



弗迪科技
FinDreams Technology

WIFI BT 天线

Ver.: A/0

编写 Writer: 李文奇 Li.wenqi

date: 2024.04.10

批准 Approve: 冯均劲 Feng.Junjing

date: 2024.04.10

弗迪科技有限公司

FinDreams Technology

WIFI BT Antenna Product Specification

文件修改记录 File Revision History

版本号 Ver.	修改内容简述 Revision History	生效日期 Effective date	拟稿 draft	审核 Audit	批准 Approve
A/0	首次发行 Initial issue	2024.04.10	李文奇	冯均劲	李玉祥

目录 Content

1 产品概述 Product Overview

1.1 概述 Overview

1.2 系统/产品框图 System and Product diagram

1.3 外形尺寸图 Mechanical Dimension

1.4 引脚定义 Pin Definition

2 技术参数 Specification

2.1 驻波比 VSWR

2.2 WIFI/BT 效率 Efficiency

3 可靠性 Reliability

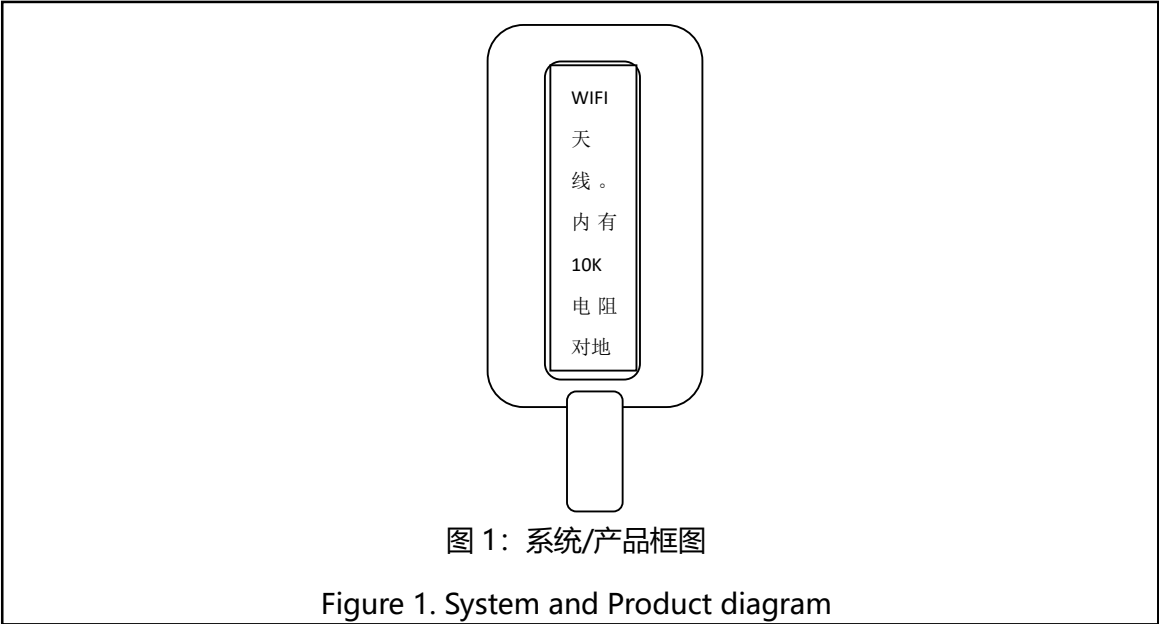
4 安装推荐 Installation recommendation

1 产品概述 Product Overview

1.1 概述 Overview

该天线包含：WIFI/BT 天线

1.2 系统/产品框图 System and Product diagram



1.3 外形尺寸图 Mechanical Dimensions



1.4 引脚定义 Pin Definition

序号	使用位置	电器端					线束端				
		小线型号	护套型号	端子镀层	供应商	承接分厂	护套型号	供应商	端子型号		附件
1	WIFI/BT 天线	/	59SAQ-401MT5-A-1	中心针镀金, 屏蔽镀锡	罗森博格	弗迪科技	59Z113-000-A	罗森博格	/	/	无

2 产品参数 Product Specification

2.1、驻波比 VSWR

频段	VSWR
2.4GHz	≤3
5GHz	≤3
6GHz	≤3

2.2、WIFI/BT 效率 Efficiency

2400~2500MHz

Frequency ID	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Frequency (MHz)	2400	2410	2420	2430	2440	2450	2460	2470	2480	2490	2500
Efficiency (dBi)	-1.71	-1.59	-1.72	-1.66	-1.34	-1.59	-1.81	-1.45	-1.57	-2.28	-2.17
Efficiency (%)	67.43	69.32	67.24	68.20	73.38	69.41	65.85	71.56	69.59	59.21	60.74

