

G3VM-81HR

MOS FET继电器

MOS FET和红外发光二极管进行光结合的
MOS FET继电器新推出负载电压
80V系列产品，SOP6脚封装



●连续负载电流1250mA。



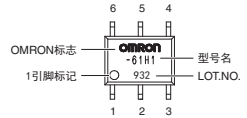
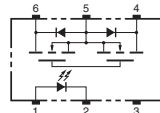
※标记内容与实际商品有所不同。

符合RoHS

■用途示例

- 半导体制造设备
- 各种计量仪器
- 通信设备
- 数据记录仪

■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
SOP6	1a	表面安装端子	80V	G3VM-81HR	75	—
				G3VM-81HR(TR)	—	2,500

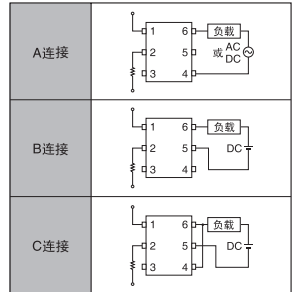
* 负载电压 (最大): 表示峰值AC、DC。

■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	
	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	Vr	5	V	
	结合部位温度	Tj	125	°C	
输出侧	负载电压(峰值AC/DC)	V _{OFF}	80	V	
	连续负载电流	A连接	1250	mA	A连接: 峰值AC/DC B、C连接: DC
		B连接	1250		
		C连接	2500		
	导通电流降低比率	A连接	-12.5	mA/°C	Ta \geq 25°C
		B连接	-12.5		
		C连接	-25.0		
脉冲导通电流	I _{op}	3.75	A	t=100ms, Duty=1/10	
结合部位温度	Tj	125	°C		
输入输出间耐压(注1)	V _{i-o}	1500	V _{rms}	AC持续1分钟	
使用环境温度	Ta	-20~+85	°C	无结冰、无凝露	
贮藏温度	T _{stg}	-40~+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。

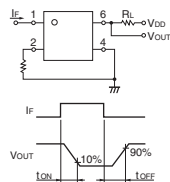
连接示例



■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	V _f	1.0	1.15	1.3	V	If=10mA
	反向电流	I _r	—	—	10	μA	V _r =5V
	端子间电容	C _T	—	15	—	pF	V=0, f=1MHz
	触发LED正向电流	I _{FT}	—	2	5	mA	I _o =1250mA
	复位LED正向电流	I _{FC}	0.2	—	—	mA	I _{OFF} =10μA
输出侧	最大输出导通电阻	A连接	—	0.11	0.15	Ω	If=5mA, I _o =1250mA
		B连接	—	0.06	0.08	Ω	If=5mA, I _o =1250mA
		C连接	—	0.03	0.04	Ω	If=5mA, I _o =2500mA
	开路时漏电流	I _{LEAK}	—	1.2	1.5	nA	V _{OFF} =20V, Ta=50°C
端子间电容	C _{OFF}	—	460	1000	pF	V=0, f=100MHz	
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 ⁵	—	MΩ	V _{i-o} =500VDC, RoH \leq 60%	
动作时间	t _{ON}	—	2.0	3.0	ms	If=5mA, Rt=200Ω, V _{DD} =20V (注2)	
复位时间	t _{OFF}	—	0.7	1.0	ms		

(注2): 动作·复位时间



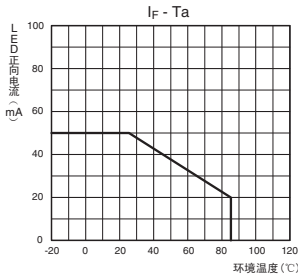
■推荐动作条件

为了保证继电器的正确动作和复位,请在以下条件下使用。

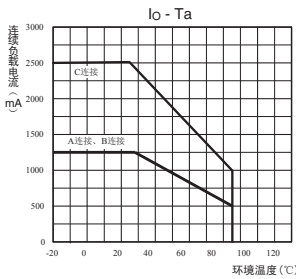
项目	符号	最小	标准	最大	单位
负载电压(峰值AC/DC)	V _{DD}	—	—	64	V
动作LED正向电流	I _F	5	—	30	mA
连续负载电流(峰值AC/DC)	I _O	—	—	1250	mA
动作温度	T _a	-20	—	60	℃

■参考数据

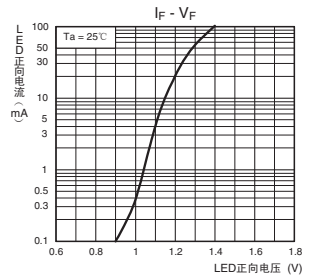
LED正向电流—环境温度



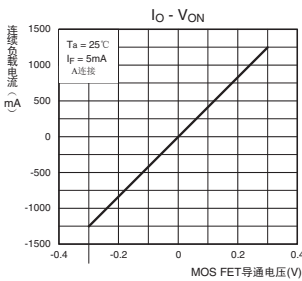
连续负载电流—环境温度



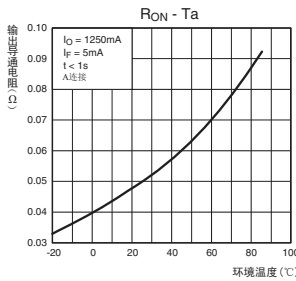
LED正向电流—LED正向电压



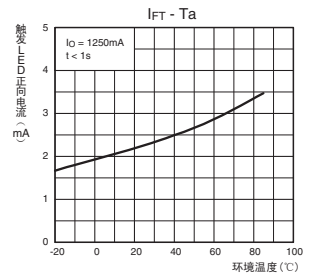
连续负载电流—MOS FET导通电压



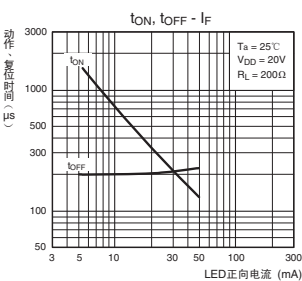
输出导通电阻—环境温度



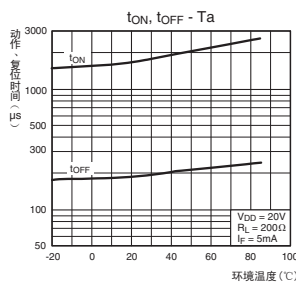
触发LED正向电流—环境温度



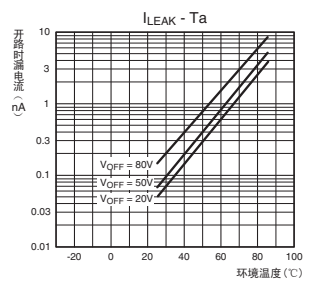
动作、复位时间—LED正向电流



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。