

AItRTU600P 工业级管网遥测终端机规格书

支持 5G/4G/3G/2G 的工业级无线遥测终端机/数采仪



AItRTU600P 是基于无线通信技术研发的 IP68 防护等级、低功耗、防腐防爆的高性能工业级管网遥测终端机/数采仪。产品采用高性能的工业级 32 位通信处理器和工业级无线模块，以嵌入式实时操作系统为软件支撑平台，实现数据采集、存储、显示、控制、报警、远程传输和远程管理等综合功能。

AItRTU600P 支持 RS232、RS485、模拟量输入、数字量输入（干、湿接点）、可控电源输出等多种接口，支持内部 Flash 存储数据，通过 5G/4G/3G/2G、NB-IoT、BLE、Lora、超短波、北斗卫星短报文等方式进行组网通信，产品应用无需外部供电、安装便捷、免维护，支持低功耗模式下远程升级运维。

该产品主要聚焦于污水管网、雨水管网、供水管网、窨井、入河入海排口、地下水、蓄水池的压力、水位、流量、流速和水质数据等监测；以及燃气管网、石油、化工、冶金、炼化、燃气输配等行业的监测。

产品优势

- ✓ 定时采集或上报水位、压力、流量、流速、水质和其它数据
- ✓ 预警触发加报水位、压力、流量、流速、水质和其它数据
- ✓ 本地存储水位、压力、流量、流速、水质和其它数据
- ✓ 远程召测当前水位、压力、流量、流速、水质和其它数据
- ✓ 远程查询本地历史数据，本地导出历史数据
- ✓ 支持本机 LCD 屏查看压力、流量、水位等监测数据
- ✓ 支持锂亚电池（不可充电）或可充电锂电池供电，电池低压报警功能
- ✓ 支持 BLE 连接手机，通过手机 APP 进行参数配置
- ✓ 支持本地人工置数功能
- ✓ 通过 5G/4G/3G/2G 网络进行数据通讯、短信方式进行数据备份
- ✓ 支持多种水文、水资源和环保规约
- ✓ 内置温度传感器，可主动上报设备工作环境温度参数
- ✓ 支持 NB-IoT、Lora、超短波、北斗卫星短报文通讯方式（可选）
- ✓ 支持地面上 GPS/北斗功能（可选）

接口描述

采集串口: 1 路 RS232 和 1 路 RS485 (航空端子)

Debug 串口: 1 个 RS232 Debug 串口 (航空端子)

天线接口: 标准 SMA 阴头天线接口, 特性阻抗 50 欧

SIM/UIM 卡接口: 弹压式标准 Nano-SIM 接口

选择/唤醒按键: 轻触式开关; 复位按键复用此按键, 长按此按钮 20-30s, 可将设备的配置参数恢复为出厂默认值

电源接口: 内置电源反向保护和过流、过压保护

LCD 屏: 128*64 点阵液晶显示屏

指示灯: Run、Online 两个工作状态指示灯

ADC 接口: 2 路模拟量输入接口, 支持 4-20mA 或 0-5V (航空端子)

DI 接口: 2 路数字量输入接口 (航空端子)

可控电源输出: 2 路受控输出电源 (航空端子, DC 12V 输出。单路额定输出电流 100mA, 2 路额定输出电流总和 1A, 内置过流保护)

电气参数

供电(电池可拆卸): 锂亚电池 (标称 7.2V, 可选容量 38Ah/76Ah/152Ah), 或可充电锂电池 (标称 7.4V, 可选容量 38Ah/76Ah); 推荐 76Ah 锂亚电池

通信电流(平均值): <100mA (@DC 7.2V, 4G)

采集电流(平均值): <10mA (@DC 7.2V)

休眠电流(平均值): <45uA (@DC 7.2V)

自报模式(使用寿命): 5 年 (76Ah 电池, 每 15 分钟间隔采集, 每 60 分钟间隔上报)

环境参数

工作温度: -35~+75°C (-31~+167°F)

储存温度: -40~+85°C (-40~+185°F)

相对湿度: 95%(无冷凝)

机械参数

外形尺寸: 350.3*148.9*89mm (不含配件)

重量: 约 3.1kg (主机+76Ah 锂亚电池)

支持频段

5G NR SA/NSA:n1/2/3/5/7/8/12/20/28/41/66/71/77/78/79

TDD-LTE:B38/39/40/41 和 B61/62 (专网)

FDD-LTE:B1/2/3/4/5/7/8/13/17/20/25/28

WCDMA:850/900/1900/2100MHz

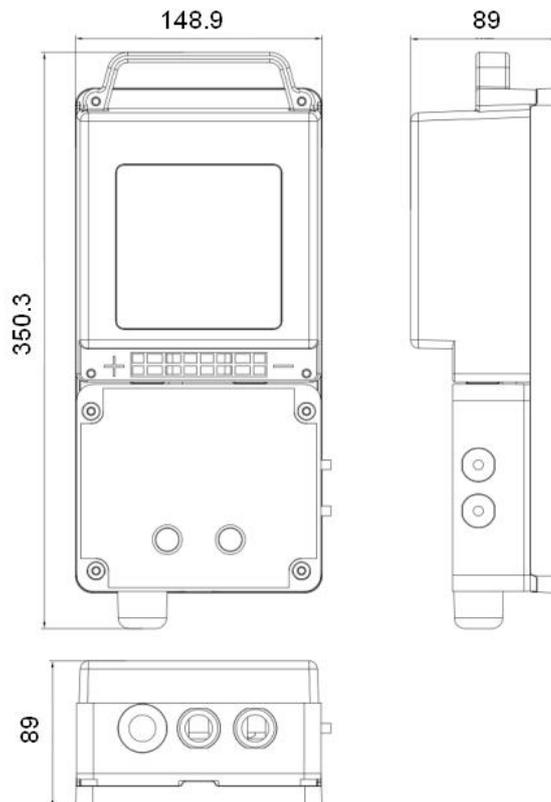
TD-SCDMA:1880-1920/2010-2025MHz(A/F)

CDMA2000 1x/ EVDO Rev. A:800/1900MHz

GSM/GPRS/EDGE:850/900/1800/1900MHz

CDMA:800/1900MHz

AltRTU600P 工业级管网遥测终端机/数采仪, 尺寸如下图。单位: mm。



适用机型：

产品类型	型号	产品名称
低功耗型	AItRTU600P-R	5G 低功耗工业遥测终端机/数采仪
	AItRTU600P-L	5G Redcap 低功耗工业遥测终端机/数采仪
	AItRTU600P-A	4G 全网通低功耗工业遥测终端机/数采仪
	AItRTU600P-Q	4G FDD/TDD 低功耗工业遥测终端机/数采仪
	AItRTU600P-H	4G Cat1 低功耗工业遥测终端机/数采仪
低功耗型 +GPS/BD	AItRTU600P-RP	GPS/BD+5G 低功耗工业遥测终端机/数采仪
	AItRTU600P-LP	GPS/BD+5G Redcap 低功耗工业遥测终端机/数采仪
	AItRTU600P-AP	GPS/BD+4G 全网通低功耗工业遥测终端机/数采仪
	AItRTU600P-QP	GPS/BD+4G FDD/TDD 低功耗工业遥测终端机/数采仪
	AItRTU600P-HP	GPS/BD+4G Cat1 低功耗工业遥测终端机/数采仪