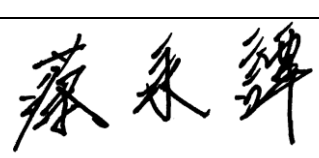


低功率射頻電機試驗報告

產品名稱	2.4G/5G 2Tx2R+BT USB Combo Module
申請廠商	光寶科技股份有限公司
製造廠商	LITE-ON TECHNOLOGY (Changzhou) CO., LTD
主廠牌	LITE-ON
主型號	WCBN3507R
該產品樣品試驗 依據之試驗標準	低功率射頻電機技術規範 (107.01.10 低功率 0002 (LP0002) 版本)
試驗結果	合格
符合性聲明	符合性判定僅依據試驗結果，不考慮其試驗結果的量測 不確定度
程智科技股份有限公司 電磁相容實驗室 新北市五股區五工六路11號 受理日期 108年04月29日 完成日期 108年06月28日	
 蔡永譚 簽章	

附註:

1. 未經本實驗室書面許可，不得部份複製本報告內容。
2. 本報告僅對檢送樣品負責，且分離使用無效。
3. 本報告需加本所負責人簽名始生效。



Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested and such sample(s) are retained for 90 days only.
 除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責，同時此樣品僅保留90天。本報告未經本公司書面許可，不可部分複製。

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

目錄	頁次
1 一般資料.....	4
1.1 待測物資料.....	4
1.2 測試實驗室資料.....	10
1.3 試驗室之測試不確定度.....	10
1.4 量測設備.....	11
2 測試規範.....	13
2.1 適用規範及條文.....	13
2.2 限制使用之頻帶.....	14
3 受測裝置之系統說明.....	15
3.1 受測裝置之系統說明.....	15
低功率射頻電機技術規範 4.7 節 / 無線資訊傳輸設備(UNII).....	16
4 不需要發射之量測.....	16
4.1 適用標準.....	16
4.2 量測方法.....	16
4.3 測試配置.....	16
4.4 量測設定.....	17
4.5 場強度之計算.....	18
4.6 場強輻射之量測結果.....	18
4.6.1 發射機 / 接收機 其它不必要之訊號 (9kHz ~ 30MHz).....	18
4.6.2 發射機 / 接收機 其它不必要之訊號 (30MHz ~ 1GHz).....	18
4.6.3 發射機其它不必要之訊號 (1GHz 以上).....	23
4.6.4 接收機其它不必要之訊號 (1GHz 以上).....	108
5 電源線傳導干擾之量測.....	111
5.1 適用標準.....	111
5.2 測試方法.....	111
5.3 測試配置.....	111
5.4 干擾值之計算.....	111
5.5 測試模式.....	112
5.6 傳導干擾之量測結果.....	112
6 天線增益之要求.....	114
6.1 適用標準.....	114
6.2 天線增益.....	115
7 開放頻帶邊緣之限制.....	116
7.1 適用標準.....	116
7.2 測試方法.....	116
7.3 測試配置.....	117
7.4 開放頻帶邊緣之量測結果.....	118
8 26dB 頻寬測試.....	186
8.1 適用標準.....	186
8.2 測試方法.....	186



8.3	發射頻寬之測試配置	186
8.4	發射頻寬之量測結果	187
9	發射頻寬之要求	220
9.1	適用標準	220
9.2	測試方法	220
9.3	測試配置	220
9.4	發射頻寬之量測結果	221
10	輸出功率之量測	234
10.1	適用標準	234
10.2	測試方法	234
10.3	測試配置	234
10.4	輸出功率之量測結果	235
11	功率密度之量測	239
11.1	適用標準	239
11.2	測試方法	240
11.3	測試配置	240
11.4	功率密度之量測結果	241
測 試 照 片		291



1 一般資料

1.1 待測物資料

器材名稱 : 2.4G/5G 2Tx2R+BT USB Combo Module

主廠牌 : LITE-ON

主產品型號 : WCBN3507R

申請者(或公司) : 光寶科技股份有限公司

地址 : 臺北市內湖區瑞光路 392 號 22 樓

製造廠 : LITE-ON TECHNOLOGY (Changzhou) CO., LTD

使用頻率 : **Band I**
IEEE 802.11a Mode: 5180 ~ 5240 MHz
IEEE 802.11n HT20 MHz Mode: 5180 ~ 5240 MHz
IEEE 802.11n HT40 MHz Mode: 5190 ~ 5230MHz
IEEE 802.11ac VHT 20 MHz Mode: 5180 ~ 5240 MHz
IEEE 802.11ac VHT 40 MHz Mode: 5190 ~ 5230MHz
IEEE 802.11ac VHT 80 MHz Mode: 5210 MHz
Band II
IEEE 802.11a Mode: 5260 ~ 5320 MHz
IEEE 802.11n HT20 MHz Mode: 5260 ~ 5320 MHz
IEEE 802.11n HT40 MHz Mode: 5270 ~ 5310 MHz
IEEE 802.11ac VHT 20 MHz Mode: 5260 ~ 5320 MHz
IEEE 802.11ac VHT 40 MHz Mode: 5270 ~ 5310 MHz
IEEE 802.11ac VHT 80 MHz Mode: 5290 MHz
Band III
IEEE 802.11a Mode: 5500 ~ 5700 MHz
IEEE 802.11a Mode: 5720 MHz
IEEE 802.11n HT20 MHz Mode: 5500 ~ 5700 MHz
IEEE 802.11n HT 20 MHz Mode: 5720 MHz
IEEE 802.11n HT40 MHz Mode: 5510~5670 MHz
IEEE 802.11n HT 40 MHz Mode: 5710 MHz
IEEE 802.11ac VHT 20 MHz Mode: 5500 ~ 5700 MHz
IEEE 802.11ac VHT 20 MHz Mode: 5720 MHz
IEEE 802.11ac VHT 40 MHz Mode: 5510~5670 MHz
IEEE 802.11ac VHT 40 MHz Mode: 5710 MHz
IEEE 802.11ac VHT 80 MHz Mode: 5530 ~ 5610 MHz
IEEE 802.11ac VHT 80 MHz Mode: 5690 MHz
Band IV
IEEE 802.11a Mode: 5745 ~ 5825 MHz
IEEE 802.11n HT20 MHz Mode: 5745 ~ 5825 MHz
IEEE 802.11n HT40 MHz Mode: 5755 ~ 5795 MHz
IEEE 802.11ac VHT 20 MHz Mode: 5745 ~ 5825 MHz
IEEE 802.11ac VHT 40 MHz Mode: 5755 ~ 5795 MHz
IEEE 802.11ac VHT 80 MHz Mode: 5775 MHz



使用頻道數

: **Band I**

IEEE 802.11a Mode: 4 Channels
IEEE 802.11n HT20 MHz Mode: 4 Channels
IEEE 802.11n HT40 MHz Mode: 2 Channels
IEEE 802.11ac VHT 20 MHz Mode: 4 Channels
IEEE 802.11ac VHT 40 MHz Mode: 2 Channels
IEEE 802.11ac VHT 80 MHz Mode: 1 Channels

Band II

IEEE 802.11a Mode: 4 Channels
IEEE 802.11n HT20 MHz Mode: 4 Channels
IEEE 802.11n HT40 MHz Mode: 2 Channels
IEEE 802.11ac VHT 20 MHz Mode: 4 Channels
IEEE 802.11ac VHT 40 MHz Mode: 2 Channels
IEEE 802.11ac VHT 80 MHz Mode: 1 Channels

Band III

IEEE 802.11a Mode: 12 Channels
IEEE 802.11n HT20 MHz Mode: 12 Channels
IEEE 802.11n HT40 MHz Mode: 6 Channels
IEEE 802.11ac VHT 20 MHz Mode: 12 Channels
IEEE 802.11ac VHT 40 MHz Mode: 6 Channels
IEEE 802.11ac VHT 80 MHz Mode: 3 Channels

Band IV

IEEE 802.11a Mode: 5 Channels
IEEE 802.11n HT20 MHz Mode: 5 Channels
IEEE 802.11n HT40 MHz Mode: 2 Channels
IEEE 802.11ac VHT 20 MHz Mode: 5 Channels
IEEE 802.11ac VHT 40 MHz Mode: 2 Channels
IEEE 802.11ac VHT 80 MHz Mode: 1 Channels



使用頻道

: **Band I :**

IEEE 802.11a Mode: 5180 / 5200 / 5220 / 5240MHz

IEEE 802.11n HT20 MHz Mode: 5180 / 5200 / 5220 / 5240MHz

IEEE 802.11n HT40 MHz Mode: 5190 / 5230 MHz

IEEE 802.11ac VHT 20 MHz Mode: 5180 / 5200 / 5220 / 5240MHz

IEEE 802.11ac VHT 40 MHz Mode: 5190 / 5230 MHz

IEEE 802.11ac VHT 80 MHz Mode: 5210 MHz

Band II :

IEEE 802.11a Mode: 5260 / 5280 / 5300 / 5320 MHz

IEEE 802.11n HT20 MHz Mode: 5260 / 5280 / 5300 / 5320 MHz

IEEE 802.11n HT40 MHz Mode: 5270 / 5310 MHz

IEEE 802.11ac VHT 20 MHz Mode: 5260 / 5280 / 5300 / 5320 MHz

IEEE 802.11ac VHT 40 MHz Mode: 5270 / 5310 MHz

IEEE 802.11ac VHT 80 MHz Mode: 5290 MHz

Band III :

IEEE 802.11a Mode: 5500 / 5520 / 5540 / 5560 / 5580 / 5660 / 5680 / 5700 / 5720MHz

IEEE 802.11n HT20 MHz Mode: 5500 / 5520 / 5540 / 5560 /

5580 / 5600 / 5620 / 5640 / 5660 / 5680 / 5700 / 5720MHz

IEEE 802.11n HT40 MHz Mode: 5510 / 5550 / 5590 / 5630 / 5670 / 5710MHz

IEEE 802.11ac VHT 20 MHz Mode: 5500 / 5520 / 5540 / 5560 / 5580 / 5600 / 5620 / 5640 / 5660 / 5680 / 5700 / 5720MHz

IEEE 802.11ac VHT 40 MHz Mode: 5510 / 5550 / 5590 / 5630 / 5670 / 5710MHz

IEEE 802.11ac VHT 80 MHz Mode: 5530 / 5610 / 5690MHz

Band IV

IEEE 802.11a Mode: 5745 / 5765 / 5785 / 5805 / 5825 MHz

IEEE 802.11n HT20 MHz Mode: 5745 / 5765 / 5785 / 5805 / 5825 MHz

IEEE 802.11n HT40 MHz Mode: 5755 / 5795 MHz

IEEE 802.11ac VHT 20 MHz Mode: 5745 / 5765 / 5785 / 5805 / 5825 MHz

IEEE 802.11ac VHT 40 MHz Mode: 5755 / 5795 MHz

IEEE 802.11ac VHT 80 MHz Mode: 5775 MHz



頻道間隔

: **Band I :**

IEEE 802.11a Mode: 20 MHz
IEEE 802.11n HT20 MHz Mode: 20 MHz
IEEE 802.11n HT40 MHz Mode: 40 MHz
IEEE 802.11ac VHT 20 MHz Mode: 20 MHz
IEEE 802.11ac VHT 40 MHz Mode: 40 MHz
IEEE 802.11ac VHT 80 MHz Mode: 80MHz

Band II :

IEEE 802.11a Mode: : 20 MHz
IEEE 802.11n HT20 MHz Mode: 20 MHz
IEEE 802.11n HT40 MHz Mode: 40 MHz
IEEE 802.11ac VHT 20 MHz Mode: 20 MHz
IEEE 802.11ac VHT 40 MHz Mode: 40 MHz
IEEE 802.11ac VHT 80 MHz Mode: 80MHz

Band III :

IEEE 802.11a Mode: : 20 MHz
IEEE 802.11n HT20 MHz Mode: 20 MHz
IEEE 802.11n HT40 MHz Mode: 40 MHz
IEEE 802.11ac VHT 20 MHz Mode: 20 MHz
IEEE 802.11ac VHT 40 MHz Mode: 40 MHz
IEEE 802.11ac VHT 80 MHz Mode: 80MHz

Band IV

IEEE 802.11a Mode: 20 MHz
IEEE 802.11n HT20 MHz Mode: 20 MHz
IEEE 802.11n HT40 MHz Mode: 40 MHz
IEEE 802.11ac VHT 20 MHz Mode: 20 MHz
IEEE 802.11ac VHT 40 MHz Mode: 40 MHz
IEEE 802.11ac VHT 80 MHz Mode: 80MHz



輸出功率

:

Band I :

IEEE 802.11a Mode: 15.80 dBm

IEEE 802.11n HT20 MHz Mode: 19.15 dBm

IEEE 802.11n HT40 MHz Mode: 18.69dBm

IEEE 802.11ac VHT 80 MHz Mode: 19.12 dBm

Band II :

IEEE 802.11a Mode: 15.75 dBm

IEEE 802.11n HT20 MHz Mode: 19.23 dBm

IEEE 802.11n HT40 MHz Mode: 18.84 dBm

IEEE 802.11ac VHT 80 MHz Mode: 20.90 dBm

Band III :

IEEE 802.11a Mode: 15.76 dBm

IEEE 802.11n HT20 MHz Mode: 19.23 dBm

IEEE 802.11n HT40 MHz Mode: 18.89 dBm

IEEE 802.11ac VHT 80 MHz Mode: 19.95 dBm

Band IV

IEEE 802.11a Mode: 15.80 dBm

IEEE 802.11n HT20 MHz Mode: 19.33 dBm

IEEE 802.11n HT40 MHz Mode: 18.91 dBm

IEEE 802.11ac VHT 80 MHz Mode: 21.69 dBm

傳輸速率

:

IEEE 802.11a Mode: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps

IEEE 802.11n HT20 MHz Mode: 6.5, 7.2, 13, 14.4,

19.5, 21.7, 26, 28.9, 39, 43.3, 52, 57.8, 58.5, 65.0, 72.2, 78, 86.7, 104, 115.6, 117, 130, 144.4 Mbps

IEEE 802.11n HT40 MHz Mode: 13.5, 15, 27, 30, 40.5, 45, 54, 60, 81, 90, 108, 120, 121.5, 135, 150, 162, 180, 216, 240, 243, 270, 300 Mbps

IEEE 802.11ac VHT 20 MHz Mode: 6.5, 7.2, 13, 14.4,

19.5, 21.7, 26, 28.9, 39, 43.3, 52, 57.8, 58.5, 65.0, 72.2, 78, 86.7, 104, 115.6, 117, 130, 144.4 Mbps

IEEE 802.11ac VHT 40 MHz Mode: 13.5, 15, 27, 30,

40.5, 45, 54, 60, 81, 90, 108, 120, 121.5, 135, 150, 162, 180, 216, 240, 243, 270, 300 Mbps

IEEE 802.11ac VHT 80 MHz Mode: 29.3, 58.5, 87.8, 117,

175.5, 234, 263.3, 292.5, 351, 390, 468, 526.5, 585, 702, 780 Mbps

Report No.: T190523W01-RD2

Ref. No.: T171129W02-RP4

Rev.: 00

調變方式 : IEEE 802.11a: OFDM
IEEE 802.11n HT20 MHz Mode: OFDM
IEEE 802.11n HT40 MHz Mode: OFDM
IEEE 802.11ac VHT 20 MHz Mode: OFDM
IEEE 802.11ac VHT 40 MHz Mode: OFDM
IEEE 802.11ac VHT 80 MHz Mode: OFDM

供應電源 : Powered from host device: DC 5V

天線型式/廠牌/型號 : Power Directional Gain: 3.80

Brand	P/N	Type	Cable length	Peak Gain	Worst case
HongBo	290-10569	PIFA	300mm	3.80dBi	V
HongBo	290-10310	PIFA	500mm	2.85dBi	-
Walsin	RFMTA401032IMLB702	PIFA	320mm	3.16dBi	-
Walsin	RFMTA401080IMLB701	PIFA	800mm	1.85dBi	-
Walsin	RFMTA401082IMLB701	PIFA	820mm	1.72dBi	-

測試樣品接收日期 : 106 年 11 月 29 日

測試日期 : 此案件的測試資料已在 106 年 11 月 30 日至 108 年 06 月 21 日完成測試。

備註 : 1. 此 EUT 之測試有 X/Y/Z 三個模式，最差結果為 Z-Plane (H-Plane) 模式於此份報告中。
2. 測試數據沿用 T171129W02，因應客戶需求，故現在才申請 NCC 報告。
3. 此份測試數據已評估過低功率射頻電機技術規範 (107.01.10 低功率 0002 (LP0002) 版本) 之相對頻帶，可符合現行 107 年版本。

1.2 測試實驗室資料

實驗室認可登錄：中華民國實驗室認證體系
TAF 認可編號：1309，
認證有效期間：105 年 10 月 18 日至 108 年 10 月 17 日止
認可頻率範圍 9kHz ~ 231GHz。

測試場地：新北市五股區五工六路 11 號

實驗室名稱：程智科技股份有限公司 五股實驗室

實驗室地址：新北市五股區五工六路 11 號

電話：886-2-2299-9720

傳真：886-2-2299-9721

1.3 試驗室之測試不確定度

測試項目	測試場地 / 測試頻率	不確定度(dB)
傳導干擾電壓量測	Powerline Conducted Emission	+/-1.2575
輻射干擾場強量測 (測試距離: 3m)	3M Semi Anechoic Chamber / 30MHz ~ 200MHz	+/- 4.12
	3M Semi Anechoic Chamber / 200MHz ~ 1GHz	+/- 4.68
	3M Semi Anechoic Chamber / 1GHz ~ 8GHz	+/- 5.18
	3M Semi Anechoic Chamber / 8GHz ~ 18GHz	+/- 5.47
	3M Semi Anechoic Chamber / 18GHz ~ 26GHz	+/- 3.81
	3M Semi Anechoic Chamber / 26GHz ~ 40GHz	+/- 3.87

附註: K=2 即代表測試結果具有 95%的量測可信度。

1.4 量測設備

966A Chamber					
儀器名稱	廠牌	型號	序號	校驗日期	校驗有效期限
Bilog Antenna	Sunol Sciences	JB3	A030105	06/20/2017	06/19/2018
Horn Antenna	EMCO	3117	00055165	02/20/2017	02/19/2018
Pre-Amplifier	EMCI	EMC 012635	980151	08/01/2017	07/31/2018
Pre-Amplifier	EMEC	EM330	060609	06/07/2017	06/06/2018
Spectrum Analyzer	Agilent	E4446A	US42510252	11/26/2017	11/25/2018
Antenna Tower	CCS	CC-A-1F	N/A	N.C.R	N.C.R
Controller	CCS	CC-C-1F	N/A	N.C.R	N.C.R
Turn Table	CCS	CC-T-1F	N/A	N.C.R	N.C.R
Software	EZ-EMC(CCS-3A1-CE-五股)				

RF Conducted Test Site					
儀器名稱	廠牌	型號	序號	校驗日期	校驗有效期限
Power Meter	Anritsu	ML2495A	1033009	04/11/2017	04/10/2018
Power Sensor	Anritsu	MA2411B	917072	07/03/2017	07/02/2018
Spectrum Analyzer	R&S	FSV 40	101073	10/02/2017	10/01/2018
Thermostatic/ Hrgrosatic Chamber	GWINSTEK	GTC-288MH-CC	TH160402	05/23/2017	05/22/2018
Directional Coupler	Agilent	87301D	MY44350252	07/25/2017	07/24/2018
SUCOFLEX Cable	HUBER SUHNER	SUCOFLEX 104PEA	25157	07/31/2017	07/30/2018
Divider	Solvang Technology	2-18GHz 4Way	STI08-0015	07/26/2017	07/25/2018
Software	EZ-EMC(CCS-3A1-CE-五股)				

測試周邊				
儀器名稱	廠牌	型號	BSMI ID	FCC ID
NB(H)	Acer	Aspire 4320 series	R33142	QDS-BRCM1018

Remark: 1. The calibration interval of the above test instruments is 12 months.

2. N.C.R = No Calibration Required.

For 章節 4.6.2(30MHz~1GHz)、章節 4.6.4(1GHz 以上)

966A Chamber					
儀器名稱	廠牌	型號	序號	校驗日期	校驗有效期限
Bilog Antenna	Sunol Sciences	JB3	A030105	07/13/2018	07/12/2019
Cable	HUBER SUHNER	SUCOFLEX 104PEA	25157	02/26/2019	02/25/2020
Cable	HUBER SUHNER	SUCOFLEX 104PEA	20995	02/26/2019	02/25/2020
Digital Thermo-Hygro Meter	WISEWIND	1206	D07	01/30/2019	01/29/2020
double Ridged Guide Horn Antenna	ETC	MCTD 1209	DRH13M02003	08/20/2018	08/19/2019
High Pass Filters	MICRO TRONICS	HPM13195	003	02/26/2019	02/25/2020
Horn Antenna	ETS LINDGREN	3116	00026370	12/26/2018	12/25/2019
Loop Ant	COM-POWER	AL-130	121051	03/22/2019	03/21/2020
Pre-Amplifier	EMEC	EM330	060609	02/26/2019	02/25/2020
Pre-Amplifier	HP	8449B	3008A00965	02/26/2019	02/25/2020
Pre-Amplifier	MITEQ	AMF-6F-260400-40-8P	985646	02/26/2019	02/25/2020
PSA Series Spectrum Analyzer	Agilent	E4446A	MY46180323	05/29/2019	05/28/2020
Antenna Tower	CCS	CC-A-1F	N/A	N.C.R	N.C.R
Controller	CCS	CC-C-1F	N/A	N.C.R	N.C.R
Turn Table	CCS	CC-T-1F	N/A	N.C.R	N.C.R
Software	e3 6.11-20180419c				

Conducted Emission Room #B					
儀器名稱	廠牌	型號	序號	校驗日期	校驗有效期限
CABLE	EMCI	CFD300-NL	CERF	06/29/2018	06/28/2019
EMI Test Receiver	R&S	ESCI	100064	07/24/2018	07/23/2019
LISN	SCHWARZBECK	NSLK 8127	8127-541	01/31/2019	01/30/2020
LISN	SCHAFFNER	NNB 41	03/10013	02/13/2019	02/12/2020
Software	EZ-EMC(CCS-3A1-CE-五股)				

2 測試規範

2.1 適用規範及條文

低功率射頻電機技術規範 4.7 節 / 無線資訊傳輸設備(UNII)

項次	測試項目	適用規範	測試結果	量測設備	備註
1.	場強輻射	LP0002, 4.7.4	請參閱5.6節	請參閱1.4節	符合 規範
2.	電源線傳導干擾	LP0002, 2.3	請參閱6.5節	請參閱1.4節	
3.	天線增益之要求	LP0002, 3.10.1.3	請參閱7.2節	-----	
4.	開放頻帶邊緣之發射	LP0002, 4.7.4	請參閱8.4節	請參閱1.4節	
5.	26 dB 頻寬測試	LP0002, 4.7.3.4	請參閱9.4節	請參閱1.4節	
6.	發射頻寬	LP0002, 4.7.5	請參閱10.4節	請參閱1.4節	
7.	輸出功率	LP0002, 4.7.3	請參閱11.4節	請參閱1.4節	
8.	功率密度	LP0002, 4.7.3	請參閱12.4節	請參閱1.4節	

測量實驗室負責人 (蔡永譚): 蔡永譚

測 試 者 (洪維奇): 洪維奇

報 告 製 作 員 (林美均): 林美均

2.2 限制使用之頻帶

根據<國家通訊傳播委員會低功率射頻電機技術規範>第二章第 2.7 節(一般規定)，任何低功率射頻電機之主波皆不得使用下表所列各頻帶內之頻率；低功率射頻電機落於下表所列頻帶內之混附發射，其電場強度必須符合第 2.8 節的限制規定。

頻率 (MHz)	頻率 (MHz)	頻率 (MHz)
0.090 ~ 0.110	240.00 ~ 285.00	3332.0 ~ 3339.0
0.490 ~ 0.510	322.00 ~ 335.40	3345.8 ~ 3358.0
2.172 ~ 2.198	399.90 ~ 410.00	3500.0 ~ 4400.0
3.013 ~ 3.033	485.00 ~ 510.00	4500.0 ~ 5250.0
4.115 ~ 4.198	608.00 ~ 614.00	5350.0 ~ 5460.0
5.670 ~ 5.690	703.00 ~ 748.0	7250.0 ~ 7750.0
6.200 ~ 6.300	758.00 ~ 803.00	8025.0 ~ 8500.0
8.230 ~ 8.400	825.00 ~ 915.00	9000.0 ~ 9200.0
12.265 ~ 12.600	930.00 ~ 1240.0	9300.0 ~ 9500.0
13.340 ~ 13.430	1300.0 ~ 1427.0	10600 ~ 12700
14.965 ~ 15.020	1435.0 ~ 1626.5	13250 ~ 13400
16.700 ~ 16.755	1660.0 ~ 1785.0	14470 ~ 14500
19.965 ~ 20.020	1805.0 ~ 1880.0	15350 ~ 16200
25.500 ~ 25.700	1885.0 ~ 1900.0	17700 ~ 21400
37.475 ~ 38.275	1905.0 ~ 1985.0	22010 ~ 23120
73.500 ~ 75.400	2010.0 ~ 2025.0	23600 ~ 24000
108.00 ~ 138.00	2110.0 ~ 2170.0	31200 ~ 31800
149.90 ~ 150.05	2200.0 ~ 2300.0	36430 ~ 36500
156.70 ~ 156.90	2310.0 ~ 2390.0	38600 以上
162.01 ~ 167.17	2483.5 ~ 2900.0	---
167.72 ~ 173.20	3260.0 ~ 3267.0	---



Report No.: T190523W01-RD2

Ref. No.: T171129W02-RP4

3 受測裝置之系統說明

3.1 受測裝置之系統說明

裝置名稱	申請者/製造者	廠牌 / 型號
*2.4G/5G 2Tx2R+BT USB Combo Module	光寶科技股份有限公司 / LITE-ON TECHNOLOGY (Changzhou) CO., LTD	LITE-ON / WCBN3507R

標記: “*”表欲申請之受測物。

低功率射頻電機技術規範 4.7 節 / 無線資訊傳輸設備(UNII)

4 不需要發射之量測

4.1 適用標準

- (1) 依據國家通訊傳播委員會低功率射頻電機技術規範 4.7.4.1 之規定，在 5.15GHz ~ 5.35GHz 及 5.470GHz ~ 5.725GHz 頻段操作的發射器：帶外發射之有效等效輻射功率(EIRP) $\leq -27\text{dBm/MHz}$ 以外的發射其有效等向輻射功率 (EIRP) 不應超過 -27 分貝毫瓦/百萬赫。
- (2) 依據國家通訊傳播委員會低功率射頻電機技術規範 4.7.4.5 之規定，在 1GHz 以下的不必要之發射，必須符合第 2.8 節之一般場強限值，且任何使用交流市電的無線資訊傳輸設備亦須符合第 2.3 節之傳導限值。
- (3) 依據國家通訊傳播委員會低功率射頻電機技術規範 4.7.4.1 之規定，應符合第 2.7 節之規定(限制頻帶)。

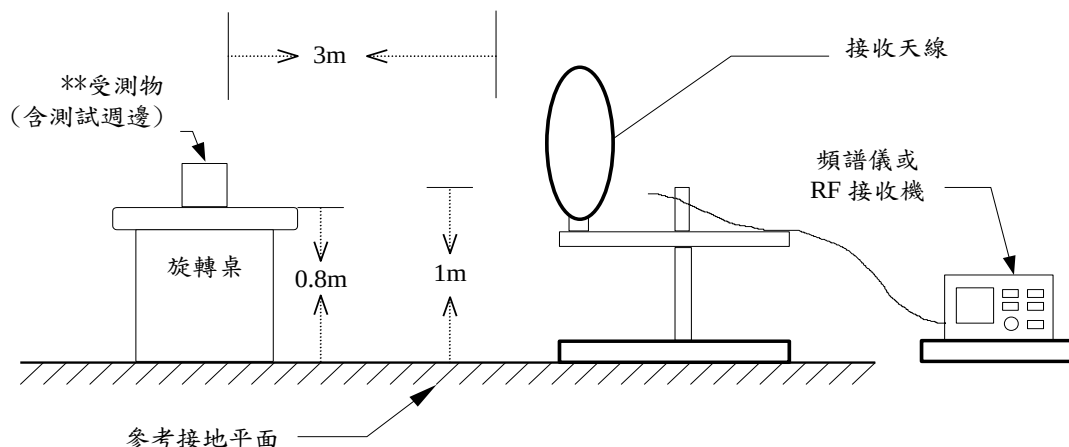
4.2 量測方法

將待測物置於 1.5 米高的非金屬桌面，使其在工作狀態，接收天線置於 3 米外相同的高度。待測物分別要垂直或水平放置，而且桌面要 360 度旋轉，另外接收天線也要從 1.0 米至 4.0 米升降變化，以找出最大的輻射電場強度，接收天線置於水平、垂直極向各執行測試一次。

備註：引用 ANSI C63.10: 2013

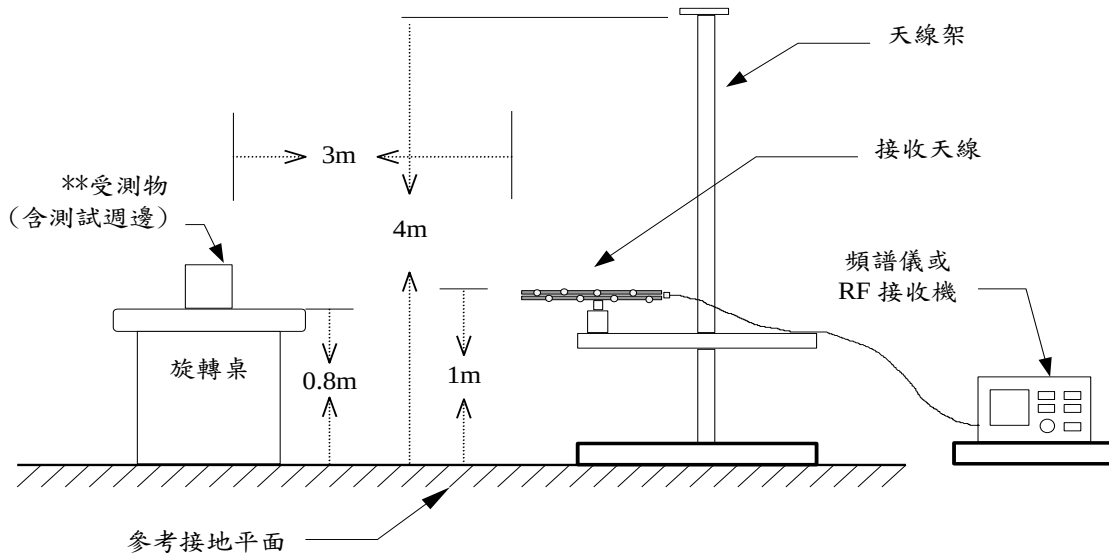
4.3 測試配置

圖 1：量測頻率 9kHz ~ 30MHz 之測試配置



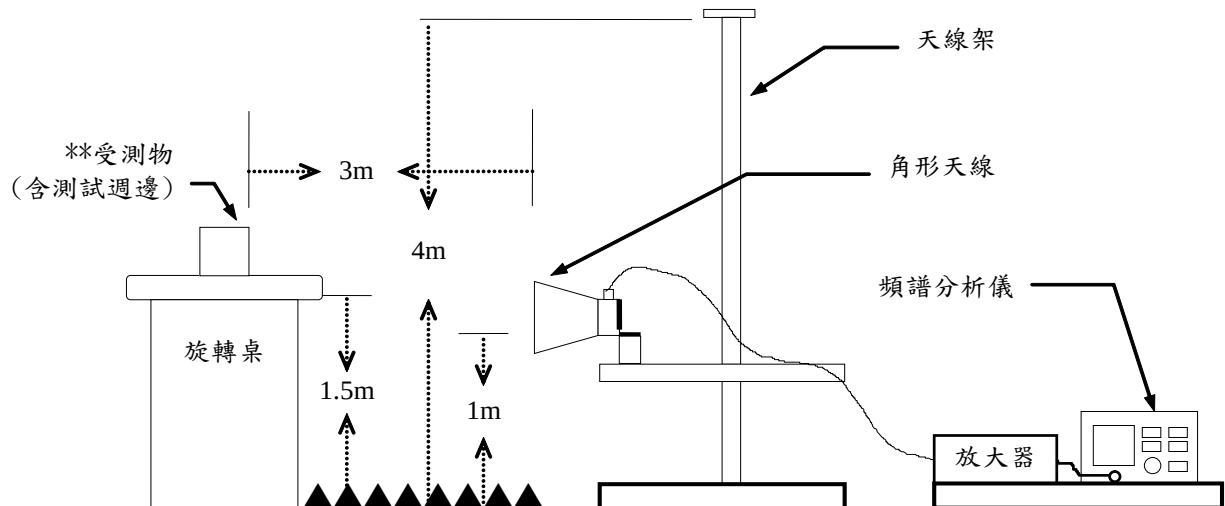
註：**請參照3.2節

圖 2:量測頻率30MHz ~ 1GHz之測試配置



註: **請參照3.2節

圖 3:量測頻率1GHz以上之測試配置



註: **請參照3.2節

4.4 量測設定

1GHz 以下:

頻譜分析儀設定: Quasi-Peak: RBW = VBW: 120kHz

1GHz 以上:

頻譜分析儀設定: Peak: RBW: 1MHz; VBW: 1MHz / Average: RBW: 1MHz; VBW: 10Hz

4.5 場強度之計算

場強之計算公式如

$$\text{干擾值} = \text{讀值} + \text{校正因子}$$

其中校正因子為：

$$\text{天線因子} + \text{饋線損失} + \text{濾波器損失 (若有使用)} - \text{放大器增益 (若有使用)}。$$

4.6 場強輻射之量測結果

判定結果：合格

4.6.1 發射機 / 接收機 其它不必要之訊號 (9kHz ~ 30MHz)

此頻率之干擾值低於限制值 20dB 以下，被考量為背景雜訊值並不予記錄。

4.6.2 發射機 / 接收機 其它不必要之訊號 (30MHz ~ 1GHz)

此案件測試模式分別為 CH Low、Mid、High 及 Normal Link，

經驗證後，以 ac(VHT80) mode CH Mid 為 worst case。

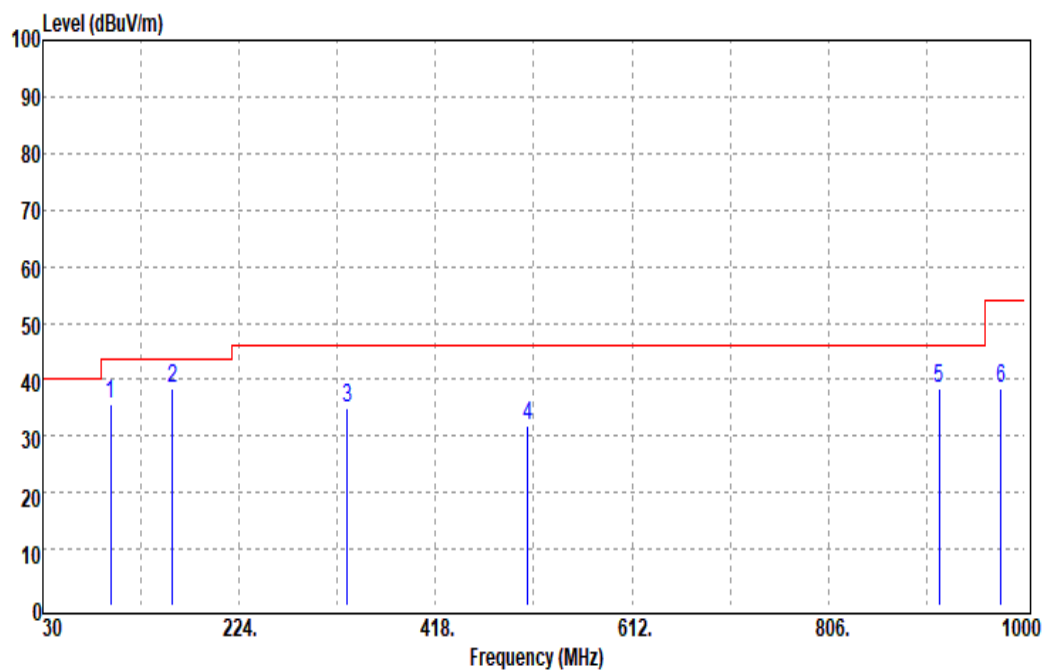
場強輻射之量測值 (TX / 垂直)

環境溫度: 25°C

測試日期: June 27, 2019

環境濕度: 48% RH

測試者: 洪維奇



No.	頻率 (MHz)	讀值 (dBuV)	校正因子 (dB/m)	干擾值 (dBuV/m)	限制值 (dBuV/m)	餘裕 (dB)	備註
1	96.93	49.01	-13.46	35.55	43.50	-7.95	peak
2	158.04	48.32	-9.92	38.40	43.50	-5.10	peak
3	330.70	41.91	-7.08	34.83	46.00	-11.17	peak
4	509.18	34.86	-2.87	31.99	46.00	-14.01	peak
5	915.61	34.57	3.83	38.40	46.00	-7.60	peak
6	976.72	33.02	5.53	38.55	54.00	-15.45	peak

備註: 1. 干擾值(dBuV/m) = 校正因子(dB/m) + 讀值(dBuV)。

2. 餘裕 (dB) = 干擾值 (備註) (dBuV/m) - 限制值 (dBuV/m)。

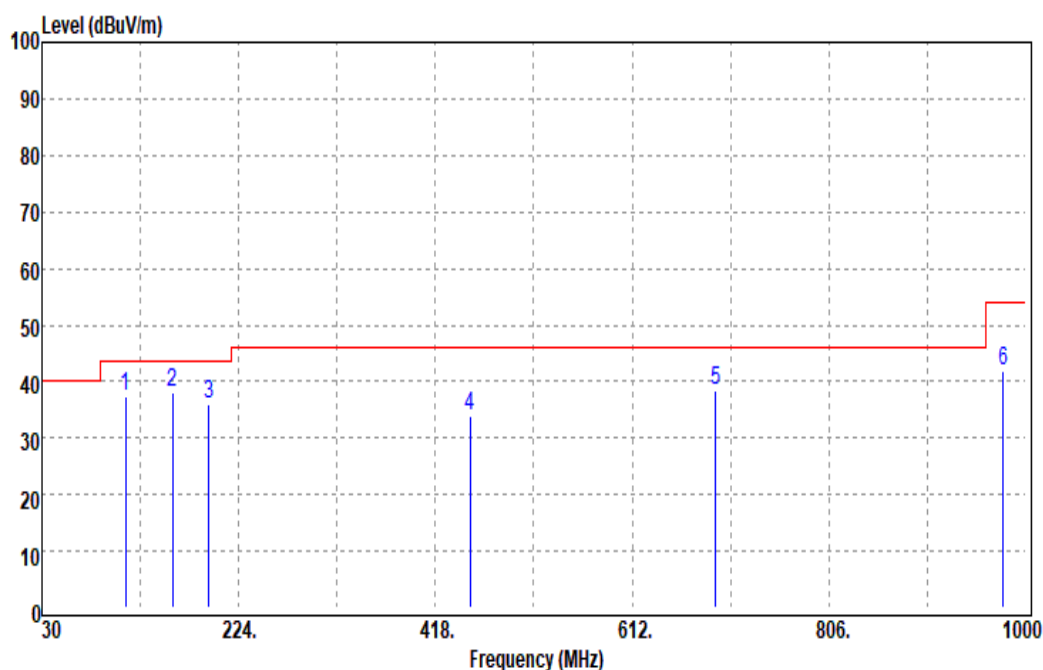
場強輻射之量測值 (TX / 水平)

環境溫度: 25°C

測試日期: June 27, 2019

環境濕度: 48% RH

測試者: 洪維奇



No.	頻率 (MHz)	讀值 (dBuV)	校正因子 (dB/m)	干擾值 (dBuV/m)	限制值 (dBuV/m)	餘裕 (dB)	備註
1	112.45	47.08	-9.65	37.43	43.50	-6.07	peak
2	159.01	47.97	-9.95	38.02	43.50	-5.48	peak
3	194.90	46.12	-10.06	36.06	43.50	-7.44	peak
4	451.95	37.70	-3.94	33.76	46.00	-12.24	peak
5	694.45	38.46	-0.10	38.36	46.00	-7.64	peak
6	977.69	36.34	5.53	41.87	54.00	-12.13	peak

備註: 1. 干擾值(dBuV/m) = 校正因子(dB/m) + 讀值(dBuV)。

2. 餘裕 (dB) = 干擾值 (備註) (dBuV/m) - 限制值 (dBuV/m)。

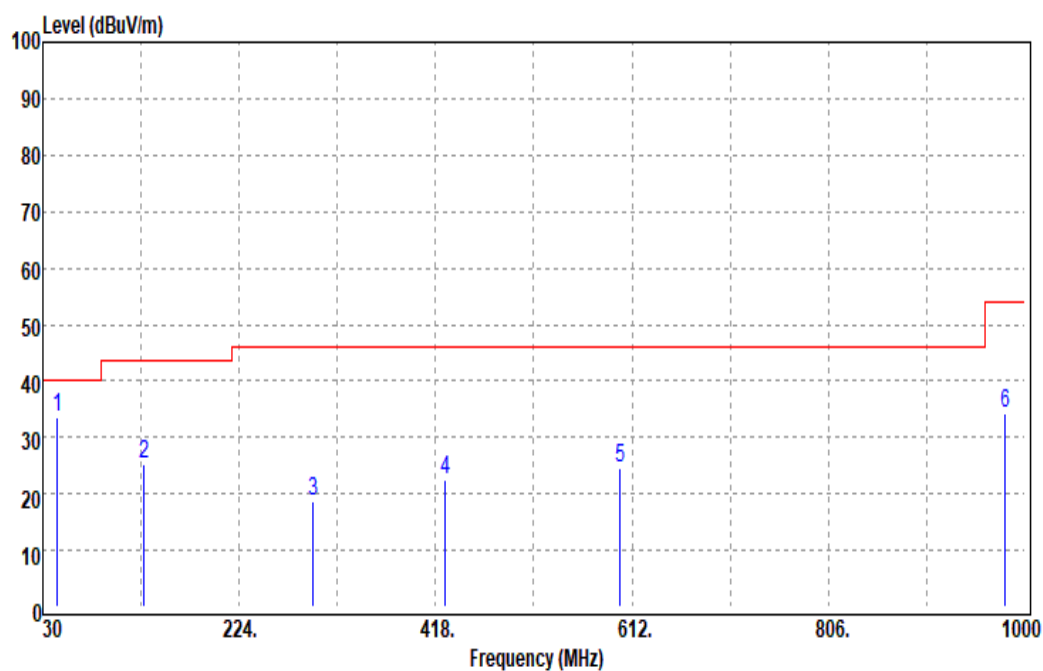
場強輻射之量測值 (RX / 垂直)

環境溫度: 25°C

測試日期: June 21, 2019

環境濕度: 47% RH

測試者: 洪維奇



No.	頻率 (MHz)	讀值 (dBuV)	校正因子 (dB/m)	干擾值 (dBuV/m)	限制值 (dBuV/m)	餘裕 (dB)	備註
1	44.55	46.35	-12.72	33.63	40.00	-6.37	peak
2	129.91	34.06	-8.93	25.13	43.50	-18.37	peak
3	296.75	26.97	-8.29	18.68	46.00	-27.32	peak
4	427.70	27.04	-4.43	22.61	46.00	-23.39	peak
5	600.36	26.35	-1.65	24.70	46.00	-21.30	peak
6	980.60	28.59	5.72	34.31	54.00	-19.69	peak

備註: 1. 干擾值(dBuV/m) = 校正因子(dB/m) + 讀值(dBuV)。

2. 餘裕 (dB) = 干擾值 (備註) (dBuV/m) - 限制值 (dBuV/m)。

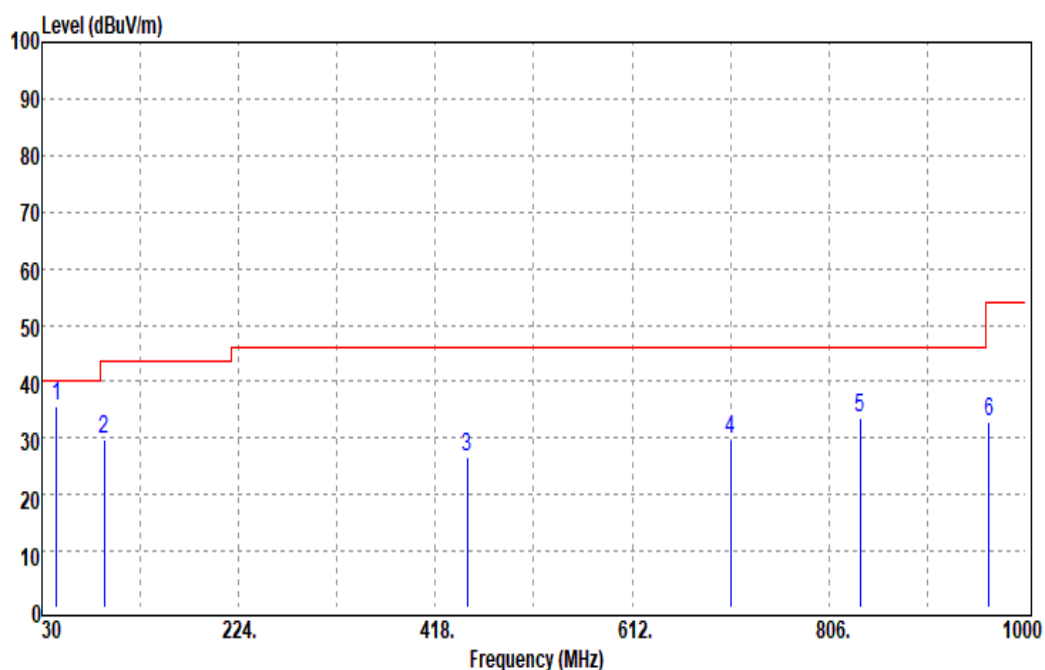
場強輻射之量測值 (RX / 水平)

環境溫度: 25°C

測試日期: June 21, 2019

環境濕度: 47% RH

測試者: 洪維奇



No.	頻率 (MHz)	讀值 (dBuV)	校正因子 (dB/m)	干擾值 (dBuV/m)	限制值 (dBuV/m)	餘裕 (dB)	備註
1	44.55	48.27	-12.72	35.55	40.00	-4.45	peak
2	91.11	44.82	-15.12	29.70	43.50	-13.80	peak
3	449.04	30.46	-3.88	26.58	46.00	-19.42	peak
4	709.00	29.56	0.20	29.76	46.00	-16.24	peak
5	837.04	30.07	3.38	33.45	46.00	-12.55	peak
6	964.11	28.32	4.72	33.04	54.00	-20.96	peak

備註: 1. 干擾值(dBuV/m) = 校正因子(dB/m) + 讀值(dBuV)。

2. 餘裕 (dB) = 干擾值 (備註) (dBuV/m) - 限制值 (dBuV/m)。



Report No.: T190523W01-RD2

Ref. No.: T171129W02-RP4

Page: 23 / 294

Rev.: 00

4.6.3 發射機其它不必要之訊號 (1GHz 以上)

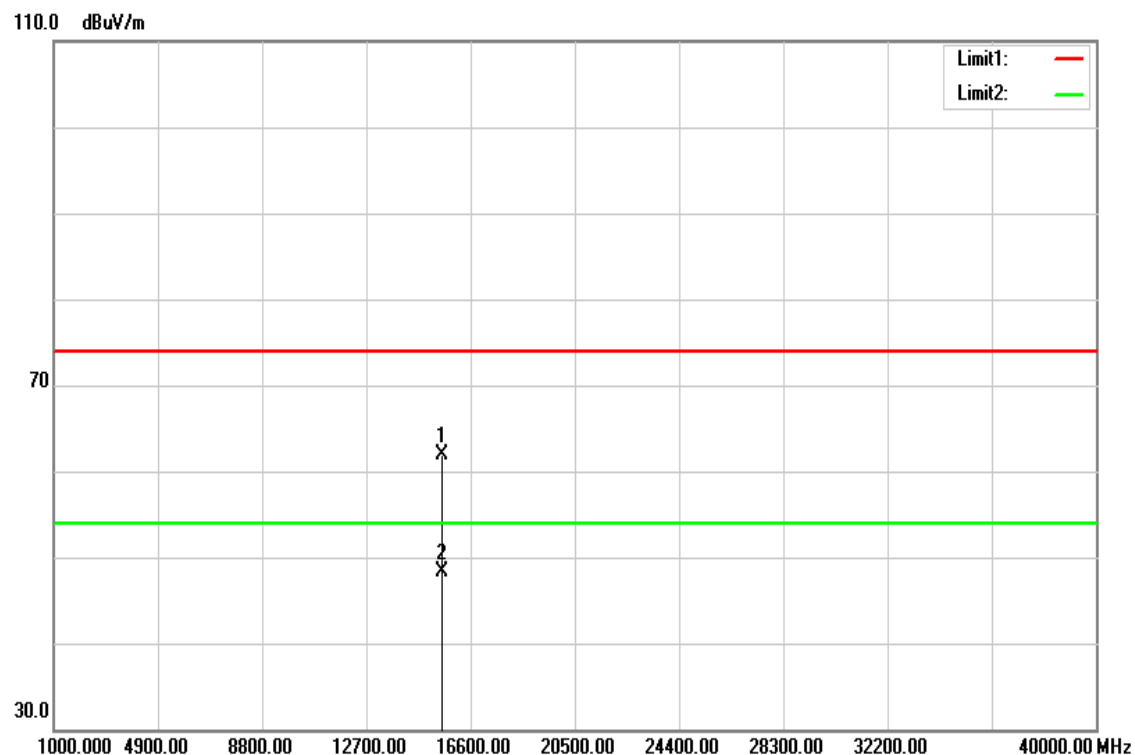
此案件測試模式分別為 CH Low、Mid、High，經驗證後，以 CH Low、Mid、High 為 worst case。

Report No.: T190523W01-RD2

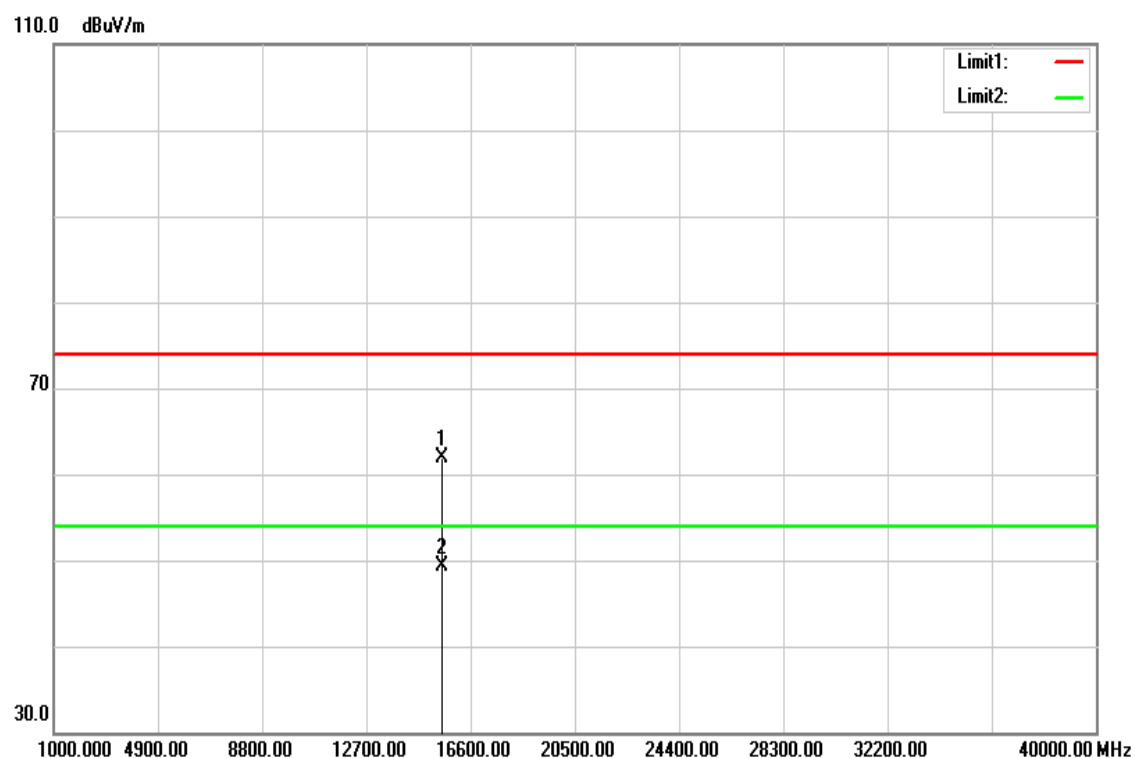
Ref. No.: T171129W02-RP4

Band I

場強輻射之量測值 (TX / IEEE 802.11a Mode / 5180 MHz / 垂直)



場強輻射之量測值 (TX / IEEE 802.11a Mode / 5180 MHz / 水平)





