

溫度：27℃

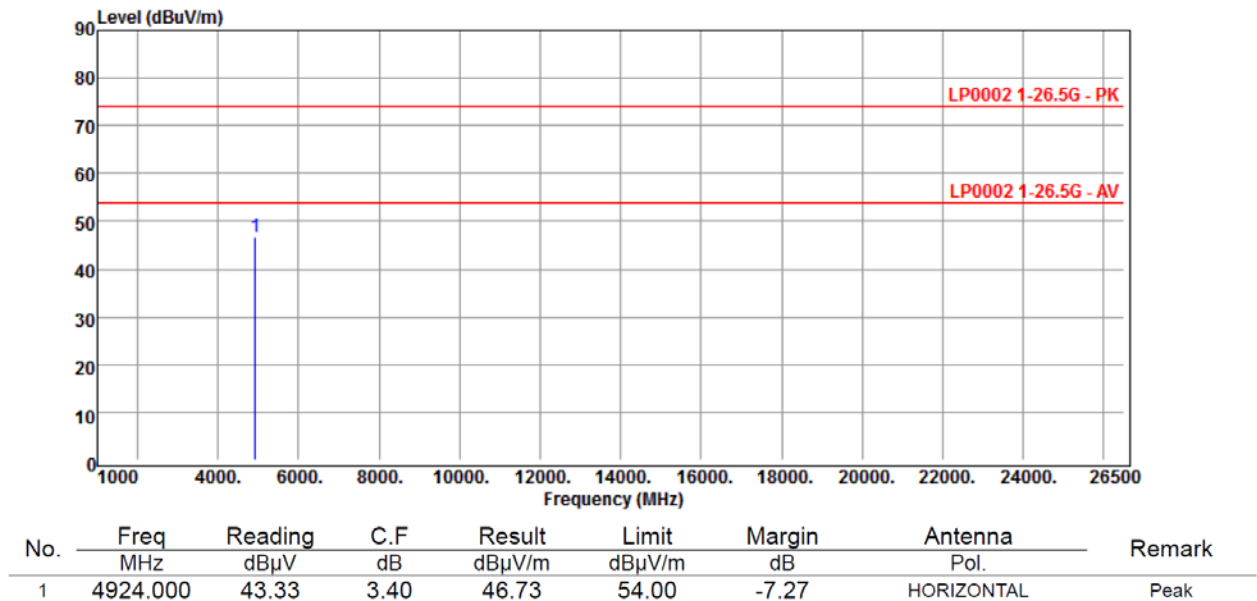
相對溼度：51%

測試日期：28-JUN-2018

測試者：施銘勳

天線極性：水平

說明：802.11 b:High-2462MHz



備註：1. 因峰值結果已低於平均值之限制值，故無進行平均值之檢測。

2. 其餘發射之訊號太弱而儀器無法量測。

溫度：27℃

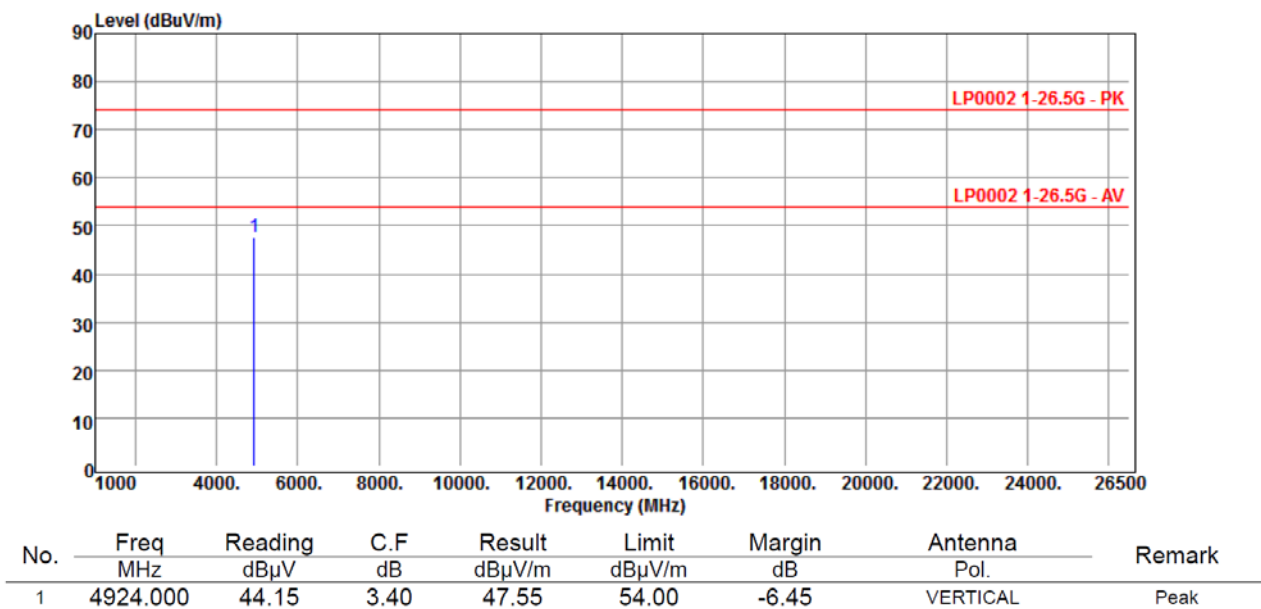
相對溼度：51%

測試日期：28-JUN-2018

測試者：施銘勳

天線極性：垂直

說明：802.11 b:High-2462MHz



備註：1. 因峰值結果已低於平均值之限制值，故無進行平均值之檢測。

2. 其餘發射之訊號太弱而儀器無法量測。

溫度：27℃

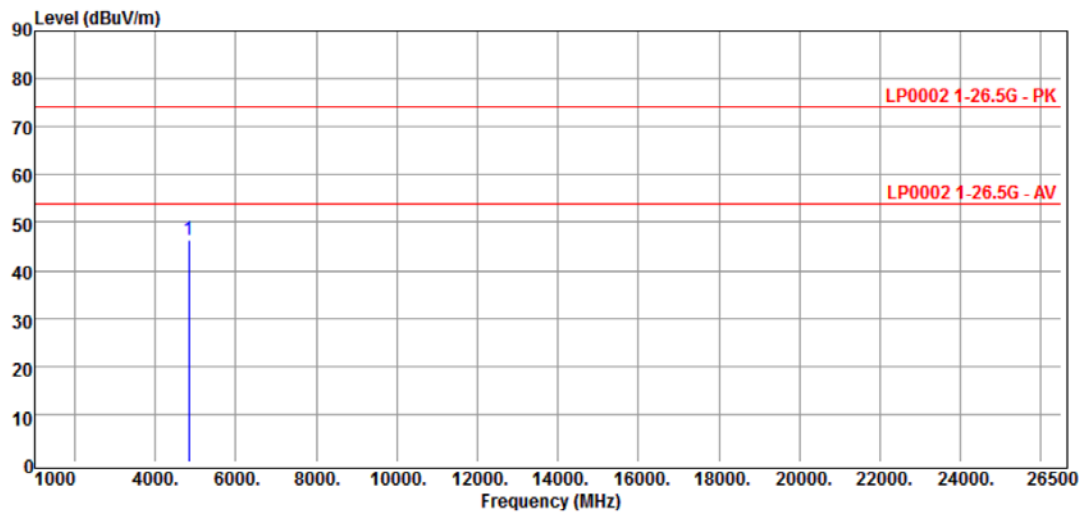
相對溼度：51%

測試日期：28-JUN-2018

測試者：施銘勳

天線極性：水平

說明：802.11 g:Low-2412MHz



No.	Freq MHz	Reading dBμV	C.F dB	Result dBμV/m	Limit dBμV/m	Margin dB	Antenna Pol.	Remark
1	4824.000	43.35	3.14	46.49	54.00	-7.51	HORIZONTAL	Peak

