

# 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

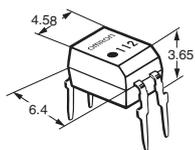
- 通信设备
- 工业设备
- 各种计量仪器

### ■形状

(单位: mm, 平均值)

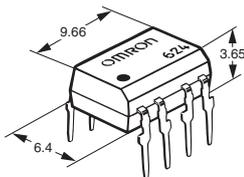
DIP4针

印刷基板用端子



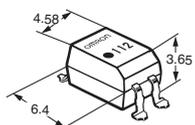
DIP8针

印刷基板用端子

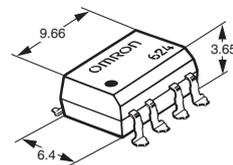


SOP4针

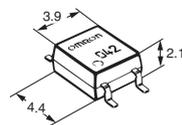
表面安装端子



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 表面安装端子 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)。

G3VM-□L/□FL/□GL

## ■ 绝对最大额定值 (Ta=25°C)

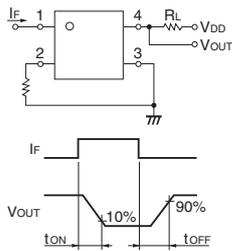
项目		符号	G3VM-2L G3VM-2FL	G3VM-WL G3VM-WFL	G3VM-351GL	单位	条件
输入侧	LED正向电流	IF	50			mA	
	重复峰值LED正向电流	IFP	1			A	100μs脉冲、100pps
	直流正向电流降低比率	ΔIF/°C	-0.5			mA/°C	Ta≥25°C
	LED反向电压	VR	6		5	V	
	粘合部位温度	TJ	125			°C	
输出侧	负载电压 (峰值AC/DC)	V <sub>OFF</sub>	350			V	
	连续负载电流 (峰值AC/DC)	I <sub>o</sub>	120			mA	
	导通电流降低比率	ΔI <sub>o</sub> /°C	-1.2			mA/°C	Ta≥25°C
	粘合部位温度	TJ	125			°C	
输入输出间耐电压 (注1)		V <sub>I-O</sub>	2500		1500	V <sub>rms</sub>	AC持续1分钟
使用环境温度		Ta	-40 ~ +85			°C	无结冰、无结露
保存温度		T <sub>stg</sub>	-55 ~ +125			°C	
焊接温度条件		—	260			°C	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°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 <sub>F</sub>	最小	1.0		V	I <sub>F</sub> =10mA
			标准	1.15			
			最大	1.3			
	反向电流	I <sub>R</sub>	最大	10		μA	G3VM-2L/2FL/WL/WFL: V <sub>R</sub> =6V G3VM-351GL: V <sub>R</sub> =5V
	端子间电容	C <sub>T</sub>	标准	30		pF	V=0, f=1MHz
	触发LED正向电流	I <sub>FT</sub>	标准	1		mA	I <sub>o</sub> =120mA
		最大	3				
	复位LED正向电流	I <sub>FC</sub>	最小	0.1		mA	G3VM-2L/2FL/WL/WFL: I <sub>OFF</sub> =10μA G3VM-351GL: I <sub>OFF</sub> =100μA
输出侧	最大输出导通电阻	R <sub>ON</sub>	标准	22	15		
			最大	35			
	开路时漏电流	I <sub>LEAK</sub>	最大	1.0		μA	V <sub>OFF</sub> =350V
	端子间电容	C <sub>OFF</sub>	标准	40	70	pF	V=0, f=1MHz
限电流	I <sub>LIM</sub>	最小	150		mA	I <sub>F</sub> =5mA, V <sub>DD</sub> =5V, t=5ms	
		最大	300				
输入输出间电容	C <sub>I-O</sub>	标准	0.8		pF	f=1MHz, V <sub>S</sub> =0V	
输入输出间电容绝缘电阻	R <sub>I-O</sub>	最小	1000		MΩ	V <sub>I-O</sub> =500VDC, R <sub>oH</sub> ≤60%	
		标准	10 <sup>8</sup>				
动作时间	t <sub>ON</sub>	标准	—		0.3	ms	I <sub>F</sub> =5mA, R <sub>L</sub> =200Ω, V <sub>DD</sub> =20V (注2)
		最大	1.0				
复位时间	t <sub>OFF</sub>	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。

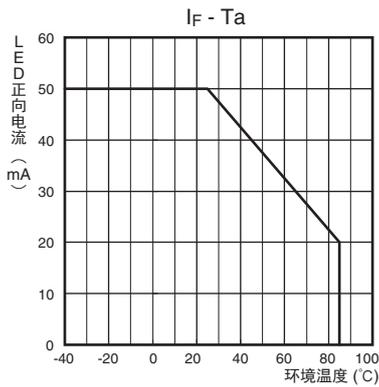
项目	符号	G3VM-2L G3VM-2FL	G3VM-WL G3VM-WFL	G3VM-351GL	单位
负载电压 (峰值AC/DC)	V <sub>DD</sub>	最大	280		V
		最小	5		
动作LED正向电流	I <sub>F</sub>	标准	7.5		mA
		最大	25		
		最小	—		
连续负载电流 (峰值AC/DC)	I <sub>o</sub>	最大	100		A
动作温度	T <sub>a</sub>	最小	-20		°C
		最大	65		

