

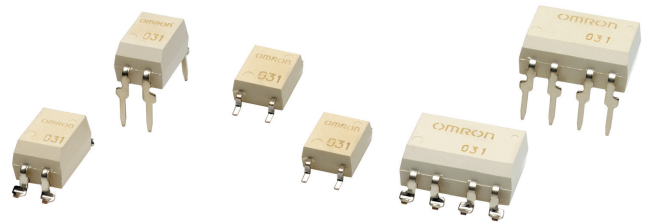
G3VM-□L/□FL/□GL

MOS FET继电器 限电流型

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

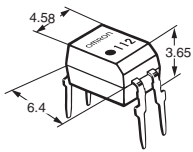
- 通信设备
- 工业设备
- 各种计量仪器

■形状

(单位: mm, 平均值)

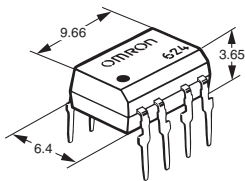
DIP4针

印刷基板用端子



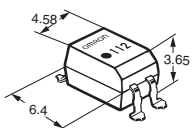
DIP8针

印刷基板用端子

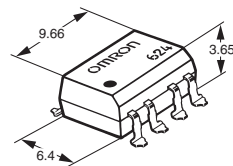


SOP4针

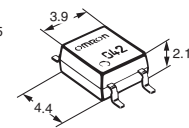
表面安装端子



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-□□□□
① ② ③ ④

①负载电压 ②接点结构
35: 350V 1: 1a (SPST-NO)

③形状 ④附加功能
G: SOP4针 L: 限电流
表面安装端子

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)
DIP4	1a	350V	120mA	印刷基板用端子	表面安装端子	100	表面安装端子	1,500
DIP8	2a			G3VM-2L	G3VM-2FL		G3VM-2FL(TR)	
SOP4	1a			G3VM-WL	G3VM-WFL	G3VM-WFL(TR)		
				—	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)。

G3VM-□L/□FL/□GL

■ 绝对最大额定值 (Ta=25°C)

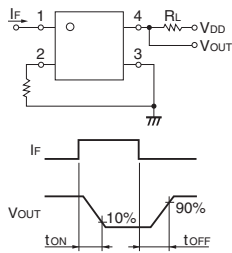
项目		符号	G3VM-2L G3VM-2FL	G3VM-WL G3VM-WFL	G3VM-351GL	单位	条件
输入侧	LED正向电流	I _F	50			mA	
	重复峰值LED正向电流	I _{FP}	1			A	100μs脉冲、100pps
	直流正向电流降低比率	ΔI _F /°C	-0.5			mA/°C	Ta ≥ 25°C
	LED反向电压	V _R	6		5	V	
	粘合部位温度	T _J	125			°C	
输出侧	负载电压 (峰值AC/DC)	V _{OFF}	350			V	
	连续负载电流 (峰值AC/DC)	I _O	120			mA	
	导通电流降低比率	ΔI _O /°C	-1.2			mA/°C	Ta ≥ 25°C
	粘合部位温度	T _J	125			°C	
输入输出间耐压 (注1)		V _{I-O}	2500		1500	V _{rms}	AC持续1分钟
使用环境温度		T _a	-40 ~ +85			°C	无结冰、无结露
保存温度		T _{stg}	-55 ~ +125			°C	
焊接温度条件		—	260			°C	10s

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

■ 电气性能 (Ta=25°C)

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, R _{oH} ≤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	ms	
		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。

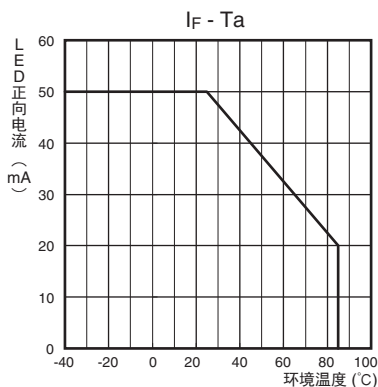
项目	符号	G3VM-2L G3VM-2FL	G3VM-WL G3VM-WFL	G3VM-351GL	单位
负载电压 (峰值AC/DC)	V _{DD}	最大	280		V
		最小	5		
动作LED正向电流	I _F	标准	7.5		mA
		最大	25		
		最小	—		
连续负载电流 (峰值AC/DC)	I _o	最大	100		A
动作温度	T _a	最小	-20		°C
		最大	65		

■ 绝缘结构尺寸

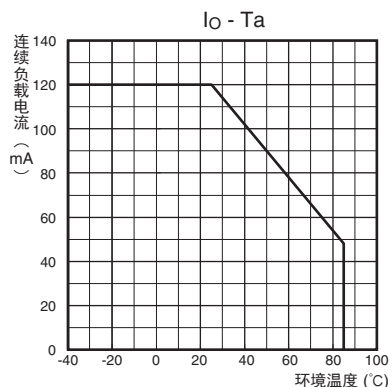
项目	最小		单位
	G3VM-□L/□FL	G3VM-□GL	
沿面距离	7.0	2.5	mm
空间距离	7.0	2.5	
绝缘体厚度	0.4	0.1	