備註：1. 因峰值結果已低於平均值之限制值，故無進行平均值之檢測。

2. 其餘發射之訊號太弱而儀器無法量測。

溫度：27℃

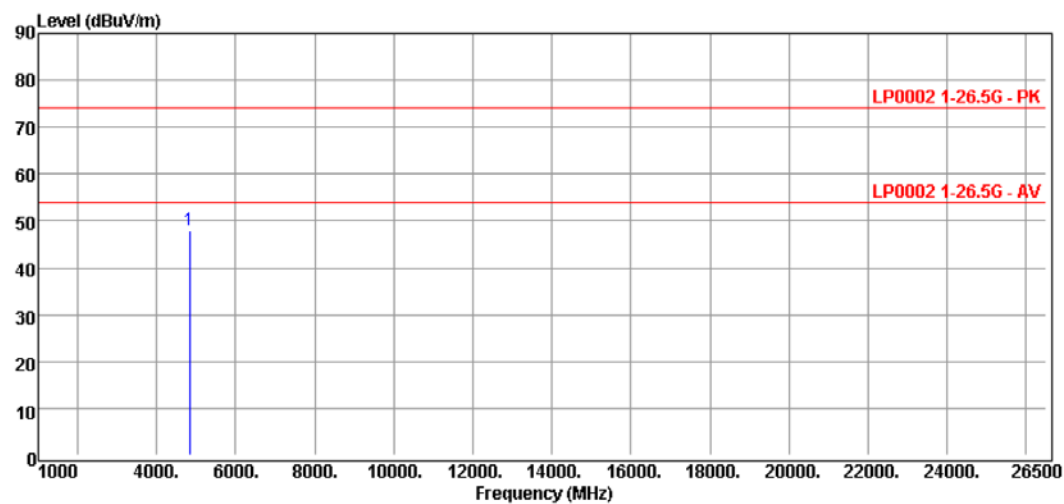
相對溼度：51%

測試日期：28-JUN-2018

測試者：施銘勳

天線極性：垂直

說明：802.11 g:Low-2412MHz



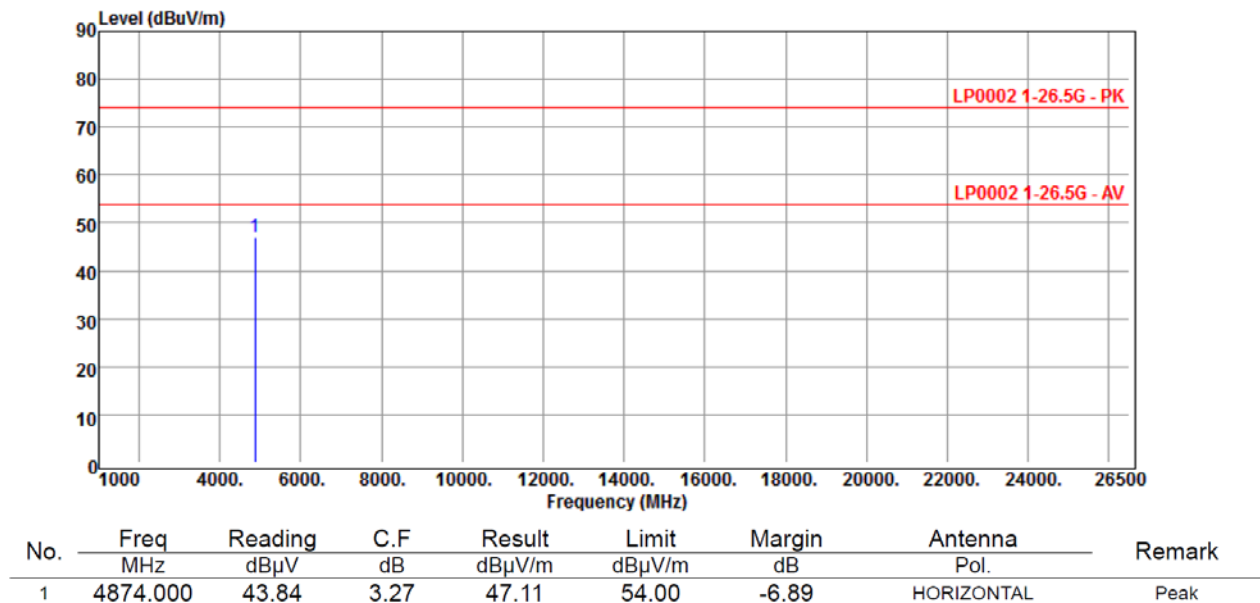
No.	Freq MHz	Reading dBμV	C.F dB	Result dBμV/m	Limit dBμV/m	Margin dB	Antenna Pol.	Remark
1	4824.000	44.77	3.14	47.91	54.00	-6.09	VERTICAL	Peak

備註：1. 因峰值結果已低於平均值之限制值，故無進行平均值之檢測。

2. 其餘發射之訊號太弱而儀器無法量測。

溫度：27℃
測試日期：28-JUN-2018
天線極性：水平

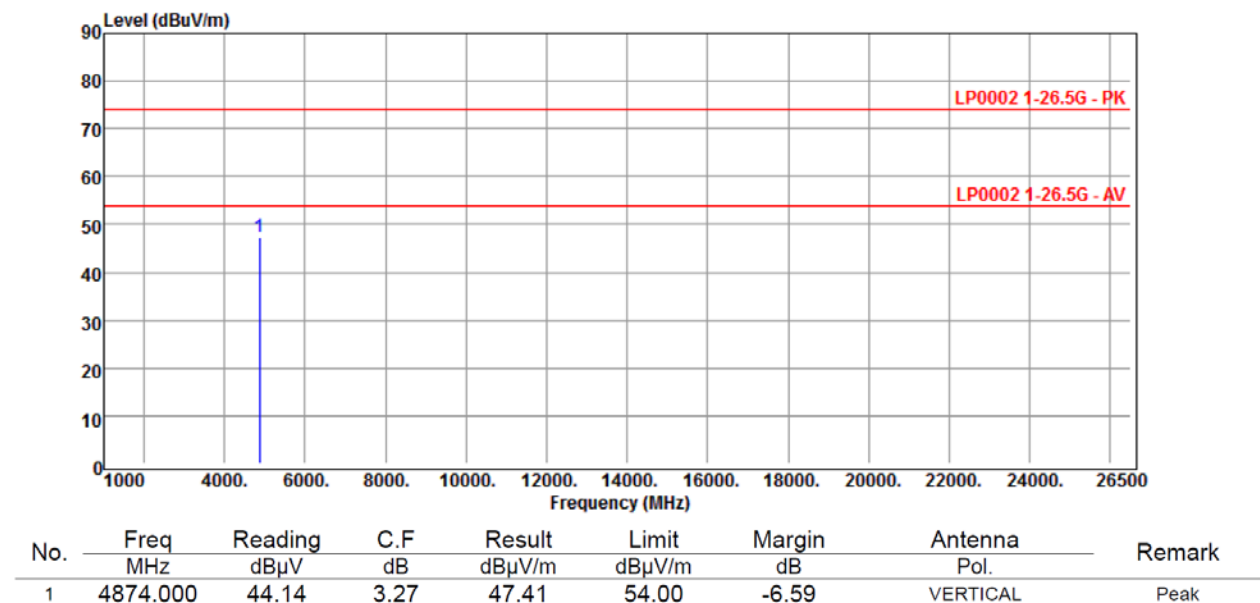
相對溼度：51%
測試者：施銘勳
說明：802.11 g:Middle-2437MHz



