

1SU1Z 系列 自复式过欠电压保护器



一、概述

在TN-S、TN-C-S、TT系统的低压配电系统中，由于中性线断线、电气设备或线路发生单相接地故障、三相负载严重不平衡等现象均可导致低压电网中性线电位偏移，中性线电位偏移过大将会烧毁单相用电设备，引起火灾，甚至会危及人身安全。

总所周知：中性线电位偏移引起单相线路过欠电压主要是由低压配电系统的中性线（N线）断线故障等原因产生的，因此，过欠电压何时发生又何时排除，对终端用户是不可预知的，若手动复位，对户内无人或老幼病残的用户既不方便也不安全，并且会把危险电压送入终端线路造成电气事故，根据《民用建筑电气设计规范》的相关规定，本公司研制开发了自复式过欠电压保护器。保护器具有线路过电压、欠电压保护功能和线路正常电压自动延时复位功能。

二、适用范围

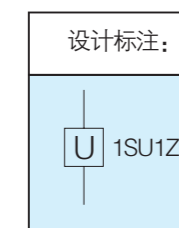
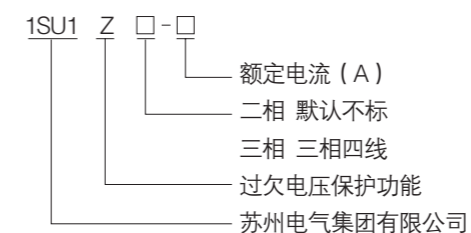
适用于单相交流电压220V，频率50Hz，额定工作电流63A及以下的用户或负载。作为由中性线故障引起的单相线路过欠电压对单相用电设备的保护。

主要用于住宅分户箱进线或需要保护单相用电设备的配电线路的保护。

三、特性

- 1、单相线路发生过欠电压时切断线路，单相线路电压恢复正常经延时后自动复位接通线路，无需人工操作。
- 2、线路出现瞬态或暂态过压时，保护器不产生误动作。
- 3、线路由于接点不实等故障出现电压不稳或突然断电又突然来电时，保护器不接通线路。
- 4、线路故障电压为最高时，保护器自身不会被损坏。
- 5、保护器呈反时限动作特性，动作时间≤1s。
- 6、电压保护范围：0~450V。
- 7、耐受冲击电压：4kV（符合Ⅲ类电器的安全标准）。
- 8、保护器有红、绿色发光二级管指示工作状态，绿色-正常电压指示，红色-延时或故障指示。
- 9、外形模数化设计，导轨式安装。
- 10、接线：25平方毫米及以下绝缘导线。

四、型号含义



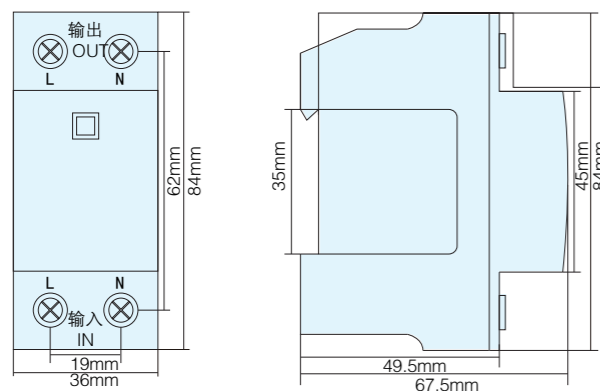
五、主要技术参数

| 规格 | 额定电流 In(A) | 额定电压 (V) | 额定频率 (Hz) | 过压启动值 (V) | 常压恢复值 (V) | 欠压启动值 (V) |
|-------------|----------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 二相 | 32 40 50 | AC220 | 50 | 275 ± 5 | 240-260 | 175 ± 5 |
| 三相/ 三相四线 | 63 80 | AC380 | | 460 ± 15 | 420-440 | 300 ± 15 |

| 规格 | 常压恢复值 (V) | 过欠压启动时间 (S) | 自身功耗 (W) | 电机机械寿命 |
|---------|--------------|----------------|-------------|--------|
| 二相 | 190 ± 5 | ≤60s | < 1 | > 10万次 |
| 三相/三相四线 | 335 ± 10 | | < 2 | |

