



BFN-NGM-II

多路设备接地阻值监控器使用说明书

产品介绍

BFN-NGM-II 采用高性能的 32 位 ARM 处理器及高品质采样、接口、通信芯片设计，应用配套的软件系统可实时监控、记录、保存设备接地电阻值及是否超过标准，以方便集中管理及分析数据。

BFN-NGM-II 还具备声光报警，监控智能化，使用简单等特点，及时准确地判断多达 8 台设备接地的情况，故障点及故障原因。

BFN-NGM-II 可以通过无线 LoRa、ISM433 或通过有线 RS485 进行组网，实现洁净云智控平台的远程监控、数据存储和统计分析。



技术参数

序号	项目	参数
1	工作电压/电流	电压：DC12V/1A，电流：< 200mA
2	报警值范围	0 Ω ~ 99 Ω ，出厂报警值 > 4 Ω
3	精度	0.1 Ω (< 10 Ω)，1 Ω (10 Ω < X < 99 Ω)；标称误差 +/- 10%
4	通讯	有线 RS485 及无线 LoRa、ISM433
5	使用环境	室内使用，温度：0 $^{\circ}$ C ~ 50 $^{\circ}$ C，相对湿度：20% ~ 85%RH
6	外壳	不锈钢本色，尺寸：L16.7*W80*H23.6mm
7	产品重量	裸机 300g

装箱清单

序号	物料名称	数量	说明/备注
1	BFN-NGM-II	1 台	
2	DC12V 电源	1 个	
3	SALM NS4	N 个	选配
4	SALM NSA	N 个	选配
5	SSV 串口服务器	N 个	选配
6	产线报警灯	N 个	选配
7	保修卡	1 张	
8	产品合格证	1 张	
9	使用说明书	1 份	

