



# LP-NP 液漏报警不定位系统

## 快速入门指南



### 一般说明

**请仔细阅读并妥善保管本说明书。为确保正常工作，必须严格遵守本说明书。**

LP-NP 液漏不定位系统可监控长达100米的传感电缆漏液。一旦检测到液体泄漏，LP-NP 液漏不定位系统会产生声光报警，并启动继电器。LP-NP 液漏不定位系统采用 Modbus RTU 协议编程，方便与监控系统集成。

LP-NP 既可独立运行使用，也可与 RMS 系统联网使用。

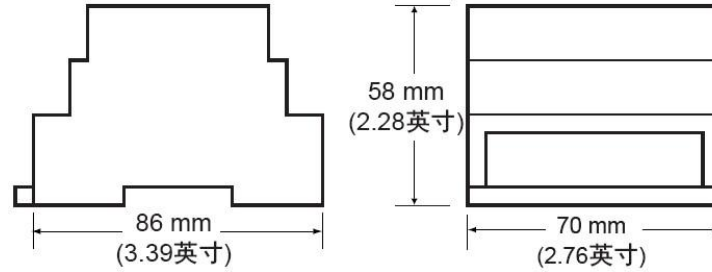
适用于数据中心、仓库、图书馆、博物馆等。

### 产品特点：

- LED 灯显示电源、泄漏、电缆故障和通信状态
- 具有 RS-485 通讯接口，标准的 MODBUS RTU 协议
- 12V 直流电源
- 继电器输出形式常开或常闭同时共存，可自由选择
- 方便的 DIN 导轨安装方式
- 尺寸 86\*70\*58mm



## Water Sensing Cable



## 技术参数

基本特点	传感电缆最大长度	100 米
	精确度	100%
环境额定值	存储温度	- 40 °C 至 60 °C (0 °F至 140°F)
	工作温度	0°C 至 45°C (32 °F 至 117°F)
	湿度	5%~95% (无冷凝)
电源要求	LP-NP	12VDC, 3W
通讯参数	网络设置	RS-485 双线网络, 波特率可选, 出厂默认为 9600, 可选地址为 0 到 255, 出厂默认地址 0
	通讯协议	MODBUS RTU
继电器触点	作用	通电或断电, 泄漏与传感器故障报警
	额定容量	DC24V, 1A.



## LP-NP 安装

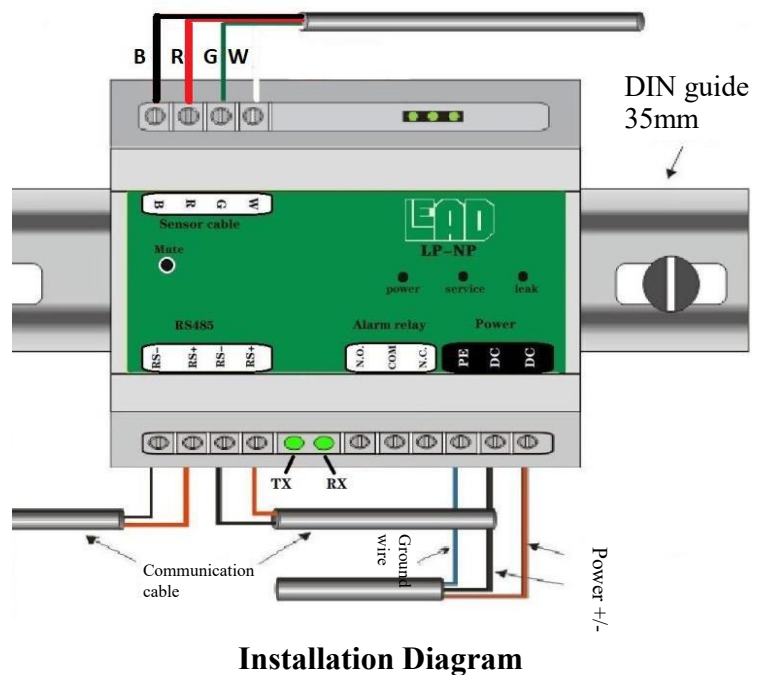
### 选择安装位置

所选定的安装位置应保证模块不受自然环境、温度极限或剧烈振动的影响。LP-NP 可以安装在 35mm DIN 导轨上。此外，IP54 等级还提供面板。感应电缆允许的最大长度为 100 米。

