

低功率射頻電機測試報告

試驗室名稱：亞信檢測科技股份有限公司

報告編號：P200430N

試驗樣品品名：電動曬衣機(遙控器)

報 告 總 覽			
1	測試報告		V
報告修改履歷			
版本	修改內容摘要	修改	核准
00	原始報告		
備註	本報告僅供申請商品驗證登錄或型式認可使用。 測試結果僅對測試樣品有效。 本報告未經本實驗室書面許可不得複製或摘錄。 本報告簽名位置未加蓋本公司鋼印者無效。		

**國家通訊傳播委員會
低功率射頻器材試驗報告**



報告編號	: P210430N
報告製作者	: 李偉傑
測試者	: 李偉傑, 蔡政華
簽署者	: 蘇文雄
報告發行日	: 110 年 05 月 14 日
測試單位...	: 亞信檢測科技股份有限公司
地址	: 新北市萬里區雙興里太和 10-2 號
試驗室認可代號	: 1512
申請者名稱	: 良虹企業有限公司
地址	: 新北市新店區中正路 76 巷 11 弄 4 號 3 樓
試驗標準 (規範)	: NCC 低功率射頻器材技術規範(LP0002), 中華民國 109 年 7 月 1 日版本, 4.4.2 節
產品名稱	: 電動曬衣機(遙控器)
發射機主型號	: TW-90120B
發射機系列型號	: TW-90120A
接收機型號	: TW-90A、TW-120A、TW-120B
型號差異	: 詳如 第 6 頁
供應商/商標	: HUSKY
電場強度	: 79.72 dBuV/m (Peak) at 3m
工作頻率	: 433.92MHz
調變方式	: PM
工廠名稱	: 詳如申請書
收件日間.....	: 110 年 04 月 19 日
測試期間.....	: 110 年 04 月 22 日 ~ 110 年 05 月 14 日
完成日間.....	: 110 年 05 月 14 日
測試結果	: 符合

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，測試程序以及待測試設備系統之組成，待測裝置已於亞信檢測科技股份有限公司，依據國家通訊傳播委員會於中華民國一百零九年七月所頒佈之低功率射頻器材技術規範測試。

亞信檢測科技股份有限公司根據此條文規範項目測試，測試各項數據皆能符合此規範規定之限度值，並且依低功率射頻器材技術規範製作測試結果報告，測試結果評判為合格。

報告中所描述之測試結果和待測設備的架構組合，均根據實際量測情況作詳實的記錄，且本測試報告僅對上述待測設備樣品負責。

本實驗室聲明

- 1.除非本實驗室與客戶間有書面同意特定之量測不準確度結果判定，否則本實驗室依適用的測試標準、程序所完成之測試報告，測試結果之判定，並未納入本實驗室量測不確定度結果之計算。
- 2.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。
- 3.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。

實驗室之量測不確定度

量測項目	量測不確定度 (擴充不確定度)		
傳導干擾量測	電源線	0.15-30MHz	3.44 dB
輻射干擾量測	(3m測距)	9KHz ~ 30MHz	3.00 dB
		30MHz ~ 1GHz	5.48 dB
		1GHz ~ 26GHz	5.17 dB
輸出功率(Power Meter)	傳導方式	500KHz - 6GHz	1.5 dB
輸出功率(Channel Power)	傳導方式	2.4 GHz	0.84 dB
操作頻率(ESR26)	輻射方式	2.4 GHz	298.4 Hz
有效輻射功率	輻射方式	1GHz ~ 26GHz	3.8 dB
有效輻射功率	輻射方式	30MHz ~ 1GHz	5.56 dB
功率頻譜密度	傳導方式	2.4GHz	1.03 dB
Frequency deviation	輻射方式	9KHz - 6GHz	1.35
頻帶邊界	輻射方式	9KHz - 6GHz	0.87
林頻道功率	輻射方式	30MHz to 1GHz	4.22
功率頻譜密度	傳導方式	2.4GHz	1.03 dB

此量測不確定數值係以 95%區間,k=2 之擴充不確定度表示

目錄	頁次
1. 一般資料.....	6
1.1 產品描述	6
1.2 產品特性	6
1.3 測試方法之依據	6
2. 適用規範.....	8
3. 受測裝置之系統說明.....	11
3.1 待測物與測試設備系統圖	11
輔助測試週邊設備名稱描述.....	11
4. 量測儀器設備.....	12
4.1. AC電源端傳導干擾之量測儀器.....	12
4.2. 量測場強輻射之量測儀器	12
5. 電源線傳導干擾之量測.....	14
5.1 適用標準	14
5.2 測試方法	14
5.3 測試配置	14
5.4 干擾值之計算	14
5.5 傳導干擾之量測結果	15
6. 場強輻射之量測.....	17
6.1 適用標準	17
6.2 量測方法	17
6.3 場強度之計算	17
6.4 輻射之測試配置	18
6.5 主波場強輻射之量測結果	19
7. 發射頻寬之要求.....	37
7.1 適用標準	37
7.2 測試配置	37
7.3 發射頻寬之量測儀器	37
7.4 20dB允許頻寬計算 :.....	37
7.5 量測結果	37
8. 發射及停止時間之要求.....	39

本報告僅對測試樣品負責

本報告依據標準節錄，詳細內容須見標準

本報告未經許可不得複製或摘錄

8.1	適用標準	39
8.2	測試配置	39
8.3	發射頻寬之量測儀器	39
8.4	量測結果	39
9.	Duty Cycle 量測	41
9.1	適用標準	41
9.2	測試配置	41
9.3	量測儀器	41
9.4	量測結果	41
測試照片		46
產品照片		52
內部零件照片		62

1. 一般資料

1.1 產品描述

- a) 產品型態 : 電動曬衣機(遙控器)
- b) 商 標 : HUSKY
- c) 發射機主型號 : TW-90120B
- d) 發射機系列型號 : TW-90120A
- e) 接收機主型號 : TW-90A
- f) 接收機系列型號 : TW-120A 、 TW-120B
- g) 供應電源 : TX: DC 3V , RX:110V/60Hz
- h) 型號差異說明:

發射機主型號 TW-90120B 為 5 個按鍵, 發射機系列型號: TW-90120A 只提供 3 個按鍵, 其餘都相同, 詳如附件產品照, 測試型號為: TW-90120B

接收機根據不同型號具有升降、照明、消毒、風乾、負離子等功能, 接收機主型號: TW-90A 包含全部功能, 詳如附件產品照, 測試型號為: TW-90A

- i) 發射天線: 固定式 PCB Antenna

1.2 產品特性

此裝置屬於無線收發信裝置, 發射接收頻率為433.92MHz, 調變方式: PM。

1.3 測試方法之依據

本測試報告之所有項目皆依據國家通訊傳播委員會低功率射頻器材技術規範:109/07/01 (LP0002) 如無國家標準可適用者, 得依美國EIA、IEEE ANSI檢驗法檢驗, 及美國FCC 47 CFR Part 2有關檢驗之規定及參考ANSI 63.10:2013、FCC CFR 47 15.231之檢驗法。

一般規定項目

項次	測試項目	適用規範	測試結果	量測設備	備註
1	待測試產品確認	低功率射頻器材技術規範3.1節	N/A	-----	符合
2	天線之要求	低功率射頻器材技術規範3.2節	N/A	-----	符合
3	電源線傳導干擾	低功率射頻器材技術規範3.3節	請參閱5.5節	請參閱4.1節	符合
4	不得發射減幅波	低功率射頻器材技術規範3.6節	N/A	-----	符合
5	禁用頻帶確認	低功率射頻器材技術規範3.5節	請參閱6.5節	請參閱4.2節	符合
6	輻射電場強度	低功率射頻器材技術規範3.6節	請參閱6.5節	請參閱4.2節	符合
7	手冊內容確認	低功率射頻器材技術規範3.8節	N/A	-----	符合
8	是否成套銷售	低功率射頻器材技術規範3.9節	N/A	-----	是
	以下空白				

特別規定：任何發射型式之器材

項次	測試項目	適用規範	測試結果	量測設備	備註
1	主波發射	低功率射頻器材技術規範 4.4.2(5.1)節	請參閱6.5節	請參閱4.2節	符合
2	電場強度限制	低功率射頻器材技術規範 4.4.2(5.1)，3.6節	請參閱6.5節	請參閱4.2節	符合
3	20 dB 頻寬	低功率射頻器材技術規範 4.4.2(2)節	請參閱7.4節	請參閱4.2節	符合
4	發射及停止時間	低功率射頻器材技術規範 4.4.2(4.1.1)節	請參閱8.4節	請參閱4.2節	符合
	以下空白				

本報告僅對測試樣品負責

本報告依據標準節錄，詳細內容須見標準

本報告未經許可不得複製或摘錄

2. 適用規範

(1) 輻射之規定

符合NCC低功率射頻器材技術規範之4.4.2.4(1)節之規定者，發射機電場強度之限制要求4.4.2.5(1)節如下(測試距離3米)：特別規定

主波頻率 (兆赫)	主波電場強度 (微伏/公尺)	不必要之發射 (微伏/公尺)
40.66-40.70	2250	225
70-130(含)	1250	125
130(不含)-174(含)	1250-3750 _(註1,2)	125-375 _(註1,2)
174(不含)-260(含)	3750	375
260(不含)-470(含)	3750-12500 _(註1,2)	375-1250 _(註1,2)
470(不含)以上	12500	1250

註：1. 以線性插補法 (linear interpolations)，最大容許電場強度之計算公式如下：

(1) 130-174MHz(兆赫) == $>56.81818 \times (\text{工作頻率, 單位: 兆赫}) - 6136.3636$

(2) 260-470MHz(兆赫) == $>41.6667 \times (\text{工作頻率, 單位: 兆赫}) - 7083.3333$

主波電場強度:

以線性插補法，最大容許電場強度之限制值計算方式：

$41.6667 * 433.9 (\text{工作頻率}) - 7083.3333 = 10995.84 \mu\text{V/m}$

$20 * \log(10995.84) = 80.82 \text{ dBuV/m(AV)}$

$\text{Peak} = \text{Av Limit} + 20 = 80.82 + 20 = 100.82 \text{ dBuV/m}$

不必要之發射:

以線性插補法，最大容許電場強度之限制值計算方式：

$41.6667 * 433.9 (\text{工作頻率}) - 7083.3333 = 10995.84 \mu\text{V/m}$

$20 * \log(10995.84) = 80.82 \text{ dBuV/m} - 20\text{dB} = 60.82 \text{ dBuV/m (AV)}$

$\text{Peak} = \text{Av Limit} + 20 = 60.82 + 20 = 80.82 \text{ dBuV/m}$

- (2) 依據4.4.2.4(1)(A) 如為手動發射器材者須有一開關，按下並釋放此開關後5秒內應自動停止發射，具自動控制裝置者每次發射時間應少於5秒。

依據NCC低功率射頻器材技術規範3.9節，收信機之輻射電場強度不得超過3.6節之規定，即如上表之『其他發射之限制值』，其限制值如下：(一般規定)

頻率 MHz	測試距離 m	其他發射之限制值	
		$\text{dB}\mu\text{V/m}$	$\mu\text{V/m}$
0.009 – 0.490 (含)	300		2,400 / 頻率 (千赫)
0.490 (不含) – 1.705 (含)	30		24,000 / 頻率 (千赫)
1.705 (不含) – 30 (含)	30		30
30 - 88	3	40.0	100
88 - 216	3	43.5	150
216 - 960	3	46.0	200
960以上	3	54.0	500

- (2) 依據 NCC 低功率射頻器材技術規範之 4.4.2.2 節，在 70 兆赫(MHz)至 900 兆赫(MHz)間作業者，其發射頻寬限於中心頻率之 0.25%以內，在 900 兆赫(MHz)以上作業者，其發射頻寬限於中心頻率之 0.5%以內，頻寬係由低於經調變之主波 20dB 點求取。

(3) 傳導之規定

依據NCC低功率射頻器材技術規範之3.3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

(4) 發射天線之要求

低功率發射機，依據NCC低功率射頻器材技術規範3.2節之規定，其發射天線應為全固定式或半固定式，不得使用可供引接之天線接頭。

- (5) 依據 NCC 低功率射頻器材技術規範 3.9 節之要求，收、發信機為成套銷售者，收、發信機應一併送審或提供經型式認證合格之對應收、發信機之送審資料；送信機之輻射電場強度不得超過第 3.6 節之發射規定，且不得接收、解調第 3.5 節所列之頻率。

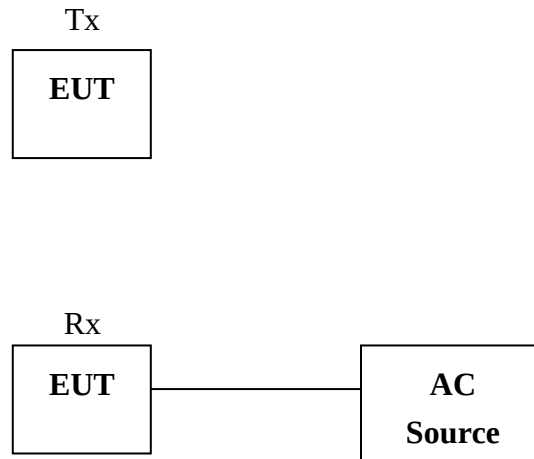
(6) 限制使用之頻帶

依據NCC低功率射頻器材技術規範3.5節之要求，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3.6節的限制規定。

