

G3VM-41GR8/61GR1

MOS FET继电器 SOP4针 高容量&低导通电阻型

SOP4针封装，实现与机械式继电器相当的低导通电阻、高容量开关的MOS FET继电器



- 负载电压 40V/60V
- 40V产品：连续负载电流 1A（最大）
- 60V产品：连续负载电流 1A（最大）

符合RoHS

■用途示例

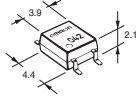
- 半导体检查装置
- 安全设备
- 娱乐器械
- 各种计量仪器
- 工业设备
- 通信设备
- 各种电源



※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 ⑤

- ① 负载电压
4：40V
6：60V
- ② 接点结构
1：1a (SPST-NO)
- ③ 形状
G：SOP4针
- ④ 附加功能
R：低导通电阻型

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	40V	1000mA	G3VM-41GR8	100	G3VM-41GR8(TR)	2,500
			60V		G3VM-61GR1		G3VM-61GR1(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) 无标准在库品种。

注2. 订购带状包装 (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-41GR8	G3VM-61GR1	单位	条件	
输入侧	LED正向电流	If	30	50	mA	
	直流正向电流降低比率	$\Delta I_f / I_f$	-0.3	-0.5	mA/°C	Ta ≥ 25°C
	LED反向电压	Vr	5		V	
	粘合部位温度	Tj	125		°C	
输出侧	负载电压 (峰值AC/DC)	Voff	40	60	V	
	连续负载电流 (峰值AC/DC)	Io	1000		mA	
	导通电流降低比率	$\Delta I_o / I_o$	-13.3		mA/°C	Ta ≥ 50°C
	脉冲导通电流	Iop	2	3	A	t=100ms, Duty=1/10
粘合部位温度	Tj	125		°C		
输入输出间耐电压 (注1)	Vl-o	1500		Vrms	AC持续1分钟	
使用环境温度	Ta	-40 ~ +85	-20 ~ +85	°C		
保存温度	Tstg	-55 ~ +125	-40 ~ +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电压时，分别对LED针脚、受光侧针脚统一地施加电压。

G3VM-41GR8/61GR1

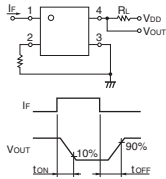
G3VM-41GR8/61GR1

MOS FET继电器

■ 电气性能 (Ta=25°C)

项目		符号	G3VM-41GR8	G3VM-61GR1	单位	条件	
输入侧	LED正向电压	VF	最小	1.18	1.0	V	If=10mA
			标准	1.33	1.15		
			最大	1.48	1.3		
反向电流	IR	最大	10		μA	VR=5V	
端子间电容	CT	标准	70	15	pF	V=0, f=1MHz	
触发LED正向电流	IFT	标准	1		mA	Io=100mA	
		最大	3				
复位LED正向电流	IFC	标准	0.1		mA	IOFF=100μA	
		最小	0.1				
输出侧	最大输出导通电阻	RON	标准	0.1	0.25	Ω	If=5mA, Io=1A
			最大	0.13	0.7		
			标准	—	0.2		
开路时漏电流	ILEAK	标准	—	0.2	nA	G3VM-41GR8: Voff=30V G3VM-61GR1: Voff=60V	
		最大	1	100			
端子间电容	COFF	标准	300	90	pF	V=0, f=1MHz	
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	RI-O	最小	1000		MΩ	VI-O=500VDC, RoH≤60%	
		标准	10 ⁸				
动作时间	TON	标准	1.2	1.4	ms	If=5mA, RL=200Ω, VDD=20V (注2)	
		最大	3				
复位时间	TOFF	标准	0.2	0.6	ms	If=5mA, RL=200Ω, VDD=20V (注2)	
		最大	0.5	1			

(注2): 动作、复位时间



■ 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-41GR8	G3VM-61GR1	单位
负载电压 (峰值AC/DC)	VDD	最大	32	48
		最小	5	
动作LED正向电流	If	标准	10	
		最大	20	
		最小	—	
连续负载电流 (峰值AC/DC)	Io	最大	1000	
动作温度	Ta	最小	-20	
		最大	60	