**重要提示：**LP-NP 面板是一种电子设备。请谨

遵以下事项：

- 轻拿轻放，避免机械冲击和冲击
- 保持干燥
- 避免对面板进行静电放电
- 防止接触金属屑、润滑脂、管道涂层和其他污染物



### LP-NP 的安装

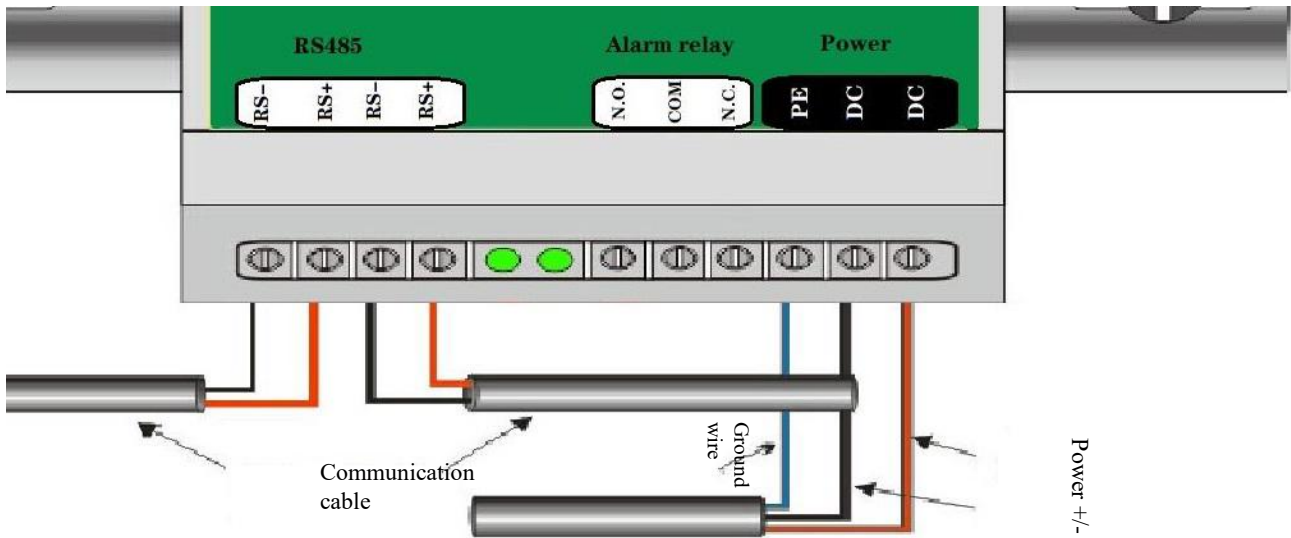
- 将 35mm 的 DIN 导轨安装在适当的平面上。
- 将 LP-NP 面板直接安装到 DIN 导轨。

### 电源线与通信线的连接

所有 LP-NP 都具备一根（源自监控主机系统）入站电缆和一根（至下一个 LP-NP 的）出站电缆。将 DC12V 电源接入（DC 两个端子），PE 端子为电源地，可将电源地线接入达到良好的抗干扰能力。具体接法下图所示：



