

# ZYD1系列相序保护器使用说明书

- 使用之前请务必仔细阅读本说明书，以便正确使用本产品。
- 读后请将本使用说明书妥善保管，以备查用。

## 概述

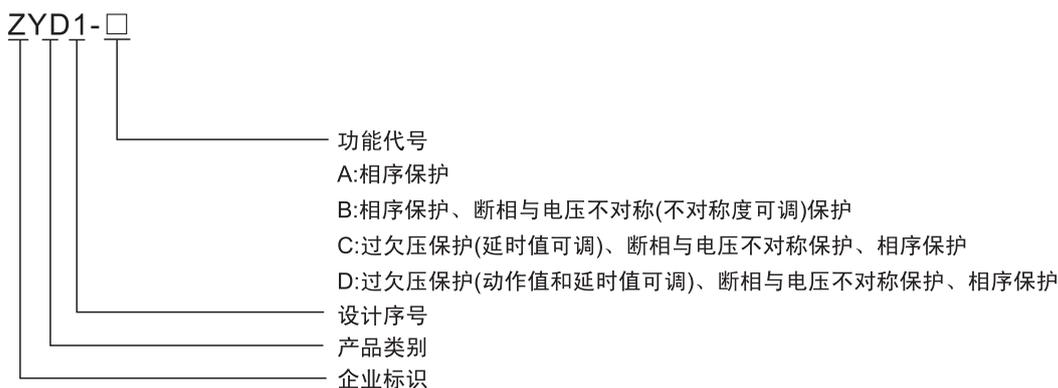
ZYD1系列相序保护器(以下简称保护器)适用于交流50Hz, 电压380V的供电电路中与交流接触器等开关电器组成设备控制电路。当设备的主电路出现错相、缺相或电压不对称及过欠压等非正常状态时, 及时断开开关电器触头分断设备的三相电源, 快速可靠地保护设备。

保护器采用电压取样方式, 与设备的功率大小无关。整机具有适用范围广、使用简单方便、性能稳定可靠等优点。

本系列监控器符合GB 14048.5-2008有关要求。



## 型号含义



## 主要技术数据

- 1、额定电压：三相380V 50Hz, 允许波动范围为(85%~110%) Ue。
- 2、相序保护：保护器相序认定后, 如果任意调换一相线, 设备将无法启动, 保护器起到相序保护作用。相序保护动作时间≤0.2s。
- 3、缺相与电压不对称保护：保护器电压取样信号L1、L2、L3前端, 三相电源中任意一相缺相或任意两相电压不对称度达到15%(ZYD1-B为5%~20%可调)以上时, 保护器可靠动作, 延时时间3s以内。
- 4、过欠压保护: 当三相电压持续超过或低于保护器的动作值时, 保护器会延时保护, 切断设备电源。过欠压保护值: ZYD1-C的过欠压的动作值相对于额定值偏差比均为15%, ZYD1-D的偏差比为5%~20%可调, 用户可根据使用场合条件适当调整。  
过欠压延时值: 3s~12s可调。
- 5、触点型式与容量: 1CO 3A AC380V (阻性)。
- 6、电寿命: 1x10<sup>6</sup>次。
- 7、安装方式: 导轨式。

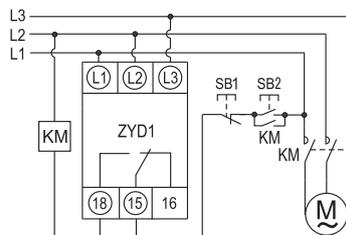
## 使用说明

### 1、字符意义

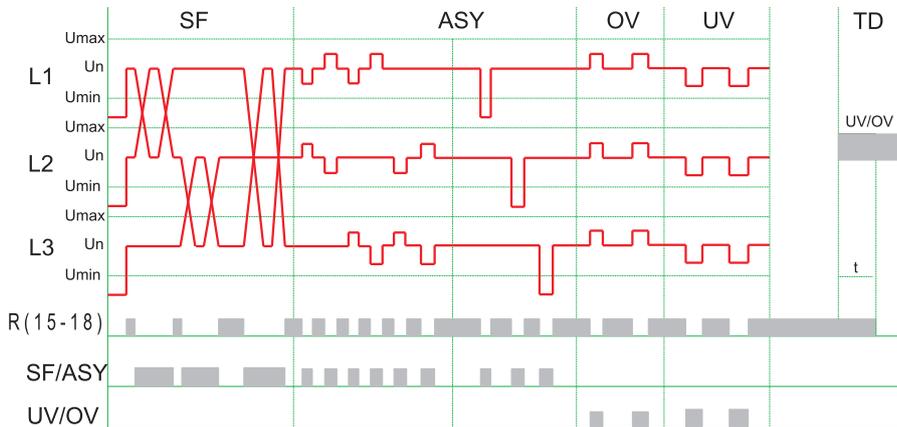
- R: 保护器工作指示灯, 电压正常时亮, 动作保护后灭。
- SF: 错相保护指示灯。
- ASY: 缺相或电压不对称保护指示灯。
- UV/OV: 欠压或过压保护指示灯。
- SF/ASY: 错相、缺相或电压不对称保护指示灯。
- TD: 过欠压保护延时值。

