

G3VM-201G□/S5

MOS FET继电器 SOP4针 通用型

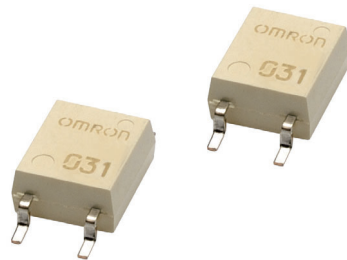
可支持多种用途的SOP4针封装通用 MOS FET继电器

● 负载电压 200V

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
- 各种电源
- 通信设备

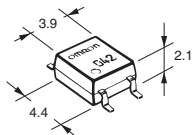


※ 标记内容与实际商品有所不同。

■ 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 20: 200V
② 接点结构 1: 1a (SPST-NO)
③ 形状 G: SOP4针

④ 其他
规格重复时,
为注册顺序添加连续编号。

注: G3VM-S5与上述的型号基准不同。

■ 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	200V	50mA	G3VM-201G	100	G3VM-201G(TR)	2,500
				200mA	G3VM-201G1		G3VM-201G1(TR)	
					G3VM-201G2		G3VM-201G2(TR)	
					G3VM-S5		G3VM-S5(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℃)

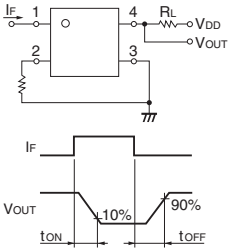
项目		符号	G3VM-201G	G3VM-201G1	G3VM-201G2	G3VM-S5	单位	条件
输入侧	LED正向电流	I _F	50		30	50	mA	
	重复峰值LED正向电流	I _{FP}			1		A	100μs脉冲、100pps
	直流正向电流降低比率	ΔI _F /℃	-0.5		-0.3	-0.5	mA/℃	Ta≥25℃
	LED反向电压	V _R			5		V	
	粘合部位温度	T _J			125		℃	
输出侧	负载电压 (峰值AC/DC)	V _{OFF}			200		V	
	连续负载电流 (峰值AC/DC)	I _O	50		200		mA	
	导通电流降低比率	ΔI _O /℃	-0.5		-2		mA/℃	Ta≥25℃
	脉冲导通电流	I _{OP}	150		600		mA	t=100ms、Duty=1/10
	粘合部位温度	T _J			125		℃	
输入输出间耐压 (注1)		V _{I-O}			1500		V _{rms}	AC持续1分钟
使用环境温度		T _a			-40~+85		℃	
保存温度		T _{stg}			-55~+125		℃	无结冰、无结露
焊接温度条件		—			260		℃	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℃)

项目			符号	G3VM-201G	G3VM-201G1	G3VM-201G2	G3VM-S5	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				pF	V=0、f=1MHz
	触发LED正向电流	I _{FT}	标准	1	0.4	—	1	mA	G3VM-201G: I _O =50mA G3VM-201G1/201G2/S5: I _O =200mA
			最大	3	1	0.2	3		
复位LED正向电流	I _{FC}	最小	0.1	0.1	—	0.1	mA	I _{OFF} =100μA	
		标准	—	—	0.001	—			
输出侧	最大输出导通电阻	R _{ON}	标准	40	5			Ω	G3VM-201G/S5: I _F =5mA、 I _O =连续负载电流额定值 G3VM-201G1: I _F =2mA、 I _O =200mA G3VM-201G2: I _F =0.5mA、 I _O =100mA、t<1s
			最大	50	8				
	开路时漏电流	I _{LEAK}	标准	—	1		—	nA	G3VM-201G: V _{OFF} =160V G3VM-201G1/201G2/S5: V _{OFF} =200V
			最大	1	1,000				
	端子间电容	C _{OFF}	标准	15	90		100	pF	G3VM-201G: V=0、f=1MHz、t<10s G3VM-201G1/201G2/S5: V=0、f=1MHz
			最大	20	—				
	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、RoH≤60%	
		标准	10 ⁸						
动作时间	t _{ON}	标准	—	3	3.5	0.6	ms	G3VM-201G/S5: I _F =5mA、 I _F =5mA、R _L =200Ω、V _{DD} =20V（注2） G3VM-201G1: I _F =2mA、 I _F =5mA、R _L =200Ω、V _{DD} =20V（注2） G3VM-201G2: I _F =0.5mA、 I _F =5mA、R _L =200Ω、V _{DD} =20V（注2）	
		最大	0.5	8	10	1.5			
复位时间	t _{OFF}	标准	—	0.6	1	0.1			
		最大	0.2	3	5	1			

