

# G3VM-6□G□/61VY□

MOS FET继电器 SOP4针 通用型

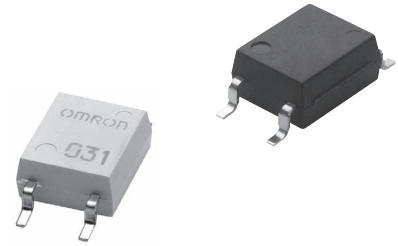
## 可支持多种用途的SOP4针封装通用 MOS FET继电器

- 接点结构: 1a 或 1b
- 负载电压 60V

符合RoHS

### ■ 用途示例

- 半导体检查装置
- 安全设备
- 娱乐器械
- 各种计量仪器
- 工业设备
- 通信设备
- 各种电源

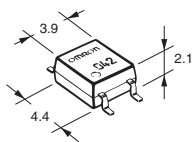


※ 标记内容与实际商品有所不同。

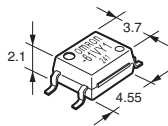
### ■ 形状

(单位: mm, 平均值)

SOP4针



SOP4针 (特殊)



※ 标记内容与实际商品有所不同。

### ■ 型号标准

G3VM-□□□□□  
① ② ③ ④ ⑤

- ① 负载电压  
6: 60V
- ② 接点结构  
1: 1a (SPST-NO)  
3: 1b (SPST-NC)
- ③ 形状  
G: SOP4针  
V: SOP4针 特殊
- ④ 附加功能  
无: 输入输出间耐压 1500 V  
Y: 输入输出间高耐压型 3750 V
- ⑤ 其他  
规格重复时,  
为注册顺序添加连续编号。

### ■ 种类 (带◎的是标准库存机型。无标记 (订货生产机型) 的交货期请向经销商咨询。)

形状	接点结构	端子种类	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)	
SOP4	1a	表面安装端子	60V	400mA	G3VM-61G1	100	G3VM-61G1(TR)	2,500	
					G3VM-61G2		G3VM-61G2(TR)		
					G3VM-61G3		G3VM-61G3(TR)		
SOP4特殊	1a	表面安装端子	60V	100mA	G3VM-61VY1	125	G3VM-61VY1(TR)	3,000	
					500mA		G3VM-61VY2	G3VM-61VY2(TR05)	500
							G3VM-61VY2(TR)	G3VM-61VY2(TR)	3,000
SOP4	1b	表面安装端子	60V	700mA	G3VM-61VY3	125	G3VM-61VY3(TR05)	500	
							G3VM-61VY3(TR)	G3VM-61VY3(TR)	3,000
SOP4	1b	表面安装端子	60V	500mA	G3VM-63G	100	G3VM-63G(TR05)	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) 无标准在库机型。

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)或(TR05)。

### ■ 绝对最大额定值 (Ta=25°C)

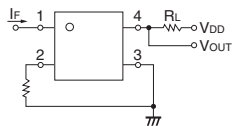
项目		符号	G3VM-61G1	G3VM-61G2	G3VM-61G3	G3VM-61VY1	G3VM-61VY2	G3VM-61VY3	G3VM-63G	单位	条件
输入侧	LED正向电流	I <sub>F</sub>	50			30			50	mA	
	直流正向电流降低比率	ΔI <sub>F</sub> /°C	-0.5			-0.3			-0.5	mA/°C	Ta ≥ 25°C
	LED反向电压	V <sub>R</sub>	5			6			5	V	
粘合部位温度		T <sub>J</sub>	125			125				°C	
输出侧	负载电压 (峰值AC/DC)	V <sub>OFF</sub>	60			60				V	
	连续负载电流 (峰值AC/DC)	I <sub>O</sub>	400		100	500	700	500	mA		
	导通电流降低比率	ΔI <sub>O</sub> /°C	-4.0		-1.0	-5.0	-7.0	-5.0	mA/°C	Ta ≥ 25°C	
	脉冲导通电流	I <sub>OP</sub>	1200		300	1500	2100	1500	mA	t=100ms, Duty=1/10	
粘合部位温度		T <sub>J</sub>	125			125				°C	
输入输出间耐压*		V <sub>L-O</sub>	1500			3750			1500	V <sub>rms</sub>	AC持续1分钟
使用环境温度		T <sub>a</sub>	-40 ~ +85			-40 ~ +110			-40 ~ +105	°C	
保存温度		T <sub>stg</sub>	-55 ~ +125			-55 ~ +125				°C	无结冰、无结露
焊接温度条件		—	260			260				°C	10s

