

DS-30 系列时间继电器

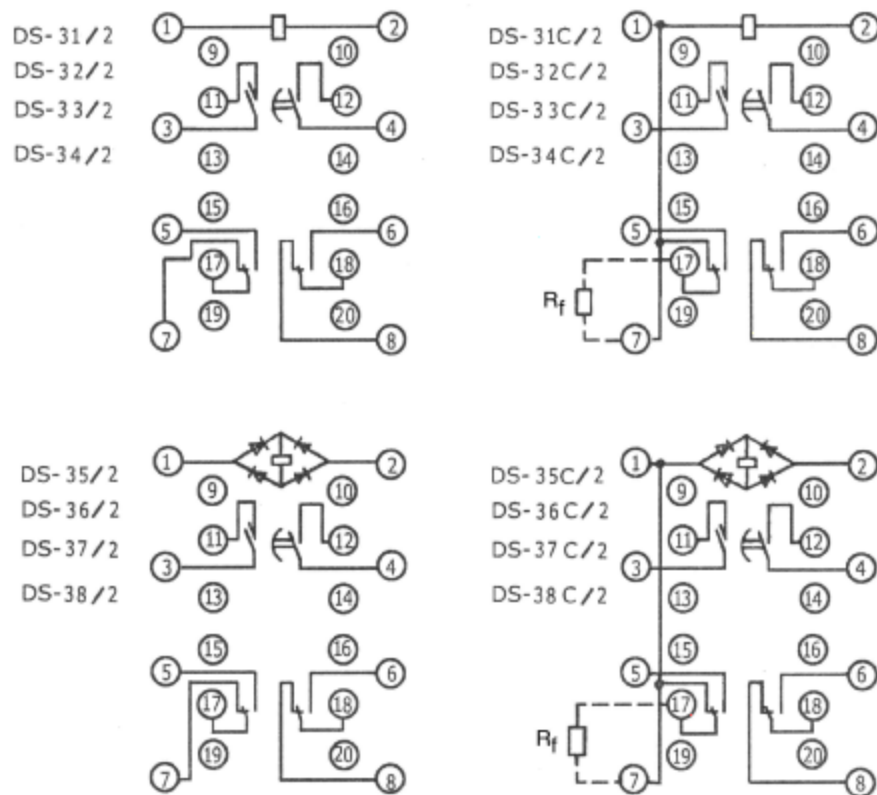
1 用途

DS-30 系列时间继电器(以下简称继电器)作为辅助元件用于各种保护及自动装置中 使被控元件达到所需要的延时 在保护装置中用以实现主保护与后备保护的选择性配合

2 结构`

本继电器系一电磁铁带动一钟表延时机构 电磁铁可以由直流或交流电源供电 本系列中的交流时间继电器其内部装有桥式整流器 将电源整流后供给电磁铁 每台继电器内均有两副瞬时转换触点 一副延时主触点(终止触点) 根据不同的规格 可以安装一副滑动延时触点 其延时整定值 可以等于或小于延时主触点的整定值 继电器由于其安装及接线方式不同 同一机芯可以有四种结构形式 即 A11K 为嵌入式安装 A11P 为拼块嵌入式安装 A11H 为突出安装后接线 A11Q 为突出安装前接线 见附图 继电器盖子上可以装设拖针 以指示继电器动作情况(规格表中型号后带有 X 的即为带有拖针的规格) 为便于维修 继电器内部有插件 在取下盖子后即可将继电器部分抽出

继电器的内部接线图见图 1



注 端子 11 为滑动触点 端子 12 为终止触点 不带滑动触点的继电器 其内部接线同上 短期工作在端子 17 加电压 长期工作在端子 17 加电压

图 1 内部接线图 正视

3 技术数据

3.1 继电器型号说明

例 DS-31C/2XA11K

其中 DS 表示电磁式时间继电器

31 38 为设计序号 并用其第二位数字同时表示延时范围及电源种类(1 4 为四种延时范围 同时表示直流电源 5 8 表示与 1 4 相同的延时范围 但为交流电源)

A11K 表示嵌入安装 后接线

IT 为 突出式继电器

如 DS-32/2T 为突出式延时为 0.5 ~ 5s 短时工作 带有滑动延时触点的时间继电器

3.3 继电器延时的变差 (指在 20~5 时 10 次动作中 最大与最小值之差)

对于 DS-34 DS-34C DS-38 DS-38C 为 0.5s

表 1

型号		电源	延时 s		工作方式	滑动触点	拖针	额定电压 V	注
DS-31-	A11K	直 							

DS-32c/2x-			0.5 5		+			
DS-33c-			1 10					
DS-33c/2-			1 10		+	+		
DS-33c/x-			1 10			+		
DS-33c/2x-			1 10		+			
DS-34c-			2 10					
DS-34c/2-			2 10		+	+		
DS-34c/x			2 10			+		
DS-34c/2x			2 10		+			
DS-35-	A11K A11P A11H A11Q	交 流	0.125 1.25	短 期			220 127 110 100	有外 附电 阻
DS-35/2-			0.125 1.25		+			
DS-36-			0.5 5					
DS-36/2-			0.5 5		+			
DS-37-			1 10					
DS-37/2-			1 10		+			
DS-38-			2 10					
DS-38/2-			2 10		+			
DS-35c-			0.125 1.25	长 期				
DS-35c/2-			0.125 1.25		+			
DS-36c-			0.5 5					
DS-36c/2-			0.5 5		+			
DS-37c-			1 10					
DS-37c/2-			1 10		+			
DS-38c-			2 10					
DS-38c/2-			2 10		+			

3.4 继电器线圈在额定电压下的功率消耗

对于直流短时工作的 DS-31 DS-32 DS-33 DS-34 不大于 25W

对于直流长时工作的 DS-31C DS-32C DS-33C DS-34C 不大于 15W

对于交流短时工作的 DS-35 DS-36 DS-37 DS-38 不大于 20VA

对于交流长时工作的 DS-35C DS-36C DS-37C DS-38C 不大于 15VA

3.5 继电器触点可长期闭合电流 5A

3.6 继电器使用温度范围 -20 +40

3.7 线圈电阻值(见表 2)

表 2

型号	额定电压 V	线圈内阻()	外附内阻()
DS-31	-220	1900	
DS-32	-110	580	
DS-33	-48	110	
DS-34	-24	26	
DS-31C	-220	780	2700
DS-32C	-110	165	680
DS-33C	-48	35	130

DS-34C	-24	8.5	33
DS-35	-220	1900	
DS-36	-127	850	
DS-37	-110	580	
DS-38	-100	55	
DS-35C	-220	780	2700
DS-36C	-127	190	680
DS-37C	-110	165	130
DS-38C	-100	150	33

4 使用和维护

4.1 使用者应注意继电器的额定工作方式 若将短时工作的继电器用于线圈回路长期带电的场合 则继电器线圈必过热而损坏

长期工作继电器有外附电阻 在使用时应按附图中 Rf 的位置接入

4.2 继电器应装在与水平面垂直的屏板上 并且在投入运行前应使继电器通电动作 以免由于各运动部位不能复归至原位 而引起延时的误差

4.3 继电器在维修时 其钟表机构部分各零件应使用航空汽油清洗之后在各可动部位(滑动接触部位)点以适量 4#航空仪表油 在由电磁直接带动的凸轮与扇形齿板间涂以低温脂 电磁部分 动铁芯及线圈管中应擦拭清洁

附注 随产品供给长期工作继电器的外附电阻及安装件