## ■ 绝缘结构尺寸

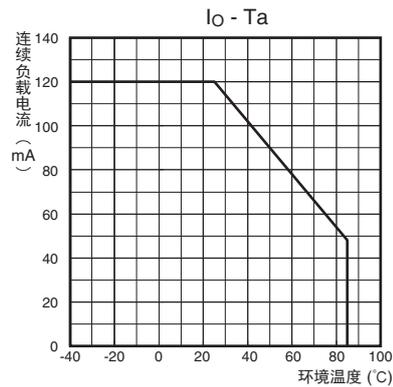
项目	最小		单位
	G3VM-□L/□FL	G3VM-□GL	
沿面距离	7.0	2.5	mm
空间距离	7.0	2.5	
绝缘体厚度	0.4	0.1	

## 参考数据

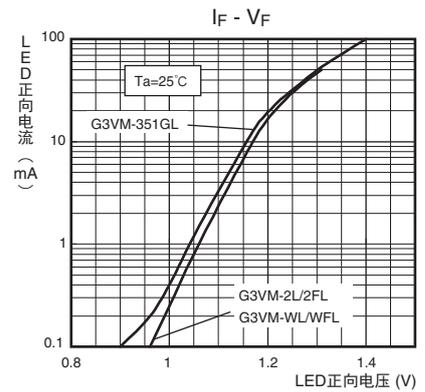
LED正向电流—环境温度



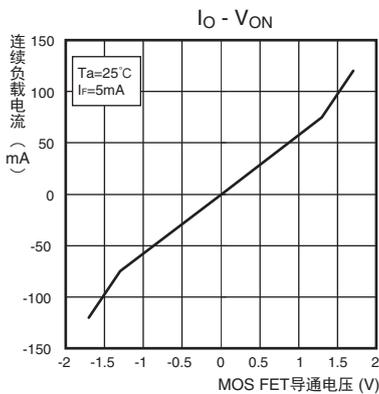
连续负载电流—环境温度



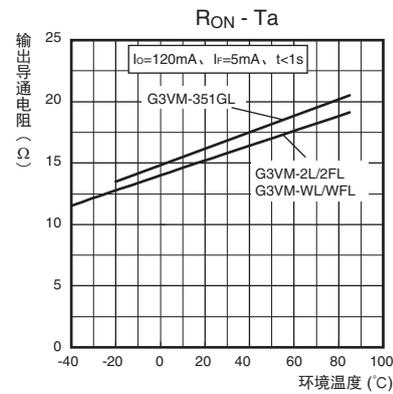
LED正向电流—LED正向电压



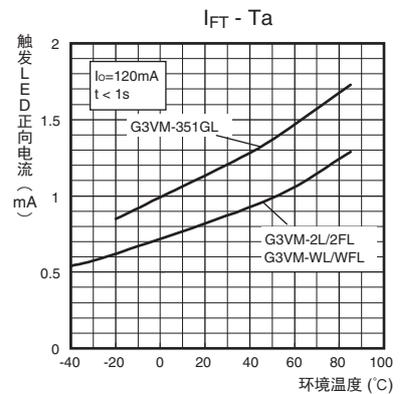
连续负载电流—MOS FET导通电压



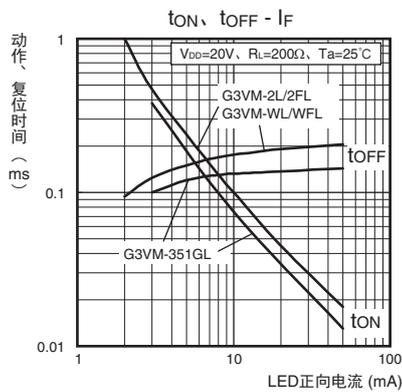
输出导通电阻—环境温度



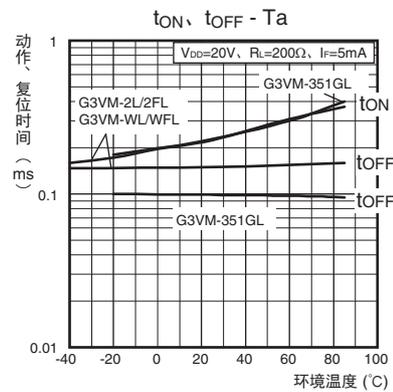
触发LED正向电流—环境温度



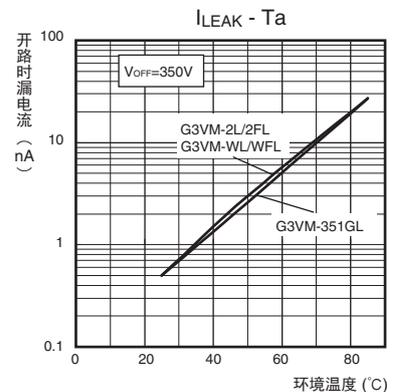
动作、复位时间—LED正向电流



动作、复位时间—环境温度



开路时漏电流—环境温度



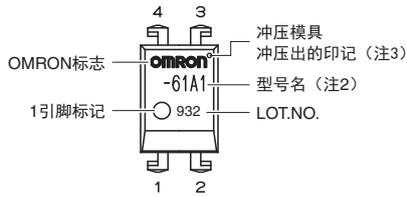
G3VM-□L/□FL/□GL

## ■外观/端子配置/内部接线图

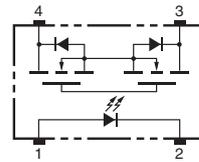
### ●外观

#### DIP (Dual Inline Package)

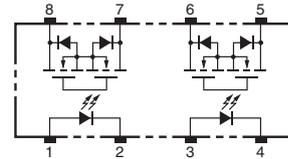
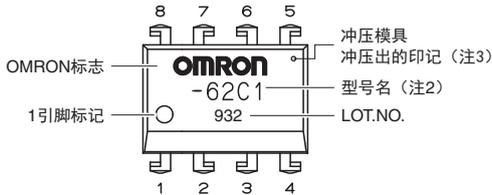
DIP4针



### ●端子配置/内部接线图 (TOP VIEW)

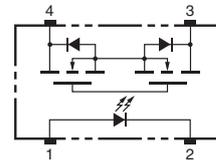