## Water Sensing Cable



### 报警继电器连接

LP-NP 的继电器触点可用于本地或远程报警也可用作任何 BMS 系统的数字信号。

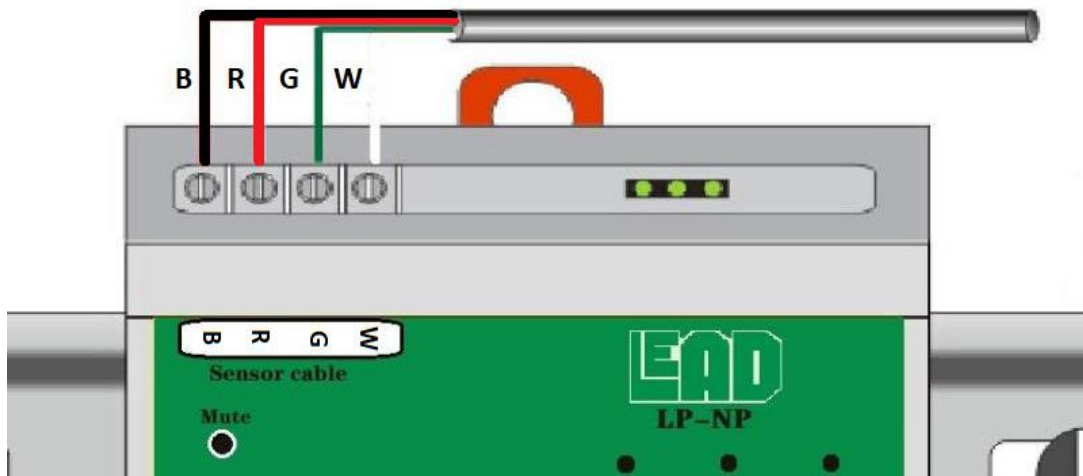
接线组合	报警状态	输出状态
N.O.—COM	无报警	开
	报警	关
	失去电源	开
N.C.—COM	无报警	关
	报警	开
	失去电源	关

### 泄漏传感电缆的引出线连接

LP-NP 可与 WS-Lxx 泄漏传感电缆配套使用。泄漏传感电缆连接如下图所示：



## Water Sensing Cable



### ModbusModbus 地址表

默认设置：ID:1，波特率 9600, 8N1

#### 03 定位存储器

地址	描述
40001	Modbus ID
40002	波特率

#### 04 读取存取器

地址	描述	具体详情
30001	系统状态	0 = 正常 1 = 泄露 2 = 故障



## 系统配置操作说明

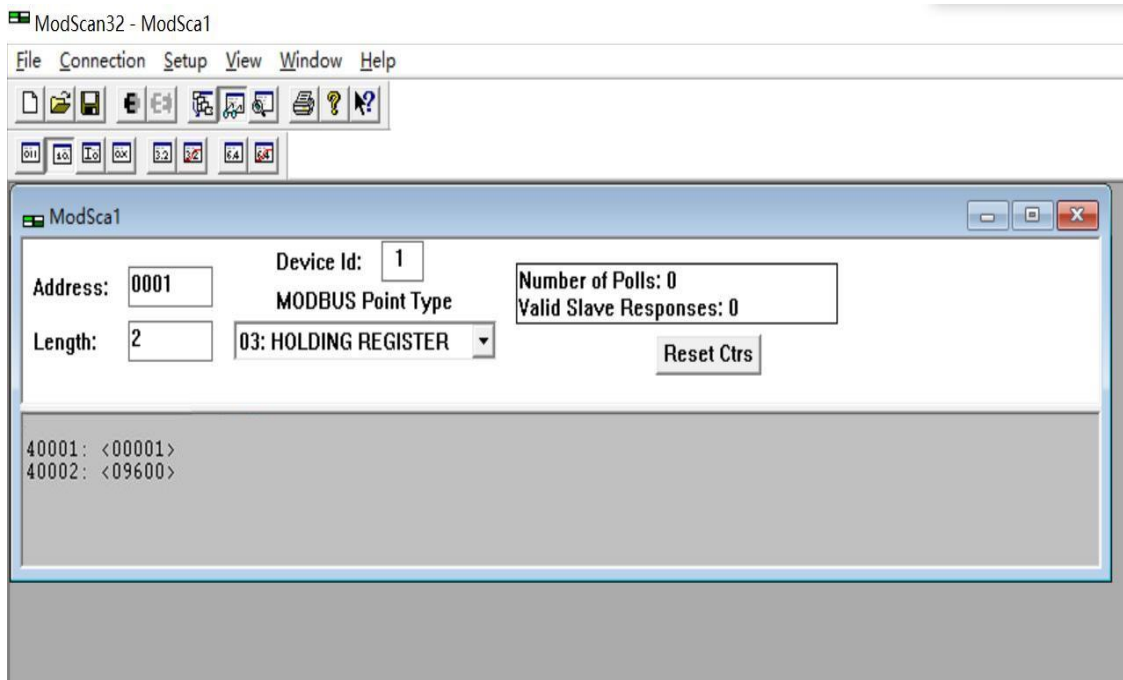
### 设置设备地址和波特率

如果将LP-NP集成于监控系统里，每个LP-NP均须具备一个独立的地址。厂商所交付的所有LP-NP的网络地址均为0，波特率均为9600，因此，每个LP-NP均须配置一个唯一的地址和相同的通信波特率。