### 2、应用电路举例

- KM: 交流接触器
  - SB1: 停止按钮
  - SB2: 启动按钮
  - M: 三相交流电机
- 注: 例图中交流接触器线圈电压为AC380V, 若线圈电压为AC220V, 则需引入N线。



3、工作时序图



4、相序认定

若设备无法起动，这时须将输入保护器L1、L2、L3三相电源中的任意两相调换位置后，再重新起动，若能正常起动，此时保护器的相序已认定。以后相序如有改变，保护器即能起到保护作用。

5、参数设置

本系列产品面板上的刻度均为指示性刻度，用户若要准确设定，在正式使用前请调整旋钮，以实际测试值为准。

“ASY rate”为允许的三相电压偏差比例，用户可根据情况适当调整。

“OV rate”为过电压比例，建议用户将旋钮设置在略低于被保护设备允许工作电压的最高上限处。

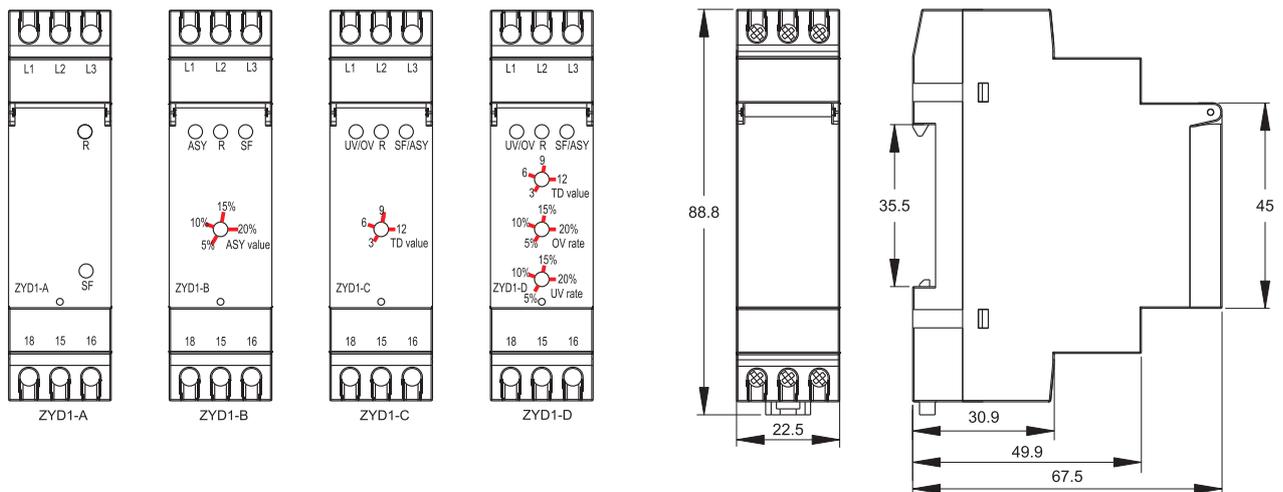
“UV rate”为欠电压比例，建议用户将旋钮设置在略高于被保护设备允许工作电压的最低下限处。

“TD value”为过欠压保护动作的延时时间，延时范围为3s~12s，用户可根据情况适当调整。

6、注意事项

- ◎ 通电前，先设置好面板上各旋钮参数。
- ◎ 不要在多尘、有腐蚀气体、阳光直射、雨淋的地方使用。
- ◎ 请在额定的电压及规定的温度，湿度条件下储存使用。
- ◎ 在强电场环境中使用导线较长时请使用屏蔽导线。
- ◎ 建议不定期进行保护试验，验证产品的功能是否正常。

面板示意和外形尺寸



订货须知

需说明产品型号、数量，有特殊要求时，应另注明。例如：ZYD1-B 100只