

单相卧式翻盖SSR

GSP53XXDA-C

Horizontal AC Solid State Relay (Flip Version)

GOLDEN solid-state relay



Exclusive
flip design
翻盖设计



High temperature
flame-retardant material
耐高温阻燃材料



Imported
high-performance chips
高性能进口芯片



Running indicator
light display
指示灯显示

产品说明

这款工业级单相固态继电器使用双芯片晶元，真空烧结铜基底板上，具有稳定的耐电流、耐电压能力。因此是工业级 SSR 中应用最广泛的产品。这款继电器可用于电阻式、电感式以及电容式负载。过零型固态继电器会在正弦曲线穿过零时打开，并在电流穿过零时关闭。带有直流控制端输入的瞬动继电器可用于相位控制。内置压敏电阻确保为高负荷的工业级应用提供瞬固态继电器时电压突变保护，而 LED 则可以清楚指示控制端输入的状态。夹式保护盖实现了 IP20级别的接触式保护。有保护的输出端子可以处理最粗达 16mm² 的线缆。

产品应用与优势

广泛应用于电炉加热恒温系统、数控机床、塑料机械、食品机械、包装机械、纺织机械、石油化工设备、娱乐设施等自动化控制领域，适用于各种电阻性、感性和容性负载。
VO 级阻燃 - 更安全可靠，更强隔离 - 高精度进口光耦，无火花 - 无机械电击动作，静音无噪 - 运行时无噪音干扰，内置高频电压 MOV 保护 - 安全无忧，进口晶元 - 降低能耗。

Product Naming Rules

G	S	P	**	**	D	A	-	C
GOLDEN	Solid State Relay	P: Square shape	Load voltage 53:40-660VAC	LOAD 05:5A 120:120A	Control signal D:4-32VDC	A:AC output	-	C:Clamshell

产品选型表

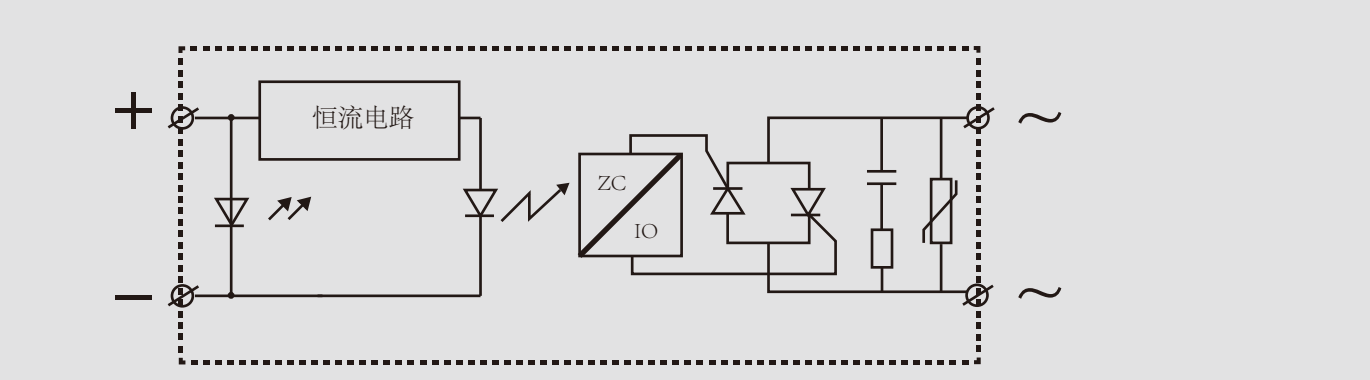
产品型号	负载电压	电流	浪涌电流	熔断电流 (10ms-I _t)	控制电压	动作状态指示
GSP5310DA-C	53:40-660VAC	10A	200A (20ms)	200A ² S	4-32VDC	Input LED indication
GSP5315DA-C	53:40-660VAC	15A	250A (20ms)	340A ² S	4-32VDC	Input LED indication
GSP5320DA-C	53:40-660VAC	20A	420A (20ms)	1000A ² S	4-32VDC	Input LED indication
GSP5325DA-C	53:40-660VAC	25A	700A (10ms)	2450A ² S	4-32VDC	Input LED indication
GSP5340DA-C	53:40-660VAC	40A	800A (10ms)	3200A ² S	4-32VDC	Input LED indication
GSP5350DA-C	53:40-660VAC	50A	900A (10ms)	4050A ² S	4-32VDC	Input LED indication
GSP5360DA-C	53:40-660VAC	60A	1120A (10ms)	6200A ² S	4-32VDC	Input LED indication
GSP5380DA-C	53:40-660VAC	80A	1400A (10ms)	9800A ² S	4-32VDC	Input LED indication
GSP53120DA-C	53:40-660VAC	120A	2250A (10ms)	25000A ² S	4-32VDC	Input LED indication

产品参数

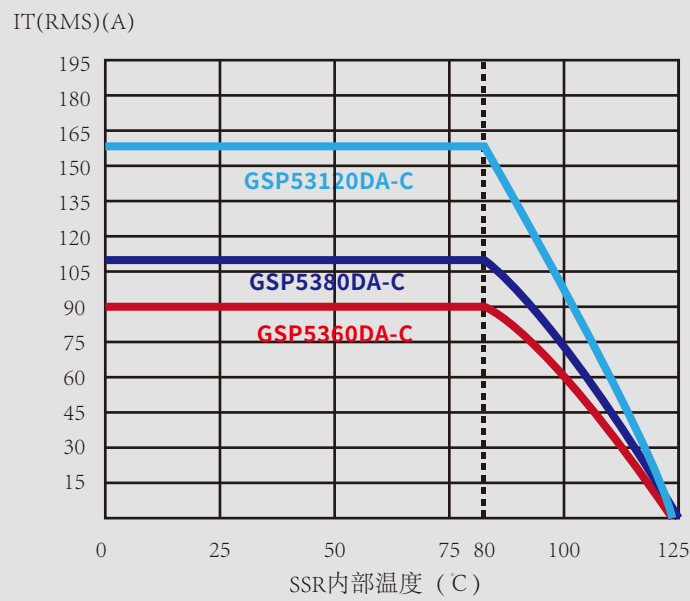
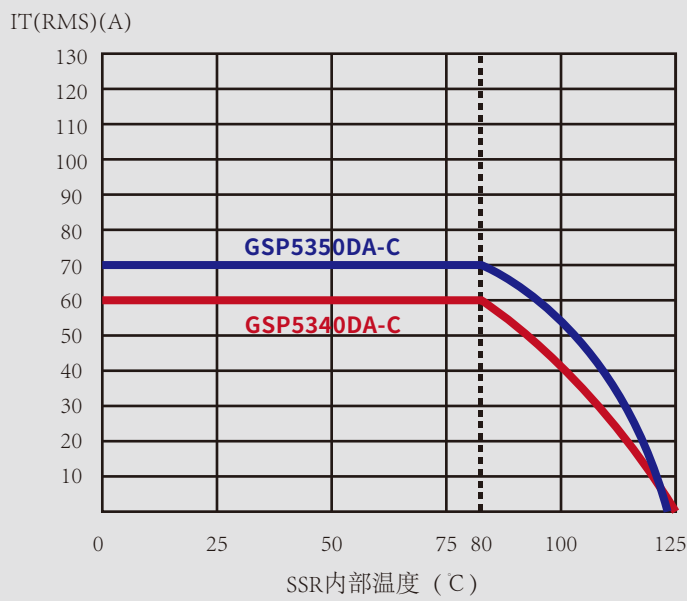
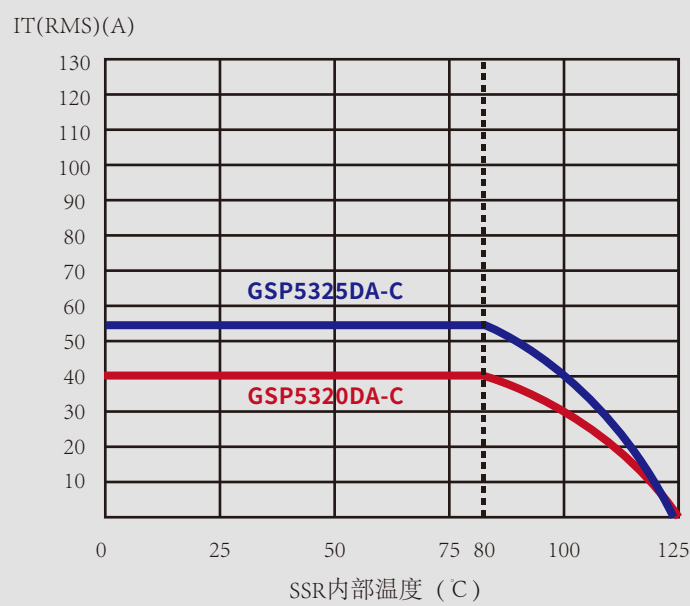
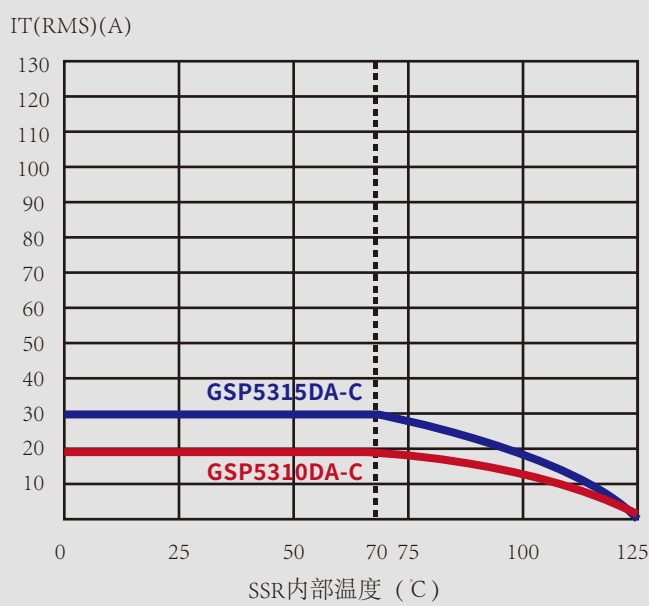
产品参数	
控制电压：4-32VDC	关断电压：1VDC
开启电压：4VDC	控制电流：6-25mA (built-in constant current circuit)
最小导通电流：0.1A	绝缘电压：≥2500VAC
最大关断电流：10mA	隔离电压：≥2500VAC
最大导通时间：Random type 10ms Zero crossing type 1/2周期+1ms AC control 40ms	
最大停机时间：DC control 10ms AC control 40ms 最大状态压降：1.5VAC	
工作频率：45-65HZ	关断状态电压的临界上升率：500V/us
最小绝缘电压：Input and output on the motherboard ≥ 2500VAC	
绝缘电阻：1000MΩ(500VDC)	最小隔离电压：Between input and output ≥ 2500VAC
关断时漏电流，处于额定电压与频率时：< 3mA _{rms}	
断态最小临界dV/dt：1000V/μs	环境温度：-40~80℃

电磁兼容性			
EMC抗扰度	EN 60947-4-3	辐射射频抗扰度	IEC/EN 61000-4-3
静电放电(ESD)抗扰度	IEC/EN 61000-4-2	10 V/m、80 - 1000 MHz	性能标准1
	空气放电、8 kV 性能标准2 触点放电、4 kV 性能标准2	10 V/m、1.4 - 2.0 GHz	性能标准1
电气快速瞬态脉冲 (脉冲群) 抗扰度 IEC/EN 61000-4-4	输出：2 kV、5 kHz 性能标准1 输入：1 kV、5 kHz 性能标准1	传导射频抗扰度	IEC/EN 61000-4-6
		10 V/m、0.15 - 80 MHz	性能标准1
电气浪涌抗扰度 输出、线到线、1 kV 输出、线到地、2 kV 输入、线到线、1 kV 输入、线到地、2 kV	IEC/EN 61000-4-5 性能标准2 性能标准2 性能标准2 性能标准2	电压暂降抗扰度	IEC/EN 61000-4-11
		0% 对于 0.5,1循环 40% 对于 10个周期 70% 对于 25个周期 80% 对于 250个周期	性能标准2 性能标准2 性能标准2 性能标准2
电磁兼容发射	EN 60947-4-3	电压中断抗扰度	IEC/EN 61000-4-11
射电干扰 电压发射 (传导) 0.15 - 30MHz	IEC/EN 55011 A 类 (工业级) , 使用外部过滤器	0%, 对于5000 ms	性能标准2
		射电干扰 场致发射 (辐射) 30 - 1000MHz	IEC/EN 55011 B 类

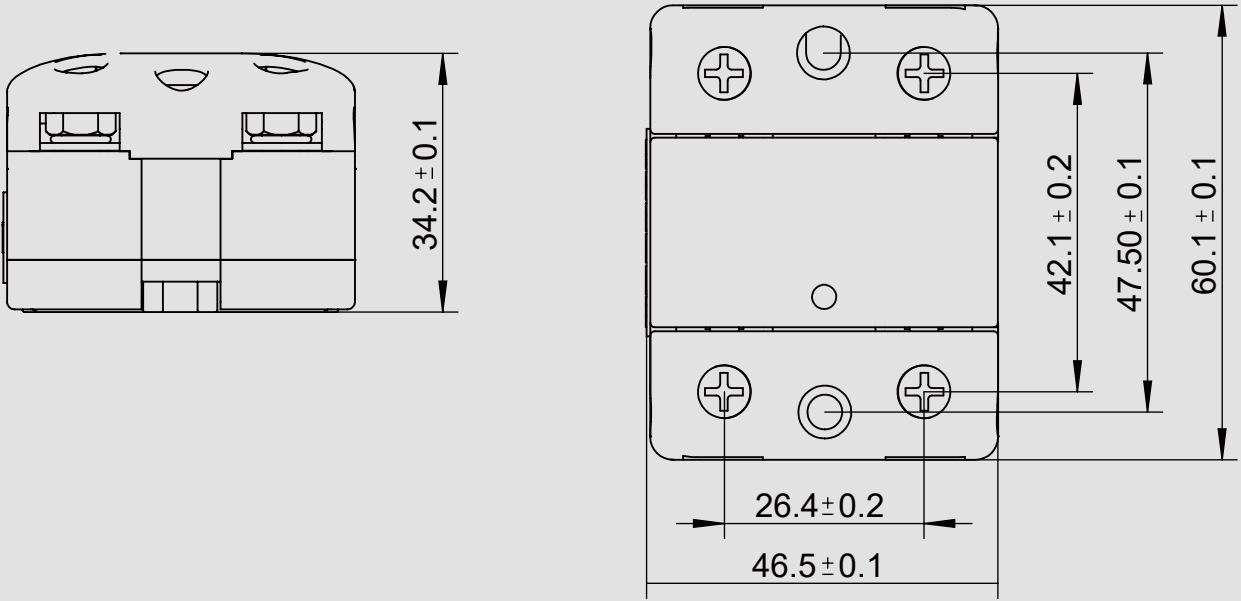
产品功能图



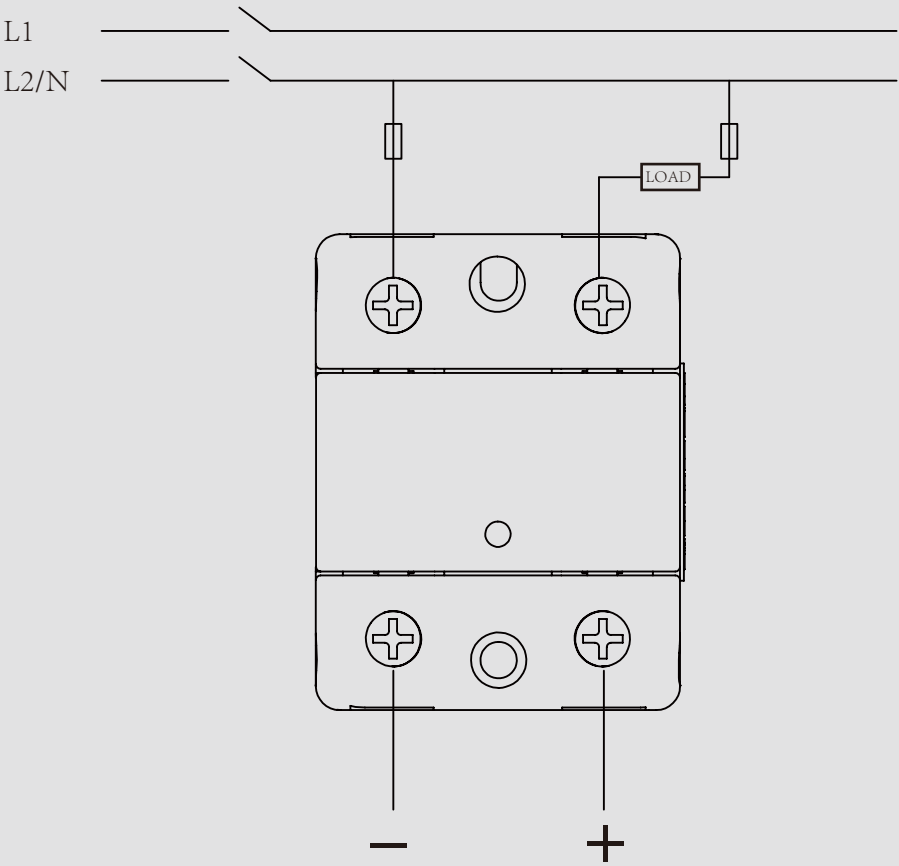
产品芯片温度曲线图



产品尺寸图



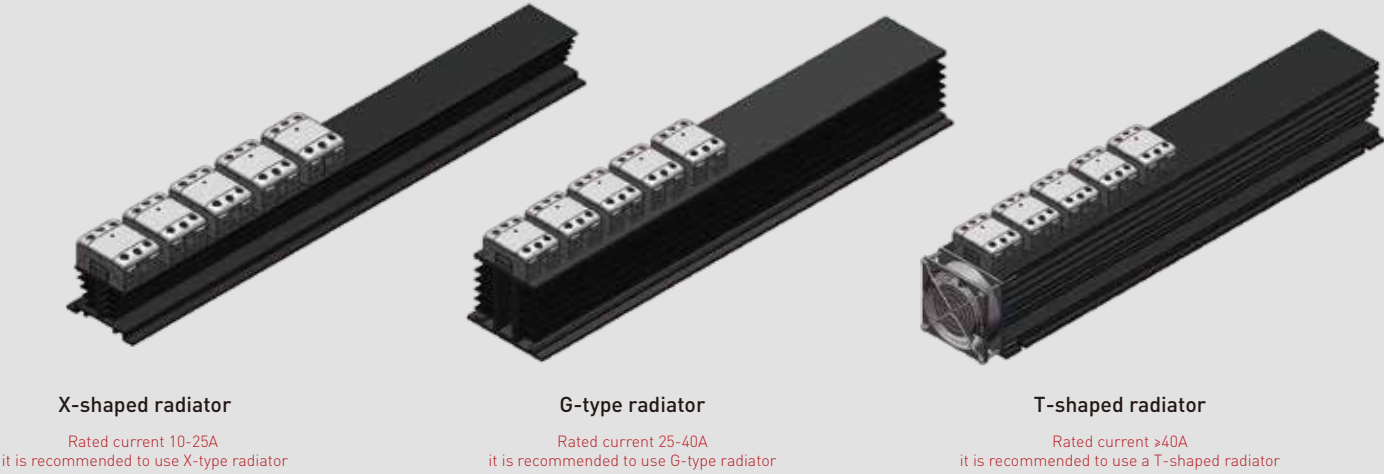
产品接线图



散热器风扇搭配

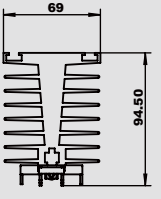
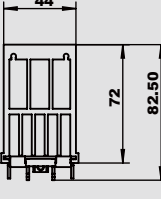
负载工作电流	散热器型号	风机
$I \leq 10A$	无散热器	无风机
$10A < I < 25A$	X型散热器	无风机
$25A \leq I < 40A$	G型散热器	无风机
$40A \leq I < 120A$	T型散热器	带风机
散热器外观		
X型散热器	G型散热器	T型散热器

多路安装样式

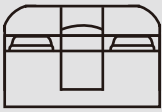
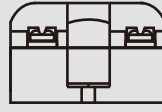


Note: Fans can be optionally installed, and other specifications of heat sinks can be assembled by contacting our business for communication.

■ 导轨式安装

导轨式		
		CH装配
		CR装配

■ 接头规格

电源接头:1/L1、2/T1	L1, T1		A1, A2
使用 75°C 铜 (Cu) 导线			
剥线长度 (X)	12 mm		8 mm
接头类型	带锁紧垫圈的 M5 螺钉		带锁紧垫圈的 M3 螺钉
刚性 (实芯和绞合) UR 额定数据	 1x 2.5 - 6.0 mm ² 1x 14 - 10 AWG	2x 2.5 - 6.0 mm ² 2x 14 - 10 AWG	1x 0.5 - 6.0 mm ² 2x 0.5 - 2.5 mm ² 1x 18 - 12 AWG 2x 18 - 12 AWG
柔性, 带终端套管	 1x 18 - 12 AWG	2x 1.0 - 2.5 mm ² 2x 2.5 - 4.0 mm ² 2x 18 - 14 AWG 2x 14 - 12 AWG	1x 0.5 - 2.5 mm ² 2x 0.5 - 2.5 mm ² 1x 18 - 12 AWG 2x 18 - 12 AWG
柔性, 不带终端套管	 1x 1.0 - 4.0 mm ² 1x 18 - 10 AWG	2x 1.0 - 2.5 mm ² 2x 2.5 - 6.0 mm ² 2x 18 - 14 AWG 2x 14 - 10 AWG	
扭矩规格	 端子螺钉 2 2.4 Nm (21.2 lb-in)		端子螺钉 1 0.5 Nm (4.4 lb-in)
终端接线片孔	12 mm		7.5mm

■ 使用注意事项

- 1.请安装快速保险丝 (I²t值小于额定值的一半)，以防止负载短路导致固态模块烧毁。
- 2.在安装固态模块散热器时，务必使用导热系数较高的硅胶片或导热膏【导热系数 (K) >4.5】
- 3.本固态模块标示的额定电流以电阻性负载为准，若用于其他负载需考虑启动电流及关机突波。
 - ★ 常规加热棒：可直接使用该固体模块，也可选用固态模块的额定电流大于加热棒的工作电流的「两倍」
 - ★ 炙热灯泡（如IR灯管）：须考虑起动电流，固态模块的额定电流须大于炙热灯泡电流的「四倍」。
 - ★ 三相马达：须考虑起动电流，固态模块的额定电流须大于三相马达平均电流的「四倍」。
 - ★ 变压器负载：须考虑反电动电流，固态模块的额定电流须大于变压负载电流的「十倍」
 - ★ 电容性负载：须考虑充电瞬间电流，固态模块的额定电流须大于电容性负载电流的「三倍」。

■ 安全注意事项

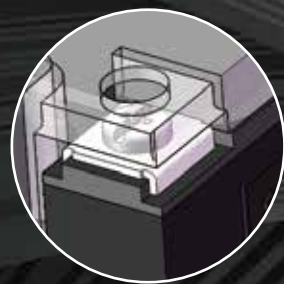
- 1.送电中，请勿碰触本固态模块任何接线端子以避免触电。
- 2.更换保险丝前必须先关闭「电源系统」，以避免触电事故。
- 3.负载电流请勿超过额定电流，以避免保险丝或本固态模块烧毁。
- 4.请将螺钉端子拧紧至35Kg/cm2以上，否则可能导致该模块或保险丝烧毁。
- 5.若该模块烧毁，可能因短路或故障导致。请安装独立报警系统以确保安全防护，否则可能引发严重事故。



单相卧式防滑SSR GSP53XXDA-1

Anti slip solid-state relay

GOLDEN solid-state relay



CE



Configure anti misoperation
transparent cover
透明保护罩



High temperature
flame-retardant material
耐高温阻燃材料



Imported
high-performance chips
高性能进口芯片



Running indicator
light display
指示灯显示

产品说明

这款工业级单相固态继电器使用双芯片晶元，真空烧结铜基底板上，具有稳定的耐电流、耐电压能力。因此是工业级 SSR 中应用最广泛的产品。这款继电器可用于电阻式、电感式以及电容式负载。过零型固态继电器会在正弦曲线穿过零时打开，并在电流穿过零时关闭。带有直流控制端输入的瞬动继电器可用于相位控制。内置压敏电阻确保为高负荷的工业级应用提供瞬态固态继电器时电压突变保护，而 LED 则可以清楚指示控制端输入的状态。

产品应用与优势

广泛应用于电炉加热恒温系统、数控机床、塑料机械、食品机械、包装机械、纺织机械、石油化工设备、娱乐设施等自动化控制领域，适用于各种电阻性、感性和容性负载。

VO 级阻燃 - 更安全可靠，更强隔离 - 高精度进口光耦，无火花 - 无机机电击动作，静音无噪 - 运行时无噪音干扰，内置高频电压 MOV 保护 - 安全无忧，进口晶元 - 降低能耗。

Product Naming Rules

G

GOLDEN

S

Solid State Relay

P

P: Square
shape

Load voltage
53:40-660VAC

LOAD
05:5A
...
120:120A

D

Control signal
D:4-32VDC

A

A:AC output

产品选型表

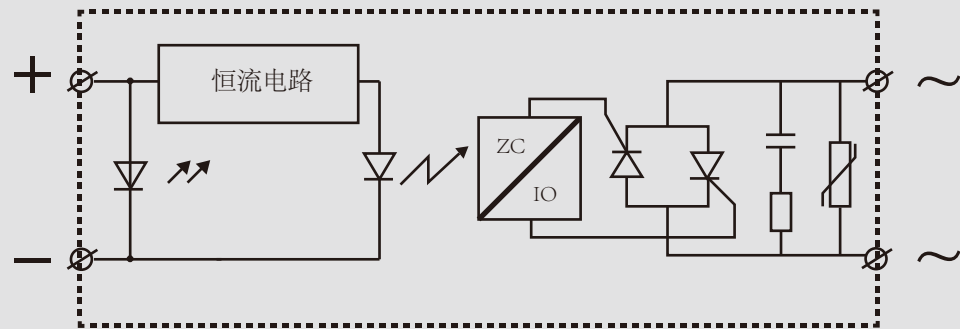
产品型号	负载电压	电流	浪涌电流	熔断电流 (10ms-I ² t)	控制电压	动作状态指示
GSP5310DA	53:40-660VAC	10A	200A (20ms)	200A ² S	4-32VDC	Input LED indication
GSP5315DA	53:40-660VAC	15A	250A (20ms)	340A ² S	4-32VDC	Input LED indication
GSP5320DA	53:40-660VAC	20A	420A (20ms)	1000A ² S	4-32VDC	Input LED indication
GSP5325DA	53:40-660VAC	25A	700A (10ms)	2450A ² S	4-32VDC	Input LED indication
GSP5340DA	53:40-660VAC	40A	800A (10ms)	3200A ² S	4-32VDC	Input LED indication
GSP5350DA	53:40-660VAC	50A	900A (10ms)	4050A ² S	4-32VDC	Input LED indication
GSP5360DA	53:40-660VAC	60A	1120A (10ms)	6200A ² S	4-32VDC	Input LED indication
GSP5380DA	53:40-660VAC	80A	1400A (10ms)	9800A ² S	4-32VDC	Input LED indication
GSP53120DA	53:40-660VAC	120A	2250A (10ms)	25000A ² S	4-32VDC	Input LED indication

产品参数

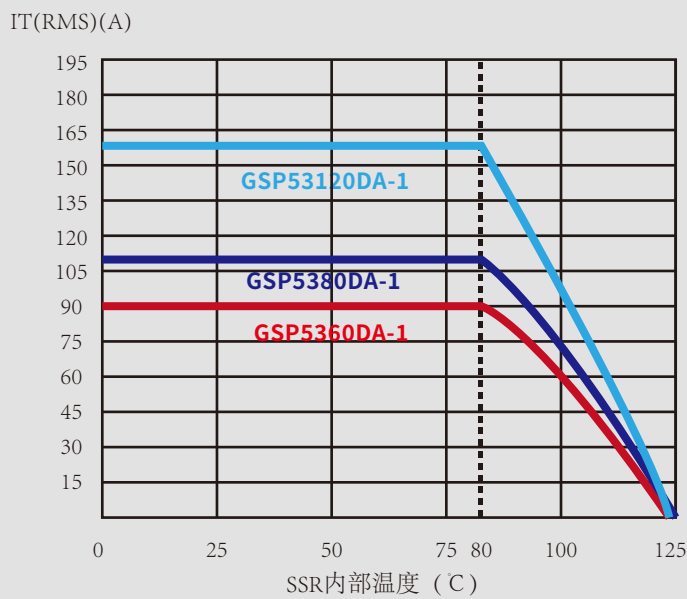
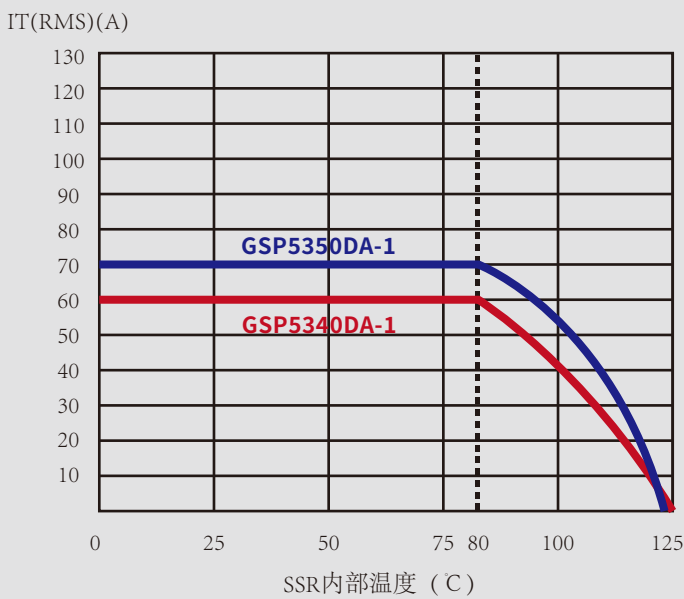
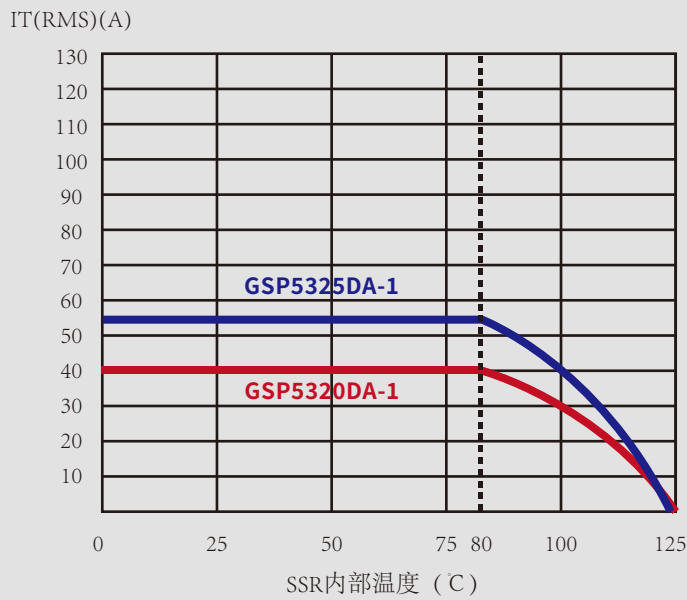
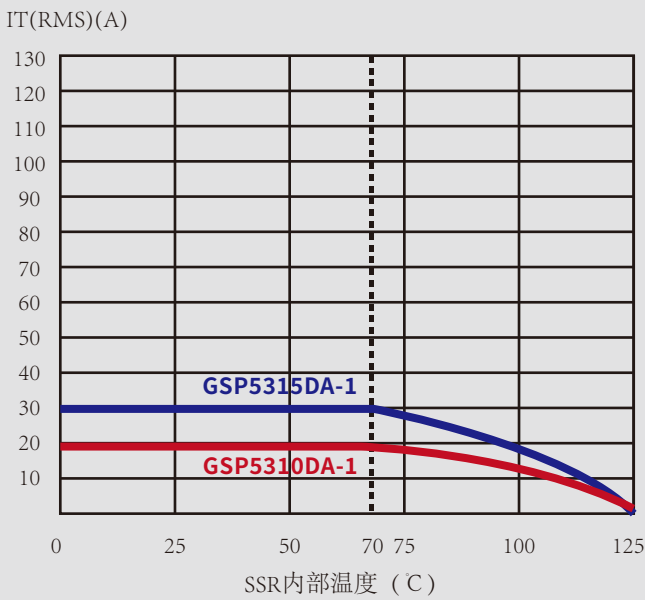
产品参数	
控制电压：4-32VDC	关断电压：1VDC
开启电压：4VDC	控制电流：6-25mA (built-in constant current circuit)
最小导通电流：0.1A	绝缘电压：≥2500VAC
最大关断电流：10mA	隔离电压：≥2500VAC
最大导通时间：Random type 10ms Zero crossing type 1/2周期+1ms AC control 40ms	
最大停机时间：DC control 10ms AC control 40ms 最大状态压降：1.5VAC	
工作频率：45-65HZ	关断状态电压的临界上升率：500V/us
最小绝缘电压：Input and output on the motherboard ≥ 2500VAC	
绝缘电阻：1000MΩ(500VDC)	最小隔离电压：Between input and output ≥ 2500VAC
关断时漏电流，处于额定电压与频率时：< 3mA _{rms}	
断态最小临界dV/dt：1000V/μs	环境温度：-40~80℃

电磁兼容性			
EMC抗扰度	EN 60947-4-3	辐射射频抗扰度	IEC/EN 61000-4-3
静电放电(ESD)抗扰度	IEC/EN 61000-4-2	10 V/m、80 - 1000 MHz	性能标准1
	空气放电、8 kV 性能标准2	10 V/m、1.4 - 2.0 GHz	性能标准1
	触点放电、4 kV 性能标准2	3 V/m、2.0 - 2.7 GHz	性能标准1
电气快速瞬态脉冲(脉冲群)抗扰度 IEC/EN 61000-4-4	输出：2 kV、5 kHz 性能标准1 输入：1 kV、5 kHz 性能标准1	传导射频抗扰度	IEC/EN 61000-4-6
		10 V/m、0.15 - 80 MHz	性能标准1
电气浪涌抗扰度	IEC/EN 61000-4-5	电压暂降抗扰度	IEC/EN 61000-4-11
输出、线到线、1 kV	性能标准2	0% 对于 0.5,1循环	性能标准2
输出、线到地、2 kV	性能标准2	40% 对于 10个周期	性能标准2
输入、线到线、1 kV	性能标准2	70% 对于 25个周期	性能标准2
输入、线到地、2 kV	性能标准2	80% 对于 250个周期	性能标准2
电磁兼容发射	EN 60947-4-3	电压中断抗扰度	IEC/EN 61000-4-11
		0%，对于5000 ms	性能标准2
射电干扰电压发射(传导) 0.15 - 30MHz	IEC/EN 55011	射电干扰场致发射(辐射) 30 - 1000MHz	IEC/EN 55011
	A类（工业级），使用外部过滤器		B类

