

深圳市盈诺源科技有限公司

# 产品使用说明书

YNY-III不接地系统绝缘监测仪  
(AC/DC 0-2000V)

感谢您选购本产品！为了保证安全并获得最佳效果，安装、使用产品前，详细阅读本说明书并妥善保管，以便今后参考。

# YNY-III交流不接地系统绝缘监测仪

## 产品描述:

YNY-III系列绝缘监测仪设计博采国内外先进技术,采用了进口芯片。具有可靠性高、抗干扰能力强、安全性好、安装方便等特点。在线监测时不会增加系统的电压纹波系数,不受系统对地分布电容的制约及外界信号的干扰。本系列仪器可适用于监测交流两线、交流三相IT系统电网的绝缘状况。绝缘监测仪为导轨安装结构,面板设有报警指示灯。当监测系统的任何一线和地之间的接地绝缘出现异常,低于仪器设定的报警值时,发出声光报警信号。机内继电器在规定的时间内触点动作并锁定,以便与其它安全系统相配合,保证电网安全运行及实现自动化管理。

YNY-III系列绝缘监测仪连接在不接地(IT)电网和保护地之间。广泛应用于电信、船舶、冶金、煤矿、建筑机械、石油化工及交通工程等领域,检测IT电网对地的绝缘电阻值并在达到设定的响应值时发出报警信号,是保证人员和电网设备的安全运行必不可少的保护设备。

## YNY-III型绝缘监测仪主要技术参数:

1. 本仪器监测线路电压范围AC/DC 0-2000V
2. 监测仪的报警值可在 10~500K $\Omega$  设定,报警设定值在失电后具有记忆功能。线路实测绝缘电阻有效显示范围: 0-500K $\Omega$ 。仪器出厂时默认的报警设定值为100K $\Omega$ 。
3. 监测报警方式: 监测仪安装现场光、声、电报警指示,继电器设有一组转换触点(常闭/常开选择操作),触点规格为220V, 3A。可接警铃或中间继电器。
4. 灵敏度: 当被监测线路中任一线对地绝缘电阻下降,且接地绝缘电阻小于设定值时即行报警。
5. 抗干扰性能: 持续时间小于3秒的干扰脉冲,不会使继电器锁定。
6. 本机工作电压: 220V AC 50HZ (DC 24V, AC380V, 其他电压规格可订做需在订货时说明)
7. 工作时间: 连续工作。
8. 输出: 延伸报警常开、常闭。
9. 仪器功耗: <2VA。
10. 监测仪可加装 RS485 串行通信接口,能与上位机实现数据通信。
11. 仪器宽高深: 141\*81\*71mm
12. 仪器可特殊订货。

## YNY-III接地监测仪各功能装置的说明

1. 绝缘电阻值/设定值指示灯(红色): 仪器左边一排的八个红色指示灯在仪器处于监测状态时,分别指示监测线路的绝缘电阻值;仪器处于报警电阻设置状态时,八个红色指示灯组合指示其报警电阻的设定值。

2. POWER电源指示灯(绿色): 监测仪的工作电源接通时,该灯亮。

3. SET设置指示灯(黄色): 报警电阻设定状态指示灯。仪器处于绝缘电阻设置状态时,该灯亮。

4. WAR 报警指示灯(红色): 被监控线路绝缘电阻小于设定值,该灯亮。报警输出继电器吸合并同时锁定。被监控线路绝缘电阻大于设定值指示灯(红色)随之熄灭,继电器释放。

5. RES/MEN 按钮: 在被监测线路接地绝缘电阻大于报警值时,按

“RES/MEN”按钮，“SET”设置指示灯（黄色）亮,仪器处于报警电阻设置状态，按“DOWN/-”或“UP/+”按钮可改变报警电阻设定值时，设定值指示灯（红色）随之组合指示其报警电阻的设定值。如10秒内没有按任何按钮，仪器自动退出报警电阻设置状态，进入监测状态。

