

G3VM-601G

MOS FET继电器 SOP4针 高电压型

SOP4针封装、实现高负载电压的 MOS FET继电器

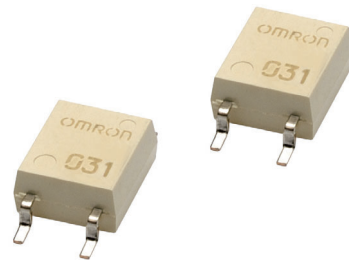
● 负载电压 600V



符合RoHS

■ 用途示例

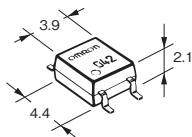
- 半导体检查装置
- 各种电池驱动设备
- 各种电源
- 各种计量仪器
- 安全设备
- 娱乐器械
- 通信设备
- 工业设备



※ 标记内容与实际商品有所不同。

■ 形状 (单位: mm, 平均值)

SOP4针



※ 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 ③ 形状
60: 600V 1: 1a (SPST-NO) G: SOP4针

④ 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	600V	70mA	G3VM-601G1	100	G3VM-601G1(TR)	2,500
				90mA	G3VM-601G		G3VM-601G(TR)	

* 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)。

■ 绝对最大额定值 (Ta=25°C)

项目	符号	G3VM-601G1	G3VM-601G	单位	条件	
输入侧	LED正向电流	IF	30	50	mA	
	重复峰值LED正向电流	IFP		1	A	
	直流正向电流降低比率	ΔIF/°C	-0.3	-0.5	mA/°C	Ta ≥ 25°C
	LED反向电压	VR		5	V	
输出侧	粘合部位温度	TJ		125	°C	
	负载电压 (峰值AC/DC)	V _{OFF}		600	V	
	连续负载电流 (峰值AC/DC)	Io	70	90	mA	
	导通电流降低比率	ΔIo/°C	-0.7	-0.9	mA/°C	Ta ≥ 25°C
	脉冲导通电流	I _{op}	210	270	mA	t=100ms、Duty=1/10
粘合部位温度	TJ		125	°C		
输入输出间耐电压 (注1)	V _{I-O}		1500	V _{rms}	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 _{stg}		-55~+125	°C		
焊接温度条件	—		260	°C	10s	

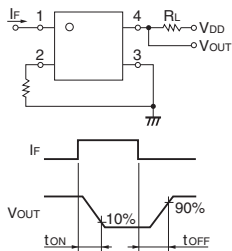
(注1): 测量输入输出间的耐电压时, 分别对LED针脚、受光侧针脚统一地施加电压。

G3VM-601G

■ 电气性能 (Ta=25°C)

项目		符号	G3VM-601G1	G3VM-601G	单位	条件	
输入侧	LED正向电压	V _F	最小	1.1	1.0	V	I _F =10mA
		标准	1.27	1.15			
		最大	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	—	pF	V=0、f=1MHz
输出侧	触发LED正向电流	I _{FT}	标准	—	0.4	mA	G3VM-601G1: I _O =70mA G3VM-601G: I _O =90mA
		最大	0.2	1			
	复位LED正向电流	I _{FC}	最小	—	0.1	mA	I _{OFF} =100μA
		标准	0.001	—			
	最大输出导通电阻	R _{ON}	标准	35	45	Ω	G3VM-601G1: I _F =0.5mA、 I _O =70mA、t<1s G3VM-601G: I _F =2mA、 I _O =90mA
最大		60	—				
开路时漏电流	I _{LEAK}	标准	1	—	nA	V _{OFF} =600V	
端子间电容	C _{OFF}	标准	75	—	pF	V=0、f=1MHz	
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	2	—	ms	G3VM-601G1: I _F =0.5mA、 R _L =200Ω、V _{DD} =10V (注2) G3VM-601G: I _F =2mA、 R _L =200Ω、V _{DD} =10V (注2)	
		最大	10	8			
复位时间	t _{OFF}	标准	1	0.5	ms	G3VM-601G1: I _F =0.5mA、 R _L =200Ω、V _{DD} =10V (注2) G3VM-601G: I _F =2mA、 R _L =200Ω、V _{DD} =10V (注2)	
		最大	5	3			

