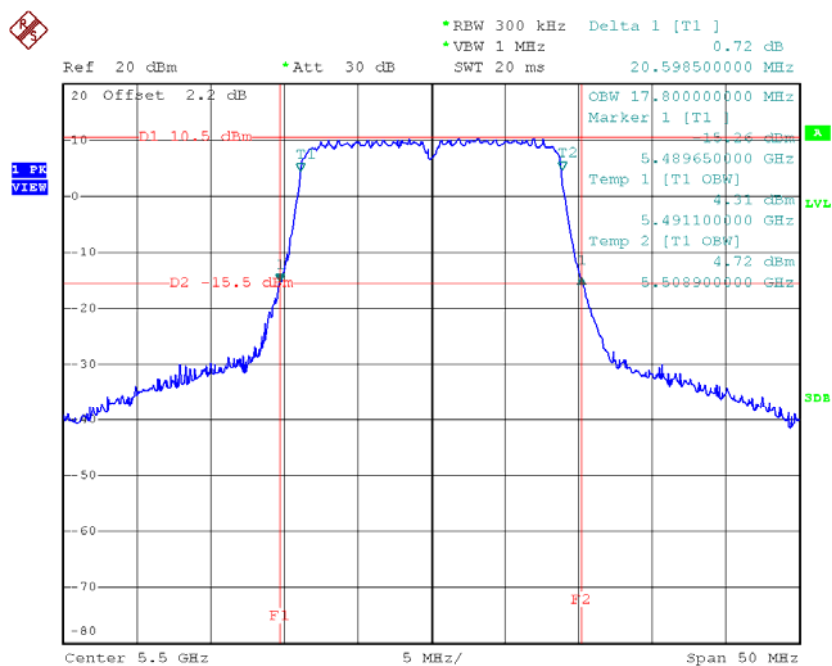
測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26 °C

環境濕度: 60%

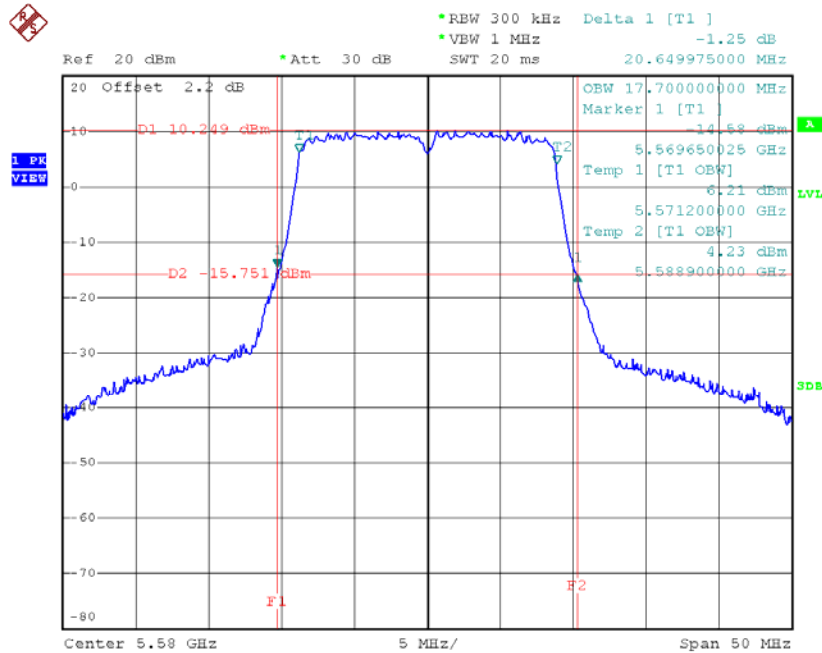
頻率(MHz)	26dB 發射頻寬(MHz)	判定
5500	20.60	PASS
5580	20.65	PASS
5700	20.60	PASS

IEEE 802.11ac (20 MHz) / 5500 MHz



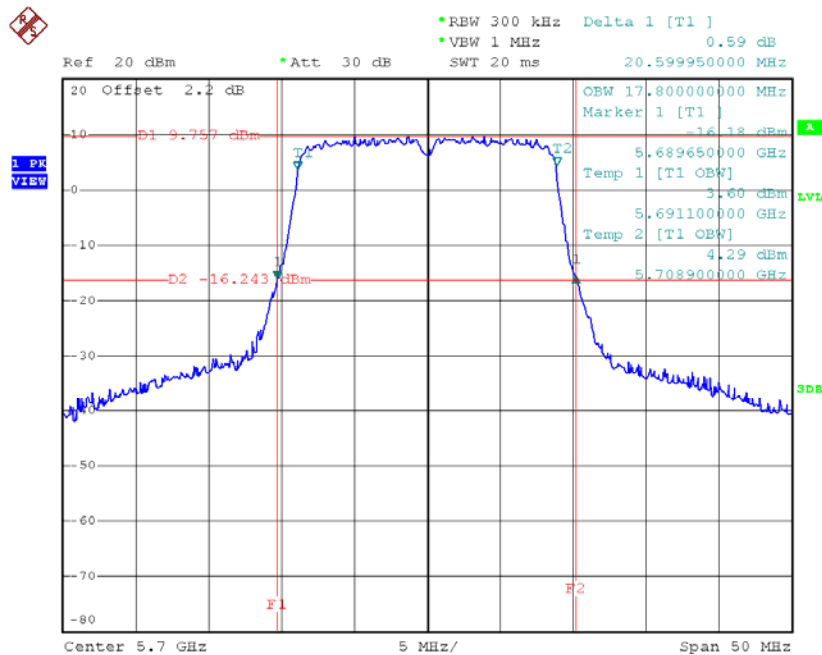
Date: 2.MAR.2018 20:37:35

IEEE 802.11ac (20 MHz) / 5580 MHz



Date: 2.MAR.2018 20:40:00

IEEE 802.11ac (20 MHz) / 5700 MHz



Date: 2.MAR.2018 20:40:57

測試頻道: IEEE 802.11ac (20 MHz) /
5.6 GHz 頻帶

測試模式: 發射_ANT 4

解析頻寬: 300 kHz

視頻頻寬: 1 MHz

檢測器: Peak

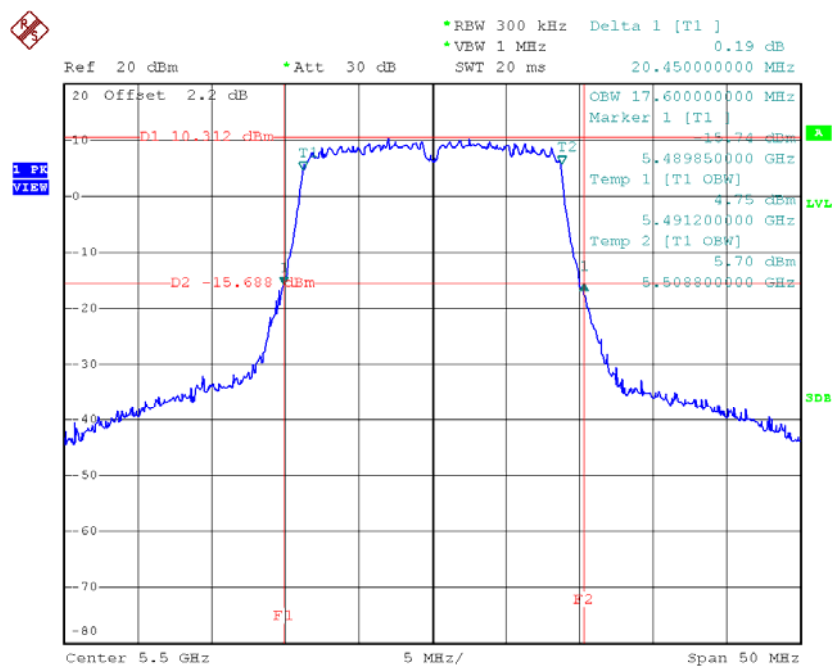
測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26 °C

環境濕度: 60%

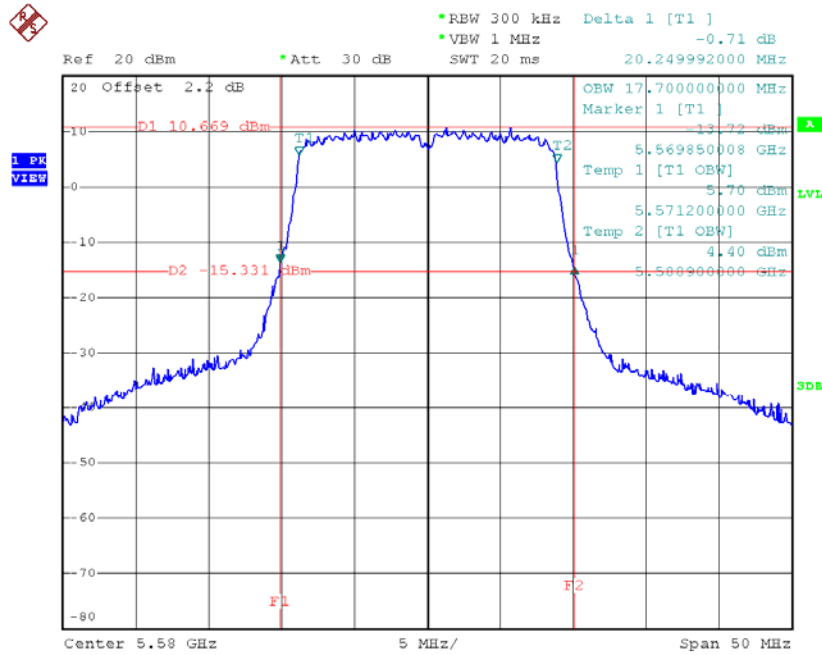
頻率(MHz)	26dB 發射頻寬(MHz)	判定
5500	20.45	PASS
5580	20.25	PASS
5700	20.79	PASS

IEEE 802.11ac (20 MHz) / 5500 MHz



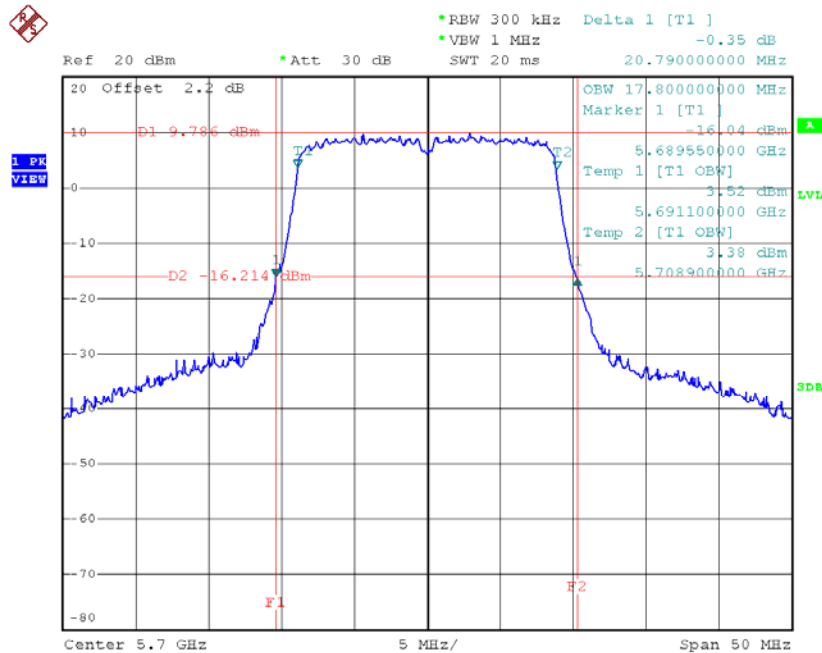
Date: 2.MAR.2018 20:38:12

IEEE 802.11ac (20 MHz) / 5580 MHz



Date: 2.MAR.2018 20:39:23

IEEE 802.11ac (20 MHz) / 5700 MHz



Date: 2.MAR.2018 20:41:34

測試頻道: IEEE 802.11ac (40 MHz) /
5.6 GHz 頻帶

測試模式: 發射_ANT 3

解析頻寬: 300 kHz

視頻頻寬: 1 MHz

檢測器: Peak

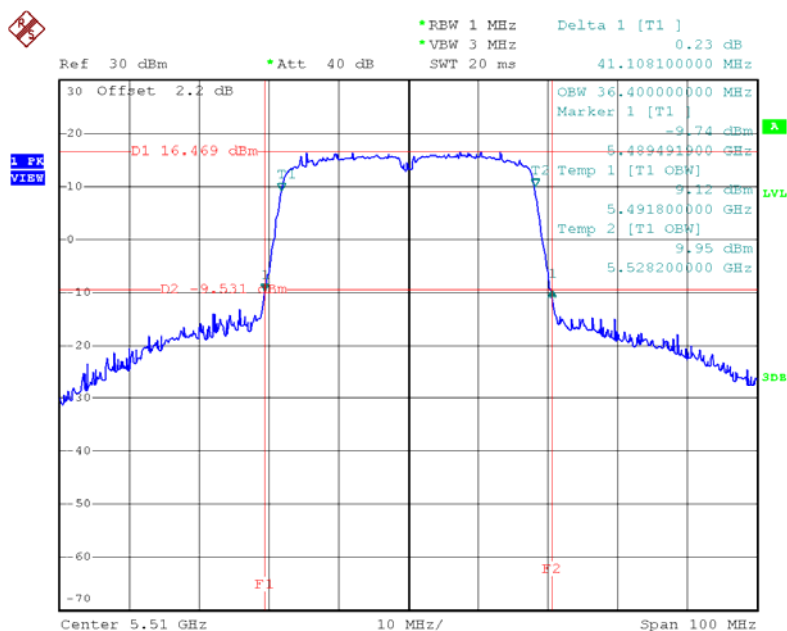
測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26°C

環境濕度: 60%

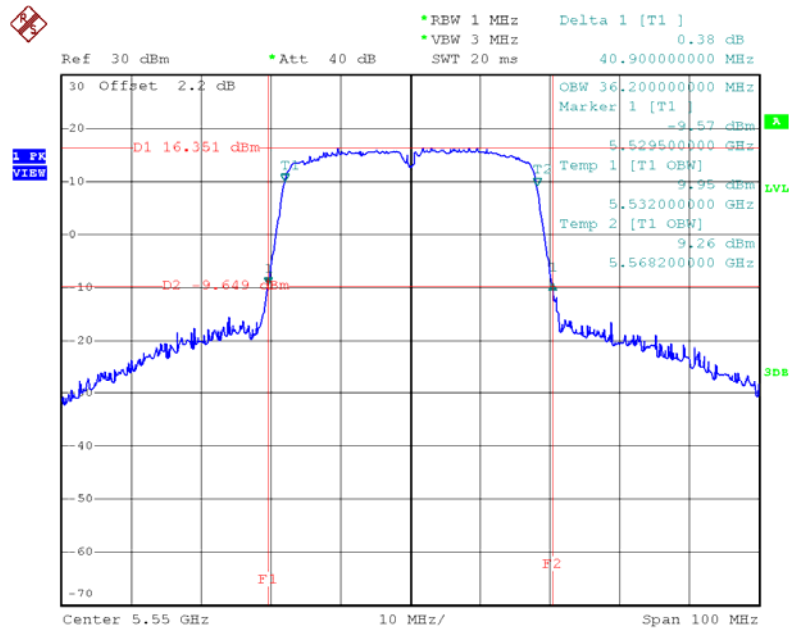
頻率(MHz)	26dB 發射頻寬(MHz)	判定
5510	41.11	PASS
5550	40.90	PASS
5670	40.61	PASS

IEEE 802.11ac (40 MHz) / 5510 MHz



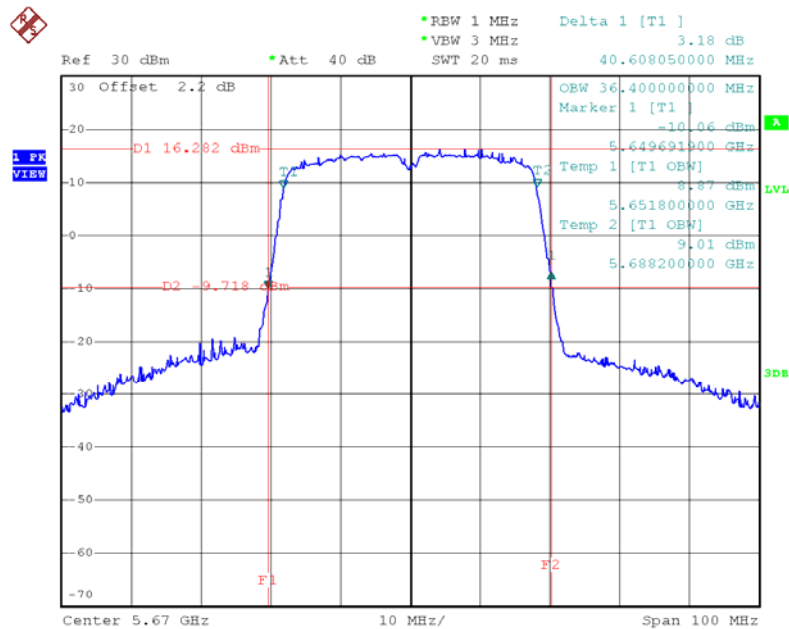
Date: 2.MAR.2018 20:59:06

IEEE 802.11ac (40 MHz) / 5550 MHz



Date: 2.MAR.2018 21:00:12

IEEE 802.11ac (40 MHz) / 5670 MHz



Date: 2.MAR.2018 21:03:03

測試頻道: IEEE 802.11ac (40 MHz) /
5.6 GHz 頻帶

測試模式: 發射_ANT 4

解析頻寬: 300 kHz

視頻頻寬: 1 MHz

檢測器: Peak

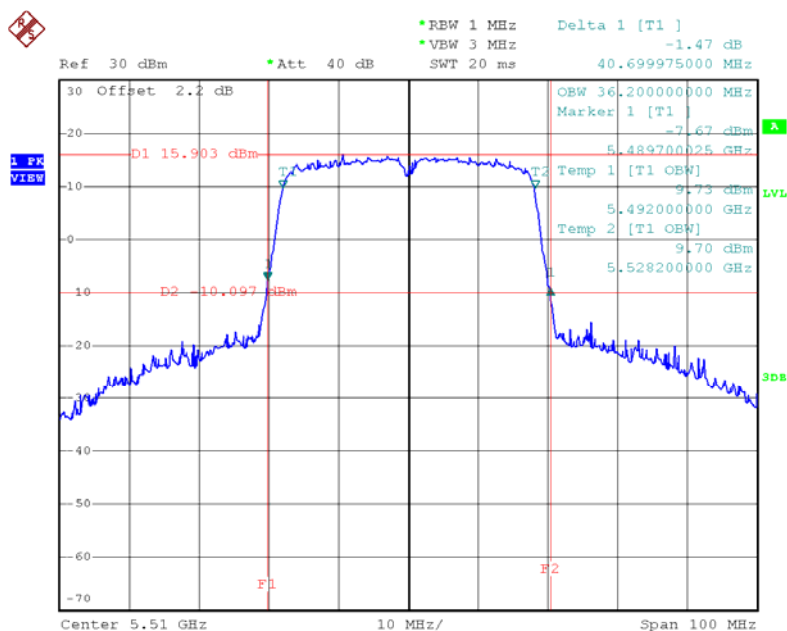
測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26°C

環境濕度: 60%

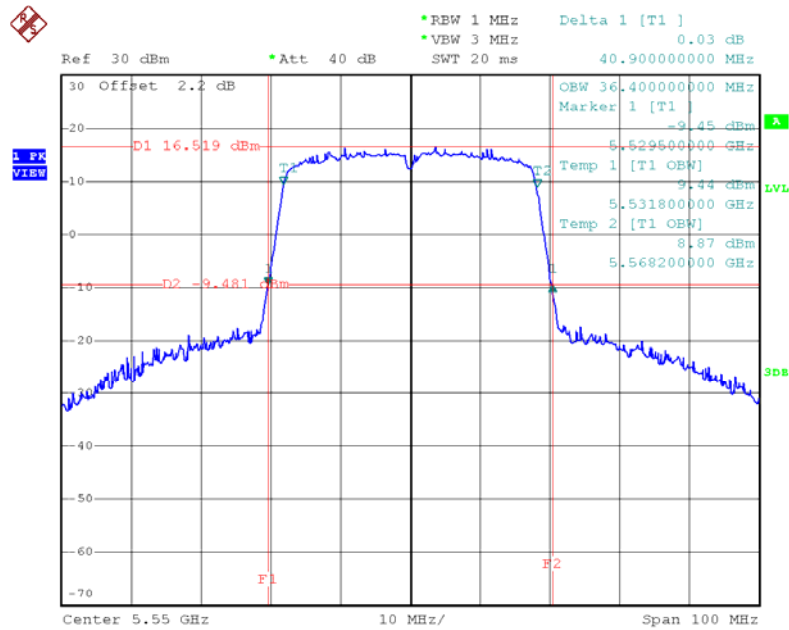
頻率(MHz)	26dB 發射頻寬(MHz)	判定
5510	40.70	PASS
5550	40.90	PASS
5670	40.81	PASS

IEEE 802.11ac (40 MHz) / 5510 MHz



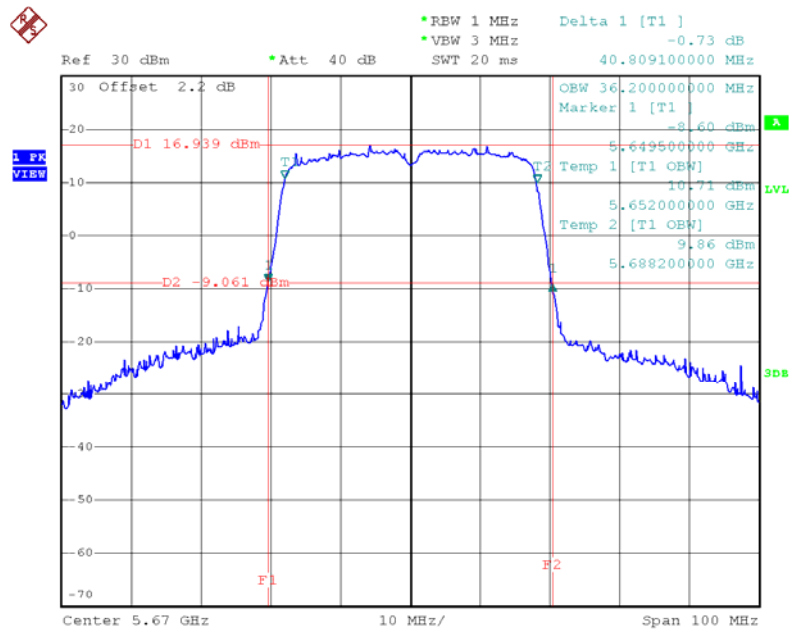
Date: 2.MAR.2018 20:58:26

IEEE 802.11ac (40 MHz) / 5550 MHz



Date: 2.MAR.2018 21:00:53

IEEE 802.11ac (40 MHz) / 5670 MHz



Date: 2.MAR.2018 21:02:22

測試頻道: IEEE 802.11ac (80 MHz) /
5.6 GHz 頻帶

測試模式: 發射_ANT 3

解析頻寬: 300 kHz

視頻頻寬: 1 MHz

檢測器: Peak

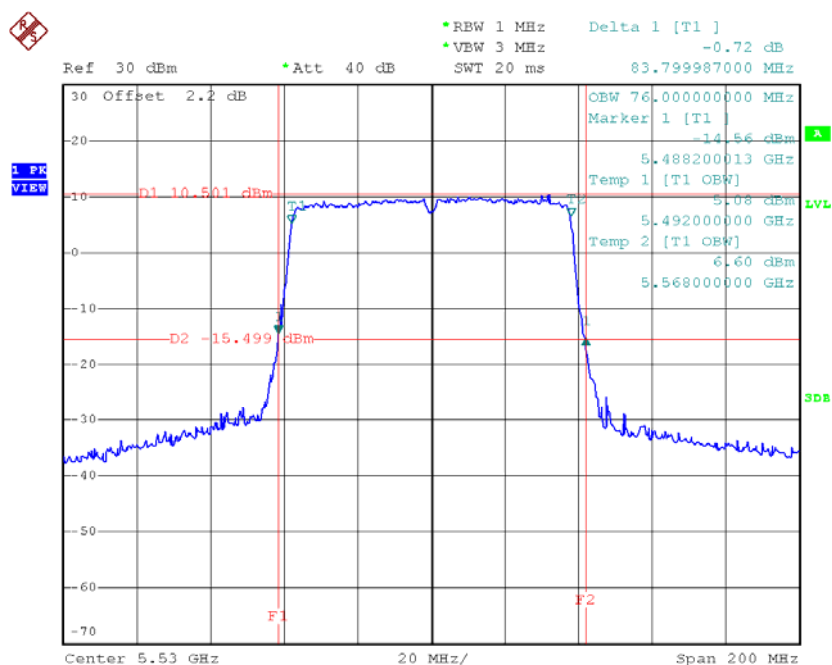
測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26°C

環境濕度: 60%

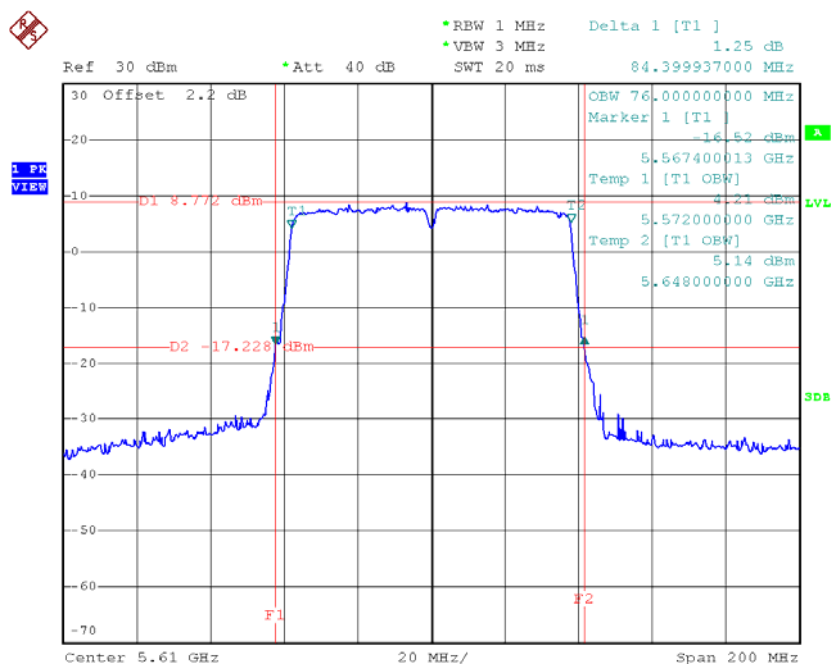
頻率(MHz)	26dB 發射頻寬(MHz)	判定
5530	83.80	PASS
5610	84.40	PASS

IEEE 802.11ac (80 MHz) / 5530 MHz



Date: 2.MAR.2018 21:14:20

IEEE 802.11ac (80 MHz) / 5610 MHz



Date: 2.MAR.2018 21:23:55

測試頻道: IEEE 802.11ac (80 MHz) /
5.6 GHz 頻帶

測試模式: 發射_ANT 4

解析頻寬: 300 kHz

視頻頻寬: 1 MHz

檢測器: Peak

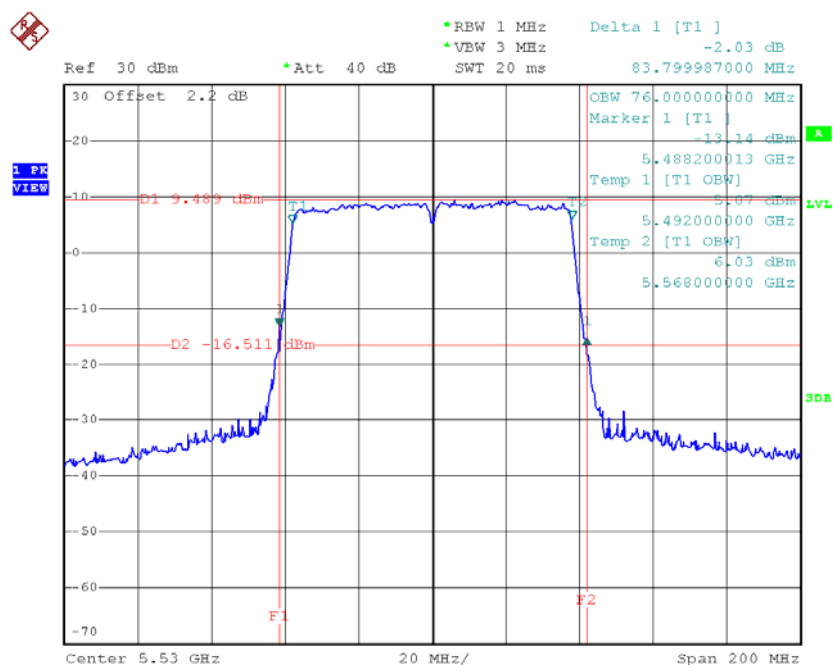
測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26 °C

環境濕度: 60%

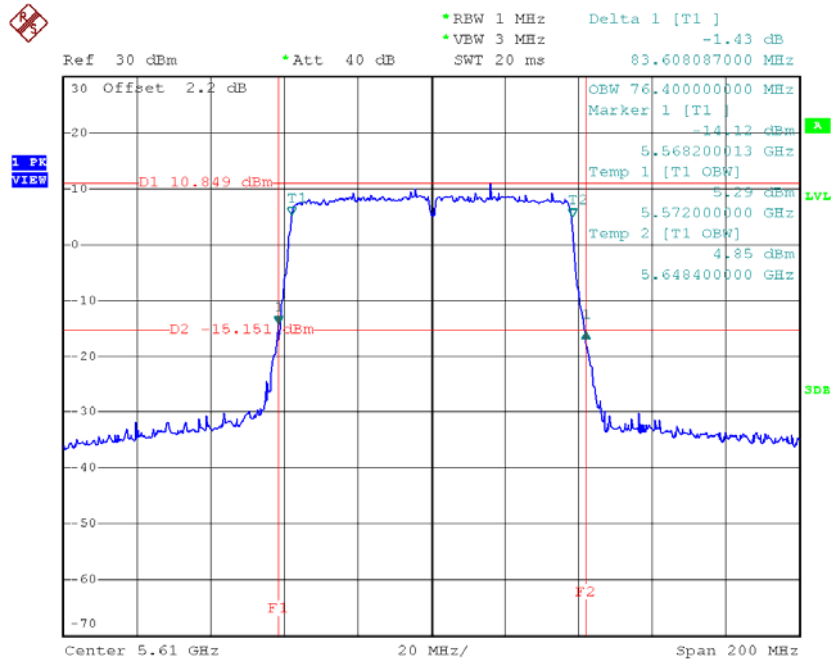
頻率(MHz)	26dB 發射頻寬(MHz)	判定
5530	83.80	PASS
5610	83.61	PASS

IEEE 802.11ac (80 MHz) / 5530 MHz



Date: 2.MAR.2018 21:15:05

IEEE 802.11ac (80 MHz) / 5610 MHz



Date: 2.MAR.2018 21:23:10

測試頻道: IEEE 802.11ac (20 MHz) /
5.8 GHz 頻帶

測試模式: 發射_ANT 3

解析頻寬: 100 kHz

視頻頻寬: 300 kHz

檢測器: Peak

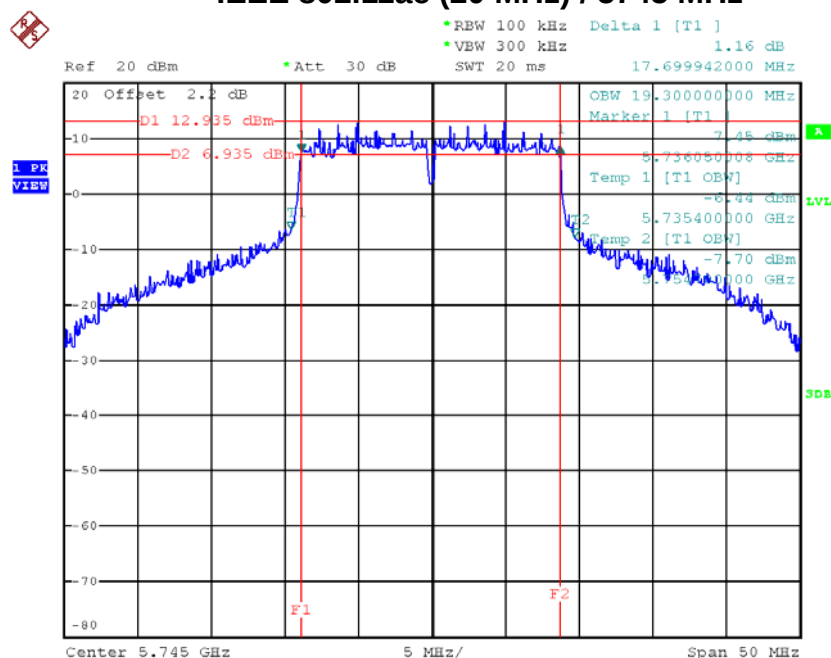
測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26°C

環境濕度: 60%

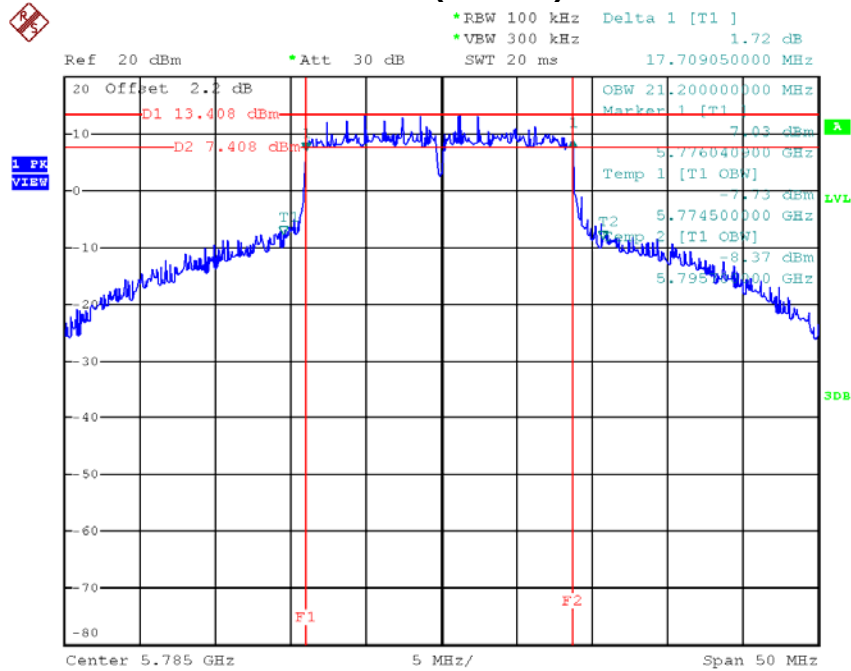
頻率(MHz)	6dB 發射頻寬(MHz)	限制值(kHz)	判定
5745	17.70	≥ 500	PASS
5785	17.71	≥ 500	PASS
5825	17.71	≥ 500	PASS

IEEE 802.11ac (20 MHz) / 5745 MHz



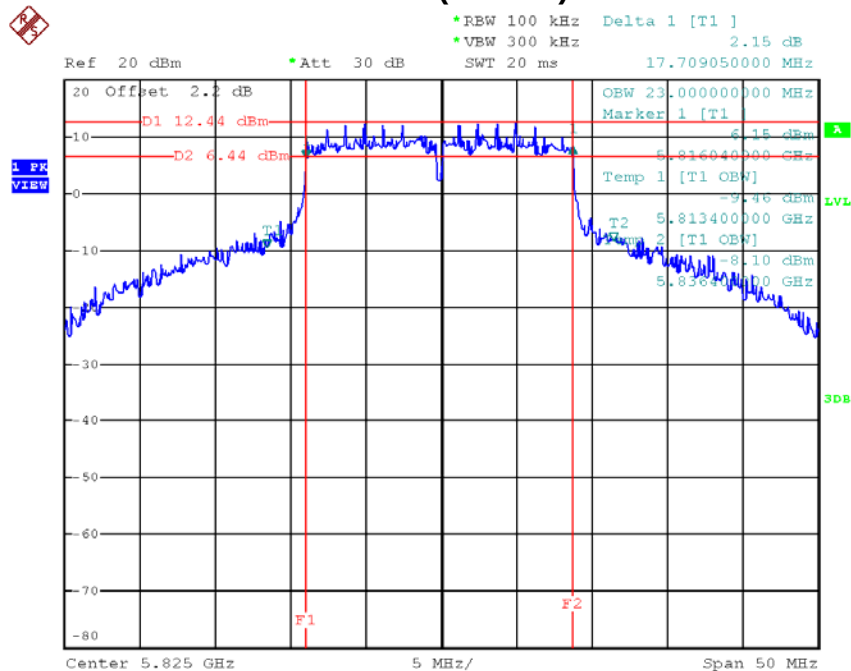
Date: 4.JAN.2018 13:00:20

IEEE 802.11ac (20 MHz) / 5785 MHz



Date: 16.JAN.2018 22:36:22

IEEE 802.11ac (20 MHz) / 5825 MHz



Date: 4.JAN.2018 13:01:28

測試頻道: IEEE 802.11ac (20 MHz) /
5.8 GHz 頻帶

測試模式: 發射_ANT 4

解析頻寬: 100 kHz

視頻頻寬: 300 kHz

檢測器: Peak

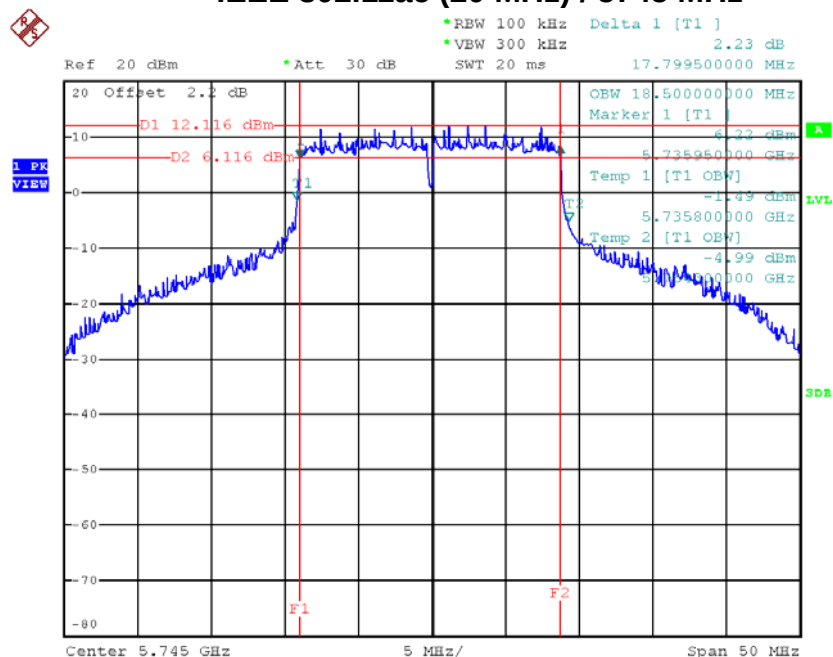
測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26°C

環境濕度: 60%

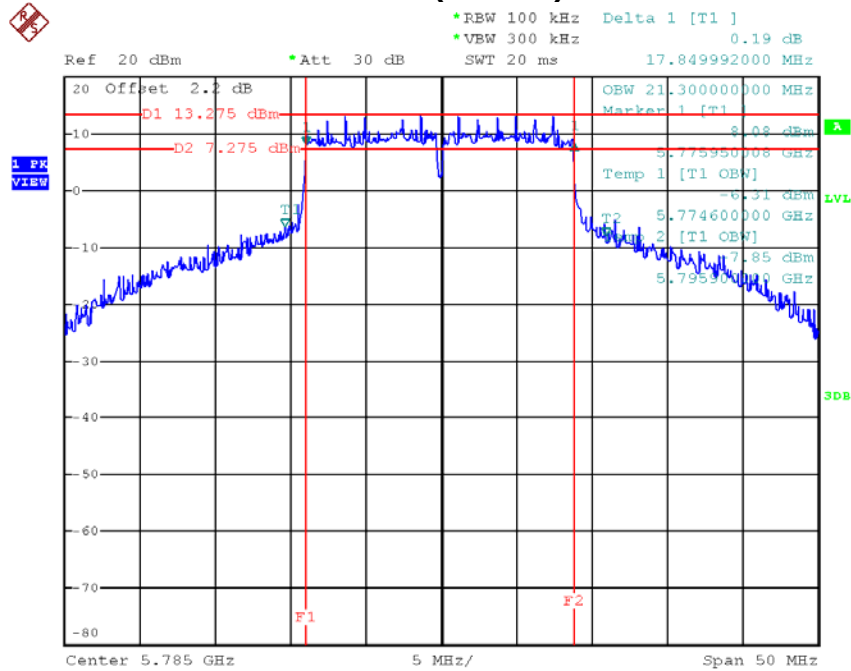
頻率(MHz)	6dB 發射頻寬(MHz)	限制值(kHz)	判定
5745	17.80	≥ 500	PASS
5785	17.85	≥ 500	PASS
5825	17.69	≥ 500	PASS