頻率 (MHz)	頻率 (MHz)
0.090~0.110	1660.0~1770.0
0.490~0.510	1805.0~1865.0
2.172~2.198	1885.0~1900.0
3.013~3.033	1905.0~1985.0
4.115~4.198	2015.0~2025.0
5.670~5.690	2125.0~2165.0
6.200~6.300	2200.0~2300.0
8.230~8.400	2310.0~2390.0
12.265~12.600	2483.5~2900.0
13.340~13.430	3260.0~3267.0
14.965~15.020	3332.0~3339.0
16.700~16.755	3345.8~3358.0
19.965~20.020	3500.0~4400.0
25.500~25.700	4500.0~5250.0
37.475~38.275	5350.0~5460.0
73.500~75.400	7250.0~7750.0
108.00~138.00	8025.0~8500.0
149.90~150.05	9000.0~9200.0
156.70~156.90	9300.0~9500.0
162.01~167.17	10600~12700
167.72~173.20	13250~13400
240.00~285.00	14470~14500
322.00~335.40	15350~16200
399.90~410.00	17700~21400
485.00~510.00	22010~23120
608.00~614.00	23600~24000
703.00~748.00	31200~31800
758.00~803.00	36430~36500
825.00~915.00	38600 以上
930.00~1240.0	
1300.0~1427.0	
1435.0~1626.5	

3. 受測裝置之系統說明

3.1 待測物與測試設備系統圖



輔助測試週邊設備名稱描述

編號	產品別	商標	型號	序號	信號線線長	電源線
1	EUT	HUSKY	TW-90120B	N/A	N/A	N/A
2	EUT	HUSKY	TW-90A	N/A	N/A	N/A

NOTE:

1. 發射機 測試型號以最複雜 型號: TW-90120B 進行測試。
2. 接收機 測試型號以最複雜 型號: TW-90A 進行測試。
3. 輻射測試: 因發射機為手持式設備，在預掃模式時依據待測物的X、Y、Z 三個軸相進行測試，經測試後發現X軸為最差模式，故以X軸做為最差模式量測“其他不必要之發射”。

測試者: 

4. 量測儀器設備

4.1. AC 電源端傳導干擾之量測儀器

Conducted Emission						
Location	Equipment Name	Brand	Model	S/N	Last Cal. Date	Next Cal. Date
CE01	Pulse Limiter	SCHWARZBECK	VTSD 9561-F	9679	2021/01/18	2022/01/17
CE01	LISN	SCHWARZBECK	NNLK 8121	8121-576	2020/07/20	2021/07/19
CE01	EMI Receiver	LIG	LSA-30	L07126014	2021/01/20	2022/01/19
CE01	AC POWER SOURCE	AC POWER	AFC-11020	F104080005	NA	Unnecessary Calibration
CE01	Conduction Cable	--	CFD300-NL	CE01	2020/07/22	2021/07/21
CE01	EMI test software	Audix	E3	Ver:9 20180611d	N/A	Unnecessary Calibration

4.2. 量測場強輻射之量測儀器

Radiated Emission (30MHz- 1GHz)						
Location	Equipment Name	Brand	Model	S/N	Last Cal. Date	Next Cal. Date
Radiation (RE01)	EMI Receiver	ROHDE&SCHWARZ	ESR 26	101336	2020/07/21	2021/07/20
Radiation (RE01)	Bi-Log Antenna	SCHWARZBECK	VULB 9168	9168-800	2020/12/04	2021/12/03
Radiation (RE01)	Cable-3m-chamber	TIMES	LMR-400	A&B&C	2020/06/04	2021/06/03
Radiation (RE01))	Preamplifier	SCHWARZBECK	BBV 9745	9745-220	2020/05/18	2021/05/17
Radiation (RE01))	AC POWER SOURCE	AC POWER	AFC-31020	002	NA	Unnecessary Calibration
Radiation (RE01)	RE01 NSA	OATS	RE02	RE02	2020/06/16	2021/06/15
Radiation (RE01)	Temp/ Humidity Meter	COMET	D4130	17910032	2020/12/14	2021/12/13
Radiation (RE01)	EMI test software	Audix	E3	Ver:9 20180611d	N/A	Unnecessary Calibration
Radiation (RE01)	DC Power Supply	G.W.	GPC-3030DQ	B720254	2020/10/27	2021/10/26

Radiated Emission (1GHz-18GHz)						
Location	Equipment Name	Brand	Model	S/N	Last Cal. Date	Next Cal. Date
Radiation (RE01)	EMI Receiver	ROHDE&SCHWARZ	ESR 26	101336	2020/07/21	2021/07/20
Radiation (RE01)	Horn Antenna	SCHWARZBECK	BBHA 9120 D	001	2020/10/05	2021/10/04
Radiation (RE01)	Preamplifier	Agilent	8449B	3008A02659	2020/07/20	2021/07/19
Radiation	RF Cable RX	EM	1m+3m+10m	EM	2021/05/04	2022/05/03

本報告僅對測試樣品負責

本報告依據標準節錄，詳細內容須見標準

本報告未經許可不得複製或摘錄

(RE01)						
Radiation (RE01)	RE01 NSA	ChamPro(966)	RE01	RE01	2020/06/16	2021/06/15
Radiation (RE01)	RE01 S-vswr	ChamPro(966)	RE01	RE01	2020/06/16	2021/06/15
Radiation (RE01)	Temp/ Humidity Meter	COMET	D4130	17910032	2020/12/14	2021/12/13
Radiation (RE01)	EMI test software	Audix	E3	Ver:9 20180611d	N/A	Unnecessary Calibration

測試者: 李子偉

5. 電源線傳導干擾之量測

5.1 適用標準

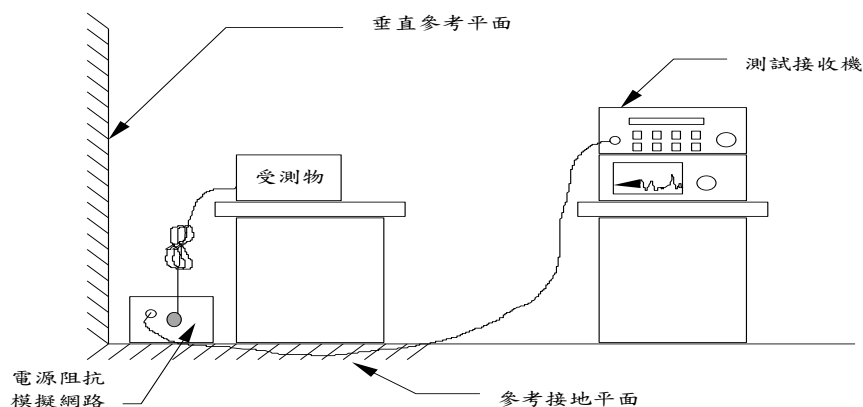
依據NCC低功率射頻器材技術規範3.3節之要求。

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

圖 3：傳導干擾之量測配置



5.4 干擾值之計算

電源傳導干擾電壓之計算公式如下

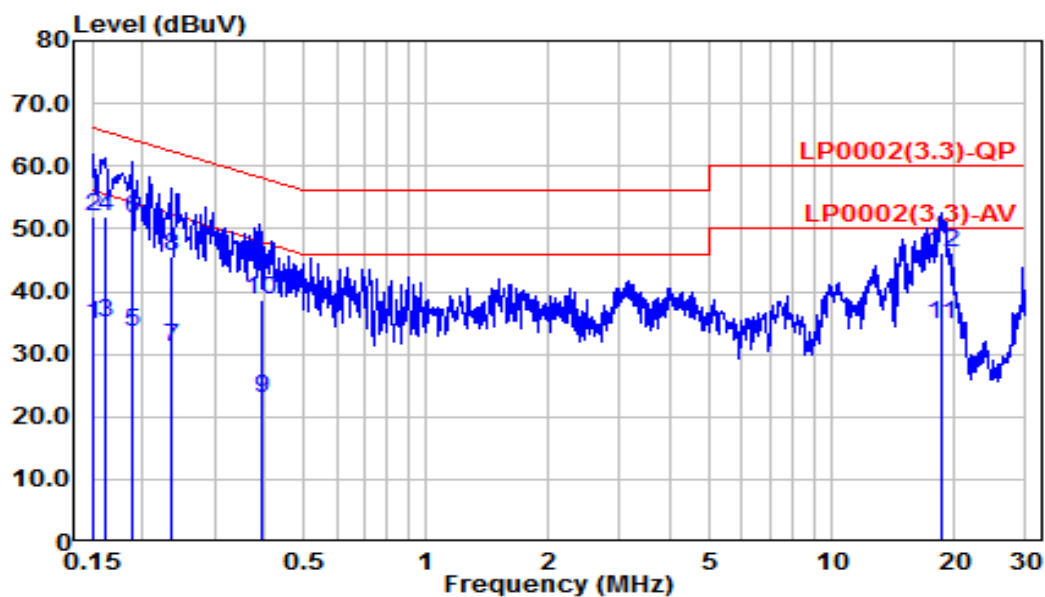
結果值 = 儀器讀值(QP/AV) + 校正因數

其中校正因數為：

饋線損失 + 電源阻抗模擬網路損失

5.5 傳導干擾之量測結果

測試設備	:	電動曬衣機(遙控器)	型號	:	TW-90A
量測天線	:	N/A	環境溫度/濕度	:	22.6°C/50.1%
檢測器	:	Quasi-Peak	LISN	:	Line
測試模式	:	on	測試日期	:	2021-04-22
場地	:	CE01	Power rating	:	110V/60Hz
法規	:	LP0002(3.3)-QP.csv	解析頻寬:	:	9 kHz
測試者	:	Rock	視頻頻寬:	:	100 kHz



Freq (MHz)	Reading (dBuV)	Factor (dB)	Level (dBuV)	Limit (dBuV)	Over Limit (dB)	Detector
0.151	24.68	10.05	34.73	55.95	-21.22	Average
0.151	41.80	10.05	51.85	65.95	-14.10	QP
0.162	24.85	10.05	34.90	55.39	-20.49	Average
0.162	41.83	10.05	51.88	65.39	-13.51	QP
0.188	23.33	10.05	33.38	54.13	-20.75	Average
0.188	41.61	10.05	51.66	64.13	-12.47	QP
0.234	21.04	10.05	31.09	52.29	-21.20	Average
0.234	35.49	10.05	45.54	62.29	-16.75	QP
0.391	12.78	10.06	22.84	48.05	-25.21	Average
0.391	28.61	10.06	38.67	58.05	-19.38	QP
18.533	24.23	10.45	34.68	50.00	-15.32	Average
18.533	35.67	10.45	46.12	60.00	-13.88	QP

Note:

1. Result = Reading + Factor

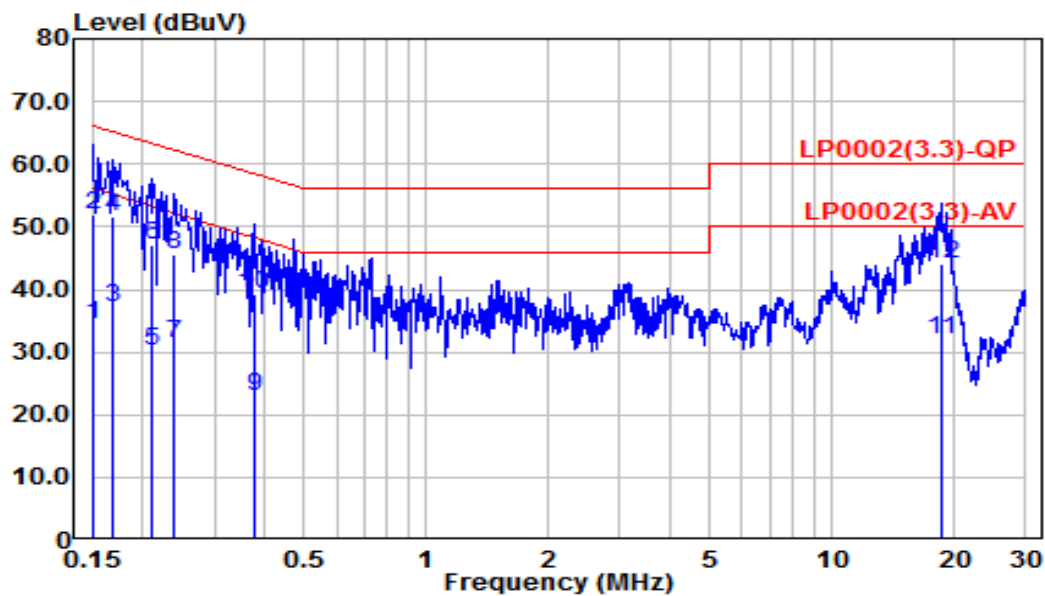
2. Factor = LISN Factor + Cable Loss + Pulse Limiter