\* 测量输入输出间的耐压时, 分别对LED引脚、受光侧引脚统一地施加电压。

## ■ 电气性能 (Ta=25°C)

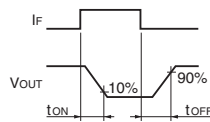
项目		符号	G3VM-61G1	G3VM-61G2	G3VM-61G3	G3VM-61VY1	G3VM-61VY2	G3VM-61VY3	G3VM-63G	单位	条件	
输入侧	LED正向电压	V <sub>F</sub>	最小	1.0			1.1			1.0	V	I <sub>F</sub> =10mA
		标准	1.15			1.27			1.15			
		最大	1.3			1.4			1.3			
	反向电流	I <sub>R</sub>	最大	10						μA	V <sub>R</sub> =5V	
	端子间电容	C <sub>T</sub>	标准	30			50	30			pF	V=0, f=1MHz
触发LED正向电流	I <sub>FT</sub> (I <sub>FC</sub> ) <sup>*2</sup>	标准	1.6	0.4	—	0.2	1			0.6	mA	G3VM-61G1/61G2/61G3: I <sub>o</sub> =400mA G3VM-61VY1: I <sub>o</sub> =100mA G3VM-61VY2: I <sub>o</sub> =500mA G3VM-61VY3: I <sub>o</sub> =700mA G3VM-63G: I <sub>o</sub> =500mA
		最大	3	1	0.2	1	3					
复位LED正向电流	I <sub>FC</sub> (I <sub>FT</sub> ) <sup>*2</sup>	最小	0.1		—	0.01	0.1			mA	G3VM-61G1/61G2/61G3/61VY1/ 61VY2/61VY3: I <sub>OFF</sub> =100μA G3VM-63G: I <sub>o</sub> =500mA	
		标准	—		0.001	—	0.5	—				
输出侧	最大输出导通电阻	R <sub>ON</sub>	标准	1			25	1	0.15	1	Ω	G3VM-61G1: I <sub>F</sub> =5mA, I <sub>o</sub> =400mA G3VM-61G2: I <sub>F</sub> =2mA, I <sub>o</sub> =400mA G3VM-61G3: I <sub>F</sub> =0.5mA, I <sub>o</sub> =400mA, t<1s G3VM-61VY1: I <sub>F</sub> =2mA, I <sub>o</sub> =100mA, t<1s G3VM-61VY2: I <sub>F</sub> =5mA, I <sub>o</sub> =500mA G3VM-61VY3: I <sub>F</sub> =5mA, I <sub>o</sub> =700mA G3VM-63G: I <sub>o</sub> =500mA
			最大	2			50	2		2.5		
	开路时漏电流	I <sub>LEAK</sub>	标准	—	1		—	—	2	—	nA	V <sub>OFF</sub> =60V
			最大	1,000								
	端子间电容	C <sub>OFF</sub>	标准	130			10	20	100		pF	G3VM-61G1/61G2/61G3/61VY1/ 61VY2/61VY3: V=0, f=1MHz G3VM-63G: V=0, f=1MHz, I <sub>F</sub> =5mA
输入输出间电容	C <sub>I-O</sub>	标准	0.8						pF	f=1MHz, V <sub>S</sub> =0V		
输出输入间电容绝缘电阻	R <sub>I-O</sub>	最小	1000						MΩ	V <sub>I-O</sub> =500VDC, RoH≤60%		
		标准	10 <sup>8</sup>									
动作时间	t <sub>ON</sub>	标准	0.8	3	3.5	1	0.6	2	0.3	ms	G3VM-61G1/63G: I <sub>F</sub> =5mA, R <sub>L</sub> =200Ω, V <sub>DD</sub> =20V <sup>*1</sup> G3VM-61G2: I <sub>F</sub> =2mA, R <sub>L</sub> =200Ω, V <sub>DD</sub> =20V <sup>*1</sup> G3VM-61G3: I <sub>F</sub> =0.5mA, R <sub>L</sub> =200Ω, V <sub>DD</sub> =20V <sup>*1</sup> G3VM-61VY1: I <sub>F</sub> =2mA, R <sub>L</sub> =200Ω, V <sub>DD</sub> =10V <sup>*1</sup> G3VM-61VY2/61VY3: I <sub>F</sub> =5mA, R <sub>L</sub> =200Ω, V <sub>DD</sub> =20V <sup>*1</sup>	
		最大	2	8	10	5	2	3	1			
复位时间	t <sub>OFF</sub>	标准	0.1	1			0.1		0.7	ms		
		最大	0.5	3	5		0.5		3			

