

G3VM-35□G□/351VY/401G□/401VY

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/1b
- 负载电压 350V/400V

符合RoHS

■ 用途示例

- 半导体检查装置
- 各种计量仪器
- 通信设备
- 各种电池驱动设备
- 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。

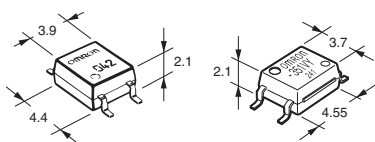


■ 形状

(单位: mm, 平均值)

SOP4针

特殊SOP4针



※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
35: 350V
40: 400V
- ② 接点结构
1: 1a (SPST-NO)
3: 1b (SPST-NC)
- ③ 形状
G: SOP4针
V: 特殊SOP4针
- ④ 附加功能
无: I/O之间的绝缘强度 1500 V
Y: I/O之间的绝缘强度 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	350V	100mA	G3VM-351G1	100	G3VM-351G1(TR)	2,500
特殊SOP4针				110mA	G3VM-351VY	125	G3VM-351VY(TR05)	500
				120mA			G3VM-351VY(TR)	3,000
SOP4	1b		120mA	G3VM-353G	100	G3VM-353G(TR)	2,500	
特殊SOP4针	1a		100mA	G3VM-401G1		G3VM-401G1(TR)		
			120mA	G3VM-401G		G3VM-401G(TR)		
		400V	110mA	G3VM-401VY	125	G3VM-401VY(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) 不是标准库存机型。

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-351G1	G3VM-351VY	G3VM-353G	G3VM-401G1	G3VM-401G	G3VM-401VY	单位	条件	
输入侧	LED正向电流	If	50	30	50	30	50	30	mA	
	直流正向电流降低比率	ΔIf/°C	-0.5	-0.3	-0.5	-0.3	-0.5	-0.3	mA/°C	Ta ≥ 25°C
	LED反向电压	Vr	5	6	5		6	V		
输出侧	粘合部位温度	Tj	125						°C	
	负载电压 (峰值AC/DC)	Voff	350			400			V	
	连续负载电流 (峰值AC/DC)	Io	100	110	120	100	120	110	mA	
	导通电流降低比率	ΔIo/°C	-1.0	-1.1	-1.2	-1.0	-1.2	-1.1	mA/°C	Ta ≥ 25°C
	脉冲导通电流	Iop	300	330	360	300	360	330	mA	t=100ms、Duty=1/10
	粘合部位温度	Tj	125						°C	
输入输出间耐电压 *	Vl-o	1500	3750	1500			3750	Vrms	AC持续1分钟	
使用环境温度	Ta	-40~+85	-40~+110	-40~+85			-40~+110	°C	无结冰、无结露	
保存温度	Tstg	-55~+125						°C		
焊接温度条件	—	260						°C	10s	

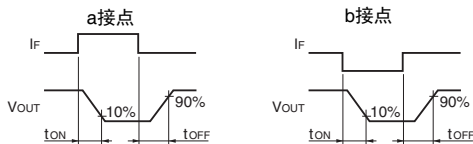
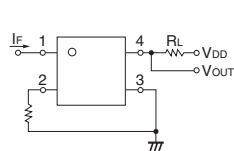
* 测量输入输出间的耐电压时, 分别对LED针脚、受光侧针脚统一地施加电压。

G3VM135□G□/351VY/401G□/401VY

■ 电气性能 (Ta=25°C)

