

# G3VM-61A1/D1

MOS FET继电器

最适合应用于模拟信号开关的小型通用  
MOS FET继电器，通过光绝缘实现  
输入输出间耐压为AC2.5kV

- 更新G3VM-61A/D序列。
- 可用于微小模拟信号的开关。
- 输出开路时漏电流在1 $\mu$ A以下。

符合RoHS

## ■用途示例

- 各种计量仪器
- 安全设备
- 娱乐器械

## ■种类

形状	接点结构	端子种类	负载电压 (最大) *	型号	最小包装单位	
					每杆装数量	每卷装数量
DIP4	1a	印刷基板用端子	60V	G3VM-61A1	100	—
		表面安装端子		G3VM-61D1		
				G3VM-61D1(TR)	—	1,500

\*负载电压(最大): 表示峰值AC、DC。

## ■绝对最大额定值 (Ta = 25°C)

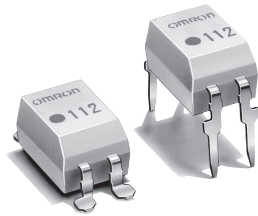
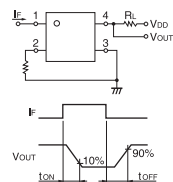
项目	符号	额定值	单位	条件	
输入侧	LED正向电流	I <sub>F</sub>	50	mA	
	重复峰值LED正向电流	I <sub>FP</sub>	1	A	100 $\mu$ s脉冲、100pps
	直流正向电流降低比率	$\Delta I_F / ^\circ C$	-0.5	mA/°C	Ta $\geq$ 25°C
	LED反向电压	V <sub>R</sub>	5	V	
	粘合部位温度	T <sub>J</sub>	125	°C	
输出侧	负载电压 (峰值AC/DC)	V <sub>OFF</sub>	60	V	
	连续负载电流 (峰值AC/DC)	I <sub>O</sub>	500	mA	
	导通电流降低比率	$\Delta I_O / ^\circ C$	-5.0	mA/°C	Ta $\geq$ 25°C
	脉冲导通电流	I <sub>OP</sub>	1.5	A	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>	2500	V <sub>rms</sub>	AC持续1分钟	
使用环境温度	Ta	-40~+85	°C	无结冰、无凝露	
贮藏温度	T <sub>stg</sub>	-55~+125	°C	无结冰、无凝露	
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引脚、受光侧引脚统一地施加电压。

## ■电气性能 (Ta = 25°C)

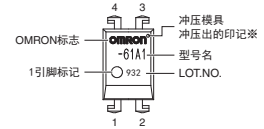
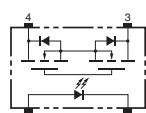
项目	符号	最小	标准	最大	单位	条件	
输入侧	LED正向电压	V <sub>F</sub>	1.0	1.15	1.3	V	I <sub>F</sub> =10mA
	反向电流	I <sub>R</sub>	—	—	10	$\mu$ A	V <sub>R</sub> =5V
	端子间电容	C <sub>T</sub>	—	30	—	pF	V=0、f=1MHz
	触发LED正向电流	I <sub>FT</sub>	—	1.6	3	mA	I <sub>O</sub> =500mA
	复位LED正向电流	I <sub>FC</sub>	0.1	—	—	mA	I <sub>R</sub> =100 $\mu$ A
输出侧	最大输出导通电阻	R <sub>ON</sub>	—	1	2	$\Omega$	I <sub>F</sub> =5mA、I <sub>O</sub> =500mA
	开路时漏电流	I <sub>LEAK</sub>	—	—	1.0	$\mu$ A	V <sub>OFF</sub> =60V
	端子间电容	C <sub>OFF</sub>	—	130	—	pF	V=0、f=1MHz
	输入输出间电容	C <sub>I-O</sub>	—	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>	1000	10 <sup>8</sup>	—	M $\Omega$	V <sub>I-O</sub> =500VDC、RoH $\leq$ 60%	
动作时间	t <sub>ON</sub>	—	0.8	2.0	ms	I <sub>F</sub> =5mA、R <sub>L</sub> =200 $\Omega$ 、V <sub>DD</sub> =20V (注2)	
复位时间	t <sub>OFF</sub>	—	0.1	0.5	ms		