IEEE 802.11ac (20 MHz) / 5745 MHz



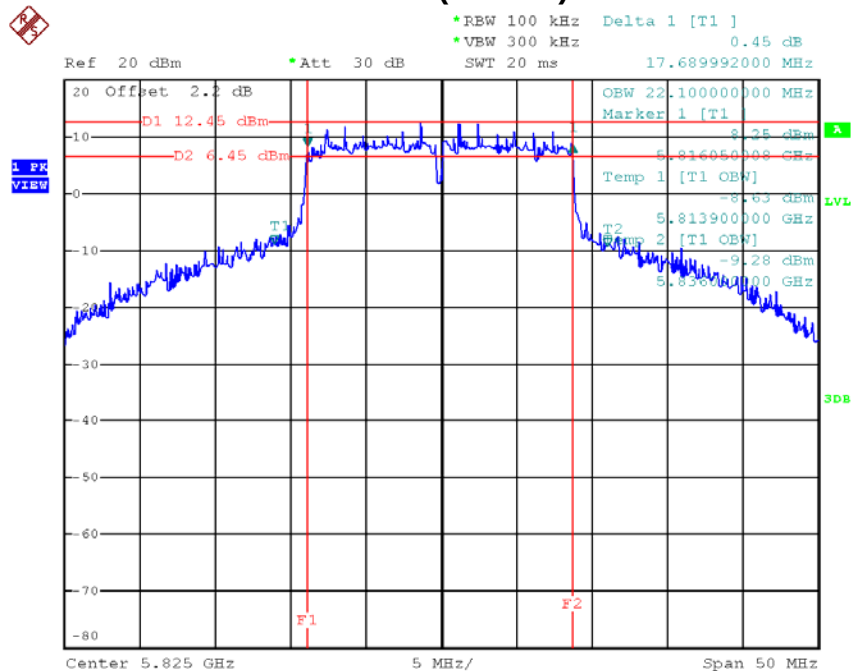
Date: 4.JAN.2018 15:04:04

IEEE 802.11ac (20 MHz) / 5785 MHz



Date: 16.JAN.2018 23:04:26

IEEE 802.11ac (20 MHz) / 5825 MHz



Date: 4.JAN.2018 15:05:36

測試頻道: IEEE 802.11ac (40 MHz) /
5.8 GHz 頻帶

測試模式: 發射_ANT 3

解析頻寬: 100 kHz

視頻頻寬: 300 kHz

檢測器: Peak

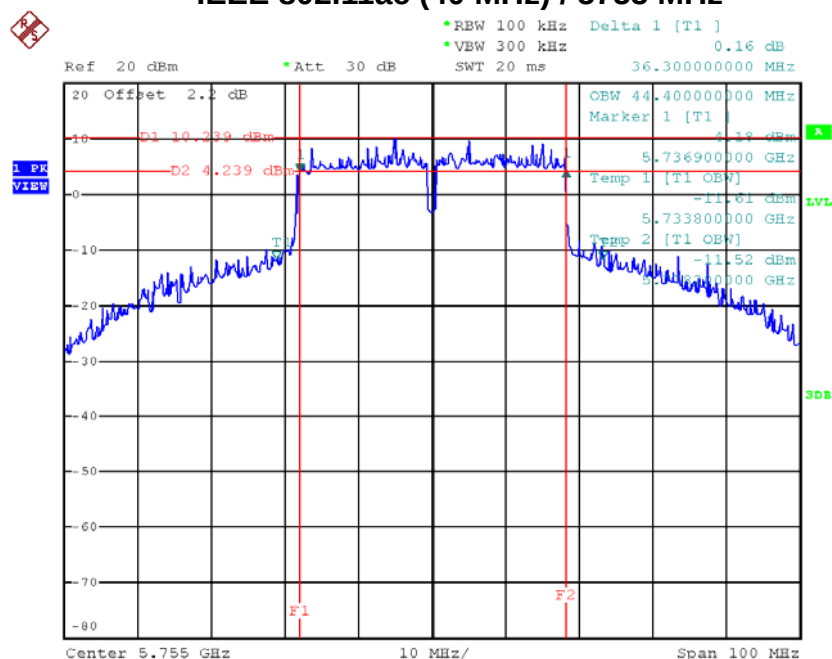
測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26°C

環境濕度: 60%

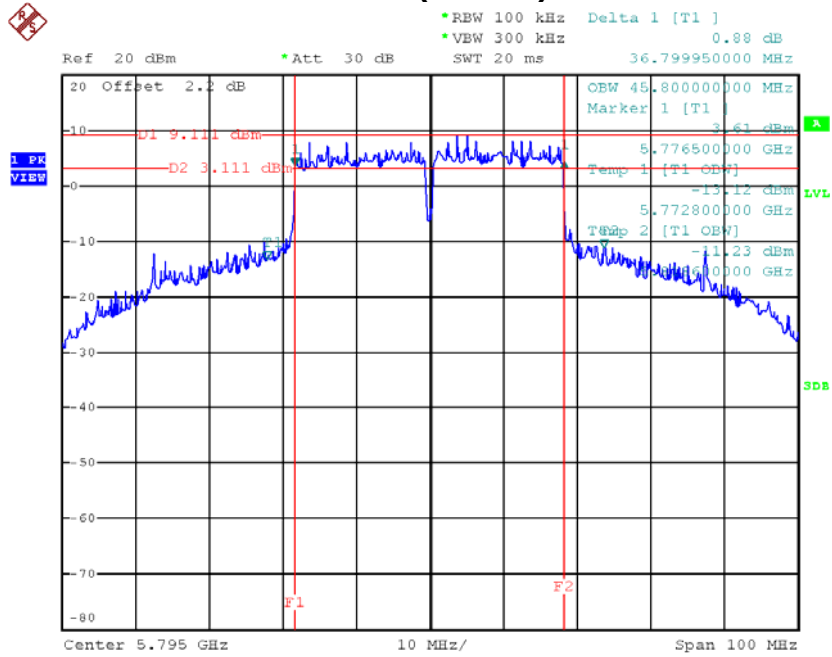
頻率(MHz)	6dB 發射頻寬(MHz)	限制值(kHz)	判定
5755	36.30	≥ 500	PASS
5795	36.80	≥ 500	PASS

IEEE 802.11ac (40 MHz) / 5755 MHz



Date: 4.JAN.2018 13:13:11

IEEE 802.11ac (40 MHz) / 5795 MHz



Date: 4.JAN.2018 13:14:32

測試頻道: IEEE 802.11ac (40 MHz) /
5.8 GHz 頻帶

測試模式: 發射_ANT 4

解析頻寬: 100 kHz

視頻頻寬: 300 kHz

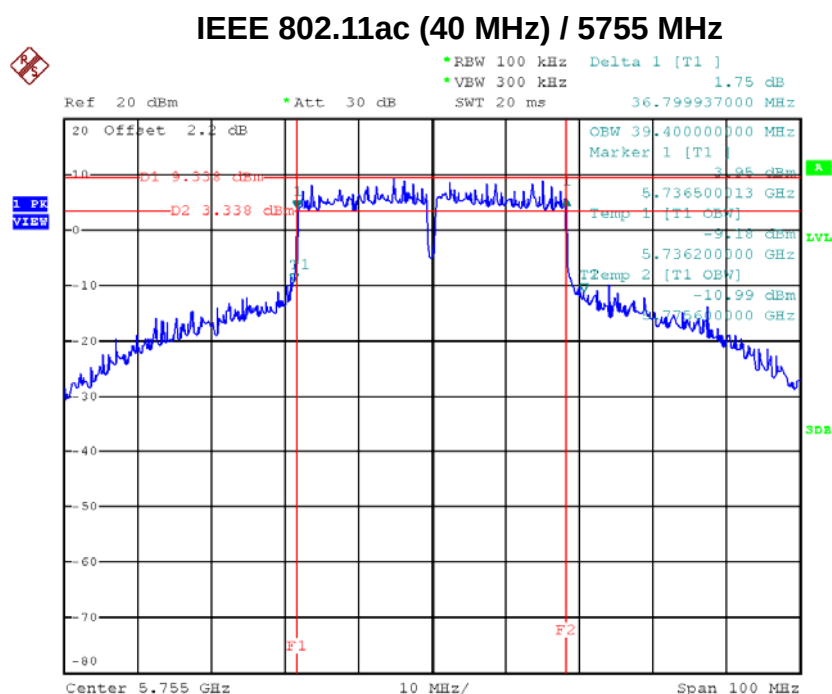
検測器: Peak

測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26°C

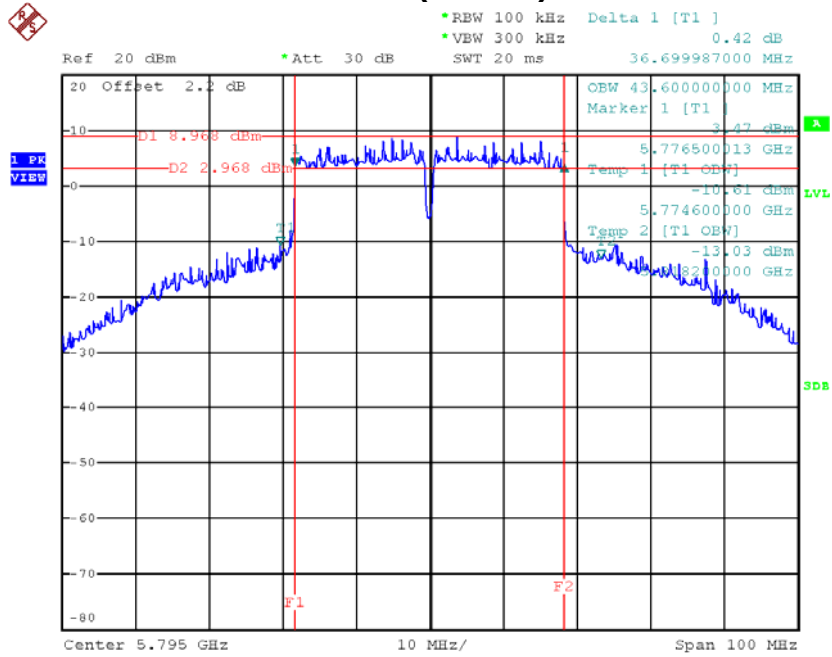
環境濕度: 60%

頻率(MHz)	6dB 發射頻寬(MHz)	限制值(kHz)	判定
5755	36.80	≥ 500	PASS
5795	36.70	≥ 500	PASS



Date: 4.JAN.2018 15:19:19

IEEE 802.11ac (40 MHz) / 5795 MHz



Date: 4.JAN.2018 15:21:05

測試頻道: IEEE 802.11ac (80 MHz) /
5.8 GHz 頻帶

測試模式: 發射_ANT 3

解析頻寬: 100 kHz

視頻頻寬: 300 kHz

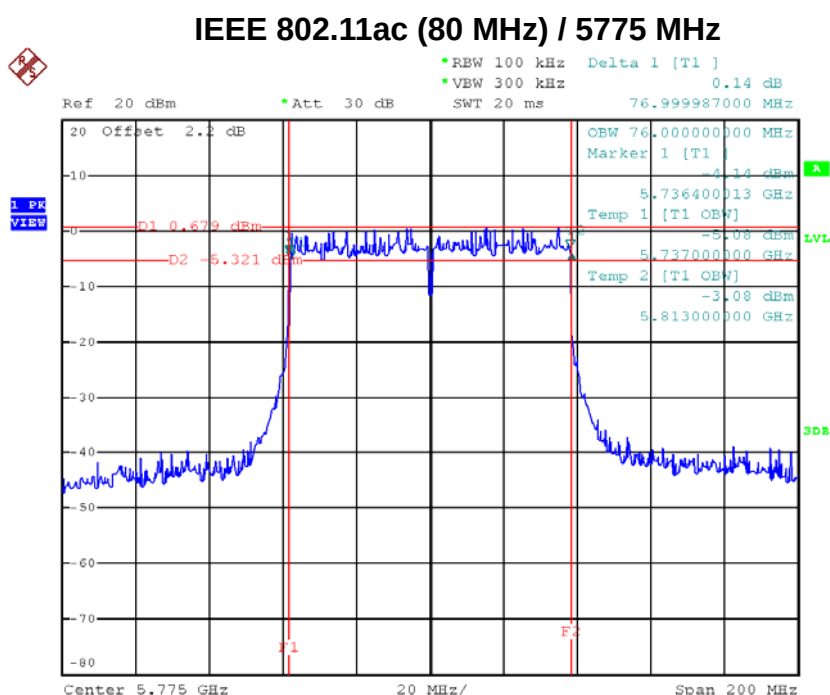
檢測器: Peak

測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26°C

環境濕度: 60%

頻率(MHz)	6dB 發射頻寬(MHz)	限制值(kHz)	判定
5775	77.00	≥ 500	PASS



Date: 4.JAN.2018 13:19:01

測試頻道: IEEE 802.11ac (80 MHz) /
5.8 GHz 頻帶

測試模式: 發射_ANT 4

解析頻寬: 100 kHz

視頻頻寬: 300 kHz

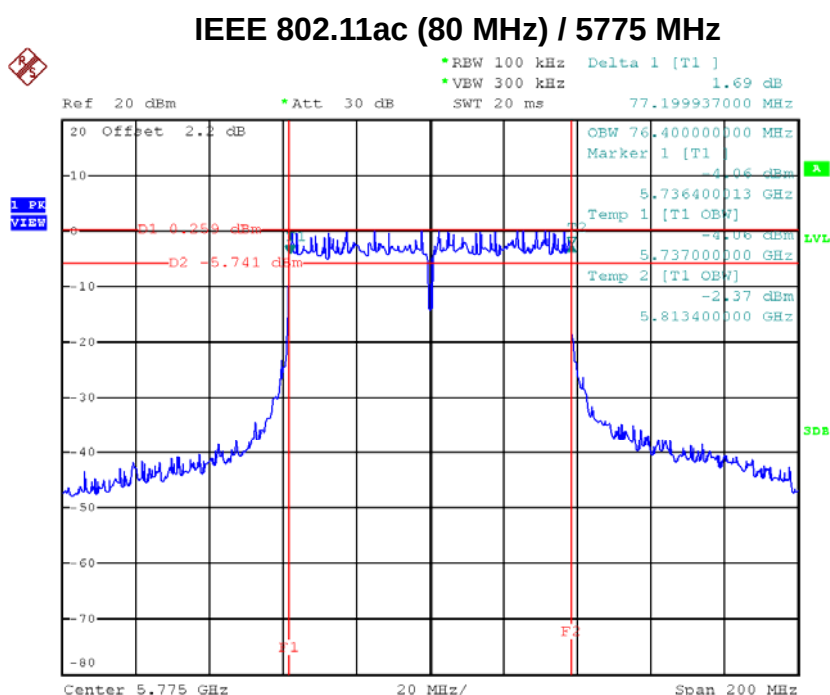
檢測器: Peak

測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26°C

環境濕度: 60%

頻率(MHz)	6dB 發射頻寬(MHz)	限制值(kHz)	判定
5775	77.20	≥ 500	PASS



Date: 4.JAN.2018 15:26:11

Beamforming

測試頻道: IEEE 802.11a / 5.6 GHz 頻帶

測試模式: 發射 ANT 3

解析頻寬: 300 kHz

視頻頻寬: 1 MHz

検測器: Peak

測試日期: 107/3/02

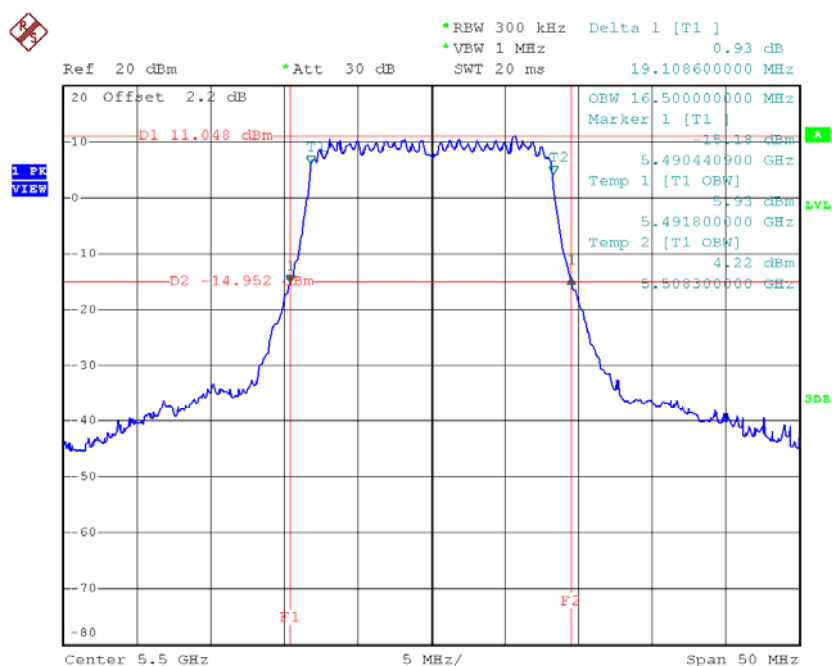
環境溫度: 26°C

環境濕度: 60%

Frequency (MHz)	26dB 發射頻寬 (MHz)	Output Power Limit Calculation (dBm)	判定
5500	19.11	23.81	PASS
5580	19.29	23.85	PASS
5700	19.25	23.84	PASS

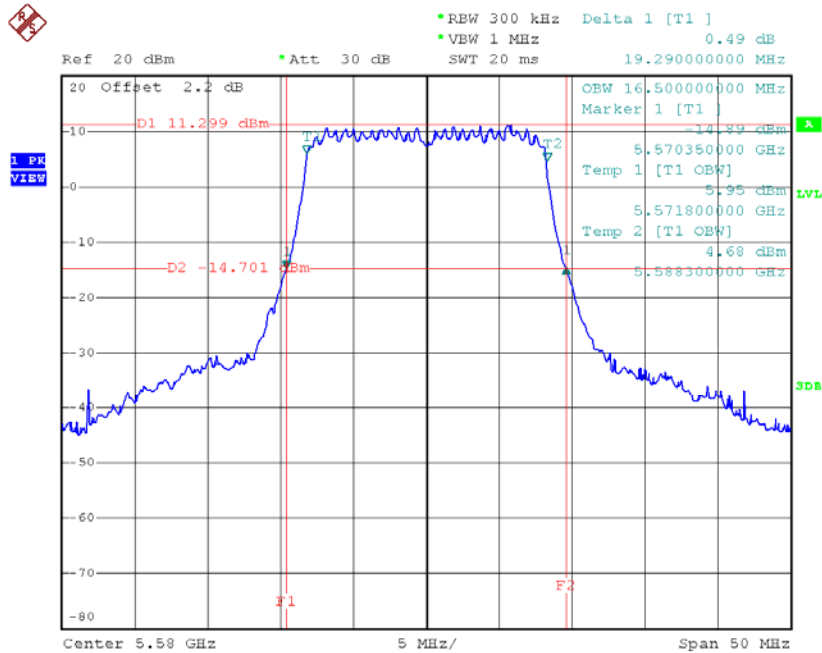
Note: The maximum conducted output power over the frequency bands of operation shall not exceed the lesser of 250 mW or 11 dBm + 10log B, where B is the 26 dB emission bandwidth in megahertz.

IEEE 802.11a / 5500 MHz



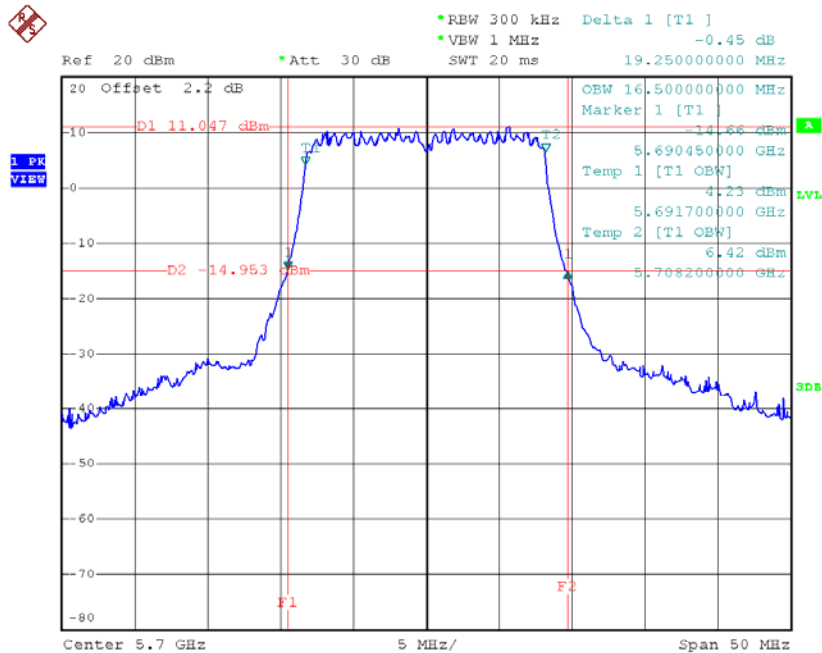
Date: 7.MAR.2018 20:07:40

IEEE 802.11a / 5580 MHz



Date: 7.MAR.2018 20:10:07

IEEE 802.11a /5700 MHz



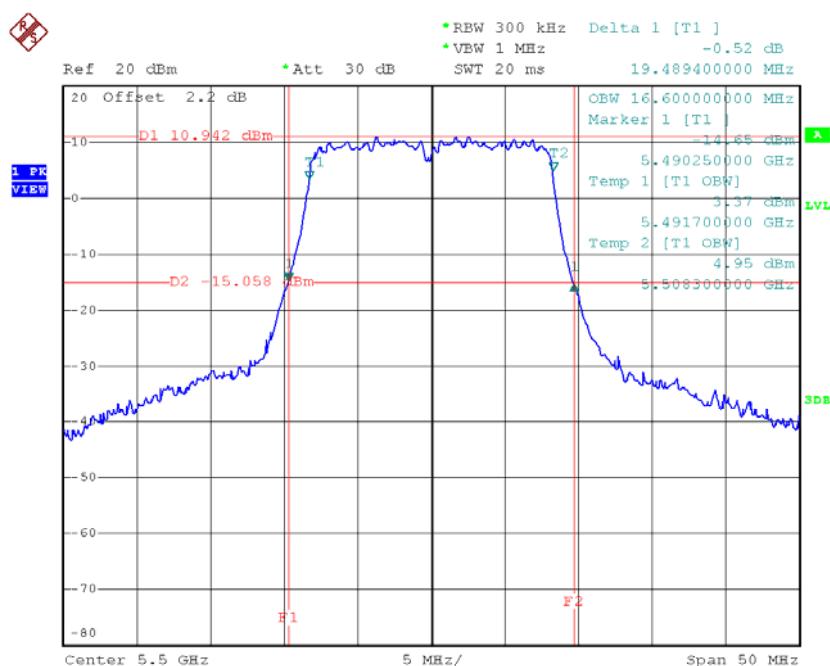
Date: 8.MAR.2018 09:25:16

測試頻道: IEEE 802.11a / 5.6 GHz 頻帶	測試模式: 發射_ANT 4
解析頻寬: 300 kHz	視頻頻寬: 1 MHz
檢測器: Peak	測試日期: 107/3/02
環境溫度: 26 °C	環境濕度: 60%

Channel	Frequency (MHz)	26dB Bandwidth (MHz)	Output Power Limit Calculation (dBm)	99% Occupied Bandwidth (MHz)
CH100	5500	19.49	23.90	16.60
CH116	5580	19.55	23.91	16.60
CH140	5700	19.55	23.91	16.60

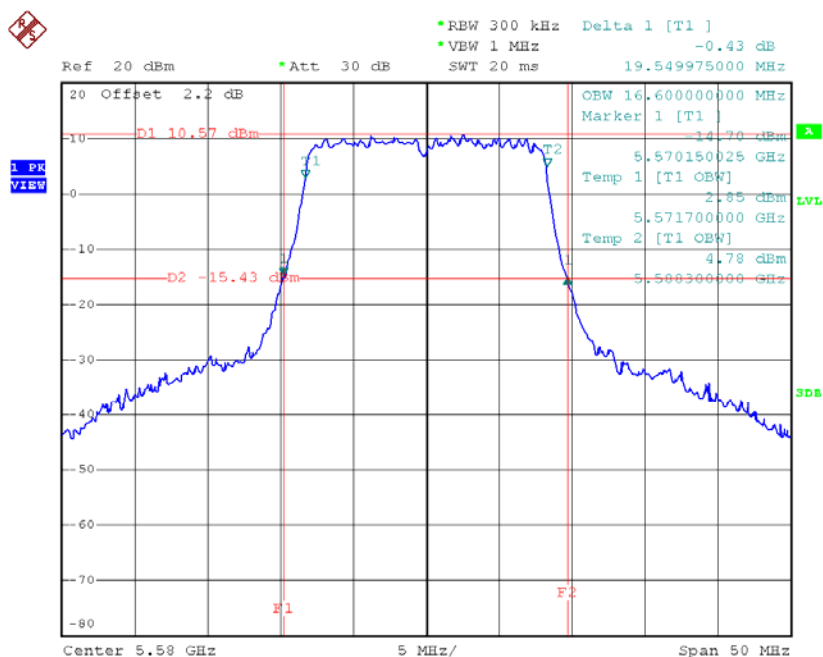
Note: The maximum conducted output power over the frequency bands of operation shall not exceed the lesser of 250 mW or 11 dBm + 10log B, where B is the 26 dB emission bandwidth in megahertz.

IEEE 802.11a / 5500 MHz



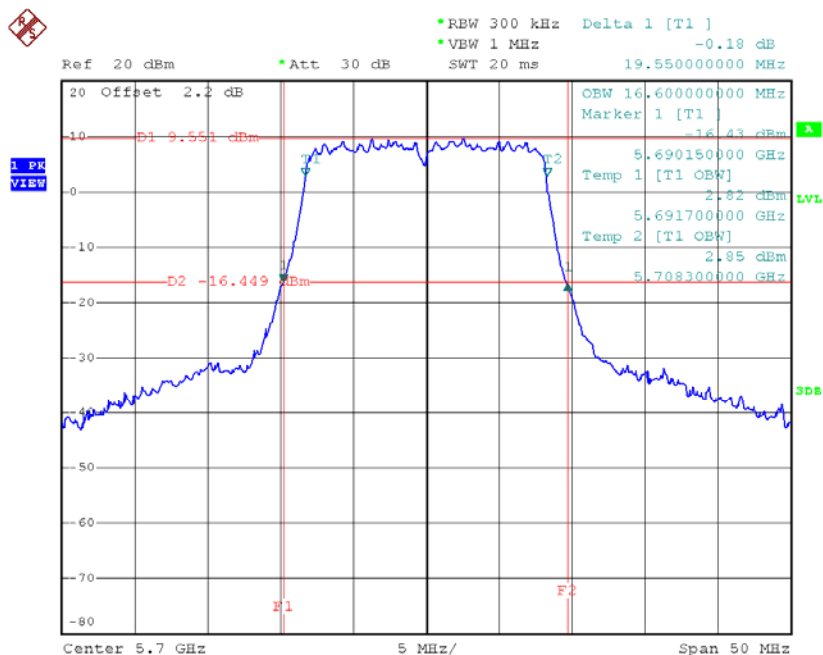
Date: 7.MAR.2018 20:08:17

IEEE 802.11a / 5580 MHz



Date: 7.MAR.2018 20:09:30

IEEE 802.11a /5700 MHz



Date: 8.MAR.2018 09:25:53

測試頻道: IEEE 802.11an (20 MHz) /
5.6 GHz 頻帶

測試模式: 發射_ANT 3

解析頻寬: 300 kHz

視頻頻寬: 1 MHz

檢測器: Peak

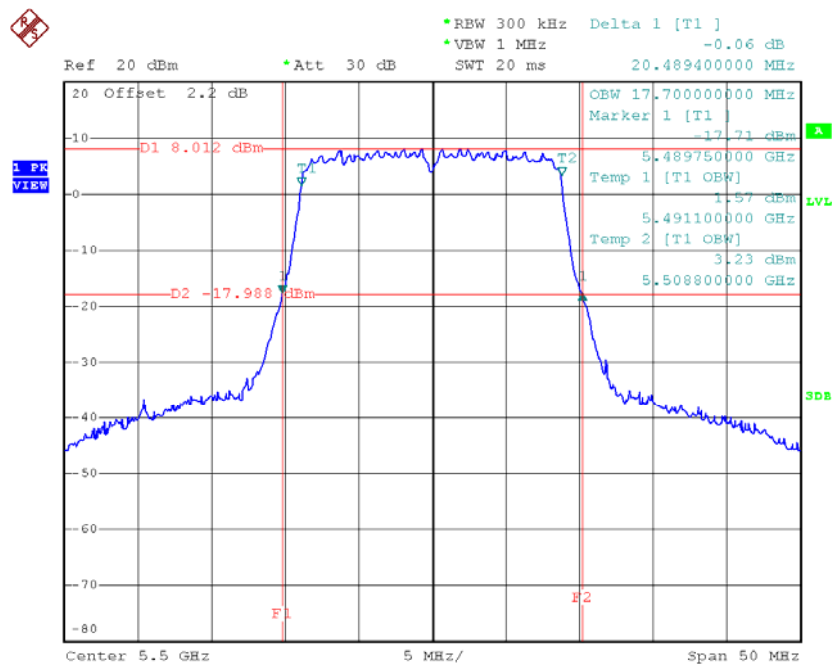
測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26 °C

環境濕度: 60%

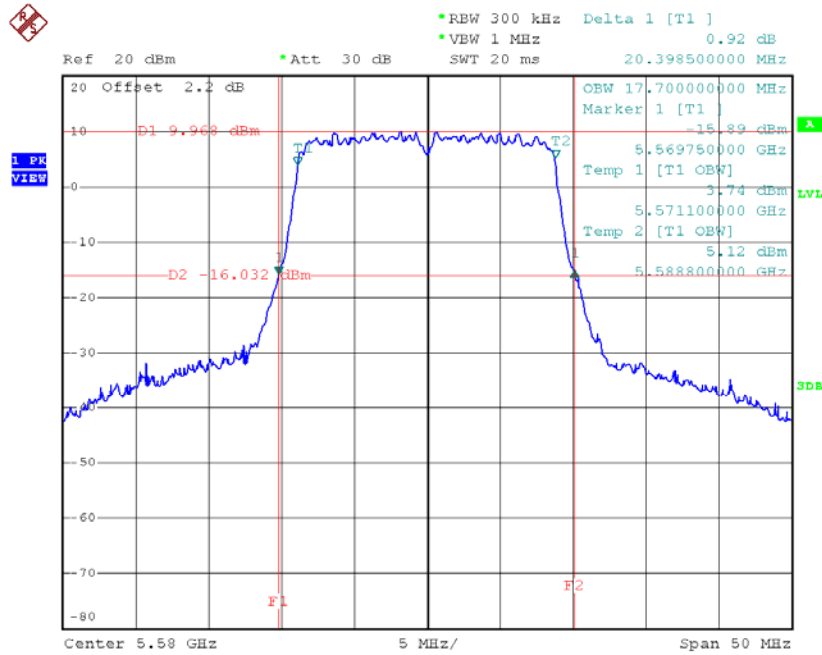
頻率(MHz)	26dB 發射頻寬(MHz)	判定
5500	20.49	PASS
5580	20.40	PASS
5700	20.49	PASS

IEEE 802.11an (20 MHz) / 5500 MHz



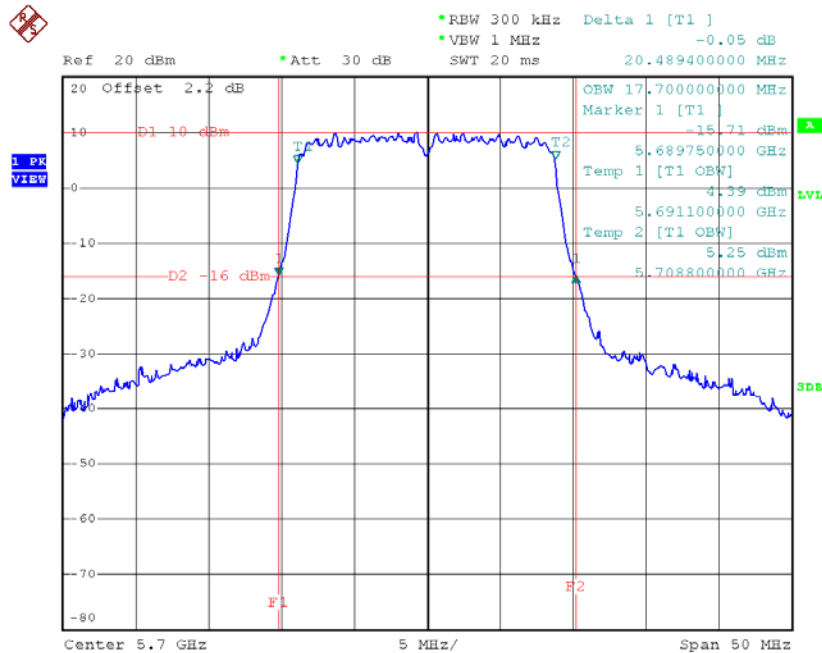
Date: 8.MAR.2018 09:30:32

IEEE 802.11an (20 MHz) / 5580 MHz



Date: 8.MAR.2018 09:31:51

IEEE 802.11an (20 MHz) / 5700 MHz



Date: 8.MAR.2018 09:33:43

測試頻道: IEEE 802.11an (20 MHz) /
5.6 GHz 頻帶

測試模式: 發射_ANT 4

解析頻寬: 300 kHz

視頻頻寬: 1 MHz

檢測器: Peak

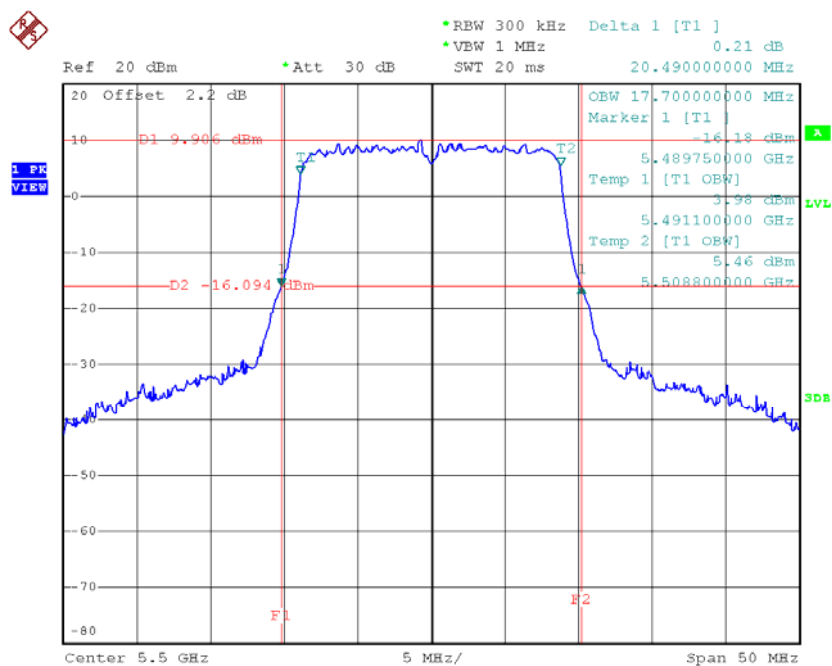
測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26 °C

環境濕度: 60%

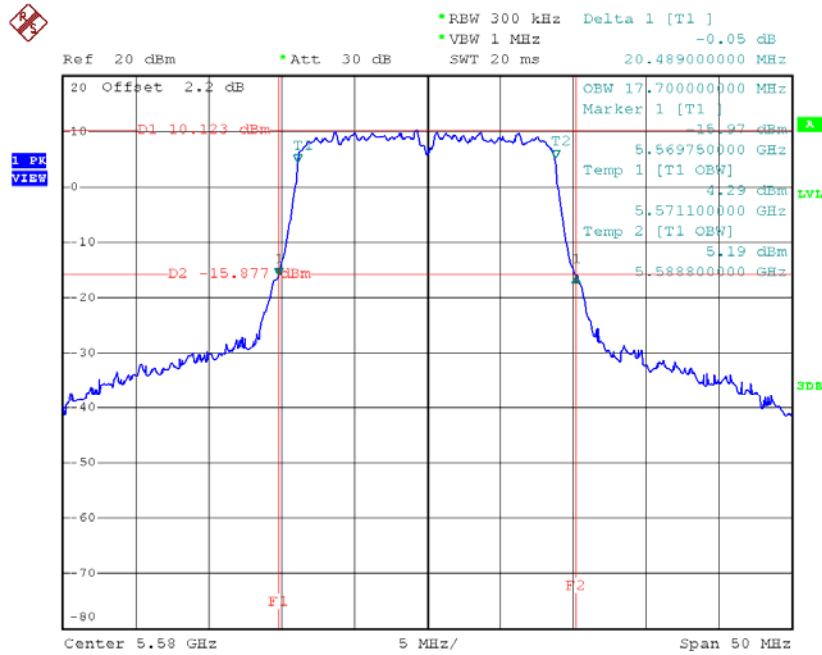
頻率(MHz)	26dB 發射頻寬(MHz)	判定
5500	20.49	PASS
5580	20.49	PASS
5700	20.49	PASS

IEEE 802.11an (20 MHz) / 5500 MHz



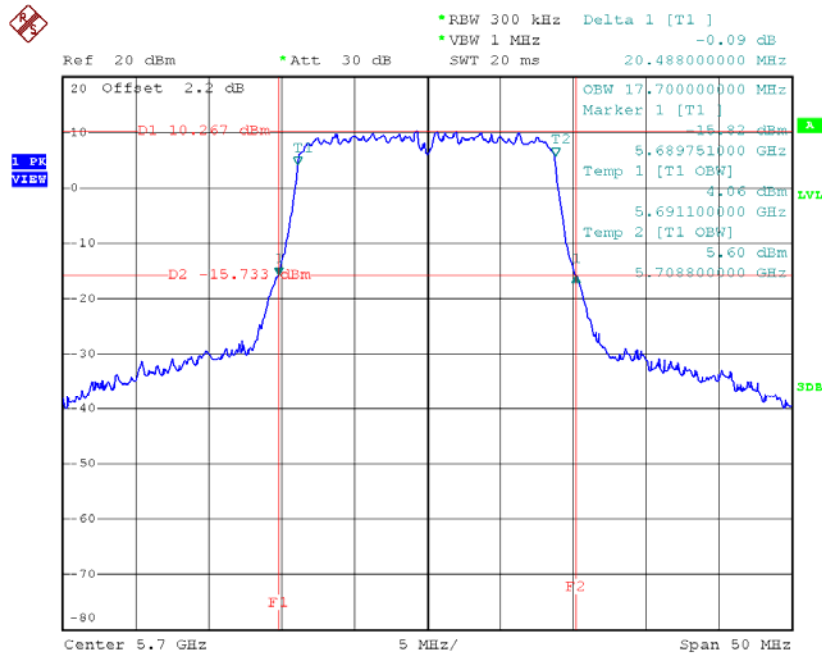
Date: 8.MAR.2018 09:29:55

IEEE 802.11an (20 MHz) / 5580 MHz



Date: 8.MAR.2018 09:32:27

IEEE 802.11an (20 MHz) / 5700 MHz



Date: 8.MAR.2018 09:33:06

測試頻道: IEEE 802.11an (40 MHz) /
5.6 GHz 頻帶

測試模式: 發射_ANT 3

解析頻寬: 300 kHz

視頻頻寬: 1 MHz

檢測器: Peak

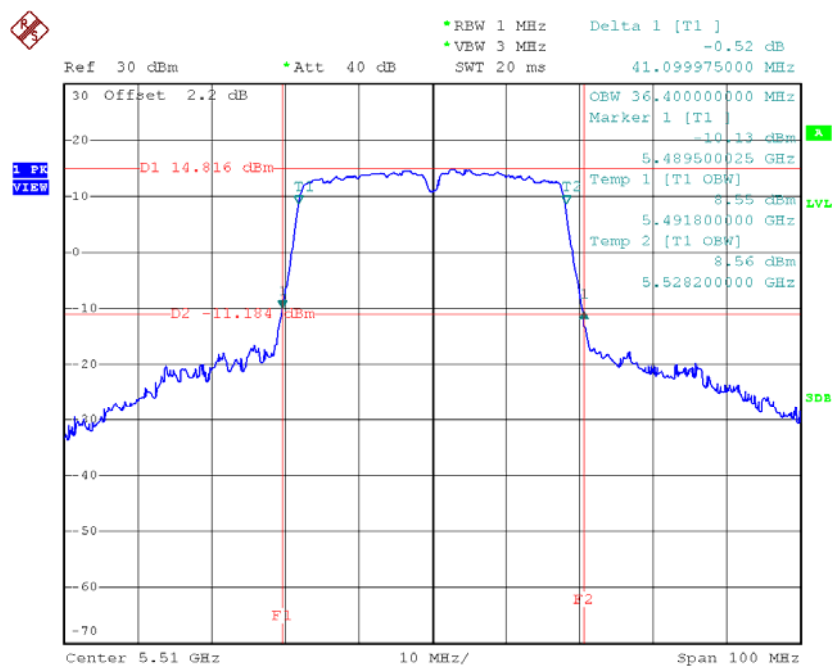
測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26 °C

環境濕度: 60%

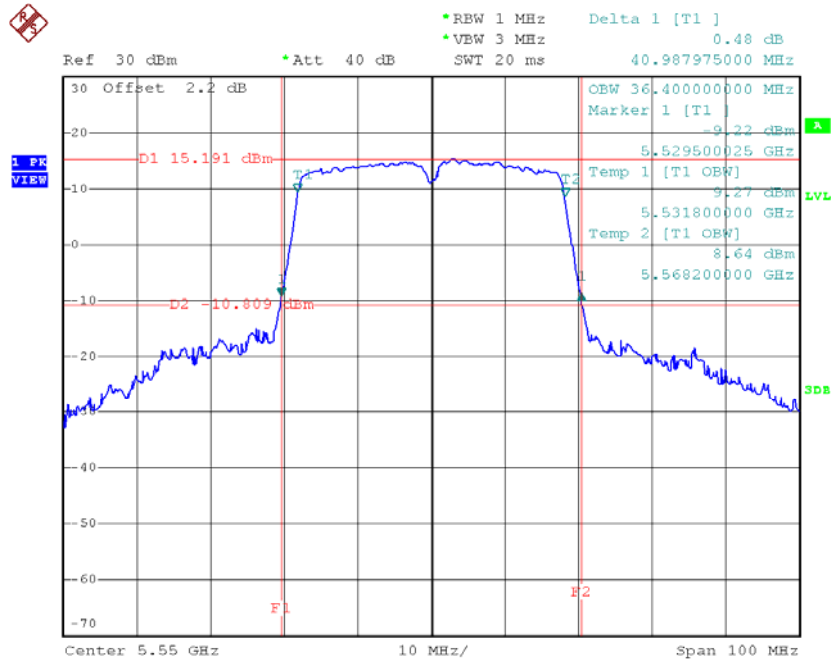
頻率(MHz)	26dB 發射頻寬(MHz)	判定
5510	41.10	PASS
5550	40.99	PASS
5670	41.30	PASS

