

G3VM-6□□G□/61VY□

MOS FET继电器 SOP4针 通用型

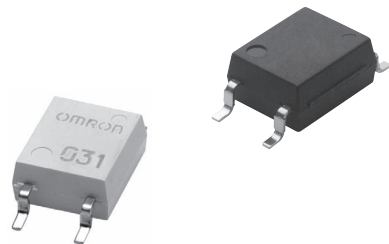
可支持多种用途的SOP4针封装通用 MOS FET继电器

- 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

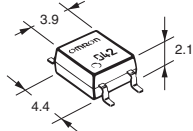


※ 标记内容与实际商品有所不同。

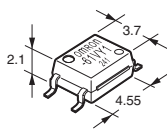
■ 形状

(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

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-61G2 G3VM-61G3	100	G3VM-61G2(TR) G3VM-61G3(TR)	2,500
SOP4特殊				100mA	G3VM-61VY1	125	G3VM-61VY1(TR)	3,000
				500mA	G3VM-61VY2		G3VM-61VY2(TR05) G3VM-61VY2(TR)	500 3,000
700mA				G3VM-61VY3	G3VM-61VY3(TR05) G3VM-61VY3(TR)		500 3,000	
SOP4	1b			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)或(TR05)。

■ 绝对最大额定值 (Ta=25°C)

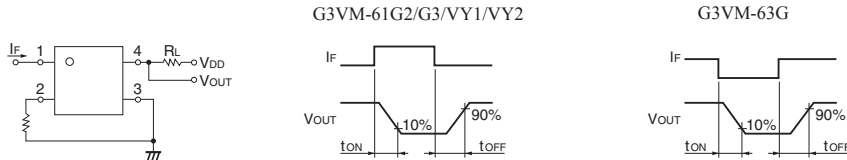
项目	符号	G3VM-61G2	G3VM-61G3	G3VM-61VY1	G3VM-61VY2	G3VM-61VY3	G3VM-63G	单位	条件	
输入侧	LED正向电流	If	50	30			50	mA		
	直流正向电流降低比率	ΔIf/°C	-0.5	-0.3			-0.5	mA/°C	Ta ≥ 25°C	
	LED反向电压	V _R	5			6	5	V		
粘合部位温度		T _J	125						°C	
输出侧	负载电压 (峰值AC/DC)	V _{OFF}	60						V	
	连续负载电流 (峰值AC/DC)	I _O	400	100	500	700	500	mA		
	导通电流降低比率	ΔI _O /°C	-4.0	-1.0	-5.0	-7.0	-5.0	mA/°C	Ta ≥ 25°C	
	脉冲导通电流	I _{OP}	1200	300	1500	2100	1500	mA	(t=100ms、Duty=1/10)	
粘合部位温度		T _J	125						°C	
输入输出间耐压*		V _{I-O}	1500		3750		1500	V _{rms}	AC持续1分钟	
使用环境温度		T _a	-40 ~ +85			-40 ~ +110		-40 ~ +105	°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

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

*1. 动作、复位时间



*2. b接点型时

■ 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。

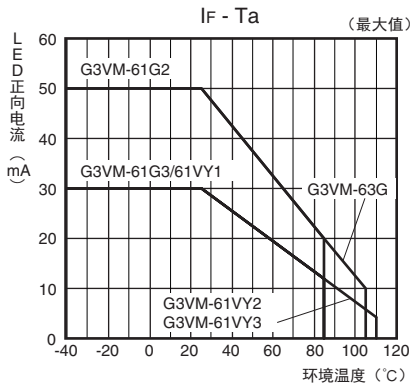
项目	符号	G3VM-61G2	G3VM-61G3	G3VM-61VY1	G3VM-61VY2	G3VM-61VY3	G3VM-63G	单位	
负载电压 (峰值AC/DC)	V _{DD}	最大	48						V
动作LED正向电流	I _F	最小	—		2	5		mA	
		标准	2	0.5	5	7.5			
		最大	25		15	25			
连续负载电流 (峰值AC/DC)	I _o	最大	320		80	500	700	500	
动作温度	T _a	最小	-20						°C
		最大	65			100		85	