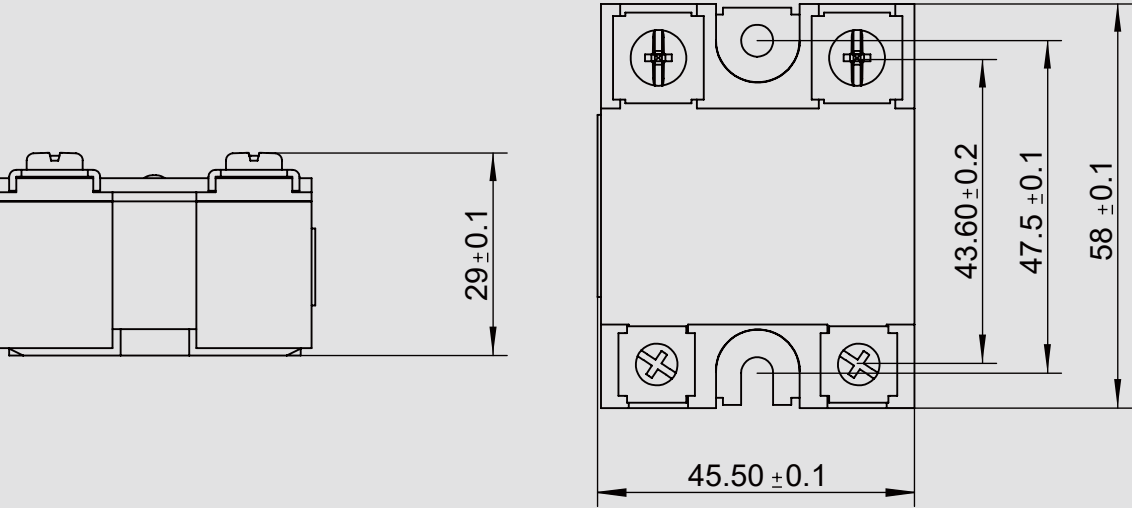
产品功能图



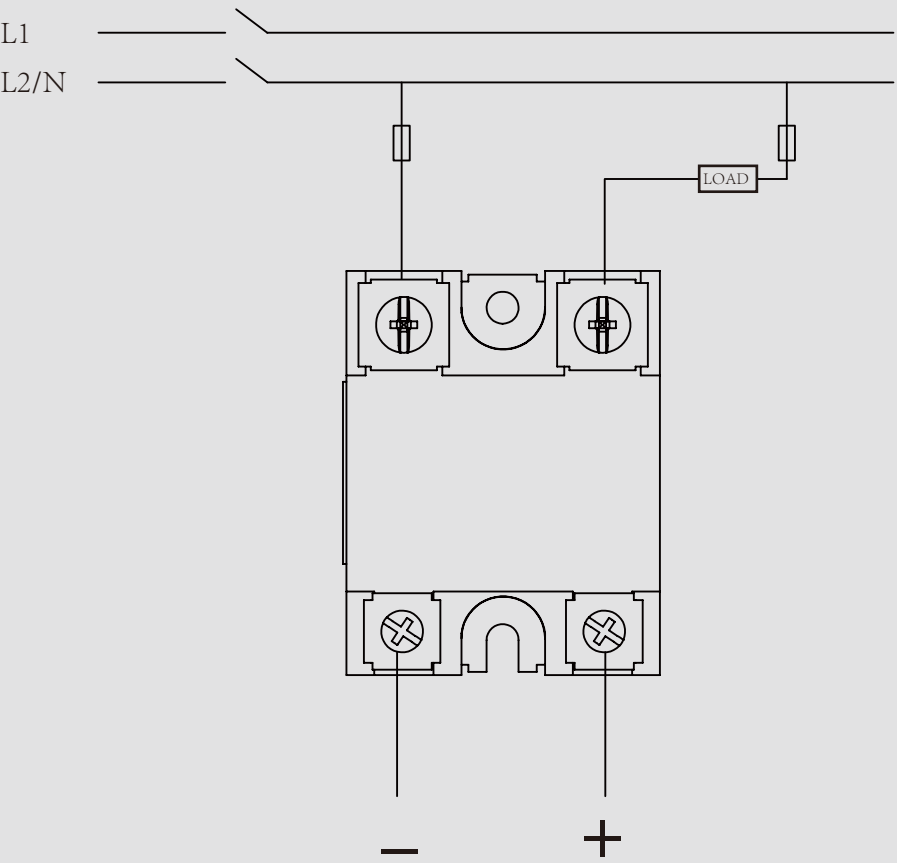
产品芯片温度曲线图



产品尺寸图



产品接线图



散热器风扇搭配

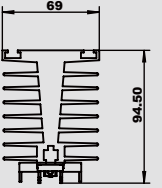
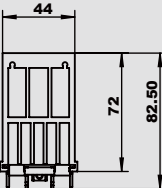
负载工作电流	散热器型号	风机
$I \leq 10A$	无散热器	无风机
$10A < I < 25A$	X型散热器	无风机
$25A \leq I < 40A$	G型散热器	无风机
$40A \leq I < 120A$	T型散热器	带风机
散热器外观		
X型散热器	G型散热器	T型散热器

多路安装样式



Note: Fans can be optionally installed, and other specifications of heat sinks can be assembled by contacting our business for communication.

■ 导轨式安装

导轨式		
		CH装配
		CR装配

■ 外壳规格

参数	
产品外型：方块型	固态继电器安装螺丝：M5 安装扭矩≤1.5Nm
外壳材料：ABS/PPT	控制端安装螺丝：M3 安装扭矩≤0.5Nm
底板：铝镀镍/铜镀镍	输出端安装螺丝：M5安装扭矩≤2.4Nm
灌密封胶：高温树脂环氧	塑壳阻燃等级：V0

■ 使用注意事项

- 1.请安装快速保险丝（I²t值小于额定值的一半），以防止负载短路导致固态模块烧毁。
 - 2.在安装固态模块散热器时，务必使用导热系数较高的硅胶片或导热膏【导热系数（K）>4.5】
 - 3.本固态模块标示的额定电流以电阻性负载为准，若用于其他负载需考虑启动电流及关机突波。
- ★ 常规加热棒：可直接使用该固体模块，也可选用固态模块的额定电流大于加热棒的工作电流的「两倍」
 - ★ 炙热灯泡（如IR灯管）：须考虑起动电流，固态模块的额定电流须大于炙热灯泡电流的「四倍」。
 - ★ 三相马达：须考虑起动电流，固态模块的额定电流须大于三相马达平均电流的「四倍」。
 - ★ 变压器负载：须考虑反电动电流，固态模块的额定电流须大于变压负载电流的「十倍」
 - ★ 电容性负载：须考虑充电瞬间电流，固态模块的额定电流须大于电容性负载电流的「三倍」。

■ 安全注意事项

- 1.送电中，请勿碰触本固态模块任何接线端子以避免触电。
- 2.更换保险丝前必须先关闭「电源系统」，以避免触电事故。
- 3.负载电流请勿超过额定电流，以避免保险丝或本固态模块烧毁。
- 4.请将螺钉端子拧紧至35Kg/cm2以上，否则可能导致该模块或保险丝烧毁。
- 5.若该模块烧毁，可能因短路或故障导致。请安装独立报警系统以确保安全防护，否则可能引发严重事故。



单相卧式防滑SSR GSP53XXDA-2

Anti slip solid-state relay

GOLDEN solid-state relay



Configure anti misoperation
transparent cover
透明保护罩



High temperature
flame-retardant material
耐高温阻燃材料



Imported
high-performance chips
高性能进口芯片



Running indicator
light display
指示灯显示

产品说明

这款工业级单相固态继电器使用双芯片晶元，真空烧结铜基板上，具有稳定的耐电流、耐电压能力。因此是工业级 SSR 中应用最广泛的产品。这款继电器可用于电阻式、电感式以及电容式负载。过零型固态继电器会在正弦曲线穿过零时打开，并在电流穿过零时关闭。带有直流控制端输入的瞬动继电器可用于相位控制。内置压敏电阻确保为高负荷的工业级应用提供瞬固态继电器时电压突变保护，而 LED 则可以清楚指示控制端输入的状态。

产品应用与优势

广泛应用于电炉加热恒温系统、数控机床、塑料机械、食品机械、包装机械、纺织机械、石油化工设备、娱乐设施等自动化控制领域，适用于各种电阻性、感性和容性负载。
VO 级阻燃 - 更安全可靠，更强隔离 - 高精度进口光耦，无火花 - 无机械电击动作，静音无噪 - 运行时无噪音干扰，内置高频电压 MOV 保护 - 安全无忧，进口晶元 - 降低能耗。

Product Naming Rules

G	S	P	**	**	D	A
GOLDEN	Solid State Relay	P: Square shape	Load voltage 53:40-660VAC	LOAD 05:5A ... 120:120A	D:4-32VDC	A:AC output

产品选型表

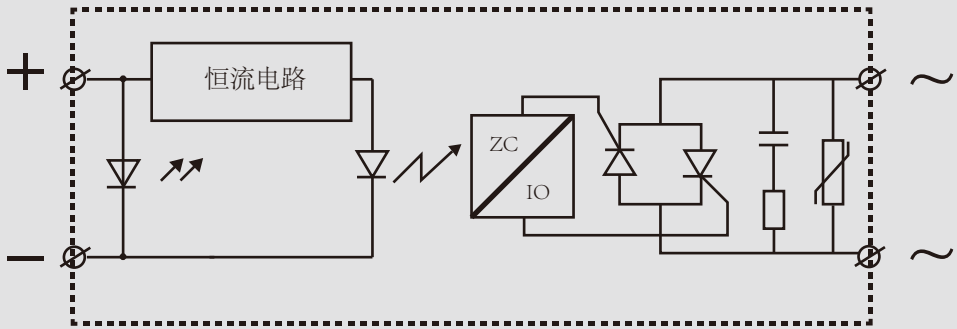
产品型号	负载电压	电流	浪涌电流	熔断电流 (10ms-I ² t)	控制电压	动作状态指示
GSP5310DA	53:40-660VAC	10A	200A (20ms)	200A ² S	4-32VDC	Input LED indication
GSP5315DA	53:40-660VAC	15A	250A (20ms)	340A ² S	4-32VDC	Input LED indication
GSP5320DA	53:40-660VAC	20A	420A (20ms)	1000A ² S	4-32VDC	Input LED indication
GSP5325DA	53:40-660VAC	25A	700A (10ms)	2450A ² S	4-32VDC	Input LED indication
GSP5340DA	53:40-660VAC	40A	800A (10ms)	3200A ² S	4-32VDC	Input LED indication
GSP5350DA	53:40-660VAC	50A	900A (10ms)	4050A ² S	4-32VDC	Input LED indication
GSP5360DA	53:40-660VAC	60A	1120A (10ms)	6200A ² S	4-32VDC	Input LED indication
GSP5380DA	53:40-660VAC	80A	1400A (10ms)	9800A ² S	4-32VDC	Input LED indication
GSP53120DA	53:40-660VAC	120A	2250A (10ms)	25000A ² S	4-32VDC	Input LED indication

产品参数

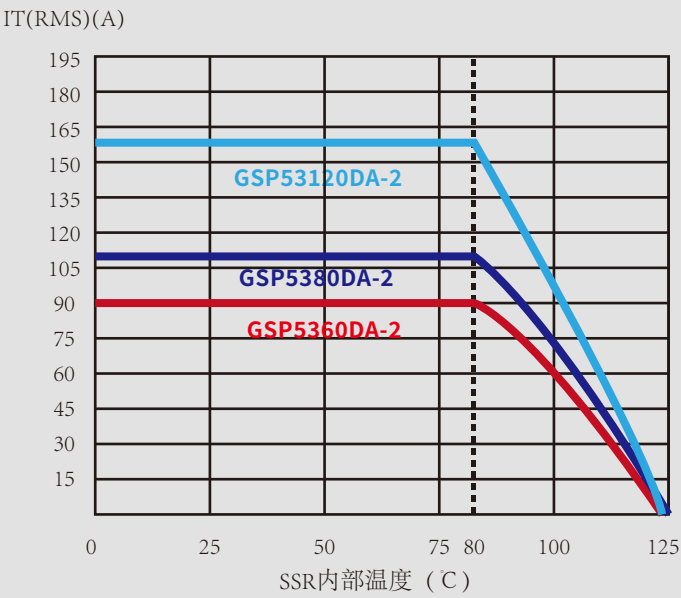
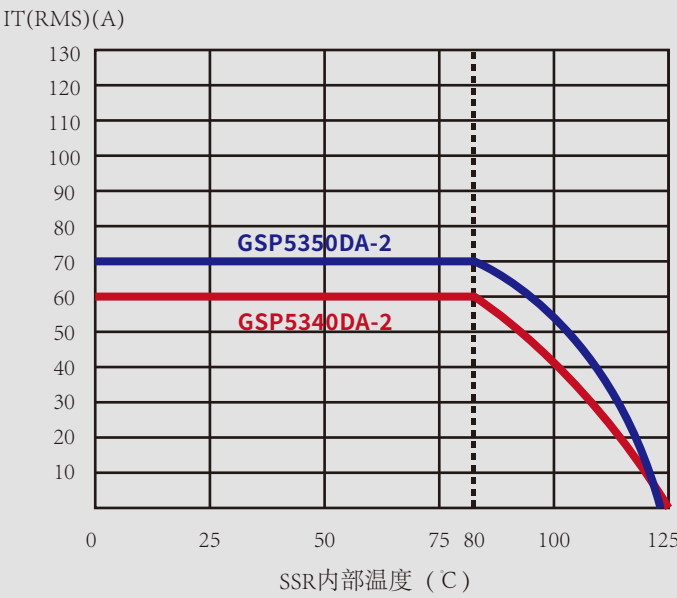
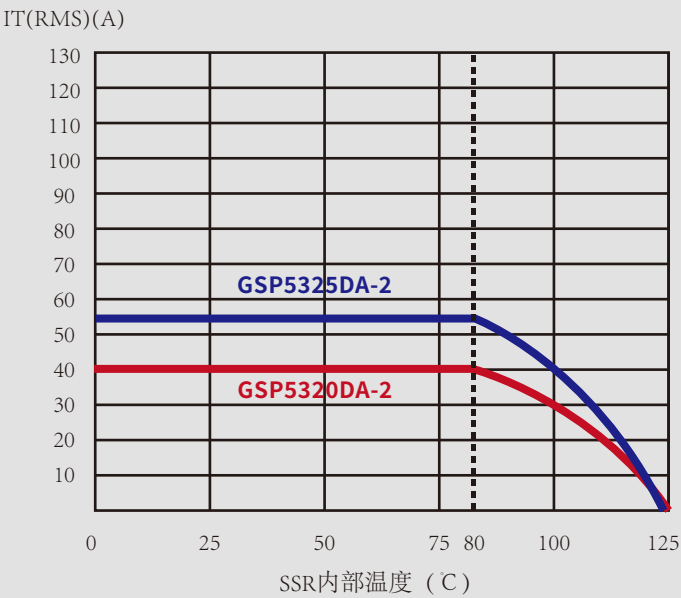
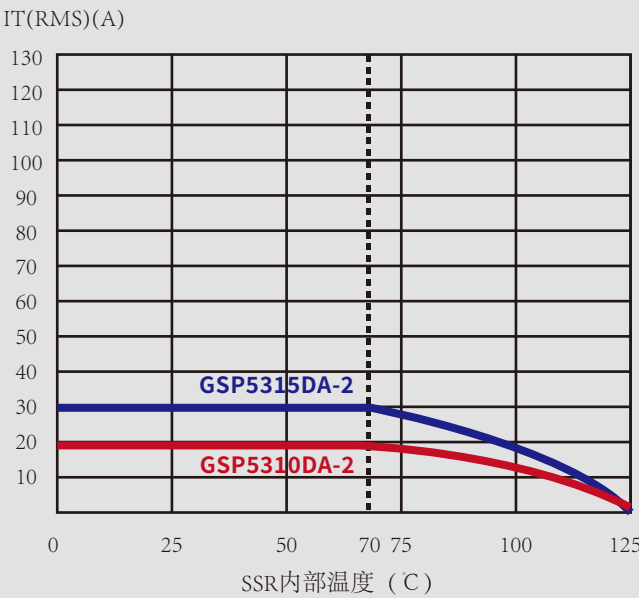
产品参数	
控制电压：4-32VDC	关断电压：1VDC
开启电压：4VDC	控制电流：6-25mA (built-in constant current circuit)
最小导通电流：0.1A	绝缘电压：≥2500VAC
最大关断电流：10mA	隔离电压：≥2500VAC
最大导通时间：Random type 10ms Zero crossing type 1/2周期+1ms AC control 40ms	
最大停机时间：DC control 10ms AC control 40ms 最大状态压降：1.5VAC	
工作频率：45-65HZ	关断状态电压的临界上升率：500V/us
最小绝缘电压：Input and output on the motherboard ≥ 2500VAC	
绝缘电阻：1000MΩ(500VDC)	最小隔离电压：Between input and output ≥ 2500VAC
关断时漏电流，处于额定电压与频率时：< 3mA _{rms}	
断态最小临界dV/dt：1000V/μs	环境温度：-40~80℃

电磁兼容性			
EMC抗扰度	EN 60947-4-3	辐射射频抗扰度	IEC/EN 61000-4-3
静电放电(ESD)抗扰度	IEC/EN 61000-4-2 空气放电、8 kV 性能标准2 触点放电、4 kV 性能标准2	10 V/m、80 - 1000 MHz 10 V/m、1.4 - 2.0 GHz 3 V/m、2.0 - 2.7G Hz	性能标准1 性能标准1 性能标准1
电气快速瞬态脉冲 (脉冲群) 抗扰度 IEC/EN 61000-4-4	输出：2 kV、5 kHz 性能标准1 输入：1 kV、5 kHz 性能标准1	传导射频抗扰度 10 V/m、0.15 - 80 MHz	IEC/EN 61000-4-6 性能标准1
电气浪涌抗扰度 输出、线到线、1 kV 输出、线到地、2 kV 输入、线到线、1 kV 输入、线到地、2 kV	IEC/EN 61000-4-5 性能标准2 性能标准2 性能标准2 性能标准2	电压暂降抗扰度 0% 对于 0.5,1循环 40% 对于 10个周期 70% 对于 25个周期 80% 对于 250个周期	IEC/EN 61000-4-11 性能标准2 性能标准2 性能标准2 性能标准2
电磁兼容发射	EN 60947-4-3	电压中断抗扰度 0%，对于5000 ms	IEC/EN 61000-4-11 性能标准2
射电干扰 电压发射 (传导) 0.15 - 30MHz	IEC/EN 55011 A 类（工业级）， 使用外部滤波器	射电干扰 场致发射 (辐射) 30 - 1000MHz	IEC/EN 55011 B 类

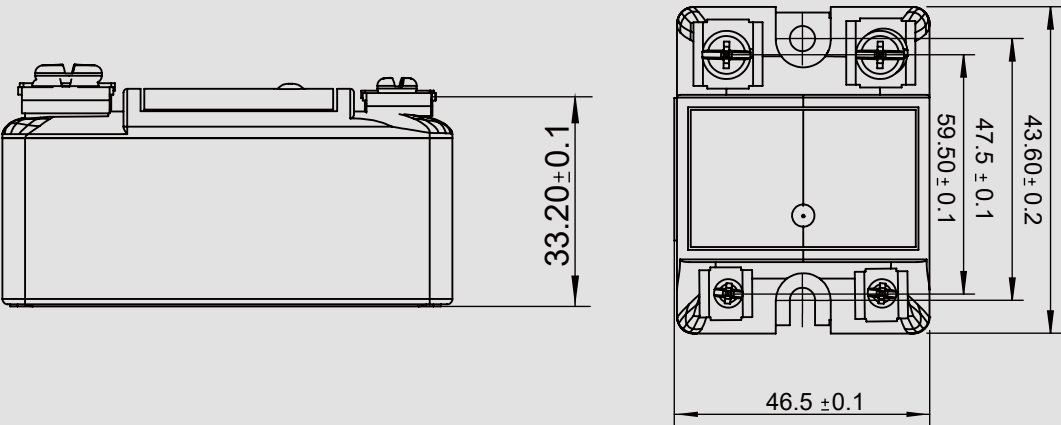
产品功能图



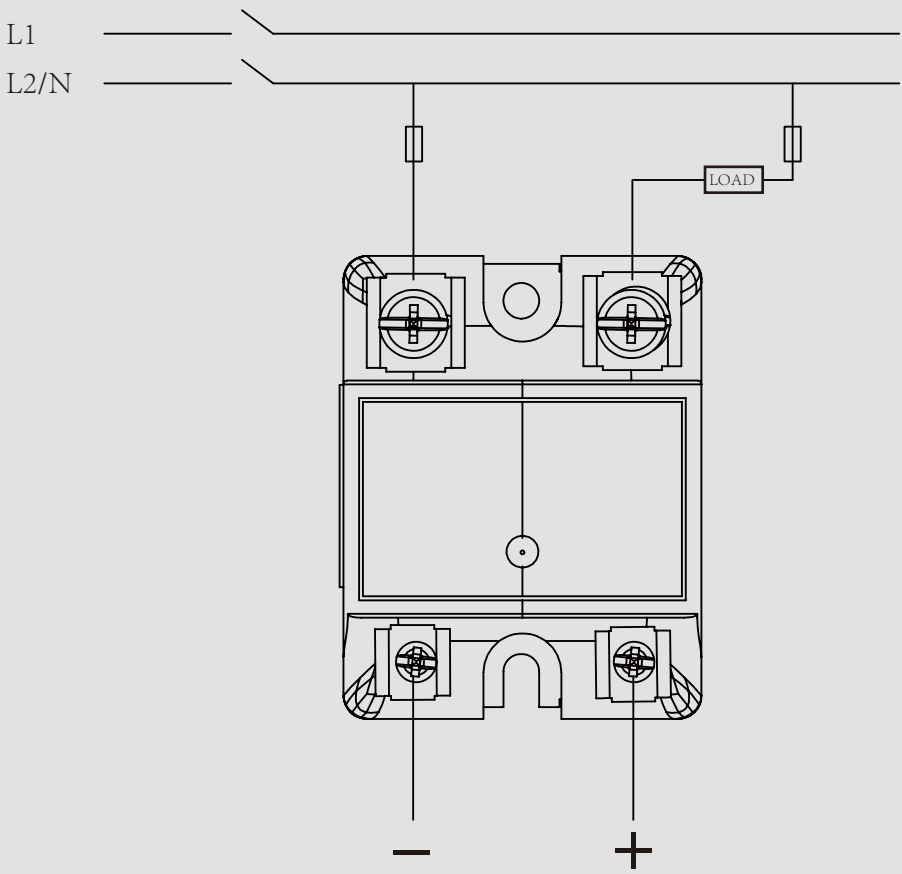
产品芯片温度曲线图



产品尺寸图



产品接线图



散热器风扇搭配

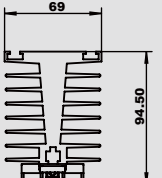
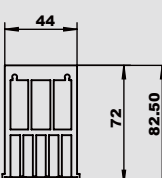
负载工作电流	散热器型号	风机
$I \leq 10A$	无散热器	无风机
$10A < I < 25A$	X型散热器	无风机
$25A \leq I < 40A$	G型散热器	无风机
$40A \leq I < 120A$	T型散热器	带风机
散热器外观		
X型散热器	G型散热器	T型散热器

多路安装样式



Note: Fans can be optionally installed, and other specifications of heat sinks can be assembled by contacting our business for communication.

■ 导轨式安装

导轨式		
		CH装配
		CR装配

■ 外壳规格

参数	
产品外型：方块型	固态继电器安装螺丝：M5 安装扭矩≤1.5Nm
外壳材料：ABS/PPT	控制端安装螺丝：M3 安装扭矩≤0.5Nm
底板：铝镀镍/铜镀镍	输出端安装螺丝：M5安装扭矩≤2.4Nm
灌封胶：高温树脂环氧	塑壳阻燃等级：V0

■ 使用注意事项

- 1.请安装快速保险丝（I²t值小于额定值的一半），以防止负载短路导致固态模块烧毁。
- 2.在安装固态模块散热器时，务必使用导热系数较高的硅胶片或导热膏【导热系数（K）>4.5】
- 3.本固态模块标示的额定电流以电阻性负载为准，若用于其他负载需考虑启动电流及关机突波。
- ★ 常规加热棒：可直接使用该固体模块，也可选用固态模块的额定电流大于加热棒的工作电流的「两倍」
- ★ 炙热灯泡（如IR灯管）：须考虑起动电流，固态模块的额定电流须大于炙热灯泡电流的「四倍」。
- ★ 三相马达：须考虑起动电流，固态模块的额定电流须大于三相马达平均电流的「四倍」。
- ★ 变压器负载：须考虑反电动电流，固态模块的额定电流须大于变压负载电流的「十倍」
- ★ 电容性负载：须考虑充电瞬间电流，固态模块的额定电流须大于电容性负载电流的「三倍」。

■ 安全注意事项

- 1.送电中，请勿碰触本固态模块任何接线端子以避免触电。
- 2.更换保险丝前必须先关闭「电源系统」，以避免触电事故。
- 3.负载电流请勿超过额定电流，以避免保险丝或本固态模块烧毁。
- 4.请将螺钉端子拧紧至35Kg/cm2以上，否则可能导致该模块或保险丝烧毁。
- 5.若该模块烧毁，可能因短路或故障导致。请安装独立报警系统以确保安全防护，否则可能引发严重事故。



超小型SSR GSQ53XXDA

Horizontal AC Solid State Relay

GOLDEN solid-state relay



插针款

铜柱款



Exclusive exterior design
超小型设计



Imported high-performance chips
高性能进口芯片



High temperature flame-retardant material
耐高温阻燃材料



Integrated metal casing
指示灯显示



产品功能

GSQ为面板安装型交流固态继电器。产品结构紧凑，体积小，节省面板空间。和标准方形固态继电器相比，GSQ系列可以节省70%的空间。输入输出之间采用光电隔离，介质耐压达到。内置RC吸收回路，采用环氧树脂灌封。

产品应用与优势

咖啡机、自动售货机、食品保温箱、煎饼浅锅、炸锅、热成形机、温度控制单元、干燥设备、塑料封口机，实验室烘箱等

VO 级阻燃 - 更安全可靠，更强隔离 - 高精度进口光耦，无火花 - 无机械电击动作，静音无噪 - 运行时无噪音干扰，内置高频电压 MOV 保护 - 安全无忧，进口晶元 - 降低能耗。

Product Naming Rules

G	S	Q	**	**	D	A
GOLDEN	Solid State Relay	Q: Square shape	Load voltage 53:40-530VAC	LOAD 05:5A 25:25A	Control signal D:4-32VDC	A:AC output

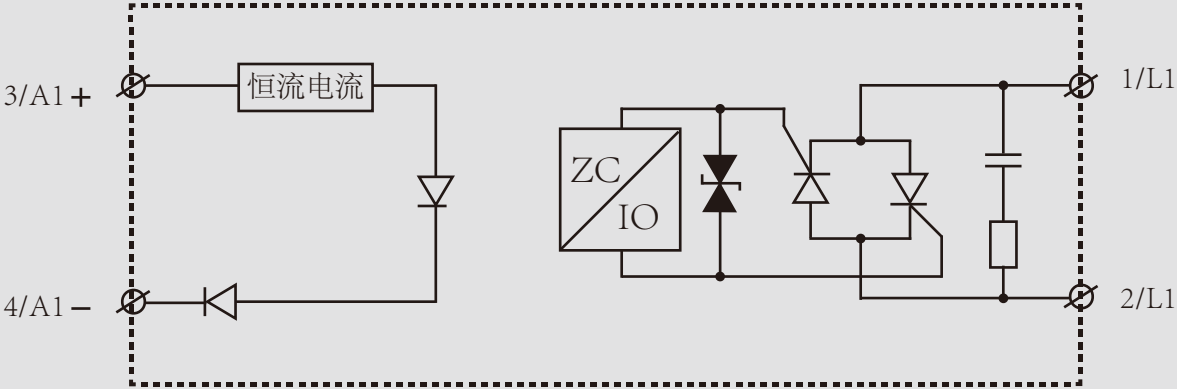
产品选型表

产品型号	负载电压	电流	隔离电压	绝缘电压	控制电压	动作状态指示
GSQ5305DA	40-530VAC	05A	≥2500VAC	≥2500VAC	4-32VDC	Input LED indication
GSQ5310DA	40-530VAC	10A	≥2500VAC	≥2500VAC	4-32VDC	Input LED indication
GSQ5315DA	40-530VAC	15A	≥2500VAC	≥2500VAC	4-32VDC	Input LED indication
GSQ5320DA	40-530VAC	20A	≥2500VAC	≥2500VAC	4-32VDC	Input LED indication
GSQ5325DA	40-530VAC	25A	≥2500VAC	≥2500VAC	4-32VDC	Input LED indication

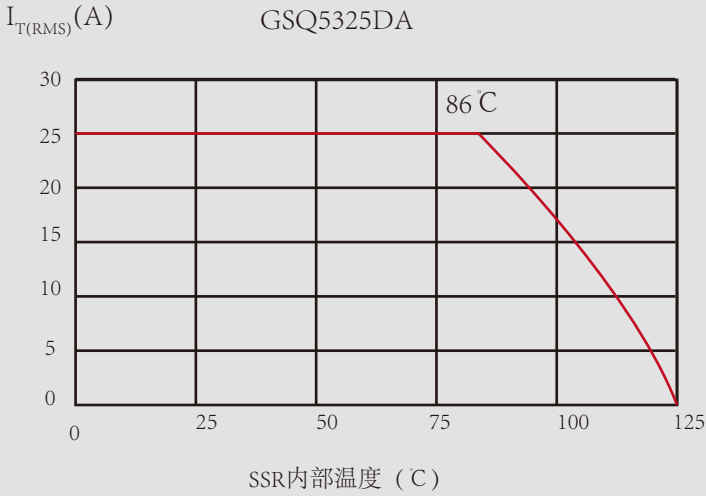
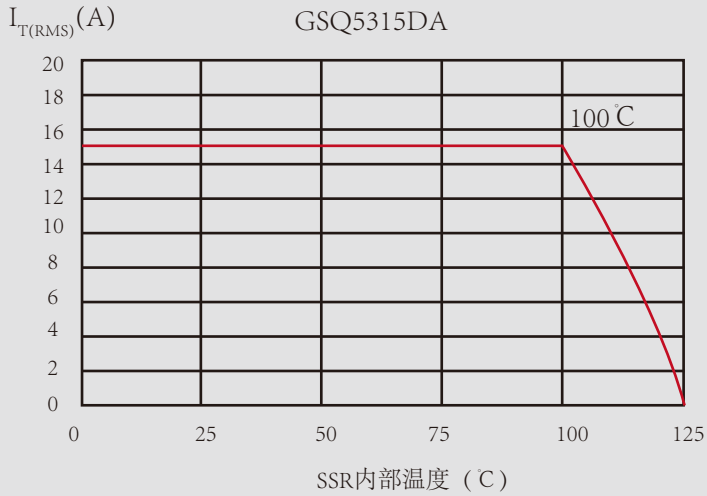
产品参数

产品参数	
控制电压：4-32VDC	关断电压：1VDC
开启电压：4VDC	控制电流：6-25mA (built-in constant current circuit)
最小导通电流：0.1A	绝缘电压：≥2500VAC
最大关断电流：10mA	隔离电压：≥2500VAC
最大导通时间：Random type 10ms Zero crossing type 1/2周期+1ms AC control 40ms	
最大停机时间：DC control 10ms AC control 40ms 最大状态压降：1.5VAC	
工作频率：45-65HZ	关断状态电压的临界上升率：500V/us
最小绝缘电压：Input and output on the motherboard ≥ 2500VAC	
绝缘电阻：1000MQ(500VDC)	最小隔离电压：Between input and output ≥ 2500VAC
关断时漏电流，处于额定电压与频率时：< 3mArms	
断态最小临界dV/dt：1000V/μs	环境温度：-40~80℃

