

JY-10、20、30 系列集成电路电压继电器

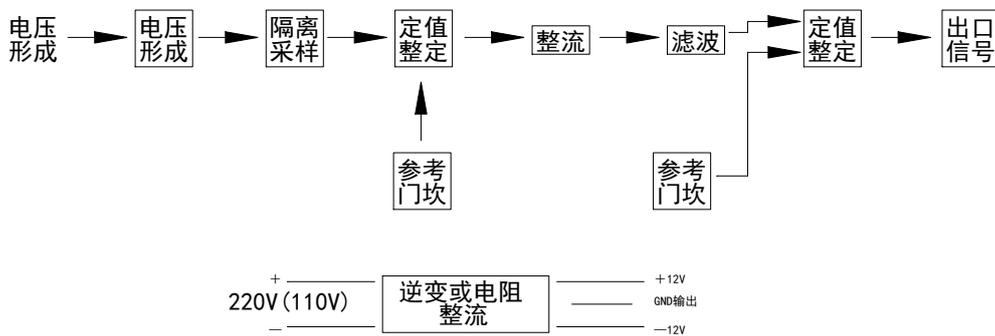
1 概述

JY 系列集成电路电压继电器（以下简称继电器）适用于继电保护线路中，作为过电压保护或低电压闭锁的动作元件。本继电器为集成电路静态型继电器，因而精度高、功耗小、动作时间短、返回系数高、整定直观方便、整定范围宽，可以替代更换电磁型电压继电器，寿但必须提供直流辅助电源。（根据用户要求提供逆变电源或电阻降压任一形式的电源）。

JY 系列型集成电路电压继电器根据用户要求提供多种结构满足用户取代 DJ-100、DY-20、DY-30 系列电磁型电压继电器的要求。

2 原理说明

继电器原理框图

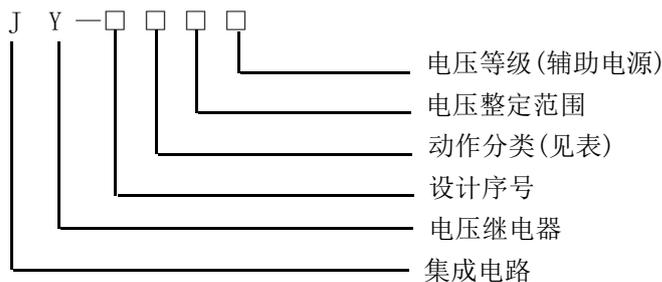


本继电器为静态型继电器，采用进口集成电路构成。继电器主要由电压形成、定值整定、整流、滤波、逻辑判别、出口等回路组成，该继电器有足够宽的整定范围。

该继电器内部电路均采用集成电路电子技术构成，采用数字式拨盘开关来调节动作定值。

JY 系列静态电压继电器是电磁式电压继电器的更新换代产品，能替代 DJ-100、DY-20、DY-30 系列电压继电器。

3 继电器型号



4 主要技术参数

- 4.1 电压整定范围，级差分档及触点分类
- 4.2 直流辅助电压：220V、110V
- 4.3 整定值误差不大于±3%（机内设有内整定电位器，用户可自行调整设定到确切的定值）
- 4.4 功耗
 - 交流回路功耗小于 0.5VA（中间整定电流值时）。
- 4.5 直流辅助电压允许变化范围：0.8~1.10 倍额定值
- 4.6 动作时间
 - 1.2 倍整定值的动作时间不大于 30ms
 - 2 倍整定值的动作时间不大于 20ms

型号	触点与数量			电压整定范围 (V)	辅助电源端子号		替换继电器 型 号	备注
	动合	动断	转换		正极	负极		
JY-11A	1	1	0	0.5~99.9	4	6	DJ-110	过电压
JY-11B	1	1	0	40~439	4	6	DJ-121 DJ-131	
JY-21A	1	1	0	0.5~99.9	6	7	DY-21C. DY-22C	
JY-21B	1	1	0	40~439	6	7	DY-23C. DY-24C	
JY-31	0	0	2	3~400	10	20	DY-31. DY-32	
JY-31A	1	1	0	0.5~99.9	4	6	DY-33. DY-34	
JY-31B	1	1	0	40~439	4	6	DY-32/60C	
JY-12A	1	1	0	0.5~99.9	4	6	DJ-110	欠电压
JY-12B	1	1	0	40~439	4	6	DJ-121 DJ-131	
JY-22A	1	1	0	0.5~99.9	6	7	DY-26C. DY-28C	
JY-22B	1	1	0	40~439	6	7		
JY-32	0	0	2	3~400	10	20	DY-35. DY-36 DY-37. DY-38	
JY-31A	1	1	0	0.5~99.9	4	6		
JY-31B	1	1	0	40~439	4	6		

