

JY-A(B) 系列集成电路电压继电器

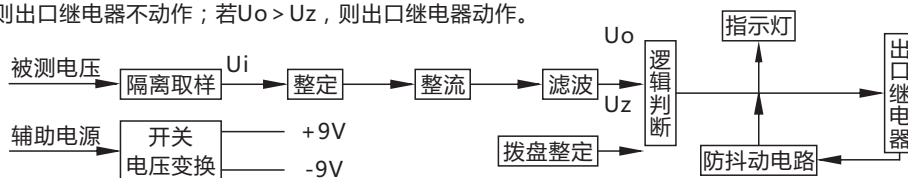
一、概述

JY-A(B) 系列集成电路电压继电器用于发电机、变压器、输变电线路的继电保护装置中，作为过电压保护或低电压闭锁启动元件。当提供辅助电源后，可完全代替DJ-100系列、DY-20系列、DY-30系列电磁型电压继电器。

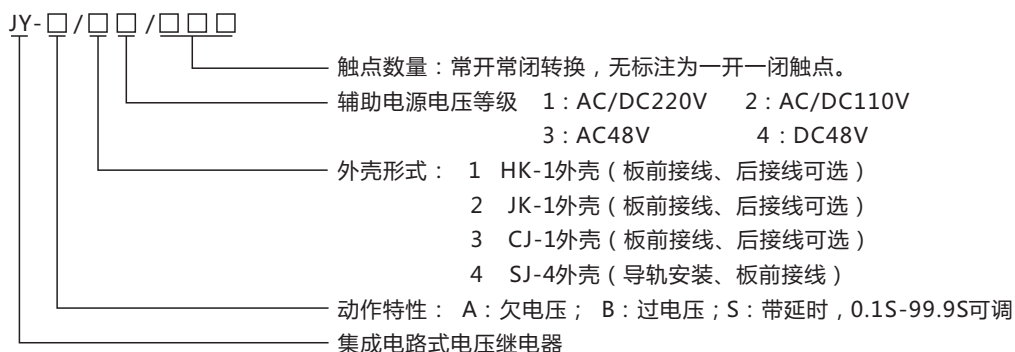
本继电器为集成电路型，采用三位拨码开关整定电压值、直观方便、精度高、功耗小、无抖动、动作快、返回系数高。

二、原理说明

被测电压经过电阻分压取样，得到与被测电压成比例的取样电压 U_i ， U_i 经拨盘整定，再进行整流滤波，得到直流 U_o ，逻辑回将 U_o 与门坎电压 U_z 进行比较。对欠电压继电器，若 $U_o > U_z$ ，则出口继电器不动作；若 $U_o < U_z$ ，则出口继电器动作。对过电压继电器，若 $U_o < U_z$ ，则出口继电器不动作；若 $U_o > U_z$ ，则出口继电器动作。



三、型号命名及含义



四、主要技术参数

- 电压整定范围 10V~399V，其它整定范围可按用户要求定做。
- 辅助电源 AC/DC220V、110V、48V
- 功耗 交流回路功耗小于2VA（最大整定电压值时）；直流回路功耗小于3W（出口继电器动作后）。
- 直流辅助电源允许变换范围 0.8~1.15倍额定电压。
- 动作时间 欠电压继电器：0.5倍整定值的动作时间不大于20mS。
过电压继电器：1.2倍整定值的动作时间不大于25mS。
2倍整定值的动作时间不大于20mS。
- 返回时间 欠电压继电器返回时间不大于27mS；过电压继电器返回时间不大于27mS。
- 返回系数 欠电压继电器返回系数1.04~1.08，过电压继电器的返回系数0.93~0.97。
- 整定误差 额定值在10V至最大值范围内，整定误差不大于2%；在极限温度下，10V以上任一整定值的误差不大于3%，在辅助电源极限变化范围内，10V以上任一整定值的误差不大于3%。
- 触点容量 继电器输出电路的触点能断开电压不大于250V，时间常数为 5 ± 0.75 mS的直流有感负荷电路为50W，电压不大于250V的交流电路（功率因数 $\cos\phi$ 为 0.4 ± 0.1 ）为250VA。继电器触点可长期接通5A。
- 电寿命 不低于105次。
- 机械寿命 不低于106次。