产品功能图

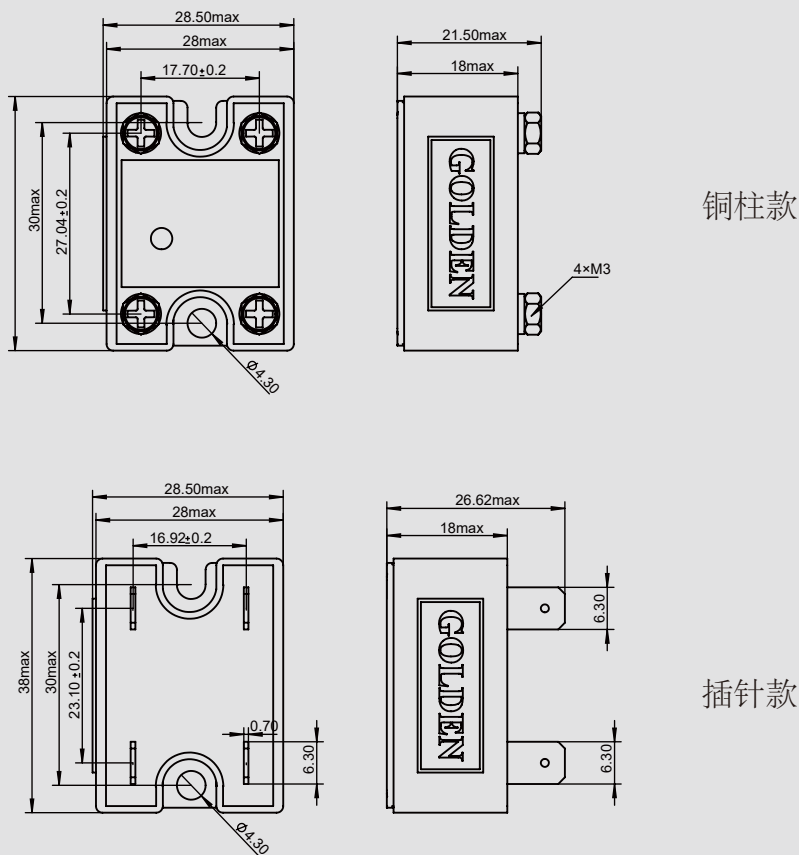


产品芯片温度曲线图

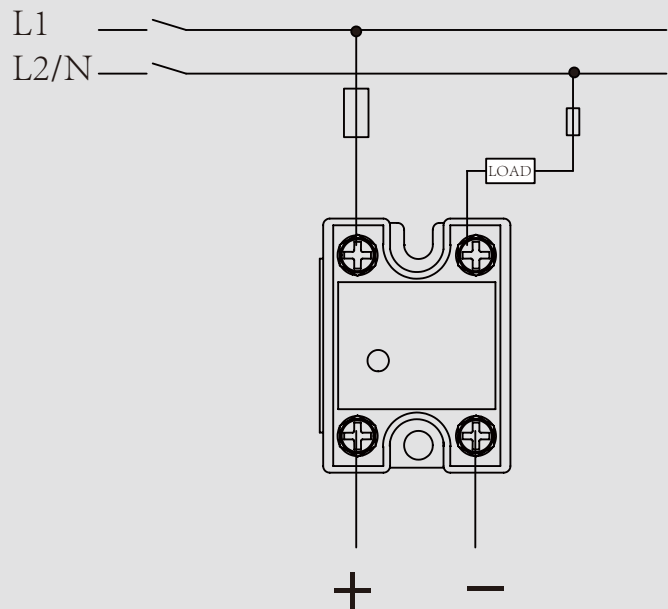


电磁兼容性			
静电释放 (ESD)	EN/IEC 61000-4-2 8 kV 空气放电, 4 kV 接触放电 (PC2)	电压突降	EN/IEC 61000-4-1 10% 对于 0.5、1个周期 (PC2) 40% 对于 10个周期 (PC2) 70% 对于 250个周期 (PC2)
辐射无线电频率	EN/IEC 61000-4-3 10 V/m、到 80 MHz 为 1 GHz (PC1) 10 V/m、到 1.4 为 2 GHz (PC1) 3 V/m、到 2 为 2.7 GHz (PC1))	电压中断	EN/IEC 61000-4-1 10% 对于 5000 ms (PC2))
电气快速瞬态脉冲	EN/IEC 61000-4-4 输出: 2 kV、5 kHz (PC2) 输入: 1 kV、5 kHz (PC2)	射电干扰场致发射 (辐射)	EN/IEC 55011 B 级: 30 - 1000 MHz
传导无线电频率	EN/IEC 61000-4-6 10 V/m、到 0.15 为 80 MHz (PC1)	射电干扰电压发射 (传导)	EN/IEC 55011 A 级: 0.15 - 30 MHz (电流 >15 AAC 时, 为符合标准需要 100 nF / 275 VAC / X1 滤波器)
电气浪涌	EN/IEC 61000-4-5 输出、线间输出: 1 kV (PC1) 输出、线对地输出: 2 kV (PC1) 输入、线间输出: 500 V (PC1) 输入、线对地输出: 500 V (PC1)	注意	性能标准 1 (PC1): 以预期用途使用本产品时, 不允许出现性能下降或功能丧失的情况。 性能标准 2 (PC2): 测试期间, 允许出现性能下降或功能部分丧失的情况但是, 测试完成后, 本产品应回到预期的使用状态。 性能标准 3 (PC3): 允许功能暂时丧失的情况, 条件是通过手动操作控件可恢复该功能控制输入线路必须安装在一起, 以保持本产品对射频干扰的敏感性。 根据应用和负载电流, 使用交流固态继电器可能造成传导的射电干扰。若用户必须满足 E.M.C 要求, 则可能需要使用主电源滤波器。滤波规格表中提供的电容值仅为参考指标, 滤波器衰减具体取决于最终应用。

产品尺寸图



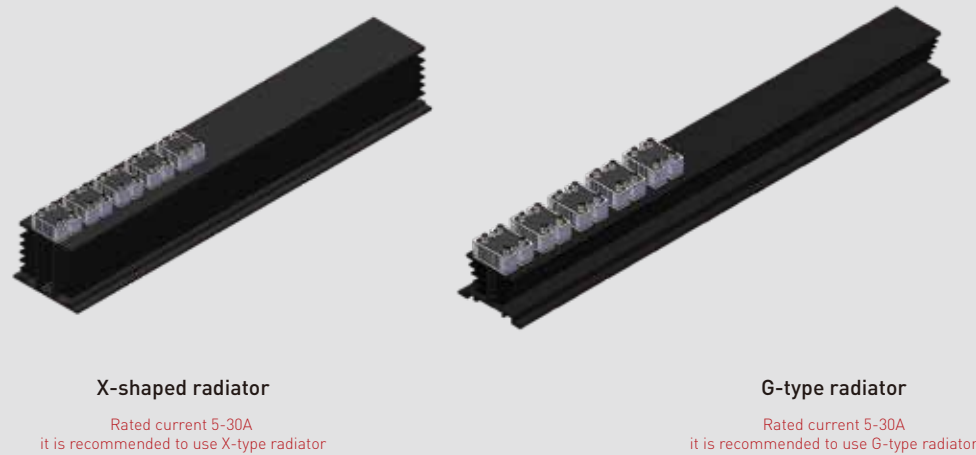
产品接线图



散热器风扇搭配

负载工作电流	散热器型号	风机
$I \leq 10A$	无散热器	无风机
$10A < I < 25A$	X型散热器	无风机
$25A \leq I < 40A$	G型散热器	无风机
$40A \leq I < 120A$	T型散热器	有风机
散热器外观		
X型散热器	G型散热器	T型散热器

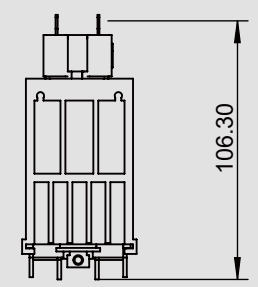
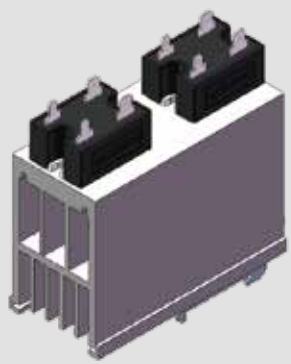
多路安装样式



Note: Fans can be optionally installed, and other specifications of heat sinks can be assembled by contacting our business for communication.

■ 导轨式安装

导轨式



CR装配

■ 接头规格

接线规格	
端子	1/L1, 2/T1
连接类型	Faston 6.35 x 0.8 mm
导线	使用 60/75° C 铜 (Cu) 导线
Faston 拔出力*	130 N

控制连接	
端子	3/A1+, 4/A2-
连接类型	Faston 4.8 x 0.8 mm
Faston 拔出力*	130 N

SSR 安装	
连接类型	M4
安装扭矩	1.0 Nm (8.85 lb-in)

■ 使用注意事项

- 1.请安装快速保险丝（I²t值小于额定值的一半），以防止负载短路导致固态模块烧毁。
- 2.在安装固态模块散热器时，务必使用导热系数较高的硅胶片或导热膏【导热系数（K）>4.5】
- 3.本固态模块标示的额定电流以电阻性负载为准，若用于其他负载需考虑启动电流及关机突波。
- ★ 常规加热棒：可直接使用该固体模块，也可选用固态模块的额定电流大于加热棒的工作电流的「两倍」
- ★ 炙热灯泡（如IR灯管）：须考虑起动电流，固态模块的额定电流须大于炙热灯泡电流的「四倍」。
- ★ 三相马达：须考虑起动电流，固态模块的额定电流须大于三相马达平均电流的「四倍」。
- ★ 变压器负载：须考虑反电动电流，固态模块的额定电流须大于变压负载电流的「十倍」
- ★ 电容性负载：须考虑充电瞬间电流，固态模块的额定电流须大于电容性负载电流的「三倍」。

■ 安全注意事项

- 1.送电中，请勿碰触本固态模块任何接线端子以避免触电。
- 2.更换保险丝前必须先关闭「电源系统」，以避免触电事故。
- 3.负载电流请勿超过额定电流，以避免保险丝或本固态模块烧毁。
- 4.请将螺钉端子拧紧至35Kg/cm2以上，否则可能导致该模块或保险丝烧毁。
- 5.若该模块烧毁，可能因短路或故障导致。请安装独立报警系统以确保安全防护，否则可能引发严重事故。

单相模块式SSR GSM53XXDA

Modular Solid State Relay

GOLDEN solid-state relay



Appearance patent



Configure anti misoperation
transparent cover
透明保护罩



High temperature
flame-retardant material
耐高温阻燃材料



Imported
high-performance chips
高性能进口芯片



Running indicator
light display
指示灯显示

产品功能

光电隔离, 可提供透明防护盖。4000V 介质耐压、过零或随机导通开关、面板安装、SCR 反并联输出、内置 RC 吸收回路、LED 指示工作状态、环保产品(符合 ROHS 要求)

产品优势

该系列产品广泛应用于电炉加热恒温系统、数控机械、塑料机械、食品机械、包装机械、纺织机械、石油化工设备、娱乐设施等自动化控制领域。

VO 级阻燃 - 更安全可靠, 更强隔离 - 高精度进口光耦, 无火花 - 无机械电击动作, 静音无噪 - 运行时无噪音干扰, 内置高频电压 MOV 保护 - 安全无忧, 进口晶元- 降低能耗。

Product Naming Rules

G

GOLDEN

S

Solid State Relay

M

M: Modular

Load voltage
53:40-660VAC

LOAD
40:40A
...
120:120A

D

Control signal
D:4-32VDC

A

A:AC output

产品选型表

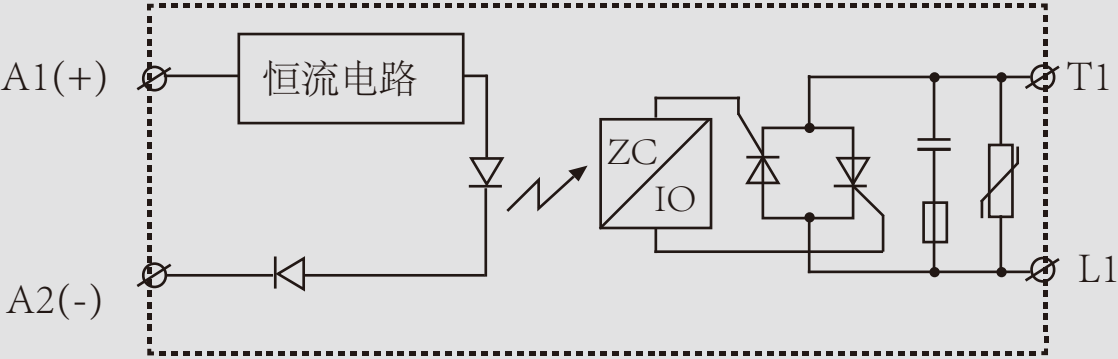
产品型号	负载电压	电流	浪涌电流	熔断电流 (10ms-I ² t)	控制电压	动作状态指示
GSM5310DA	53:40-660VAC	10A	200A (20ms)	200A ² S	4-32VDC	Input LED indication
GSM5315DA	53:40-660VAC	15A	250A (20ms)	340A ² S	4-32VDC	Input LED indication
GSM5320DA	53:40-660VAC	20A	420A (20ms)	1000A ² S	4-32VDC	Input LED indication
GSM5325DA	53:40-660VAC	25A	700A (10ms)	2450A ² S	4-32VDC	Input LED indication
GSM5340DA	53:40-660VAC	40A	800A (10ms)	3200A ² S	4-32VDC	Input LED indication
GSM5350DA	53:40-660VAC	50A	900A (10ms)	4050A ² S	4-32VDC	Input LED indication
GSM5360DA	53:40-660VAC	60A	1120A (10ms)	6200A ² S	4-32VDC	Input LED indication
GSM5380DA	53:40-660VAC	80A	1400A (10ms)	9800A ² S	4-32VDC	Input LED indication
GSM53120DA	53:40-660VAC	120A	2250A (10ms)	25000A ² S	4-32VDC	Input LED indication

产品参数

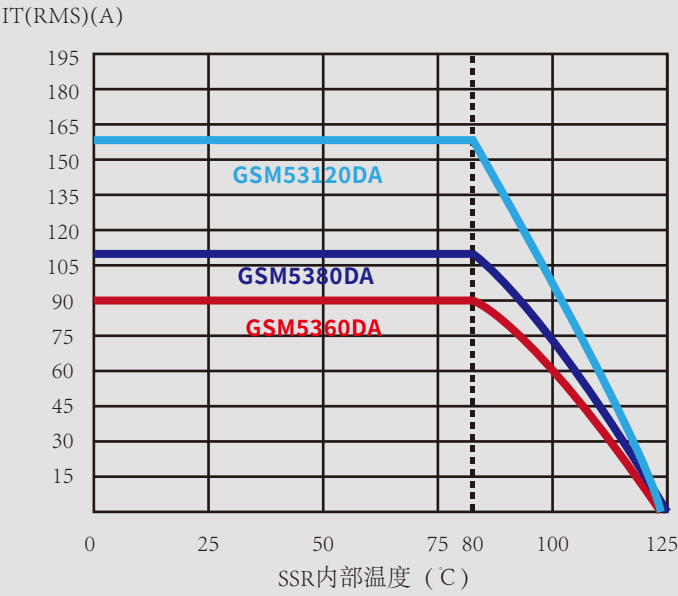
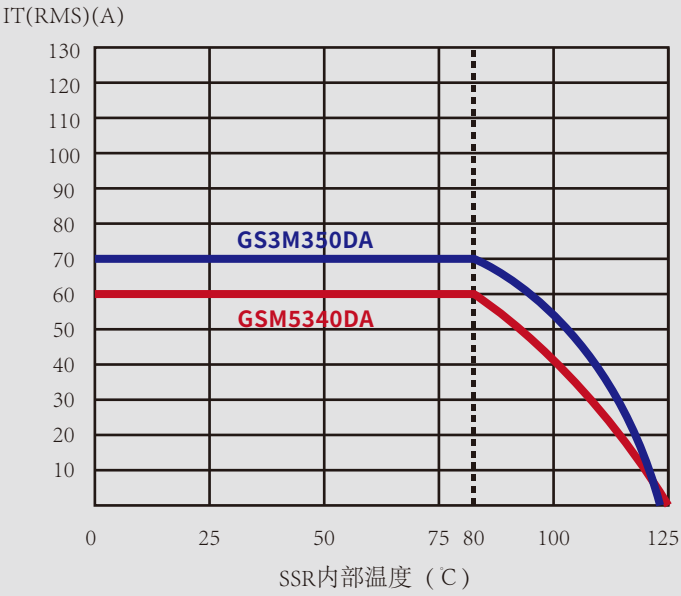
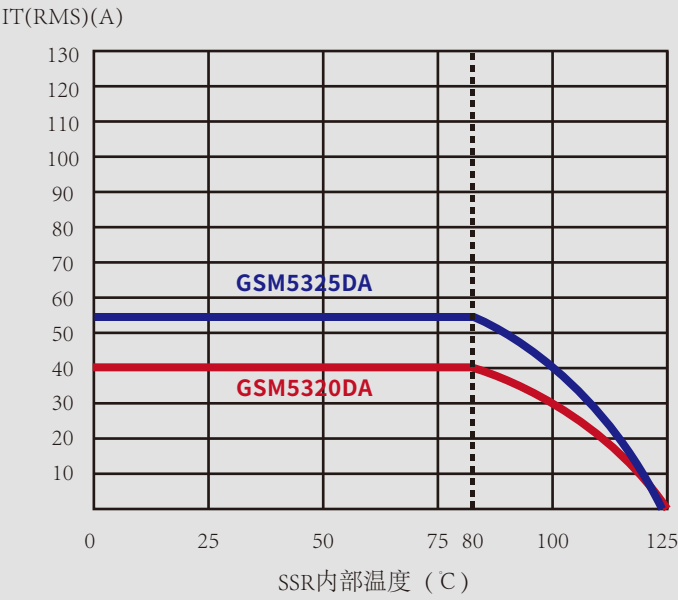
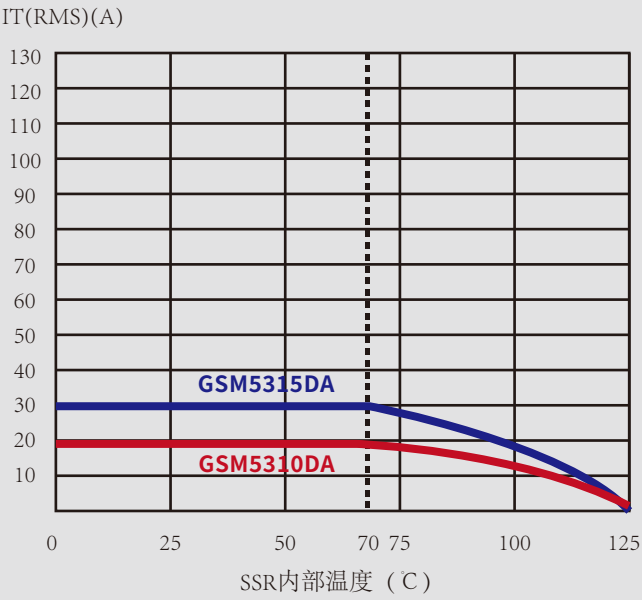
产品参数	
控制电压：4-32VDC	关断电压：1VDC
开启电压：4VDC	控制电流：6-25mA (built-in constant current circuit)
最小导通电流：0.1A	绝缘电压：≥2500VAC
最大关断电流：10mA	隔离电压：≥2500VAC
最大导通时间：Random type 10ms Zero crossing type 1/2周期+1ms AC control 40ms	
最大停机时间：DC control 10ms AC control 40ms 最大状态压降：1.5VAC	
工作频率：45-65HZ	关断状态电压的临界上升率：500V/us
最小绝缘电压：Input and output on the motherboard ≥ 2500VAC	
绝缘电阻：1000MΩ(500VDC)	最小隔离电压：Between input and output ≥ 2500VAC
关断时漏电流，处于额定电压与频率时：< 3mArms	
断态最小临界dV/dt：1000V/μs	环境温度：-40~80 C

电磁兼容性			
静电释放 (ESD)	EN/IEC 61000-4-2 8 kV 空气放电，4 kV 接触放电 (PC1))	电压突降	EN/IEC 61000-4-11 0.5 和 1 个周期为 0% (PC2) 10 个周期为 40% (PC2) 25 个周期为 70% (PC2) 250 个周期为 80% (PC2)
辐射无线电频率 ⁷	EN/IEC 61000-4-3 80 MHz 到 1 GHz 为 10 V/m (PC1) 1.4 到 2 GHz 为 10 V/m (PC1) 2 到 2.7 GHz 为 3 V/m (PC1)	电压中断	EN/IEC 61000-4-11 5000 ms 为 0% (PC2)
电气快速瞬态脉冲	EN/IEC 61000-4-4 输出：2 kV，5 kHz & 100 kHz (PC1) 输入，总线：1 kV，5 kHz & 100 kHz (PC1)	射电干扰场致发射 (辐射)	EN/IEC 55011 A 级：30 - 1000 MHz
传导无线电频率 ⁷	EN/IEC 61000-4-6 0.15 到 80 MHz 为 10V/m (PC1)	射电干扰电压发射 (传导)	EN/IEC 55011 A 级：0.15 - 30 MHz)
电气浪涌	EN/IEC 61000-4-5 线间输出：1 kV (PC2) 线对地输出：2 kV (PC2) 总线（供应），线对线：500 V (PC2)总 线（供应），线对线：500 V (PC2) 总线（数据），A1-A2, 接地线：1 kV (PC2) ⁸	注意	性能标准 1 (PC1)：以预期用途使用本产品时，不允许出现性能下降或功能丧失的情况。 性能标准 2 (PC2)：测试期间，允许出现性能下降或功能部分丧失的情况但是，测试完成后，本产品应回到预期的使用状态。 性能标准 3 (PC3)：允许功能暂时丧失的情况，条件是通过手动操作控件可恢复该功能控制输入线路必须安装在一起，以保持本产品对射频干扰的敏感性。 根据应用和负载电流，使用交流固态继电器可能造成传导的射电干扰。若用户必须满足 E.M.C 要求，则可能需要使用主电源滤波器。滤波规格表中提供的电容值仅为参考指标，滤波器衰减具体取决于最终应用。

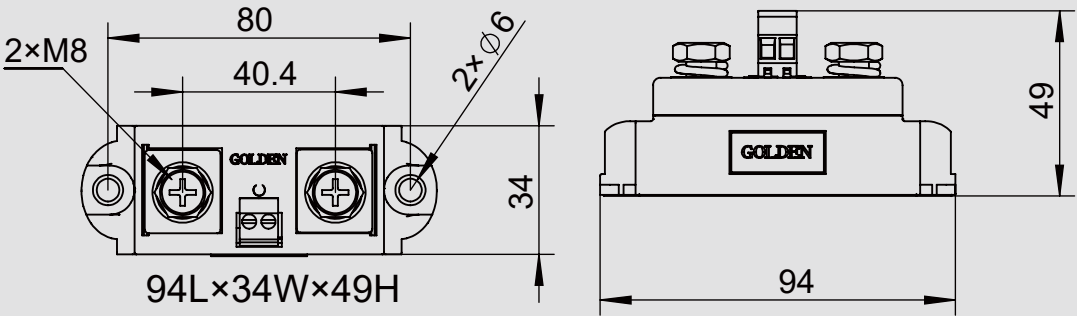
产品功能图



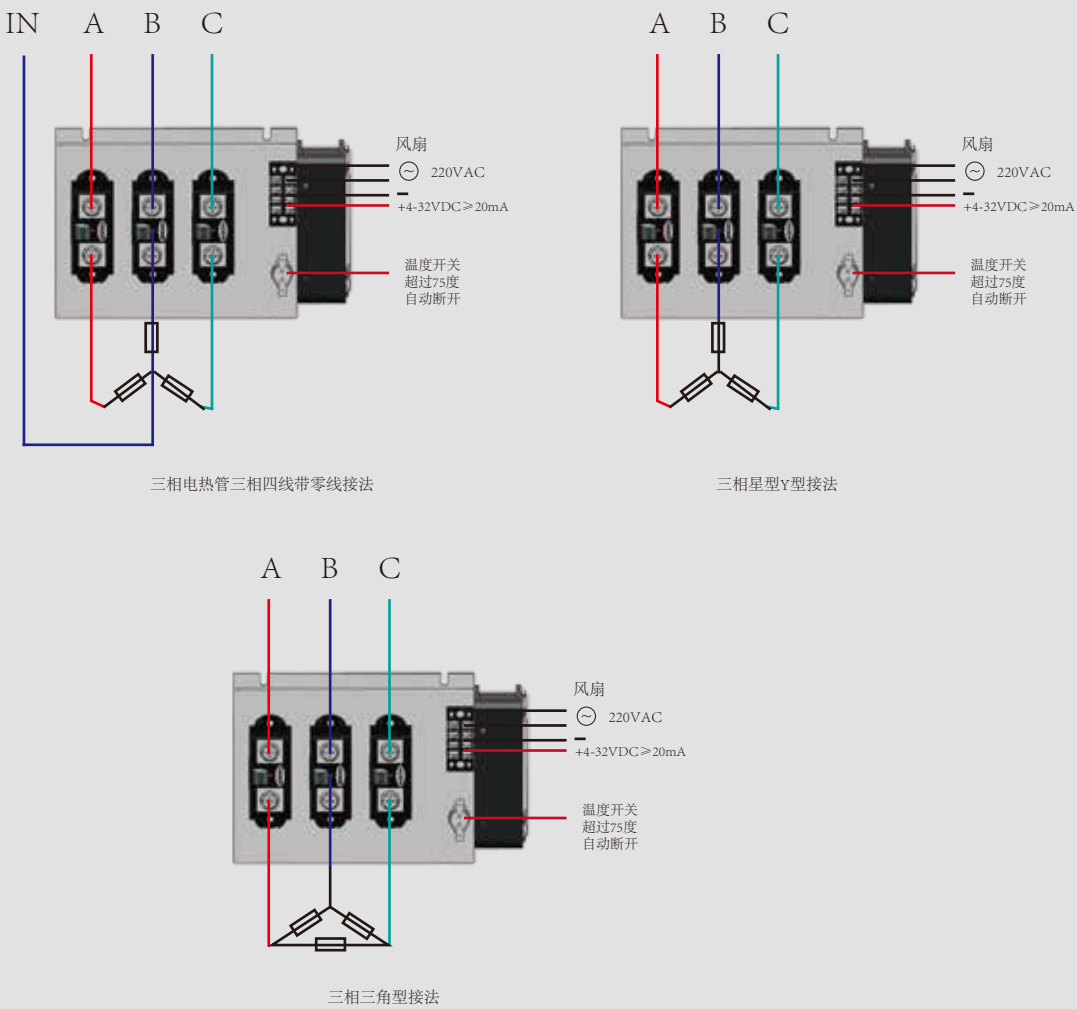
产品曲线图



产品曲线图



产品接线图



散热器风扇搭配

负载工作电流	散热器型号	风机
$I \leq 10A$	无散热器	无风机
$10A < I < 25A$	T型散热器	无风机
$25A \leq I < 40A$	T型/D型散热器	带风机
$40A \leq I < 120A$	T型/D型/W型散热器	带风机
散热器外观		
T型散热器	D型散热器	W型散热器



单相插拔式SSR

GSI48XXDA-J1

Plug in solid-state relay

GOLDEN solid-state relay



CE

UL

UL[®] US



Integrated buckle
installation design
插拔导轨式



High temperature
flame-retardant material
耐高温阻燃材料



Imported
high-performance chips
高性能进口芯片



Running indicator
light display
指示灯显示

产品说明

GSI-J1 为一组常闭型交流固体继电器, 体积小, 易安装, 适用于电磁阀、电机、白炽灯等的控制, 输入电流控制为 4-32VDC, 输出端负载电压有 240VAC, 480VAC可选, 输入和输出之间光电隔离。

产品应用与优势

电子电路板、可编程控制器、工业控制面板、贴标机、包装机、自动售货机、光信号控制器、阀门和电磁线圈、制造设备、测试设备

VO 级阻燃 - 更安全可靠, 更强隔离 - 高精度进口光耦, 无火花 - 无机械电击动作, 静音无噪 - 运行时无噪音干扰, 内置高频电压 MOV 保护 - 安全无忧, 进口晶元- 降低能耗。

Product Naming Rules

G	S	I	**	**	D	A	J1
GOLDEN	Solid State Relay	I: Strip type	Load voltage 24:12-240VAC 48:12-480VAC	LOAD 02:2A 05:5A 08:8A 10:10A 12:12A	Control signal D:4-32VDC	A:AC output	J1:Plug in type

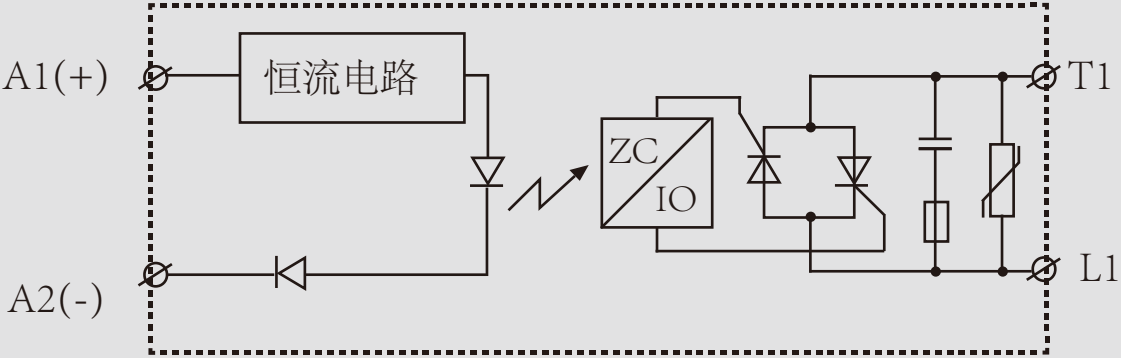
产品选择表

产品型号	负载电压	电流	隔离电压	绝缘电压	控制电压	动作状态指示
GSI2402DA-J1	12-240VAC	02A	≥2500VAC	≥2500VAC	4-32VDC	Input LED indication
GSI2403DA-J1	12-240VAC	03A	≥2500VAC	≥2500VAC	4-32VDC	Input LED indication
GSI2405DA-J1	12-240VAC	05A	≥2500VAC	≥2500VAC	4-32VDC	Input LED indication
GSI2408DA-J1	12-240VAC	08A	≥2500VAC	≥2500VAC	4-32VDC	Input LED indication
GSI2410DA-J1	12-240VAC	10A	≥2500VAC	≥2500VAC	4-32VDC	Input LED indication
GSI2412DA-J1	12-240VAC	12A	≥2500VAC	≥2500VAC	4-32VDC	Input LED indication
GSI2402DA-J1	12-480VAC	02A	≥2500VAC	≥2500VAC	4-32VDC	Input LED indication
GSI4803DA-J1	12-480VAC	03A	≥2500VAC	≥2500VAC	4-32VDC	Input LED indication
GSI4805DA-J1	12-480VAC	05A	≥2500VAC	≥2500VAC	4-32VDC	Input LED indication
GSI4808DA-J1	12-480VAC	08A	≥2500VAC	≥2500VAC	4-32VDC	Input LED indication
GSI4810DA-J1	12-480VAC	10A	≥2500VAC	≥2500VAC	4-32VDC	Input LED indication
GSI4812DA-J1	12-480VAC	12A	≥2500VAC	≥2500VAC	4-32VDC	Input LED indication

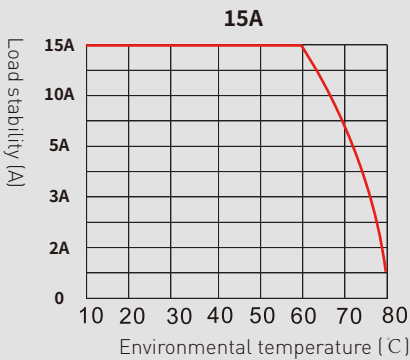
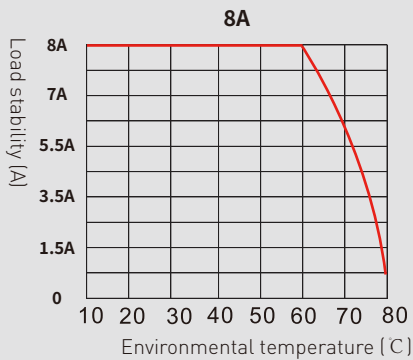
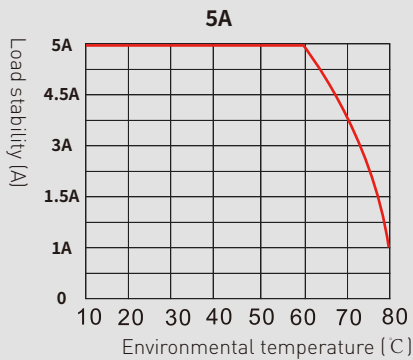
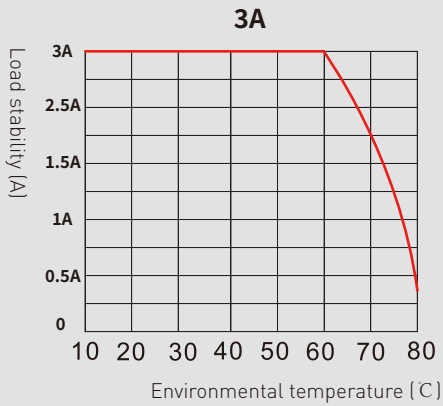
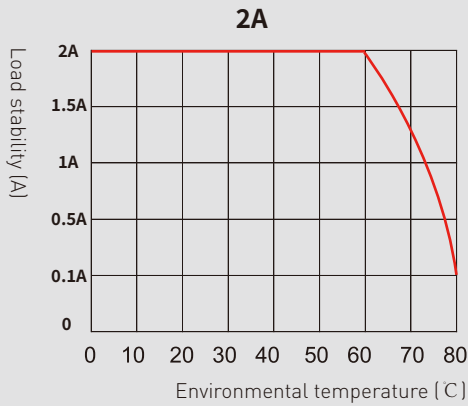
产品参数

产品参数	
控制电压：4-32VDC	关断电压：1VDC
开启电压：4VDC	控制电流：6-25mA (built-in constant current circuit)
最小导通电流：0.1A	绝缘电压：≥2500VAC
最大关断电流：10mA	隔离电压：≥2500VAC
最大导通时间：Random type 10ms Zero crossing type 1/2周期+1ms AC control 40ms	
最大停机时间：DC control 10ms AC control 40ms 最大状态压降：1.5VAC	
工作频率：45-65HZ	关断状态电压的临界上升率：500V/us
最小绝缘电压：Input and output on the motherboard ≥ 2500VAC	
绝缘电阻：1000MΩ(500VDC)	最小隔离电压：Between input and output ≥ 2500VAC
关断时漏电流，处于额定电压与频率时：< 3mArms	
断态最小临界dV/dt：1000V/μs	环境温度：-40~80℃