(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。

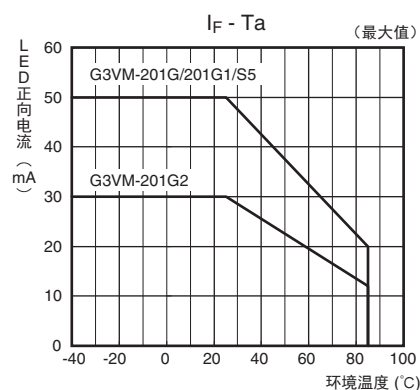
项目	符号		G3VM-201G	G3VM-201G1	G3VM-201G2	G3VM-S5	单位
负载电压（峰值AC/DC）	V _{DD}	最大	160			200	V
动作LED正向电流	I _f	最小	5	—		5	mA
		标准	7.5	2	0.5	7.5	
		最大	15	25			
连续负载电流（峰值AC/DC）	I _o	最大	40	160		130	
动作温度	T _a	最小	-20				℃
		最大	65				

■ 绝缘结构尺寸

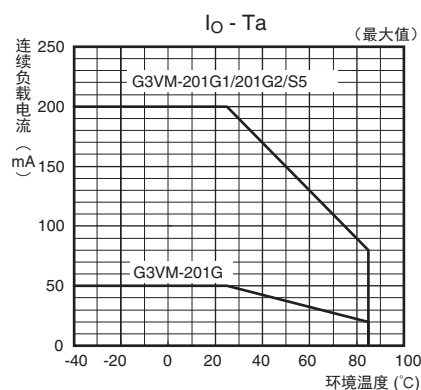
项目	最小	单位
沿面距离	4.0	mm
空间距离	4.0	
绝缘体厚度	0.1	

■参考数据

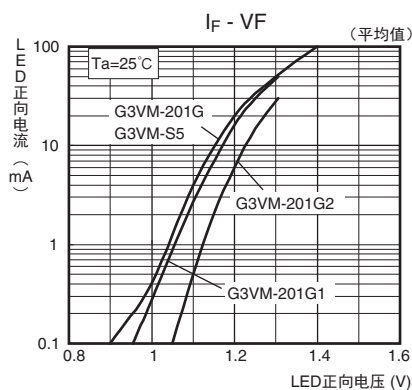
●LED正向电流—环境温度



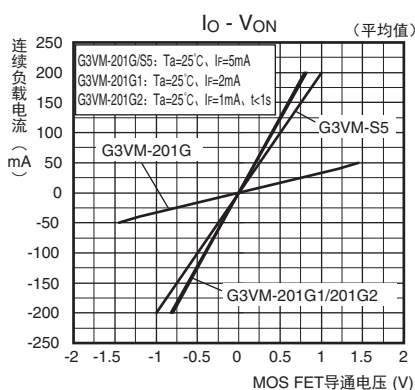
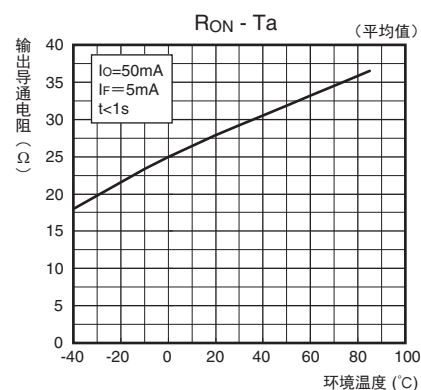
●连续负载电流—环境温度



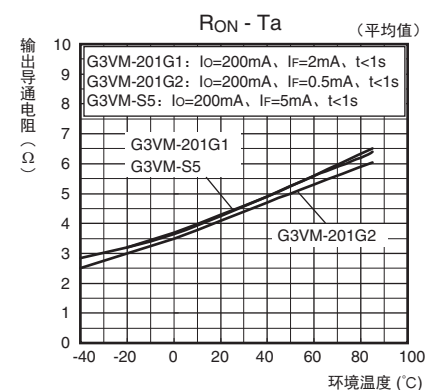
●LED正向电流—LED正向电压



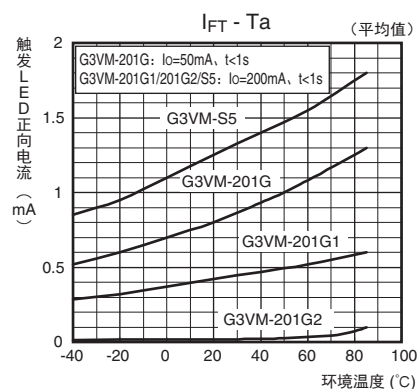
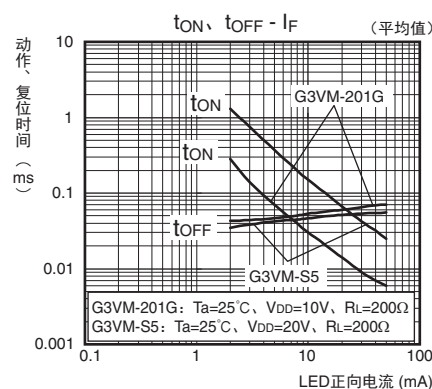
●连续负载电流—MOS FET导通电压