Report No.: T190523W01-RD2

Ref. No.: T171129W02-RP4

環境溫度: 24°C

測試日期: December 5, 2017

環境濕度: 33% RH

測試者: 郭佳凱

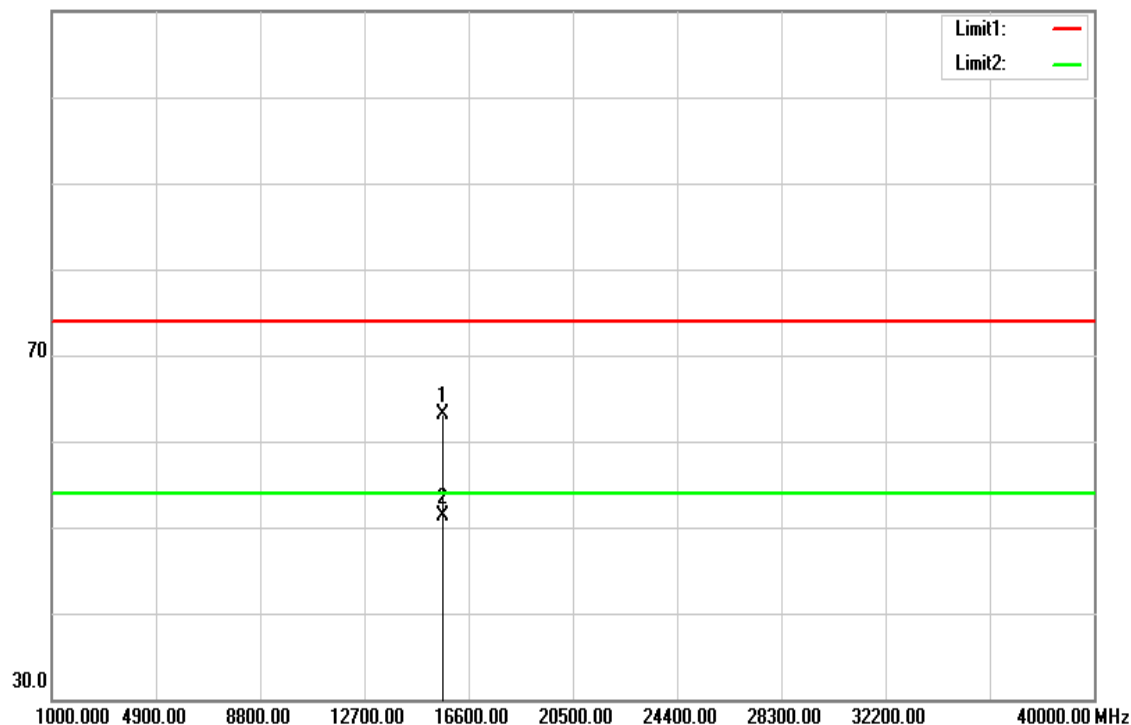
頻率 (MHz)	讀值 (dBuV)	校正因子 (dB/m)	干擾值 (dBuV/m)	限制值 (dBuV/m)	餘裕 (dB)	備註	天線 極性 (V/H)
15550.000	43.27	18.71	61.98	74.00	-12.02	peak	V
15550.000	29.57	18.71	48.28	54.00	-5.72	AVG	V
N/A							
15540.000	43.24	18.68	61.92	74.00	-12.08	peak	H
15540.000	30.64	18.68	49.32	54.00	-4.68	AVG	H
N/A							

備註: 1. 干擾值(dBuV/m) = 校正因子(dB/m) + 讀值(dBuV)。

2. "N/A": 其它頻率的干擾值對平均值之限制值而言非常低, 所以未記錄。

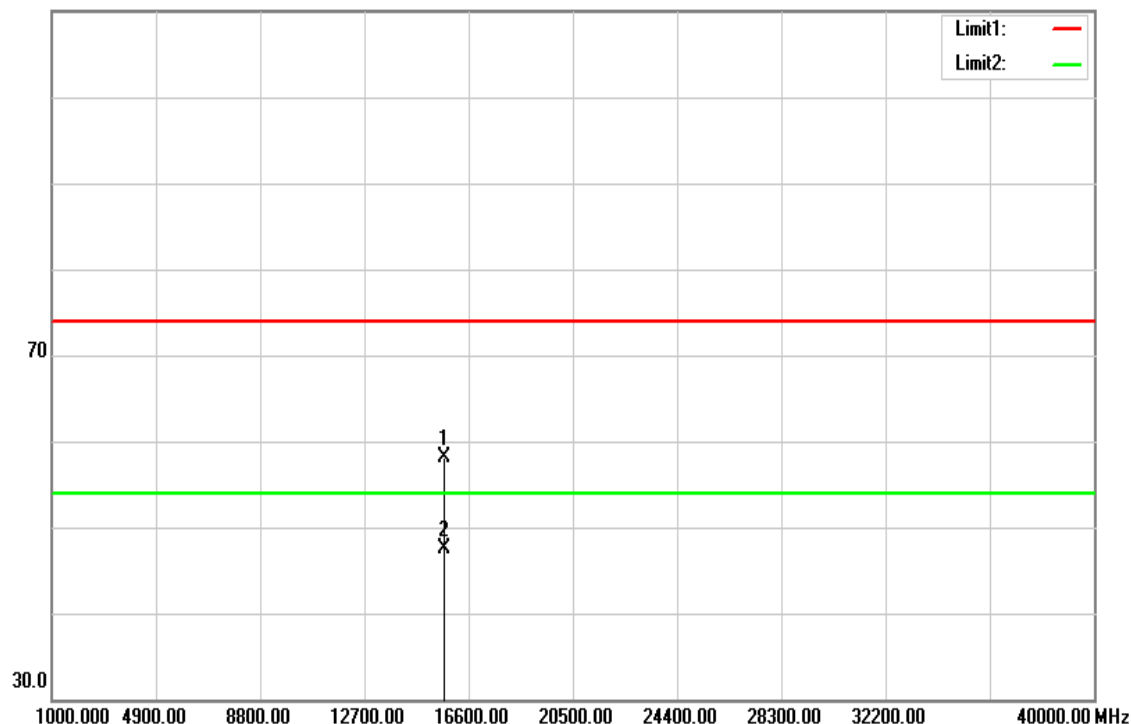
場強輻射之量測值 (TX / IEEE 802.11a Mode / 5220 MHz / 垂直)

110.0 dBuV/m



場強輻射之量測值 (TX / IEEE 802.11a Mode / 5220 MHz / 水平)

110.0 dBuV/m





Report No.: T190523W01-RD2

Ref. No.: T171129W02-RP4

Rev.: 00

環境溫度: 24°C

測試日期: December 5, 2017

環境濕度: 33% RH

測試者: 郭佳凱

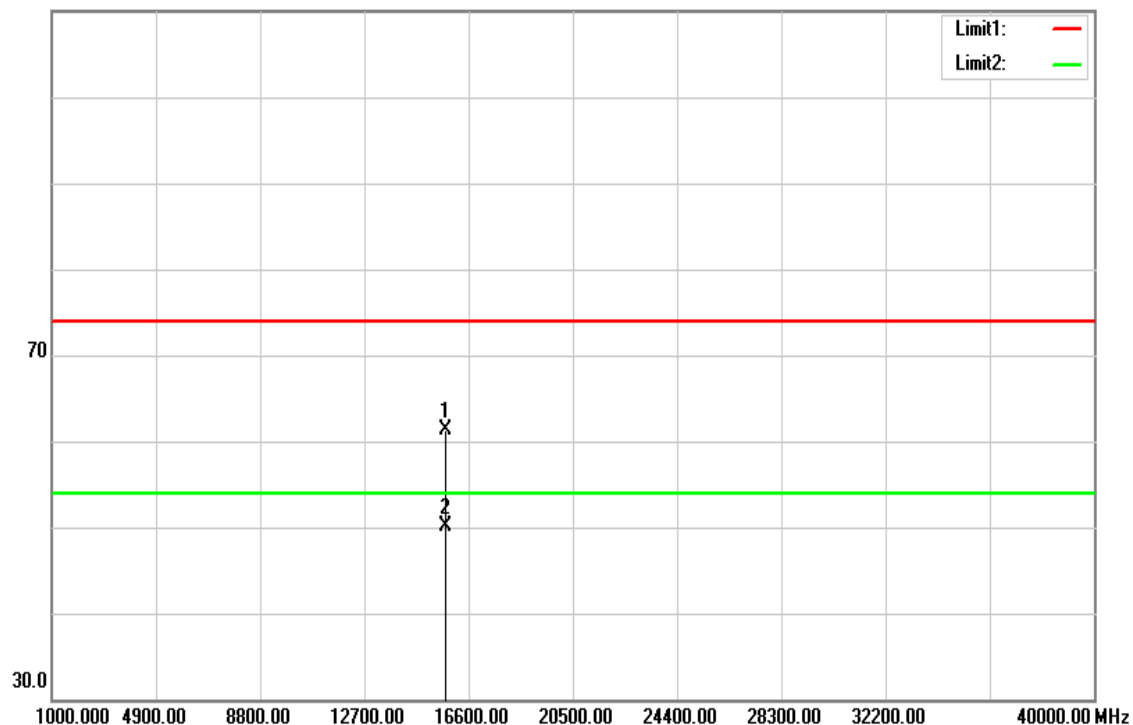
頻率 (MHz)	讀值 (dBuV)	校正因子 (dB/m)	干擾值 (dBuV/m)	限制值 (dBuV/m)	餘裕 (dB)	備註	天線 極性 (V/H)
15660.000	44.12	19.03	63.15	74.00	-10.85	peak	V
15660.000	32.18	19.03	51.21	54.00	-2.79	AVG	V
N/A							
15670.000	39.05	19.06	58.11	74.00	-15.89	peak	H
15670.000	28.46	19.06	47.52	54.00	-6.48	AVG	H

備註: 1. 干擾值(dBuV/m) = 校正因子(dB/m) + 讀值(dBuV)。

2. "N/A": 其它頻率的干擾值對平均值之限制值而言非常低, 所以未記錄。

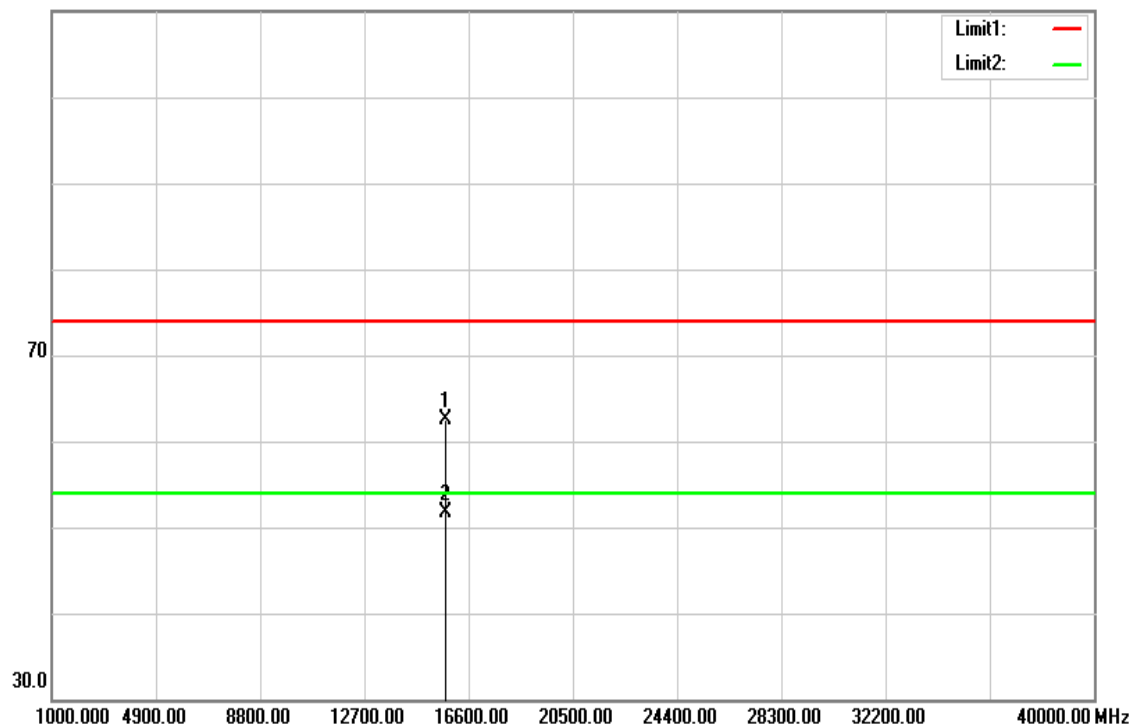
場強輻射之量測值 (TX / IEEE 802.11a Mode / 5240 MHz / 垂直)

110.0 dBuV/m



場強輻射之量測值 (TX / IEEE 802.11a Mode / 5240 MHz / 水平)

110.0 dBuV/m





Report No.: T190523W01-RD2

Ref. No.: T171129W02-RP4

Rev.: 00

環境溫度: 24°C

測試日期: December 5, 2017

環境濕度: 33% RH

測試者: 郭佳凱

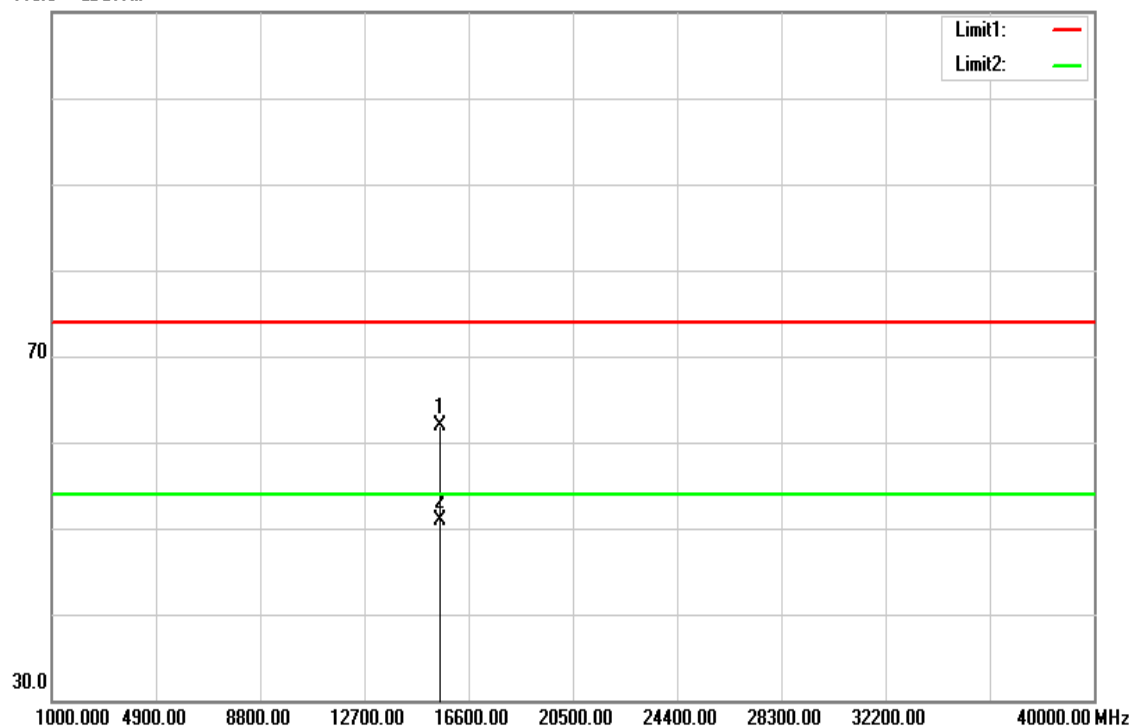
頻率 (MHz)	讀值 (dBuV)	校正因子 (dB/m)	干擾值 (dBuV/m)	限制值 (dBuV/m)	餘裕 (dB)	備註	天線 極性 (V/H)
15720.000	42.18	19.20	61.38	74.00	-12.62	peak	V
15720.000	30.82	19.20	50.02	54.00	-3.98	AVG	V
N/A							
15720.000	43.32	19.20	62.52	74.00	-11.48	peak	H
15720.000	32.52	19.20	51.72	54.00	-2.28	AVG	H
N/A							

備註: 1. 干擾值(dBuV/m) = 校正因子(dB/m) + 讀值(dBuV)。

2. "N/A": 其它頻率的干擾值對平均值之限制值而言非常低, 所以未記錄。

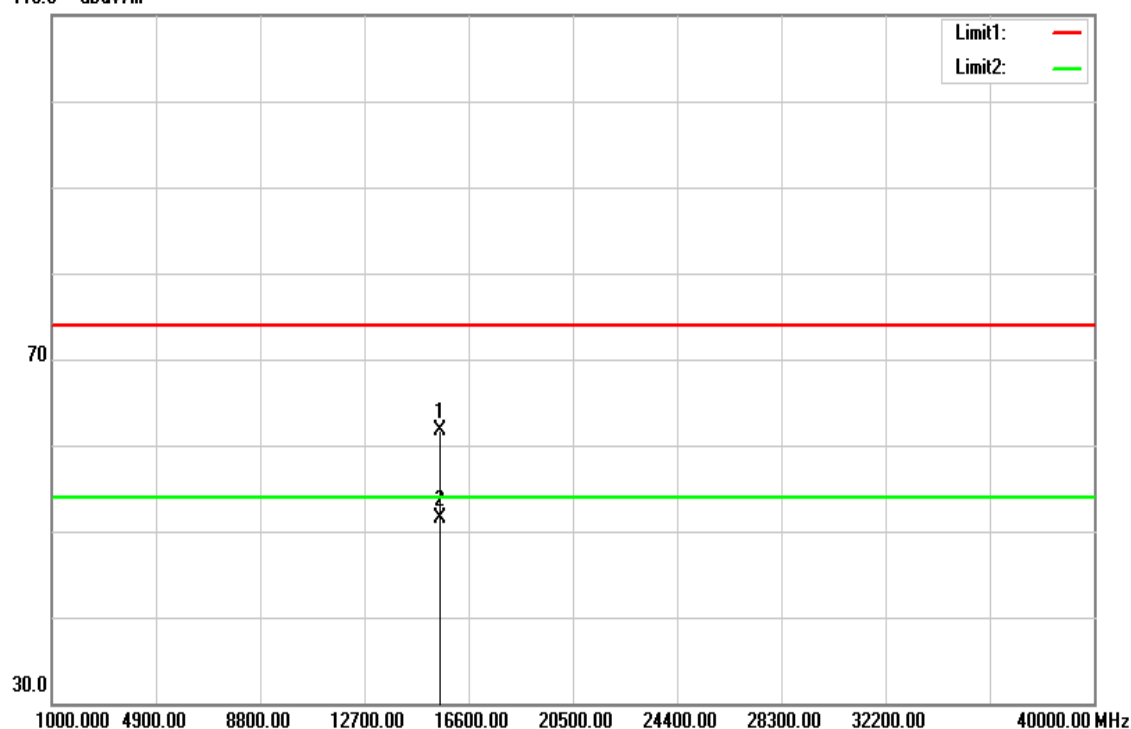
場強輻射之量測值 (TX / IEEE 802.11n HT20 MHz Mode/ 5180 MHz / 垂直)

110.0 dBuV/m



場強輻射之量測值 (TX / IEEE 802.11n HT20 MHz Mode/ 5180 MHz / 水平)

110.0 dBuV/m





Report No.: T190523W01-RD2

Ref. No.: T171129W02-RP4

Rev.: 00

環境溫度: 24°C

測試日期: December 4, 2017

環境濕度: 33% RH

測試者: 郭佳凱

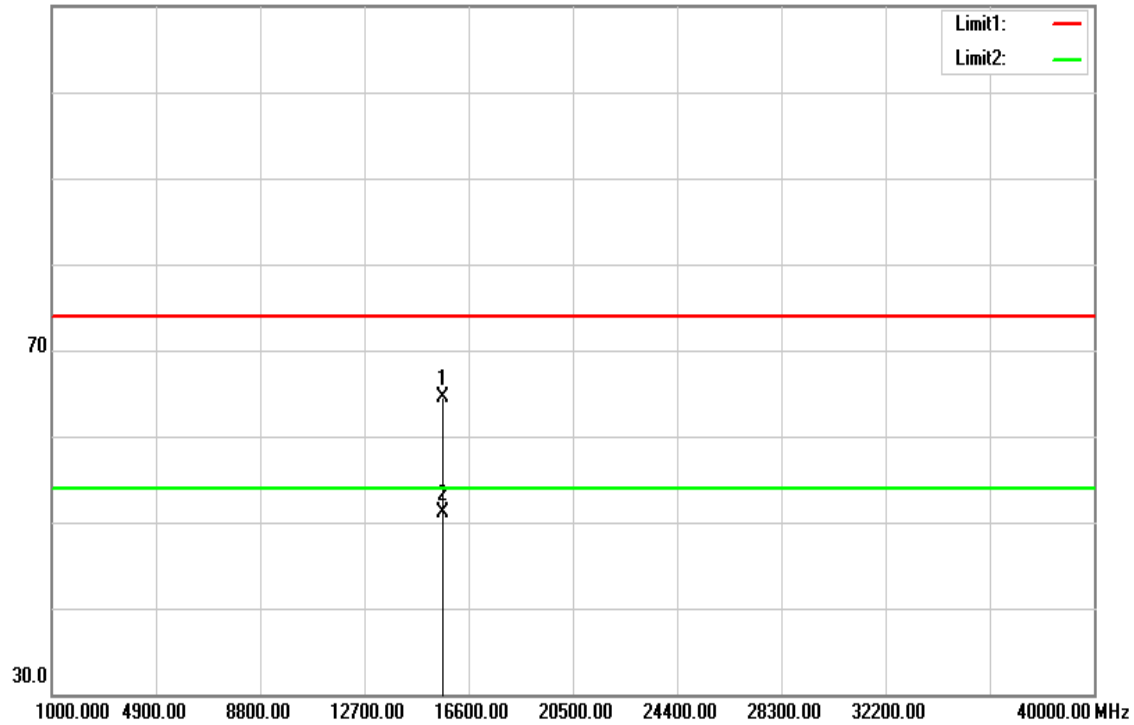
頻率 (MHz)	讀值 (dBuV)	校正因子 (dB/m)	干擾值 (dBuV/m)	限制值 (dBuV/m)	餘裕 (dB)	備註	天線 極性 (V/H)
15550.000	43.25	18.71	61.96	74.00	-12.04	peak	V
15550.000	32.10	18.71	50.81	54.00	-3.19	AVG	V
N/A							
15540.000	43.11	18.68	61.79	74.00	-12.21	peak	H
15540.000	32.91	18.68	51.59	54.00	-2.41	AVG	H
N/A							

備註: 1. 干擾值(dBuV/m) = 校正因子(dB/m) + 讀值(dBuV)。

2. "N/A": 其它頻率的干擾值對平均值之限制值而言非常低, 所以未記錄。

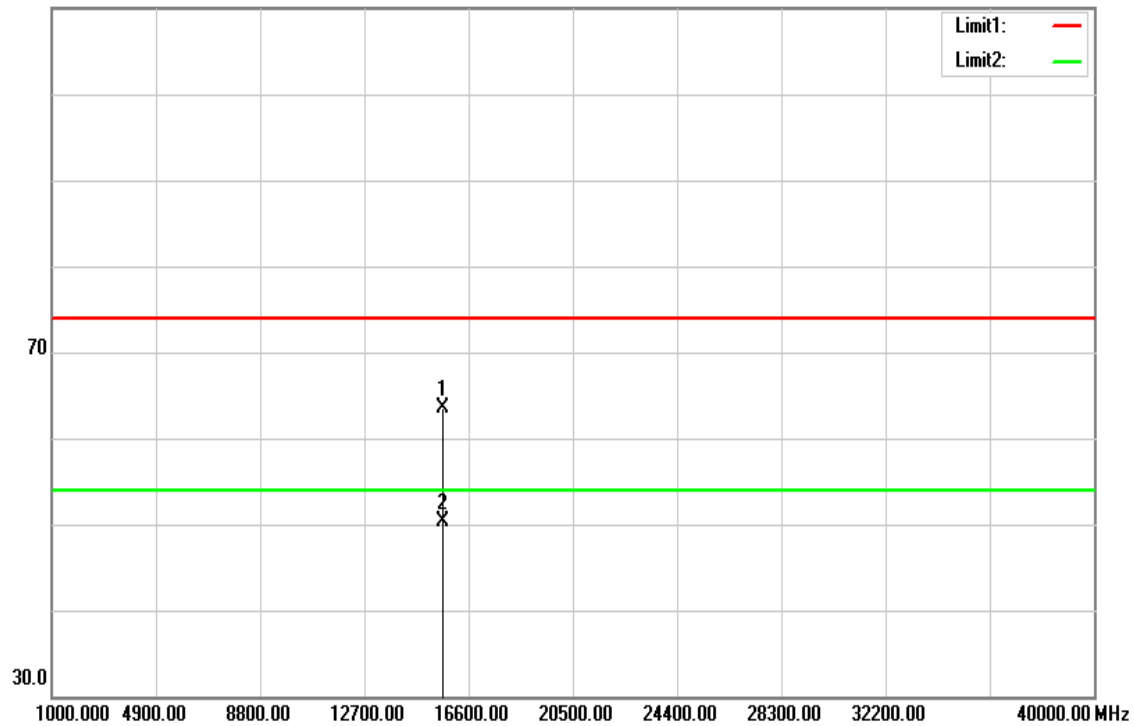
場強輻射之量測值 (TX / IEEE 802.11n HT20 MHz Mode/ 5220 MHz / 垂直)

110.0 dBuV/m



場強輻射之量測值 (TX / IEEE 802.11n HT20 MHz Mode/ 5220 MHz / 水平)

110.0 dBuV/m





Report No.: T190523W01-RD2

Ref. No.: T171129W02-RP4

Rev.: 00

環境溫度: 24°C

測試日期: December 4, 2017

環境濕度: 33% RH

測試者: 郭佳凱

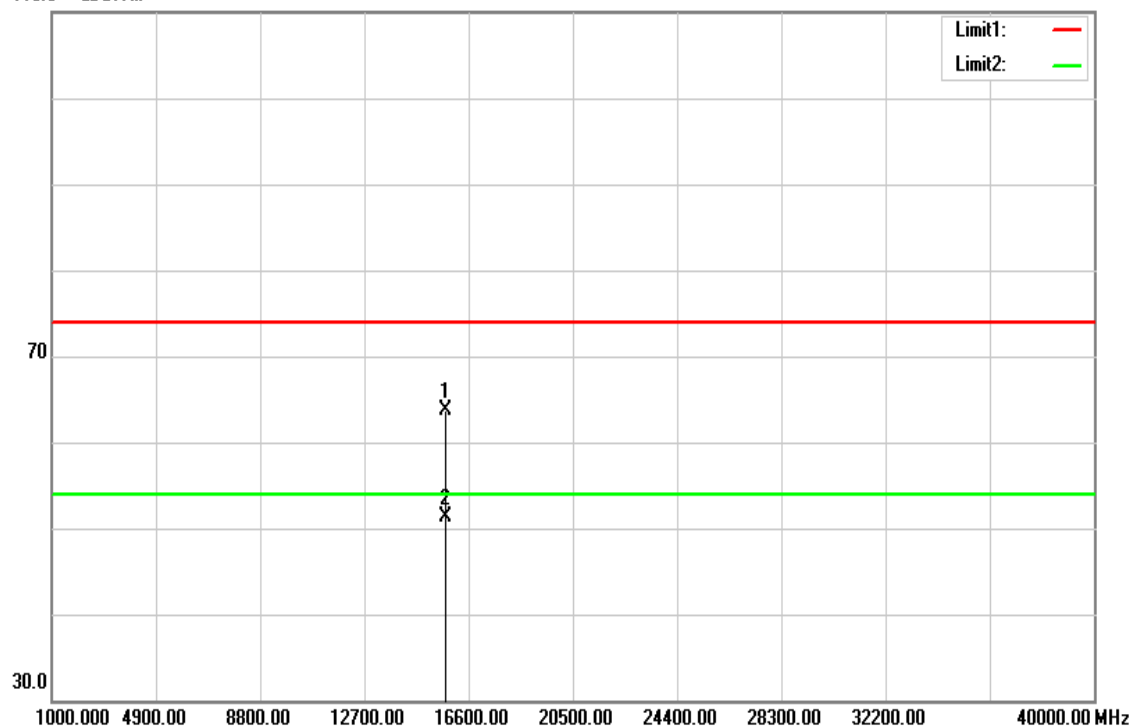
頻率 (MHz)	讀值 (dBuV)	校正因子 (dB/m)	干擾值 (dBuV/m)	限制值 (dBuV/m)	餘裕 (dB)	備註	天線 極性 (V/H)
15660.000	45.47	19.03	64.50	74.00	-9.50	peak	V
15660.000	32.01	19.03	51.04	54.00	-2.96	AVG	V
N/A							
15660.000	44.47	19.03	63.50	74.00	-10.50	15660.000	H
15660.000	31.19	19.03	50.22	54.00	-3.78	15660.000	H
N/A						N/A	

備註: 1. 干擾值(dBuV/m) = 校正因子(dB/m) + 讀值(dBuV)。

2. "N/A": 其它頻率的干擾值對平均值之限制值而言非常低, 所以未記錄。

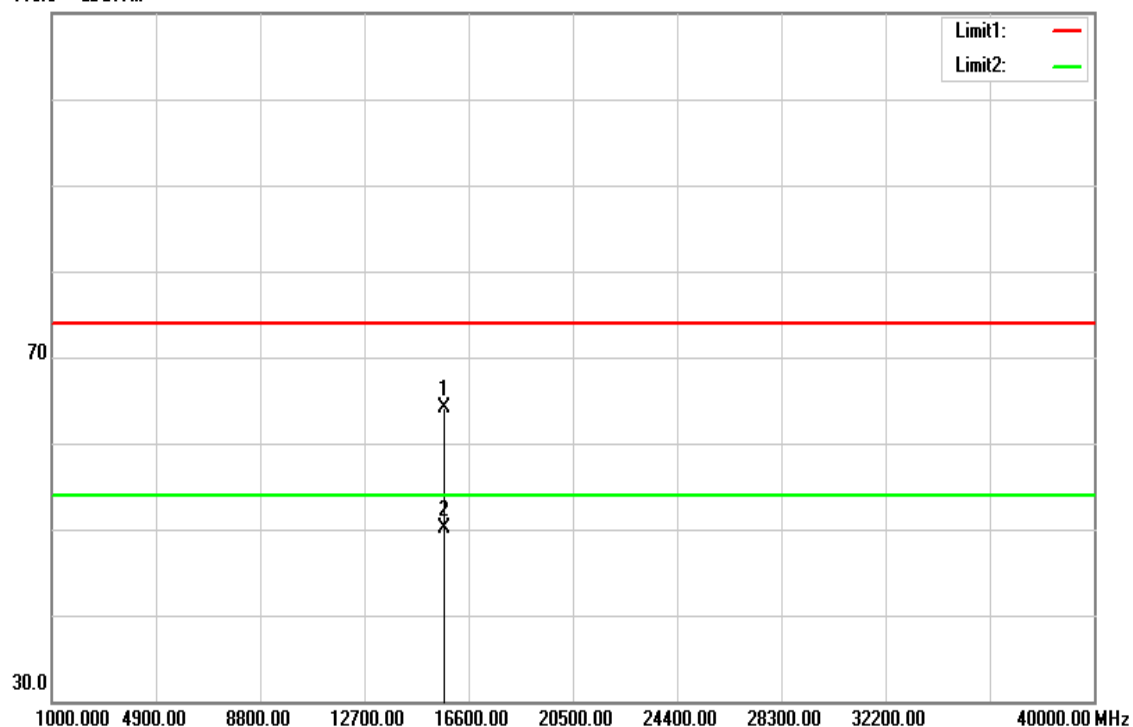
場強輻射之量測值 (TX / IEEE 802.11n HT20 MHz Mode/ 5240 MHz / 垂直)

110.0 dBuV/m



場強輻射之量測值 (TX / IEEE 802.11n HT20 MHz Mode/ 5240 MHz / 水平)

110.0 dBuV/m





Report No.: T190523W01-RD2

Ref. No.: T171129W02-RP4

Rev.: 00

環境溫度: 24°C

測試日期: December 4, 2017

環境濕度: 33% RH

測試者: 郭佳凱

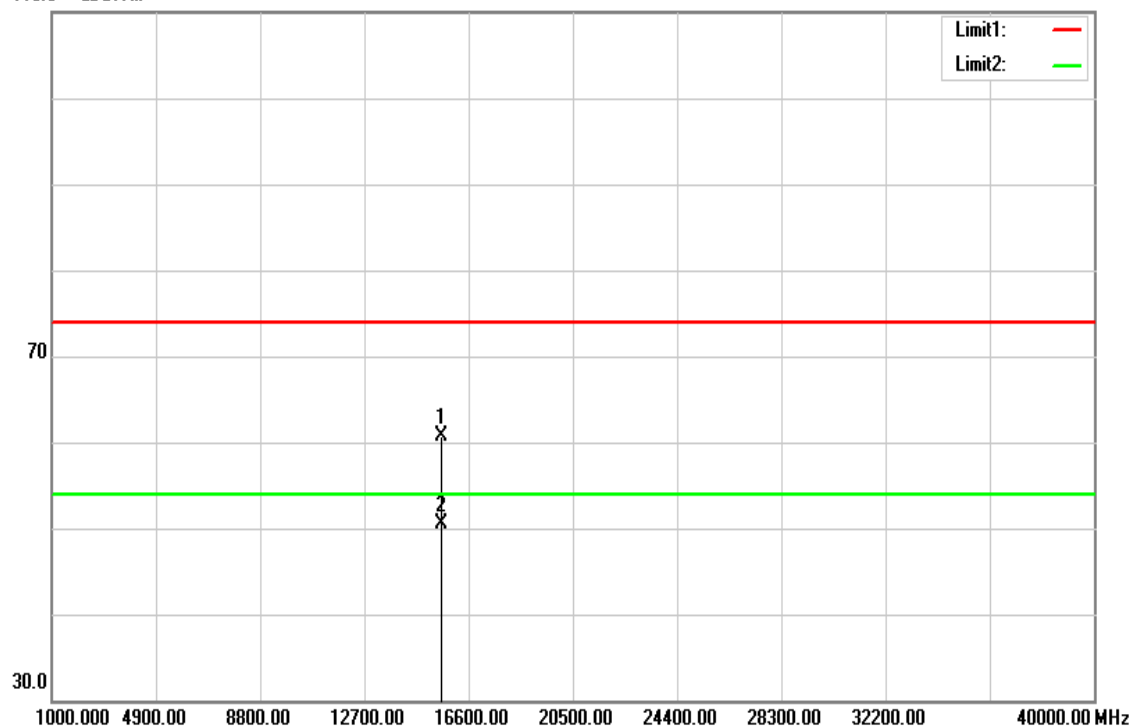
頻率 (MHz)	讀值 (dBuV)	校正因子 (dB/m)	干擾值 (dBuV/m)	限制值 (dBuV/m)	餘裕 (dB)	備註	天線 極性 (V/H)
15720.000	44.43	19.20	63.63	74.00	-10.37	peak	V
15720.000	32.01	19.20	51.21	54.00	-2.79	AVG	V
N/A							
15710.000	45.00	19.17	64.17	74.00	-9.83	peak	H
15710.000	30.93	19.17	50.10	54.00	-3.90	AVG	H
N/A							

備註: 1. 干擾值(dBuV/m) = 校正因子(dB/m) + 讀值(dBuV)。

2. "N/A": 其它頻率的干擾值對平均值之限制值而言非常低, 所以未記錄。

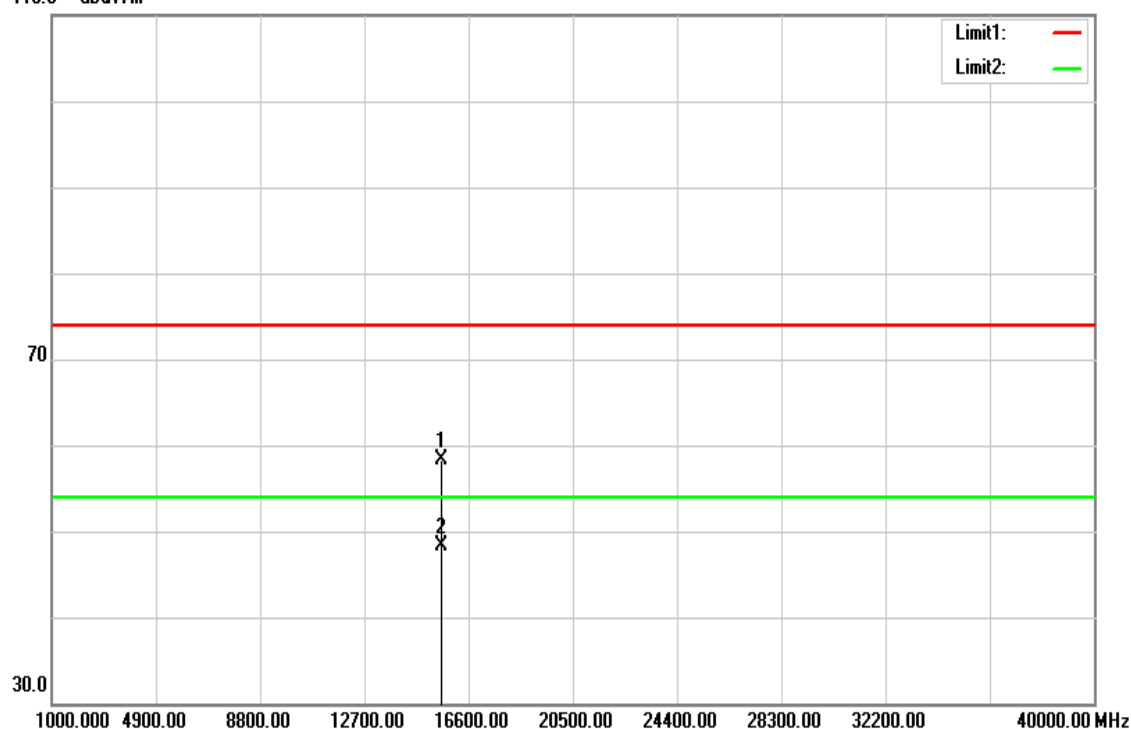
場強輻射之量測值 (TX / IEEE 802.11n HT40 MHz Mode/ 5190 MHz /垂直)

110.0 dBuV/m



場強輻射之量測值 (TX / IEEE 802.11n HT40 MHz Mode/ 5190 MHz /水平)

110.0 dBuV/m





Report No.: T190523W01-RD2

Ref. No.: T171129W02-RP4

Rev.: 00

環境溫度: 24°C

測試日期: December 4, 2017

環境濕度: 33% RH

測試者: 郭佳凱

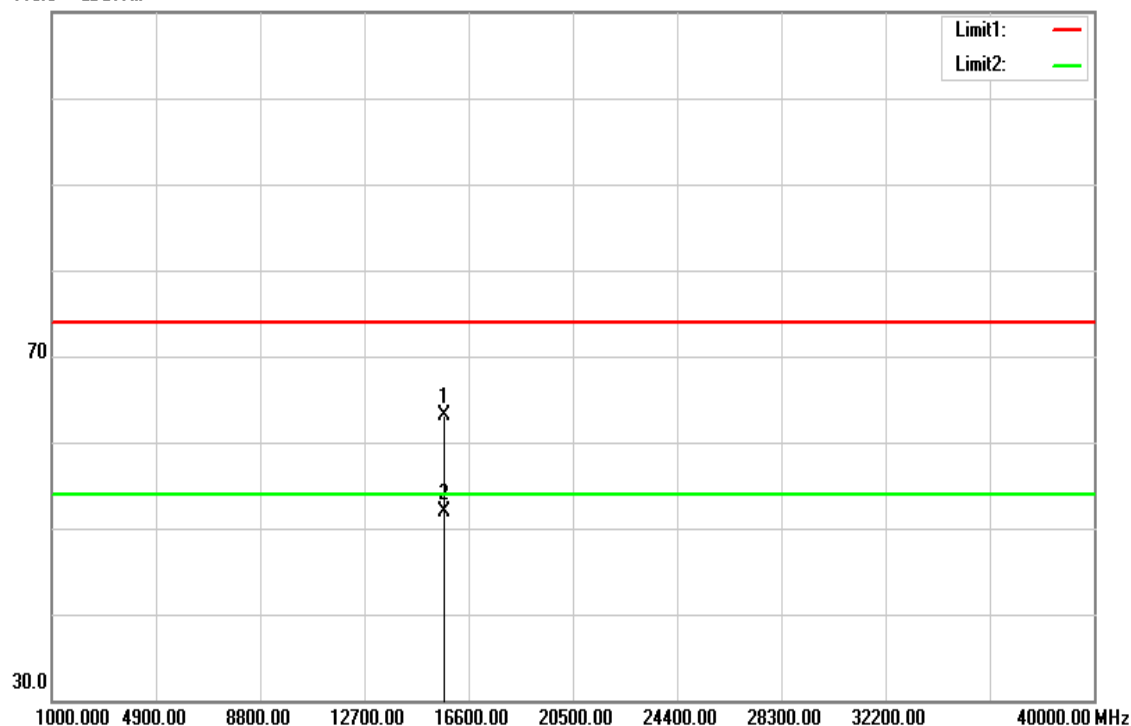
頻率 (MHz)	讀值 (dBuV)	校正因子 (dB/m)	干擾值 (dBuV/m)	限制值 (dBuV/m)	餘裕 (dB)	備註	天線 極性 (V/H)
15580.000	41.99	18.79	60.78	74.00	-13.22	peak	V
15580.000	31.78	18.79	50.57	54.00	-3.43	AVG	V
N/A							
15580.000	39.59	18.79	58.38	74.00	-15.62	peak	H
15580.000	29.58	18.79	48.37	54.00	-5.63	AVG	H
N/A							

備註: 1. 干擾值(dBuV/m) = 校正因子(dB/m) + 讀值(dBuV)。

2. "N/A": 其它頻率的干擾值對平均值之限制值而言非常低, 所以未記錄。

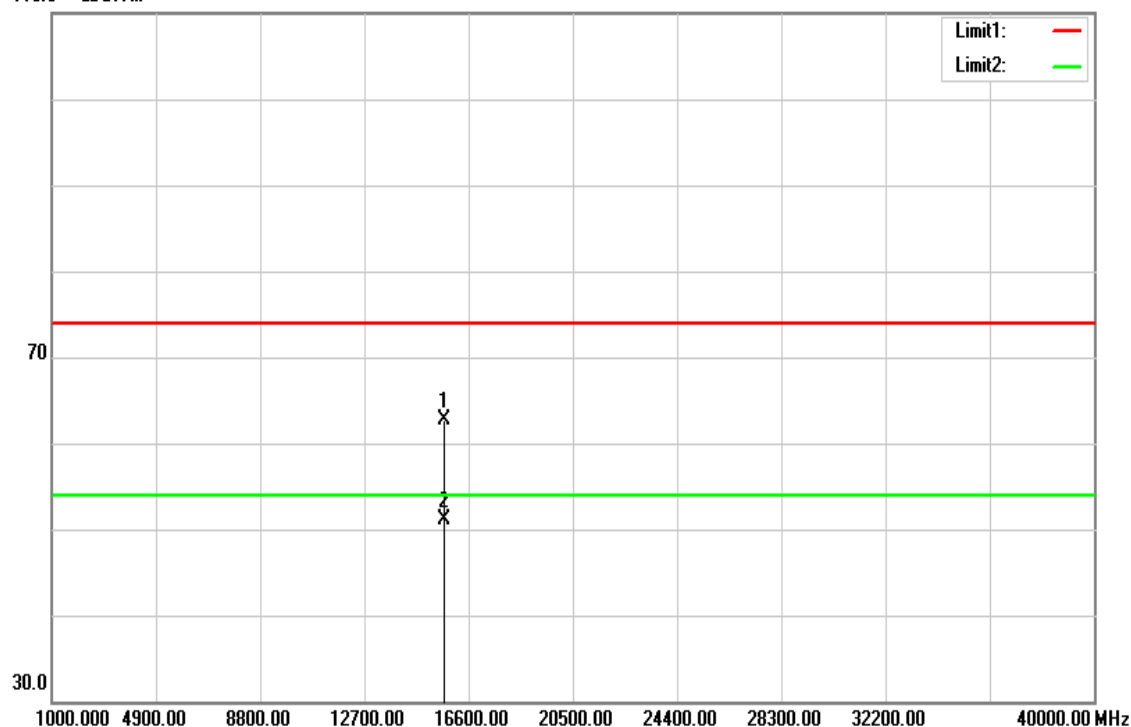
場強輻射之量測值 (TX / IEEE 802.11n HT40 MHz Mode/ 5230 MHz /垂直)

110.0 dBuV/m



場強輻射之量測值 (TX / IEEE 802.11n HT40 MHz Mode/ 5230 MHz /水平)

110.0 dBuV/m





Report No.: T190523W01-RD2

Ref. No.: T171129W02-RP4

Rev.: 00

環境溫度: 24°C

測試日期: December 4, 2017

環境濕度: 33% RH

測試者: 郭佳凱

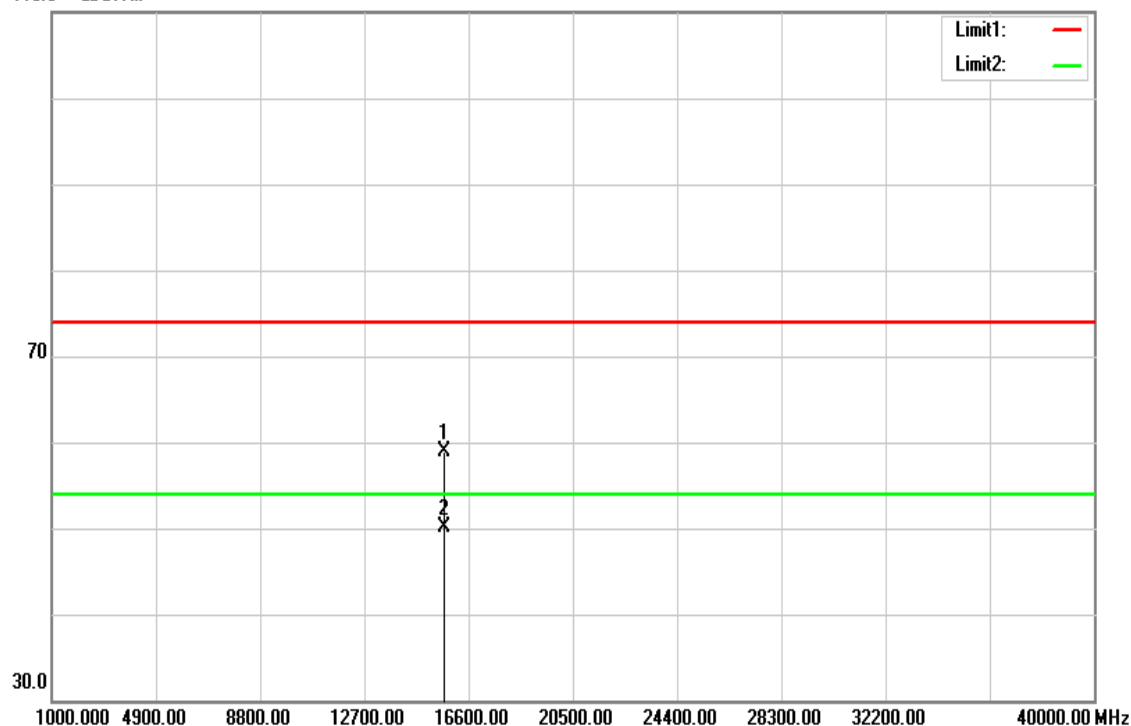
頻率 (MHz)	讀值 (dBuV)	校正因子 (dB/m)	干擾值 (dBuV/m)	限制值 (dBuV/m)	餘裕 (dB)	備註	天線 極性 (V/H)
15670.000	44.03	19.06	63.09	74.00	-10.91	peak	V
15670.000	32.92	19.06	51.98	54.00	-2.02	AVG	V
N/A							
15680.000	43.61	19.09	62.70	74.00	-11.30	peak	H
15680.000	32.03	19.09	51.12	54.00	-2.88	AVG	H
N/A							

備註: 1. 干擾值(dBuV/m) = 校正因子(dB/m) + 讀值(dBuV)。

2. "N/A": 其它頻率的干擾值對平均值之限制值而言非常低, 所以未記錄。

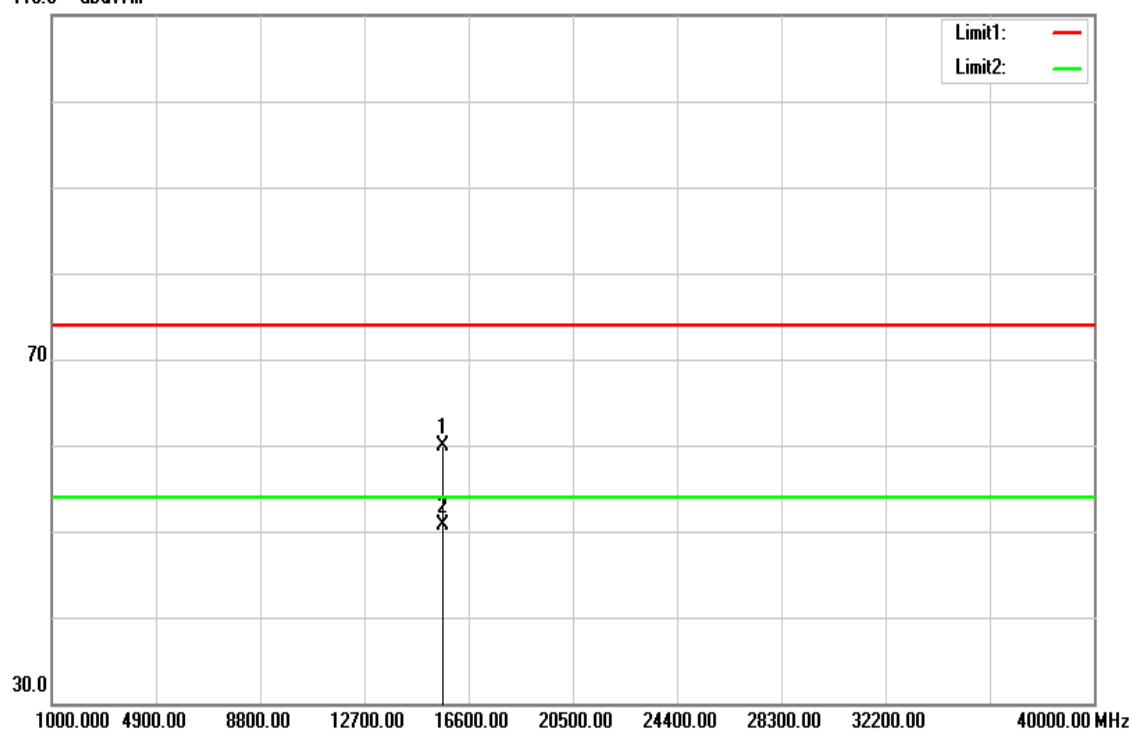
場強輻射之量測值 (TX / IEEE 802.11ac VHT 80 Mode / 5210 MHz / 垂直)

110.0 dBuV/m



場強輻射之量測值 (TX / IEEE 802.11ac VHT 80 Mode / 5210 MHz / 水平)

110.0 dBuV/m





Report No.: T190523W01-RD2

Ref. No.: T171129W02-RP4

Rev.: 00

環境溫度: 24°C

測試日期: December 4, 2017

環境濕度: 33% RH

測試者: 郭佳凱

頻率 (MHz)	讀值 (dBuV)	校正因子 (dB/m)	干擾值 (dBuV/m)	限制值 (dBuV/m)	餘裕 (dB)	備註	天線 極性 (V/H)
15670.000	39.85	19.06	58.91	74.00	-15.09	peak	V
15670.000	31.05	19.06	50.11	54.00	-3.89	AVG	V
N/A							
15620.000	41.04	18.91	59.95	74.00	-14.05	peak	H
15620.000	31.72	18.91	50.63	54.00	-3.37	AVG	H
N/A							