参考数据

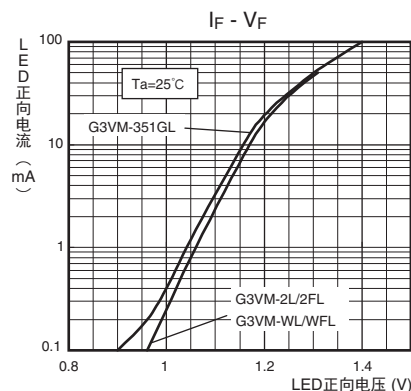
LED正向电流—环境温度



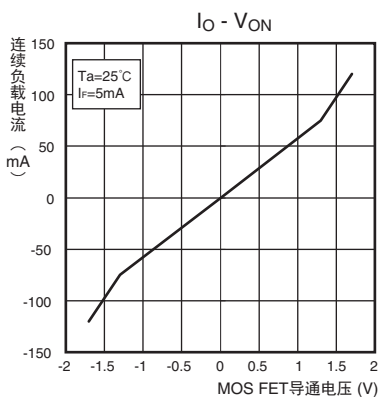
连续负载电流—环境温度



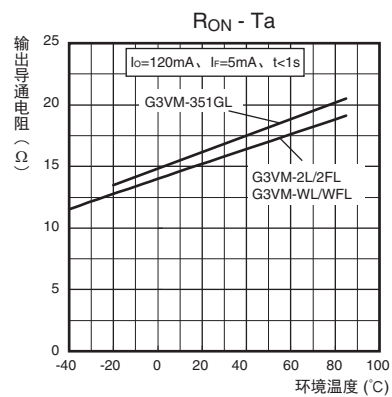
LED正向电流—LED正向电压



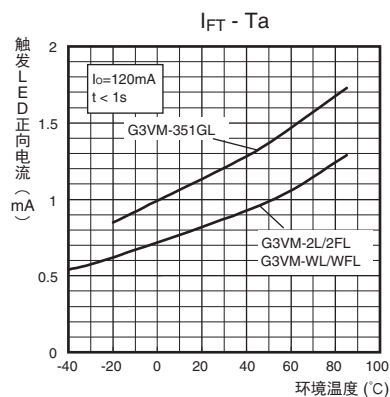
连续负载电流—MOS FET导通电压



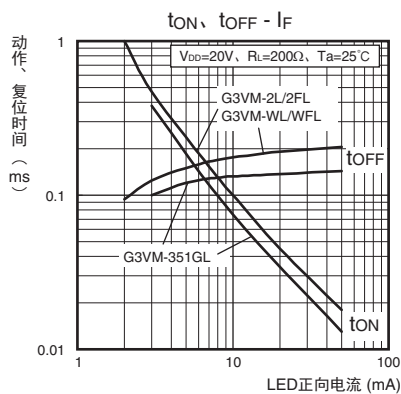
输出导通电阻—环境温度



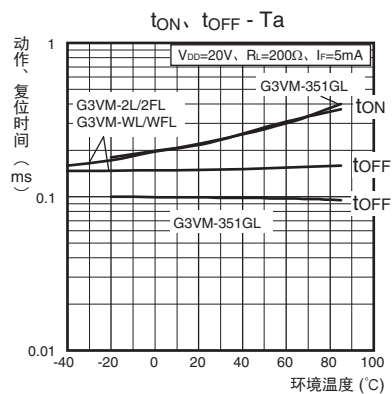
触发LED正向电流—环境温度



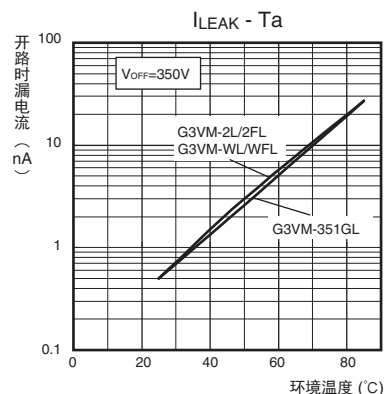
动作、复位时间—LED正向电流



动作、复位时间—环境温度



开路时漏电流—环境温度



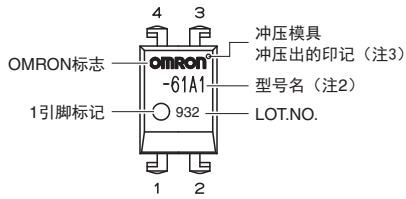
G3VM-□L/□FL/□GL

■外观/端子配置/内部接线图

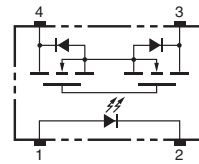
●外观

DIP (Dual Inline Package)

