

更新:2024.03.14

# NR-MLR8A01-8281-8641-LAN

## 网络继电器

### 产品描述

设备实现以太网远程控制，可使用原厂标配的管理软件进行管理，或通过二次开发接入自有的管理软件或云服务系统。设备支持 AT 指令、Modbus TCP/RTU 和 MQTT 协议，方便接入不同协议标准的管理系统，同时支持对接阿里云 IOT 平台。

设备搭载 ARM 处理器和 100M 以太网方案，响应速度快，稳定性高，抗干扰能力强等特点，满足工业环境使用要求。采用 50A 继电器轻松应对灯控场景。设备集成 485 接口，可接入开关面板或各种传感器实现更丰富的应用拓展。



8路继电器输出



10路开关量输入(可选)



8路模拟量输入(可选)



RS485网关



485面板



无线遥控



手动控制

### 主要优势

- ◆ 50A 磁保持继电器，可控制 5KW 的灯负载；
- ◆ 支持手动、遥控、定时、自组网等智能控制；
- ◆ 支持接入 485 智能面板控制；
- ◆ 支持 485 网关功能，采集 485 传感器数据；
- ◆ 支持网络注册包和心跳包；
- ◆ 支持域名或 IP 连接，支持 TCP/UDP 模式；
- ◆ 支持二次开发，多对一技术支持；
- ◆ 支持固件升级，个性化定制无需返厂；

## 技术参数

| 类别     | 参数        | 规格                                                                                         |         |         |
|--------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|
| DI 输入  | 路数        | MLR8A01                                                                                    | MLR8281 | MLR8641 |
|        |           | 10                                                                                         | 2       | 6       |
|        | 端子        | 螺钉端子 5.08mm                                                                                |         |         |
|        | 类型        | 干节点、PNP 和 NPN 可软件配置                                                                        |         |         |
|        | 属性        | 低电平低于 0.8V，高电平高于 3V，输入范围 0~36V                                                             |         |         |
|        | 采样频率      | 20Hz                                                                                       |         |         |
|        | 保护        | 过压保护                                                                                       |         |         |
|        | 功能        | 实时采集、定时上传、触发上传、联动输出                                                                        |         |         |
| AI 输入  | 路数        | MLR8A01                                                                                    | MLR8281 | MLR8641 |
|        |           | 0                                                                                          | 8       | 4       |
|        | 端子        | 螺钉端子 5.08mm                                                                                |         |         |
|        | 类型        | 电压型、电流型可软件配置                                                                               |         |         |
|        | 属性        | 0~5V、0~10V、0~20mA、4~20mA 可选配                                                               |         |         |
|        | 精度        | 百分之一                                                                                       |         |         |
|        | 分辨率       | 12 位                                                                                       |         |         |
|        | 输入阻抗      | 0~ 5V(0~20mA 或 4~20mA): 电流型 250Ω, 电压型 140KΩ<br>0~10V(0~20mA 或 4~20mA): 电流型 500Ω, 电压型 300KΩ |         |         |
|        | 采样频率      | 20Hz                                                                                       |         |         |
|        | 保护        | 过压保护                                                                                       |         |         |
|        | 功能        | 实时采集、定时上传、触发上传                                                                             |         |         |
|        |           |                                                                                            |         |         |
| DO 输出  | 路数        | 8                                                                                          |         |         |
|        | 端子        | 螺钉端子 7.62mm                                                                                |         |         |
|        | 类型        | 常开                                                                                         |         |         |
|        | 属性        | 干节点，无电压输出，磁保持继电器                                                                           |         |         |
|        | 触点容量      | AC 277V/50A    DC 24V/20A                                                                  |         |         |
|        | 功能        | 实时控制、定时控制、输入联动、手机控制(云版本)、掉电保存                                                              |         |         |
| LAN 网络 | 数量        | 1                                                                                          |         |         |
|        | 端子        | RJ45                                                                                       |         |         |
|        | 类型        | 10/100Mbps (自适应)                                                                           |         |         |
|        | 属性        | TCP_Client、TCP_Server、UDP、UDP_Server                                                       |         |         |
|        | Socket 数量 | TCP_Client 模式下 1 个，TCP_Server 模式下 5 个                                                      |         |         |
|        | 协议        | IP、TCP、UDP、ARP、ICMP、动态端口、域名解析、MQTT 等                                                       |         |         |
|        | 保护        | 2KV 电磁隔离                                                                                   |         |         |
|        | 功能        | 支持网络注册包、网络心跳包                                                                              |         |         |

