

# G3VM-201G□□/S5

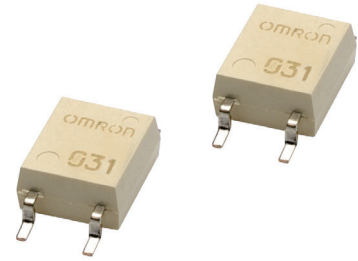
MOS FET继电器 SOP4针 通用型

## 可支持多种用途的SOP4针封装通用 MOS FET继电器

● 负载电压 200V

### ■ 用途示例

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

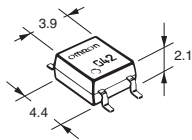


※ 标记内容与实际商品有所不同。

### ■ 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) G: SOP4针

③ 形状

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°C)

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 <sub>F</sub>	50		30	50	mA	
	重复峰值LED正向电流	I <sub>FP</sub>			1		A	100μs脉冲、100pps
	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		V	
粘合部位温度		T <sub>J</sub>			125		°C	
负载电压 (峰值AC/DC)		V <sub>OFF</sub>			200		V	
输出侧	连续负载电流 (峰值AC/DC)	I <sub>O</sub>	50		200		mA	
	导通电流降低比率	ΔI <sub>O</sub> /°C	-0.5		-2		mA/°C	Ta ≥ 25°C
	脉冲导通电流	I <sub>OP</sub>	150		600		mA	t=100ms、Duty=1/10
	粘合部位温度	T <sub>J</sub>			125		°C	
输入输出间耐压 (注1)		V <sub>I-O</sub>			1500		V <sub>rms</sub>	AC持续1分钟
使用环境温度		T <sub>a</sub>			-40~+85		°C	
保存温度		T <sub>stg</sub>			-55~+125	-55~+100	°C	无结冰、无结露
焊接温度条件		—			260		°C	10s

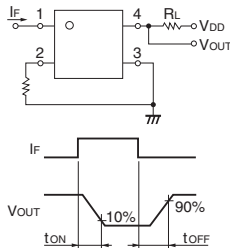
(注1): 测量输入输出间的耐压时, 分别对LED针脚、受光侧针脚统一地施加电压。

G3VM-201G□□/S5

## ■ 电气性能 (Ta=25°C)

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 <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				pF	V=0、f=1MHz
	触发LED正向电流	I <sub>FT</sub> 标准	1	0.4	—	1	mA	G3VM-201G: I <sub>O</sub> =50mA G3VM-201G1/201G2/S5: I <sub>O</sub> =200mA
最大		3	1	0.2	3			
复位LED正向电流	I <sub>FC</sub> 最小	0.1	0.1	—	0.1	mA	I <sub>OFF</sub> =100μA	
	标准	—	—	0.001	—			
输出侧	最大输出导通电阻	R <sub>ON</sub> 标准	40	5		Ω	G3VM-201G/S5: I <sub>F</sub> =5mA、 I <sub>O</sub> =连续负载电流额定值 G3VM-201G1: I <sub>F</sub> =2mA、 I <sub>O</sub> =200mA G3VM-201G2: I <sub>F</sub> =0.5mA、 I <sub>O</sub> =100mA、t<1s	
		最大	50	8				
	开路时漏电流	I <sub>LEAK</sub> 标准	—	1		—		nA
最大	1	1,000		—				
端子间电容	C <sub>OFF</sub> 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 <sub>I-O</sub> 标准	0.8				pF	f=1MHz、V <sub>S</sub> =0V	
输入输出间电容绝缘电阻	R <sub>I-O</sub> 最小	1000				MΩ	V <sub>I-O</sub> =500VDC、RoH≤60%	
		10 <sup>8</sup>						
动作时间	t <sub>ON</sub> 标准	—	3	3.5	0.6	ms	G3VM-201G/S5: I <sub>F</sub> =5mA、 I <sub>F</sub> =5mA、R <sub>I</sub> =200Ω、V <sub>DD</sub> =20V (注2) G3VM-201G1: I <sub>F</sub> =2mA、 I <sub>F</sub> =5mA、R <sub>I</sub> =200Ω、V <sub>DD</sub> =20V (注2) G3VM-201G2: I <sub>F</sub> =0.5mA、 I <sub>F</sub> =5mA、R <sub>I</sub> =200Ω、V <sub>DD</sub> =20V (注2)	
		最大	0.5	8	10			1.5
复位时间	t <sub>OFF</sub> 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。

