

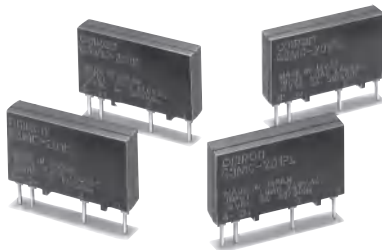
G3MC

固态继电器



小型、纤细的印刷基板用SSR 备有强化绝缘型

- 厚度仅4.5mm，可对应印刷基板的高密度封装
- DC输入-AC输出，输出的适用负载为1A(40℃)、2A(25℃)
- 采用印刷基板、端子、散热板一体化的引线架，以及一体成形，实现了小型化、纤细化



符合RoHS

⚠ 「共通注意事项」请参考相关页

■型号标准

G3MC-□□□□□-□□
① ② ③ ④ ⑤

①负载电源电压

- 1: 最大使用电压100V~200V
2: 最大使用电压200V~300V

②负载电流

- 01: 1A
02: 2A

③端子类型

- P: 印刷基板端子

④零交叉功能

- 无标记: 有零交叉功能
L: 无零交叉功能

⑤认证规格

- 无标记: UL、CSA (标准品)
-VD: UL、CSA、EN
-VD-1: UL、CSA、EN (强化绝缘品)

■种类

绝缘方式	零交叉功能	指示灯	浪涌保护回路	输出的适用负载	输入的额定电压	型号	最小包装单位		
光电三端双向可控硅开关	有	无	有	1A AC100~120V	DC5V	G3MC-101P G3MC-101P-VD	100个		
	无				DC12V				
					DC24V				
					DC5V	G3MC-101PL G3MC-101PL-VD			
					DC12V				
					DC24V				
				有	无	有		1A AC100~240V	DC5V
	DC12V								
	DC24V								
	DC5V								G3MC-201PL G3MC-201PL-VD G3MC-201PL-VD-1
	DC12V								
	DC24V								
有	无	有	2A AC100~240V	DC5V	G3MC-202P G3MC-202P-VD G3MC-202P-VD-1				
				DC12V					
				DC24V					
				DC5V	G3MC-202PL G3MC-202PL-VD G3MC-202PL-VD-1				
				DC12V					
				DC24V					

■ 额定（环境温度25℃）

● 输入（各型号都有DC5V、12V、24V，3种输入电压规格）

额定电压	使用电压	阻抗	动作电压等级	复位电压等级	
DC	5V	DC4~6V	300Ω±20%	DC4V以下	DC1V以上
	12V	DC9.6~14.4V	800Ω±20%	DC9.6V以下	
	24V	DC19.2~28.8V	1.6kΩ±20%	DC19.2V以下	

● 输出

型号	适用负载			
	额定负载电压	负载电压范围	负载电流	接通电流
G3MC-101P(-VD) G3MC-101PL(-VD)	AC100~120V 50/60Hz	AC75~132V 50/60Hz	0.1~1A *	8A (60Hz、1周期)
G3MC-201P(-VD)(-1) G3MC-201PL(-VD)(-1)	AC100~240V 50/60Hz	AC75~264V 50/60Hz		
G3MC-202P(-VD)(-1) G3MC-202PL(-VD)(-1)	AC100~240V 50/60Hz	AC75~264V 50/60Hz	0.1~2A *	30A (60Hz、1周期)

* 会随周围温度变化。详情请参考数据「负载电流-周围温度额定值」。

■ 性能

项目	型号	G3MC-101P(-VD)	G3MC-101PL(-VD)	G3MC-201P(-VD)(-1) G3MC-202P(-VD)(-1)	G3MC-201PL(-VD)(-1) G3MC-202PL(-VD)(-1)
动作时间		1ms+负载电源周期的1/2周期以下	1ms以下	1ms+负载电源周期的1/2周期以下	1ms以下
复位时间		1ms+负载电源周期的1/2周期以下			
输出导通电压下降		1.6V(RMS)以下			
漏电流		1mA以下(AC100V兆欧表)		1.5mA以下(AC200V兆欧表)	
绝缘电阻		1,000MΩ以上(DC500V兆欧表)			
耐压		输出输入之间 AC2,500V 50/60Hz 1min (G3MC-□□□□-VD-1, AC3,000V 50/60Hz 1min)			
振动		10~55~10Hz 单振幅0.375mm (双振幅0.75mm)			
冲击		1,000m/s ²			
保管温度		-30~+100℃ (无结冰、无凝露)			
使用环境温度		-30~+80℃ (无结冰、无凝露)			
使用环境湿度		45~85%RH			
重量		约2.5g(G3MC-202P(L)(-VD)(-1))约3.8g			

