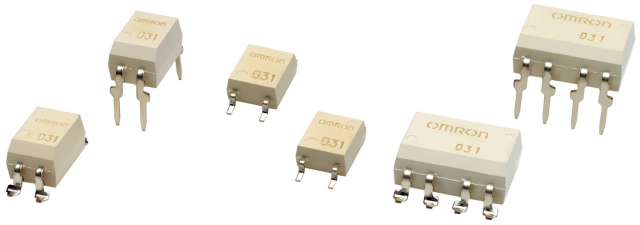
G3VM-□L/□FL/□GL

MOS FET继电器　限电流型

生産終了
DISCONTINUED
生产终止

带防过流的自我保护功能（限电流）的MOS FET继电器

- 形状 DIP4针/DIP8针/SOP4针
- 接点结构 1a/2a
- 负载电压 350V
- 限电流 150～300mA



※标记内容与实际商品有所不同。

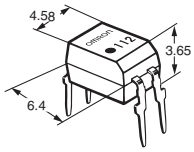
■用途示例

- 通信设备
- 工业设备
- 各种计量仪器

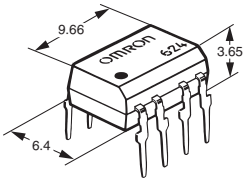
■形状

（单位：mm，平均值）

DIP4针
印刷基板用端子

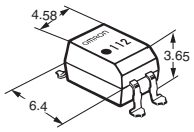


DIP8针
印刷基板用端子

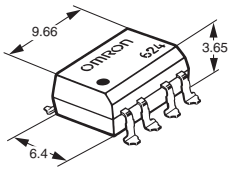


SOP4针

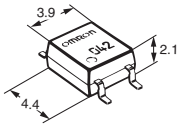
表面安装端子



表面安装端子



表面安装端子



※标记内容与实际商品有所不同。

■型号标准

G3VM-□□□□
①②③④

①负载电压　②接点结构

35：350V　1：1a（SPST-NO）

③形状

G：SOP4针
表面安装端子

④附加功能

L：限电流

注：G3VM-2L/2FL/WL/WFL与上述的型号基准不同。

■种类

形状	接点结构	负载电压（最大）✻	连续负载电流（最大）✻	包装状态/杆状			包装状态/带状	
				型号		最小包装单位（个）	型号	最小包装单位（个）
				印刷基板用端子	表面安装端子		表面安装端子	
DIP4	1a	350V	120mA	G3VM-2L	G3VM-2FL	100	G3VM-2FL(TR)	1,500
DIP8	2a			G3VM-WL	G3VM-WFL	50	G3VM-WFL(TR)	1,500
SOP4	1a			—	G3VM-351GL	100	G3VM-351GL(TR)	2,500

✻ 连续负载电流（最大）、负载电压（最大）：表示峰值AC、DC。
注1. 带状包装（表面安装端子型）无标准在库机种。
注2. 请购带状包装（表面安装端子型）时，请在型号末位加上(TR)。

■绝对最大额定值（Ta=25℃）

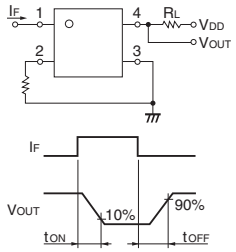
项目		符号	G3VM-2L G3VM-2FL	G3VM-WL G3VM-WFL	G3VM-351GL	单位	条件
输入侧	LED正向电流	I_F	50			mA	
	重复峰值LED正向电流	I_{FP}	1			A	100μs脉冲、100pps
	直流正向电流降低比率	ΔI_F/℃	-0.5			mA/℃	Ta≧25℃
	LED反向电压	V_R	6		5	V	
	粘合部位温度	T_J	125			℃	
输出侧	负载电压（峰值AC/DC）	V_{OFF}	350			V	
	连续负载电流（峰值AC/DC）	I_O	120			mA	
	导通电流降低比率	ΔI_O/℃	-1.2			mA/℃	Ta≧25℃
	粘合部位温度	T_J	125			℃	
输入输出间耐电压（注1）		V_{I-O}	2500		1500	Vrms	AC持续1分钟
使用环境温度		Ta	-40 ～ +85			℃	无结冰、无结露
保存温度		Tstg	-55 ～ +125			℃	
焊接温度条件		—	260			℃	10s