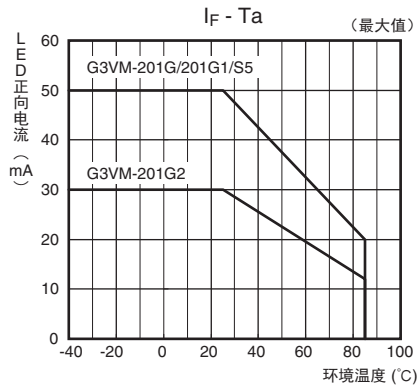
项目	符号	G3VM-201G	G3VM-201G1	G3VM-201G2	G3VM-S5	单位	
负载电压 (峰值AC/DC)	V <sub>DD</sub> 最大	160				200	V
动作LED正向电流	I <sub>F</sub> 最小	5	—		5	mA	
		标准	7.5	2	0.5		7.5
		最大	15	25			
连续负载电流 (峰值AC/DC)	I <sub>O</sub> 最大	40	160		130		
动作温度	T <sub>a</sub> 最小	-20				℃	
		最大					65

## ■ 绝缘结构尺寸

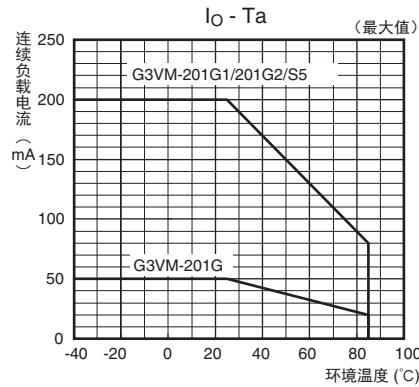
项目	最小	单位
沿面距离	4.0	mm
空间距离	4.0	
绝缘体厚度	0.1	