\*1. 动作、复位时间

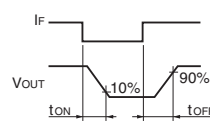


\*2. b接点型时

G3VM-61G1/G2/G3/VY1/VY2



G3VM-63G



## ■ 推荐动作条件

为以最高可靠性使用，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。

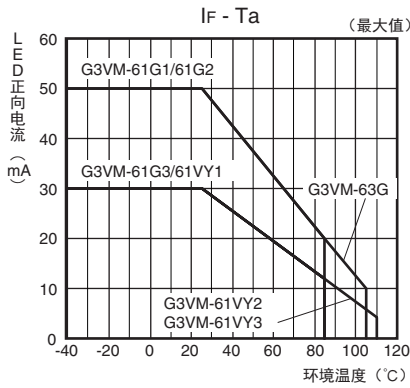
项目	符号	G3VM-61G1	G3VM-61G2	G3VM-61G3	G3VM-61VY1	G3VM-61VY2	G3VM-61VY3	G3VM-63G	单位
负载电压 (峰值AC/DC)	V <sub>DD</sub>	最大	—			48			V
动作LED正向电流	I <sub>F</sub>	最小	5	—		2	5		mA
		标准	7.5	2	0.5	5	7.5	—	
		最大	25			15	25		
连续负载电流 (峰值AC/DC)	I <sub>o</sub>	最大	400	320		80	500	700	500
动作温度	T <sub>a</sub>	最小	-20						℃
		最大	65			100		85	

## ■ 绝缘结构尺寸

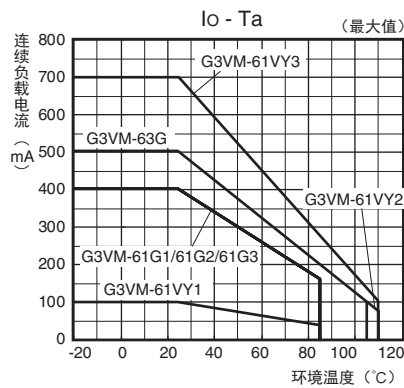
项目	G3VM-6□G□		G3VM-61VY□		单位
	最小				
沿面距离	4.0	5.0		mm	
空间距离	4.0	5.0			
绝缘体厚度	0.1	0.2			