備註：1. 因峰值結果已低於平均值之限制值，故無進行平均值之檢測。
2. 其餘發射之訊號太弱而儀器無法量測。

溫度：27℃
測試日期：28-JUN-2018
天線極性：垂直

相對溼度：51%
測試者：施銘勳
說明：802.11 g:Middle-2437MHz



備註：1. 因峰值結果已低於平均值之限制值，故無進行平均值之檢測。
2. 其餘發射之訊號太弱而儀器無法量測。

溫度：27℃

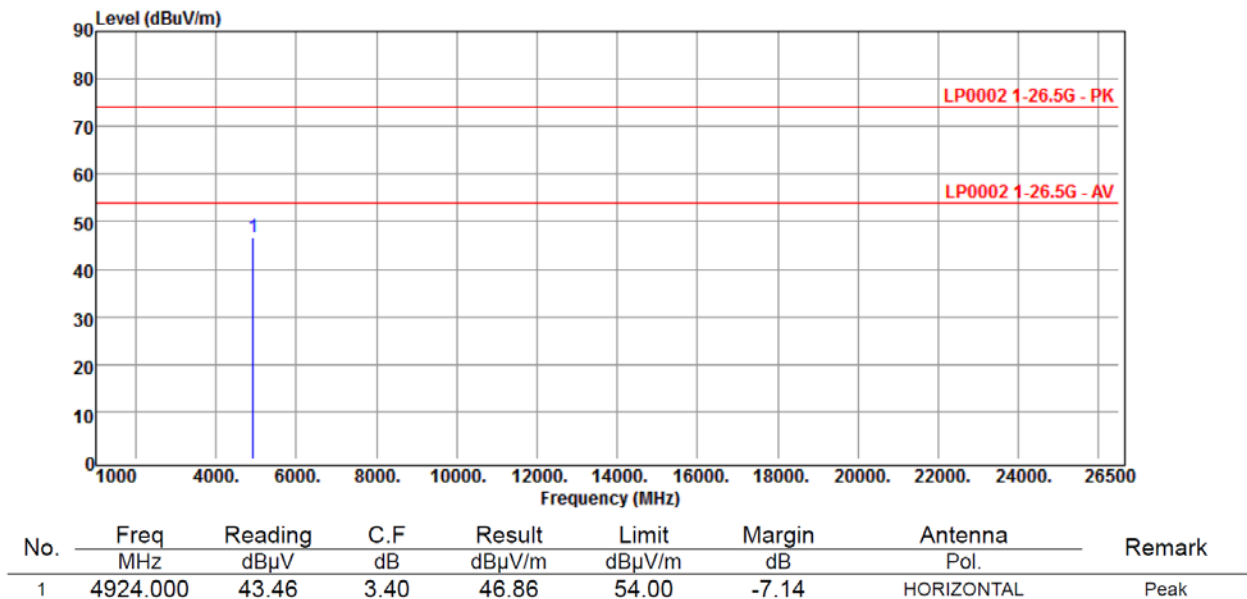
相對溼度：51%

測試日期：28-JUN-2018

測試者：施銘勳

天線極性：水平

說明：802.11 g:High-2462MHz



備註：1. 因峰值結果已低於平均值之限制值，故無進行平均值之檢測。

2. 其餘發射之訊號太弱而儀器無法量測。

溫度：27℃

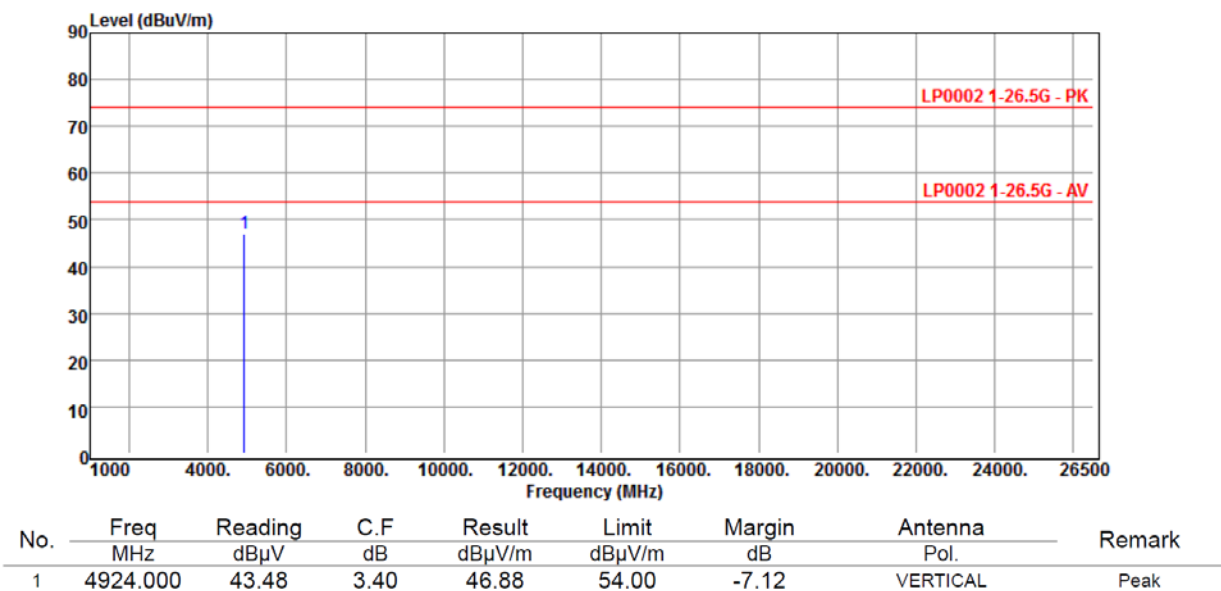
相對溼度：51%

測試日期：28-JUN-2018

測試者：施銘勳

天線極性：垂直

說明：802.11 g:High-2462MHz



備註：1. 因峰值結果已低於平均值之限制值，故無進行平均值之檢測。

2. 其餘發射之訊號太弱而儀器無法量測。

溫度：27℃

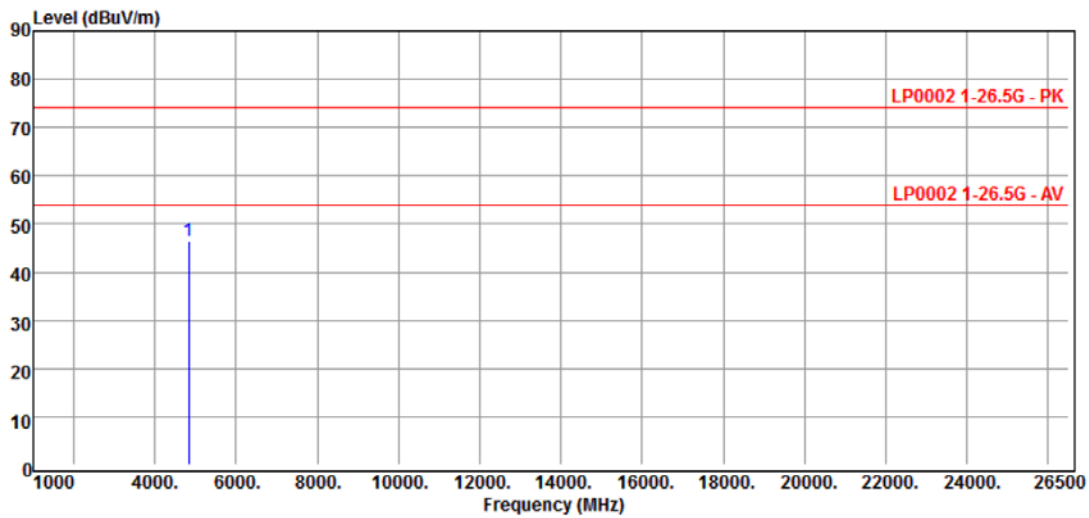
相對溼度：51%

測試日期：28-JUN-2018

測試者：施銘勳

天線極性：水平

說明：802.11 n20M:Low-2412MHz



No.	Freq MHz	Reading dBuV	C.F dB	Result dBuV/m	Limit dBuV/m	Margin dB	Antenna Pol.	Remark
1	4824.000	43.26	3.14	46.40	54.00	-7.60	HORIZONTAL	Peak

備註：1. 因峰值結果已低於平均值之限制值，故無進行平均值之檢測。

2. 其餘發射之訊號太弱而儀器無法量測。

溫度：27℃

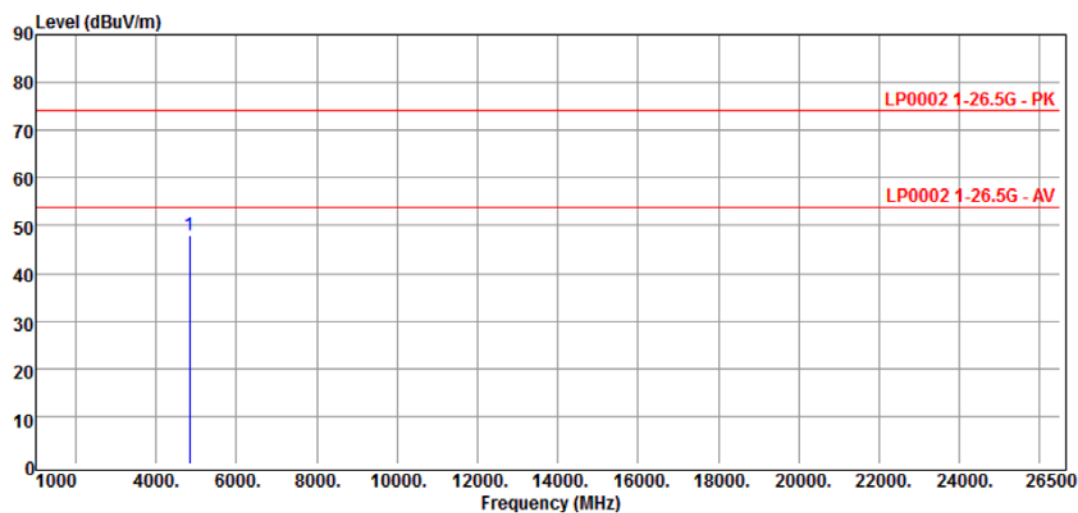
相對溼度：51%

測試日期：28-JUN-2018

測試者：施銘勳

天線極性：垂直

說明：802.11 n20M:Low-2412MHz



No.	Freq MHz	Reading dBuV	C.F dB	Result dBuV/m	Limit dBuV/m	Margin dB	Antenna Pol.	Remark
1	4824.000	44.91	3.14	48.05	54.00	-5.95	VERTICAL	Peak

