

G3VM-6□G□/61VY1

MOS FET继电器 SOP4针 通用型

适用于各种用途SOP4针封装的通用MOS FET继电器

- 接点结构 1a/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



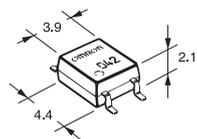
NEW

※标记内容与实际商品有所不同。

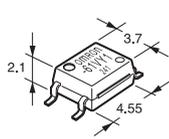
■形状

(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 无显示: 输入输出间耐压 1500V
Y: 输入输出间高耐压型 3750V
- 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-61G1	100	G3VM-61G1(TR)	2,500
					G3VM-61G2		G3VM-61G2(TR)	
	G3VM-61G3				G3VM-61G3(TR)			
SOP4特殊				100mA	G3VM-61VY1	150	G3VM-61VY1(TR)	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)

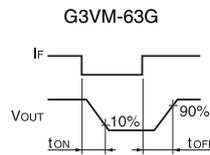
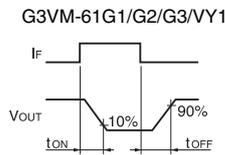
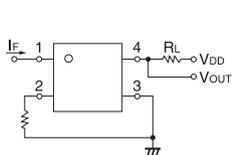
项目	符号	G3VM-61G1	G3VM-61G2	G3VM-61G3	G3VM-61VY1	G3VM-63G	单位	条件
输入侧	LED正向电流	If	50		30	50	mA	
	直流正向电流降低比率	ΔIf/°C	-0.5		-0.3	-0.5	mA/°C	Ta ≥ 25°C
	LED反向电压	V _R			5		V	
	粘合部位温度	T _J			125		°C	
输出侧	负载电压 (峰值AC/DC)	V _{OFF}			60		V	
	连续负载电流 (峰值AC/DC)	I _o	400		100	500	mA	
	导通电流降低比率	ΔI _o /°C	-4.0		-1.0	-5.0	mA/°C	Ta ≥ 25°C
	脉冲导通电流	I _{op}	1200		300	1500	mA	t=100ms、Duty=1/10
粘合部位温度	T _J			125		°C		
输入输出间耐压 (注1)	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 ~ +105	°C	
保存温度	T _{stg}			-55 ~ +125			°C	无结冰、无结露
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-61G1	G3VM-61G2	G3VM-61G3	G3VM-61VY1	G3VM-63G	单位	条件	
输入侧	LED正向电压	最小	1.0		1.1		1.0	V	If=10mA	
		标准	1.15		1.27		1.15			
		最大	1.3		1.4		1.3			
	反向电流	IR	最大 10						μA	Vr=5V
	端子间电容	CT	标准	30			50	30	pF	V=0, f=1MHz
输出侧	触发LED正向电流	IF (IFC) (注3)	标准	1.6	0.4	—	0.2	0.6	mA	G3VM-61G1/61G2/61G3: Io=400mA G3VM-61VY1: Io=100mA G3VM-63G: IOFF=10μA
		最大	3	1	0.2	1	3			
	复位LED正向电流	IFC (IFT) (注3)	最小	0.1		—	0.01	0.1	mA	G3VM-61G1/61G2/61G3: IOFF=100μA G3VM-63G: Io=500mA
标准	—		0.001	—						
最大输出导通电阻	RON	标准	1			25	1	Ω	G3VM-61G1: If=5mA、Io=400mA G3VM-61G2: If=2mA、Io=400mA G3VM-61G3: If=0.5mA、Io=400mA、t<1s G3VM-61VY1: If=2mA、Io=100mA、t<1s G3VM-63G: Io=500mA	
		最大	2			50	2.5			
	开路时漏电流	I _{LEAK}	标准	—	1	—		nA		V _{OFF} =60V
最大	1,000									
端子间电容	COFF	标准	130			10	100	pF	G3VM-61G1/61G2/61G3: V=0, f=1MHz G3VM-63G: V=0, f=1MHz, If=5mA	
输入输出间电容	Cl-O	标准	0.8						pF	f=1MHz, Vs=0V
输入输出间电容绝缘电阻	Rl-O	最小	1000						MΩ	Vl-O=500VDC, RoH≦60%
		标准	10 ⁸							
动作时间	TON	标准	0.8	3	3.5	1	0.3	ms	G3VM-61G1/63G: If=5mA、Rl=200Ω、VDD=20V (注2) G3VM-61G2: If=2mA、Rl=200Ω、VDD=20V (注2) G3VM-61G3: If=0.5mA、Rl=200Ω、VDD=20V (注2) G3VM-61VY1: If=2mA、Rl=200Ω、VDD=10V (注2)	
		最大	2	8	10	5	1			
复位时间	TOFF	标准	0.1			1	0.7	ms	G3VM-61G1/63G: If=5mA、Rl=200Ω、VDD=20V (注2) G3VM-61G2: If=2mA、Rl=200Ω、VDD=20V (注2) G3VM-61G3: If=0.5mA、Rl=200Ω、VDD=20V (注2) G3VM-61VY1: If=2mA、Rl=200Ω、VDD=10V (注2)	
		最大	0.5	3	5		3			