備註: 1. 干擾值(dBuV/m) = 校正因子(dB/m) + 讀值(dBuV)。

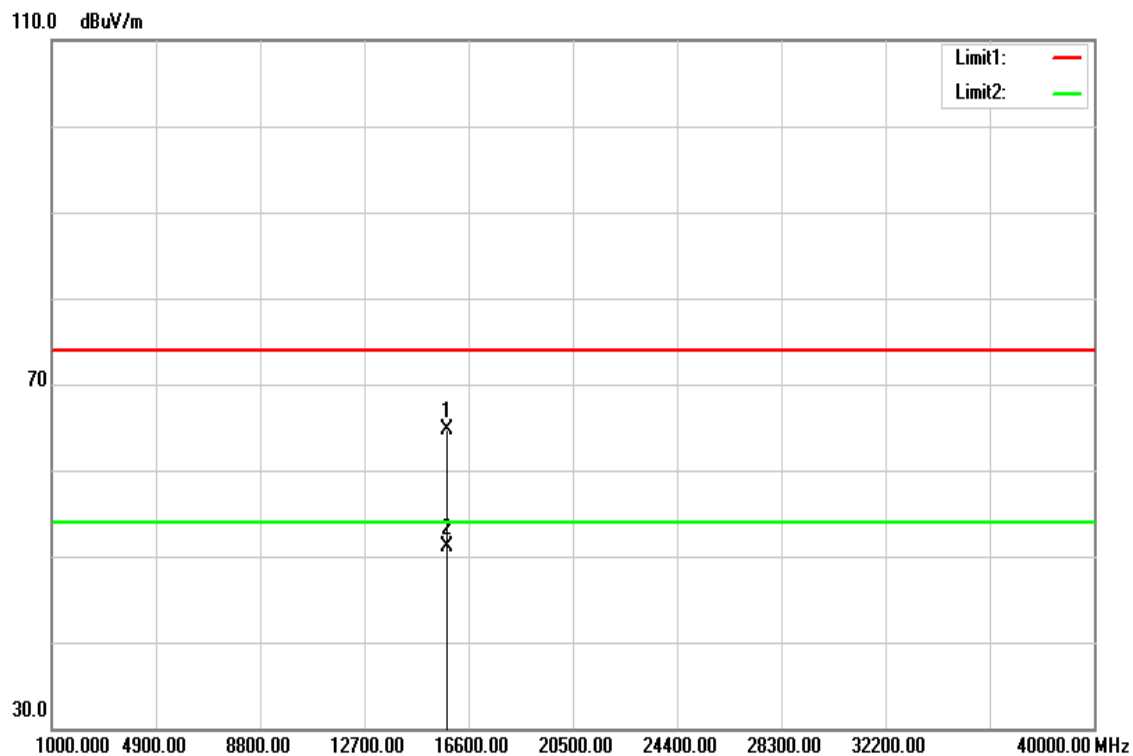
2. "N/A": 其它頻率的干擾值對平均值之限制值而言非常低, 所以未記錄。

Report No.: T190523W01-RD2

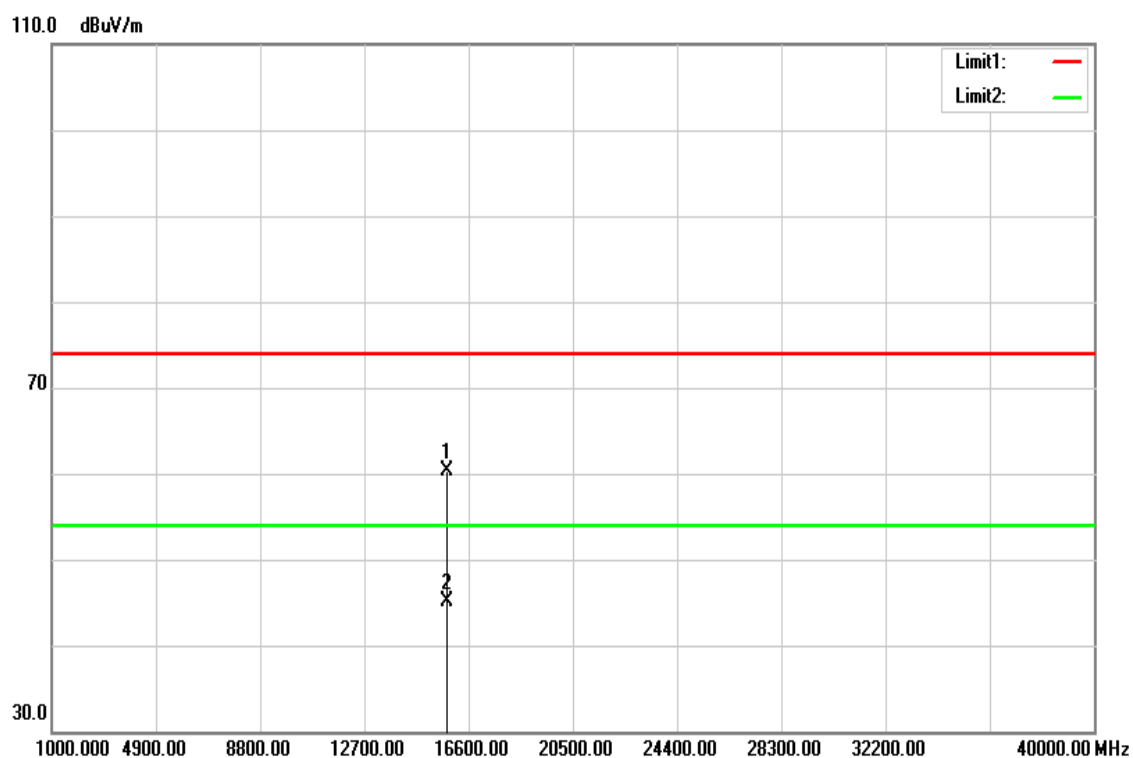
Ref. No.: T171129W02-RP4

Band II

場強輻射之量測值 (TX / IEEE 802.11a Mode / 5260 MHz / 垂直)



場強輻射之量測值 (TX / IEEE 802.11a Mode / 5260 MHz / 水平)





Report No.: T190523W01-RD2

Ref. No.: T171129W02-RP4

環境溫度: 24°C

測試日期: December 4, 2017

環境濕度: 33% RH

測試者: 郭佳凱

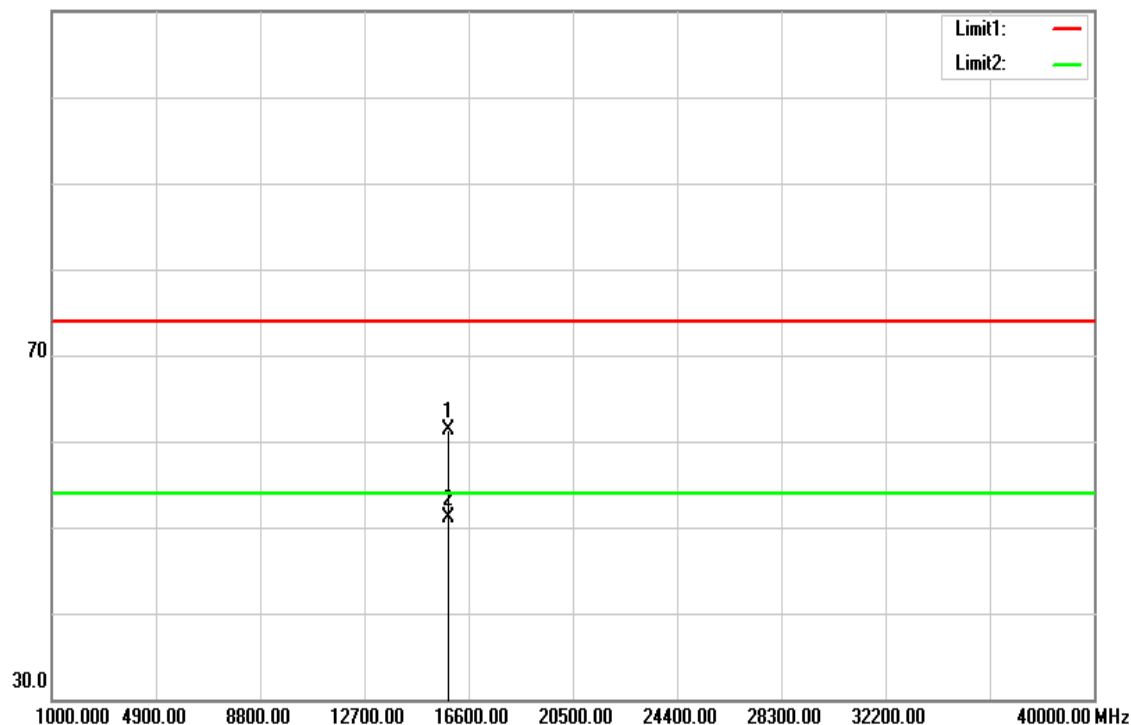
頻率 (MHz)	讀值 (dBuV)	校正因子 (dB/m)	干擾值 (dBuV/m)	限制值 (dBuV/m)	餘裕 (dB)	備註	天線 極性 (V/H)
15780.000	45.30	19.38	64.68	74.00	-9.32	peak	V
15780.000	31.71	19.38	51.09	54.00	-2.91	AVG	V
N/A							
15770.000	40.92	19.35	60.27	74.00	-13.73	peak	H
15770.000	25.76	19.35	45.11	54.00	-8.89	AVG	H
N/A							

備註: 1. 干擾值(dBuV/m) = 校正因子(dB/m) + 讀值(dBuV)。

2. "N/A": 其它頻率的干擾值對平均值之限制值而言非常低, 所以未記錄。

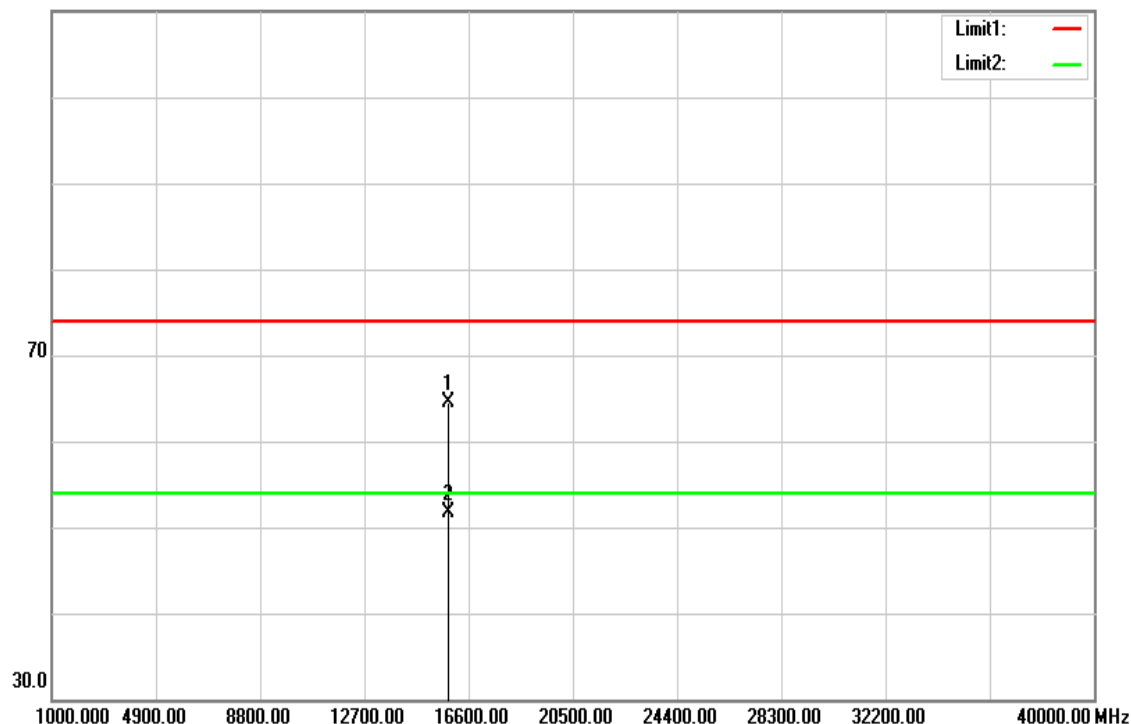
場強輻射之量測值 (TX / IEEE 802.11a Mode / 5280 MHz / 垂直)

110.0 dBuV/m



場強輻射之量測值 (TX / IEEE 802.11a Mode / 5280 MHz / 水平)

110.0 dBuV/m





Report No.: T190523W01-RD2

Ref. No.: T171129W02-RP4

Rev.: 00

環境溫度: 24°C

測試日期: December 5, 2017

環境濕度: 33% RH

測試者: 郭佳凱

頻率 (MHz)	讀值 (dBuV)	校正因子 (dB/m)	干擾值 (dBuV/m)	限制值 (dBuV/m)	餘裕 (dB)	備註	天線 極性 (V/H)
15840.000	41.82	19.55	61.37	74.00	-12.63	peak	V
15840.000	31.60	19.55	51.15	54.00	-2.85	AVG	V
N/A							
15840.000	45.05	19.55	64.60	74.00	-9.40	peak	H
15840.000	32.09	19.55	51.64	54.00	-2.36	AVG	H
N/A							

備註: 1. 干擾值(dBuV/m) = 校正因子(dB/m) + 讀值(dBuV)。

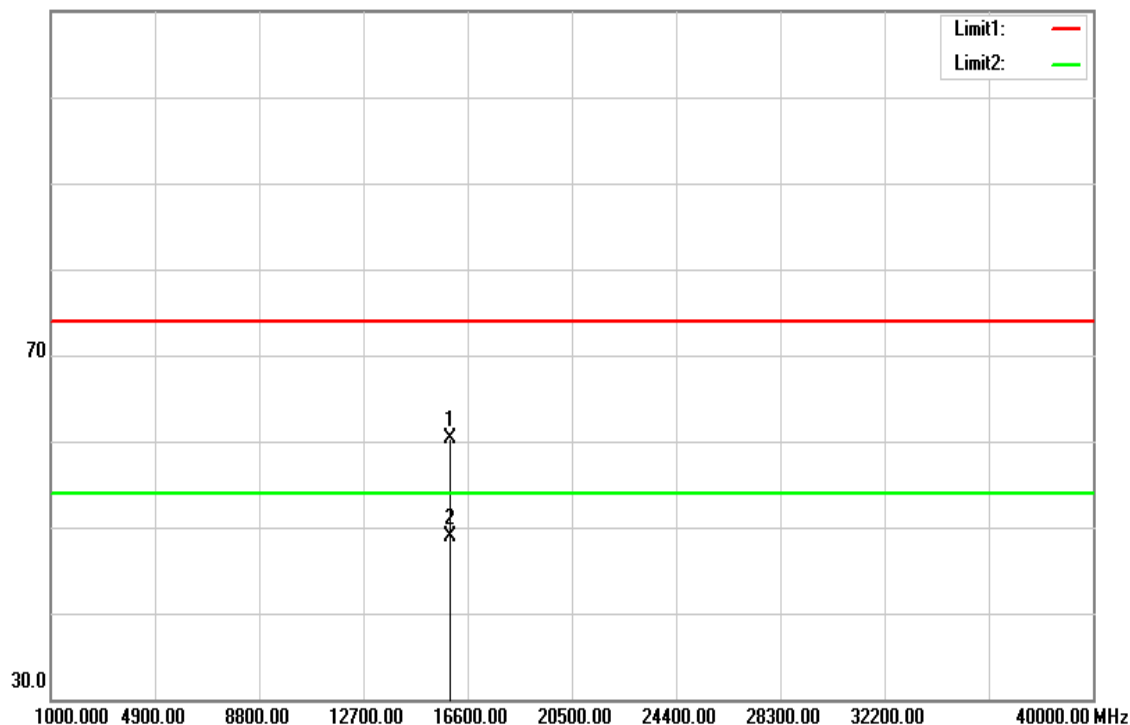
2. "N/A": 其它頻率的干擾值對平均值之限制值而言非常低, 所以未記錄。

Report No.: T190523W01-RD2

Ref. No.: T171129W02-RP4

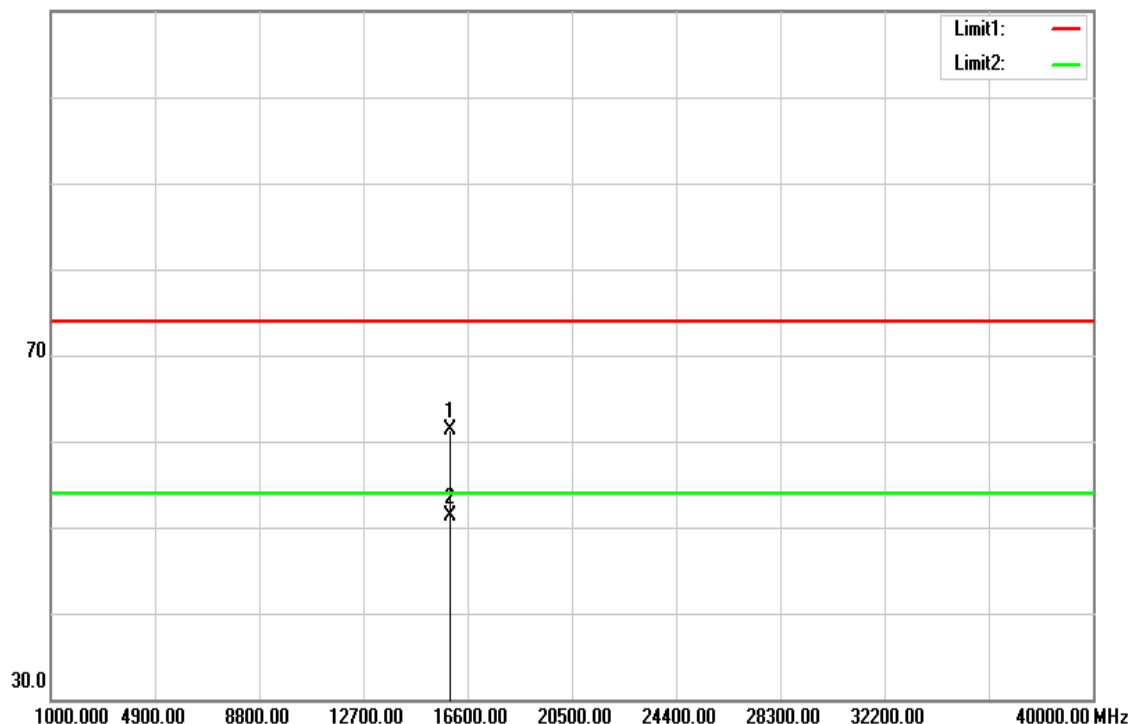
場強輻射之量測值 (TX / IEEE 802.11a Mode / 5320 MHz / 垂直)

110.0 dBuV/m



場強輻射之量測值 (TX / IEEE 802.11a Mode / 5320 MHz / 水平)

110.0 dBuV/m





Report No.: T190523W01-RD2

Ref. No.: T171129W02-RP4

環境溫度: 24°C

測試日期: December 5, 2017

環境濕度: 33% RH

測試者: 郭佳凱

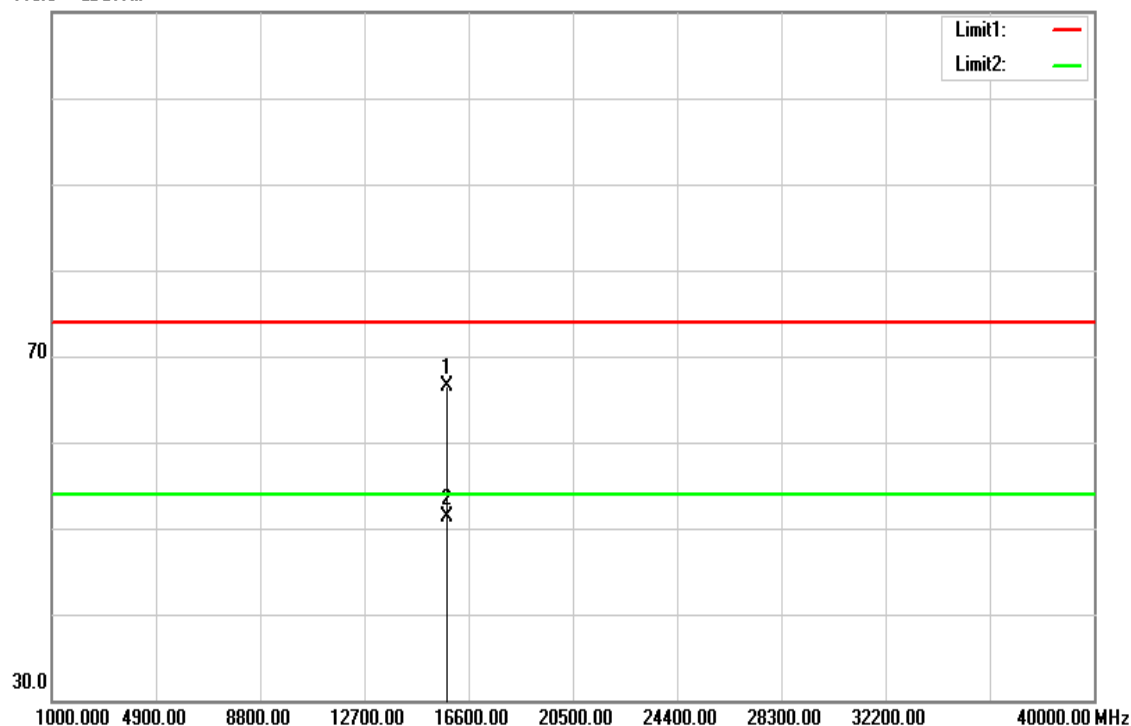
頻率 (MHz)	讀值 (dBuV)	校正因子 (dB/m)	干擾值 (dBuV/m)	限制值 (dBuV/m)	餘裕 (dB)	備註	天線 極性 (V/H)
15950.000	40.46	19.88	60.34	74.00	-13.66	peak	V
15950.000	28.93	19.88	48.81	54.00	-5.19	AVG	V
N/A							
15970.000	41.43	19.94	61.37	74.00	-12.63	peak	H
15970.000	31.28	19.94	51.22	54.00	-2.78	AVG	H
N/A							

備註: 1. 干擾值(dBuV/m) = 校正因子(dB/m) + 讀值(dBuV)。

2. "N/A": 其它頻率的干擾值對平均值之限制值而言非常低, 所以未記錄。

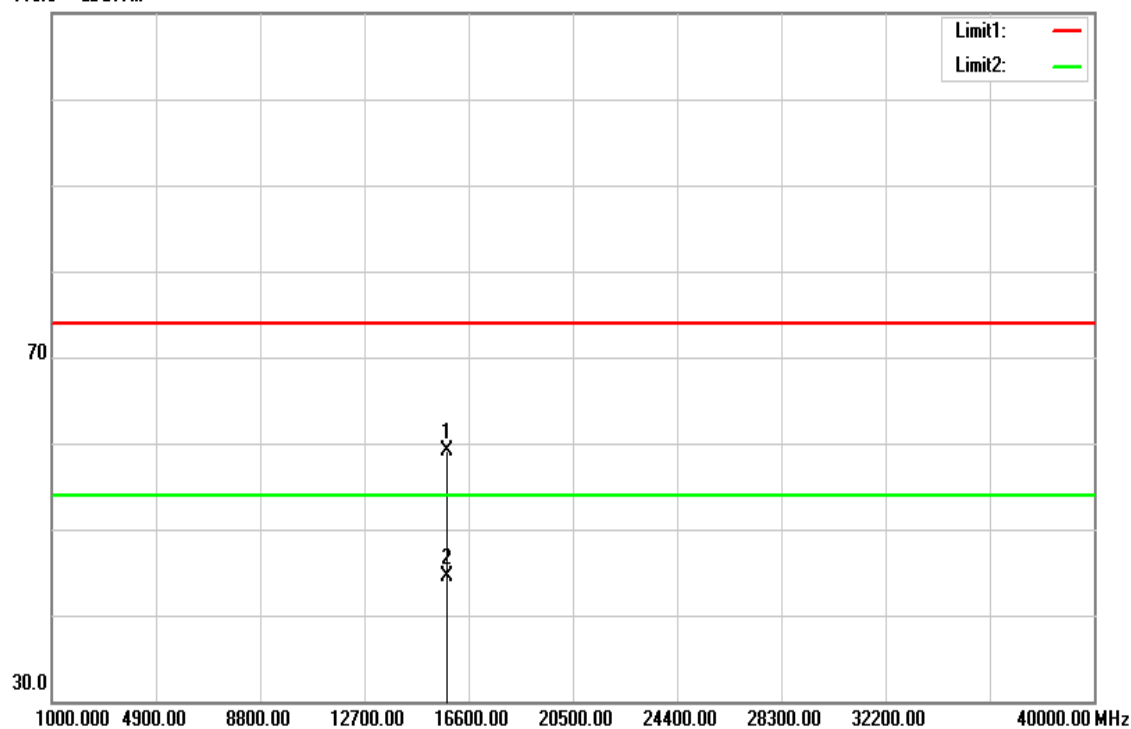
場強輻射之量測值 (TX / IEEE 802.11n HT20 MHz Mode/ 5260 MHz / 垂直)

110.0 dBuV/m



場強輻射之量測值 (TX / IEEE 802.11n HT20 MHz Mode/ 5260 MHz / 水平)

110.0 dBuV/m





Report No.: T190523W01-RD2

Ref. No.: T171129W02-RP4

Rev.: 00

環境溫度: 24°C

測試日期: December 5, 2017

環境濕度: 33% RH

測試者: 郭佳凱

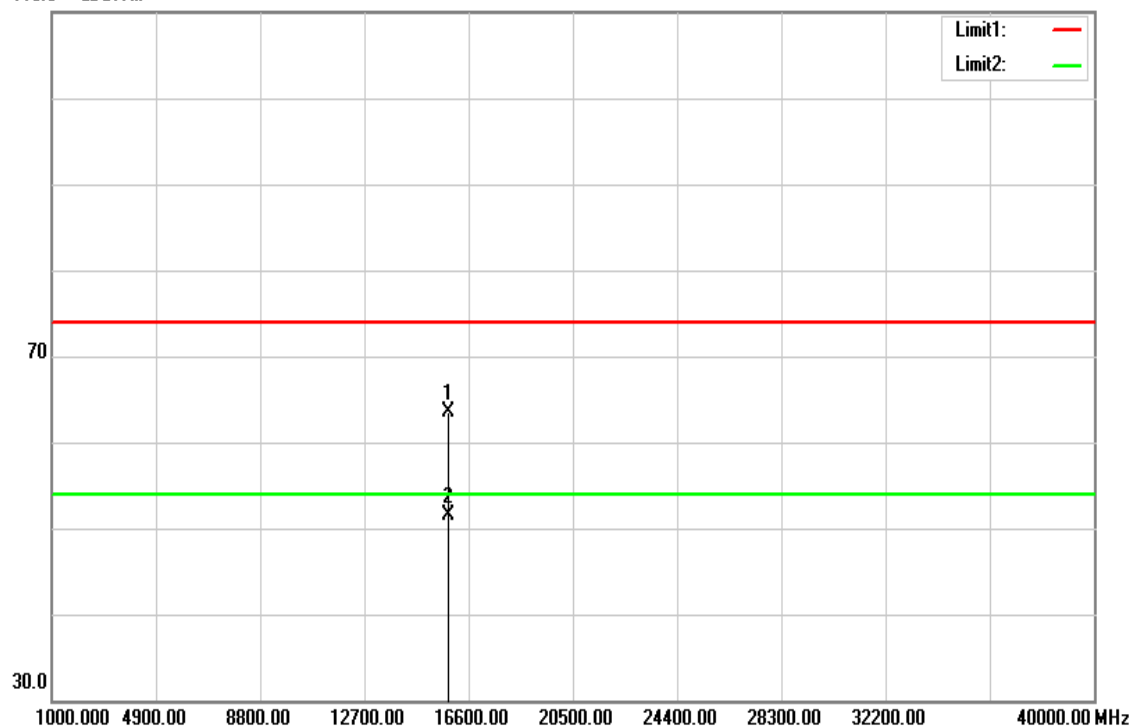
頻率 (MHz)	讀值 (dBuV)	校正因子 (dB/m)	干擾值 (dBuV/m)	限制值 (dBuV/m)	餘裕 (dB)	備註	天線 極性 (V/H)
15780.000	47.16	19.38	66.54	74.00	-7.46	peak	V
15780.000	31.85	19.38	51.23	54.00	-2.77	AVG	V
N/A							
15790.000	39.61	19.41	59.02	74.00	-14.98	peak	H
15790.000	25.19	19.41	44.60	54.00	-9.40	AVG	H
N/A							

備註: 1. 干擾值(dBuV/m) = 校正因子(dB/m) + 讀值(dBuV)。

2. "N/A": 其它頻率的干擾值對平均值之限制值而言非常低, 所以未記錄。

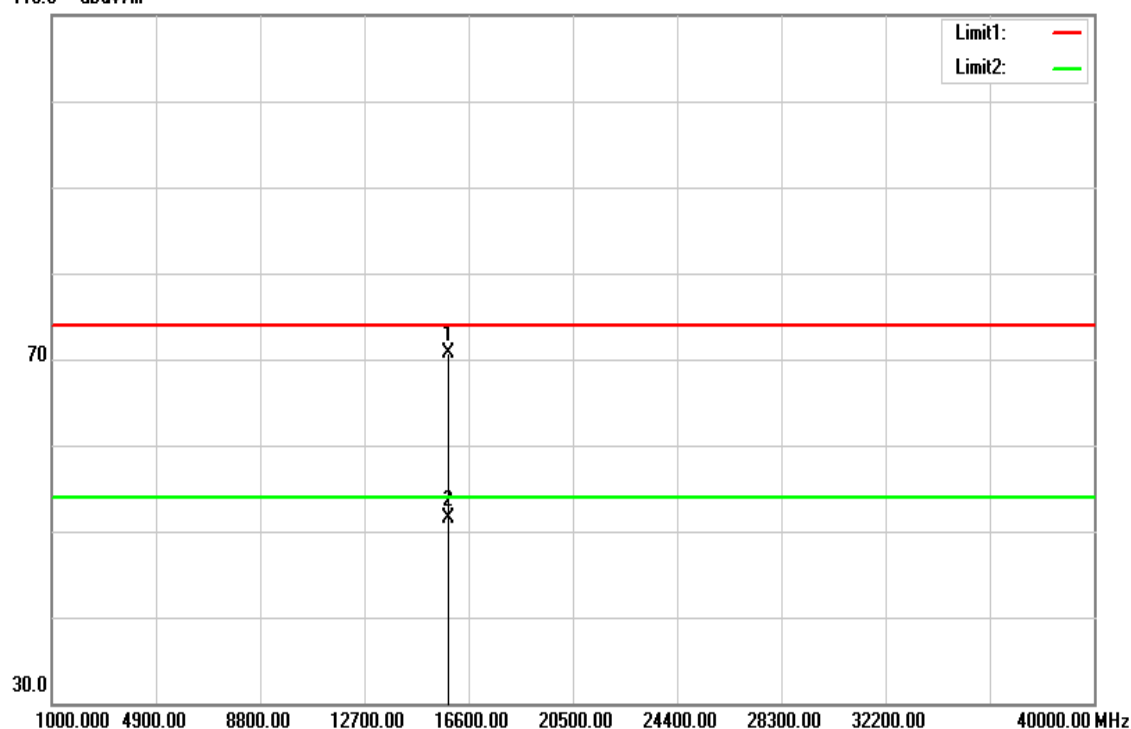
場強輻射之量測值 (TX / IEEE 802.11n HT20 MHz Mode/ 5280 MHz / 垂直)

110.0 dBuV/m



場強輻射之量測值 (TX / IEEE 802.11n HT20 MHz Mode/ 5280 MHz / 水平)

110.0 dBuV/m





Report No.: T190523W01-RD2

Ref. No.: T171129W02-RP4

Rev.: 00

環境溫度: 24°C

測試日期: December 5, 2017

環境濕度: 33% RH

測試者: 郭佳凱

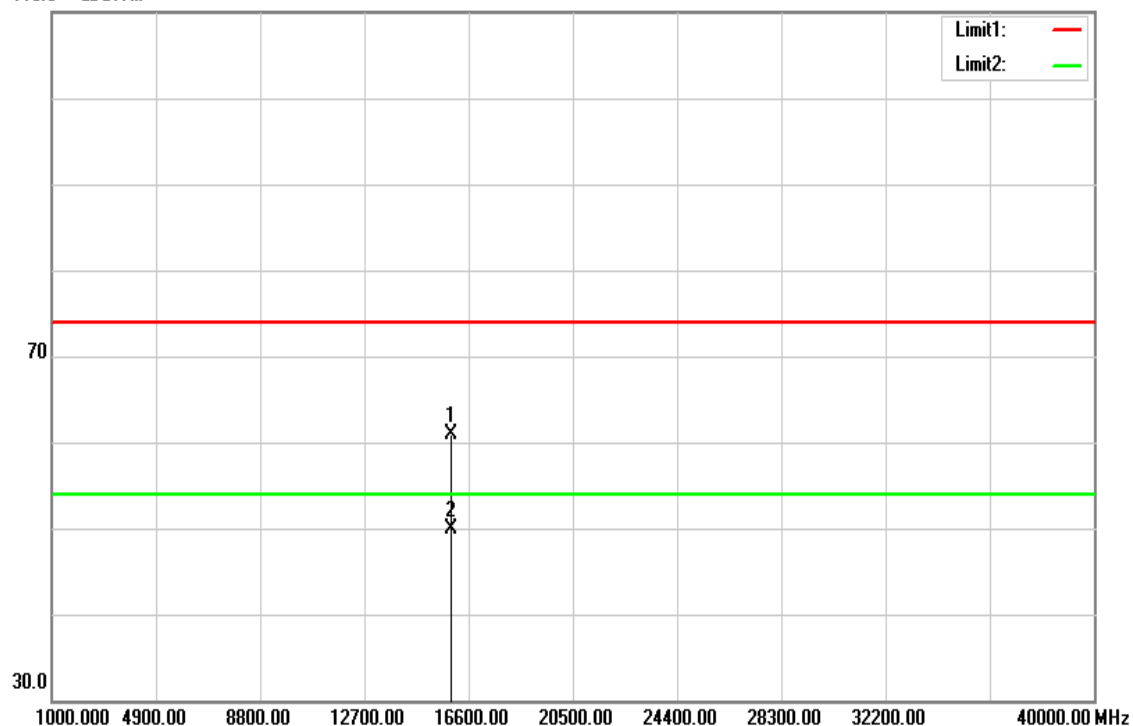
頻率 (MHz)	讀值 (dBuV)	校正因子 (dB/m)	干擾值 (dBuV/m)	限制值 (dBuV/m)	餘裕 (dB)	備註	天線 極性 (V/H)
15830.000	44.07	19.52	63.59	74.00	-10.41	peak	V
15830.000	31.93	19.52	51.45	54.00	-2.55	AVG	V
N/A							
15840.000	51.08	19.55	70.63	74.00	-3.37	peak	H
15840.000	32.03	19.55	51.58	54.00	-2.42	AVG	H
N/A							

備註: 1. 干擾值(dBuV/m) = 校正因子(dB/m) + 讀值(dBuV)。

2. "N/A": 其它頻率的干擾值對平均值之限制值而言非常低, 所以未記錄。

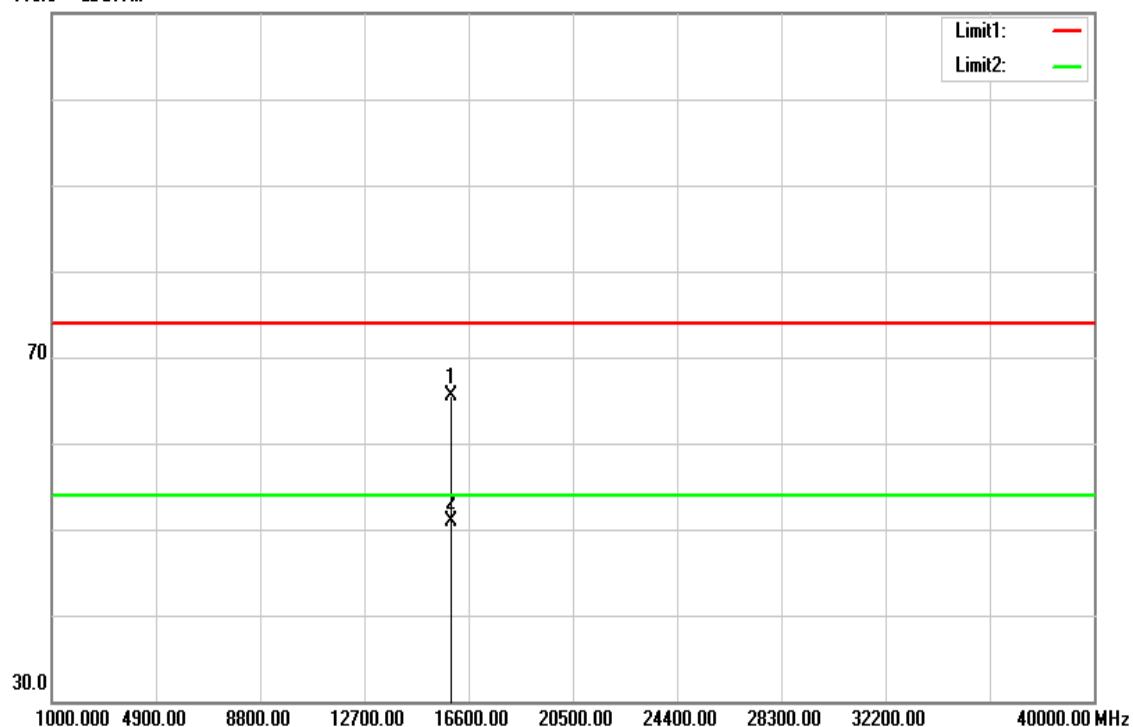
場強輻射之量測值 (TX / IEEE 802.11n HT20 MHz Mode/ 5320 MHz / 垂直)

110.0 dBuV/m



場強輻射之量測值 (TX / IEEE 802.11n HT20 MHz Mode/ 5320 MHz / 水平)

110.0 dBuV/m





Report No.: T190523W01-RD2

Ref. No.: T171129W02-RP4

Rev.: 00

環境溫度: 24°C

測試日期: December 5, 2017

環境濕度: 33% RH

測試者: 郭佳凱

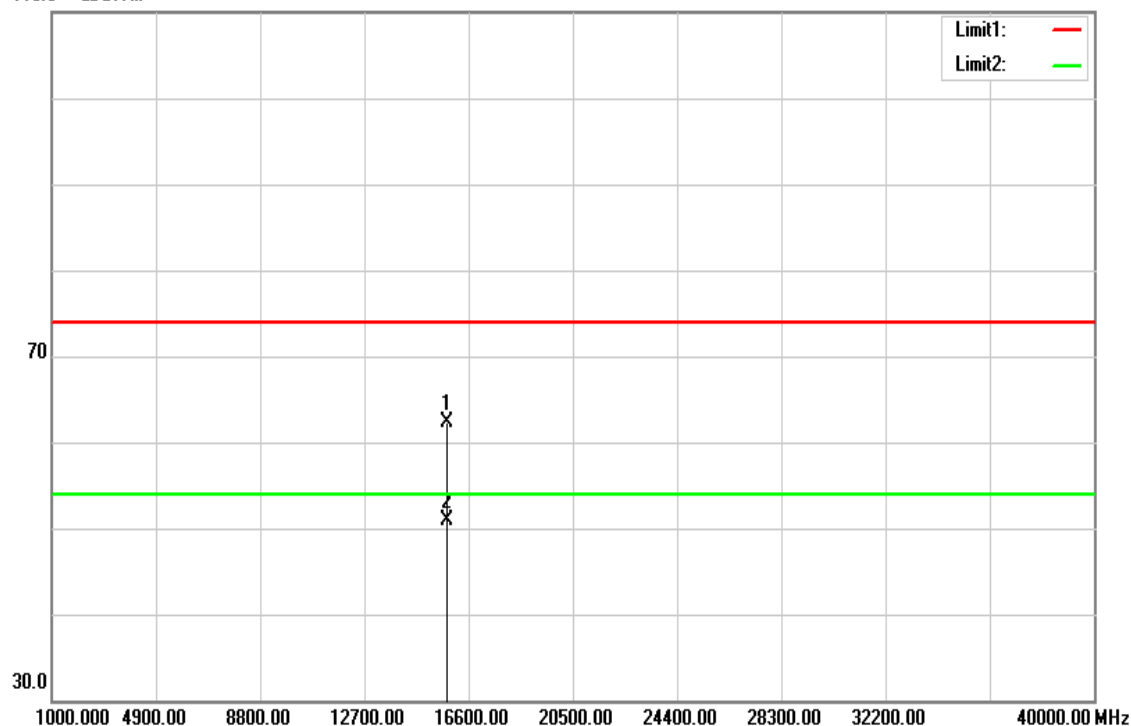
頻率 (MHz)	讀值 (dBuV)	校正因子 (dB/m)	干擾值 (dBuV/m)	限制值 (dBuV/m)	餘裕 (dB)	備註	天線 極性 (V/H)
15960.000	41.00	19.90	60.90	74.00	-13.10	peak	V
15960.000	30.07	19.90	49.97	54.00	-4.03	AVG	V
N/A							
15960.000	45.56	19.90	65.46	74.00	-8.54	peak	H
15960.000	30.92	19.90	50.82	54.00	-3.18	AVG	H
N/A							

備註: 1. 干擾值(dBuV/m) = 校正因子(dB/m) + 讀值(dBuV)。

2. "N/A": 其它頻率的干擾值對平均值之限制值而言非常低, 所以未記錄。

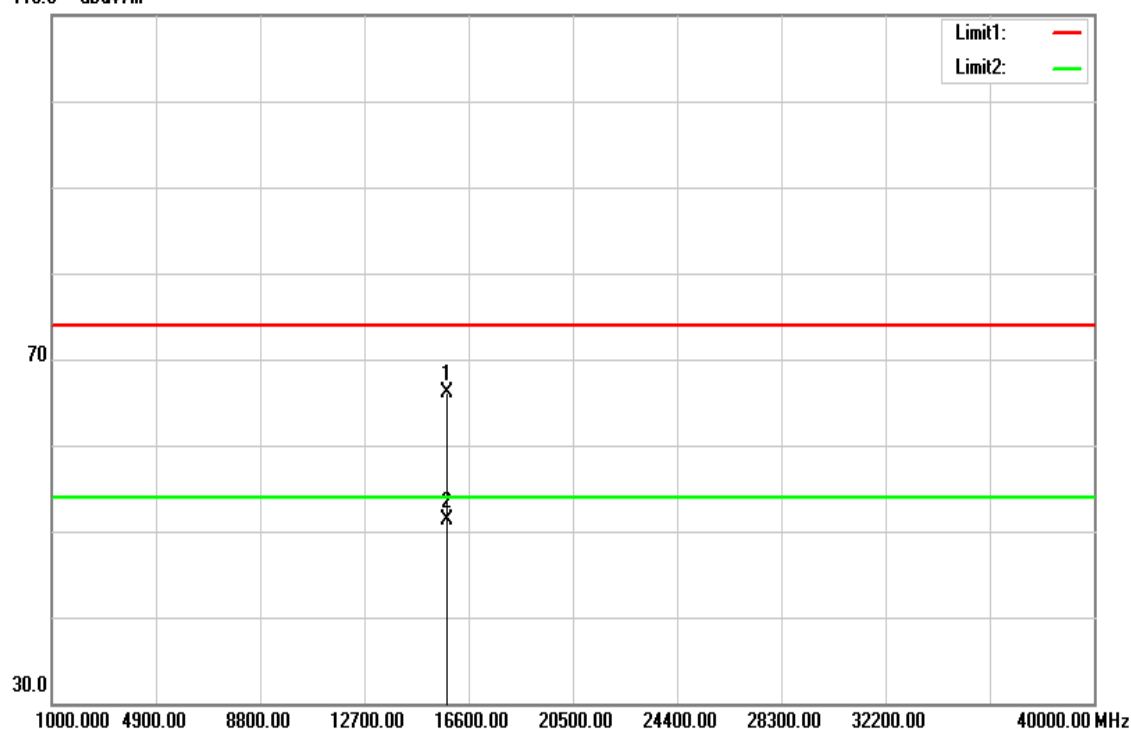
場強輻射之量測值 (TX / IEEE 802.11n HT40 MHz Mode/ 5270 MHz /垂直)

110.0 dBuV/m



場強輻射之量測值 (TX / IEEE 802.11n HT40 MHz Mode/ 5270 MHz /水平)

110.0 dBuV/m





Report No.: T190523W01-RD2

Ref. No.: T171129W02-RP4

Rev.: 00

環境溫度: 24°C

測試日期: December 5, 2017

環境濕度: 33% RH

測試者: 郭佳凱

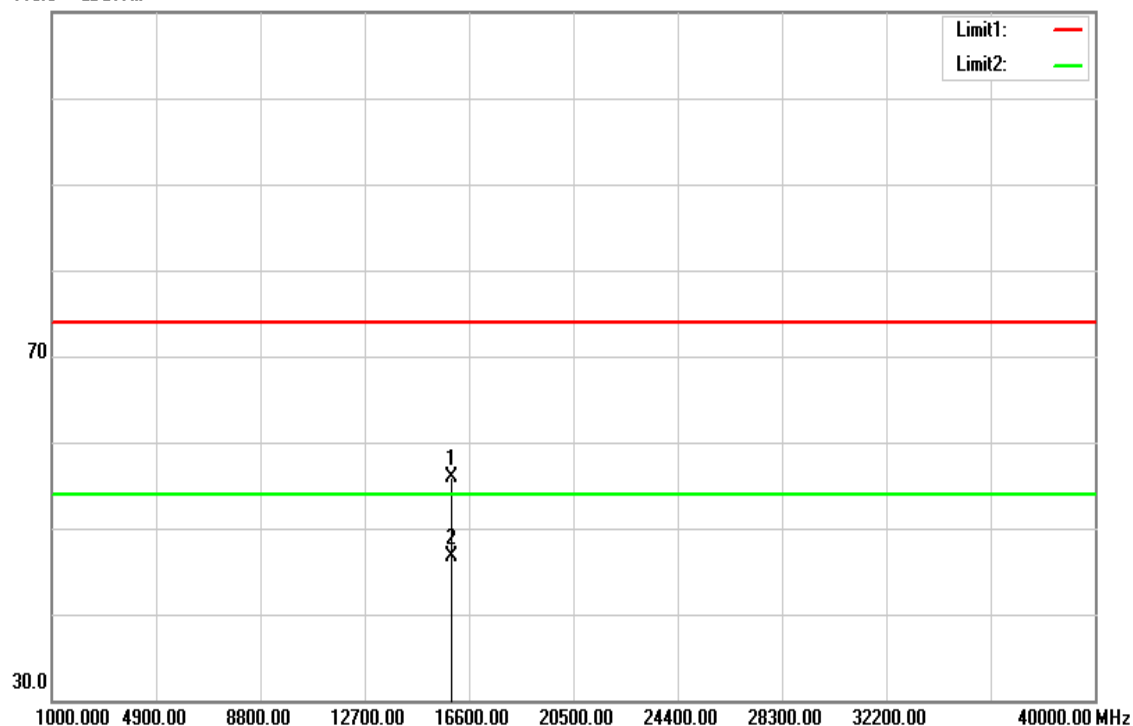
頻率 (MHz)	讀值 (dBuV)	校正因子 (dB/m)	干擾值 (dBuV/m)	限制值 (dBuV/m)	餘裕 (dB)	備註	天線 極性 (V/H)
15810.000	42.84	19.46	62.30	74.00	-11.70	peak	V
15810.000	31.45	19.46	50.91	54.00	-3.09	AVG	V
N/A							
15790.000	46.64	19.41	66.05	74.00	-7.95	peak	H
15790.000	31.81	19.41	51.22	54.00	-2.78	AVG	H
N/A							

備註: 1. 干擾值(dBuV/m) = 校正因子(dB/m) + 讀值(dBuV)。

2. "N/A": 其它頻率的干擾值對平均值之限制值而言非常低, 所以未記錄。

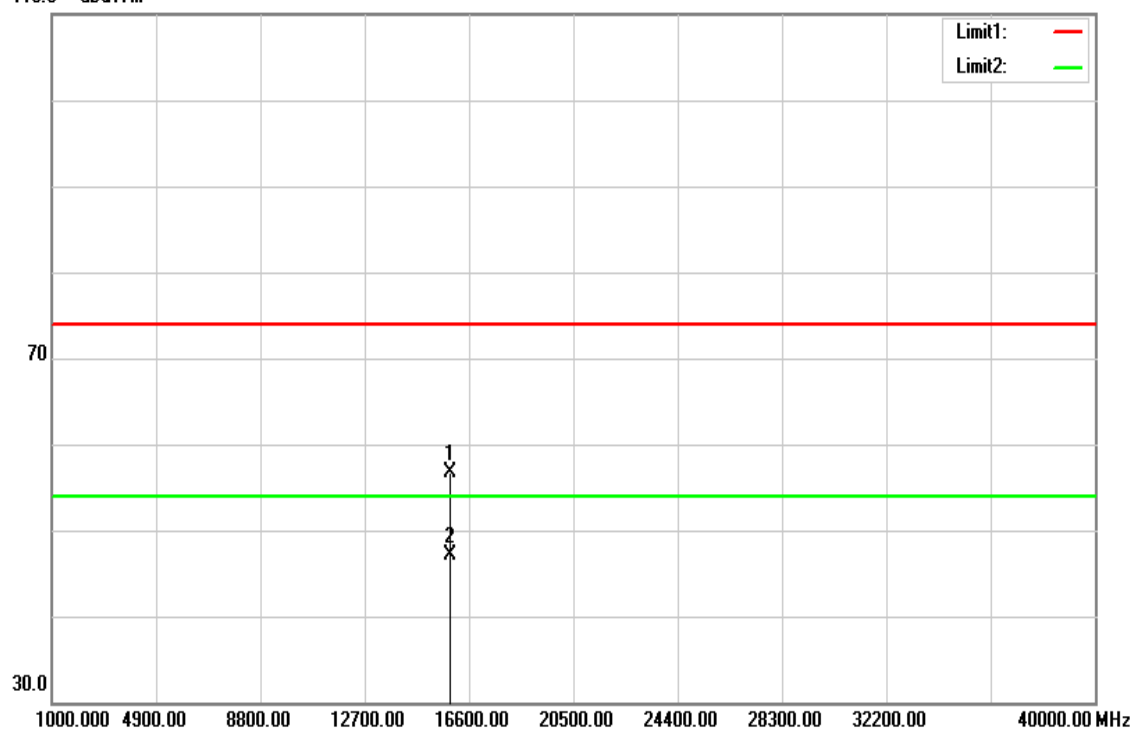
場強輻射之量測值 (TX / IEEE 802.11n HT40 MHz Mode/ 5310 MHz /垂直)

110.0 dBuV/m



場強輻射之量測值 (TX / IEEE 802.11n HT40 MHz Mode/ 5310 MHz /水平)

110.0 dBuV/m





Report No.: T190523W01-RD2

Ref. No.: T171129W02-RP4

Rev.: 00

環境溫度: 24°C

測試日期: December 5, 2017

環境濕度: 33% RH

測試者: 郭佳凱

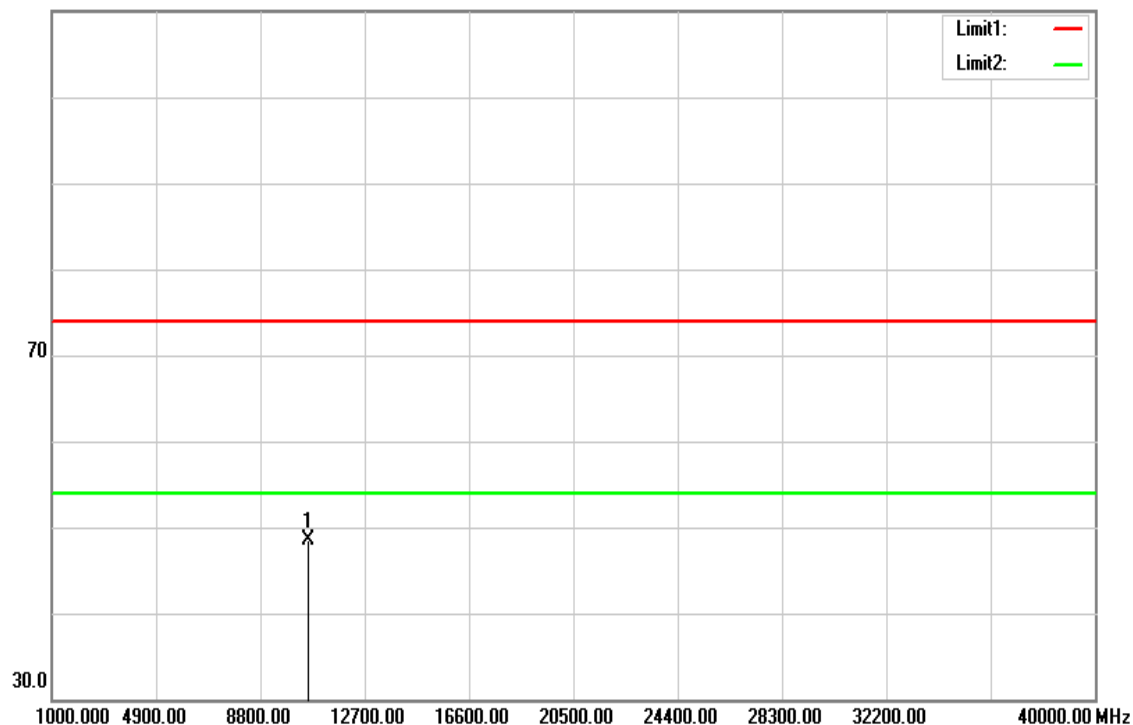
頻率 (MHz)	讀值 (dBuV)	校正因子 (dB/m)	干擾值 (dBuV/m)	限制值 (dBuV/m)	餘裕 (dB)	備註	天線 極性 (V/H)
15930.000	36.17	19.81	55.98	74.00	-18.02	peak	V
15930.000	26.84	19.81	46.65	54.00	-7.35	AVG	V
N/A							
15920.000	36.84	19.79	56.63	74.00	-17.37	peak	H
15920.000	27.24	19.79	47.03	54.00	-6.97	AVG	H
N/A							