IEEE 802.11an (40 MHz) / 5510 MHz



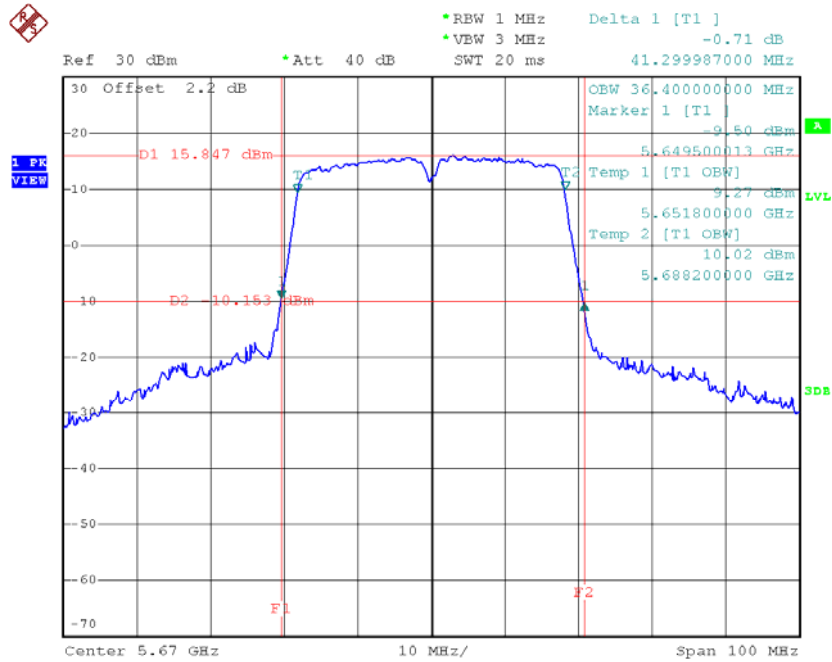
Date: 8.MAR.2018 10:02:24

IEEE 802.11an (40 MHz) / 5550 MHz



Date: 8.MAR.2018 10:03:19

IEEE 802.11an (40 MHz) /5670 MHz



Date: 8.MAR.2018 10:05:26

測試頻道: IEEE 802.11an (40 MHz) /
5.6 GHz 頻帶

測試模式: 發射_ANT 4

解析頻寬: 300 kHz

視頻頻寬: 1 MHz

檢測器: Peak

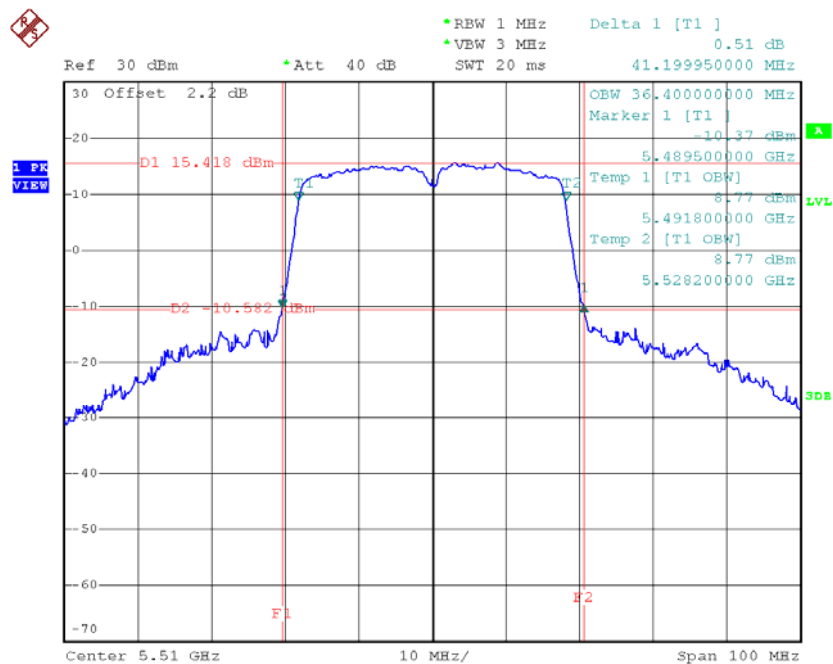
測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26 °C

環境濕度: 60%

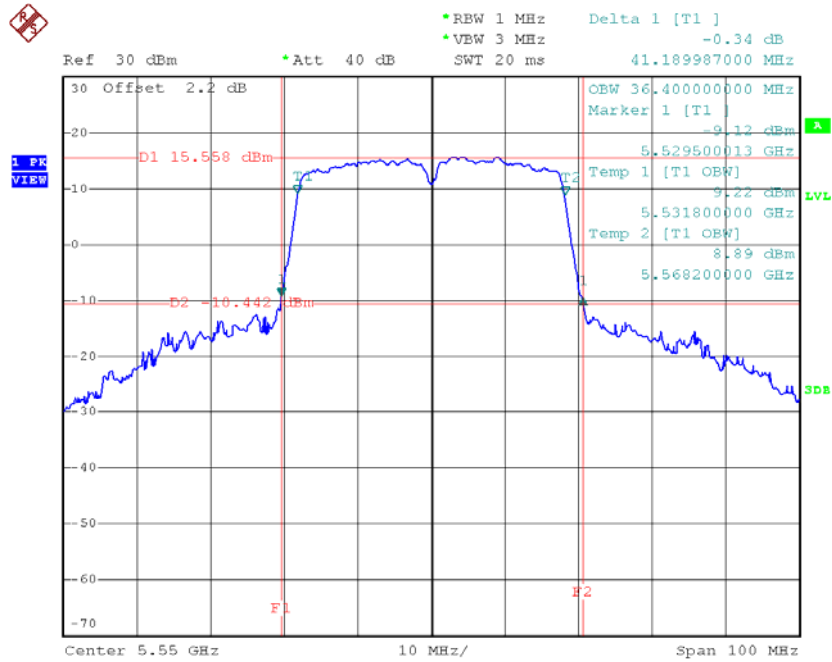
頻率(MHz)	26dB 發射頻寬(MHz)	判定
5510	41.20	PASS
5550	41.19	PASS
5670	41.10	PASS

IEEE 802.11an (40 MHz) / 5510 MHz



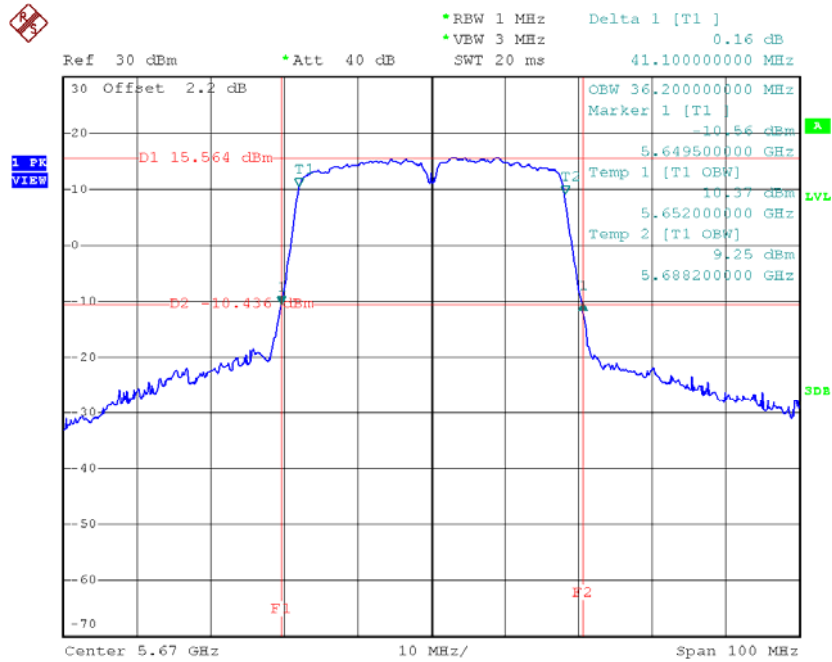
Date: 8.MAR.2018 10:01:18

IEEE 802.11an (40 MHz) / 5550 MHz



Date: 8.MAR.2018 10:04:00

IEEE 802.11an (40 MHz) / 5670 MHz



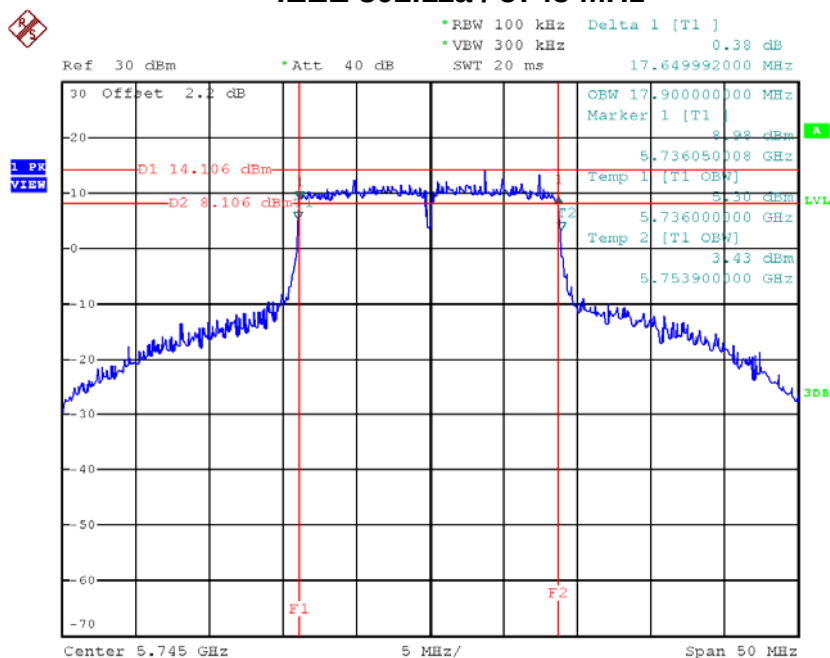
Date: 8.MAR.2018 10:04:46

測試頻道: IEEE 802.11a / 5.8 GHz 頻帶
 解析頻寬: 100 kHz
 檢測器: Peak
 環境溫度: 26°C

測試模式: 發射_ANT 3
 視頻頻寬: 300 kHz
 測試日期: 107/3/02
 環境濕度: 60%

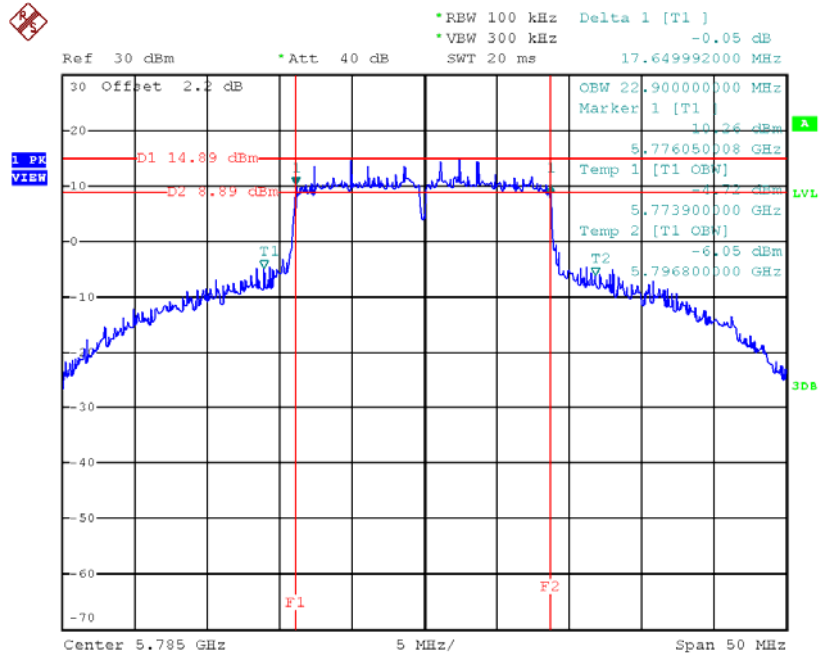
頻率(MHz)	6dB 發射頻寬(MHz)	限制值(kHz)	判定
5745	17.65	≥ 500	PASS
5785	17.65	≥ 500	PASS
5825	17.65	≥ 500	PASS

IEEE 802.11a / 5745 MHz



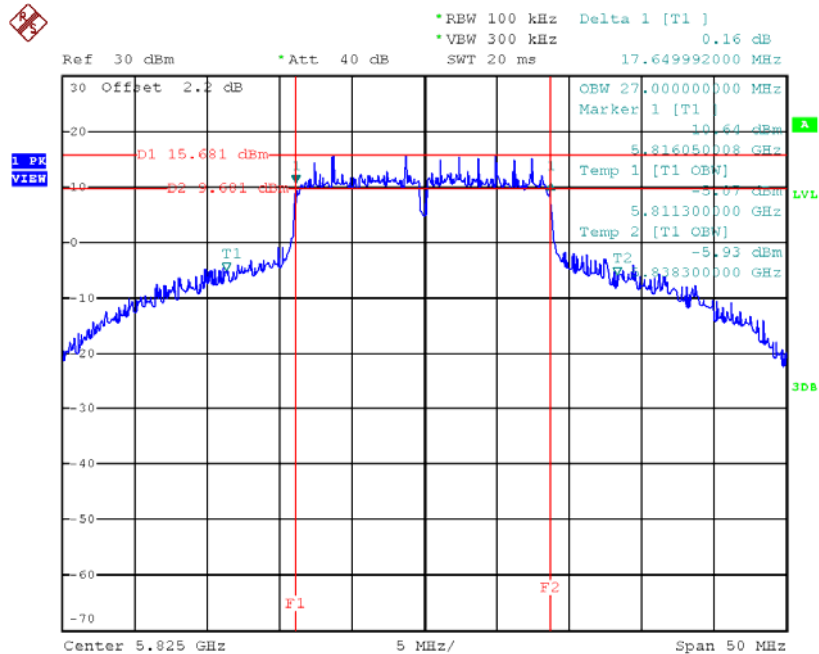
Date: 4.FEB.2018 10:14:58

IEEE 802.11a / 5785 MHz



Date: 4.FEB.2018 10:15:43

IEEE 802.11a /5825 MHz

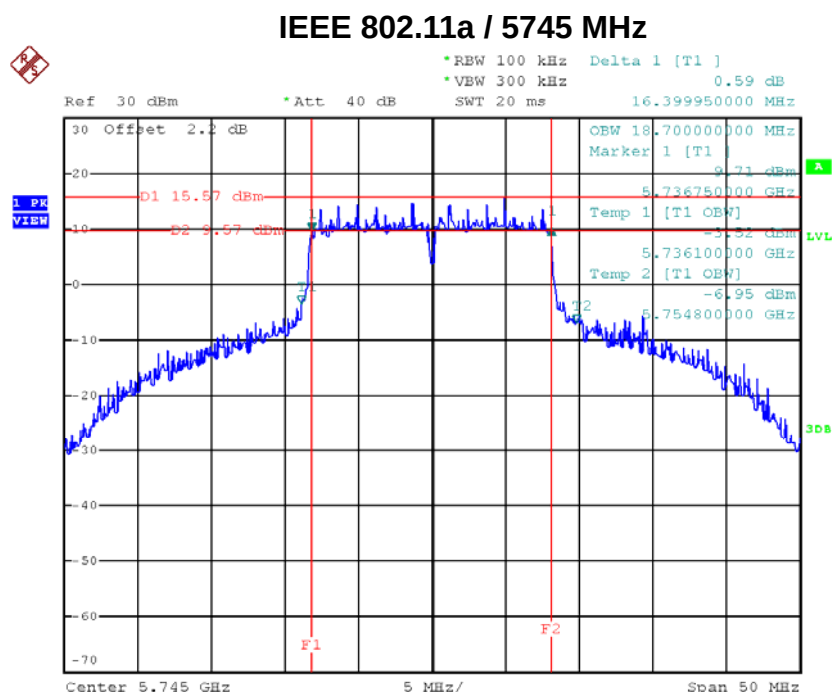


Date: 4.FEB.2018 10:16:40

測試頻道: IEEE 802.11a / 5.8 GHz 頻帶
 解析頻寬: 100 kHz
 檢測器: Peak
 環境溫度: 26°C

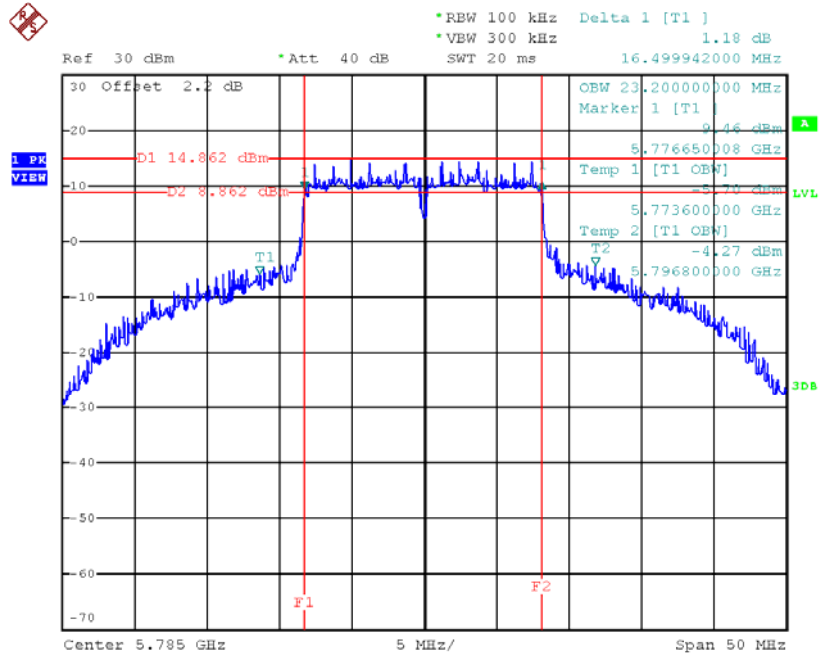
測試模式: 發射_ANT 4
 視頻頻寬: 300 kHz
 測試日期: 107/3/02
 環境濕度: 60%

頻率(MHz)	6dB 發射頻寬(MHz)	限制值(kHz)	判定
5745	16.40	≥ 500	PASS
5785	16.50	≥ 500	PASS
5825	16.45	≥ 500	PASS



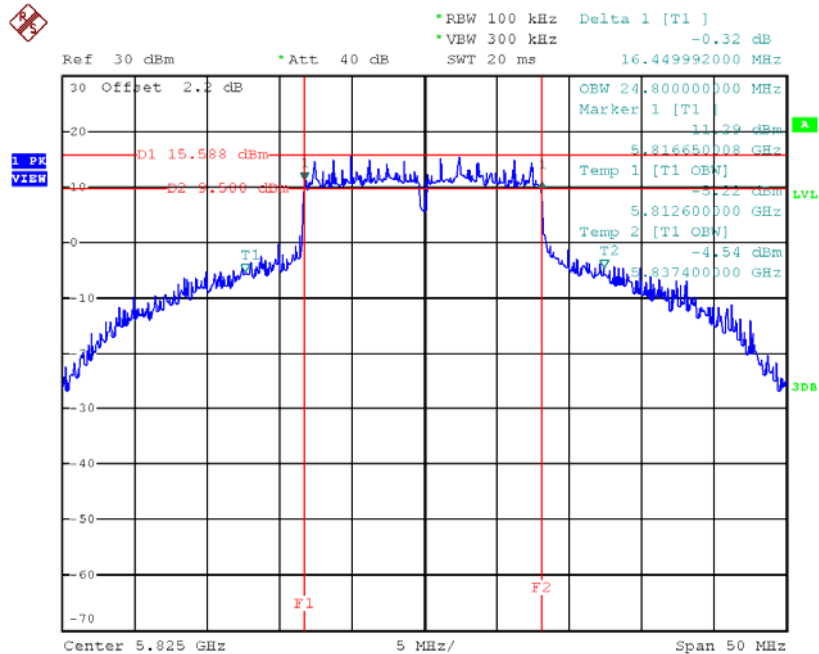
Date: 4.FEB.2018 10:02:21

IEEE 802.11a / 5785 MHz



Date: 4.FEB.2018 10:03:01

IEEE 802.11a /5825 MHz



Date: 4.FEB.2018 10:04:20

測試頻道: IEEE 802.11an (20 MHz) /
5.8 GHz 頻帶

測試模式: 發射_ANT 3

解析頻寬: 100 kHz

視頻頻寬: 300 kHz

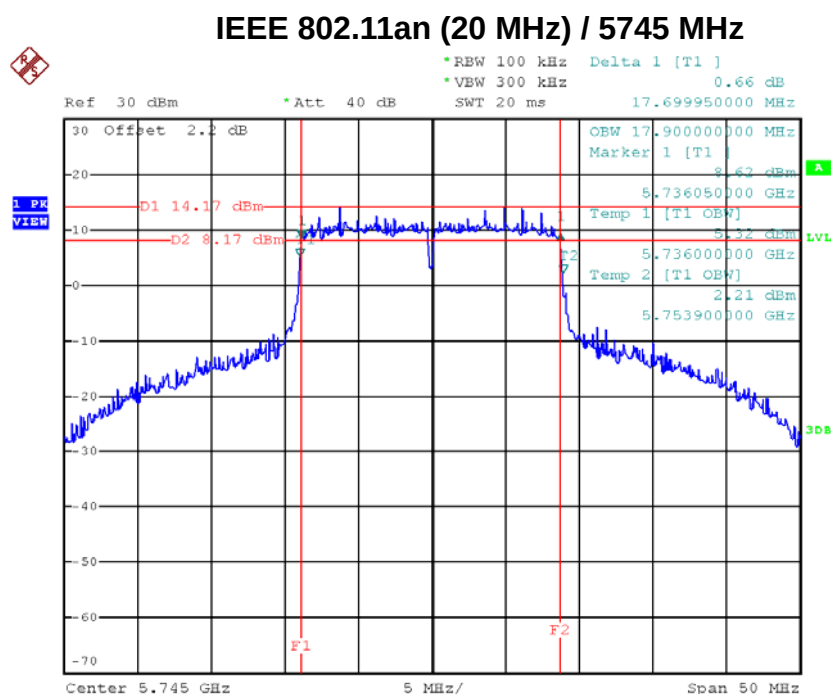
検測器: Peak

測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26°C

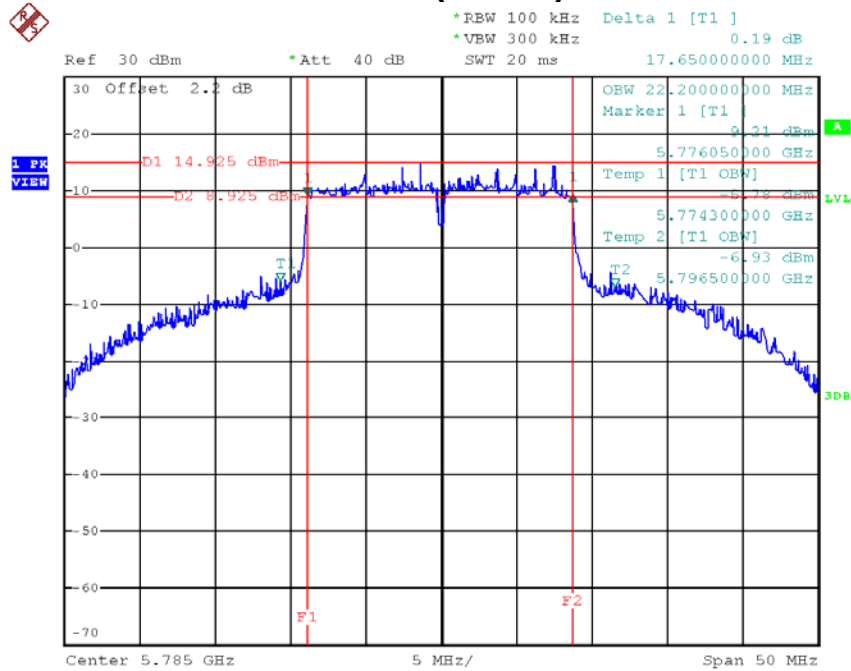
環境濕度: 60%

頻率(MHz)	6dB 發射頻寬(MHz)	限制值(kHz)	判定
5745	17.70	≥ 500	PASS
5785	17.65	≥ 500	PASS
5825	17.65	≥ 500	PASS



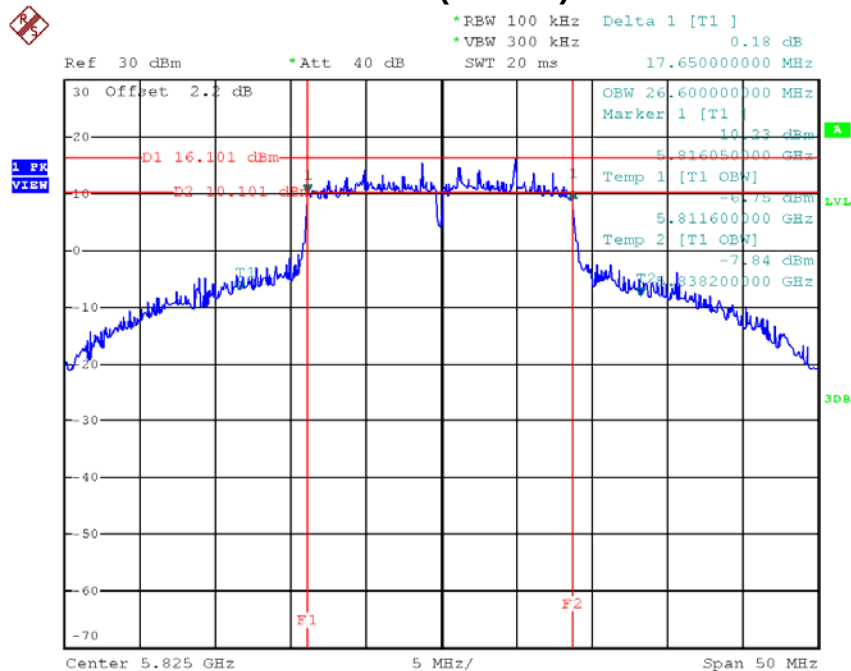
Date: 4.FEB.2018 10:24:46

IEEE 802.11an (20 MHz) / 5785 MHz



Date: 4.FEB.2018 10:25:32

IEEE 802.11an (20 MHz) / 5825 MHz



Date: 4.FEB.2018 10:26:22

測試頻道: IEEE 802.11an (20 MHz) /
5.8 GHz 頻帶

測試模式: 發射_ANT 4

解析頻寬: 100 kHz

視頻頻寬: 300 kHz

檢測器: Peak

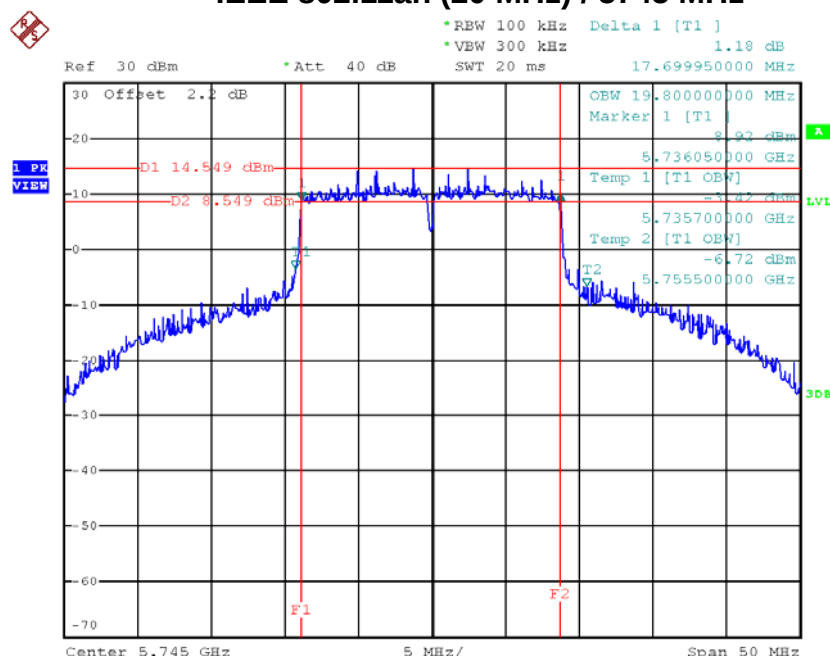
測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26°C

環境濕度: 60%

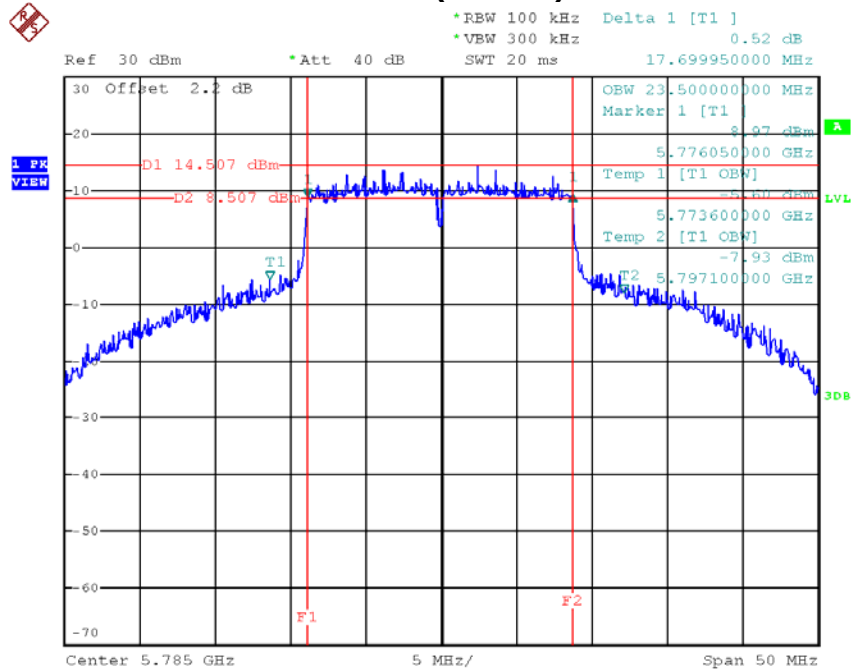
頻率(MHz)	6dB 發射頻寬(MHz)	限制值(kHz)	判定
5745	17.70	≥ 500	PASS
5785	17.70	≥ 500	PASS
5825	17.65	≥ 500	PASS

IEEE 802.11an (20 MHz) / 5745 MHz



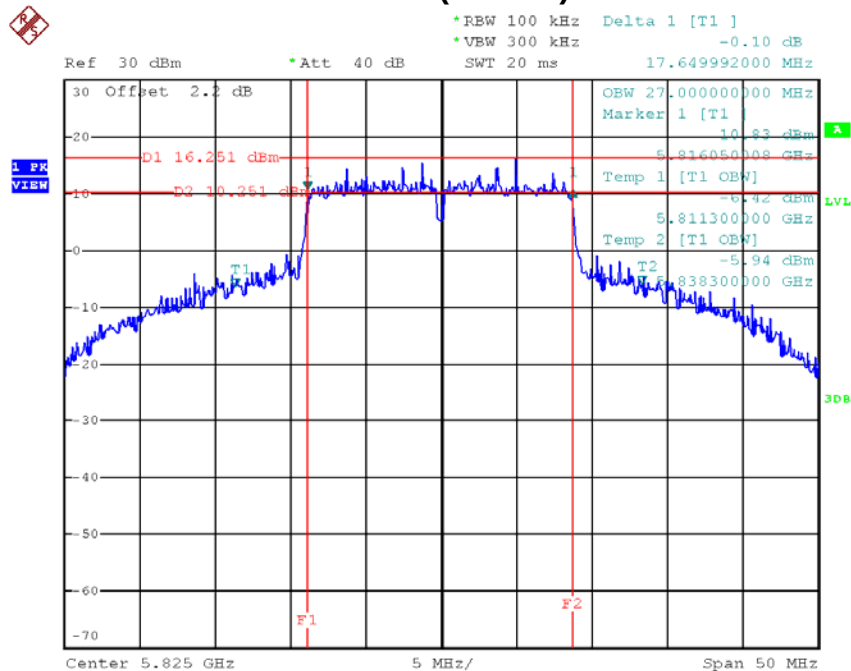
Date: 4.FEB.2018 10:33:50

IEEE 802.11an (20 MHz) / 5785 MHz



Date: 4.FEB.2018 10:34:49

IEEE 802.11an (20 MHz) / 5825 MHz



Date: 4.FEB.2018 10:35:18

測試頻道: IEEE 802.11an (40 MHz) /
5.8 GHz 頻帶

測試模式: 發射_ANT 3

解析頻寬: 100 kHz

視頻頻寬: 300 kHz

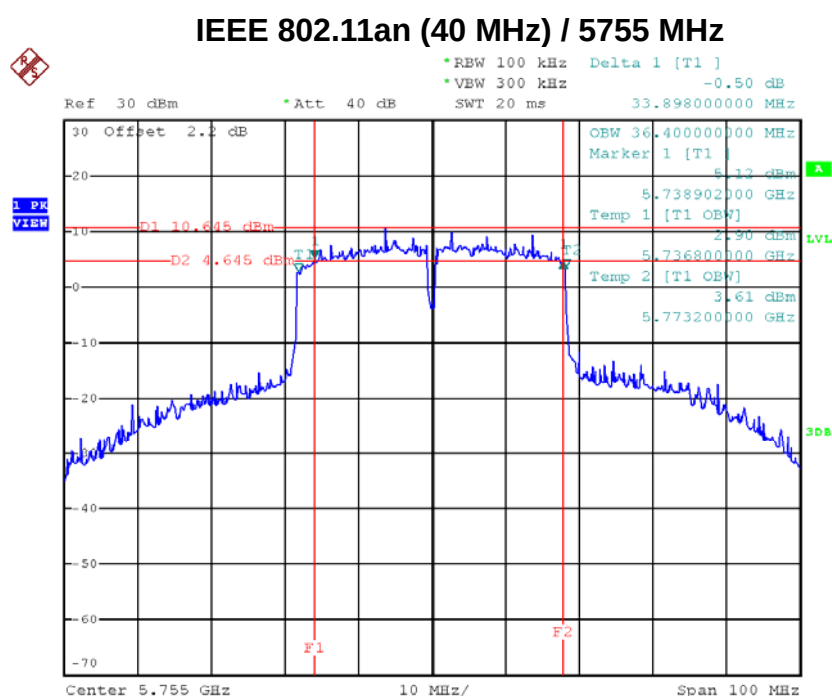
檢測器: Peak

測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26°C

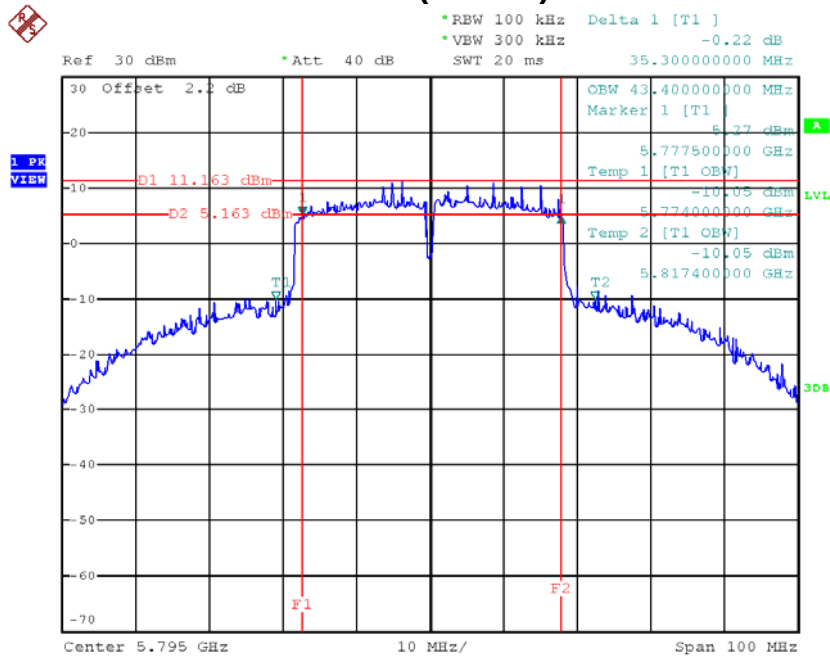
環境濕度: 60%

頻率(MHz)	6dB 發射頻寬(MHz)	限制值(kHz)	判定
5755	33.90	≥ 500	PASS
5795	35.30	≥ 500	PASS



Date: 4.FEB.2018 13:29:12

IEEE 802.11an (40 MHz) / 5795 MHz



Date: 4.FEB.2018 13:31:45

測試頻道: IEEE 802.11an (40 MHz) /
5.8 GHz 頻帶

測試模式: 發射_ANT 4

解析頻寬: 100 kHz

視頻頻寬: 300 kHz

檢測器: Peak

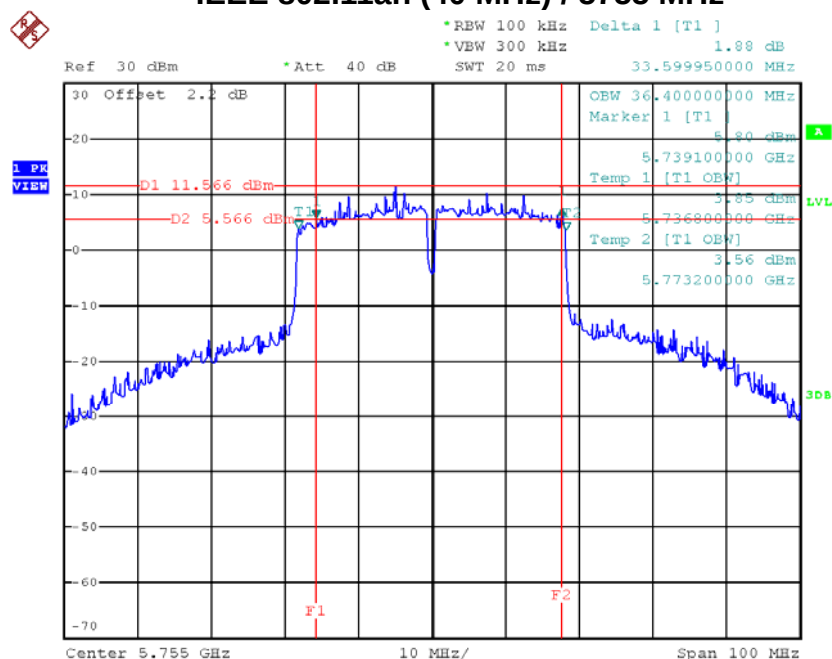
測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26°C

環境濕度: 60%

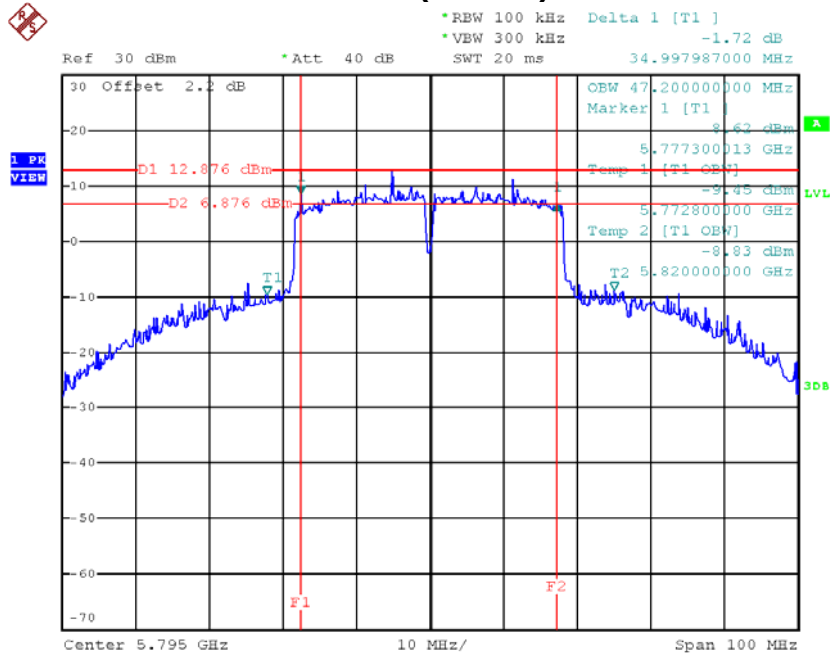
頻率(MHz)	6dB 發射頻寬(MHz)	限制值(kHz)	判定
5755	33.60	≥ 500	PASS
5795	35.00	≥ 500	PASS

IEEE 802.11an (40 MHz) / 5755 MHz



Date: 4.FEB.2018 13:22:58

IEEE 802.11an (40 MHz) / 5795 MHz



Date: 4.FEB.2018 13:24:14

測試頻道: IEEE 802.11ac (20 MHz) /
5.6 GHz 頻帶

測試模式: 發射_ANT 3

解析頻寬: 300 kHz

視頻頻寬: 1 MHz

檢測器: Peak

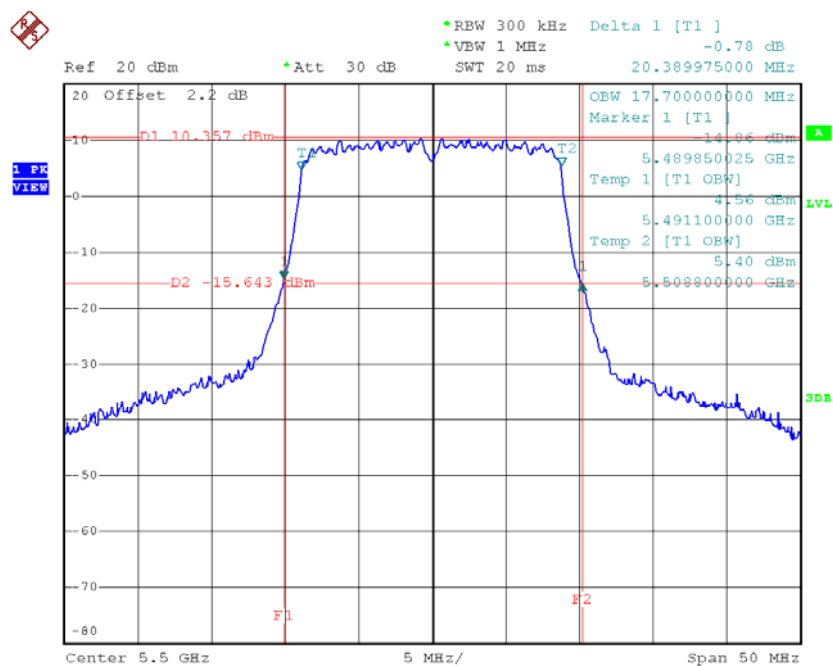
測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26 °C

環境濕度: 60%

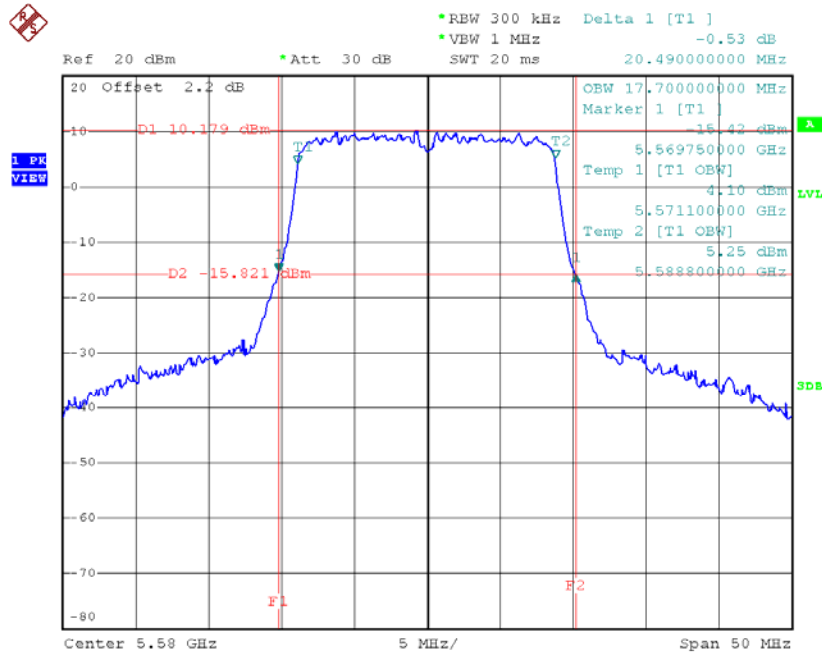
頻率(MHz)	26dB 發射頻寬(MHz)	判定
5500	20.39	PASS
5580	20.49	PASS
5700	20.49	PASS

