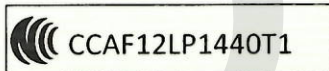


耕興股份有限公司

低功率射頻電機型式認證證明

- (1) 申請者：摩托羅拉系統股份有限公司
(台北市信義區松高路9號8樓)
- (2) 製造廠商：啟基科技股份有限公司
- (3) 器材名稱：802.11a/b/g/n Module
- (4) 廠牌型號：MOTOROLA / KHAP-800
- (5) 發射功率(電場強度)：2.412-2.462 GHz: 29.82dBm
2.422-2.452 GHz: 27.42dBm
5.280-5.320 GHz: 16.92dBm; 5.310 GHz: 16.73dBm
5.500-5.580 GHz & 5.660-5.700 GHz: 23.96dBm
5.510-5.550 GHz & 5.670 GHz: 23.99dBm
5.745-5.825 GHz: 24.12dBm; 5.755-5.795 GHz: 23.97dBm
- (6) 工作頻率：2.412-2.462 GHz (DSSS/OFDM 11CH, ChS-5MHz)
2.422-2.452 GHz (OFDM 7CH, ChS-5MHz)
5.280-5.320 GHz (OFDM 3CH, ChS-20MHz)
5.310 GHz (OFDM 1CH, ChS-40MHz)
5.500-5.580 GHz & 5.660-5.700 GHz (OFDM 8CH, ChS-20MHz)
5.510-5.550 GHz & 5.670 GHz (OFDM 3CH, ChS-40MHz)
5.745-5.825 GHz (OFDM 5CH, ChS-20MHz)
5.755-5.795 GHz (OFDM 2CH, ChS-40MHz)
- (7) 審驗日期：101年10月25日(換證日期：102年12月18日)
- (8) 審驗合格標籤式樣：



說明：

- 請依上列標籤式樣自製標籤，標貼或印鑄於器材本體明顯處，始得販賣或公開陳列。
- 經型式認證合格之低功率射頻電機，其型號、設計、射頻性能如有變更，應重新申請型式認證。
- 違反低功率電波輻射性電機管理辦法之規定，擅自使用或變更無線電頻率、電功率者，除依電信法規定處罰外，驗證機關(構)並得廢止其型式認證證明或型式認證標籤。
- 送審廠商應保留送審樣品供日後核對。
- 本型式認證證明及其合格標籤使用權專屬取得本證明者。依電信管制射頻器材審驗辦法第15條規定，持有人得經由網際網路申請同意他人於同廠牌同型號之電信管制射頻器材使用型式認證標籤，並於次日起30天內，應檢具「電信管制射頻器材審驗合格標籤或符合性聲明標籤同意使用備查表」送國家通訊傳播委員會備查。

備註：

- 本器材符合低功率射頻電機技術規範(第3.10.1及4.7章節)之規定。
- 本器材使用之天線：參照附件三表列之天線。
- 在5.25-5.35 GHz頻帶內操作之無線資訊傳輸設備，限於室內使用。
- 本公司係經國家通訊傳播委員會委託之驗證機構(電信管制射頻器材驗證機構認證證書號碼:NCC-RCB-05/電信終端設備驗證機構認證證書號碼:NCC-RCB-05)，核發本型式認證證明。
- 該器材具主控運作模式動態頻率選擇功能，不得使用於5.600GHz-5.650GHz頻帶。
- 本器材須經專業工程人員安裝及設定，始得設置使用，且不得直接販售給一般消費者。
- 限制模組廠牌/型號：MOTOROLA/KHAP-800，搭配平台廠牌/型號：Motorola/SymbolTechnologiesWirelessSwitch。
- 依「商品標示法」及「資訊、通信及消費性電子商品標示基準」規定，標示事項貼於商品或內外包裝上，以免違法而受處分。
- 經審查同意系列申請，與原申請案之差異為本次增列搭配不同型式之天線，共搭配31組天線，不影響射頻。

