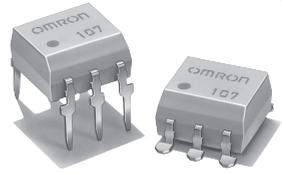


G3VM-61BR1/ER1

MOS FET继电器

实现了堪比机械式继电器的导通电阻40mΩ！
DIP60V产品、实现大电流3A开闭的
MOS FET继电器

- 连续负载电流3A (C连接6A)。
- 可用于微小模拟信号的开关。



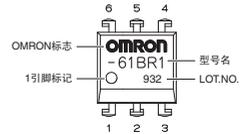
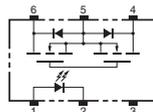
符合RoHS

■用途示例

- 通信设备
- 各种计量仪器
- 安全设备
- 工业设备
- 各种电源

※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”。

■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	
					每封装数量	每卷装数量
DIP6	1a	印刷基板用端子	60V	G3VM-61BR1	50	—
		表面安装端子		G3VM-61ER1 (TR)		

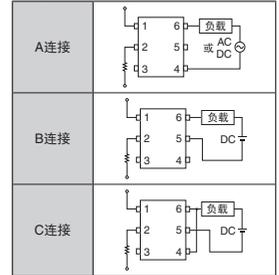
*负载电压 (最大)：表示峰值AC、DC。

■绝对最大额定值 (Ta=25℃)

项目	符号	额定值	单位	条件	
输入侧	LED正向电流	I _F	30	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 /℃	-0.3	mA/℃	Ta≥25℃
	LED反向电压	V _R	5	V	
粘附部位温度	T _J	125	℃		
输出侧	负载电压 (峰值AC/DC)	V _{OFF}	60	V	
	连续负载电流	A连接	3	A	A连接：峰值AC/DC B、C连接：DC
		B连接	3		
		C连接	6		
	导通电流降低比率	A连接	-30	mA/℃	Ta≥25℃
		B连接	-30		
		C连接	-60		
脉冲导通电流	I _{OP}	9	A	t=100ms、Duty=1/10	
粘附部位温度	T _J	125	℃		
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	℃	无结冰、无凝露	
贮藏温度	T _{stg}	-55~+125	℃	无结冰、无凝露	
焊接温度条件	—	260	℃	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。

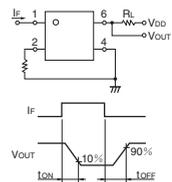
连接示例



■电气性能 (Ta=25℃)

项目	符号	最小	标准	最大	单位	条件	
输入侧	LED正向电压	V _F	1.18	1.33	1.48	V	I _F =10mA
	反向电流	I _R	—	—	10	μA	V _R =5V
	端子间电容	C _T	—	70	—	pF	V=0、f=1MHz
	触发LED正向电流	I _{FT}	—	0.5	3	mA	I _o =1A
输出侧	复位LED正向电流	I _{FC}	0.1	—	—	mA	I _{OFF} =10μA
	最大输出导通电阻	A连接	—	40	70	mΩ	I _F =5mA、I _o =2A、t<1s
		B连接	—	20	—	mΩ	I _F =5mA、I _o =2A、t<1s
		C连接	—	10	—	mΩ	I _F =5mA、I _o =4A、t<1s
	开路时漏电流	I _{LEAK}	—	—	1.0	μA	V _{OFF} =60V
	端子间电容	C _{OFF}	—	1000	—	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	10 ⁸	—	MΩ	V _{I/O} =500VDC、R _{oH} ≤60%	
动作时间	t _{ON}	—	2	5	ms	I _F =5mA、R _L =200Ω、V _{DD} =20V (注2)	
复位时间	t _{OFF}	—	0.1	1	ms		

(注2)：动作·复位时间



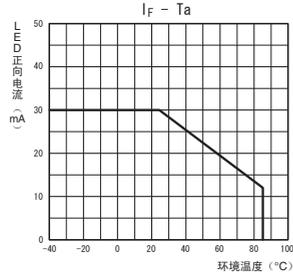
■推荐动作条件

为了保证继电器的正确动作和复位，请在以下条件下使用。

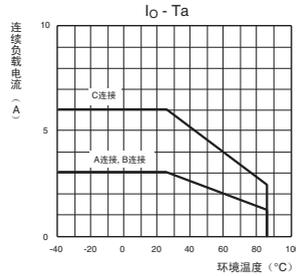
项目	符号	最小	标准	最大	单位
负载电压 (峰值AC/DC)	V_{DD}	—	—	48	V
动作LED正向电流	I_F	5	10	25	mA
连续负载电流 (峰值AC/DC)	I_O	—	—	3	A
动作温度	T_a	-20	—	65	°C

■参考数据

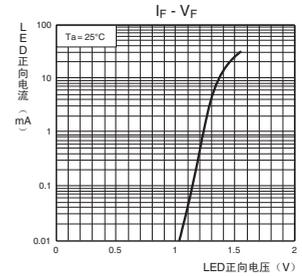
LED正向电流—环境温度



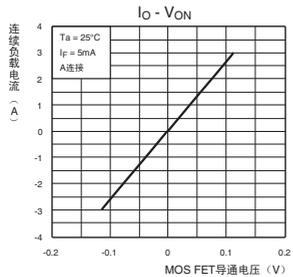
连续负载电流—环境温度



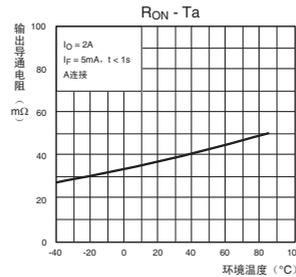
LED正向电流—LED正向电压



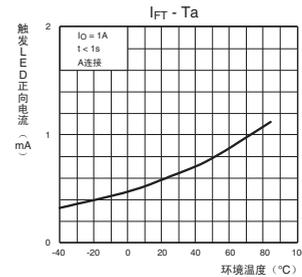
连续负载电流—MOS FET导通电压



输出导通电阻—环境温度

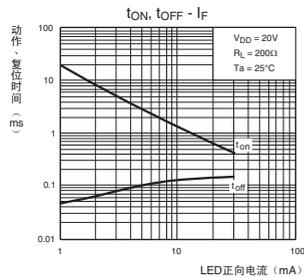


触发LED正向电流—环境温度

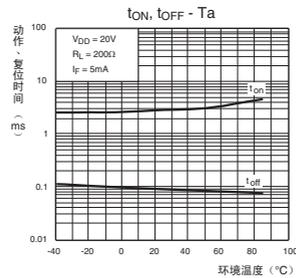


G3VM-61BR1/ER1

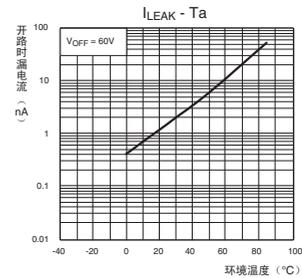
动作、复位时间—LED正向电流



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。