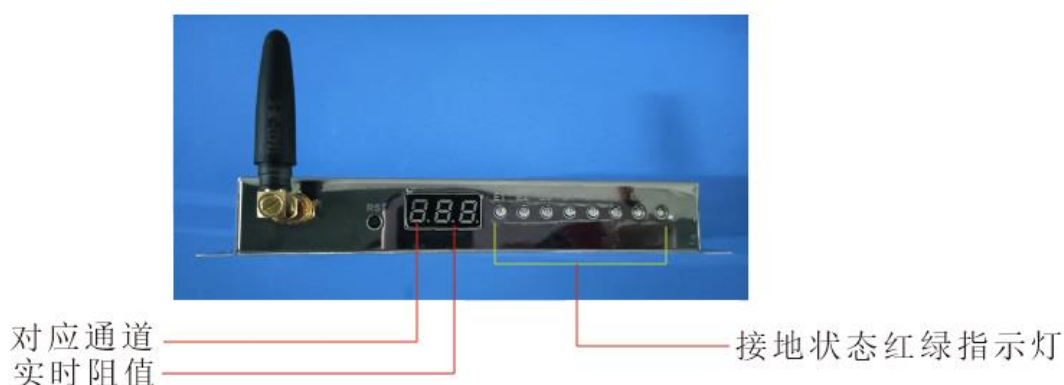
功能介绍

● 功能描述

✧ 声光报警功能

BFN-NGM-II 监测设备接地时，设备接地良好，LED 屏显示的阻值在正常范围，同时绿灯亮，蜂鸣器不报警；产线报警灯亮绿灯，不报警。

设备一台或多台接地不好，相对应的通道红灯闪亮，LED 屏显示“ER”字样，同时产线报警器鸣响，红灯闪亮。



✧ 通信联网功能

可通过 RS485 有线通讯口进行多台设备组网；

可通过 LoRa 或 ISM433 无线通信进行多台设备组网；

可接入洁净云智控平台，实现洁净云智控平台的远程监控、数据存储和统计分析。

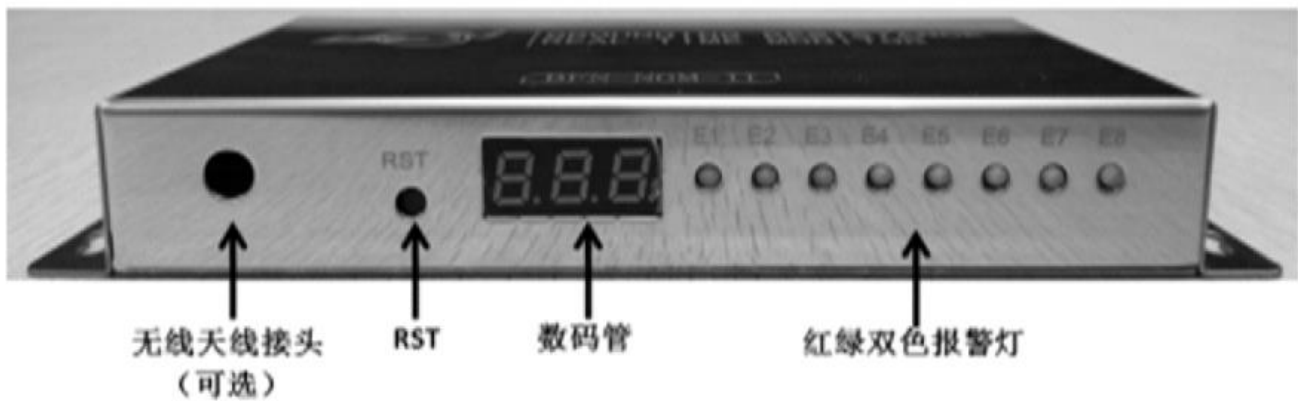
工作环境

使用环境：温度：0℃~50℃；相对湿度：20%~85%RH；

使用场合：室内使用。

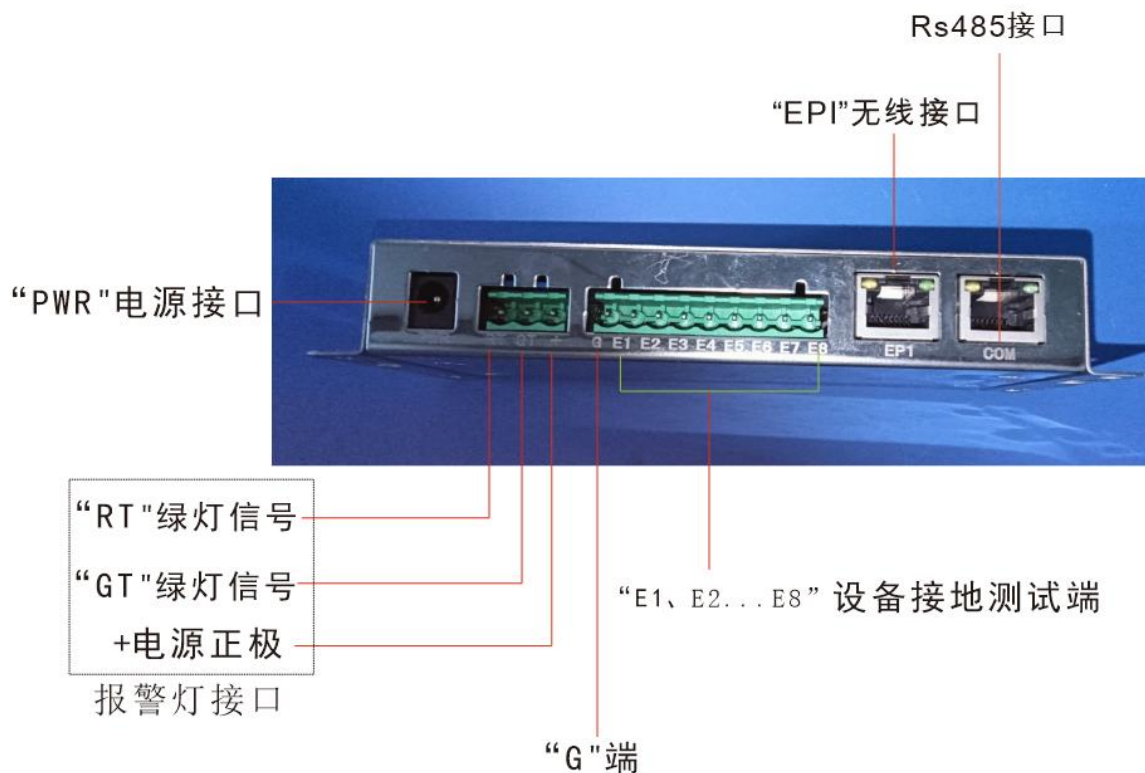
安装说明

● 前面板说明



- 1、“E1 E2...E8”八个红绿双色灯，显示所接的八台设备的接地状态。
- 2、“8.8.8”，三段位的数码管，第一位显示监控设备的编号，后两位显示监控设备的接地阻值。
- 3、“RST”，机身地址编号设置按键。
- 4、无线天线接头。(可选)