本報告僅對測試樣品負責

本報告依據標準節錄，詳細內容須見標準

本報告未經許可不得複製或摘錄

測試設備	:	電動曬衣機(遙控器)	型號	:	TW-90A
量測天線	:	N/A	環境溫度/濕度	:	22.6°C/50.1%
檢測器	:	Quasi-Peak	LISN	:	Neutral
測試模式	:	on	測試日期	:	2021-04-22
場地	:	CE01	Power rating	:	110V/60Hz
法規	:	LP0002(3.3)-QP.csv	解析頻寬:	:	9 kHz
測試者	:	Rock	視頻頻寬:	:	100 kHz



Freq (MHz)	Reading (dBUV)	Factor (dB)	Level (dBUV)	Limit (dBUV)	Over Limit (dB)	Detector
0.151	24.45	10.05	34.50	55.95	-21.45	Average
0.151	41.84	10.05	51.89	65.95	-14.06	QP
0.168	27.09	10.05	37.14	55.04	-17.90	Average
0.168	41.71	10.05	51.76	65.04	-13.28	QP
0.212	20.01	10.05	30.06	53.15	-23.09	Average
0.212	37.06	10.05	47.11	63.15	-16.04	QP
0.240	21.28	10.05	31.33	52.11	-20.78	Average
0.240	35.67	10.05	45.72	62.11	-16.39	QP
0.375	12.77	10.07	22.84	48.40	-25.56	Average
0.375	29.12	10.07	39.19	58.40	-19.21	QP
18.592	21.64	10.41	32.05	50.00	-17.95	Average
18.592	33.72	10.41	44.13	60.00	-15.87	QP

Note:

1. Result = Reading + Factor
2. Factor = LISN Factor + Cable Loss + Pulse Limiter

本報告僅對測試樣品負責

本報告依據標準節錄，詳細內容須見標準

本報告未經許可不得複製或摘錄

6. 場強輻射之量測

6.1 適用標準

依據NCC低功率射頻器材技術規範4.4.2.5 電場強度限制值：

(1)符合4.4.2.4(1)之規定者，除須符合3.5 之規定外，距器材3 公尺處之電場強度限制值(採用平均值檢波器測量，亦可採用CISPR 準峰值檢波器)如2.1節表之限制要求。

6.2 量測方法

將待測物置於 0.8/1m 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。

6.3 場強度之計算

A. 場強之計算公式如下

結果值 = 讀值 + 校正因數

AV level = Peak level + AV correct factor

如果是 pulse modulation

AV correction factor = $20\log(\text{Ton}/\text{Tp})$

Ton 窄 $0.217 \times 40 = 8.68 \text{ ms}$, Ton 中 $0.536 \times 22 = 11.792 \text{ ms}$

Ton 寬 $4.956 \times 1 = 4.956 \text{ ms}$ Tp = 62.899 ms

Av Factor = $20\log(\text{Ton}/\text{Tp})$

$= 20\log((8.68 + 11.792 + 4.956) / 62.899)$

$= -7.867 \text{ dB}$

Average Value = Peak - 7.867 dB

其中校正因數為：

天線因數 + 饋線損失 + 濾波器損失（若有使用） - 放大器增益（若有使用）

量測結果請見下頁。

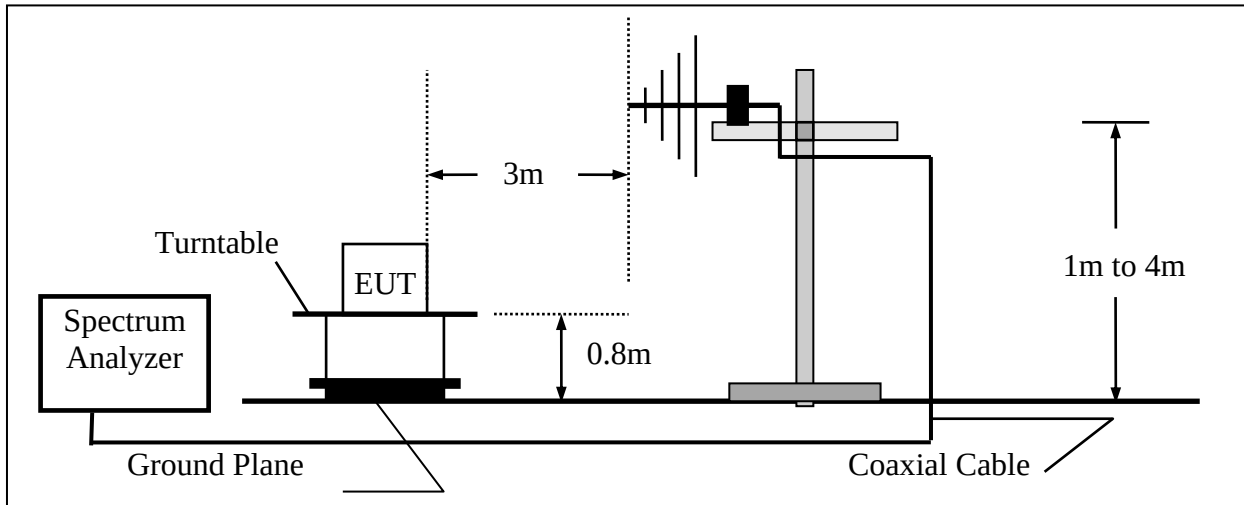
本報告僅對測試樣品負責

本報告依據標準節錄，詳細內容須見標準

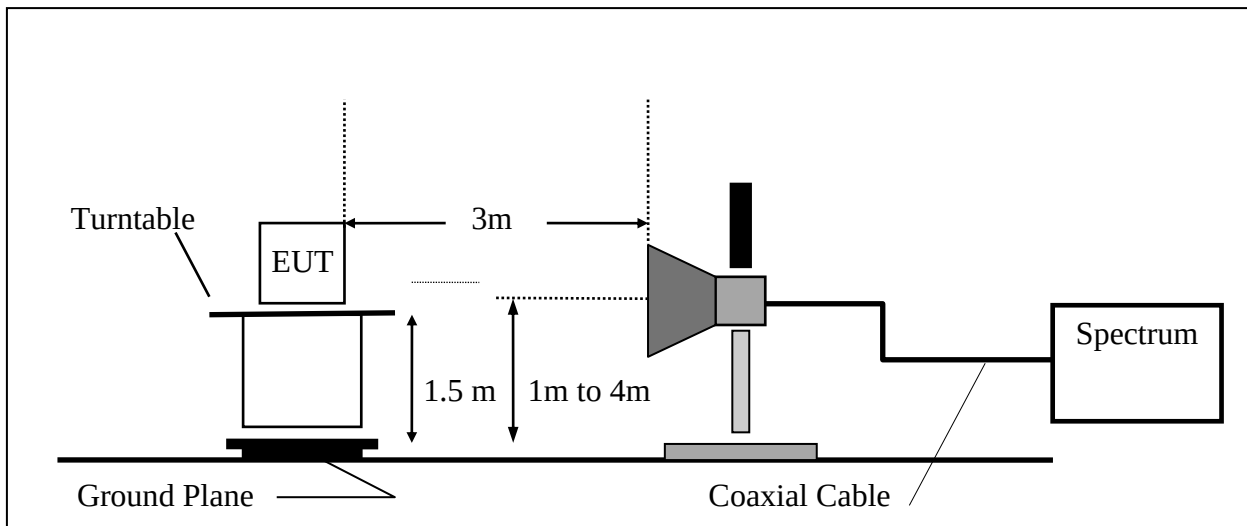
本報告未經許可不得複製或摘錄

6.4 輻射之測試配置

(A) 量測頻率 1000MHz 以下之測試配置



(B) 量測頻率 1000MHz 以上之測試配置

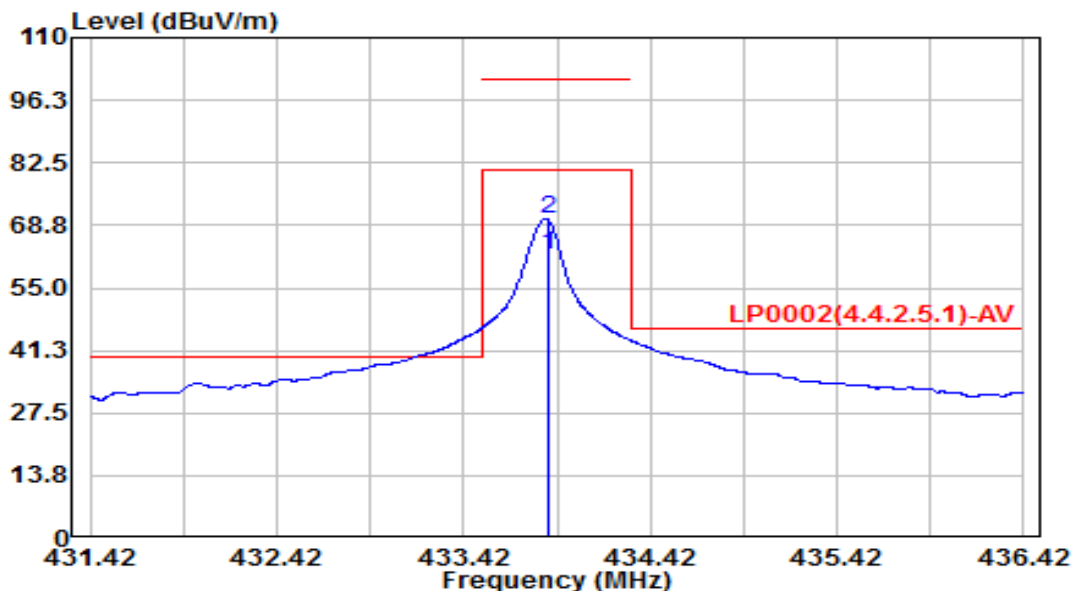


6.5 主波場強輻射之量測結果

6.5.1 發射機

A. RF Portion (特別規定之 4.4.2.5(1) 節) – 主波：433.92 MHz

測試設備	:	電動曬衣機(遙控器)	型號	:	TW-90120B
解析頻寬	:	100kHz	視頻頻寬	:	100kHz
量測天線	:	VULB 9168	測試距離	:	3 米
檢測器	:	Quasi-Peak	環境溫度/濕度	:	23.3°C/55.0%
測試模式	:	ON(X 軸)	天線極性	:	VERTICAL
場地	:	RE01	測試日期	:	2021-05-03
法規	:	LP0002(4.4.2.5.1)-Peak	測試電壓	:	DC 3V
測試者	:	Alex			



Freq (MHz)	Reading (dBuV)	Factor (dB)	Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Over Limit (dB)	Detector
433.875	68.11	-5.74	62.36	80.83	-18.46	Average
433.875	75.97	-5.74	70.23	100.83	-30.60	Peak

註:

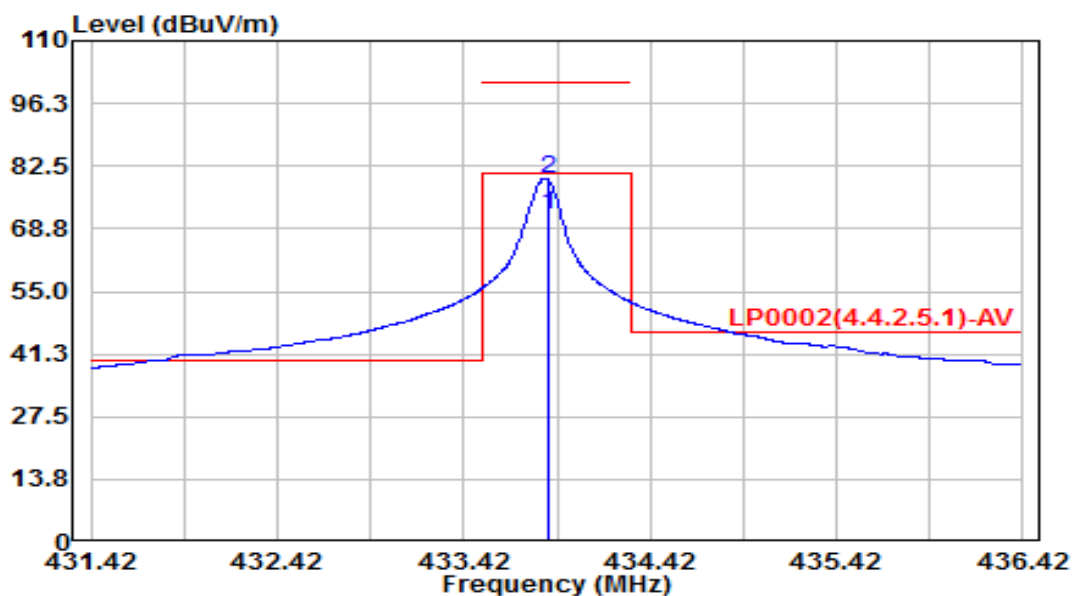
1. 干擾值 (dBuV/m) = 校正因子 (dB) + 讀值 (dBuV)
2. 校正因子 (dB) = 天線因子 (dB/m) + 量測信號線損失 (dB) - Pre-amplifier。
3. Peak Level 低於 Average 限制值, 不需要再實施 Average 量測。

