

ZYG-3A48100固态继电器使用说明书

- 使用之前请务必仔细阅读本说明书，以便正确使用本产品
- 请将说明书妥善保管

一、功能和用途

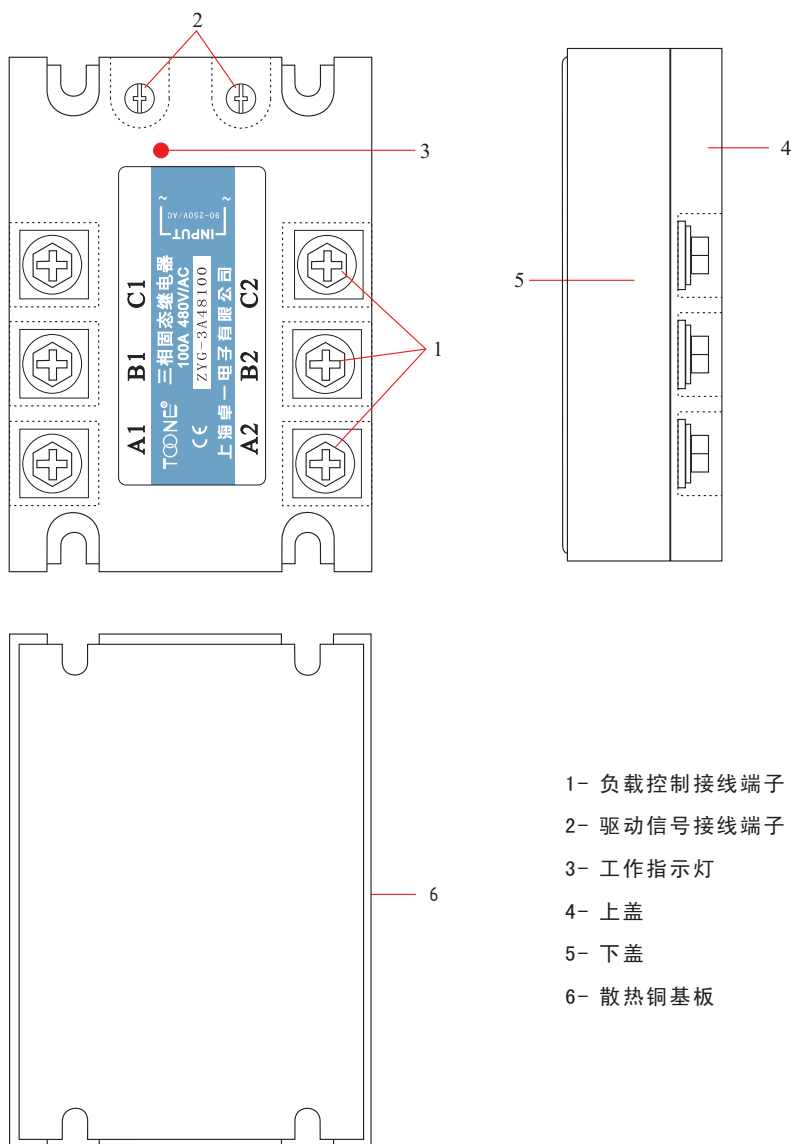
本产品可广泛应用于电炉加热恒温设备、遥控系统、工业自动化控制装置、信号灯、舞台灯光控制设备、仪器仪表、医疗器械等。在一些要求耐震、耐腐蚀、防潮、防爆的特殊装置和恶劣的工作环境中，本产品更有传统继电器无可比拟的优越性。