(注2): 动作·复位时间



※标记内容与实际商品有所不同。

## ■端子配置/内部接线图



注: 产品的型号中没有标明“G3VM”。  
※ 1引脚标记和对角的凹痕是冲压模具冲压出的印记。

G  
3  
V  
M  
-  
6  
1  
A  
1  
/  
D  
1

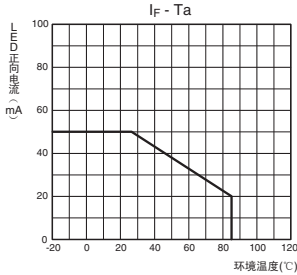
## ■推荐动作条件

为了保证继电器的正确动作和复位，请在以下条件下使用。

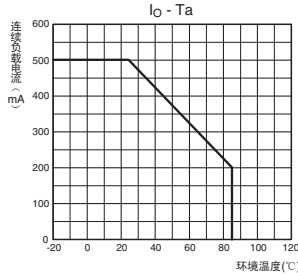
项目	符号	最小	标准	最大	单位
负载电压(峰值AC/DC)	$V_{DD}$	—	—	48	V
动作LED正向电流	$I_F$	5	7.5	25	mA
连续负载电流(峰值AC/DC)	$I_O$	—	—	500	mA
动作温度	$T_a$	-20	—	65	°C

## ■参考数据

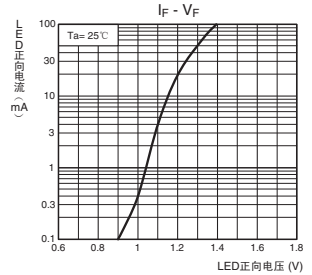
LED正向电流—环境温度



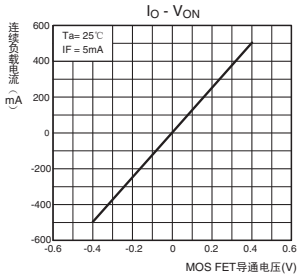
连续负载电流—环境温度



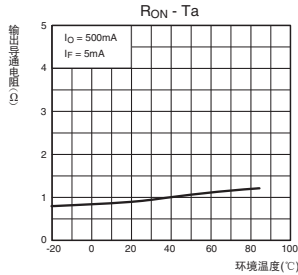
LED正向电流—LED正向电压



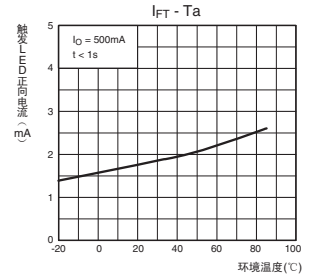
连续负载电流—MOS FET导通电压



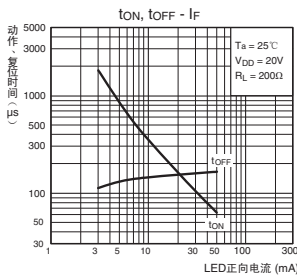
输出导通电阻—环境温度



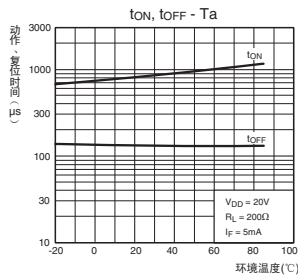
触发LED正向电流—环境温度



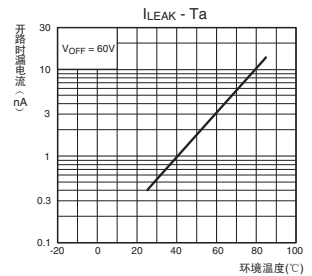
动作、复位时间—LED正向电流



动作、复位时间—环境温度



开路时漏电流—环境温度



## ■请正确使用

·「MOS FET继电器共通注意事项」请参考相关页。