六、安装尺寸图

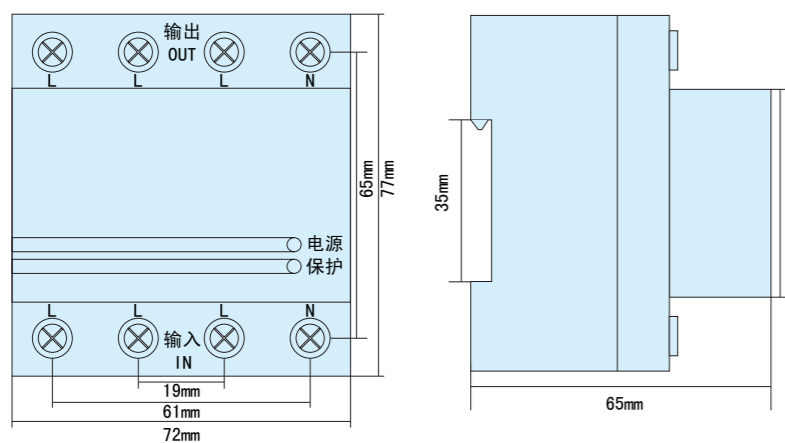
1、两相自复式过欠压保护器



规格参数

额定电压: AC220V 过电压值: AC275V ± 5V
 频率: 50Hz 欠电压值: AC175V ± 5V
 动作时间: ≤10s

2、三相四线自复式过欠压保护器

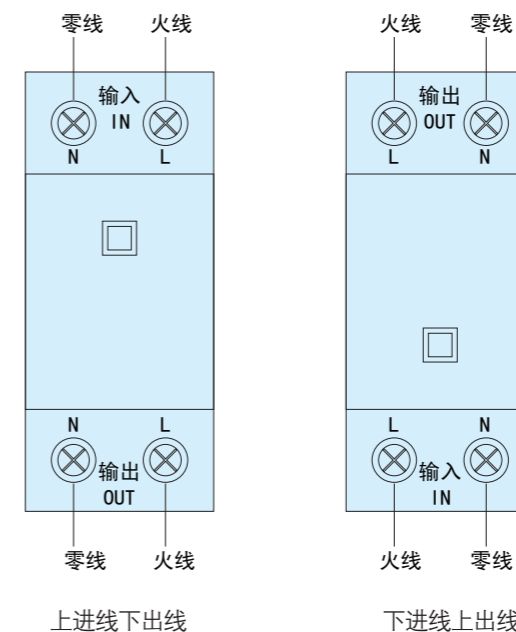


规格参数

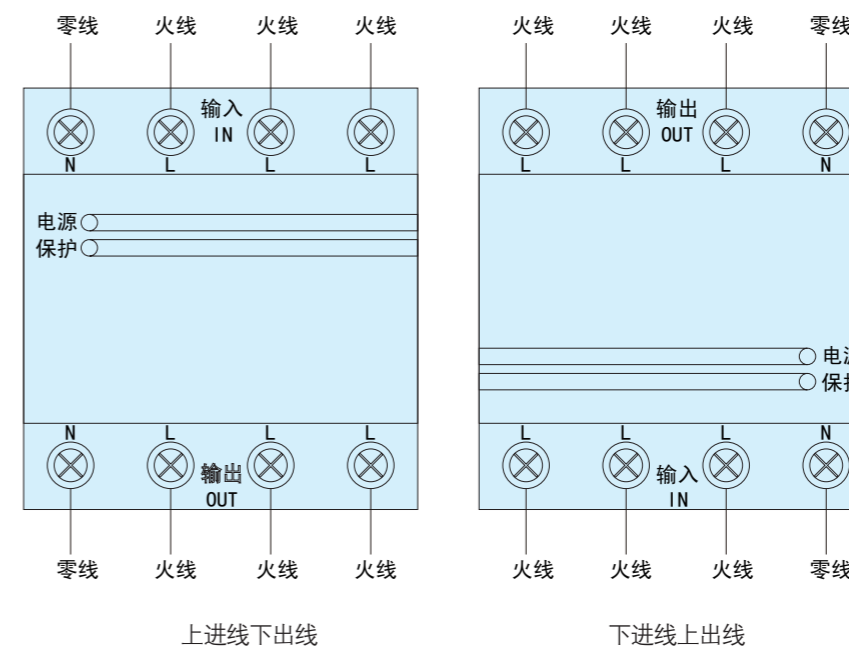
额定电压: AC380V 过电压值: AC460V ± 15V
 频率: 50Hz 欠电压值: AC300V ± 15V
 动作时间: ≤60s
 海拔高度不超过2000m
 允许使用温度范围-40°C ~ +50°C
 空气相对湿度≤85%
 本产品为TH35mm导轨

