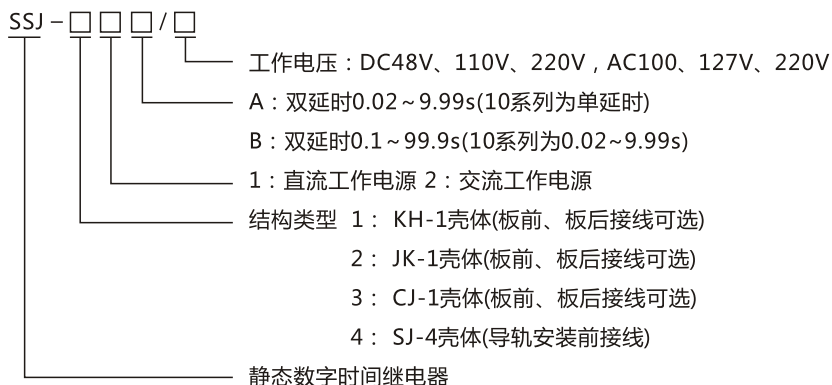


SSJ系列静态时间继电器

一、概述

SSJ系列静态时间继电器（以下简称继电器）用于电力系统二次回路继电保护及自动控制回路中，作为延时装置，使被控元件得到所需延时。本继电器为集成电路静态型继电器，精度高、功耗小、动作时间准确、整定直观方便、范围宽，工作电源采用开关电源变换，交直流通用，完全可替代电磁型时间继电器。

二、继电器型号命名及含义



本继电器型号与被替换老型号对照表：

型号	延时范围	触点类型	电源种类	被代替型号
SSJ-11B	0.02~9.99s	双延时，即二副独立延时动合触点，一副瞬动动合触点。	DC：48V 110V 220V	DS-114 DS-115 DS-116
SSJ-11A	0.02~9.99s	单延时，即一副延时动合触点，一副瞬动转换触点。		DS-111 DS-111C DS-112 DS-112C DS-113 DS-113C
SSJ-12B	0.02~9.99s	双延时，即二副独立延时动合触点，一副瞬动动合触点。	AC：220V 100V~ 127V	DS-124 DS-125 DS-126
SSJ-12A	0.02~9.99s	单延时，即一副独立延时动合触点，一副瞬动转换触点。		DS-121 DS-122 DS-123
SSJ-21A	0.02~9.99s	双延时，即二副独立延时动合触点，一副瞬动转换触点。	DC：48V 110V 220V	DS-21 DS-21C DS-22 DS-22C DS-23 DS-23C
SSJ-21B	0.1~99.9s			DS-24 DS-24C
SSJ-22A	0.02~9.99s		AC：220V 100V~ 127V	DS-25 DS-26 DS-27
SSJ-22B	0.1~99.9s			DS-28
SSJ-31A	0.02~9.99s	双延时，即二副独立延时动合触点，二副瞬动转换触点。	DC：48V 110V 220V	DS-31 DS-31C DS-32 DS-32C DS-33 DS-33C
SSJ-31B	0.1~99.9s			DS-34 DS-34C
SSJ-32A	0.02~9.99s		AC：220V 100V~ 127V	DS-35 DS-36 DS-37
SSJ-32B	0.1~99.9s			DS-38
SSJ-41A	0.02~9.99s	双延时，即二副独立延时转换触点，二副瞬动转换触点。	DC：48V 110V 220V	
SSJ-41B	0.1~99.9s			
SSJ42A	0.02~9.99s		AC：220V 100V~ 127V	
SSJ-42B	0.1~99.9s			

三、产品构成及工作原理

1、本继电器延时精度远高于 DS 型电磁式时间继电器，能满足电力系统继电保护中缩短保护时间级差的要求，是目前时间继电器理想的更新换代产品。该继电器外形结构和内部接线、工作方式、整定范围与 DS 系列时间继电器相同，仅整定方式不同，拨码开关的三位数乘以0.01s或0.1s时间时基即为整定时间，改变整定值无需进行校验。

2、本继电器为动作延时型数字时间继电器，由进口CMOS集成电路构成，继电器由振荡器、分频器和三级脉冲计数器组成，通过BCD码拨码开关整定延时值。

3、继电器通常不带电，施加额定电压后，继电器内部瞬动继电器动作、同时晶振起振，产生时钟脉冲，经分频后由计数器计数，当所计脉冲数达到延时整定值时，触发器翻转，驱动出口继电器动作，实现所需延时，由于采用了晶体振荡器并增加时间补偿预置电路，对于极短的延时值也严格符合整定值，具有极高的精度。

4、继电器的双延时回路延时相对独立，并各自驱动一个执行继电器，所以两个执行继电器的动合触点按延时长短，可作为继电器的中止和滑动触点使用，但滑动触点闭合后，其闭合状态一直保持到继电器失电返回为止，如用户需滑动触点闭合一定时间后立即返回，订货时需特别说明，并提出滑动触点的闭合持续时间。