本報告僅對測試樣品負責

本報告依據標準節錄, 詳細內容須見標準

本報告未經許可不得複製或摘錄

測試設備	:	電動曬衣機(遙控器)	型號	:	TW-90120B
解析頻寬	:	100kHz	視頻頻寬	:	100kHz
量測天線	:	VULB 9168	測試距離	:	3 米
檢測器	:	Quasi-Peak	環境溫度/濕度	:	23.3°C/55.0%
測試模式	:	ON(X 軸)	天線極性	:	HORIZONTAL
場地	:	RE01	測試日期	:	2021-05-03
法規	:	LP0002(4.4.2.5.1)-Peak	測試電壓	:	DC 3V
測試者	:	Alex			

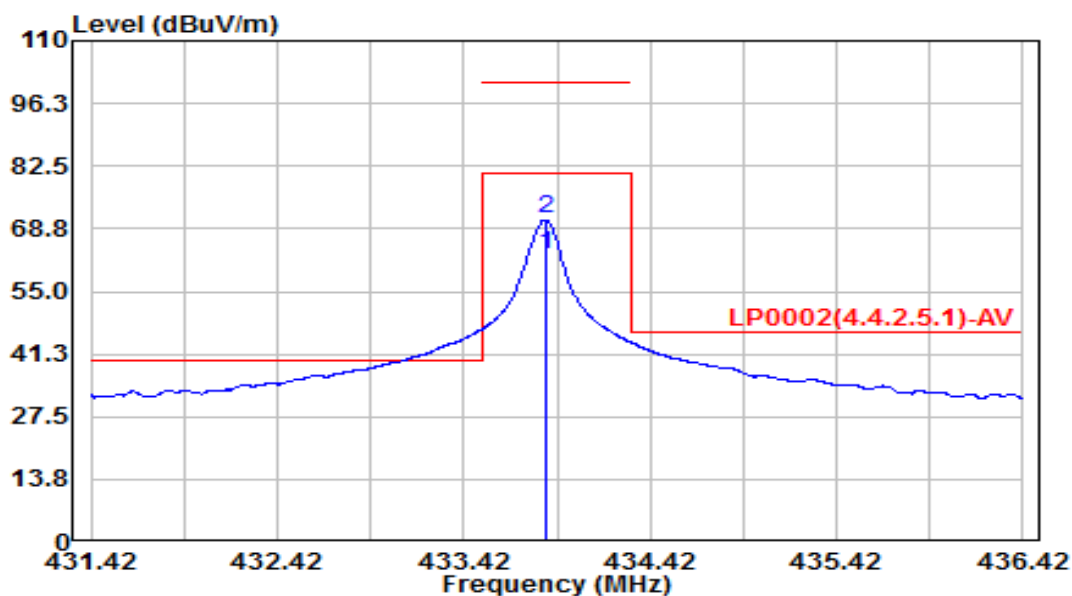


Freq (MHz)	Reading (dBuV)	Factor (dB)	Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Over Limit (dB)	Detector
433.880	77.60	-5.74	71.85	80.83	-8.97	Average
433.880	85.46	-5.74	79.72	100.83	-21.11	Peak

註:

1. 干擾值 (dBuV/m) = 校正因子 (dB) + 讀值 (dBuV)
2. 校正因子 (dB) = 天線因子 (dB/m) + 量測信號線損失 (dB)- Pre-amplifier。
3. Peak Level 低於 Average 限制值, 不需要再實施 Average 量測。

測試設備	:	電動曬衣機(遙控器)	型號	:	TW-90120B
解析頻寬	:	100kHz	視頻頻寬	:	100kHz
量測天線	:	VULB 9168	測試距離	:	3 米
檢測器	:	Quasi-Peak	環境溫度/濕度	:	23.3°C/55.0%
測試模式	:	ON(Y 軸)	天線極性	:	VERTICAL
場地	:	RE01	測試日期	:	2021-05-03
法規	:	LP0002(4.4.2.5.1)-Peak	測試電壓	:	DC 3V
測試者	:	Alex			

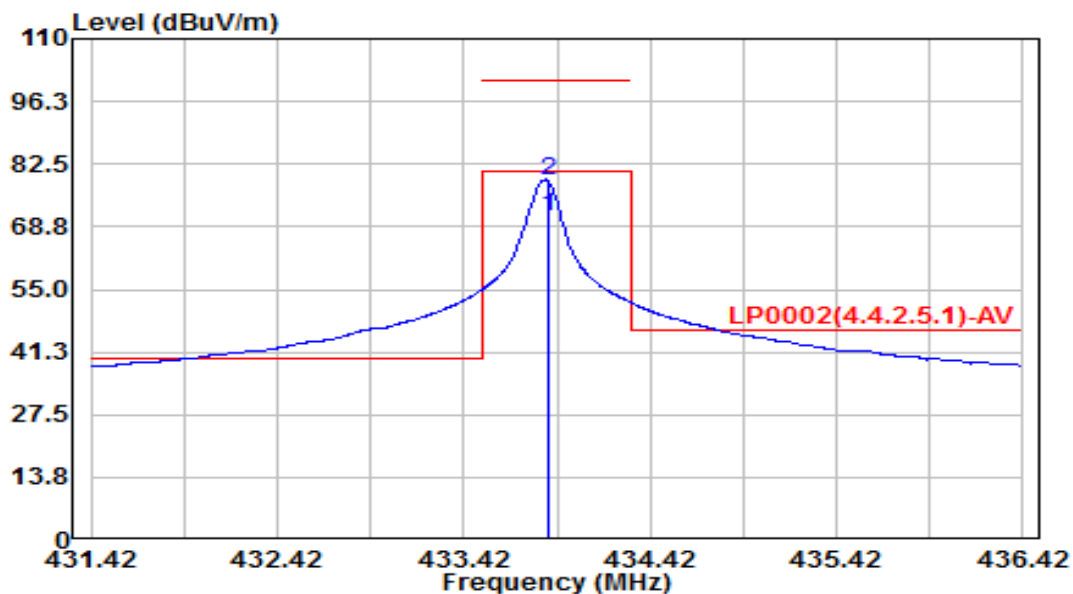


Freq (MHz)	Reading (dBuV)	Factor (dB)	Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Over Limit (dB)	Detector
433.860	68.70	-5.74	62.95	80.83	-17.87	Average
433.860	76.56	-5.74	70.82	100.83	-30.01	Peak

註:

1. 干擾值 (dBuV/m) = 校正因子 (dB) + 讀值 (dBuV)
2. 校正因子 (dB) = 天線因子 (dB/m) + 量測信號線損失 (dB) - Pre-amplifier。
3. Peak Level 低於 Average 限制值, 不需要再實施 Average 量測。

測試設備	:	電動曬衣機(遙控器)	型號	:	TW-90120B
解析頻寬	:	100kHz	視頻頻寬	:	100kHz
量測天線	:	VULB 9168	測試距離	:	3 米
檢測器	:	Quasi-Peak	環境溫度/濕度	:	23.3°C/55.0%
測試模式	:	ON(Y 軸)	天線極性	:	HORIZONTAL
場地	:	RE01	測試日期	:	2021-05-03
法規	:	LP0002(4.4.2.5.1)-Peak	測試電壓	:	DC 3V
測試者	:	Alex			

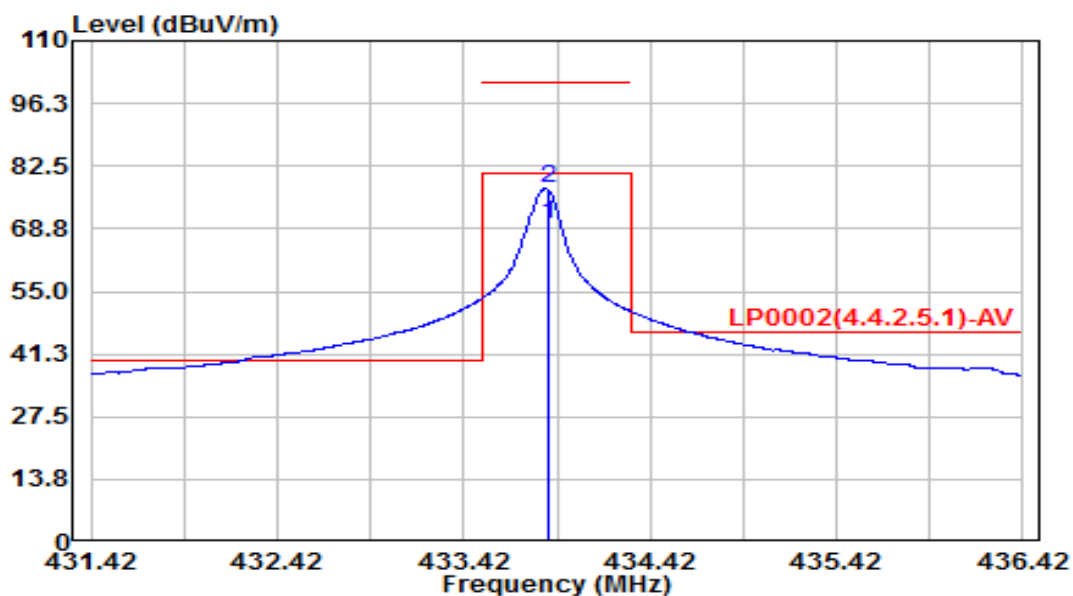


Freq (MHz)	Reading (dBuV)	Factor (dB)	Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Over Limit (dB)	Detector
433.880	76.83	-5.74	71.08	80.83	-9.74	Average
433.880	84.69	-5.74	78.95	100.83	-21.88	Peak

註:

1. 干擾值 (dBuV/m) = 校正因子 (dB) + 讀值 (dBuV)
2. 校正因子 (dB) = 天線因子 (dB/m) + 量測信號線損失 (dB)- Pre-amplifier。
3. Peak Level 低於 Average 限制值, 不需要再實施 Average 量測。

測試設備	:	電動曬衣機(遙控器)	型號	:	TW-90120B
解析頻寬	:	100kHz	視頻頻寬	:	100kHz
量測天線	:	VULB 9168	測試距離	:	3 米
檢測器	:	Quasi-Peak	環境溫度/濕度	:	23.3°C/55.0%
測試模式	:	ON(Z 軸)	天線極性	:	VERTICAL
場地	:	RE01	測試日期	:	2021-05-03
法規	:	LP0002(4.4.2.5.1)-Peak	測試電壓	:	DC 3V
測試者	:	Alex			

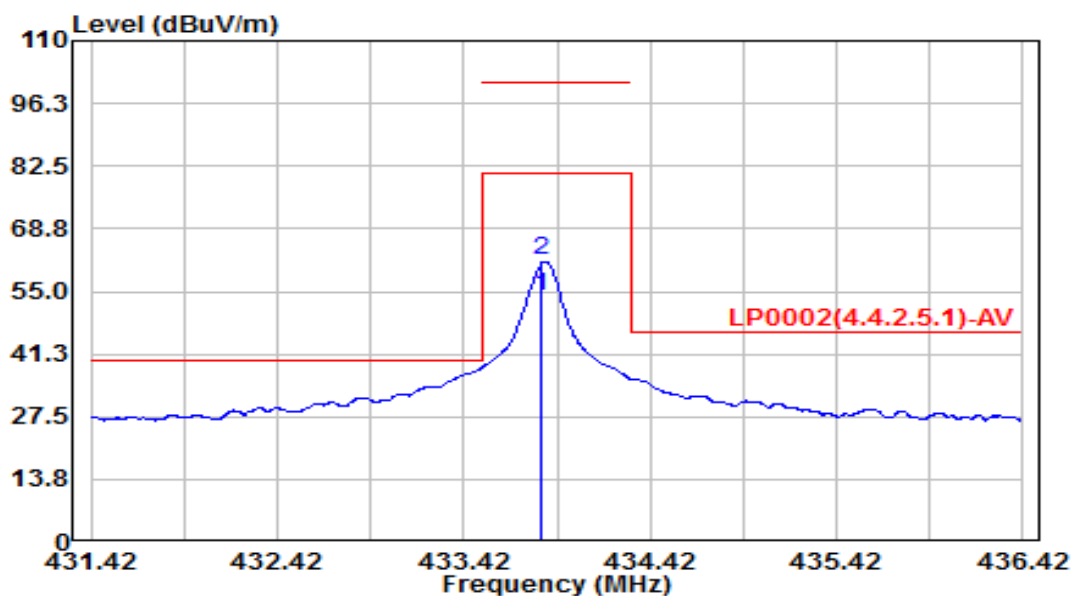


Freq (MHz)	Reading (dBuV)	Factor (dB)	Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Over Limit (dB)	Detector
433.875	75.31	-5.74	69.56	80.83	-11.26	Average
433.875	83.17	-5.74	77.43	100.83	-23.40	Peak

註:

1. 干擾值 (dBuV/m) = 校正因子 (dB) + 讀值 (dBuV)
2. 校正因子 (dB) = 天線因子 (dB/m) + 量測信號線損失 (dB) - Pre-amplifier。
3. Peak Level 低於 Average 限制值, 不需要再實施 Average 量測。

測試設備	:	電動曬衣機(遙控器)	型號	:	TW-90120B
解析頻寬	:	100kHz	視頻頻寬	:	100kHz
量測天線	:	VULB 9168	測試距離	:	3 米
檢測器	:	Quasi-Peak	環境溫度/濕度	:	23.3°C/55.0%
測試模式	:	ON(Z 軸)	天線極性	:	HORIZONTAL
場地	:	RE01	測試日期	:	2021-05-03
法規	:	LP0002(4.4.2.5.1)-Peak	測試電壓	:	DC 3V
測試者	:	Alex			