请按照以下步骤设置LP-NP的地址：

- 打开 LP-NP 电源，并将通讯电缆 RS485转成 RS232信号，接入 PC 机的指定串口。
- 启动配置软件，如下图所示：

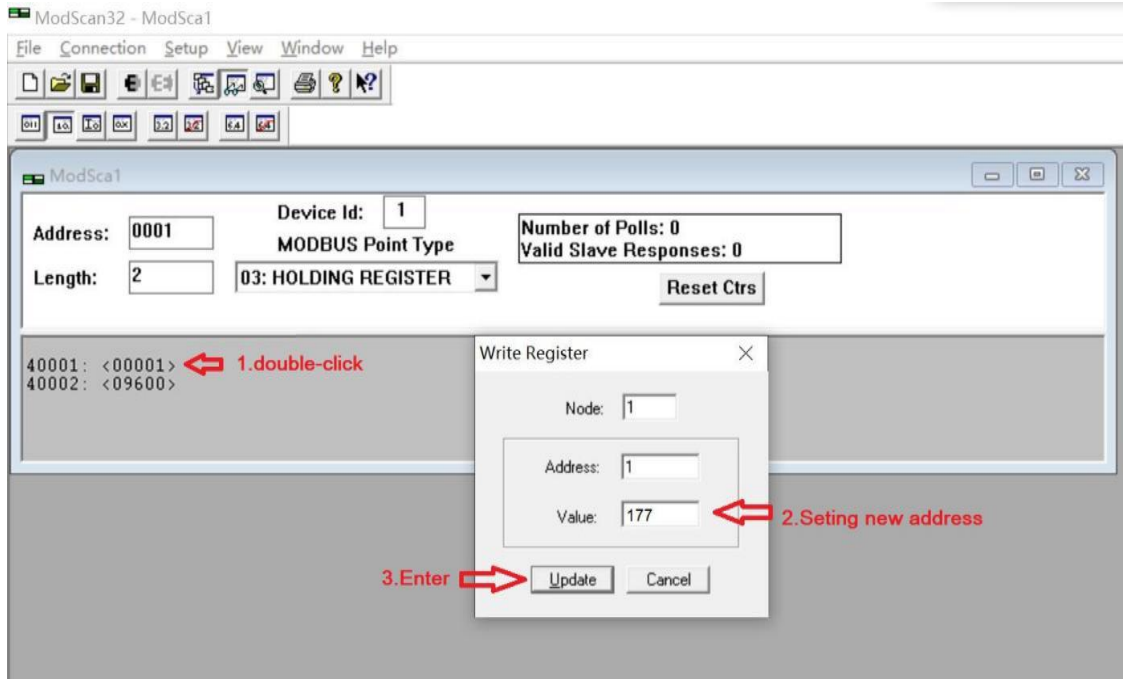
1. 确保LP-NP电源打开，并将通讯电缆接入 PC机的指定串口（可能需要RS232/ RS485信号转换器）。打开modscan32调试软件，以设置设备ID和波特率，如下图所示：



