



4G/以太网 智能测控终端技术规范

MTB46-4-2C



1. 产品简介

MTB46-4-2C 导轨式测控终端是数据智能采集、协议转换、无线通信、数据处理转发、本地存储等功能于一体的高性能测控装置，可以直接接入各种传感器、标准变送器信号、仪表等输出的模拟信号、电平信号、干触点等。为生产制造业、智慧城市、气象环保、农业水利等行业提供设备物联、设备数据分析、设备运维等服务。

2. 技术参数

无线参数	无线模块	工业级无线模块
	标准	4G 全网通版
	标准及频段	LTE FDD: B1/B3/B5/B8 LTE TDD: B38/B39/B40/B41 TD-SCDMA: B34/B39 WCDMA: B1/B8 CDMA: BC0 GSM: 900/1800MHz
	理论带宽	LTE FDD: 下行速率 150Mbps, 上行速率 50Mbps LTE TDD: 下行速率 130Mbps, 上行速率 35Mbps TD-SCDMA: 下行速率 4.2Mbps, 上行速率 2.2Mbps CDMA: 下行速率 3.1Mbps, 上行速率 1.8Mbps
	发射功率	<23dbm
	接收灵敏度	<-94dbm
	传输协议	TCP、MQTT
软件	配置方式	上位机设置软件
接口类型	LAN 接口	1 个 10/100M 以太网口 (RJ45 插座), 内置 1.5KV 电磁隔离保护
	串口	1 路 485 接口, 内置 15KV ESD 保护
	I/O 口	2 路 DI (湿接点 5~24V) ; 2 路 DO (AC250V/5A、DC30V/5A) 、2 路 AI (精度: 优于 0.1%)
	指示灯	具有电源、通信及设备在线运行指示灯
	天线接口	标准 SMA 阴头天线接口, 特性阻抗 50 欧
	SIM 卡接口	标准抽屉式用户卡接口, 支持 1.8V/3V SIM 卡, 内置 15KV ESD 保护
	电源接口	DC 电源座或接线柱, 内置电源反向保护
供电	标准电源	DC 12V/2A
	供电范围	DC 9V~24V

功耗	待机状态	89mA@12V
	通信状态	190mA@12V
物理特性	外壳	金属外壳, 外壳和系统安全隔离, 适合应用于工控现场
	外形尺寸	155.60*116.7*40.2mm
工作环境	工作温度	-35~85 °C
	储存湿度	5%~95% RH(无凝露)

3. 产品特点

工业级设计

- 采用金属外壳。金属外壳和系统安全隔离, 特别适合于工控现场的应用
- 全部元器件按工业级标准选型, 耐高温、低温、强电磁场等
- 35mm DIN 导轨安装或者壁挂安装方式

连接云平台

- 可以设置与服务器建立 4 路连接
- 可支持 TCP、MQTT、Modbus TCP 传输协议, 默认 TCP 透传

采集与控制

- 支持 1 路 RS485 串口设备数据采集
- 支持 1 路 4~20mA、1 路 0~5V 模拟信号采集
- 支持 2 路有源开关量信号采集
- 支持 2 路继电器控制输出
- 支持 Modbus RTU 协议

Modbus 管理

- 支持 RS485 接口的本地轮询指令设置, 可方便更换 RS485 设备
- 支持设置 Modbus RTU 协议或者自定义协议
- 将多个传感器数值存储在本地, 被动读取或主动上报
- 可以设置轮询时间间隔

本地逻辑

- 可本地设置逻辑决策, 根据采集值的阈值或开关量信号判断输出控制

4. 接口说明



1) 端子接口 1

DIO	数字量 0 信号输入正极	AI_I	模拟量电流信号输入正极
DIO_GND	数字量 0 信号输入地	AGND	模拟量电流信号输入地
DI1	数字量 1 信号输入正极	AI_V	模拟量电压信号输入正极
DI1_GND	数字量 1 信号输入地	AGND	模拟量电压信号输入地

注：开关量采集输入，接入电压范围：5V~24V。电流信号 4~20mA，电压信号 0~5V。

2) 端子接口 2

CK0	继电器 0 端口	CK1	继电器 1 端口
CK0	继电器 0 端口	CK1	继电器 1 端口
GND	地	RS485_GND	RS485 信号线地
PGND	电源地	RS485_A	RS485 信号线 A
VCC	电源正极 9-24V	RS485_B	RS485 信号线 B

继电器参数：

触电负载	触点形式	最大切换电压	最大切换电流	最大切换功率
125VAC 10A	常开	250VAC/30VDC	10A	1250W
250VAC 5A				
30VDC 5A				

3) 指示灯：

指示灯名称	指示功能	状态

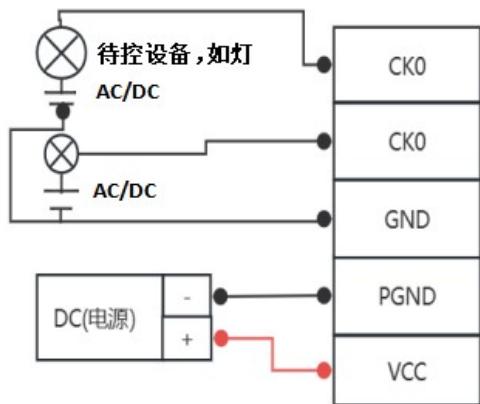
PWR	电源指示灯	上电常亮
DAT	设备运行指示灯	快闪次数表示信号强度 1~4 级
GPS	定位工作指示灯	GPS 工作时常亮, 获取到定位信息时闪烁
NET	4G 网络状态指示灯	正常状态下慢闪; 数据通信时快闪

注意：

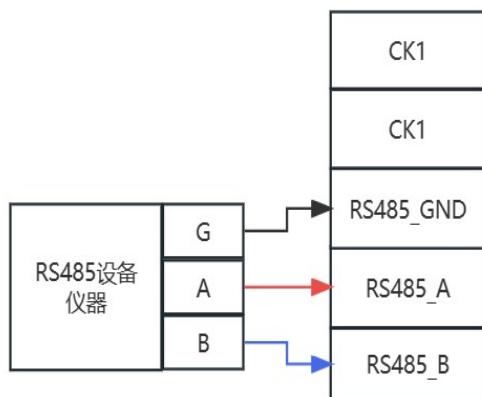
电源座子接口与接线柱 VCC 接口都可是设备电源接入口，但是只能将其中 1 个作为电源接入端。

5. 接线说明

(1) 2 路继电器控制接线



(2) 1 路 RS485 接线



注：同一个 RS485 接口下接的多个设备需要具有不一样的地址。

6. 产品尺寸图

单位: mm(毫米)