備註：1. 因峰值結果已低於平均值之限制值，故無進行平均值之檢測。

2. 其餘發射之訊號太弱而儀器無法量測。

溫度：27°C

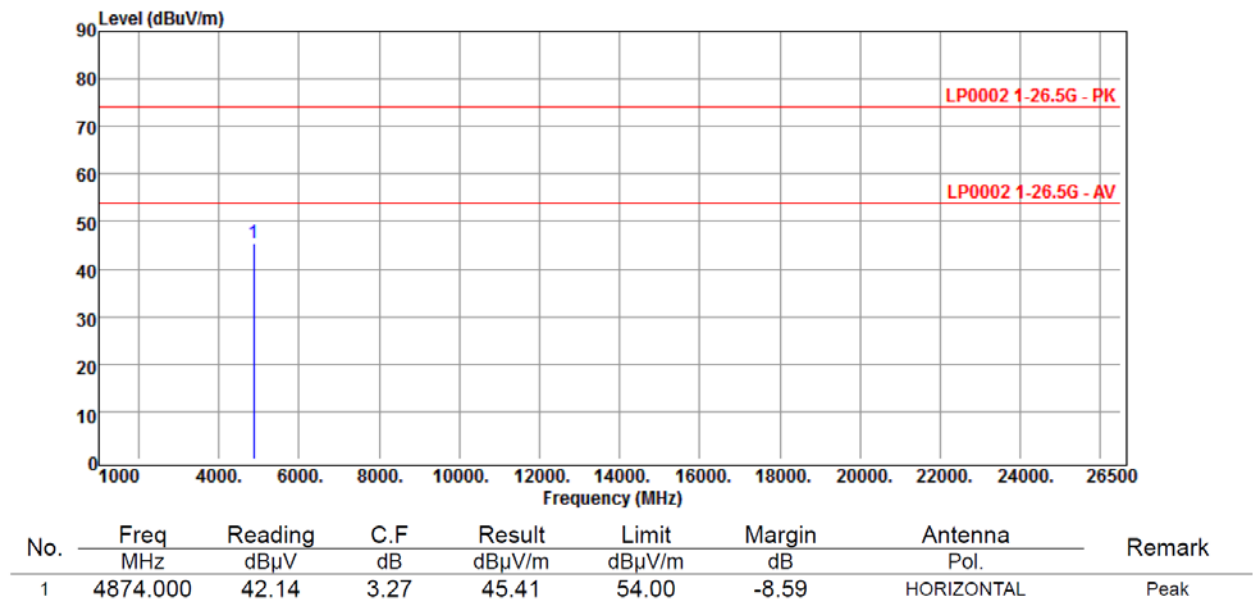
相對溼度：51%

測試日期：28-JUN-2018

測試者：施銘勳

天線極性：水平

說明：802.11 n20M:Middle-2437MHz



備註：1. 因峰值結果已低於平均值之限制值，故無進行平均值之檢測。

2. 其餘發射之訊號太弱而儀器無法量測。

溫度：27°C

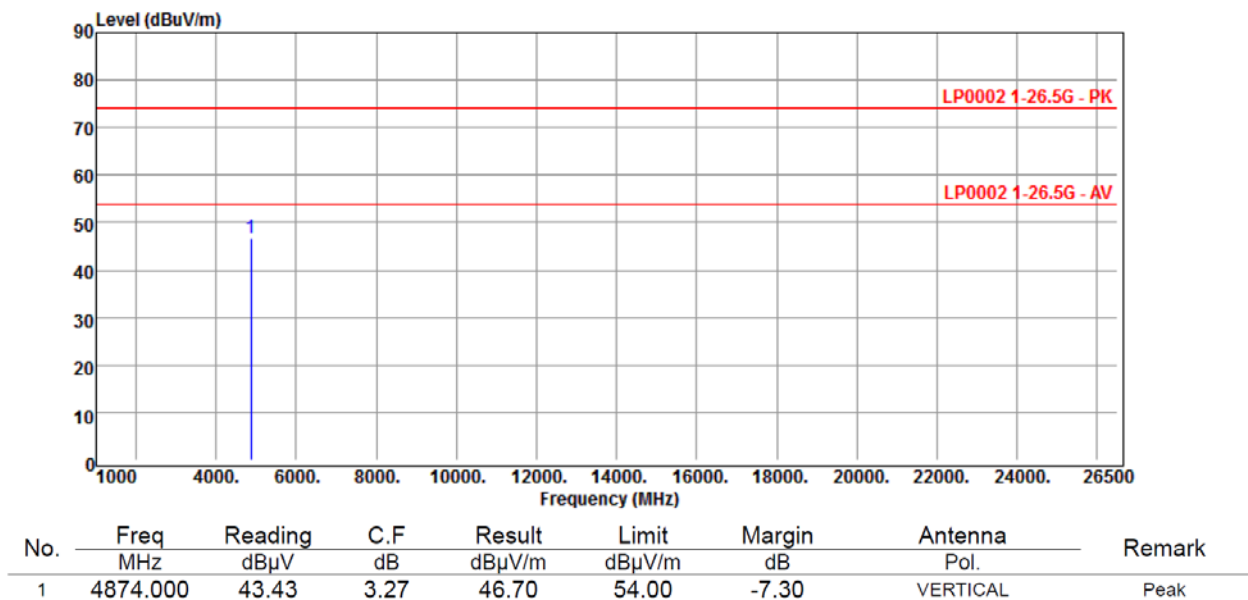
相對溼度：51%

測試日期：28-JUN-2018

測試者：施銘勳

天線極性：垂直

說明：802.11 n20M:Middle-2437MHz



備註：1. 因峰值結果已低於平均值之限制值，故無進行平均值之檢測。

2. 其餘發射之訊號太弱而儀器無法量測。

溫度：27℃

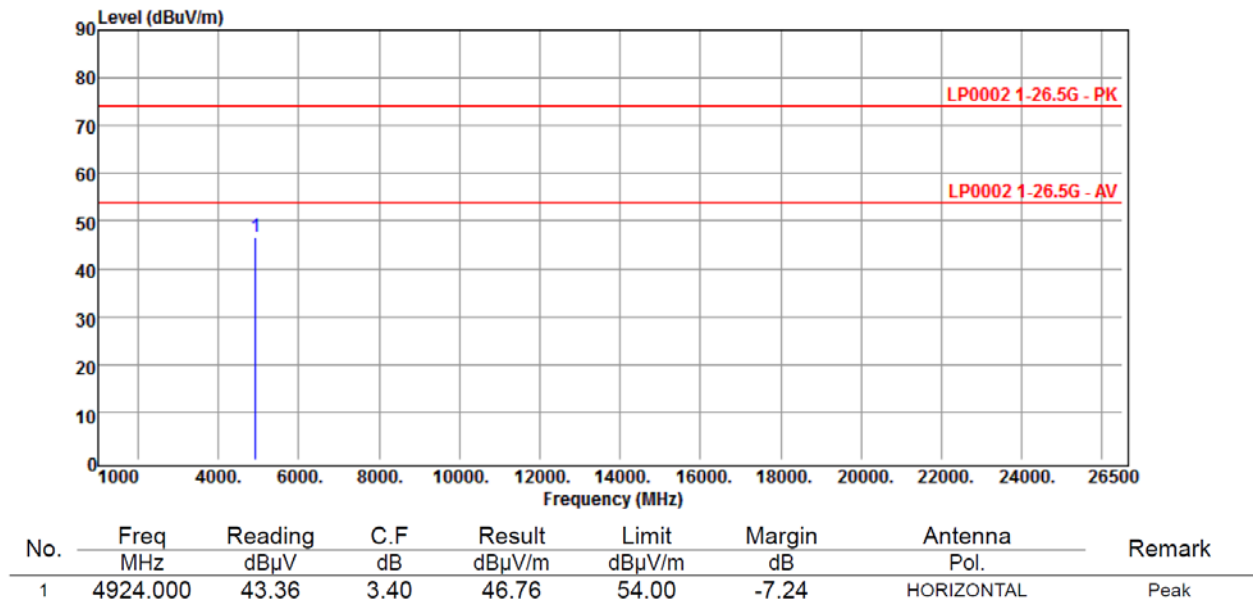
相對溼度：51%

測試日期：28-JUN-2018

測試者：施銘勳

天線極性：水平