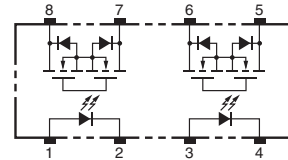
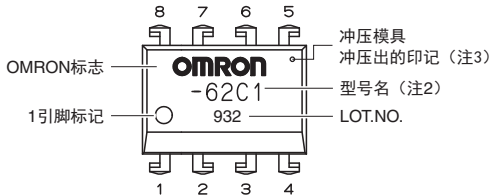
DIP4针



●端子配置/内部接线图 (TOP VIEW)

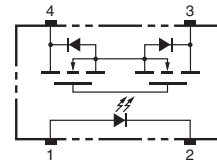
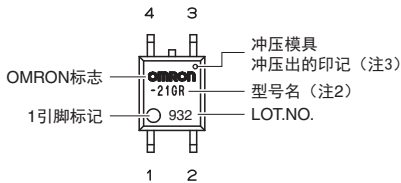


DIP8针



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。

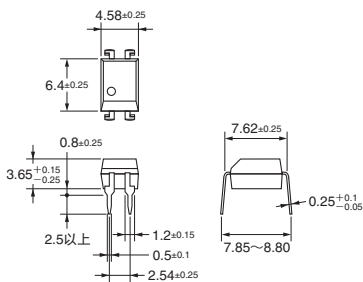
■外形尺寸

(单位: mm)

G3VM-2L

印刷基板用端子

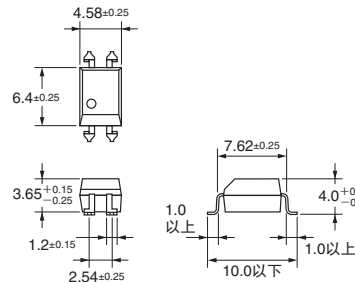
质量: 0.4g



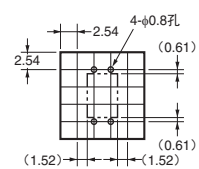
G3VM-2FL

表面安装端子

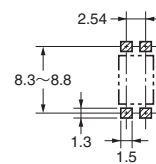
质量: 0.4g



印刷基板加工尺寸 (BOTTOM VIEW)



实际焊盘尺寸 (推荐值) (TOP VIEW)

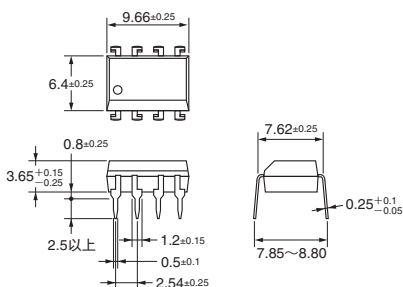


※标记内容与实际商品有所不同。

G3VM-WL

印刷基板用端子

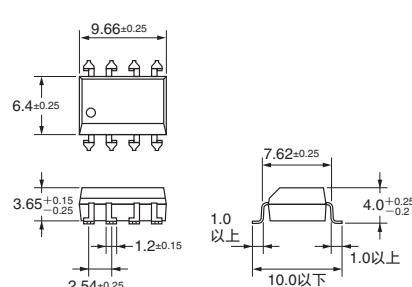
质量: 0.54g



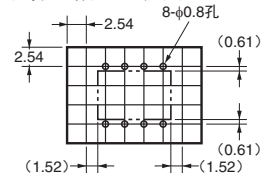
G3VM-WFL

表面安装端子

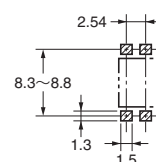
质量: 0.54g



印刷基板加工尺寸 (BOTTOM VIEW)



实际焊盘尺寸 (推荐值) (TOP VIEW)



※标记内容与实际商品有所不同。

G3VM-□L/□FL/□GL

■ 外形尺寸

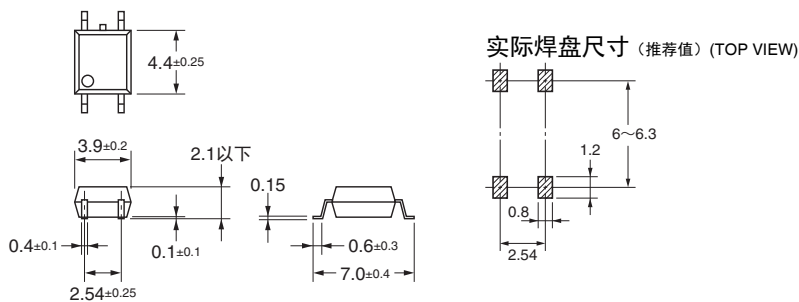
(单位: mm)

G3VM-351GL




表面安装端子

质量: 0.1g



※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」。

G
3
V
M
-
□
L
/
□
F
L
/
□
G
L

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。