产品功能图

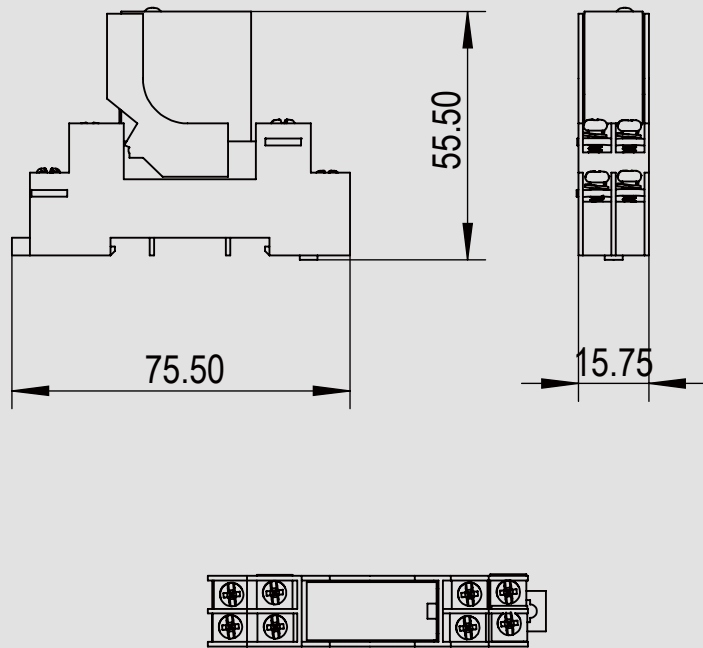


产品性能温度曲线图

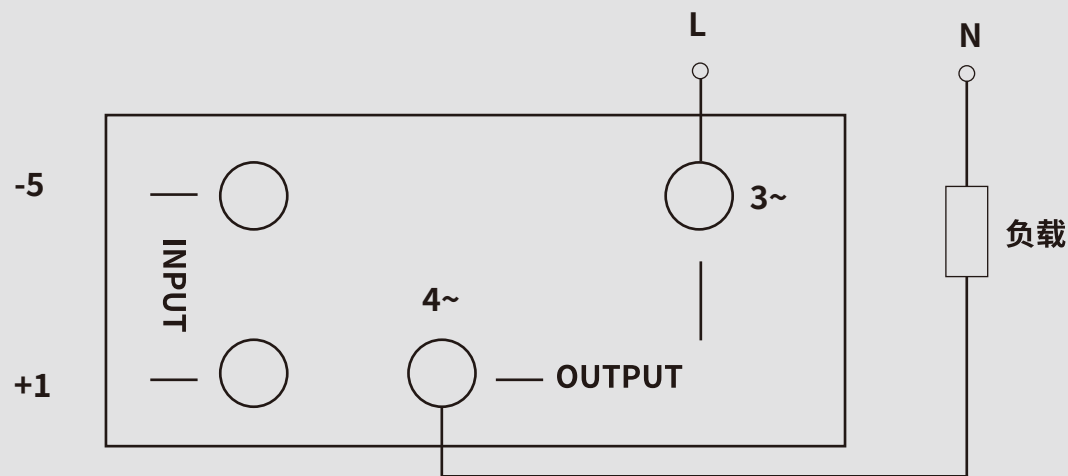


电磁兼容性			
静电释放 (ESD)	EN/IEC 61000-4-2 8 kV 空气放电, 4 kV 接触放电 (PC1))	电压突降	EN/IEC 61000-4-11 0.5 和 1 个周期为 0% (PC2) 10 个周期为 40% (PC2) 25 个周期为 70% (PC2) 250 个周期为 80% (PC2)
辐射无线电频率 ⁷	EN/IEC 61000-4-3 80 MHz 到 1 GHz 为 10 V/m (PC1) 1.4 到 2 GHz 为 10 V/m (PC1) 2 到 2.7 GHz 为 3 V/m (PC1)	电压中断	EN/IEC 61000-4-11 5000 ms 为 0% (PC2)
电气快速瞬态脉冲	EN/IEC 61000-4-4 输出: 2 kV, 5 kHz & 100 kHz (PC1) 输入, 总线: 1 kV, 5 kHz & 100 kHz (PC1)	射电干扰场致发射 (辐射)	EN/IEC 55011 A 级: 30 - 1000 MHz
传导无线电频率 ⁷	EN/IEC 61000-4-6 0.15 到 80 MHz 为 10V/m (PC1)	射电干扰电压发射 (传导)	EN/IEC 55011 A 级: 0.15 - 30 MHz)
电气浪涌	EN/IEC 61000-4-5 线间输出: 1 kV (PC2) 线对地输出: 2 kV (PC2) 总线 (供应), 线对线: 500 V (PC2)总线 (供应), 线对线: 500 V (PC2) 总线 (数据), A1-A2, 接地线: 1 kV (PC2) ⁸	注意	性能标准 1 (PC1): 以预期用途使用本产品时, 不允许出现性能下降或功能丧失的情况。 性能标准 2 (PC2): 测试期间, 允许出现性能下降或功能部分丧失的情况但是, 测试完成后, 本产品应回到预期的使用状态。 性能标准 3 (PC3): 允许功能暂时丧失的情况, 条件是通过手动操作控件可恢复该功能控制输入线路必须安装在一起, 以保持本产品对射频干扰的敏感性。 根据应用和负载电流, 使用交流固态继电器可能造成传导的射电干扰。若用户必须满足 E.M.C 要求, 则可能需要使用主电源滤波器。滤波规格表中提供的电容值仅为参考指标, 滤波器衰减具体取决于最终应用。

产品尺寸图

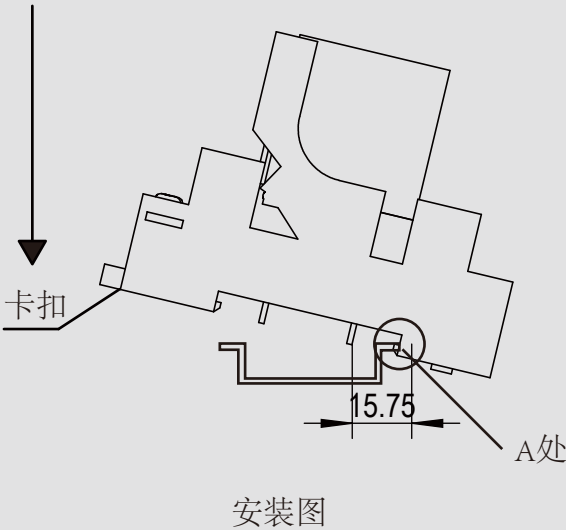


产品接线图

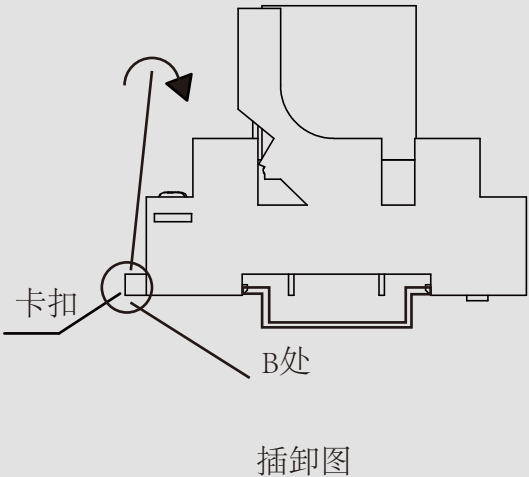


产品尺寸图

A、插座安装：将插座的A处插入导轨，按箭头方向压入安装，见安装图



B、插座拆卸：将小型一字或十字螺丝刀插入插座B处，往箭头方向转动，将插座翘起后取出插座，见拆卸图



接头规格

电源接头		
导线	1/L1、2/T1	
	使用 75°C 铜 (Cu) 导线	
	GSI48-J1	GSI48-J1
剥线长度	12 mm	12 mm
连接类型	M4 螺钉, 带锁紧垫圈	M4 螺钉, 带锁紧垫圈
硬线(实心 and 绞合)	2x 2.5 – 6.0 mm ²	1x 2.5 – 6.0 mm ²
UL/CSA 额定数据	2x 14 – 10 AWG	1x 14 – 10 AWG
软线, 有终端套管	2x 1.0 – 2.5 mm ² 2x 2.5 – 4.0 mm ² 2x 18 – 14 AWG 2x 14 – 12 AWG	1x 1.0 – 4.0 mm ² 1x 18 – 12 AWG
软线, 无终端套管	2x 1.0 – 2.5 mm ² 2x 2.5 – 6.0 mm ² 2x 18 – 14 AWG 2x 14 – 10 AWG	1x 4.0 – 25.0 mm ² 1x 12 -3 AWG
扭矩规格	Posidrive 螺丝头 2 UL: 2.0 Nm (17.7 lb-in) IEC: 1.5 – 2.0 Nm (13.3 – 17.7 lb-in)	Posidrive 螺丝头 2 UL: 2.0 Nm (17.7 lb-in) IEC: 1.5 – 2.0 Nm (13.3 – 17.7 lb-in)
终端接线片孔	12.3 mm	12.3 mm
安全接地 (PE) 连接	M5, 1.5 Nm (13.3 lb-in) 固态继电器并未随附 M5 PE 螺钉。 根据 EN/IEC 61140, 本产品拟用于 1 类应用时需要 PE 接头	

使用注意事项

- 1.请安装快速保险丝（I²t值小于额定值的一半），以防止负载短路导致固态模块烧毁。
- 2.在安装固态模块散热器时，务必使用导热系数较高的硅胶片或导热膏【导热系数（K）>4.5】
- 3.本固态模块标示的额定电流以电阻性负载为准，若用于其他负载需考虑启动电流及关机突波。
- ★ 常规加热棒：可直接使用该固体模块，也可选用固态模块的额定电流大于加热棒的工作电流的「两倍」
- ★ 炙热灯泡（如IR灯管）：须考虑起动电流，固态模块的额定电流须大于炙热灯泡电流的「四倍」。
- ★ 三相马达：须考虑起动电流，固态模块的额定电流须大于三相马达平均电流的「四倍」。
- ★ 变压器负载：须考虑反电动电流，固态模块的额定电流须大于变压负载电流的「十倍」
- ★ 电容性负载：须考虑充电瞬间电流，固态模块的额定电流须大于电容性负载电流的「三倍」。

安全注意事项

- 1.送电中，请勿碰触本固态模块任何接线端子以避免触电。
- 2.更换保险丝前必须先关闭「电源系统」，以避免触电事故。
- 3.负载电流请勿超过额定电流，以避免保险丝或本固态模块烧毁。
- 4.请将螺钉端子拧紧至35Kg/cm2以上，否则可能导致该模块或保险丝烧毁。
- 5.若该模块烧毁，可能因短路或故障导致。请安装独立报警系统以确保安全防护，否则可能引发严重事故。



单相插拔式SSR

GSI48XXDA-J2

Plug in solid-state relay

GOLDEN solid-state relay



CE



Integrated buckle
installation design
插拔导轨式



High temperature
flame-retardant material
耐高温阻燃材料



Imported
high-performance chips
高性能进口芯片



Running indicator
light display
指示灯显示

产品说明

GSI-J2为一组常闭型交流固体继电器,体积小,易安装,适用于电磁阀、电机、白炽灯等的控制,输入电流控制为 4-32VDC,输出端负载电压为 240VAC,输入和输出之间光电隔离。

产品应用与优势

电子电路板、可编程控制器、工业控制面板、贴标机、包装机、自动售货机、光信号控制器、阀门和电磁线圈、制造设备、测试设备

VO 级阻燃 - 更安全可靠,更强隔离 - 高精度进口光耦,无火花 - 无机械电击动作,静音无噪 - 运行时无噪音干扰,内置高频电压 MOV 保护 - 安全无忧,进口晶元- 降低能耗。

Product Naming Rules

G	S	I	**	**	D	A	J2
GOLDEN	Solid State Relay	I: Strip type	Load voltage 24:12-240VAC 48:12-480VAC 53:40-530VAC	LOAD 02:2A ... 25:25A	Control signal D:4-32VDC	A:AC output	J2:Plug in type

产品选择表

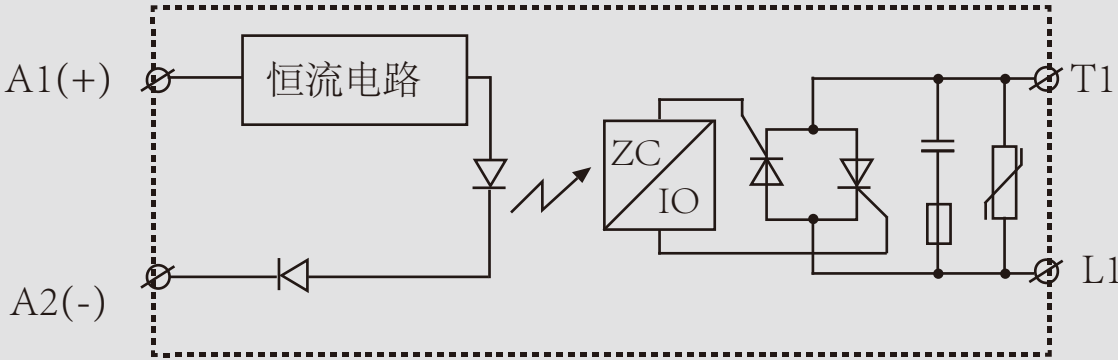
产品型号	负载电压	电流	隔离电压	绝缘电压	控制电压	动作状态指示
GSI4802DA-J2	12-480VAC	02A	≥2500VAC	≥2500VAC	4-32VDC	Input LED indication
GSI4803DA-J2	12-480VAC	03A	≥2500VAC	≥2500VAC	4-32VDC	Input LED indication
GSI4805DA-J2	12-480VAC	05A	≥2500VAC	≥2500VAC	4-32VDC	Input LED indication
GSI4808DA-J2	12-480VAC	08A	≥2500VAC	≥2500VAC	4-32VDC	Input LED indication
GSI4810DA-J2	12-480VAC	10A	≥2500VAC	≥2500VAC	4-32VDC	Input LED indication
GSI4812DA-J2	12-480VAC	12A	≥2500VAC	≥2500VAC	4-32VDC	Input LED indication
GSI4816DA-J2	12-480VAC	16A	≥2500VAC	≥2500VAC	4-32VDC	Input LED indication
GSI4820DA-J2	12-480VAC	20A	≥2500VAC	≥2500VAC	4-32VDC	Input LED indication
GSI4825DA-J2	12-480VAC	20A	≥2500VAC	≥2500VAC	4-32VDC	Input LED indication

产品参数

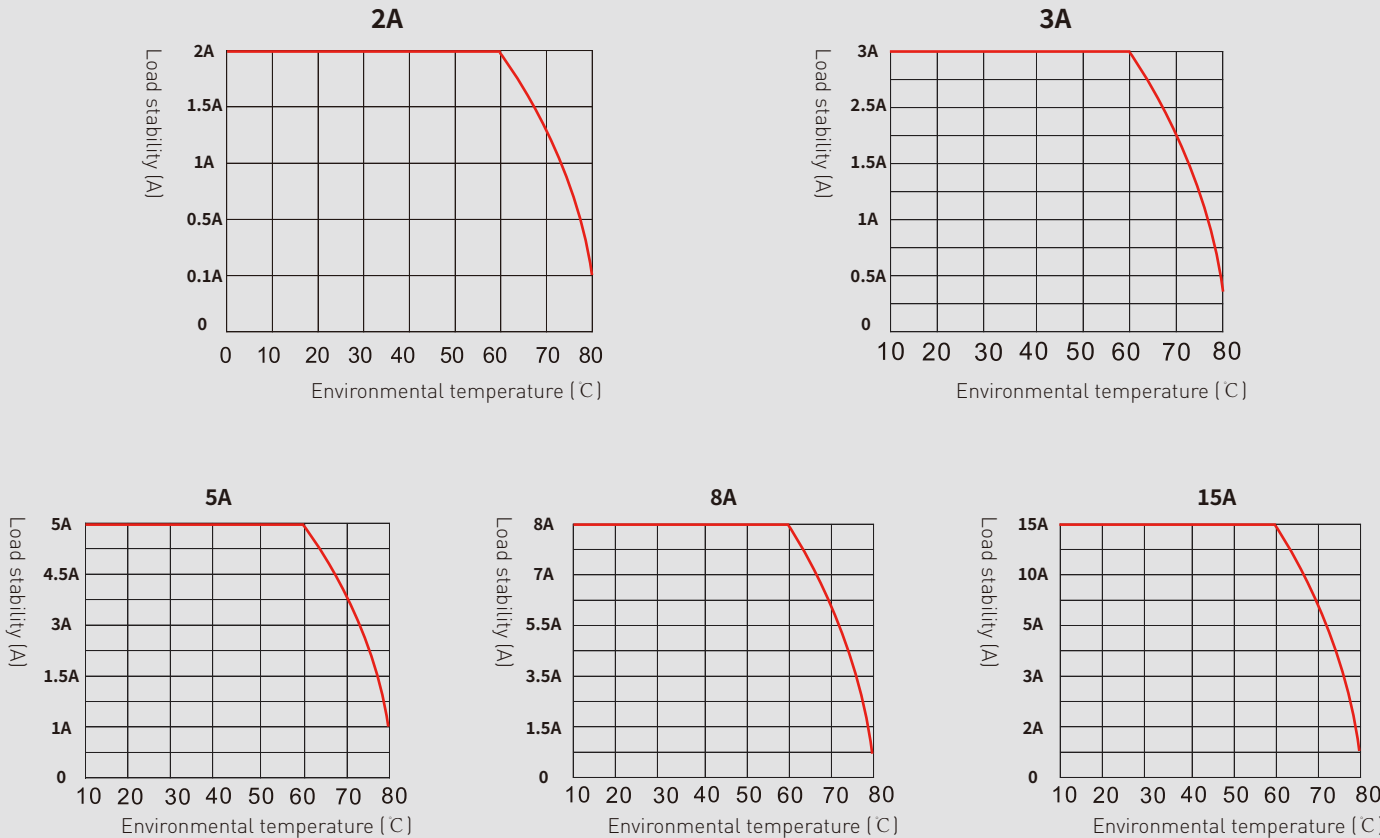
产品参数	
控制电压：4-32VDC	关断电压：1VDC
开启电压：4VDC	控制电流：6-25mA (built-in constant current circuit)
最小导通电流：0.1A	绝缘电压：≥2500VAC
最大关断电流：10mA	隔离电压：≥2500VAC
最大导通时间：Random type 10ms Zero crossing type 1/2周期+1ms AC control 40ms	
最大停机时间：DC control 10ms AC control 40ms 最大状态压降：1.5VAC	
工作频率：45-65HZ	关断状态电压的临界上升率：500V/us
最小绝缘电压：Input and output on the motherboard ≥ 2500VAC	
绝缘电阻：1000MQ(500VDC)	最小隔离电压：Between input and output ≥ 2500VAC
关断时漏电流，处于额定电压与频率时：< 3mArms	
断态最小临界dV/dt：1000V/μs	环境温度：-40~80℃

电磁兼容性			
静电释放 (ESD)	EN/IEC 61000-4-2 8 kV 空气放电, 4 kV 接触放电 (PC1))	电压突降	EN/IEC 61000-4-11 0.5 和 1 个周期为 0% (PC2) 10 个周期为 40% (PC2) 25 个周期为 70% (PC2) 250 个周期为 80% (PC2)
辐射无线电频率 ⁷	EN/IEC 61000-4-3 80 MHz 到 1 GHz 为 10 V/m (PC1) 1.4 到 2 GHz 为 10 V/m (PC1) 2 到 2.7 GHz 为 3 V/m (PC1)	电压中断	EN/IEC 61000-4-11 5000 ms 为 0% (PC2)
电气快速瞬态脉冲	EN/IEC 61000-4-4 输出：2 kV, 5 kHz & 100 kHz (PC1) 输入，总线：1 kV, 5 kHz & 100 kHz (PC1)	射电干扰场致发射 (辐射)	EN/IEC 55011 A 级：30 - 1000 MHz
传导无线电频率 ⁷	EN/IEC 61000-4-6 0.15 到 80 MHz 为 10V/m (PC1)	射电干扰电压发射 (传导)	EN/IEC 55011 A 级：0.15 - 30 MHz)
电气浪涌	EN/IEC 61000-4-5 线间输出：1 kV (PC2) 线对地输出：2 kV (PC2) 总线（供应），线对线：500 V (PC2)总线（供应），线对线：500 V (PC2) 总线（数据），A1-A2,接地线：1 kV (PC2)*	注意	性能标准 1 (PC1)：以预期用途使用本产品时，不允许出现性能下降或功能丧失的情况。 性能标准 2 (PC2)：测试期间，允许出现性能下降或功能部分丧失的情况但是，测试完成后，本产品应回到预期的使用状态。 性能标准 3 (PC3)：允许功能暂时丧失的情况，条件是通过手动操作控件可恢复该功能控制输入线路必须安装在一起，以保持本产品对射频干扰的敏感性。 根据应用和负载电流，使用交流固态继电器可能造成传导的射电干扰。若用户必须满足 E.M.C 要求则可能需要使用主电源滤波器。滤波规格表中提供的电容值仅为参考指标，滤波器衰减具体取决于最终应用。

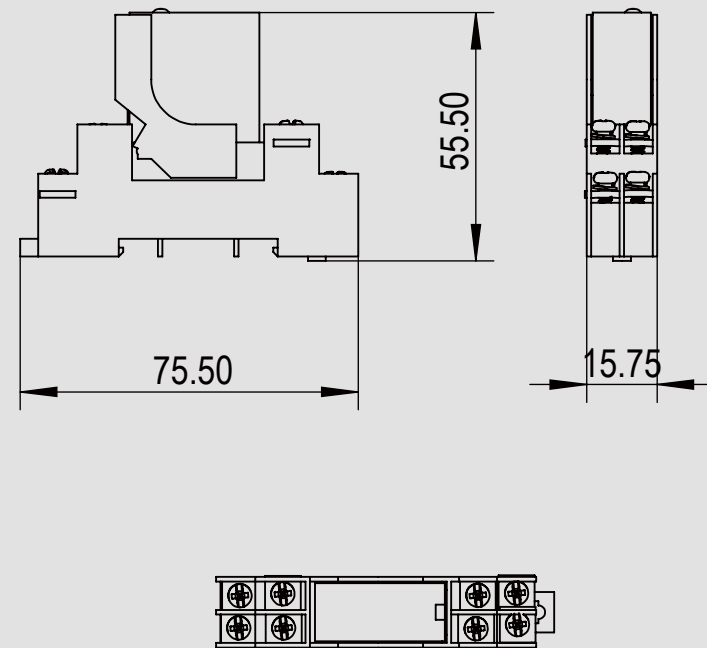
产品功能图



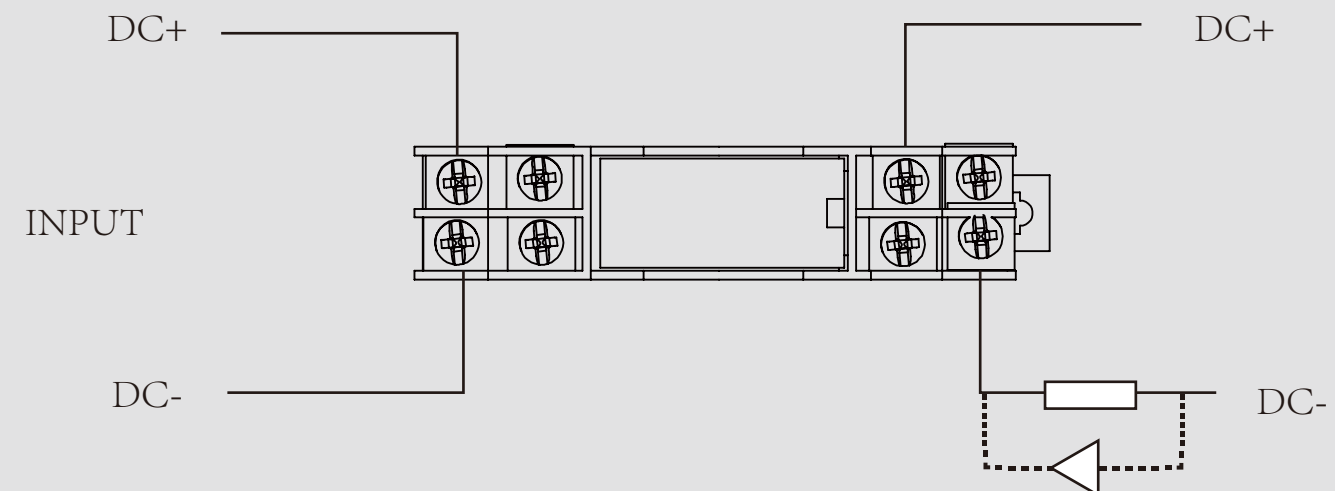
产品性能温度曲线图



产品尺寸图

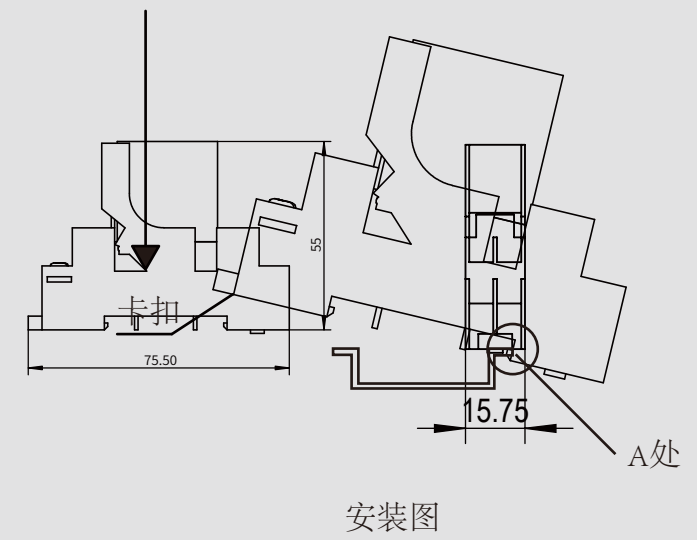


产品接线图

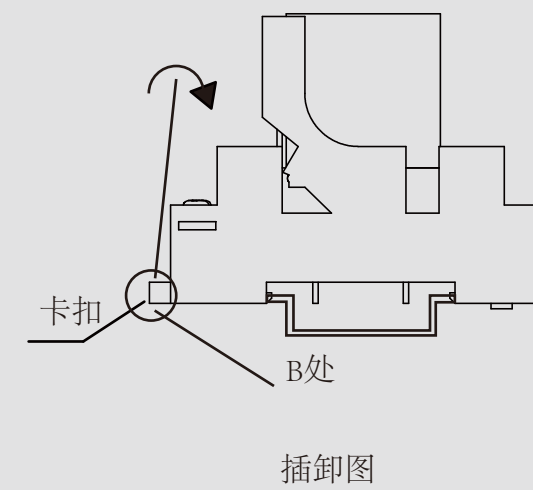


产品尺寸图

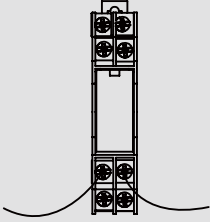
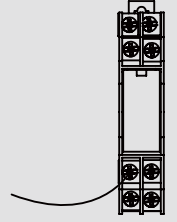
A、插座安装：将插座的A处插入导轨，按箭头方向压入安装，见安装图



B、插座拆卸：将小型一字或十字螺丝刀插入插座B处，往箭头方向转动，将插座翘起后取出插座，见拆卸图



接头规格

电源接头		
	1/L1、2/T1	
导线	使用 75°C 铜 (Cu) 导线	
	GSI48-J1	GSI48-J1
		
剥线长度	12 mm	12 mm
连接类型	M4 螺钉, 带锁紧垫圈	M4 螺钉, 带锁紧垫圈
硬线(实心 and 绞合)	2x 2.5 – 6.0 mm ²	1x 2.5 – 6.0 mm ²
UL/CSA 额定数据	2x 14 – 10 AWG	1x 14 – 10 AWG
软线, 有终端套管	2x 1.0 – 2.5 mm ² 2x 2.5 – 4.0 mm ² 2x 18 – 14 AWG 2x 14 – 12 AWG	1x 1.0 – 4.0 mm ² 1x 18 – 12 AWG
软线, 无终端套管	2x 1.0 – 2.5 mm ² 2x 2.5 – 6.0 mm ² 2x 18 – 14 AWG 2x 14 – 10 AWG	1x 4.0 – 25.0 mm ² 1x 12 -3 AWG
扭矩规格	Posidrive 螺丝头 2 UL: 2.0 Nm (17.7 lb-in) IEC: 1.5 – 2.0 Nm (13.3 – 17.7 lb-in)	Posidrive 螺丝头 2 UL: 2.0 Nm (17.7 lb-in) IEC: 1.5 – 2.0 Nm (13.3 – 17.7 lb-in)
终端接线片孔	12.3 mm	12.3 mm
安全接地 (PE) 连接	M5, 1.5 Nm (13.3 lb-in) 固态继电器并未随附 M5 PE 螺钉。 根据 EN/IEC 61140, 本产品拟用于 1 类应用时需要 PE 接头	

使用注意事项

1. 请安装快速保险丝 (I²t 值小于额定值的一半), 以防止负载短路导致固态模块烧毁。
2. 在安装固态模块散热器时, 务必使用导热系数较高的硅胶片或导热膏【导热系数 (K) > 4.5】
3. 本固态模块标示的额定电流以电阻性负载为准, 若用于其他负载需考虑启动电流及关机突波。
- ★ 常规加热棒: 可直接使用该固体模块, 也可选用固态模块的额定电流大于加热棒的工作电流的「两倍」
- ★ 炙热灯泡 (如 IR 灯管): 须考虑起动电流, 固态模块的额定电流须大于炙热灯泡电流的「四倍」。
- ★ 三相马达: 须考虑起动电流, 固态模块的额定电流须大于三相马达平均电流的「四倍」。
- ★ 变压器负载: 须考虑反电动电流, 固态模块的额定电流须大于变压负载电流的「十倍」
- ★ 电容性负载: 须考虑充电瞬间电流, 固态模块的额定电流须大于电容性负载电流的「三倍」。

安全注意事项

1. 送电中, 请勿碰触本固态模块任何接线端子以避免触电。
2. 更换保险丝前必须先关闭「电源系统」, 以避免触电事故。
3. 负载电流请勿超过额定电流, 以避免保险丝或本固态模块烧毁。
4. 请将螺钉端子拧紧至 35Kg/cm² 以上, 否则可能导致该模块或保险丝烧毁。
5. 若该模块烧毁, 可能因短路或故障导致。请安装独立报警系统以确保安全防护, 否则可能引发严重事故。



金属外壳

Metal casing



CE 认证

CE Certification



外观专利

Design patent



获得国家众多专利

Patent



中国质量认证组织

China Quality Certification Center



安装便捷

Easy install



V0 防火等级

V0 fire rating



欧盟电磁辐射防护

EMC



核心进口部件

Core imported components



国际连接光缆

International optical fiber

单相直插式SSR GSI24XXDA-J3

Plug in solid-state relay

GOLDEN solid-state relay



CE



Integrated buckle
installation design
片状导轨式



Imported
high-performance chips
高性能进口芯片



High temperature
flame-retardant material
耐高温阻燃材料



Running indicator
light display
指示灯显示



超薄设计



CE认证
CE Certification



外观专利
Design patent



获得国家发明专利
Obtained national patent



中国质量认证组织
China Quality Certification Center



安装便捷



V0 防火等级
Flame-retardant



欧盟电磁辐射防护



核心进口器件



国际进口光耦

产品说明

GSI是一款超薄型固态继电器, 常开, 交流, 无磨损, 使用寿命长, 快速开关响应, 实现精确控制, 抗振动和冲击, 适合用于 PCB 安装或安装在 DIN 插座上, 工作温度范围广

产品应用与优势

电子电路板、可编程控制器、工业控制面板、贴标机、包装机、自动售货机、光信号控制器、阀门和电磁线圈、制造设备、测试设备
VO 级阻燃 - 更安全可靠, 更强隔离 - 高精度进口光耦, 无火花 - 无机械电击动作, 静音无噪 - 运行时无噪音干扰, 内置高频电压 MOV 保护 - 安全无忧, 进口晶元- 降低能耗。

Product Naming Rules

G

GOLDEN

S

Solid State Relay

I

I: Strip type

**

Load voltage
24:12-240VAC

**

LOAD
01:1A
...
05:5A

D

Control signal
D:3-32VDC

A

A:AC output

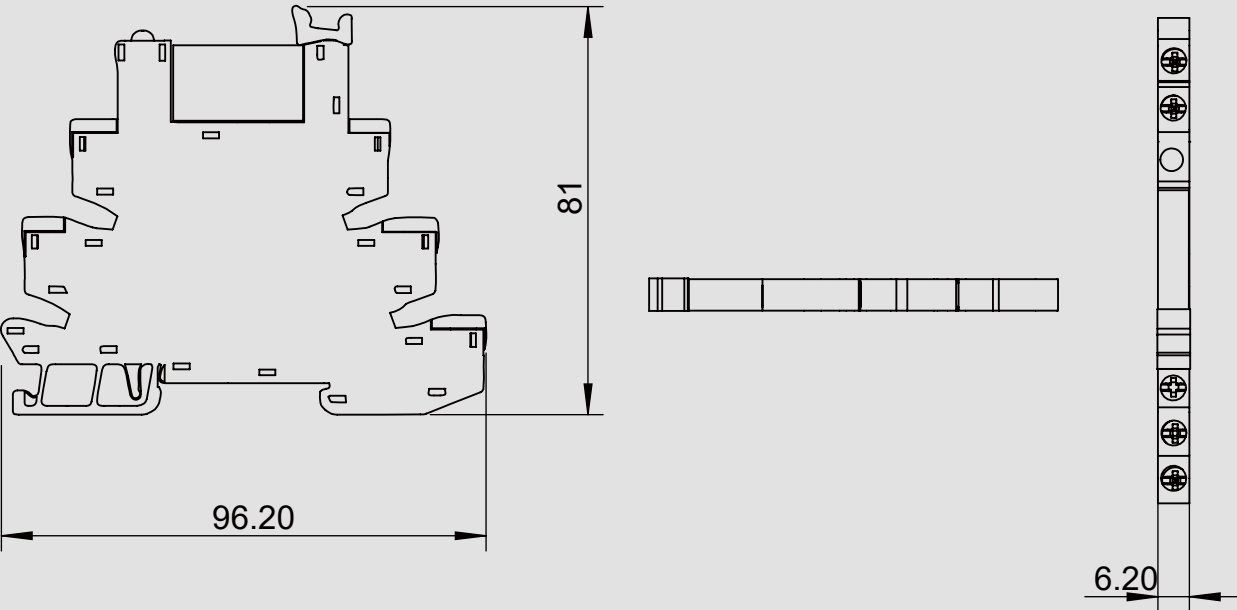
产品选型表

产品型号	负载电压	电流	绝缘电压	控制电压	通断时间	动作状态指示
GSI2401DA-J3	24:12-240VAC	1A	1250VDC	3-32VDC	2ms	Input LED indication
GSI2402DA-J3	24:12-240VAC	2A	1250VDC	3-32VDC	2ms	Input LED indication
GSI2403DA-J3	24:12-240VAC	3A	1250VDC	3-32VDC	2ms	Input LED indication
GSI2404DA-J3	24:12-240VAC	4A	1250VDC	3-32VDC	2ms	Input LED indication
GSI2405DA-J3	24:12-240VAC	5A	1250VDC	3-32VDC	2ms	Input LED indication

产品参数

产品参数	
控制电压范围：3-32VDC	确保关断电压：1VDC
确保导通电压：5V	控制电流范围：0.1-10mA
负载电压范围：12-240VAC	最小导通电流：10mA
最大通态压降：0.3VDC	最大断态电流：0.1mA
断态电压临界上升率：500v/us	最大导通时间：<0.1ms
最大关断时间：<4ms	工作频率：45-65HZ
最小隔离电压：输入与输出之间≥1250VDC	最小绝缘电压：输入输出与底板≥1250VDC
绝缘电阻：1000MΩ[500VDC]	环境温度：-40~80 C

