

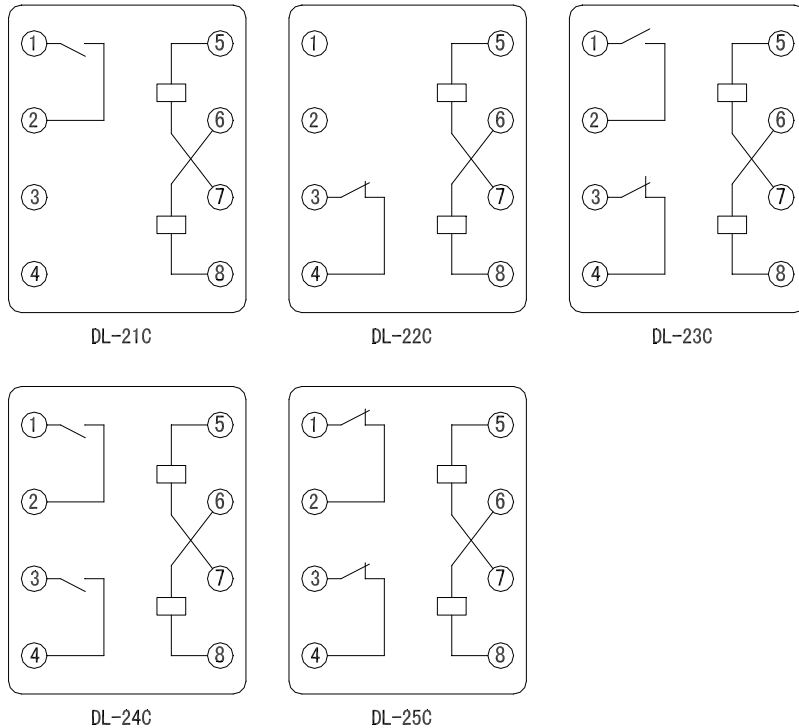
DL-20C 系列电流继电器

1 用途

DL-20C 系列电流继电器用于电机、变压器及输电线路的过负荷和短路的继电保护线路中，作为启动元件。

2 结构和工作原理

继电器采用 JK-1、JKF-1Q 型壳体，将 DL-30 机芯装入壳体中，具有透明的壳罩可以清楚观察到继电器的内部结构，外形尺寸及开孔图见《附录》。内部接线图见图。



继电器是瞬时动作电磁式继电器，当电磁铁线圈中有电流通过时，衔铁克服反作用力矩而处于动作状态，当电流升高到整定值(或大于整定值)时，继电器立即动作，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，继电器立即返回，动合触点断开，动断触点闭合。

继电器铭牌刻度值及额定值是指电流继电器线圈串联时，转动刻度盘上指针，可改变游丝的作用力矩，从而可以改变继电器动作值。

3 技术要求

3.1 接触系统的组合形式

型号	触点数量	
	动合	动断
DL-21C	1	
DL-22C		1
DL-23C	1	1
DL-24C	2	
DL-25C		2

3.2 继电器技术数据：见表 2。

3.3 动作时间：过电流继电器在 1.1 倍整定值时，动作时间不大于 0.12s。在 2 倍整定值时，动作时间不大于 0.04s。

3.4 触点断开容量：在电压不大于 250V，电流不大于 2A 时的直流有感负荷电路(时间常数不大

于 $5 \pm 0.75\text{ms}$) 中, 断开容量为 50W; 在交流电路中为 250VA。

3.5 重量: 约 0.6kg。

表 2

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)		功率消耗 (VA)	返回系数
		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-20C	0.05	0.08	0.16	0.08	0.16	0.0125-0.05	0.0125-0.025	0.025-0.5	在额定值下线圈串联时不大于 20	0.8
	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	在电流为 5A 线圈并联时不大于 15	
	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		
	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	0.7		

4 使用和维护

继电器使用时, 需取去外壳, 拨出机器, 检查有无在运输中产生的损坏, 如动片碰到磁板, 游丝各圈相碰, 动片轴上的摩擦等, 为此, 将继电器的指针整定在第一整定点上, 用手将可动系统往磁板方向转动, 然后放开, 可动系统应当转回到原来位置直到止档, 然后进行必要的调整和整定。

继电器在重新调整时, 必须保证:

- 4.1 可动系统的轴向活动量在 0.15-0.3mm 之间。
- 4.2 动片与磁极间的气隙, 应当保证继电器在规定的任何工作情况下, 动片和磁极不得相碰。
- 4.3 具有动合触点和动断触点的继电器, 在动作过程中, 桥形触点不得同时接触一动合静触点和一动断静触点。
- 4.4 当指针由第一刻度值旋向最终刻度值时, 游丝各圈不相碰。
- 4.5 继电器动作时, 桥形触点应当在静触点的中心线上滑动(公差 $\pm 1\text{mm}$), 动、静触点总气隙不小于 2mm。
- 4.6 静触点和限制片之间的距离应不大于 0.3mm。

在调整继电器的动作值时, 最小整定值的调整主要是改变游丝反作用力的大小, 最大整定值的调整, 主要是改变动片和磁板间的气隙等。

4.7 不宜润滑继电器轴和轴承。不允许用砂纸或其它粗糙材料清洁触点, 宜用锋利的刀刃或清洁的细磨石清洁触点, 然后用清洁的、柔软的布片擦干净, 避免用手指接触触点。