## 参考数据

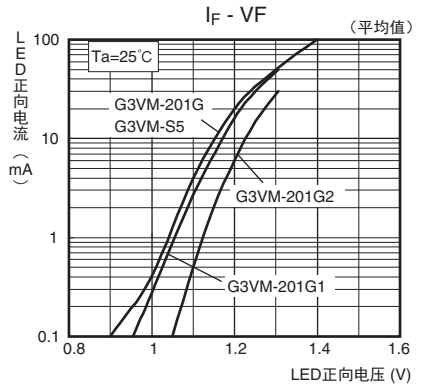
●LED正向电流—环境温度



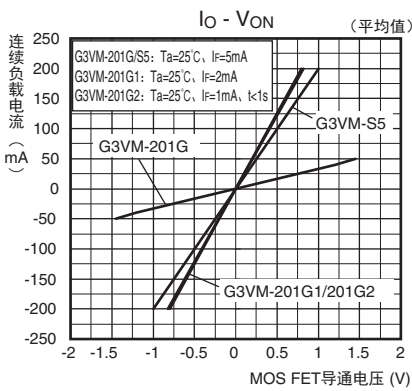
●连续负载电流—环境温度



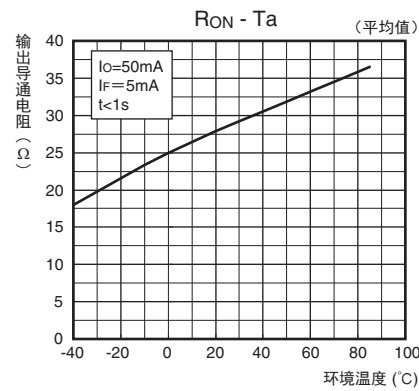
●LED正向电流—LED正向电压



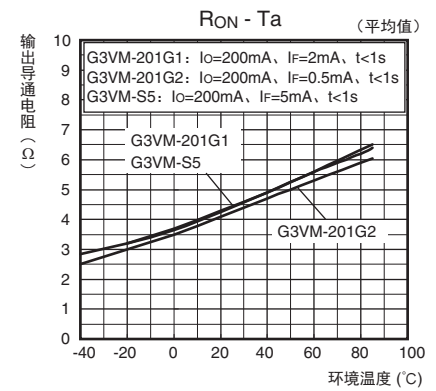
●连续负载电流—MOS FET导通电压



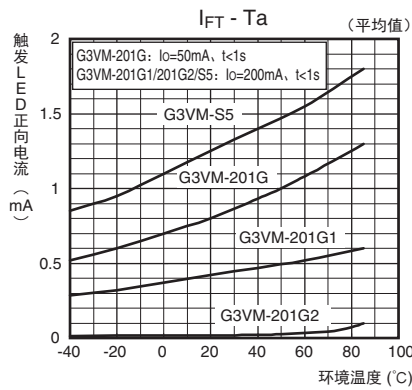
●输出导通电阻—环境温度  
G3VM-201G



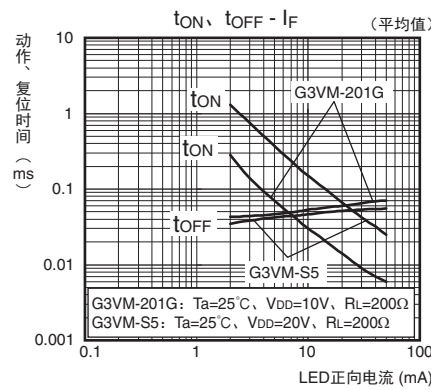
G3VM-201G1/201G2/S5



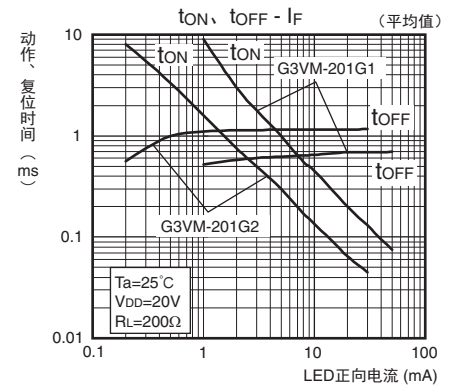
●触发LED正向电流—环境温度



●动作、复位时间—LED正向电流  
G3VM-201G/S5

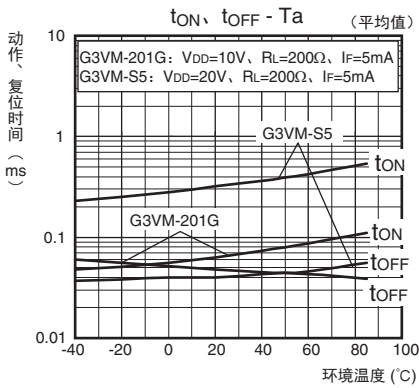


G3VM-201G1/201G2

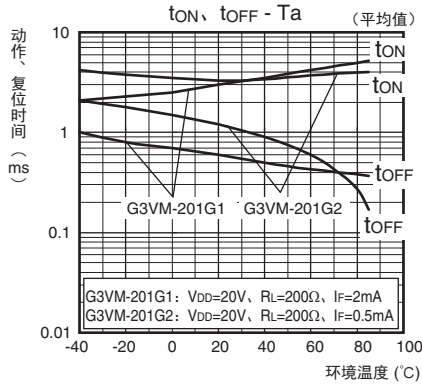


## 参考数据

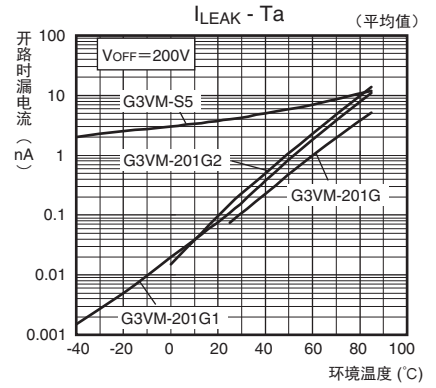
●动作、复位时间—环境温度  
G3VM-201G/S5



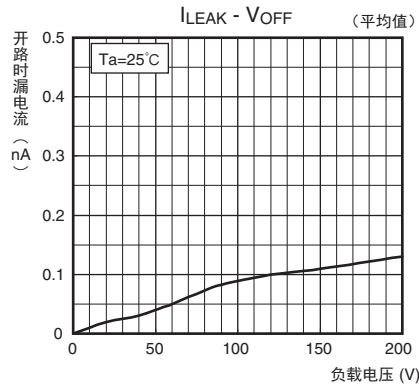
G3VM-201G1/201G2



●开路时漏电流—环境温度



●开路时漏电流—负载电压  
G3VM-201G2



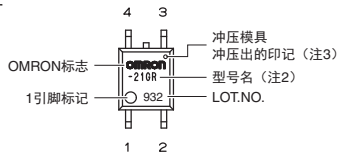
G3VM-201G□/S5

## ■外观/端子配置/内部接线图

### ●外观

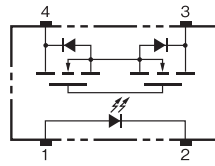
#### SOP (Small Outline Package)

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)



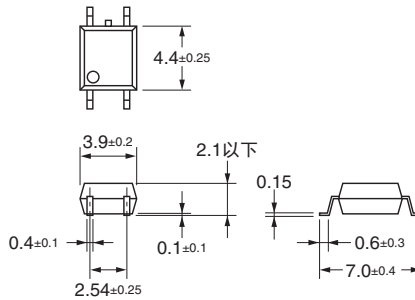
## ■外形尺寸

(单位: mm)

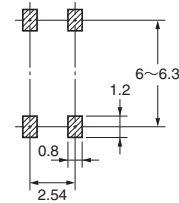


表面安装端子

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

欧姆龙电子部件贸易 (上海) 有限公司

<https://components.omron.com.cn>

Cat. No. **K300-CN1-03**

2022年11月

© OMRON Corporation 2019-2022 All Rights Reserved.  
 规格等随时可能更改, 恕不另行通知。