IEEE 802.11ac (20 MHz) / 5500 MHz



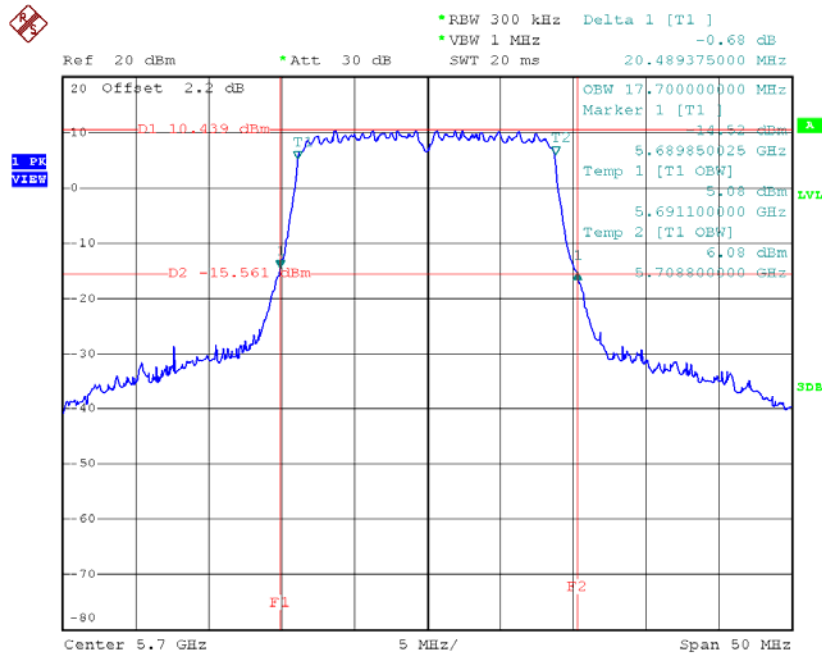
Date: 8.MAR.2018 09:35:30

IEEE 802.11ac (20 MHz) / 5580 MHz



Date: 8.MAR.2018 11:37:55

IEEE 802.11ac (20 MHz) / 5700 MHz



Date: 8.MAR.2018 09:39:01

測試頻道: IEEE 802.11ac (20 MHz) /
5.6 GHz 頻帶

測試模式: 發射_ANT 4

解析頻寬: 300 kHz

視頻頻寬: 1 MHz

檢測器: Peak

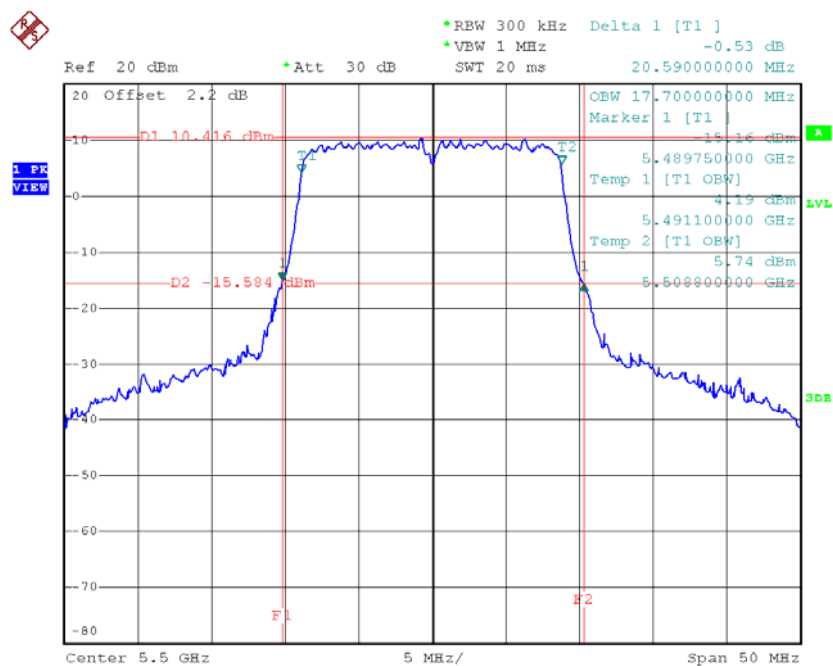
測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26 °C

環境濕度: 60%

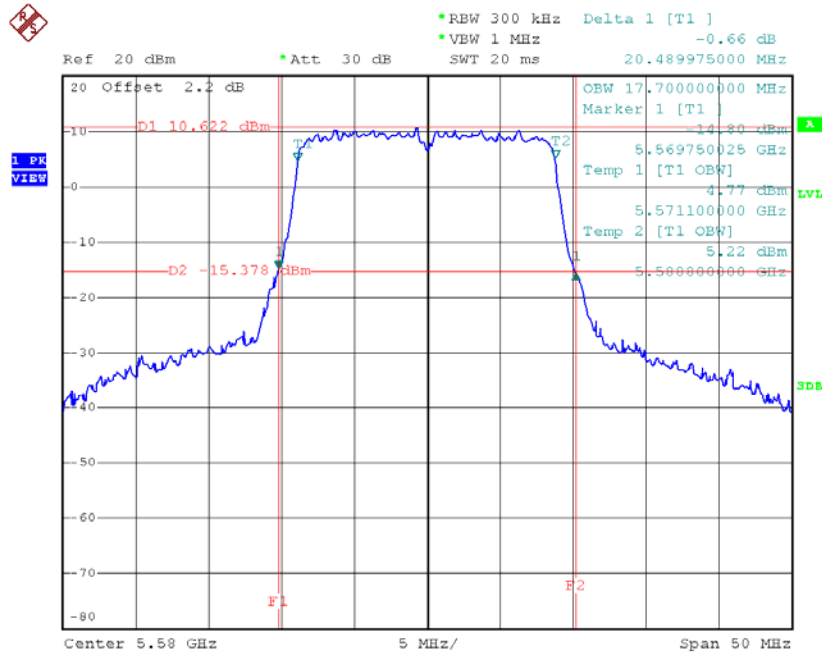
頻率(MHz)	26dB 發射頻寬(MHz)	判定
5500	20.59	PASS
5580	20.49	PASS
5700	20.40	PASS

IEEE 802.11ac (20 MHz) / 5500 MHz



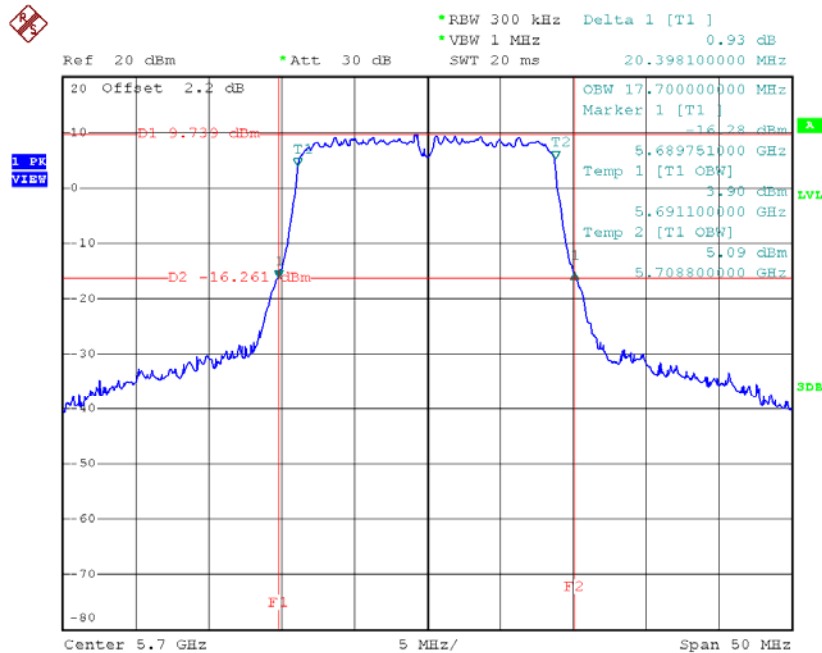
Date: 8.MAR.2018 09:36:06

IEEE 802.11ac (20 MHz) / 5580 MHz



Date: 8.MAR.2018 09:36:47

IEEE 802.11ac (20 MHz) / 5700 MHz



Date: 8.MAR.2018 09:39:39

測試頻道: IEEE 802.11ac (40 MHz) /
5.6 GHz 頻帶

測試模式: 發射_ANT 3

解析頻寬: 300 kHz

視頻頻寬: 1 MHz

檢測器: Peak

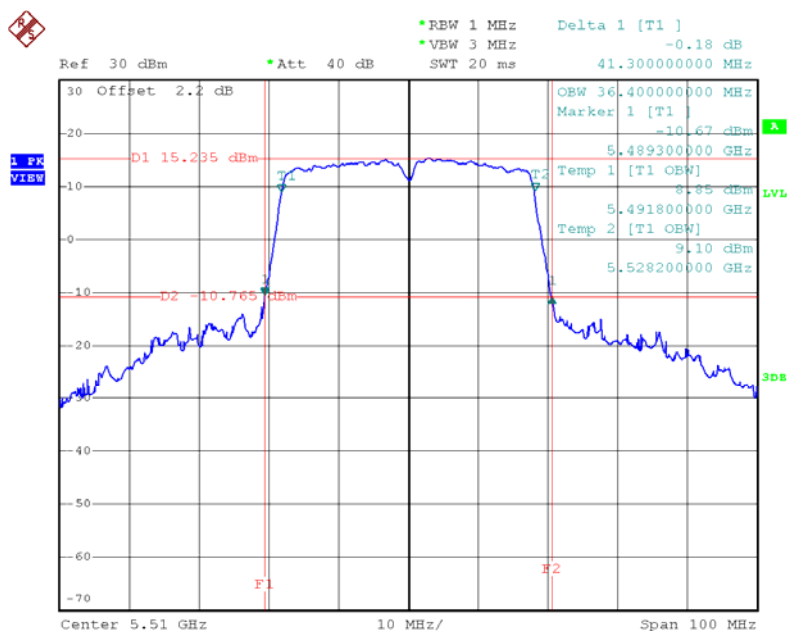
測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26°C

環境濕度: 60%

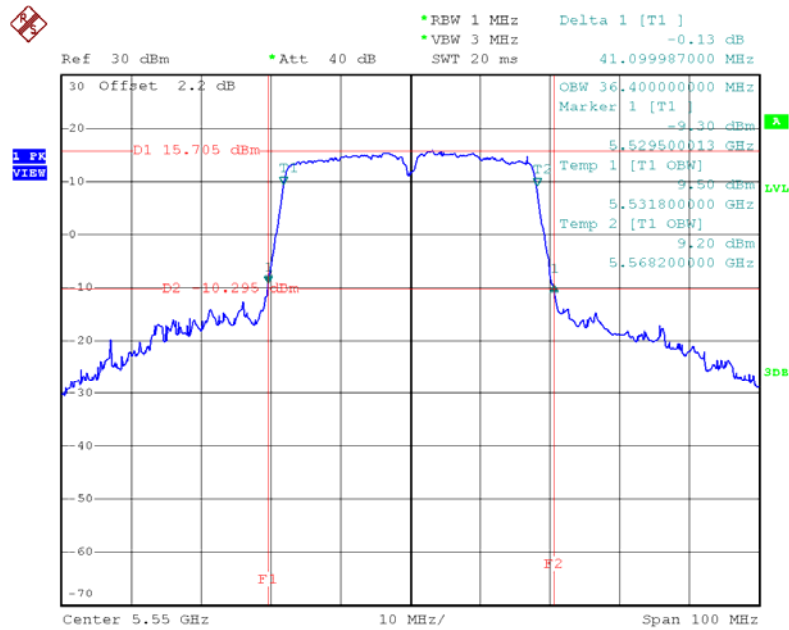
頻率(MHz)	26dB 發射頻寬(MHz)	判定
5510	41.30	PASS
5550	41.10	PASS
5670	41.20	PASS

IEEE 802.11ac (40 MHz) / 5510 MHz



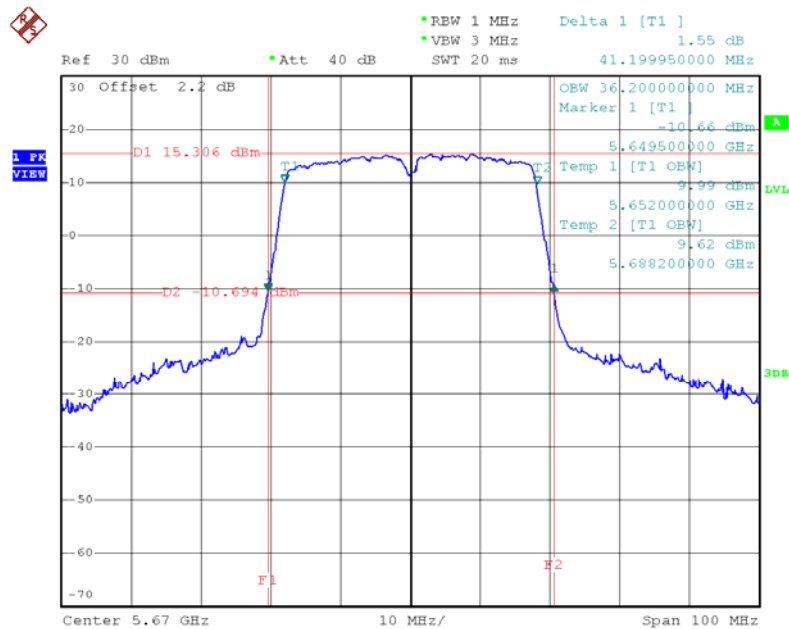
Date: 8.MAR.2018 10:08:17

IEEE 802.11ac (40 MHz) / 5550 MHz



Date: 8.MAR.2018 10:10:30

IEEE 802.11ac (40 MHz) / 5670 MHz



Date: 8.MAR.2018 10:12:00

測試頻道: IEEE 802.11ac (40 MHz) /
5.6 GHz 頻帶

測試模式: 發射_ANT 4

解析頻寬: 300 kHz

視頻頻寬: 1 MHz

檢測器: Peak

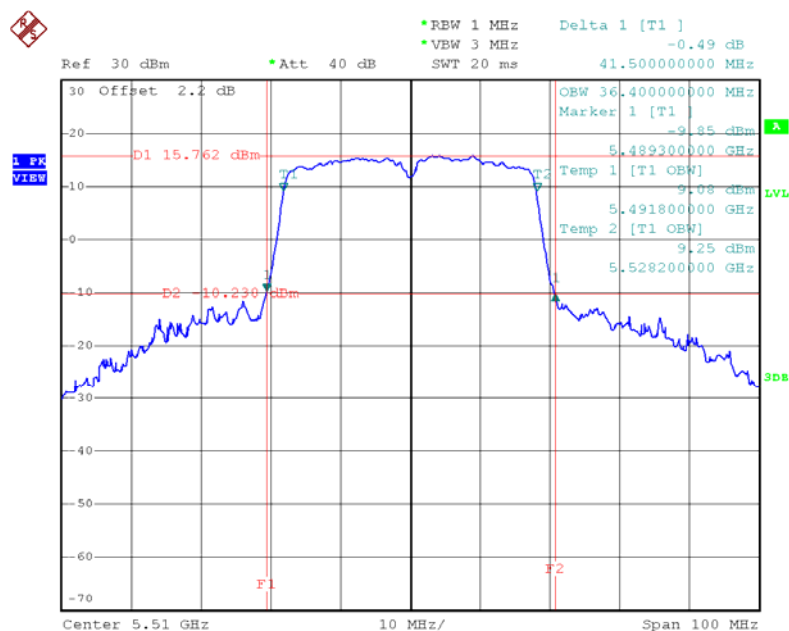
測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26°C

環境濕度: 60%

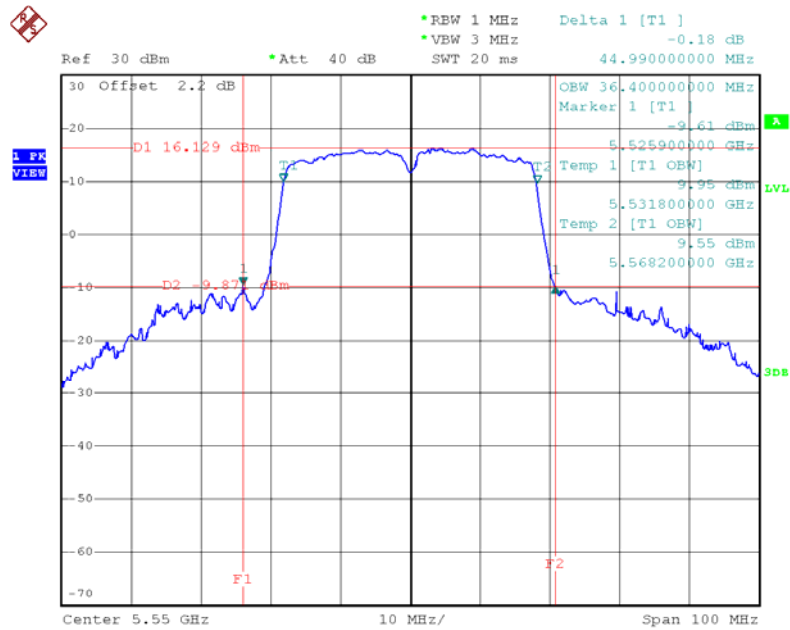
頻率(MHz)	26dB 發射頻寬(MHz)	判定
5510	41.50	PASS
5550	44.99	PASS
5670	40.81	PASS

IEEE 802.11ac (40 MHz) / 5510 MHz



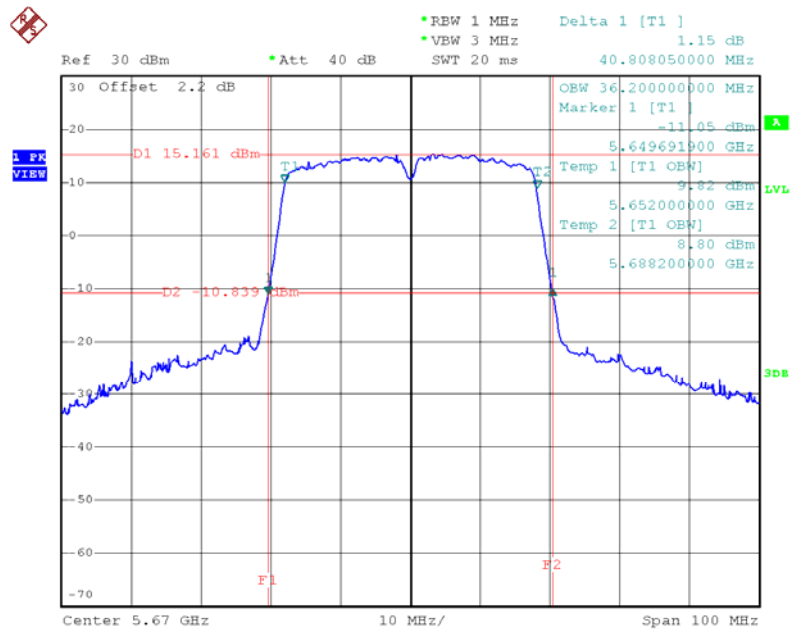
Date: 8.MAR.2018 10:08:57

IEEE 802.11ac (40 MHz) / 5550 MHz



Date: 8.MAR.2018 10:09:49

IEEE 802.11ac (40 MHz) / 5670 MHz



Date: 8.MAR.2018 10:12:40

測試頻道: IEEE 802.11ac (80 MHz) /
5.6 GHz 頻帶

測試模式: 發射_ANT 3

解析頻寬: 300 kHz

視頻頻寬: 1 MHz

檢測器: Peak

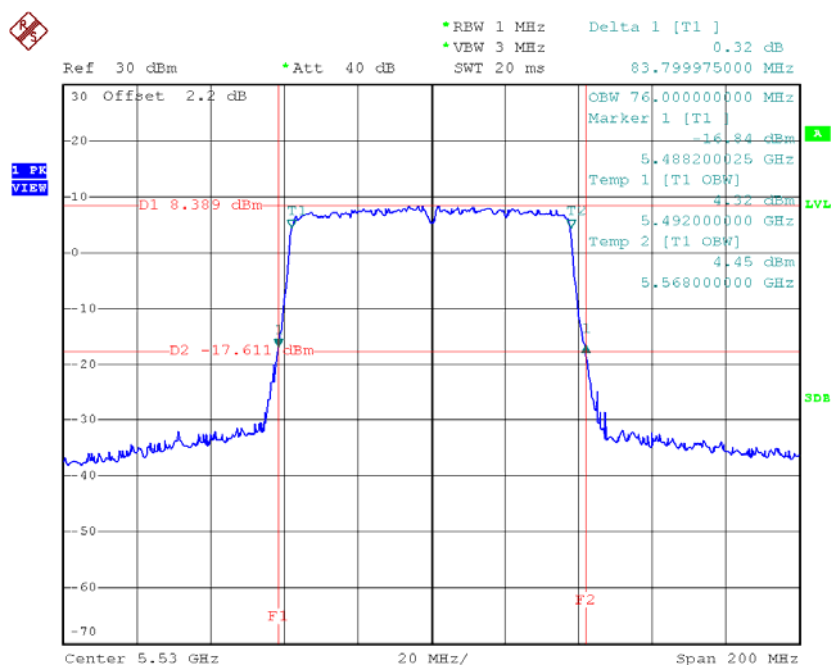
測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26°C

環境濕度: 60%

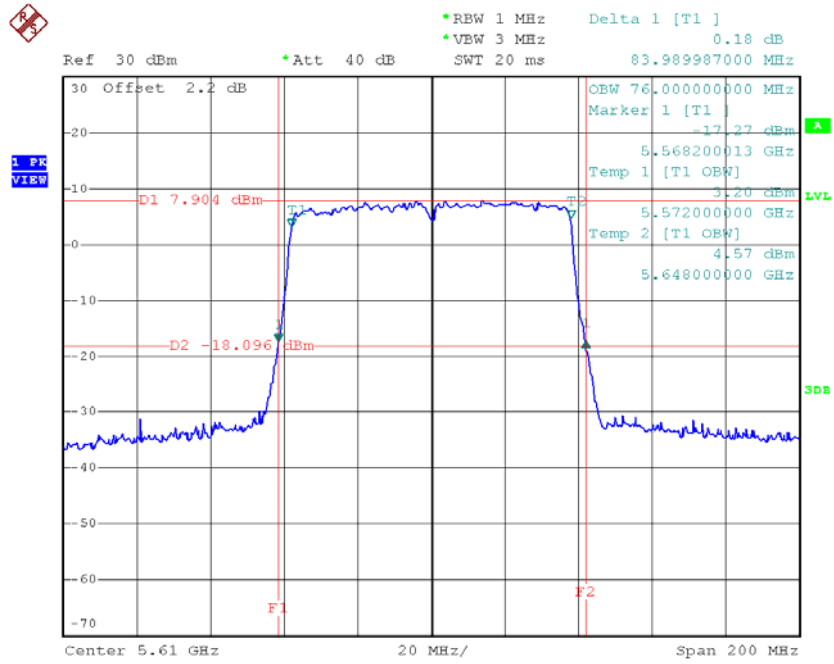
頻率(MHz)	26dB 發射頻寬(MHz)	判定
5530	83.80	PASS
5610	83.99	PASS

IEEE 802.11ac (80 MHz) / 5530 MHz



Date: 8.MAR.2018 10:17:31

IEEE 802.11ac (80 MHz) / 5610 MHz



Date: 8.MAR.2018 10:19:08

測試頻道: IEEE 802.11ac (80 MHz) /
5.6 GHz 頻帶

測試模式: 發射_ANT 4

解析頻寬: 300 kHz

視頻頻寬: 1 MHz

検測器: Peak

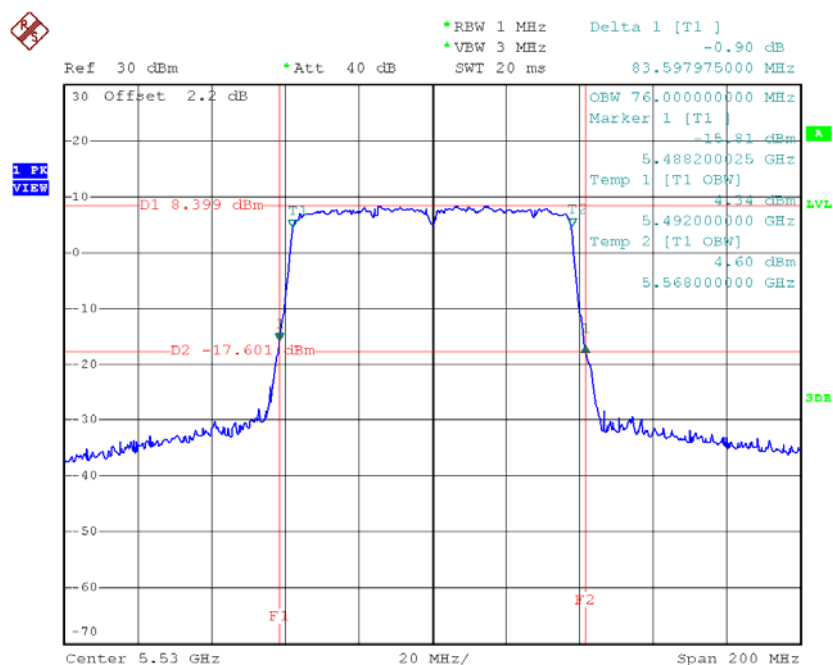
測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26°C

環境濕度: 60%

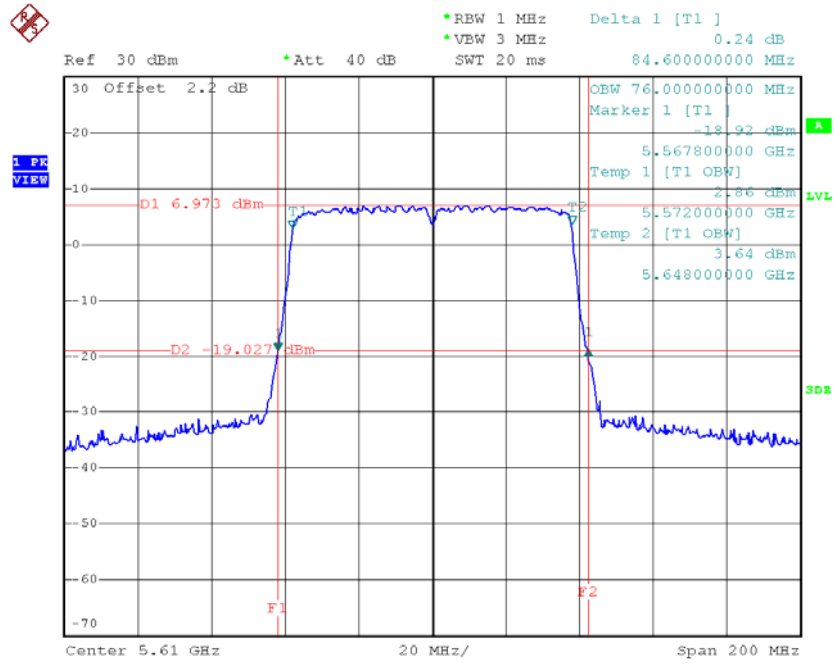
頻率(MHz)	26dB 發射頻寬(MHz)	判定
5530	83.60	PASS
5610	84.60	PASS

IEEE 802.11ac (80 MHz) / 5530 MHz



Date: 8.MAR.2018 10:16:45

IEEE 802.11ac (80 MHz) / 5610 MHz



Date: 8.MAR.2018 10:19:51

測試頻道: IEEE 802.11ac (20 MHz) /
5.8 GHz 頻帶

測試模式: 發射_ANT 3

解析頻寬: 100 kHz

視頻頻寬: 300 kHz

檢測器: Peak

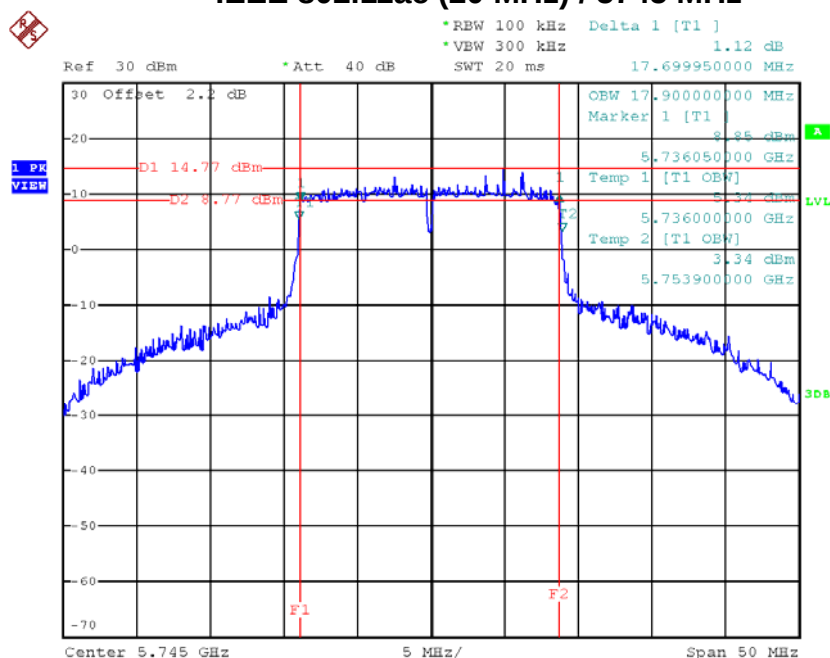
測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26°C

環境濕度: 60%

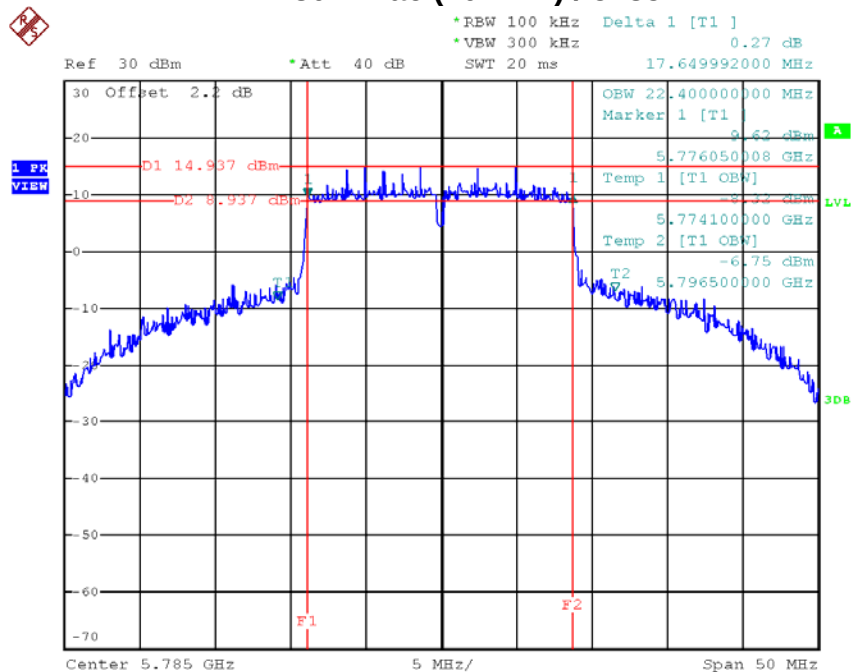
頻率(MHz)	6dB 發射頻寬(MHz)	限制值(kHz)	判定
5745	17.70	≥ 500	PASS
5785	17.65	≥ 500	PASS
5825	17.65	≥ 500	PASS

IEEE 802.11ac (20 MHz) / 5745 MHz



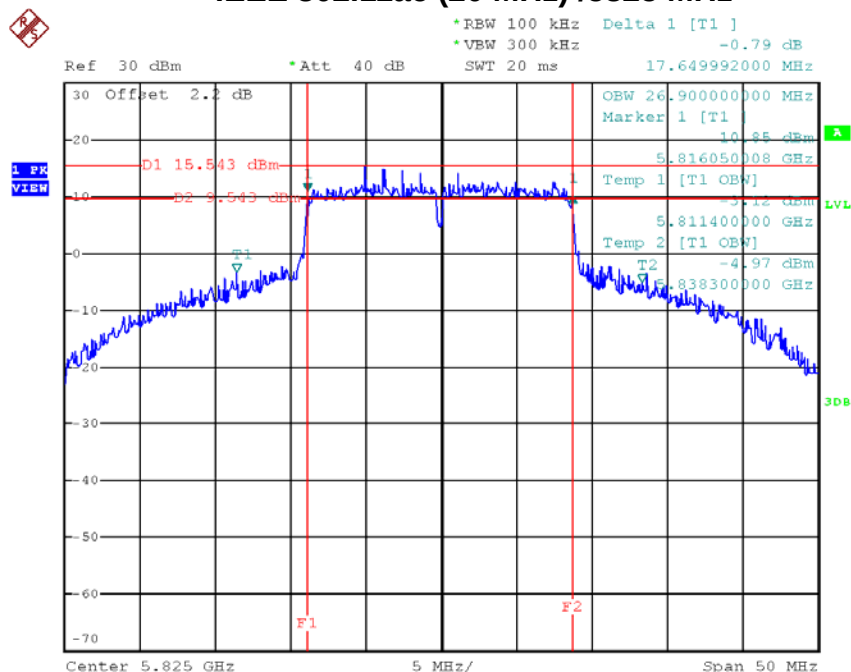
Date: 4.FEB.2018 10:44:55

IEEE 802.11ac (20 MHz) / 5785 MHz



Date: 4.FEB.2018 10:45:33

IEEE 802.11ac (20 MHz) /5825 MHz



Date: 4.FEB.2018 10:46:06

測試頻道: IEEE 802.11ac (20 MHz) /
5.8 GHz 頻帶

測試模式: 發射_ANT 4

解析頻寬: 100 kHz

視頻頻寬: 300 kHz

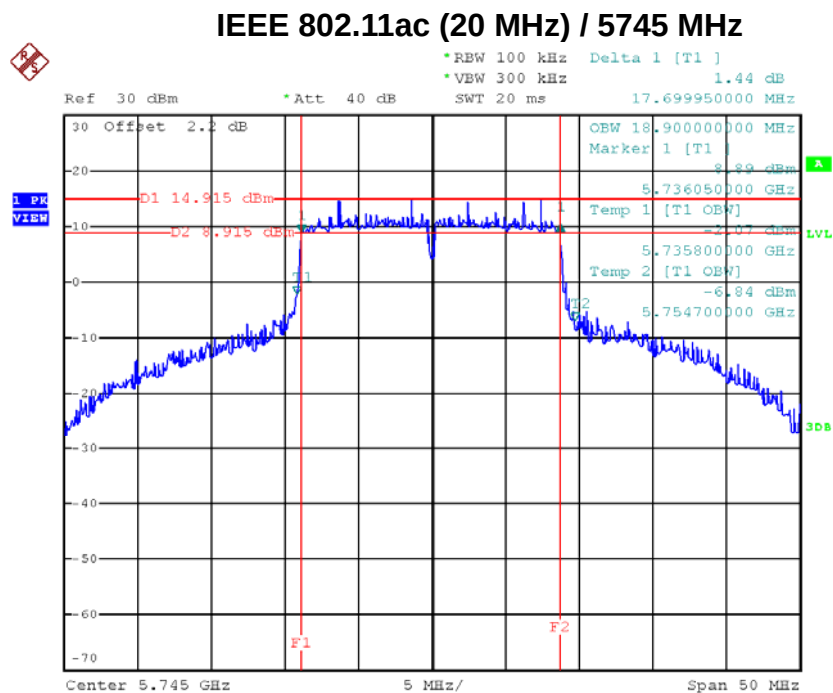
檢測器: Peak

測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26°C

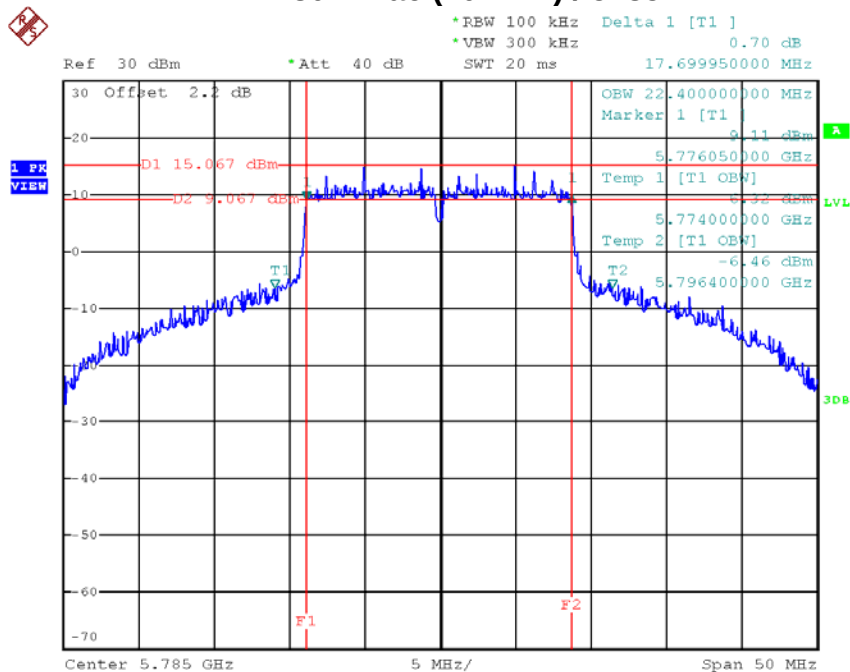
環境濕度: 60%

頻率(MHz)	6dB 發射頻寬(MHz)	限制值(kHz)	判定
5745	17.70	≥ 500	PASS
5785	17.70	≥ 500	PASS
5825	17.65	≥ 500	PASS



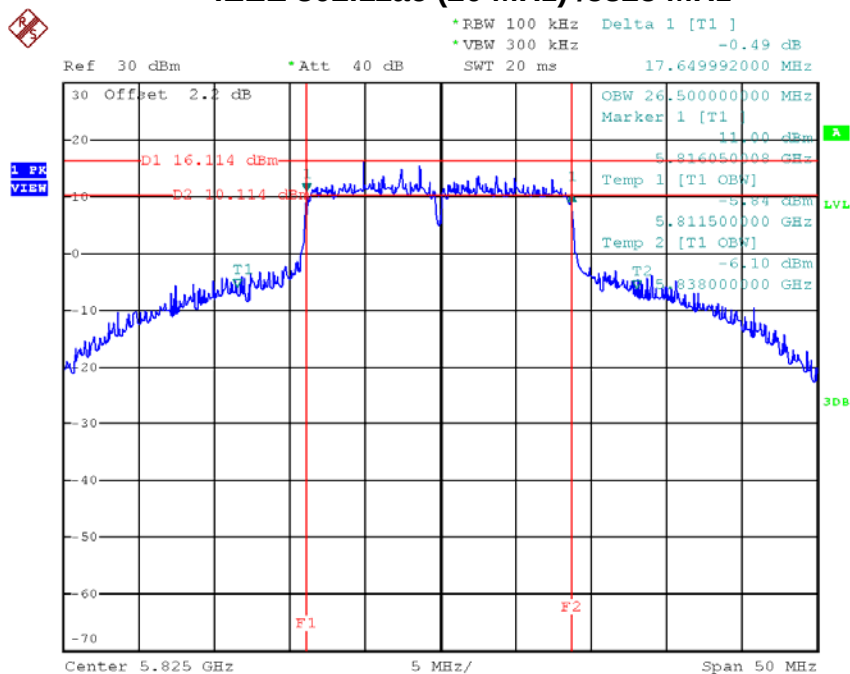
Date: 4.FEB.2018 13:12:58

IEEE 802.11ac (20 MHz) / 5785 MHz



Date: 4.FEB.2018 13:13:35

IEEE 802.11ac (20 MHz) /5825 MHz



Date: 4.FEB.2018 13:14:07

測試頻道: IEEE 802.11ac (40 MHz) /
5.8 GHz 頻帶

測試模式: 發射_ANT 3

解析頻寬: 100 kHz

視頻頻寬: 300 kHz

檢測器: Peak

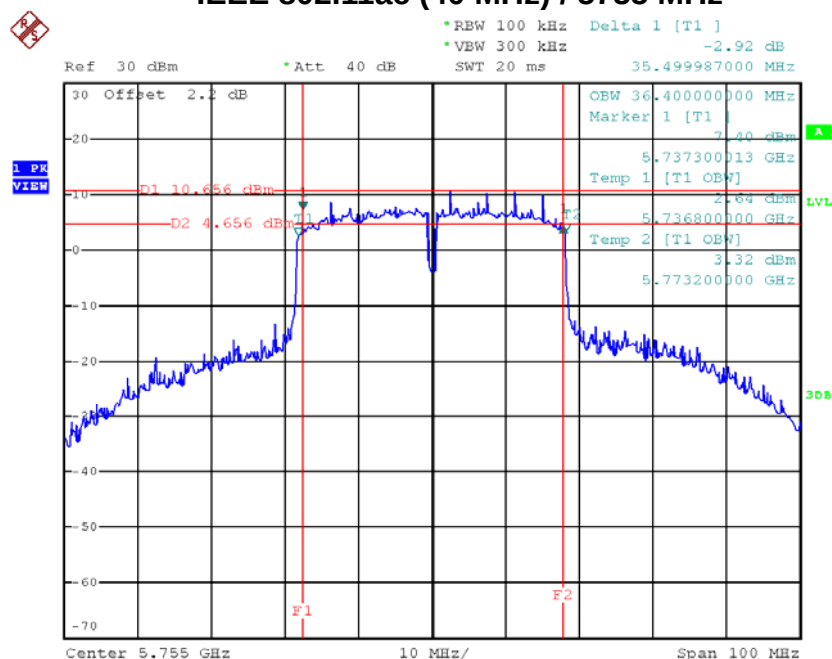
測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26°C