附件三

Ant.	Model Name	Antenna Type	Chip/Radio	Antenna Gain		Cable loss		True Gain (dBi)	
				2.4GHz	5GHz	2.4GHz	5GHz	2.4GHz	5GHz
1	ML-2499-FHPA9-01R	Dipole	Radio1/2-CH1/2/3	10.5	-	1.5	-	9	-
2	ML-2499-SD3-01R	Patch	Radio1/2-CH1/2/3	4	-	1	-	3	-
3	ML-2499-BPNA3-01R	Panel	Radio1/2-CH1/2/3	15	-	1	-	14	-
4	ML-2499-BYGA2-01R	Yagi	Radio1/2-CH1/2/3	14.5	-	1	-	13.5	-
5	KAP-FACADE-ANT	Facade	Radio1/2-CH1/2/3	3.5	4	1	1.5	2.5	2.5
6	ML-5299-FHPA10-01R	Dipole	Radio1/2-CH1/2/3	-	10.5	-	2.5	-	8
7	ML-5299-PTA1-01R	Patch	Radio1/2-CH1/2/3	-	3.8	-	1.5	-	2.3
8	ML-2452-PNA7-01R	Panel	Radio1/2-CH1/2/3	8	12	-	1.5	8	10.5
9	ML-5299-BYGA15-012	Yagi	Radio1/2-CH1/2/3	-	10.5	-	2.5	-	8
10	ML-2499-SPNL-72-N	Panel	Radio1/2-CH1/2/3	6.5	-	-	-	6.5	-
11	ML-2499-APA2-01	Dipole	Radio1/2-CH1/2/3	3.2	-	-	-	3.2	-
12	ML-2499-HPA3-01R	Dipole	Radio1/2-CH1/2/3	4	-	-	-	4	-
13	ML-5299-APA1-01R	Dipole	Radio1/2-CH1/2/3	-	4	-	-	-	4
14	ML-5299-HPA1-01R	Dipole	Radio1/2-CH1/2/3	-	6	-	-	-	6
15	ML-2452-APA2-01	Dipole	Radio1/2-CH1/2/3	3	5	-	-	3	5
16	ML-2452-PNA5-01R	Panel	Radio1/2-CH1/2/3	5.5	6	-	-	5.5	6
17	ML-2452-HPA5-036	Dipole	Radio1/2-CH1/2/3	3	5	-	-	3	5
18	ML-2452-APAG2A1-01	Dipole	Radio1/2-CH1/2/3	2.7	2	-	-	2.7	2
19	RAI-INT-ANT	PIFA	Radio1/2-CH1/2/3	4.3	-	-	-	4.3	-
20	ML-2499-HPA4-01	Dipole	Radio1/2-CH1/2/3	4.5	-	1.5	-	3	-
21	ML-2499-HPA8-01	Dipole	Radio1/2-CH1/2/3	8	-	1.5	-	6.5	-
22	ML-5299-HPA5-01	Dipole	Radio1/2-CH1/2/3	-	5.6	-	2.5	-	3.1
23	ML-5299-HPA10-01	Dipole	Radio1/2-CH1/2/3	-	10.5	-	2.5	-	8
24	ML-2452-HPAG5A8-01	Dipole	Radio1/2-CH1/2/3	5	8	1.5	2.5	3.5	5.5
25	ML-2499-HPA3-02R	Dipole	Radio1/2-CH1/2/3	5	-	1	-	4	-
26	ML-2452-HPAG4A6-01	Dipole	Radio1/2-CH1/2/3	4	7.3	1.5	2.5	2.5	4.8
27	ML-2452-HPA6X6-036	Dipole	Radio1/2-CH1/2/3	4	6	1	1.5	3	4.5
28	ML-2452-HPA6M6-072	Dipole	Radio1/2-CH1/2/3	2.8	6.5	1	1.5	1.8	5
29	ML-2452-PNL9M3-036	Panel	Radio1/2-CH1/2/3	11	10.7	1	1.5	10	9.2
30	ML-2452-PTA6M6-036	Panel	Radio1/2-CH1/2/3	5	6	1	1.5	4	4.5
31	KAP-I INT ANT	PIFA	Radio1/2-CH1/2/3	4.4	4.7	-	-	4.4	4.7

