

◆TD镜面反射板、航空插线

直插不带LED指示 	TD-01(2)  尺寸: 75×55	TD-02  尺寸: 65×40
弯插带LED指示 	TD-05  尺寸: φ82×8	TD-08  尺寸: 62×51
TD-18  尺寸: 55×45	TD-180  尺寸: 180×40	E39-R1  尺寸: 60×40

◆固态继电器型号及含义

L	G			A	22	01	
企业标识	固态继电器	结构形式	设计序号	输出方式	输入控制	输出电压	输出电流
		□ 螺丝固定 F 线路板安装 H 工业板	1 2 3 4	□ 单相 2 二相 3 三相 4 一开一闭	A: 交流控交流 90-250V/AC D: 直流控交流 3-32V/DC DD: 直流控直流 3-32V/DC VD: 电压电流调压型 1-5V/DC 0-20mA VR: 电阻调压型 470-560K/2W Z: 电机正反转 Q: 单相全隔离 固态调压模块	22:220V/AC (调压10-220V/AC) 38:380V/AC (调压10-380V/AC) 44:440V/AC 48:480V/AC 66:660V/AC 120:1200V/AC 06:60V/DC 11:110V/DC 22:220V/DC	01:1A 02:2A 10:10A
							有P为随机型 无P为过零型

例: LG-D3825
L表示企业表示
G表示固态继电器
D表示直流控交流(3-32V/DC)
38表示输出电压380V/AC
25表示输出电流25A

◆产品应用

固态继电器采用阻燃工程塑料外壳，环氧树脂灌封，螺纹引出端接线，具有结构强度高，耐冲击，抗震性强，输入端驱动电流小，能与计算机终端和各种数字程控电路接口，广泛应用于石油化工，仪器设备，食品机械，包装机械，纺织机械，数控机床，塑料机械，健身器材，娱乐设施等自动化控制领域。特别适用于腐蚀、潮湿、防尘，要求防爆等恶劣环境，及频繁开关的场合，是交流接触器更新替代产品。

◆安全注意事项

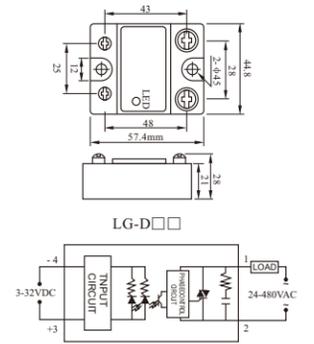
- 1、负载电流高于5A时必须使用散热器或安装在具有相应散热效果的金属底板上，并且固态继电器散热底板与安装面之间涂上导热硅脂，40A以上加风扇强冷或水冷。
- 2、使用在感性负载时，高瞬态电压及浪涌电流施加在输出端，因此可能导致固态继电器误导通或损坏，通常需要在输出端接入具有特定钳位电压的控制器件，如双向稳压二极管或压敏电阻，压敏电阻推荐取额定工作电压的1.6~1.9倍。
- 3、控制接近最小负载电流的较小电流负载时，需在负载上并联一泄放电阻，以减小流过负载电流，其泄放电阻的阻值，功率选择如： $R < U/IL - I$ ，R：泄放电阻，U：负载电压，IL：漏电流，I：负载电流，注：泄放电阻一般的取值标准：电源AC100V，电阻5~10K/3V，电源电压：AC220V，电阻：5~10K/5W。
- 4、多只固态继电器的输出端之间不得并联使用，但输出端可以串联使用，可以适用更高的工作电压。
- 5、当使用多只固态继电器共用一个控制电源时，输入端即可以串联使用也可以并联使用。
- 6、工作电流安全系数：阻性负载2-3倍，感性负载5-7倍。

《《 固态继电器 》》



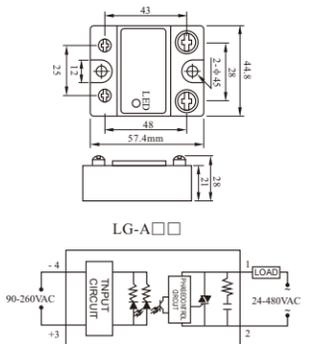
单相直控交流固态继电器

LG-D (DC-AC)	
负载电流	10A, 20A, 25A, 40A, 60A, 80A, 100A, 120A
负载电压	24-480VAC
控制电压	3-32VDC
控制电流	DC5-25mA
通态压降	≤2.3V
断态漏电流	≤2mA
断态时间	≤10mS
介质耐压	2000VAC
绝缘电阻	500MΩ/500VDC
环境温度	-30℃~+75℃
安置方式	螺栓固定
工作指示	LED
重量	90g(10A, 25A) 135g(60A以上)