项目		符号	G3VM-351G1	G3VM-351VY	G3VM-353G	G3VM-401G1	G3VM-401G	G3VM-401VY	单位	条件	
输入侧	LED正向电压	VF	最小	1.0	1.1	1.0	1.1	1.0	1.1	V	If=10mA
			标准	1.15	1.27	1.15	1.27	1.15	1.27		
			最大	1.3	1.4	1.3	1.4	1.3	1.4		
	反向电流	IR	最大	10						μA	VR=5V
	端子间电容	CT	标准	30						pF	V=0, f=1MHz
触发LED正向电流	IFT (IFC) *2	标准	0.4	0.8	1	—	1	0.8	mA	G3VM-351G1/401G1: Io=100mA G3VM-351VY: Io=110mA G3VM-353G: IoFF=10μA G3VM-401G: Io=120mA	
		最大	1	3		0.2	3				
复位LED正向电流	IFC (IFT) *2	最小	0.1			—	0.1		mA	G3VM-351G1/351VY/401G1/401G/ 401VY: IoFF=100μA G3VM-353G: Io=120mA	
		标准	—	0.4	—	0.001	—	0.5			
最大输出导通电阻	RON	标准	35(25)	35(22)	15	18	17	40(30)	Ω	G3VM-351G1: If=2mA, Io=100mA ()为t<1s时的值。 G3VM-351VY/401VY: If=5mA, Io=110mA ()为t<1s时的值。 G3VM-353G: Io=120mA G3VM-401G1: If=0.5mA, Io=100mA, t<1s G3VM-401G: If=5mA, Io=120mA	
		最大	50(35)		25	35		65(45)			
开路时漏电流	ILEAK	标准	1	1	—	1	—	1	nA	G3VM-351G1/351VY: VOFF=350V G3VM-353G: VOFF=350V, If=5mA G3VM-401G1/401G/401VY: VOFF=400V	
		最大	1,000								
端子间电容	COFF	标准	35	30	65	70		30	pF	G3VM-351G1/351VY/401G1/401G/ 401VY: V=0, f=1MHz G3VM-353G: V=0, f=1MHz, If=5mA	
输入输出间电容	CI-O	标准	0.8						pF	f=1MHz, VS=0V	
输入输出间电容绝缘电阻	RI-O	最小	1000						MΩ	VI-O=500VDC, RoH≤60%	
		标准	10 ⁸								
动作时间	TON	标准	1	0.5	—	2	0.3	0.5	ms	G3VM-351G1 : If=2mA, RL=200Ω, VDD=20V G3VM-401G1 : If=0.5mA, RL=200Ω, VDD=20V 其他 : If=5mA, RL=200Ω, VDD=20V*1	
		最大	5	1		10	1				
复位时间	TOFF	标准	1	0.1	—	1	0.1		ms	G3VM-351G1 : If=2mA, RL=200Ω, VDD=20V G3VM-401G1 : If=0.5mA, RL=200Ω, VDD=20V 其他 : If=5mA, RL=200Ω, VDD=20V*1	
		最大	3	0.5	3	5	1	0.5			

*1: 动作、复位时间



*2: 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-351G1	G3VM-351VY	G3VM-353G	G3VM-401G1	G3VM-401G	G3VM-401VY	单位	
负载电压 (峰值AC/DC)	VDD	最大	280			320		V	
动作LED正向电流	If	最小	—	5		—	5	mA	
		标准	2	7.5	—	0.5	7.5		
		最大	25						
连续负载电流 (峰值AC/DC)	Io	最大	80	110	120	80	120	110	
动作温度	Ta	最小	-20						℃
		最大	65	100	65		100		

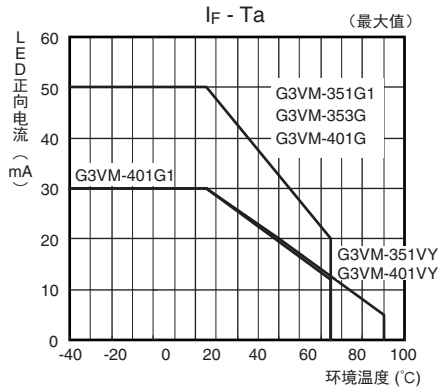
■ 绝缘结构尺寸

项目	G3VM-35□G□/401G□		G3VM-351VY/401VY		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			