說明：802.11 n20M:High-2462MHz



備註：1. 因峰值結果已低於平均值之限制值，故無進行平均值之檢測。

2. 其餘發射之訊號太弱而儀器無法量測。

溫度：27℃

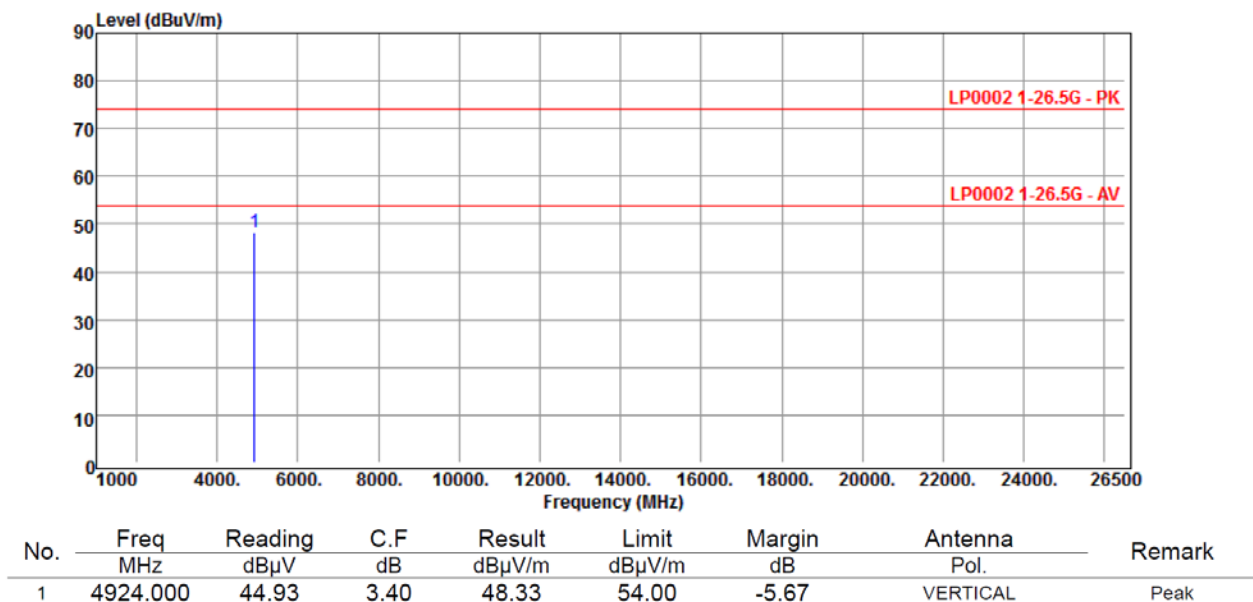
相對溼度：51%

測試日期：28-JUN-2018

測試者：施銘勳

天線極性：垂直

說明：802.11 n20M:High-2462MHz



備註：1. 因峰值結果已低於平均值之限制值，故無進行平均值之檢測。

2. 其餘發射之訊號太弱而儀器無法量測。

溫度：27°C

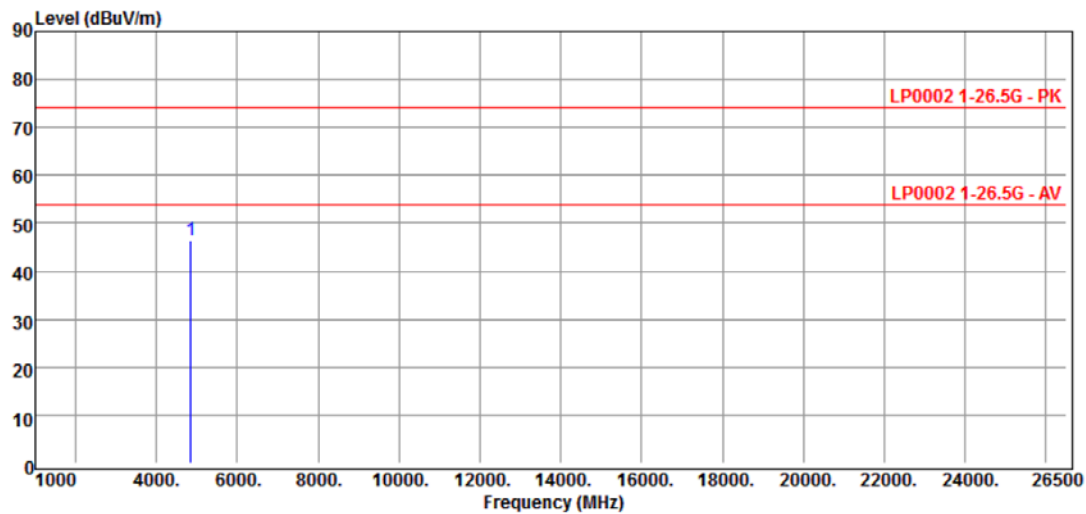
相對溼度：51%

測試日期：28-JUN-2018

測試者：施銘勳

天線極性：水平

說明：802.11 n40M:Low-2422MHz



No.	Freq MHz	Reading dBuV	C.F dB	Result dBuV/m	Limit dBuV/m	Margin dB	Antenna Pol.	Remark
1	4844.000	43.26	3.20	46.46	54.00	-7.54	HORIZONTAL	Peak