产品尺寸图

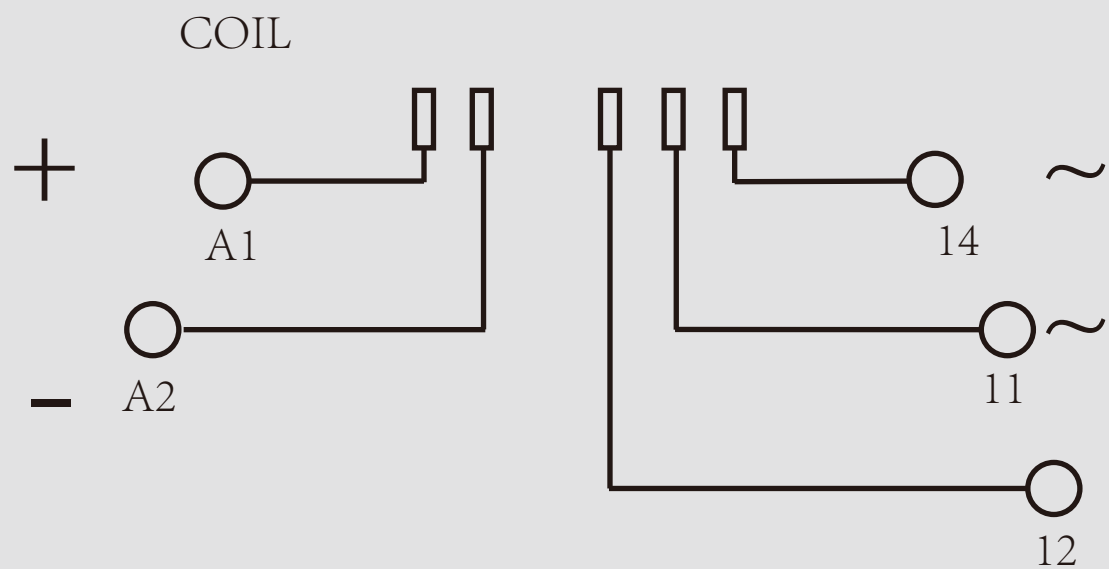


产品性能表

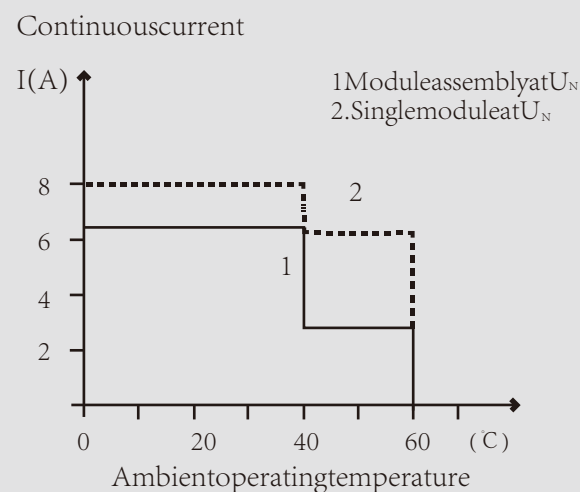
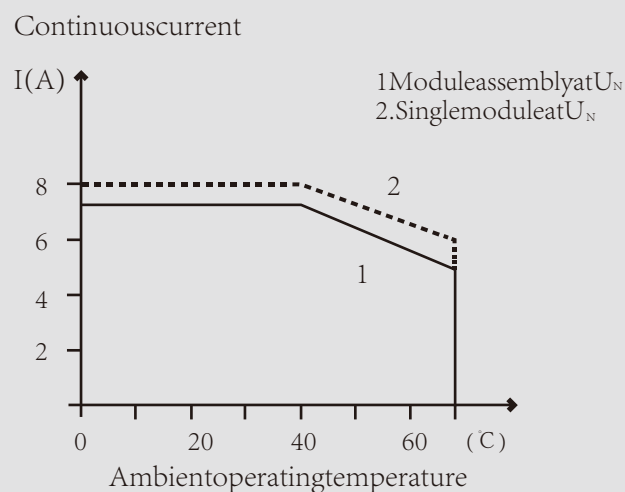
性能参数表(2.1)		
安装方式	适配继电器、卡扣式安装	
底座材料	外壳	PA6（RoHS）+GF20%V0级阻燃
	盖板	PA6（RoHS）+GF20%V0级阻燃
	起拔扣	PA66+GF40%（RoHS）
	卡扣	POM（RoHS）
	接线按钮	PC+ABS合金（RoHS）V1级阻燃
	连接片	高精铜带H62Y，厚0.4mm，表面镀锡
	卡簧	不锈钢301
接线形式		直插式接线，使用0.5-1.5mm2国标线（适配跨接条）
卡簧拉力		100Kgf.cm
工作环境温度		-40 C ~+80 C，非真空状态、不结冰情况下
工作环境湿度		35~85%RH
贮存环境温度		包装完好情况下，-40 C ~+55 C
贮存环境湿度		包装完好情况下，45 ~90%RH
额定参数		6A250VAC/24VDC
接触电阻		≤100m Ω
绝缘电阻		>1000M Ω（500VDC）
抗电强度（工频耐压）		相邻端子之间：2000VAC，50HZ，1min（漏电流1mA

性能参数 (表2.2)	
耐振性	XYZ三向，60HZ,振幅2mm，10小时(每2小时观察记录)
产品防跌落	底座竖直跌落1米，3次，能正常工作
包装跌落	600mm高度连续跌落4次，产品无损坏
温升试验	按GB/T14048.5标准中8.3.3.3条款（恒温25 C，持续通电60Min, 所有触点满负载，1个小时测试间隔内，前后温差不超过55K)
低温试验	-40 C，96h, 接触电阻≤200m Ω
高温试验	80 C，96h, 接触电阻≤200m Ω
高低温冲击试验	-40 ~+85 C，85%RH, 40min/循环, 50个循环, 接触电阻≤200m Ω
图纸未注一般公差	按GB/T 1804-m标准执行。

产品接线图



产品温度曲线图



接头规格

GSI	
端子	A1+, A2-, 13/13+, 14
导线	使用 75° C 铜 (Cu) 导线
连接类型	螺丝端子
剥线长度	7 mm
硬线 (实心线&绞合线)	1x 0.5 - 2.5 mm² 1x 20 - 14 AWG
硬质 (绞合)	1x 0.5 - 2.5 mm² 1x 20 - 14 AWG
扭矩参数	十字螺丝刀最大直径 3.5 mm 平头螺丝刀最大直径 3.5 mm, 最大尖端厚度 0.6 mm 0.5 Nm (4.4 lb-in)

使用注意事项

- 1.请安装快速保险丝 (I^2t 值小于额定值的一半)，以防止负载短路导致固态模块烧毁。
- 2.在安装固态模块散热器时，务必使用导热系数较高的硅胶片或导热膏【导热系数 (K) >4.5】
- 3.本固态模块标示的额定电流以电阻性负载为准，若用于其他负载需考虑启动电流及关机突波。
 - ★ 常规加热棒：可直接使用该固体模块，也可选用固态模块的额定电流大于加热棒的工作电流的「两倍」
 - ★ 炙热灯泡（如IR灯管）：须考虑起动电流，固态模块的额定电流须大于炙热灯泡电流的「四倍」。
 - ★ 三相马达：须考虑起动电流，固态模块的额定电流须大于三相马达平均电流的「四倍」。
 - ★ 变压器负载：须考虑反电动电流，固态模块的额定电流须大于变压负载电流的「十倍」
 - ★ 电容性负载：须考虑充电瞬间电流，固态模块的额定电流须大于电容性负载电流的「三倍」。

安全注意事项

- 1.送电中，请勿碰触本固态模块任何接线端子以避免触电。
- 2.更换保险丝前必须先关闭「电源系统」，以避免触电事故。
- 3.负载电流请勿超过额定电流，以避免保险丝或本固态模块烧毁。
- 4.请将螺钉端子拧紧至35Kg/cm2以上，否则可能导致该模块或保险丝烧毁。
- 5.若该模块烧毁，可能因短路或故障导致。请安装独立报警系统以确保安全防护，否则可能引发严重事故。

单相插拔式SSR

GSIXXDD-J4

Plug in solid-state relay

GOLDEN solid-state relay



Integrated buckle
installation design
插拔导轨式



High temperature
flame-retardant material
耐高温阻燃材料



Imported
high-performance chips
高性能进口芯片



Running indicator
light display
指示灯显示



产品应用

电子电路板、可编程控制器、工业控制面板、贴标机、包装机、自动售货机、光信号控制器、阀门和电磁线圈、制造设备、测试设备、电磁阀、智能开关和感性负载。

产品优势

VO 级阻燃 - 更安全可靠, 更强隔离 - 高精度进口光耦, 无火花 - 无机械电击动作, 静音无噪 - 运行时无噪音干扰, 内置高频电压 MOV 保护 - 安全无忧, 进口晶元- 降低能耗。双路双控。

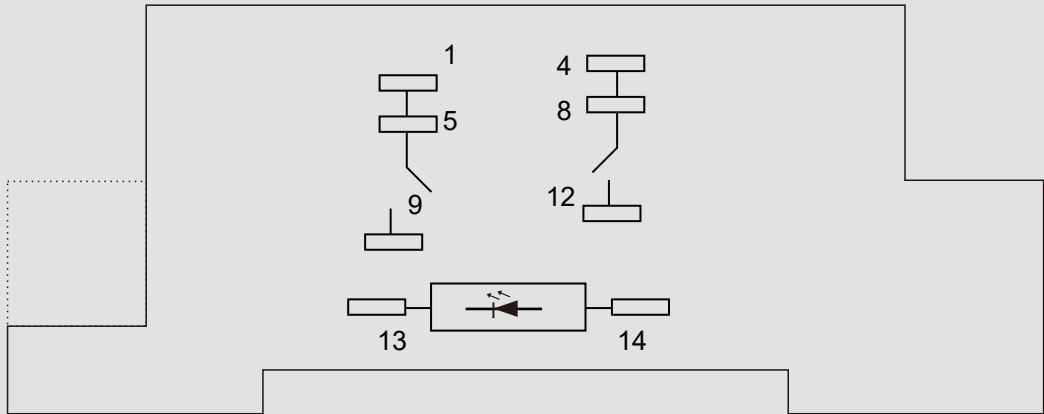
产品选型表

产品型号	负载电压	负载电流	绝缘隔离	控制电压	输入指示
GSI0802-J4	24-80VAC	02A	≥2000VAC	12-24VDC	输入LED指示
GSI0803-J4	24-80VAC	03A	≥2000VAC	12-24VDC	输入LED指示
GSI0805-J4	24-80VAC	05A	≥2000VAC	12-24VDC	输入LED指示
GSI0806-J4	24-80VAC	06A	≥2000VAC	12-24VDC	输入LED指示
GSI0808-J4	24-80VAC	08A	≥2000VAC	12-24VDC	输入LED指示
GSI1602-J4	24-160VAC	02A	≥2000VAC	12-24VDC	输入LED指示
GSI1603-J4	24-160VAC	03A	≥2000VAC	12-24VDC	输入LED指示
GSI1605-J4	24-160VAC	05A	≥2000VAC	12-24VDC	输入LED指示
GSI1606-J4	24-160VAC	06A	≥2000VAC	12-24VDC	输入LED指示
GSI1608-J4	24-160VAC	08A	≥2000VAC	12-24VDC	输入LED指示
GSI2402-J4	24-240VAC	02A	≥2000VAC	12-24VDC	输入LED指示
GSI2403-J4	24-240VAC	03A	≥2000VAC	12-24VDC	输入LED指示
GSI2405-J4	24-240VAC	05A	≥2000VAC	12-24VDC	输入LED指示
GSI2406-J4	24-240VAC	06A	≥2000VAC	12-24VDC	输入LED指示
GSI2408-J4	24-240VAC	08A	≥2000VAC	12-24VDC	输入LED指示

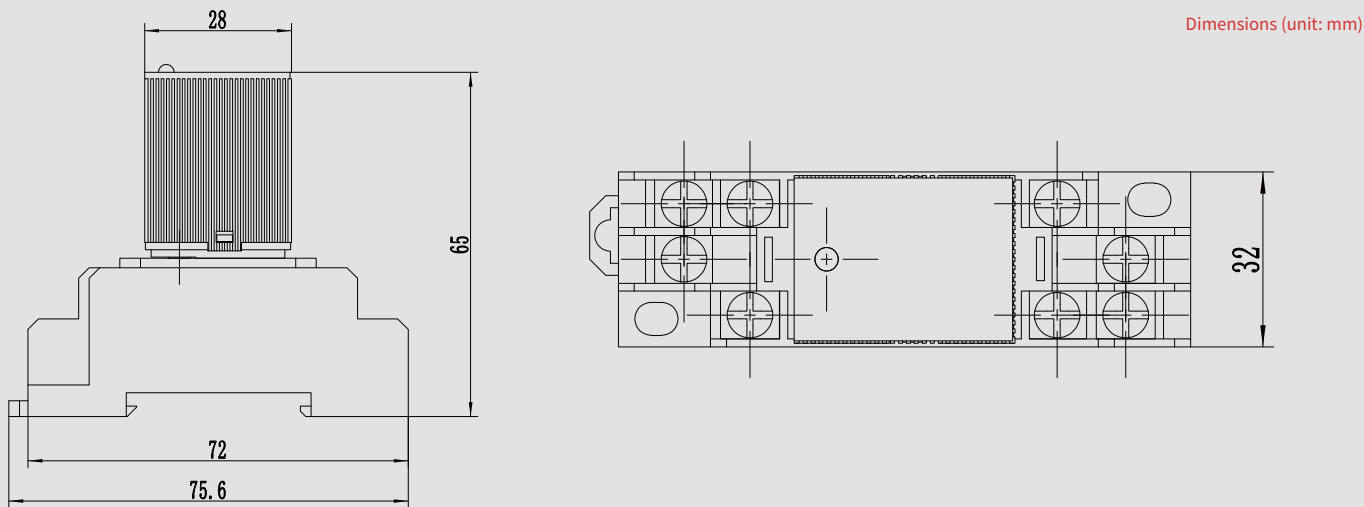
参数表

输入参数			
控制电压	12-24VDC		
控制电流	6-20mA		
输出参数			
负载电压范围	24-80VAC	24-160VAC	24-240VDC
最小导通电流	0.1mA		
最大导通压降	1.3VDC		
最大断态电流	1mA		
最小电压上升率	500V/us		
通断时间	≤2ms		
工作频率	45-65Hz		
其他参数			
最小隔离电压	输出与输入 ≥ 2500VAC		
最小绝缘电压	>2500VDC		
工作温度	-40~80 C		

产品接线示意图



产品尺寸图



使用注意事项

1. 我司在产品质量和可靠性方面付出了巨大努力。但即便如此，如果在固态继电器内部选用或使用半导体功率器件不当，仍可能导致无法修复的损坏。由于电网电压波动（通常为 10%）以及电感和电容的差异，在选择时需要考虑一定的安全系数。例如，电加热的长期工作电流不应超过 SSR 电流额定值的 60%，电机的工作电流不应超过 SSR 电流额定值的 1/7。
 2. 在长期工作期间，固态温度不应超过 80 摄氏度。如果环境温度过高，应采用空气冷却方式，加快空气流动，以达到更好的散热效果。
 3. 为防止固态继电器在使用过程中因负载短路或电流、电压过载而损坏，建议安装并使用匹配的快速熔断器。
- 对于感性负载，必须在固态输出端安装压敏电阻和 RC 吸收电路。
4. 固态继电器在运行期间必须确保触发电压和电流值在规定范围内，既不能过低也不能过高，例如控制端应为“4 - 32VDC”，这意味着最小输入电压不应低于 4VDC，最大不应超过 32VDC。因此，在串联或并联使用固态继电器时，必须特别注意满足其触发要求。
 5. 固态继电器应存放在通风、干燥且无腐蚀性气体的环境中，避免受潮、淋雨、跌落和严重冲击。

单相直插式SSR GSI48XXDA

Horizontal AC Solid State Relay

GOLDEN solid-state relay



CE



RoHS



Exclusive
exterior design
片状导轨式



High temperature
flame-retardant material
耐高温阻燃材料



Imported
high-performance chips
高性能进口芯片



Integrated
metal casing
指示灯显示



产品功能

GSI系列是一款控制回路与负载回路之间光电隔离可控硅输出,过零或随机导通方式可选择体积小,单列直插线路板焊接式安装,标准化尺寸,阻燃工程塑料外壳LED指示工作状态适用于电磁阀,智能开关,电感负载

产品应用与优势

VO 级阻燃 - 更安全可靠, 更强隔离 - 高精度进口光耦, 无火花 - 无机械电击动作, 静音无噪 - 运行时无噪音干扰, 内置高频电压 MOV 保护 - 安全无忧, 进口晶元- 降低能耗。

产品命名规则

G	S	I	**	**	D	A	R
GOLDEN	Solid State Relay	I:条型	负载电压: 48:40-480VAC	负载电流 02:2A 03:3A 05:5A	控制信号 3-15VDC 15-32VDC	A:交流输出	R:随机型 S:仿三菱型

产品选型表

产品型号	负载电压	电流	控制方式	内置可控硅容量	动作状态指示
GSI4802DA	40-480VAC	02A	3-15VDCor15-32VDC	12A	无LED指示
GSI4803DA	40-480VAC	03A	3-15VDCor15-32VDC	16A	无LED指示
GSI4805DA	40-480VAC	05A	3-15VDCor15-32VDC	16A	无LED指示

产品用途

该系列产品主要应用于电磁阀,智能开关,电感负载。

This series of products is mainly used in solenoid valves, intelligent switches, and inductive loads.

产品参数

产品参数

输入参数

控制电压	3-15VDC	15-32VDC
关断电压	1VDC	10VDC
输入阻抗	390 Ω	2000 Ω
控制电流	6-15mA	

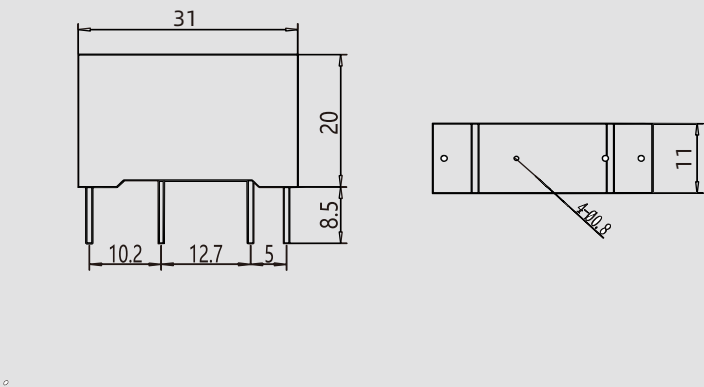
输出参数

负载电压范围	48系列:40-480VAC
最小导通电流	0.1A
最大导通压降	1.3VAC
最大断态电流	1mA
最小电压上升率	500V/us
通断时间	过零型:1/2周期+1ms 随机型:1ms
工作频率	45-65Hz

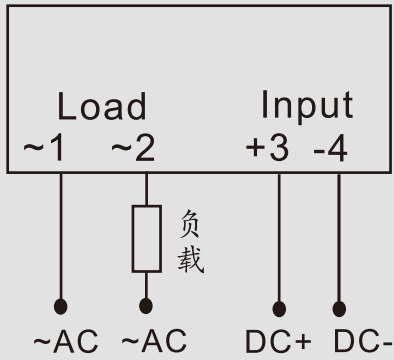
其他参数

最小隔离电压	输入与输出 ≥2000VAC
最小绝缘电压	≥2000VAC
工作环境温度	-40~80 C

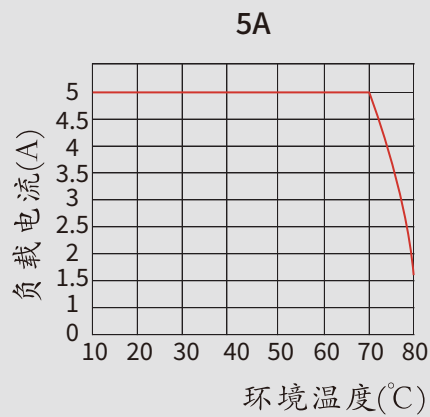
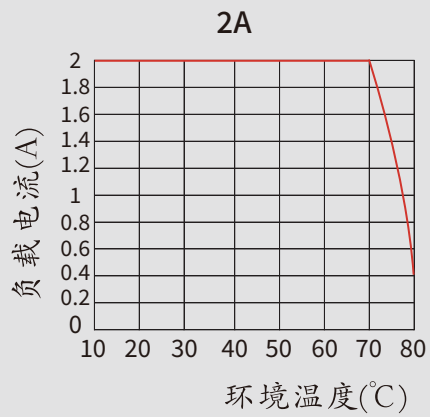
产品尺寸图



产品接线图



产品温度曲线图



产品注意事项

- 1、焊接时注意焊接时间不能过长,焊接温度250℃不能超过10秒,在300℃以上时不宜超过5秒。
- 2、环境温度对固态继电器的过流能力有很大影响,如果环境温度较高,请降额使用。
- 3、固态继电器不可以用万用表检测工作状态,一般为实际带负载检测。

翻盖窄型SSR GST53XXDA

Communication flip type solid-state relay

GOLDEN solid-state relay



Flip design
翻盖设计



High temperature
flame-retardant material
耐高温阻燃材料



Imported
high-performance chips
高性能进口芯片



Running indicator
light display
指示灯显示

产品说明

GST最小宽度仅为20mm，电流等级最高可达120A AC。输出端集成了片式压敏电阻(VARISTOR)，具有过压保护功能。绿色LED指示灯点亮，标识控制功能已开启。输出连接线经螺栓垫片紧固后形成安全环路，而使用盒式夹钳接线端子可以轻松适配最高25mm²(AWG3)规格的线缆。输入端连接可使用螺栓垫片紧固端子或弹簧插接端子。GST系列带有插件端子的控制环易于维护。其采用 SCR 的半导体 COMS芯片在陶瓷和铜基板上进行反平行焊接，以保持良好的导热性。输入状态绿色 LED，输出具有 RC 浪涌保护。提供随机或零交叉传导模式。

产品应用与优势

注塑机、挤出机、吹塑机、坯料成型机、干燥机、电炉、电炸锅、收缩包装机、空气处理系统、杀菌设备、模拟气候箱、烤箱和熔炉、室内供暖器
VO 级阻燃 - 更安全可靠，更强隔离 - 高精度进口光耦，无火花 - 无机械电击动作，静音无噪 - 运行时无噪音干扰，内置高频电压 MOV 保护 - 安全无忧，进口晶元- 降低能耗。

Product Naming Rules

G

GOLDEN

S

Solid State Relay

T

T: Flip cover
strip type

Load voltage
53:40-660VAC

LOAD
10:10A
120:120A

D

Control signal
D:4-32VDC

A

A:AC output

产品选型表

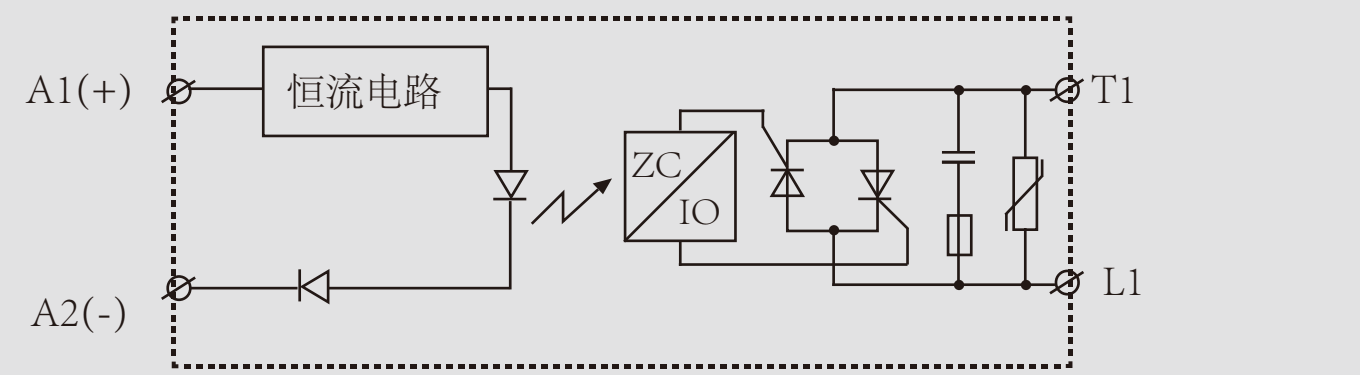
产品型号	负载电压	电流	浪涌电流	熔断电流 (10ms-I _t)	控制电压	动作状态指示
GST5310DA	53:40-660VAC	10A	200A (20ms)	200A ² S	4-32VDC	Input LED indication
GST5315DA	53:40-660VAC	15A	250A (20ms)	340A ² S	4-32VDC	Input LED indication
GST5320DA	53:40-660VAC	20A	420A (20ms)	1000A ² S	4-32VDC	Input LED indication
GST5325DA	53:40-660VAC	25A	700A (10ms)	2450A ² S	4-32VDC	Input LED indication
GST5340DA	53:40-660VAC	40A	800A (10ms)	3200A ² S	4-32VDC	Input LED indication
GST5350DA	53:40-660VAC	50A	900A (10ms)	4050A ² S	4-32VDC	Input LED indication
GST5360DA	53:40-660VAC	60A	1120A (10ms)	6200A ² S	4-32VDC	Input LED indication
GST5380DA	53:40-660VAC	80A	1400A (10ms)	9800A ² S	4-32VDC	Input LED indication
GST53120DA	53:40-660VAC	120A	2250A (10ms)	25000A ² S	4-32VDC	Input LED indication

产品参数

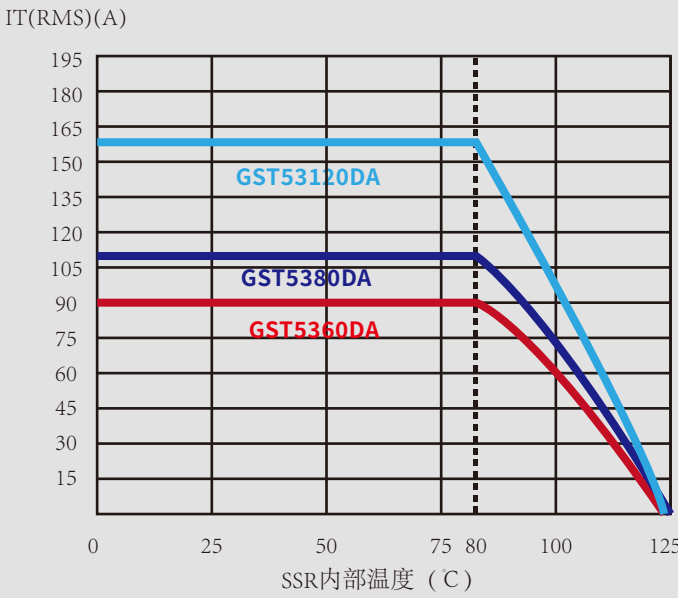
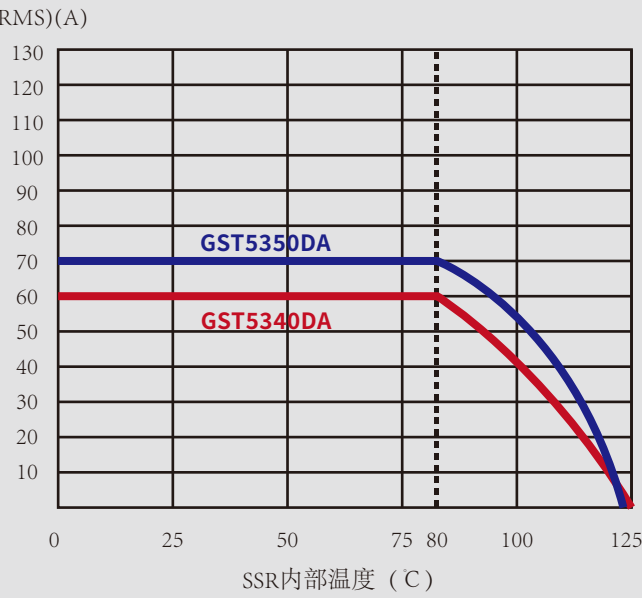
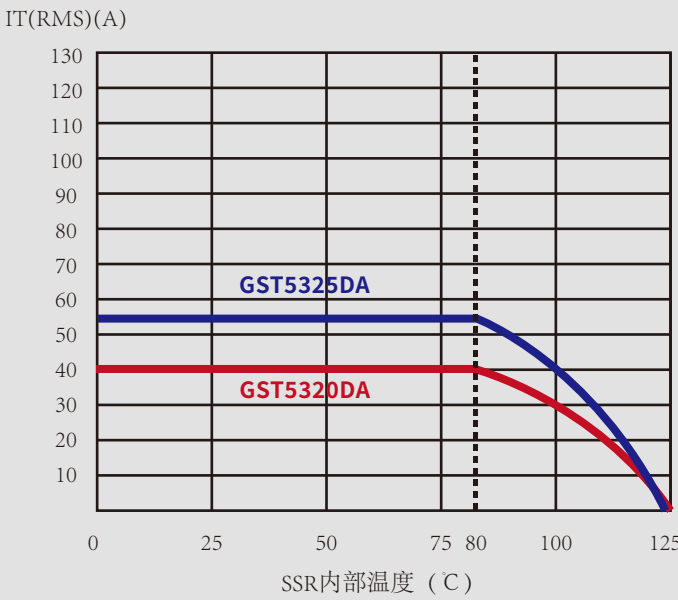
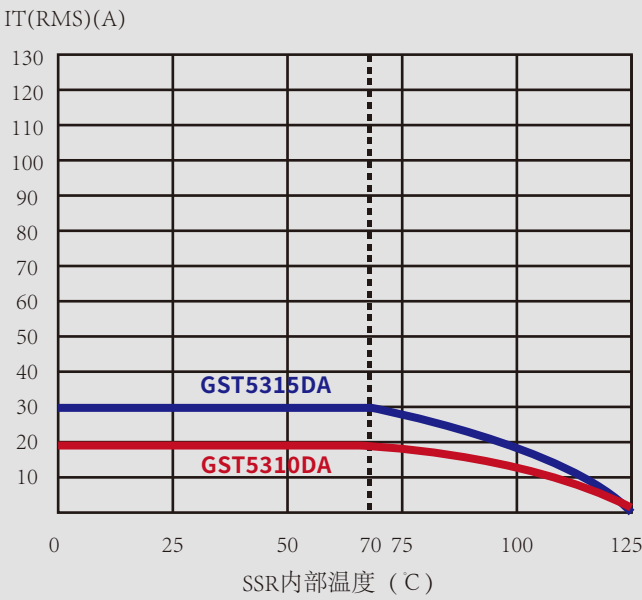
产品参数	
控制电压：4-32VDC	关断电压：1VDC
开启电压：4VDC	控制电流：6-25mA (built-in constant current circuit)
最小导通电流：0.1A	绝缘电压：≥2500VAC
最大关断电流：10mA	隔离电压：≥2500VAC
最大导通时间：Random type 10ms Zero crossing type 1/2周期+1ms AC control 40ms	
最大停机时间：DC control 10ms AC control 40ms 最大状态压降：1.5VAC	
工作频率：45-65HZ	关断状态电压的临界上升率：500V/us
最小绝缘电压：Input and output on the motherboard ≥ 2500VAC	
绝缘电阻：1000MQ(500VDC)	最小隔离电压：Between input and output ≥ 2500VAC
关断时漏电流，处于额定电压与频率时：< 3mArms	
断态最小临界dV/dt：1000V/μs	环境温度：-40~80 C

电磁兼容性			
静电释放 (ESD)	EN/IEC 61000-4-2 空气放电时为8kV，接触时为4kV(PC1)	电压中断	EN/IEC 61000-4-11 5000ms时为0%(PC2)
射频辐射	EN/IEC 61000-4-3 10V/m, 80MHz~1GHz(PC1) 10V/m, 1.4~2GHz(PC1) 10V/m, 2~2.7GHz(PC1)	无线电干扰场发射 (辐射)	EN/IEC 55011 A类:30~1000MHz
电力快速瞬变 (burst)	EN 61000-4-4 输出：2 kV, 5 kHz (PC1) 输入：1 kV, 5 kHz (PC1)	电压发射无线电干扰 (传导)	EN/IEC 55011 A类:0.15~30MHz (可能需要安装外置滤波器，参见滤波页面)
射频传导	EN/IEC 61000-4-6 10V/m, 0.15~80MHz(PC1)	注意	性能标准 1 (PC1): 以预期用途使用本产品时，不允许出现性能下降或功能丧失的情况。 性能标准 2 (PC2): 测试期间，允许出现性能下降或功能部分丧失的情况但是，测试完成后，本产品应回到预期的使用状态。 性能标准 3 (PC3): 允许功能暂时丧失的情况，条件是通过手动操作控件可恢复该功能控制输入线路必须安装在一起，以保持本产品对射频干扰的敏感性。 根据应用和负载电流，使用交流固态继电器可能造成传导的射电干扰。若用户必须满足 E.M.C 要求则可能需要使用主电源滤波器。滤波规格表中提供的电容值仅为参考指标，滤波器衰减具体取决于最终应用。
电涌 ¹²	EN/IEC 61000-4-5 输出，线对线：1kV(PC1) 输出，线对地：2kV(PC1) 输入，线对线，1kV(PC2) 输入，线对地，2kV(PC2)		
电压骤降	EN/IEC 61000-4-11 0.5周期，1周期为0%(PC2) 10周期为40%(PC2) 25周期为70%(PC2) 250周期为80%(PC2)		

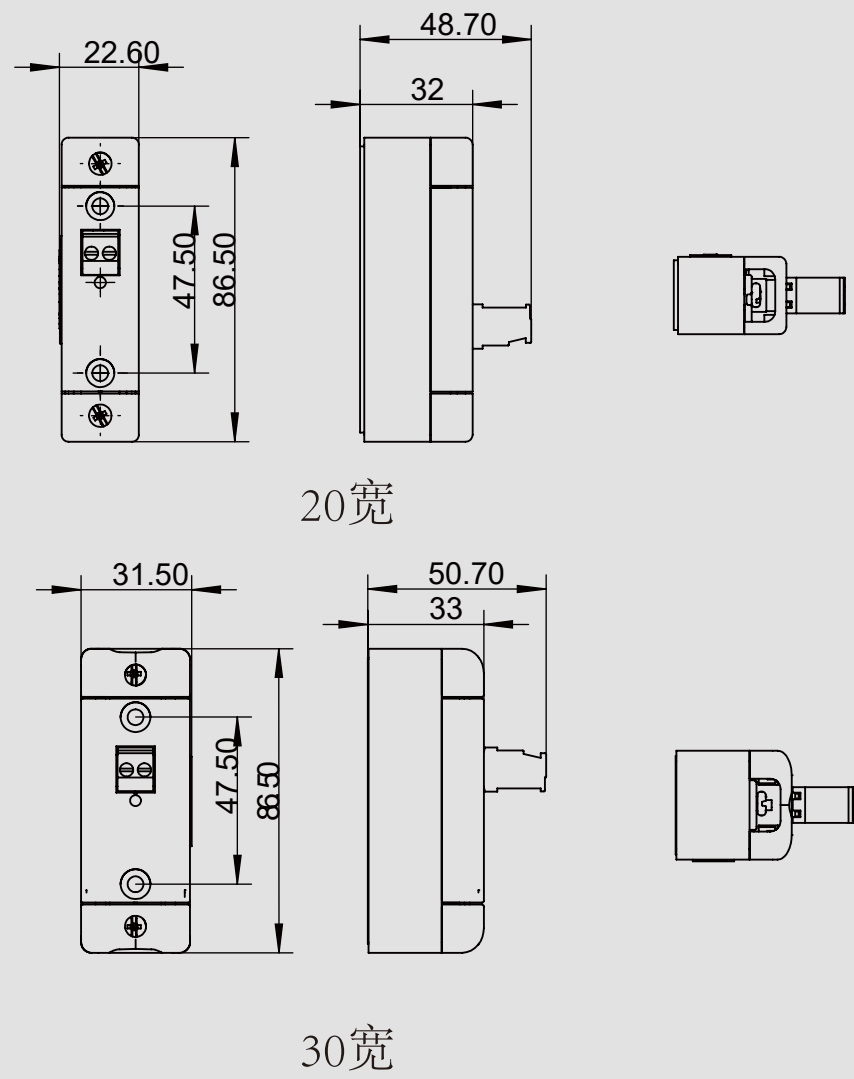
产品功能图



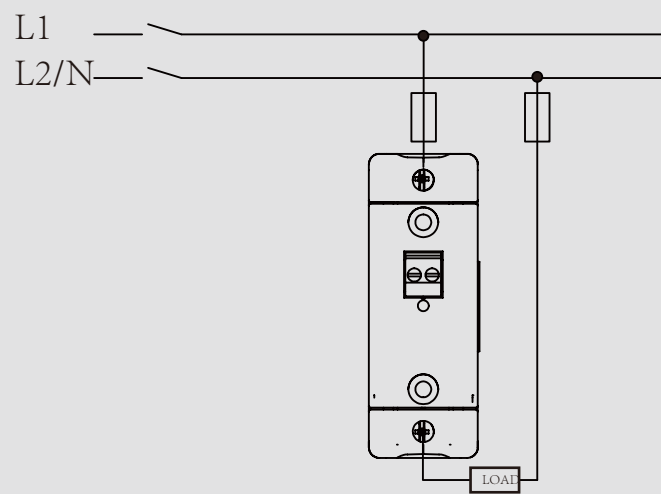
产品芯片温度曲线图



产品尺寸图



产品接线图



散热器风扇搭配

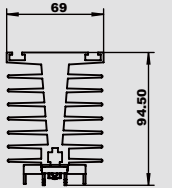
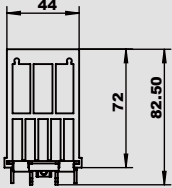
负载工作电流	散热器型号	风机
$I \leq 10A$	无散热器	无风机
$10A < I < 25A$	X型散热器	无风机
$25A \leq I < 40A$	G型散热器	无风机
$40A \leq I < 120A$	T型散热器	有风机
散热器外观		
X型散热器	G型散热器	T型散热器

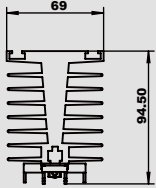
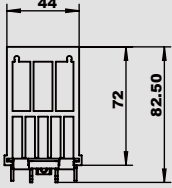
多路安装样式



Note: Fans can be optionally installed, and other specifications of heat sinks can be assembled by contacting our business for communication.