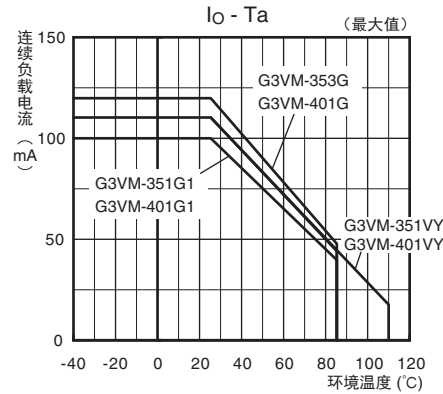
G3VM135□G□/351VY/401G□/401VY

■参考数据

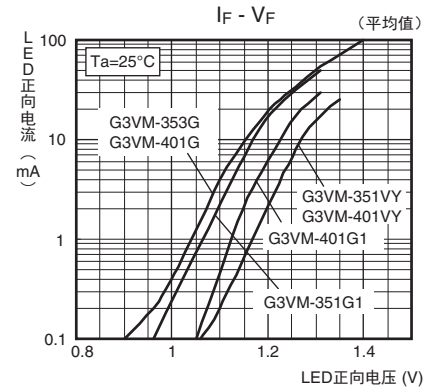
●LED正向电流—环境温度



●连续负载电流—环境温度

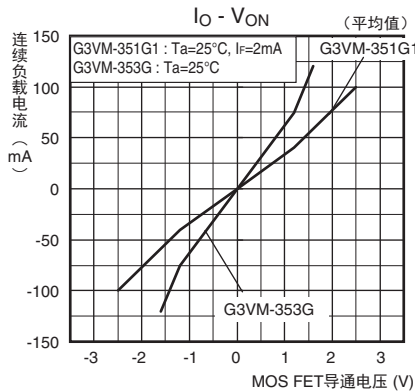


●LED正向电流—LED正向电压

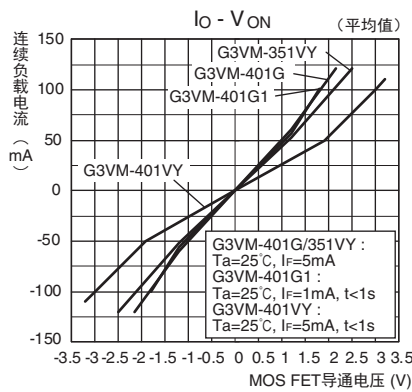


●连续负载电流—MOS FET导通电压

G3VM-351G1/353G

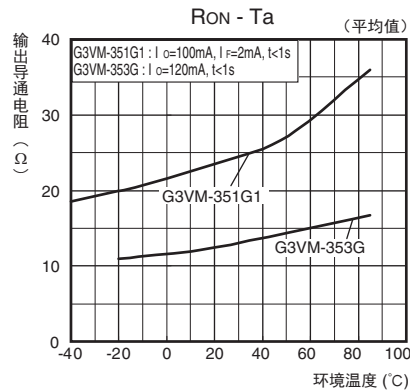


G3VM-351VY/401G/401G1/401VY

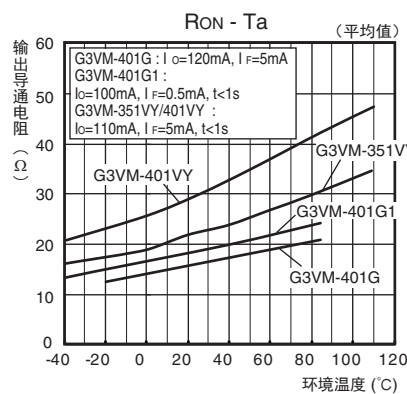


●输出导通电阻—环境温度

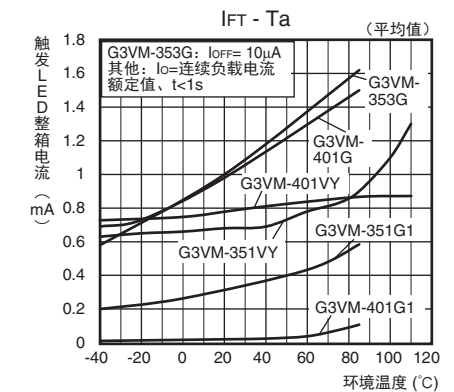
G3VM-351G1/353G



G3VM-351VY/401G/401G1/351VY

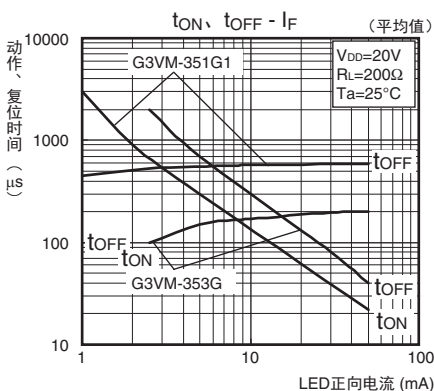


●触发LED正向电流—环境温度

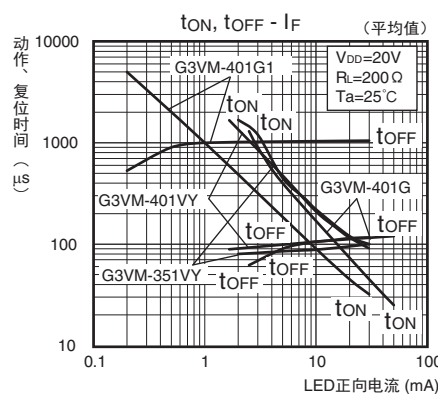


●动作、复位时间—LED正向电流

G3VM-351G1/353G



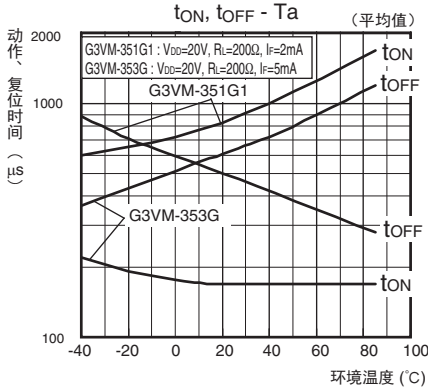
G3VM-351VY/401G/401G



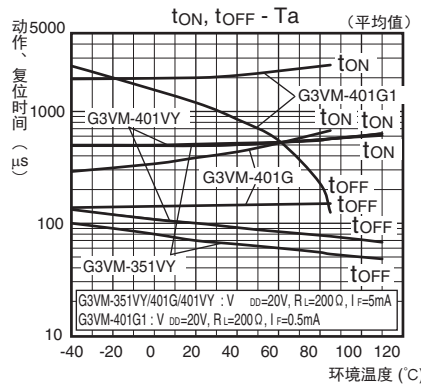
