

JWY系列无辅源静态电压继电器

一、概述

1、JWY系列无辅助源电压继电器用于发电机，变压器和输电线的继电保护装置中，作为过电压保护或低电压闭锁的启动元件。本继电器为集成电路静态型继电器，精度高、功耗小、动作时间短、返回系数高、整定直观方便、范围宽，且作为低电压继电器使用无抖动现象，无需直流辅助电源完全可以替代电磁型电压继电器。

2、JWY系列无辅助源电压继电器分为三个系列：JWY-10、JWY-20、JWY-30，可分别替代DJ-100、DY-20C、DY-30等系列电磁型电压继电器。JWY系列集成电路电压继电器采用拨码开关整定电压值，用数字倍率开关切换，改变后无需校验。

二、原理说明

1、继电器原理框图见图1。

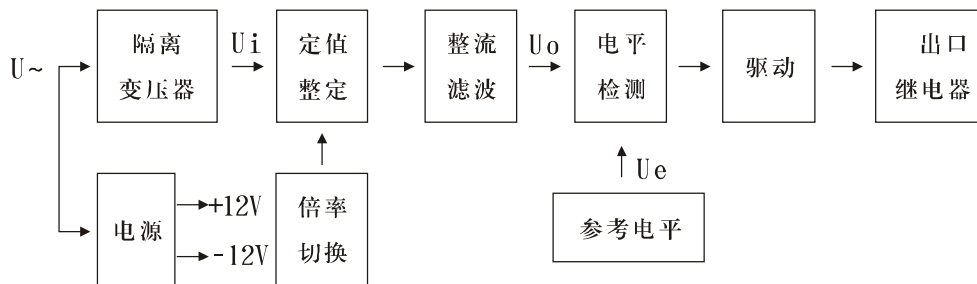
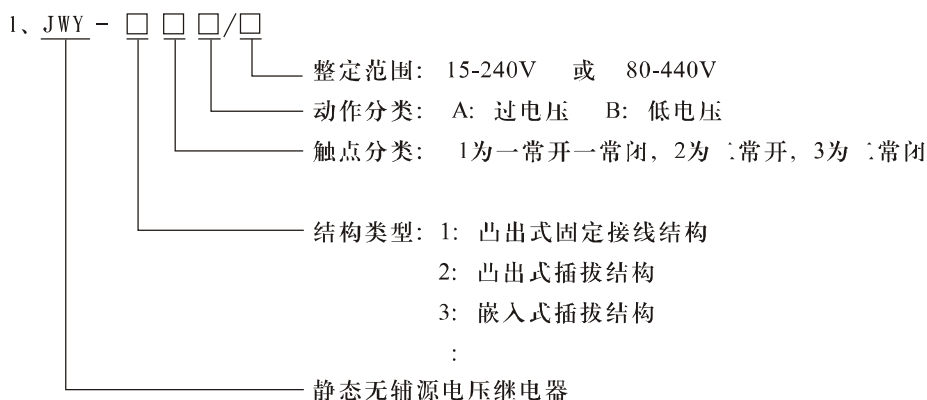


图 1

2、本继电器为静态型继电器，采用进口集成电路构成，被测量的交流电压 $U\sim$ 经隔离变压器降压后得到与被测电压成正比的电压 U_i ，经整定后进行整流，整流后脉冲电压经滤波器滤波，得到与 U_i 成正比的直流电压 U_o ，在电平检测中 U_o 与直流参考电压 U_e 进行比较，若直流电压 U_o 低于参考电压，电平检测器输出正信号，驱动出口继电器，则本继电器处于动作状态。反之，不论是过电压继电器或是低电压继电器，若直流电压 U_o 高于参考电压 U_e ，电平检测器输出负信号，本继电器处于不动作状态。

三、继电器型号分类及其含义



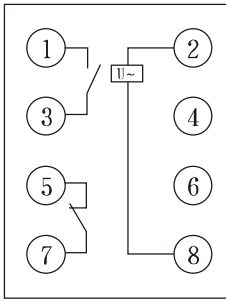
2、本继电器型号与被替换老型号对照表:

型 号	电压整定范围 (V)	触点与数量		被替换继电器型号	动 作 分 类
		动合	动断		
JWY-11A	15~240V 80~440V	1	1	DJ-111 DJ-121 DJ-131	过 电 压
JWY-21A		1	1	DY-21C DY-22C DY-23C DY-21/60C	
JWY-31A		1	1	DY-31C DY-32C DY-32/60C	
JWY-12B		1	1	DJ-112 DJ-122 DJ-132	低 电 压
JWY-22B		1	1	DY-26C DY-28C	
JWY-32B		1	1	DJ-35 DJ-36	

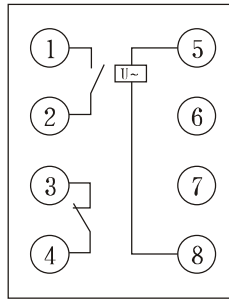
四、主要技术参数

- 1、交流额定值: 100V/50Hz
- 2、过载能力: 交流回路允许长期接通1.2倍额定值。
- 3、电压整定范围: 15-240V、80-440V, 级差为1V。
- 4、功率消耗:
 - a、交流回路功耗小于1.5VA(交流额定值100V时)
- 5、整定误差
 - a、在整定范围内, 整定平均误差的绝对值不大于3%, 平均误差=(5次测量平均值-整定值)/整定值 × 100%。
 - b、在基准条件下, 同一整定值上测量的5次动作值的最大值和最小值应不大于的4%。
 - c、在-10℃~50℃的温度下, 任一整定点误差的绝对值应不大于整定值的4%。
- 6、动作时间
 - a、过电压继电器: 1.2倍整定值的动作时间不大于40ms; 2倍整定值的动作时间不大于35ms;
- 7、返回系数
 - a、过电压继电器返回系数为0.85~0.95;
 - b、低电压继电器返回系数为1.02~1.12。
- 8、返回时间: 不大于27ms。

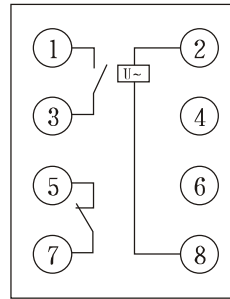
五、内部接线（正视图）



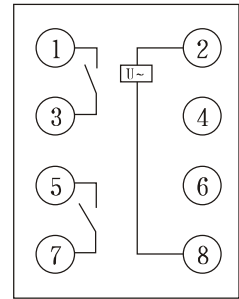
JWY-11A, B型



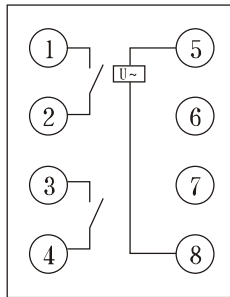
JWY-21A, B型



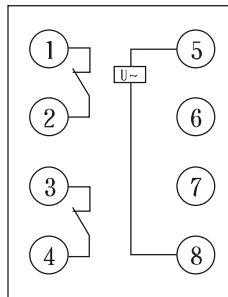
JWY-31A, B型



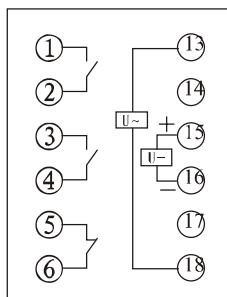
JWY-32A, B型



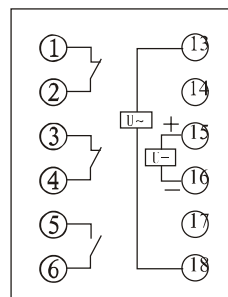
JWY-22A, B型



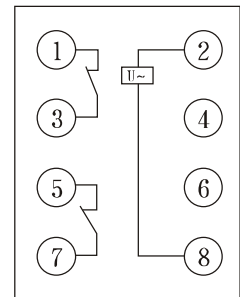
JWY-23A, B型



JWY-24A, B型



JWY-25A, B型



JWY-33A, B型