備註: 1. 干擾值(dBuV/m) = 校正因子(dB/m) + 讀值(dBuV)。

2. "N/A": 其它頻率的干擾值對平均值之限制值而言非常低, 所以未記錄。

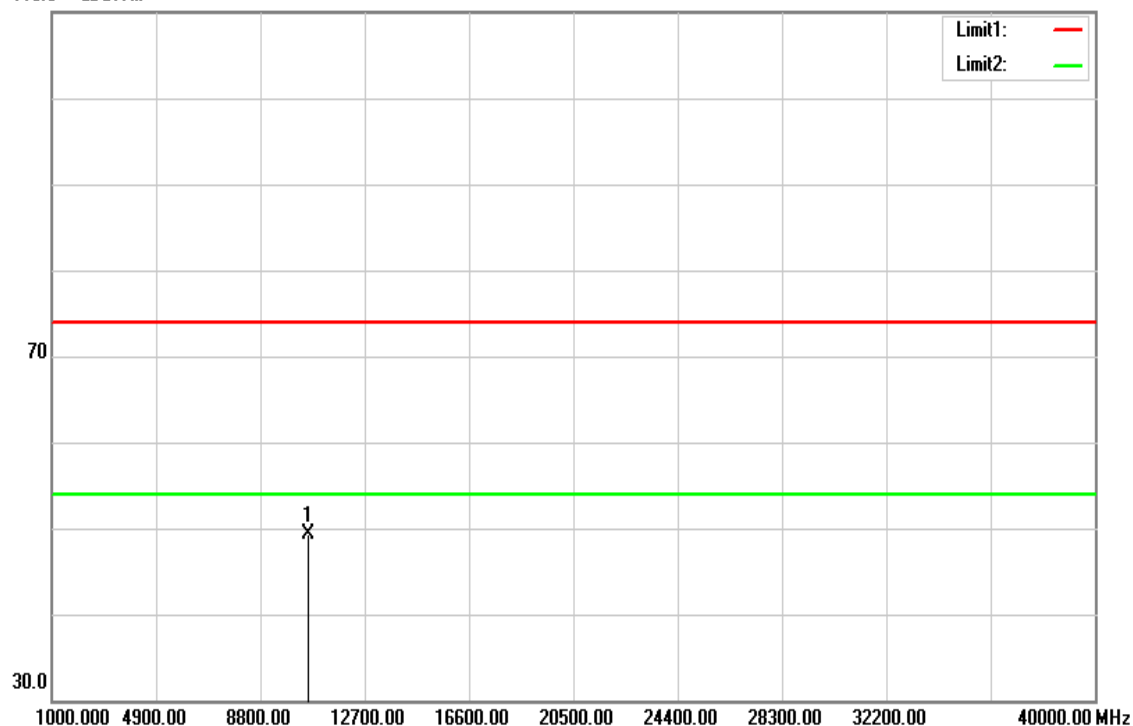
場強輻射之量測值 (TX / IEEE 802.11ac VHT 80 Mode / 5290 MHz / 垂直)

110.0 dBuV/m



場強輻射之量測值 (TX / IEEE 802.11ac VHT 80 Mode / 5290 MHz / 水平)

110.0 dBuV/m





Report No.: T190523W01-RD2

Ref. No.: T171129W02-RP4

Rev.: 00

環境溫度: 24°C

測試日期: December 5, 2017

環境濕度: 33% RH

測試者: 郭佳凱

頻率 (MHz)	讀值 (dBuV)	校正因子 (dB/m)	干擾值 (dBuV/m)	限制值 (dBuV/m)	餘裕 (dB)	備註	天線 極性 (V/H)
10580.000	33.34	15.10	48.44	74.00	-25.56	peak	V
N/A							
10580.000	34.11	15.10	49.21	74.00	-24.79	peak	H
N/A							

備註: 1. 干擾值(dBuV/m) = 校正因子(dB/m) + 讀值(dBuV)。

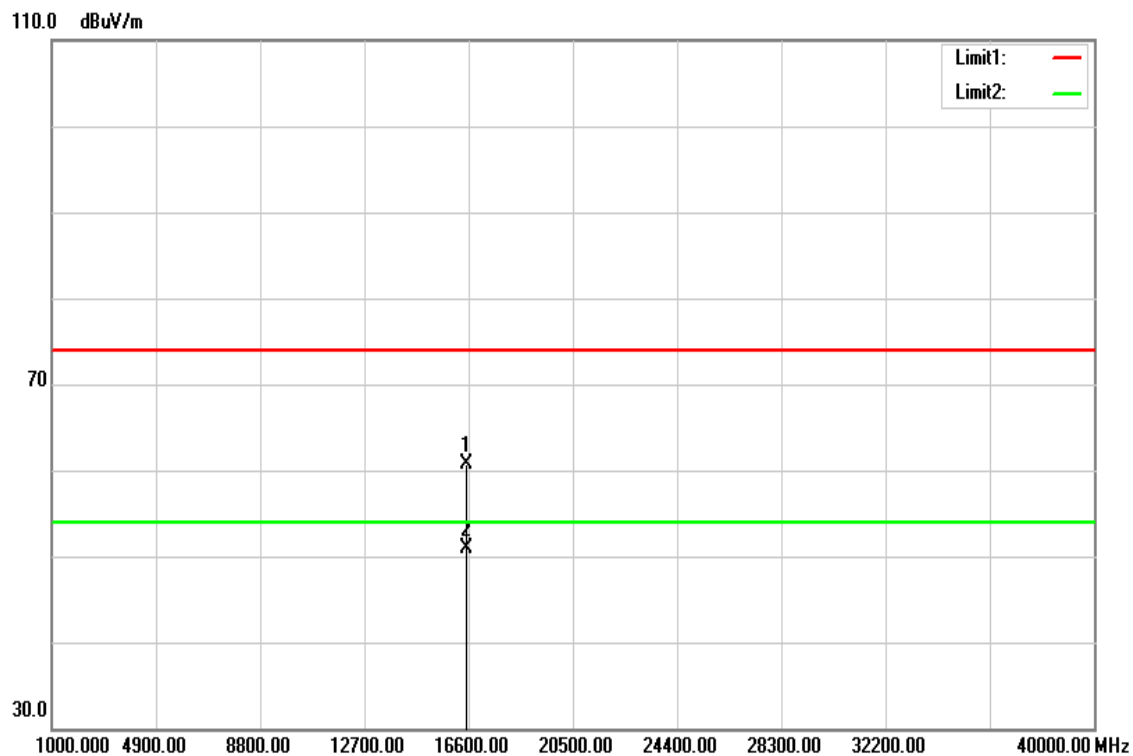
2. "N/A": 其它頻率的干擾值對平均值之限制值而言非常低, 所以未記錄。

Report No.: T190523W01-RD2

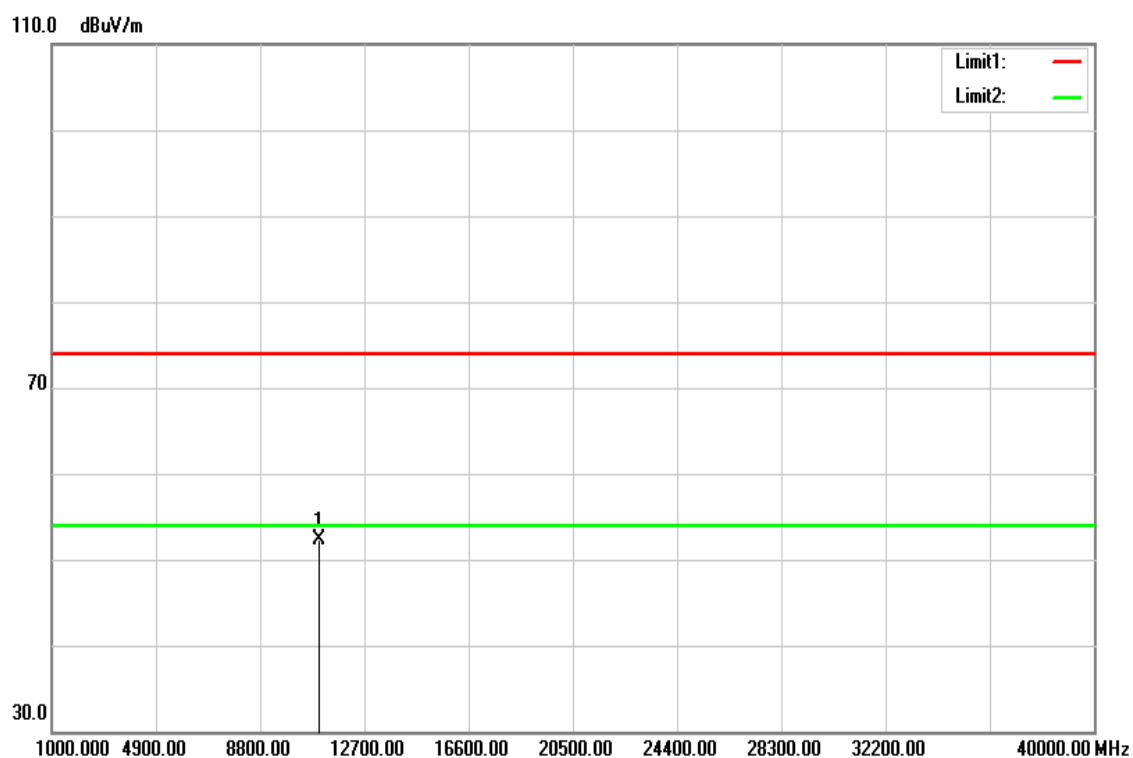
Ref. No.: T171129W02-RP4

Band III

場強輻射之量測值 (TX / IEEE 802.11a Mode / 5500 MHz / 垂直)



場強輻射之量測值 (TX / IEEE 802.11a Mode / 5500 MHz / 水平)





Report No.: T190523W01-RD2

Ref. No.: T171129W02-RP4

環境溫度: 24°C

測試日期: December 5, 2017

環境濕度: 33% RH

測試者: 郭佳凱

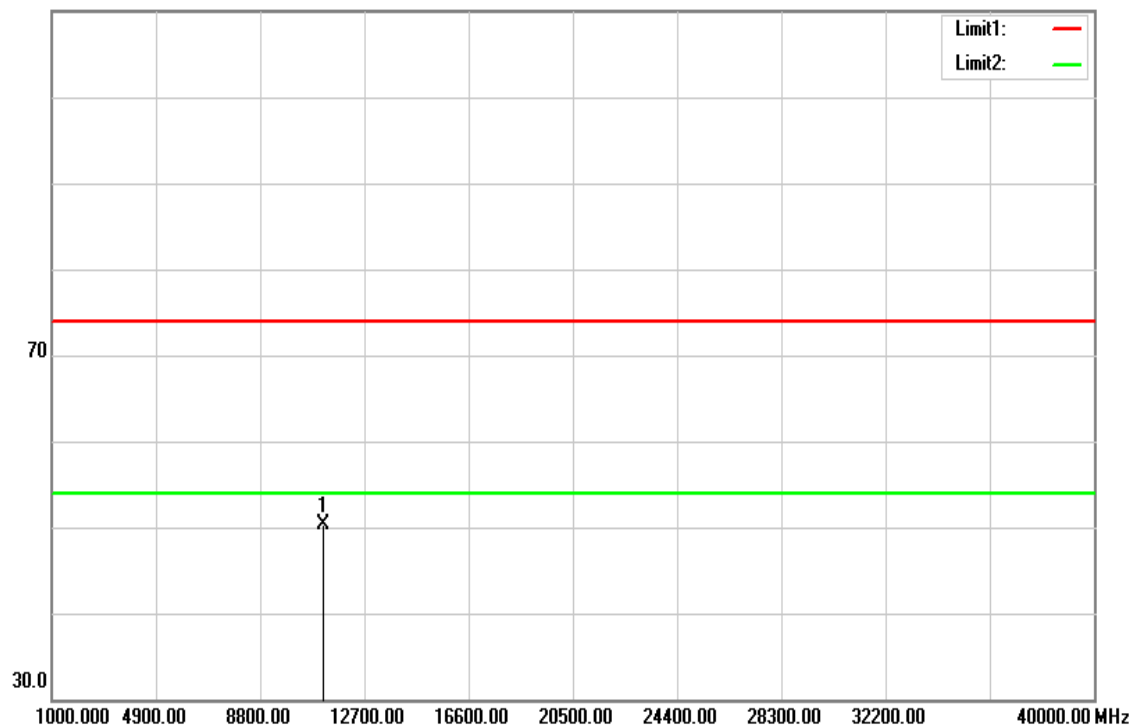
頻率 (MHz)	讀值 (dBuV)	校正因子 (dB/m)	干擾值 (dBuV/m)	限制值 (dBuV/m)	餘裕 (dB)	備註	天線 極性 (V/H)
16500.000	37.68	23.01	60.69	74.00	-13.31	peak	V
16500.000	27.86	23.01	50.87	54.00	-3.13	AVG	V
N/A							
11000.000	36.22	16.06	52.28	74.00	-21.72	peak	H
N/A							

備註: 1. 干擾值(dBuV/m) = 校正因子(dB/m) + 讀值(dBuV)。

2. "N/A": 其它頻率的干擾值對平均值之限制值而言非常低, 所以未記錄。

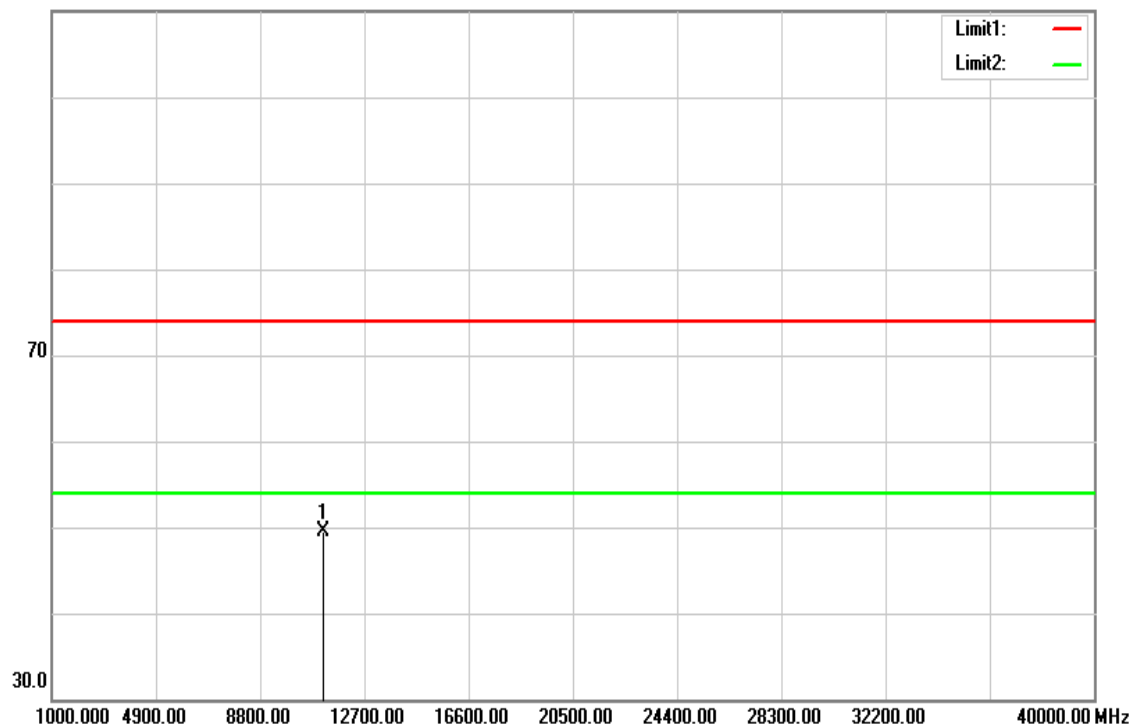
場強輻射之量測值 (TX / IEEE 802.11a Mode / 5580 MHz / 垂直)

110.0 dBuV/m



場強輻射之量測值 (TX / IEEE 802.11a Mode / 5580 MHz / 水平)

110.0 dBuV/m





Report No.: T190523W01-RD2

Ref. No.: T171129W02-RP4

環境溫度: 24°C

測試日期: December 4, 2017

環境濕度: 33% RH

測試者: 郭佳凱

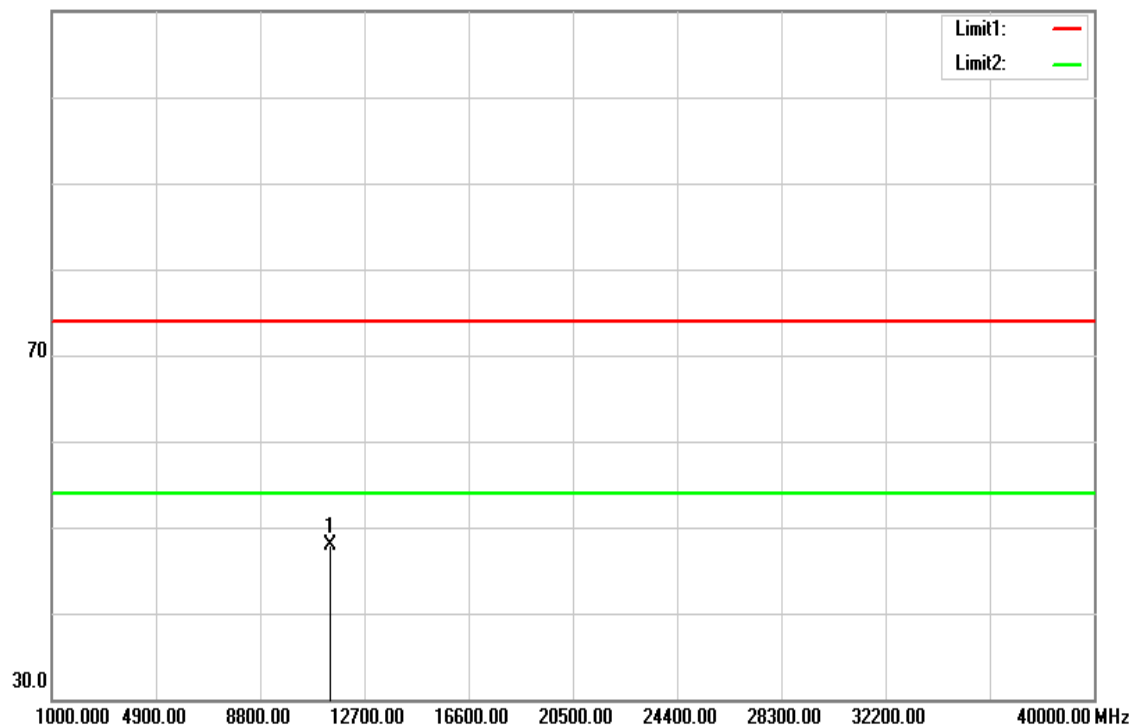
頻率 (MHz)	讀值 (dBuV)	校正因子 (dB/m)	干擾值 (dBuV/m)	限制值 (dBuV/m)	餘裕 (dB)	備註	天線 極性 (V/H)
11160.000	34.20	16.07	50.27	74.00	-23.73	peak	V
N/A							
11160.000	33.50	16.07	49.57	74.00	-24.43	peak	H
N/A							

備註: 1. 干擾值(dBuV/m) = 校正因子(dB/m) + 讀值(dBuV)。

2. "N/A": 其它頻率的干擾值對平均值之限制值而言非常低, 所以未記錄。

場強輻射之量測值 (TX / IEEE 802.11a Mode / 5700 MHz / 垂直)

110.0 dBuV/m



場強輻射之量測值 (TX / IEEE 802.11a Mode / 5700 MHz / 水平)

110.0 dBuV/m





Report No.: T190523W01-RD2

Ref. No.: T171129W02-RP4

環境溫度: 24°C

測試日期: December 4, 2017

環境濕度: 33% RH

測試者: 郭佳凱

頻率 (MHz)	讀值 (dBuV)	校正因子 (dB/m)	干擾值 (dBuV/m)	限制值 (dBuV/m)	餘裕 (dB)	備註	天線 極性 (V/H)
11400.000	31.83	16.08	47.91	74.00	-26.09	peak	V
N/A							
11400.000	33.54	16.08	49.62	74.00	-24.38	peak	H
N/A							

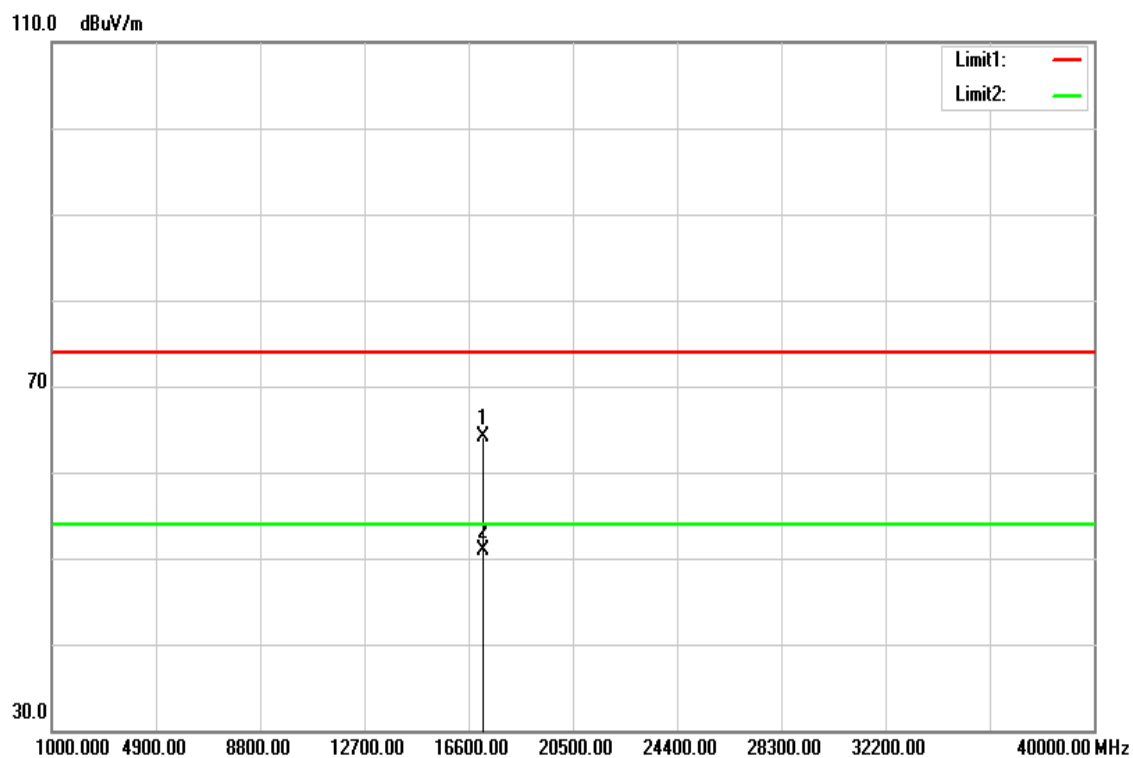
備註: 1. 干擾值(dBuV/m) = 校正因子(dB/m) + 讀值(dBuV)。

2. "N/A": 其它頻率的干擾值對平均值之限制值而言非常低, 所以未記錄。

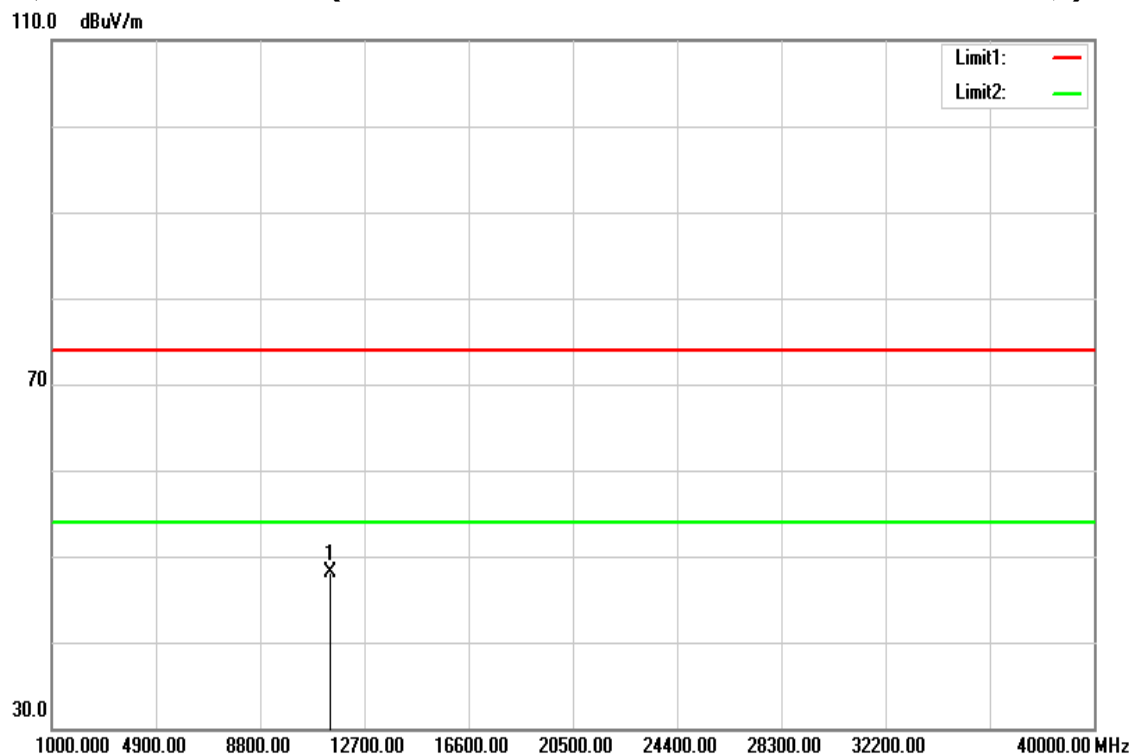
Report No.: T190523W01-RD2

Ref. No.: T171129W02-RP4

場強輻射之量測值 (TX / IEEE 802.11a Mode / 5720 MHz / 垂直)



場強輻射之量測值 (TX / IEEE 802.11a Mode / 5720 MHz / 水平)





Report No.: T190523W01-RD2

Ref. No.: T171129W02-RP4

環境溫度: 24°C

測試日期: December 4, 2017

環境濕度: 33% RH

測試者: 郭佳凱

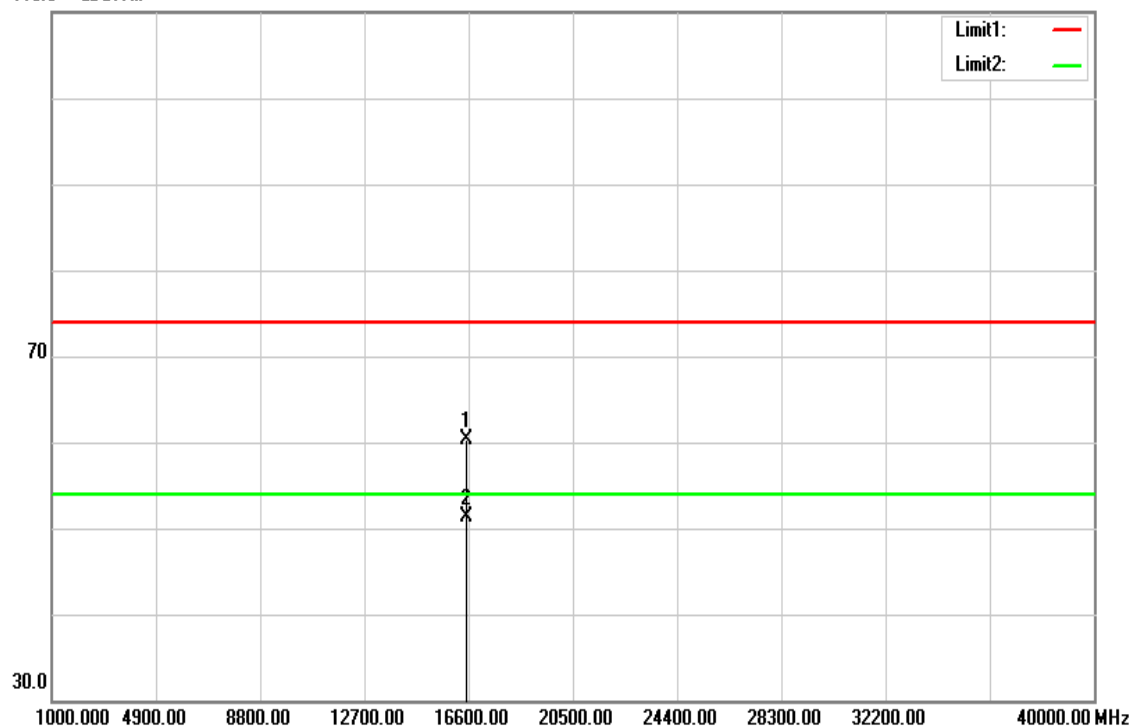
頻率 (MHz)	讀值 (dBuV)	校正因子 (dB/m)	干擾值 (dBuV/m)	限制值 (dBuV/m)	餘裕 (dB)	備註	天線 極性 (V/H)
17160.000	35.68	28.35	64.03	74.00	-9.97	peak	V
17160.000	22.56	28.35	50.91	54.00	-3.09	AVG	V
N/A							
11440.000	32.08	16.09	48.17	74.00	-25.83	peak	H
N/A							

備註: 1. 干擾值(dBuV/m) = 校正因子(dB/m) + 讀值(dBuV)。

2. "N/A": 其它頻率的干擾值對平均值之限制值而言非常低, 所以未記錄。

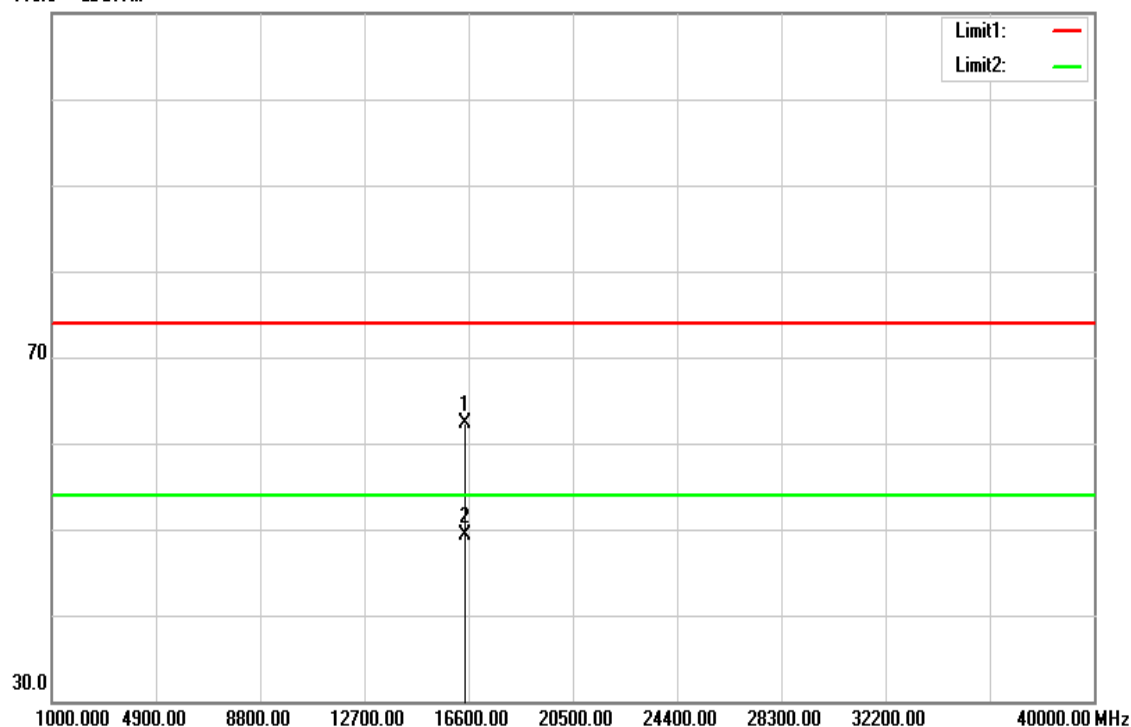
場強輻射之量測值 (TX / IEEE 802.11n HT20 MHz Mode/ 5500MHz / 垂直)

110.0 dBuV/m



場強輻射之量測值 (TX / IEEE 802.11n HT20 MHz Mode/ 5500MHz / 水平)

110.0 dBuV/m





Report No.: T190523W01-RD2

Ref. No.: T171129W02-RP4

Rev.: 00

環境溫度: 24°C

測試日期: December 5, 2017

環境濕度: 33% RH

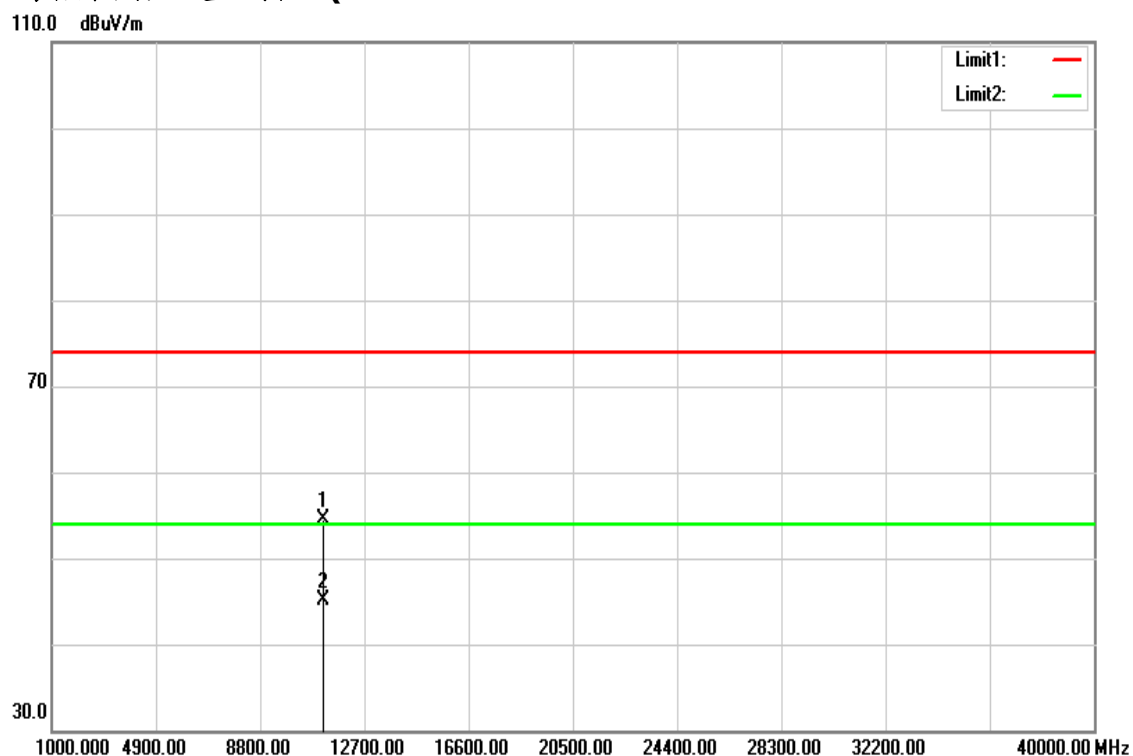
測試者: 郭佳凱

頻率 (MHz)	讀值 (dBuV)	校正因子 (dB/m)	干擾值 (dBuV/m)	限制值 (dBuV/m)	餘裕 (dB)	備註	天線 極性 (V/H)
16500.000	37.30	23.01	60.31	74.00	-13.69	peak	V
16500.000	28.33	23.01	51.34	54.00	-2.66	AVG	V
N/A							
16490.000	39.30	22.95	62.25	74.00	-11.75	peak	H
16490.000	26.37	22.95	49.32	54.00	-4.68	AVG	H
N/A							

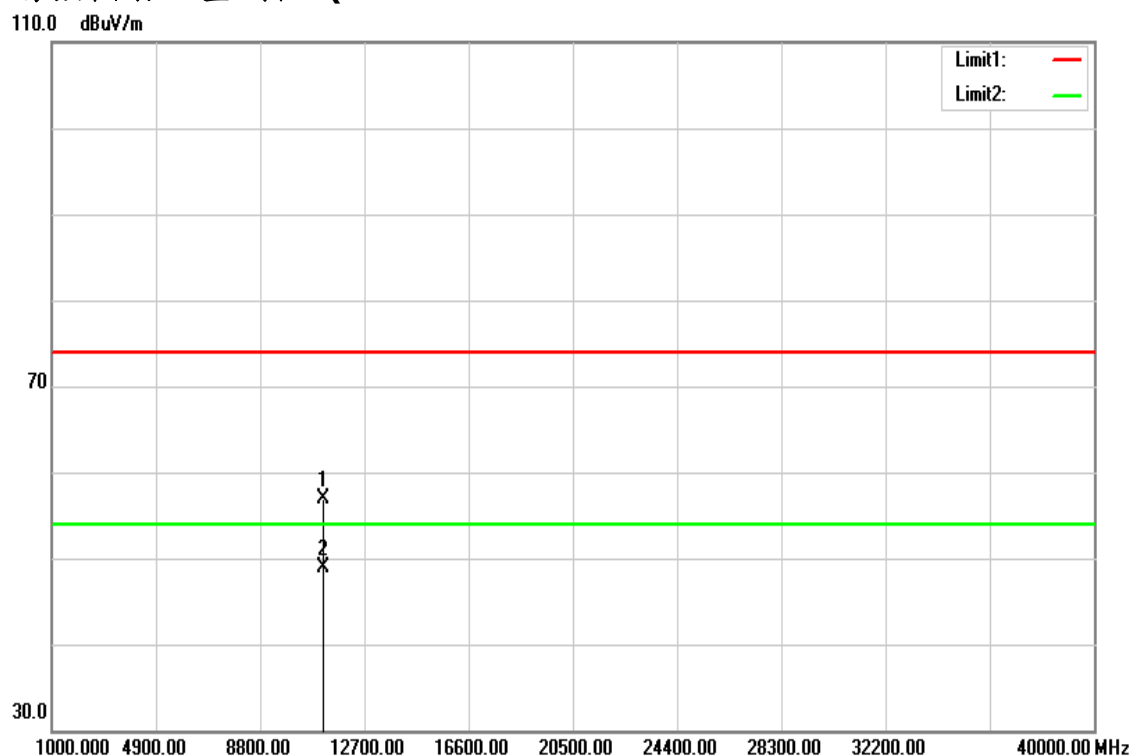
備註: 1. 干擾值(dBuV/m) = 校正因子(dB/m) + 讀值(dBuV)。

2. "N/A": 其它頻率的干擾值對平均值之限制值而言非常低, 所以未記錄。

場強輻射之量測值 (TX / IEEE 802.11n HT20 MHz Mode/ 5580MHz / 垂直)



場強輻射之量測值 (TX / IEEE 802.11n HT20 MHz Mode/ 5580MHz / 水平)





Report No.: T190523W01-RD2

Ref. No.: T171129W02-RP4

Rev.: 00

環境溫度: 24°C

測試日期: December 5, 2017

環境濕度: 33% RH

測試者: 郭佳凱

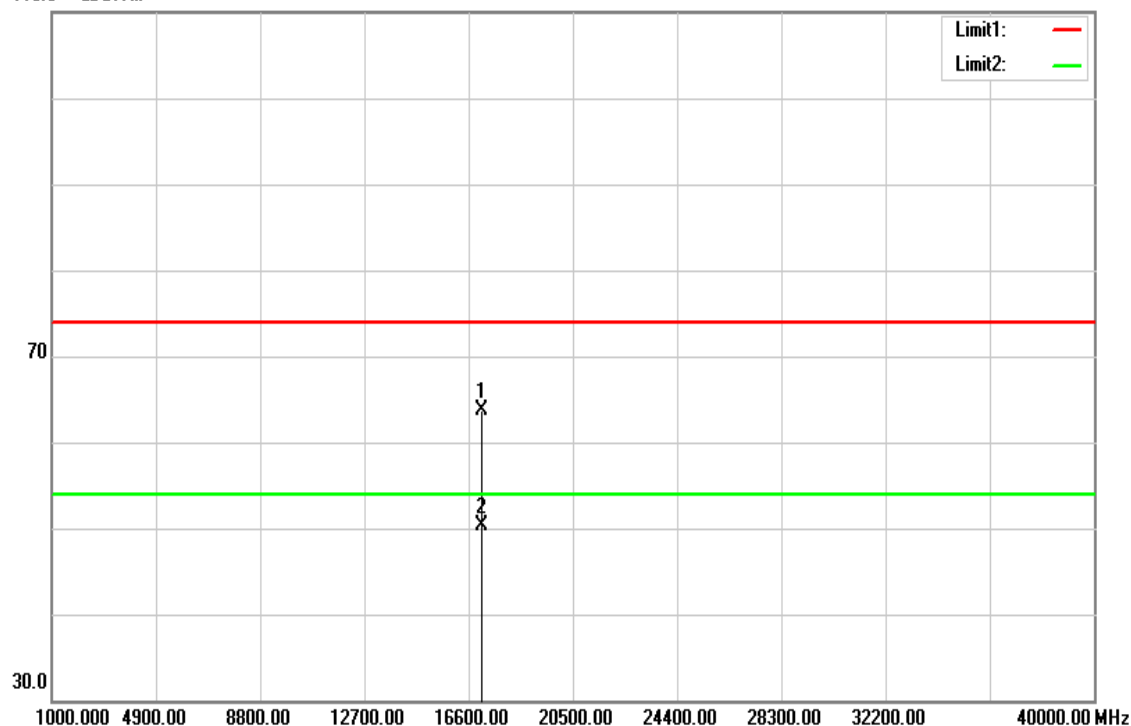
頻率 (MHz)	讀值 (dBuV)	校正因子 (dB/m)	干擾值 (dBuV/m)	限制值 (dBuV/m)	餘裕 (dB)	備註	天線 極性 (V/H)
11160.000	38.53	16.07	54.60	74.00	-19.40	peak	V
11160.000	29.03	16.07	45.10	54.00	-8.90	AVG	V
N/A							
11160.000	40.80	16.07	56.87	74.00	-17.13	peak	H
11160.000	32.87	16.07	48.94	54.00	-5.06	AVG	H
N/A							H
							H

備註: 1. 干擾值(dBuV/m) = 校正因子(dB/m) + 讀值(dBuV)。

2. "N/A": 其它頻率的干擾值對平均值之限制值而言非常低, 所以未記錄。

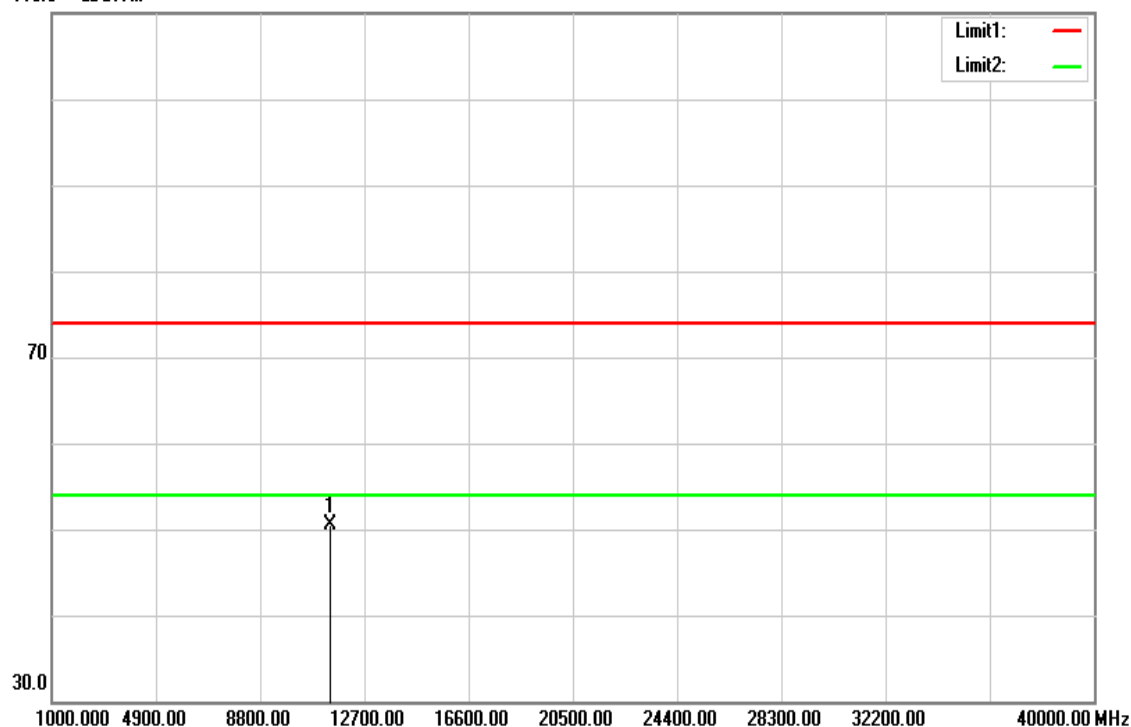
場強輻射之量測值 (TX / IEEE 802.11n HT20 MHz Mode/ 5700MHz / 垂直)

110.0 dBuV/m



場強輻射之量測值 (TX / IEEE 802.11n HT20 MHz Mode/ 5700MHz / 水平)

110.0 dBuV/m





Report No.: T190523W01-RD2

Ref. No.: T171129W02-RP4

環境溫度: 24°C

測試日期: December 4, 2017

環境濕度: 33% RH

測試者: 郭佳凱

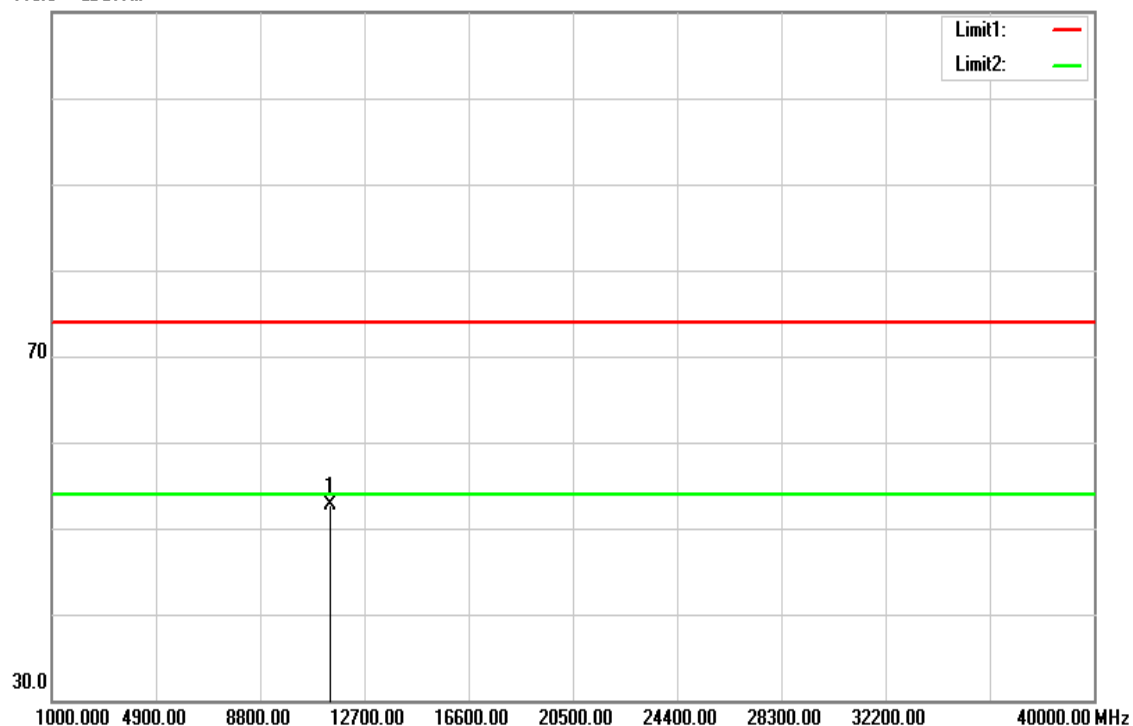
頻率 (MHz)	讀值 (dBuV)	校正因子 (dB/m)	干擾值 (dBuV/m)	限制值 (dBuV/m)	餘裕 (dB)	備註	天線 極性 (V/H)
17110.000	35.52	28.19	63.71	74.00	-10.29	peak	V
17110.000	22.20	28.19	50.39	54.00	-3.61	AVG	V
N/A							
11400.000	34.38	16.08	50.46	74.00	-23.54	peak	H
N/A							

備註: 1. 干擾值(dBuV/m) = 校正因子(dB/m) + 讀值(dBuV)。

2. "N/A": 其它頻率的干擾值對平均值之限制值而言非常低, 所以未記錄。

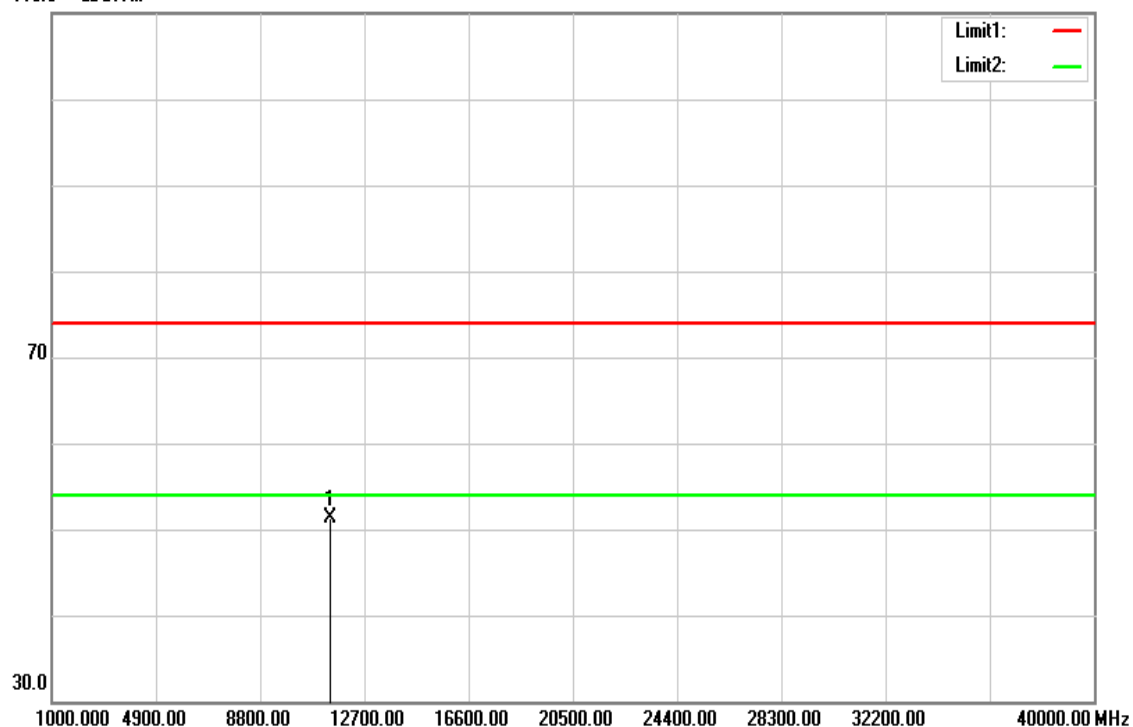
場強輻射之量測值 (TX / IEEE 802.11n HT20 MHz Mode/ 5720MHz / 垂直)

110.0 dBuV/m



場強輻射之量測值 (TX / IEEE 802.11n HT20 MHz Mode/ 5720MHz / 水平)

110.0 dBuV/m





Report No.: T190523W01-RD2

Ref. No.: T171129W02-RP4

Rev.: 00

環境溫度: 24°C

測試日期: December 4, 2017

環境濕度: 33% RH

測試者: 郭佳凱

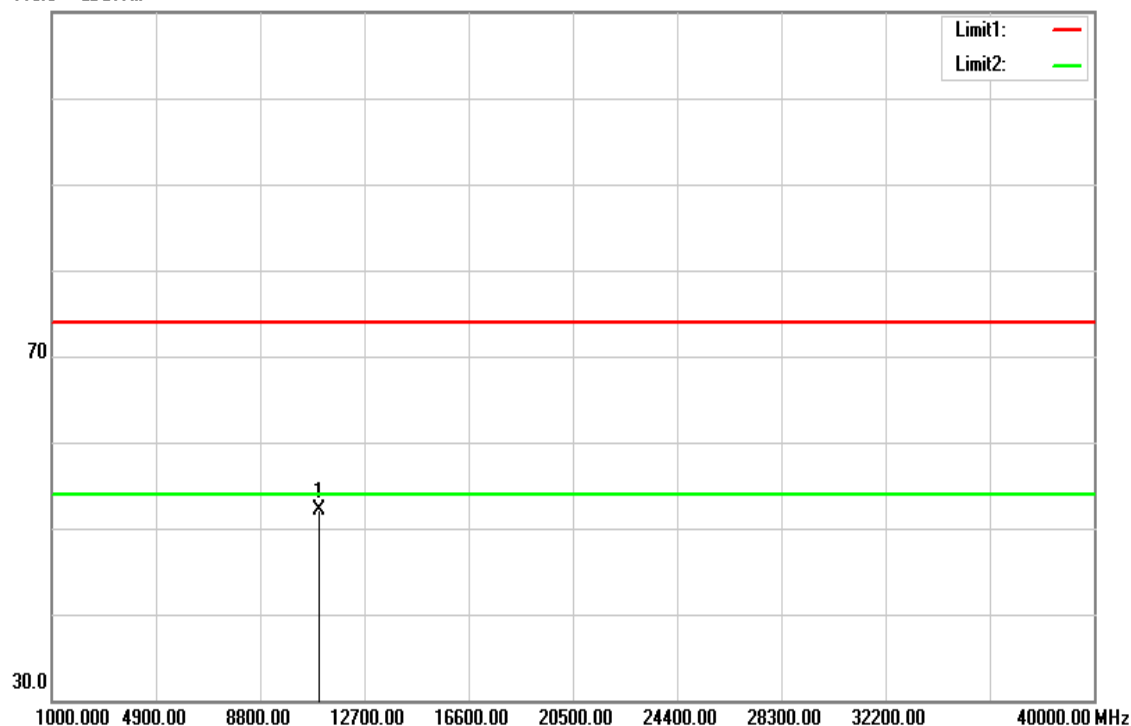
頻率 (MHz)	讀值 (dBuV)	校正因子 (dB/m)	干擾值 (dBuV/m)	限制值 (dBuV/m)	餘裕 (dB)	備註	天線 極性 (V/H)
11450.000	36.52	16.09	52.61	54.00	-1.39	AVG	V
N/A							
11440.000	35.20	16.09	51.29	54.00	-2.71	AVG	H
N/A							

