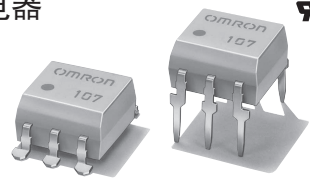


G3VM-401B/E

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。



※标记内容与实际商品有所不同。

- 适用于微小模拟信号的开关。
- 输出开路时漏电流在1 μ A以下。
- G3VM-4N系列已经改良更新。

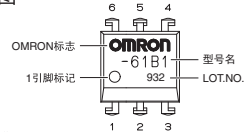
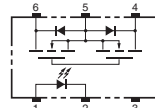
符合RoHS

■用途示例

- 通信设备
- 各种计量仪器
- 工业设备

■种类

■端子配置/内部接线图



注. 产品的型号中没有标明“G3VM”。

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

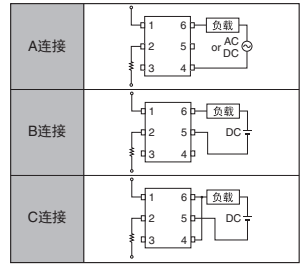
*负载电压 (最大): 表示峰值AC、DC。

■绝对最大额定值 (Ta=25°C)

项目	符号	额定值	单位	条件		
输入侧	LED正向电流	If	50	mA		
	重复峰值LED正向电流	Ifp	1	A	100 μ s脉冲、100pps	
	直流正向电流降低比率	$\Delta I_f / I_f$	-0.5	mA/°C	Ta \geq 25°C	
	LED反向电压	Vr	5	V		
输出侧	LED正向电压	Vf	125	°C		
	粘附部位温度	Tj	125	°C		
	负载电压 (峰值AC/DC)	Voff	400	V		
	连续负载电流	Io	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	$\Delta I_o / I_o$	A连接	-1.2	mA/°C	Ta \geq 25°C
B连接			-1.2			
C连接			-2.4			
脉冲导通电流	Iop	0.36	A	t=100ms、Duty=1/10		
粘附部位温度	Tj	125	°C			
输入输出间耐压 (注1)	V _{i-o}	2500	Vrms	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	Tstg	-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。

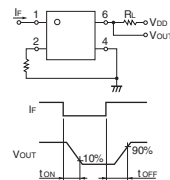
连接示例



■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	Vf	1.0	1.15	1.3	V	If=10mA	
	反向电流	Ir	—	—	10	μ A	Vr=5V	
	端子间电容	Ct	—	30	—	pF	V=0、f=1MHz	
	触发LED正向电流	IfT	—	1	3	mA	I _o =120mA	
输出侧	复位LED正向电流	IfC	0.1	—	—	mA	I _{OFF} =100 μ A	
	最大输出导通电阻	RON	A连接	—	17	35	Ω	If=5mA、I _o =120mA
			B连接	—	11	20	Ω	If=5mA、I _o =120mA
			C连接	—	6	10	Ω	If=5mA、I _o =240mA
	开路时漏电流	I _{LEAK}	—	—	1.0	μ A	V _{OFF} =400V	
	端子间电容	C _{OFF}	—	40	—	pF	V=0、f=1MHz	
	输入输出间电容	C _{i-o}	—	0.8	—	pF	f=1MHz、Vs=0V	
输入输出间电容绝缘电阻	R _{i-o}	1000	10 ⁸	—	M Ω	V _{i-o} =500VDC、RoH \leq 60%		
动作时间	t _{ON}	—	0.3	1.0	ms	If=5mA、R _L =200 Ω 、V _{DD} =20V (注2)		
复位时间	t _{OFF}	—	0.1	1.0	ms			

(注2): 动作·复位时间



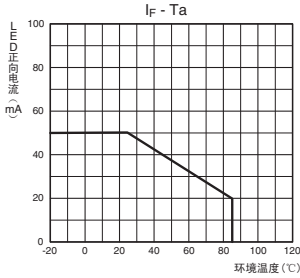
■推荐动作条件

为了保证继电器的正确动作和复位，请在以下条件下使用。

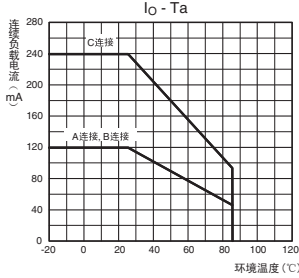
项目	符号	最小	标准	最大	单位
负载电压(峰值AC/DC)	V_{DD}	—	—	320	V
动作LED正向电流	I_F	5	7.5	25	mA
连续负载电流(峰值AC/DC)	I_O	—	—	120	mA
动作温度	T_a	-20	—	65	°C

■参考数据

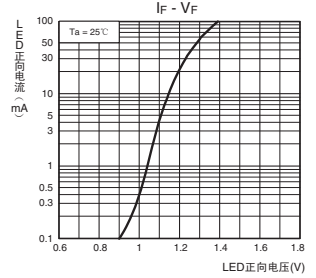
LED正向电流—环境温度



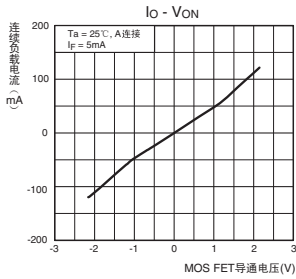
连续负载电流—环境温度



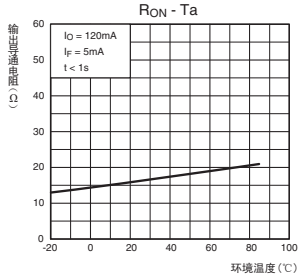
LED正向电流—LED正向电压



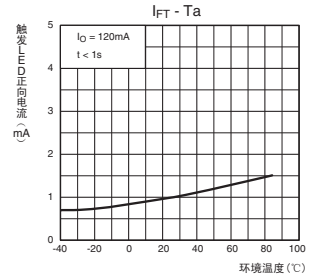
连续负载电流—MOS FET导通电压



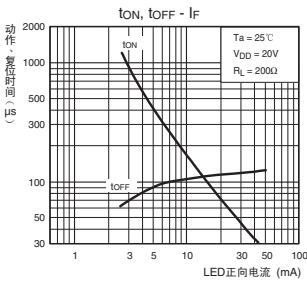
输出导通电阻—环境温度



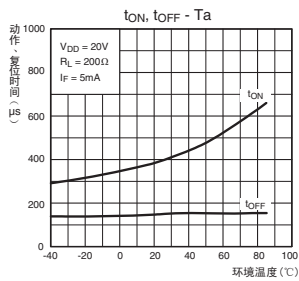
触发LED正向电流—环境温度



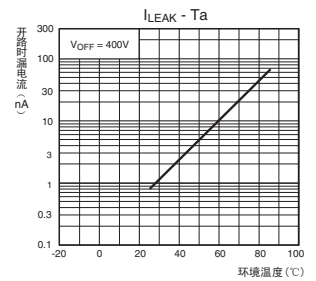
动作、复位时间—LED正向电流



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

- 「MOS FET继电器共通注意事项」请参考相关页。