

深圳市铨顺宏科技有限公司

ShenZhen Fuwit Technology Co., Ltd.

## Product Approval Datasheet



**P/N: FU-M6-MINI-M**

**UHF RFID Reader 工业级双通道读写器**

品 名 / 规格 DESCRIPTION			客 户 CUSTOMER
发 行 MADE	检 查 CHECKED	承 认 APPROVED	
Dence	Sam	Henry	
DATE : 2017/06/16			DATE :

ADD: Rm3901, Changping Business Building, #99 Red Flower Road, Futian Free Trade Zone, Shenzhen

TEL: +86-755-25310580 FAX: +86-755-25310590

<http://www.fuwit.com>

**简介：**

**FU-M6-MINI-M** 是一款以Thingamagic优异的M6e-Micro模组为核心集成的工业级的双通道固定式读写器。FU-M6-MINI-M采用铝压铸外壳，提供2路 TNC天线接口，支持2路独立天线，提供工业专用的通信及电源接口，外观小巧，安装便捷，IP67防护等级适应各类工业和商业环境使用，满足高低温恶劣工作环境。

FU-M6-MINI-M 支持 EPC Gen2 & ISO18000-6B& 18000-6C&IP-X ( 18000-6D )多种UHF RFID协议( ISO18000-6B&6D ,需要获得授权才可使用 ) ; 并支持多协议自动识别和模式切换。

FU-M6-MINI-M支持FCC902-928Mhz或其他指定规范 ( ETSI(EU) 865.6-867.6MHz或MIC(Korea)910-914MHz或SRRC-MII(P.R.China) 920-925MHz ) 。

FU-M6-MINI-M 依照 EMC IEC61000-4 标准设计，满足工业级宽电压输入模式，电源输入及信号均采用隔离，隔离电压为 2KV，宽电压输入和工业级宽温工作温度，满足超长稳定工作时间；工业级串口输出，满足高速自动实时数据传输。

FU-M6-MINI-M 充分发挥了 Thingmagic RFID 模组算法优势，其优异的标签芯片兼容性，支持 Alien H3、Impinj M 系列、NXP G2x\* & G2i\*系列、ID Cool Log 标签芯片，标签兼容性行业唯一性。支持多协议包括 EPC Gen2 &ISO 18000-6C、EPC ISO 18000-6B、IP-X 多种 RFID 协议标准。

FU-M6-MINI-M 全面支持 ThingMagic Mercury API 嵌入式操作系统，提供.NET 和 Java 的 SDK，可以轻松的自定义接口，从而对阅读器进行所需要的控制。