備註: 1. 干擾值(dBuV/m) = 校正因子(dB/m) + 讀值(dBuV)。

2. "N/A": 其它頻率的干擾值對平均值之限制值而言非常低, 所以未記錄。

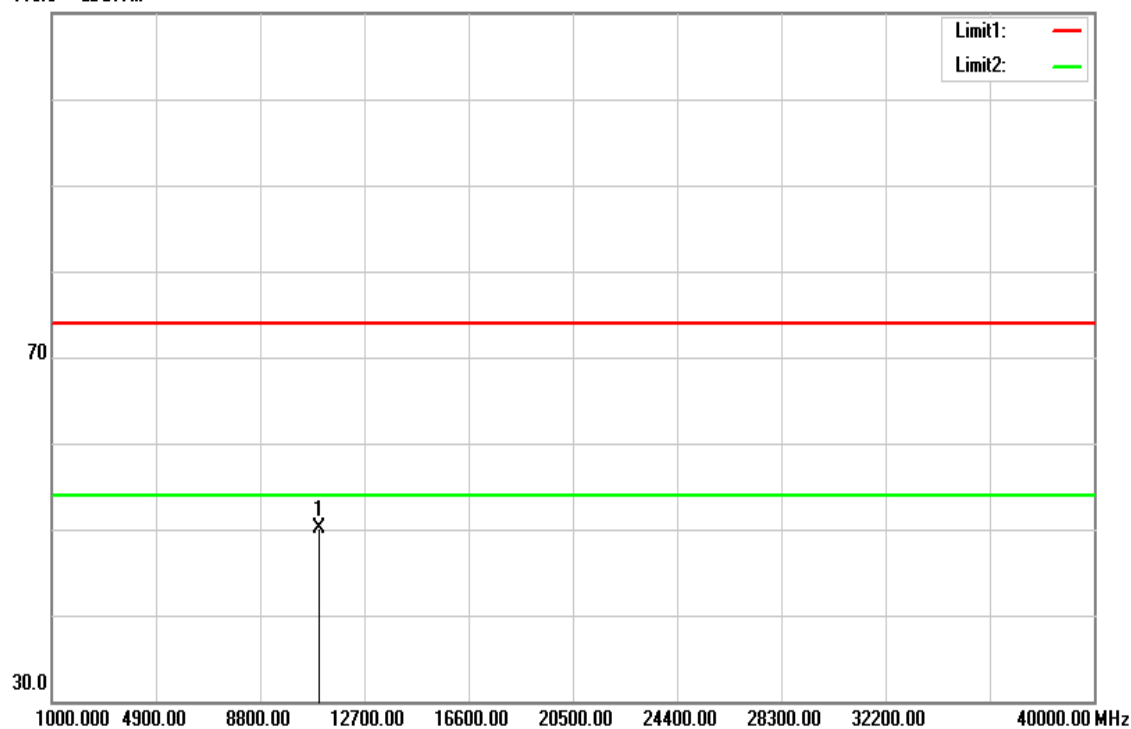
場強輻射之量測值 (TX / IEEE 802.11n HT40 MHz Mode/ 5510MHz /垂直)

110.0 dBuV/m



場強輻射之量測值 (TX / IEEE 802.11n HT40 MHz Mode/ 5510MHz /水平)

110.0 dBuV/m





Report No.: T190523W01-RD2

Ref. No.: T171129W02-RP4

Rev.: 00

環境溫度: 24°C

測試日期: December 4, 2017

環境濕度: 33% RH

測試者: 郭佳凱

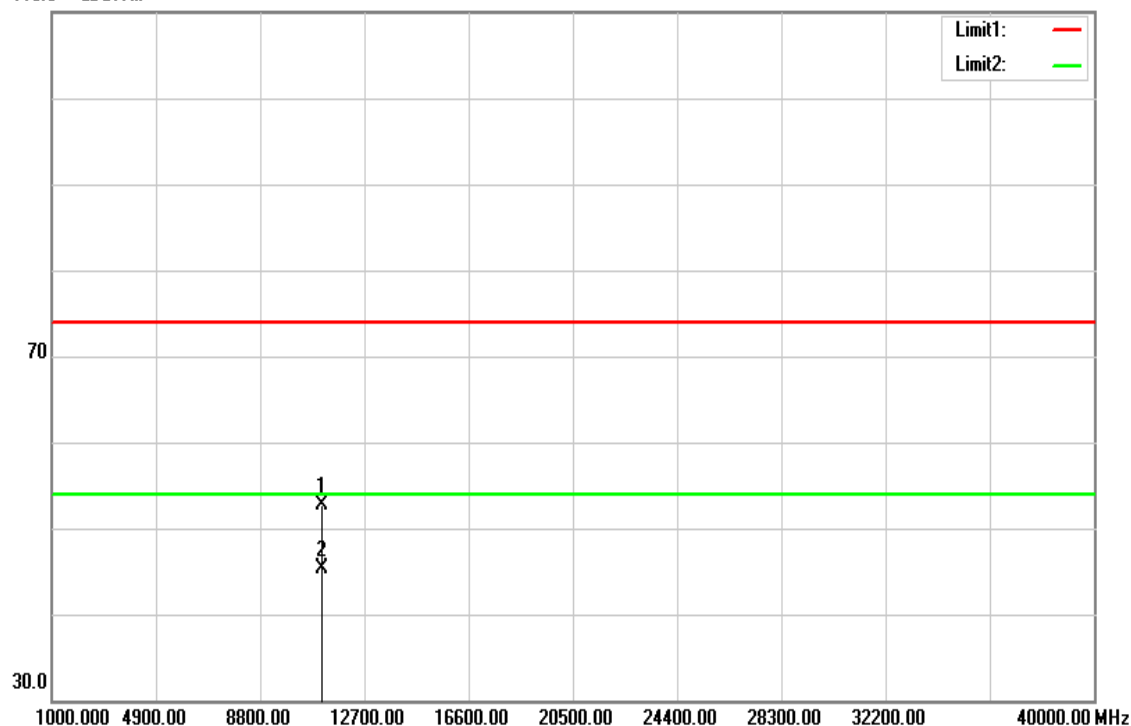
頻率 (MHz)	讀值 (dBuV)	校正因子 (dB/m)	干擾值 (dBuV/m)	限制值 (dBuV/m)	餘裕 (dB)	備註	天線 極性 (V/H)
11020.000	36.10	16.05	52.15	74.00	-21.85	peak	V
N/A							
11020.000	34.00	16.05	50.05	74.00	-23.95	peak	H
N/A							

備註: 1. 干擾值(dBuV/m) = 校正因子(dB/m) + 讀值(dBuV)。

2. "N/A": 其它頻率的干擾值對平均值之限制值而言非常低, 所以未記錄。

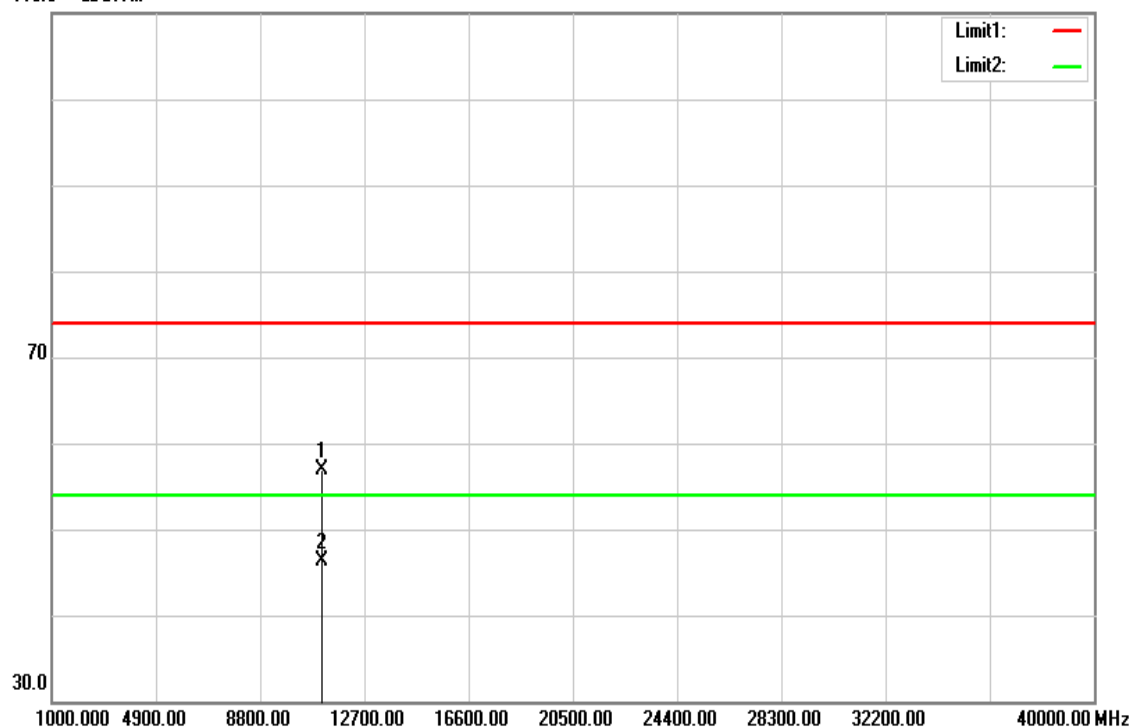
場強輻射之量測值 (TX / IEEE 802.11n HT40 MHz Mode/ 5550MHz /垂直)

110.0 dBuV/m



場強輻射之量測值 (TX / IEEE 802.11n HT40 MHz Mode/ 5550MHz /水平)

110.0 dBuV/m





Report No.: T190523W01-RD2

Ref. No.: T171129W02-RP4

Rev.: 00

環境溫度: 24°C

測試日期: December 5, 2017

環境濕度: 33% RH

測試者: 郭佳凱

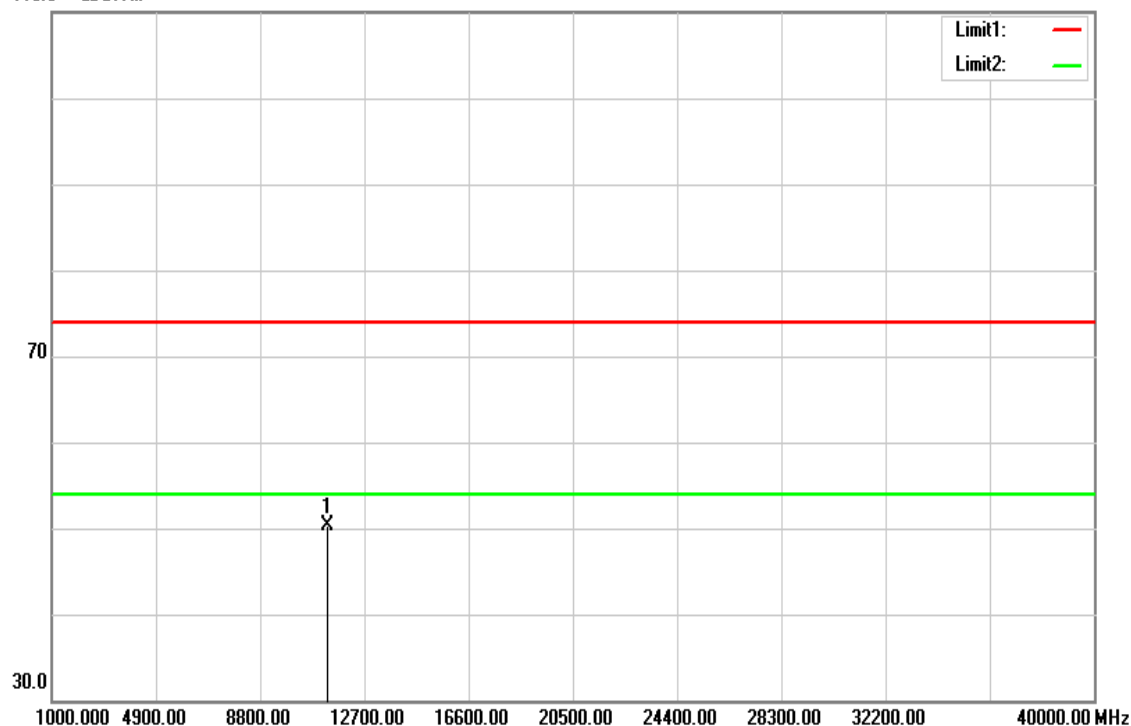
頻率 (MHz)	讀值 (dBuV)	校正因子 (dB/m)	干擾值 (dBuV/m)	限制值 (dBuV/m)	餘裕 (dB)	備註	天線 極性 (V/H)
11100.000	36.60	16.07	52.67	74.00	-21.33	peak	V
11100.000	29.30	16.07	45.37	54.00	-8.63	AVG	V
N/A							
11090.000	40.91	16.07	56.98	74.00	-17.02	peak	H
11090.000	30.30	16.07	46.37	54.00	-7.63	AVG	H
N/A							

備註: 1. 干擾值(dBuV/m) = 校正因子(dB/m) + 讀值(dBuV)。

2. "N/A": 其它頻率的干擾值對平均值之限制值而言非常低, 所以未記錄。

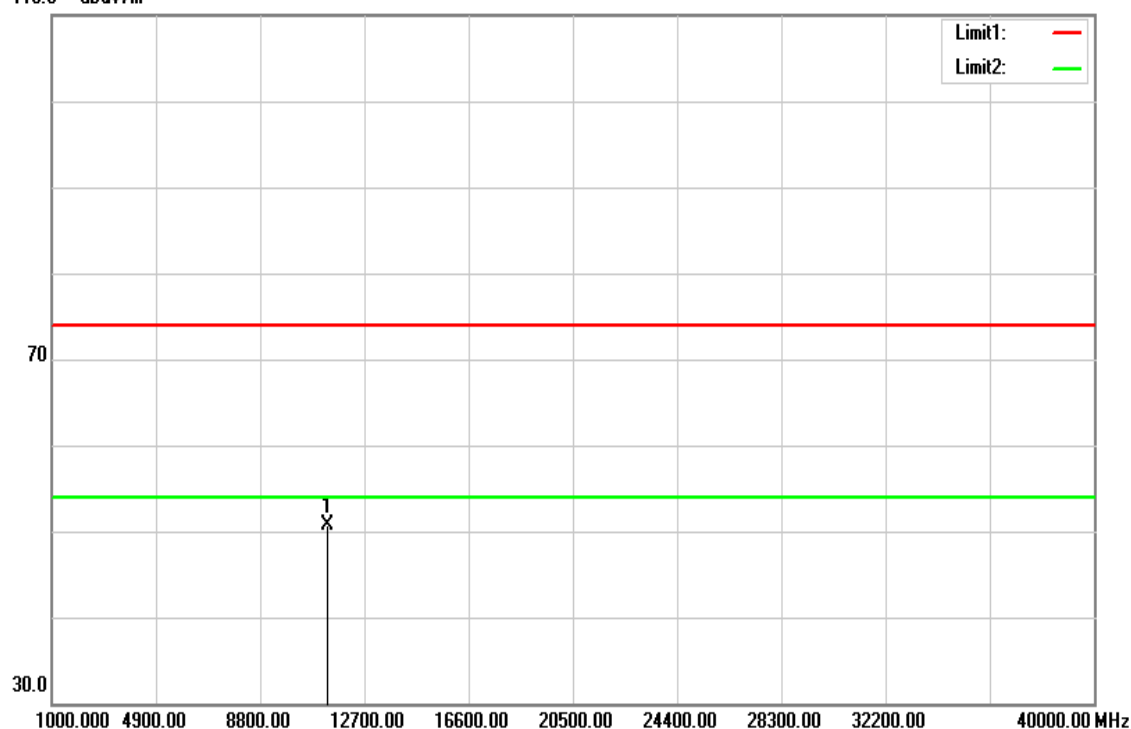
場強輻射之量測值 (TX / IEEE 802.11n HT40 MHz Mode/ 5670MHz /垂直)

110.0 dBuV/m



場強輻射之量測值 (TX / IEEE 802.11n HT40 MHz Mode/ 5670MHz /水平)

110.0 dBuV/m





Report No.: T190523W01-RD2

Ref. No.: T171129W02-RP4

Rev.: 00

環境溫度: 24°C

測試日期: December 4, 2017

環境濕度: 33% RH

測試者: 郭佳凱

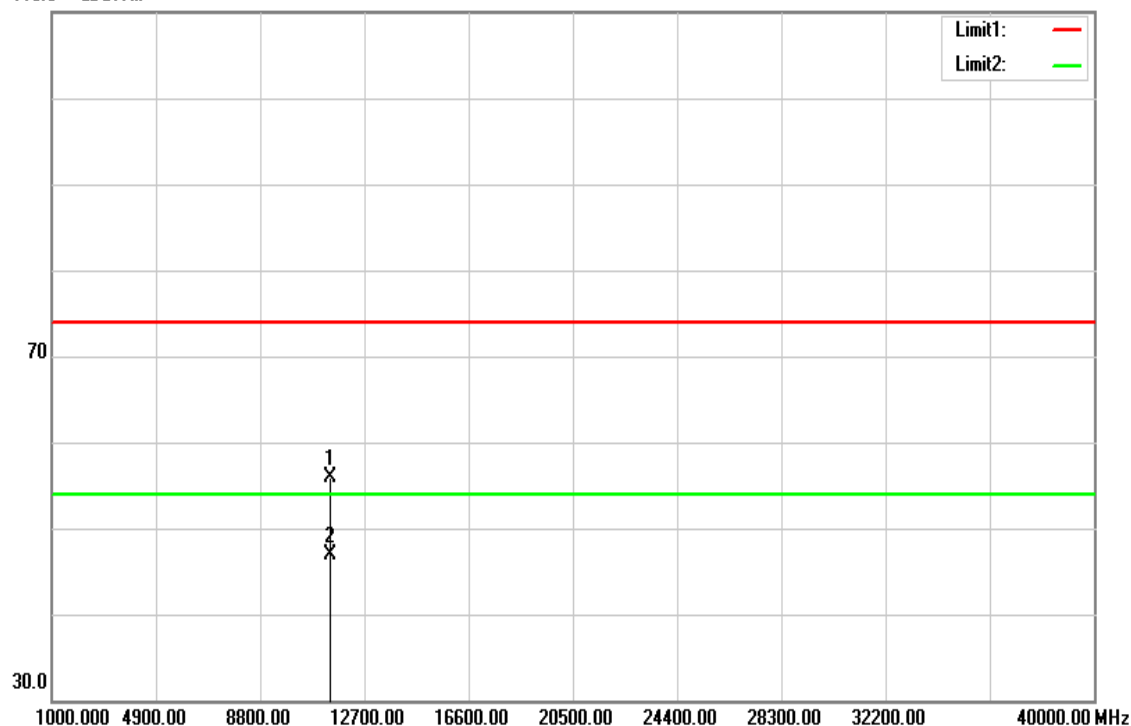
頻率 (MHz)	讀值 (dBuV)	校正因子 (dB/m)	干擾值 (dBuV/m)	限制值 (dBuV/m)	餘裕 (dB)	備註	天線 極性 (V/H)
11340.000	34.24	16.08	50.32	74.00	-23.68	peak	V
N/A							
11340.000	34.64	16.08	50.72	74.00	-23.28	peak	H
N/A							

備註: 1. 干擾值(dBuV/m) = 校正因子(dB/m) + 讀值(dBuV)。

2. "N/A": 其它頻率的干擾值對平均值之限制值而言非常低, 所以未記錄。

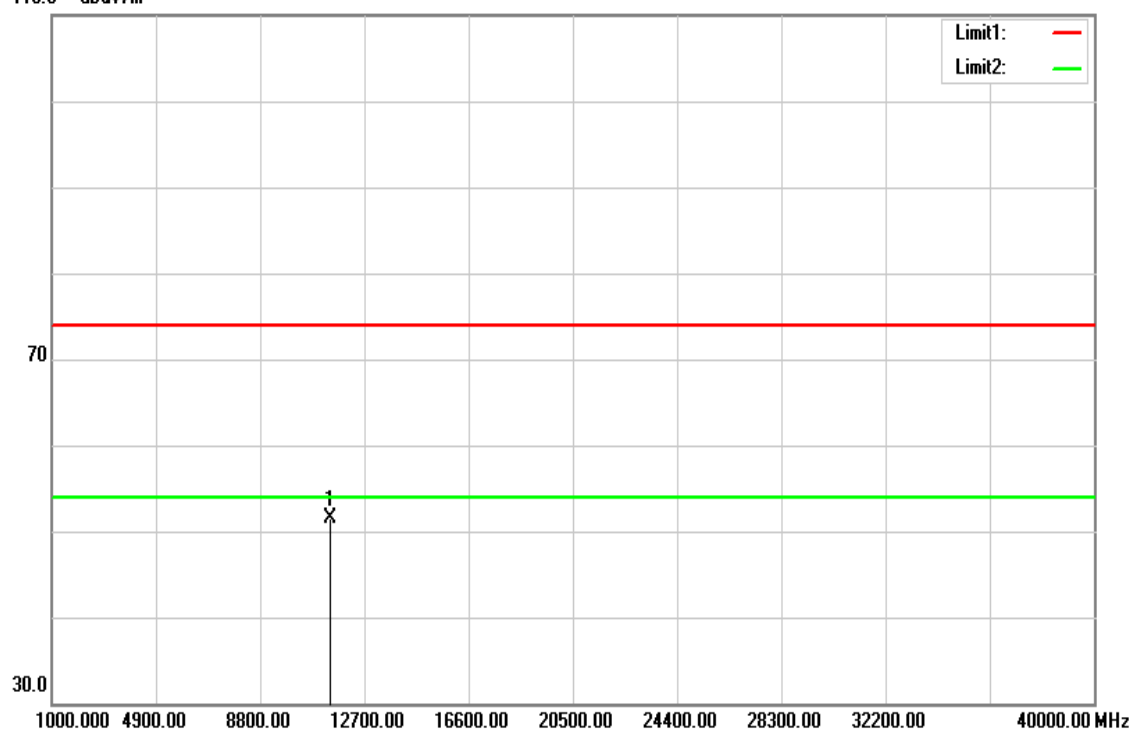
場強輻射之量測值 (TX / IEEE 802.11n HT40 MHz Mode/ 5710MHz /垂直)

110.0 dBuV/m



場強輻射之量測值 (TX / IEEE 802.11n HT40 MHz Mode/ 5710MHz /水平)

110.0 dBuV/m





Report No.: T190523W01-RD2

Ref. No.: T171129W02-RP4

環境溫度: 24°C

測試日期: December 4, 2017

環境濕度: 33% RH

測試者: 郭佳凱

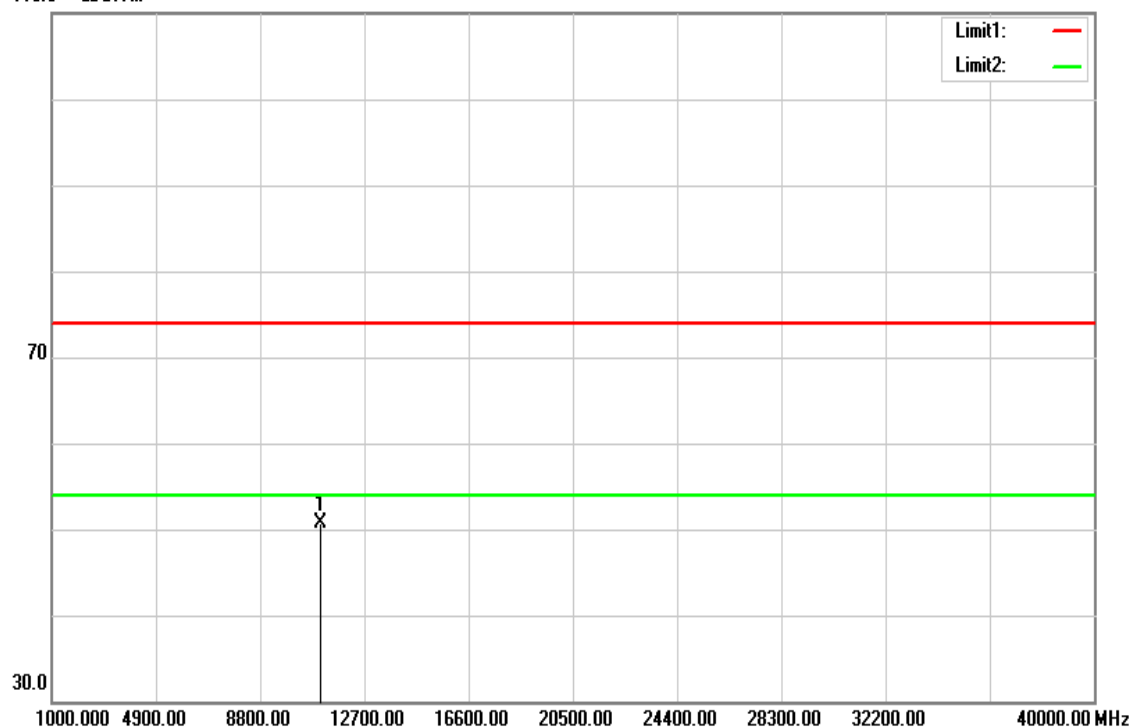
頻率 (MHz)	讀值 (dBuV)	校正因子 (dB/m)	干擾值 (dBuV/m)	限制值 (dBuV/m)	餘裕 (dB)	備註	天線 極性 (V/H)
11420.000	39.90	16.08	55.98	74.00	-18.02	peak	V
11420.000	30.85	16.08	46.93	54.00	-7.07	AVG	V
N/A							
11410.000	35.34	16.08	51.42	74.00	-22.58	peak	H
N/A							

備註: 1. 干擾值(dBuV/m) = 校正因子(dB/m) + 讀值(dBuV)。

2. "N/A": 其它頻率的干擾值對平均值之限制值而言非常低, 所以未記錄。

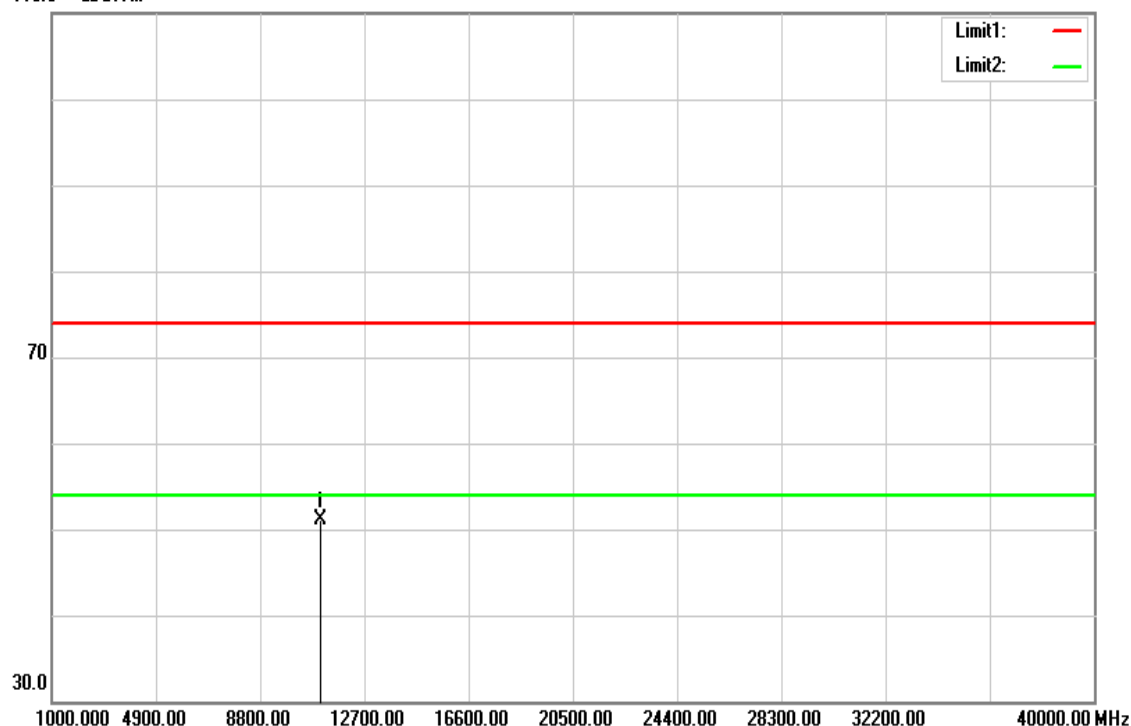
場強輻射之量測值 (TX / IEEE 802.11ac VHT 80 Mode / 5530 MHz / 垂直)

110.0 dBuV/m



場強輻射之量測值 (TX / IEEE 802.11ac VHT 80 Mode / 5530 MHz / 水平)

110.0 dBuV/m





Report No.: T190523W01-RD2

Ref. No.: T171129W02-RP4

環境溫度: 24°C

測試日期: December 4, 2017

環境濕度: 33% RH

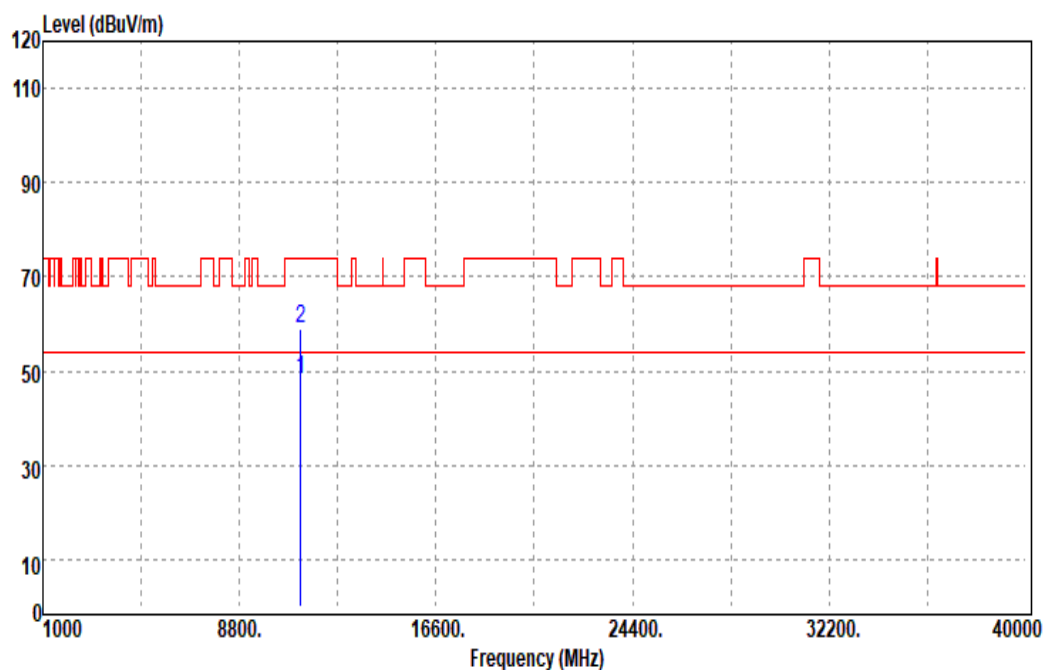
測試者: 郭佳凱

頻率 (MHz)	讀值 (dBuV)	校正因子 (dB/m)	干擾值 (dBuV/m)	限制值 (dBuV/m)	餘裕 (dB)	備註	天線 極性 (V/H)
11060.000	34.61	16.06	50.67	74.00	-23.33	peak	V
N/A							
11060.000	34.95	16.06	51.01	74.00	-22.99	peak	H
N/A							

備註: 1. 干擾值(dBuV/m) = 校正因子(dB/m) + 讀值(dBuV)。

2. "N/A": 其它頻率的干擾值對平均值之限制值而言非常低, 所以未記錄。

場強輻射之量測值 (TX / IEEE 802.11ac VHT 80 Mode / 5610 MHz / 垂直)



場強輻射之量測值 (TX / IEEE 802.11ac VHT 80 Mode / 5610 MHz / 水平)





Report No.: T190523W01-RD2

Ref. No.: T171129W02-RP4

環境溫度: 25°C

測試日期: June 21, 2019

環境濕度: 47% RH

測試者: 洪維奇

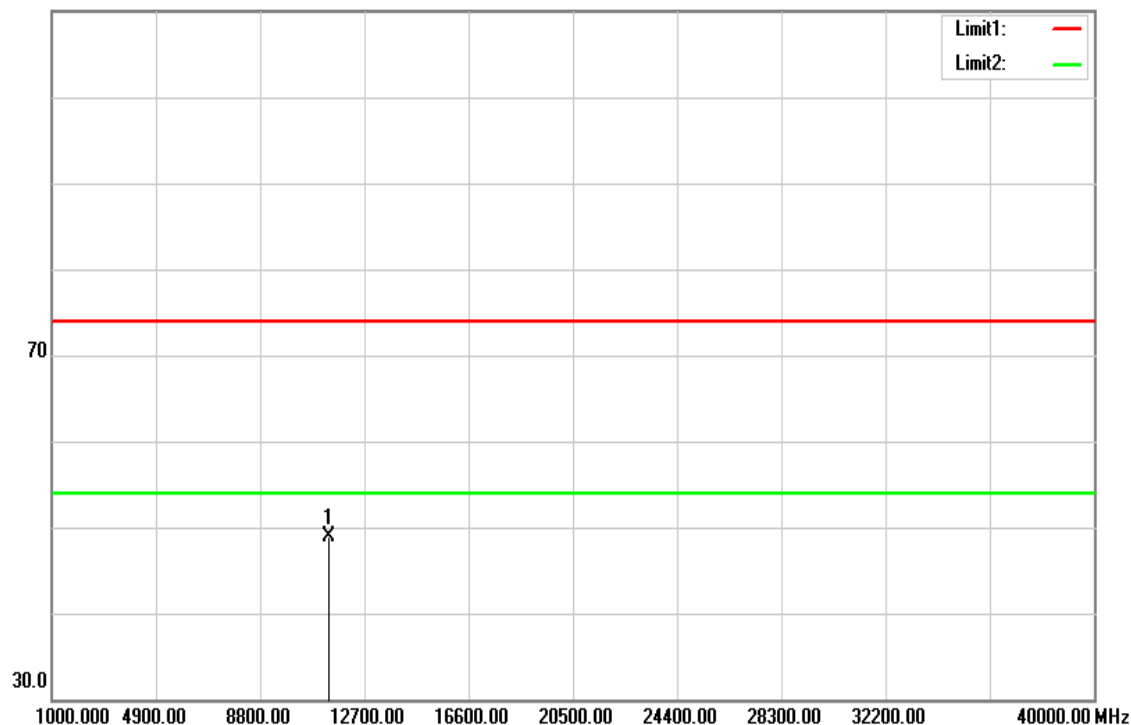
頻率 (MHz)	讀值 (dBuV)	校正因子 (dB/m)	干擾值 (dBuV/m)	限制值 (dBuV/m)	餘裕 (dB)	備註	天線 極性 (V/H)
11220.00	32.10	15.94	48.04	54.00	-5.96	Average	V
11220.00	42.84	15.94	58.78	74.00	-15.22	Peak	V
N/A							
11220.00	30.16	15.94	46.10	54.00	-7.90	Average	H
11220.00	35.50	15.94	51.44	74.00	-22.56	Peak	H
N/A							

備註: 1. 干擾值(dBuV/m) = 校正因子(dB/m) + 讀值(dBuV)。

2. "N/A": 其它頻率的干擾值對平均值之限制值而言非常低, 所以未記錄。

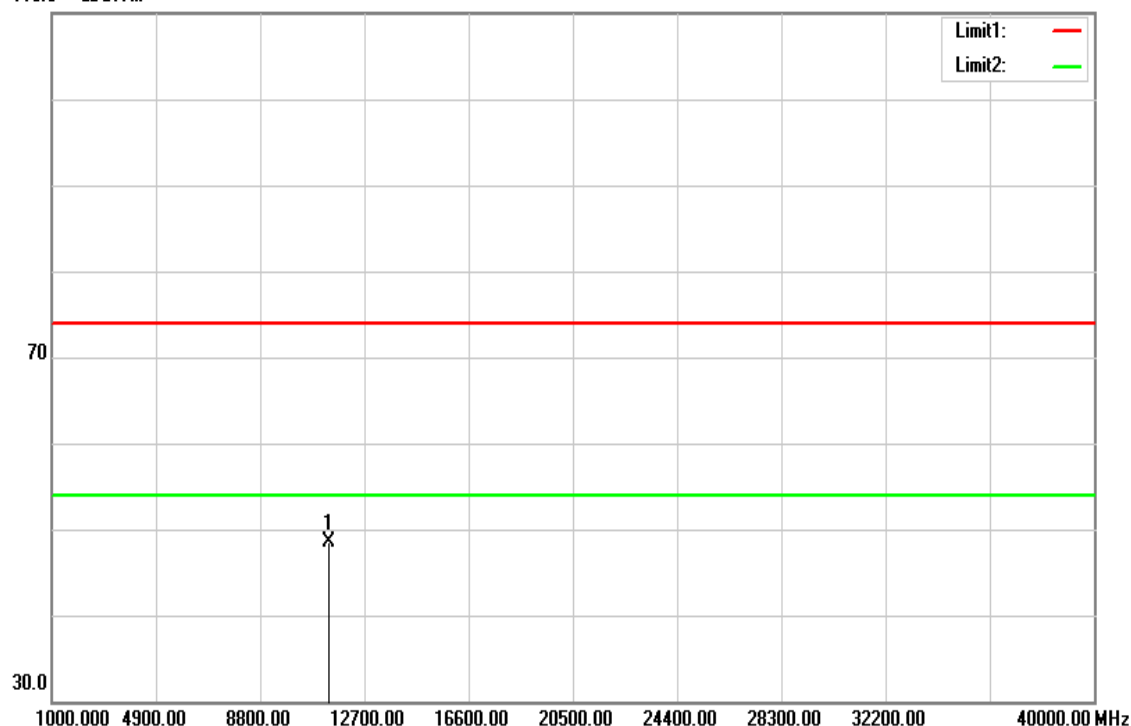
場強輻射之量測值 (TX / IEEE 802.11ac VHT 80 Mode / 5690 MHz / 垂直)

110.0 dBuV/m



場強輻射之量測值 (TX / IEEE 802.11ac VHT 80 Mode / 5690 MHz / 水平)

110.0 dBuV/m





Report No.: T190523W01-RD2

Ref. No.: T171129W02-RP4

Rev.: 00

環境溫度: 24°C

測試日期: December 4, 2017

環境濕度: 33% RH

測試者: 郭佳凱

頻率 (MHz)	讀值 (dBuV)	校正因子 (dB/m)	干擾值 (dBuV/m)	限制值 (dBuV/m)	餘裕 (dB)	備註	天線 極性 (V/H)
11380.000	32.77	16.09	48.86	74.00	-25.14	peak	V
N/A							
11380.000	32.51	16.09	48.60	74.00	-25.40	peak	H
N/A							

備註: 1. 干擾值(dBuV/m) = 校正因子(dB/m) + 讀值(dBuV)。

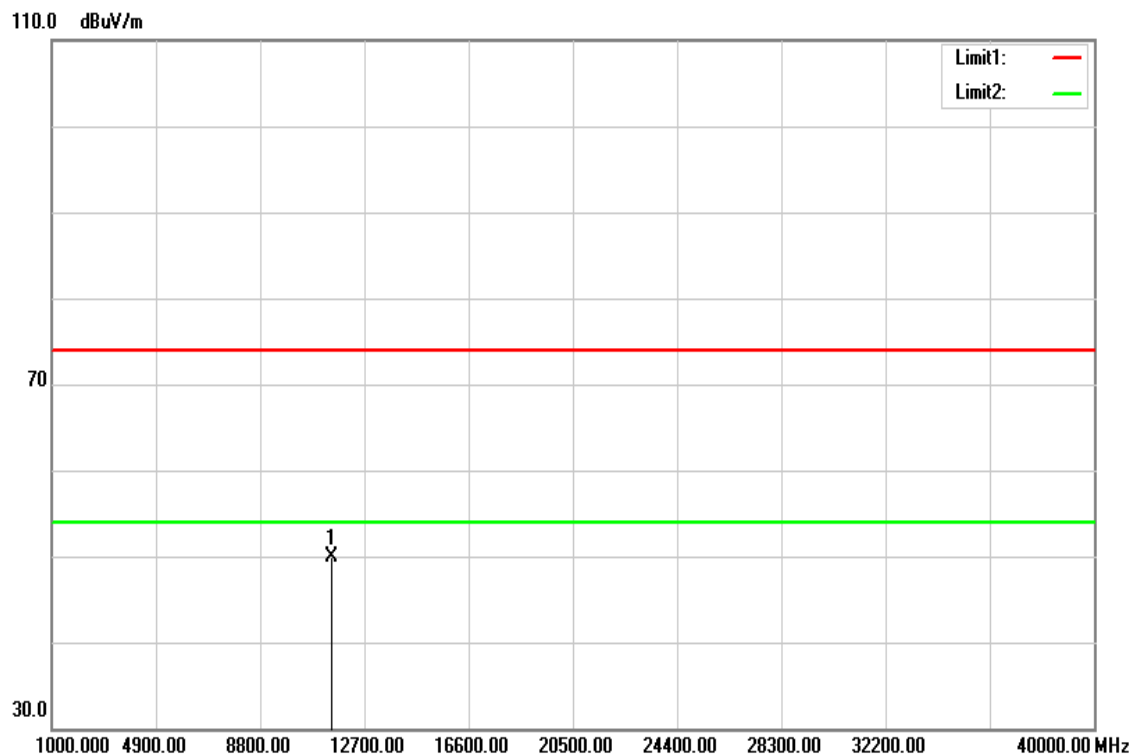
2 “N/A”: 其它頻率的干擾值對平均值之限制值而言非常低, 所以未記錄。

Report No.: T190523W01-RD2

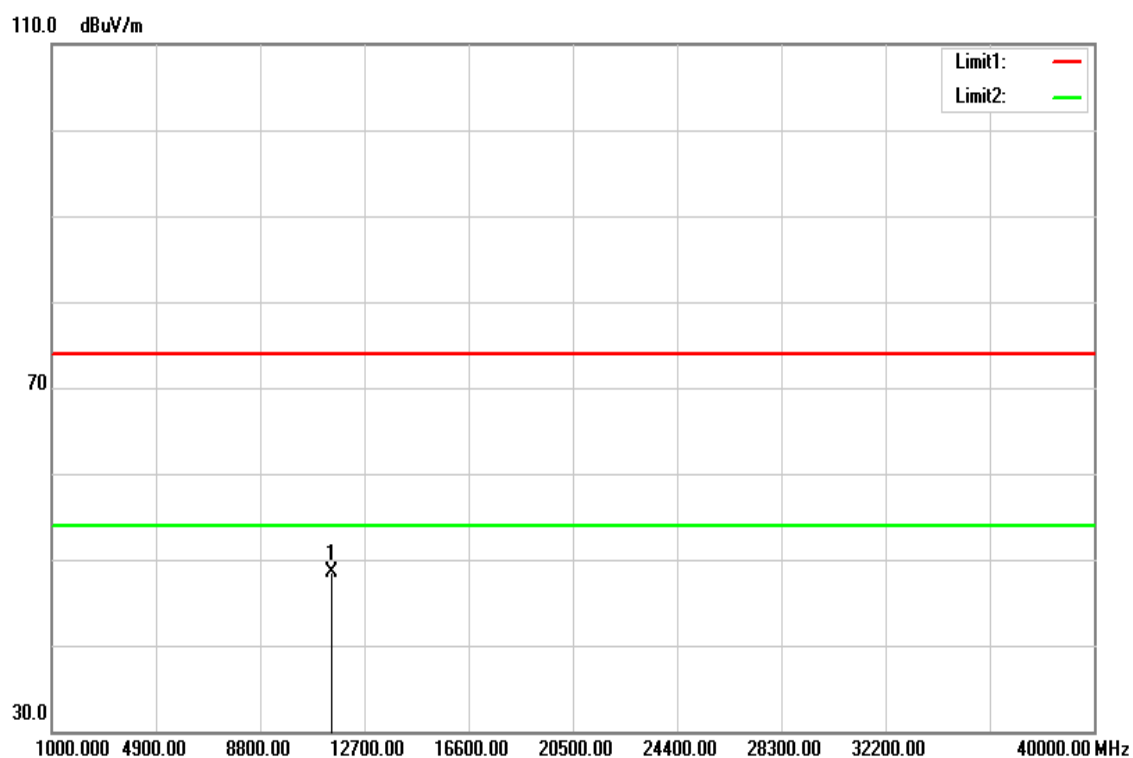
Ref. No.: T171129W02-RP4

Band IV

場強輻射之量測值 (TX / IEEE 802.11a Mode / 5745MHz / 垂直)



場強輻射之量測值 (TX / IEEE 802.11a Mode / 5745MHz / 水平)





Report No.: T190523W01-RD2

Ref. No.: T171129W02-RP4

Rev.: 00

環境溫度: 24°C

測試日期: December 4, 2017

環境濕度: 33% RH

測試者: 郭佳凱

頻率 (MHz)	讀值 (dBuV)	校正因子 (dB/m)	干擾值 (dBuV/m)	限制值 (dBuV/m)	餘裕 (dB)	備註	天線 極性 (V/H)
11490.000	33.78	16.09	49.87	74.00	-24.13	peak	V
N/A							
11490.000	32.50	16.09	48.59	74.00	-25.41	peak	H
N/A							

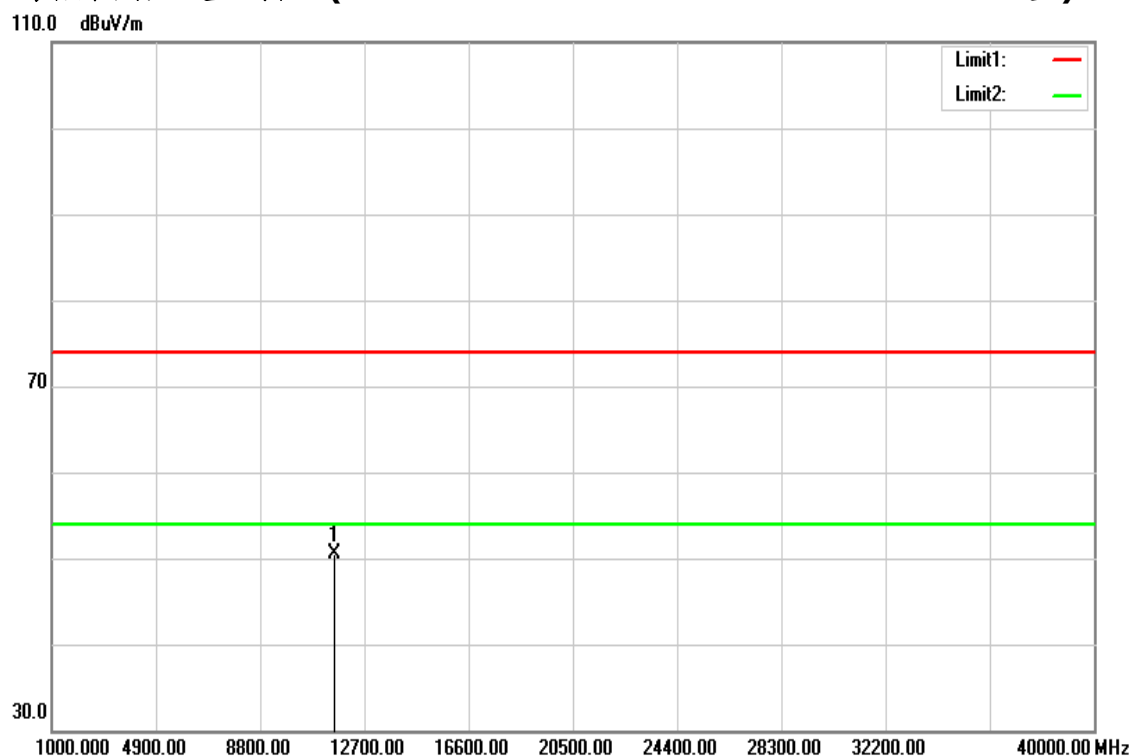
備註: 1. 干擾值(dBuV/m) = 校正因子(dB/m) + 讀值(dBuV)。

2. "N/A": 其它頻率的干擾值對平均值之限制值而言非常低, 所以未記錄。

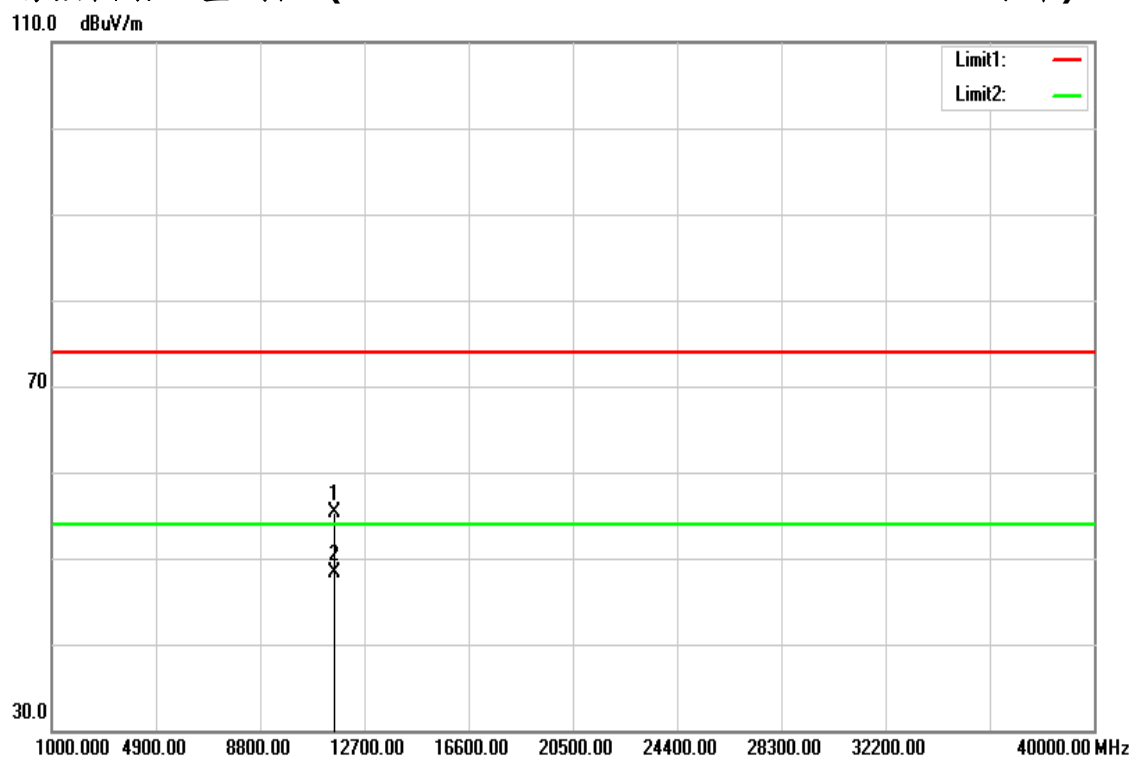
Report No.: T190523W01-RD2

Ref. No.: T171129W02-RP4

場強輻射之量測值 (TX / IEEE 802.11a Mode / 5785MHz / 垂直)



場強輻射之量測值 (TX / IEEE 802.11a Mode / 5785MHz / 水平)