G3VM-351VY/401G/401VY

■ 参考数据

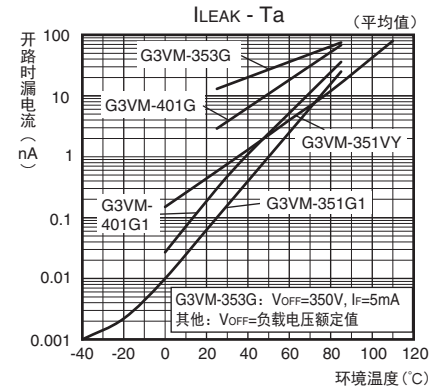
● 动作、复位时间—环境温度 G3VM-351G1/353G



G3VM-351VY/401G/401G1/401VY

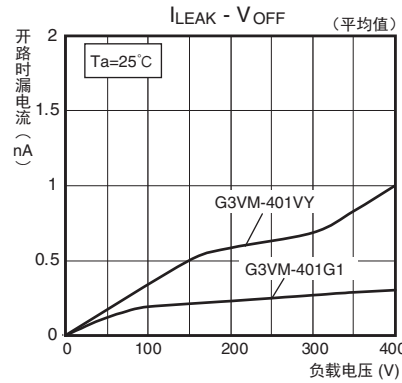
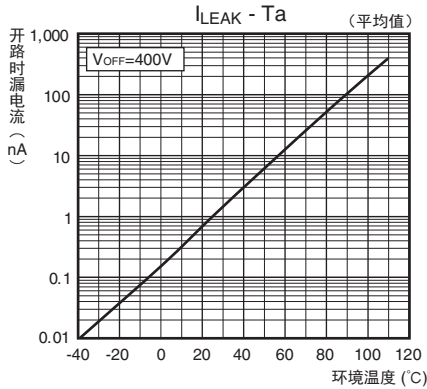


● 开路时漏电流—环境温度 G3VM-351G1/353G/351VY/401G/401G1



● 开路时漏电流—负载电压

G3VM-401VY

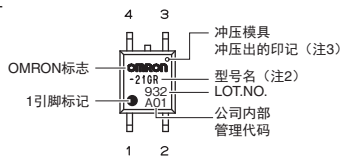


■ 外观/端子配置/内部接线图

● 外观

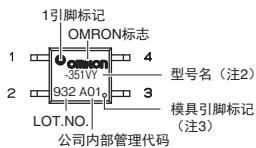
SOP (Small Outline Package)

SOP4针



特殊SOP4针

(G3VM-351VY/401VY)

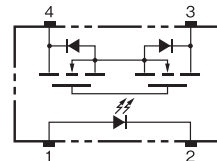


- 注1: 标记内容与实际商品有所不同。
- 注2: 产品的型号中没有标明“G3VM”。
- 注3: 1引脚标记的对角侧留有冲压模具冲压出的印记。

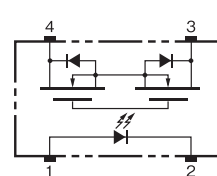
● 端子配置/内部接线图 (TOP VIEW)

G3VM-351G1/VY

G3VM-401G1/G/VY



G3VM-353G



G3VM-35□G□/351VY/401G□/401VY

■ 外形尺寸

(单位: mm)

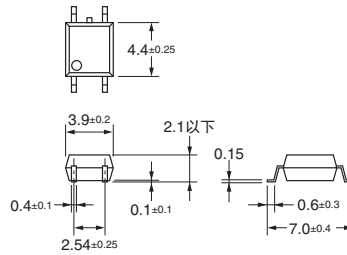