環境濕度: 60%

頻率(MHz)	6dB 發射頻寬(MHz)	限制值(kHz)	判定
5755	35.50	≥ 500	PASS
5795	34.60	≥ 500	PASS

IEEE 802.11ac (40 MHz) / 5755 MHz



Date: 4.FEB.2018 13:43:13



測試頻道: IEEE 802.11ac (40 MHz) /
5.8 GHz 頻帶

測試模式: 發射_ANT 4

解析頻寬: 100 kHz

視頻頻寬: 300 kHz

檢測器: Peak

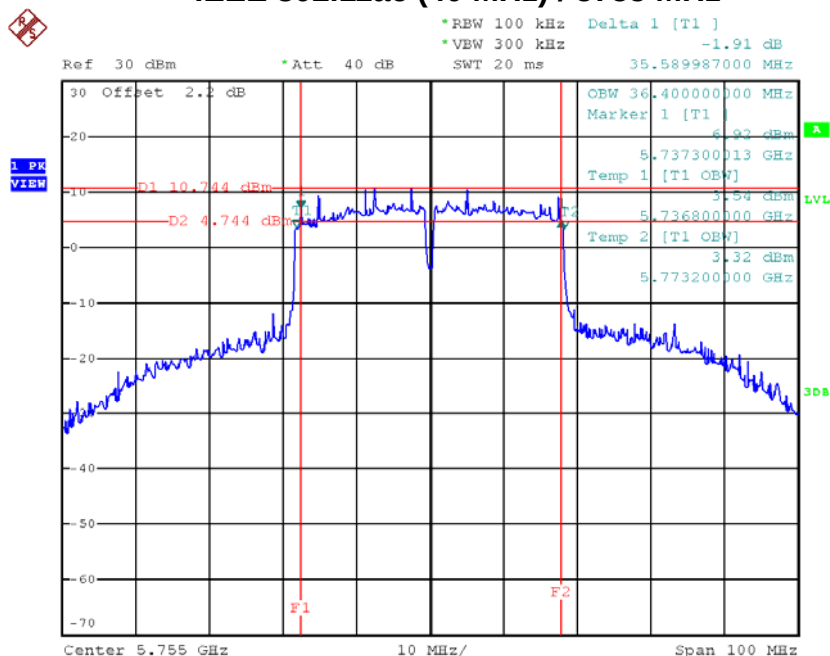
測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26°C

環境濕度: 60%

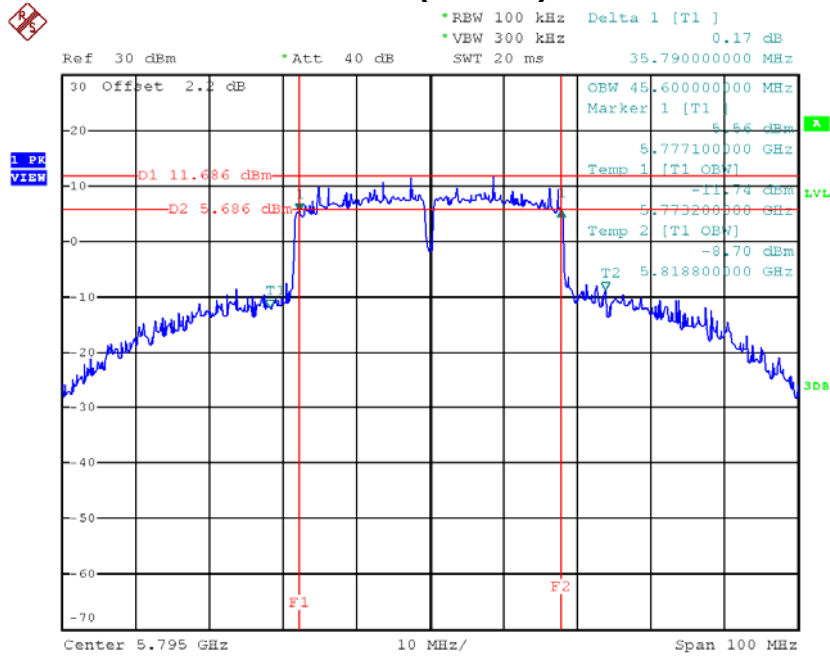
頻率(MHz)	6dB 發射頻寬(MHz)	限制值(kHz)	判定
5755	35.59	≥ 500	PASS
5795	35.79	≥ 500	PASS

IEEE 802.11ac (40 MHz) / 5755 MHz



Date: 4.FEB.2018 13:36:46

IEEE 802.11ac (40 MHz) / 5795 MHz



Date: 4.FEB.2018 13:38:21

測試頻道: IEEE 802.11ac (80 MHz) /
5.8 GHz 頻帶

測試模式: 發射_ANT 3

解析頻寬: 100 kHz

視頻頻寬: 300 kHz

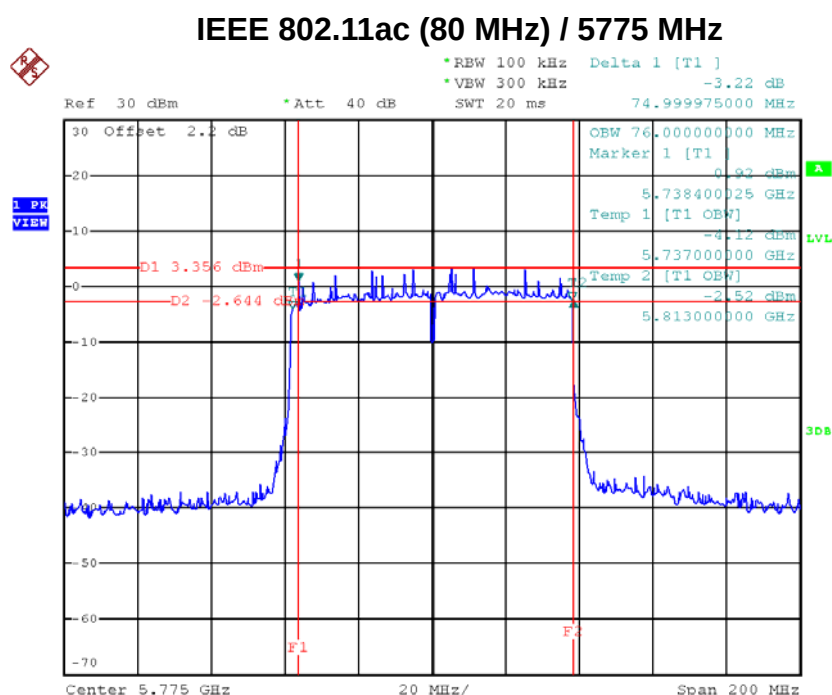
檢測器: Peak

測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26°C

環境濕度: 60%

頻率(MHz)	6dB 發射頻寬(MHz)	限制值(kHz)	判定
5775	75.00	≥ 500	PASS



Date: 4.FEB.2018 13:55:00

測試頻道: IEEE 802.11ac (80 MHz) /
5.8 GHz 頻帶

測試模式: 發射_ANT 4

解析頻寬: 100 kHz

視頻頻寬: 300 kHz

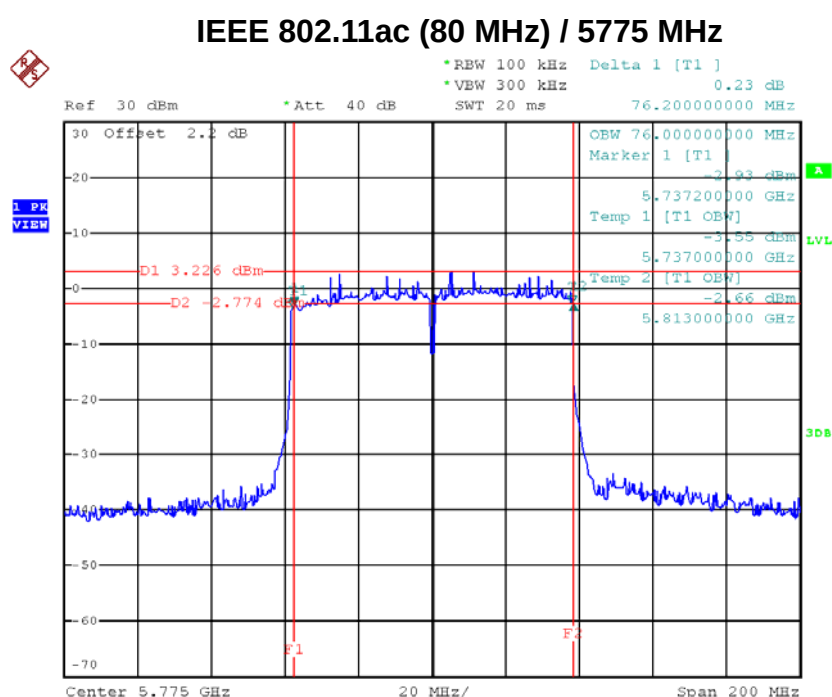
檢測器: Peak

測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26°C

環境濕度: 60%

頻率(MHz)	6dB 發射頻寬(MHz)	限制值(kHz)	判定
5775	76.20	≥ 500	PASS



Date: 4.FEB.2018 13:50:35

Non Beamforming

TX A Mode_DUTY CYCLE

Duty cycle: TX DUTYMHz

Duty cycle = T_{ON} / T_{Total}

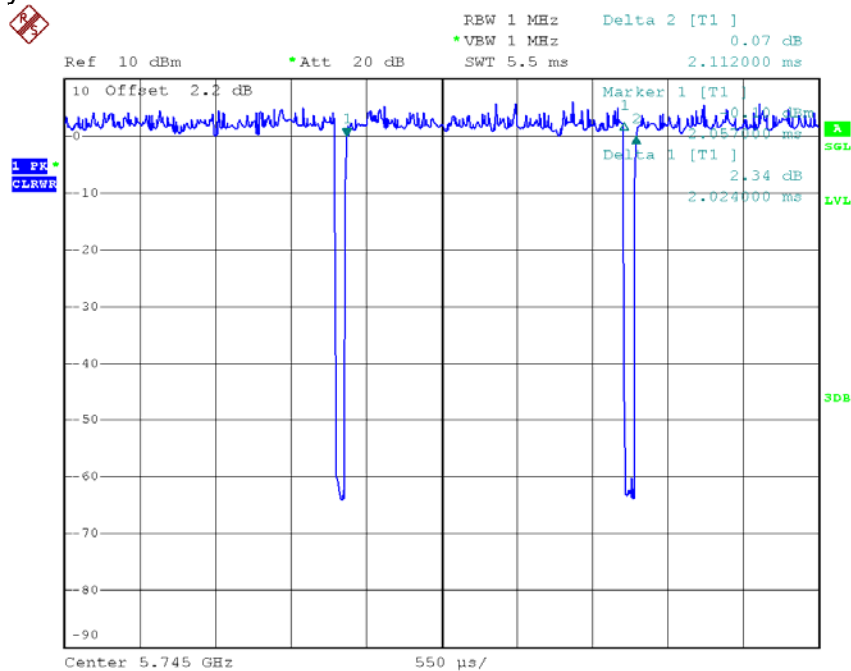
T_{ON} : 2.024 msec

T_{Total} : 2.112 msec

Duty cycle: 95.83333%

Duty Factor = $10 \log(1/\text{Duty cycle})$

Duty Factor = 0.18



Date: 7.FEB.2018 17:01:49

Note: The EUT was programmed to be in countinously transmitting mode and the transmit duty cycle is not less than 98 %, so, the output power and power density should be cacluated as Output Power = Measured power + Ducus factor
Power Spectral Density = Measured density + Duty factor

TX N20 Mode_DUTY CYCLE

Duty cycle: TX DUTYMHz

Duty cycle = T_{ON} / T_{Total}

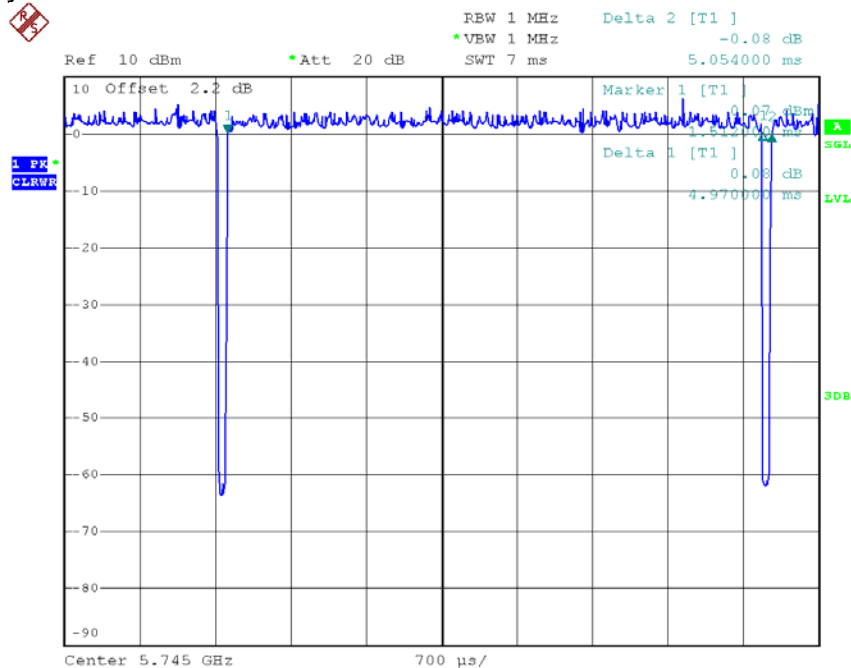
T_{ON} : 4.97 msec

T_{Total} :5.054 msec

Duty cycle: 0.983379501%

Duty Factor = $10 \log(1/\text{Duty cycle})$

Duty Factor = 0.07



Date: 7.FEB.2018 17:02:19

Note: The EUT was programmed to be in countinously transmitting mode and the transmit duty cycle is not less than 98 %, so, the output power and power density should be cacluated as Output Power = Measured power + Ducy factor
Power Spectral Density = Measured density + Duty factor

TX N40 Mode_DUTY CYCLE

Duty cycle: TX DUTYMHz

Duty cycle = T_{ON} / T_{Total}

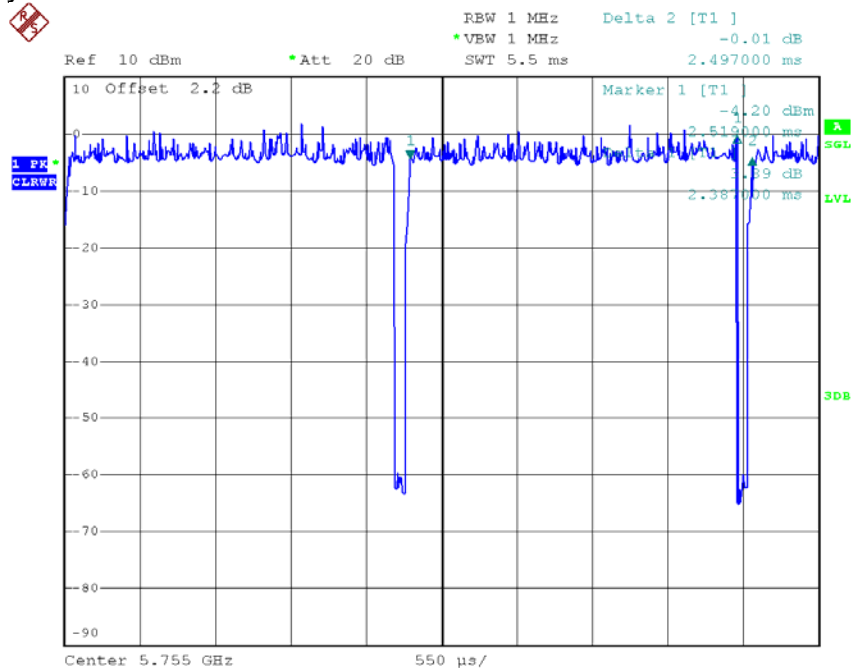
T_{ON} : 2.387 msec

T_{Total} : 2.497 msec

Duty cycle: 95.55947137%

Duty Factor = $10 \log(1/\text{Duty cycle})$

Duty Factor = 0.20



Date: 7.FEB.2018 17:03:22

Note: The EUT was programmed to be in countinously transmitting mode and the transmit duty cycle is not less than 98 %, so, the output power and power density should be cacluated as Output Power = Measured power + Ducus factor
 Power Spectral Density = Measured density + Duty factor

TX AC20 Mode_DUTY CYCLE

Duty cycle: TX DUTYMHz

Duty cycle = T_{ON} / T_{Total}

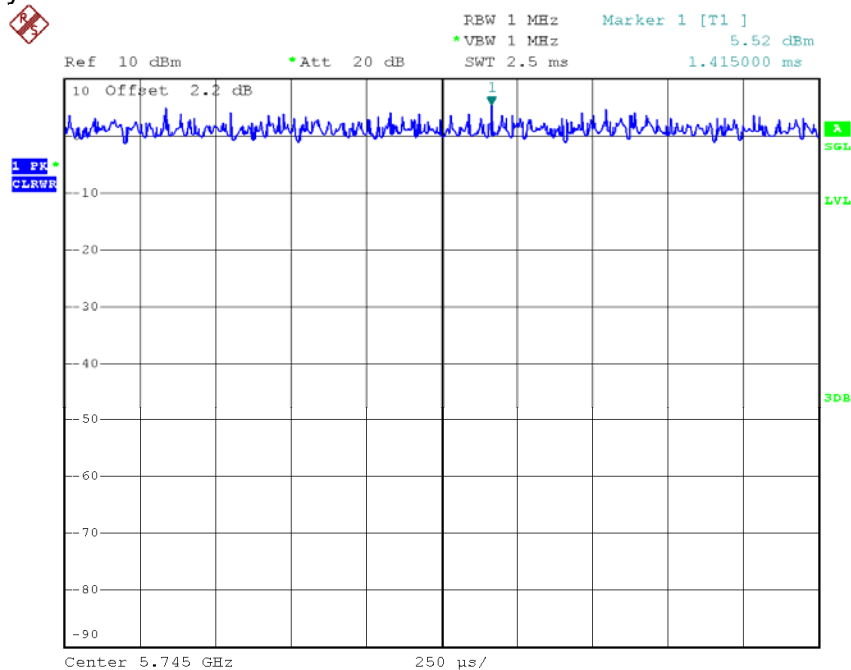
T_{ON} : 1 msec

T_{Total} : 1 msec

Duty cycle: 100.00%

Duty Factor = $10 \log(1/\text{Duty cycle})$

Duty Factor = 0.00



Date: 7.FEB.2018 17:02:40

Note: The EUT was programmed to be in countinously transmitting mode and the transmit duty cycle is not less than 98 %, so, the output power and power density should be cacluated as Output Power = Measured power + Ducus factor
 Power Spectral Density = Measured density + Duty factor

TX AC40 Mode_DUTY CYCLE

Duty cycle: TX DUTYMHz

Duty cycle = T_{ON} / T_{Total}

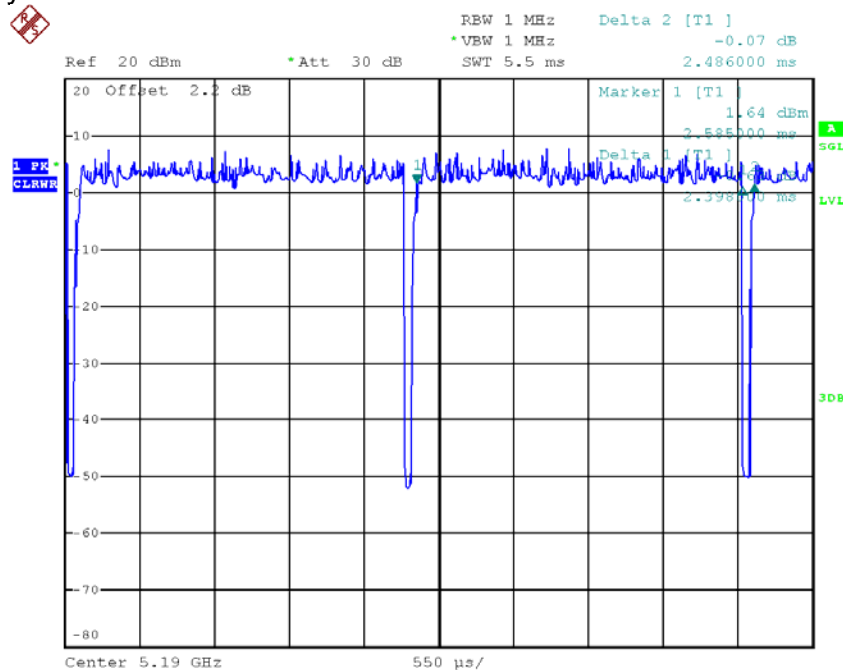
T_{ON} : 2.398 msec

T_{Total} : 2.486 msec

Duty cycle: 96.460177%

Duty Factor = $10 \log(1/\text{Duty cycle})$

Duty Factor = 0.16



Date: 1.FEB.2018 17:48:20

Note: The EUT was programmed to be in countinously transmitting mode and the transmit duty cycle is not less than 98 %, so, the output power and power density should be cacluated as Output Power = Measured power + Ducus factor
 Power Spectral Density = Measured density + Duty factor

TX AC80 Mode_DUTY CYCLE

Duty cycle: TX DUTYMHz

Duty cycle = T_{ON} / T_{Total}

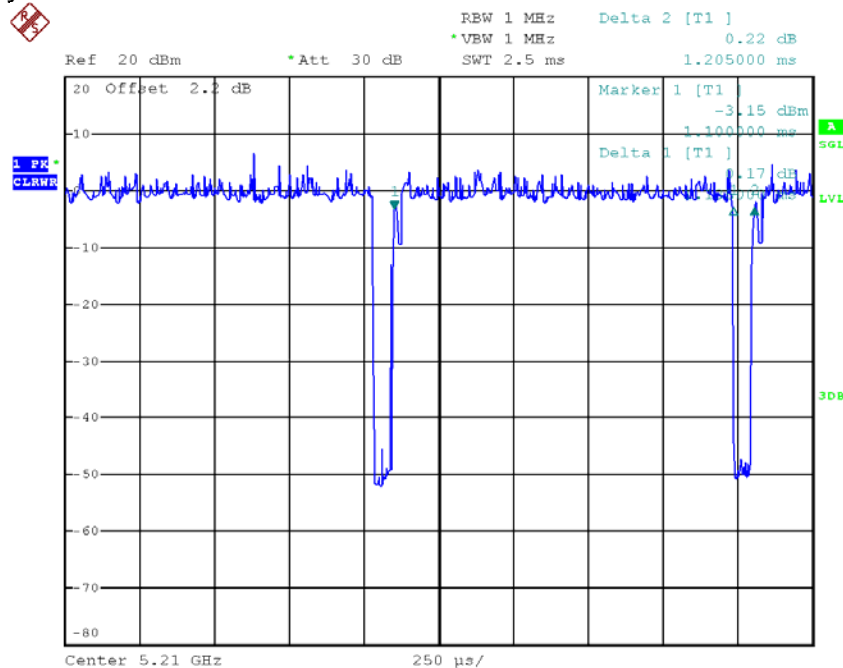
T_{ON} : 1.135 msec

T_{Total} : 1.205 msec

Duty cycle: 94.1908714%

Duty Factor = $10 \log(1/\text{Duty cycle})$

Duty Factor = 0.26



Date: 1.FEB.2018 17:00:21

Note: The EUT was programmed to be in countinously transmitting mode and the transmit duty cycle is not less than 98 %, so, the output power and power density should be cacluated as Output Power = Measured power + Ducy factor
 Power Spectral Density = Measured density + Duty factor

Beamforming

TX A Mode_DUTY CYCLE

Duty cycle: TX DUTYMHz

Duty cycle = T_{ON} / T_{Total}

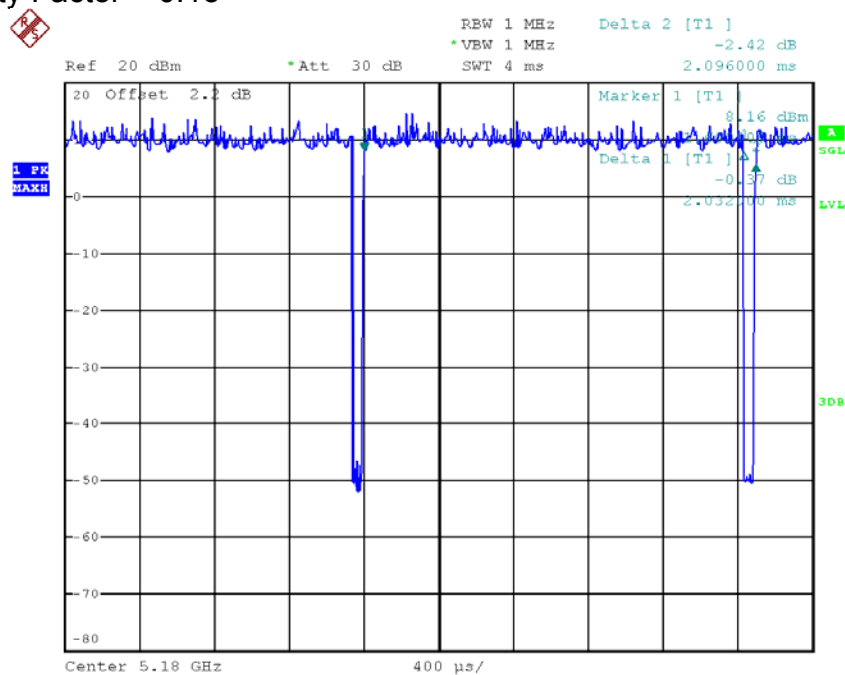
T_{ON} : 2.032 msec

T_{Total} : 2.096 msec

Duty cycle: 96.9465649%

Duty Factor = $10 \log(1/\text{Duty cycle})$

Duty Factor = 0.13



Date: 1.FEB.2018 16:57:53

Note: The EUT was programmed to be in countinously transmitting mode and the transmit duty cycle is not less than 98 %, so, the output power and power density should be cacluated as Output Power = Measured power + Ducus factor
Power Spectral Density = Measured density + Duty factor

TX N20 Mode_DUTY CYCLE

Duty cycle: TX DUTYMHz

Duty cycle = T_{ON} / T_{Total}

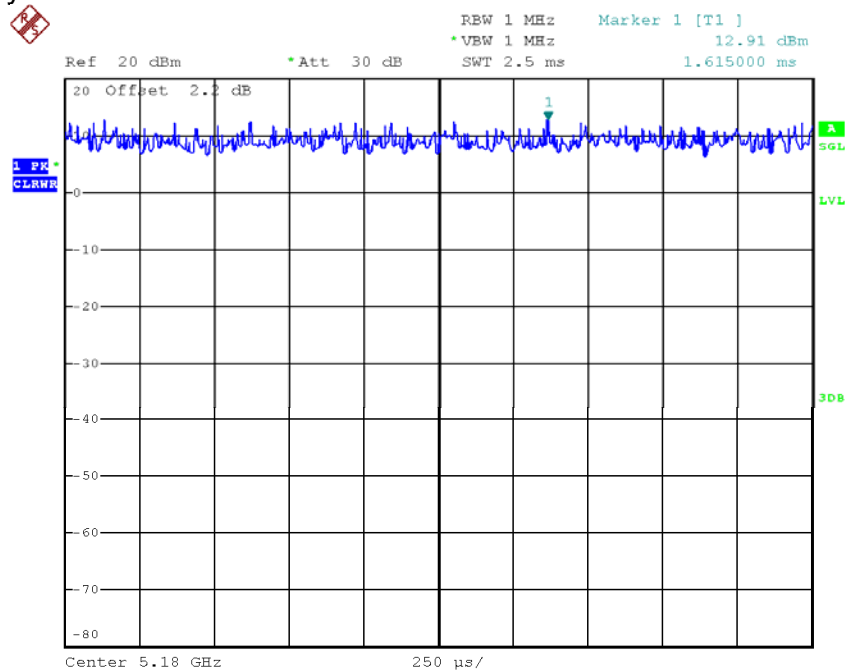
T_{ON} :1 msec

T_{Total} :1msec

Duty cycle: 100%

Duty Factor = $10 \log(1/\text{Duty cycle})$

Duty Factor = 0



Date: 1.FEB.2018 16:59:28

Note: The EUT was programmed to be in countinously transmitting mode and the transmit duty cycle is not less than 98 %, so, the output power and power density should be cacluated as Output Power = Measured power + Ducy factor
 Power Spectral Density = Measured density + Duty factor

TX N40 Mode_DUTY CYCLE

Duty cycle: TX DUTYMHz

Duty cycle = T_{ON} / T_{Total}

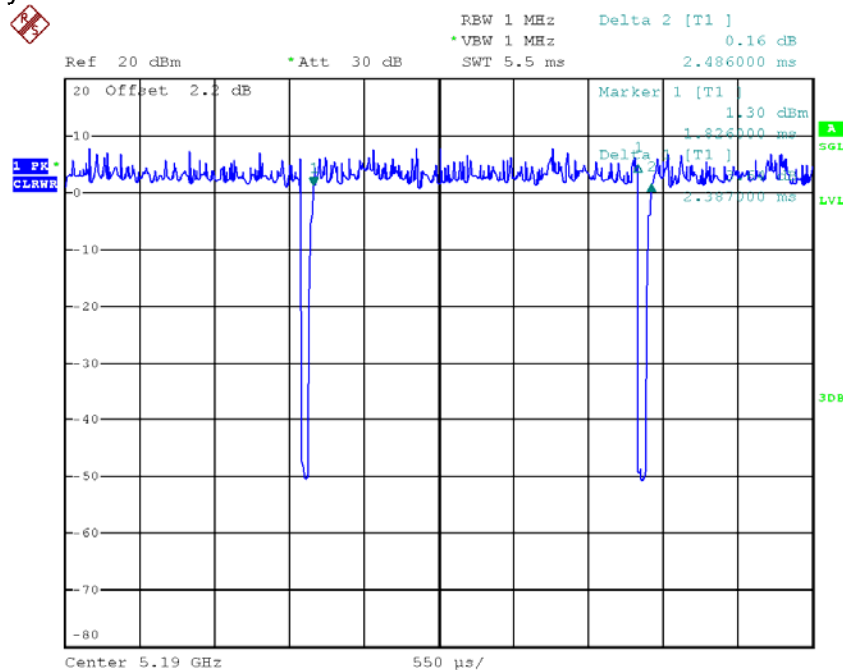
T_{ON} : 2.387 msec

T_{Total} : 2.486 msec

Duty cycle: 96.0176991%

Duty Factor = $10 \log(1/\text{Duty cycle})$

Duty Factor = 0.18



Date: 1.FEB.2018 17:47:37

Note: The EUT was programmed to be in countinously transmitting mode and the transmit duty cycle is not less than 98 %, so, the output power and power density should be cacluated as Output Power = Measured power + Ducy factor
 Power Spectral Density = Measured density + Duty factor

TX AC20 Mode_DUTY CYCLE

Duty cycle: TX DUTYMHz

Duty cycle = T_{ON} / T_{Total}

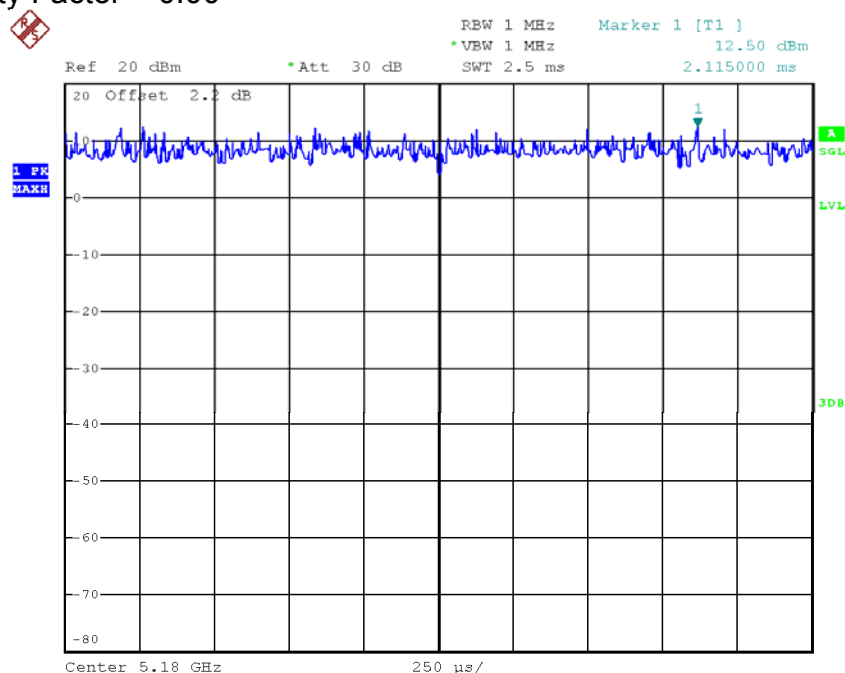
T_{ON} : 1 msec

T_{Total} : 1 msec

Duty cycle: 100.00%

Duty Factor = $10 \log(1/\text{Duty cycle})$

Duty Factor = 0.00



Date: 1.FEB.2018 17:47:01

Note: The EUT was programmed to be in countinously transmitting mode and the transmit duty cycle is not less than 98 %, so, the output power and power density should be cacluated as Output Power = Measured power + Ducy factor
 Power Spectral Density = Measured density + Duty factor

TX AC40 Mode_DUTY CYCLE

Duty cycle: TX DUTYMHz

Duty cycle = T_{ON} / T_{Total}

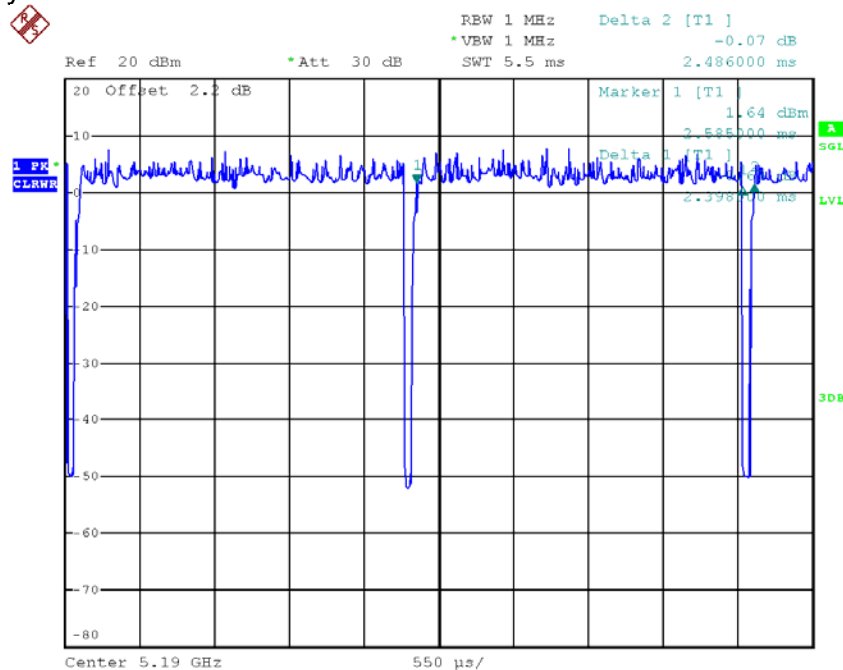
T_{ON} : 2.398 msec

T_{Total} : 2.486 msec

Duty cycle: 96.460177%

Duty Factor = $10 \log(1/\text{Duty cycle})$

Duty Factor = 0.16



Date: 1.FEB.2018 17:48:20

Note: The EUT was programmed to be in countinously transmitting mode and the transmit duty cycle is not less than 98 %, so, the output power and power density should be cacluated as Output Power = Measured power + Ducy factor
 Power Spectral Density = Measured density + Duty factor

TX AC80 Mode_DUTY CYCLE

Duty cycle: TX DUTYMHz

Duty cycle = T_{ON} / T_{Total}

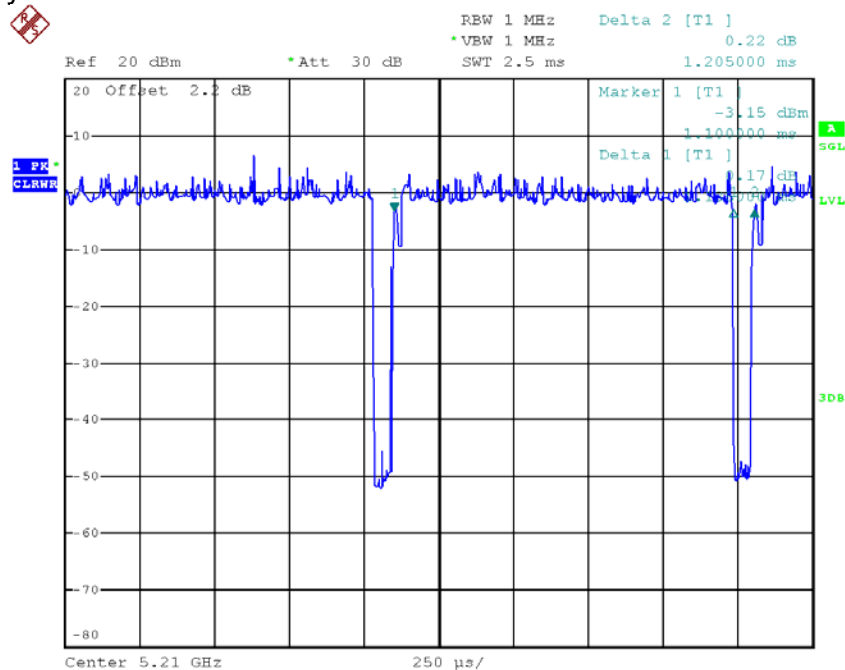
T_{ON} : 1.135 msec

T_{Total} : 1.205 msec

Duty cycle: 94.1908714%

Duty Factor = $10 \log(1/\text{Duty cycle})$

Duty Factor = 0.26



Date: 1.FEB.2018 17:00:21

Note: The EUT was programmed to be in countinously transmitting mode and the transmit duty cycle is not less than 98 %, so, the output power and power density should be cacluated as Output Power = Measured power + Ducus factor
 Power Spectral Density = Measured density + Duty factor

13 平均符號波封功率

13.1 適用標準

依據國家通訊傳播委員會低功率射頻電機技術規範 4.7.3.1&4.7.3.2&4.7.3.3 及 FCC 15.407(a) 之規定，要求如下：

Test Item	Limit	Frequency Range (MHz)
Conducted Output Power	Fixed: 1 Watt (30dBm)	5150-5250
	Mobile and portable: 250mW (24dBm)	
	250mW (24dBm)	5250-5350
		5470-5600 5650-5725
	1 Watt (30dBm)	5725-5850
Note: The maximum e.i.r.p at any elevation angle above 30 degrees as measured from the horizon must not exceed 125mW(21dBm)		

13.2 量測方法

頻譜分析儀設定如下：

- (1) 此為 RF 傳導測試，將發射機之天線埠經由適當之衰減直接連至測試儀器。
- (2) 設定儀器之解析頻寬大於 6 dB / 26 dB 發射頻寬或使用峰值功率表。

13.3 使用設備及測試連接圖

儀器設備名稱	廠商名稱	型號	序號	上次校正日期	下次校正日期
Power Meter	Anritsu	ML2495A	1128008	Aug.18, 2017	Aug.17, 2018
Power Sensor	Anritsu	MA2411B	1126001	Aug.18, 2017	Aug.17, 2018

附記：“N/A” 表示無序號，該測試設備為本實驗室自行設計製造。

測試系統配置說明



13.4 量測記錄

Non Beamforming

測試頻道: IEEE 802.11a / 5.6 GHz 頻帶 測試模式: 發射_ANT 3
 檢測器: RMS 測試日期: 107/3/02
 環境溫度: 26°C 環境濕度: 60%

Frequency (MHz)	Output Power (dBm)	Duty Factor (dBm)	Output Power+Duty Factor (dBm)	Limit (dBm)
5500	17.36	0.18	17.54	23.87
5580	17.48	0.18	17.66	23.84
5700	17.38	0.18	17.56	23.87

測試頻道: IEEE 802.11a / 5.6 GHz 頻帶 測試模式: 發射_ANT 4
 檢測器: RMS 測試日期: 107/3/02
 環境溫度: 26°C 環境濕度: 60%

Frequency (MHz)	Output Power (dBm)	Duty Factor (dBm)	Output Power+Duty Factor (dBm)	Limit (dBm)
5500	17.51	0.18	17.69	23.87
5580	17.66	0.18	17.84	23.84
5700	17.79	0.18	17.97	23.87

測試頻道: IEEE 802.11a / 5.6 GHz 頻帶 測試模式: 發射_Total
 檢測器: RMS 測試日期: 107/3/02
 環境溫度: 26°C 環境濕度: 60%

Frequency (MHz)	Output Power (dBm)	Limit (dBm)	Limit (Watt)
5500	20.63	23.87	0.24
5580	20.77	23.84	0.24
5700	20.78	23.87	0.24

測試頻道: IEEE 802.11an (20 MHz) /
5.6 GHz 頻帶

測試模式: 發射_ANT 3

檢測器: RMS

測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26 °C

環境濕度: 60%

Frequency (MHz)	Output Power (dBm)	Duty Factor (dBm)	Output Power+Duty Factor (dBm)	Limit (dBm)
5500	17.53	0.07	17.60	24.00
5580	17.86	0.07	17.93	24.00
5700	17.26	0.07	17.33	24.00

測試頻道: IEEE 802.11an (20 MHz) /
5.6 GHz 頻帶

測試模式: 發射_ANT 4

檢測器: RMS

測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26 °C

環境濕度: 60%

Frequency (MHz)	Output Power (dBm)	Duty Factor (dBm)	Output Power+Duty Factor (dBm)	Limit (dBm)
5500	18.06	0.07	18.13	24.00
5580	17.85	0.07	17.92	24.00
5700	17.81	0.07	17.88	24.00

測試頻道: IEEE 802.11an (20 MHz) /
5.6 GHz 頻帶

測試模式: 發射_Total

檢測器: RMS

測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26 °C

環境濕度: 60%

Frequency (MHz)	Output Power (dBm)	Limit (dBm)	Limit (Watt)
5500	20.89	24.00	0.25
5580	20.94	24.00	0.25
5700	20.63	24.00	0.25

測試頻道: IEEE 802.11an (40 MHz) /
5.6 GHz 頻帶

測試模式: 發射_ANT 3

檢測器: RMS

測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26°C

環境濕度: 60%

Frequency (MHz)	Output Power (dBm)	Duty Factor (dBm)	Output Power+Duty Factor (dBm)	Limit (dBm)
5510	19.63	0.20	19.83	24.00
5550	20.43	0.20	20.63	24.00
5670	19.95	0.20	20.15	24.00