● 后面板说明



- 1、“PWR”是12V电源适配器接口
- 2、“RT GT +”产线报警灯接口
- 3、“G”设备接地端
- 4、“E1 E2...E8”是八台设备的接地监控测试端
- 5、“EPI”无线接口
- 6、“COM”RS485通讯接口

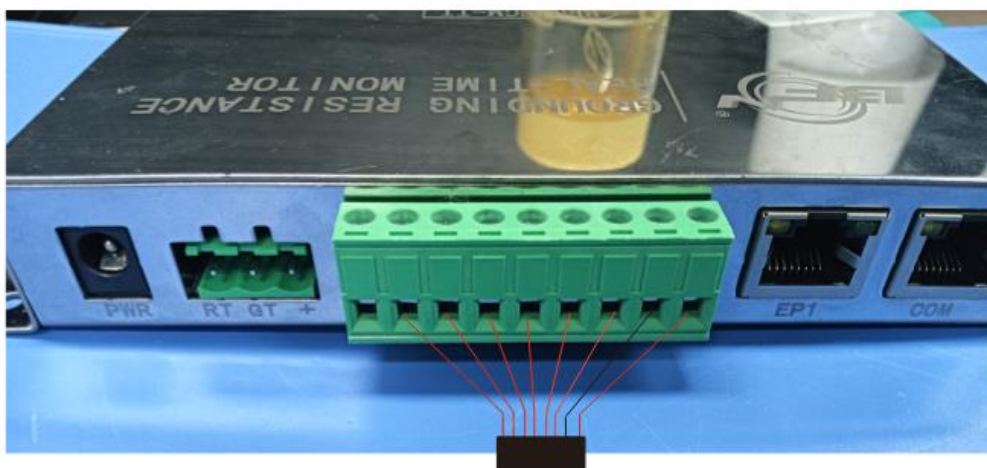
● 安装步骤

- 1、设备接地线的安装：用螺丝刀把设备接地线的裸露铜线接在 BFN-NGM-II 的“G”端，设备接地线的另一端接在生产线的设备接地线上，如图



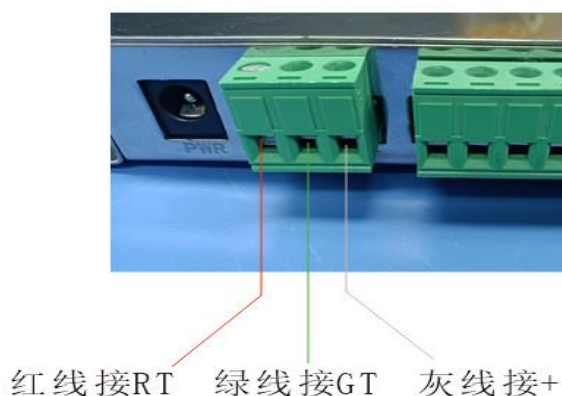
设备地线“G”连接生产设备地端

- 2、设备接地监控的安装：用螺丝刀把八根设备接地监控线的裸露铜线接在 BFN-NGM-II 的“E1 E2...E8”端口, 另一端接在生产设备接地监控，如图



接地监控线“E1、E2...E8”连接产线设备监控端

- 3、产品报警灯安装：将产线报警灯的红线接监控器“RT”、绿线接监控器“GT”、灰线接监控器“+”，如图（根据需求选阅）



- 4、设置机身地址编号：在 BFN-NGM-II 开机的同时按下“RST”按钮，数码管开始记数，再次按下“RST”按钮，设置机身地址编号成功；再次重启设备将显示设备的地址编号，如图

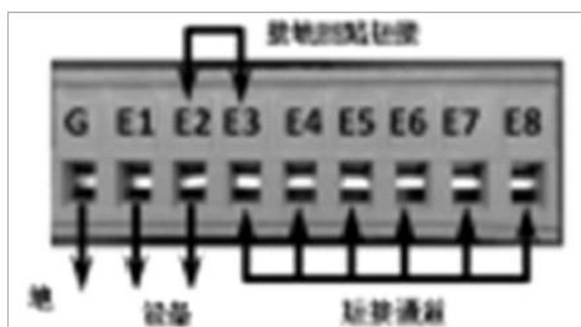


开机时按下“RST”