FU-M6-MINI-M 支持通过网络和串口进行固件升级，并支持二次开发。

**重要事项：**

在未得到该产品制造商授权人员指导下，请勿随意拆装读写器设备，否则可能会发生触电、损坏设备零部件的事故。

请不要重压或撞击读写器设备，以免损坏零部件或使设备运转不正常。

请确定您所使用的电源接地良好，否则聚积的静电会损伤设备和核心 RFID 模组。

### 警告：

在生活环境中，该产品可能会造成无线电干扰。在这种情况下，需要用户自行对其干扰采取解决措施。长时间不使用时，请关闭设备电源。

### 各项参数：

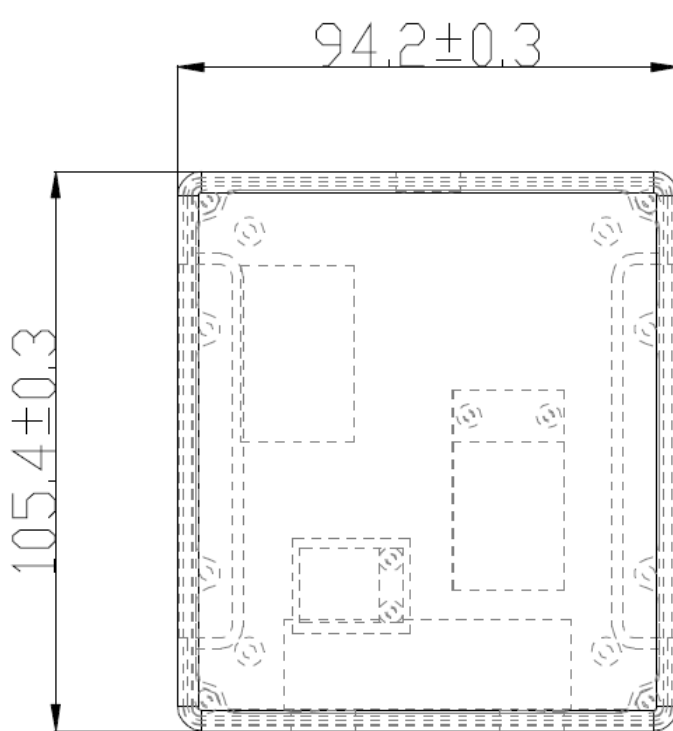
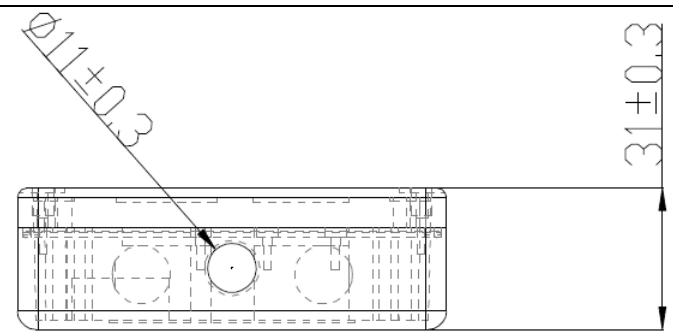
标签/传输协议	
标签协议	EPC Class 1 Gen 2(ISO18000-6C)/ ISO18000-6B / IP-X 兼容 ( ISO18000-6B 和 IP-X 需要另外购买 )
射频接口参数	
天线连接器	2 路 TNC 型天线连接器，支持 2 路独立天线
RF 输出	读写（收发）分离模式 从-5dBm~30dBm/2W~5.5W， +/-0.1 dBm可调精度（当高于 +15dBm）
频率特性	FCC902-928MHz(Americas)； ETSI865.6-867.6MHz(EU)； KCC-917-920.8MHz(Korea)； TRA1865-867 MHz (MCIT;India)； ACMA920-926(ACSTRALIA)； SRRC-MII (P.R.China) 920.1- 924.9 MHz
传输控制接口	
连接器	防水航空插座 M12 8 芯(DC 12V~24V 电源接口及数据接口)
指示灯	无
复位	使用电源重启复位
物理特性	
外形尺寸	120（长）*80（宽）*30（高）mm
重量	1.2Kg

供电	
POE 供电*	仅支持外置 POE
直流供电	DC10V-DC14V ( 标配 ) 隔离电压 2KV
ESD 防护	
电源信号	±8kV 接触放电；±15kV 空气放电
天线信号	±4kV 接触放电；±15kV 空气放电
性能	
标签识读率	大于 750 标签/秒
标签识读距离	≥15 米，使用 12dBi 天线 ( 6C 协议 ) ≥8 米，使用 12dBi 天线 ( 6B 协议 ) * 写距离约为读距离的 40% ( 如遇特殊情况，视标签性能而定。 )
EPC 编码	96~512 bits
通讯方式	
通讯接口	标准 RS232 串行接口 ( 标配 )
	标准工业总线 RS422 接口 ( 选配 )
	工业总线 Ethnet IP ( 外置 )
环境特性	
工作温度	'-20°Cto+70°C
存储温度	' - 40°Cto+85°C
相对湿度	5-95% 非凝结
密封环境	IP67
认证与安全	
相关认证	RFID 模组符合： FCC 47 CFR CH.1Part15；
其他	RoHS；

**其他说明：**

设备外观	1	
	2	
	3	 

通讯接口定义	4	引脚号	功能	备注
		①	RS422 Y	白色
			CAN H ( + )	
		②	RS232 RX ( 信号输出 接收 )	棕色
			RS422 A	
		③	RS232 TX ( 信号输入 发送 )	绿色
			RS422 B	
		④	数字IO输入 ( 模块Shutdown引脚 )	黄色
		⑤	高电平有效	灰色
			电源输入负极	
		⑥	数字IO输入 ( 模块GPIO1引脚 )	粉色
			高电平有效	
		⑦	RS422 Z	蓝色
		⑧	CAN L ( - )	红色
			电源输入正极	
配件	5	序号	规格	说明
		(1)		即插即用型串口信号接入 ( 请参看第4项之8 Pin引脚接线定义 )。
		(2)		即插即用型外部电源输入 ( 请参看第4项之8 Pin引脚接线定义 )



安裝支架尺寸：