注：1. JY-31 型继电器电压整定范围覆盖 DY-30 过电压全部规格的继电器；

2. JY-32 型继电器电压整定范围覆盖 DY-30 欠电压全部规格的继电器。直流回路功耗，在额定辅助直流电压，继电器功耗不大于表中规定值。

额定直流辅助电压 (V)	直流功耗 (W)	
	动作前	动作后
220	3	4
110	2	3

4.7 返回时间

返回时间不大于 20ms

4.8 返回系数

返回系数过电压不小于 0.85（机内设有内整定电位器，用户可自行调整具体定值）。欠电压不小于 1.2；

继电器触点可长期接通 5A，分断容量当在直流电压不超过 250V、电流不超过 2A，时间常数为 5 ± 0.75ms 的电感性负荷的直流电路中为 50W。

4.9 电寿命不低于 5000 次

4.10 绝缘电阻

继电器各导电端子连在一起，对外露的非带电金属部份或外壳之间，用开路电压为 1000V 的兆欧表测量其绝缘电阻不小于 300 兆欧。

4.11 介质强度

继电器各导电端子连在一起，对外露的非带电金属部份或外壳之间，应能承受 2000V (有效值) 50HZ 的交流电压，历时 1 分钟试验而无绝缘击穿或闪络现象。

4.12 工作环境条件

温 度：-10℃~+50℃

相对湿度：不大于 90%

大气压力：80~110Kpa

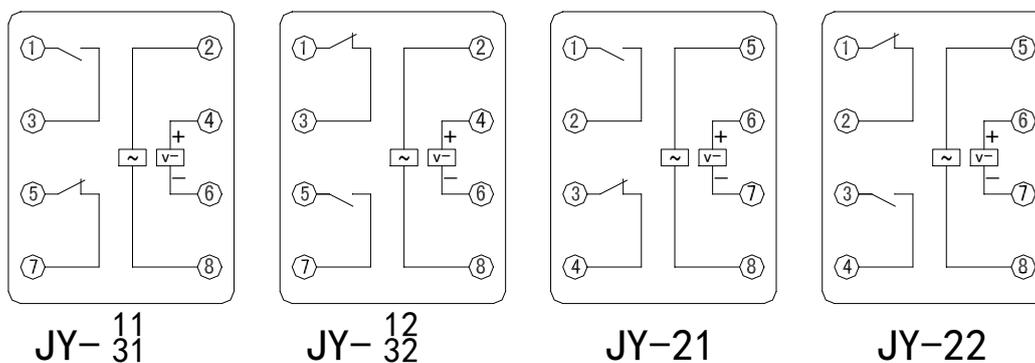
4.13 抗干扰性能

继电器的抗干扰性能应符合 GB6162-85 《静态继电器及保护装置的电气干扰试验》的有关要求。

5 结构、端子及开孔尺寸见《附录》

6 继电器端子及内部接线

(图中触点为继电器不动作状态)



7 整定方法和使用

7.1 本继电器用数码开关整定，每台继电器有三个数码开关，从左到右分别为百位数、十位数和个位数或十位数、个位数和小数，单位为“V”。

7.2 使用本继电器时，需加直流辅助电压，接入直流电源时，应注意电压等级与额定电压是否相等，并注意电源极性，若极性接反，继电器不能工作，但不会引起损坏。

7.3 本继电器面板上有两只电位器，用户可根据实际情况进行微调，W2 调动作值，W3 调返回值。

7.4 本继电器在运行过程中不允许拨动拨盘开关，若要改变整定值须使继电器脱离辅助电源。