|       |      |                                                                                               |
|-------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |      | 支持 AT 指令和 Modbus 协议<br>配置设备参数<br>DO 输出状态采集, DO 输出控制, RS485 数据转发                               |
| 无线遥控  | 天线   | 内置天线和外置天线可选配                                                                                  |
|       | 类型   | 315Mhz                                                                                        |
|       | 功能   | DO 输出控制, DO 输出模式可配置, 按键功能可配置                                                                  |
| 板载按键  | 数量   | 12                                                                                            |
|       | 功能   | DO 输出控制, DO 输出模式可配置, 按键功能可配置                                                                  |
| RS485 | 数量   | 1                                                                                             |
|       | 端子   | 螺钉端子 5.08mm                                                                                   |
|       | 波特率  | 1200~115200bps                                                                                |
|       | 数据位  | 8、9 位                                                                                         |
|       | 停止位  | 0.5、1、1.5、2 位                                                                                 |
|       | 校验位  | 无校验、奇校验, 偶校验                                                                                  |
|       | 保护   | 过流、过压、瞬态干扰抑制                                                                                  |
|       | 功能   | 设备控制(AT 指令和 Modbus 协议);<br>网络数据转发(AT 指令和 Modbus 协议);<br>网关任务(Modbus 数据采集);<br>智能面板(485 面板控制); |
| DC 电源 | 数量   | 2                                                                                             |
|       | 端子   | 螺钉端子 5.08mm 和 DC 座 5.5*2.1mm                                                                  |
|       | 工作电压 | DC 12~36V                                                                                     |
|       | 工作电流 | 250mA@12V                                                                                     |
|       | 功耗   | ≤3W                                                                                           |
| AC 电源 | 数量   | 1                                                                                             |
|       | 端子   | 螺钉端子 7.62mm                                                                                   |
|       | 工作电压 | AC 100~260V                                                                                   |
|       | 工作电流 | 30mA@220V                                                                                     |
|       | 功耗   | ≤7W                                                                                           |
| 物理特性  | 尺寸   | 塑料外壳 200*110*60mm(L*W*H)                                                                      |
|       | 安装方式 | 导轨安装/定位孔安装                                                                                    |
| 环境    | 工作温度 | -20~85°C, 工业级                                                                                 |
|       | 存储温度 | -65~105°C, 工业级                                                                                |
|       | 相对湿度 | 10%~90%, 相对湿度, 无冷凝                                                                            |

## 产品外观



NR-MLR8A01-LAN

开关量

模拟量

10 路

0 路



NR-MLR8281-LAN

开关量

模拟量

2 路

8 路



NR-MLR8641-LAN

开关量

模拟量

6 路

4 路

## 配件



RF 天线



12 键位遥控器

## 指示灯

| 类别     | 指示灯     | 说明                                                                                         |
|--------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 运行灯    | RUN     | 红色,运行时指示灯闪烁;<br>2 秒 1 闪代表仅连接到泥人云平台;<br>4 秒 1 闪代表仅连接到用户平台;<br>8 秒 1 闪代表同时连接到泥人云平台 and 用户平台; |
| 学习灯    | STU     | 红色, 进入无线遥控器学习状态时, 指示灯常亮, 空闲时灭                                                              |
| LAN 网络 | 绿灯      | 绿色, 网络物理连接正常, 网线接触良好时常亮                                                                    |
|        | 黄灯      | 黄色, 设备收发网络数据时亮, 包括广播包                                                                      |
| DI 输入  | DI 1~10 | 红色, 有信号时亮, 无信号时灭                                                                           |
| DO 输出  | 1~8     | 红色, 继电器吸合亮, 断开灭                                                                            |
| RS485  | T/R     | 红色, 收到数据亮; 绿色, 发送数据亮; 无数据灭                                                                 |

