

# UT-P402 交流电源防雷说明书

## 安全指南

- ◎ 仅允许专业技术人员根据本说明书进行安装、维护、更换防雷产品
- ◎ 安装必须在断电情况下进行
- ◎ 请定期检查防雷器工作状态，一旦防雷器失效，请及时更换
- ◎ 防雷器与断路器应保持3-18cm距离

## 一、概述

交流电源防雷器主要用于配电系统C级防护，用于保护电气电子设备免受雷电电磁脉冲感应电压、操作瞬态和谐振（ $<100\mu s$ ）过电压的影响，广泛应用于通信设备、电气、电器、电力设备、安防监控、交通、工控、航空等领域电源保护。该系列产品具有响应时间特别快，内置热保护，残压低，及时脱扣等特点，并且阻燃级别达到V-0级，最大程度上杜绝火灾发生，起到安全防护作用。

## 二、主要技术指标

| 指标                        | 型号         | UT-P402                           |
|---------------------------|------------|-----------------------------------|
| 持续工作电压                    |            | 220VAC                            |
| 最大持续工作电压                  |            | 385VAC                            |
| 通流容量(I <sub>n</sub> )     |            | 20KA                              |
| 最大通流容量(I <sub>max</sub> ) |            | 40kA                              |
| 保护水平                      |            | ≤1500V                            |
| 接入导线面积                    |            | 6 mm <sup>2</sup>                 |
| 失效指示                      |            | 绿色：正常，红色：失效                       |
| 响应时间(t <sub>A</sub> )     |            | 25ns                              |
| 外形尺寸                      |            | 90*36*65mm                        |
| 保护等级                      |            | IP20                              |
| 前置熔丝                      |            | 30AgL/gG                          |
| 保护模式                      | L/PE, N/PE | L/N, N/PE                         |
| 阻燃等级                      |            | V0/红色                             |
| 安装方式                      |            | 35 mm <sup>2</sup> 导轨安装           |
| 工作环境                      |            | 温度-40~+85℃, 相对湿度≤95%(25℃), 高度≤3km |

## 三、安装环境

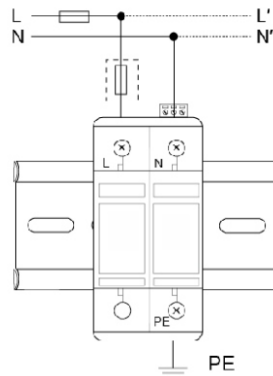
请确保处于室内或者防水箱内  
避免阳光直接照射  
避免安装在剧烈震动场所，应安装于DIN35mm导轨之上  
确保防雷器工作电压符合市电工作电压  
确保防雷器能可靠接地，并且工频接地电阻低于10欧姆

## 四、安装准备

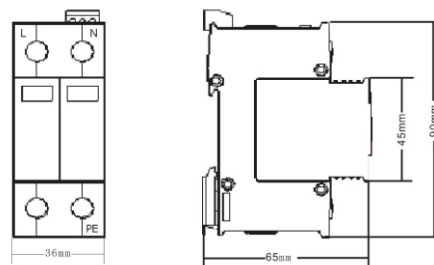
工具：十字螺丝刀、一字螺丝刀、剥线钳等各一把

| 辅材     | 规格                           | 数量  | 作用           |
|--------|------------------------------|-----|--------------|
| 前置熔丝   | 30AgL/gG                     | 1套  | 安装在防雷器之前     |
| L、N连接线 | ≥6mm <sup>2</sup>            | 各1根 | 长度根据现场情况而定   |
| PE连接线  | ≥10mm <sup>2</sup>           | 1根  | 就近接地         |
| 遥信线    | ≥0.05mm <sup>2</sup> (30AWG) | 2根  | 用于监测防雷模块工作状态 |
| 导轨固定件  | 35mm导轨安装                     | 2个  | 固定防雷器        |
| 安装导轨   | DIN35mm                      | 1根  | 长度根据实际情况而定   |
| 螺钉     | M4                           | 2颗  | 固定导轨         |

## 五、接线示意图



## 六、外形尺寸图



## 七、常见故障

| 常见故障         | 可能原因             | 处理方法                         |
|--------------|------------------|------------------------------|
| 防雷器显示窗口为红色   | 防雷器因雷击或者其他外力损坏   | 联系防雷厂家或者代理商更换防雷器             |
| 遥信接通后报警或线路不通 | 遥信接线错误或者防雷器损坏    | 请参考说明书采用正确的遥信接线方法或者确认防雷器是否损坏 |
| 断路器频繁跳闸      | 断路器参数不匹配/防雷器漏流过大 | 更换断路器/更换防雷器                  |