

DL-40 系列导轨式电流继电器

一、用途

1. DL-40系列电流继电器，用于电机、变压器和输电线的过负荷和短路保护线路中，作为起动元件；
2. 本继电器是随着开关柜体不断改进而最新研发的配套产品，外壳为凸出式固定结构，也可卡装在35mm的道轨上，板前接线。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变化一倍。
2. 继电器名牌的刻度值及额定值对于电流继电器是线圈串联的(以安培为单位)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：电流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。当电流降低到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。

三、技术数据

1. 触点的数量，见表1。

型 号	触点数量	
	动 合	动 断
DL-41	1	
DL-42	1	1
DL-43	2	1
DL-44	1	2

2. 按整定值的范围来分：每整定值的动作误差不大于 $\pm 6\%$ ，见表2。
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DL-41、42、43、44电流继电器的返回系数不小于0.8，最大整定电流为200A的不小于0.7。
6. 动作时间
 - 6.1 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。
7. 过电流能力：线圈串联，从整定值均匀地上升至表3中所列的最大电流时，继电器不应有使得动合触点不工作的振动。经五次后，继电器仍能满足本技术条件的要求。
8. 过电流：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，继电器的各整定(第一点除外)位置上的工作电流为0.6整定值时，其动断触点应可靠地闭合电路。
10. 在动作和返回电流下：继电器的可动系统不应停滞在中间位置。
11. 当周围空气的相对湿度不大于85%，继电器的电路对外壳(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300M Ω 。
12. 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。
13. 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。

14. 功率消耗

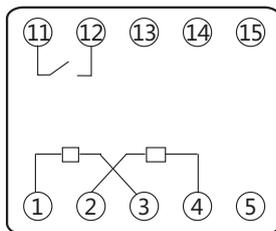
在最小整定值处，继电器的线圈所消耗的功率不超过表4的数据。

15. 当周围介质温度为+40°C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°C。

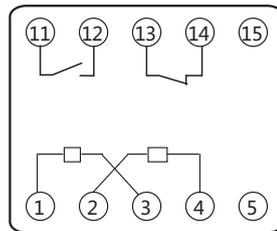
16. 寿命：继电器电寿命10万次，机械寿命为100万次。

型号	最大整定电流(A)	额定电流(A)		长期允许电流(A)		电流整定范围(A)	动作电流(A)	
		线圈串联	线圈并联	线圈串联	线圈并联		线圈串联	线圈并联
DL-40	0.0064					只有一点刻度	0.0032	0.0064
	0.01	0.02	0.04	0.02	0.04	0.0025 ~ 0.01	0.0025 ~ 0.005	0.005 ~ 0.01
	0.05	0.08	0.16	0.08	0.16	0.0125 ~ 0.05	0.0125 ~ 0.025	0.025 ~ 0.05
	0.2	0.3	0.6	0.3	0.6	0.05 ~ 0.2	0.05 ~ 0.1	0.1 ~ 0.2
	0.6	1	2	1	2	0.15 ~ 0.6	0.15 ~ 0.3	0.3 ~ 0.6
	2	3	6	4	8	0.5 ~ 2	0.5 ~ 1	1 ~ 2
	6	6	12	6	12	1.5 ~ 6	1.5 ~ 3	3 ~ 6
	10	10	20	10	20	2.5 ~ 10	2.5 ~ 5	5 ~ 10
	15	10	20	15	30	3.75 ~ 15	3.75 ~ 7.5	7.5 ~ 15
	20	10	20	15	30	5 ~ 20	5 ~ 10	10 ~ 20
	50	15	30	20	40	12.5 ~ 50	12.5 ~ 25	25 ~ 50
	100	15	30	20	40	25 ~ 100	25 ~ 50	50 ~ 100
	200	15	30	20	40	50 ~ 200	50 ~ 100	100 ~ 200

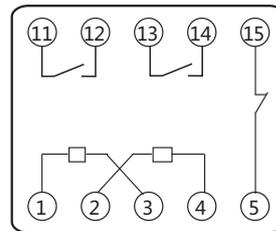
四、继电器内部端子外接线图（正视）



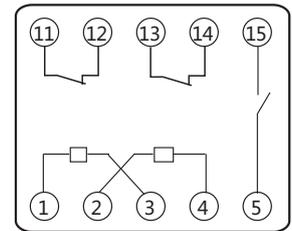
DL-41



DL-42



DL-43



DL-44

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
DL-40 凸出式 导轨 安装		<p>固定安装开孔图</p>	<p>(正视)</p>