## 接口说明

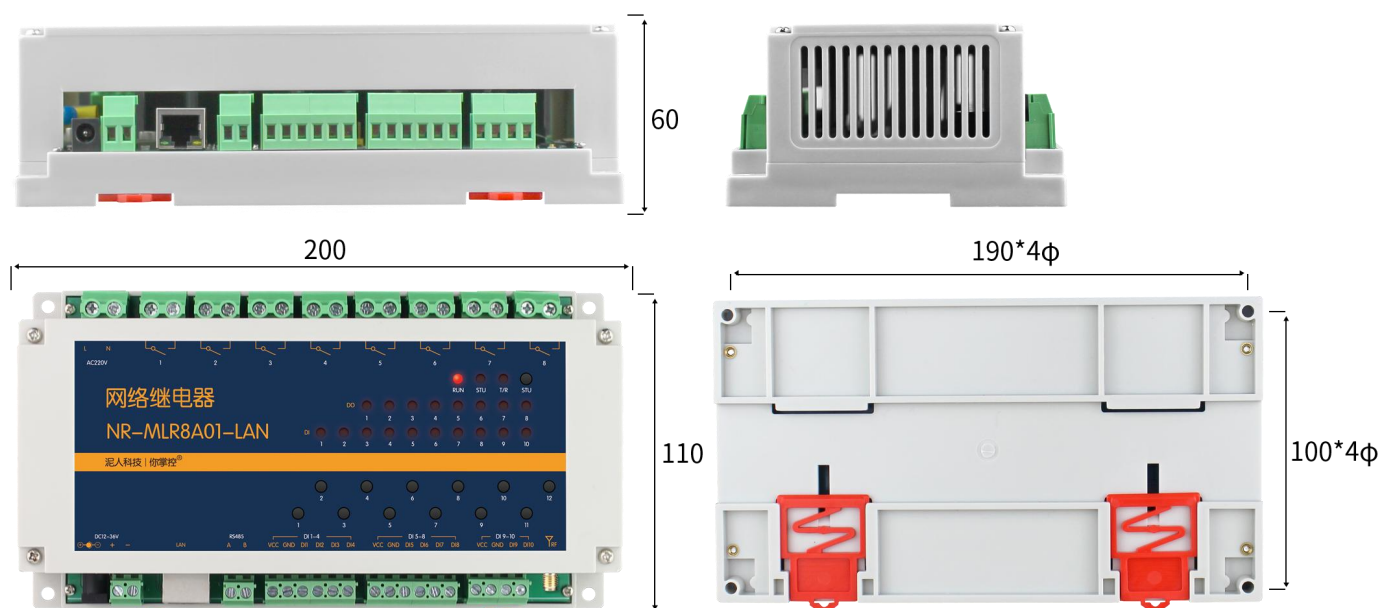
| 类别     | 端口                                                                                  | 说明                 |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| DI 输入  | DI1~10                                                                              | 数字量信号输入端           |
|        | VCC                                                                                 | 电源输出端正极, 电压约等于电源电压 |
|        | GND                                                                                 | 电源输出端负极            |
| AI 输入  | AI1~8                                                                               | 模拟量信号输入正极          |
|        | GND                                                                                 | 模拟量信号输入负极          |
| DO 输出  | 1~8                                                                                 | 继电器通断控制接口          |
| RS485  | A                                                                                   | 485 正极             |
|        | B                                                                                   | 485 负极             |
|        | G                                                                                   | 485 总线共地           |
| LAN 网络 | LAN                                                                                 | RJ45 网络接口          |
| DC 电源  | +                                                                                   | 直流电源供电正极           |
|        | -                                                                                   | 直流电源供电负极           |
|        |  | 直流电源供电 DC 座接口      |
| AC 电源  | L                                                                                   | 220V 交流供电火线        |
|        | N                                                                                   | 220V 交流供电零线        |
| 天线接口   | RF                                                                                  | 315M 无线遥控器天线接口     |

## 按键说明

| 类别    | 按键   | 说明                        |
|-------|------|---------------------------|
| 学习和复位 | STU  | 短按学习配对无线遥控器, 长按 5 秒恢复出厂设置 |
| 手动控制  | 1~12 | 手动按键, 可以实现翻转, 点动, 场景控制等操作 |