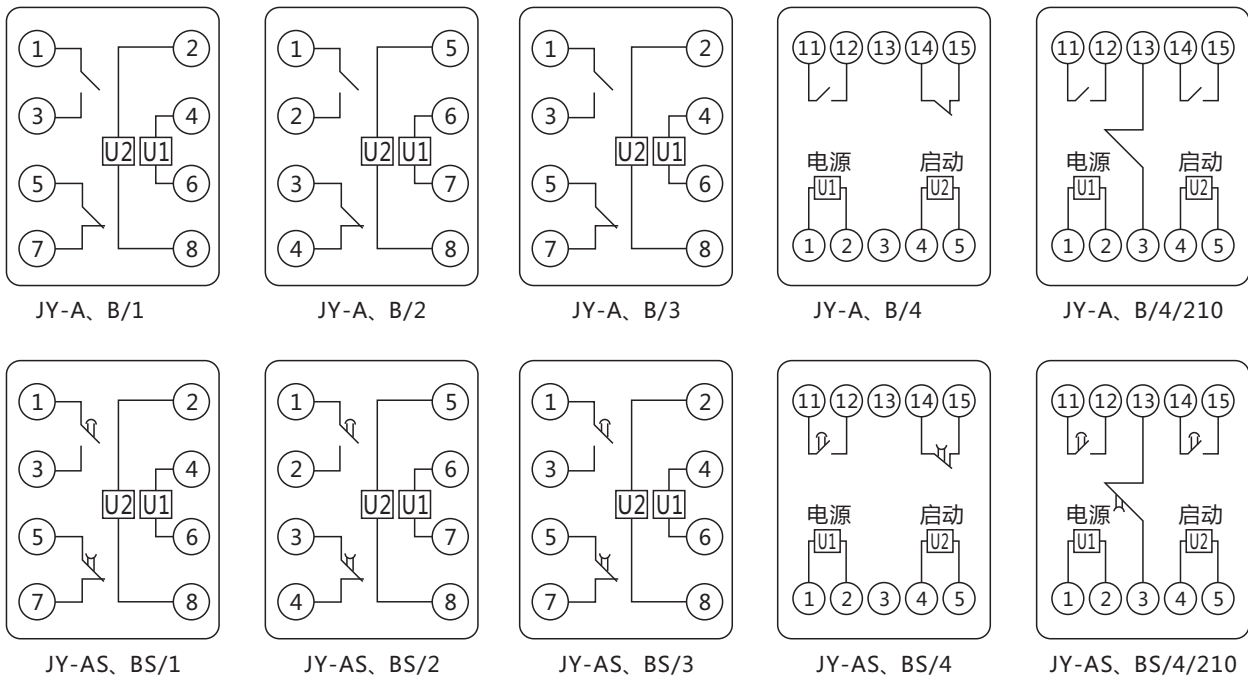
- 4.10 介质强度 继电器各导电端子连在一起，对外露非带电金属部分或外壳之间能承受2000V(有效值)，50Hz的交流电压历时1分钟试验而无绝缘击穿或飞弧现象。
- 4.11 绝缘电阻 继电器各导电端子连在一起，对外露非带电金属部分或外壳之间，用开路电压为500V的兆欧表测量其绝缘电阻不小于300MΩ。
- 4.12 工作环境条件 温度-10℃~+50℃，相对湿度不大于90%，海拔高度不大于2000M。
- 4.13 抗干扰性能 继电器的抗干扰负荷DL478-92《静态继电器保护及安全自动装置通用技术条件》。

五、整定方法和使用

本继电器采用数字拨盘整定，三位数字从左到右分别为百位、十位、个位，三位数字即为整定的电压。列如：三位数字是220，即为220V。由于本系列继电器采用开关电源，所以辅助电源无须考虑极性，只要电压符合即可，被测电压无须考虑串、并接法，只要按接线图接入即可。

六、内部接线及外引接线图（正视图）

注：U1辅助电源 U2整定电压



七、本继电器外形尺寸及开孔尺寸

单位：mm

图号	结构	外形尺寸图	安装开孔尺寸图	端子图
附图 1	HK-1 凸出式前接线			<p>前 视</p>
附图 1	HK-1 凸出式后接线			<p>背 视</p>
附图 2	JK-1 板后接线			<p>18点端子 8点端子</p> <p>背 视</p>
附图 2	JK-1Q 板前接线			<p>正 视</p>

单位：mm

图号	结构	外形尺寸图	安装开孔尺寸图	端子图
附图 3	CJ-1 嵌入式后接线 A11K			
附图 3	CJ-1 板前接线 A11Q			
附图 3	CJ-1 凸出式板后接线 A11H			
附图 4	SJ-4 凸出式前接线 卡轨安装 或 螺钉安装			