測試頻道: IEEE 802.11an (40 MHz) /
5.6 GHz 頻帶

測試模式: 發射_ANT 4

檢測器: RMS

測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26°C

環境濕度: 60%

Frequency (MHz)	Output Power (dBm)	Duty Factor (dBm)	Output Power+Duty Factor (dBm)	Limit (dBm)
5510	18.52	0.20	18.72	24.00
5550	19.64	0.20	19.84	24.00
5670	20.49	0.20	20.69	24.00

測試頻道: IEEE 802.11an (40 MHz) /
5.6 GHz 頻帶

測試模式: 發射_Total

檢測器: RMS

測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26°C

環境濕度: 60%

Frequency (MHz)	Output Power (dBm)	Limit (dBm)	Limit (Watt)
5510	22.32	24.00	0.25
5550	23.26	24.00	0.25
5670	23.43	24.00	0.25

測試頻道: IEEE 802.11a / 5.8 GHz 頻帶

測試模式: 發射_ANT 3

檢測器: RMS

測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26°C

環境濕度: 60%

Frequency (MHz)	Output Power (dBm)	Duty Factor (dBm)	Output Power+Duty Factor (dBm)	Limit (dBm)
5745	24.84	0.18	25.02	30.00
5785	24.46	0.18	24.64	30.00
5825	24.69	0.18	24.87	30.00

測試頻道: IEEE 802.11a / 5.8 GHz 頻帶

測試模式: 發射_ANT 4

檢測器: RMS

測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26°C

環境濕度: 60%

Frequency (MHz)	Output Power (dBm)	Duty Factor (dBm)	Output Power+Duty Factor (dBm)	Limit (dBm)
5745	25.02	0.18	25.20	30.00
5785	24.58	0.18	24.76	30.00
5825	24.87	0.18	25.05	30.00

測試頻道: IEEE 802.11a / 5.8 GHz 頻帶

測試模式: 發射_Total

檢測器: RMS

測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26°C

環境濕度: 60%

Frequency (MHz)	Output Power (dBm)	Limit (dBm)	Limit (Watt)
5745	28.13	30.00	1.00
5785	27.72	30.00	1.00
5825	27.98	30.00	1.00

測試頻道: IEEE 802.11an (20 MHz) /
5.8 GHz 頻帶

測試模式: 發射_ANT 3

檢測器: RMS

測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26 °C

環境濕度: 60%

Frequency (MHz)	Output Power (dBm)	Duty Factor (dBm)	Output Power+Duty Factor (dBm)	Limit (dBm)
5745	24.42	0.07	24.49	30.00
5785	24.57	0.07	24.64	30.00
5825	24.41	0.07	24.48	30.00

測試頻道: IEEE 802.11an (20 MHz) /
5.8 GHz 頻帶

測試模式: 發射_ANT 4

檢測器: RMS

測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26 °C

環境濕度: 60%

Frequency (MHz)	Output Power (dBm)	Duty Factor (dBm)	Output Power+Duty Factor (dBm)	Limit (dBm)
5745	24.68	0.07	24.75	30.00
5785	24.62	0.07	24.69	30.00
5825	24.57	0.07	24.64	30.00

測試頻道: IEEE 802.11an (20 MHz) /
5.8 GHz 頻帶

測試模式: 發射_Total

檢測器: RMS

測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26 °C

環境濕度: 60%

Frequency (MHz)	Output Power (dBm)	Limit (dBm)	Limit (Watt)
5745	27.64	30.00	1.00
5785	27.68	30.00	1.00
5825	27.57	30.00	1.00

測試頻道: IEEE 802.11an (40 MHz) /
5.8 GHz 頻帶

測試模式: 發射_ANT 3

檢測器: RMS

測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26 °C

環境濕度: 60%

Frequency (MHz)	Output Power (dBm)	Duty Factor (dBm)	Output Power+Duty Factor (dBm)	Limit (dBm)
5755	24.45	0.20	24.65	30.00
5795	24.57	0.20	24.77	30.00

測試頻道: IEEE 802.11an (40 MHz) /
5.8 GHz 頻帶

測試模式: 發射_ANT 4

檢測器: RMS

測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26 °C

環境濕度: 60%

Frequency (MHz)	Output Power (dBm)	Duty Factor (dBm)	Output Power+Duty Factor (dBm)	Limit (dBm)
5755	24.78	0.20	24.98	30.00
5795	24.87	0.20	25.07	30.00

測試頻道: IEEE 802.11an (40 MHz) /
5.8 GHz 頻帶

測試模式: 發射_Total

檢測器: RMS

測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26 °C

環境濕度: 60%

Frequency (MHz)	Output Power (dBm)	Limit (dBm)	Limit (Watt)
5755	27.82	30.00	1.00
5795	27.93	30.00	1.00

測試頻道: IEEE 802.11ac (20 MHz) /
5.6 GHz 頻帶

測試模式: 發射_ANT 3

檢測器: RMS

測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26 °C

環境濕度: 60%

Frequency (MHz)	Output Power (dBm)	Duty Factor (dBm)	Output Power+Duty Factor (dBm)	Limit (dBm)
5500	17.96	0.00	17.96	24.00
5580	17.85	0.00	17.85	24.00
5700	17.22	0.00	17.22	24.00

測試頻道: IEEE 802.11ac (20 MHz) /
5.6 GHz 頻帶

測試模式: 發射_ANT 4

檢測器: RMS

測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26 °C

環境濕度: 60%

Frequency (MHz)	Output Power (dBm)	Duty Factor (dBm)	Output Power+Duty Factor (dBm)	Limit (dBm)
5500	17.71	0.00	17.71	24.00
5580	17.84	0.00	17.84	24.00
5700	17.78	0.00	17.78	24.00

測試頻道: IEEE 802.11ac (20 MHz) /
5.6 GHz 頻帶

測試模式: 發射_Total

檢測器: RMS

測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26 °C

環境濕度: 60%

Frequency (MHz)	Output Power (dBm)	Limit (dBm)	Limit (Watt)
5500	20.85	24.00	0.25
5580	20.86	24.00	0.25
5700	20.52	24.00	0.25

測試頻道: IEEE 802.11ac (40 MHz) /
5.6 GHz 頻帶

測試模式: 發射_ANT 3

檢測器: RMS

測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26°C

環境濕度: 60%

Frequency (MHz)	Output Power (dBm)	Duty Factor (dBm)	Output Power+Duty Factor (dBm)	Limit (dBm)
5510	19.68	0.16	19.84	24.00
5550	20.43	0.16	20.59	24.00
5670	19.94	0.16	20.10	24.00

測試頻道: IEEE 802.11ac (40 MHz) /
5.6 GHz 頻帶

測試模式: 發射_ANT 4

檢測器: RMS

測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26°C

環境濕度: 60%

Frequency (MHz)	Output Power (dBm)	Duty Factor (dBm)	Output Power+Duty Factor (dBm)	Limit (dBm)
5510	18.55	0.16	18.71	24.00
5550	19.66	0.16	19.82	24.00
5670	20.48	0.16	20.64	24.00

測試頻道: IEEE 802.11ac (40 MHz) /
5.6 GHz 頻帶

測試模式: 發射_Total

檢測器: RMS

測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26°C

環境濕度: 60%

Frequency (MHz)	Output Power (dBm)	Limit (dBm)	Limit (Watt)
5510	22.32	24.00	0.25
5550	23.23	24.00	0.25
5670	23.39	24.00	0.25

測試頻道: IEEE 802.11ac (80 MHz) /
5.6 GHz 頻帶

測試模式: 發射_ANT 3

檢測器: RMS

測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26 °C

環境濕度: 60%

Frequency (MHz)	Output Power (dBm)	Duty Factor (dBm)	Output Power+Duty Factor (dBm)	Limit (dBm)
5530	17.55	0.26	17.81	24.00
5610	16.17	0.26	16.43	24.00

測試頻道: IEEE 802.11ac (80 MHz) /
5.6 GHz 頻帶

測試模式: 發射_ANT 4

檢測器: RMS

測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26 °C

環境濕度: 60%

Frequency (MHz)	Output Power (dBm)	Duty Factor (dBm)	Output Power+Duty Factor (dBm)	Limit (dBm)
5530	16.62	0.26	16.88	24.00
5610	16.73	0.26	16.99	24.00

測試頻道: IEEE 802.11ac (80 MHz) /
5.6 GHz 頻帶

測試模式: 發射_Total

檢測器: RMS

測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26 °C

環境濕度: 60%

Frequency (MHz)	Output Power (dBm)	Limit (dBm)	Limit (Watt)
5530	20.38	24.00	0.25
5610	19.73	24.00	0.25

測試頻道: IEEE 802.11ac (20 MHz) /
5.8 GHz 頻帶

測試模式: 發射_ANT 3

檢測器: RMS

測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26 °C

環境濕度: 60%

Frequency (MHz)	Output Power (dBm)	Duty Factor (dBm)	Output Power+Duty Factor (dBm)	Limit (dBm)
5745	24.67	0.00	24.67	30.00
5785	24.45	0.00	24.45	30.00
5825	24.56	0.00	24.56	30.00

測試頻道: IEEE 802.11ac (20 MHz) /
5.8 GHz 頻帶

測試模式: 發射_ANT 4

檢測器: RMS

測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26 °C

環境濕度: 60%

Frequency (MHz)	Output Power (dBm)	Duty Factor (dBm)	Output Power+Duty Factor (dBm)	Limit (dBm)
5745	24.85	0.00	24.85	30.00
5785	24.78	0.00	24.78	30.00
5825	24.86	0.00	24.86	30.00

測試頻道: IEEE 802.11ac (20 MHz) /
5.8 GHz 頻帶

測試模式: 發射_Total

檢測器: RMS

測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26 °C

環境濕度: 60%

Frequency (MHz)	Output Power (dBm)	Limit (dBm)	Limit (Watt)
5745	27.77	30.00	1.00
5785	27.63	30.00	1.00
5825	27.72	30.00	1.00

測試頻道: IEEE 802.11ac (40 MHz) /
5.8 GHz 頻帶

測試模式: 發射_ANT 3

檢測器: RMS

測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26°C

環境濕度: 60%

Frequency (MHz)	Output Power (dBm)	Duty Factor (dBm)	Output Power+Duty Factor (dBm)	Limit (dBm)
5755	24.57	0.16	24.73	30.00
5795	24.80	0.16	24.96	30.00

測試頻道: IEEE 802.11ac (40 MHz) /
5.8 GHz 頻帶

測試模式: 發射_ANT 4

檢測器: RMS

測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26°C

環境濕度: 60%

Frequency (MHz)	Output Power (dBm)	Duty Factor (dBm)	Output Power+Duty Factor (dBm)	Limit (dBm)
5755	24.69	0.16	24.85	30.00
5795	25.01	0.16	25.17	30.00

測試頻道: IEEE 802.11ac (40 MHz) /
5.8 GHz 頻帶

測試模式: 發射_Total

檢測器: RMS

測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26°C

環境濕度: 60%

Frequency (MHz)	Output Power (dBm)	Limit (dBm)	Limit (Watt)
5755	27.80	30.00	5755
5795	28.07	30.00	5795

測試頻道: IEEE 802.11ac (80 MHz) /
5.8 GHz 頻帶

測試模式: 發射_ANT 3

檢測器: RMS

測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26 °C

環境濕度: 60%

Frequency (MHz)	Output Power (dBm)	Duty Factor (dBm)	Output Power+Duty Factor (dBm)	Limit (dBm)
5775	19.77	0.26	20.03	30.00

測試頻道: IEEE 802.11ac (80 MHz) /
5.8 GHz 頻帶

測試模式: 發射_ANT 4

檢測器: RMS

測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26 °C

環境濕度: 60%

Frequency (MHz)	Output Power (dBm)	Duty Factor (dBm)	Output Power+Duty Factor (dBm)	Limit (dBm)
5775	19.89	0.26	20.15	30.00

測試頻道: IEEE 802.11ac (80 MHz) /
5.8 GHz 頻帶

測試模式: 發射_Total

檢測器: RMS

測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26 °C

環境濕度: 60%

Frequency (MHz)	Output Power (dBm)	Limit (dBm)	Limit (Watt)
5775	23.10	30.00	1.00

Beamforming

測試頻道: IEEE 802.11a / 5.6 GHz 頻帶 測試模式: 發射_ANT 3
 檢測器: RMS 測試日期: 107/3/02
 環境溫度: 26 °C 環境濕度: 60%

Frequency (MHz)	Output Power (dBm)	Duty Factor (dBm)	Output Power+Duty Factor (dBm)	Limit (dBm)
5500	17.39	0.13	17.52	23.87
5580	17.41	0.13	17.54	23.84
5700	17.11	0.13	17.24	23.87

測試頻道: IEEE 802.11a / 5.6 GHz 頻帶 測試模式: 發射_ANT 4
 檢測器: RMS 測試日期: 107/3/02
 環境溫度: 26 °C 環境濕度: 60%

Frequency (MHz)	Output Power (dBm)	Duty Factor (dBm)	Output Power+Duty Factor (dBm)	Limit (dBm)
5500	17.43	0.13	17.56	23.87
5580	17.26	0.13	17.39	23.84
5700	17.71	0.13	17.84	23.87

測試頻道: IEEE 802.11a / 5.6 GHz 頻帶 測試模式: 發射_Total
 檢測器: RMS 測試日期: 107/3/02
 環境溫度: 26 °C 環境濕度: 60%

Frequency (MHz)	Output Power (dBm)	Limit (dBm)	Limit (Watt)
5500	20.56	23.87	0.217
5580	20.48	23.84	0.217
5700	20.57	23.87	0.217

測試頻道: IEEE 802.11an (20 MHz) /
5.6 GHz 頻帶

測試模式: 發射_ANT 3

檢測器: RMS

測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26 °C

環境濕度: 60%

Frequency (MHz)	Output Power (dBm)	Duty Factor (dBm)	Output Power+Duty Factor (dBm)	Limit (dBm)
5500	17.86	0.00	17.86	23.37
5580	17.56	0.00	17.56	23.37
5700	17.36	0.00	17.36	23.37

測試頻道: IEEE 802.11an (20 MHz) /
5.6 GHz 頻帶

測試模式: 發射_ANT 4

檢測器: RMS

測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26 °C

環境濕度: 60%

Frequency (MHz)	Output Power (dBm)	Duty Factor (dBm)	Output Power+Duty Factor (dBm)	Limit (dBm)
5500	17.52	0.00	17.52	23.37
5580	17.72	0.00	17.72	23.37
5700	17.68	0.00	17.68	23.37

測試頻道: IEEE 802.11an (20 MHz) /
5.6 GHz 頻帶

測試模式: 發射_Total

檢測器: RMS

測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26 °C

環境濕度: 60%

Frequency (MHz)	Output Power (dBm)	Limit (dBm)	Limit (Watt)
5500	20.70	23.37	0.217
5580	20.65	23.37	0.217
5700	20.53	23.37	0.217

測試頻道: IEEE 802.11an (40 MHz) /
5.6 GHz 頻帶

測試模式: 發射_ANT 3

檢測器: RMS

測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26 °C

環境濕度: 60%

Frequency (MHz)	Output Power (dBm)	Duty Factor (dBm)	Output Power+Duty Factor (dBm)	Limit (dBm)
5510	19.49	0.18	19.67	23.37
5550	20.24	0.18	20.42	23.37
5670	19.77	0.18	19.95	23.37

測試頻道: IEEE 802.11an (40 MHz) /
5.6 GHz 頻帶

測試模式: 發射_ANT 4

檢測器: RMS

測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26 °C

環境濕度: 60%

Frequency (MHz)	Output Power (dBm)	Duty Factor (dBm)	Output Power+Duty Factor (dBm)	Limit (dBm)
5510	18.32	0.18	18.50	23.37
5550	19.46	0.18	19.64	23.37
5670	20.39	0.18	20.57	23.37

測試頻道: IEEE 802.11an (40 MHz) /
5.6 GHz 頻帶

測試模式: 發射_Total

檢測器: RMS

測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26 °C

環境濕度: 60%

Frequency (MHz)	Output Power (dBm)	Limit (dBm)	Limit (Watt)
5510	22.13	23.37	0.217
5550	23.05	23.37	0.217
5670	23.28	23.37	0.217

測試頻道: IEEE 802.11a / 5.8 GHz 頻帶
 檢測器: RMS
 環境溫度: 26°C

測試模式: 發射_ANT 3
 測試日期: 107/3/02
 環境濕度: 60%

Frequency (MHz)	Output Power (dBm)	Duty Factor (dBm)	Output Power+Duty Factor (dBm)	Limit (dBm)
5745	24.67	0.13	24.80	29.35
5785	24.45	0.13	24.58	29.35
5825	24.56	0.13	24.69	29.35

測試頻道: IEEE 802.11a / 5.8 GHz 頻帶
 檢測器: RMS
 環境溫度: 26°C

測試模式: 發射_ANT 4
 測試日期: 107/3/02
 環境濕度: 60%

Frequency (MHz)	Output Power (dBm)	Duty Factor (dBm)	Output Power+Duty Factor (dBm)	Limit (dBm)
5745	24.85	0.13	24.98	29.35
5785	24.78	0.13	24.91	29.35
5825	24.86	0.13	24.99	29.35

測試頻道: IEEE 802.11a / 5.8 GHz 頻帶
 檢測器: RMS
 環境溫度: 26°C

測試模式: 發射_Total
 測試日期: 107/3/02
 環境濕度: 60%

Frequency (MHz)	Output Power (dBm)	Limit (dBm)	Limit (Watt)
5745	27.91	29.35	0.861
5785	27.76	29.35	0.861
5825	27.86	29.35	0.861

測試頻道: IEEE 802.11an (20 MHz) /
5.8 GHz 頻帶

測試模式: 發射_ANT 3

檢測器: RMS

測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26 °C

環境濕度: 60%

Frequency (MHz)	Output Power (dBm)	Duty Factor (dBm)	Output Power+Duty Factor (dBm)	Limit (dBm)
5745	24.42	0.00	24.42	29.35
5785	24.57	0.00	24.57	29.35
5825	24.41	0.00	24.41	29.35

測試頻道: IEEE 802.11an (20 MHz) /
5.8 GHz 頻帶

測試模式: 發射_ANT 4

檢測器: RMS

測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26 °C

環境濕度: 60%

Frequency (MHz)	Output Power (dBm)	Duty Factor (dBm)	Output Power+Duty Factor (dBm)	Limit (dBm)
5745	24.68	0.00	24.68	29.35
5785	24.62	0.00	24.62	29.35
5825	24.57	0.00	24.57	29.35

測試頻道: IEEE 802.11an (20 MHz) /
5.8 GHz 頻帶

測試模式: 發射_Total

檢測器: RMS

測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26 °C

環境濕度: 60%

Frequency (MHz)	Output Power (dBm)	Limit (dBm)	Limit (Watt)
5745	27.56	29.35	0.861
5785	27.61	29.35	0.861
5825	27.50	29.35	0.861

測試頻道: IEEE 802.11an (40 MHz) /
5.8 GHz 頻帶

測試模式: 發射_ANT 3

檢測器: RMS

測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26 °C

環境濕度: 60%

Frequency (MHz)	Output Power (dBm)	Duty Factor (dBm)	Output Power+Duty Factor (dBm)	Limit (dBm)
5755	24.45	0.18	24.63	29.35
5795	24.57	0.18	24.75	29.35

測試頻道: IEEE 802.11an (40 MHz) /
5.8 GHz 頻帶

測試模式: 發射_ANT 4

檢測器: RMS

測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26 °C

環境濕度: 60%

Frequency (MHz)	Output Power (dBm)	Duty Factor (dBm)	Output Power+Duty Factor (dBm)	Limit (dBm)
5755	24.78	0.18	24.96	29.35
5795	24.87	0.18	25.05	29.35

測試頻道: IEEE 802.11an (40 MHz) /
5.8 GHz 頻帶

測試模式: 發射_Total

檢測器: RMS

測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26 °C

環境濕度: 60%

Frequency (MHz)	Output Power (dBm)	Limit (dBm)	Limit (Watt)
5755	27.80	29.35	0.861
5795	27.91	29.35	0.861

測試頻道: IEEE 802.11ac (20 MHz) /
5.6 GHz 頻帶

測試模式: 發射_ANT 3

檢測器: RMS

測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26 °C

環境濕度: 60%

Frequency (MHz)	Output Power (dBm)	Duty Factor (dBm)	Output Power+Duty Factor (dBm)	Limit (dBm)
5500	17.89	0.00	17.89	23.37
5580	17.73	0.00	17.73	23.37
5700	17.11	0.00	17.11	23.37

測試頻道: IEEE 802.11ac (20 MHz) /
5.6 GHz 頻帶

測試模式: 發射_ANT 4

檢測器: RMS

測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26 °C

環境濕度: 60%

Frequency (MHz)	Output Power (dBm)	Duty Factor (dBm)	Output Power+Duty Factor (dBm)	Limit (dBm)
5500	17.61	0.00	17.61	23.37
5580	17.59	0.00	17.59	23.37
5700	17.56	0.00	17.56	23.37

測試頻道: IEEE 802.11ac (20 MHz) /
5.6 GHz 頻帶

測試模式: 發射_Total

檢測器: RMS

測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26 °C

環境濕度: 60%

Frequency (MHz)	Output Power (dBm)	Limit (dBm)	Limit (Watt)
5500	20.76	23.37	0.217
5580	20.67	23.37	0.217
5700	20.35	23.37	0.217

測試頻道: IEEE 802.11ac (40 MHz) /
5.6 GHz 頻帶

測試模式: 發射_ANT 3

檢測器: RMS

測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26°C

環境濕度: 60%

Frequency (MHz)	Output Power (dBm)	Duty Factor (dBm)	Output Power+Duty Factor (dBm)	Limit (dBm)
5510	19.54	0.16	19.70	23.37
5550	20.29	0.16	20.45	23.37
5670	19.84	0.16	20.00	23.37

測試頻道: IEEE 802.11ac (40 MHz) /
5.6 GHz 頻帶

測試模式: 發射_ANT 4

檢測器: RMS

測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26°C

環境濕度: 60%

Frequency (MHz)	Output Power (dBm)	Duty Factor (dBm)	Output Power+Duty Factor (dBm)	Limit (dBm)
5510	18.44	0.16	18.60	23.37
5550	19.58	0.16	19.74	23.37
5670	20.47	0.16	20.63	23.37

測試頻道: IEEE 802.11ac (40 MHz) /
5.6 GHz 頻帶

測試模式: 發射_Total

檢測器: RMS

測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26°C

環境濕度: 60%

Frequency (MHz)	Output Power (dBm)	Limit (dBm)	Limit (Watt)
5510	22.19	23.37	0.217
5550	23.12	23.37	0.217
5670	23.33	23.37	0.217

測試頻道: IEEE 802.11ac (80 MHz) /
5.6 GHz 頻帶

測試模式: 發射_ANT 3

檢測器: RMS

測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26 °C

環境濕度: 60%

Frequency (MHz)	Output Power (dBm)	Duty Factor (dBm)	Output Power+Duty Factor (dBm)	Limit (dBm)
5530	17.35	0.26	17.61	23.37
5610	16.01	0.26	16.27	23.37

測試頻道: IEEE 802.11ac (80 MHz) /
5.6 GHz 頻帶

測試模式: 發射_ANT 4

檢測器: RMS

測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26 °C

環境濕度: 60%

Frequency (MHz)	Output Power (dBm)	Duty Factor (dBm)	Output Power+Duty Factor (dBm)	Limit (dBm)
5530	16.51	0.26	16.77	23.37
5610	16.57	0.26	16.83	23.37

測試頻道: IEEE 802.11ac (80 MHz) /
5.6 GHz 頻帶

測試模式: 發射_Total

檢測器: RMS

測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26 °C

環境濕度: 60%

Frequency (MHz)	Output Power (dBm)	Limit (dBm)	Limit (Watt)
5530	20.22	23.37	0.217
5610	19.57	23.37	0.217

測試頻道: IEEE 802.11ac (20 MHz) /
5.8 GHz 頻帶

測試模式: 發射_ANT 3

檢測器: RMS

測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26 °C

環境濕度: 60%

Frequency (MHz)	Output Power (dBm)	Duty Factor (dBm)	Output Power+Duty Factor (dBm)	Limit (dBm)
5745	24.67	0.00	24.67	29.35
5785	24.45	0.00	24.45	29.35
5825	24.56	0.00	24.56	29.35

測試頻道: IEEE 802.11ac (20 MHz) /
5.8 GHz 頻帶

測試模式: 發射_ANT 4

檢測器: RMS

測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26 °C

環境濕度: 60%

Frequency (MHz)	Output Power (dBm)	Duty Factor (dBm)	Output Power+Duty Factor (dBm)	Limit (dBm)
5745	24.85	0.00	24.85	29.35
5785	24.78	0.00	24.78	29.35
5825	24.86	0.00	24.86	29.35

測試頻道: IEEE 802.11ac (20 MHz) /
5.8 GHz 頻帶

測試模式: 發射_Total

檢測器: RMS

測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26 °C

環境濕度: 60%

Frequency (MHz)	Output Power (dBm)	Limit (dBm)	Limit (Watt)
5745	27.77	29.35	0.861
5785	27.63	29.35	0.861
5825	27.72	29.35	0.861

測試頻道: IEEE 802.11ac (40 MHz) /
5.8 GHz 頻帶

測試模式: 發射_ANT 3

檢測器: RMS

測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26 °C

環境濕度: 60%

Frequency (MHz)	Output Power (dBm)	Duty Factor (dBm)	Output Power+Duty Factor (dBm)	Limit (dBm)
5755	24.57	0.16	24.73	29.35
5795	24.80	0.16	24.96	29.35

測試頻道: IEEE 802.11ac (40 MHz) /
5.8 GHz 頻帶

測試模式: 發射_ANT 4

檢測器: RMS

測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26 °C

環境濕度: 60%

Frequency (MHz)	Output Power (dBm)	Duty Factor (dBm)	Output Power+Duty Factor (dBm)	Limit (dBm)
5755	24.69	0.16	24.85	29.35
5795	25.01	0.16	25.17	29.35

測試頻道: IEEE 802.11ac (40 MHz) /
5.8 GHz 頻帶

測試模式: 發射_Total

檢測器: RMS

測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26 °C

環境濕度: 60%

Frequency (MHz)	Output Power (dBm)	Limit (dBm)	Limit (Watt)
5755	27.80	29.35	0.861
5795	28.07	29.35	0.861

測試頻道: IEEE 802.11ac (80 MHz) /
5.8 GHz 頻帶

測試模式: 發射_ANT 3

檢測器: RMS

測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26 °C

環境濕度: 60%

Frequency (MHz)	Output Power (dBm)	Duty Factor (dBm)	Output Power+Duty Factor (dBm)	Limit (dBm)
5775	19.77	0.26	20.03	29.35

測試頻道: IEEE 802.11ac (80 MHz) /
5.8 GHz 頻帶

測試模式: 發射_ANT 4

檢測器: RMS

測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26 °C

環境濕度: 60%

Frequency (MHz)	Output Power (dBm)	Duty Factor (dBm)	Output Power+Duty Factor (dBm)	Limit (dBm)
5775	19.89	0.26	20.15	29.35

測試頻道: IEEE 802.11ac (80 MHz) /
5.8 GHz 頻帶

測試模式: 發射_Total

檢測器: RMS

測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26 °C

環境濕度: 60%

Frequency (MHz)	Output Power (dBm)	Limit (dBm)	Limit (Watt)
5775	23.10	29.35	0.861

14 功率密度

14.1 適用標準

依據國家通訊傳播委員會低功率射頻電機技術規範 4.7.3.1&4.7.3.2&4.7.3.3 及 FCC 15.407(a) 之規定，要求如下：

Test Item	Limit	Frequency Range (MHz)
Power Spectral Density	Other then Mobile and portable: 17dBm/MHz Mobile and portable: 11dBm/MHz	5150-5250
	11dBm/MHz	5250-5350
		5470-5600
		5650-5725
	30dBm/500kHz	5725-5850

14.2 量測方法

頻譜分析儀設定如下：

- (1) 將發射機之天線埠經由適當之衰減直接連至測試儀器。找出發射峰值並擴展於通帶內，設定解析頻寬為 1MHz，視訊頻寬大於解析頻寬。所測得之峰值位準必須不大於 11dBm/30dBm/500kHz。

14.3 使用設備及測試連接圖

儀器設備名稱	廠商名稱	型號	序號	上次校正日期	下次校正日期
Spectrum Analyzer	R&S	R&S/FSP30	100854	May. 27, 2017	May. 26, 2018

附記："N/A" 表示無序號，該測試設備為本實驗室自行設計製造。

測試系統配置說明



14.4量測記錄

Non Beamforming

測試頻道: IEEE 802.11a / 5.6 GHz 頻帶
 解析頻寬: 1MHz
 檢測器: RMS
 環境溫度: 26°C

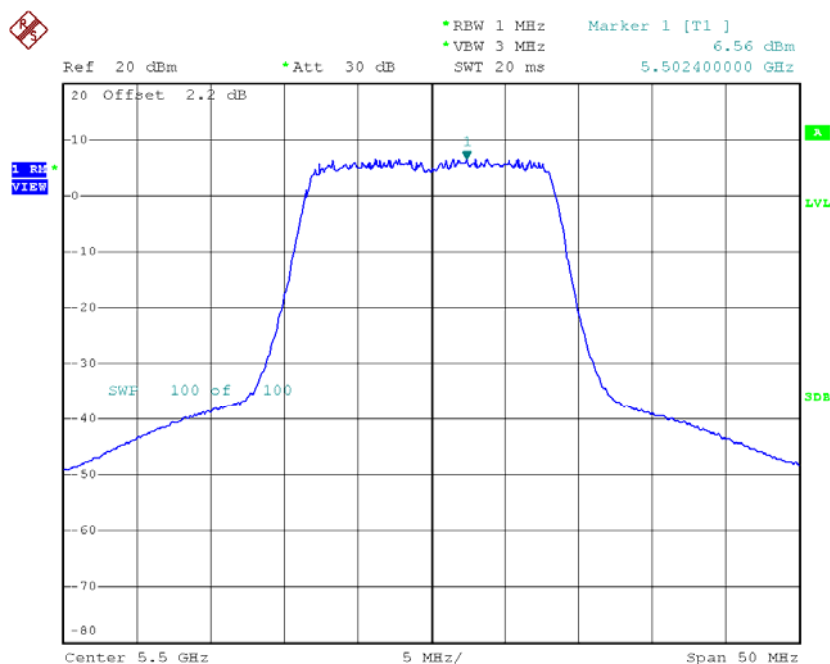
測試模式: 發射_ANT 3
 視頻頻寬: 3MHz
 測試日期: 107/3/02
 環境濕度: 60%

Frequency (MHz)	Power Density (dBm/MHz)	Duty Factor (dBm/MHz)	Power Density+Duty Factor (dBm/MHz)	Limit (dBm/MHz)
5500	6.56	0.18	6.74	10.37
5580	6.43	0.18	6.61	10.37
5700	6.41	0.18	6.59	10.37

附記：

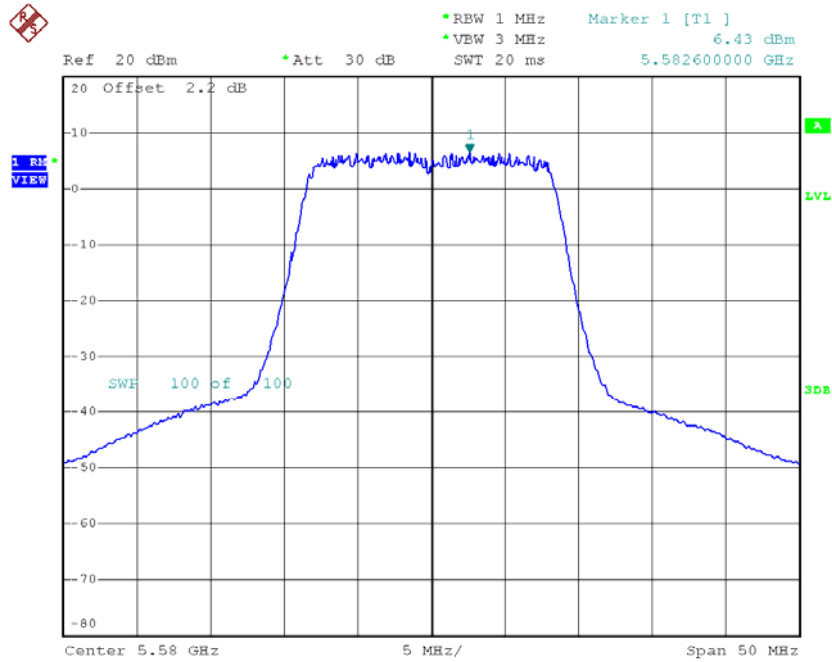
(1) 若天線方向增益超過6 dBi，限制值須等量減少超過6 dBi天線方向增益的dBi總量。

IEEE 802.11a / 5500 MHz



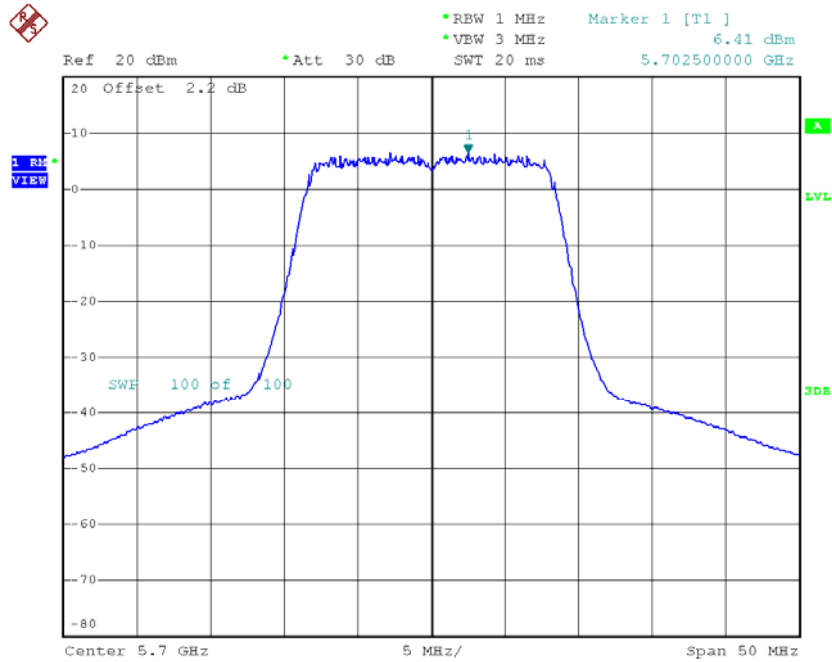
Date: 2.MAR.2018 20:23:52

IEEE 802.11a / 5580 MHz



Date: 2.MAR.2018 20:26:39

IEEE 802.11a /5700 MHz



Date: 2.MAR.2018 20:27:44

測試頻道: IEEE 802.11a / 5.6 GHz 頻帶
解析頻寬: 1MHz
檢測器: RMS
環境溫度: 26 °C

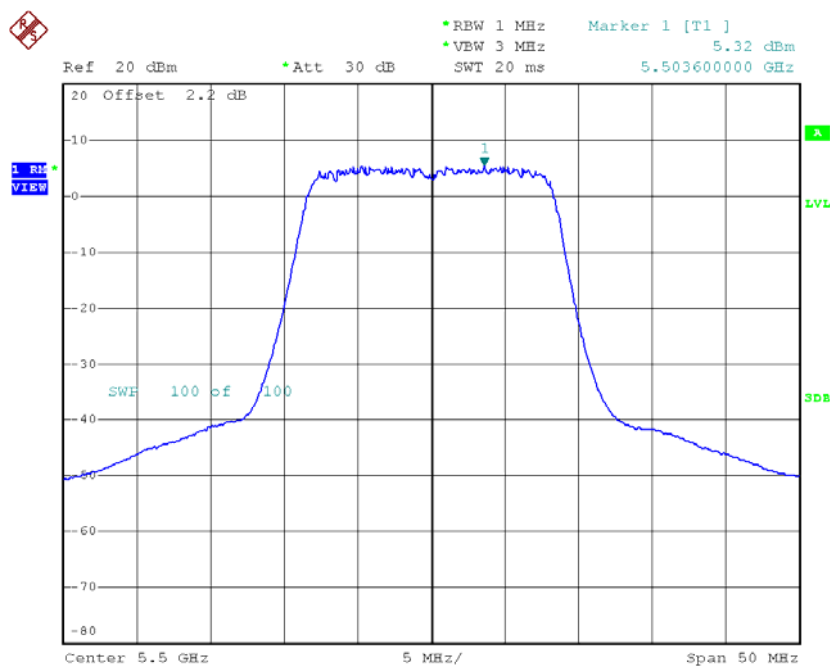
測試模式: 發射_ANT 4
 視頻頻寬: 3MHz
 測試日期: 107/3/02
 環境濕度: 60%

Frequency (MHz)	Power Density (dBm/MHz)	Duty Factor (dBm/MHz)	Power Density+Duty Factor (dBm/MHz)	Limit (dBm/MHz)
5500	5.32	0.18	5.50	10.37
5580	6.44	0.18	6.62	10.37
5700	6.95	0.18	7.13	10.37

附記：

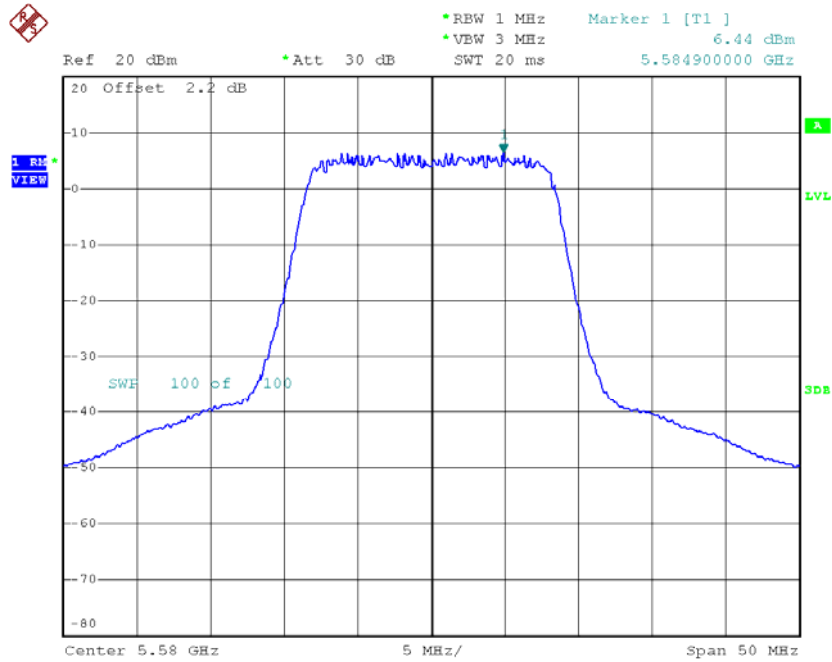
(1) 若天線方向增益超過6 dBi，限制值須等量減少超過6 dBi天線方向增益的dBi總量。

IEEE 802.11a / 5500 MHz



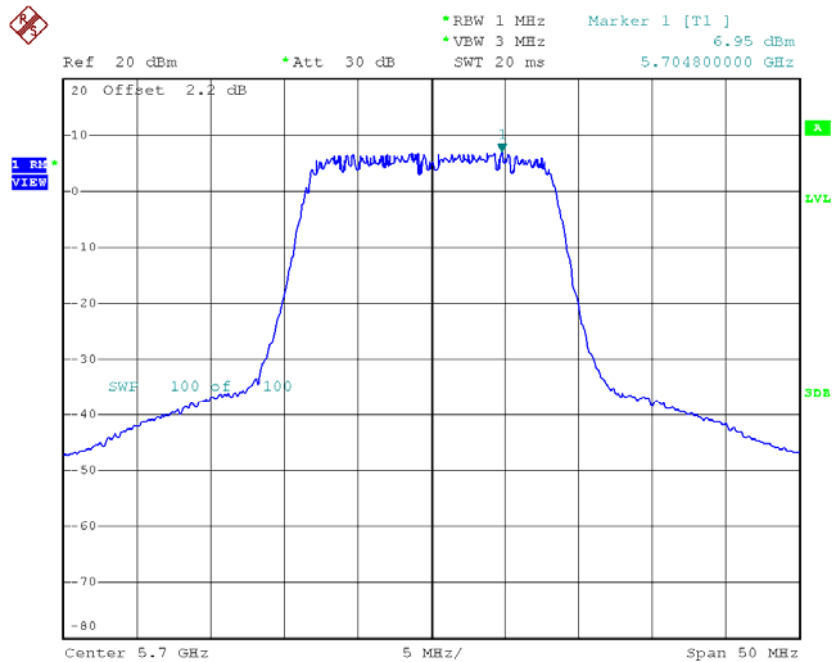
Date: 2.MAR.2018 20:24:59

IEEE 802.11a / 5580 MHz



Date: 2.MAR.2018 20:26:02

IEEE 802.11a /5700 MHz



Date: 2.MAR.2018 20:28:25

測試頻道: IEEE 802.11a / 5.6 GHz 頻帶	測試模式: 發射_Total
解析頻寬: 1MHz	視頻頻寬: 3MHz
檢測器: RMS	測試日期: 107/3/02
環境溫度: 26 °C	環境濕度: 60%

Frequency (MHz)	Power Density (dBm)	Limit (dBm)
5500	9.10	10.37
5580	9.54	10.37
5700	9.79	10.37

測試頻道: IEEE 802.11an (20 MHz) /
5.6 GHz 頻帶

測試模式: 發射_ANT 3

解析頻寬: 1MHz

視頻頻寬: 3MHz

檢測器: RMS

測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26°C

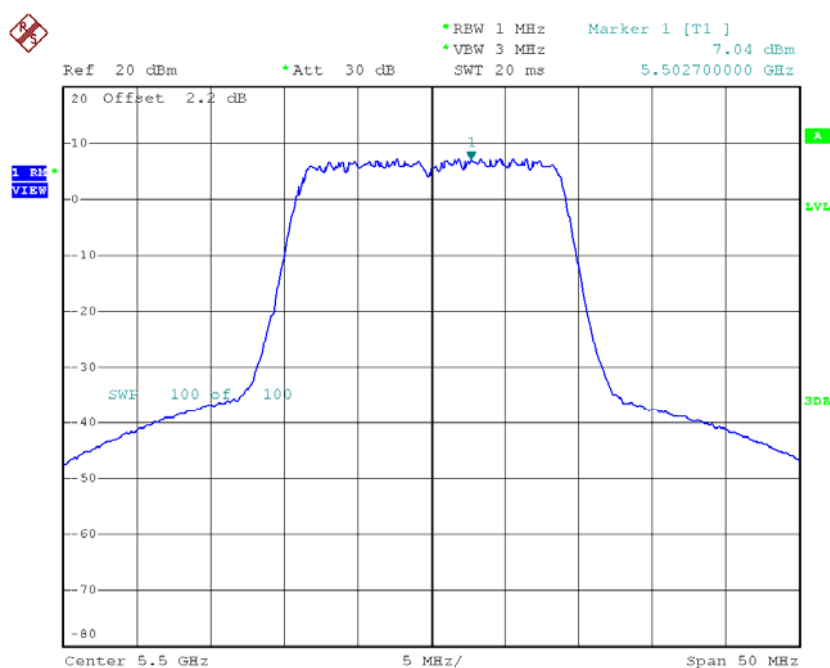
環境濕度: 60%

Frequency (MHz)	Power Density (dBm/MHz)	Duty Factor (dBm/MHz)	Power Density+Duty Factor (dBm/MHz)	Limit (dBm/MHz)
5500	7.04	0.07	7.11	10.37
5580	6.81	0.07	6.88	10.37
5700	6.13	0.07	6.20	10.37