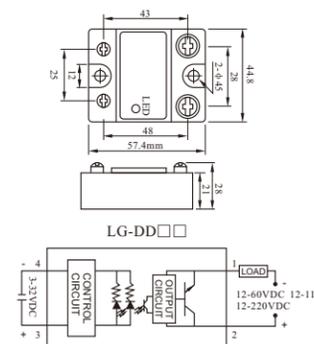
单相交控交流固态继电器

LG-A (AC-AC)	
负载电流	10A, 20A, 25A, 40A, 60A, 80A, 100A, 120A
负载电压	24-480VAC
控制电压	90-260VAC
控制电流	≤12mA
通态压降	≤2.3V
断态漏电流	≤2mA
断态时间	≤10mS
介质耐压	2000VAC
绝缘电阻	500MΩ/500VDC
环境温度	-30℃~+75℃
安置方式	螺栓固定
工作指示	LED
重量	90g(10A, 25A) 135g(60A以上)



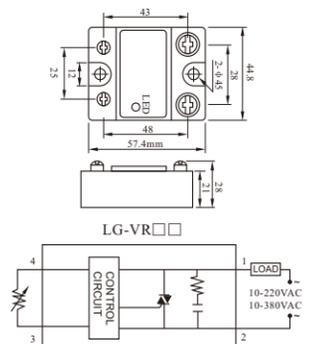
单相直控直流固态继电器

LG-DD (DC-DC)	
负载电流	10A, 20A, 25A, 40A
负载电压	12-60VDC 12-110VDC 12-220VDC
控制电压	3-32VDC
控制电流	6-25mA
通态压降	≤2.3V
断态漏电流	≤2mA
断态时间	≤10mS
介质耐压	2000VAC
绝缘电阻	500MΩ/500VDC
环境温度	-30℃~+75℃
安置方式	螺栓固定
工作指示	LED
重量	90g(10A, 25A) 135g(60A以上)



单相电阻型固态调压器

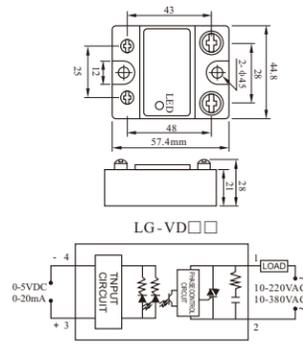
LG-VR	
负载电流	10A, 20A, 25A, 40A, 60A, 80A, 100A, 120A
可调电压范围	电源电压的10%-90%
控制电压	外接470-560KΩ/2W电位器
控制电流	/
通态压降	≤1.5V
断态漏电流	≤12mA
断态时间	/
介质耐压	2000VAC
绝缘电阻	500MΩ/500VDC
环境温度	-30℃~+75℃
安置方式	螺栓固定
工作指示	LED
重量	90g(10A, 25A) 135g(60A以上)



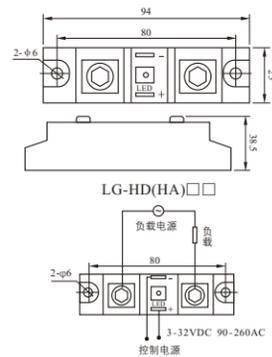


单相电压/电流型固态调压器

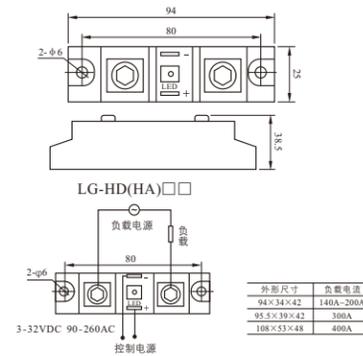
LG-VD □□	
负载电流	10A, 20A, 25A, 40A, 60A, 80A, 100A, 120A
可调电压范围	电源电压的10% - 90%
控制电压	0-5VDC
控制电流	0-20mA
通态压降	≤1.5V
断态漏电流	≤2mA
断态时间	≤10mS
介质耐压	2500VAC
绝缘电阻	500MΩ/500VDC
环境温度	-30°C ~ +75°C
安置方式	螺栓固定
工作指示	LED
重量	90g(10A, 25A) 135g(60A以上)