七、接线示意图

1、两相自复式过欠压保护器

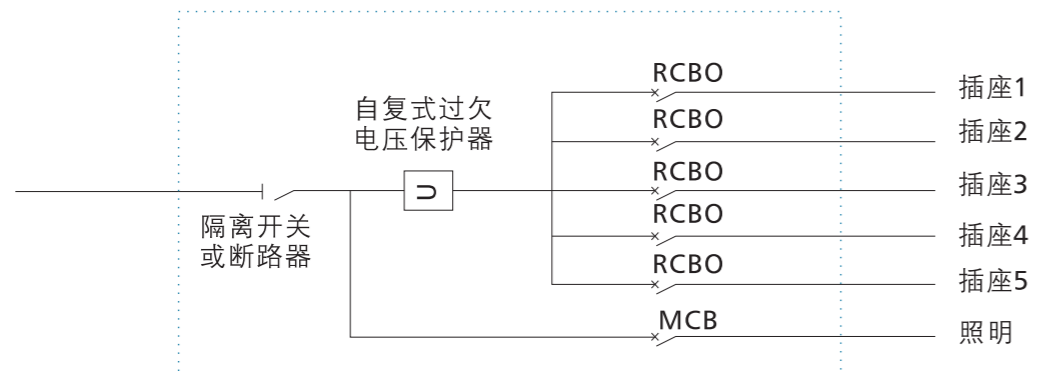


2、三相四线自复式过欠压保护器



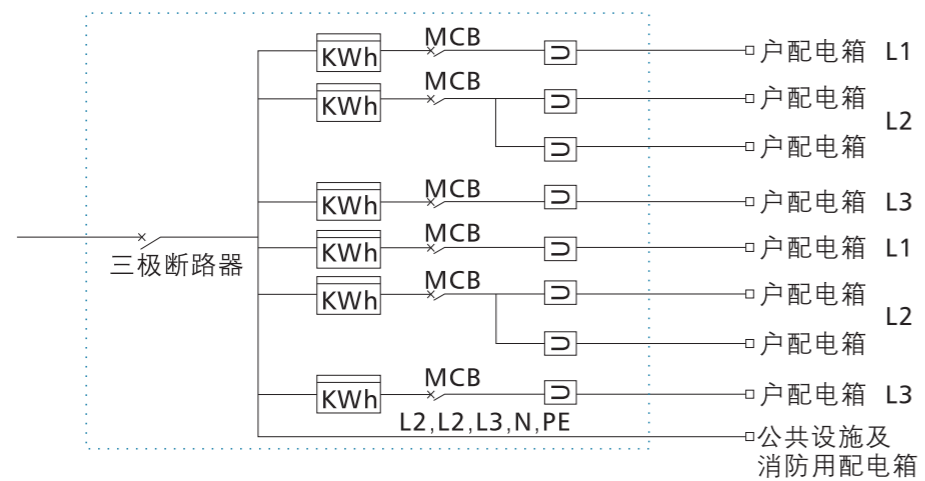
八、典型安装实例图

安装在住宅分户箱内的示例图



注：图1中也可将照明回路设计在自复式过欠电压保护器后端。

安装在住宅分户箱内的示例图



注：图2中U为自复式过欠电压保护器，户配电箱内部安装该装置。