■ 参考数据

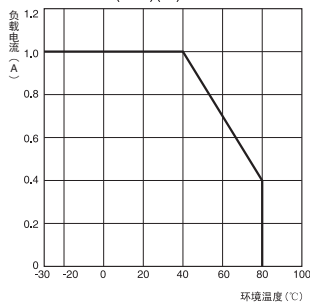
● 负载电流-额定环境温度 不重复（重复时请保持在虚线的浪涌电流耐量以下）

G3MC-101P(-VD)

G3MC-101PL(-VD)

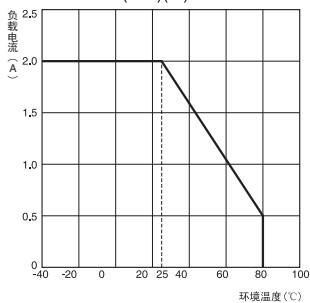
G3MC-201P(-VD)(-1)

G3MC-201PL(-VD)(-1)



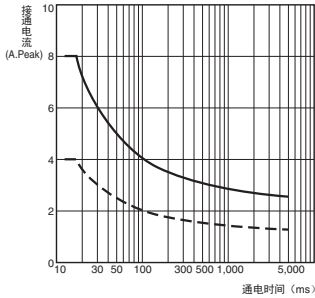
G3MC-202P(-VD)(-1)

G3MC-202PL(-VD)(-1)

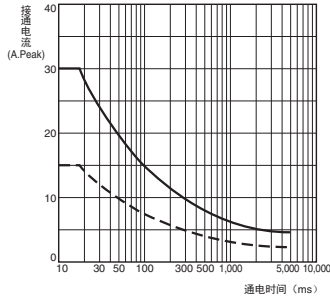


● 接通电流能量 不重复(重复时请保持在虚线的浪涌电流耐量以下)

G3MC-101P(-VD)
G3MC-101PL(-VD)
G3MC-201P(-VD) (-1)
G3MC-201PL(-VD) (-1)



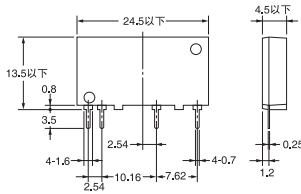
G3MC-202P(-VD) (-1)
G3MC-202PL(-VD) (-1)



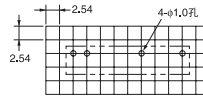
■ 外形尺寸 (单位: mm)

G3MC-101P(-VD)
G3MC-101PL(-VD)
G3MC-201P(-VD) (-1)
G3MC-201PL(-VD) (-1)

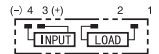
G
3
M
C



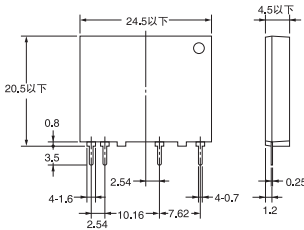
印刷基板加工尺寸
(BOTTOM VIEW)



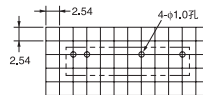
端子配置/内部连接图
(BOTTOM VIEW)



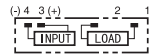
G3MC-202P(-VD) (-1)
G3MC-202PL(-VD) (-1)



印刷基板加工尺寸
(BOTTOM VIEW)



端子配置/内部接线图
(BOTTOM VIEW)



■ 请正确使用

● 「共通注意事项」请参考相关页。

正确的使用方法

- 端子使用高导热材料, 浇焊时请控制在260℃、10s以内, 手动焊接时请控制在350℃、5s以内。
- 厚度较薄, 如果要提高耐振动性, 请在安装到印刷基板上时, 将浮动控制在0.1mm以下。在印刷基板加工图中, 将两侧的印刷基板孔径设定为φ1.0到φ0.8的实际端子尺寸, 即可控制浮动。此外, 如果因时常振动而对端子部造成压力, 请用粘结剂等采取防振措施。
- 作为相位控制的输出使用时, 请选择无零交叉功能的型号。
- 由于外壁变为散热板, 因此在多个集中安装时, 请注意周围温度的上升。接通额定电流时, 请每隔一个空出SSR的厚度, 确保良好的通风状态。在没有冷风的集中安装状态下, 请在额定电流1/2以内的负载电流下使用。

- LOAD端子虽然内藏了缓冲回路, 但将高压线、动力线和固态继电器在同一配管或管道中有布线的话, 可能由于感应产生误动作或发生破损, 因此应分管布线。
- 输入回路中没有内藏反接保护回路, 布线时应注意极性不要相反。
- G3MC-1□P(L)(-VD)需要连接超过250V peak、G3MC-2□P(L)(-VD)需要连接超过450V peak的浪涌电压时请在LOAD端子两端并联浪涌吸收器(变容)。