●输出导通电阻—环境温度
G3VM-201G

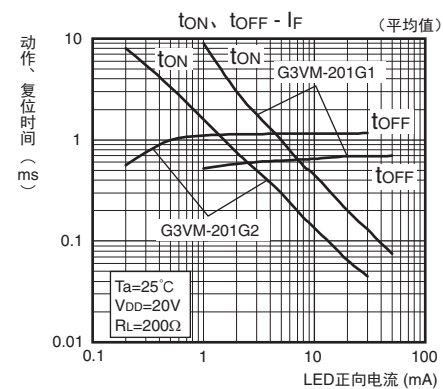
G3VM-201G1/201G2/S5



●触发LED正向电流—环境温度

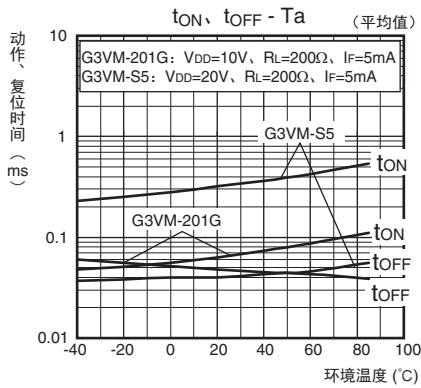
●动作、复位时间—LED正向电流
G3VM-201G/S5

G3VM-201G1/201G2

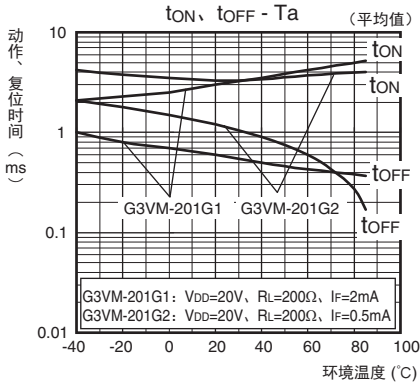


参考数据

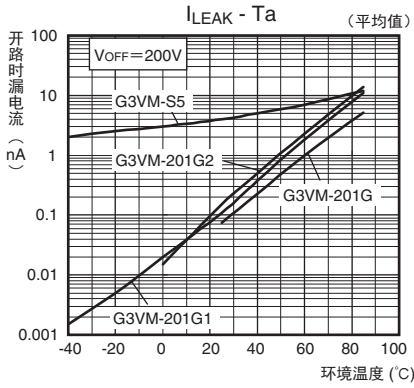
●动作、复位时间－环境温度
G3VM-201G/S5



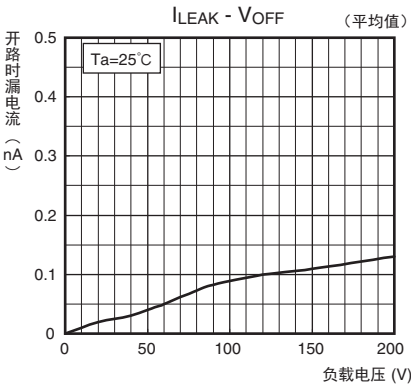
G3VM-201G1/201G2



●开路时漏电流－环境温度



●开路时漏电流－负载电压
G3VM-201G2

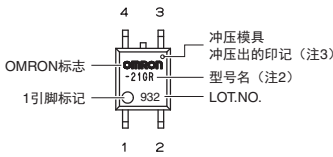


■外观/端子配置/内部接线图

●外观

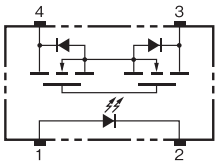
SOP (Small Outline Package)

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)



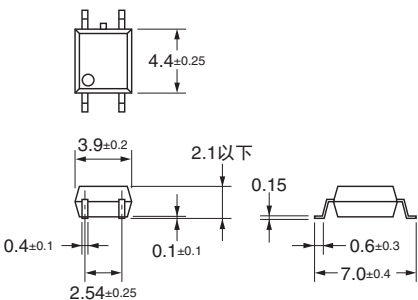
■外形尺寸

(单位: mm)

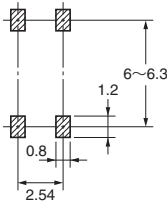


表面安装端子

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. K300-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。