(注2): 动作、复位时间



(注3): b接点型

■ 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，以考虑降额为你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。

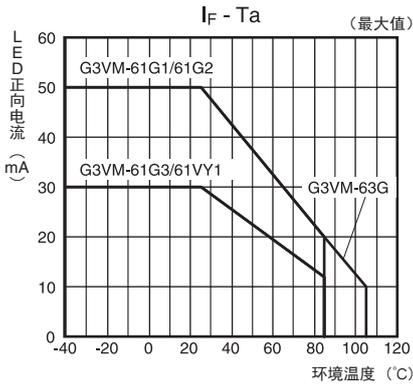
项目	符号	G3VM-61G1	G3VM-61G2	G3VM-61G3	G3VM-61VY1	G3VM-63G	单位	
负载电压 (峰值AC/DC)	VDD	最大 48					V	
动作LED正向电流	IF	最小	5	—		2	5	mA
		标准	7.5	2	0.5	5	—	
		最大	25			15	25	
连续负载电流 (峰值AC/DC)	Io	400	320		80	500		
动作温度	Ta	最小	-20				℃	
		最大	65					85

■ 绝缘结构尺寸

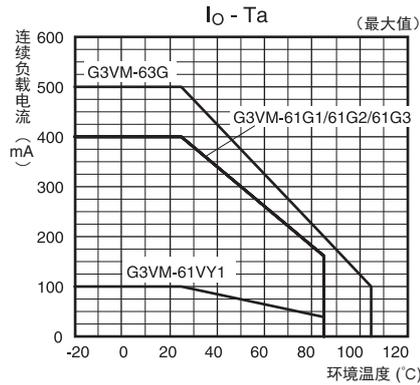
项目	最小	单位
沿面距离	4.0	mm
空间距离	4.0	
绝缘体厚度	0.1	