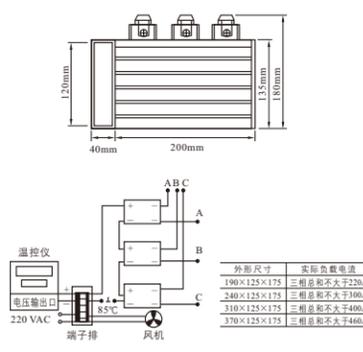
LG-HD (HA)	
负载电流	80A, 100A, 120A
负载电压	24-480VAC 48-660VAC 1200VAC
控制电压	3-32VDC 90-260AC
控制电流	DC5-25mA AC≤12mA
通态压降	≤2.3V
断态漏电流	≤10mA
断态时间	≤10mS
介质耐压	2000VAC
绝缘电阻	500MΩ/500VDC
环境温度	-30°C ~ +75°C
安置方式	螺栓固定
工作指示	LED
重量	120g



LG-HD (HA)	
负载电流	140A, 200A, 300A, 400A
负载电压	24-480VAC 48-660VAC 1200VAC
控制电压	3-32VDC 90-260AC
控制电流	DC5-25mA AC≤12mA
通态压降	≤2.3V
断态漏电流	≤10mA
断态时间	≤10mS
介质耐压	2000VAC
绝缘电阻	500MΩ/500VDC
环境温度	-30°C ~ +75°C
安置方式	螺栓固定
工作指示	LED
重量	168g, 240g, 500g



LG-H3D(H3A)	
负载电流	80A, 100A, 120A, 140A, 200A, 300A
负载电压	400VAC 660AC 1200VAC
控制电压	3-32VDC 90-260VAC
控制电流	DC10-25mA AC12mA
通态压降	≤2.3V
断态漏电流	≤5mA
断态时间	≤10mS
介质耐压	2500VAC
绝缘电阻	500MΩ/500VDC
环境温度	-30°C ~ +75°C
安置方式	螺栓固定
工作指示	LED
重量	1.8kg, 3.5kg



单相工业级
直控交(交控交)固态继电器

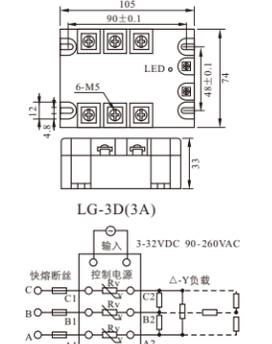


单相工业级
固态继电器组合使用



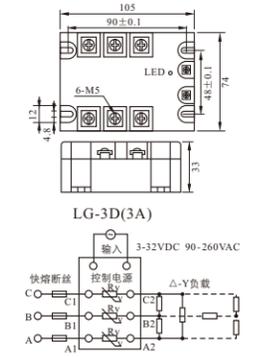
三相直控交固态继电器

LG-3D(3A)	
负载电流	10A, 20A, 25A, 40A,
负载电压	480VAC 660VAC 1200VAC
控制电压	3-32VDC 90-260VAC
控制电流	DC6-35mA AC12mA
通态压降	≤2.3V
断态漏电流	≤10mA
断态时间	≤10mS
介质耐压	2500VAC
绝缘电阻	500MΩ/500VDC
环境温度	-30°C ~ +75°C
安置方式	螺栓固定
工作指示	LED
重量	450g



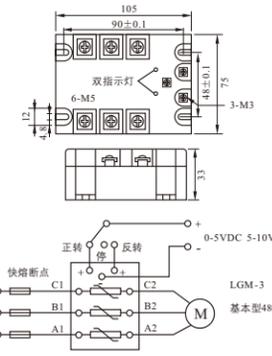
三相直控交固态继电器

LG-3D(3A)	
负载电流	60A, 80A, 100A, 120A,
负载电压	480VAC 660VAC 1200VAC
控制电压	3-32VDC 90-260VAC
控制电流	DC6-35mA AC12mA
通态压降	≤2.3V
断态漏电流	≤10mA
断态时间	≤10mS
介质耐压	2500VAC
绝缘电阻	500MΩ/500VDC
环境温度	-30°C ~ +75°C
安置方式	螺栓固定
工作指示	LED
重量	500g