（注1）：测量输入输出间的耐电压时，分别对LED针脚、受光侧针脚统一地施加电压。

■电气性能（Ta=25℃）

项目		符号		G3VM-2L G3VM-2FL	G3VM-WL G3VM-WFL	G3VM-351GL	单位	条件
输入侧	LED正向电压	V_F	最小	1.0			V	I_F=10mA
			标准	1.15				
			最大	1.3				
	反向电流	I_R	最大	10			μA	G3VM-2L/2FL/WL/WFL： V_R=6V G3VM-351GL：V_R=5V
	端子间电容	C_T	标准	30			pF	V=0、f=1MHz
	触发LED正向电流	I_{FT}	标准	1			mA	I_O=120mA
			最大	3				
	复位LED正向电流	I_{FC}	最小	0.1			mA	G3VM-2L/2FL/WL/WFL： I_{OFF}=10μA G3VM-351GL：I_{OFF}=100μA
输出侧	最大输出导通电阻	R_{ON}	标准	22		15	Ω	I_F=5mA、I_O=120mA
			最大	35				
	开路时漏电流	I_{LEAK}	最大	1.0			μA	V_{OFF}=350V
	端子间电容	C_{OFF}	标准	40		70	pF	V=0、f=1MHz
限电流		I_{LIM}	最小	150			mA	I_F=5mA、V_{DD}=5V、t=5ms
			最大	300				
输入输出间电容		C_{I-O}	标准	0.8			pF	f=1MHz、V_S=0V
输入输出间电容绝缘电阻		R_{I-O}	最小	1000			MΩ	V_{I-O}=500VDC、RoH≤60%
			标准	10^8				
动作时间		t_{ON}	标准	—		0.3	ms	I_F=5mA、 R_L=200Ω、 V_{DD}=20V （注2）
			最大	1.0				
复位时间		t_{OFF}	标准	—		0.1		
			最大	1.0				

（注2）：动作、复位时间



■推荐动作条件

为以高可靠性使用， 相对于最大额定值和电气性能， 以考虑降额为推荐动作条件的指标。
各项目为独立条件， 非同时满足多条件。

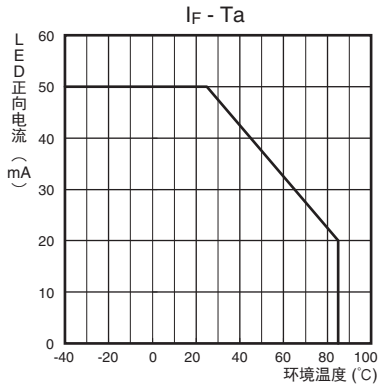
项目	符号		G3VM-2L G3VM-2FL	G3VM-WL G3VM-WFL	G3VM-351GL	单位
负载电压（峰值AC/DC）	V_{DD}	最大	280			V
动作LED正向电流	I_F	最小	5			mA
		标准	7.5			
		最大	25			
连续负载电流（峰值AC/DC）	I_O	最大	100			A
动作温度	Ta	最小	-20			℃
		最大	65			

■绝缘结构尺寸

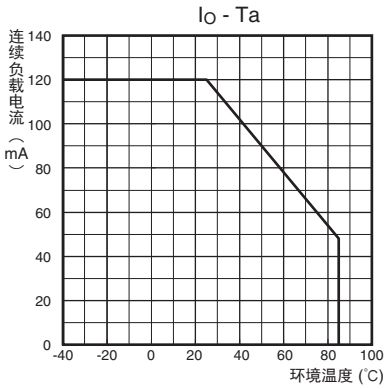
项目	最小		单位
	G3VM-□L/□FL	G3VM-□GL	
沿面距离	7.0	2.5	mm
空间距离	7.0	2.5	
绝缘体厚度	0.4	0.1	