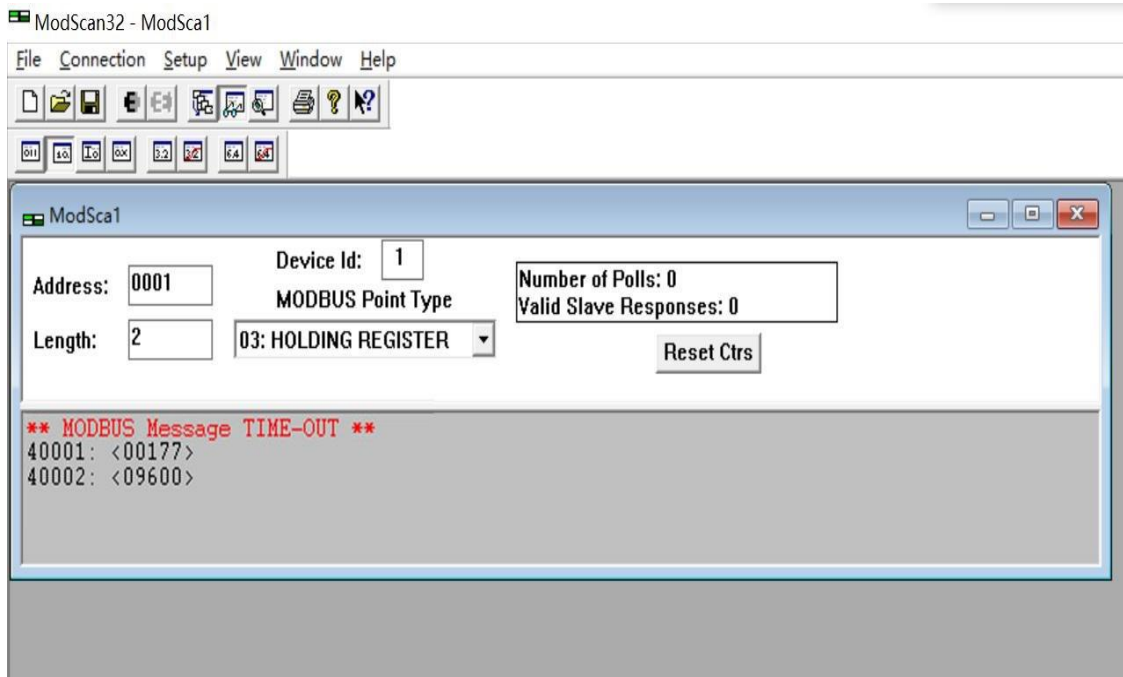
2. 将“设备ID”从“1”更改为“177”的操作步骤，如下图所示：



## Water Sensing Cable



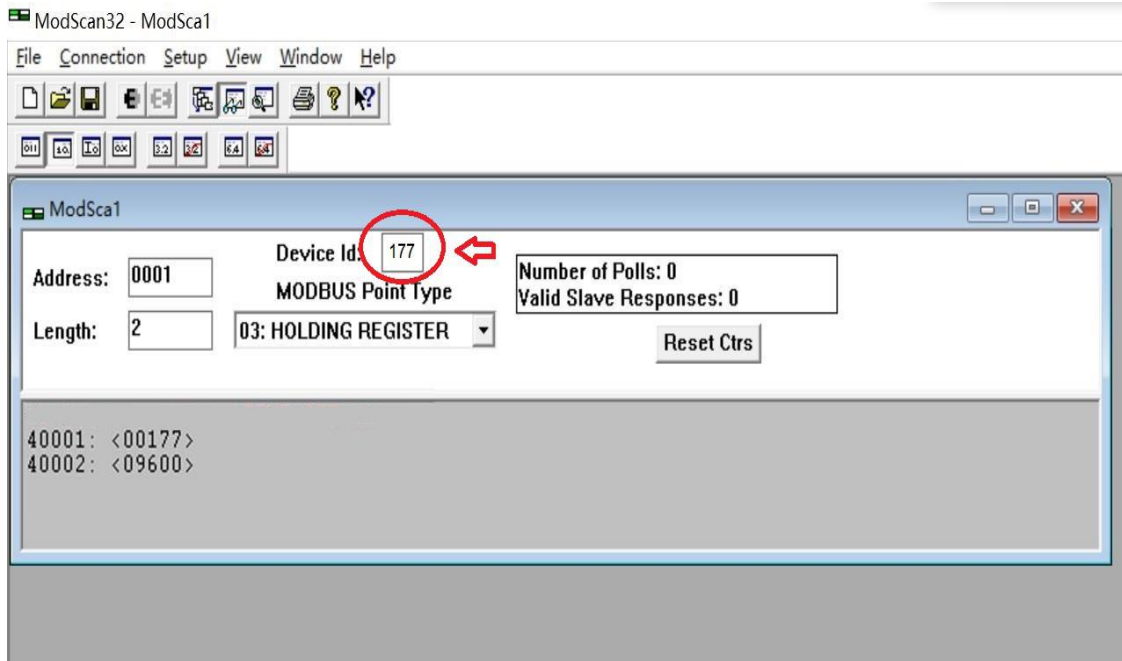
3. 为了使“设备 ID”更新并生效,必须关闭面板,然后重新启动电源。另外,重新启动 Modscan32 软件始终是一个好习惯。请确保正确更新了“设备 ID”,否则 modscan32 调试软件画面上将会显示通讯失败:



