

DY-40 系列导轨式电压继电器

一、用途

DY-40系列电压继电器，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；本继电器适合安装在开关柜内，外壳为凸出式固定结构，也可卡装在35min的道轨上，具有体积小、外形直观，安装接线方便等优点。

二、结构和原理

1. 继电器系电磁式，瞬时动作，磁系统有两个线圈，线圈出头接在底座端子上，用户可以根据需要串并联，因而可使继电器整定范围变化一倍，1和2脚短接，3和4脚短接。短接之间按启动，此按法并联。2和3短接，1和4加启动，此接法为串联。

2. 继电器名牌的刻度值及额定值足线圈并联时的(以V为单位)。转动刻度盘上的指针、以改变游丝的反作用力矩，从而可以改变继电器的动作值。

3. 继电器的动作：对于过电压继电器，电压升至整定值或大于整定值时，继电器就动作，动合触点闭合，动断触点断开。当电压降低到0.8倍整定值时，继电器就返回，动合触点断开，动断触点闭合，对于低电压继电器，当电压降低到整定电压时，继电器就动作，动合触点断开，动断触点闭合。

三、技术数据

1. 触点的数量，见下表。

型 号	触点数量	
	常 开	常 闭
DY-41、45	1	
DY-42、46	1	1
DY-43、47	2	1
DY-44、48	1	2
DY-42/60C	1	1
DY-43/60C	2	1

2. 按整定值的范围来分：每整定值的动作误差不大于±6%，继电器各种技术数据示于下表。

动作	型号	最大整定电压(V)	额定电压(V)		长期允许电压(V)		电压整定范围(V)	动作电压(V)	
			线圈并联	线圈串联	线圈并联	线圈串联		线圈并联	线圈串联
过电压	DY-41/60C DY-43/60C	60	100	200	110	220	15~60	15~30	30~60
	DY-41	60	30	60	35	70	15~60	15~30	30~60
	DY-42 DY-43	200	100	200	110	220	50~200	50~100	100~200
	DY-44	400	200	400	220	440	100~400	100~200	200~400
欠电压	DY-45	48	30	60	35	70	12~48	12~24	24~48
	DY-46 DY-47	160	100	200	110	220	40~160	40~80	80~160
	DY-48	320	200	400	220	440	80~320	80~160	160~320

注：DY-42/60C、DY-44/60C规格为长期热稳定（具有内附串联电容）电压继电器。

3.继电器刻度极限误差：不大于6%。

4.动作值的变差：不大于6%。

5.对于DY-41、42、43过电压继电器的返回系数不小于0.8；DY-46、47、48欠电压继电器的返回系数不大于1.25。

6.动作时间

6.1 对于过电压继电器

在1.1倍动作值时，动作时间不大于0.12s；在2倍动作值动作时间不大于0.04s。

6.2 对于低电压继电器

当继电器的工作电压为0.5倍整定电压时，动作时间不大于0.15s。

7. 过电压能力：当线圈并联时，在最小整定值处，将电压由零均匀地上升到1.05~2.2倍整定电压，在此范围内，继电器不应有使得动合触点不工作的振动。经此试验后，继电器应仍能满足技术条件的要求。

8. 过电压：继电器当加1.75倍整定值或更高时继电器的动合触点应无抖动地闭合。

9. 当无外来的碰撞和振动时。过电压继电器的各整定(第一点除外)位置上的工作电压为0.6倍整定值时，其动断触点应可靠地闭合电路。

10. 低电压继电器在工作电压为0.6倍整定电压或更低时，其动断触点应无抖动的闭合。

11. 当无外来的碰撞和振动时，低电压继电器各整定位置上的工作电压不低于1.5倍整定电压时，其动合触点应当可靠地闭合电路。

12. 在动作电压和返回电压下；继电器的可动系统不应当停滞在中间位置。

13. 当周围空气的相对湿度不大于85%，继电器的电路对壳(外壳上的非导电金属部分)的绝缘电阻，用500V兆欧表测量应当不小于300MΩ。

14. 继电器的导电部分对外壳(外壳上的非导电金属部分)的绝缘，能耐受50Hz交流电压2kV历时1min的试验。

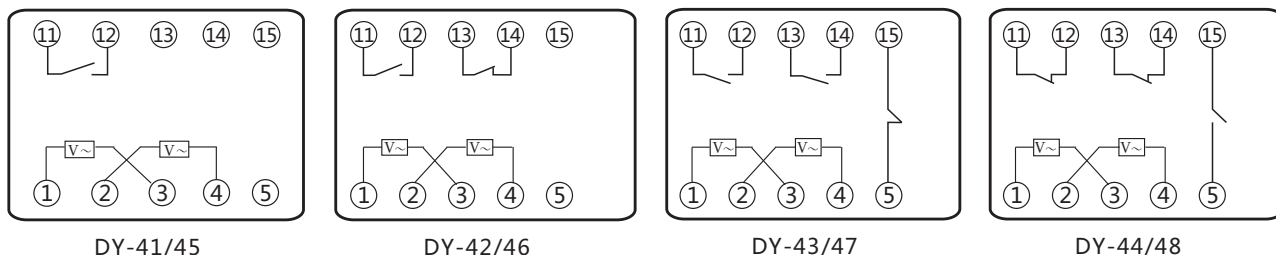
15. 触点断开容量：当电压不大于250V及电流不大于2A时，触点的断开功率，在具有电感负荷的直流电路(时间常数不大于 5×10^{-3} s)中为50W，在交流电路中为250VA。

16. 功率消耗：在最小整定值处，继电器的线圈所消耗的功率不超过20VA。

17. 当周围介质温度为+40℃时，继电器在表2和表3所示的长期允许电流，电压下长期工作时，不会有绝缘和其他电气元件的损坏，而线圈的温升不大于65℃。

18. 寿命：继电器电寿命500次，机械寿命为5000次。

四、继电器内部端子外引接线图（正视）



五、继电器外形安装及开孔尺寸图

单位：mm

产品型号	外形尺寸图	安装开孔尺寸图	端子图
DY-40 凸出式 导轨安装			