Report No.: T190523W01-RD2

Ref. No.: T171129W02-RP4

環境溫度: 24°C

測試日期: December 4, 2017

環境濕度: 33% RH

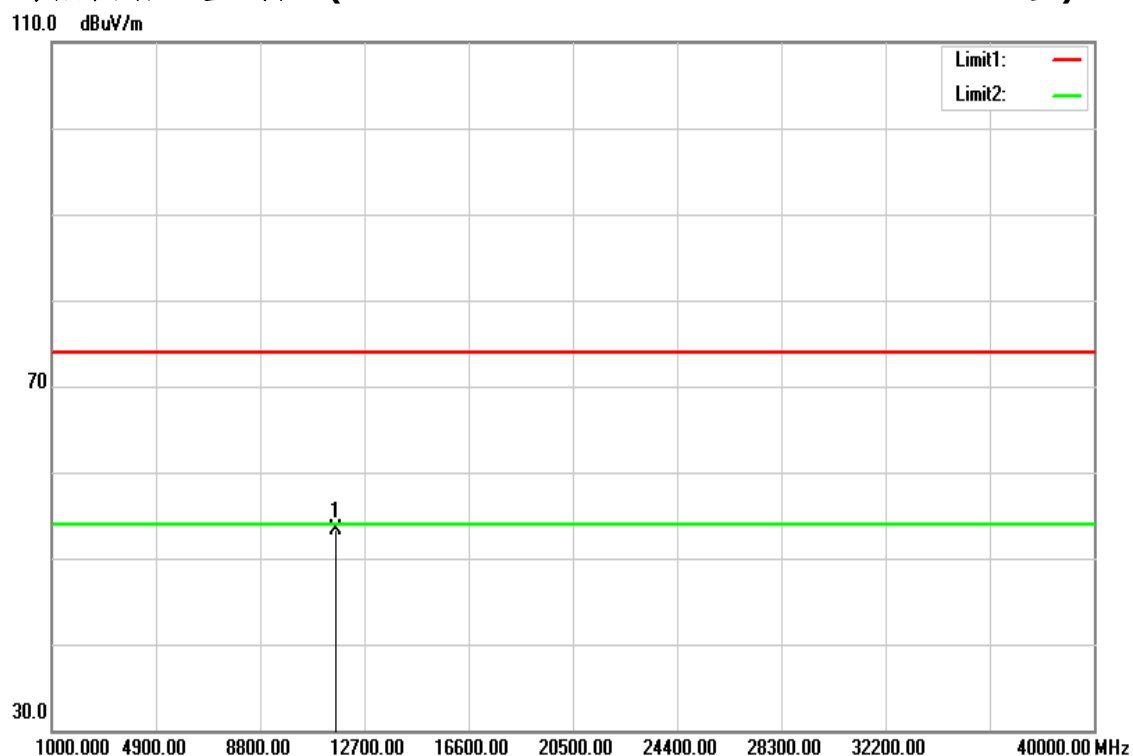
測試者: 郭佳凱

頻率 (MHz)	讀值 (dBuV)	校正因子 (dB/m)	干擾值 (dBuV/m)	限制值 (dBuV/m)	餘裕 (dB)	備註	天線 極性 (V/H)
11570.000	34.47	16.01	50.48	74.00	-23.52	peak	V
N/A							
11570.000	39.26	16.01	55.27	74.00	-18.73	peak	H
11570.000	32.27	16.01	48.28	54.00	-5.72	AVG	H
N/A							

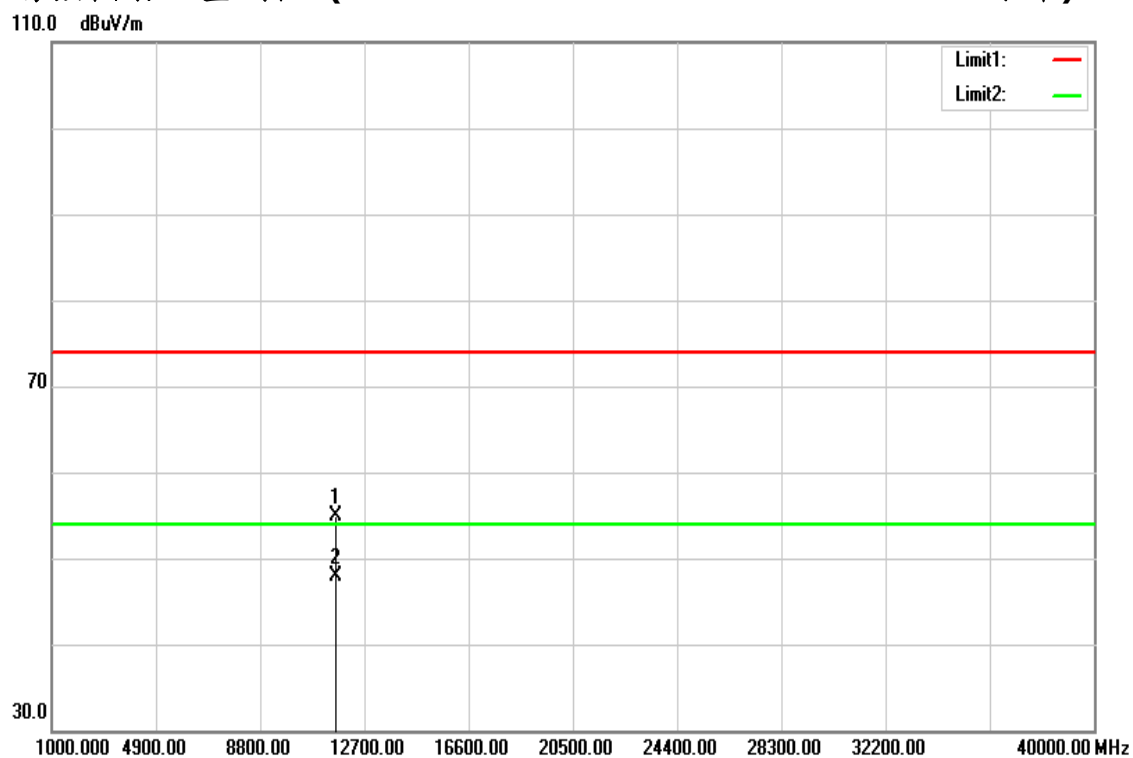
備註: 1. 干擾值(dBuV/m) = 校正因子(dB/m) + 讀值(dBuV)。

2. "N/A": 其它頻率的干擾值對平均值之限制值而言非常低, 所以未記錄。

場強輻射之量測值 (TX / IEEE 802.11a Mode / 5825MHz / 垂直)



場強輻射之量測值 (TX / IEEE 802.11a Mode / 5825MHz / 水平)





Report No.: T190523W01-RD2

Ref. No.: T171129W02-RP4

環境溫度: 24°C

測試日期: December 5, 2017

環境濕度: 33% RH

測試者: 郭佳凱

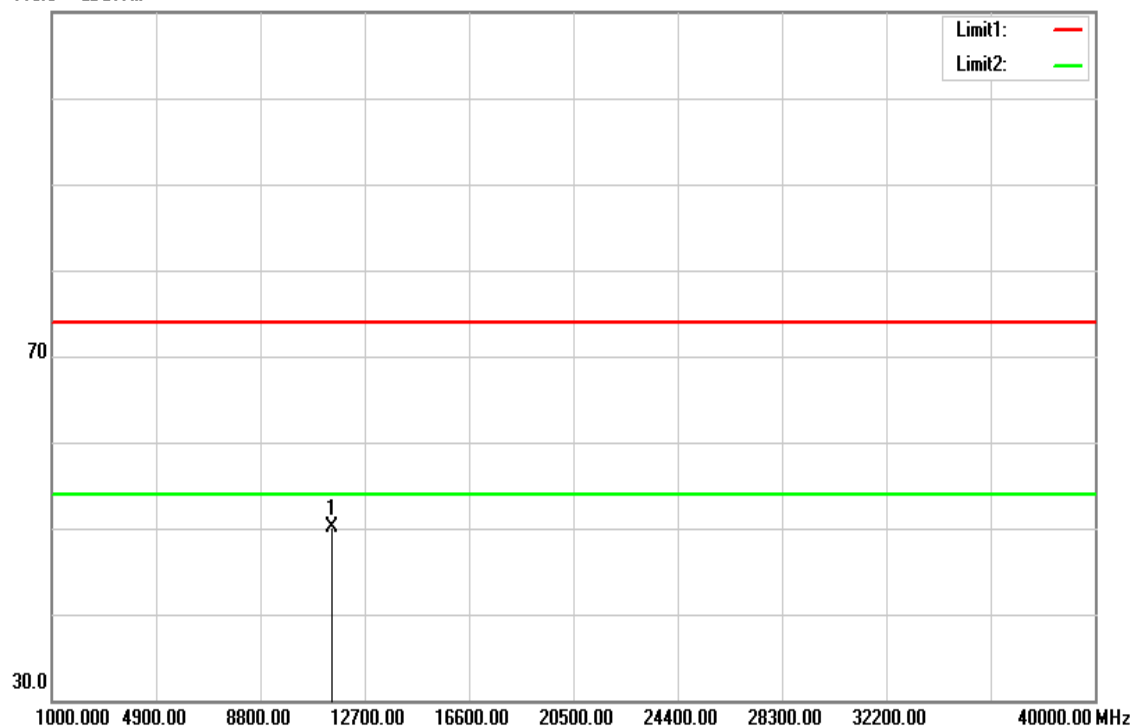
頻率 (MHz)	讀值 (dBuV)	校正因子 (dB/m)	干擾值 (dBuV/m)	限制值 (dBuV/m)	餘裕 (dB)	備註	天線 極性 (V/H)
11650.000	37.28	15.93	53.21	74.00	-20.79	peak	V
N/A							
11650.000	39.01	15.93	54.94	74.00	-19.06	peak	H
11650.000	32.05	15.93	47.98	54.00	-6.02	AVG	H
N/A							

備註: 1. 干擾值(dBuV/m) = 校正因子(dB/m) + 讀值(dBuV)。

2. "N/A": 其它頻率的干擾值對平均值之限制值而言非常低, 所以未記錄。

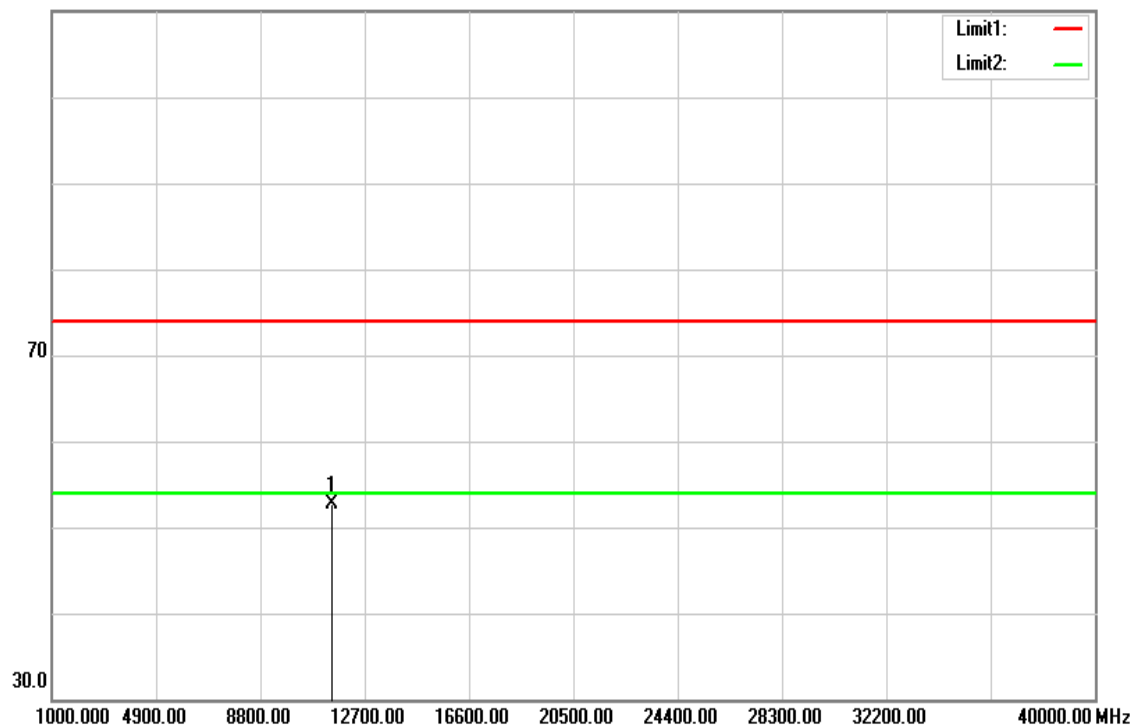
場強輻射之量測值 (TX / IEEE 802.11n HT20 MHz Mode/ 5745MHz / 垂直)

110.0 dBuV/m



場強輻射之量測值 (TX / IEEE 802.11n HT20 MHz Mode/ 5745MHz / 水平)

110.0 dBuV/m





Report No.: T190523W01-RD2

Ref. No.: T171129W02-RP4

環境溫度: 24°C

測試日期: December 13, 2017

環境濕度: 33% RH

測試者: 郭佳凱

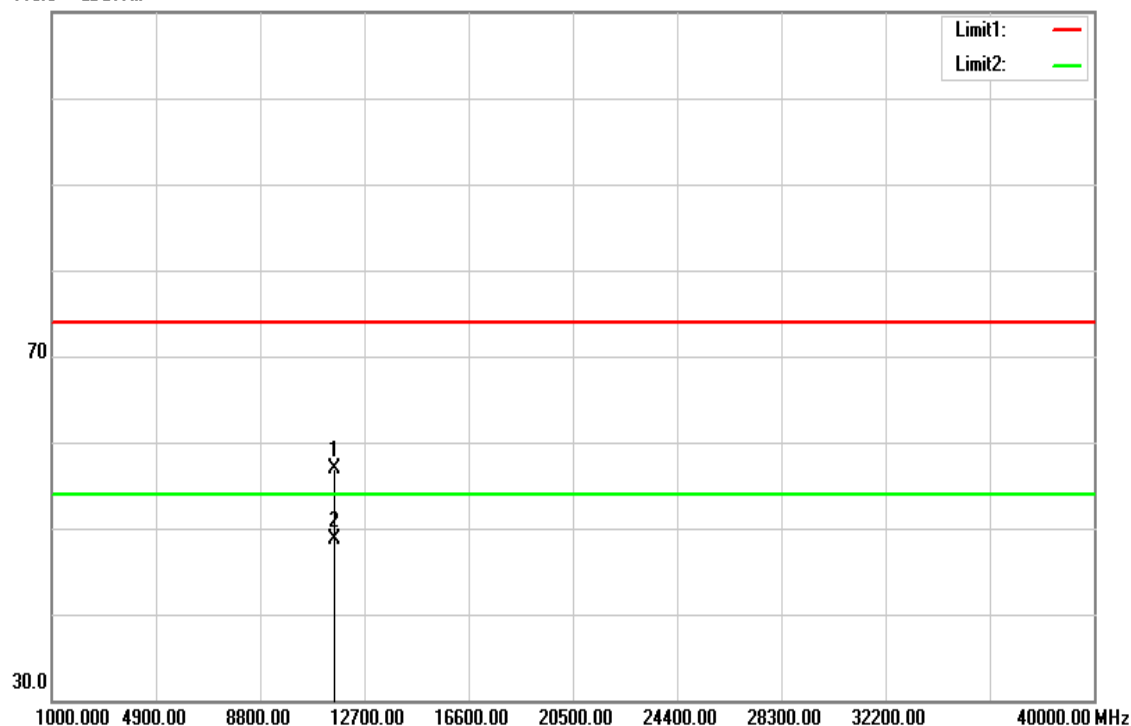
頻率 (MHz)	讀值 (dBuV)	校正因子 (dB/m)	干擾值 (dBuV/m)	限制值 (dBuV/m)	餘裕 (dB)	備註	天線 極性 (V/H)
11490.000	34.10	16.09	50.19	74.00	-23.81	peak	V
N/A							
11490.000	36.63	16.09	52.72	74.00	-21.28	peak	H
N/A							

備註: 1. 干擾值(dBuV/m) = 校正因子(dB/m) + 讀值(dBuV)。

2. "N/A": 其它頻率的干擾值對平均值之限制值而言非常低, 所以未記錄。

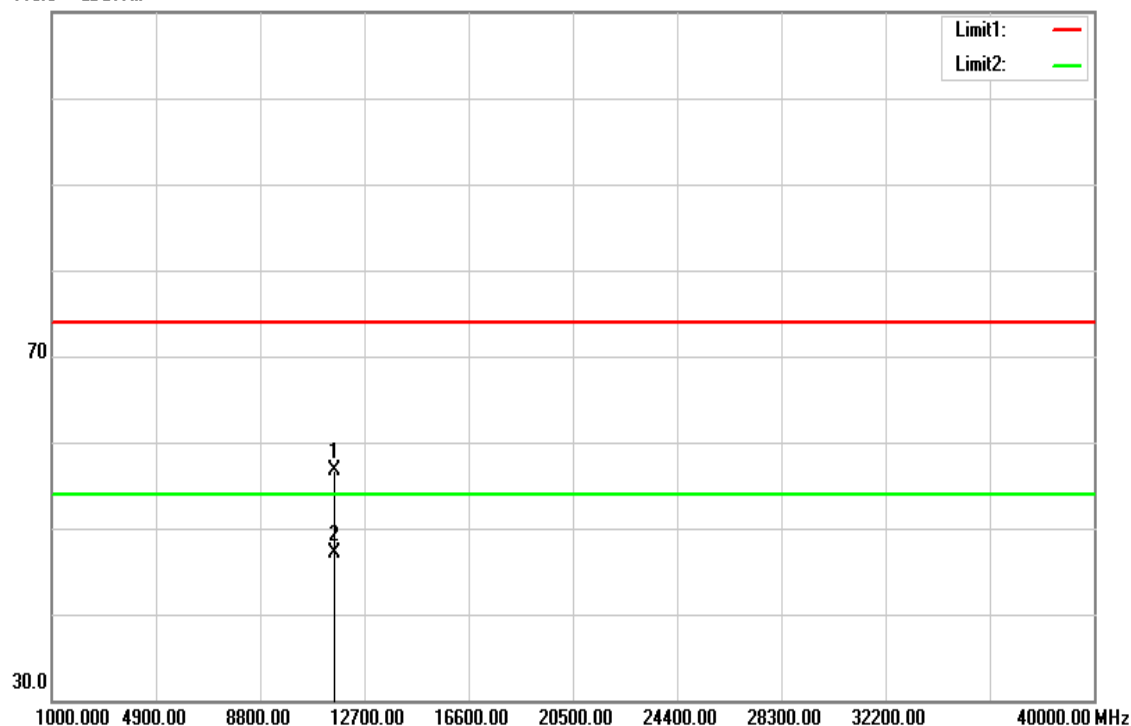
場強輻射之量測值 (TX / IEEE 802.11n HT20 MHz Mode/ 5785MHz / 垂直)

110.0 dBuV/m



場強輻射之量測值 (TX / IEEE 802.11n HT20 MHz Mode/ 5785MHz / 水平)

110.0 dBuV/m





Report No.: T190523W01-RD2

Ref. No.: T171129W02-RP4

Rev.: 00

環境溫度: 24°C

測試日期: December 13, 2017

環境濕度: 33% RH

測試者: 郭佳凱

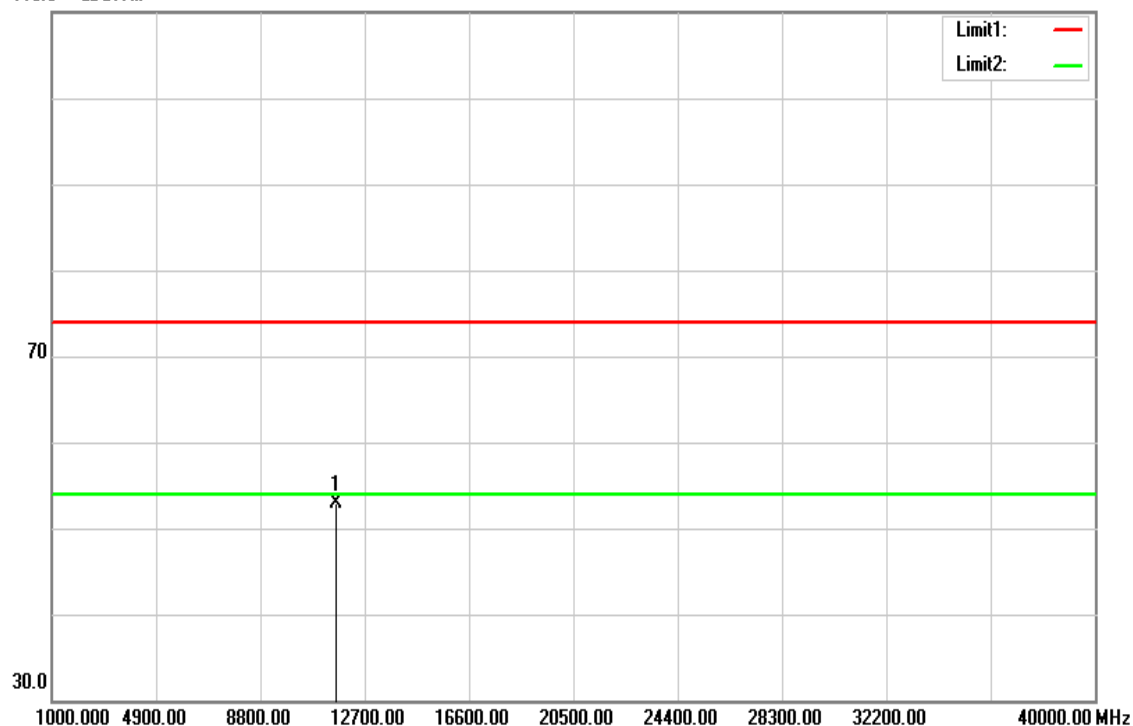
頻率 (MHz)	讀值 (dBuV)	校正因子 (dB/m)	干擾值 (dBuV/m)	限制值 (dBuV/m)	餘裕 (dB)	備註	天線 極性 (V/H)
11560.000	40.82	16.02	56.84	74.00	-17.16	peak	V
11560.000	32.65	16.02	48.67	54.00	-5.33	AVG	V
N/A							
11570.000	40.72	16.01	56.73	74.00	-17.27	peak	H
11570.000	31.05	16.01	47.06	54.00	-6.94	AVG	H
N/A							

備註: 1. 干擾值(dBuV/m) = 校正因子(dB/m) + 讀值(dBuV)。

2. "N/A": 其它頻率的干擾值對平均值之限制值而言非常低, 所以未記錄。

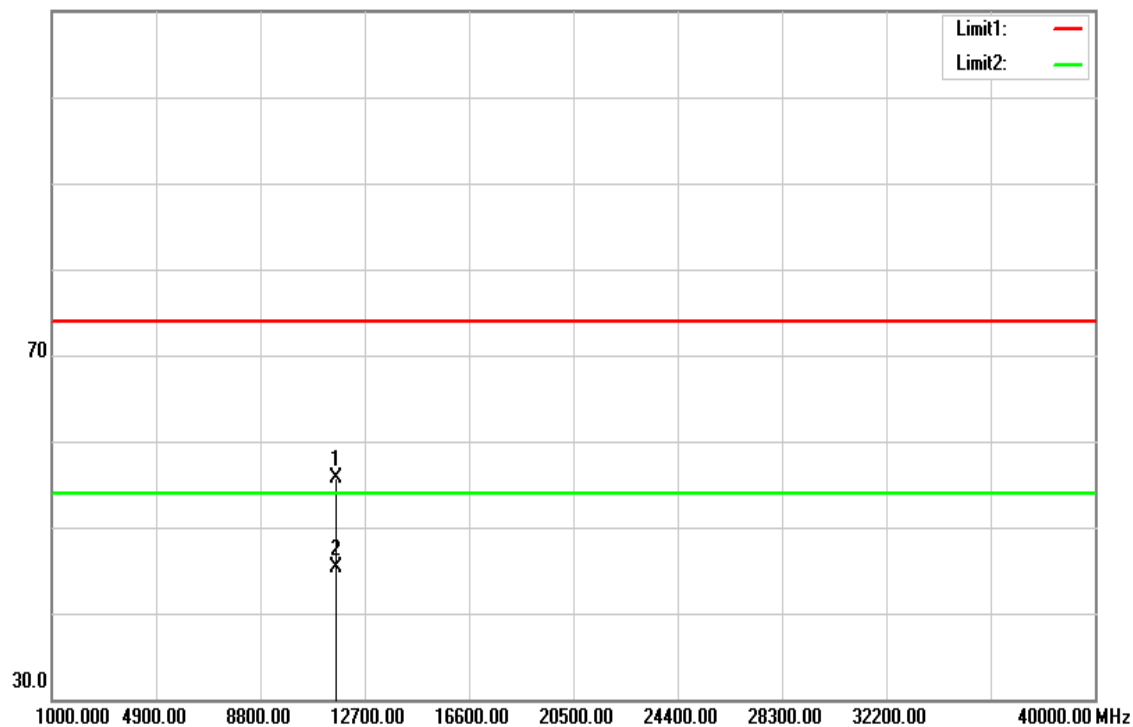
場強輻射之量測值 (TX / IEEE 802.11n HT20 MHz Mode/ 5825MHz / 垂直)

110.0 dBuV/m



場強輻射之量測值 (TX / IEEE 802.11n HT20 MHz Mode/ 5825MHz / 水平)

110.0 dBuV/m





Report No.: T190523W01-RD2

Ref. No.: T171129W02-RP4

Rev.: 00

環境溫度: 24°C

測試日期: December 13, 2017

環境濕度: 33% RH

測試者: 郭佳凱

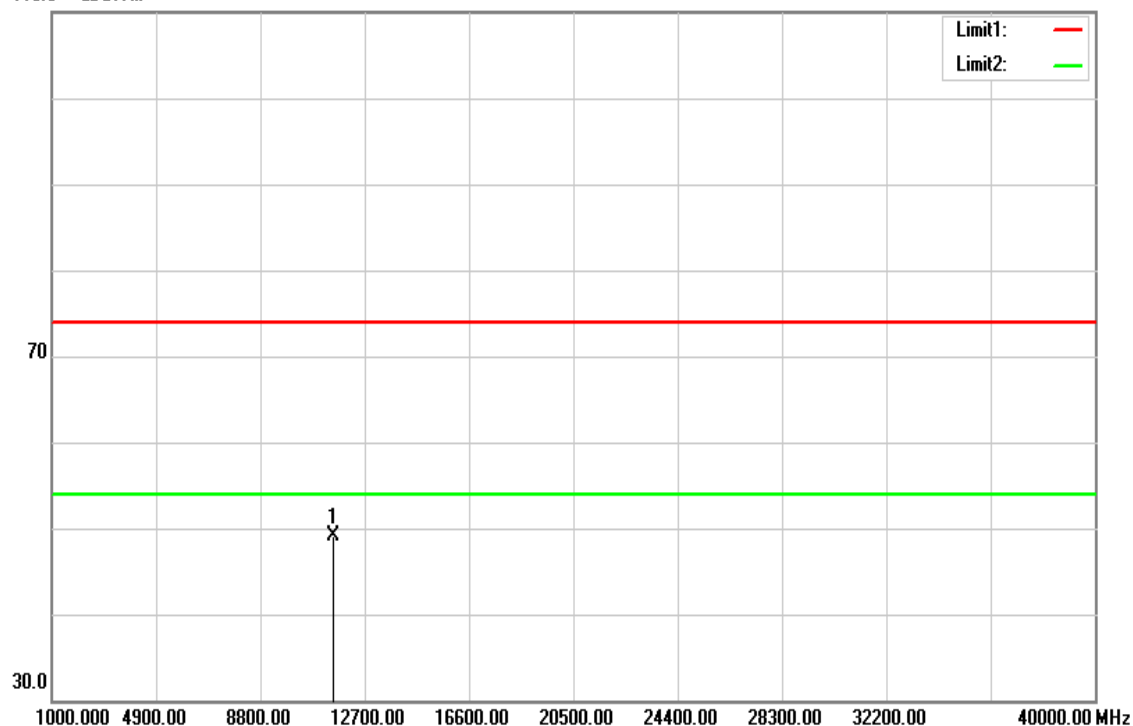
頻率 (MHz)	讀值 (dBuV)	校正因子 (dB/m)	干擾值 (dBuV/m)	限制值 (dBuV/m)	餘裕 (dB)	備註	天線 極性 (V/H)
11650.000	36.99	15.93	52.92	74.00	-21.08	peak	V
N/A							
11650.000	39.81	15.93	55.74	74.00	-18.26	peak	H
11650.000	29.46	15.93	45.39	54.00	-8.61	AVG	H
N/A							

備註: 1. 干擾值(dBuV/m) = 校正因子(dB/m) + 讀值(dBuV)。

2. "N/A": 其它頻率的干擾值對平均值之限制值而言非常低, 所以未記錄。

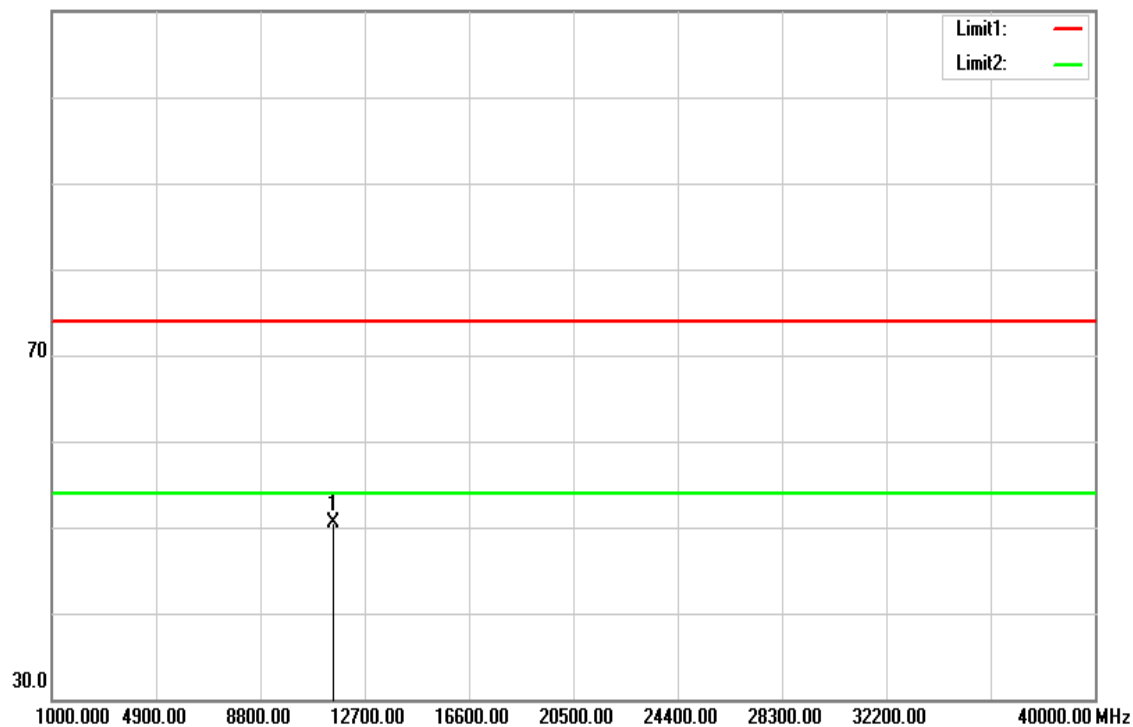
場強輻射之量測值 (TX / IEEE 802.11n HT40 MHz Mode/ 5755MHz / 垂直)

110.0 dBuV/m



場強輻射之量測值 (TX / IEEE 802.11n HT40 MHz Mode/ 5755MHz / 水平)

110.0 dBuV/m





Report No.: T190523W01-RD2

Ref. No.: T171129W02-RP4

環境溫度: 24°C

測試日期: December 13, 2017

環境濕度: 33% RH

測試者: 郭佳凱

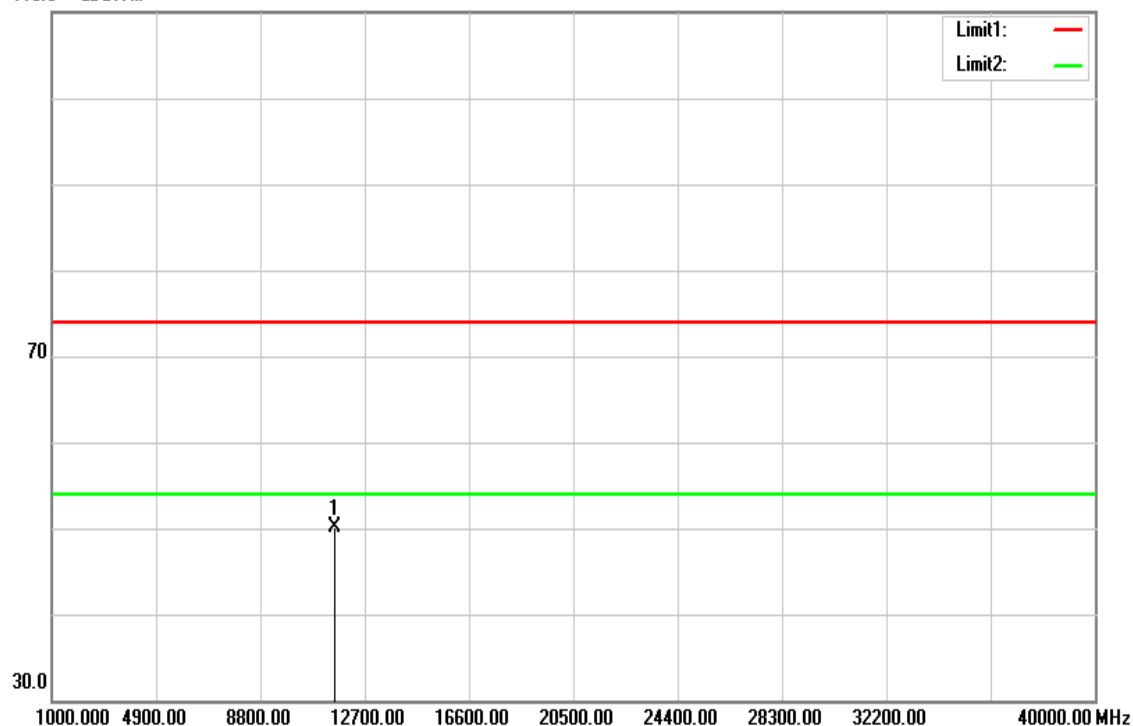
頻率 (MHz)	讀值 (dBuV)	校正因子 (dB/m)	干擾值 (dBuV/m)	限制值 (dBuV/m)	餘裕 (dB)	備註	天線 極性 (V/H)
11510.000	33.09	16.08	49.17	74.00	-24.83	peak	V
N/A							
11510.000	34.51	16.08	50.59	74.00	-23.41	peak	H
N/A							

備註: 1. 干擾值(dBuV/m) = 校正因子(dB/m) + 讀值(dBuV)。

2. "N/A": 其它頻率的干擾值對平均值之限制值而言非常低, 所以未記錄。

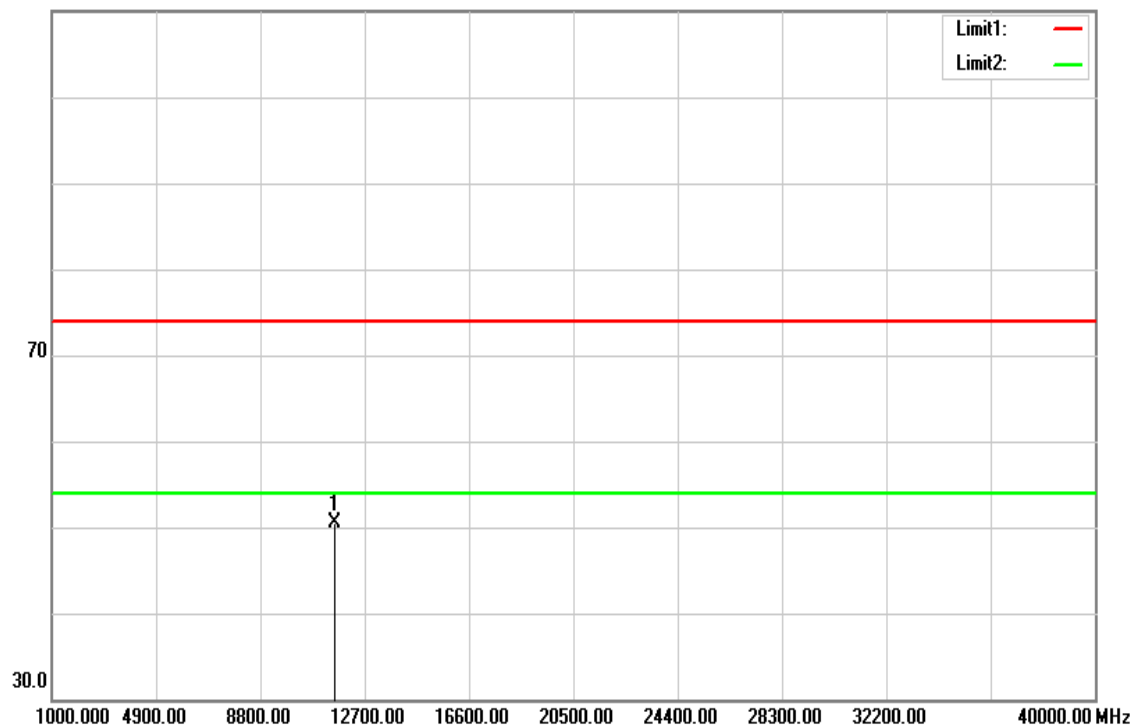
場強輻射之量測值 (TX / IEEE 802.11n HT40 MHz Mode/ 5795MHz / 垂直)

110.0 dBuV/m



場強輻射之量測值 (TX / IEEE 802.11n HT40 MHz Mode/ 5795MHz / 水平)

110.0 dBuV/m





Report No.: T190523W01-RD2

Ref. No.: T171129W02-RP4

環境溫度: 24°C

測試日期: December 13, 2017

環境濕度: 33% RH

測試者: 郭佳凱

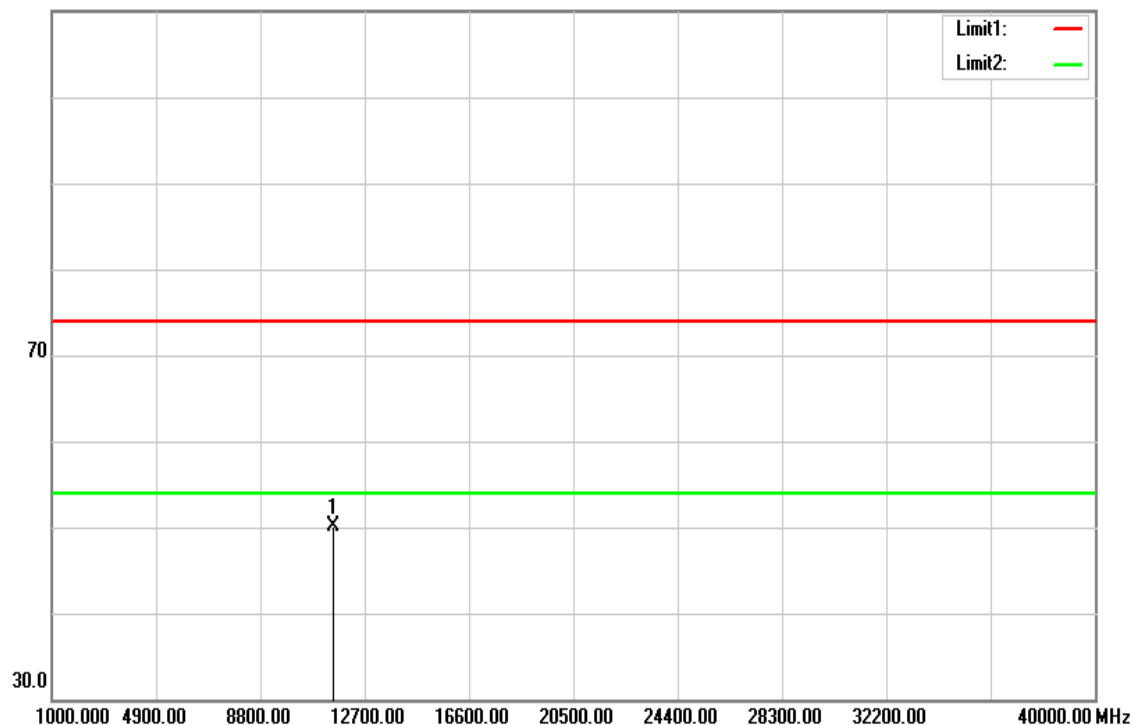
頻率 (MHz)	讀值 (dBuV)	校正因子 (dB/m)	干擾值 (dBuV/m)	限制值 (dBuV/m)	餘裕 (dB)	備註	天線 極性 (V/H)
11590.000	34.08	16.00	50.08	74.00	-23.92	peak	V
N/A							
11590.000	34.54	16.00	50.54	74.00	-23.46	peak	H
N/A							

備註: 1. 干擾值(dBuV/m) = 校正因子(dB/m) + 讀值(dBuV)。

2. "N/A": 其它頻率的干擾值對平均值之限制值而言非常低, 所以未記錄。

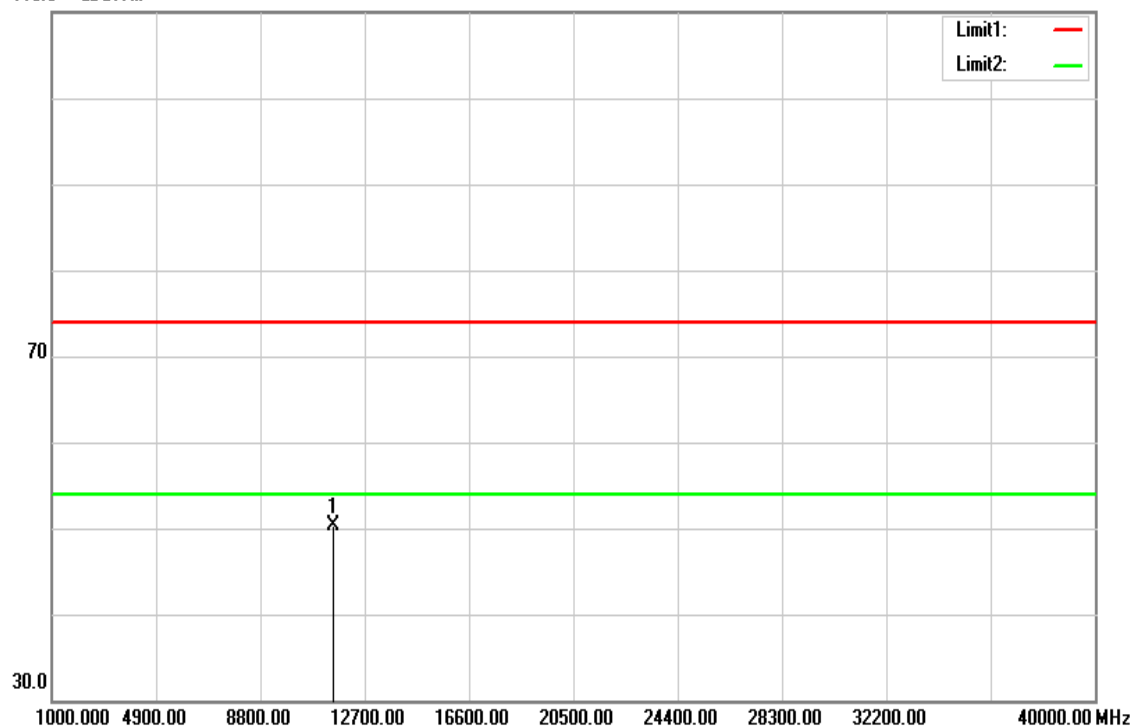
場強輻射之量測值 (TX / IEEE 802.11ac VHT 80 Mode / 5775 MHz / 垂直)

110.0 dBuV/m



場強輻射之量測值 (TX / IEEE 802.11ac VHT 80 Mode / 5775 MHz / 水平)

110.0 dBuV/m





Report No.: T190523W01-RD2

Ref. No.: T171129W02-RP4

Rev.: 00

環境溫度: 24°C

測試日期: December 13, 2017

環境濕度: 33% RH

測試者: 郭佳凱

頻率 (MHz)	讀值 (dBuV)	校正因子 (dB/m)	干擾值 (dBuV/m)	限制值 (dBuV/m)	餘裕 (dB)	備註	天線 極性 (V/H)
11550.000	34.11	16.04	50.15	74.00	-23.85	peak	V
N/A							
11550.000	34.36	16.04	50.40	74.00	-23.60	peak	H
N/A							

備註: 1. 干擾值(dBuV/m) = 校正因子(dB/m) + 讀值(dBuV)。

2. "N/A": 其它頻率的干擾值對平均值之限制值而言非常低, 所以未記錄。



Report No.: T190523W01-RD2

Ref. No.: T171129W02-RP4

Page: 108 / 294

Rev.: 00

4.6.4 接收機其它不必要之訊號 (1GHz 以上)

此案件測試模式分別為 CH Low、Mid、High，經驗證後，以 CH Mid 為 worst case。

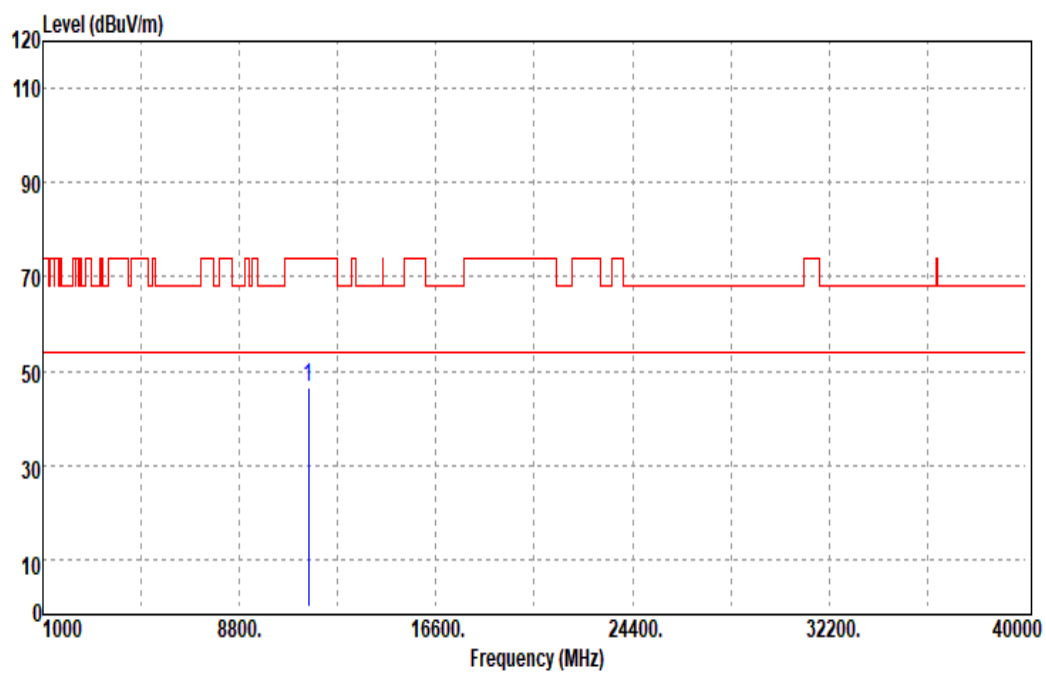
Report No.: T190523W01-RD2

Ref. No.: T171129W02-RP4

場強輻射之量測值 (RX / 垂直)



場強輻射之量測值 (RX / 水平)





Report No.: T190523W01-RD2

Ref. No.: T171129W02-RP4

環境溫度: 25°C

測試日期: June 21, 2019

環境濕度: 47% RH

測試者: 洪維奇

頻率 (MHz)	讀值 (dBuV)	校正因子 (dB/m)	干擾值 (dBuV/m)	限制值 (dBuV/m)	餘裕 (dB)	備註	天線 極性 (V/H)
11550.00	32.49	15.39	47.88	74.00	-26.12	peak	V
N/A							
11550.00	31.05	15.39	46.44	74.00	-27.56	peak	H
N/A							

備註: 1. 干擾值(dBuV/m) = 校正因子(dB/m) + 讀值(dBuV)。

2. "N/A": 其它頻率的干擾值對平均值之限制值而言非常低, 所以未記錄。

5 電源線傳導干擾之量測

5.1 適用標準

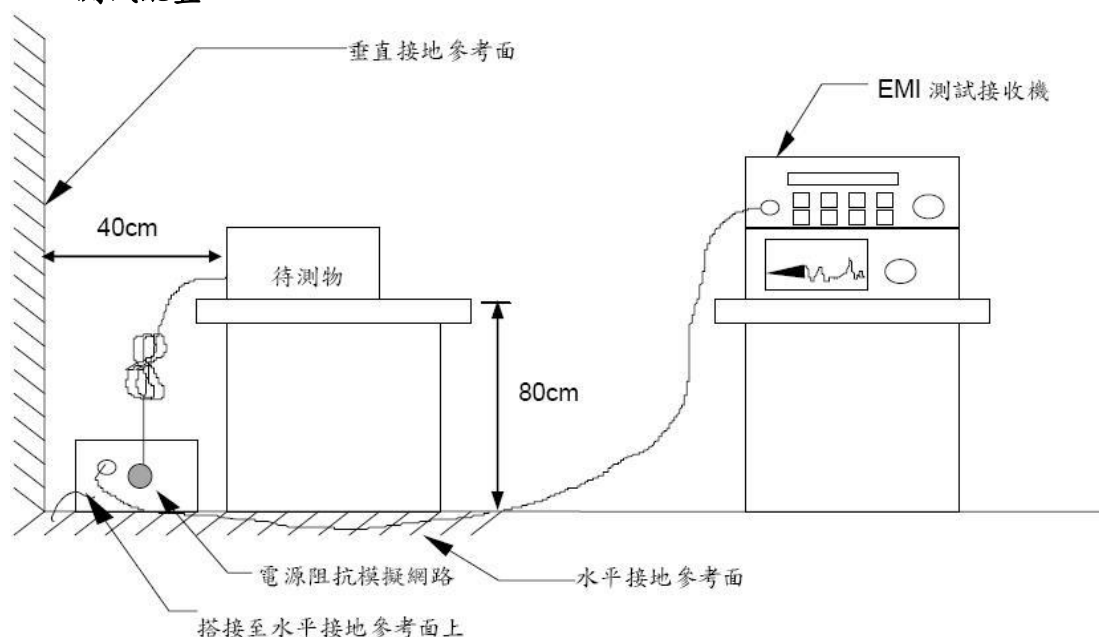
依據國家通訊傳播委員會低功率射頻電機技術規範之2.3節，電源傳導干擾之限制要求如下：

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

5.2 測試方法

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線阻抗穩定網路上，從測試接收機記錄頻率由 0.15MHz 至 30MHz 之間之電源線傳導放射強度。

5.3 測試配置



註: **請參照 3.2 節

5.4 干擾值之計算

電源傳導干擾電壓之計算公式如下

$$\text{干擾值} = \text{讀值} + \text{校正因子}$$

其中校正因子為：

$$\text{饋線損失} + \text{電源阻抗模擬網路損失}$$

5.5 測試模式

此案件測試模式分別為 CH Low、Mid、High，

經驗證後，以 ac(VHT80) mode / CH Mid 為 worst case。

5.6 傳導干擾之量測結果

判定結果：合格

6dB 頻寬： 10 kHz

視頻頻寬： 30 kHz

量測天線： N/A

環境溫度： 24°C

檢測器： Quasi-peak / Average

環境濕度： 50%

測試日期： June 27, 2019

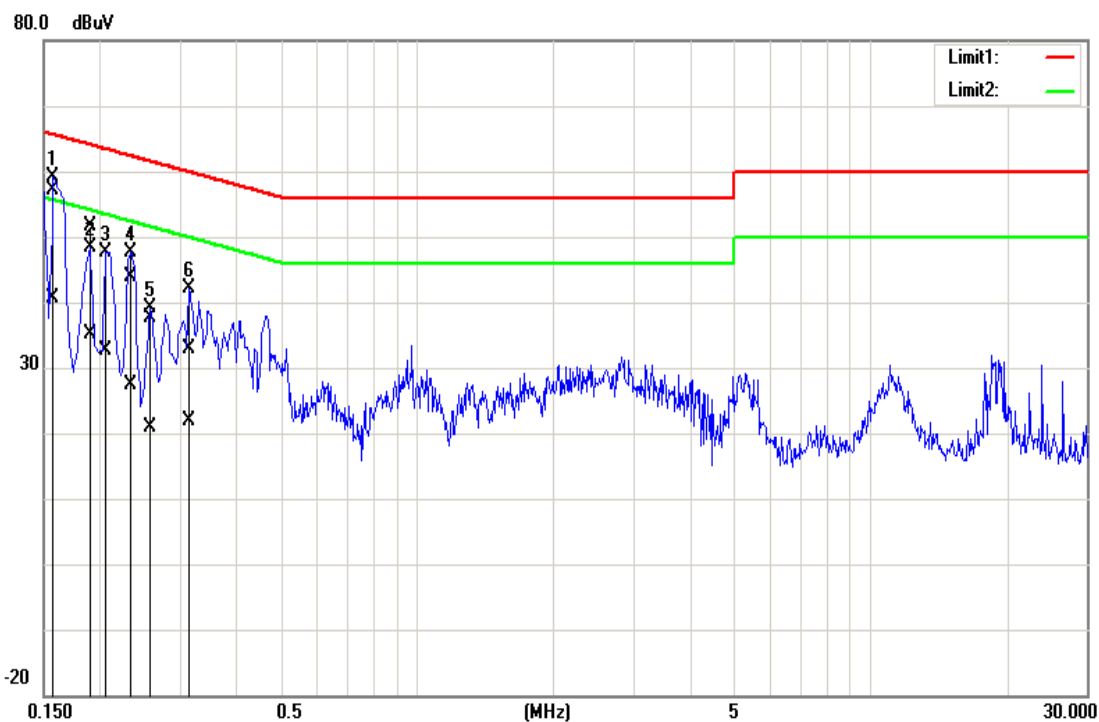
測試人員： 洪維奇

頻率 (MHz)	讀值 QP (dBuV)	讀值 AV (dBuV)	校正因子 (dB)	干擾值 QP (dBuV)	干擾值 AV (dBuV)	限制值 QP (dBuV)	限制值 AV (dBuV)	餘裕 QP (dB)	餘裕 AV (dB)	備註
0.1580	47.00	30.57	10.14	57.14	40.71	65.57	55.57	-8.43	-14.86	L1
0.1900	41.47	24.96	10.13	51.60	35.09	64.04	54.04	-12.44	-18.95	L1
0.2060	37.45	22.62	10.13	47.58	32.75	63.37	53.37	-15.79	-20.62	L1
0.2340	33.83	17.31	10.13	43.96	27.44	62.31	52.31	-18.35	-24.87	L1
0.2580	27.53	10.66	10.13	37.66	20.79	61.50	51.50	-23.84	-30.71	L1
0.3140	22.73	11.85	10.14	32.87	21.99	59.86	49.86	-26.99	-27.87	L1
0.1540	46.53	29.74	10.02	56.55	39.76	65.78	55.78	-9.23	-16.02	L2
0.1740	42.39	22.42	10.02	52.41	32.44	64.77	54.77	-12.36	-22.33	L2
0.1986	37.85	19.54	10.02	47.87	29.56	63.67	53.67	-15.80	-24.11	L2
0.2180	34.78	18.20	10.02	44.80	28.22	62.89	52.89	-18.09	-24.67	L2
0.2460	27.38	11.72	10.02	37.40	21.74	61.89	51.89	-24.49	-30.15	L2
0.2900	24.62	11.98	10.02	34.64	22.00	60.52	50.52	-25.88	-28.52	L2