附記:

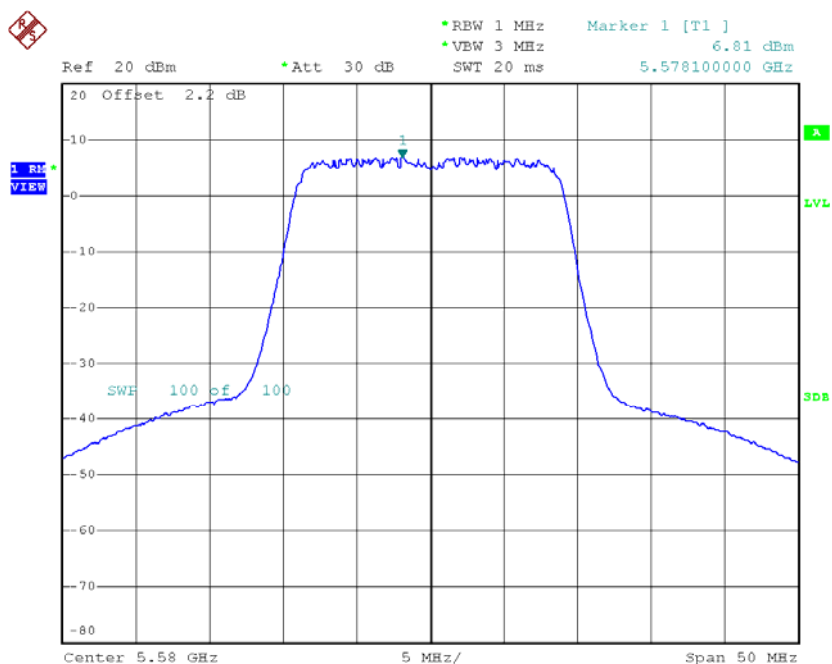
(1) 若天線方向增益超過6 dBi，限制值須等量減少超過6 dBi天線方向增益的dBi總量。

IEEE 802.11an (20 MHz) / 5500 MHz



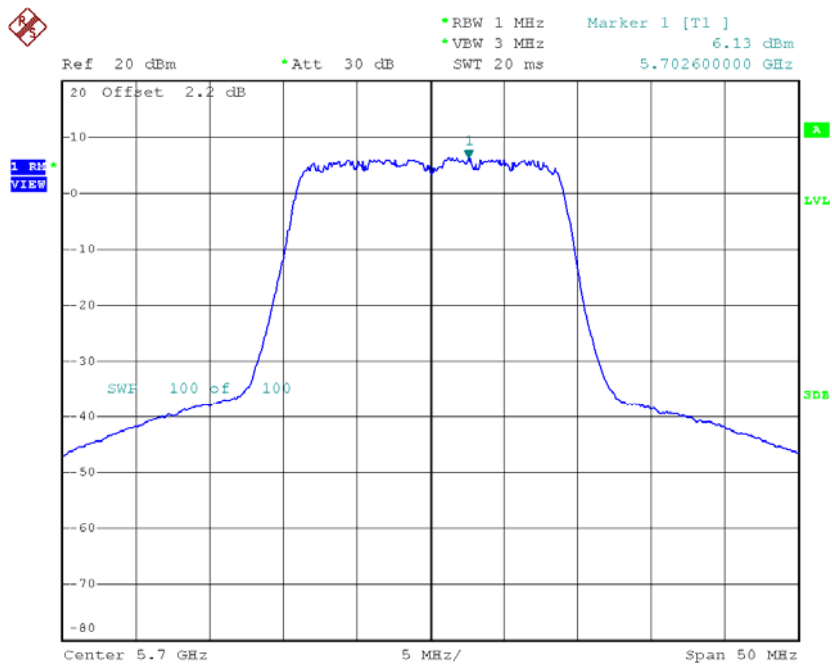
Date: 2.MAR.2018 20:30:39

IEEE 802.11an (20 MHz) / 5580 MHz



Date: 2.MAR.2018 20:32:08

IEEE 802.11an (20 MHz) / 5700 MHz



Date: 2.MAR.2018 20:36:10

測試頻道: IEEE 802.11an (20 MHz) /
5.6 GHz 頻帶

測試模式: 發射_ANT 4

解析頻寬: 1MHz

視頻頻寬: 3MHz

檢測器: RMS

測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26°C

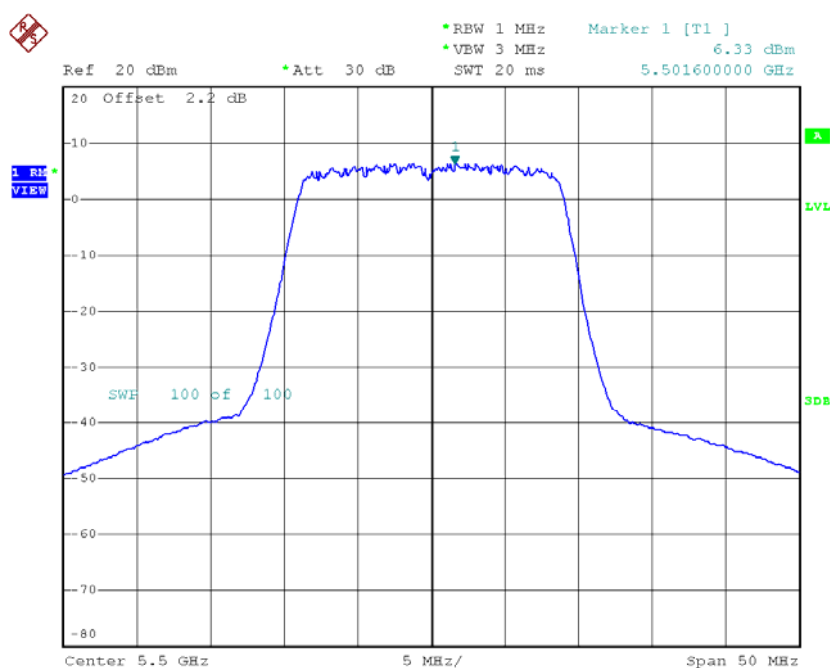
環境濕度: 60%

Frequency (MHz)	Power Density (dBm/MHz)	Duty Factor (dBm/MHz)	Power Density+Duty Factor (dBm/MHz)	Limit (dBm/MHz)
5500	6.33	0.07	6.40	10.37
5580	6.82	0.07	6.89	10.37
5700	6.75	0.07	6.82	10.37

附記:

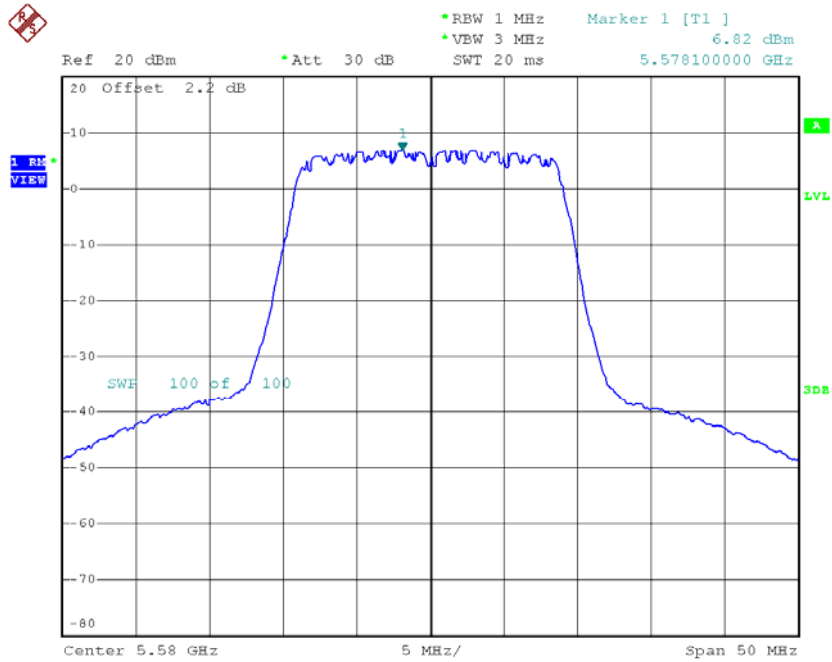
(1) 若天線方向增益超過6 dBi，限制值須等量減少超過6 dBi天線方向增益的dBi總量。

IEEE 802.11an (20 MHz) / 5500 MHz



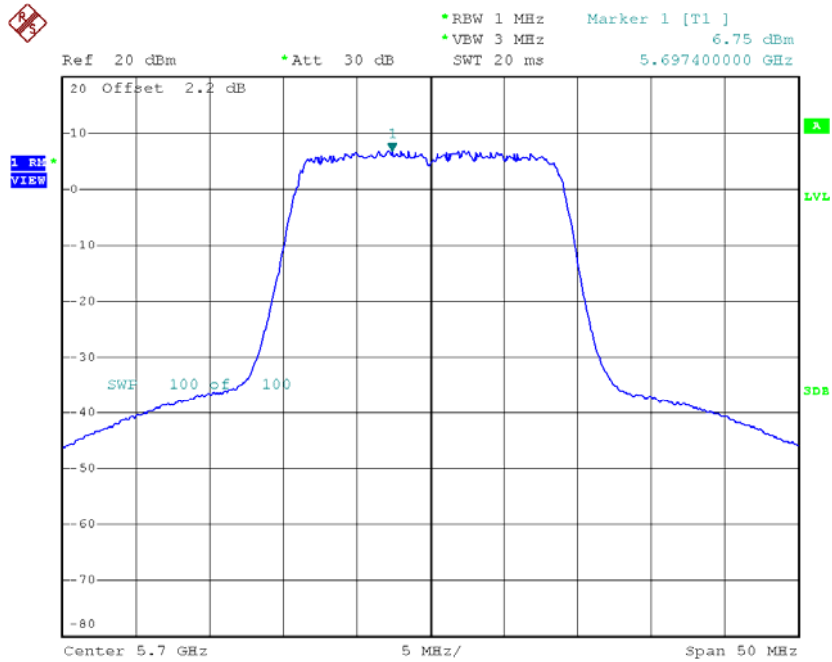
Date: 2.MAR.2018 20:30:02

IEEE 802.11an (20 MHz) / 5580 MHz



Date: 2.MAR.2018 20:32:57

IEEE 802.11an (20 MHz) / 5700 MHz



Date: 2.MAR.2018 20:35:12

測試頻道: IEEE 802.11an (20 MHz) /
5.6 GHz 頻帶

測試模式: 發射_Total

解析頻寬: 1MHz

視頻頻寬: 3MHz

檢測器: RMS

測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26°C

環境濕度: 60%

Frequency (MHz)	Power Density (dBm)	Limit (dBm)
5500	9.78	10.37
5580	9.90	10.37
5700	9.53	10.37

測試頻道: IEEE 802.11an (40 MHz) /
5.6 GHz 頻帶

測試模式: 發射_ANT 3

解析頻寬: 1MHz

視頻頻寬: 3MHz

檢測器: RMS

測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26 °C

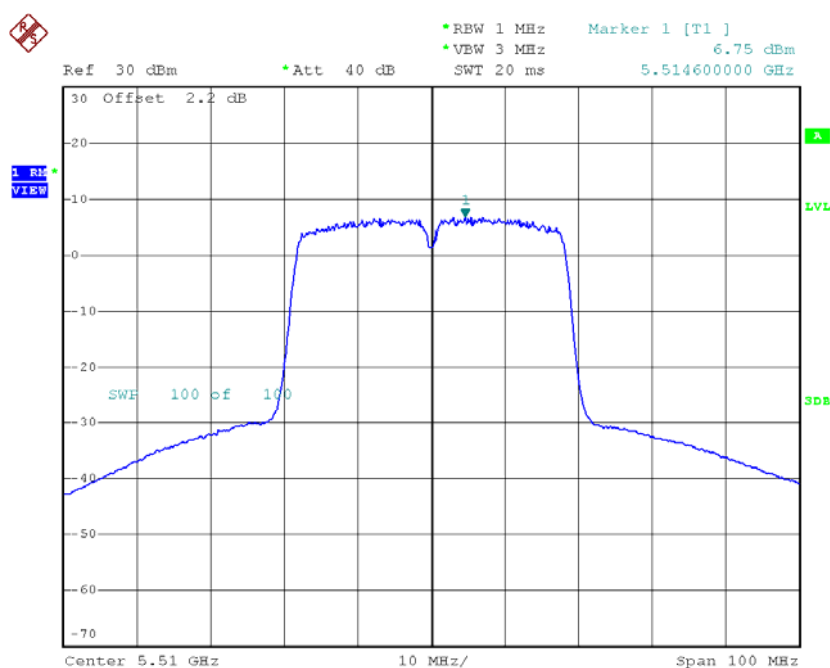
環境濕度: 60%

Frequency (MHz)	Power Density (dBm/MHz)	Duty Factor (dBm/MHz)	Power Density+Duty Factor (dBm/MHz)	Limit (dBm/MHz)
5510	6.75	0.20	6.95	10.37
5550	6.67	0.20	6.87	10.37
5670	6.90	0.20	7.10	10.37

附記:

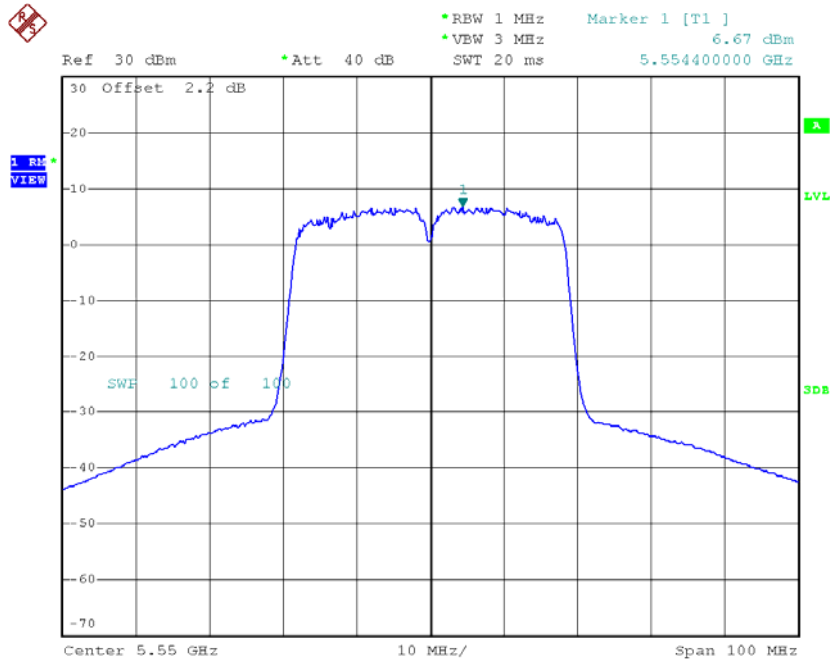
(1) 若天線方向增益超過6 dBi，限制值須等量減少超過6 dBi天線方向增益的dBi總量。

IEEE 802.11an (40 MHz) / 5510 MHz



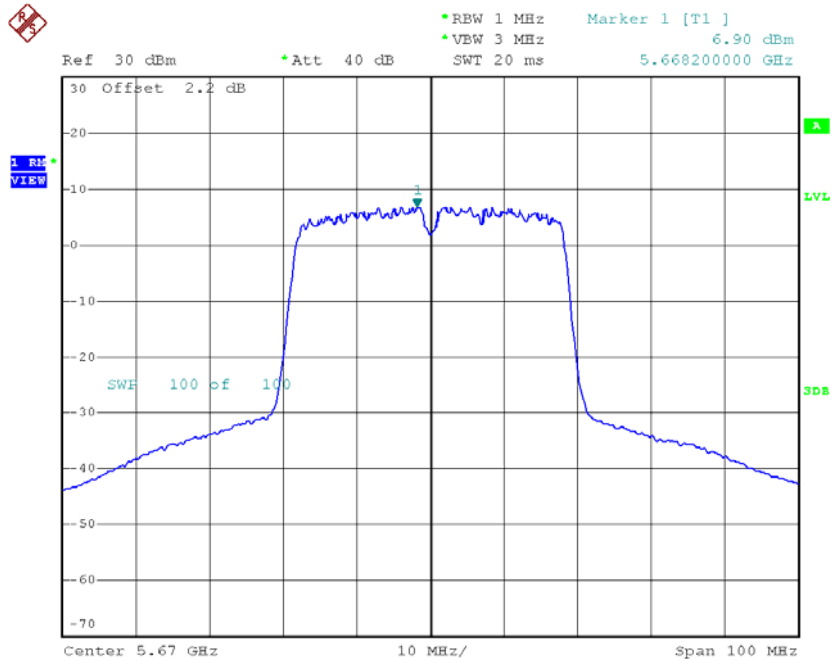
Date: 2.MAR.2018 20:50:47

IEEE 802.11an (40 MHz) / 5550 MHz



Date: 2.MAR.2018 20:53:16

IEEE 802.11an (40 MHz) /5670 MHz



Date: 2.MAR.2018 20:55:08

測試頻道: IEEE 802.11an (40 MHz) /
5.6 GHz 頻帶

測試模式: 發射_ANT 4

解析頻寬: 1MHz

視頻頻寬: 3MHz

檢測器: RMS

測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26 °C

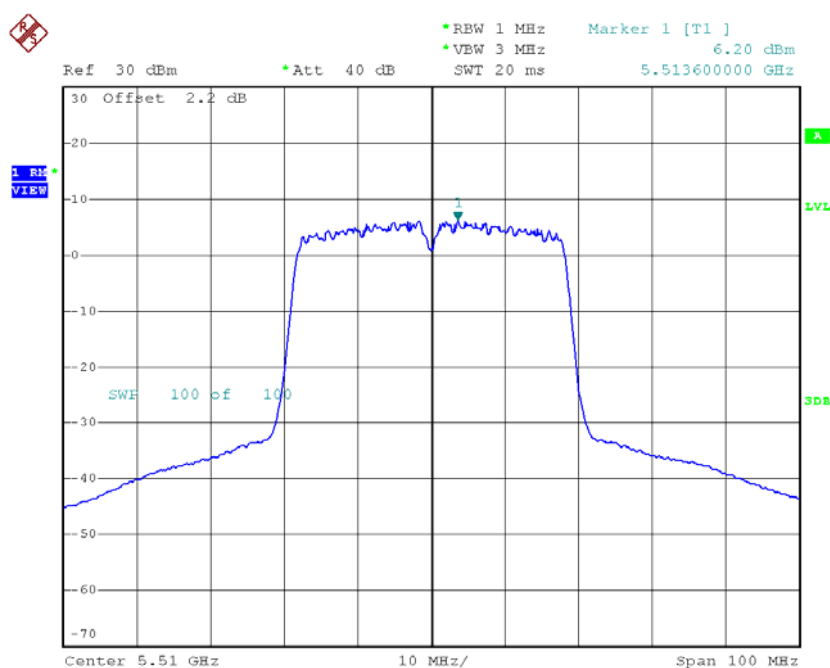
環境濕度: 60%

Frequency (MHz)	Power Density (dBm/MHz)	Duty Factor (dBm/MHz)	Power Density+Duty Factor (dBm/MHz)	Limit (dBm/MHz)
5510	6.20	0.20	6.40	10.37
5550	6.41	0.20	6.61	10.37
5670	6.78	0.20	6.98	10.37

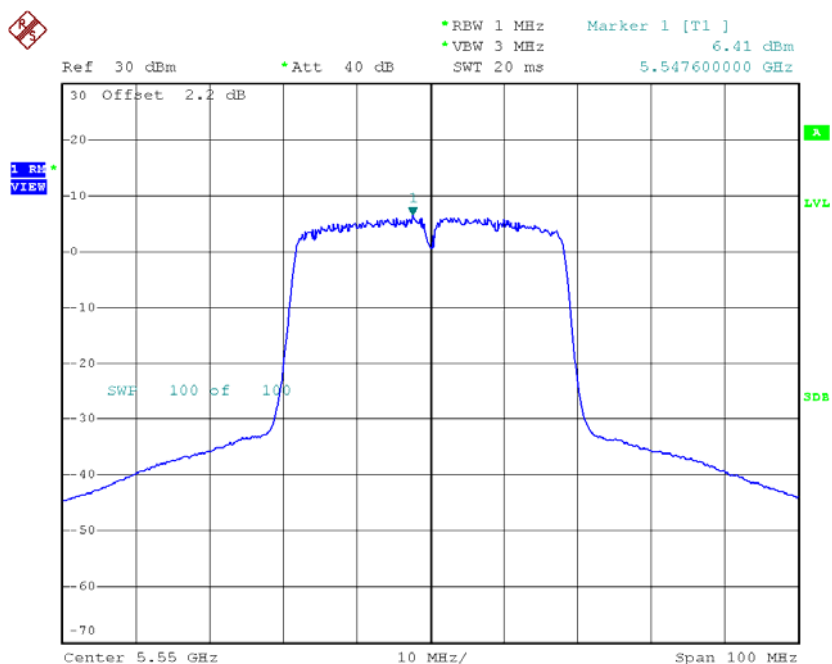
附記:

(1) 若天線方向增益超過6 dBi，限制值須等量減少超過6 dBi天線方向增益的dBi總量。

IEEE 802.11an (40 MHz) / 5510 MHz

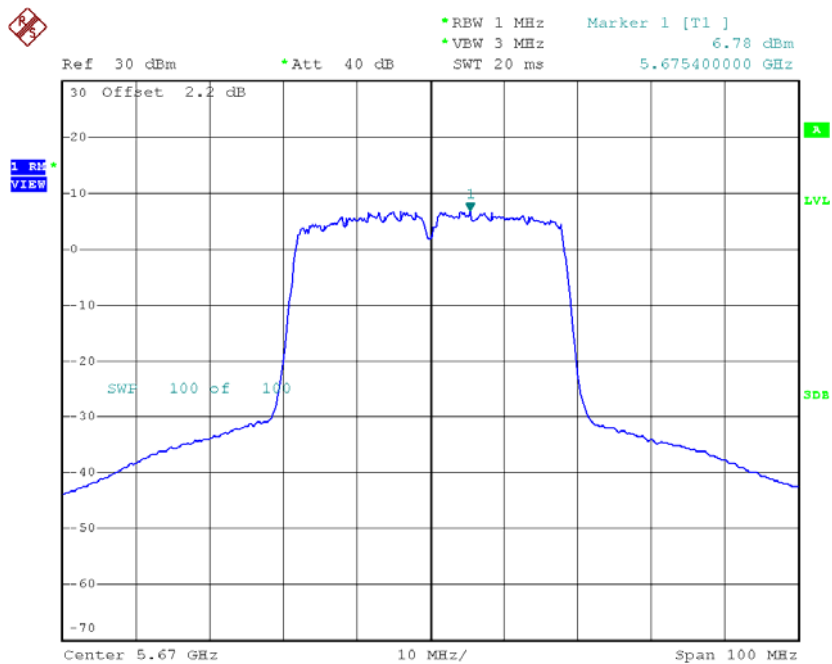


IEEE 802.11an (40 MHz) / 5550 MHz



Date: 2.MAR.2018 20:52:34

IEEE 802.11an (40 MHz) /5670 MHz



Date: 2.MAR.2018 20:56:27

測試頻道: IEEE 802.11an (40 MHz) /
5.6 GHz 頻帶

測試模式: 發射_Total

解析頻寬: 1MHz

視頻頻寬: 3MHz

檢測器: RMS

測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26°C

環境濕度: 60%

Frequency (MHz)	Power Density (dBm)	Limit (dBm)
5510	9.69	10.37
5550	9.75	10.37
5670	10.05	10.37

測試頻道: IEEE 802.11a / 5.8 GHz 頻帶
 解析頻寬: 1MHz
 檢測器: RMS
 環境溫度: 26°C

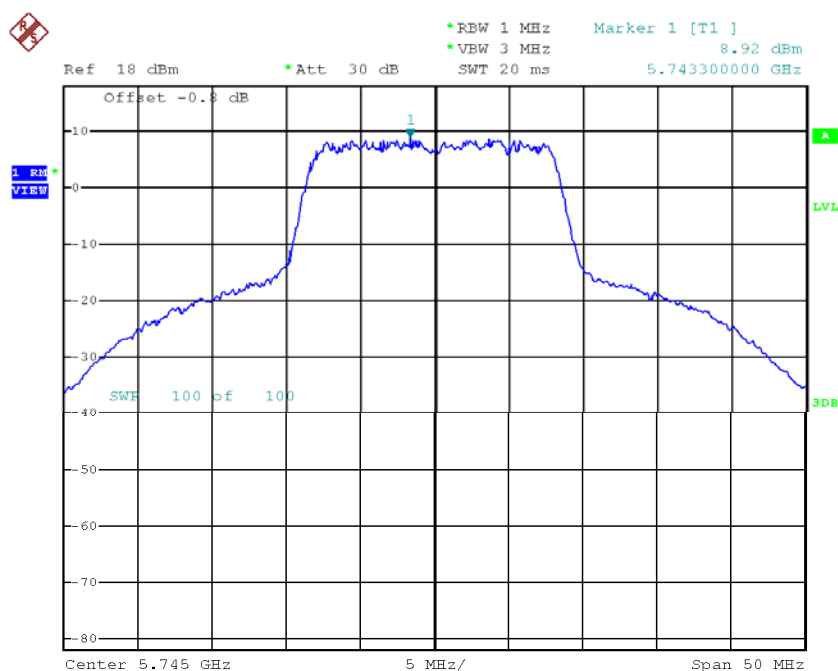
測試模式: 發射_ANT 3
 視頻頻寬: 3MHz
 測試日期: 107/3/02
 環境濕度: 60%

Frequency (MHz)	Power Density (dBm/MHz)	Duty Factor (dBm/MHz)	Power Density+Duty Factor (dBm/MHz)	Limit (dBm/500kHz)
5745	8.92	0.18	9.10	29.35
5785	8.40	0.18	8.58	29.35
5825	8.84	0.18	9.02	29.35

附記:

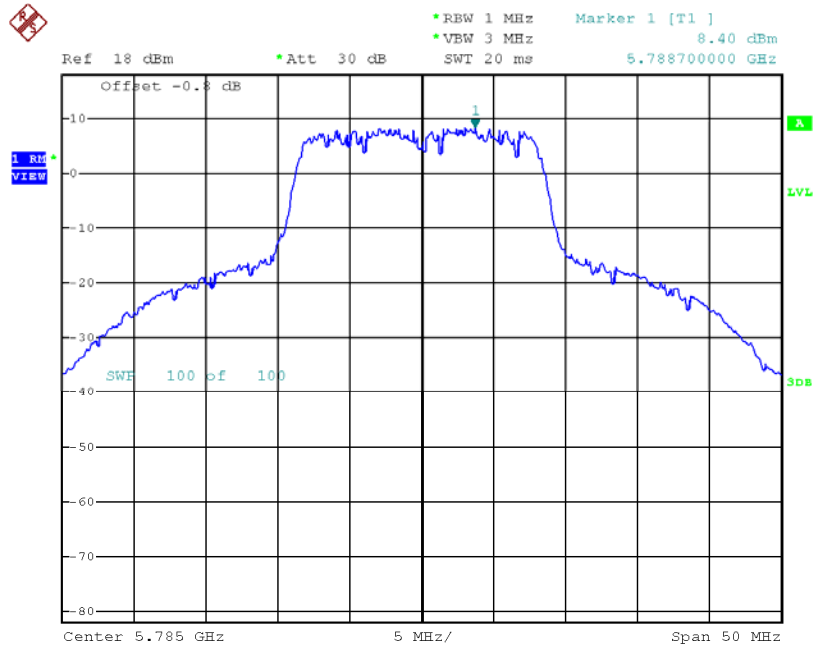
(1) 若天線方向增益超過6 dBi，限制值須等量減少超過6 dBi天線方向增益的dBi總量。

IEEE 802.11a / 5745 MHz



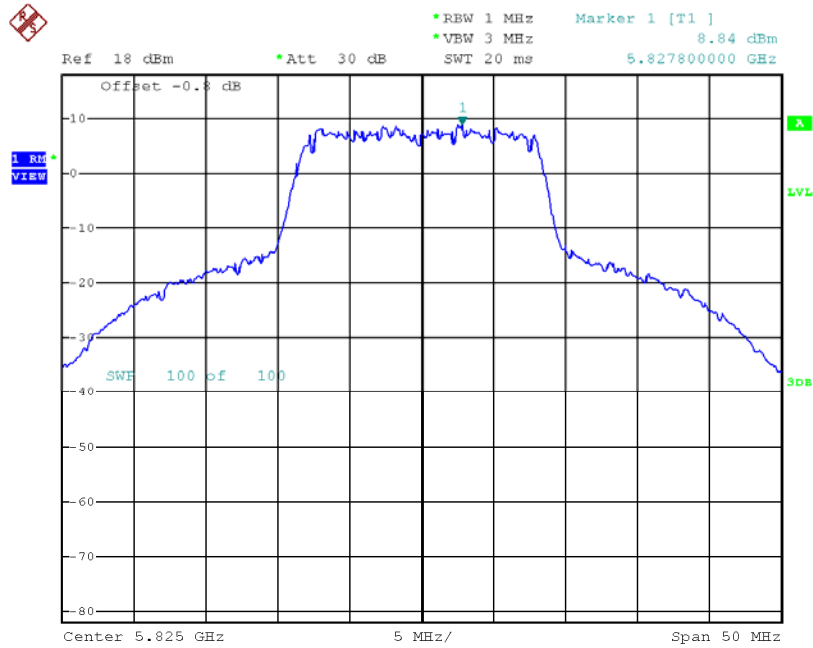
Date: 17.JAN.2018 18:14:43

IEEE 802.11a / 5785 MHz



Date: 17.JAN.2018 18:15:16

IEEE 802.11a /5825 MHz



Date: 17.JAN.2018 18:15:40

測試頻道: IEEE 802.11a / 5.8 GHz 頻帶
 解析頻寬: 1MHz
 檢測器: RMS
 環境溫度: 26°C

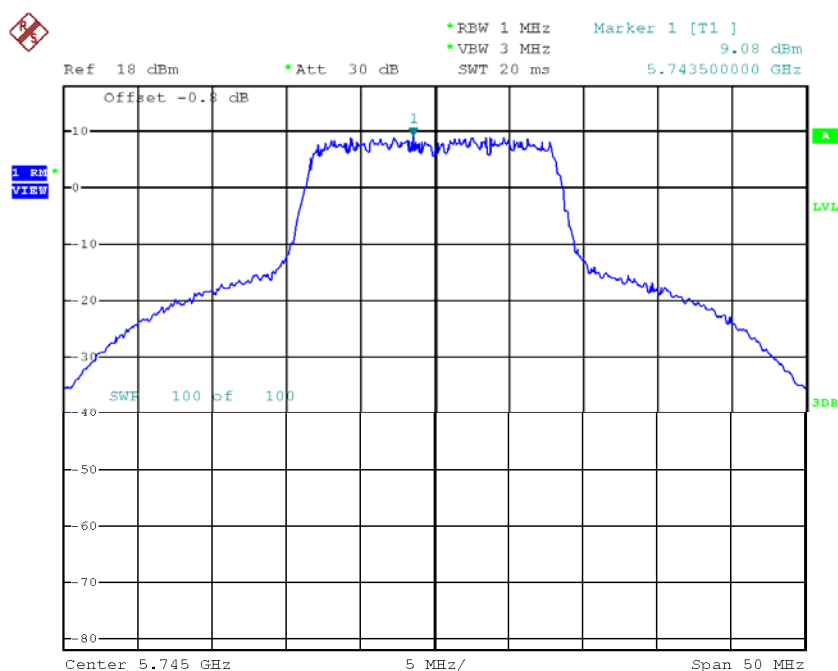
測試模式: 發射_ANT 4
 視頻頻寬: 3MHz
 測試日期: 107/3/02
 環境濕度: 60%

Frequency (MHz)	Power Density (dBm/MHz)	Duty Factor (dBm/MHz)	Power Density+Duty Factor (dBm/MHz)	Limit (dBm/500kHz)
5745	9.08	0.18	9.26	29.35
5785	8.59	0.18	8.77	29.35
5825	8.64	0.18	8.82	29.35

附記:

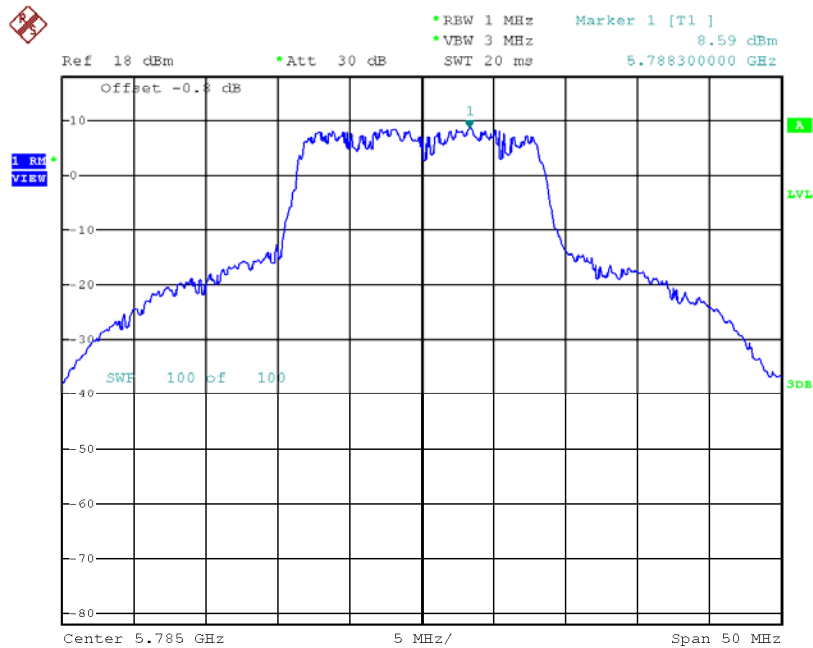
(1) 若天線方向增益超過6 dBi，限制值須等量減少超過6 dBi天線方向增益的dBi總量。

IEEE 802.11a / 5745 MHz



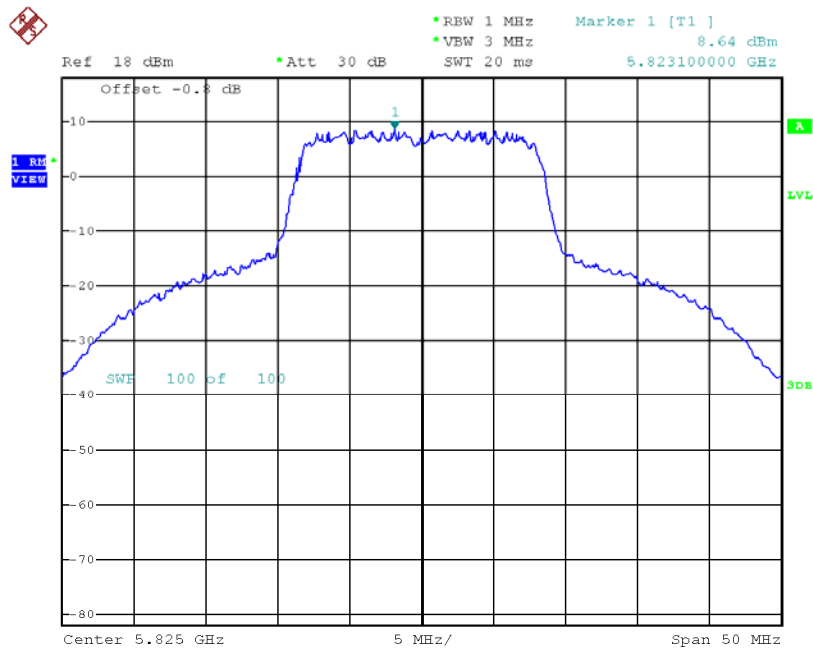
Date: 17.JAN.2018 20:35:18

IEEE 802.11a / 5785 MHz



Date: 17.JAN.2018 20:56:13

IEEE 802.11a /5825 MHz



Date: 17.JAN.2018 20:36:39

測試頻道: IEEE 802.11a / 5.8 GHz 頻帶	測試模式: 發射_Total
解析頻寬: 1MHz	視頻頻寬: 3MHz
檢測器: RMS	測試日期: 107/3/02
環境溫度: 26 °C	環境濕度: 60%

Frequency (MHz)	Power Density (dBm)	Limit (dBm)
5745	12.20	29.35
5785	11.69	29.35
5825	11.94	29.35

測試頻道: IEEE 802.11an (20 MHz) /
5.8 GHz 頻帶

測試模式: 發射_ANT 3

解析頻寬: 1MHz

視頻頻寬: 3MHz

檢測器: RMS

測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26°C

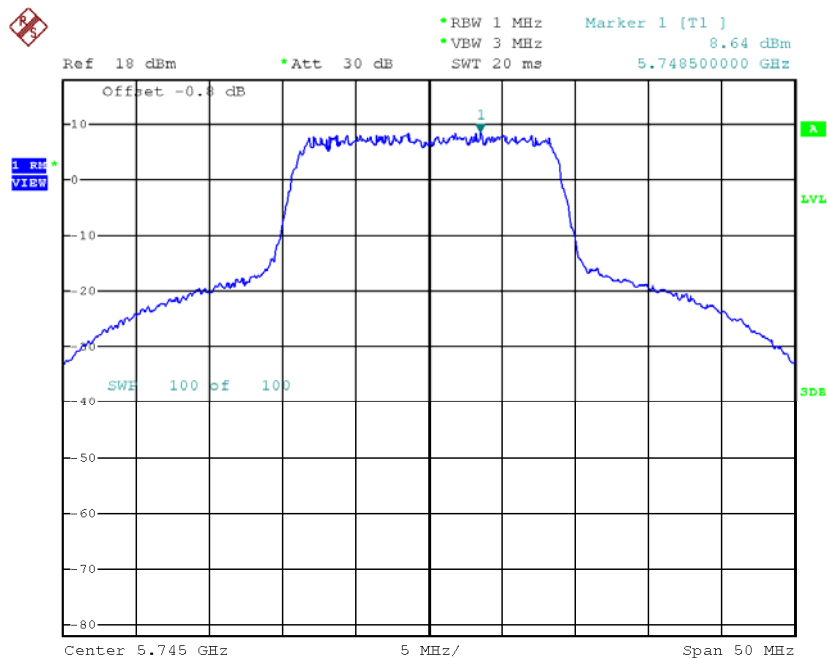
環境濕度: 60%

Frequency (MHz)	Power Density (dBm/MHz)	Duty Factor (dBm/MHz)	Power Density+Duty Factor (dBm/MHz)	Limit (dBm/500kHz)
5745	8.64	0.07	8.71	29.35
5785	7.97	0.07	8.04	29.35
5825	8.46	0.07	8.53	29.35

附記:

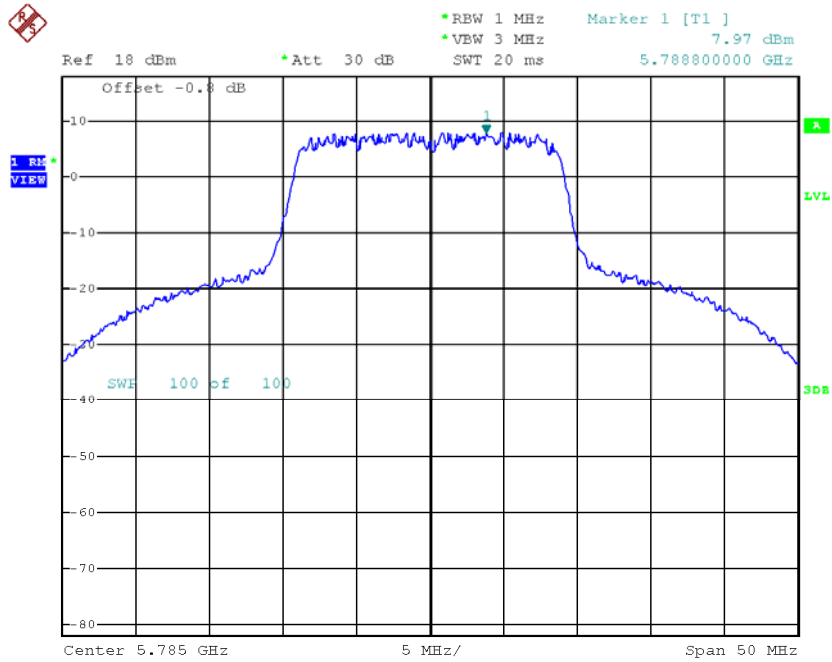
(1) 若天線方向增益超過6 dBi，限制值須等量減少超過6 dBi天線方向增益的dBi總量。