SOP (小型封装)

SOP 4引脚

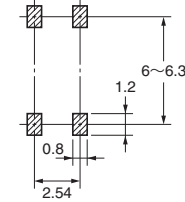


表面安装端子

质量: 0.1g



实际焊盘尺寸 (推荐值) (TOP VIEW)



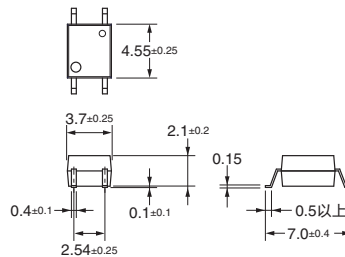
※标记内容与实际商品有所不同。

特殊SOP 4针 *(G3VM-351VY/401VY)

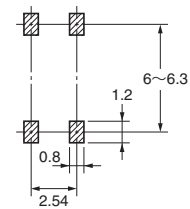


表面安装端子

质量: 0.1g



实际焊盘尺寸 (推荐值) (TOP VIEW)



* 外形尺寸与标准SOP 4引脚的外形尺寸不同, 但安装板尺寸相同。

※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-351G1 G3VM-401G G3VM-351VY G3VM-401VY	UL认证品 (Recognized)	1a (SPST-NO)	E80555
G3VM-353G		1b (SPST-NC)	

EN/IEC标准BSI认证型

型号	标准	极数或接点结构	文件No.
G3VM-401G	EN62368-1 (BSI认证) (Certified)	1a (SPST-NO)	VC669262

■ 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://www.ecb.omron.com.cn>

Cat. No. K286-CN-01

2019年12月

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