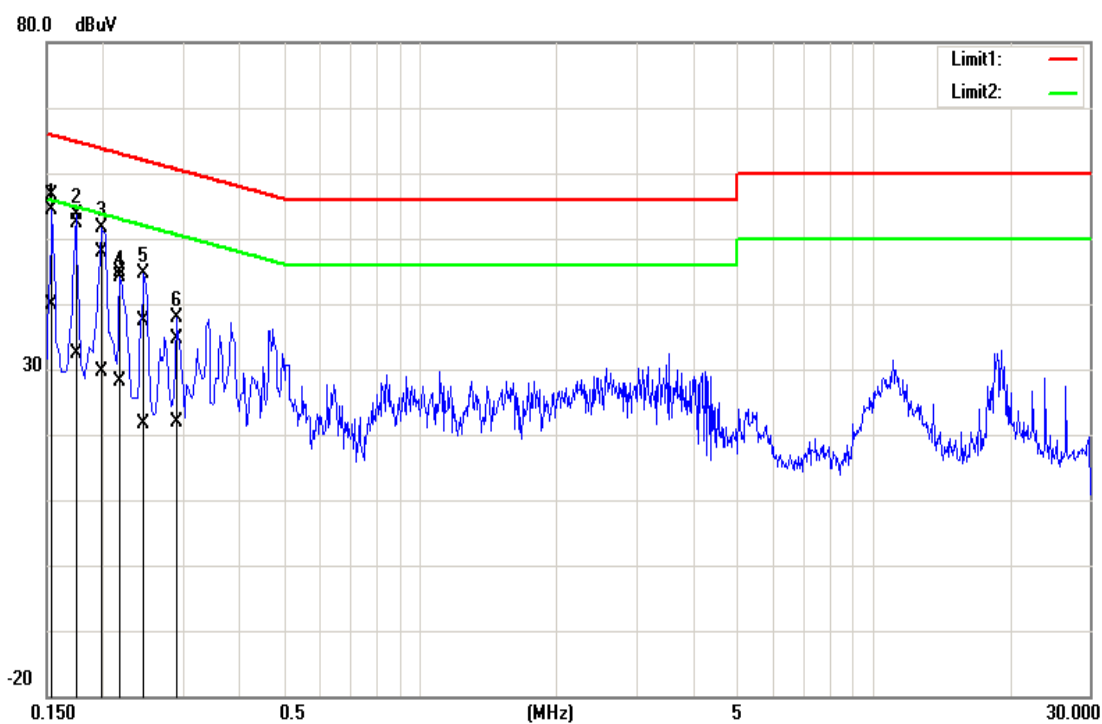
附註：

1. L1 = 火線, L2 = 中性線。

傳導干擾之量測值 L1



傳導干擾之量測值 L2



6 天線增益之要求

6.1 適用標準

低功率發射機，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之規，用於固定式點對點操作時，應符合下列情現之一：

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(2)之規定，操作於5725-5850MHz者，其發射天線之方向性增益超過6dBi，無須降低峰值輸出功率。

除 3.10.1.3(2)外，使用超過6dBi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。

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。

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 之規定，操作於5.15GHz~5.25GHz頻段

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

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

(3)供固定式點對點操作使用：使用超過 23dBi 方向增益之指向性天線時，應依照超過 23dBi 天線方向增益的dBi 總量，等量減少最大傳導輸出功率及最大功率頻譜密度。

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

6.2 天線增益

此裝置為使用 PIFA Antenna，其 Power Directional Gain 為 3.80 dBi

Brand	P/N	Type	Cable length	Peak Gain	Worst case
HongBo	290-10569	PIFA	300mm	3.80dBi	V
HongBo	290-10310	PIFA	500mm	2.85dBi	-
Walsin	RFMTA401032IMLB702	PIFA	320mm	3.16dBi	-
Walsin	RFMTA401080IMLB701	PIFA	800mm	1.85dBi	-
Walsin	RFMTA401082IMLB701	PIFA	820mm	1.72dBi	-

** 其詳細規格資料，請參見：天線規格。

判定結果：符合規範

7 開放頻帶邊緣之限制

7.1 適用標準

依據國家傳播委員會低功率射頻電機技術規範 4.7.4 之規定。

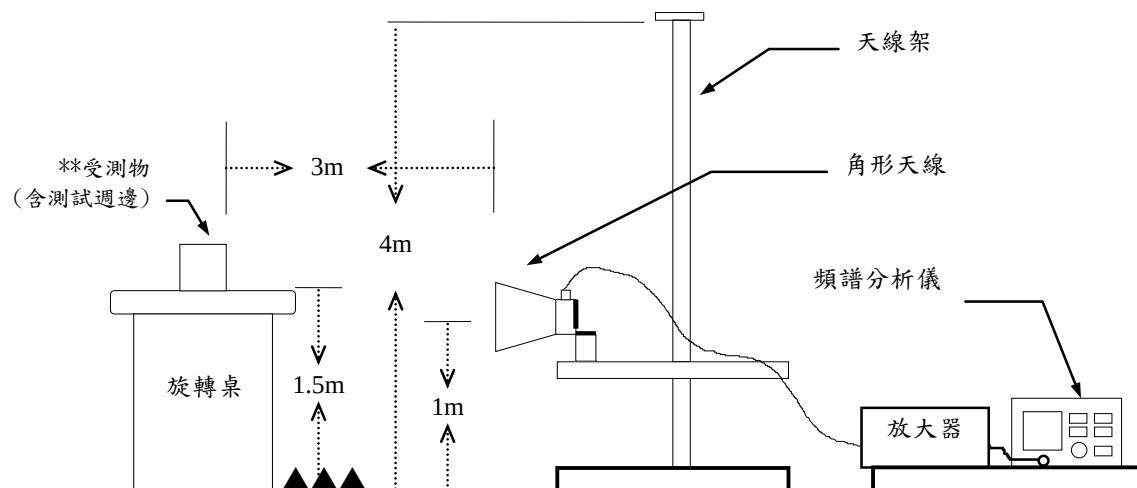
在 5.15 GHz~5.35 GHz 及 5.470 GHz~5.725 GHz 頻段操作的發射器：帶外發射之有效等向輻射功率(EIRP) $\leq$ -27 dBm/MHz。

在 5.725GHz~5.850GHz 的頻段操作之發射器，所有帶外邊緣向外 5MHz 內頻率之發射，有效等向輻射功率(EIRP) $\leq$ 27 dBm/MHz~15.6 dBm/MHz (以線性法計算對應計算之限制值)；所有頻帶邊緣向外 5 MHz ~ 25MHz，有效等向輻射功率(EIRP) $\leq$ 15.6 dBm/MHz~10 dBm/MHz (以線性法計算對應計算之限制值)；所有頻帶邊緣外 25MHz~75MHz，有效等向輻射功率(EIRP) $\leq$ 10 dBm/MHz~-27 dBm/MHz (以線性法計算對應計算之限制值)；所有頻帶邊緣外 $\geq$ 75MHz 的頻率之發射，有效等向輻射功率(EIRP) $\leq$ -27 dBm/MHz

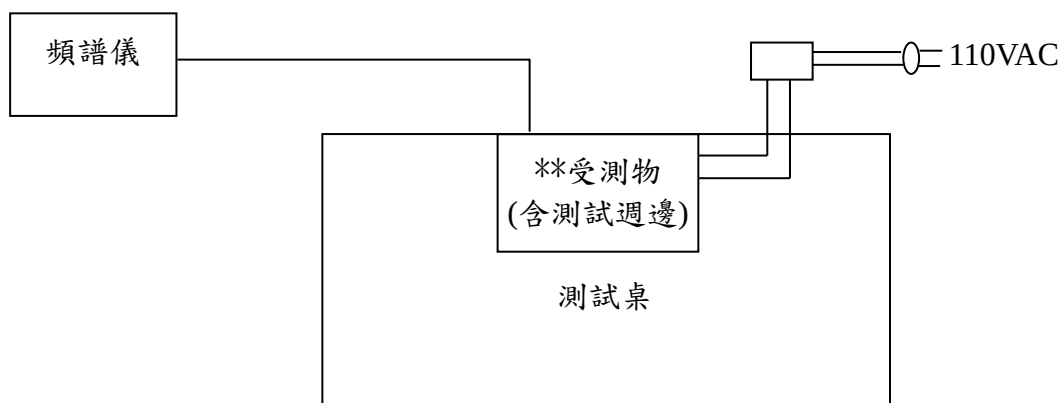
7.2 測試方法

1. The EUT is placed on a turntable, which is 1.5m above the ground plane.
2. The turntable shall be rotated for 360 degrees to determine the position of maximum emission level.
3. EUT is set 3m away from the receiving antenna, which is varied from 1m to 4m to find out the highest emission.
4. Set the spectrum analyzer in the following setting in order to capture the lower and upper band-edges of the emission:
 - (a) PEAK: RBW=VBW=1MHz / Sweep=AUTO
 - (b) AVERAGE: RBW=1MHz,
if duty cycle $\geq$ 98%, VBW=10Hz.
if duty cycle<98% VBW=1/T.
IEEE 802.11a mode: $\geq$ 98%, VBW=10Hz
IEEE 802.11n HT 20 MHz mode: $\geq$ 98%, VBW=10Hz
IEEE 802.11n HT 40 MHz mode: $\geq$ 98%, VBW=10Hz
IEEE 802.11ac VHT 80 MHz mode: $\geq$ 97%, VBW=910Hz
5. Repeat the procedures until all the PEAK and AVERAGE versus POLARIZATION are measured.
6. Result = Spectrum Reading + cable loss(spectrum to Amp) - Amp Gain + Cable loss(Amp to receive Ant)+ Receive Ant

7.3 測試配置



註: **請參照 3.2 節



註: **請參照 3.2 節

7.4 開放頻帶邊緣之量測結果

請參考附圖

判定結果: 符合規範

Band I

IEEE 802.11a Mode

發射限制測試值 5180MHz:

在 5180MHz 緣頻帶之最大值 Peak 為 59.54dBuV/m ; Average 為 46.95dBuV/m 。

發射限制測試值 5240MHz:

在 5240MHz 緣頻帶之最大值 Peak 為 56.41dBuV/m ; Average 為 44.34dBuV/m 。

IEEE 802.11n HT20 MHz Mode

發射限制測試值 5180MHz:

在 5180MHz 緣頻帶之最大值 Peak 為 71.72dBuV/m ; Average 為 50.70dBuV/m 。

發射限制測試值 5240MHz:

在 5240MHz 緣頻帶之最大值 Peak 為 56.79dBuV/m ; Average 為 44.49dBuV/m 。

IEEE 802.11n HT40 MHz Mode

發射限制測試值 5190MHz:

在 5190MHz 緣頻帶之最大值 Peak 為 70.67dBuV/m ; Average 為 52.73dBuV/m 。

發射限制測試值 5230MHz:

在 5230MHz 緣頻帶之最大值 Peak 為 57.76dBuV/m ; Average 為 45.55dBuV/m 。

IEEE 802.11ac VHT 80 MHz Mode

發射限制測試值 5210MHz:

在 5210MHz 緣頻帶之最大值 Peak 為 68.14dBuV/m ; Average 為 52.72BuV/m 。

Band II**IEEE 802.11a Mode**

發射限制測試值 5260MHz:

在 5260MHz 緣頻帶之最大值 Peak 為 56.63dBuV/m ; Average 為 42.85dBuV/m 。

發射限制測試值 5320MHz:

在 5320MHz 緣頻帶之最大值 Peak 為 64.46dBuV/m ; Average 為 47.07dBuV/m 。

IEEE 802.11n HT20 MHz Mode

發射限制測試值 5260MHz:

在 5260MHz 緣頻帶之最大值 Peak 為 58.63dBuV/m ; Average 為 45.91dBuV/m 。

發射限制測試值 5320MHz:

在 5320MHz 緣頻帶之最大值 Peak 為 72.82dBuV/m ; Average 為 52.00dBuV/m 。

IEEE 802.11n HT40 MHz Mode

發射限制測試值 5270MHz:

在 5270MHz 緣頻帶之最大值 Peak 為 58.63dBuV/m ; Average 為 46.35dBuV/m 。

發射限制測試值 5310MHz:

在 5310MHz 緣頻帶之最大值 Peak 為 72.70dBuV/m ; Average 為 53.95dBuV/m 。

IEEE 802.11ac VHT 80 MHz Mode

發射限制測試值 5290MHz:

在 5290MHz 緣頻帶之最大值 Peak 為 68.85dBuV/m ; Average 為 53.66dBuV/m 。

Band III**IEEE 802.11a Mode**

發射限制測試值 5500MHz:

在 5500MHz 緣頻帶之最大值 Peak 為 65.96dBuV/m ; Average 為 47.95dBuV/m 。

發射限制測試值 5700MHz:

在 5700MHz 緣頻帶之最大值 Peak 為 69.27dBuV/m ; Average 為 50.71dBuV/m 。

發射限制測試值 5720MHz:

在 5720MHz 緣頻帶之最大值 Peak 為 58.61dBuV/m ; Average 為 45.12dBuV/m 。

IEEE 802.11n HT20 MHz Mode

發射限制測試值 5500MHz:

在 5500MHz 緣頻帶之最大值 Peak 為 71.76dBuV/m ; Average 為 52.09dBuV/m 。

發射限制測試值 5700MHz:

在 5700MHz 緣頻帶之最大值 Peak 為 72.00dBuV/m ; Average 為 52.76dBuV/m 。

發射限制測試值 5720MHz:

在 5720MHz 緣頻帶之最大值 Peak 為 57.71dBuV/m ; Average 為 46.08dBuV/m 。

IEEE 802.11n HT40 MHz Mode

發射限制測試值 5510MHz:

在 5510MHz 緣頻帶之最大值 Peak 為 73.70dBuV/m ; Average 為 53.87dBuV/m 。

發射限制測試值 5670MHz:

在 5670MHz 緣頻帶之最大值 Peak 為 62.21dBuV/m ; Average 為 47.83dBuV/m 。

發射限制測試值 5710MHz:

在 5710MHz 緣頻帶之最大值 Peak 為 57.85dBuV/m ; Average 為 45.76dBuV/m 。

IEEE 802.11ac VHT 80 MHz Mode

發射限制測試值 5530MHz:

在 5530MHz 緣頻帶之最大值 Peak 為 73.02dBuV/m ; Average 為 53.32dBuV/m 。

發射限制測試值 5690MHz:

在 5690MHz 緣頻帶之最大值 Peak 為 58.69dBuV/m ; Average 為 46.31dBuV/m 。

Band IV**IEEE 802.11a Mode**

發射限制測試值 5745MHz:

在 5745MHz 緣頻帶之最大值 Peak 為 84.67dBuV/m ; Average 為 64.94dBuV/m。

發射限制測試值 5825MHz:

在 5825MHz 緣頻帶之最大值 Peak 為 69.64dBuV/m ; Average 為 53.48dBuV/m。

IEEE 802.11n HT20 MHz Mode

發射限制測試值 5745MHz:

在 5745MHz 緣頻帶之 100kHz 頻寬內 Peak 為 90.17dBuV/m; Average 為 70.61dBuV/m。

發射限制測試值 5825MHz:

在 5825MHz 緣頻帶之 100kHz 頻寬內 Peak 為 78.97dBuV/m; Average 為 59.22dBuV/m。

IEEE 802.11n HT40 MHz Mode

發射限制測試值 5755MHz:

在 5755MHz 緣頻帶之 100kHz 頻寬內 Peak 為 82.97dBuV/m; Average 為 66.57dBuV/m。

發射限制測試值 5795MHz:

在 5795MHz 緣頻帶之 100kHz 頻寬內 Peak 為 61.65dBuV/m; Average 為 49.46dBuV/m。

IEEE 802.11ac VHT 80 MHz Mode

發射限制測試值 5775MHz:

在 5775MHz 緣頻帶之最大值 Peak 為 77.07dBuV/m ; Average 為 61.22dBuV/m。

Report No.: T190523W01-RD2

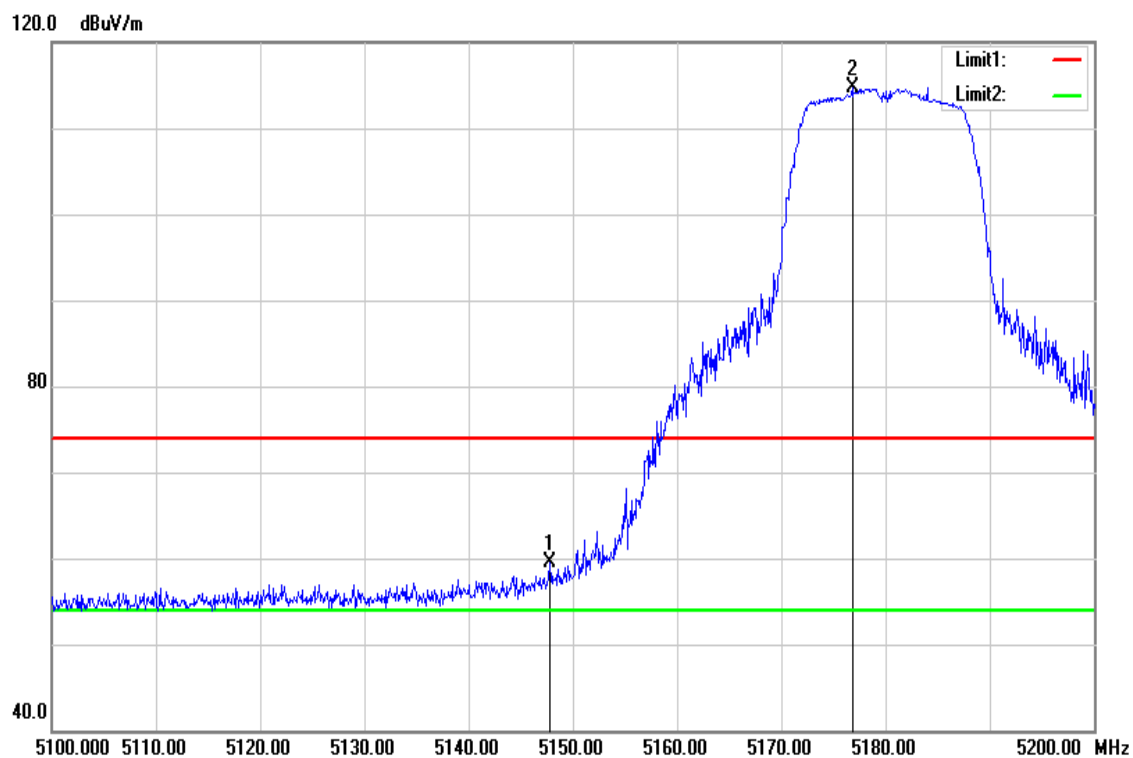
Ref. No.: T171129W02-RP4

發射限制測試

Band I

IEEE 802.11a Mode / 5180MHz

Detector mode: Peak

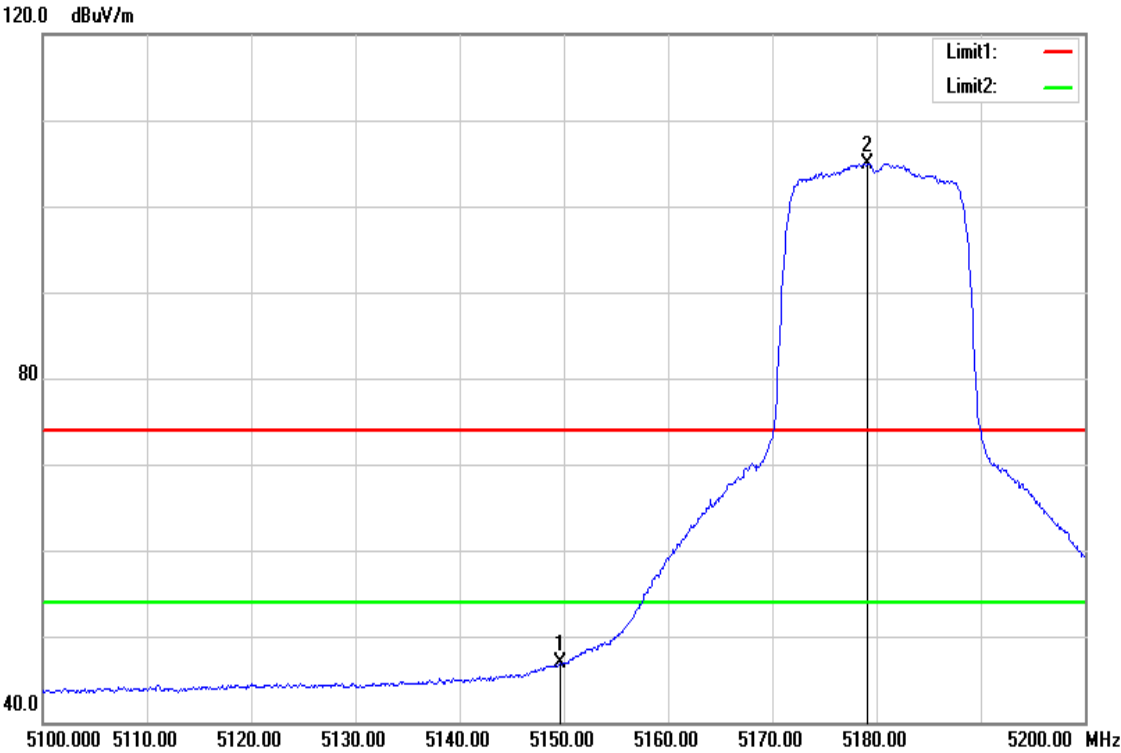


Frequency (MHz)	Reading (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Result (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Remark
5147.800	54.48	5.06	59.54	74.00	-14.46	peak
5176.800	109.51	5.14	114.65	-	-	peak



Report No.: T190523W01-RD2 Ref. No.: T171129W02-RP4

Detector mode: Average



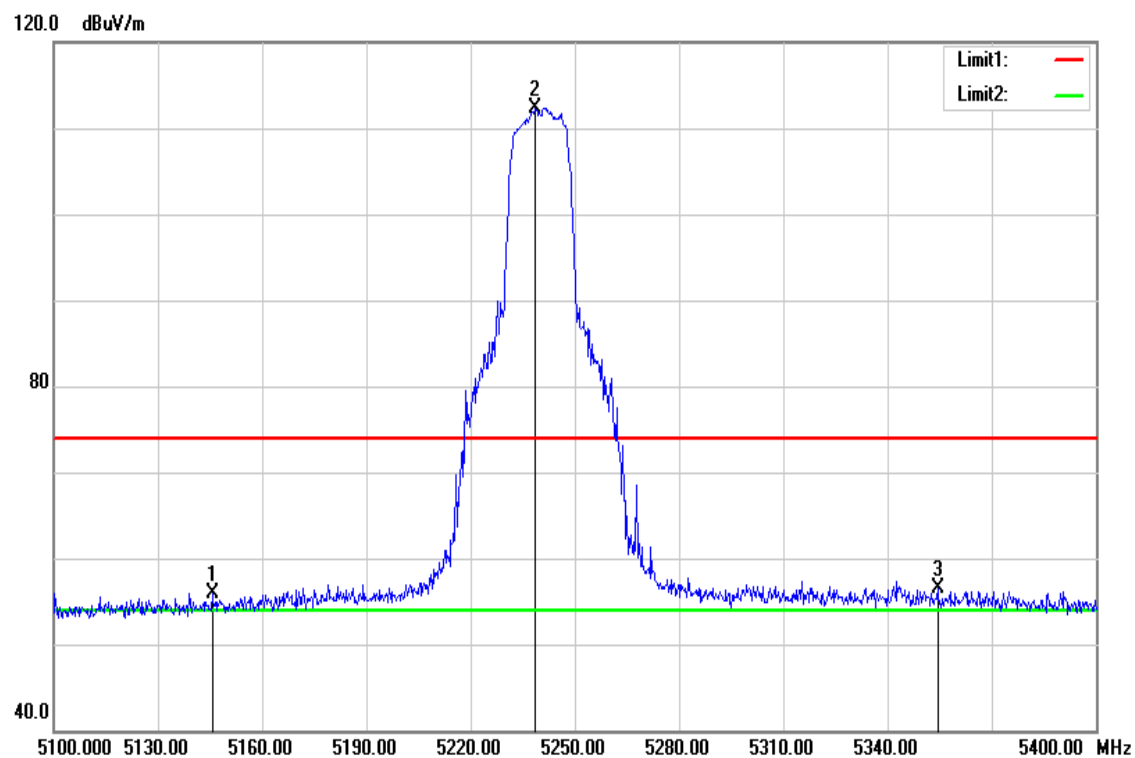
Frequency (MHz)	Reading (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Result (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Remark
5149.600	41.89	5.06	46.95	54.00	-7.05	AVG
5179.100	99.78	5.14	104.92	-	-	AVG

Report No.: T190523W01-RD2

Ref. No.: T171129W02-RP4

IEEE 802.11a Mode / 5240MHz

Detector mode: Peak

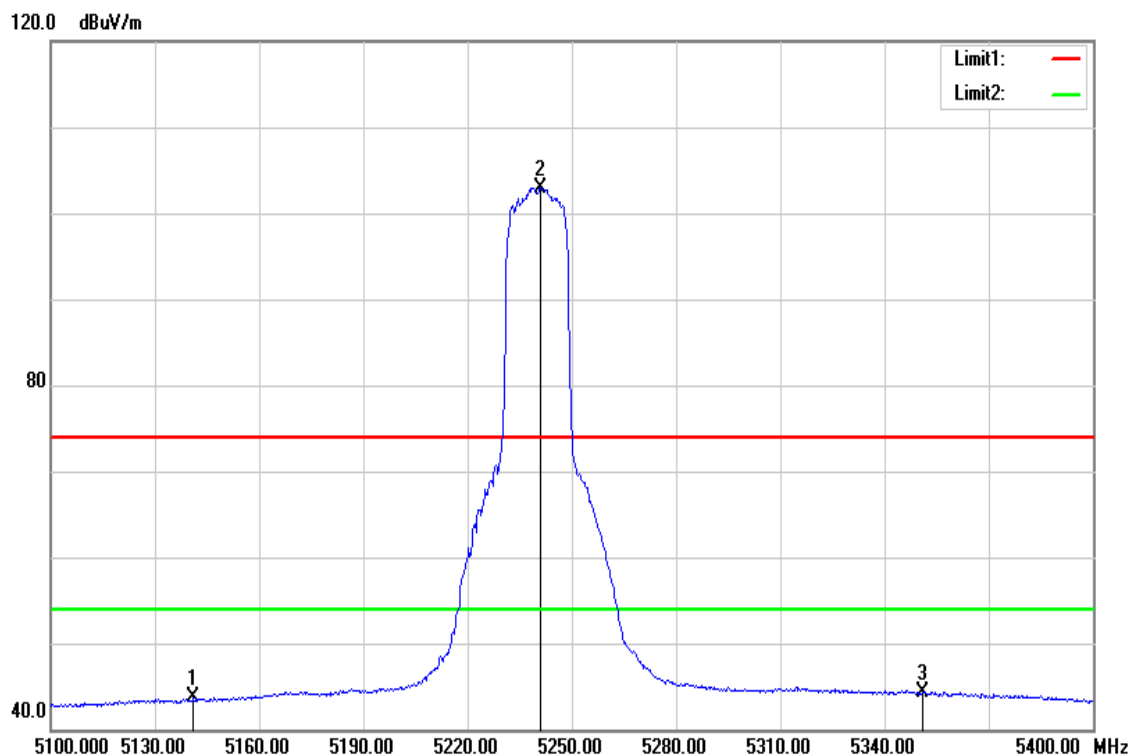


Frequency (MHz)	Reading (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Result (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Remark
5145.600	50.77	5.06	55.83	74.00	-18.17	peak
5238.600	107.10	5.28	112.38	-	-	peak
5354.400	50.85	5.56	56.41	74.00	-17.59	peak

Report No.: T190523W01-RD2

Ref. No.: T171129W02-RP4

Detector mode: Average

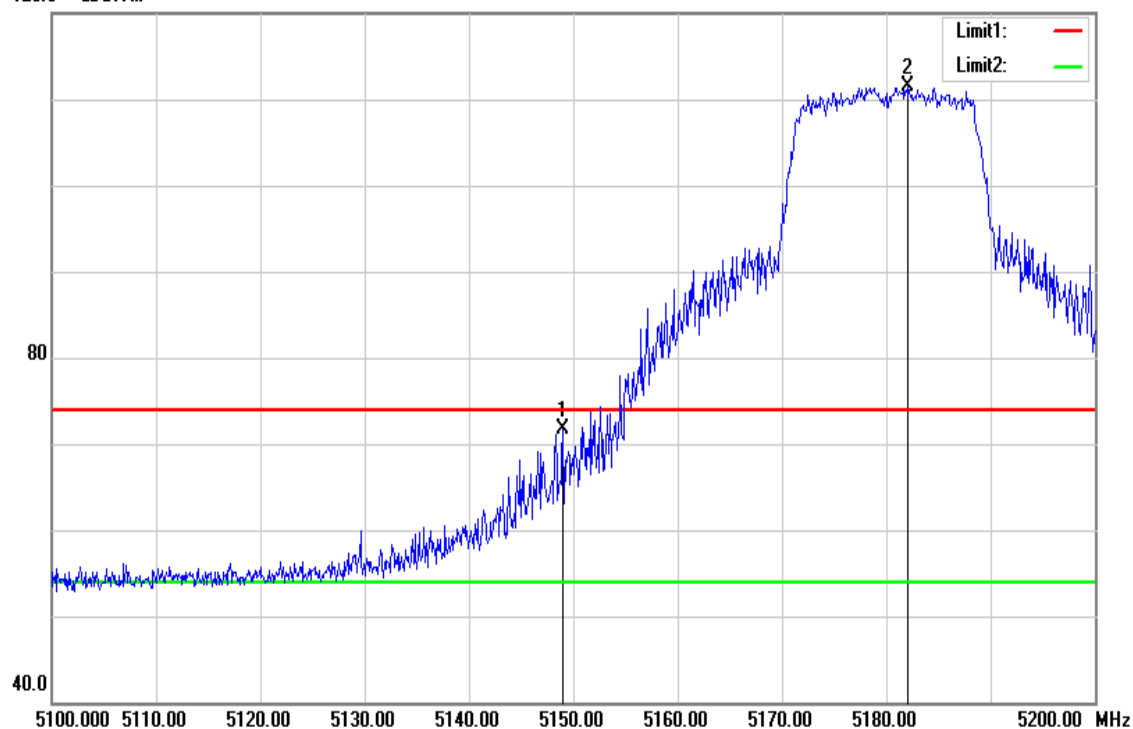


Frequency (MHz)	Reading (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Result (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Remark
5141.100	38.67	5.03	43.70	54.00	-10.30	AVG
5241.000	97.69	5.28	102.97	-	-	AVG
5351.100	38.78	5.56	44.34	54.00	-9.66	AVG

IEEE 802.11n HT20 MHz Mode / 5180MHz

Detector mode: Peak

120.0 dBuV/m

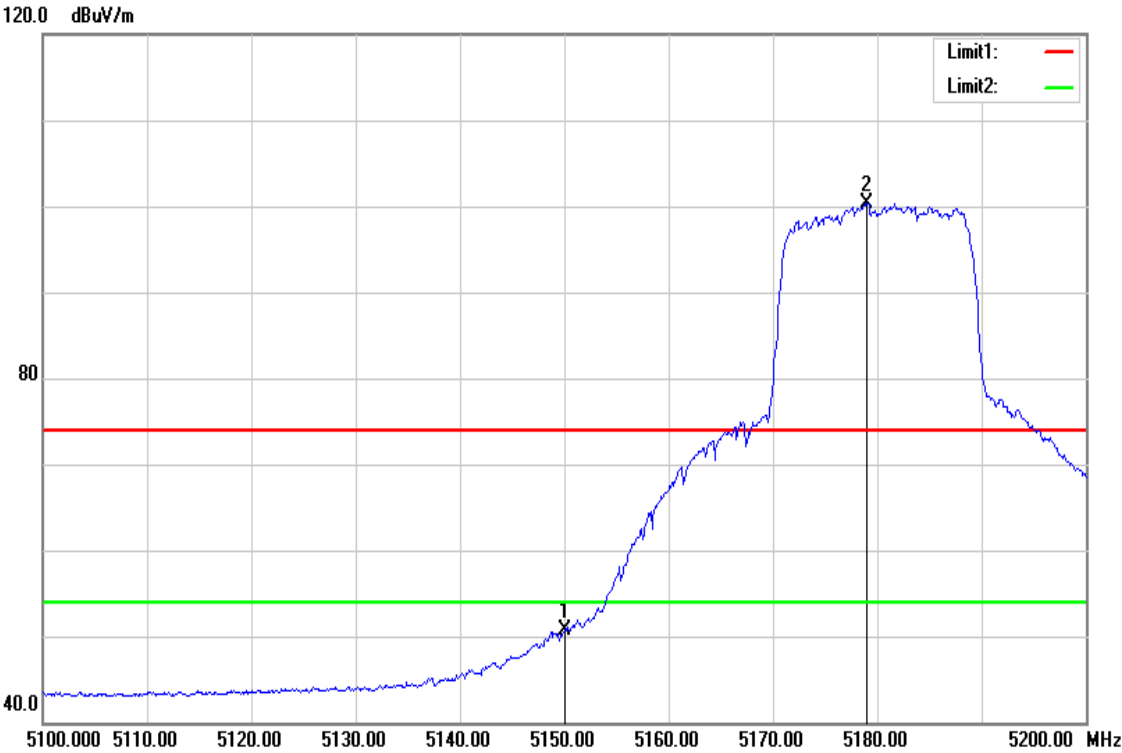


Frequency (MHz)	Reading (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Result (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Remark
5149.000	66.66	5.06	71.72	74.00	-2.28	peak
5182.100	106.39	5.14	111.53	-	-	peak



Report No.: T190523W01-RD2 Ref. No.: T171129W02-RP4

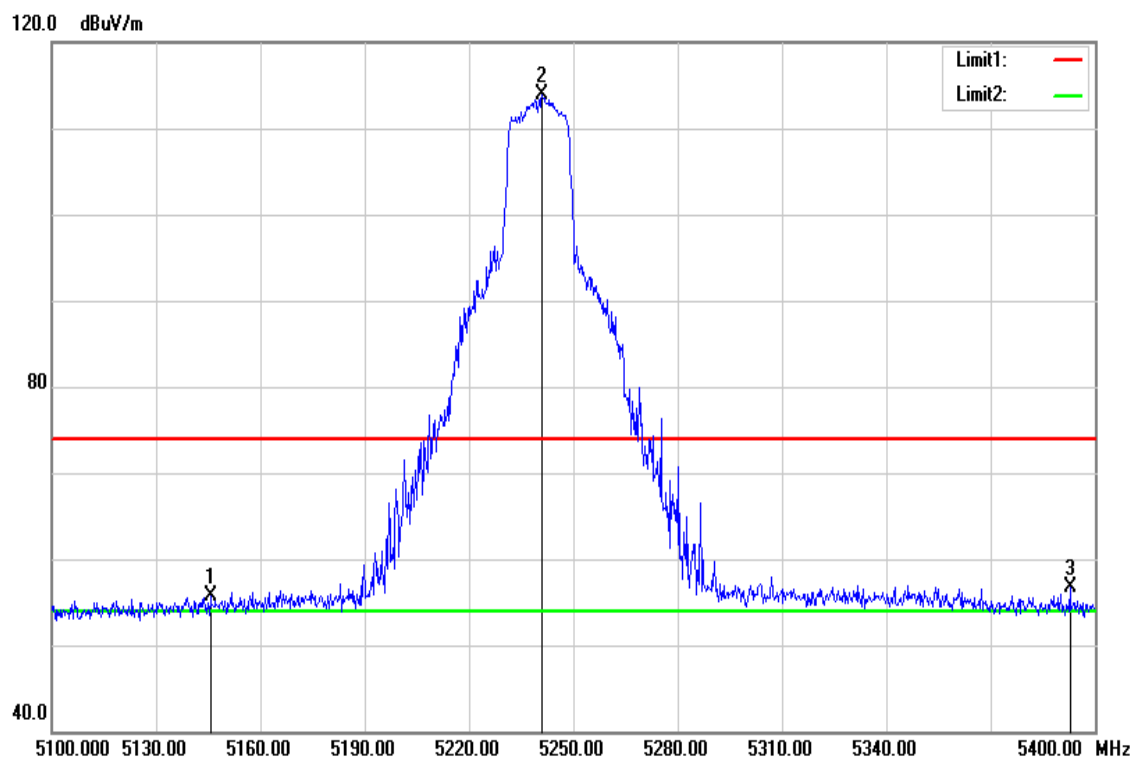
Detector mode: Average



Frequency (MHz)	Reading (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Result (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Remark
5150.000	45.64	5.06	50.70	54.00	-3.30	AVG
5179.000	95.21	5.14	100.35	-	-	AVG

IEEE 802.11n HT20 MHz Mode / 5240MHz

Detector mode: Peak

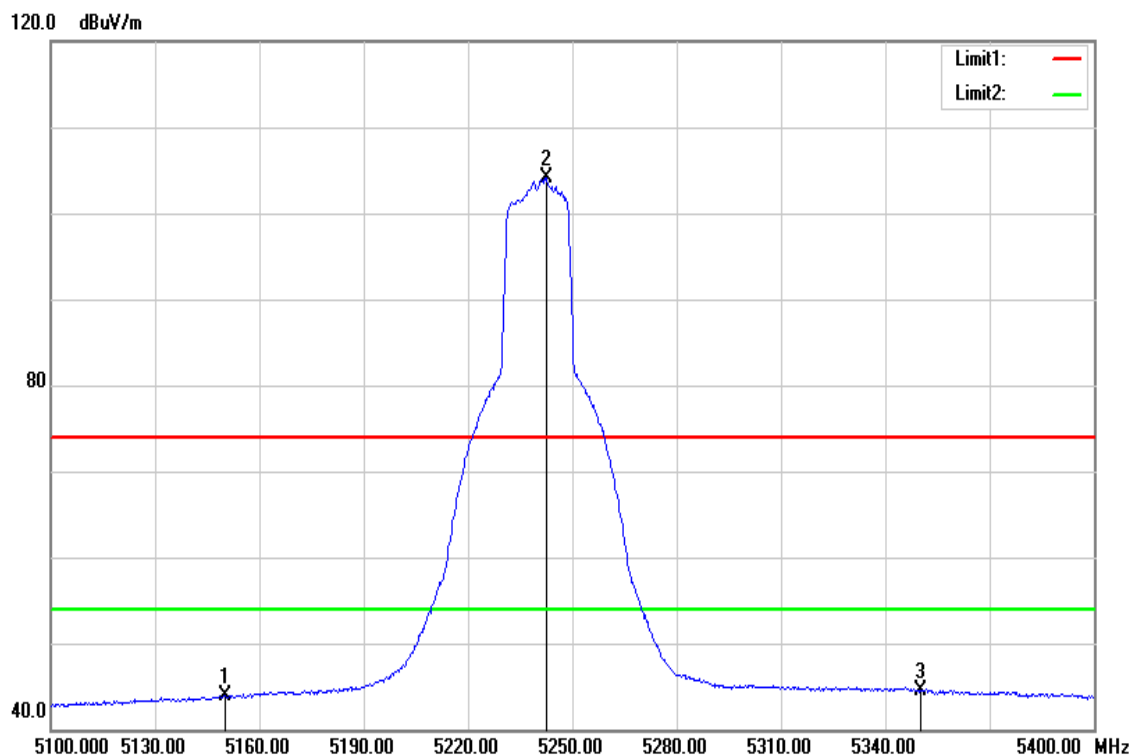


Frequency (MHz)	Reading (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Result (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Remark
5145.600	50.68	5.06	55.74	74.00	-18.26	peak
5241.000	108.62	5.28	113.90	-	-	peak
5392.800	51.12	5.67	56.79	74.00	-17.21	peak

Report No.: T190523W01-RD2

Ref. No.: T171129W02-RP4

Detector mode: Average



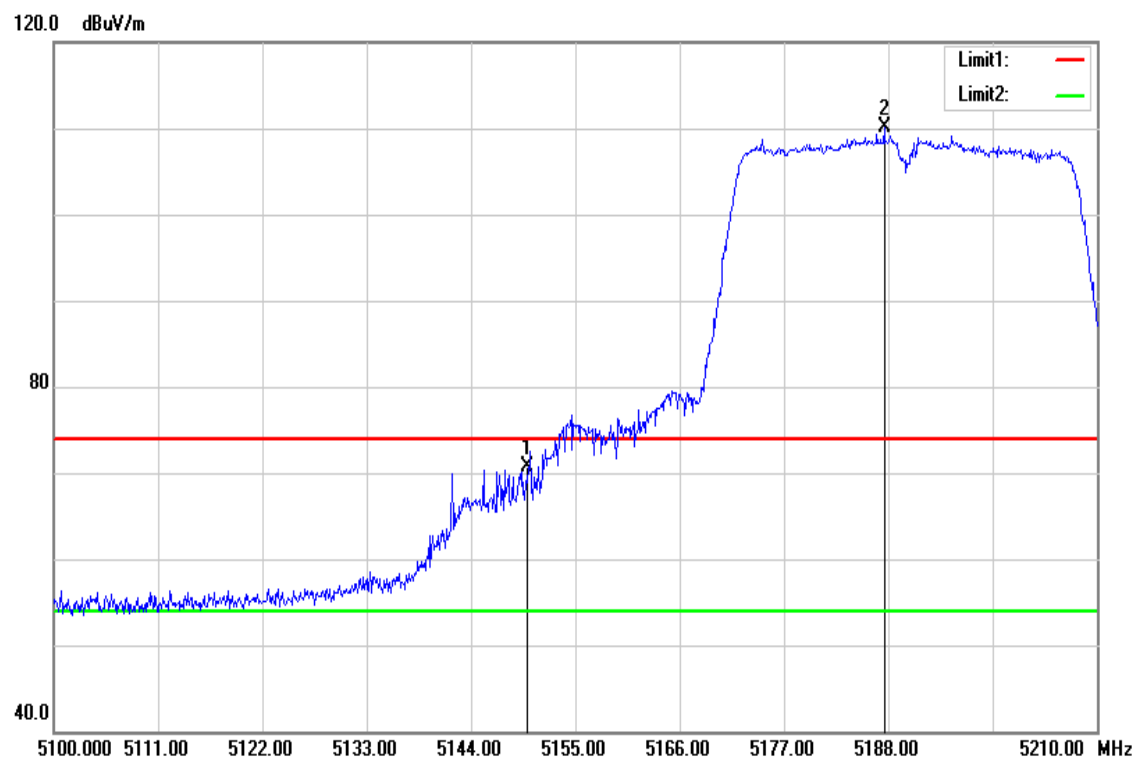
Frequency (MHz)	Reading (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Result (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Remark
5150.000	38.83	5.06	43.89	54.00	-10.11	AVG
5242.500	98.83	5.29	104.12	-	-	AVG
5350.000	38.93	5.56	44.49	54.00	-9.51	AVG

Report No.: T190523W01-RD2

Ref. No.: T171129W02-RP4

IEEE 802.11n HT40 MHz Mode / 5190MHz

Detector mode: Peak

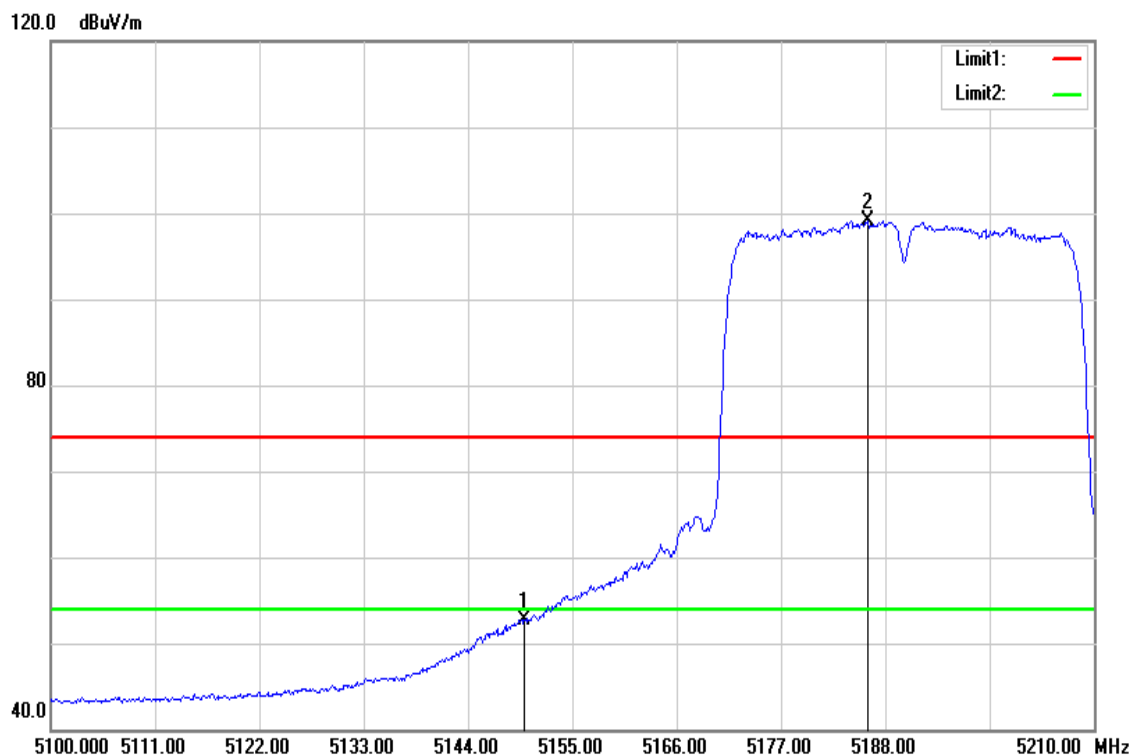


Frequency (MHz)	Reading (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Result (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Remark
5150.000	65.61	5.06	70.67	74.00	-3.33	peak
5187.560	105.01	5.16	110.17	-	-	peak

Report No.: T190523W01-RD2

Ref. No.: T171129W02-RP4

Detector mode: Average

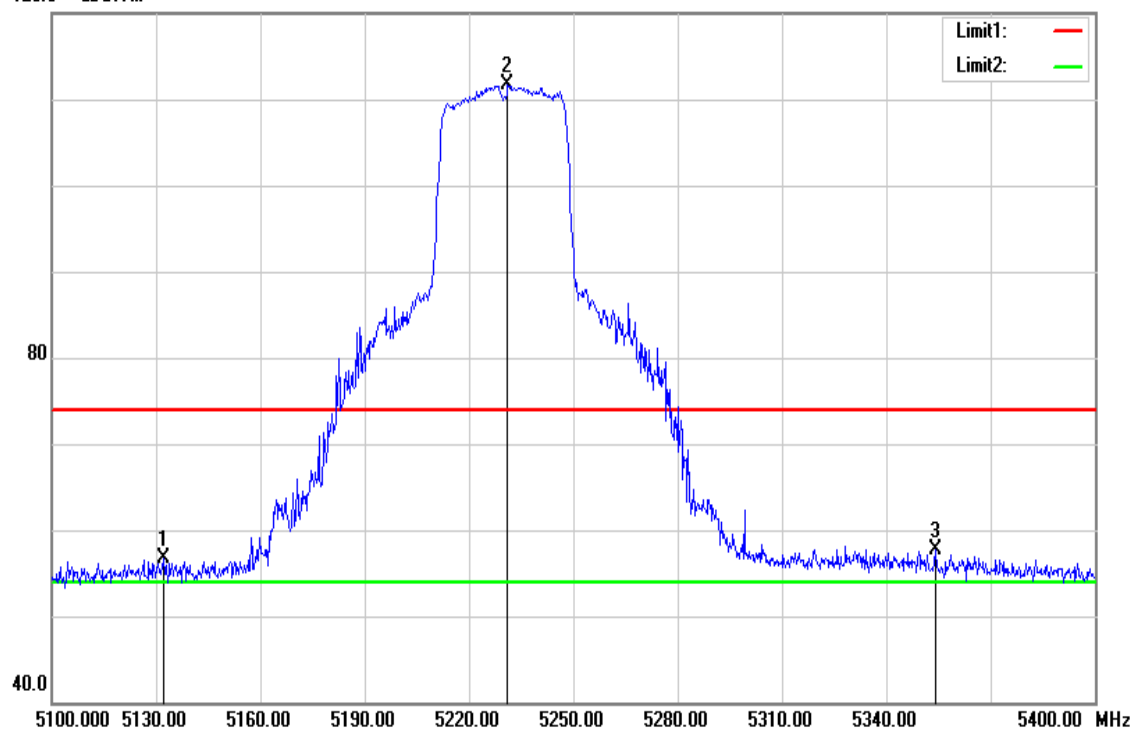


Frequency (MHz)	Reading (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Result (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Remark
5150.000	47.67	5.06	52.73	54.00	-1.27	AVG
5186.130	93.91	5.15	99.06	-	-	AVG

IEEE 802.11n HT40 MHz Mode / 5230MHz

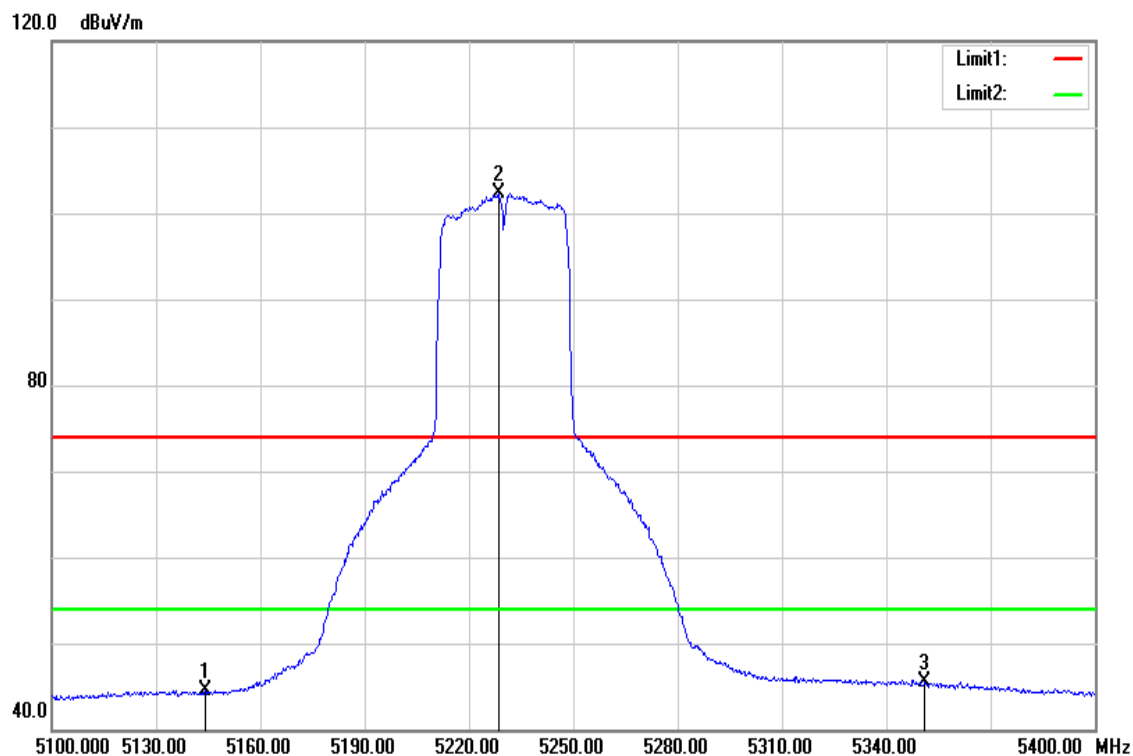
Detector mode: Peak

120.0 dBuV/m



Frequency (MHz)	Reading (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Result (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Remark
5132.100	51.62	5.02	56.64	74.00	-17.36	peak
5231.100	106.49	5.26	111.75	-	-	peak
5354.100	52.20	5.56	57.76	74.00	-16.24	peak