Freq (MHz)	Reading (dBuV)	Factor (dB)	Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Over Limit (dB)	Detector
433.835	59.65	-5.74	53.90	80.83	-26.92	Average
433.835	67.51	-5.74	61.77	100.83	-39.06	Peak

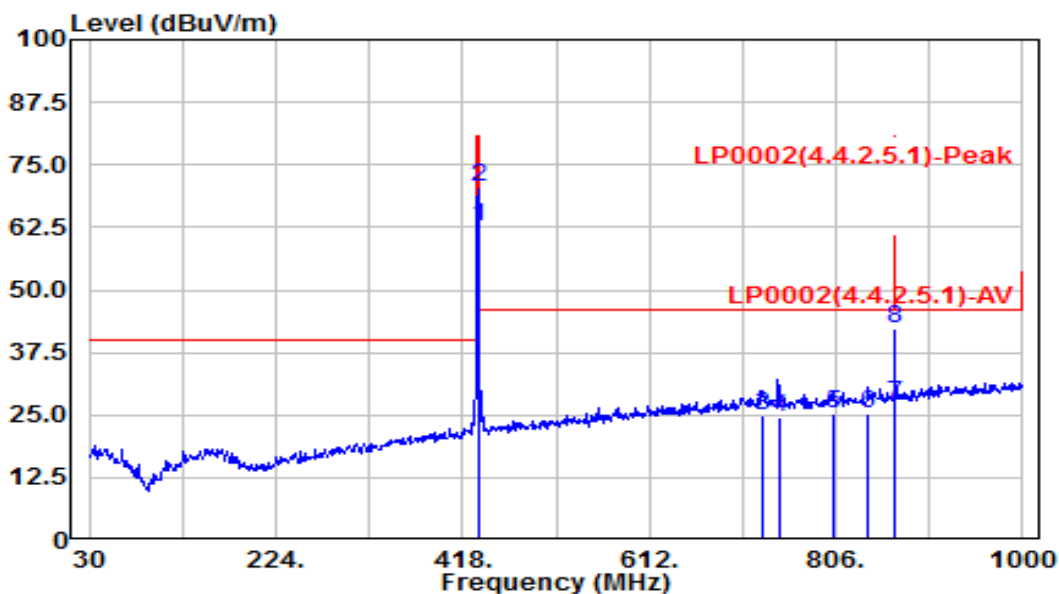
註:

1. 干擾值 (dBuV/m) = 校正因子 (dB) + 讀值 (dBuV)
2. 校正因子 (dB) = 天線因子 (dB/m) + 量測信號線損失 (dB) - Pre-amplifier。
3. Peak Level 低於 Average 限制值, 不需要再實施 Average 量測。

B. 其他不必要之訊號 (一般規定之 2.8 節)

發射機場強輻射之量測結果(1GHz以下) (最差模式: X 軸)

測試設備	:	電動曬衣機(遙控器)	型號	:	TW-90120B
解析頻寬	:	100kHz	視頻頻寬	:	100kHz
量測天線	:	VULB 9168	測試距離	:	3 米
檢測器	:	Quasi-Peak	環境溫度/濕度	:	23.3°C/55.0%
測試模式	:	ON(X 軸)	天線極性	:	VERTICAL
場地	:	RE01	測試日期	:	2021-05-03
法規	:	LP0002(4.4.2.5.1)-Peak	測試電壓	:	DC 3V
測試者	:	Alex			



Freq (MHz)	Reading (dBuV)	Factor (dB)	Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Over Limit (dB)	Detector
433.880	68.31	-5.74	62.56	80.83	-18.26	Average
433.880	76.17	-5.74	70.43	100.83	-30.40	Peak
729.370	25.99	-0.95	25.04	46.00	-20.96	Average
746.830	25.25	-0.67	24.58	46.00	-21.42	Average
803.090	25.36	-0.26	25.10	46.00	-20.90	Average
838.980	25.32	0.15	25.47	46.00	-20.53	Average
867.780	26.71	0.61	27.32	60.83	-33.51	Average
867.780	41.77	0.61	42.38	80.83	-38.45	Peak

註:

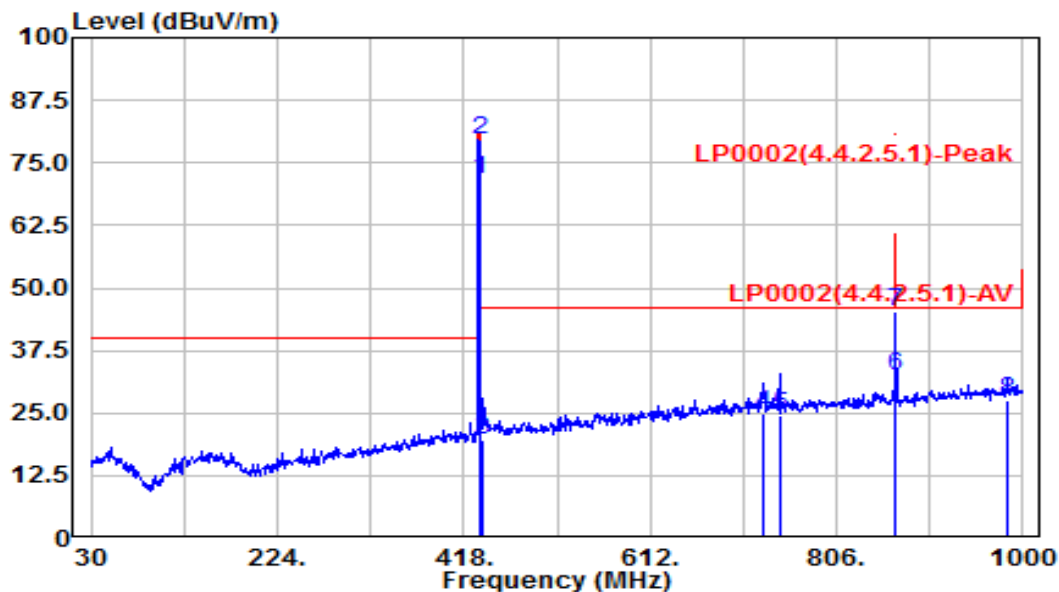
1. 干擾值 (dBuV/m) = 校正因子 (dB) + 讀值 (dBuV)
2. 校正因子 (dB) = 天線因子 (dB/m) + 量測信號線損失 (dB) - Pre-amplifier。
3. Peak Level 低於 Average 限制值, 不需要再實施 Average 量測。

本報告僅對測試樣品負責

本報告依據標準節錄, 詳細內容須見標準

本報告未經許可不得複製或摘錄

測試設備	:	電動曬衣機(遙控器)	型號	:	TW-90120B
解析頻寬	:	100kHz	視頻頻寬	:	100kHz
量測天線	:	VULB 9168	測試距離	:	3 米
檢測器	:	Quasi-Peak	環境溫度/濕度	:	23.3°C/55.0%
測試模式	:	ON(X 軸)	天線極性	:	HORIZONTAL
場地	:	RE01	測試日期	:	2021-05-03
法規	:	LP0002(4.4.2.5.1)-Peak	測試電壓	:	DC 3V
測試者	:	Alex			



Freq (MHz)	Reading (dBUV)	Factor (dB)	Level (dBUV/m)	Limit (dBUV/m)	Over Limit (dB)	Detector
433.840	77.44	-5.74	71.69	80.83	-9.13	Average
433.840	85.30	-5.74	79.56	100.83	-21.27	Peak
437.400	25.13	-5.67	19.46	46.00	-26.54	Average
729.370	26.00	-0.95	25.05	46.00	-20.95	Average
746.830	25.27	-0.67	24.60	46.00	-21.40	Average
867.501	31.78	0.61	32.39	60.83	-28.44	Average
867.501	44.51	0.61	45.12	80.83	-35.71	Peak
984.480	25.50	2.20	27.70	46.00	-18.30	Average

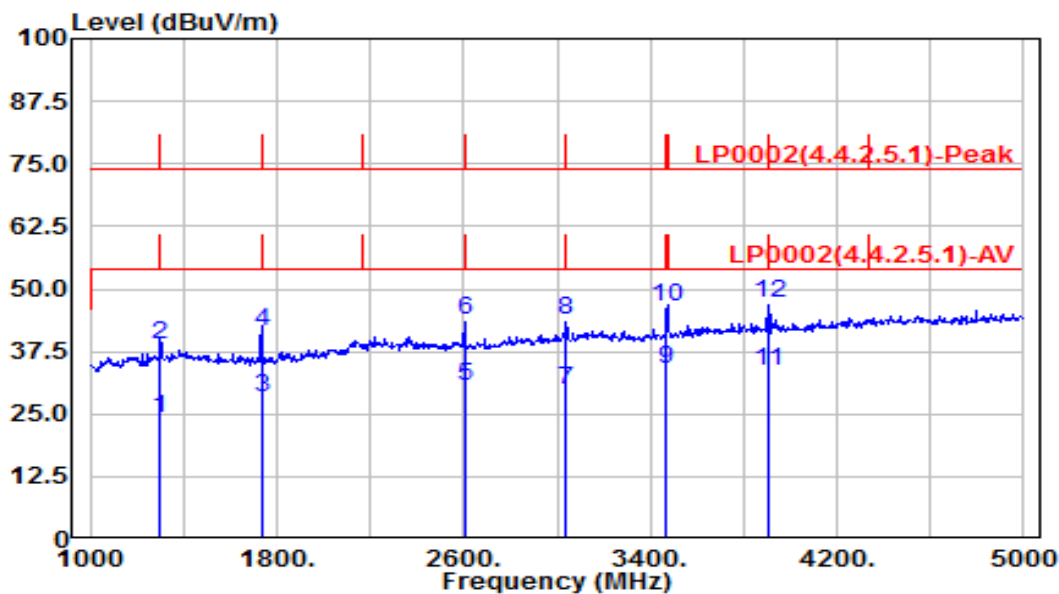
註:

1. 干擾值 (dBUV/m) = 校正因子 (dB) + 讀值 (dBUV)
2. 校正因子 (dB) = 天線因子 (dB/m) + 量測信號線損失 (dB) - Pre-amplifier。
3. Peak Level 低於 Average 限制值, 不需要再實施 Average 量測。

發射機場強輻射之量測結果(1GHz 以上)

測試設備	:	電動曬衣機(遙控器)	型號	:	TW-90120B
量測天線	:	BBHA 9120D	測試距離	:	3 米
檢測器	:	Peak, Average	環境溫度/濕度	:	21.6°C/68.2%
測試模式	:	ON(X 軸)	天線極性	:	VERTICAL
場地	:	RE01	測試日期	:	2021-05-06
法規	:	LP0002(4.4.2.5.1)-Peak	測試電壓	:	DC 3V
測試者	:	Jay			

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



Freq (MHz)	Reading (dBuV)	Factor (dB)	Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Over Limit (dB)	Detector
1301.966	30.43	-6.17	24.26	60.83	-36.57	Average
1301.966	45.22	-6.17	39.05	80.83	-41.78	Peak
1735.548	34.37	-5.99	28.38	60.83	-32.45	Average
1735.548	47.32	-5.99	41.33	80.83	-39.50	Peak
2603.181	33.37	-2.66	30.71	60.83	-30.12	Average
2603.181	46.47	-2.66	43.81	80.83	-37.02	Peak
3037.208	31.30	-1.61	29.69	60.83	-31.14	Average
3037.208	45.24	-1.61	43.63	80.83	-37.20	Peak
3470.921	35.12	-1.33	33.79	54.00	-20.21	Average
3470.921	47.69	-1.33	46.36	74.00	-27.64	Peak
3904.503	33.46	0.23	33.69	54.00	-20.31	Average
3904.503	47.03	0.23	47.26	74.00	-26.74	Peak

註:

本報告僅對測試樣品負責

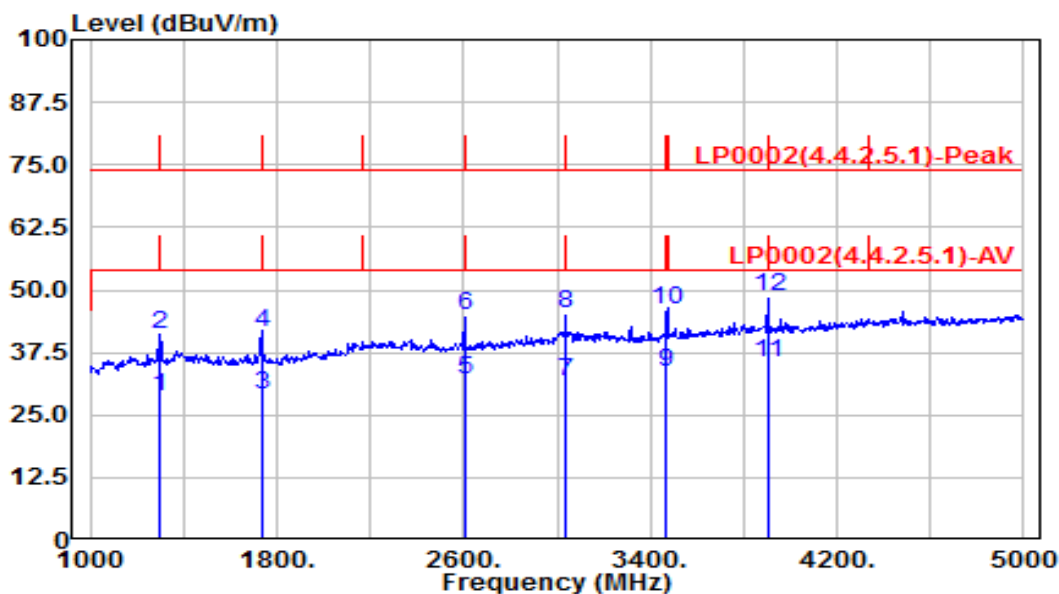
本報告依據標準節錄，詳細內容須見標準

本報告未經許可不得複製或摘錄

1. 干擾值 (dBuV/m) = 校正因子 (dB) + 讀值 (dBuV)
2. 校正因子 (dB) = 天線因子 (dB/m) + 量測信號線損失 (dB)- Pre-amplifier。
3. Peak Level 低於 Average 限制值, 不需要再實施 Average 量測。

測試設備	:	電動曬衣機(遙控器)	型號	:	TW-90120B
量測天線	:	BBHA 9120D	測試距離	:	3 米
檢測器	:	Peak, Average	環境溫度/濕度	:	21.6°C/68.2%
測試模式	:	ON(X 軸)	天線極性	:	HORIZONTAL
場地	:	RE01	測試日期	:	2021-05-06
法規	:	LP0002(4.4.2.5.1)-Peak	測試電壓	:	DC 3V
測試者	:	Jay			

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



Freq (MHz)	Reading (dBuV)	Factor (dB)	Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Over Limit (dB)	Detector
1301.503	34.92	-6.17	28.75	60.83	-32.08	Average
1301.503	47.43	-6.17	41.26	80.83	-39.57	Peak
1735.311	34.91	-5.99	28.92	60.83	-31.91	Average
1735.311	47.47	-5.99	41.48	80.83	-39.35	Peak
2603.082	34.79	-2.66	32.13	54.00	-21.87	Average
2603.082	47.64	-2.66	44.98	74.00	-29.02	Peak
3036.897	33.48	-1.61	31.87	54.00	-22.13	Average
3036.897	46.87	-1.61	45.26	74.00	-28.74	Peak
3470.743	34.78	-1.33	33.45	54.00	-20.55	Average
3470.743	47.43	-1.33	46.10	74.00	-27.90	Peak
3904.638	35.08	0.23	35.31	54.00	-18.69	Average
3904.638	48.32	0.23	48.55	74.00	-25.45	Peak

註:

本報告僅對測試樣品負責

本報告依據標準節錄，詳細內容須見標準

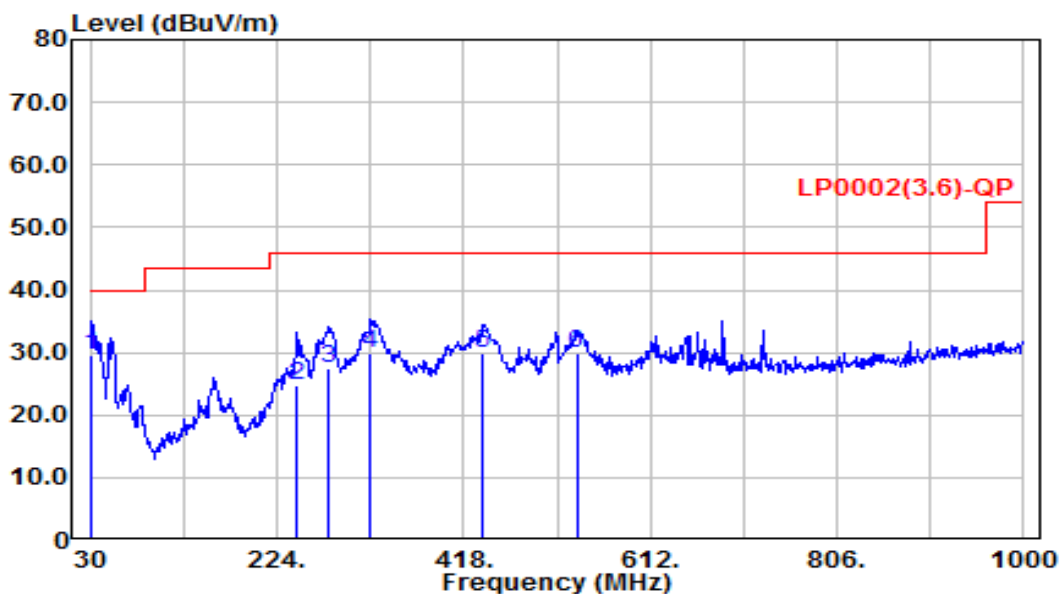
本報告未經許可不得複製或摘錄

1. 干擾值 (dBuV/m) = 校正因子 (dB) + 讀值 (dBuV)
2. 校正因子 (dB) = 天線因子 (dB/m) + 量測信號線損失 (dB)- Pre-amplifier。
3. Peak Level 低於 Average 限制值, 不需要再實施 Average 量測。

C. 其他不必要之訊號 (一般規定之 3.6 節)

接收機場強輻射之量測結果(1GHz以下)

測試設備	:	電動曬衣機(遙控器)	型號	:	TW-90120B
解析頻寬	:	100kHz	視頻頻寬	:	100kHz
量測天線	:	VULB 9168	測試距離	:	3 米
檢測器	:	Quasi-Peak	環境溫度/濕度	:	23.3°C/55.0%
測試模式	:	ON	天線極性	:	VERTICAL
場地	:	RE01	測試日期	:	2021-05-03
法規	:	LP0002(3.6)-QP	測試電壓	:	110V/60Hz
測試者	:	Alex			



Freq (MHz)	Reading (dBuV)	Factor (dB)	Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Over Limit (dB)	Detector
31.940	39.54	-9.94	29.60	40.00	-10.40	QP
245.340	35.19	-10.46	24.73	46.02	-21.29	QP
277.350	36.72	-9.32	27.40	46.02	-18.62	QP
321.000	38.42	-8.40	30.02	46.02	-16.00	QP
437.400	35.45	-5.67	29.78	46.02	-16.24	QP
535.370	33.89	-4.04	29.85	46.02	-16.17	QP

註:

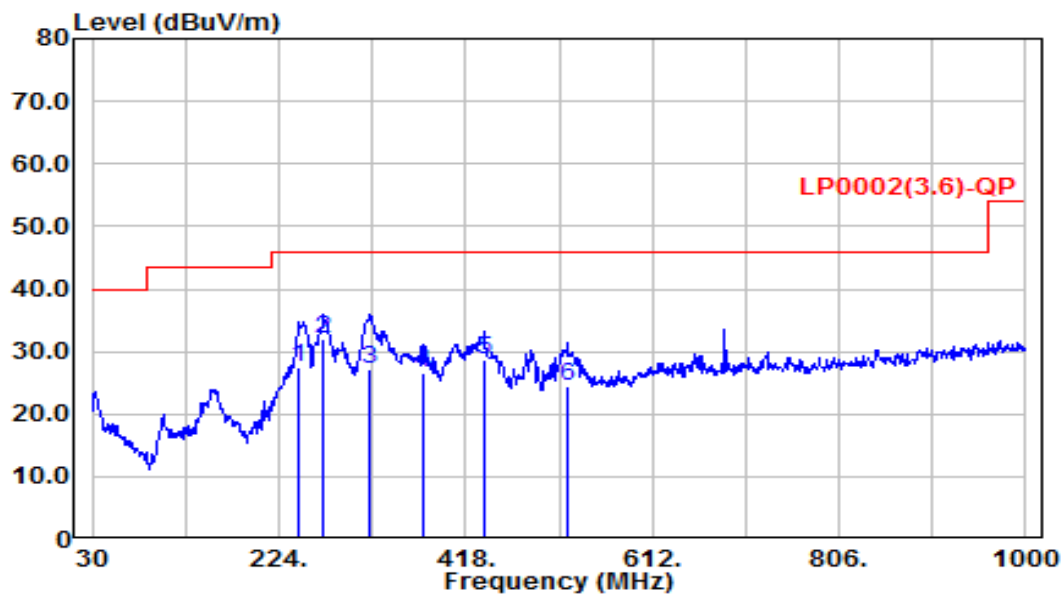
1. 干擾值(dBuV/m) = 校正因子(dB/m) + 讀值(dBuV)。
2. 其它頻率的干擾值對限制值而言非常低, 所以未記錄。
3. 由於 9KHz ~ 30MHz 之電場強度量測不到, 故輻射干擾由 30MHz 開始量測。
4. Peak Level 低於 QP 限制值, 不需要再實施 QP 量測

本報告僅對測試樣品負責

本報告依據標準節錄, 詳細內容須見標準

本報告未經許可不得複製或摘錄

測試設備	:	電動曬衣機(遙控器)	型號	:	TW-90120B
解析頻寬	:	100kHz	視頻頻寬	:	100kHz
量測天線	:	VULB 9168	測試距離	:	3 米
檢測器	:	Quasi-Peak	環境溫度/濕度	:	23.3°C/55.0%
測試模式	:	ON	天線極性	:	HORIZONTAL
場地	:	RE01	測試日期	:	2021-05-03
法規	:	LP0002(3.6)-QP	測試電壓	:	110V/60Hz
測試者	:	Alex			



Freq (MHz)	Reading (dBuV)	Factor (dB)	Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Over Limit (dB)	Detector
245.340	37.92	-10.46	27.46	46.02	-18.56	QP
270.560	41.67	-9.65	32.02	46.02	-14.00	QP
319.060	35.55	-8.45	27.10	46.02	-18.92	QP
373.380	33.73	-7.15	26.58	46.02	-19.44	QP
437.400	34.39	-5.67	28.72	46.02	-17.30	QP
523.730	28.74	-4.29	24.45	46.02	-21.57	QP

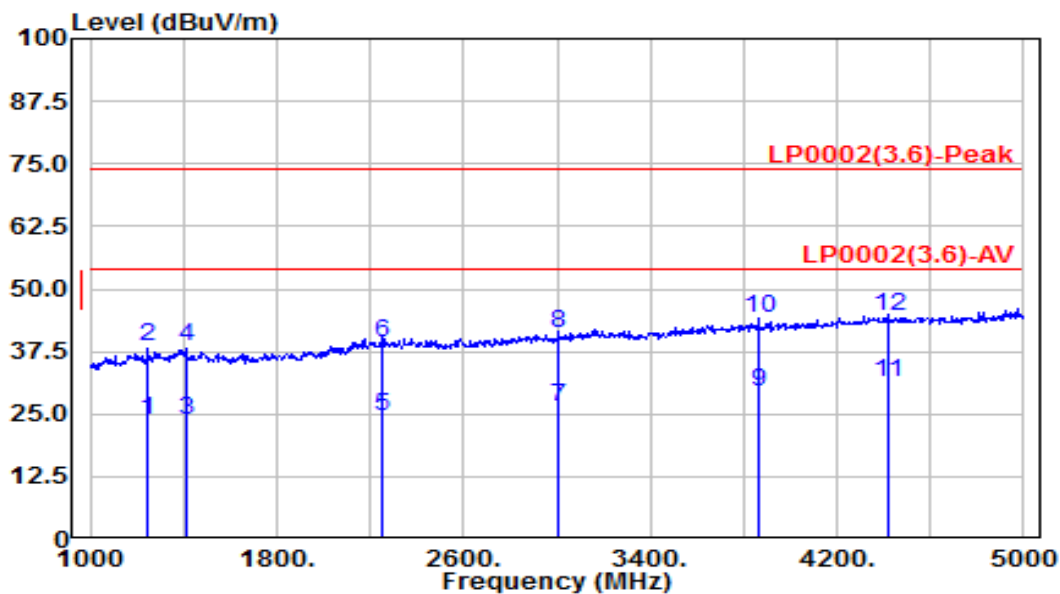
註:

1. 干擾值(dBuV/m) = 校正因子(dB/m) + 讀值(dBuV)。
2. 其它頻率的干擾值對限制值而言非常低, 所以未記錄。
3. 由於 9KHz ~ 30MHz 之電場強度量測不到, 故輻射干擾由 30MHz 開始量測。
4. Peak Level 低於 QP 限制值, 不需要再實施 QP 量測

接收機場強輻射之量測結果(1GHz以上)

測試設備	:	電動曬衣機(遙控器)	型號	:	TW-90A
量測天線	:	BBHA 9120D	測試距離	:	3 米
檢測器	:	Peak, Average	環境溫度/濕度	:	21.6°C/68.2%
測試模式	:	ON	天線極性	:	VERTICAL
場地	:	RE01	測試日期	:	2021-05-06
法規	:	LP0002(3.6)-Peak	測試電壓	:	110V/60Hz
測試者	:	Jay			