■ 导轨式安装

导轨式		
 20宽		CH装配
 20宽		CR装配

导轨式		
 30宽		CH装配
 30宽		CR装配

■ 使用注意事项

- 1.请安装快速保险丝（I²t值小于额定值的一半），以防止负载短路导致固态模块烧毁。
- 2.在安装固态模块散热器时，务必使用导热系数较高的硅胶片或导热膏【导热系数（K）>4.5】
- 3.本固态模块标示的额定电流以电阻性负载为准，若用于其他负载需考虑启动电流及关机突波。
 - ★ 常规加热棒：可直接使用该固体模块，也可选用固态模块的额定电流大于加热棒的工作电流的「两倍」
 - ★ 炙热灯泡（如IR灯管）：须考虑起动电流，固态模块的额定电流须大于炙热灯泡电流的「四倍」。
 - ★ 三相马达：须考虑起动电流，固态模块的额定电流须大于三相马达平均电流的「四倍」。
 - ★ 变压器负载：须考虑反电动电流，固态模块的额定电流须大于变压负载电流的「十倍」
 - ★ 电容性负载：须考虑充电瞬间电流，固态模块的额定电流须大于电容性负载电流的「三倍」。

■ 安全注意事项

- 1.送电中，请勿碰触本固态模块任何接线端子以避免触电。
- 2.更换保险丝前必须先关闭「电源系统」，以避免触电事故。
- 3.负载电流请勿超过额定电流，以避免保险丝或本固态模块烧毁。
- 4.请将螺钉端子拧紧至35Kg/cm2以上，否则可能导致该模块或保险丝烧毁。
- 5.若该模块烧毁，可能因短路或故障导致。请安装独立报警系统以确保安全防护，否则可能引发严重事故。



单相散热一体化式SSR

GSH53XXDA/AA/DA

Single phase integrated heat dissipation

GOLDEN solid-state relay

20宽

30宽



CE



UL[®] US



Integrated heat
dissipation design
散热一体化设计



High temperature
flame-retardant material
耐高温阻燃材料



Imported
high-performance chips
高性能进口芯片



Running indicator
light display
指示灯显示

产品说明

GSH最小宽度仅为20mm, 电流等级最高可达120A AC。输出端集成了片式压敏电阻(VARISTOR), 具有过压保护功能。绿色LED指示灯点亮, 标识控制功能已开启。输出连接线经螺栓垫片紧固后形成安全环路, 而使用盒式夹钳接线端子可以轻松适配最高25mm²(AWG3)规格的线缆。输入端连接可使用螺栓垫片紧固端子或弹簧插接端子。

GSH系列带有插件端子的控制环易于维护。其采用 SCR 的半导体 COMS芯片在陶瓷和铜基板上进行反平行焊接, 以保持良好的导热性。输入状态绿色 LED, 输出具有 RC 浪涌保护。提供随机或零交叉传导模式。

产品应用与优势

注塑机、塑料挤出机、吹塑成形机、热成型机、干燥机、电烤箱、炸锅 收缩隧道、空气处理机组、S杀菌设备 气候室、烤箱和熔炉、环境加热。

VO 级阻燃 - 更安全可靠, 更强隔离 - 高精度进口光耦, 无火花 - 无机械电击动作, 静音无噪 - 运行时无噪音干扰, 内置高频电压 MOV 保护 - 安全无忧, 进口晶元- 降低能耗。

Product Naming Rules

G

GOLDEN

S

Solid State Relay

H

H: Integration

Load voltage
53:40-660VAC

LOAD
10:10A
120:120A

D

Control signal
D:4-32VDC

A

A:AC output

产品选型表

产品型号	负载电压	电流	浪涌电流	熔断电流 (10ms-1 st t)	控制电压	动作状态指示
GSH5310DA	53:40-660VAC	10A	200A (20ms)	200A ² S	4-32VDC	Input LED indication
GSH5315DA	53:40-660VAC	15A	250A (20ms)	340A ² S	4-32VDC	Input LED indication
GSH5320DA	53:40-660VAC	20A	420A (20ms)	1000A ² S	4-32VDC	Input LED indication
GSH5325DA	53:40-660VAC	25A	700A (10ms)	2450A ² S	4-32VDC	Input LED indication
GSH5340DA	53:40-660VAC	40A	800A (10ms)	3200A ² S	4-32VDC	Input LED indication
GSH5350DA	53:40-660VAC	50A	900A (10ms)	4050A ² S	4-32VDC	Input LED indication
GSH5360DA	53:40-660VAC	60A	1120A (10ms)	6200A ² S	4-32VDC	Input LED indication
GSH5380DA	53:40-660VAC	80A	1400A (10ms)	9800A ² S	4-32VDC	Input LED indication
GSH53120DA	53:40-660VAC	120A	2250A (10ms)	25000A ² S	4-32VDC	Input LED indication

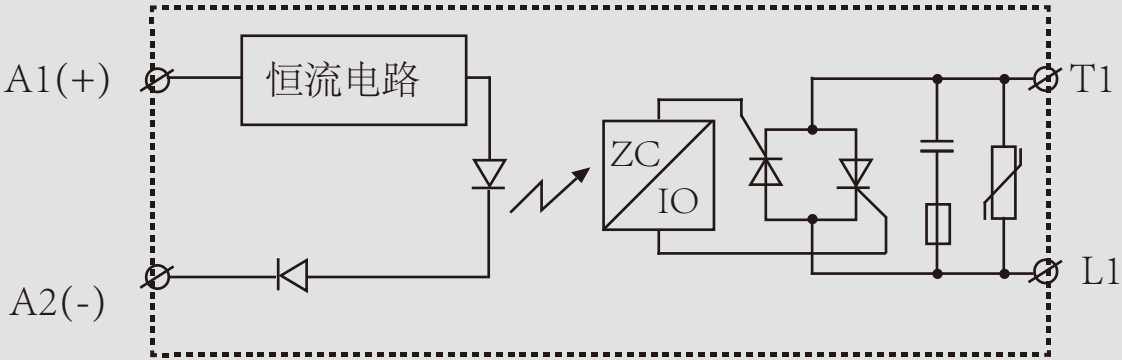
产品参数

产品参数	
控制电压：4-32VDC	关断电压：1VDC
开启电压：4VDC	控制电流：6-25mA (built-in constant current circuit)
最小导通电流：0.1A	绝缘电压：≥2500VAC
最大关断电流：10mA	隔离电压：≥2500VAC
最大导通时间：Random type 10ms Zero crossing type 1/2周期+1ms AC control 40ms	
最大停机时间：DC control 10ms AC control 40ms 最大状态压降：1.5VAC	
工作频率：45-65HZ	关断状态电压的临界上升率：500V/us
最小绝缘电压：Input and output on the motherboard ≥ 2500VAC	
绝缘电阻：1000MΩ(500VDC)	最小隔离电压：Between input and output ≥ 2500VAC
关断时漏电流，处于额定电压与频率时：< 3mA _{rms}	
断态最小临界dV/dt：1000V/μs	环境温度：-40~80℃

电磁兼容性

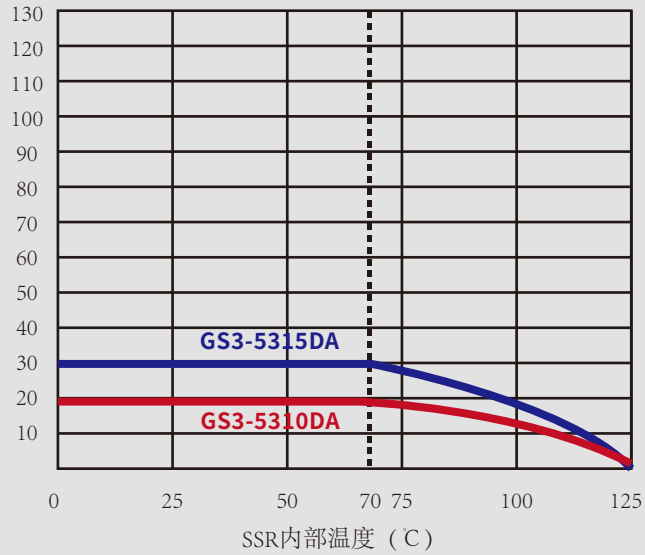
静电释放 (ESD)	EN/IEC 61000-4-2 8 kV 空气放电，4 kV 接触放电 (性能标准1)	电压突降	EN/IEC 61000-4-11 0.5 和 1 个周期为 0% (性能标准2) 10 个周期为 40% (性能标准2) 25 个周期为 70% (性能标准2) 250 个周期为 80% (性能标准2)
辐射无线电频率 ⁵	EN/IEC 61000-4-3 80 MHz 到 1 GHz 为 10 V/m (性能标准1) 1.4 到 2 GHz 为 10 V/m (性能标准1) 2 到 2.7 GHz 为 3 V/m (性能标准1)	电压中断	EN/IEC 61000-4-11 5000 ms 为 0% (性能标准2)
电气快速瞬态脉冲	EN/IEC 61000-4-4 输出：2 kV，5 kHz & 100 kHz (性能标准1) 输入，总线：1 kV，5 kHz & 100 kHz (性能标准1)	射电干扰场致发射 (辐射)	EN/IEC 55011 A 级：30 - 1000 MHz
传导无线电频率 ⁵	EN/IEC 61000-4-6 0.15 到 80 MHz 为 10V/m (性能标准1)	射电干扰电压发射 (传导)	EN/IEC 55011 A 级：0.15 - 30 MHz
电气浪涌	EN/IEC 61000-4-5 输出、线到线、1 kV (性能标准 1) 输出、线到地、2 kV (性能标准 1) 输入、线到线、1 kV (性能标准 2) 输入、线到地、2 kV (性能标准 2) RGC..P 直流线、线到线、500V (性能标准 2) RGC..P 直流线、线到地、500V (性能标准 2) RGC..P 信号线、线到地、1kV (性能标准 2)	注意	性能标准 1 (PC1): 以预期用途使用本产品时，不允许出现性能下降或功能丧失的情况。 性能标准 2 (PC2): 测试期间，允许出现性能下降或功能部分丧失的情况但是，测试完成后，本产品应回到预期的使用状态。 性能标准 3 (PC3): 允许功能暂时丧失的情况，条件是通过手动操作控件可恢复该功能控制输入线路必须安装在一起，以保持本产品对射频干扰的敏感性。 根据应用和负载电流，使用交流固态继电器可能造成传导的射电干扰。若用户必须满足 E.M.C 要求，则可能需要使用主电源滤波器。滤波规格表中提供的电容值仅为参考指标，滤波器衰减具体取决于最终应用。

产品功能图

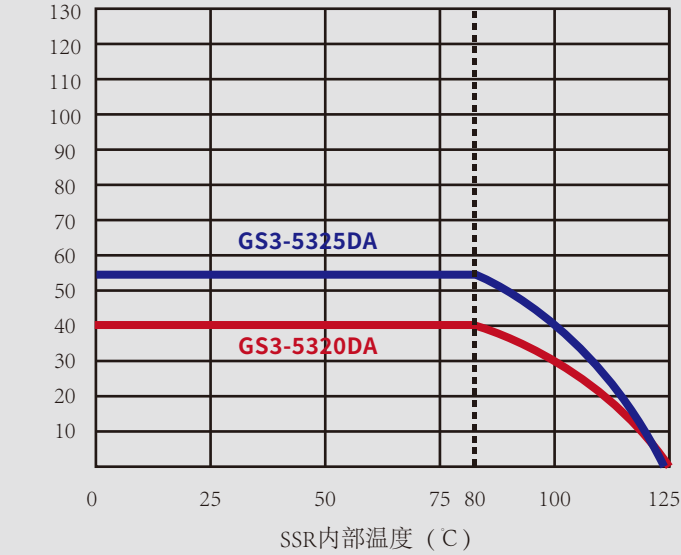


产品芯片温度曲线图

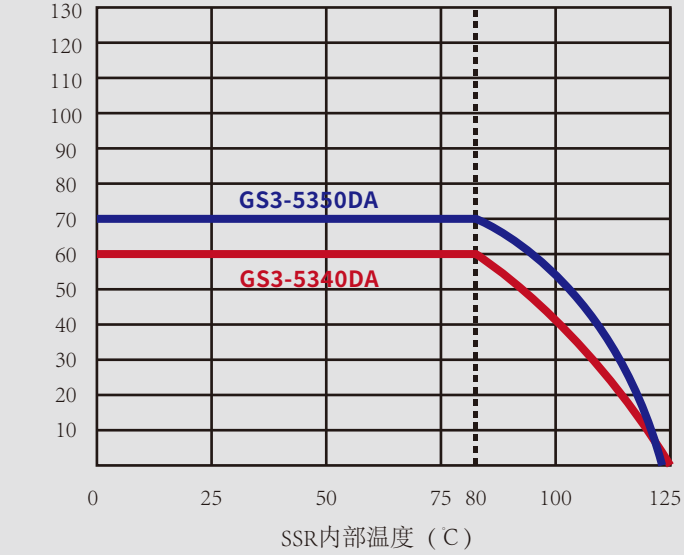
IT(RMS)(A)



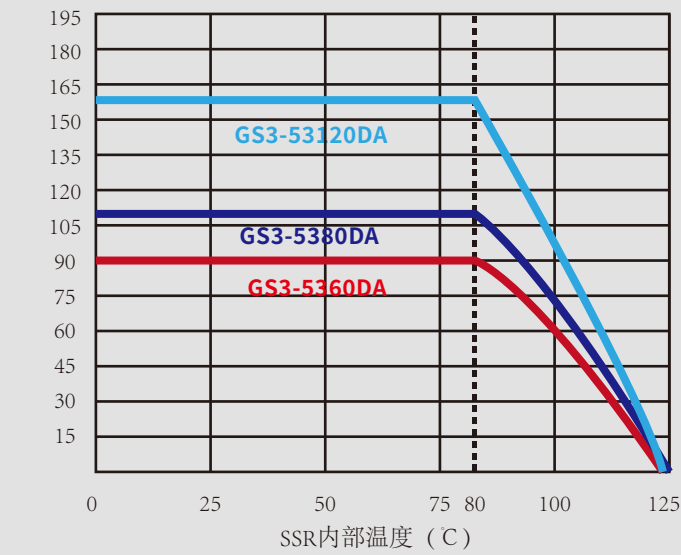
IT(RMS)(A)



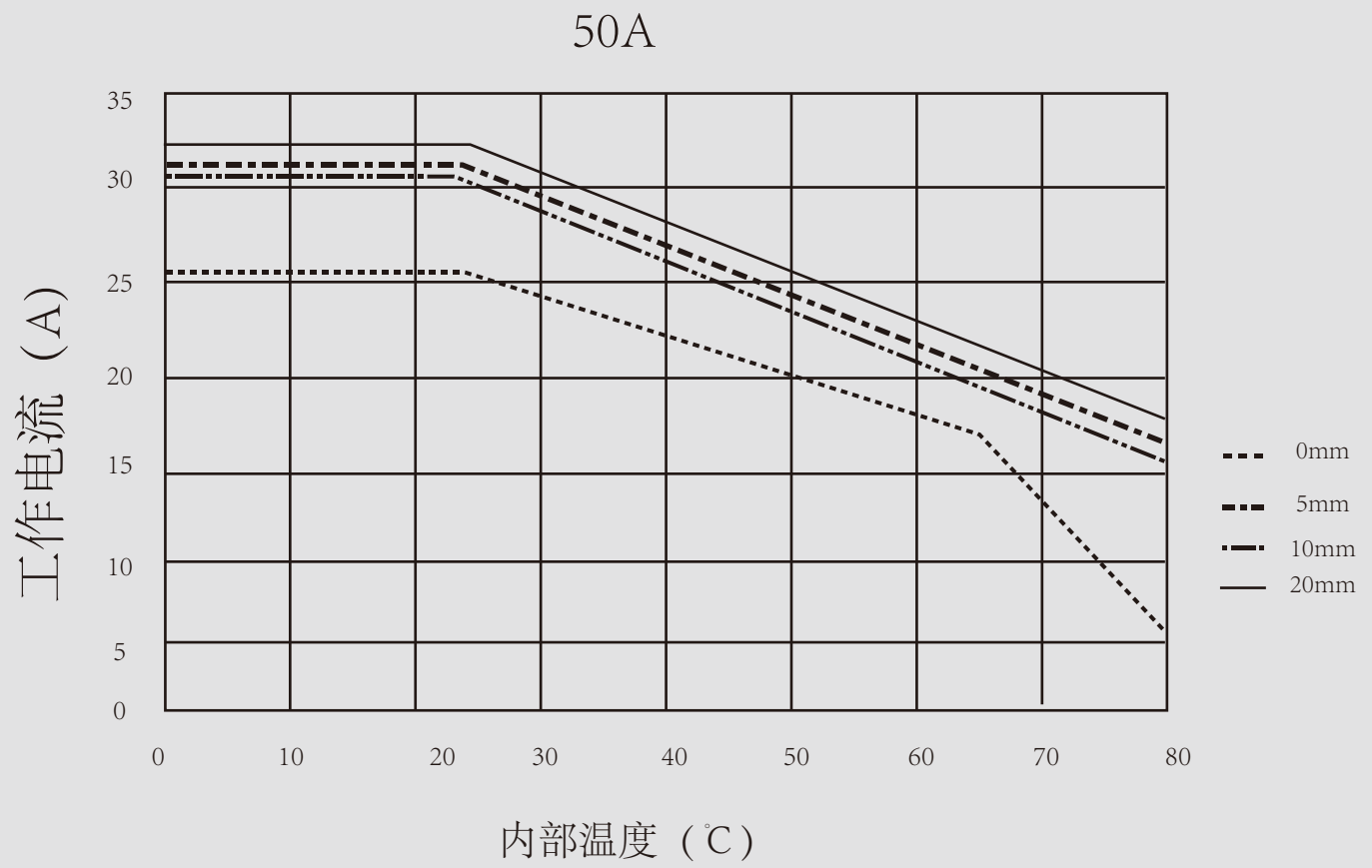
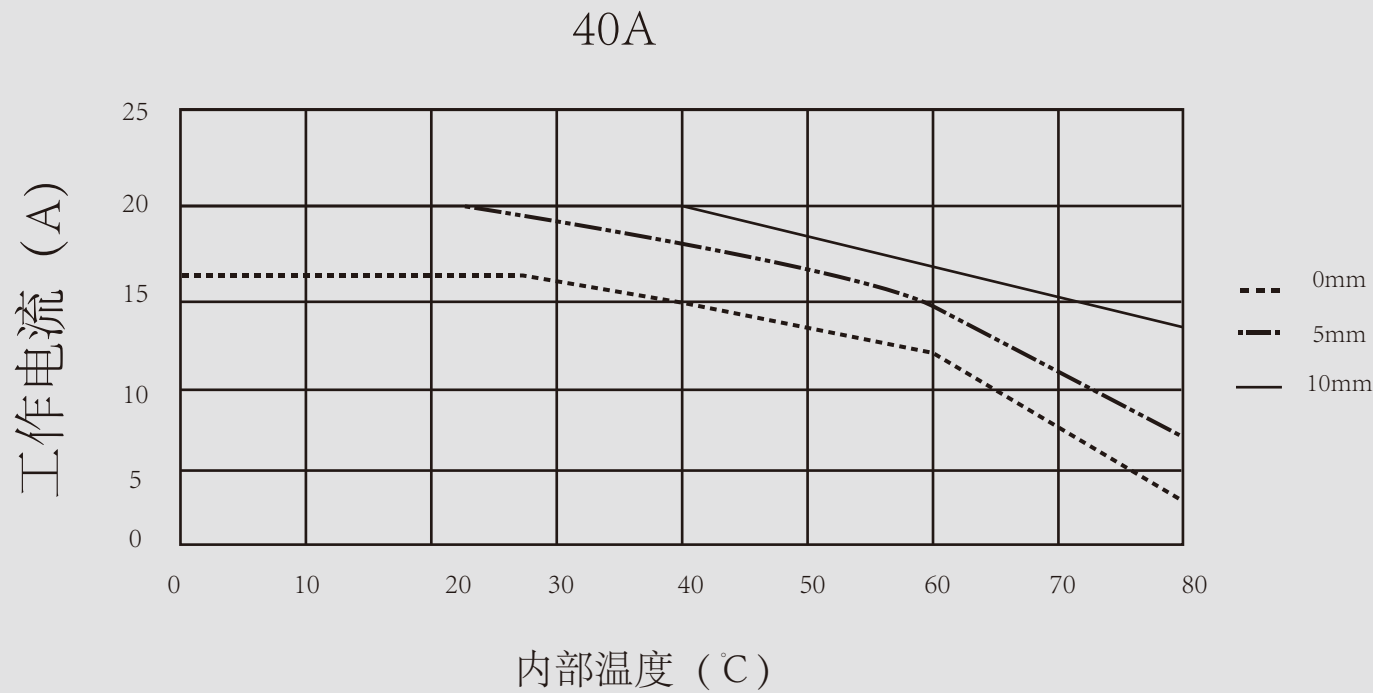
IT(RMS)(A)



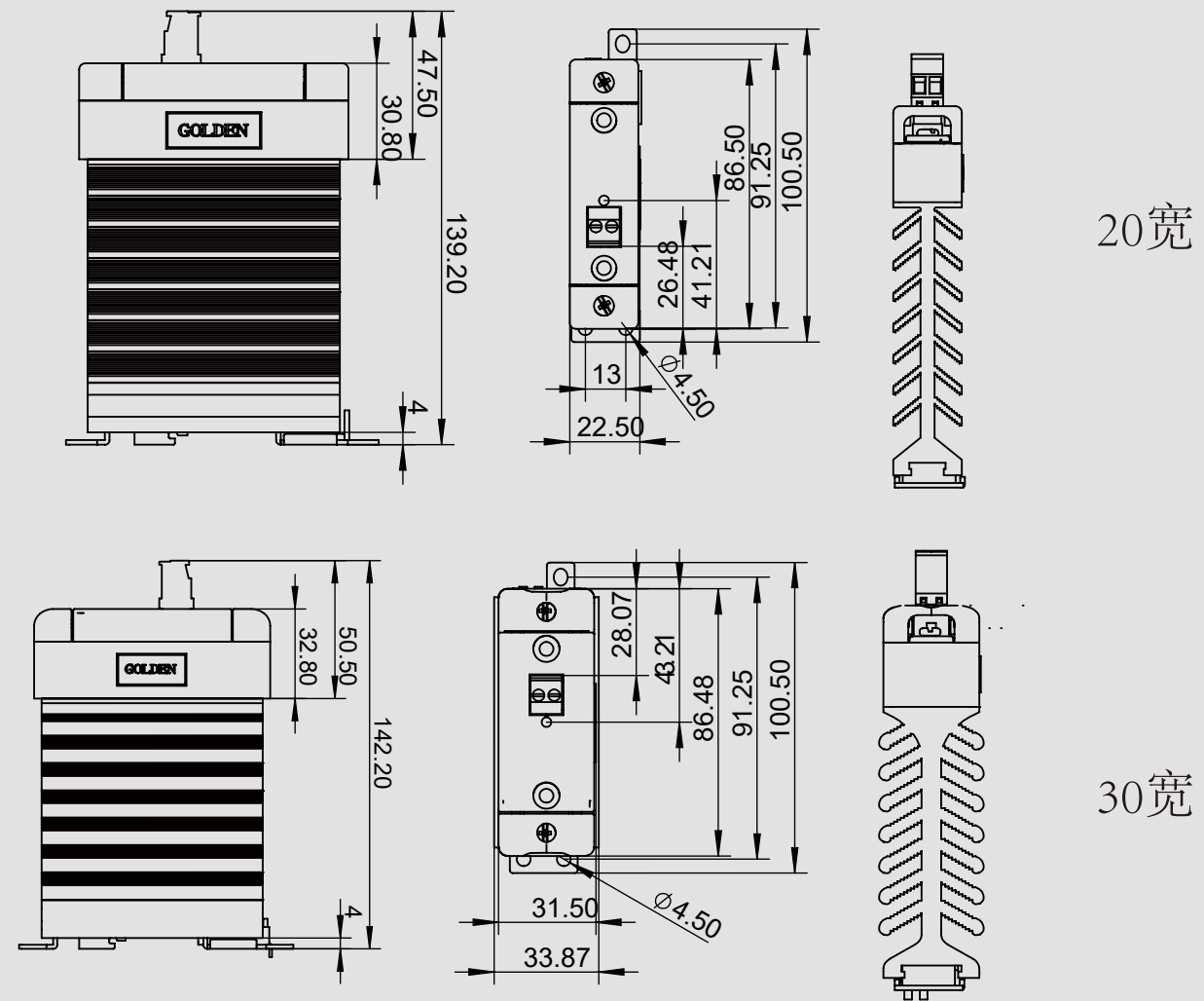
IT(RMS)(A)



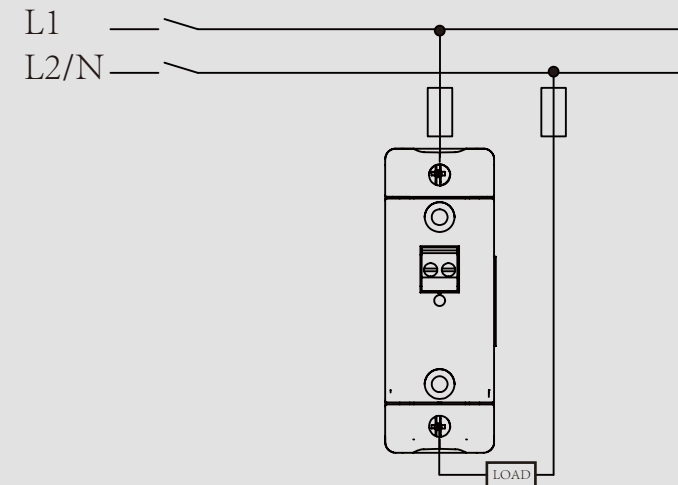
不同安装间距降额曲线



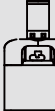
产品尺寸图

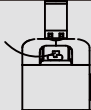


产品接线图

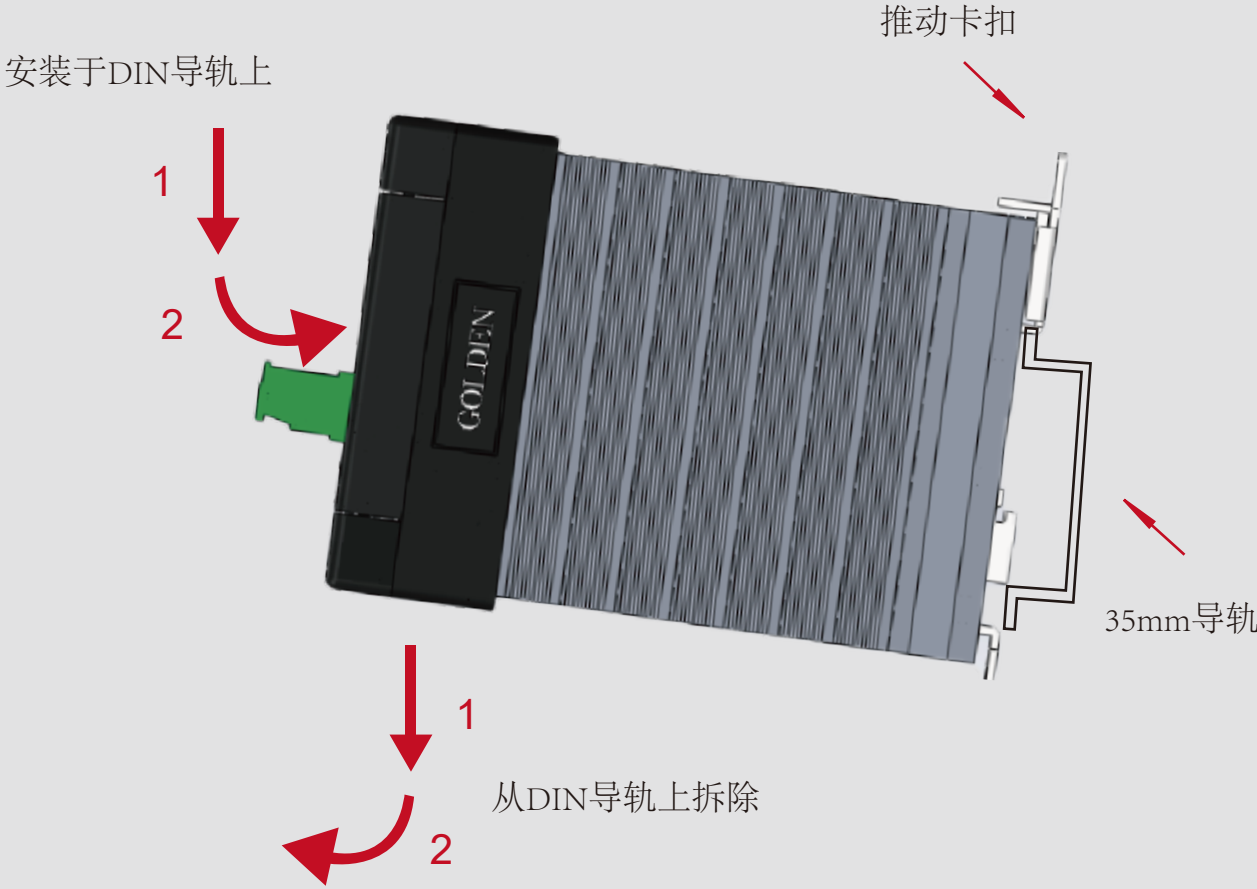


接头规格

电源接头:1/L1、2/T1			
终端	1/L1, 2/T1		
导体	使用75°C铜 (Cu) 导线		
	GSH-20宽		GSH-30宽
			
接头类型	带锁紧垫圈的M4螺钉		带压线盒的M5螺钉
剥线长度	12mm		11mm
刚性 (实芯和绞合) UL/ CUL额定数据	2x 2.5 – 6.0 mm ² 2x 14 – 10 AWG	1x 2.5 – 6.0 mm ² 1x 14 – 10 AWG	1x 2.5 – 25.0 mm ² 1x 14 – 3 AWG
柔性·带终端套餐	2x 1.0 – 2.5 mm ² 2x 2.5 – 4.0 mm ² 2x 18 – 14 AWG 2x 14 – 12 AWG	1x 1.0 – 4.0 mm ² 1x 18 – 12 AWG	1x 2.5 – 16.0 mm ² 1x 14 – 6 AWG
柔性·不带终端套餐	2x 1.0 – 2.5 mm ² 2x 2.5 – 6.0 mm ² 2x 18 – 14 AWG 2x 14 – 10 AWG	1x 1.0 – 6.0 mm ² 1x 18 – 10 AWG	1x 4.0 – 25.0 mm ² 1x 12 – 3 AWG
扭矩规格	Posidrive bit 2 UL: 2.0 Nm (17.7 lb-in) IEC: 1.5 – 2.0 Nm (13.3 – 17.7 lb-in)		Posidrive bit 2 UL:2.5 Nm (22 lb-in) IEC:2.5 – 3.0 Nm (22 – 26.6 lb-in)
终端接线片孔	12.3 mm		n/a
安全接地	M5, 1.5 Nm (13.3 lb-in) 注意: SSR 并未随附 M5 PE 螺钉。根据 EN/IEC 61140, 本产品预期用于 1 类应用时需要 PE 接头。		