二、产品结构说明



ZYG-3A48100固态继电器

- 最大100A电流带载能力
- 内部光电隔离、双向可控硅输出
- 过零型导通开关
- 2500V介质耐压
- 面板螺丝固定安装

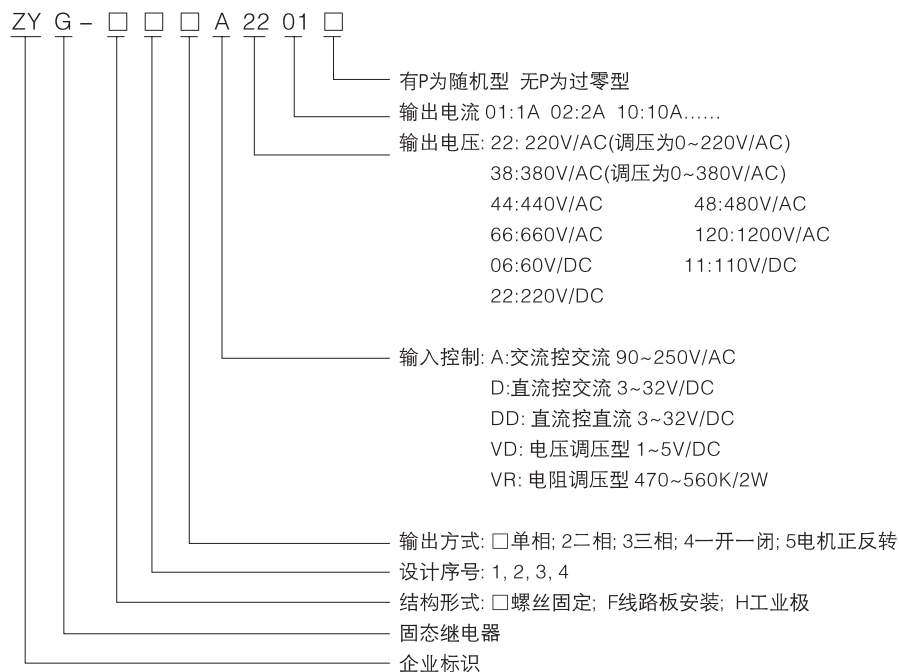


- 1- 负载控制接线端子
- 2- 驱动信号接线端子
- 3- 工作指示灯
- 4- 上盖
- 5- 下盖
- 6- 散热铜基板

全国免费客服热线：

400-601-8880

三、固态继电器型号及其含义



例: ZYG-3D4810

ZY 表示企业卓一

G 表示固态继电器

3 表示三相

D 表示直流控制交流

48 表示输出电压480VAC

10 表示输出电流10A

四、产品主要性能参数

输入参数

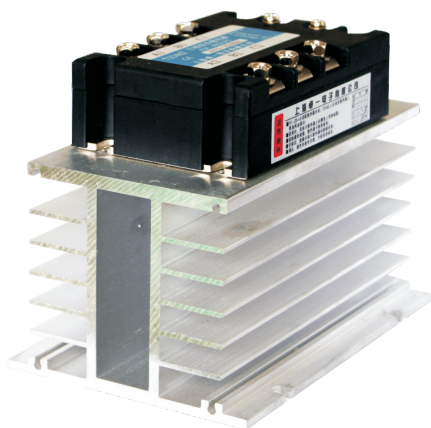
输入电压: 90~250VAC
关断电压: 50VAC min
开启电流: 15mA
控制电流: <65mA

输出参数

负载电压范围: 24~480VAC
输出电压降: <1.8V
静态电压上升率: dV_s/dt 100V/ μ s
额定负载电流: $\leq 100A$ (阻性)
浪涌电流: 10ms 700%
泄露电流: <10mA
通断时间: <11ms

其它参数

绝缘电阻: 1000m Ω
介质耐压: 2500VAC 50Hz/min
工作环境温度: -20℃~80℃ (无凝霜)
储存环境温度: -30℃~90℃
状态指示: LED发光管
安装方式: 螺丝固定
重量: 约500克



ZYG-3A48100固态继电器

- 最大100A电流带载能力
- 内部光电隔离、双向可控硅输出
- 过零型导通开关
- 2500V介质耐压
- 面板螺丝固定安装

全国免费客服热线:

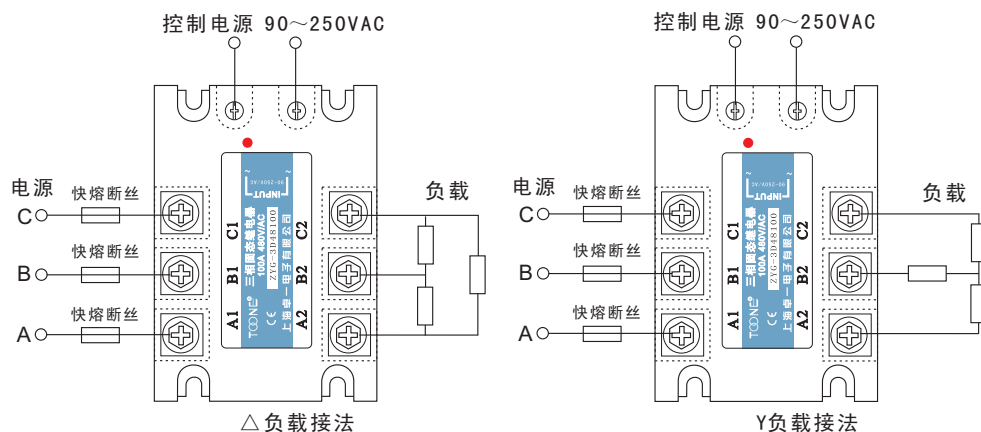
400-601-8880



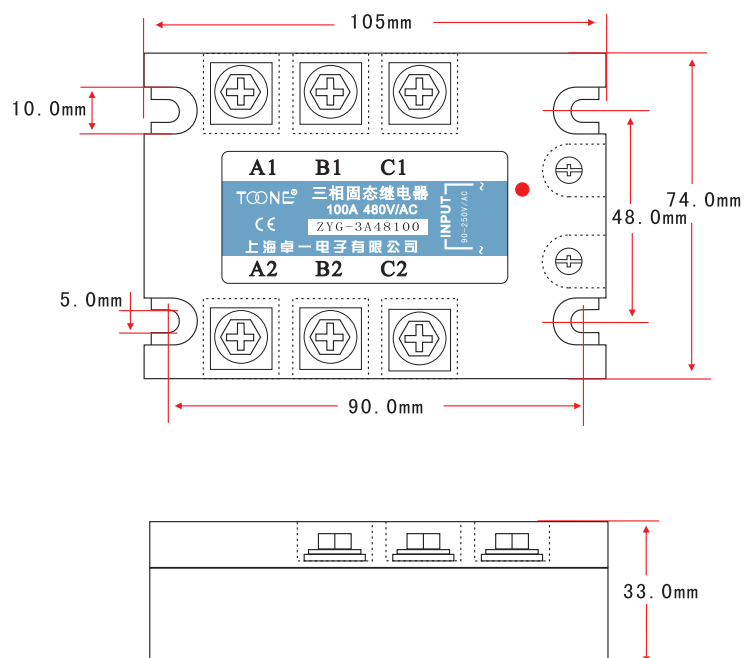
ZYG-3A48100固态继电器

- 最大100A电流带载能力
- 内部光电隔离、双向可控硅输出
- 过零型导通开关
- 2500V介质耐压
- 面板螺丝固定安装

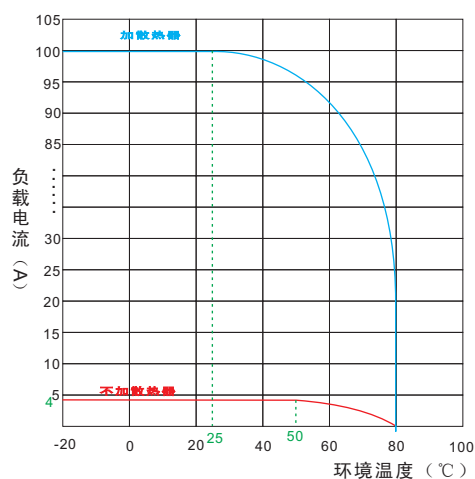
五、基本应用电路接线图



六、外形及安装尺寸



七、最大电流与环境温度曲线



全国免费客服热线:

400-601-8880



ZYG-3A48100固态继电器

- 最大100A电流带载能力
- 内部光电隔离、双向可控硅输出
- 过零型导通开关
- 2500V介质耐压
- 面板螺丝固定安装

全国免费客服热线:

400-601-8880

八、使用方法及注意事项

1. 接线时要注意极性，以防接错，造成产品永久性损坏。
2. 多个固态继电器输入端可以串联和并联使用，应注意每个产品触发电流大于5mA、关断电压小于50VAC。
3. 为防止负载短路或过流、过压导致产品永久性损坏，应考虑外接保护措施。串接快速熔断保险丝（管）或空气开关等可以实现过流保护；产品已内置RC吸收回路，还可以通过外接压敏电阻，提高过压保护的效果，一般负载电压为220V时可选用470~620V的压敏电阻，负载电压为380V时可选用680V~820V压敏电阻。
4. 产品内置RC吸收回路，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。如10A产品一般对5W以上的功率负载基本无影响，60A产品一般对25W以上的功率负载基本无影响，感性负载较大场合应用时还需在外部再并联RC吸收回路，保护产品。
5. 注意现场环境温度，温度过低时应先暖机后在启动，若长时间在低温条件下工作，适当提高输入电流；若环境温度过高，散热器不能有效散热时，应采取进一步的散热措施，将温升稳定在规定范围内（应小于70℃）；若长时间在高温条件下和不同负载下工作，应加大固态继电器的电流额度余量（即固态继电器降额使用，见下表）

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

九、散热器的选择及安装

不同产品应配什么型号的散热器，其实两者之间并没有完全一致的对应关系，因为固态继电器的发热量主要跟所驱动的负载的实际电流有关，而与其本身的电流等级大小关系不大。发热量一般按照实际负载电流乘以1.5W/A来计算，散热器的散热效果不但跟散热器的大小有关，还跟环境温度、通风条件（自然冷却或强迫风冷及风量大小）以及安装密度等因素有关。散热效果的参考标准是，使固态继电器的底板与散热器的接触面温度不超过70℃。（在实际应用中可在散热器安装面靠近固态继电器的边缘处20mm以内安装一个70℃的带常闭触点的温度开关，把固态继电器的控制信号串入这个常闭触点，这样当检测到温度大于70℃时，常闭触点断开，切断控制信号，强迫关闭固态继电器的输出，使其得到保护。一般在实际电流超过50A、安装密度大、环境温度高的地方，最好采用温度保护开关）另外还要考虑固态继电器本身体积与散热器能否相配，以及散热的安装空间。

安装散热器时，要保证接触面平整、光洁、无氧化，并均匀涂上导热硅脂用螺丝紧固，注意工作一段时间后最好对安装螺丝进行二次加固，以保证产品与散热器接触良好。