■参考数据

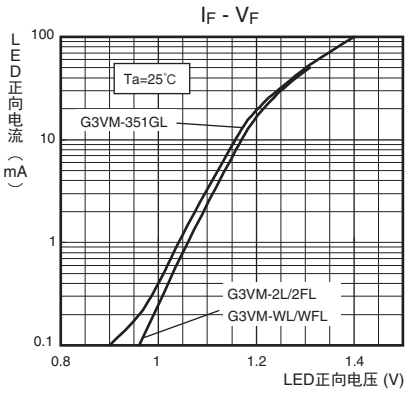
LED正向电流－环境温度



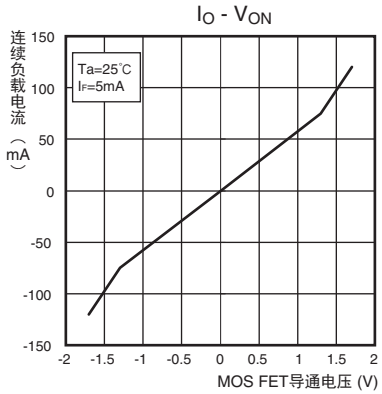
连续负载电流－环境温度



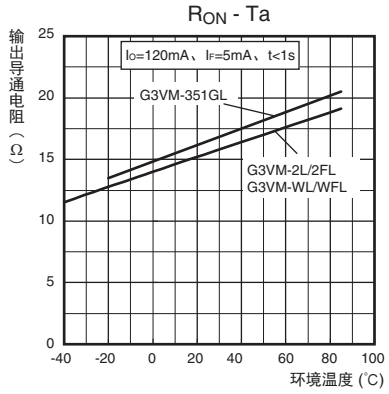
LED正向电流－LED正向电压



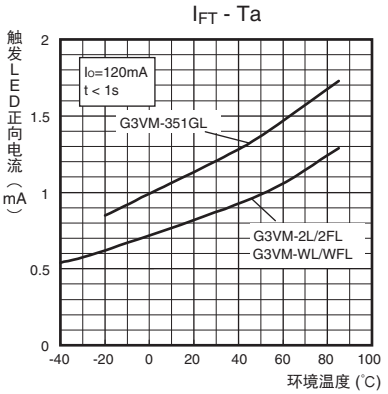
连续负载电流－MOS FET导通电压



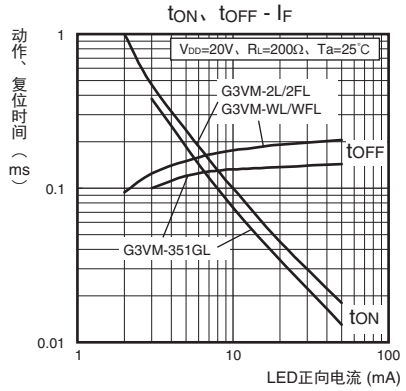
输出导通电阻－环境温度



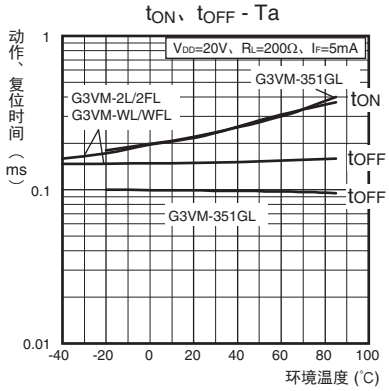
触发LED正向电流－环境温度



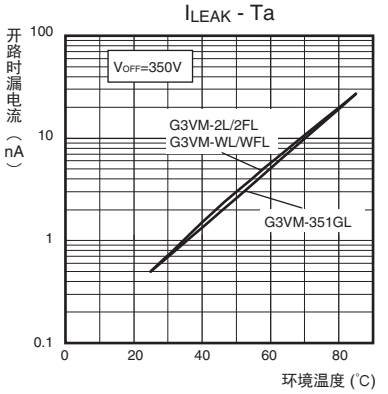
动作、复位时间－LED正向电流



动作、复位时间－环境温度



开路时漏电流－环境温度

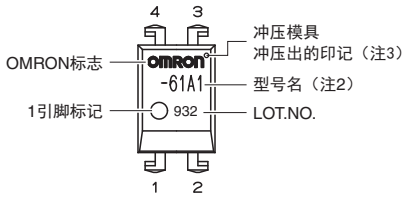


■外观/端子配置/内部接线图

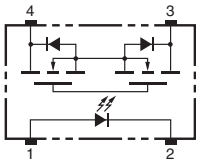
●外观

DIP (Dual Inline Package)

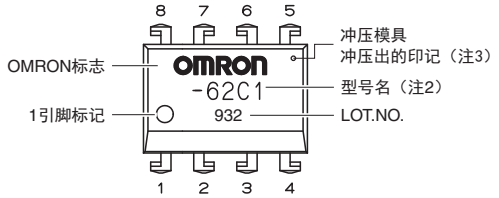
DIP4针

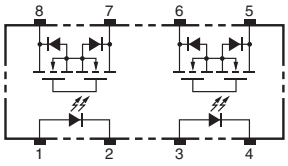


●端子配置/内部接线图（TOP VIEW）



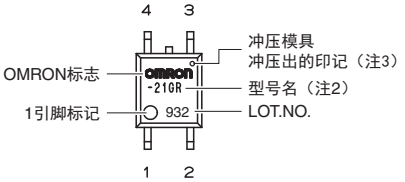
DIP8针

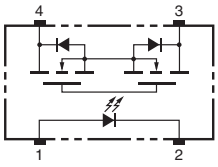




SOP (Small Outline Package)

