

G3VM-81GR1

MOS FET继电器

最适合应用于微小信号和模拟信号开关的MOS FET继电器

- 负载电压80V系列中新增的产品系列。
- 实现低 $C \times R = 32.5pF \cdot \Omega$ 。
- 输入输出间耐压1500Vrms。

符合RoHS

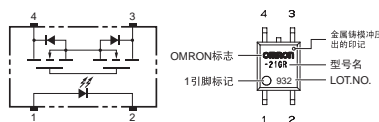


※标记内容与实际商品有所不同。

■用途示例

- 半导体制造设备
- 各种计测仪器
- 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”。
※ 1引脚标记和对角的凹痕是金属铸模冲压出的印记。

■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
SOP4	1a	表面安装端子	80V	G3VM-81GR1	100	—
				G3VM-81GR1 (TR)	—	2,500

* 负载电压(最大):表示峰值AC、DC。

■绝对最大额定 (Ta=25°C)

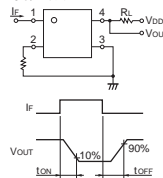
项目	符号	额定	单位	条件	
输入侧	LED正向电流	I_F	50	mA	
	重复峰值LED正向电流	I_{FP}	1	A	100 μ s脉冲、100pps
	直流正向电流降低比率	$\Delta I_F/\text{C}$	-0.5	mA/°C	Ta = 25°C
	LED反向电压	V_R	5	V	
输出侧	负载电压(峰值AC/DC)	V_{OFF}	80	V	
	连续负载电流(峰值AC/DC)	I_O	200	mA	
	导通电流降低比率	$\Delta I_O/\text{C}$	-2.0	mA/°C	Ta = 25°C
	粘合部位温度	Tj	125	°C	
输入输出间耐压(注1)	V_{I-O}	1500	Vrms	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	Tstg	-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。

■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	$I_F = 10\text{mA}$
	反向电流	I_R	—	—	10	μ A	$V_R = 5\text{V}$
	端子间电容	C_T	—	15	—	pF	$V = 0, f = 1\text{MHz}$
	触发LED正向电流	I_{FT}	—	—	3	mA	$I_O = 200\text{mA}$
输出侧	最大输出导通电阻	R_{ON}	—	5	8	Ω	$f = 5\text{mA}, I_O = 200\text{mA}$
	开路时漏电流	I_{LEAK}	—	—	1	nA	$V_{OFF} = 80\text{V}, T_a = 50^\circ\text{C}$
	端子间电容	C_{OFF}	—	6.5	11	pF	$V = 0, f = 100\text{MHz}, t < 10\text{s}$
输入输出间电容	C_{I-O}	—	—	0.7	—	pF	$f = 1\text{MHz}, V_S = 0\text{V}$
输出输入间电容绝缘电阻	R_{I-O}	1000	—	—	M Ω	$V_{I-O} = 500\text{VDC}, \text{ROH} \leq 60\%$	
动作时间	t_{ON}	—	0.13	0.5	ms	$I_F = 5\text{mA}, R_L = 200\Omega, V_{DD} = 10\text{V}$ (注2)	
复位时间	t_{OFF}	—	0.17	0.5	ms		

(注2): 动作·复位时间



OMRON

B-303

G3VM-81GR1

MOS FET继电器

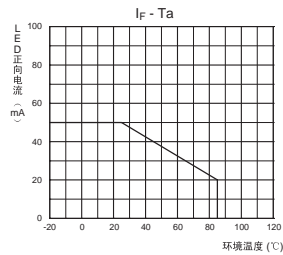
■推荐动作条件

为了保证继电器的正确动作和复位,请在以下条件下使用。

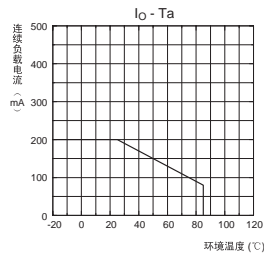
项目	符号	最小	标准	最大	单位
负载电压(峰值AC/DC)	V_{DD}	—	—	64	V
动作LED正向电流	I_F	5	—	30	mA
连续负载电流(峰值AC/DC)	I_O	—	—	200	mA
动作温度	T_a	25	—	60	°C

■参考数据

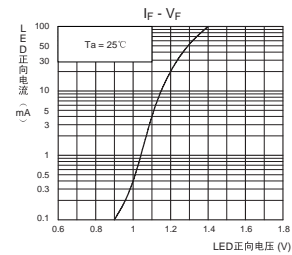
LED正向电流—环境温度



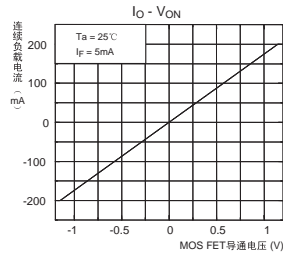
连续负载电流—环境温度



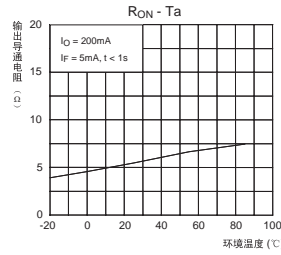
LED正向电流—LED正向电压



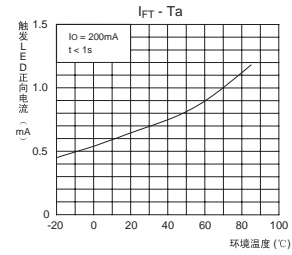
连续负载电流—MOS FET导通电压



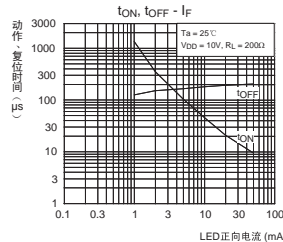
输出导通电阻—环境温度



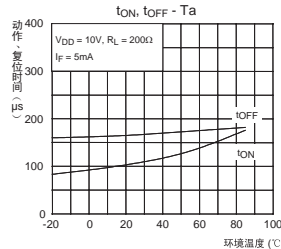
触发LED正向电流—环境温度



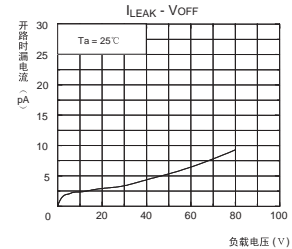
动作、复位时间—LED正向电流



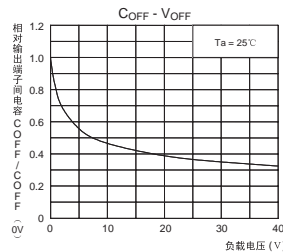
动作、复位时间—环境温度



开路时漏电流—负载电压



相对输出端子间电容—负载电压



■请正确使用

- 「共通注意事项」请参考相关页。

B-304

OMRON