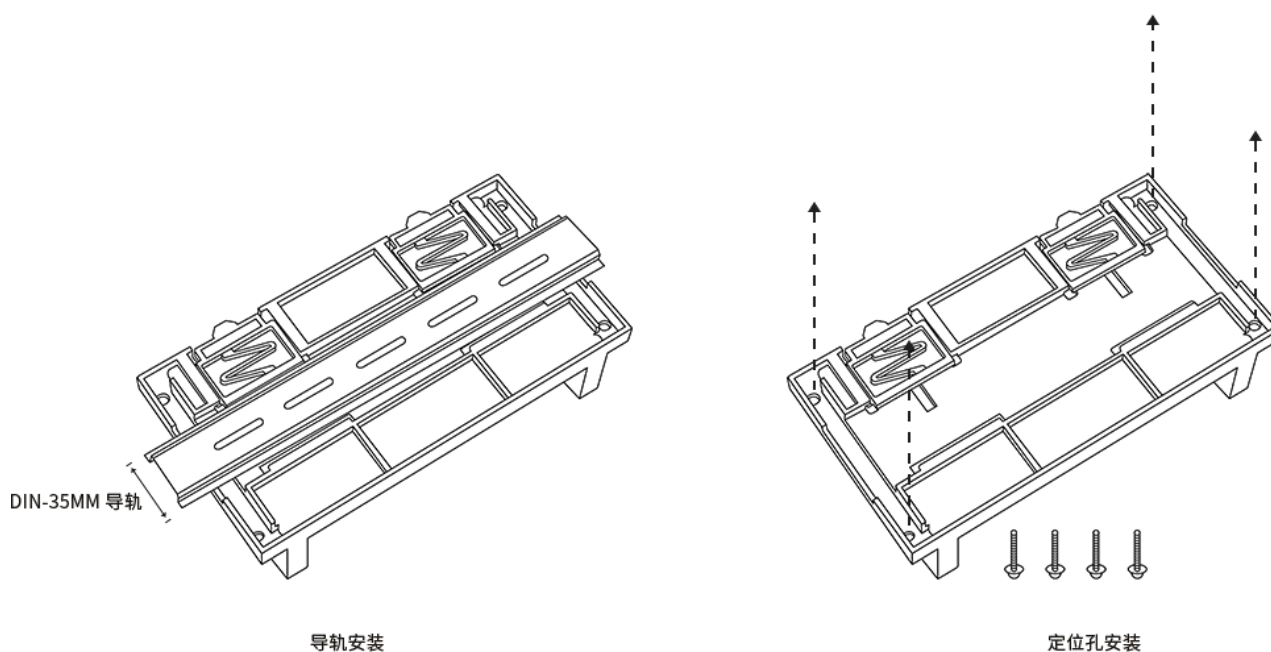
## 尺寸

单位：MM



尺寸：200\*110\*60mm(L\*W\*H)