備註：1. 因峰值結果已低於平均值之限制值，故無進行平均值之檢測。

2. 其餘發射之訊號太弱而儀器無法量測。

溫度：27°C

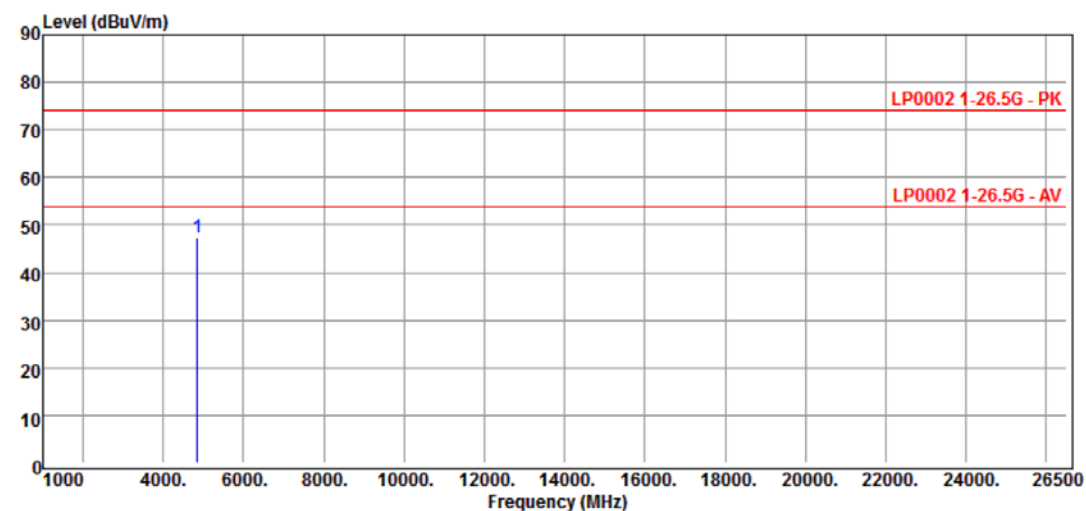
相對溼度：51%

測試日期：28-JUN-2018

測試者：施銘勳

天線極性：垂直

說明：802.11 n40M:Low-2422MHz



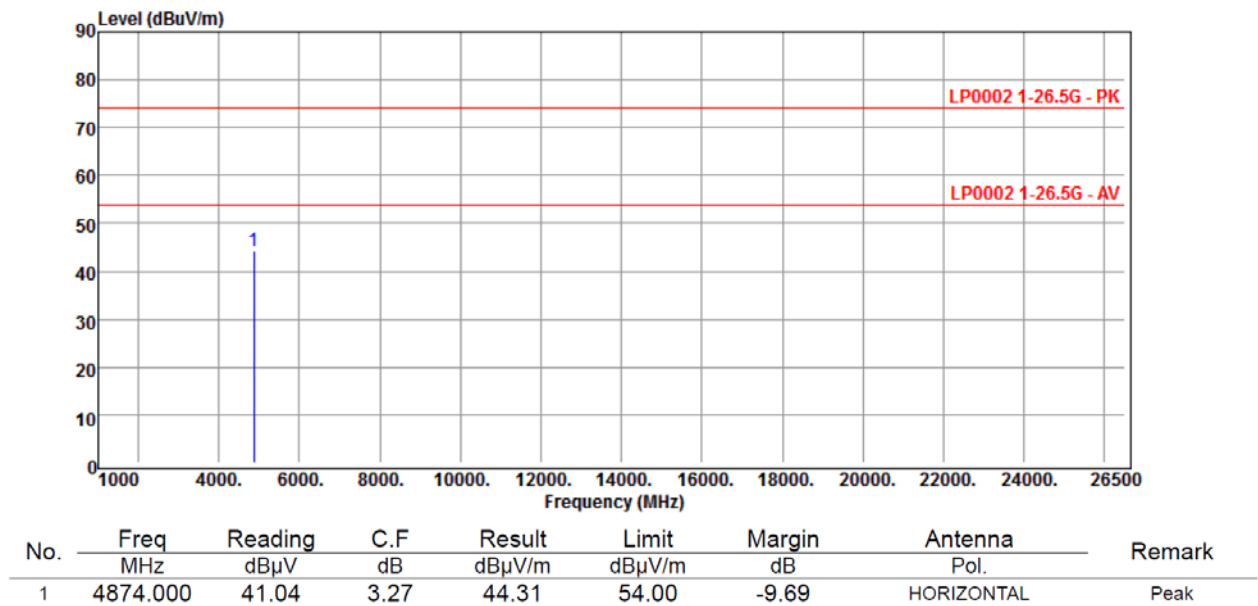
No.	Freq MHz	Reading dBuV	C.F dB	Result dBuV/m	Limit dBuV/m	Margin dB	Antenna Pol.	Remark
1	4844.000	44.03	3.20	47.23	54.00	-6.77	VERTICAL	Peak

備註：1. 因峰值結果已低於平均值之限制值，故無進行平均值之檢測。

2. 其餘發射之訊號太弱而儀器無法量測。

溫度：27℃
測試日期：28-JUN-2018
天線極性：水平

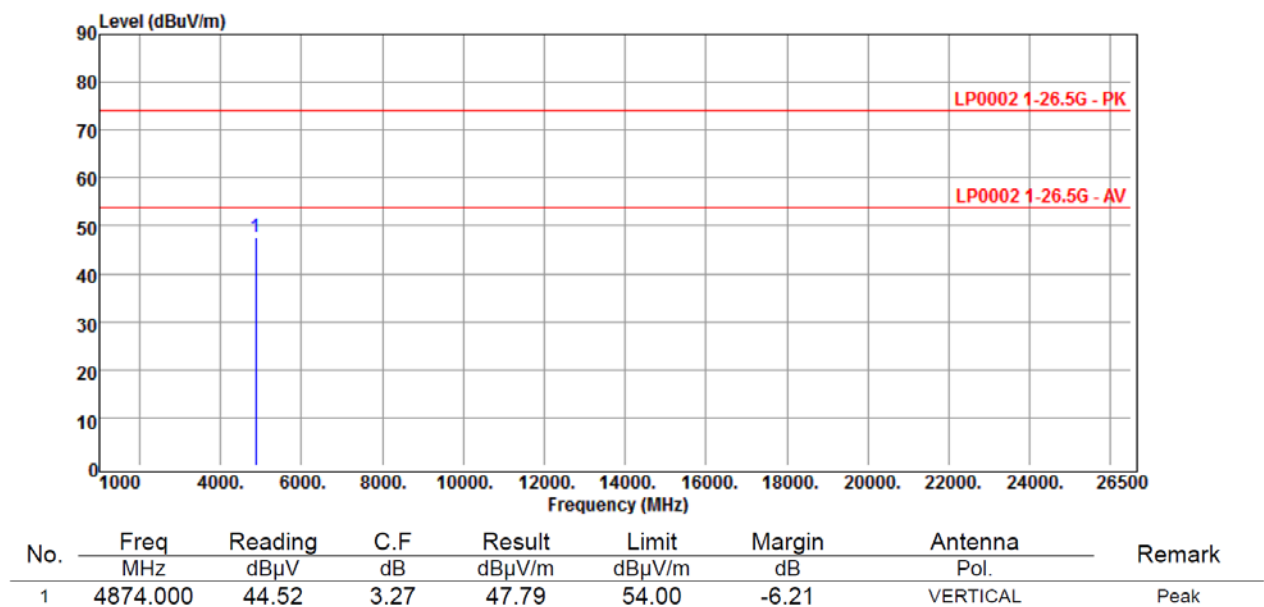
相對溼度：51%
測試者：施銘勳
說明：802.11 n40M:Middle-2437MHz



備註：1. 因峰值結果已低於平均值之限制值，故無進行平均值之檢測。
2. 其餘發射之訊號太弱而儀器無法量測。

溫度：27℃
測試日期：28-JUN-2018
天線極性：垂直

相對溼度：51%
測試者：施銘勳
說明：802.11 n40M:Middle-2437MHz



備註：1. 因峰值結果已低於平均值之限制值，故無進行平均值之檢測。
2. 其餘發射之訊號太弱而儀器無法量測。

溫度：27℃

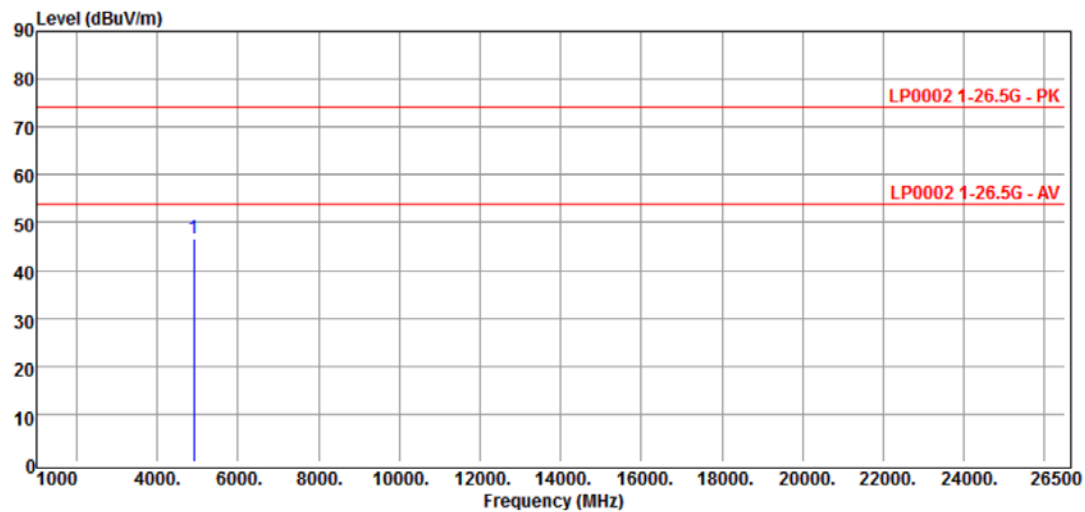
相對溼度：51%

測試日期：28-JUN-2018

測試者：施銘勳

天線極性：水平

說明：802.11 n40M:High-2452MHz



No.	Freq MHz	Reading dBuV	C.F dB	Result dBuV/m	Limit dBuV/m	Margin dB	Antenna Pol.	Remark
1	4904.000	43.47	3.35	46.82	54.00	-7.18	HORIZONTAL	Peak

