

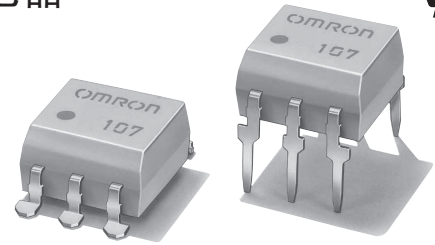
G3VM-401BY/EY

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
AC5kV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1μA以下。



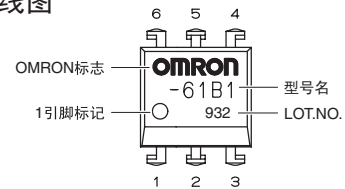
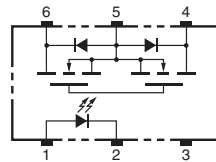
※标记内容与实际商品有所不同。

符合RoHS

■用途示例

- 通信设备
- 各种计量仪器
- 工业设备

■端子配置/内部接线图



注. 产品的型号中没有标明“G3VM”。

■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-401BY	50	—
		表面安装端子		G3VM-401EY		
				G3VM-401EY(TR)	—	1,500

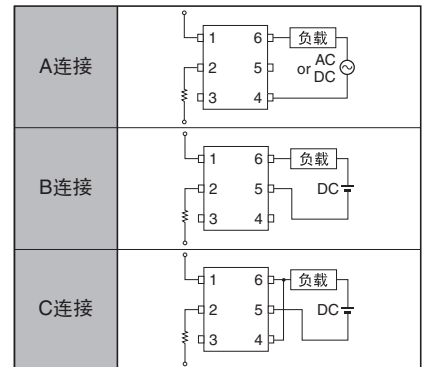
*负载电压 (最大): 表示峰值AC、DC。

■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 _F	50	mA	
	重复峰值LED正向电流	I _{FP}	1	A	100μs脉冲、100pps
	直流正向电流降低比率	ΔI _F /°C	-0.5	mA/°C	Ta ≥ 25°C
	LED反向电压	V _R	5	V	
粘合部位温度		T _J	125	°C	
负载电压 (峰值AC/DC)		V _{OFF}	400	V	
输出侧	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	ΔI _O /°C	-1.2	mA/°C	Ta ≥ 25°C
粘合部位温度		T _J	125	°C	
输入输出间耐压 (注1)		V _{I-O}	5000	V _{rms}	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 _{stg}	-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针脚、受光侧针脚统一地施加电压。

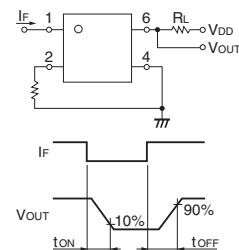
连接示例



■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	V _F	1.0	1.15	1.3	V	I _F =10mA
	反向电流	I _R	—	—	10	μA	V _R =5V
	端子间电容	C _T	—	30	—	pF	V=0, f=1MHz
	触发LED正向电流	I _{FT}	—	—	3	mA	I _O =120mA
输出侧	最大输出导通电阻	A连接	—	17	35	Ω	I _F =5mA, I _O =120mA
		B连接	—	11	20	Ω	I _F =5mA, I _O =120mA
		C连接	—	6	10	Ω	I _F =5mA, I _O =240mA
开路时漏电流		I _{LEAK}	—	—	1.0	μA	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, V _S =0V
输入输出间电容绝缘电阻		R _{I-O}	1000	—	—	MΩ	V _{I-O} =500VDC, RoH ≤ 60%
动作时间		t _{ON}	—	0.3	1.0	ms	I _F =5mA, R _L =200Ω, V _{DD} =20V (注2)
复位时间		t _{OFF}	—	0.1	1.0	ms	V _{DD} =20V (注2)

(注2): 动作·复位时间



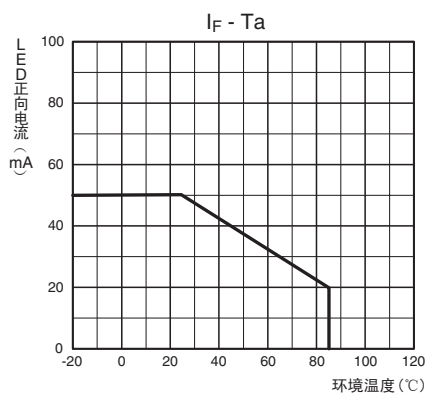
■推荐动作条件

为了保证继电器的正确动作和复位，请在以下条件下使用。

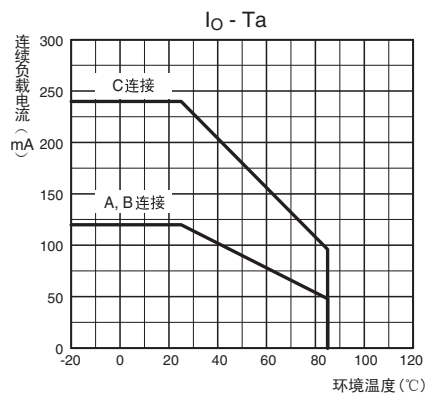
项目	符号	最小	标准	最大	单位
负载电压(峰值AC/DC)	V_{DD}	—	—	320	V
动作LED正向电流	I_F	5	7.5	25	mA
连续负载电流(峰值AC/DC)	I_O	—	—	120	mA
动作温度	T_a	-20	—	65	°C