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



Freq (MHz)	Reading (dBuV)	Factor (dB)	Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Over Limit (dB)	Detector
1244.158	30.37	-6.54	23.83	53.98	-30.15	Average
1244.158	45.12	-6.54	38.58	73.98	-35.40	Peak
1412.123	29.48	-5.59	23.89	53.98	-30.09	Average
1412.123	43.98	-5.59	38.39	73.98	-35.59	Peak
2250.438	27.23	-2.56	24.67	53.98	-29.31	Average
2250.438	41.96	-2.56	39.40	73.98	-34.58	Peak
3004.960	28.06	-1.64	26.42	53.98	-27.56	Average
3004.960	42.80	-1.64	41.16	73.98	-32.82	Peak
3864.222	29.16	0.12	29.28	53.98	-24.70	Average
3864.222	44.01	0.12	44.13	73.98	-29.85	Peak
4416.233	29.78	1.42	31.20	53.98	-22.78	Average
4416.233	43.12	1.42	44.54	73.98	-29.44	Peak

註:

本報告僅對測試樣品負責

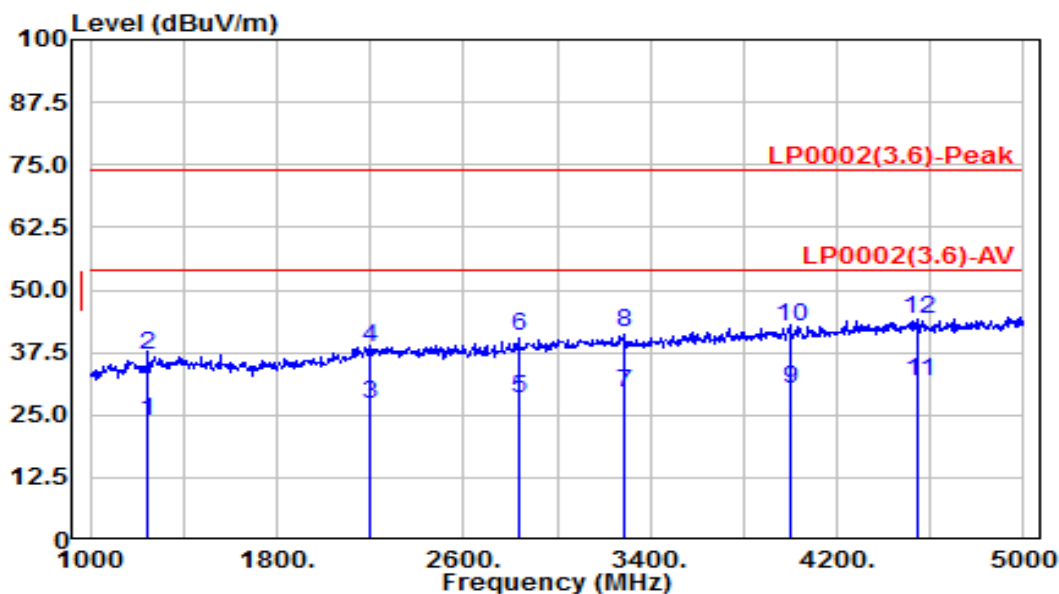
本報告依據標準節錄，詳細內容須見標準

本報告未經許可不得複製或摘錄

1. 干擾值 (dBuV/m) = 校正因子 (dB) + 讀值 (dBuV)
2. 校正因子 (dB) = 天線因子 (dB/m) + 量測信號線損失 (dB)- Pre-amplifier。
3. Peak Level 低於 Average 限制值, 不需要再實施 Average 量測。

測試設備	:	電動曬衣機(遙控器)	型號	:	TW-90A
量測天線	:	BBHA 9120D	測試距離	:	3 米
檢測器	:	Peak, Average	環境溫度/濕度	:	21.6°C/68.2%
測試模式	:	ON	天線極性	:	HORIZONTAL
場地	:	RE01	測試日期	:	2021-05-06
法規	:	LP0002(3.6)-Peak	測試電壓	:	110V/60Hz
測試者	:	Jay			

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



Freq (MHz)	Reading (dBuV)	Factor (dB)	Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Over Limit (dB)	Detector
1244.147	30.20	-6.54	23.66	53.98	-30.32	Average
1244.147	43.37	-6.54	36.83	73.98	-37.15	Peak
2198.843	29.73	-2.60	27.13	53.98	-26.85	Average
2198.843	40.96	-2.60	38.36	73.98	-35.62	Peak
2834.930	30.11	-1.89	28.22	53.98	-25.76	Average
2834.930	42.50	-1.89	40.61	73.98	-33.37	Peak
3290.441	31.04	-1.54	29.50	53.98	-24.48	Average
3290.441	42.86	-1.54	41.32	73.98	-32.66	Peak
4001.164	30.01	0.31	30.32	53.98	-23.66	Average
4001.164	42.18	0.31	42.49	73.98	-31.49	Peak
4547.890	29.86	1.77	31.63	53.98	-22.35	Average
4547.890	42.37	1.77	44.14	73.98	-29.84	Peak

註:

本報告僅對測試樣品負責

本報告依據標準節錄，詳細內容須見標準

本報告未經許可不得複製或摘錄

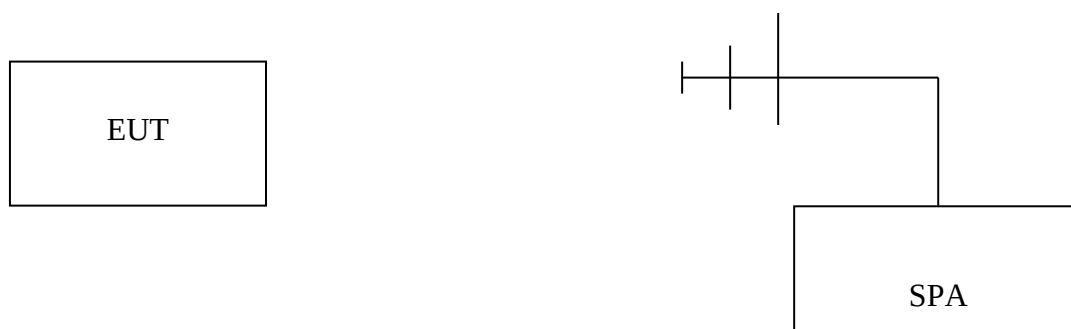
1. 干擾值 (dBuV/m) = 校正因子 (dB) + 讀值 (dBuV)
2. 校正因子 (dB) = 天線因子 (dB/m) + 量測信號線損失 (dB)- Pre-amplifier 。
3. Peak Level 低於 Average 限制值, 不需要再實施 Average 量測。

7. 發射頻寬之要求

7.1 適用標準

對使用間歇性或周期性(periodic)發射之器材，依據 NCC 低功率射頻器材技術規範 4.4.2.2 節之規定，在 70 兆赫(MHz)至 900 兆赫(MHz)間作業者，其發射頻寬限於中心頻率之 0.25 %以內。頻寬係由低於經調變之主波 20dB 點求取。

7.2 測試配置



7.3 發射頻寬之量測儀器

參考 4.2 節

7.4 20dB 允許頻寬計算：

$$433.92 \text{ MHz} * 0.25\% = 1.085\text{MHz}$$

7.5 量測結果

20dB 發射頻寬為 6.51kHz < 1.085MHz, 合格

發射頻寬測試值

測試設備: 電動曬衣機(遙控器)

解析頻寬: 300 Hz

Span: 500 kHz

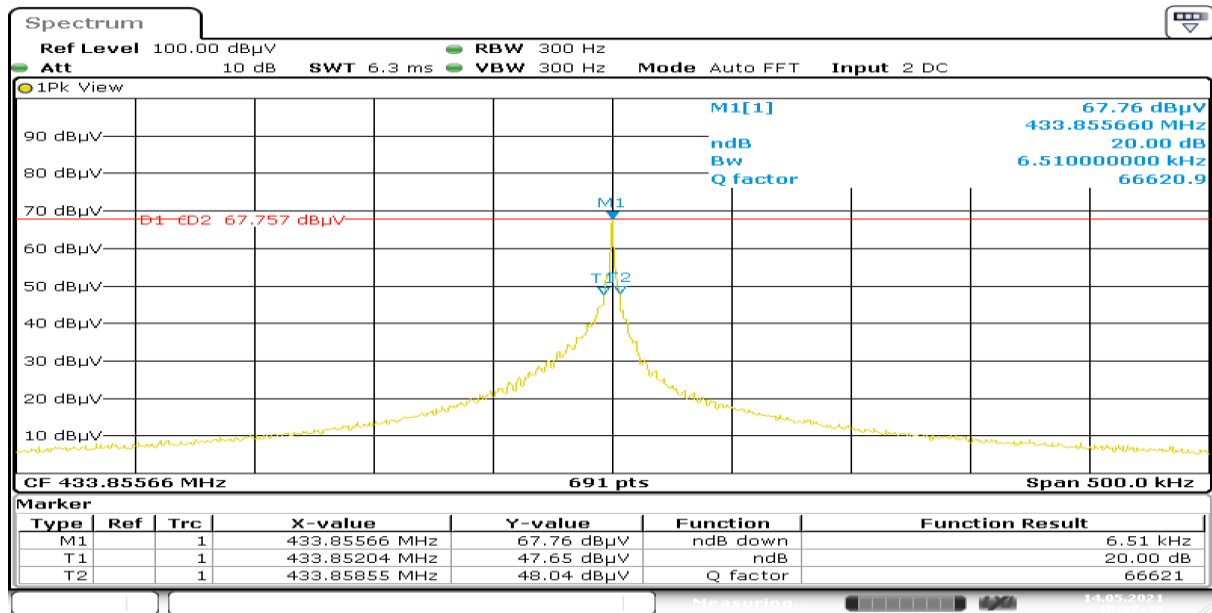
型號: TW-90120B

視頻頻寬: 300 Hz

測試者:

李偉傑

20dB BandWidth Test Data



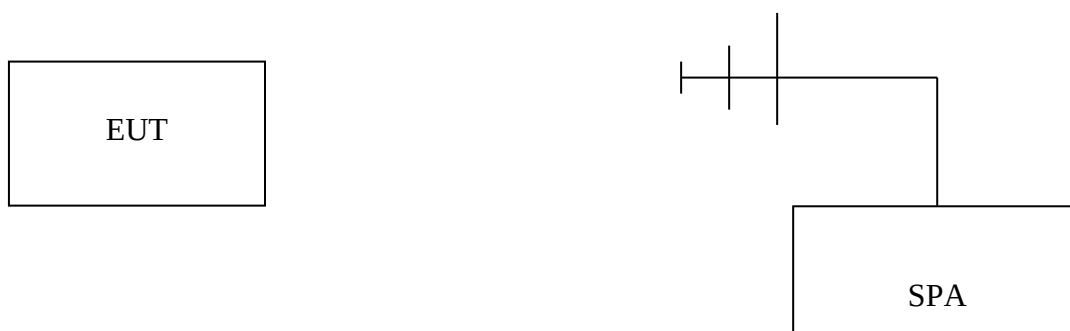
Date: 14.MAY.2021 10:07:46

8. 發射及停止時間之要求

8.1 適用標準

手動發射器材者須有一開關，按下並釋放此開關後 5 秒內應自動停止發射。具自動控制裝置者每次發射時間應少於 5 秒。

8.2 測試配置



8.3 發射頻寬之量測儀器

參考 4.2 節

8.4 量測結果

發射器為手動發射器，放開按鍵 於 0.840 s 內停止發射，量測結果: 合格
請參考下圖

測試設備: 電動曬衣機(遙控器)

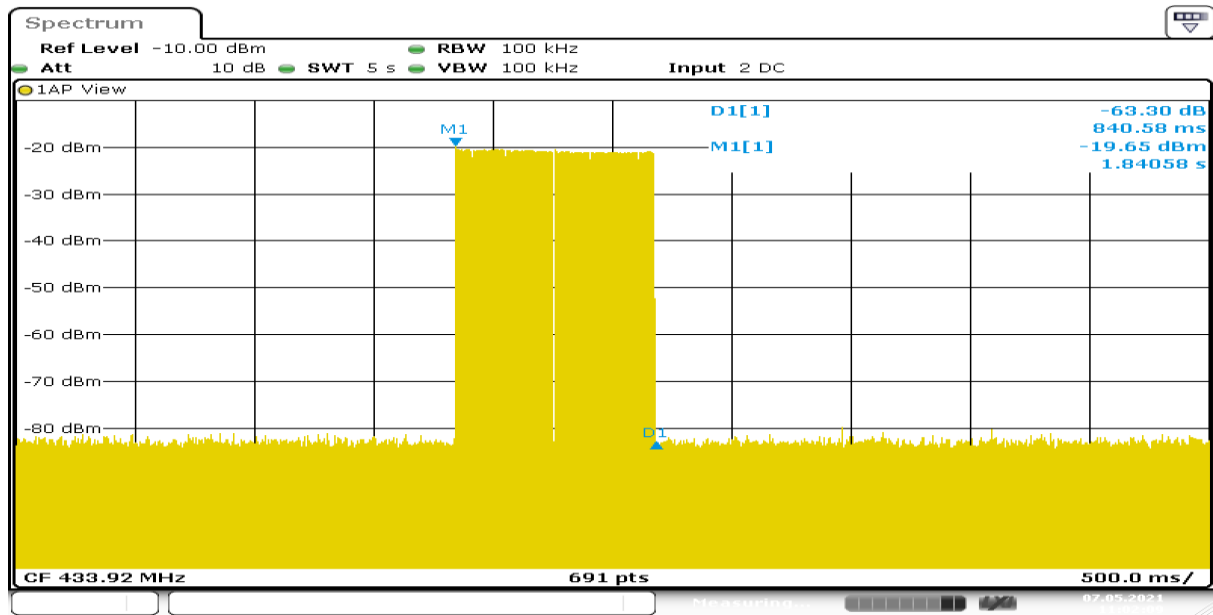
型號: TW-90120B

解析頻寬: 100 kHz

視頻頻寬 100 kHz

Sweep: 5s

測試者: 李子偉



Date: 7.MAY.2021 11:02:09

9. Duty Cycle 量測

9.1 適用標準

LP0002, 6.15.3 當規定之發射限制值為平均值且採用脈衝式作業時，只要脈衝串不超過 100 毫秒，應以一含空閒期之完整脈衝串取其平均值表示所測得之電場強度。若發射時間超過 0.1 秒，或脈衝串超過 0.1 秒，則電場強度最大平均絕對電壓期間之 0.1 秒為所測得之電場強度。用以計算平均電場強度之方法於檢驗報告中說明，俾供查證。