(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。

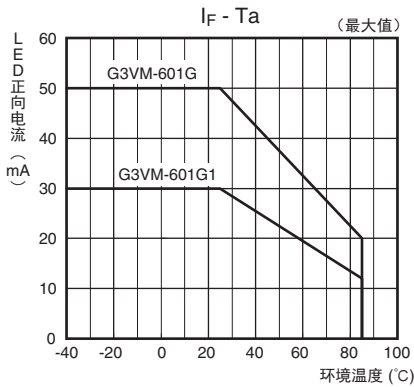
项目	符号	G3VM-601G1	G3VM-601G	单位
负载电压 (峰值AC/DC)	V _{DD}	最大	480	V
动作LED正向电流	I _F	标准	0.5	2
		最大	25	—
连续负载电流 (峰值AC/DC)	I _O	最大	60	70
动作温度	T _a	最小	-20	—
		最大	65	—

■ 绝缘结构尺寸

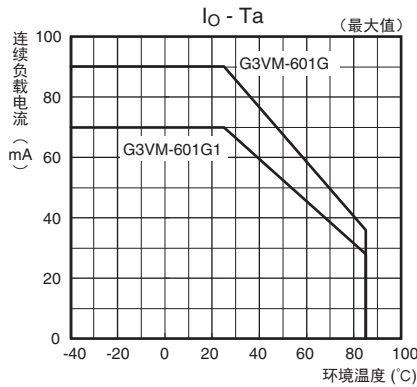
项目	最小	单位
沿面距离	4.0	mm
空间距离	4.0	
绝缘体厚度	0.1	