備註：1. 因峰值結果已低於平均值之限制值，故無進行平均值之檢測。

2. 其餘發射之訊號太弱而儀器無法量測。

溫度：27℃

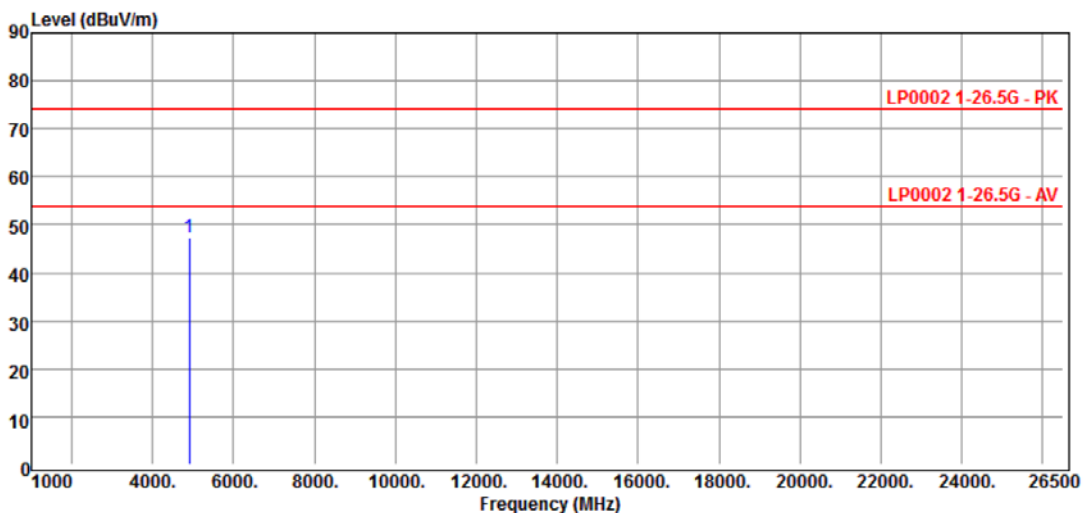
相對溼度：51%

測試日期：28-JUN-2018

測試者：施銘勳

天線極性：垂直

說明：802.11 n40M:High-2452MHz



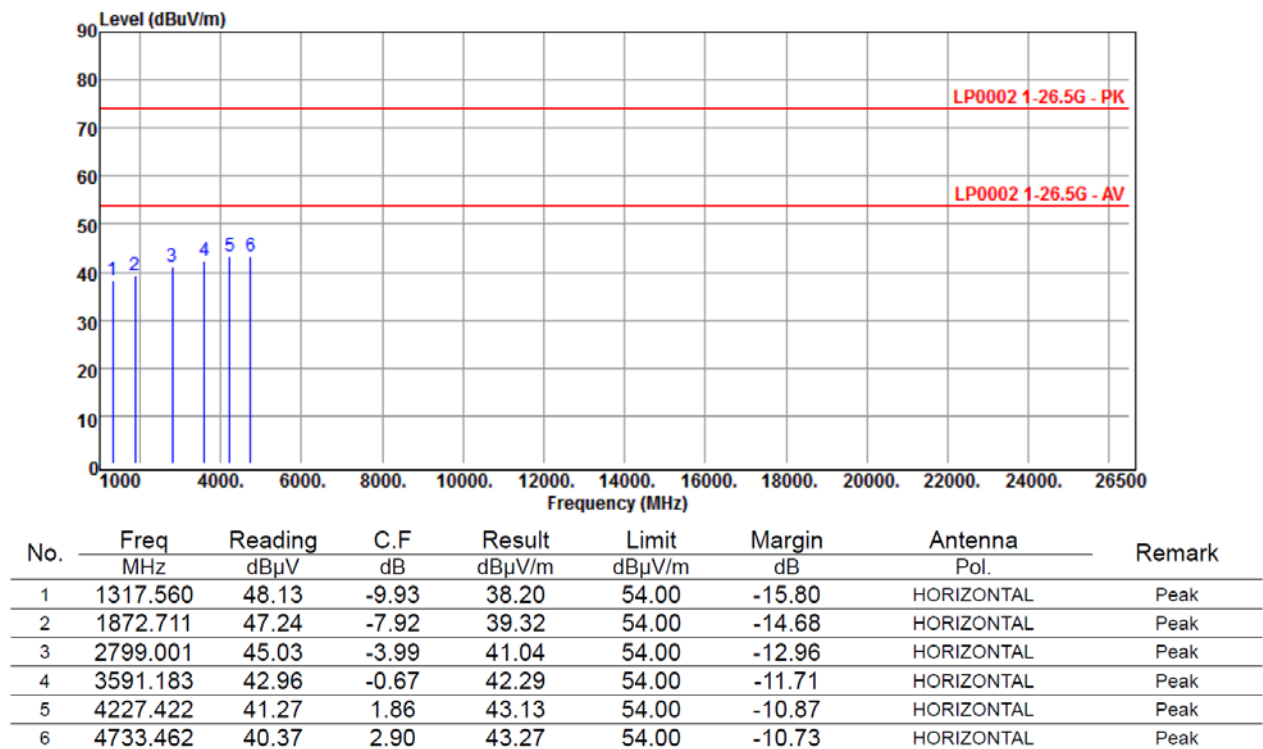
No.	Freq MHz	Reading dBuV	C.F dB	Result dBuV/m	Limit dBuV/m	Margin dB	Antenna Pol.	Remark
1	4904.000	43.96	3.35	47.31	54.00	-6.69	VERTICAL	Peak