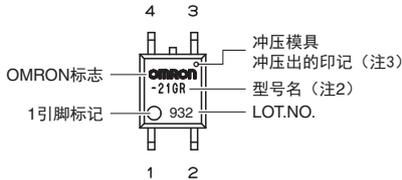


DIP8针



#### 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。

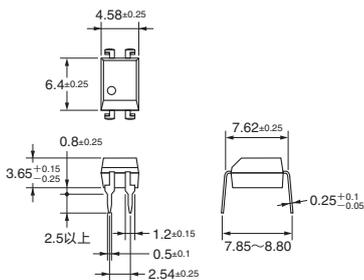
## ■外形尺寸

(单位: mm)

### G3VM-2L

#### 印刷基板用端子

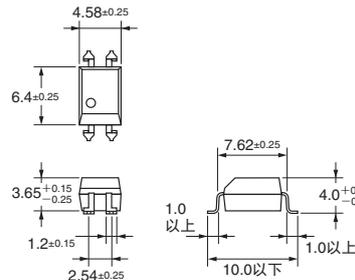
质量: 0.4g



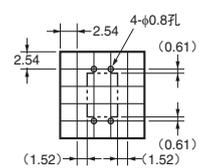
### G3VM-2FL

#### 表面安装端子

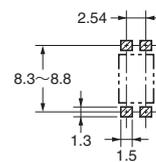
质量: 0.4g



#### 印刷基板加工尺寸 (BOTTOM VIEW)



#### 实际焊盘尺寸 (推荐值) (TOP VIEW)

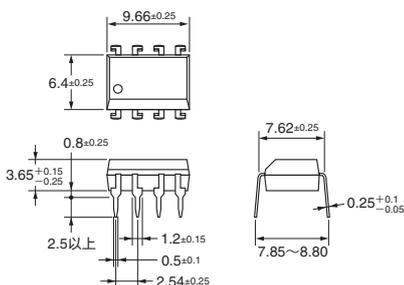


※标记内容与实际商品有所不同。

### G3VM-WL

#### 印刷基板用端子

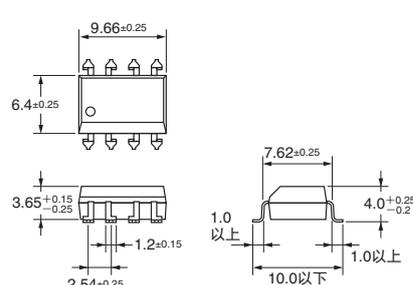
质量: 0.54g



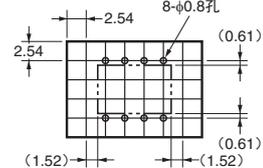
### G3VM-WFL

#### 表面安装端子

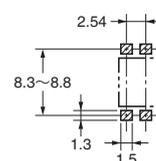
质量: 0.54g



#### 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。

## ■ 外形尺寸

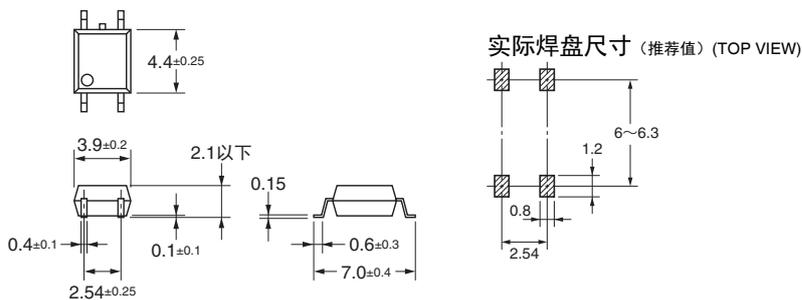
(单位: mm)

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。