计数后再次按下“RST”

- 5、BFN-NGM-II 安装完毕后，将电源适配器插入机器电源插孔（PWR）上，接通电源就可以对设备的接地情况进行实时监测。；如果开机后 BFN-NGM-II 的蜂鸣器发出鸣叫声和红灯闪亮，请检查设备接地是否良好；BFN-NGM-II 一台最多可同时监测八台设备，如果监控的设备少于八台，把不用的通道用短线短接到地即可。



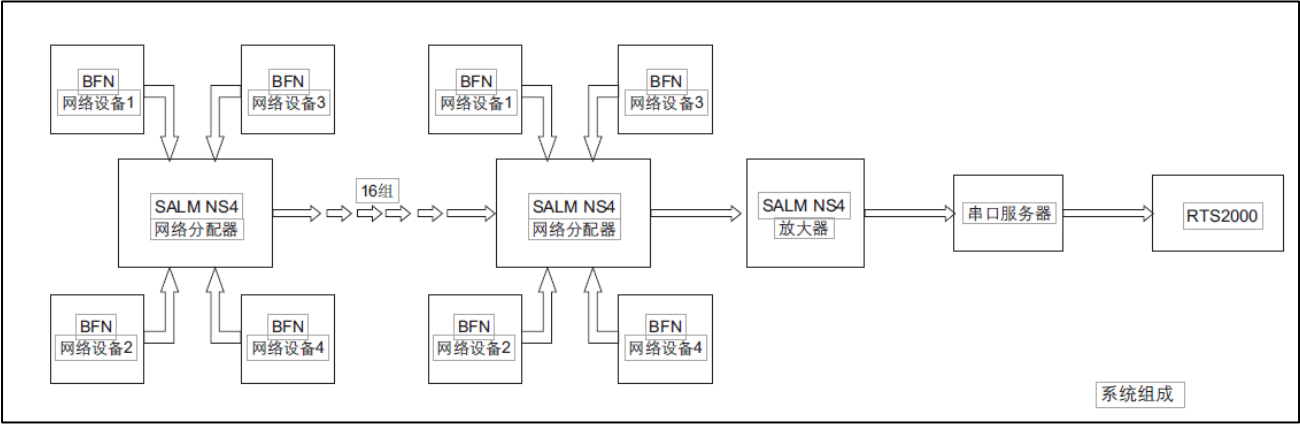
不使用通道的短接方法

● 设备入网示意图

✧ 有线组网

有线网络的连接方式如下图所示，每 4 台终端设备（BFN-NGM-II）可接入 1 台 SALM-NS4 网络分配器，最多可连 16 组 SALM-NS4 网络分配器，注意每台终端设备的地址（设备编号）都必须唯一（不

能重复)。一台串口服务器接入的设备建议不超过 16 个终端设备。



◇ 无线网络



无线网络的连接方式如上图所示，注意每台设备的地址都必须唯一（不能重复）。一台串口服务器接入的设备建议不超过 16 个终端设备。

注意事项

- 1、在产品的使用过程中，一定要保证公共地接地良好，否则产品无法检测；
- 2、产品报警灯接线，需按照接线图说明接线，否则会产生异常。

调整维护

◇ 调整

BFN-NGM-II 出厂时经过严格的测试和检验，性能稳定，采用不锈钢外壳，抗干扰能力强,无需调整；

◇ 维护

BFN-NGM-II 是免维护、可以连续稳定使用的产品；如操作者因使用不当或其它原因造成的损坏致使产品不能正常使用，请交于供货商或生产商维修，切勿自行拆卸修理。

本说明书只针对 BFN-NGM-II 的用户，其中包含了仪器组成及操作说明的重要信息；由于产品会进行持续的可靠性和操作性能的改进，实际情况与本册内容可能会存在细微差异。

修改履历

[illegible]

官网
Official website



公众号
Public accounts

公司信息 Company information

服务热线: 0755-29461997/139 2379 8431

公司地址：深圳市宝安区福永新田大道 71-2
号立新湖福宁高新产业园 B 栋

2023 HORB Corporation/printed in China.