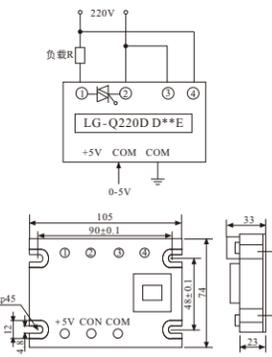
三相电压正反转固态继电器

LG-3Z	
负载电流	10A, 20A, 25A, 40A,
负载电压	480VAC
控制电压	5VDC 12VDC
控制电流	6-35mA
通态压降	≤2.3V
断态漏电流	≤10mA
断态时间	≤10mS
介质耐压	2500VAC
绝缘电阻	1000MΩ/500VDC
环境温度	-30°C ~ +75°C
安置方式	螺栓固定
工作指示	LED
重量	450g



单相全隔离固态调压器模块

LG-Q	
负载电流	10A, 15A, 20A, 25A, 40A, 60A, 80A, 100A, 120A
可调电压范围	电源电压的10% - 90%
控制电压	0-5VDC 0-10VDC
控制电流	4-20mA
通态压降	≤2.3V
断态漏电流	≤10mA
断态时间	≤10mS
介质耐压	2500VAC
绝缘电阻	1000MΩ/500VDC
环境温度	-30°C ~ +75°C
安置方式	螺栓固定
工作指示	/
重量	500g



◆ 固态散热器

固态继电器或模块要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，因为固态继电器或模块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关系不大。

发热量的计算公式：

1. 发热量=实际负载电流(安培) \times 1.5瓦/安培

以上公式适合于单相固态继电器、单相交流调压模块、R系列固态调压器、而对三相固态继电器、三相交流调压模块，其实际负载电流应为三相实际负载电流之和。

2. 发热量=实际负载电流(安培) \times 3.0瓦/安培

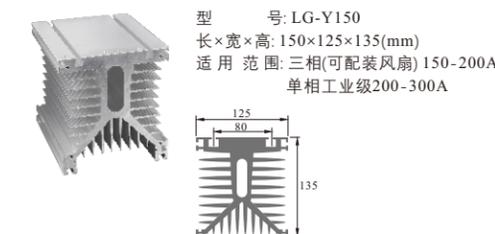
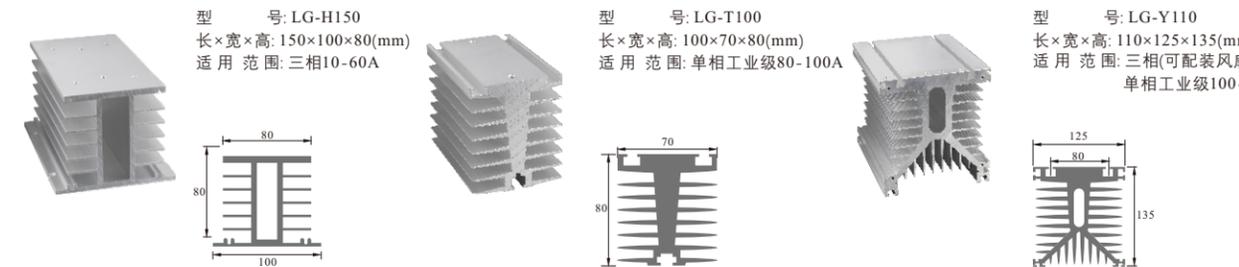
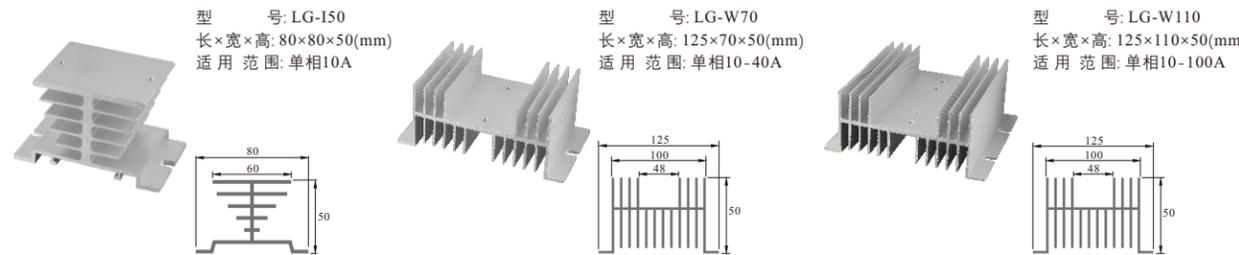
以上公式适合于单相全整流模块。