■ 绝缘结构尺寸

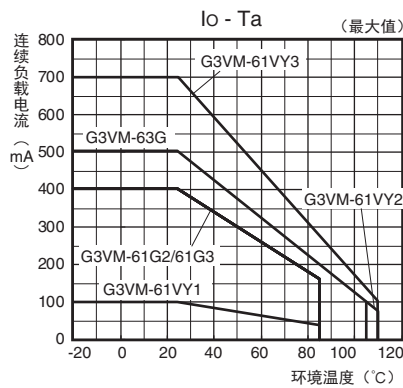
项目	G3VM-6□G□	G3VM-61VY□	单位
	最小		
沿面距离	4.0	5.0	mm
空间距离	4.0	5.0	
绝缘体厚度	0.1	0.2	

参考数据

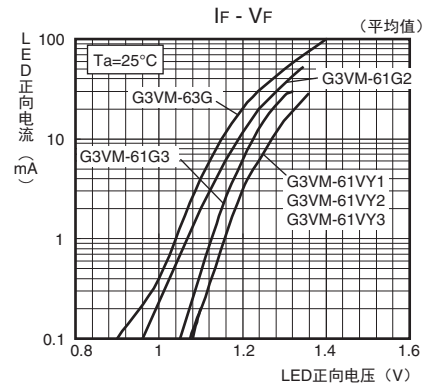
LED正向电流—环境温度



连续负载电流—环境温度

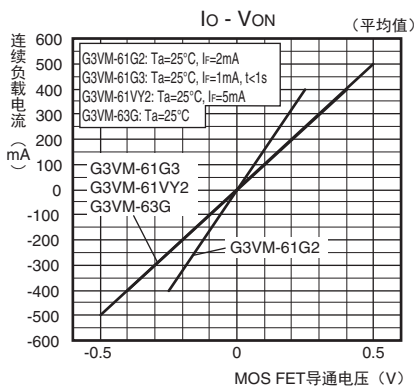


LED正向电流—LED正向电压

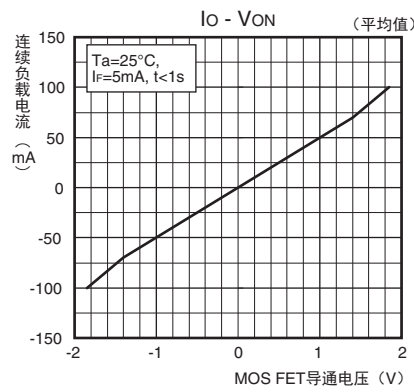


连续负载电流—MOS FET导通电压

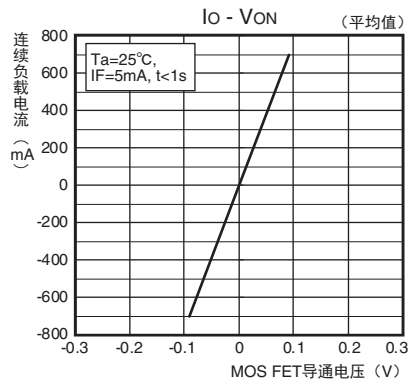
G3VM-61G2/61G3/61VY2/63G



G3VM-61VY1

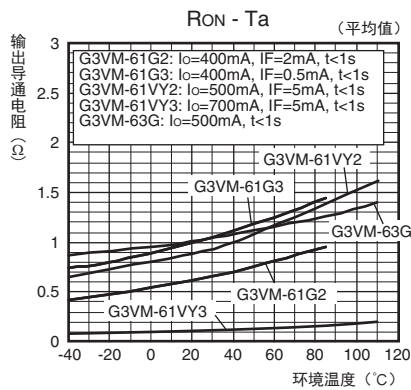


G3VM-61VY3

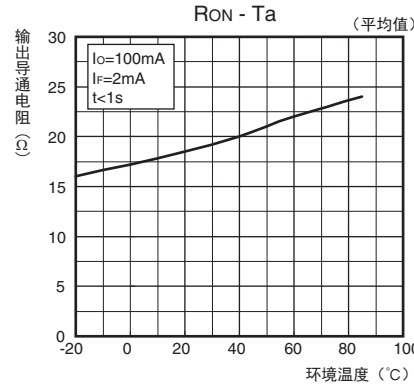


输出导通电阻—环境温度

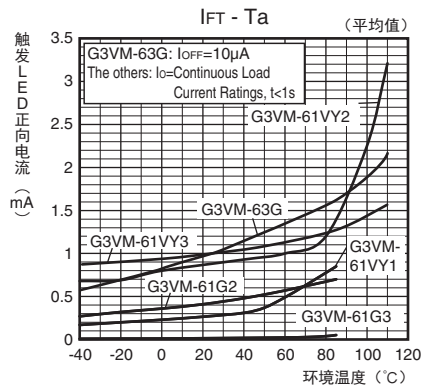
G3VM-61G2/61G3/61VY2/61VY3/63G



G3VM-61VY1

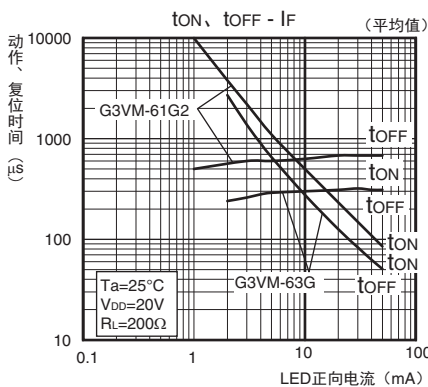


触发LED正向电流—环境温度

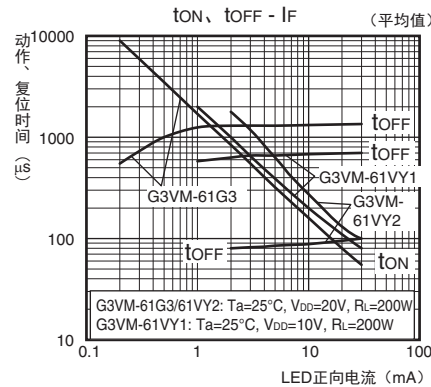


动作、复位时间—LED正向电流

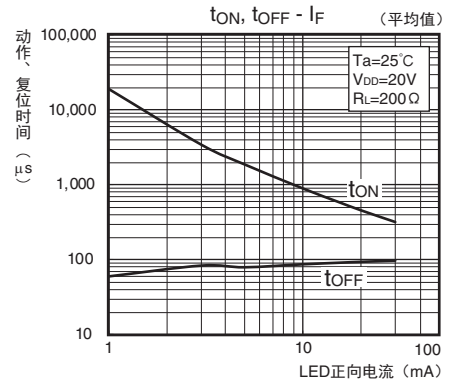