参考数据

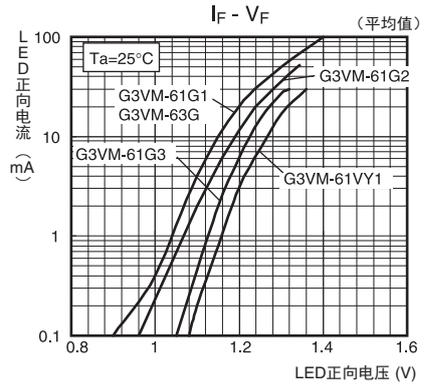
LED正向电流—环境温度



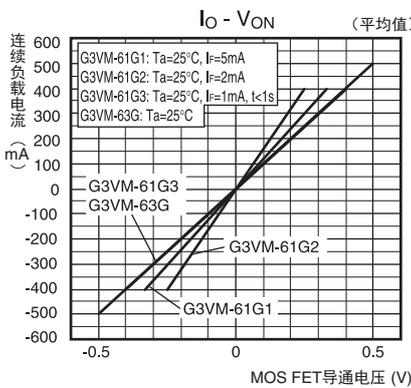
连续负载电流—环境温度



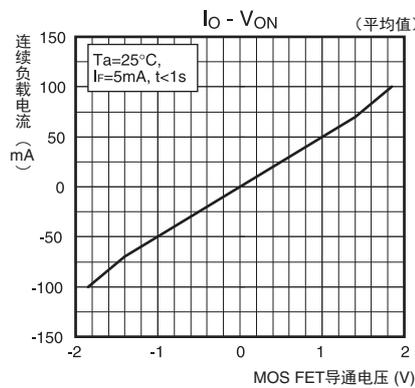
LED正向电流—LED正向电压



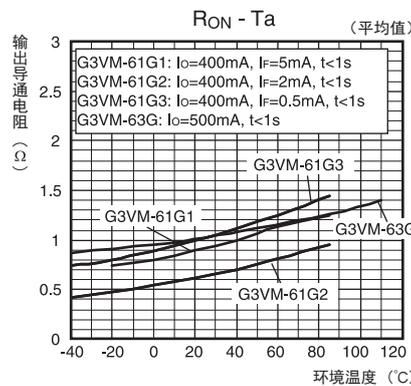
连续负载电流—MOS FET导通电压



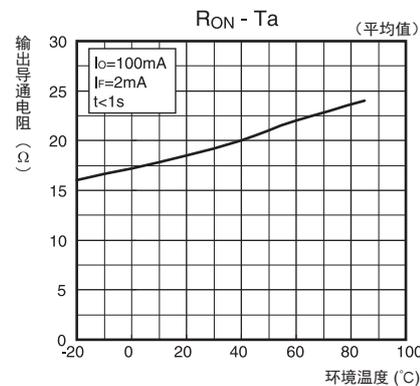
G3VM-61VY1



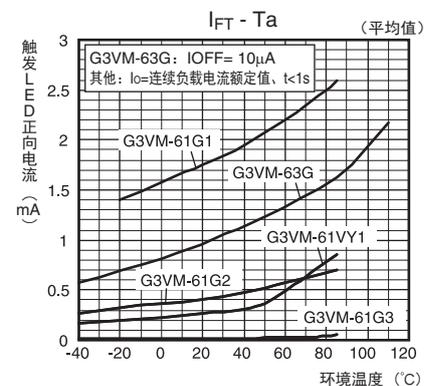
输出导通电阻—环境温度



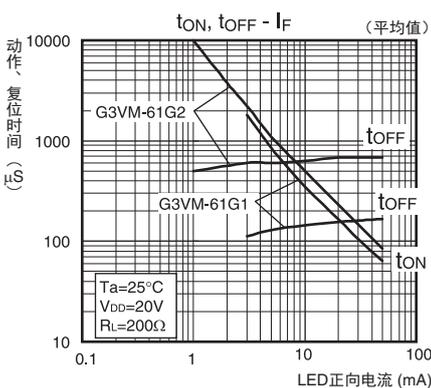
G3VM-61VY1



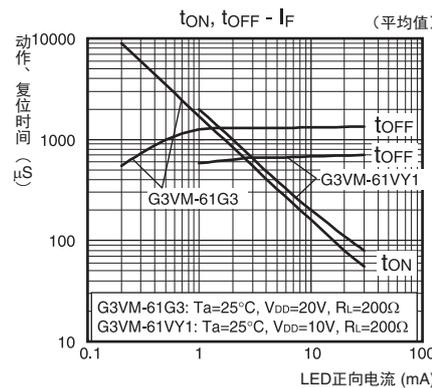
触发LED正向电流—环境温度



动作、复位时间—LED正向电流

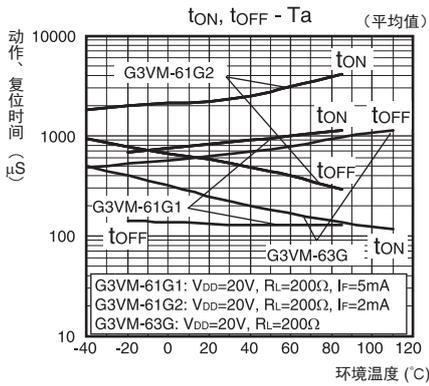


G3VM-61G3/61VY1

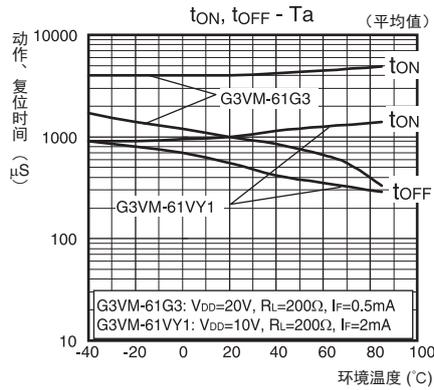


■参考数据

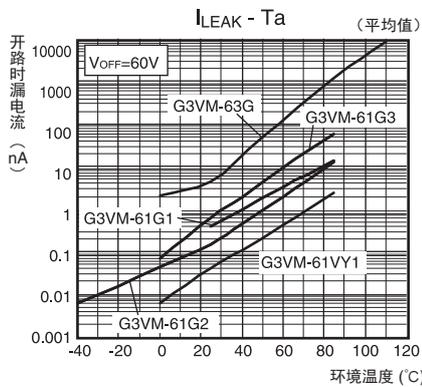
●动作、复位时间—环境温度 G3VM-61G1/61G2/63G



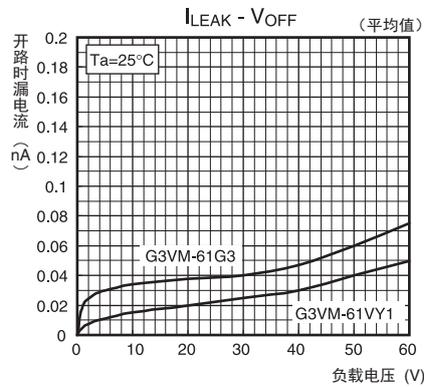
G3VM-61G3/61VY1



●开路时漏电流—环境温度



●开路时漏电流—负载电压 G3VM-61G3/61VY1

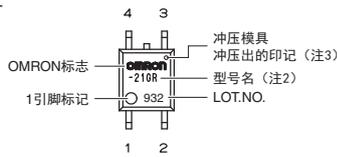


■外观/端子配置/内部接线图