POWER TABLE

		Type	True Gain(dBi)		2.4GHz(dBm)				5GHz (Band2) (dBm)			5GHz (Band3) (dBm)			5GHz (Band4) (dBm)		
			2.4GHz	5GHz	B mode	G mode	N20 mode	N40 mode	A mode	AN 20 mode	AN 40 mode	A mode	AN 20 mode	AN 40 mode	A mode	AN 20 mode	AN 40 mode
1	ML-2499-FHPA9-01R	Dipole	9		23.83	22.27	22.48	19.43									
6	ML-5299-FHPA10-01R	Dipole		8					14.75	14.94	14.75	21.62	21.74	21.93	23.19	24.12	23.97
11	ML-2499-APA2-01	Dipole	3.2		23.83	22.27	22.48	19.43									
12	ML-2499-HPA3-01R	Dipole	4		23.83	22.27	22.48	19.43									
13	ML-5299-APA1-01R	Dipole		4					14.75	14.94	14.75	21.62	21.74	21.93	23.19	24.12	23.97
14	ML-5299-HPA1-01R	Dipole		6					14.75	14.94	14.75	21.62	21.74	21.93	23.19	24.12	23.97
15	ML-2452-APA2-01	Dipole	3	5	23.83	22.27	22.48	19.43	14.75	14.94	14.75	21.62	21.74	21.93	23.19	24.12	23.97
17	ML-2452-HPA5-036	Dipole	3	5	23.83	22.27	22.48	19.43	14.75	14.94	14.75	21.62	21.74	21.93	23.19	24.12	23.97
18	ML-2452-APAG2A1-01	Dipole	2.7	2	23.83	22.27	22.48	19.43	14.75	14.94	14.75	21.62	21.74	21.93	23.19	24.12	23.97
5	KAP-FACADE-ANT	Façade	2.5	2.5	28.33	27.15	27.32	27.42	16.92	16.88	16.73	23.52	23.74	23.99	24.01	23.74	23.97
3	ML-2499-BPNA3-01R	Panel	14		18.82	20.8	20.57	15.95									
8	ML-2452-PNA7-01R	Panel	8	10.5	18.82	20.8	20.57	15.95	12.44	12.42	11.07	19.23	19.42	16.14	22.24	23.25	23.34
10	ML-2499-5PNL-72-N	Panel	6.5		18.82	20.8	20.57	15.95									
16	ML-2452-PNA5-01R	Panel	5.5	6	18.82	20.8	20.57	15.95	12.44	12.42	11.07	19.23	19.42	16.14	22.24	23.25	23.34
2	ML-2499-SD3-01R	Patch	3		29.82	26.94	28.43	13.91									
7	ML-5299-PTA1-01R	Patch		2.3					16.92	16.88	16.66	23.54	23.96	23.87	24.01	23.74	23.97
4	ML-2499-BYGA2-01R	Yagi	13.5		21.68	19.09	18.25	13.91									
9	ML-5299-BYGA15-012	Yagi		8					14.65	14.43	10.99	21.73	21.83	19.07	23.19	23.74	23.97
19	RAI-INT-ANT	PIFA	4.3		23.99	24.08	23.94	20.99									
20	ML-2499-HPA4-01	Dipole	3		23.83	22.27	22.48	19.43									
21	ML-2499-HPA8-01	Dipole	6.5		23.83	22.27	22.48	19.43									
22	ML-5299-HPA5-01	Dipole		3.1					14.75	14.94	14.75	21.62	21.74	21.93	23.19	24.12	23.97
23	ML-5299-HPA10-01	Dipole		8					14.75	14.94	14.75	21.62	21.74	21.93	23.19	24.12	23.97
24	ML-2452-HPAG5A8-01	Dipole	3.5	5.5	23.83	22.27	22.48	19.43	14.75	14.94	14.75	21.62	21.74	21.93	23.19	24.12	23.97
25	ML-2499-HPA3-02R	Dipole	4		23.83	22.27	22.48	19.43									
26	ML-2452-HPAG4A6-01	Dipole	2.5	4.8	23.83	22.27	22.48	19.43	14.75	14.94	14.75	21.62	21.74	21.93	23.19	24.12	23.97
27	ML-2452-HPA6X6-036	Dipole	3	4.5	23.83	22.27	22.48	19.43	14.75	14.94	14.75	21.62	21.74	21.93	23.19	24.12	23.97
28	ML-2452-HPA6M6-072	Dipole	1.8	5	23.83	22.27	22.48	19.43	14.75	14.94	14.75	21.62	21.74	21.93	23.19	24.12	23.97
29	ML-2452-PNL9M3-036	Panel	10	9.2	18.82	20.8	20.57	15.95	12.44	12.42	11.07	19.23	19.42	16.14	22.24	23.25	23.34
30	ML-2452-PTA6M6-036	Panel	4	4.5	18.82	20.8	20.57	15.95	12.44	12.42	11.07	19.23	19.42	16.14	22.24	23.25	23.34
31	KAP-I INT ANT	PIFA	4.4	4.7	23.99	24.08	23.94	20.99	16.83	16.85	16.63	21.37	21.86	23.92	21.68	23.77	23.65