

TCONE[®]

固态继电器

固态调压器

使用说明书

上海卓一电子有限公司

一、概述

固态继电器SSR(Solid State Relay)是近年来新兴的控制继电器，由于固态继电器是由固体元件组成的无触点开关器件，它较之传统的电磁继电器具有无触点、无火花、无噪音、无电磁干扰、工作可靠、使用寿命长、抗干扰能力强、开关速度快、使用方便等优点，因此有广泛的应用领域，如计算机和可编程控制器的输入输出接口、电炉加热恒温设备、数控机械、遥控系统、工业自动化装置、信号灯、交通灯、舞台灯光控设备、仪器仪表、医疗器械、复印机、注塑机等。在一些要求耐震、耐腐蚀、防潮、防爆的特殊装置和恶劣的工作环境中，SSR都较之传统的电磁继电器有无可比拟的优越性。

二、固态继电器型号及含义

ZY G - □ □ □ A 22 01 □

有P为随机型 无P为过零型

输出电流 01:1A 02:2A 10:10A.....

输出电压: 22: 220V/AC(调压为0~220V/AC)

38:380V/AC(调压为0~380V/AC)

44:440V/AC

48:480V/AC

66:660V/AC

120:1200V/AC

06:60V/DC

11:110V/DC

22:220V/DC

输入控制: A:交流控交流 90~250V/AC

D:直流控交流 4~32V/DC

DD: 直流控直流 4~32V/DC

VD: 电压调压型 1~5V/DC

VR: 电阻调压型 470~560K/2W

输出方式: □单相; 2二相; 3三相; 4一开一闭; 5电机正反转

设计序号: 1, 2, 3, 4

结构形式: □螺丝固定; F线路板安装; H工业极

固态继电器

企业标识

例: ZYG-D3825

ZY 表示企业标识

G 表示固态继电器

D 表示直流控交流(4~32V/DC)

38 表示输出电压380V/AC

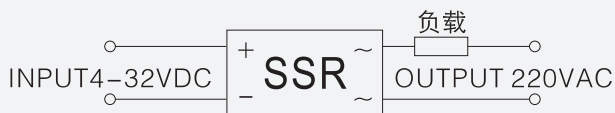
25 表示输出电流25A

三、主要技术参数

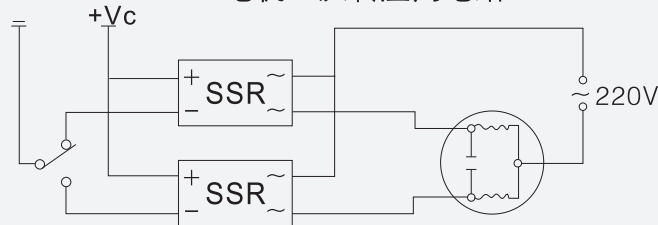
输入参数	输入电压	4V~32VDC 90~250VAC	输出参数	额定负载电压	220V/380V
	关断电压	1VDC min		输出电压降	1.8V max
	开启电流	5mA		泄漏电流	10mA max
	控制电流	<25mA		通断时间	≤11ms
输出保护(电压)			内建RC缓冲器		
绝缘电阻			100MΩ min(500VDC)		
介质耐压			2000VAC 50Hz/min		
冷却条件			10~25A配散热器 25A以上加风扇强冷		
工作环境温度			-20℃~+80℃(无凝露及结冰)		
工作电流安全系数			阻性负载60% 感性负载40%		
状态指示发光管			有		
安装方式			螺钉固定		
重量					

四、应用电路

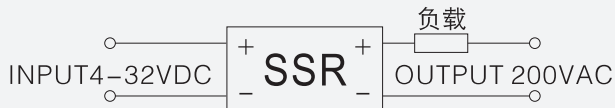
交流SSR应用电路



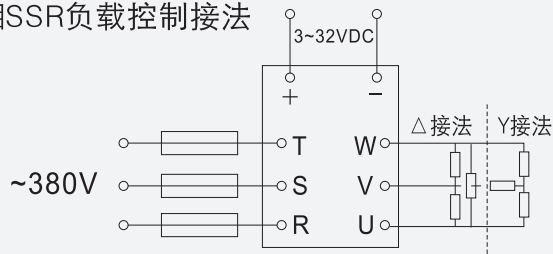
SSR电机正反转应用电路



直流SSR应用电路



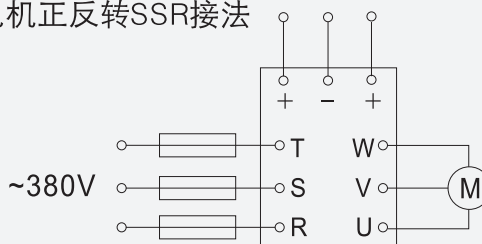
三相SSR负载控制接法



交流调压器应用电路



三相电机正反转SSR接法



五、固态继电器使用注意事项

- 1、严禁负载短路，以免烧毁固态继电器，可选用专用快速熔断器；
- 2、安装处应远离热源处，多只继电器之间应留有充分的间隙，散热器温度不得超过75℃，应远离电磁干扰、射频干扰等强干扰源；
- 3、加装散热器时，应使接触面紧密接触，并涂上导热硅脂，以降低热阻，提高散热效果；
- 4、固态继电器输出端关断时，仍有一定的漏电流输出，在使用或设计时请注意；
- 5、长期工作电流不宜超过标称值的70%，感性负载最好外加压敏电阻保护。
- 6、电阻式固态调压器不适用以下场合使用：
 - 交流电动机控制；
 - 需要完整正弦波输入的应用；
 - 需要过零输出的应用；
 - 不能承受由调相波形引起射频干扰的场合容性负载以及整流电路；
 - 输出端为可控硅调相波形，会产生射频干扰(将负载回路中串联一电感，可降低干扰)；
 - 控制电位器接线较长时请使用带屏蔽的导线或用金属管屏蔽；
 - 该产品为非隔离型(输入与输出端)，选择电位器应当注意与线电压的隔离，安装使用过程中必须注意安全。

六、负载电流降额系数表

负载类型	电阻	电热	白炽灯	电磁铁	变压器	电机
降额系数	1	0.8	0.5	0.5	0.5	0.2

上海卓一电子有限公司

地址:上海市浦东新区航头路118号 电话:021-33750266

传真:021-33893668 www.toone.cn www.zhuo-yi.com

全国免费客服电话:400-601-8880