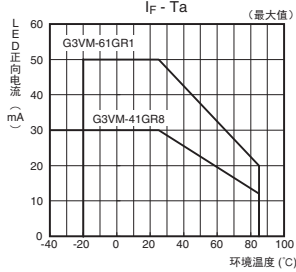
■ 绝缘结构尺寸

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	

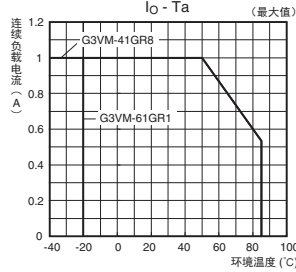
G3VM-41GR8/61GR1

■参考数据

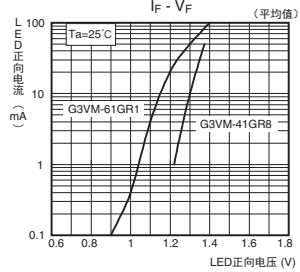
●LED正向电流—环境温度



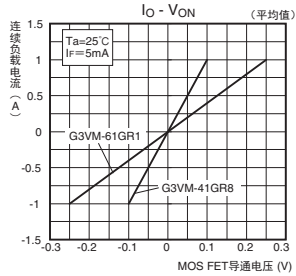
●连续负载电流—环境温度



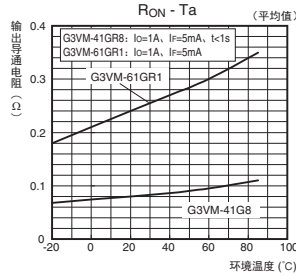
●LED正向电流—LED正向电压



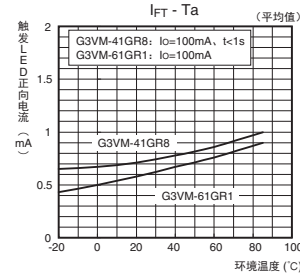
●连续负载电流—MOS FET导通电压



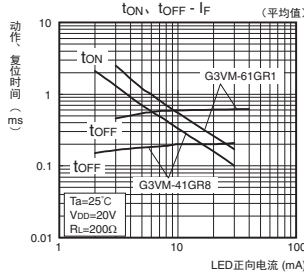
●输出导通电阻—环境温度



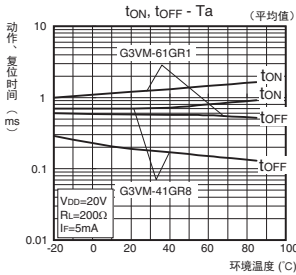
●触发LED正向电流—环境温度



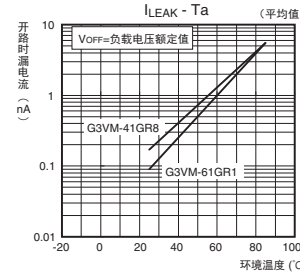
●动作、复位时间—LED正向电流



●动作、复位时间—环境温度



●开路时漏电流—环境温度



G3VM-41GR8/61GR1

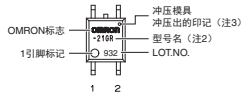
G3VM-41GR8/61GR1

MOS FET继电器

■ 外观/端子配置/内部接线图

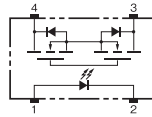
● 外观

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)

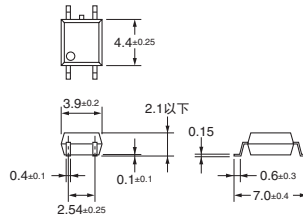


■ 外形尺寸

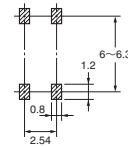
(单位: mm)



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」。

G
3
V
M
-
4
1
G
R
8
/
6
1
G
R
1