5150~5900MHz

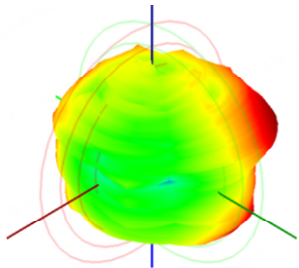
Frequency ID	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
Frequency (MHz)	5100	5120	5140	5160	5180	5200	5220	5240	5260.0	5280	5300
Efficiency (dBi)	-2.80	-2.73	-3.69	-2.63	-2.63	-2.57	-2.94	-2.78	-2.75	-2.66	-2.38
Efficiency (%)	52.44	53.39	42.78	54.52	54.57	55.29	50.85	52.69	53.07	54.26	57.81

Frequency ID	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43
Frequency (MHz)	5320	5340	5360	5380	5400	5420	5440	5460	5480	5500	5520
Efficiency (dBi)	-2.17	-2.50	-2.21	-2.36	-2.34	-1.95	-1.89	-2.22	-2.55	-2.53	-1.78
Efficiency (%)	60.72	56.25	60.16	58.05	58.35	63.80	64.77	59.94	55.54	55.87	66.43

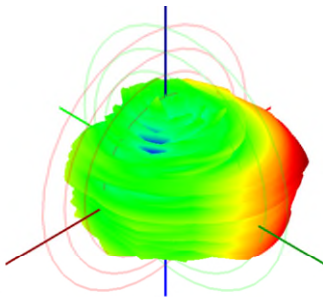
Frequency ID	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54
Frequency (MHz)	5540	5560	5580	5600	5620	5640	5660	5680	5700	5720	5740
Efficiency (dBi)	-2.22	-2.58	-2.60	-2.85	-1.31	-3.04	-2.54	-3.36	-2.01	-2.61	-2.71
Efficiency (%)	59.96	55.26	54.98	51.90	73.89	49.65	55.75	45.05	62.97	54.88	53.57

WIFI BT Antenna Product Specification

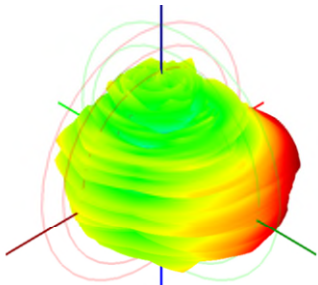
Frequency ID	55	56	57	58	59	60	61	62
Frequency (MHz)	5760	5780	5800	5820	5840	5860	5880	5900
Efficiency (dBi)	-3.25	-2.79	-3.21	-2.42	-3.50	-2.86	-4.17	-2.66
Efficiency (%)	47.28	52.61	47.70	57.24	44.72	51.82	38.28	54.16



2440.0MHz H+V, Eff: 73.3%



5160.0MHz H+V, Eff: 54.5%



5660.0MHz H+V, Eff: 55.7%

3 可靠性 Reliability

表 9：可靠性规格 Table 9.Reliability Specification		
项目	规格	备注

WIFI BT Antenna Product Specification

Items	Specification	Remarks
工作温度 operation temperature	-40°C ~ 85°C	
存储温度 storage temperature	-40°C ~ 90°C	
高温耐久 High Temperature operation	85°C 600h	
低温工作 Low Temperature operation	-40°C 48h(低温保存 24h, 启动工作 24h)	
恒定湿热 Constant Thermal and Humidity	85°C, 85%, 280h	
冷热冲击 Thermal Shock	85°C, -40°C, 温度保持 30min, 170 个循环 85°C, -40°C, 30min, 170 cycles	
振动 vibration	加速度有效值: 27.4m/s ²	
机械冲击 Mechanical Shock	冲击形式: 半正弦, 峰值加速度: 2 5 g , 脉冲时间 10ms, 冲击次数: X、Y、Z 三个轴 向的每个方向各 400 次, 总共 2400 次。	

4 安装推荐 Installation recommendation

1. 与天线的转接延长线束需使用低损耗 50 欧姆同轴线, 推荐线材型号: 莱尼 dacar 302-3。
2. 天线安装与塑料面板上方, 天线上方不允许有金属遮挡。