G3VM-61G2/63G



G3VM-61G3/61VY1/61VY2



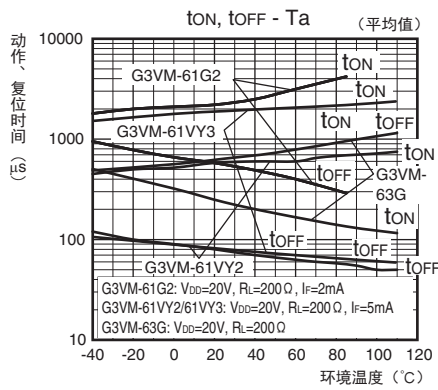
G3VM-61VY3



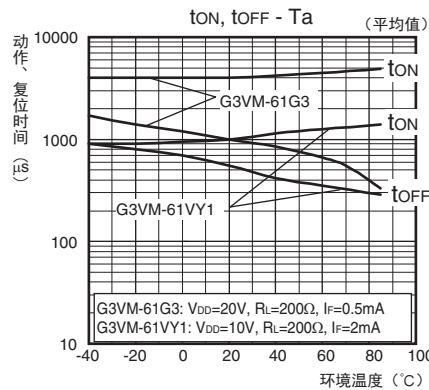
参考数据

●动作、复位时间—环境温度

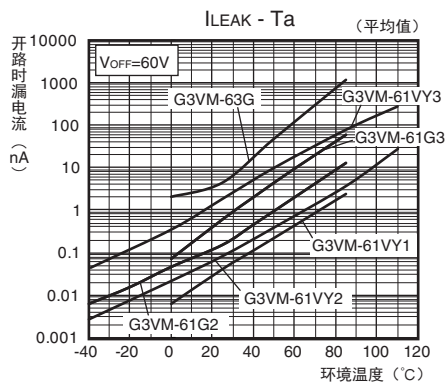
G3VM-61G2/61VY2/61VY3/63G



G3VM-61G3/61VY1

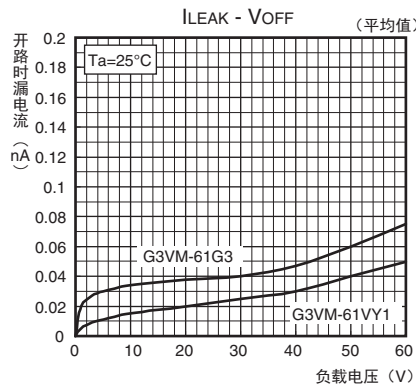


●开路时漏电流—环境温度

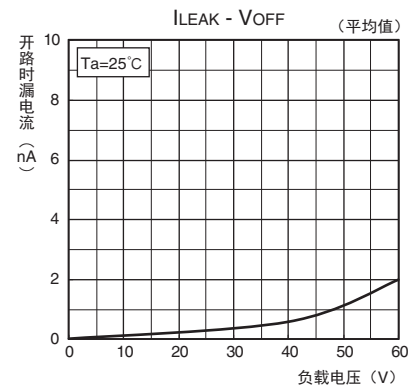


●开路时漏电流—负载电压

G3VM-61G3/61VY1



G3VM-61VY3

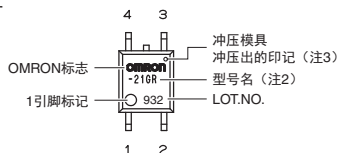


外观/端子配置/内部接线图

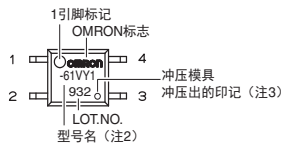
●外观

SOP (Small Outline Package)

SOP4针



DIP4针 (特殊) (G3VM-61VY1/61VY2/61VY3)



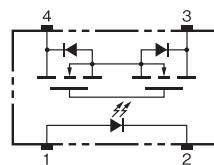
注1: 标记内容与实际商品有所不同。

注2: 产品的型号中没有标明“G3VM”。

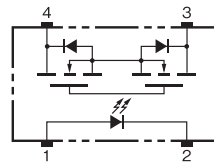
注3: 1引脚标记的对角侧留有冲压模具冲压出的印记。

●端子配置/内部接线图 (TOP VIEW)