散热器的作用就是把固态继电器或模块产生的热量散发出来，但实际上(考虑到价格因素时)选择散热器的大小很难用一句话就能确定，因为散热效果不但跟散热器的大小有关，还跟环境温度(季节)、通风条件(自然冷却或强波冷却及风量大小)以及安装密度等因素均有关。散热效果的参考标准：使固态继电器或模块的地板(与散热器接触面)温度不得超过80°C。因此实际应用中可在散热器安装面靠近固态继电器或模块的边缘处(20mm以内)安装一只75°C的温度开关(带一对常闭触点)，把固态继电器或模块的控制信号串入这对常闭触点，这样当检测点温度超过75°C时，常闭触点跳开，切断控制信号，强迫关闭固态继电器或模块的输出，使其得到保护。一般在每相实际电流超过50A、安装密度大、环境温度高的地方，最好采用温度开关保护。

选用散热器除考虑上述因素外，还要考虑固态继电器或模块本身体积与散热器能否相配，以及散热器在机柜中的安装空间。但最终要保证在最恶劣情况下固态继电器或模块的地板温度不得超过80°C。

本厂生产的散热器产品主要有以下规格：

LG-I, LG-W, LG-H, LG-T, LG-Y几大系列，适用于各种单相固态继电器、单相交流调压模块、R系列固态调压器、工业级固态继电器及各种单相交流固态继电器。



◆ 时间继电器系列



外形尺寸: 28×21×64mm
配底座为35mm导轨安装

HES6(ST6P)

安装方式	工作方式	电源电压		延时范围
		交流	直流	
插座式	通电延时	24V、36V 110V、220V 380V	24V	5S、10S、30S、60S、120S、180S 1m、3m、5m、10m、30m、5h
触点数量		触点容量		触点寿命
延时转换2组 (4组)		AC220V 5A AC125V 1A > 均阻性		100万次



开孔尺寸: 46×46mm
外形尺寸: 48×48×124mm

HES48(DH48)

安装方式	工作方式	电源电压		延时范围
		交流	直流	
面板式	通电延时	24V、36V 110V、220V 380V	12V 24V 36V	99m99s、99h99m、99.99s 999.9s、9999s、999.9m 999.9h、99990s、9999h
触点数量		触点容量		触点寿命
延时转换1组 (2组)		AC220V 5A 阻性		100万次

◆ 计数器系列



开孔尺寸: 46×77mm
外形尺寸: 52×104×116mm

HEC14

显示方式	计数范围	电源电压		计数速度(次/秒)	停电保持
		交流	直流		
4位 LED	1-9999	AC12,24,36,220,380V	DC12,24,36,48V	30次/秒(最大)	
设定方式	复位方式	高低电平		类型	
拨码开关设定	面板、接线端	低		接点信号、电压信号、传感器	
输入计数模式		输出控制			功能选择
加法、减法		1组触点控制输出AC250V3A			/



开孔尺寸: 50×25mm
外形尺寸: 56.2×42×74mm

HE11-6H(JDM11-6H)

显示方式	计数范围	电源电压		计数速度(次/秒)		停电保持
		交流	直流	低速	高速	
6位0.36"LED	0-999999	AC90-240	DC12-24V	10	500	10年
电压输出	复位方式	高低电平		输入信号		
DC12V	面板	低		类型		
				接点信号、电压信号、传感器		
输入计数模式		输出制式			功能选择	
加法		R制式(秒)			N/F制式	
		/			N	



开孔尺寸: 46×46mm
外形尺寸: 48×48×124mm

HEC48

显示方式	计数范围	电源电压		计数速度(次/秒)	停电保持
		交流	直流		
4位 LED	1-9999 \times 1 \times 10 \times 100	AC12,24,36,220,380V	DC12,24,36,48V	30次/秒(最大)	
设定方式	复位方式	高低电平		类型	
拨码开关设定	面板、接线端	低		接点信号、电压信号、传感器	
输入计数模式		输出控制			功能选择
加法		1组触点控制输出AC250V3A			/