

# 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。

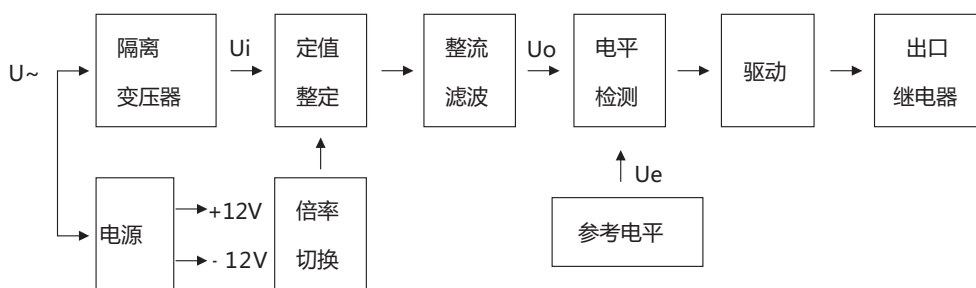


图 1

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

- 1、JWY - □ □ □ / □
- 整定范围：19-240V 过电压有80-440V
  - 动作分类：A：过电压 B：低电压
  - 触点分类：1为一常开一常闭，2为二常开，3为二常闭  
4为二常开一常闭，5为二常闭一常开(10型无14、15规格)
  - 结构类型：1：HK-1壳体（板前、板后接线可选）  
2：JK-1壳体（板前、板后接线可选）  
3：CJ-1壳体（板前、板后接线可选）  
4：SJ-4壳体（导轨安装前接线）
- 静态无辅源电压继电器

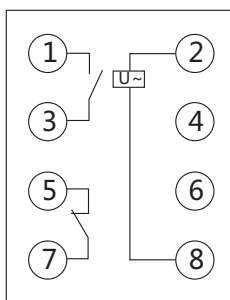
## 2、本继电器型号与被替换老型号对照表：

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	19~240V 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-41A		1	1		
JWY-12B	19~240V	2		DJ-112 DJ-122 DJ-132	低 电 压
JWY-22B		2		DY-26C DY-28C	
JWY-32B		2		DY-35 DY-36	
JWY-42B		2			

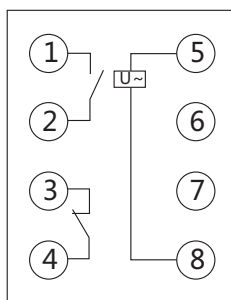
## 四、主要技术参数

- 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。

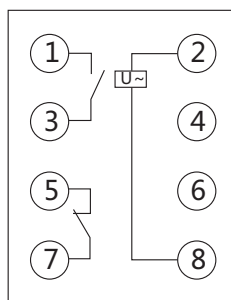
五、内部接线及外引接线图（正视图）



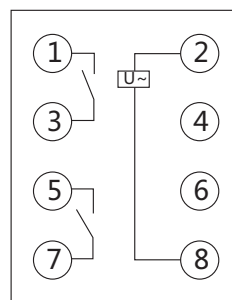
JWY-11A, B



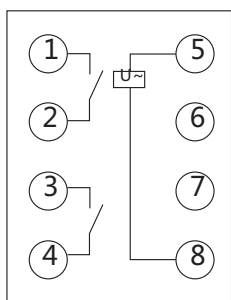
JWY-21A, B



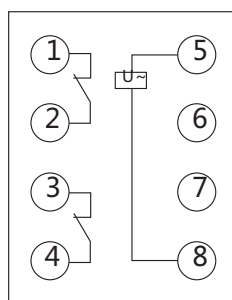
JWY-31A, B



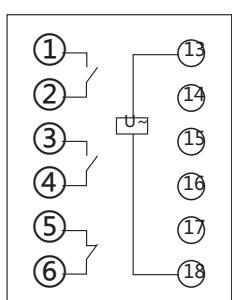
JWY-32A, B



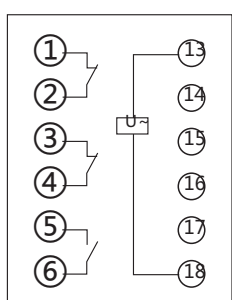
JWY-22A, B



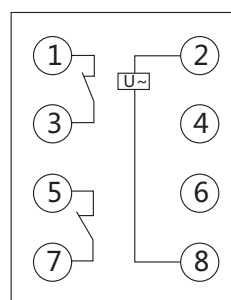
JWY-23A, B



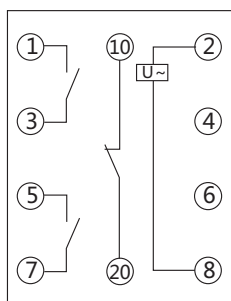
JWY-24A, B



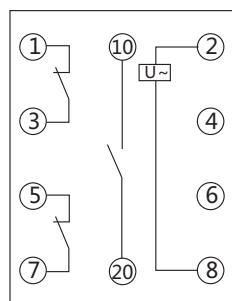
JWY-25A, B



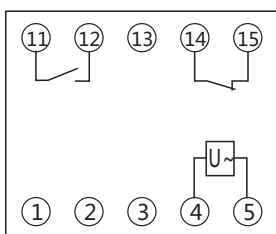
JWY-33A, B



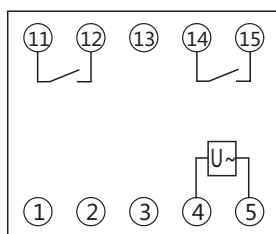
JWY-34A, B



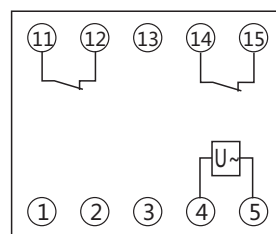
JWY-35A, B



JWY-41A, B



JWY-42A, B



JWY-43A, B

六、外形及开孔尺寸

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			