4. 完成上述步骤后,可以使用新的设备ID恢复通信。



## Water Sensing Cable



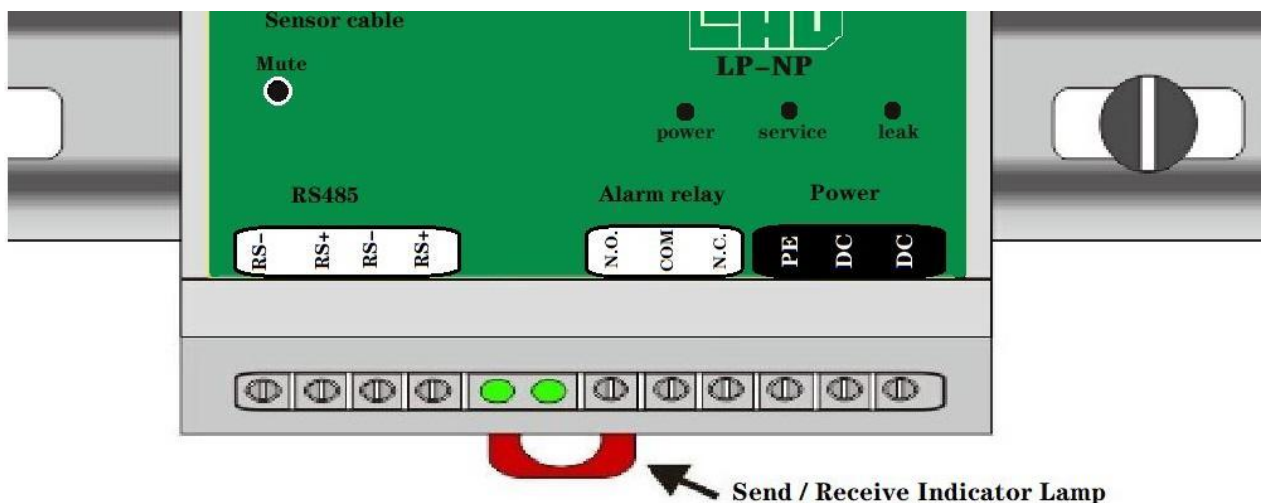
## 故障排除

- 每个 LP-NP 均在工厂进行了可靠性和功能性测试，用户可直接投入使用，无需再进行检测。状态显示 LP-NP 上有 5 个 LED，分别指示：电源、通信（RX=接收，TX=发送）、检测到液漏、传感器电缆故障或断开连接。
- LP-NP 通电并正确运行时，红色电源 LED 灯亮着，表 1 列举了各种不同的传感线缆状态情况及相应的可能纠正措施。表 2 列举了各种通信状态情况（适用于连接网络系统中的 LP-NP）。





## Water Sensing Cable



**表1. LP-NP运行状态LED指示**

电源指示灯（红）	亮	通电正常
	灭	通电不正常或 LP-NP 故障
故障指示灯（绿）	亮	传感电缆断开或故障或连接不当
	灭	传感电缆正确接入
泄漏指示灯（绿）	亮	泄漏
	灭	无泄漏

**表2. LP-NP通讯状态指示**

TX（发送）	RX（接收）	状态
亮	亮	LP-NP 与主机进行正常通信
灭	亮	LP-NP 从主机接收到信息，但无信息回传给主机
灭	亮	RS485 通讯线被颠倒或通讯芯片出现故障
灭	灭	LP-NP 没有与主机进行通讯



## 维护

- 建议安装技术员对 LEAD 泄漏检测系统的性能进行季度检查
- 在定期检查和维护期间：
  - 请检查传感电缆表面的清洁度，并检查其是否有化学物质
- 零部件的更换和扩展，当地的 LEAD 供应商将会响应您的要求提供最快捷的服务