備註：1. 因峰值結果已低於平均值之限制值，故無進行平均值之檢測。

2. 其餘發射之訊號太弱而儀器無法量測。

溫度：27℃
測試日期：28-JUN-2018
天線極性：水平

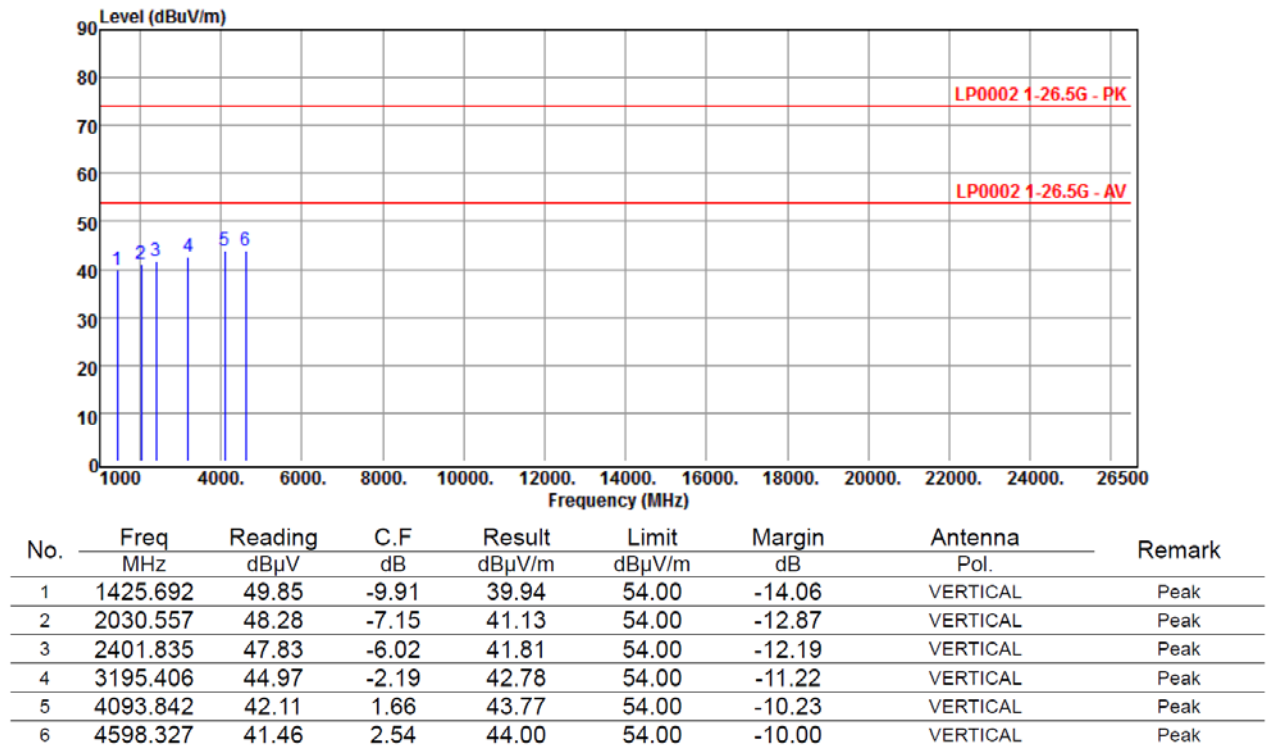
相對溼度：51%
測試者：施銘勳
說明：HDMI Mode



備註：1. 因峰值結果已低於平均值之限制值，故無進行平均值之檢測。
2. 其餘發射之訊號太弱而儀器無法量測。

溫度：27℃
 測試日期：28-JUN-2018
 天線極性：垂直

相對溼度：51%
 測試者：施銘勳
 說明：HDMI Mode



備註：1. 因峰值結果已低於平均值之限制值，故無進行平均值之檢測。
 2. 其餘發射之訊號太弱而儀器無法量測。

溫度：27℃

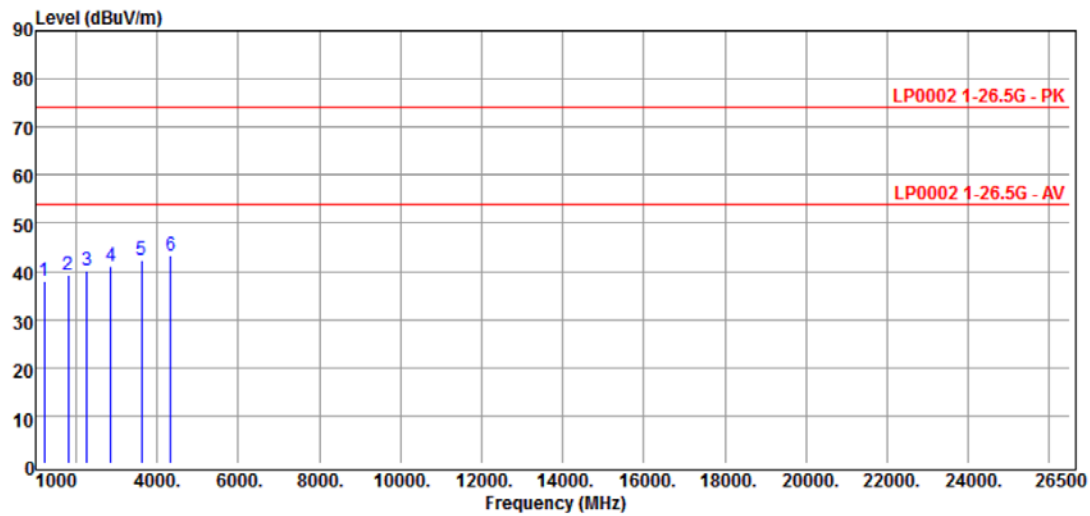
相對溼度：51%

測試日期：28-JUN-2018

測試者：施銘勳

天線極性：水平

說明：WIFI : RX Mode



No.	Freq MHz	Reading dBμV	C.F dB	Result dBμV/m	Limit dBμV/m	Margin dB	Antenna Pol.	Remark
1	1214.639	47.93	-9.94	37.99	54.00	-16.01	HORIZONTAL	Peak
2	1793.667	47.51	-8.35	39.16	54.00	-14.84	HORIZONTAL	Peak
3	2270.560	46.56	-6.42	40.14	54.00	-13.86	HORIZONTAL	Peak
4	2851.006	44.83	-3.70	41.13	54.00	-12.87	HORIZONTAL	Peak
5	3619.485	42.87	-0.53	42.34	54.00	-11.66	HORIZONTAL	Peak
6	4333.462	41.25	2.02	43.27	54.00	-10.73	HORIZONTAL	Peak

備註：1. 因峰值結果已低於平均值之限制值，故無進行平均值之檢測。
2. 其餘發射之訊號太弱而儀器無法量測。

溫度：27℃

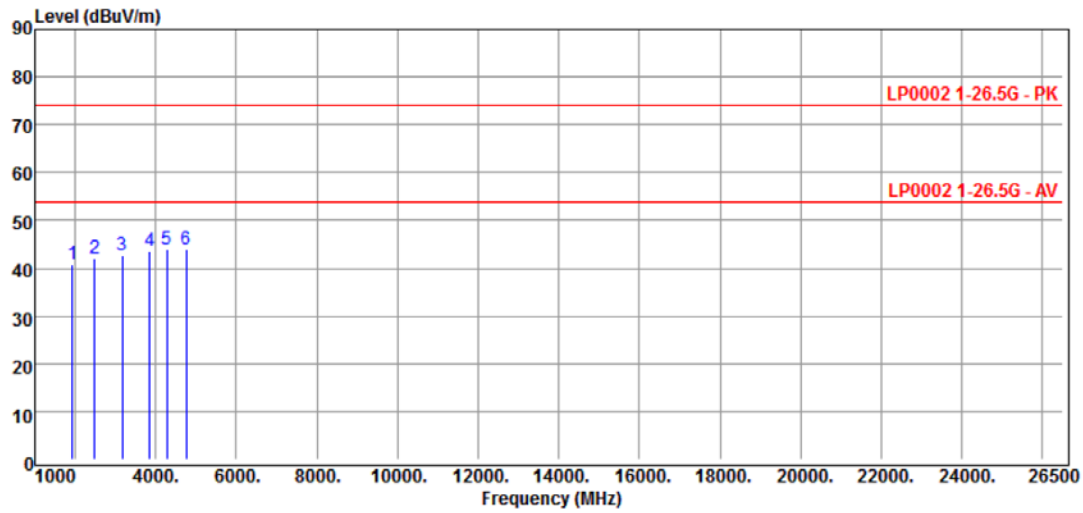
相對溼度：51%

測試日期：28-JUN-2018

測試者：施銘勳

天線極性：垂直

說明：WIFI : RX Mode



No.	Freq MHz	Reading dBuV	C.F dB	Result dBuV/m	Limit dBuV/m	Margin dB	Antenna Pol.	Remark
1	1925.692	48.57	-7.63	40.94	54.00	-13.06	VERTICAL	Peak
2	2481.430	47.73	-5.77	41.96	54.00	-12.04	VERTICAL	Peak
3	3167.930	45.03	-2.28	42.75	54.00	-11.25	VERTICAL	Peak
4	3856.945	42.79	0.76	43.55	54.00	-10.45	VERTICAL	Peak
5	4279.406	42.01	1.94	43.95	54.00	-10.05	VERTICAL	Peak
6	4759.875	41.05	2.97	44.02	54.00	-9.98	VERTICAL	Peak

備註：1. 因峰值結果已低於平均值之限制值，故無進行平均值之檢測。
2. 其餘發射之訊號太弱而儀器無法量測。

6 電波暴露量

6.1 適用標準

依據低功率射頻電機技術規範第 5.20.2 節之規定，電波暴露量應符合以下之要求。

若受測物於正常操作模式下，其發射機距離人體 20 公分以上者，可測試最大暴露允許值(Maximum Permissible Exposure, MPE)以證明其符合電波暴露量之要求。限制值如下：

1. 職業性/可控制之暴露

頻率範圍 (MHz)	電場強度 (V/m)	磁場強度 (A/m)	功率密度 (mW/cm ²)	平均時間 (分)
0.3-3.0	614	1.63	*100	6
3-30	1842/f	4.89/f	*900/f ²	6
30-300	61.4	0.163	1.0	6
300-1,500	----	----	f/300	6
1,500-100,000	----	----	5.0	6
註 1：標記*表平面波等效功率密度。				
註 2：f 表測試頻率，單位：百萬赫(MHz)。				

2. 一般人/不可控制之暴露

頻率範圍 (MHz)	電場強度 (V/m)	磁場強度 (A/m)	功率密度 (mW/cm ²)	平均時間 (分)
0.3-3.0	614	1.63	*100	30
3-30	1842/f	4.89/f	*180/f ²	30
30-300	27.5	0.073	1.0	30
300-1,500	----	----	f/1500	30
1,500-100,000	----	----	1.0	30
註 1：標記*表平面波等效功率密度。				
註 2：f 表測試頻率，單位：百萬赫(MHz)。				

6.2 評估結果

發射模式： Mode 1

測試 頻道	頻道頻率 (MHz)	電場強度 (dBμV/m)@3m	電場換算強度 (mV/m)	EIRP @3m (dBm)	Power (mW)	電磁暴露量 (mW/cm ²)	限制值 (mW/cm ²)
1	2437	81.06	11.29795915	-14.168787	0.03829316	0.00000762	1.0

1.電磁暴露量=(總峰值輸出功率+天線等效增益)/4π(20 cm)²

2.Power = Conducted power with 0 dBi antenna.

7 天線之要求

7.1 適用標準

依據低功率射頻電機技術規範 2.2 節之要求，低功率射頻電機之發射機或收發信機所使用之天線，除本規範章節中另有規定外，應為全固定、半固定式或以獨特之耦合(unique coupling)方式連接機體。製造者可設計供使用者因損壞而替換之天線，但不得設計或使用原認證以外之天線或可供引接各類電纜之標準天線插座或電氣連接頭，如：BNC、F type、N type、M type、UG type、RCA、SMA、SMB...等及其它各類工業或通訊標準接頭。

7.2 天線增益

項目	製造商	型號	天線型式	連接方式	天線增益
1	N/A	N/A	Internal Antenna	固定式	2 dBi

7.3 檢驗結果

合格

8 量測不確定度評估

量測項目	量測不確定度	
傳導干擾量測	150kHz-30MHz	4.16dB
輻射干擾量測	9kHz-30MHz	3.71dB
	30MHz-1000MHz	5.79dB
	1GHz-6GHz	4.03dB
	6GHz-18GHz	4.03dB
	18GHz-30GHz	4.91dB

9 測試照片

9.1 電源線傳導干擾測試配置照片



9.2 輻射測試配置照片



1G 以下

9.3 輻射測試配置照片



1G 以上