

DLS-30A系列双位置继电器

一、用途

DLS-30A型双位置继电器（以下简称产品）用于各种保护装置中，以实现机械闭锁，并有位置指示。

二、使用条件

- 2.1使用地点周围环境温度为-25~40℃；
- 2.2使用地点的大气压力为80~106kPa（海拔高度为2km及以下）；
- 2.3使用地点周围空气相对湿度不大于90%（25℃）；
- 2.4安装位置偏离其安装垂直面的任一方向不大于5°；
- 2.5输入激励量的变化范围为100%~110%额定值；
- 2.6使用地点不允许有较强的振动与冲击；
- 2.7使用地点不得有爆炸危险的介质，周围介质中不应含有腐蚀金属和破坏绝缘的气体及导电介质，不允许充满蒸气及有较严重的霉菌。
- 2.8使用地点应具有防御雨、雪、风、沙的设施；
- 2.9使用地点不允许有较强的外磁感应强度。

三、工作原理

3.1结构

产品由两个相互联接的电磁机构、互锁滑块机构、位置指示器及触点系统组成。每个电磁机构由磁轭、线圈及衔铁组成，互锁滑块机构由两个滑块及拉簧组成。

3.2工作原理

电磁机构的原理同一般的拍合式继电器，当其中一个电磁机构被激励时，其电磁线圈产生电磁力矩，吸合衔铁，衔铁带动互锁滑块机构，当去掉激励量时，由于互锁机构的作用，使得衔铁保持在一个位置上，同时，衔铁带动了触点系统，使得触点也保持在一个位置上。当另一个电磁机构被激励时，使得衔铁和触点系统保持在另一个位置上。而两个电磁机构不能同时施加激励量。当衔铁动作时，带动了位置指示器，指示出产品所处的位置。绿牌表示跳闸位置，红牌表示合闸位置。

四、技术数据

4.1触点形式

型号	DLS-31A	DLS-32A	DLS-33A	DLS-34A	DLS-35A
触点形式	023	132	203	222	312

4.2额定值（激励量均为直流）

跳闸线圈	额定电压(V)	220				110				48			
	额定电流(V)	1	2	4		2	4	6		2	4	6	
合闸线圈	额定电流(V)	0.5	0.5				1				1		
		1	1	1		1	2	2		1	2	2	
	额定电压(V)		2	4		2	4	4		2	4	4	
	额定电压(V)				220					110			48

4. 3动作值

- a. 电压绕组的动作值不大于额定电压值的70%;
- b. 电流绕组的动作值不大于额定电流值的90%。

4. 4功率消耗

当输入激励量为额定值时，产品中每个绕组的功率消耗不大于12W。

4. 5热性能

当环境温度为+40℃时，产品线圈应能承受110%额定值历时2min，其温升不超过65℃。

4. 6介质强度

产品各导电电路连在一起对外露的非带电金属零件或外壳之间，以及线圈电路对触点电路之间，应能承受2kV（有效值），50Hz的交流试验电压历时1min的试验，而无绝缘击穿或闪络现象。

4. 7触点性能

产品触点应能断开电压不超过250V，电流不超过1A，容量为50W的直流有感负荷电路（时间常数为 $5 \pm 75\text{ms}$ ），或电压不超过250V，电流不超过3A，容量为250VA的交流电路（功率因数为 0.4 ± 0.1 ）5000次。

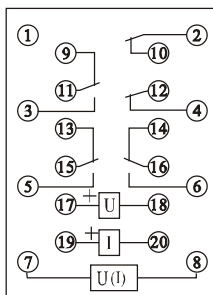
4. 8机械寿命

产品的机械寿命为10000次。

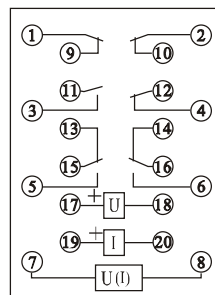
4. 9产品的动作速率应不大于60次/h，线圈每次通电时间不超过1s。

五、内部接线图（正视图）

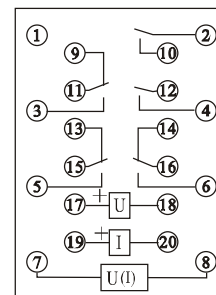
跳闸位置



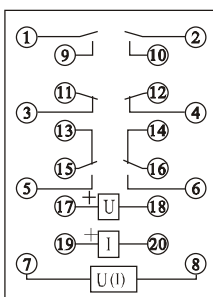
DLS-31A



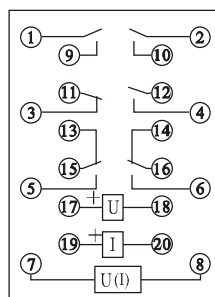
DLS-32A



DLS-33A



DLS-34A



DLS-35A

注：触点处在跳闸位置时的接线图；
⑦、⑧端子接合闸线圈，⑰、⑱或
⑲、⑳端子接跳闸线圈

六、外形结构及安装开孔尺寸

本继电器采用A11K、A11H、A11Q结构，其外形及安装开孔尺寸详见288页附图3：