被监测线路接地绝缘电阻小于报警值时,WAR报警指示灯（红色）亮。按RES/MEN按钮时仅蜂鸣器停止鸣叫，被监测线路接地故障被排除后WAR报警指示灯（红色）熄灭。此时接入复原按钮即可解除锁定状态。

6. DOWN/-按钮：每按一次报警电阻设定值减少10K按钮。仪器的报警电阻值可在10K~500KΩ范围内设定。如设定值为40KΩ时，30 Kohm、10 Kohm 相应的指示灯同时亮。报警电阻值的设定应考虑为保证安全运行的范围内绝缘电阻的最小允许值，这不同于电网的技术性规定，更不同于设备的技术性指标。电网的系统规范所规定的绝缘电阻值和实际运行的电阻值一般的说比报警值高得多，要根据使用情况和允许投入的维护成本和频度以及安全要求的严格程度来决定。报警电阻设定值的获得是经验值，由于实际情况的复杂性要严格地作出规定很困难的，报警电阻50Ω/V的设定值，其允许的泄漏电流为20mA这个指标相当与在矿山电网中不致引起火灾的最低水平。

实际线路运行中的种种因素受监控的绝缘电阻值是一个变化的量值，随气候变化、负荷变化、温度变化、环境污染的程度而导致绝缘电阻的大幅度波动，绝缘监测仪的设定值应考虑为保证安全运行的范围内绝缘电阻的最小允许值，

7. UP/+按钮：每按一次报警电阻设定值增加10K按钮。

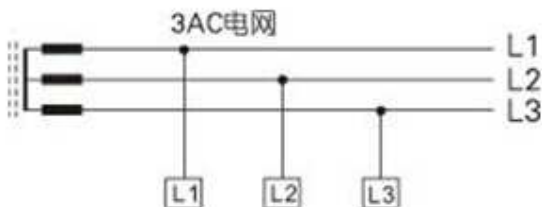
8. 接线端子排参见图一。



图一

### 8. 1 交流不接地系统绝缘监测仪接线

- (1) 使用交流220V电源供电时，交流220V接入上排左边的AC，AC端子。
- (2) 被监测电路为交流三相时，三线分别接入上排右边的L1、L2、L3端子。  
二线制时，二线分别接 L1、L2 两端子。



- (3) PE端子为接地保护端，它必须与被监视系统所在区域内的公共地线或专用地线相连接，而不能与低压交流供电系统的零线（N）或其他设备的0V参考相联，否则本机不能正常工作。
- (4) 报警继电器设有一组转换触点（常闭/常开选择操作），触点规格为220V，3A。K1端子为常闭触点端。K2端子为常闭/常开触点的公共端。K3端子为常开触点端。

## 使用

仪器使用前请进行自检，仪器接通供电电源，面板上“POWER”电源指示灯（绿色）亮。自检时，用一根导线连接“PE”与“L1”端，此时仪器左边一排的八个红色指示灯及“WAR”报警指示灯亮，约过3秒后继电器吸合（可听到吸合声），同时继电器报警吸合，蜂鸣器鸣叫。按入“RES/MEN”键，蜂鸣器停止鸣叫。拆除连接导线，报警灯熄灭，继电器释放、红色灯随之熄灭。用同样的方法逐个检查L2及L3后，就完成了自检（二线制的监视器不需检查 L3）。自检后，应拆除检查用的连接导线。自检正常后，L1、L2、L3 分别接入被监测线路即可投入使用。

如自检时报警指示灯不亮或继电器不吸合，请检查接线是否正确及输入的被监视电压值是否正常，否则该监测仪有故障，应送检修。

## 使用环境

1. 环境温度：0--50℃
2. 大气压力：86—106 KPa
3. 相对湿度：≤80 %RH
4. 海拔高度：≤2000m
5. 户内使用。

## 其他

用户订货时，务请写明种类及其线路额定电压值（交流为有效值）。  
产品保修一年。

生产单位：深圳市盈诺源科技有限公司  
地址：广东省深圳市宝安西乡坪洲开发区90区  
电话：0755-25660585 手机：13560788096  
邮编：518000