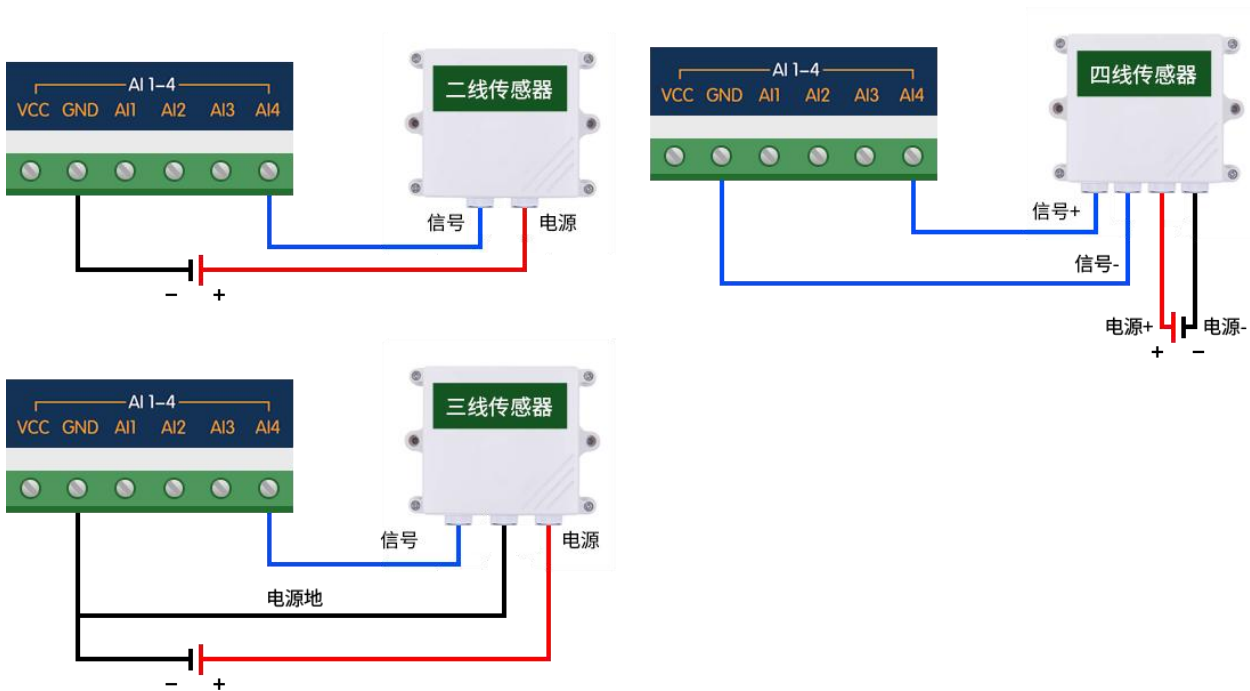
## 安装方式



## 接线示意图

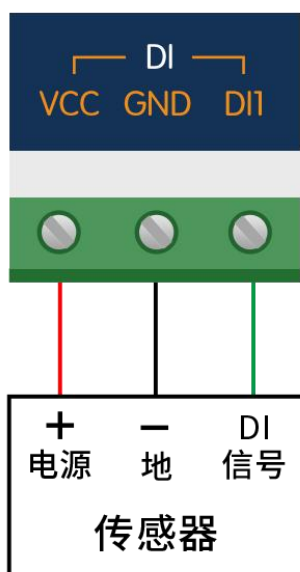
### AI 输入

可选 0~5V、0~10V、0~20mA、4-20mA 四种档位的模拟量测量



### DI 输入

#### PNP/NPN接法

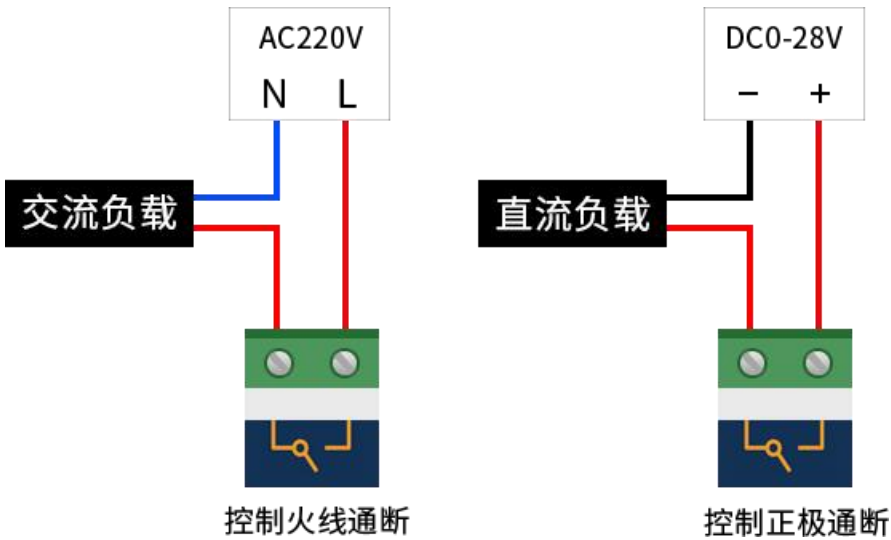


(PNP/NPN通过软件选择)

#### 干触点接法



DO 输出



版本管理

| 版本  | 修订日期       | 修订说明 |
|-----|------------|------|
| 1.0 | 2024.03.14 | 首次发布 |