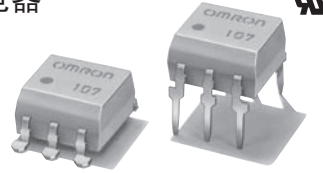


# G3VM-401B/E

MOS FET继电器

最适合应用于模拟信号开关的MOS FET继电器  
通过光绝缘实现输入输出间耐压  
AC2.5kV产品也已系列化。

- 可适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。
- G3VM-4N系列已经改良更新。



※ 标记内容与实际商品有所不同。

符合RoHS

## ■ 用途示例

- 通信设备
- 各种计测仪器
- 工业设备

## ■ 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
DIP6	1a	印刷基板用端子	400V	G3VM-401B	50	—
		表面安装端子		G3VM-401E		
				G3VM-401E(TR)	—	1,500

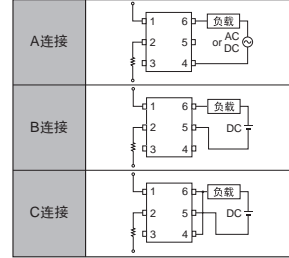
\* 负载电压 (最大): 表示峰值AC、DC。

## ■ 绝对最大额定 (Ta=25 $^{\circ}$ C)

项目	符号	额定	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 <sub>F</sub> /C	-0.5	mA/ $^{\circ}$ C	Ta $\geq$ 25 $^{\circ}$ C
	LED反向电压	V <sub>R</sub>	5	V	
	粘合部位温度	T <sub>J</sub>	125	$^{\circ}$ C	
输出侧	负载电压 (峰值AC/DC)	V <sub>OFF</sub>	400	V	
	连续负载电流	A连接	120	mA	A连接: 峰值AC/DC B、C连接: DC
		B连接	120		
		C连接	240		
	导通电流降低比率	$\Delta$ I <sub>O</sub> /C	-1.2	mA/ $^{\circ}$ C	Ta $\geq$ 25 $^{\circ}$ C
粘合部位温度	T <sub>J</sub>	125	$^{\circ}$ 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	T <sub>a</sub>	-40~+85	$^{\circ}$ C	无结冰、无凝露	
贮藏温度	T <sub>stg</sub>	-55~+125	$^{\circ}$ C	无结冰、无凝露	
焊接温度条件	—	260	$^{\circ}$ 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。

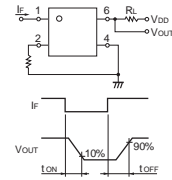
## 连接示例



## ■ 电气性能 (Ta=25 $^{\circ}$ 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	3	mA	I <sub>O</sub> =120mA
输出侧	最大输出导通电阻	A连接	—	17	35	$\Omega$	I <sub>F</sub> =5mA, I <sub>O</sub> =120mA
		B连接	—	11	20	$\Omega$	I <sub>F</sub> =5mA, I <sub>O</sub> =120mA
		C连接	—	6	10	$\Omega$	I <sub>F</sub> =5mA, I <sub>O</sub> =240mA
开路时漏电流	I <sub>LEAK</sub>	—	—	1.0	$\mu$ A	V <sub>OFF</sub> =400V	
端子间电容	C <sub>OFF</sub>	—	40	—	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	—	—	M $\Omega$	V <sub>I/O</sub> =500VDC, RoH $\geq$ 60%	
动作时间	t <sub>ON</sub>	—	0.3	1.0	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	1.0	ms		

(注2): 动作·复位时间



OMRON

B-267

# G3VM-401B/E

# MOS FET继电器

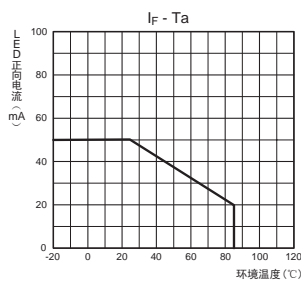
## ■推荐动作条件

为了保证继电器的正确动作和复位,请在以下条件下使用。

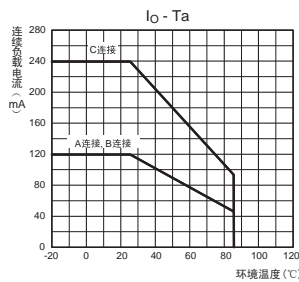
项目	符号	最小	标准	最大	单位
负载电压(峰值AC/DC)	$V_{DD}$	—	—	320	V
动作LED正向电流	$I_F$	5	7.5	25	mA
连续负载电流(峰值AC/DC)	$I_O$	—	—	120	mA
动作温度	$T_a$	-20	—	65	°C

## ■参考数据

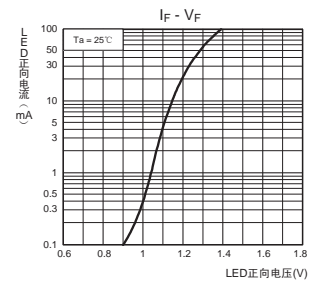
LED正向电流—环境温度



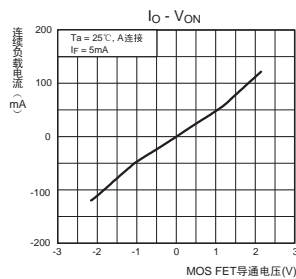
连续负载电流—环境温度



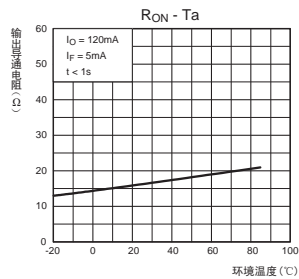
LED正向电流—LED正向电压



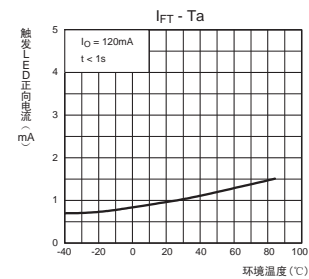
连续负载电流—MOS FET导通电压



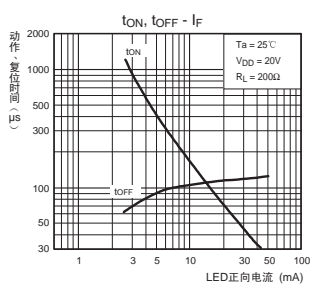
输出导通电阻—环境温度



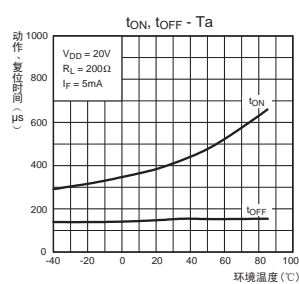
触发LED正向电流—环境温度



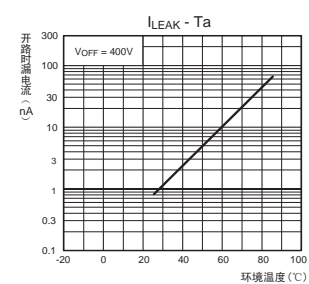
动作、复位时间—LED正向电流



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

- 「共通注意事项」请参考相关页。