

AD7028L 电力级本地通信模块规格书

支持 Lora 功能的本地通信模块



AD7028L 电力级本地通信模块，利用 LoRa 2.4G 和 470MHz 为用户提供无线短距离小数据传输功能。产品采用高性能的工业级 32 位通信处理器和高性能工业级无线通信模块，以嵌入式实时操作系统为软件支撑平台，根据《12 千伏一二次融合环网柜（箱）及配电自动化终端（DTU）标准化设计方案（2021 版）》规范设计研发的一款新型本地通信模块。该通信模块支持《输变电设备物联网节点设备无线组网协议》及《输变电设备物联网微功率无线网通信协议》，支持 LoRa 2.4G 和 470MHz 无线通信功能。

该产品已广泛应用于智能配电、智能电表、智能调度、智能变电站、智通城市电网、智能发电系统和新型储能系统等智能电网领域。

产品优势

- ✓ 采用高性能工业级无线模块
- ✓ 采用高性能工业级 32 位通信处理器
- ✓ 采用完备的防掉线机制，保证数据终端永远在线
- ✓ 宽温设计（-35~+75℃正常工作）
- ✓ WDT 看门狗设计，保证系统稳定
- ✓ 电源接口内置反相保护和过流、过压保护、防雷保护
- ✓ 天线接口防雷保护（可选）
- ✓ 提供标准 3.3V TTL 串口、以太网接口，可直接连接串口设备、以太网设备
- ✓ 智能型数据终端，上电即可进入数据传输状态
- ✓ 符合国网标准，即插即用
- ✓ 支持 LoRa 2.4G 和 470MHz 无线接入
- ✓ 满足《输变电设备物联网节点设备无线组网协议》及《输变电设备物联网微功率无线网通信协议》
- ✓ 支持本地日志存储
- ✓ 支持 WEB 网页、串口对设备进行参数配置和操作

接口描述

1. 22Pin 排针接口:

- 1) 电源接口
- 2) UART 接口: 1 路数据通信串口, 3.3V 电压域, 支持 RTS/CTS 流控;
- 3) 1 路 10/100M 以太网 LAN 口, 自适应 MDI/MDIX。
- 4) 复位信号: 拉低复位信号 0.2-0.5S 系统重启; 拉低信号持续 8S, 可将设备的配置参数恢复为出厂默认值

2. 天线接口:

- 1) 1 个 SMA-K 接口(470M), 特性阻抗 50 欧
- 2) 2 个 SMA-J 接口(2.4G), 特性阻抗 50 欧

3. LED 指示灯: 5 个 LED 灯, 指示设备工作状态

电气参数

供电范围: DC 4.75-5.25V(推荐 5VDC)

平均工作电流: <120mA@5VDC

最大工作电流: <400mA@5VDC

环境参数

工作温度: -35~+75 ℃ (-31~+167°F)

储存温度: -40~+85 ℃ (-40~+185°F)

相对湿度: 95%(无凝结)

机械参数

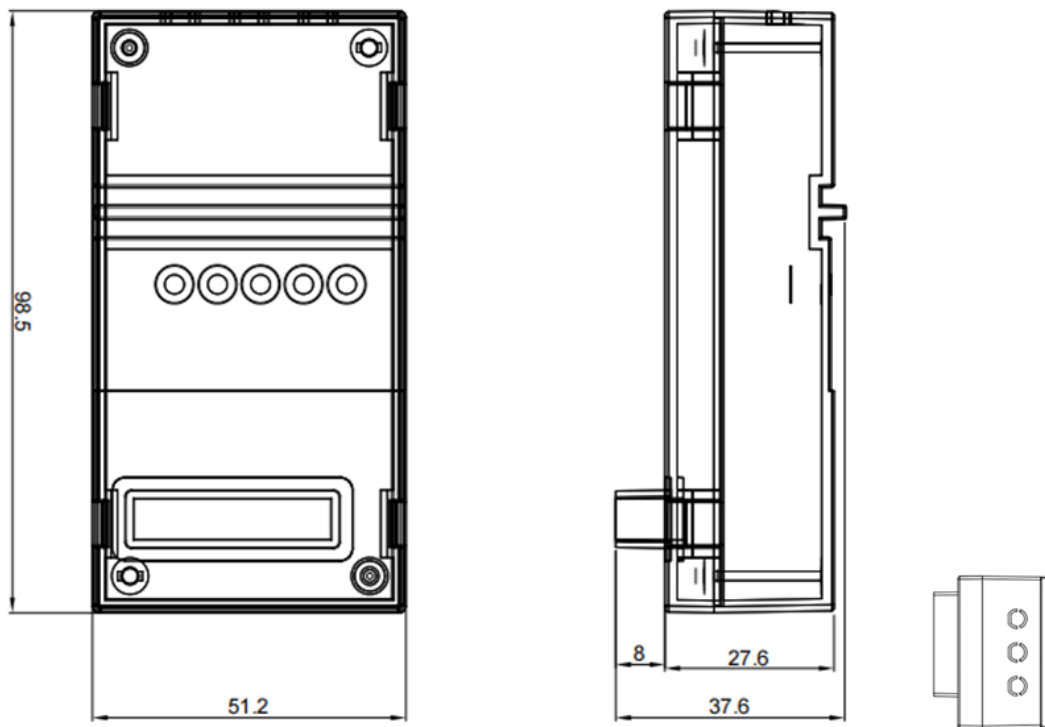
外形尺寸: 98.5x51.2x37.6mm (不包含配件)

重量: 73g (不包含配件)

支持频段

Lora: 470M/2.4GHz

尺寸如下图。单位: mm



产品型号说明:

产品类型	型号	产品名称	产品说明
标准版	AD7028L	电力级本地通信模块	支持 1 路以太网口和 1 路 UART 串口, 支持 Lora 通信