

# G3MC

固态继电器



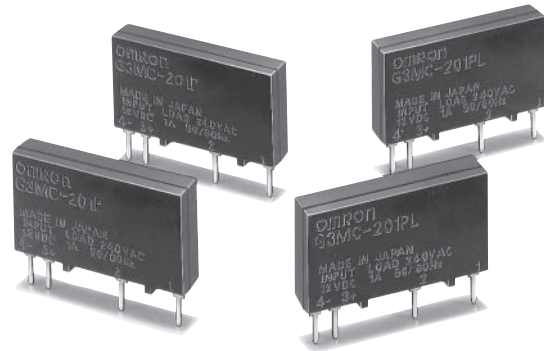
## 小型、纤细的印刷基板用SSR 备有强化绝缘型

- 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			
					DC12V					
	DC24V				G3MC-101PL G3MC-101PL-VD					
	DC5V									
	DC12V									
	DC24V				G3MC-201P G3MC-201P-VD G3MC-201P-VD-1					
	有	无	1A AC100~240V	DC5V		G3MC-201PL G3MC-201PL-VD G3MC-201PL-VD-1				
				DC12V						
	DC24V			G3MC-202P G3MC-202P-VD G3MC-202P-VD-1						
	有					无		2A AC100~240V	DC5V	G3MC-202PL G3MC-202PL-VD G3MC-202PL-VD-1
									DC12V	
	DC24V									
无	DC5V	G3MC-202PL G3MC-202PL-VD G3MC-202PL-VD-1								
	DC12V									
DC24V										

G3MC

## ■ 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	项目	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」。

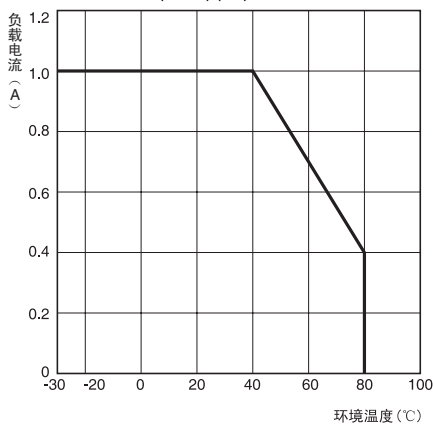
## ■ 性能

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 <sup>2</sup>			
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)			

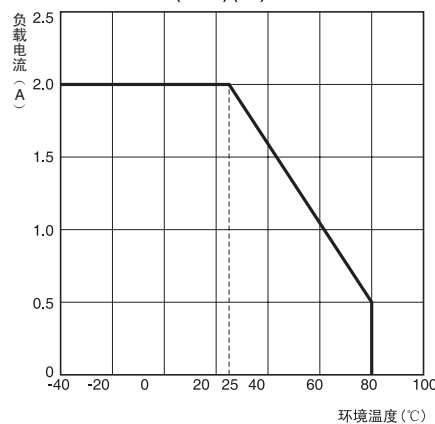
## ■ 参考数据

● 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)

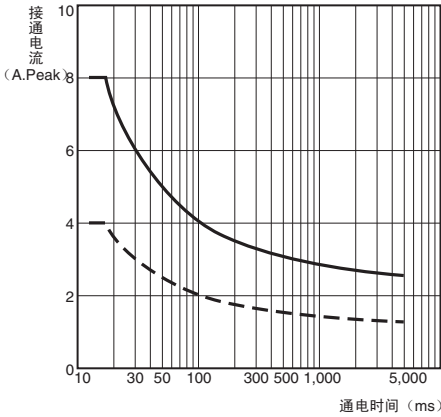


G3MC-202P(-VD)(-1)  
G3MC-202PL(-VD)(-1)

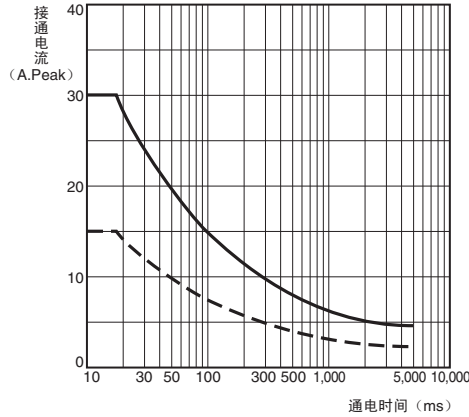


● 接通电流能量 不重复(重复时请保持在虚线的浪涌电流耐力以下)

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

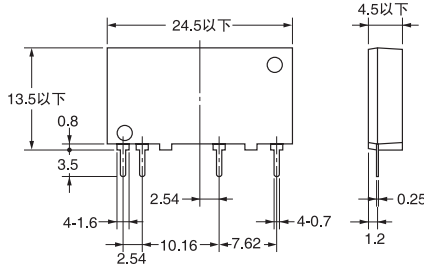
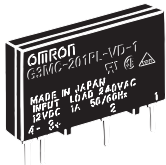


G3MC-202P(-VD) (-1)  
G3MC-202PL(-VD) (-1)

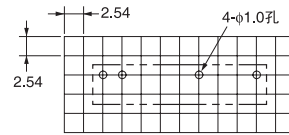


■ 外形尺寸 (单位: mm)

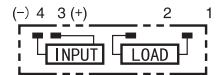
G3MC-101P(-VD)  
G3MC-101PL(-VD)  
G3MC-201P(-VD) (-1)  
G3MC-201PL(-VD) (-1)



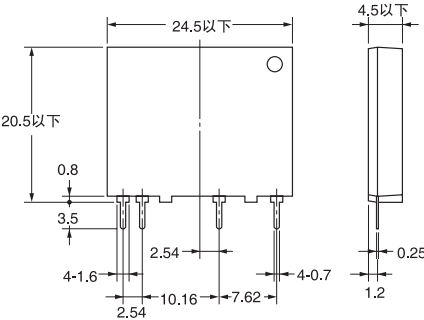
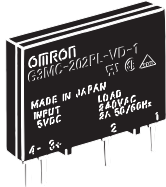
印刷基板加工图 (BOTTOM VIEW)



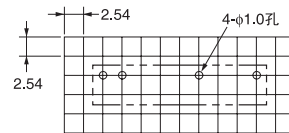
端子配置/内部连接图 (BOTTOM VIEW)



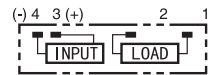
G3MC-202P(-VD) (-1)  
G3MC-202PL(-VD) (-1)



印刷基板加工图 (BOTTOM VIEW)



端子配置/内部连接图 (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

- 端子采用高热传导材料, 因此焊接时请在260°C下10秒以内、350°C下5秒以内进行。
- 由于厚度非常薄, 为了提高耐振动性能, 安装至基板时的凸起应在0.1mm以下。另外, 两端的印刷基板孔径比实际端子尺寸稍小的话可以抑制凸起。
- 用于位相控制的输出时, 请选用无零交叉功能的产品。
- 外壁为散热板, 多个集中安装时应注意环境温度的上升, 充分考虑通风状态。没有制冷通风的集中安装, 应注意将负载电流控制在额定的1/2的范围内进行使用。

- 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-102PL需要连接超过250V peak、G3MC-202PL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)。