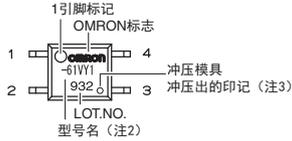
●外观

SOP (Small Outline Package)

SOP4针



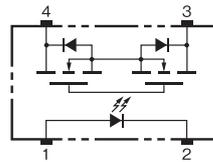
SOP4针 (特殊) (G3VM-61VY1)



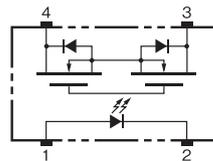
注1: 标记内容与实际商品有所不同。
 注2: 产品的型号中没有标明“G3VM”。
 注3: 1引脚标记的对角侧留有冲压模具冲压出的印记。

●端子配置/内部接线图 (TOP VIEW)

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



G3VM-63G



SOP

G3VM-6□G□/61VY1

■外形尺寸

(单位: mm)

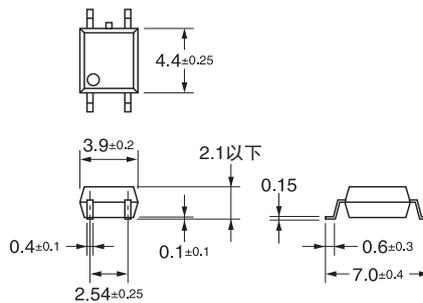
SOP (Small Outline Package)

SOP4针

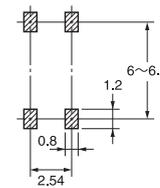


表面安装端子

质量: 0.1g



实际焊盘尺寸 (推荐值) (TOP VIEW)



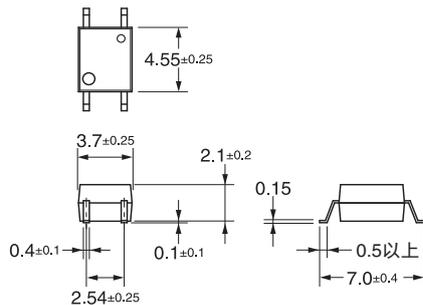
※标记内容与实际商品有所不同。

SOP4针 (特殊) * (G3VM-61VY1)

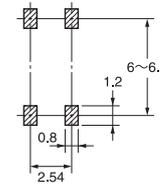


表面安装端子

质量: 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	UL认证品 (Recognized)	1a (SPST-NO)	E80555
G3VM-63G	UL认证申请预定		

■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」。