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



G3VM-63G



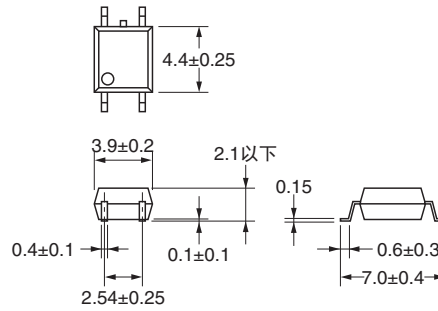
外形尺寸

(单位: mm)

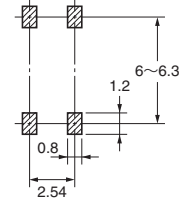
SOP (Small Outline Package)
SOP4针



表面安装端子
重量: 0.1g

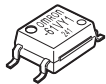


实际焊盘尺寸 (推荐值) (TOP VIEW)

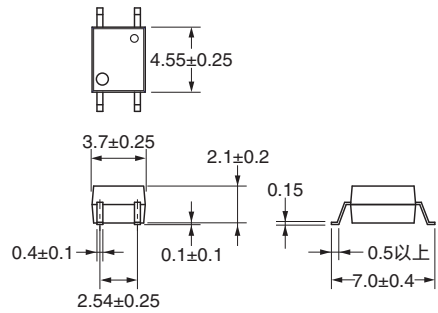


※标记内容与实际商品有所不同。

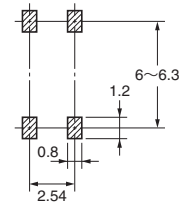
SOP4针 (特殊) * (G3VM-61VY1/61VY2/61VY3)



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-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」。

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

欧姆龙电子部品贸易 (上海) 有限公司

<https://www.ecb.omron.com.cn>

Cat. No. K282-CN-02

2021年1月

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

G
3
V
M
-
6
□
G
□
/
6
1
V
Y
□