■参考数据

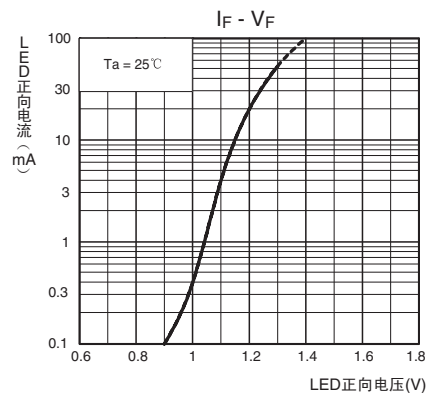
LED正向电流—环境温度



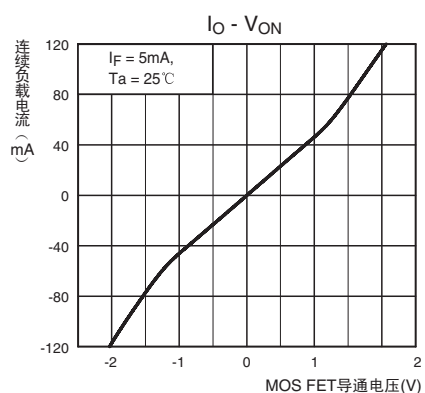
连续负载电流—环境温度



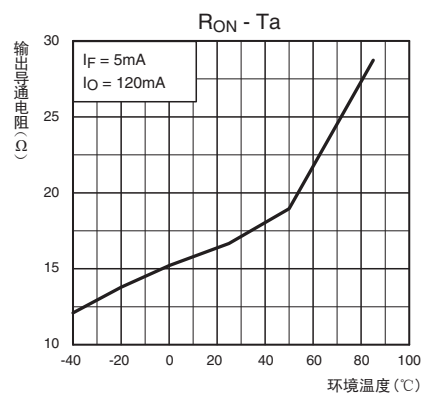
LED正向电流—LED正向电压



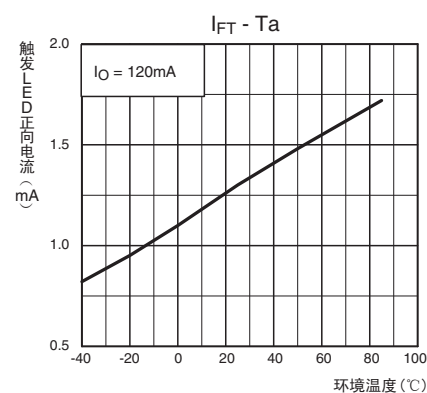
连续负载电流—MOS FET导通电压



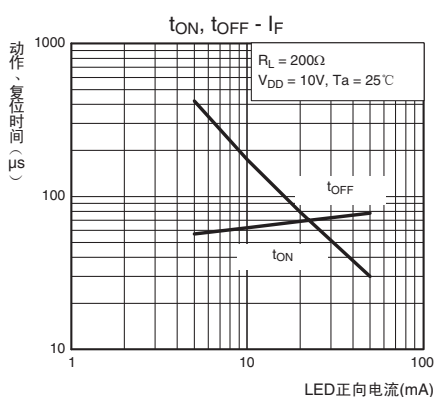
输出导通电阻—环境温度



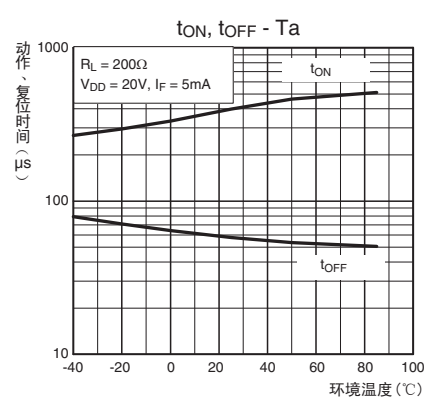
触发LED正向电流—环境温度



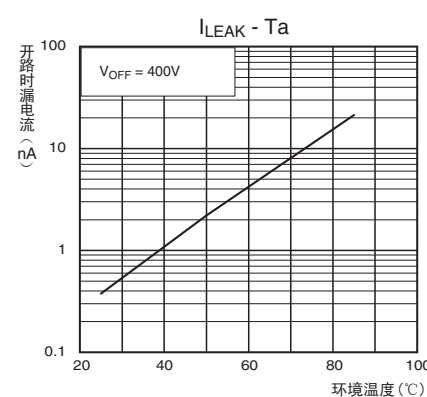
动作、复位时间—LED正向电流



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。