IEEE 802.11an (20 MHz) / 5745 MHz



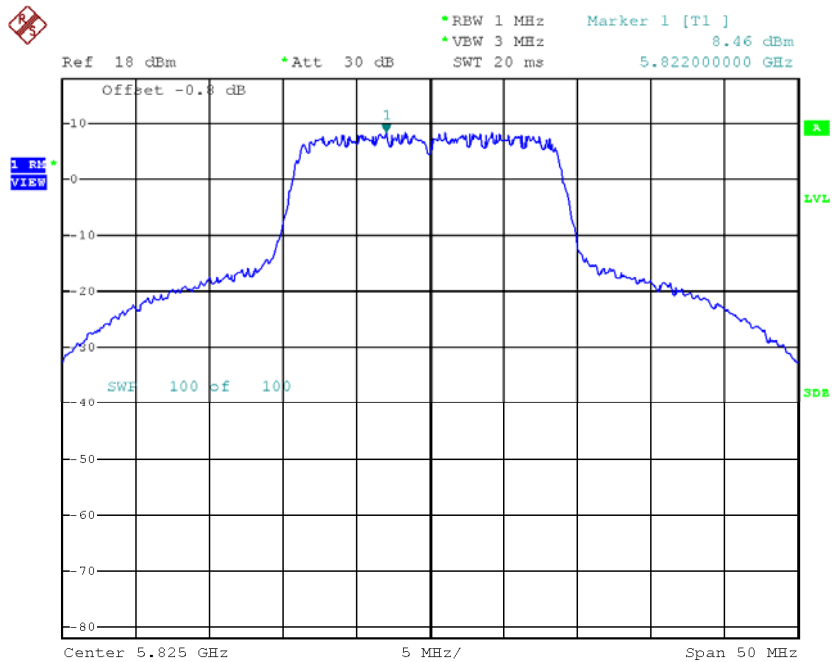
Date: 17.JAN.2018 18:18:26

IEEE 802.11an (20 MHz) / 5785 MHz



Date: 17.JAN.2018 18:18:51

IEEE 802.11an (20 MHz) /5825 MHz



Date: 17.JAN.2018 18:19:15

測試頻道: IEEE 802.11an (20 MHz) /
5.8 GHz 頻帶

測試模式: 發射_ANT 4

解析頻寬: 1MHz

視頻頻寬: 3MHz

檢測器: RMS

測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26°C

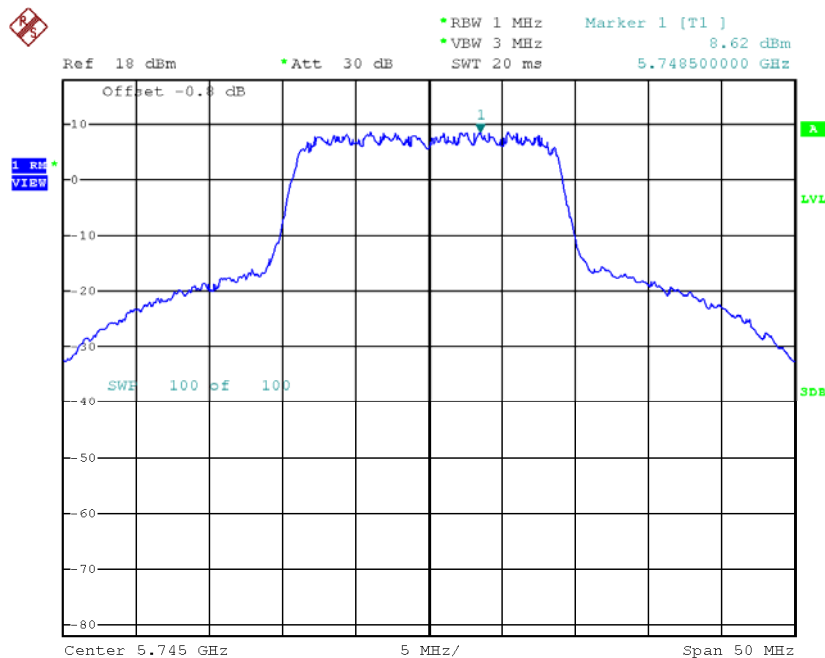
環境濕度: 60%

Frequency (MHz)	Power Density (dBm/MHz)	Duty Factor (dBm/MHz)	Power Density+Duty Factor (dBm/MHz)	Limit (dBm/500kHz)
5745	8.62	0.07	8.69	29.35
5785	8.19	0.07	8.26	29.35
5825	8.39	0.07	8.46	29.35

附記：

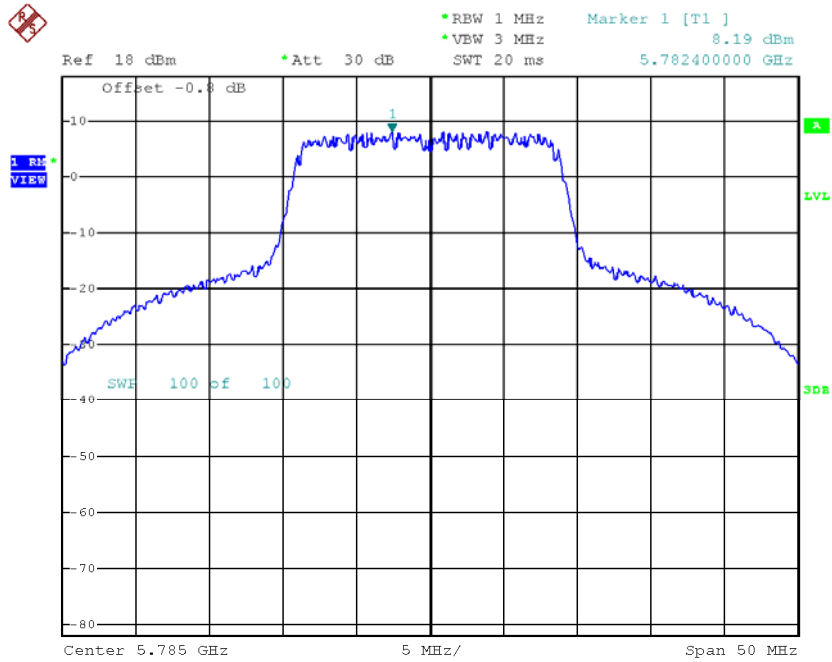
(1) 若天線方向增益超過6 dBi，限制值須等量減少超過6 dBi天線方向增益的dBi總量。

IEEE 802.11an (20 MHz) / 5745 MHz



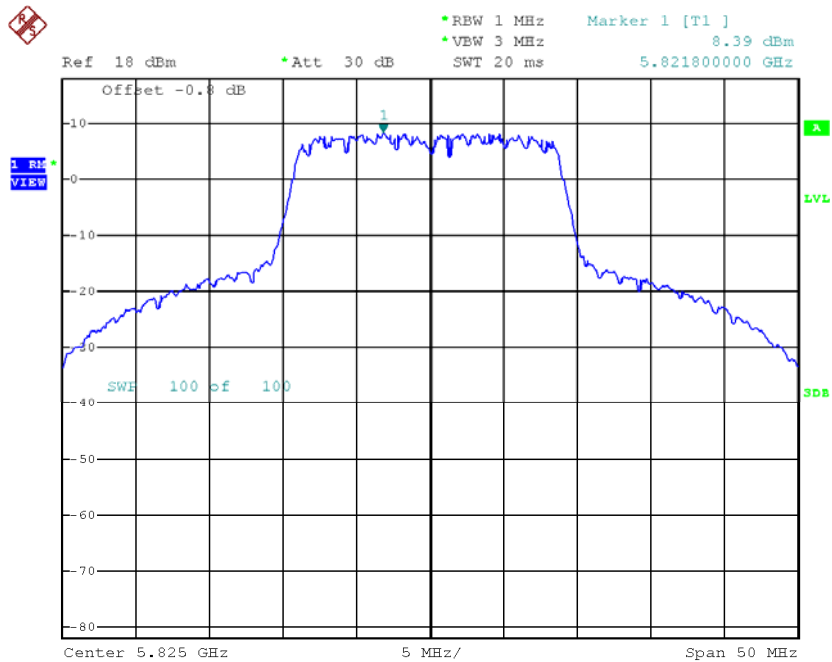
Date: 17.JAN.2018 20:39:53

IEEE 802.11an (20 MHz) / 5785 MHz



Date: 17.JAN.2018 20:40:17

IEEE 802.11an (20 MHz) /5825 MHz



Date: 17.JAN.2018 20:40:47

測試頻道: IEEE 802.11an (20 MHz) /
5.8 GHz 頻帶

測試模式: 發射_Total

解析頻寬: 1MHz

視頻頻寬: 3MHz

檢測器: RMS

測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26°C

環境濕度: 60%

Frequency (MHz)	Power Density (dBm)	Limit (dBm)
5745	11.71	29.35
5785	11.16	29.35
5825	11.51	29.35

測試頻道: IEEE 802.11an (40 MHz) /
5.8 GHz 頻帶

測試模式: 發射_ANT 3

解析頻寬: 1MHz

視頻頻寬: 3MHz

檢測器: RMS

測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26 °C

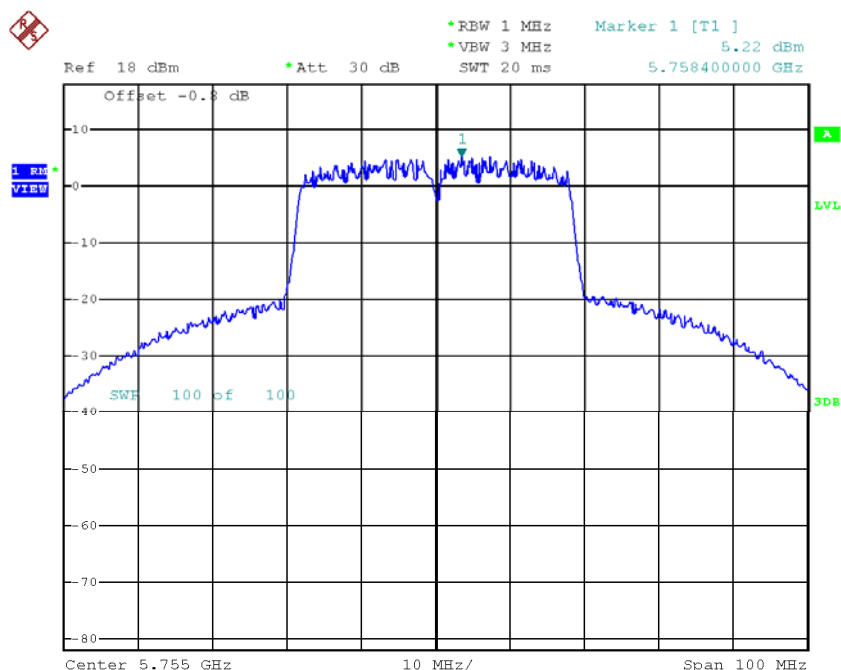
環境濕度: 60%

Frequency (MHz)	Power Density (dBm/MHz)	Duty Factor (dBm/MHz)	Power Density+Duty Factor (dBm/MHz)	Limit (dBm/500kHz)
5755	5.22	0.20	5.42	29.35
5795	4.59	0.20	4.79	29.35

附記:

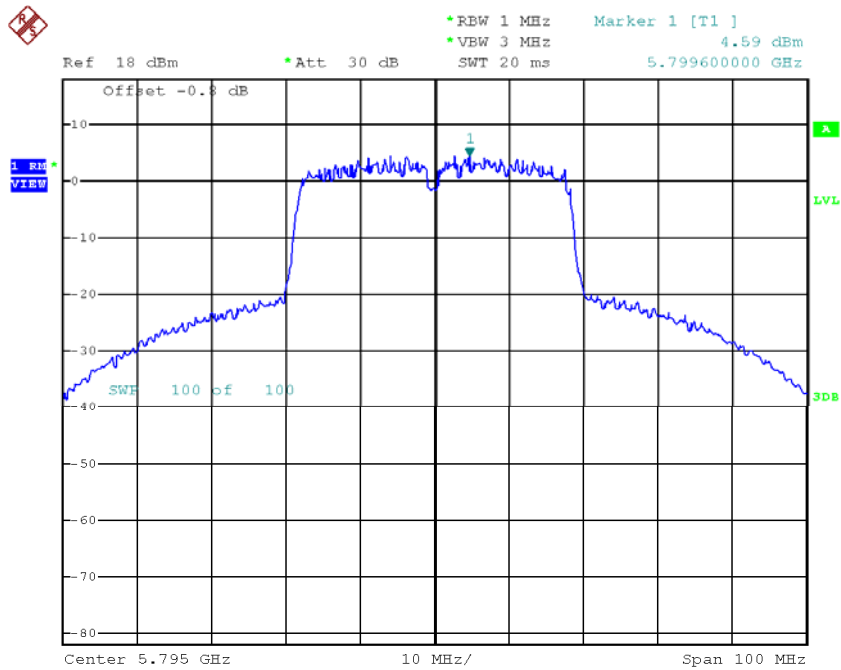
(1) 若天線方向增益超過6 dBi，限制值須等量減少超過6 dBi天線方向增益的dBi總量。

IEEE 802.11an (40 MHz) / 5755 MHz



Date: 17.JAN.2018 18:29:53

IEEE 802.11an (40 MHz) / 5795 MHz



Date: 17.JAN.2018 18:30:57

測試頻道: IEEE 802.11an (40 MHz) /
5.8 GHz 頻帶

測試模式: 發射_ANT 4

解析頻寬: 1MHz

視頻頻寬: 3MHz

檢測器: RMS

測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26°C

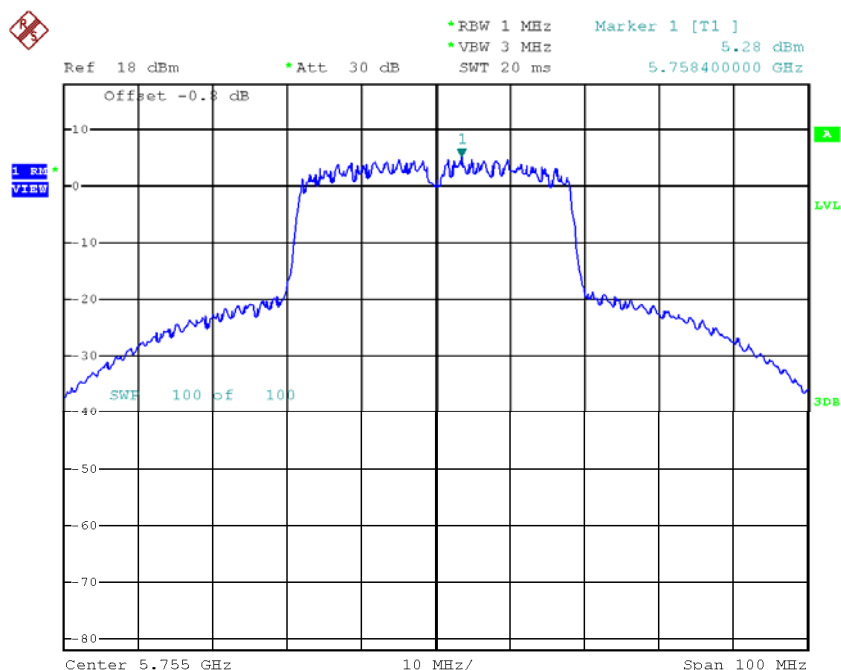
環境濕度: 60%

Frequency (MHz)	Power Density (dBm/MHz)	Duty Factor (dBm/MHz)	Power Density+Duty Factor (dBm/MHz)	Limit (dBm/500kHz)
5755	5.28	0.20	5.48	29.35
5795	4.59	0.20	4.79	29.35

附記:

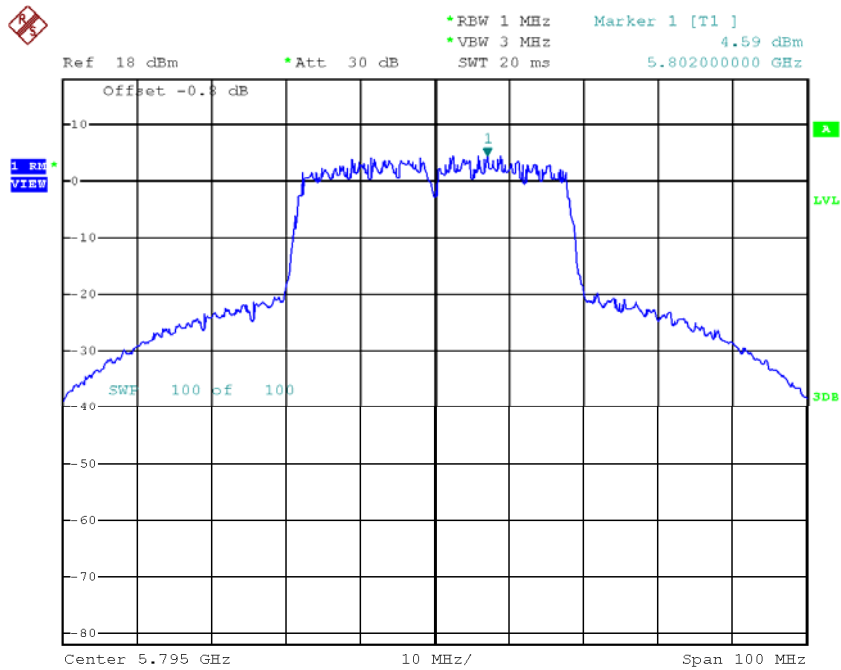
(1) 若天線方向增益超過6 dBi，限制值須等量減少超過6 dBi天線方向增益的dBi總量。

IEEE 802.11an (40 MHz) / 5755 MHz



Date: 17.JAN.2018 20:47:24

IEEE 802.11an (40 MHz) / 5795 MHz



Date: 17.JAN.2018 20:48:33

測試頻道: IEEE 802.11an (40 MHz) /
5.8 GHz 頻帶

測試模式: 發射_Total

解析頻寬: 1MHz

視頻頻寬: 3MHz

檢測器: RMS

測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26°C

環境濕度: 60%

Frequency (MHz)	Power Density (dBm)	Limit (dBm)
5755	8.46	29.35
5795	7.80	29.35

測試頻道: IEEE 802.11ac (20 MHz) /
5.6 GHz 頻帶

測試模式: 發射_ANT 3

解析頻寬: 1MHz

視頻頻寬: 3MHz

檢測器: RMS

測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26 °C

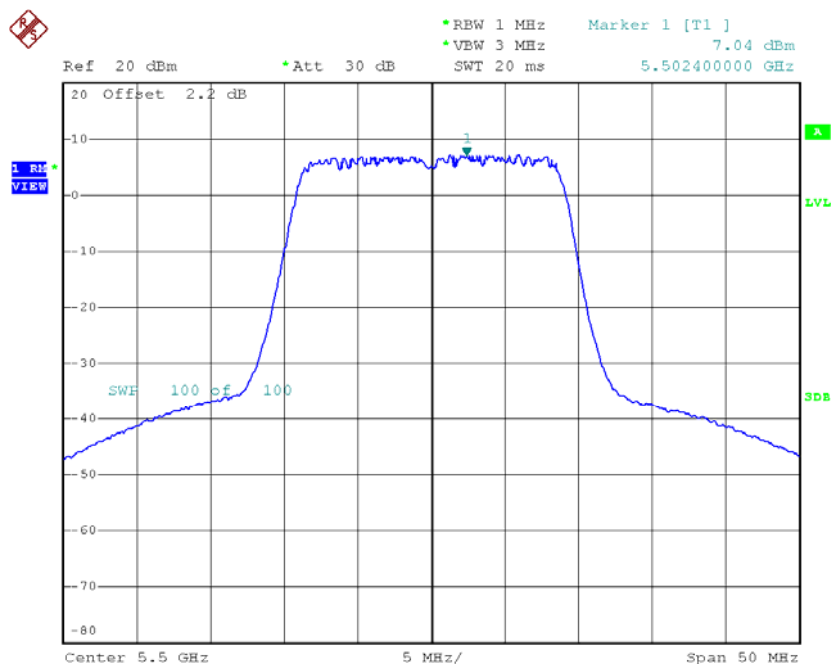
環境濕度: 60%

Frequency (MHz)	Power Density (dBm/MHz)	Duty Factor (dBm/MHz)	Power Density+Duty Factor (dBm/MHz)	Limit (dBm/MHz)
5500	7.04	0.00	7.04	10.37
5580	6.70	0.00	6.70	10.37
5700	6.20	0.00	6.20	10.37

附記:

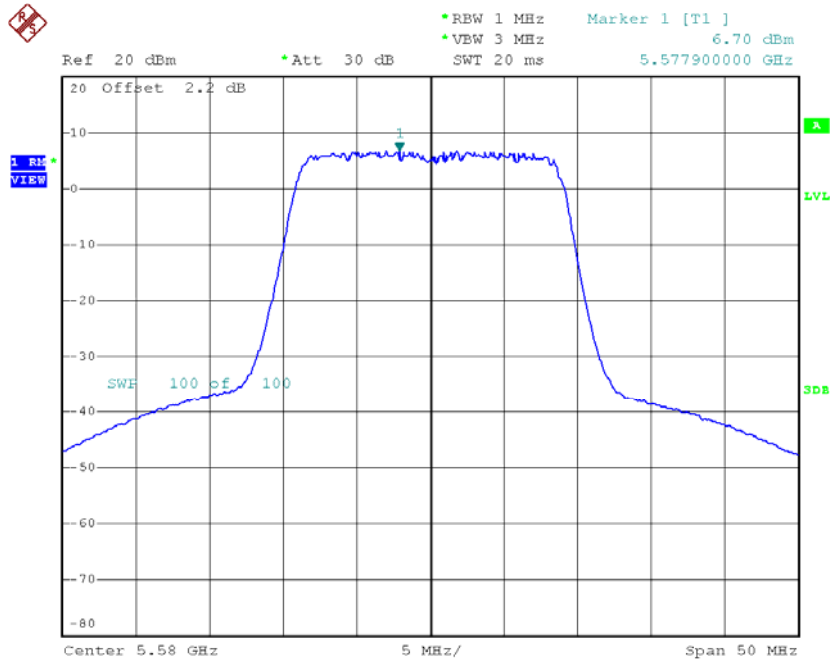
(1) 若天線方向增益超過6 dBi，限制值須等量減少超過6 dBi天線方向增益的dBi總量。

IEEE 802.11ac (20 MHz) / 5500 MHz



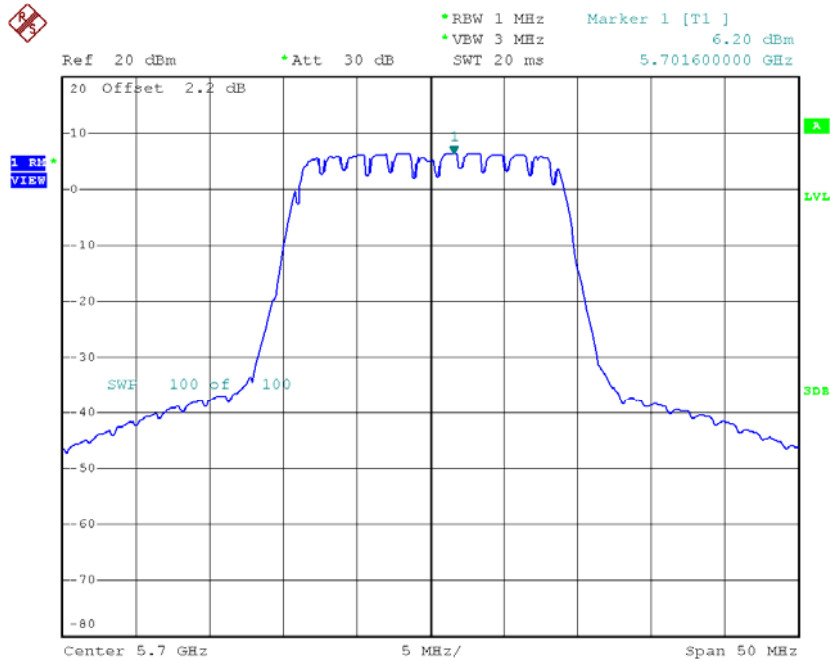
Date: 2.MAR.2018 20:37:08

IEEE 802.11ac (20 MHz) / 5580 MHz



Date: 2.MAR.2018 20:39:33

IEEE 802.11ac (20 MHz) / 5700 MHz



Date: 2.MAR.2018 20:40:29

測試頻道: IEEE 802.11ac (20 MHz) /
5.6 GHz 頻帶

測試模式: 發射_ANT 4

解析頻寬: 1MHz

視頻頻寬: 3MHz

檢測器: RMS

測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26 °C

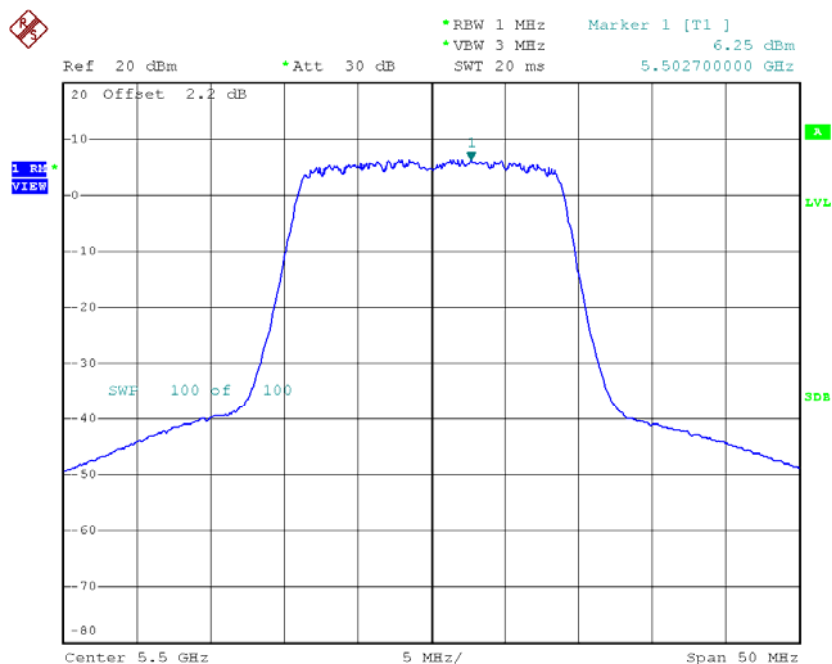
環境濕度: 60%

Frequency (MHz)	Power Density (dBm/MHz)	Duty Factor (dBm/MHz)	Power Density+Duty Factor (dBm/MHz)	Limit (dBm/MHz)
5500	6.25	0.00	6.25	10.37
5580	6.74	0.00	6.74	10.37
5700	6.14	0.00	6.14	10.37

附記:

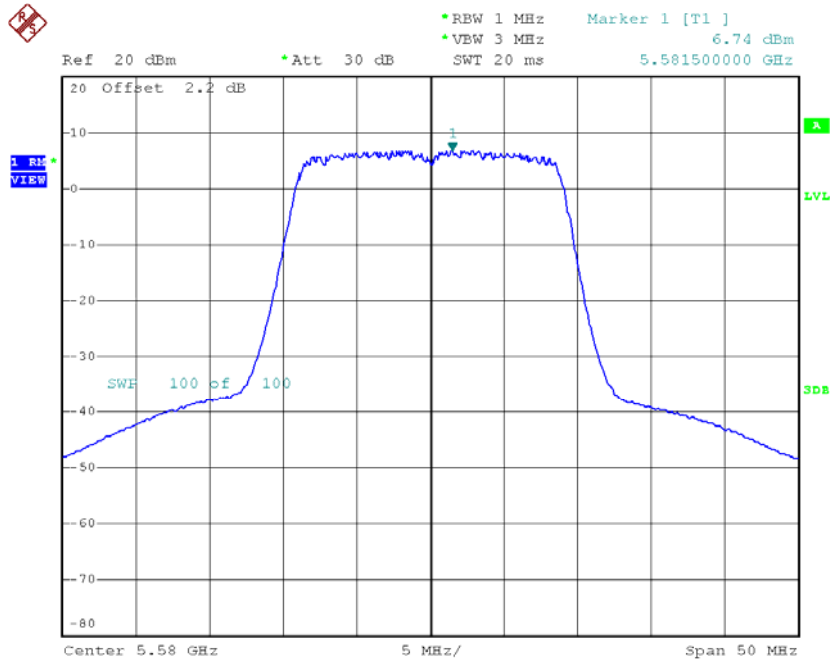
(1) 若天線方向增益超過6 dBi，限制值須等量減少超過6 dBi天線方向增益的dBi總量。

IEEE 802.11ac (20 MHz) / 5500 MHz



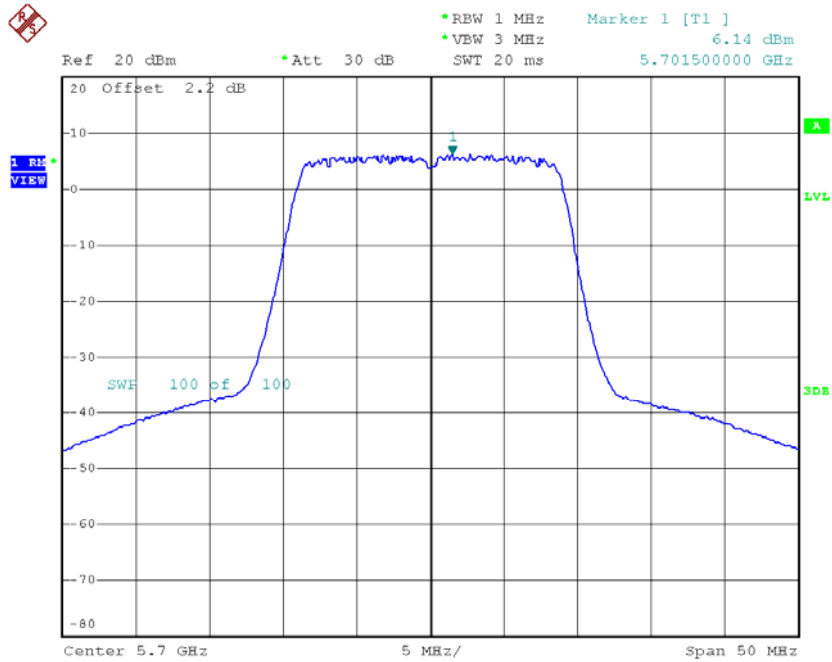
Date: 2.MAR.2018 20:37:45

IEEE 802.11ac (20 MHz) / 5580 MHz



Date: 2.MAR.2018 20:38:56

IEEE 802.11ac (20 MHz) / 5700 MHz



Date: 2.MAR.2018 20:41:06

測試頻道: IEEE 802.11ac (20 MHz) /
5.6 GHz 頻帶

測試模式: 發射_Total

解析頻寬: 1MHz

視頻頻寬: 3MHz

檢測器: RMS

測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26°C

環境濕度: 60%

Frequency (MHz)	Power Density (dBm)	Limit (dBm)
5500	9.67	10.37
5580	9.73	10.37
5700	9.18	10.37

測試頻道: IEEE 802.11ac (40 MHz) /
5.6 GHz 頻帶

測試模式: 發射_ANT 3

解析頻寬: 1MHz

視頻頻寬: 3MHz

檢測器: RMS

測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26°C

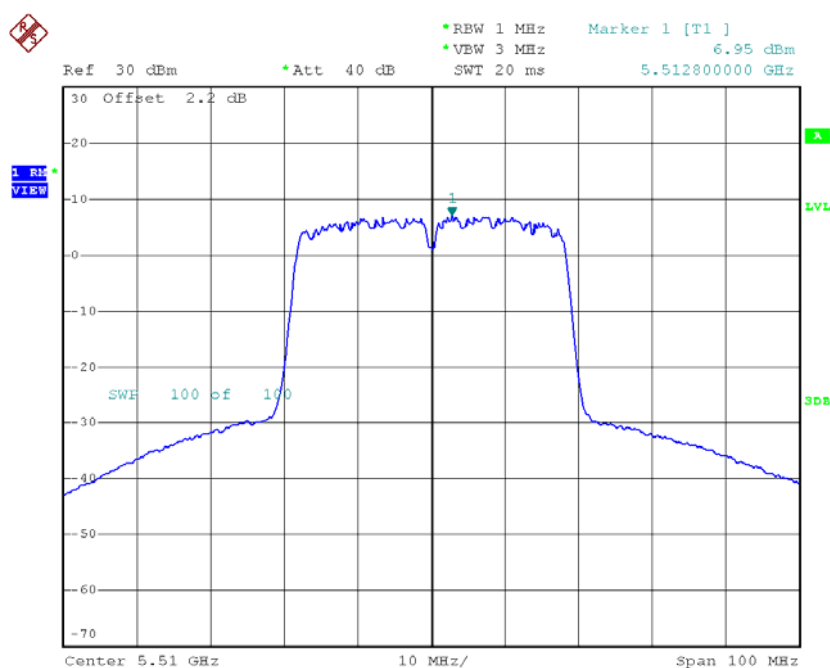
環境濕度: 60%

Frequency (MHz)	Power Density (dBm/MHz)	Duty Factor (dBm/MHz)	Power Density+Duty Factor (dBm/MHz)	Limit (dBm/MHz)
5510	6.95	0.16	7.11	10.37
5550	6.82	0.16	6.98	10.37
5670	6.26	0.16	6.42	10.37

附記:

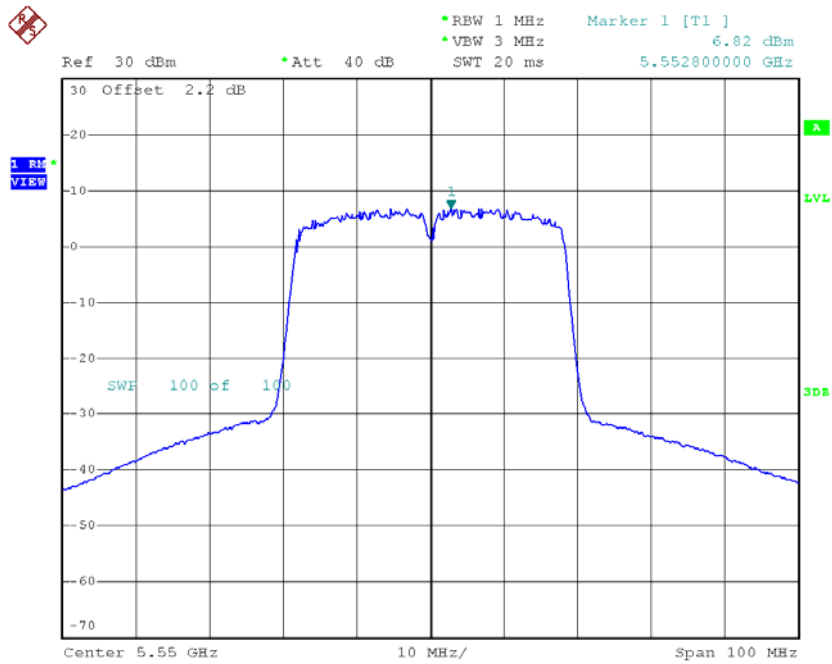
(1) 若天線方向增益超過6 dBi，限制值須等量減少超過6 dBi天線方向增益的dBi總量。

IEEE 802.11ac (40 MHz) / 5510 MHz



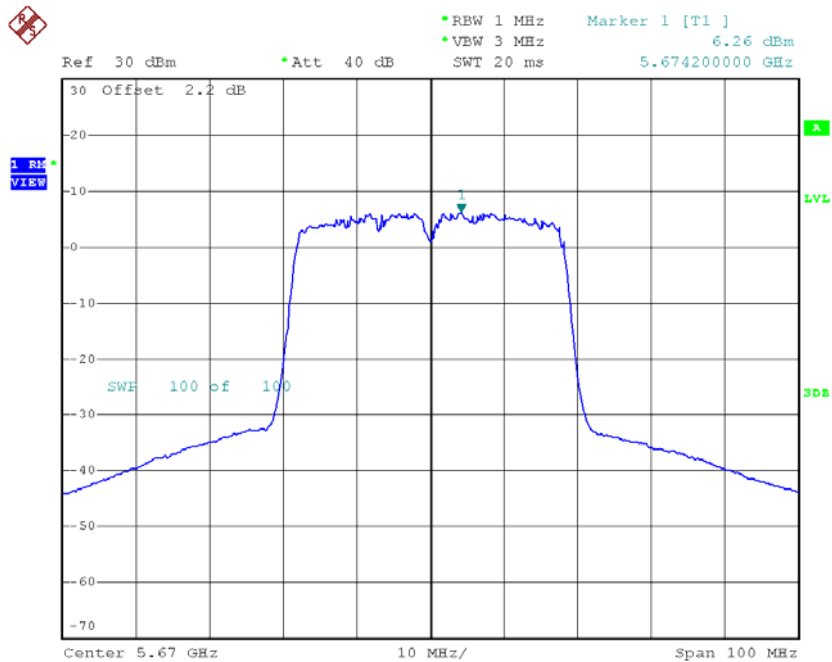
Date: 2.MAR.2018 20:58:39

IEEE 802.11ac (40 MHz) / 5550 MHz



Date: 2.MAR.2018 20:59:44

IEEE 802.11ac (40 MHz) /5670 MHz



Date: 2.MAR.2018 21:02:35

測試頻道: IEEE 802.11ac (40 MHz) /
5.6 GHz 頻帶

測試模式: 發射_ANT 4

解析頻寬: 1MHz

視頻頻寬: 3MHz

檢測器: RMS

測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26 °C

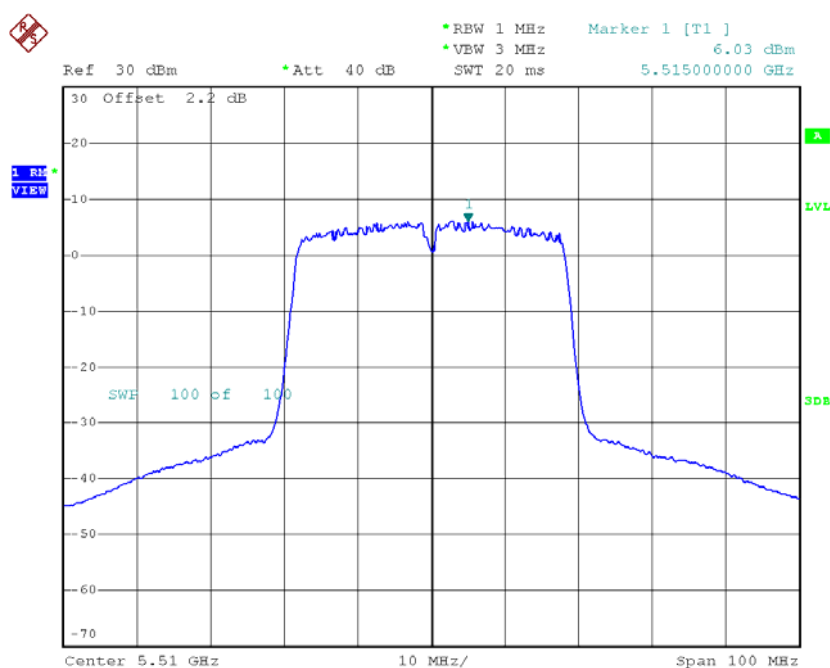
環境濕度: 60%

Frequency (MHz)	Power Density (dBm/MHz)	Duty Factor (dBm/MHz)	Power Density+Duty Factor (dBm/MHz)	Limit (dBm/MHz)
5510	6.03	0.16	6.19	10.37
5550	6.07	0.16	6.23	10.37
5670	7.08	0.16	7.24	10.37

附記:

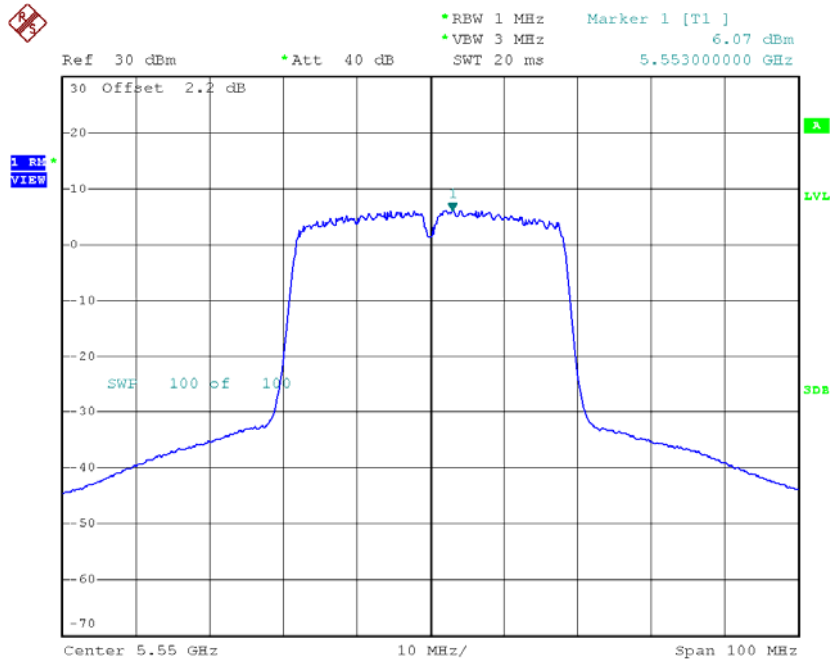
(1) 若天線方向增益超過6 dBi，限制值須等量減少超過6 dBi天線方向增益的dBi總量。

IEEE 802.11ac (40 MHz) / 5510 MHz



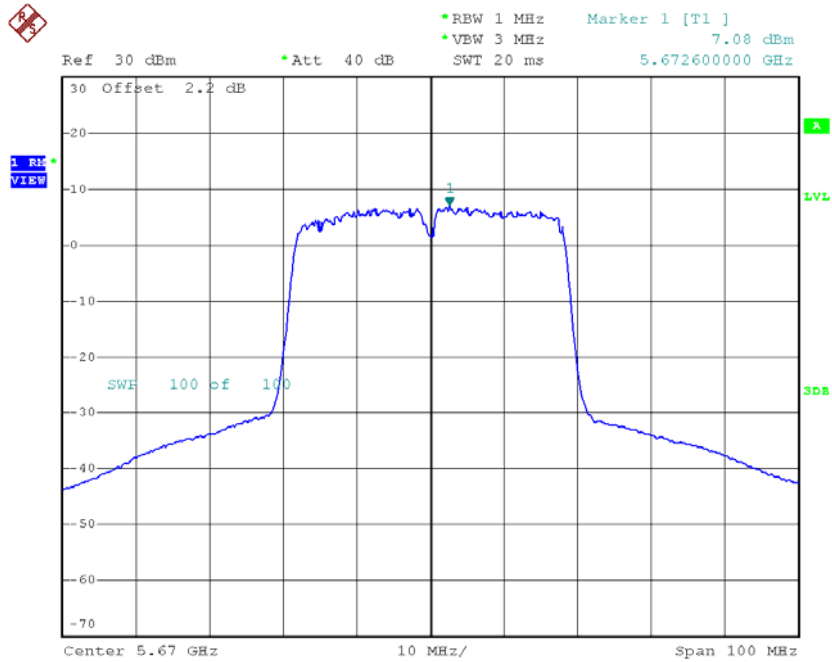
Date: 2.MAR.2018 20:57:57

IEEE 802.11ac (40 MHz) / 5550 MHz



Date: 2.MAR.2018 21:00:24

IEEE 802.11ac (40 MHz) /5670 MHz



Date: 2.MAR.2018 21:01:55

測試頻道: IEEE 802.11ac (40 MHz) /
5.6 GHz 頻帶

測試模式: 發射_Total

解析頻寬: 1MHz

視頻頻寬: 3MHz

檢測器: RMS

測試日期: 107/3/02

環境溫度: 26°C

環境濕度: 60%

Frequency (MHz)	Power Density (dBm)	Limit (dBm)
5510	9.68	10.37
5550	9.63	10.37
5670	9.86	10.37