控制接头					
终端	A1+, A2-			A1+, A2-, IN1, IN2, IN3, 11+, 12-, OUT	
导体	使用 60/75°C 铜 (Cu) 导线				
	螺钉控制端子		弹簧插头控制端子		
					
连接类型	带锁紧垫圈的 M3 螺钉		Spring loaded	带压线盒的 M3 螺钉	
剥线长度	8 mm		12-13 mm	6 mm	
刚性 (实芯和绞合) UL/ cUL 额定数据	2x 0.5 - 2.5 mm ² 2x 18 - 12 AWG	1x 0.5 - 2.5 mm ² 1x 18 - 12 AWG	1x 0.2 - 2.5 mm ² 1x 24 - 12 AWG	2x 1.0 - 2.5 mm ² 2x 18 - 14 AWG	1x 1.0 - 2.5 mm ² 1x 18 - 14 AWG
柔性, 带终端套管	2x 0.5 - 2.5 mm ² 2x 18 - 12 AWG	1x 0.5 - 2.5 mm ² 1x 18 - 12 AWG		2x 1.0 - 2.5 mm ² 2x 18 - 14 AWG	1x 1.0 - 2.5 mm ² 1x 18 - 14 AWG
扭矩规格	Posidrive 1 UL: 0.5 Nm (4.4 lb-in), IEC: 0.5-0.6 Nm (4.4-5.3 lb-in)			Posidrive 1 UL: 0.5 Nm (4.4 lb-in), IEC: 0.4-0.5 Nm (3.5-4.4 lb-in)	

安装说明



安全注意事项

- 1.送电中，请勿碰触本固态模块任何接线端子以避免触电。
- 2.更换保险丝前必须先关闭「电源系统」，以避免触电事故。
- 3.负载电流请勿超过额定电流，以避免保险丝或本固态模块烧毁。
- 4.请将螺钉端子拧紧至35Kg/cm2以上，否则可能导致该模块或保险丝烧毁。
- 5.若该模块烧毁，可能因短路或故障导致。请安装独立报警系统以确保安全防护，否则可能引发严重事故。



二相翻盖式SSR

GS2-53XXDA

Three phase solid state relay

GOLDEN solid-state relay



Exclusive
flip design
翻盖设计



High temperature
flame-retardant material
耐高温阻燃材料



Imported
high-performance chips
高性能进口芯片



Running indicator
light display
指示灯显示

产品说明

本系列工业级固态继电器是一种无触点通断电子开关,其中两个端子为输入控制端,另外两端为输出受控端,中间采用光电隔离,作为输入输出之间采用光电耦合。在输入端加上直流或脉冲信号,输出端就能从关断状态转变成导通状态(无信号时呈阻断状态),从而控制较大负载。整个器件无可动部件及触点,可实现相当于常用的机械式电磁继电器一样的功能。由于固态继电器是由国体元件组成的无触点开关元件,所以与电磁继电器相比具有工作可靠、开关速度快、无噪音、寿命长、体积小、无火花、耐蚀防爆抗振等特点。对外界干扰小,能与逻辑电路兼容、抗干扰能力强、开关速度快和使用方便等一系列优点,因而具有很宽的应用领域。

产品应用与优势

广泛应用于塑料挤出机、热成形机、吹塑成形机、咖啡机、电烤箱、自动售货机、回流焊机、干燥机、人工气候室、空气处理装置、塑料密封机、收缩烘道等。

VO 级阻燃 - 更安全可靠,更强隔离 - 高精度进口光耦,无火花 - 无机械电击动作,静音无噪 - 运行时无噪音干扰,内置高频电压 MOV 保护 - 安全无忧,进口晶元- 降低能耗。

Product Naming Rules

G	S	2	**	**	D	A
GOLDEN	Solid State Relay	2: two-phase	Load voltage 53:40-660VAC	LOAD 10:10A ... 120:120A	Control signal D:4-32VDC	A:AC output

产品选型表

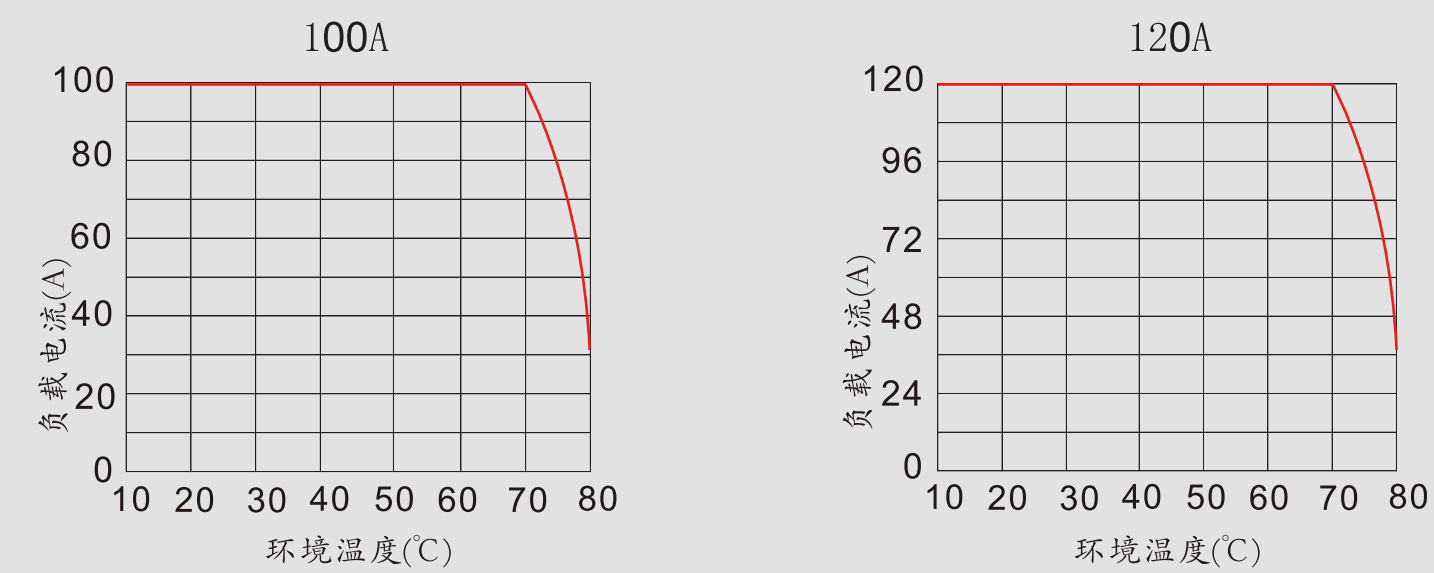
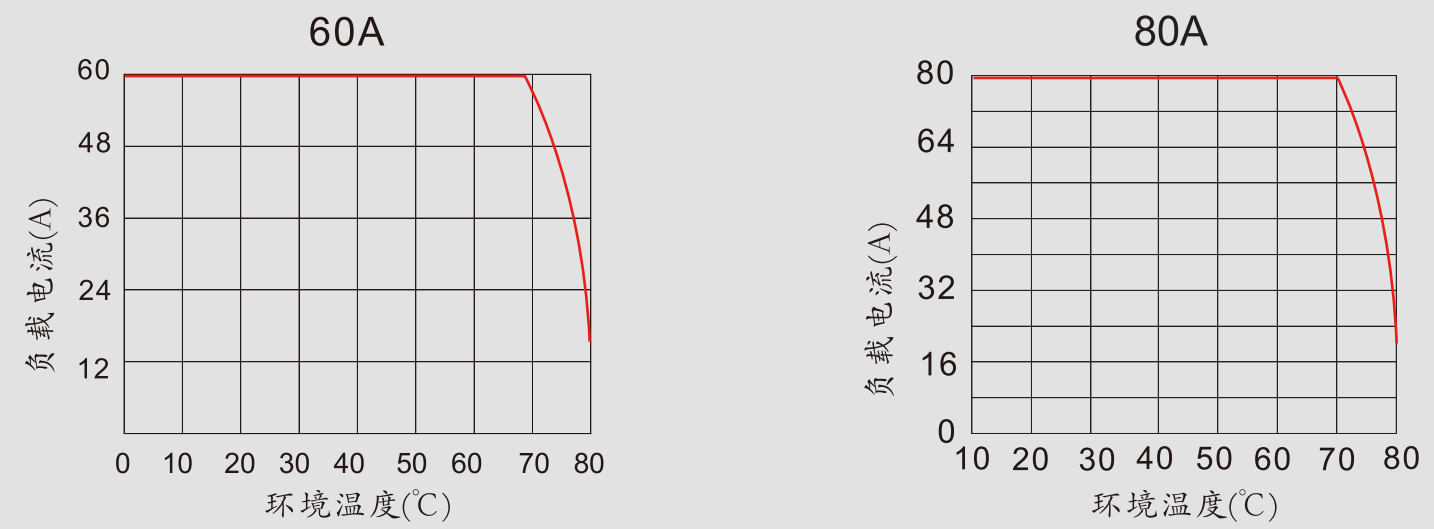
产品型号	负载电压	电流	浪涌电流	熔断电流 (10ms-I _t)	控制电压	动作状态指示
GS2-5310DA	53:40-660VAC	10A	200A (20ms)	200A ² S	4-32VDC	Input LED indication
GS2-5315DA	53:40-660VAC	15A	250A (20ms)	340A ² S	4-32VDC	Input LED indication
GS2-5320DA	53:40-660VAC	20A	420A (20ms)	1000A ² S	4-32VDC	Input LED indication
GS2-5325DA	53:40-660VAC	25A	700A (10ms)	2450A ² S	4-32VDC	Input LED indication
GS2-5340DA	53:40-660VAC	40A	800A (10ms)	3200A ² S	4-32VDC	Input LED indication
GS2-5350DA	53:40-660VAC	50A	900A (10ms)	4050A ² S	4-32VDC	Input LED indication
GS2-5360DA	53:40-660VAC	60A	1120A (10ms)	6200A ² S	4-32VDC	Input LED indication
GS2-5380DA	53:40-660VAC	80A	1400A (10ms)	9800A ² S	4-32VDC	Input LED indication
GS2-53120DA	53:40-660VAC	120A	2250A (10ms)	25000A ² S	4-32VDC	Input LED indication

产品参数

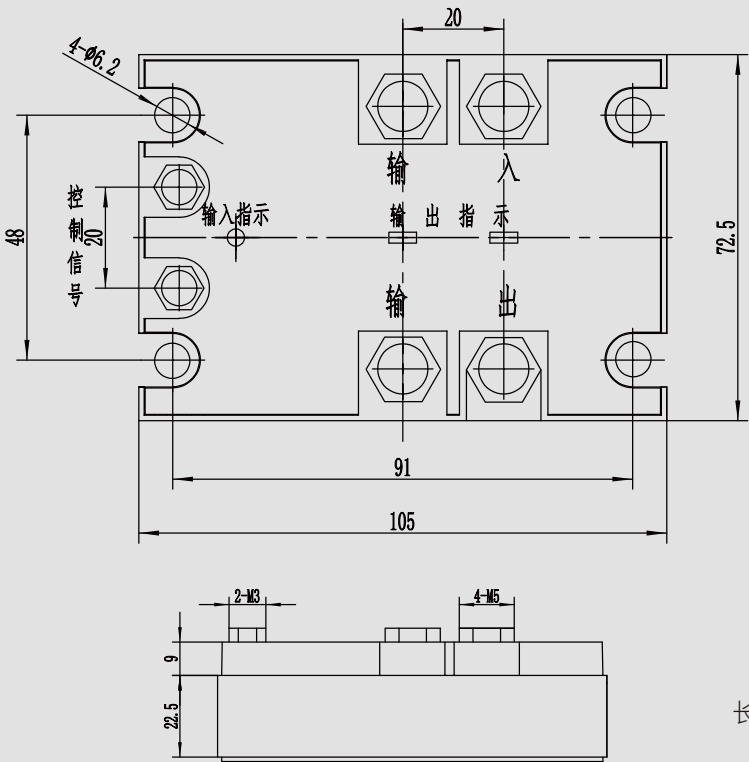
产品参数	
控制电压：4-32VDC	关断电压：1VDC
开启电压：4VDC	控制电流：6-25mA (built-in constant current circuit)
最小导通电流：0.1A	绝缘电压：≥2500VAC
最大关断电流：10mA	隔离电压：≥2500VAC
最大导通时间：Random type 10ms Zero crossing type 1/2周期+1ms AC control 40ms	
最大停机时间：DC control 10ms AC control 40ms 最大状态压降：1.5VAC	
工作频率：45-65HZ	关断状态电压的临界上升率：500V/us
最小绝缘电压：Input and output on the motherboard ≥ 2500VAC	
绝缘电阻：1000MΩ(500VDC)	最小隔离电压：Between input and output ≥ 2500VAC
关断时漏电流，处于额定电压与频率时：< 3mArms	
断态最小临界dV/dt：1000V/μs	环境温度：-40~80℃

电磁兼容性			
静电放电 (ESD)	EN 61000-4-2 8 kV 空气放电，4 kV 接触放电 (PC2)	电压中断	EN 61000-4-11 5000 ms 为 0% (PC2)
辐射无线电频率	EN 61000-4-3 80 MHz 到 1 GHz 为 10 V/m (PC1) 1.4 到 2 GHz 为 10 V/m (PC1) 2 到 2.7 GHz 为 3 V/m (PC1)	射电干扰场致发射 (辐射)	EN 55011 A 级：30 - 1000 MHz
电气快速瞬态脉冲	EN 61000-4-4 输出：2 kV，5 kHz (PC1) 输入：1 kV，5 kHz (PC1)	射电干扰电压发射 (传导)	0.15 至 30 MHz EN 55011 A 类（工业级） 带滤波器
传导无线电频率	EN 61000-4-6 0.15 到 80 MHz 为 10V/m (PC1)		
电气浪涌	EN 61000-4-5 线间输出：1 kV (PC1) 线对地输出：2 kV (PC1) 线对地输入：1 kV (PC1)	注意	性能标准 1 (PC1)：以预期用途使用本产品时，不允许出现性能下降或功能丧失的情况。 性能标准 2 (PC2)：测试期间，允许出现性能下降或功能部分丧失的情况但是，测试完成后，本产品应回到预期的使用状态。 性能标准 3 (PC3)：允许功能暂时丧失的情况，条件是通过手动操作控件可恢复该功能控制输入线路必须安装在一起，以保持本产品对射频干扰的敏感性。
电压突降	EN 61000-4-11 0.5 和 1 个周期为 0% (PC2) 10 个周期为 40% (PC2) 25 个周期为 70% (PC2)		根据应用和负载电流，使用交流固态继电器可能造成传导的射电干扰。若用户必须满足 E.M.C 要求则可能需要使用主电源滤波器。滤波规格表中提供的电容值仅为参考指标，滤波器衰减具体取决于最终应用。

产品温度曲线图



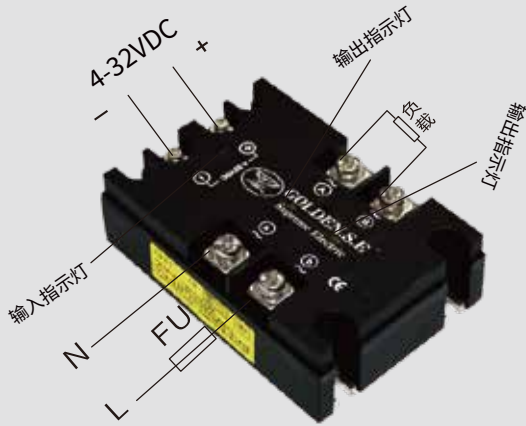
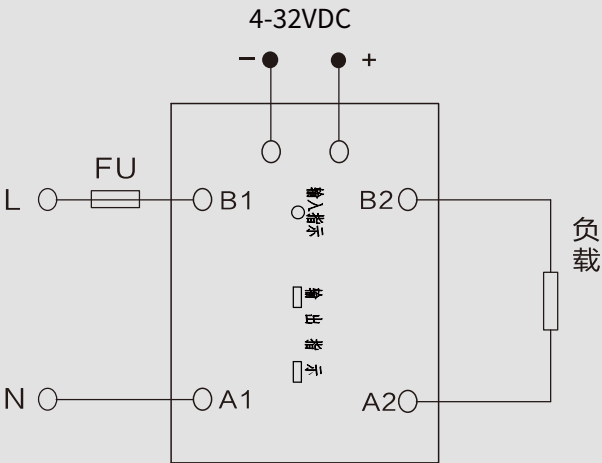
产品尺寸图



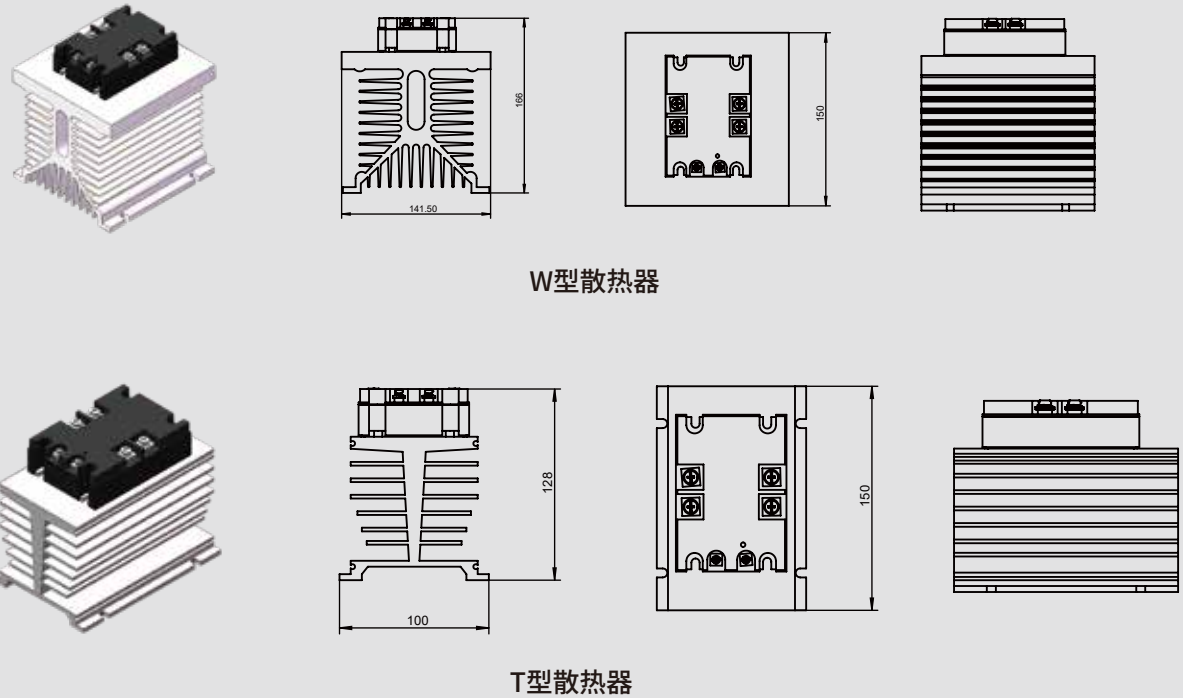
单位 (mm)

长宽高:105mm*72.5mm*31.5mm

产品接线图



推荐散热器

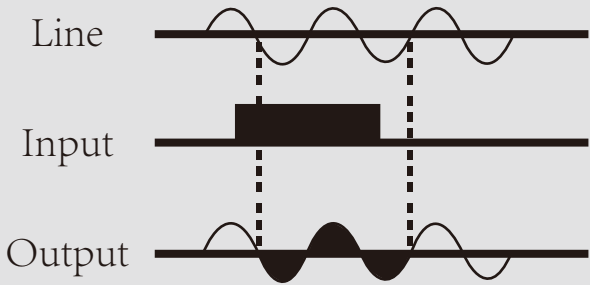


备注:风扇可选装,另提供其他规格散热器组装可与我司业务联系沟通。

控制方式

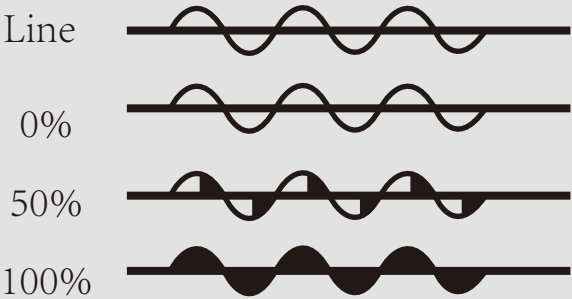
零交叉触发法

输出只有在正弦波的零点上有输入讯号时才会打开或 关闭，以避免产生突波或EMI / RFI。特别适用于控制阻抗性或电容性或不饱和感抗性负载。



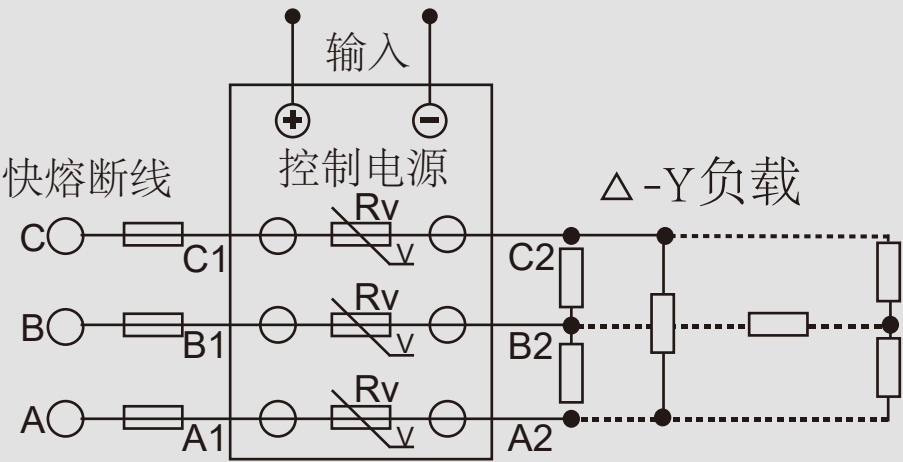
可变电阻控制

功率输出由可控硅触发角控制，可控硅触发角由可变电阻器控制。
(250KΩ /110VAC、500KΩ /220VAC、1MΩ /220VAC)
以可变电阻控制Triac的触发角来控制输出功率。
(250KΩ /110VAC，500KΩ /220VAC、1MΩ /380VAC)



检测固态继电器的好坏

一般情况下，万用表不能判别SSR的好坏，正确的方法采用图1-2的测试电路:当输入电流为零时，电压表测出的电压为电网电压，电灯不亮(灯泡功率须40W以上);当输入电流达到一定值以后，电灯亮，电压表测出的电压为SSR导通压降(在3V以下)。(请初次使用者务必注意:因SSR内部有RC回路而带来漏电流，因此不能等同于普通触点式的继电器、接触器)



使用注意事项

- 1. 请安装快速保险丝（ I^2t 值小于额定值的一半），以防止负载短路导致固态模块烧毁。
- 2. 在安装固态模块散热器时，务必使用导热系数较高的硅胶片或导热膏【导热系数（K）>4.5】
- 3. 本固态模块标示的额定电流以电阻性负载为准，若用于其他负载需考虑启动电流及关机突波。
 - ★ 常规加热棒：可直接使用该固体模块，也可选用固态模块的额定电流大于加热棒的工作电流的「两倍」
 - ★ 炙热灯泡（如IR灯管）：须考虑起动电流，固态模块的额定电流须大于炙热灯泡电流的「四倍」。
 - ★ 三相马达：须考虑起动电流，固态模块的额定电流须大于三相马达平均电流的「四倍」。
 - ★ 变压器负载：须考虑反电动电流，固态模块的额定电流须大于变压负载电流的「十倍」
 - ★ 电容性负载：须考虑充电瞬间电流，固态模块的额定电流须大于电容性负载电流的「三倍」。

安全注意事项

- 1. 送电中，请勿碰触本固态模块任何接线端子以避免触电。
- 2. 更换保险丝前必须先关闭「电源系统」，以避免触电事故。
- 3. 负载电流请勿超过额定电流，以避免保险丝或本固态模块烧毁。
- 4. 请将螺钉端子拧紧至35Kg/cm2以上，否则可能导致该模块或保险丝烧毁。
- 5. 若该模块烧毁，可能因短路或故障导致。请安装独立报警系统以确保安全防护，否则可能引发严重事故。



三相翻盖式SSR

GS3-53XXDA

Three phase solid state relay

GOLDEN solid-state relay



Exclusive
flip design
翻盖设计



High temperature
flame-retardant material
耐高温阻燃材料



Imported
high-performance chips
高性能进口芯片



Running indicator
light display
指示灯显示

产品说明

本系列工业级固态继电器是一种无触点通断电子开关,其中两个端子为输入控制端,另外两端为输出受控端,中间采用光电隔离,作为输入输出之间采用光电耦合。在输入端加上直流或脉冲信号,输出端就能从关断状态转变成导通状态(无信号时呈阻断状态),从而控制较大负载。整个器件无可动部件及触点,可实现相当于常用的机械式电磁继电器一样的功能。由于固态继电器是由国体元件组成的无触点开关元件,所以与电磁继电器相比具有工作可靠、开关速度快、无噪音、寿命长、体积小、无火花、耐蚀防爆抗振等特点。对外界干扰小,能与逻辑电路兼容、抗干扰能力强、开关速度快和使用方便等一系列优点,因而具有很宽的应用领域。

产品应用与优势

广泛应用于塑料挤出机、热成形机、吹塑成形机、咖啡机、电烤箱、自动售货机、回流焊机、干燥机、人工气候室、空气处理装置、塑料密封机、收缩烘道等。

VO 级阻燃 - 更安全可靠, 更强隔离 - 高精度进口光耦, 无火花 - 无机械电击动作, 静音无噪 - 运行时无噪音干扰, 内置高频电压 MOV 保护 - 安全无忧, 进口晶元- 降低能耗。

Product Naming Rules

G	S	3	**	**	D	A
GOLDEN	Solid State Relay	3: Three-phase	Load voltage 53:40-660VAC	LOAD 10:10A 120:120A	Control signal D:4-32VDC	A:AC output

产品选型表

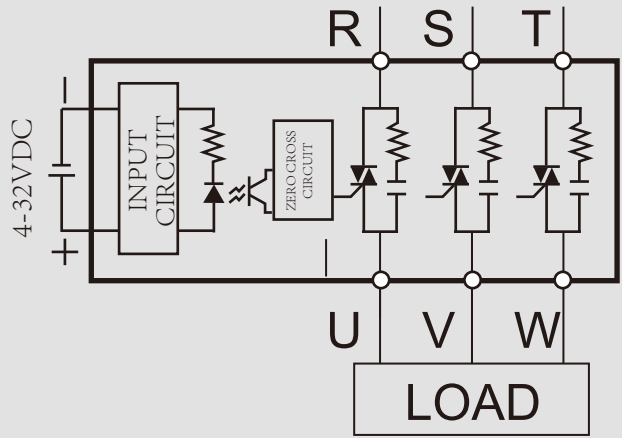
产品型号	负载电压	电流	浪涌电流	熔断电流 (10ms-I ² t)	控制电压	动作状态指示
GS3-5310DA	53:40-660VAC	10A	200A (20ms)	200A ² S	4-32VDC	Input LED indication
GS3-5315DA	53:40-660VAC	15A	250A (20ms)	340A ² S	4-32VDC	Input LED indication
GS3-5320DA	53:40-660VAC	20A	420A (20ms)	1000A ² S	4-32VDC	Input LED indication
GS3-5325DA	53:40-660VAC	25A	700A (10ms)	2450A ² S	4-32VDC	Input LED indication
GS3-5340DA	53:40-660VAC	40A	800A (10ms)	3200A ² S	4-32VDC	Input LED indication
GS3-5350DA	53:40-660VAC	50A	900A (10ms)	4050A ² S	4-32VDC	Input LED indication
GS3-5360DA	53:40-660VAC	60A	1120A (10ms)	6200A ² S	4-32VDC	Input LED indication
GS3-5380DA	53:40-660VAC	80A	1400A (10ms)	9800A ² S	4-32VDC	Input LED indication
GS3-53120DA	53:40-660VAC	120A	2250A (10ms)	25000A ² S	4-32VDC	Input LED indication

产品参数

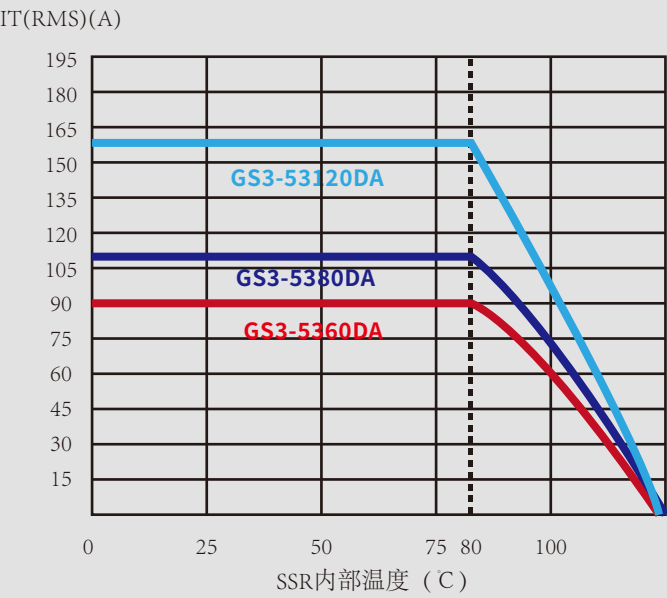
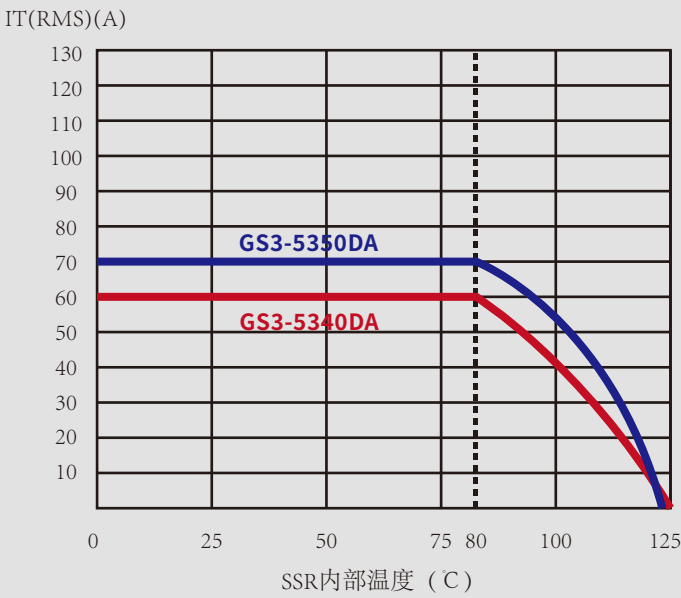
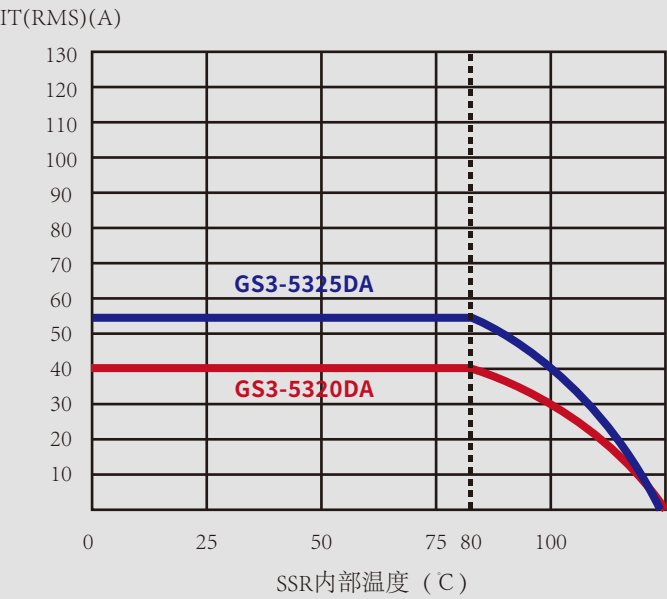
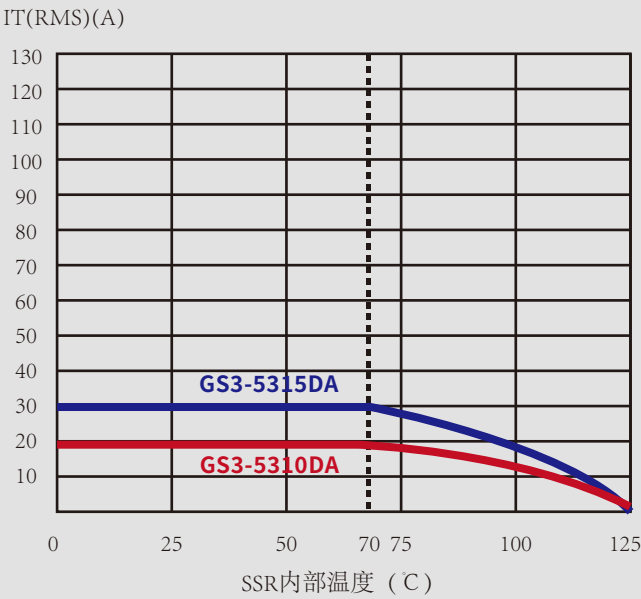
产品参数	
控制电压：4-32VDC	关断电压：1VDC
开启电压：4VDC	控制电流：6-25mA (built-in constant current circuit)
最小导通电流：0.1A	绝缘电压：≥2500VAC
最大关断电流：10mA	隔离电压：≥2500VAC
最大导通时间：Random type 10ms Zero crossing type 1/2周期+1ms AC control 40ms	
最大停机时间：DC control 10ms AC control 40ms 最大状态压降：1.5VAC	
工作频率：45-65HZ	关断状态电压的临界上升率：500V/us
最小绝缘电压：Input and output on the motherboard ≥ 2500VAC	
绝缘电阻：1000MΩ(500VDC)	最小隔离电压：Between input and output ≥ 2500VAC
关断时漏电流，处于额定电压与频率时：< 3mA _{rms}	
断态最小临界dV/dt：1000V/μs	环境温度：-40~80℃