Detector mode: Average

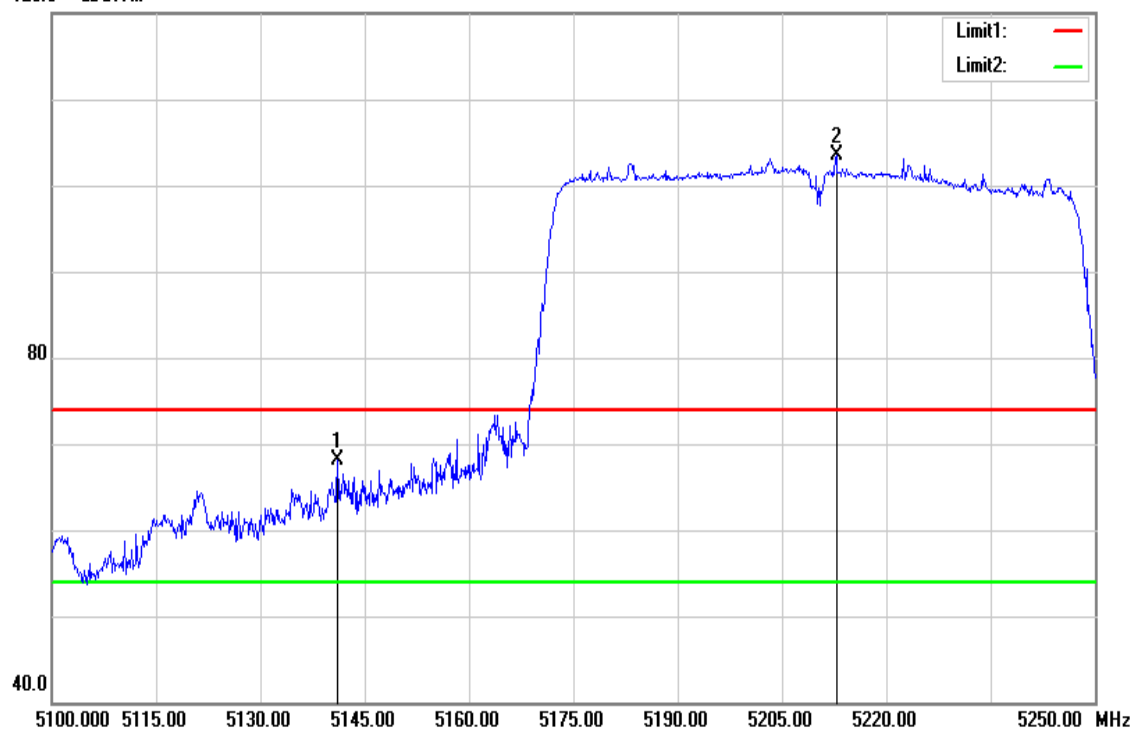


Frequency (MHz)	Reading (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Result (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Remark
5144.100	39.46	5.05	44.51	54.00	-9.49	AVG
5228.400	97.08	5.26	102.34	-	-	AVG
5351.100	39.99	5.56	45.55	54.00	-8.45	AVG

IEEE 802.11ac VHT 80 MHz mode / 5210MHz

Detector mode: Peak

120.0 dBuV/m

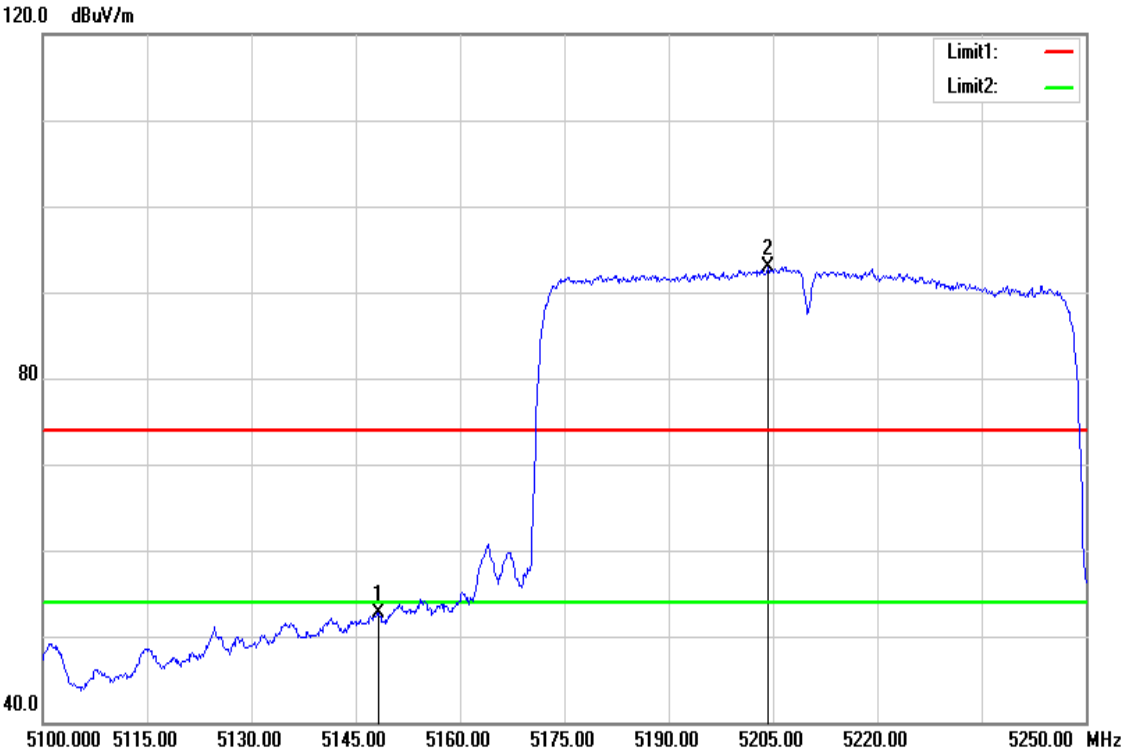


Frequency (MHz)	Reading (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Result (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Remark
5141.100	63.11	5.03	68.14	74.00	-5.86	peak
5212.800	98.21	5.22	103.43	-	-	peak



Report No.: T190523W01-RD2 Ref. No.: T171129W02-RP4

Detector mode: Average



Frequency (MHz)	Reading (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Result (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Remark
5148.300	47.66	5.06	52.72	54.00	-1.28	AVG
5204.250	87.71	5.19	92.90	-	-	AVG

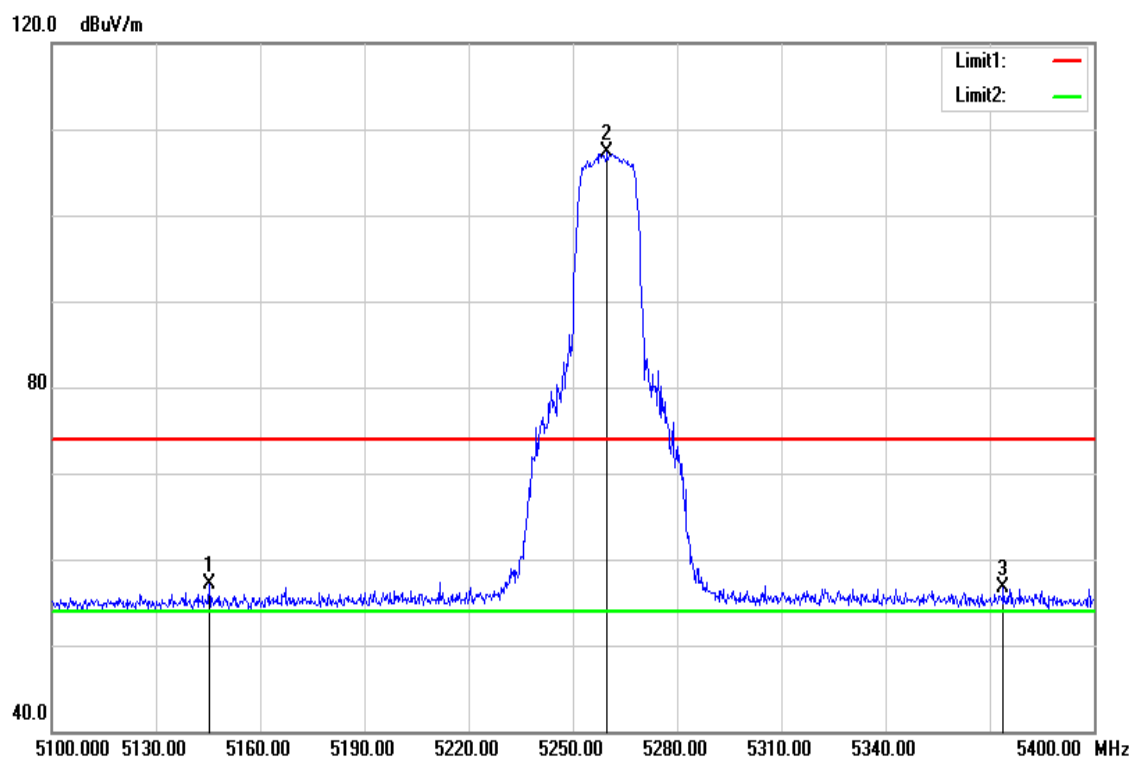
Report No.: T190523W01-RD2

Ref. No.: T171129W02-RP4

Band II

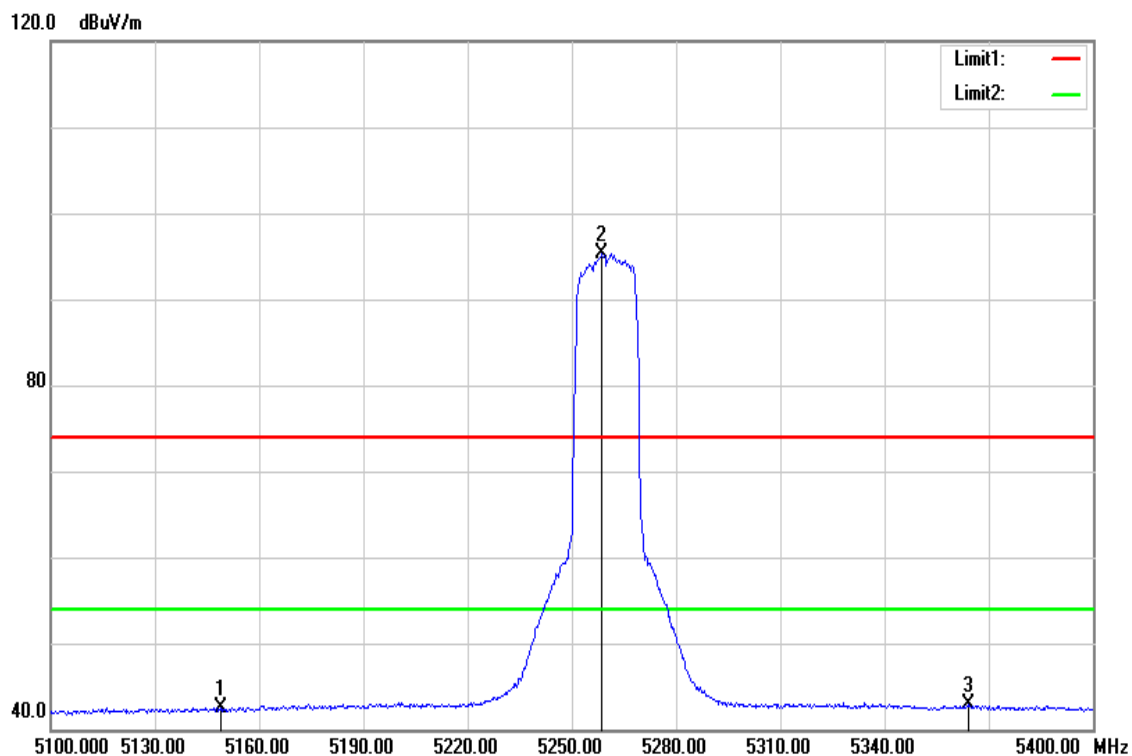
IEEE 802.11a Mode / 5260MHz

Detector mode: Peak



Frequency (MHz)	Reading (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Result (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Remark
5145.300	52.01	5.06	57.07	74.00	-16.93	peak
5259.900	102.03	5.34	107.37	-	-	peak
5373.900	51.02	5.61	56.63	74.00	-17.37	peak

Detector mode: Average



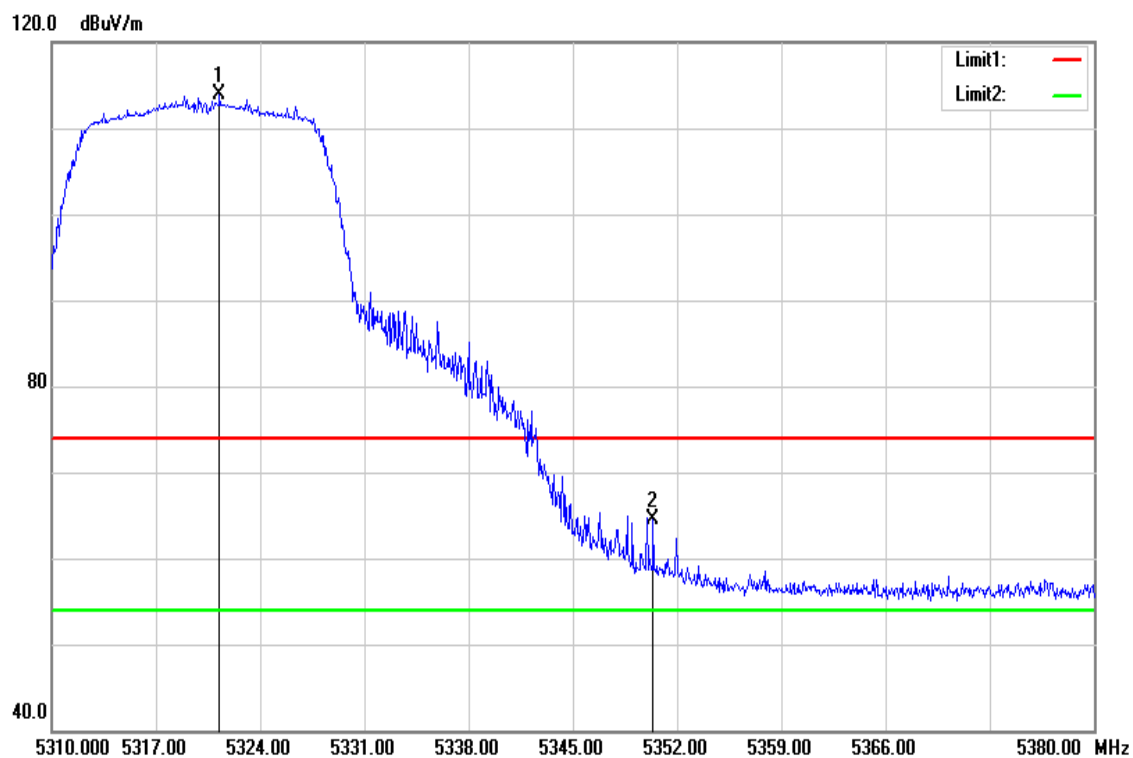
Frequency (MHz)	Reading (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Result (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Remark
5148.900	37.48	5.06	42.54	54.00	-11.46	AVG
5258.700	90.00	5.34	95.34	-	-	AVG
5364.300	37.26	5.59	42.85	54.00	-11.15	AVG

Report No.: T190523W01-RD2

Ref. No.: T171129W02-RP4

IEEE 802.11a Mode / 5320MHz

Detector mode: Peak

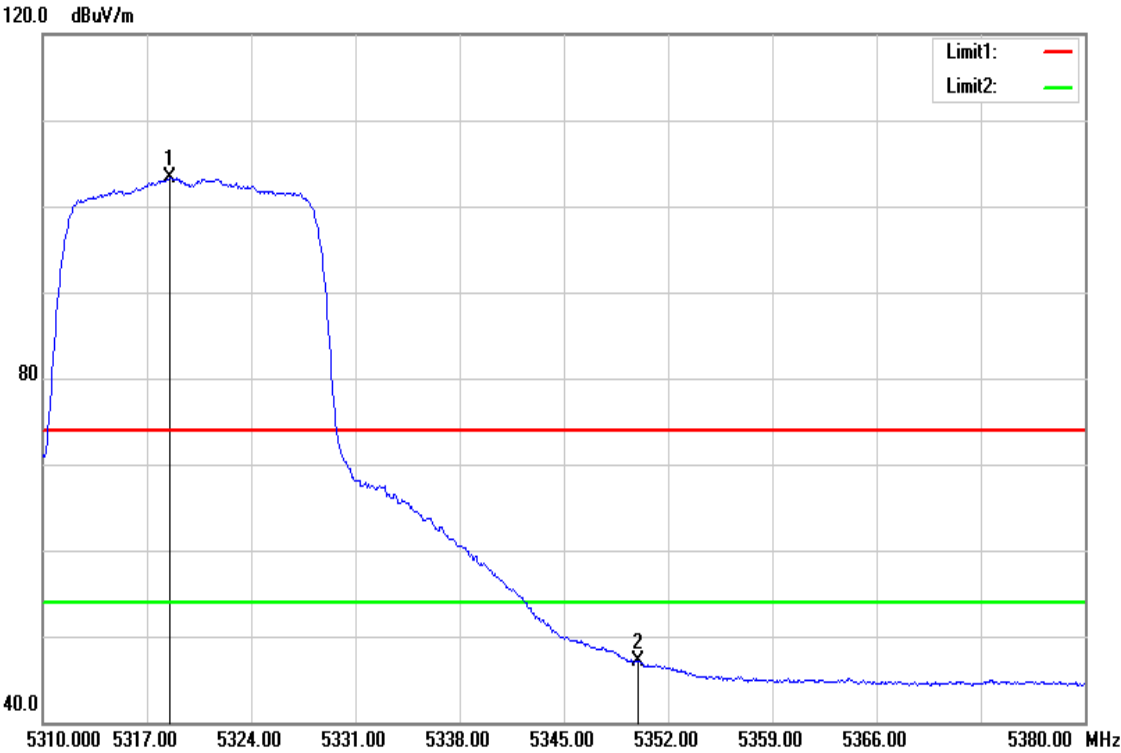


Frequency (MHz)	Reading (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Result (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Remark
5321.270	108.37	5.48	113.85	-	-	peak
5350.390	58.90	5.56	64.46	74.00	-9.54	peak



Report No.: T190523W01-RD2 Ref. No.: T171129W02-RP4

Detector mode: Average



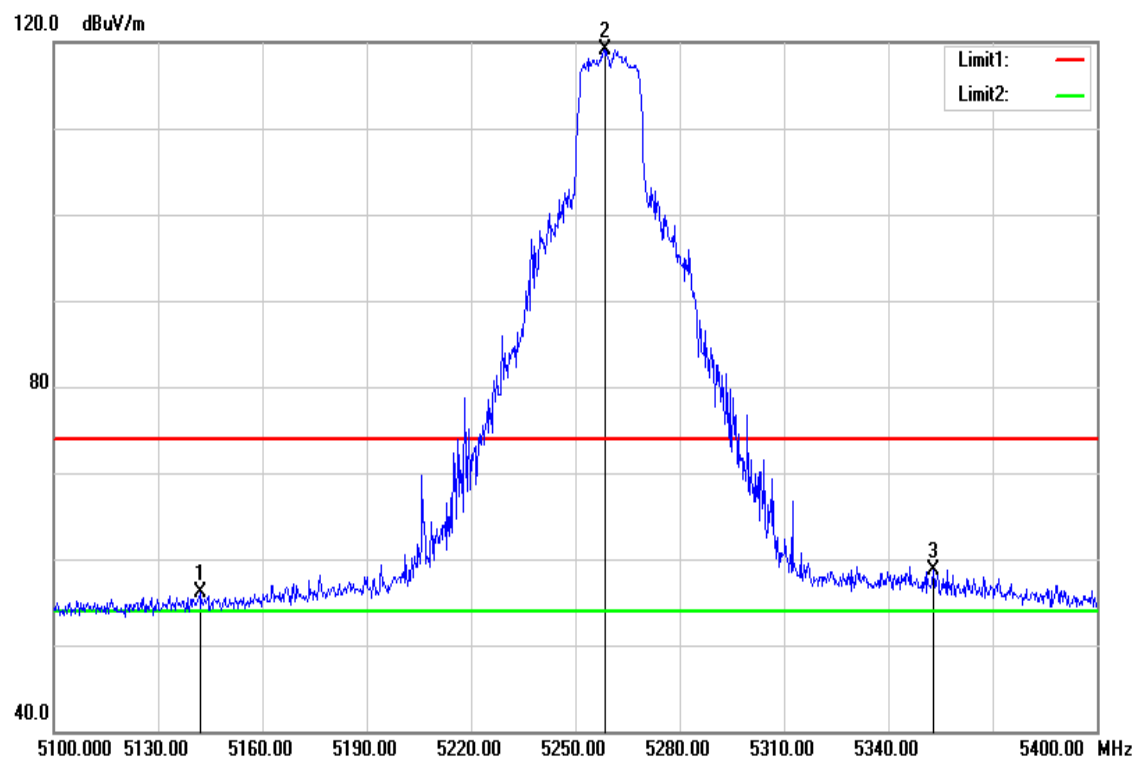
Frequency (MHz)	Reading (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Result (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Remark
5318.540	97.88	5.48	103.36	-	-	AVG
5350.000	41.51	5.56	47.07	54.00	-6.93	AVG

Report No.: T190523W01-RD2

Ref. No.: T171129W02-RP4

IEEE 802.11n HT20 MHz Mode / 5260MHz

Detector mode: Peak

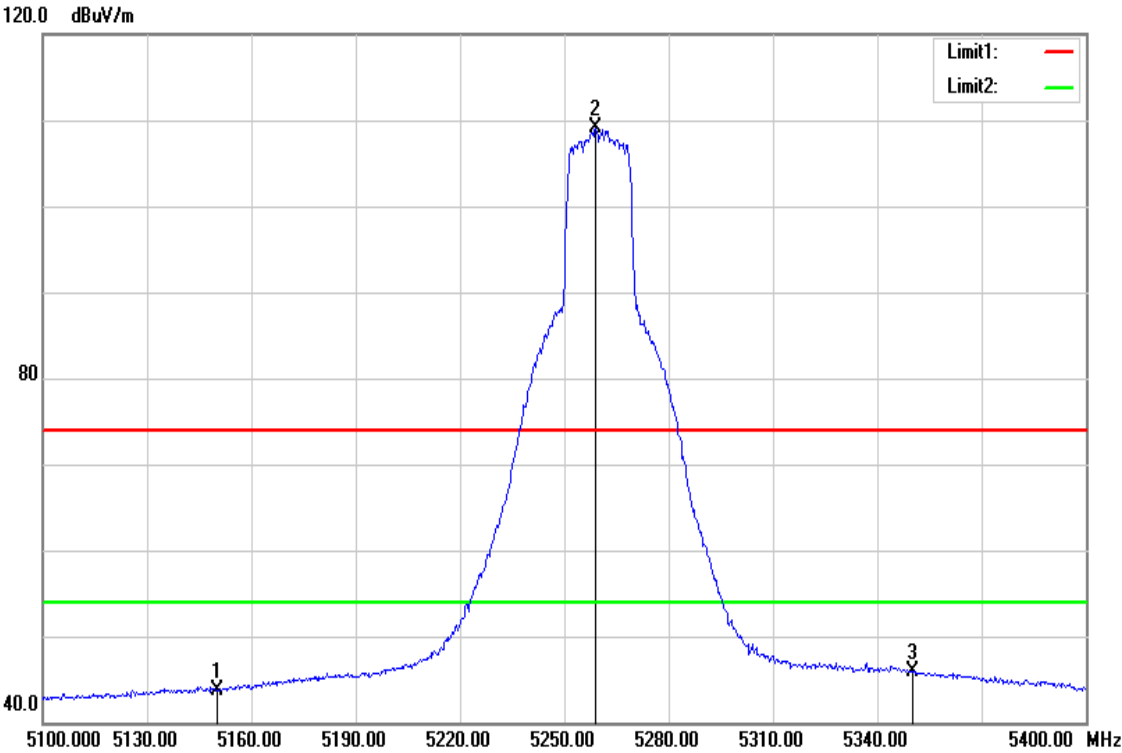


Frequency (MHz)	Reading (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Result (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Remark
5142.000	51.06	5.04	56.10	74.00	-17.90	peak
5258.700	113.86	5.34	119.20	-	-	peak
5352.900	53.07	5.56	58.63	74.00	-15.37	peak



Report No.: T190523W01-RD2 Ref. No.: T171129W02-RP4

Detector mode: Average



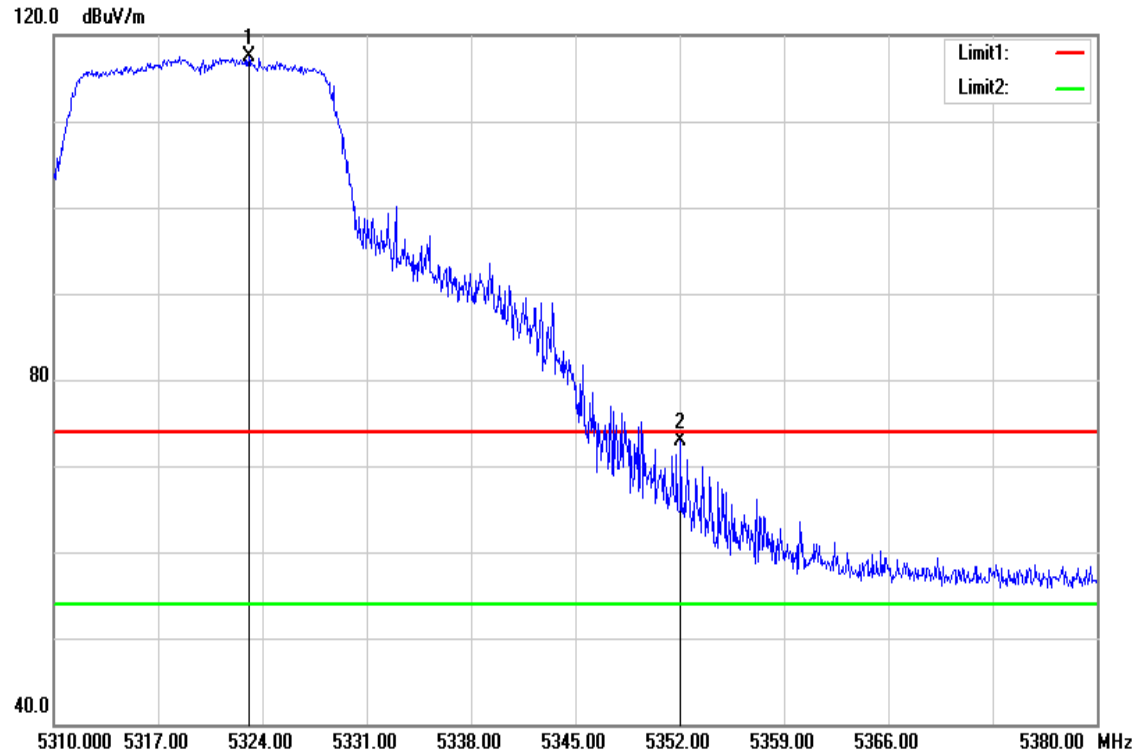
Frequency (MHz)	Reading (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Result (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Remark
5150.000	38.66	5.06	43.72	54.00	-10.28	AVG
5259.000	103.71	5.34	109.05	-	-	AVG
5350.000	40.35	5.56	45.91	54.00	-8.09	AVG

Report No.: T190523W01-RD2

Ref. No.: T171129W02-RP4

IEEE 802.11n HT20 MHz Mode / 5320MHz

Detector mode: Peak

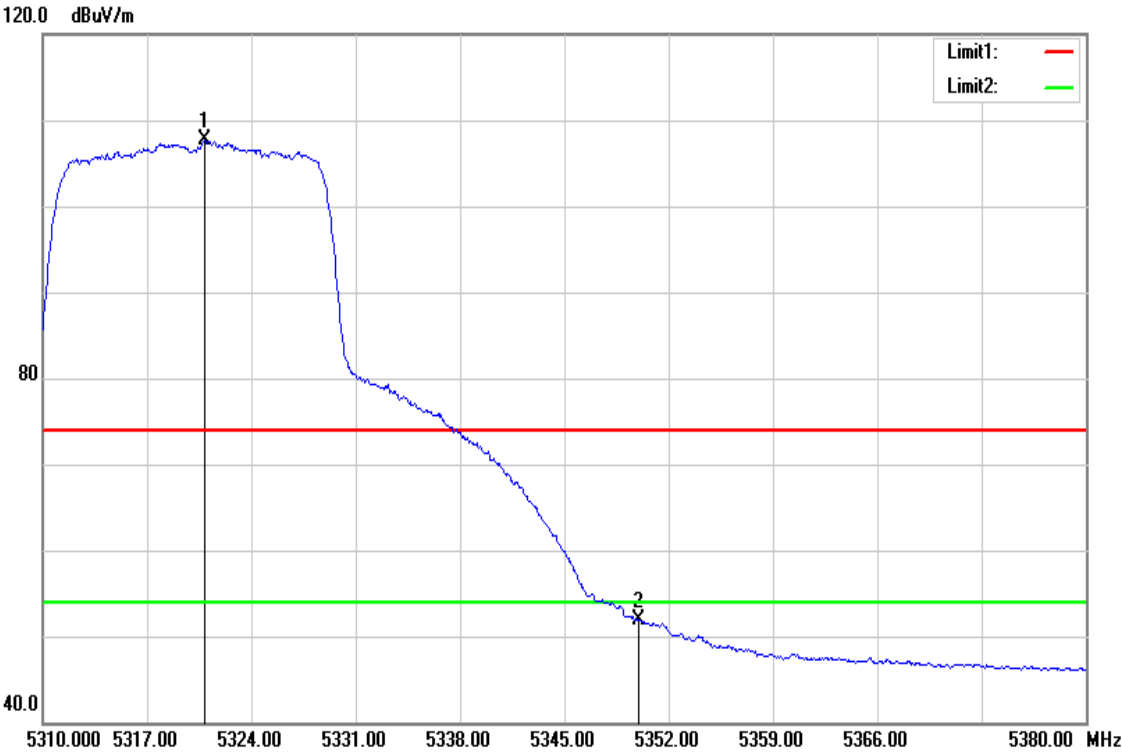


Frequency (MHz)	Reading (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Result (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Remark
5323.090	112.00	5.48	117.48	-	-	peak
5352.070	67.26	5.56	72.82	74.00	-1.18	peak



Report No.: T190523W01-RD2 Ref. No.: T171129W02-RP4

Detector mode: Average



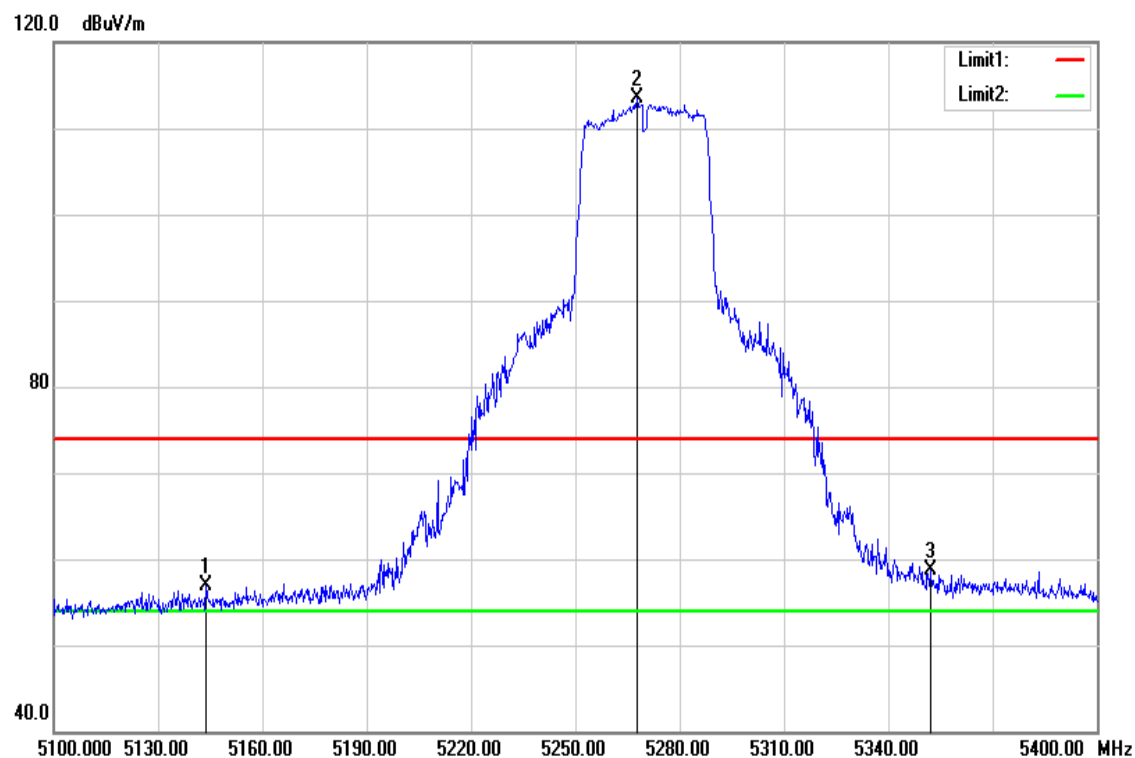
Frequency (MHz)	Reading (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Result (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Remark
5320.850	102.19	5.48	107.67	-	-	AVG
5350.000	46.44	5.56	52.00	54.00	-2.00	AVG

Report No.: T190523W01-RD2

Ref. No.: T171129W02-RP4

IEEE 802.11n HT40 MHz Mode / 5270MHz

Detector mode: Peak

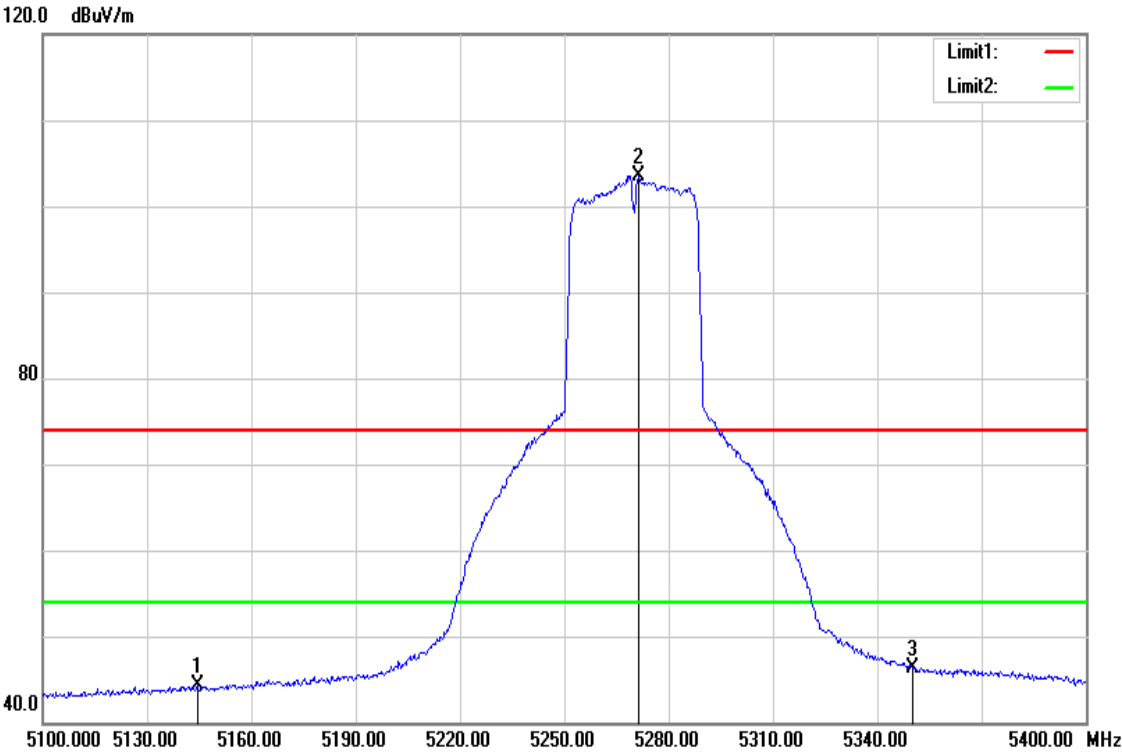


Frequency (MHz)	Reading (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Result (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Remark
5143.800	51.93	5.05	56.98	74.00	-17.02	peak
5267.700	108.19	5.36	113.55	-	-	peak
5352.000	53.07	5.56	58.63	74.00	-15.37	peak



Report No.: T190523W01-RD2 Ref. No.: T171129W02-RP4

Detector mode: Average



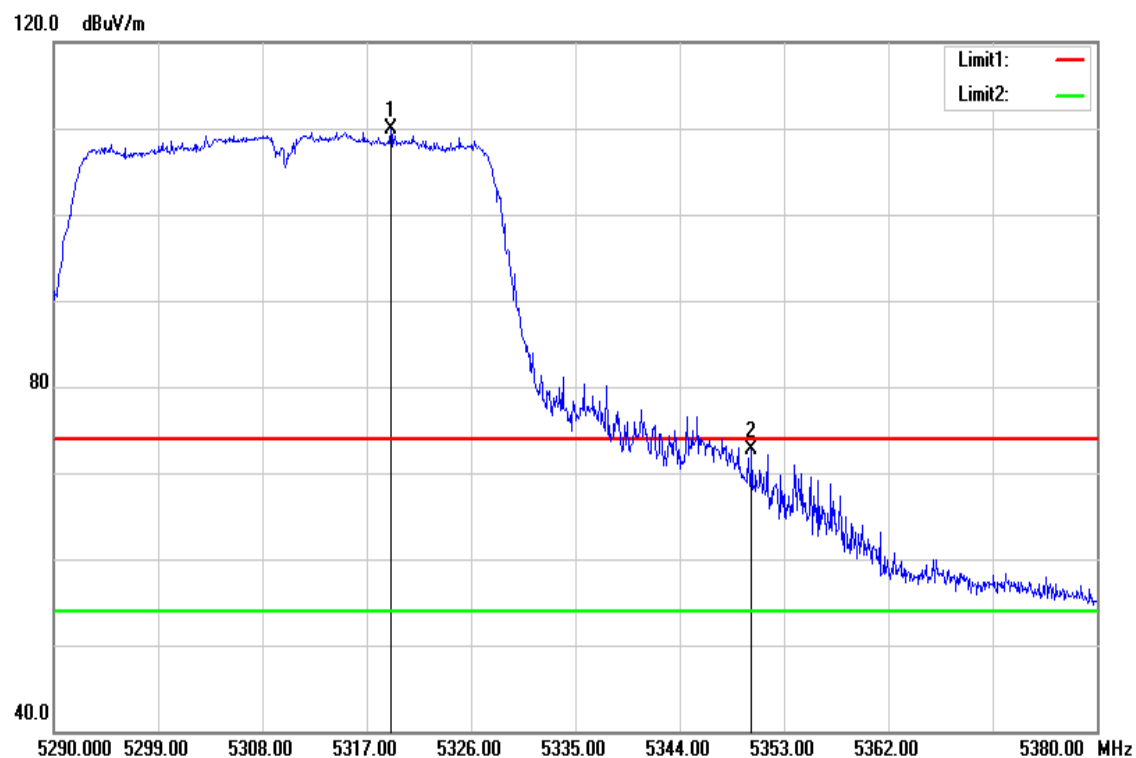
Frequency (MHz)	Reading (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Result (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Remark
5144.400	39.18	5.05	44.23	54.00	-9.77	AVG
5271.300	98.17	5.36	103.53	-	-	AVG
5350.200	40.79	5.56	46.35	54.00	-7.65	AVG

Report No.: T190523W01-RD2

Ref. No.: T171129W02-RP4

IEEE 802.11n HT40 MHz Mode / 5310MHz

Detector mode: Peak

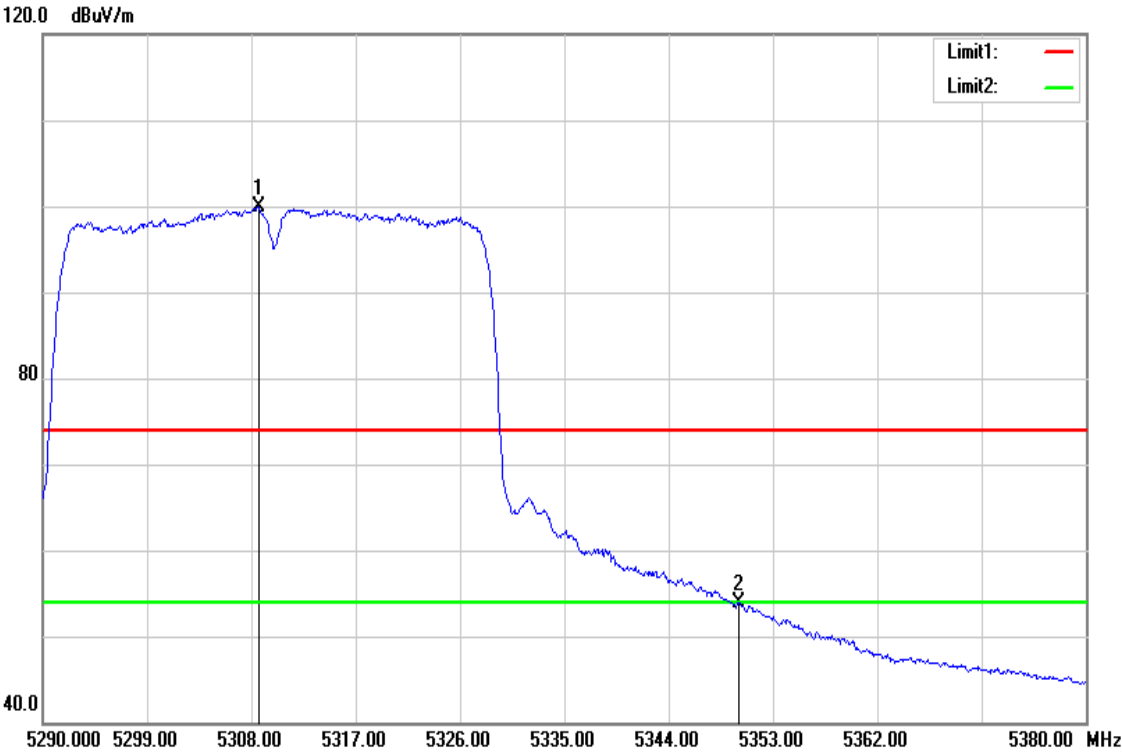


Frequency (MHz)	Reading (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Result (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Remark
5319.070	104.46	5.48	109.94	-	-	peak
5350.210	67.14	5.56	72.70	74.00	-1.30	peak



Report No.: T190523W01-RD2 Ref. No.: T171129W02-RP4

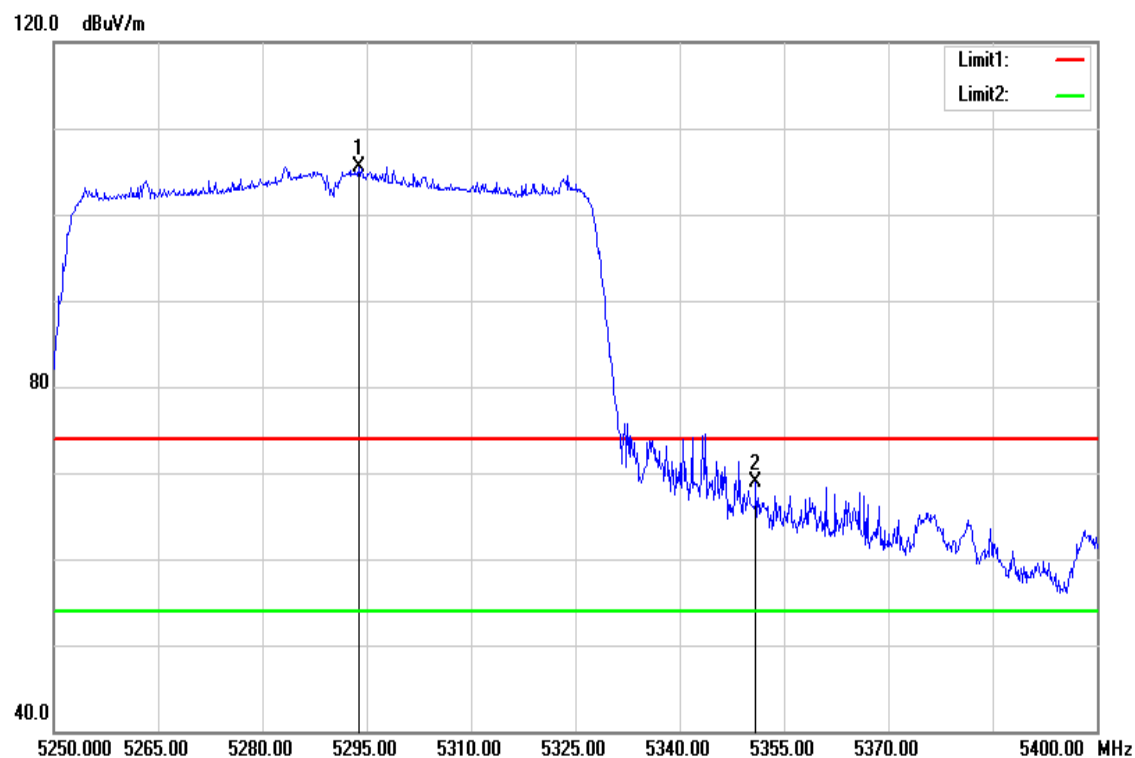
Detector mode: Average



Frequency (MHz)	Reading (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Result (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Remark
5308.630	94.43	5.46	99.89	-	-	AVG
5350.000	48.39	5.56	53.95	54.00	-0.05	AVG

IEEE 802.11ac VHT 80 MHz mode / 5290MHz

Detector mode: Peak

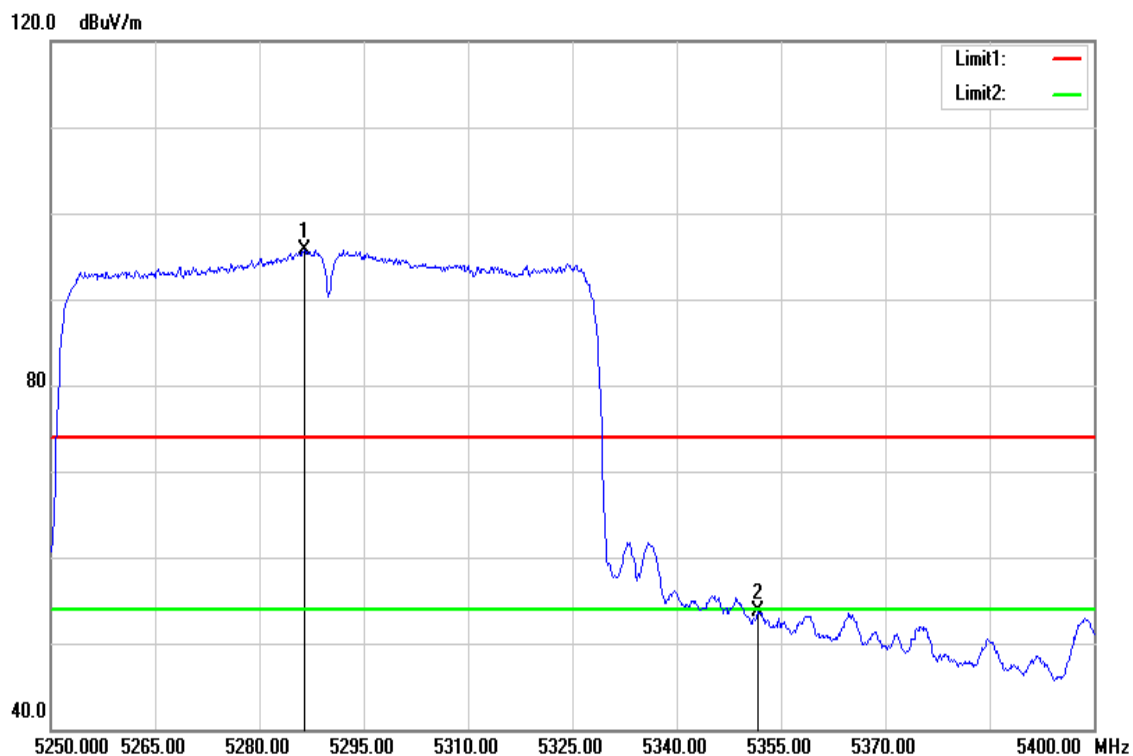


Frequency (MHz)	Reading (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Result (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Remark
5293.800	100.07	5.42	105.49	-	-	peak
5350.950	63.29	5.56	68.85	74.00	-5.15	peak

Report No.: T190523W01-RD2

Ref. No.: T171129W02-RP4

Detector mode: Average

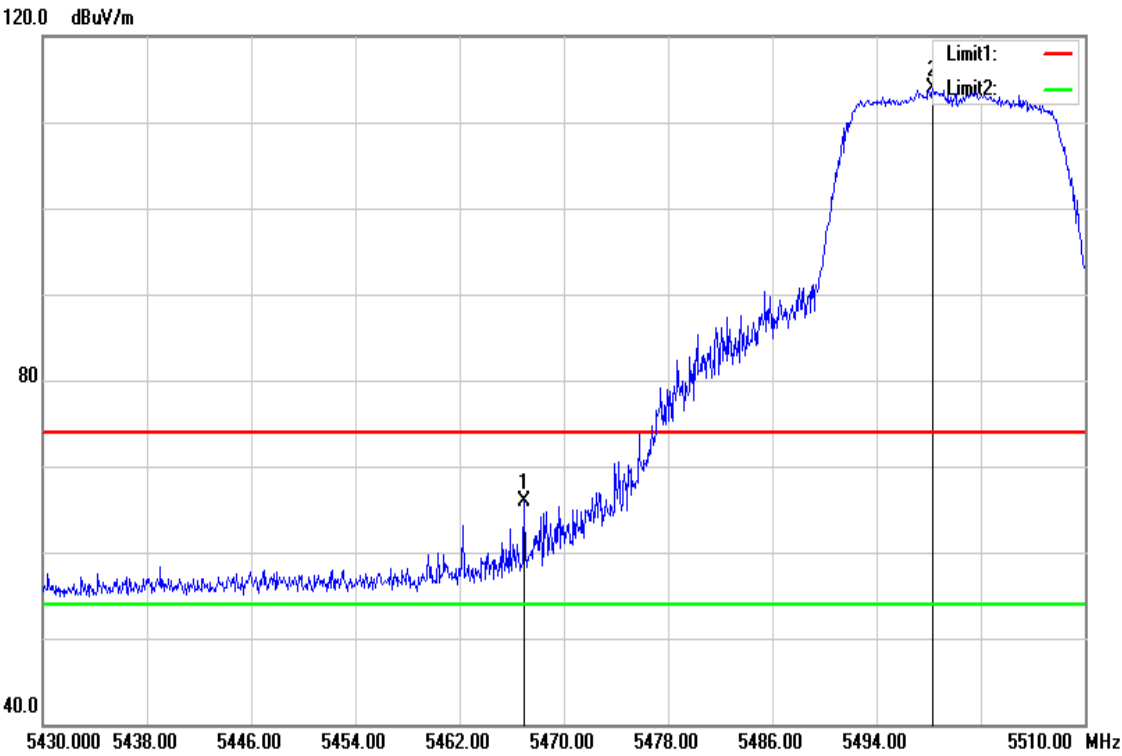


Frequency (MHz)	Reading (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Result (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Remark
5286.450	90.38	5.40	95.78	-	-	AVG
5351.700	48.10	5.56	53.66	54.00	-0.34	AVG



Report No.: T190523W01-RD2 Ref. No.: T171129W02-RP4

Band III
IEEE 802.11a Mode / 5500MHz
Detector mode: Peak



Frequency (MHz)	Reading (dBuV)	Correct Factor (dB/m)	Result (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Remark
5466.960	60.11	5.85	65.96	74.00	-8.04	peak
5498.320	107.88	5.93	113.81	-	-	peak