## 参考数据

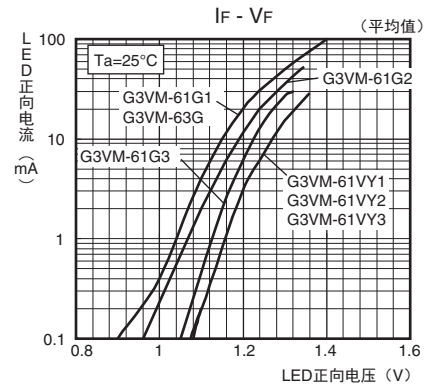
### LED正向电流—环境温度



### 连续负载电流—环境温度

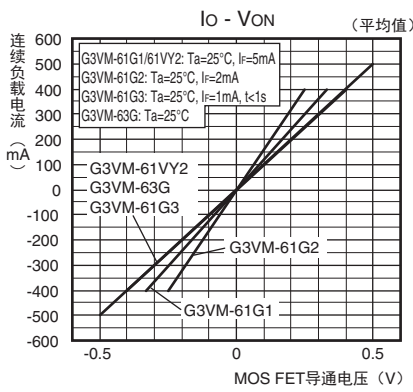


### LED正向电流—LED正向电压

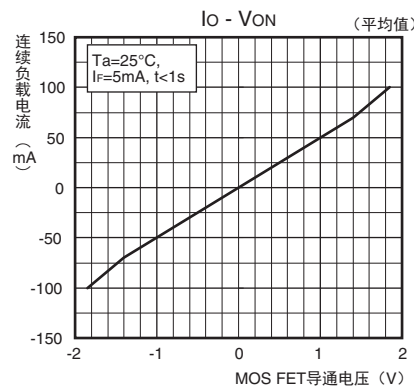


### 连续负载电流—MOS FET导通电压

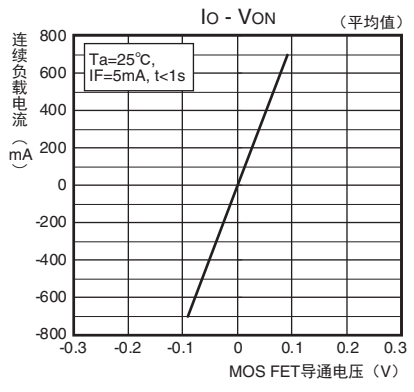
G3VM-61G1/61G2/61G3/61VY2/63G



G3VM-61VY1

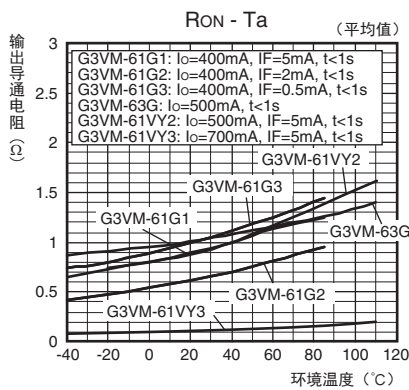


G3VM-61VY3

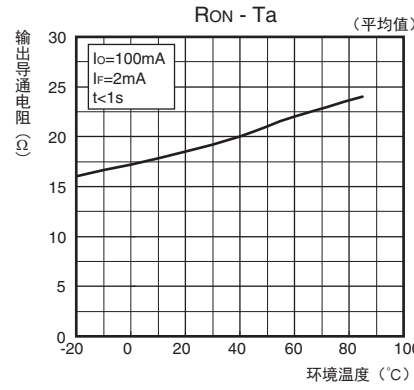


### 输出导通电阻—环境温度

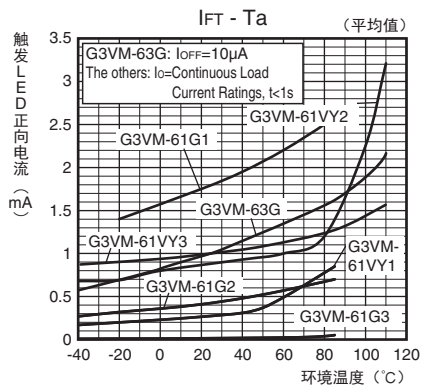
G3VM-61G1/61G2/61G3/61VY2/61VY3/63G



G3VM-61VY1

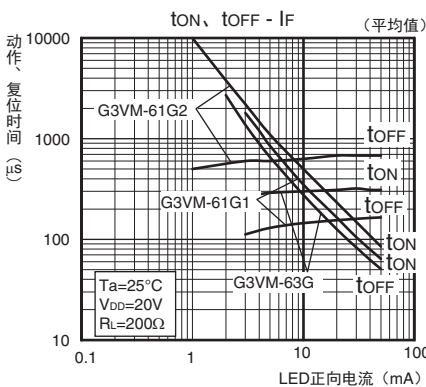


### 触发LED正向电流—环境温度

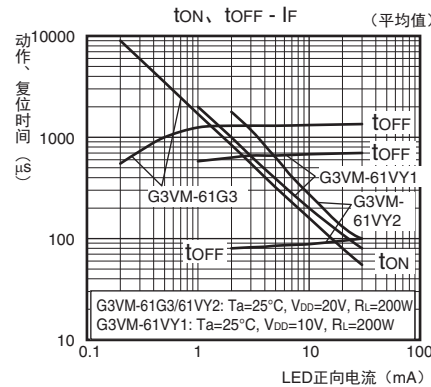


### 动作、复位时间—LED正向电流

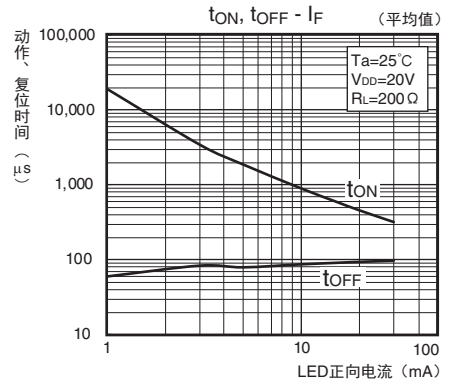
G3VM-61G1/61G2/63G



G3VM-61G3/61VY1/61VY2