参考数据

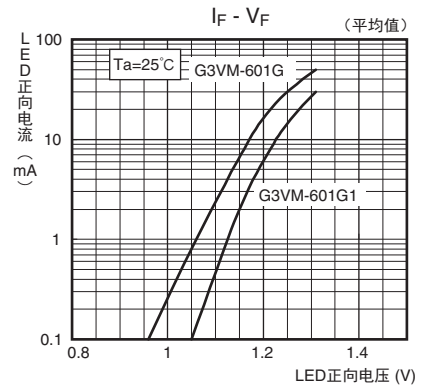
●LED正向电流-环境温度



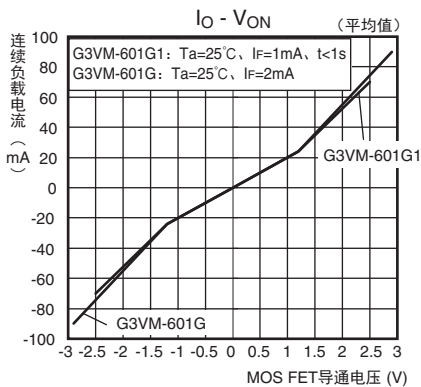
●连续负载电流-环境温度



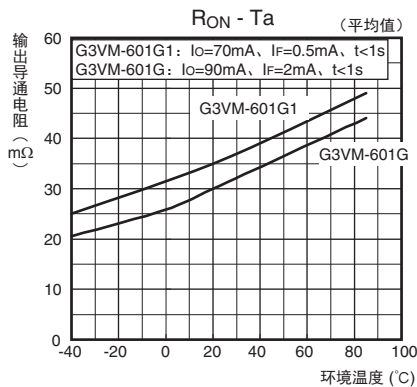
●LED正向电流-LED正向电压



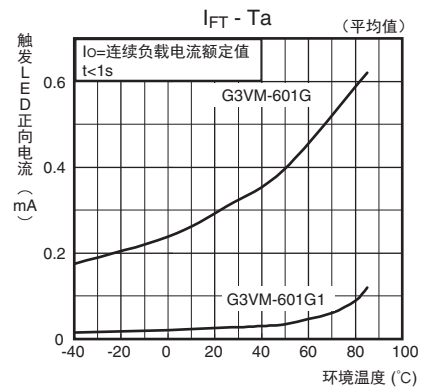
●连续负载电流-MOS FET导通电压



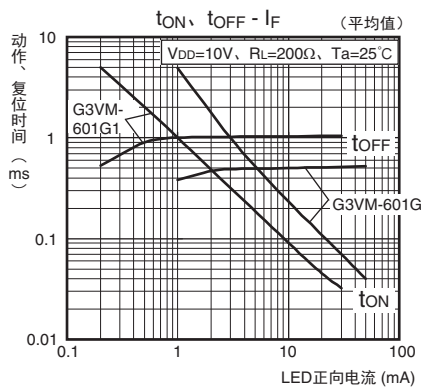
●输出导通电阻-环境温度



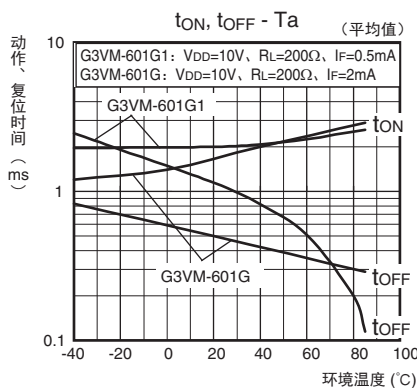
●触发LED正向电流-环境温度



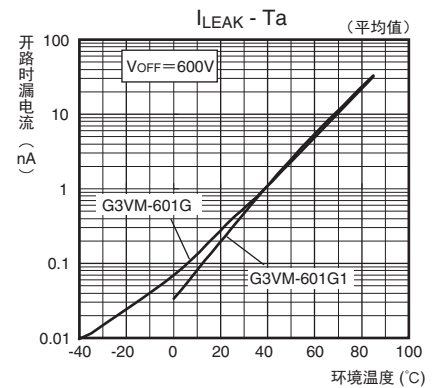
●动作、复位时间-LED正向电流



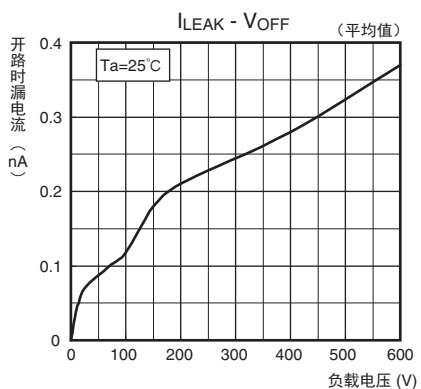
●动作、复位时间-环境温度



●开路时漏电流-环境温度



●开路时漏电流-负载电压
G3VM-601G1



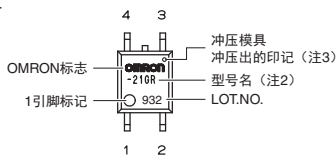
G3VM-601G□

■ 外观/端子配置/内部接线图

● 外观

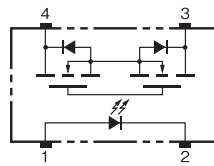
SOP (Small Outline Package)

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。

● 端子配置/内部接线图 (TOP VIEW)

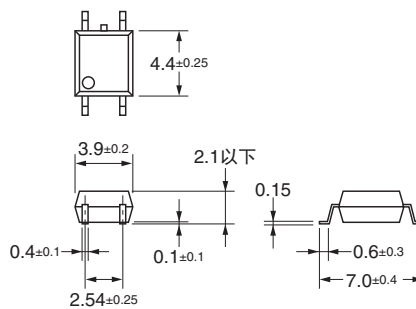


■ 外形尺寸

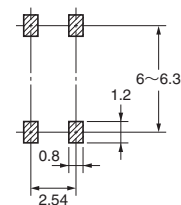
(单位: mm)



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。

■ 国际标准认证额定值

UL标准认证型号

标准	极数或接点结构	文件No.
UL认证品 (Recognized)	1a (SPST-NO)	E80555

■ 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. **K301-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。