



LoRa 采集器技术规范

MTB9-1-0C/D



1 简介

MTB9-1-0C/D 是一款 LoRa 无线采集节点。利用 LoRa 无线传输技术进行远距离数据传输，同时提供 RS485 接口，实现数据有线到无线的透明传输。MTB9-1-0C 支持频段 410~490MHz，MTB9-1-0D 支持频段 850~930MHz。

2 技术参数

无线参数	标准	LoRa
	频率范围	410.125~490.125MHz (MTB9-1-0C) 850.125~930.125MHz (MTB9-1-0D)
	通信距离	理想条件下，通信距离可达 3km
	信道 (CH)	范围为 0-80, MTB9-1-0C 频率 (MHz) = 410.125 MHz + CH * 1 MTB9-1-0D 频率 (MHz) = 850.125MHz + CH * 1
	发射功率	22dbm
	接收灵敏度	-148dbm
	软件	上位机设置软件
接口类型	RS485	1 路 485 接口，内置 15KV ESD 保护 RS485-3 线 (A, B, GND) 串口速率：1200~115200bps
供电	电源输入	DC 6.5V~14.5V
功耗	待机状态	34mA@12V
	通信状态	85mA@12V
物理特性	外形尺寸	L*W*H: 88*37*59 mm (不含天线)
	外壳	上下壳 ABS 原料，卡扣 POM，颜色：黑色或白色
工作环境	工作温度	-35~75 °C
	储存湿度	5%~85% RH(无凝露)

3 接口说明

1) 端子接口



端口	标识	定义
电源输入	Vin	DC6.5-14.5V
	G	电源地
拨码开关	——	快速设置信道
RS485	A	RS485 信号 A
	B	RS485 信号 B
	G	RS485 信号地
RF 接口	——	SMA 外螺纹+孔，用于外接天线

2) 拨码开关，用于设置信道（**拨动后需要重新上电**）



① MTB9-1-0C

No.	1	2	3	4	信道	频率	备注
0	OFF	OFF	OFF	OFF	60	470MHz	可串口设置信道 0~80，默认 60。 对应频率范围 410~490MHz
1	ON	OFF	OFF	OFF	14	424MHz	固定
2	OFF	ON	OFF	OFF	15	425MHz	固定
3	ON	ON	OFF	OFF	16	426MHz	固定
4	OFF	OFF	ON	OFF	17	427MHz	固定

5	ON		ON		18	428MHz	固定
6		ON	ON		19	429MHz	固定
7	ON	ON	ON		20	430MHz	固定
8				ON	21	431MHz	固定
9	ON			ON	22	432MHz	固定
10		ON		ON	23	433MHz	固定
11	ON	ON		ON	24	434MHz	固定
12			ON	ON	25	435MHz	固定
13	ON		ON	ON	26	436MHz	固定
14		ON	ON	ON	27	437MHz	固定
15	ON	ON	ON	ON	28	438MHz	固定

② MTB9-1-0D

No.	1	2	3	4	信道	频率	备注
0	OFF	OFF	OFF	OFF	13	863MHz	可串口设置信道 0~80， 默认 13
1	ON	OFF	OFF	OFF	14	864MHz	固定
2	OFF	ON	OFF	OFF	15	865MHz	固定
3	ON	ON	OFF	OFF	16	866MHz	固定
4	OFF	OFF	ON	OFF	17	867MHz	固定
5	ON		ON		18	868MHz	固定
6		ON	ON		19	869MHz	固定
7	ON	ON	ON		20	870MHz	固定
8				ON	21	871MHz	固定
9	ON			ON	22	872MHz	固定
10		ON		ON	23	873MHz	固定
11	ON	ON		ON	24	874MHz	固定
12			ON	ON	25	875MHz	固定

13	ON		ON	ON	26	876MHz	固定
14		ON	ON	ON	27	877MHz	固定
15	ON	ON	ON	ON	28	878MHz	固定

3) 指示灯

指示灯名称	指示功能	状态
LoRa Status	LoRa 状态灯（蓝）	上电亮，未通信时闪烁，通信灭
Run Status	运行状态灯（红）	正常运行闪烁
RS485 Status	RS485 状态灯（绿）	上电亮，未通信时闪烁，通信灭

4 产品尺寸图