SOP4针





注1：标记内容与实际商品有所不同。
注2：产品的型号中没有标明“G3VM”。
注3：1引脚标记的对角侧留有冲压模具冲压出的印记。

■外形尺寸

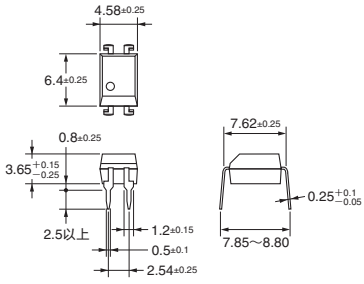
（单位：mm）

G3VM-2L



印刷基板用端子

质量：0.4g



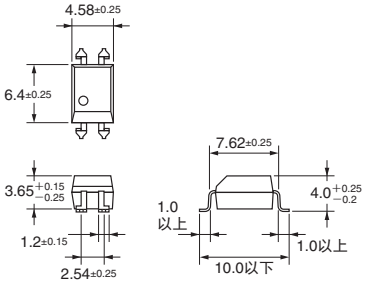
※标记内容与实际商品有所不同。

G3VM-2FL

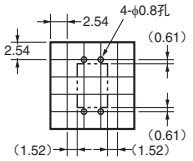


表面安装端子

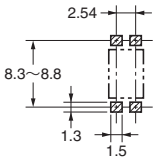
质量：0.4g



印刷基板加工尺寸（BOTTOM VIEW）

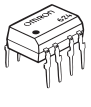


实际焊盘尺寸（推荐值）(TOP VIEW)



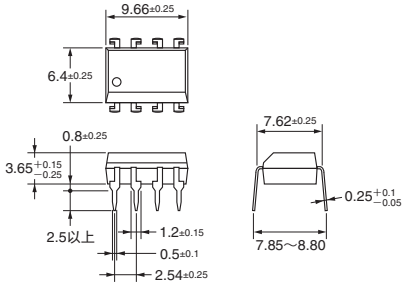
※标记内容与实际商品有所不同。

G3VM-WL



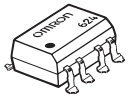
印刷基板用端子

质量：0.54g



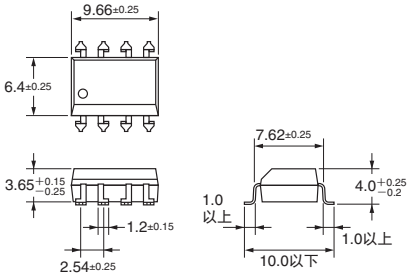
※标记内容与实际商品有所不同。

G3VM-WFL

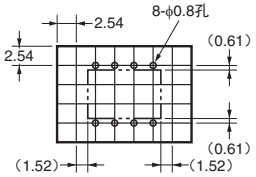


表面安装端子

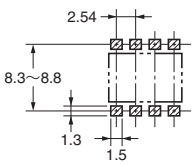
质量：0.54g



印刷基板加工尺寸（BOTTOM VIEW）



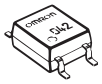
实际焊盘尺寸（推荐值）(TOP VIEW)



■外形尺寸

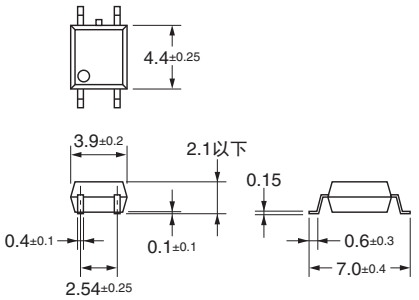
（单位：mm）

G3VM-351GL

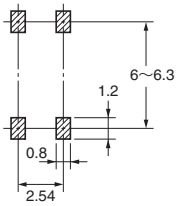


表面安装端子

质量：0.1g



实际焊盘尺寸（推荐值）(TOP VIEW)



※标记内容与实际商品有所不同。

■国际标准认证额定值

UL标准认证型号

型号	标准	极数或接点结构	文件No.
G3VM-2L G3VM-2FL	UL认证品（Recognized）	1a（SPST-NO）	E80555
G3VM-WL G3VM-WFL		2a（DPST-NO）	

■请正确使用

- 共通注意事项，请参见「MOS FET继电器 共通注意事项」。

订购前请务必阅读我司网站上的“注意事项”。

欧姆龙电子部品 (中国) 统辖集团

网站

欧姆龙电子部件贸易 (上海) 有限公司

https://components.omron.com.cn

Cat. No. **K306-CN1-03** 2022年11月

© OMRON Corporation 2019-2022 All Rights Reserved.
规格等随时可能更改，恕不另行通知。