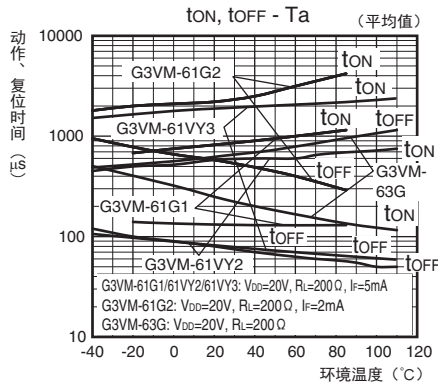
G3VM-61VY3



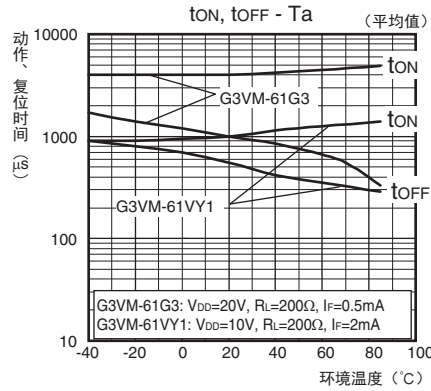
## ■ 参考数据

### ● 动作、复位时间—环境温度

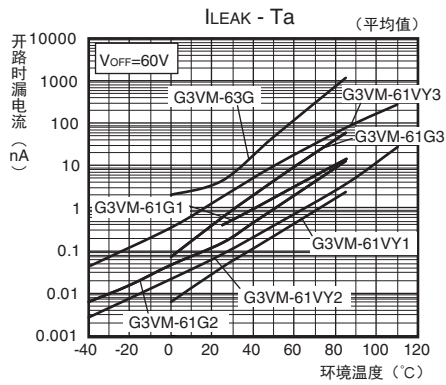
G3VM-61G1/61G2/63G/61VY2/61VY3



G3VM-61G3/61VY1

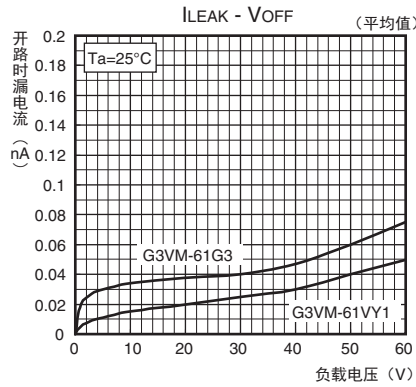


### ● 开路时漏电流—环境温度

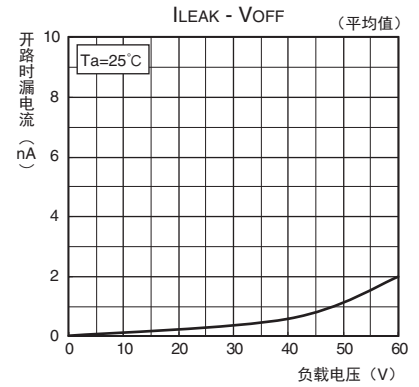


### ● 开路时漏电流—负载电压

G3VM-61G3/61VY1



G3VM-61VY3

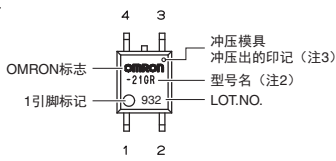


## ■外观/端子配置/内部接线图

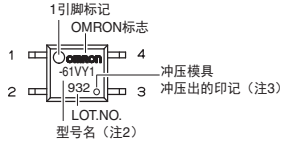
### ●外观

#### SOP (Small Outline Package)

SOP4针



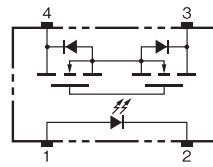
DIP4针 (特殊) (G3VM-61VY1/61VY2/61VY3)



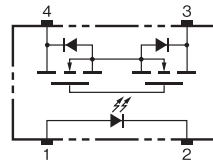
注1: 标记内容与实际商品有所不同。  
注2: 产品的型号中没有标明“G3VM”。  
注3: 1引脚标记的对角侧留有冲压模具冲压出的印记。