电磁兼容性			
静电放电 (ESD)	EN 61000-4-2 8 kV 空气放电, 4 kV 接触放电 (PC2)	电压中断	EN 61000-4-11 5000 ms 为 0% (PC2)
辐射无线电频率	EN 61000-4-3 80 MHz 到 1 GHz 为 10 V/m (PC1) 1.4 到 2 GHz 为 10 V/m (PC1) 2 到 2.7 GHz 为 3 V/m (PC1)	射电干扰场致发射 (辐射)	EN 55011 A 级: 30 - 1000 MHz
电气快速瞬态脉冲	EN 61000-4-4 输出: 2 kV, 5 kHz (PC1) 输入: 1 kV, 5 kHz (PC1)	射电干扰电压发射 (传导)	0.15 至 30 MHz EN 55011 A 类 (工业级) 带滤波器
传导无线电频率	EN 61000-4-6 0.15 到 80 MHz 为 10V/m (PC1)		
电气浪涌	EN 61000-4-5 线间输出: 1 kV (PC1) 线对地输出: 2 kV (PC1) 线对地输入: 1 kV (PC1)	注意	性能标准 1 (PC1): 以预期用途使用本产品时, 不允许出现性能下降或功能丧失的情况。 性能标准 2 (PC2): 测试期间, 允许出现性能下降或功能部分丧失的情况但是, 测试完成后, 本产品应回到预期的使用状态。 性能标准 3 (PC3): 允许功能暂时丧失的情况, 条件是通过手动操作控件可恢复该功能控制输入线路必须安装在一起, 以保持本产品对射频干扰的敏感性。
电压突降	EN 61000-4-11 0.5 和 1 个周期为 0% (PC2) 10 个周期为 40% (PC2) 25 个周期为 70% (PC2)		根据应用和负载电流, 使用交流固态继电器可能造成传导的射电干扰。若用户必须满足 E.M.C 要求则可能需要使用主电源滤波器。滤波规格表中提供的电容值仅为参考指标, 滤波器衰减具体取决于最终应用。

产品功能图



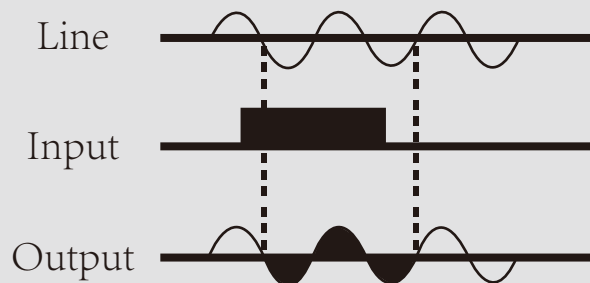
产品芯片温度曲线图



控制方式

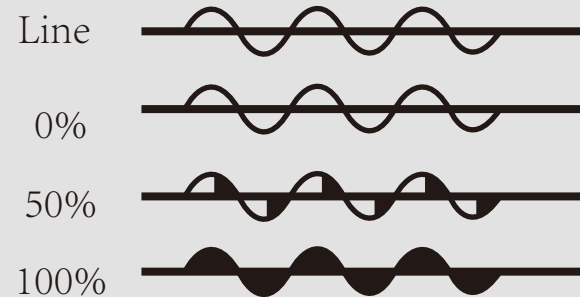
零交叉触发法

输出只有在正弦波的零点上有输入讯号时才会打开或 关闭，以避免产生突波或EMI / RFI。特别适用于控制阻抗性或电容性或不饱和感抗性等负载。

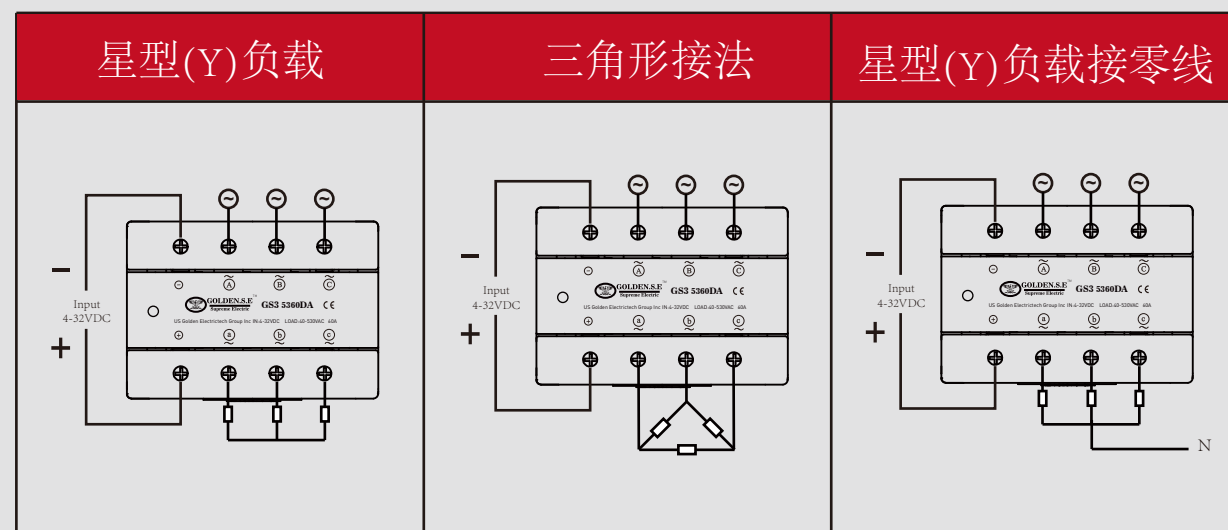


可变电阻控制

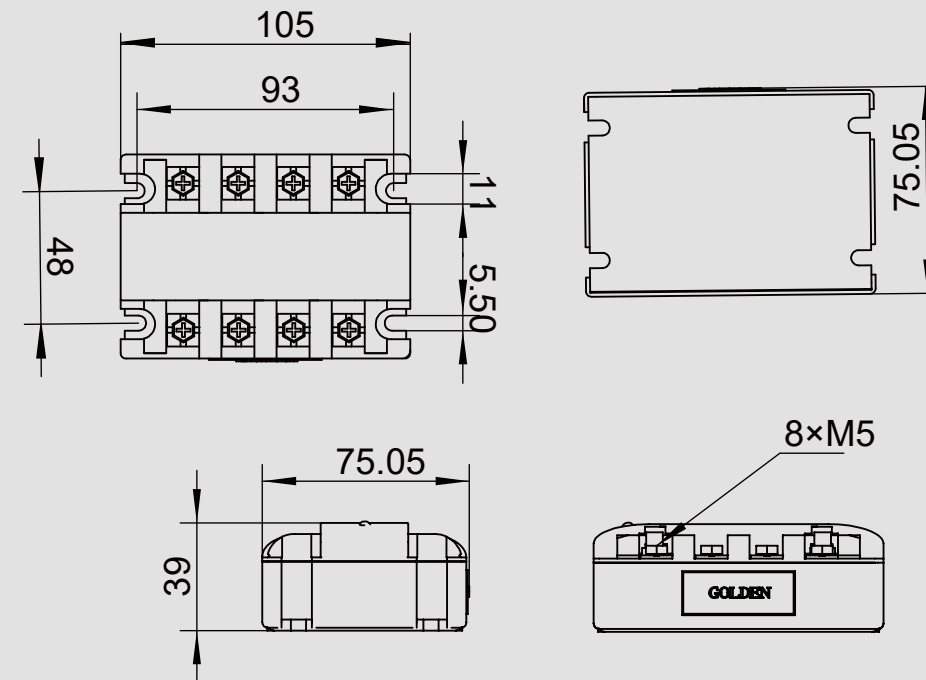
功率输出由可控硅触发角控制，可控硅触发角由可变电阻器控制。
(250K Ω /110VAC、500K Ω /220VAC、1M Ω /220VAC)
以可变电阻控制Triac的触发角来控制输出功率。
(250K Ω /110VAC，500K Ω /220VAC、1M Ω /380VAC)



产品接线图



产品尺寸图



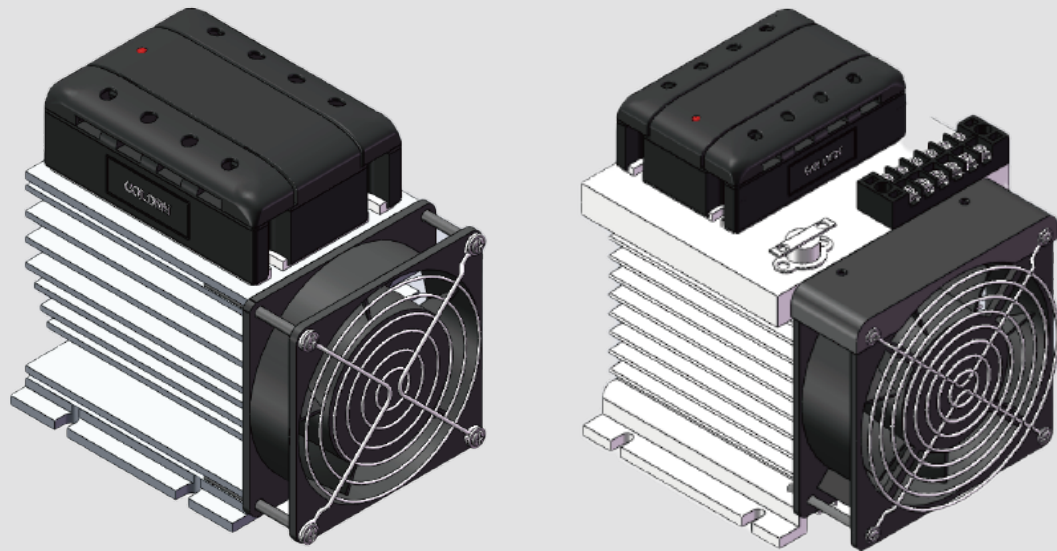
散热器风扇搭配

负载工作电流	散热器型号	风机
$I \leq 10A$	无散热器	无风机
$10A < I < 25A$	T型散热器	无风机
$25A \leq I < 40A$	T型/D型散热器	带风机
$40A \leq I < 120A$	T型/D型/W型散热器	带风机

散热器外观

T型散热器	D型散热器	W型散热器

成品安装样式

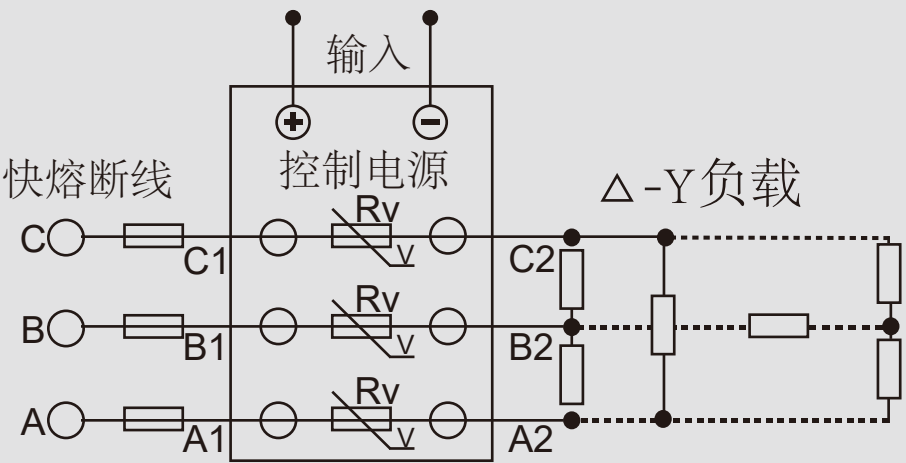


T100大三相

W4 -大三相

检测固态继电器的好坏

一般情况下，万用表不能判别SSR的好坏，正确的方法采用图1-2的测试电路:当输入电流为零时，电压表测出的电压为电网电压，电灯不亮(灯泡功率须40W以上);当输入电流达到一定值以后，电灯亮，电压表测出的电压为SSR导通压降(在3V以下)。(请初次使用者务必注意:因SSR内部有RC回路而带来漏电流，因此不能等同于普通触点式的继电器、接触器)



使用注意事项

- 1.请安装快速保险丝 (I^2t 值小于额定值的一半)，以防止负载短路导致固态模块烧毁。
- 2.在安装固态模块散热器时，务必使用导热系数较高的硅胶片或导热膏【导热系数 (K) >4.5 】
- 3.本固态模块标示的额定电流以电阻性负载为准，若用于其他负载需考虑启动电流及关机突波。
 - ★ 常规加热棒：可直接使用该固体模块，也可选用固态模块的额定电流大于加热棒的工作电流的「两倍」
 - ★ 炙热灯泡（如IR灯管）：须考虑起动电流，固态模块的额定电流须大于炙热灯泡电流的「四倍」。
 - ★ 三相马达：须考虑起动电流，固态模块的额定电流须大于三相马达平均电流的「四倍」。
 - ★ 变压器负载：须考虑反电动电流，固态模块的额定电流须大于变压负载电流的「十倍」
 - ★ 电容性负载：须考虑充电瞬间电流，固态模块的额定电流须大于电容性负载电流的「三倍」。

安全注意事项

- 1.送电中，请勿碰触本固态模块任何接线端子以避免触电。
- 2.更换保险丝前必须先关闭「电源系统」，以避免触电事故。
- 3.负载电流请勿超过额定电流，以避免保险丝或本固态模块烧毁。
- 4.请将螺钉端子拧紧至35Kg/cm2以上，否则可能导致该模块或保险丝烧毁。
- 5.若该模块烧毁，可能因短路或故障导致。请安装独立报警系统以确保安全防护，否则可能引发严重事故。



三相翻盖式SSR GS3H53XXDA

Three phase integrated heat dissipation

GOLDEN solid-state relay



Integrated heat
dissipation design
散热一体化设计



High temperature
flame-retardant material
耐高温阻燃材料



Imported
high-performance chips
高性能进口芯片



Running indicator
light display
指示灯显示

产品说明

GS3H是一款节省面板空间。使用寿命长。引线键合技术降低了输出芯片的热应力和机械应力，因此与其它封装技术相比，其可能的运行周期更多。集成的过压保护功能可防止固态继电器因线路中可能出现的不受控制的瞬态电压而损坏。使用便捷。GS3H是即用型解决方案，配备有集成式散热器，因此用户无需计算散热器的尺寸以实现充分的散热。快速接线。集成监控功能，可及时检测故障。GS3H系列的可选功能，能够检测主电源丢失、过热以及固态继电器或负载故障。

产品应用与优势

塑料注塑机、挤出机、吹塑机、热成型机、干燥机、电烤箱、油炸锅、收缩隧道、空气处理机组、灭菌设备、气候试验箱、烘箱和炉子。
VO 级阻燃 - 更安全更可靠，更强隔离 - 高精度进口光耦，无火花 - 无机械电击动作，静音无噪 - 运行时无噪音干扰，内置高频电压 MOV 保护 - 安全无忧，一线品牌晶闸管 - 降低能耗。

Product Naming Rules

G

GOLDEN

S

Solid State Relay

3H

3H: Three phase
integration

Load voltage
53:40-660VAC

LOAD
10:10A
...
80:80A

D

Control signal
D:4-32VDC

A

A:AC output

产品选型表

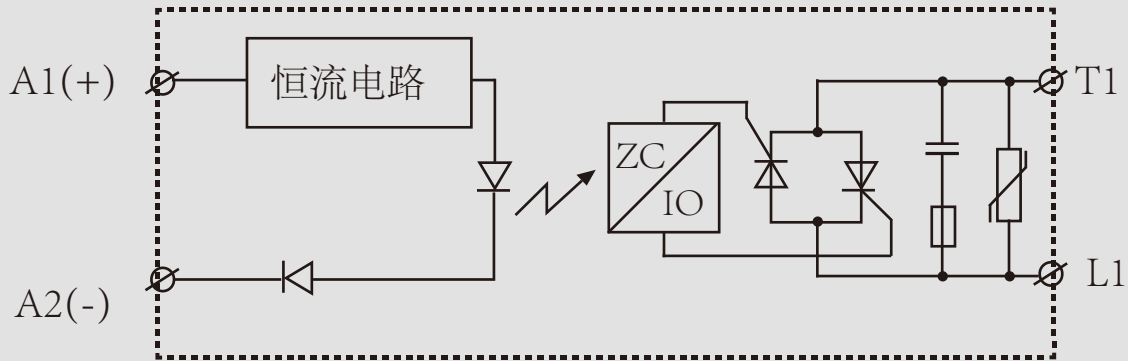
产品型号	负载电压	电流	浪涌电流	熔断电流 (10ms-1t)	控制电压	动作状态指示
GS3H-5310DA	53:40-660VAC	10A	200A (20ms)	200A ² S	4-32VDC	Input LED indication
GS3H-5315DA	53:40-660VAC	15A	250A (20ms)	340A ² S	4-32VDC	Input LED indication
GS3H-5320DA	53:40-660VAC	20A	420A (20ms)	1000A ² S	4-32VDC	Input LED indication
GS3H-5325DA	53:40-660VAC	25A	700A (10ms)	2450A ² S	4-32VDC	Input LED indication
GS3H-5340DA	53:40-660VAC	40A	800A (10ms)	3200A ² S	4-32VDC	Input LED indication
GS3H-5350DA	53:40-660VAC	50A	900A (10ms)	4050A ² S	4-32VDC	Input LED indication
GS3H-5360DA	53:40-660VAC	60A	1120A (10ms)	6200A ² S	4-32VDC	Input LED indication
GS3H-5380DA	53:40-660VAC	80A	1400A (10ms)	9800A ² S	4-32VDC	Input LED indication
GS3H-53120DA	53:40-660VAC	120A	2250A (10ms)	25000A ² S	4-32VDC	Input LED indication

产品参数

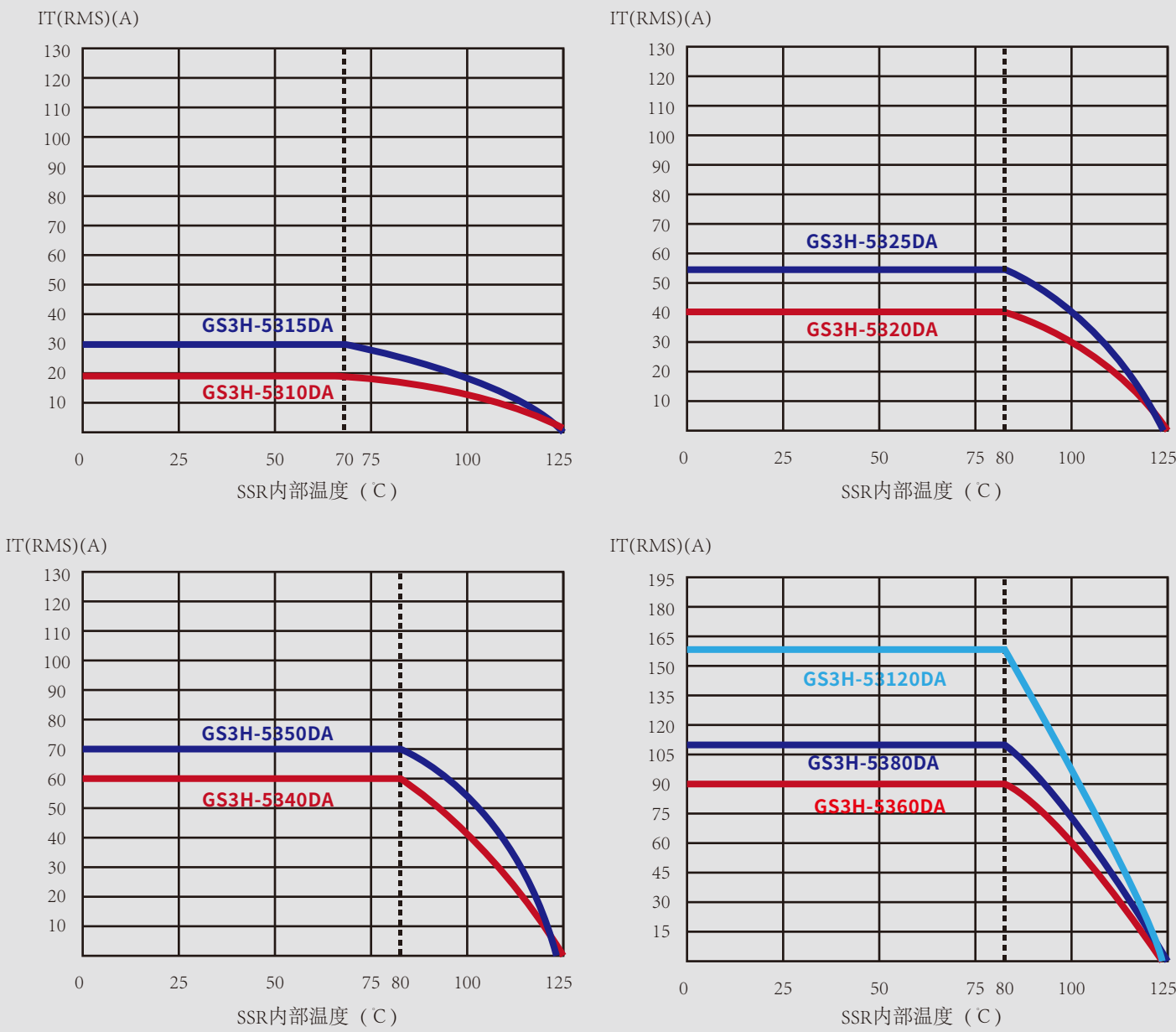
产品参数	
控制电压：4-32VDC	关断电压：1VDC
开启电压：4VDC	控制电流：6-25mA (built-in constant current circuit)
最小导通电流：0.1A	绝缘电压：≥2500VAC
最大关断电流：10mA	隔离电压：≥2500VAC
最大导通时间：Random type 10ms Zero crossing type 1/2周期+1ms AC control 40ms	
最大停机时间：DC control 10ms AC control 40ms 最大状态压降：1.5VAC	
工作频率：45-65HZ	关断状态电压的临界上升率：500V/us
最小绝缘电压：Input and output on the motherboard ≥ 2500VAC	
绝缘电阻：1000MΩ(500VDC)	最小隔离电压：Between input and output ≥ 2500VAC
关断时漏电流，处于额定电压与频率时：< 3mArms	
断态最小临界dV/dt：1000V/μs	环境温度：-40~80℃

电磁兼容性			
EMC抗扰度	EN 60947-4-3	辐射射频抗扰度	IEC/EN 61000-4-3
静电放电(ESD)抗扰度	IEC/EN 61000-4-2 空气放电、8 kV 性能标准2 触点放电、4 kV 性能标准2	10 V/m、80 - 1000 MHz 10 V/m、1.4 - 2.0 GHz 3 V/m、2.0 - 2.7G Hz	性能标准1 性能标准1 性能标准1
电气快速瞬态脉冲(脉冲群)抗扰度 IEC/EN 61000-4-4	输出：2 kV、5 kHz 性能标准1 输入：1 kV、5 kHz 性能标准1	传导射频抗扰度 10 V/m、0.15 - 80 MHz	IEC/EN 61000-4-6 性能标准1
电气浪涌抗扰度 输出、线到线、1 kV 输出、线到地、2 kV 输入、线到线、1 kV 输入、线到地、2 kV	IEC/EN 61000-4-5 性能标准2 性能标准2 性能标准2 性能标准2	电压暂降抗扰度 0% 对于 0.5,1循环 40% 对于 10个周期 70% 对于 25个周期 80% 对于 250个周期	IEC/EN 61000-4-11 性能标准2 性能标准2 性能标准2 性能标准2
电磁兼容发射	EN 60947-4-3	电压中断抗扰度 0%，对于5000 ms	IEC/EN 61000-4-11 性能标准2
射电干扰 电压发射(传导) 0.15 - 30MHz	IEC/EN 55011 A类（工业级）， 使用外部过滤器	射电干扰 场致发射(辐射) 30 - 1000MHz	IEC/EN 55011 B类

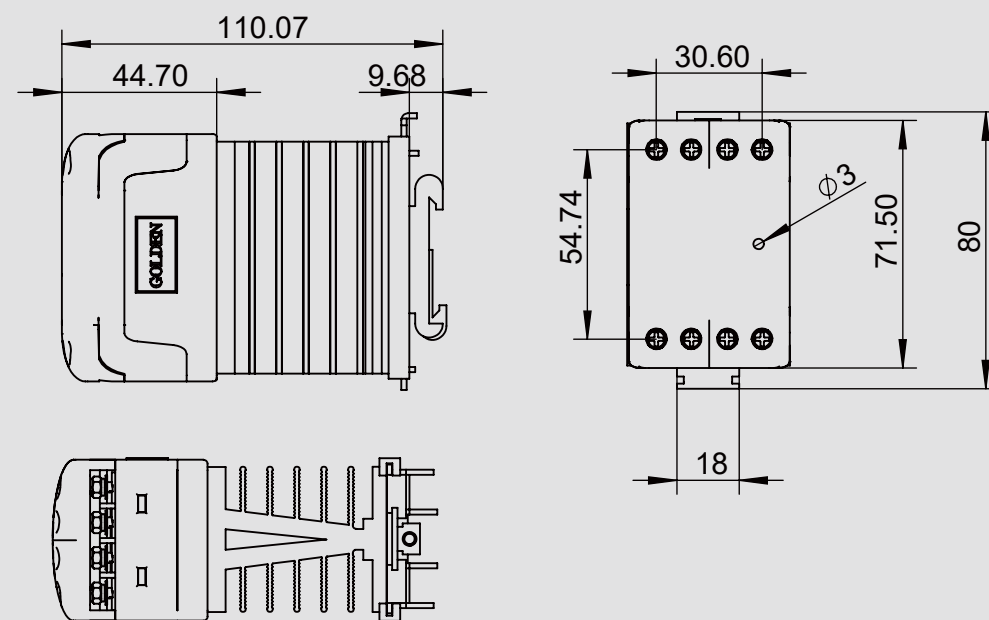
产品功能图



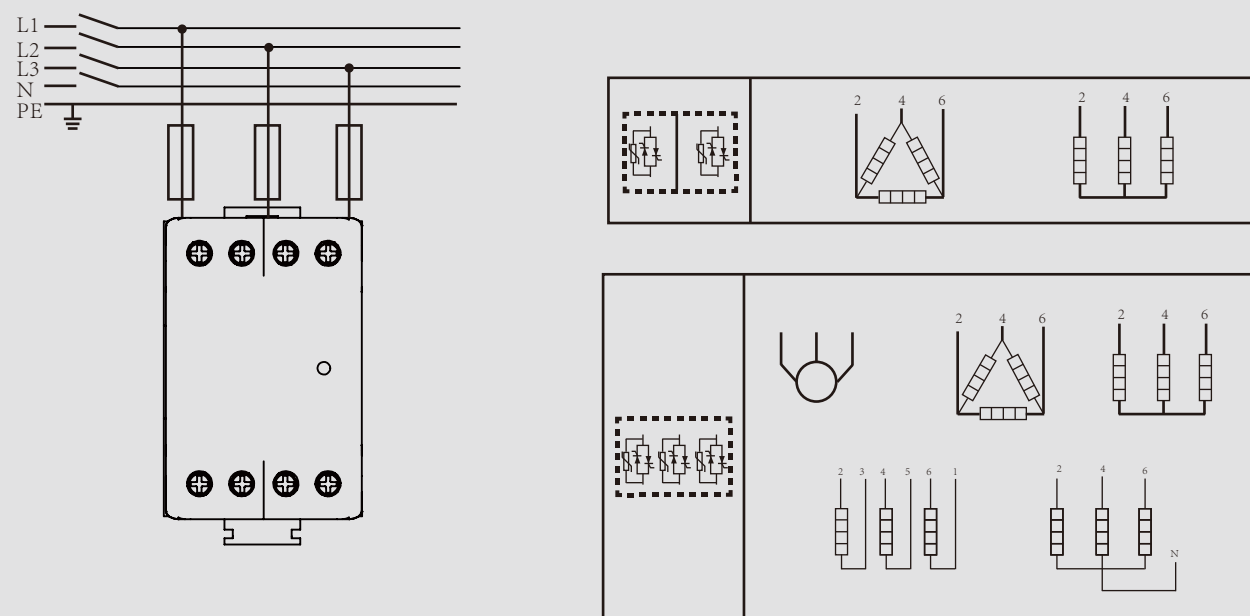
产品芯片温度曲线图



产品尺寸图

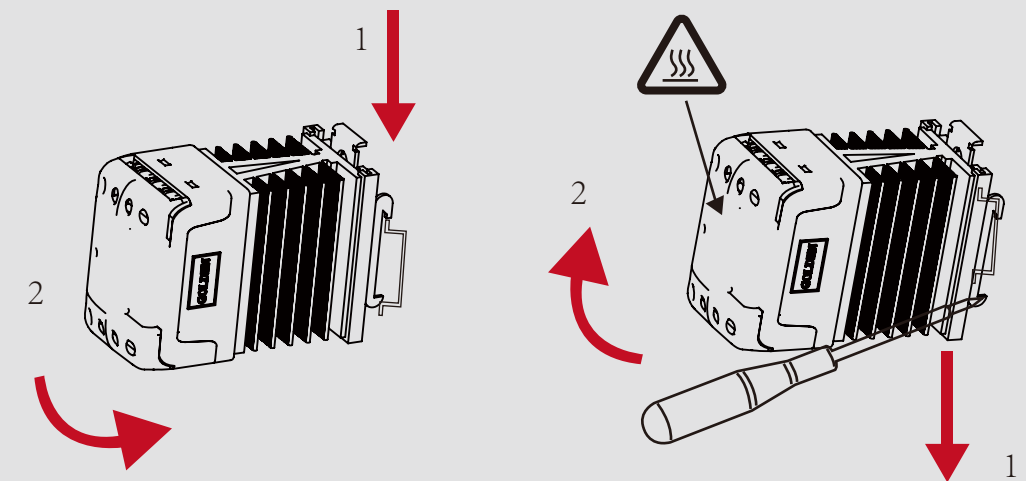


产品接线图



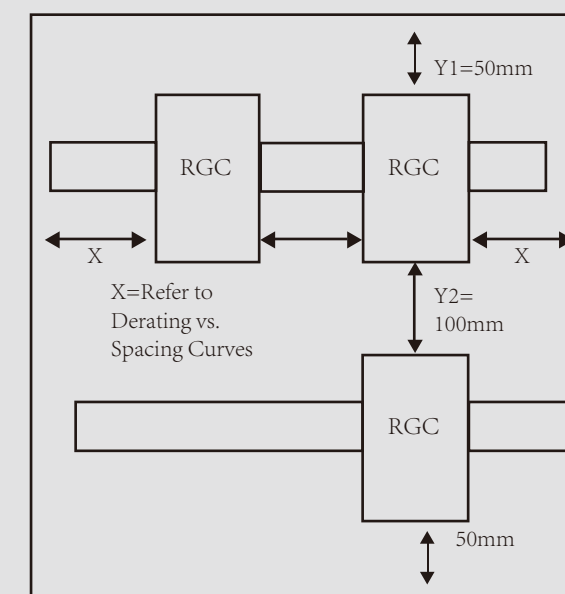
产品安装方式

- A、插座安装：将插座的A处插入导轨，按箭头方向压入安装，见安装图
 B、插座拆卸：将小型一字或十字螺丝刀插入插座B处，往箭头方向转动，将插座翘起后取出插座，见拆卸图

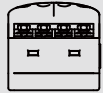


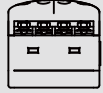
安装在 DIN 导轨上

从DIN 导轨上拆卸



接头规格

电源接头		
终端	1/L1, 3/L2, 5/L3, 2/T1, 4/T2, 6/T3	
导体	使用 75° C 铜 (Cu) 导线	
	GS3H	
		
剥线长度	12 mm	
接头类型	带锁紧垫圈的 M4 螺钉	
刚性（实芯和绞合） UL/ cUL 额定数据 	2 x 2.5 - 6.0 mm ² 2 x 14 - 10 AWG	1 x 2.5 - 6.0 mm ² 1 x 14 - 10 AWG
柔性，带终端套管 	2 x 1.0 - 2.5 mm ² 2 x 2.5 - 4.0 mm ² 2 x 18 - 14 AWG 2 x 14 - 12 AWG	1 x 1.0 - 4.0 mm ² 1 x 18 - 12 AWG
柔性，不带终端套管 	2 x 1.0 - 2.5 mm ² 2 x 2.5 - 6.0 mm ² 2 x 18 - 14 AWG 2 x 14 - 10 AWG	1 x 1.0 - 6.0 mm ² 1 x 18 - 10 AWG
扭矩规格 	Posidrive bit 2UL: 2.0 Nm (17.7 lb-in) IEC: 1.5 - 2.0 Nm (13.3 - 17.7 lb-in)	
终端接线片孔	(12.3 mm)	
安全接地 (PE)	M5, 1.5 Nm (13.3 lb-in) 注意: SSR 并未随附 M5 PE 螺钉。 根据 EN/IEC 61140, 本产品预期用于 1类应用时需要 PE 接头。)	

控制、供电和报警连接		
终端	A1, A2	
		
导体	使用 60/75° C 铜 (Cu) 导线	
剥线长度	8 mm	
接头类型	带锁紧垫圈的 M3 螺钉	
刚性（实芯和绞合）UL/ cUL 额定数据 	2 x 0.5 - 2.5 mm ² 2 x 18 - 12 AWG	1 x 0.5 - 2.5 mm ² 1 x 18 - 12 AWG
柔性，带终端套管 	2 x 0.5 - 2.5 mm ² 2 x 18 - 12 AWG	1 x 0.5 - 2.5 mm ² 1 x 18 - 12 AWG
扭矩规格 	Posidrive 1 UL: 0.5 Nm (4.4 lb-in) IEC: 0.5-0.6 Nm (4.4-5.3 lb-in)	

使用注意事项

- 1.请安装快速保险丝（I²t值小于额定值的一半），以防止负载短路导致固态模块烧毁。
- 2.在安装固态模块散热器时，务必使用导热系数较高的硅胶片或导热膏【导热系数（K）>4.5】
- 3.本固态模块标示的额定电流以电阻性负载为准，若用于其他负载需考虑启动电流及关机突波。
- ★ 常规加热棒：可直接使用该固体模块，也可选用固态模块的额定电流大于加热棒的工作电流的「两倍」
- ★ 炙热灯泡（如IR灯管）：须考虑起动电流，固态模块的额定电流须大于炙热灯泡电流的「四倍」。
- ★ 三相马达：须考虑起动电流，固态模块的额定电流须大于三相马达平均电流的「四倍」。
- ★ 变压器负载：须考虑反电动电流，固态模块的额定电流须大于变压负载电流的「十倍」
- ★ 电容性负载：须考虑充电瞬间电流，固态模块的额定电流须大于电容性负载电流的「三倍」。

安全注意事项

- 1.送电中，请勿碰触本固态模块任何接线端子以避免触电。
- 2.更换保险丝前必须先关闭「电源系统」，以避免触电事故。
- 3.负载电流请勿超过额定电流，以避免保险丝或本固态模块烧毁。
- 4.请将螺钉端子拧紧至35Kg/cm2以上，否则可能导致该模块或保险丝烧毁。
- 5.若该模块烧毁，可能因短路或故障导致。请安装独立报警系统以确保安全防护，否则可能引发严重事故。