5、继电器原理图见图1。

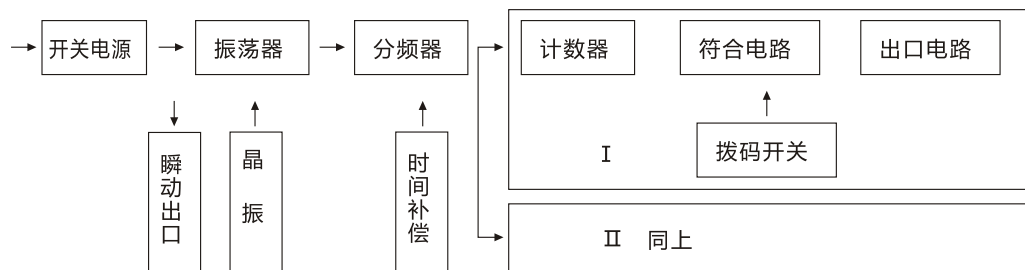


图 1

四、技术要求

1、额定值及规格见上表。

2、延时准确度

a、延时整定值的平均误差：在基准条件下，继电器延时整定值平均误差绝对值不大于整定值的0.1%+3ms；

平均误差=(5次测量平均值-整定值)/整定值×100%。

b、延时一致性：在基准条件下，继电器 延时一致性不大于整定值的(3-10ms)。

c、在-10~50℃的温度下，任一延时整定值的平均误差(包含一致性)的绝对值不大于整定值的0.1%+5ms。

3、工作电压：动作电压不大于额定电压的70%时，继电器应可靠工作。

4、继电器的返回时间

切断电器电源，出口触点返回至起始位置的时间，对于使用直流电源工作的品种，应不大于25ms。

5、继电器的返回电压

降低继电器电压不小于额定电压的10%时，继电器触点应可靠返回。

6、功率消耗

DC48V，不大于2W；

DC110V或AC100~127V，不大于4.5W(6.5VA)

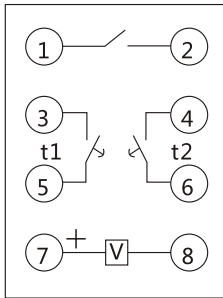
DC或AC220V，不大于8.1W(13VA)。

7、热性能要求

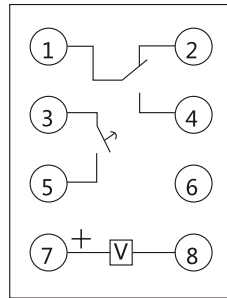
本系列继电器可长期通电工作，当环境温度为50℃时，可长期承受1.1倍额定电压值。

8、电源工作特性：电源缓慢升降、突然通/断电或通过抖动触点供电，继电器能够正常工作，并且无零秒出口及瞬动出口现象。

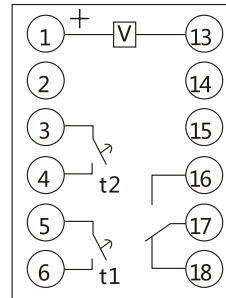
五、内部接线及外引接线图（正视图）



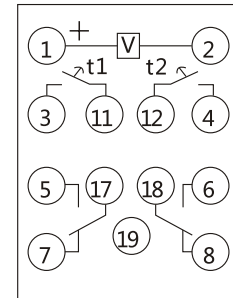
SSJ-11B型



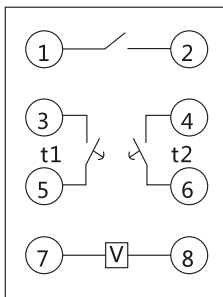
SSJ-11A型



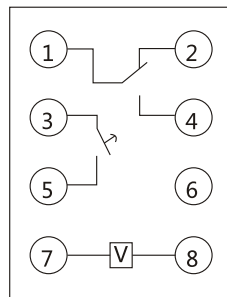
SSJ-21A、B型



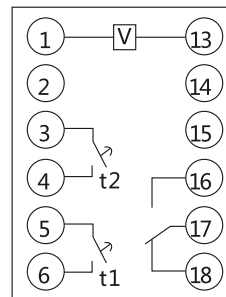
SSJ-31A、B型



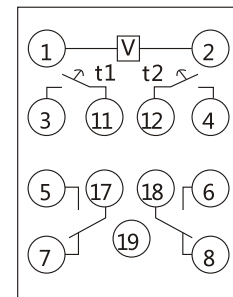
SSJ-12B型



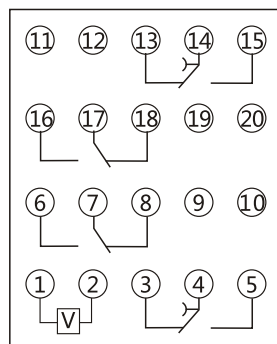
SSJ-12A型



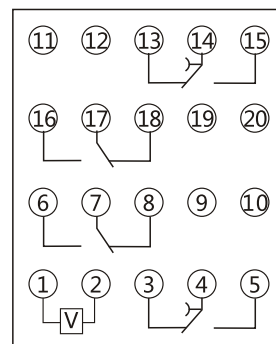
SSJ-22A、B型



SSJ-32A、B型



SSJ-41A、B型



SSJ-42A、B型

六、外形及开孔尺寸

SSJ-10采用HK-1壳体，见335页附图1。

SSJ-20采用JK-1壳体，见335页附图2。

SSJ-30采用CJ-1壳体，见336页附图3。

SSJ-40采用SJ-4壳体，见336页附图4。

单位：mm

图号	结构	外形尺寸图	安装开孔尺寸图	端子图
附图 1	HK-1 凸出式前接线			<p>前 视</p>
附图 1	HK-1 凸出式后接线			<p>背 视</p>
附图 2	JK-1 板后接线			<p>18点端子 8点端子</p> <p>背 视</p>
附图 2	JK-1Q 板前接线			<p>正 视</p>

单位：mm

图号	结构	外形尺寸图	安装开孔尺寸图	端子图
附图 3	CJ-1 嵌入式后接线 A11K			
附图 3	CJ-1 板前接线 A11Q			
附图 3	CJ-1 凸出式板后接线 A11H			
附图 4	SJ-4 凸出式前接线 卡轨安装 或 螺钉安装			