### ●端子配置/内部接线图 (TOP VIEW)

G3VM-61G1/61G2/61G3/61VY1/61VY2/61VY3



G3VM-63G



## ■外形尺寸

(单位: mm)

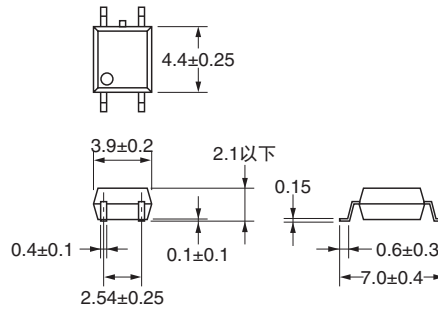
### SOP (Small Outline Package)

SOP4针

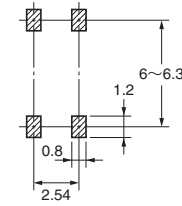


表面安装端子

重量: 0.1g

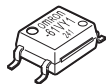


实际焊盘尺寸 (推荐值) (TOP VIEW)



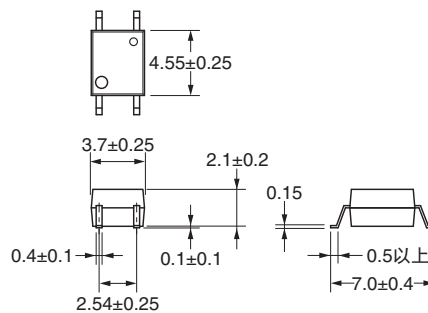
※标记内容与实际商品有所不同。

### SOP4针 (特殊) \* (G3VM-61VY1/61VY2/61VY3)

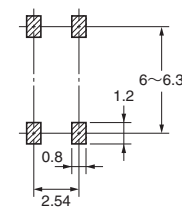


表面安装端子

重量: 0.1g



实际焊盘尺寸 (推荐值) (TOP VIEW)



\*与SOP4针的外形尺寸不同, 但是封装尺寸一致。

※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-61G1 G3VM-61G2 G3VM-61G3 G3VM-61VY1 G3VM-61VY2 G3VM-61VY3	UL认证品 (Recognized)	1a (SPST-NO)	E80555
G3VM-63G		1b (SPST-NC)	

## ■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」。