9.2 測試配置



9.3 量測儀器

參考 4.2 節

9.4 量測結果

$$Ton_{窄} = 0.217 \times 40 = 8.68 \text{ ms} \quad Ton_{中} = 0.536 \times 22 = 11.792 \text{ ms}$$

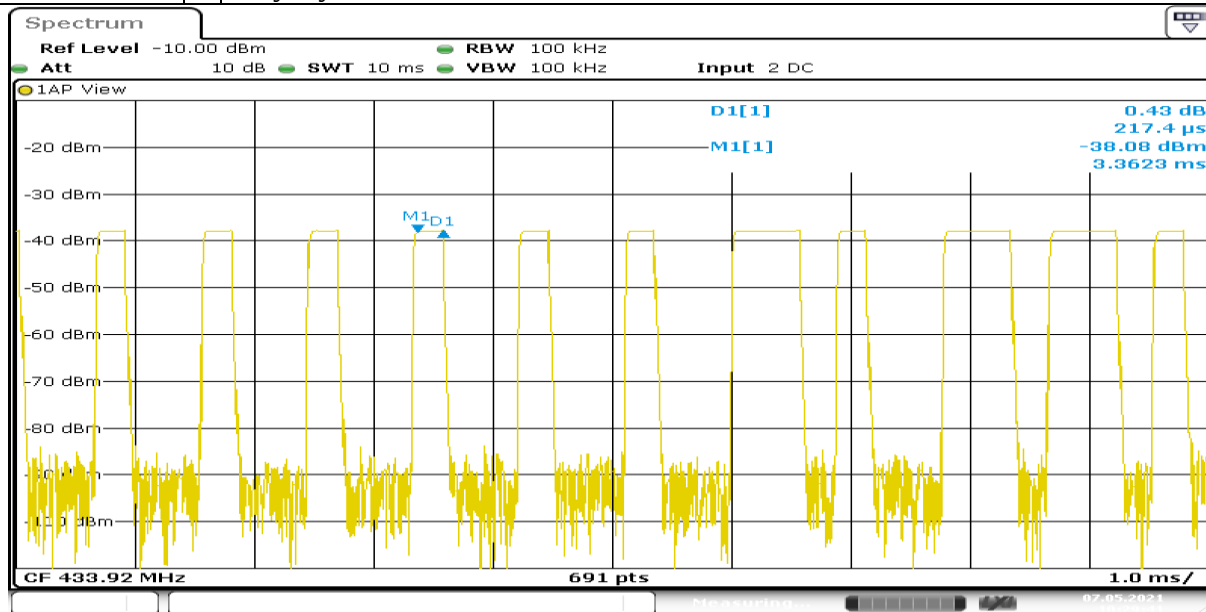
$$Ton_{寬} = 4.956 \times 1 = 4.956 \text{ ms} \quad Tp = 62.899 \text{ ms}$$

$$\begin{aligned} Av \text{ Factor} &= 20 \log(Ton/Tp) \\ &= 20 \log((8.68 + 11.792 + 4.956) / 62.899) \\ &= -7.867 \text{ dB} \end{aligned}$$

$$\text{Average Value} = \text{Peak} - 7.867 \text{ dB}$$

請參考下圖

Site	:	RE01	Date	:	2021-05-07
EUT	:	TW-90120B	Project No.	:	P210430N
Tem /Hum	:	22.9°C/64.3%	Engineer	:	Jay
Test mode	:	ON			
Test Result	:	Duty Cycle, Ton = 0.217ms			

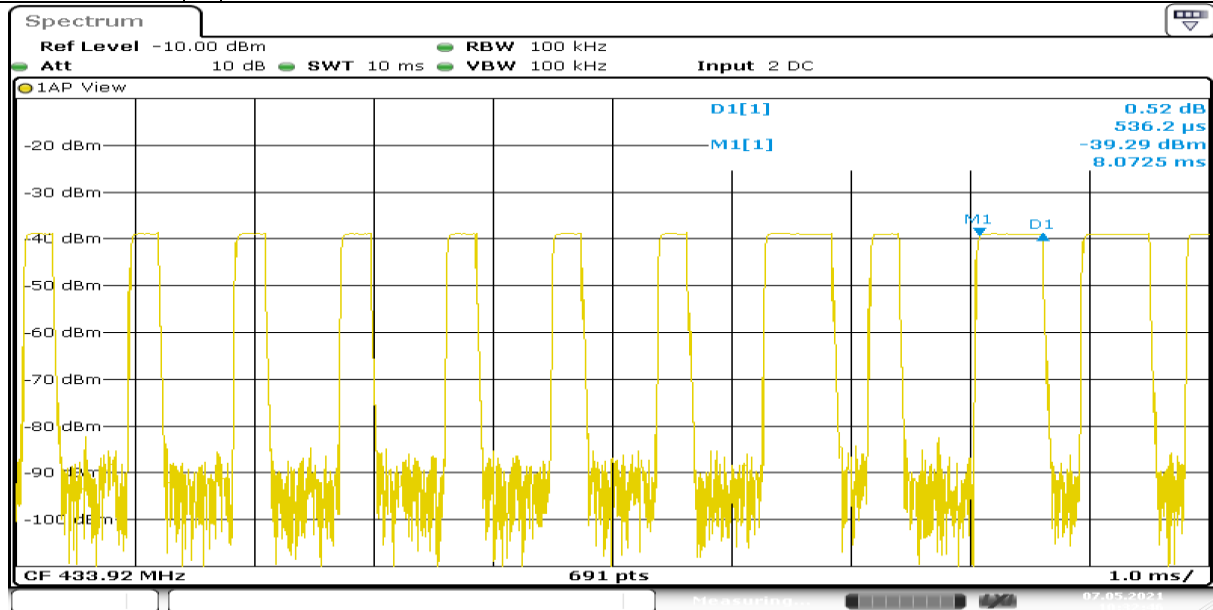


Date: 7.MAY.2021 10:29:41

Note:

1. Result = Reading + Offset
2. Offset = Insertion Loss

Site	: RE01	Date	: 2021-05-07
EUT	: TW-90120B	Project No.	: P210430N
Tem /Hum	: 22.9°C/64.3%	Engineer	: Jay
Test mode	: ON		
Test Result	: Duty Cycle, Ton = 0.536ms		

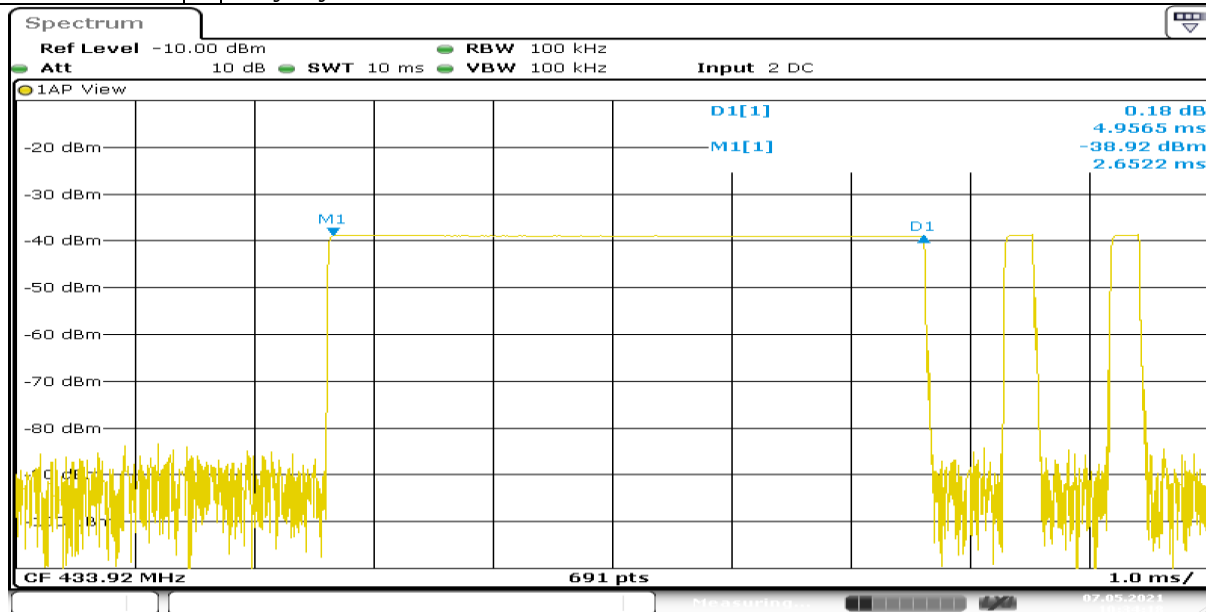


Date: 7. MAY. 2021 10:32:46

Note:

1. Result = Reading + Offset
2. Offset = Insertion Loss

Site	:	RE01	Date	:	2021-05-07
EUT	:	TW-90120B	Project No.	:	P210430N
Tem /Hum	:	22.9°C/64.3%	Engineer	:	Jay
Test mode	:	ON			
Test Result	:	Duty Cycle, Ton = 4.956ms			

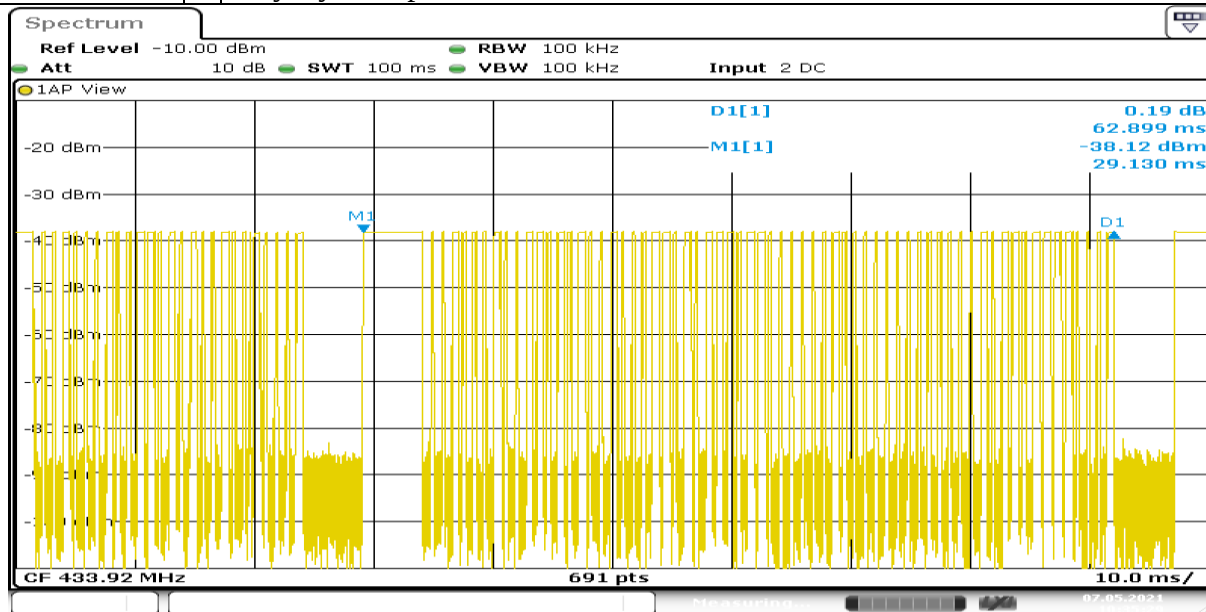


Date: 7.MAY.2021 10:34:18

Note:

1. Result = Reading + Offset
2. Offset = Insertion Loss

Site	:	RE01	Date	:	2021-05-07
EUT	:	TW-90120B	Project No.	:	P210430N
Tem /Hum	:	22.9°C/64.3%	Engineer	:	Jay
Test mode	:	ON			
Test Result	:	Duty Cycle, Tp = 62.899ms			



Date: 7.MAY.2021 10:35:29

Note:

1. Result = Reading + Offset
2. Offset = Insertion Loss