

G3VM-41GR6

MOS FET继电器

实现低 $C \times R = 10\text{pF} \cdot \Omega$ 的新型MOS FET继电器
负载电压40V型

- 注重高频特性，输出端子间电容=1pF（标准）。
- 开路时漏电流1.0nA（最大）。

符合RoHS

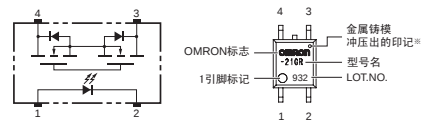
■用途示例

- 半导体制造设备
- 各种计测仪器
- 通信设备
- 数据记录仪



※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”。
※ 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	40V	G3VM-41GR6	100	—
				G3VM-41GR6(TR)	—	2,500

＊负载电压（最大）：表示峰值AC、DC。

■绝对最大额定（Ta=25℃）

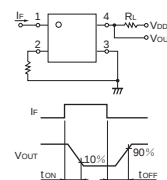
项目	符号	额定	单位	条件
输入侧	LED正向电流	I_F	50	mA
	直流正向电流降低比率	$\Delta I_F / ^\circ\text{C}$	-0.5	mA/℃ Ta ≥ 25℃
	LED反向电压	V_R	5	V
输出侧	粘合部位温度	T_J	125	℃
	负载电压（峰值AC/DC）	V_{OFF}	40	V
	连续负载电流（峰值AC/DC）	I_O	120	mA
输入输出间耐压（注1）	导通电流降低比率	$\Delta I_O / ^\circ\text{C}$	-1.2	mA/℃ Ta ≥ 25℃
	粘合部位温度	T_J	125	℃
	V_{I-O}	1500	Vrms	AC持续1分钟
使用环境温度	T_a	-20～+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。

■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	1.0	1.15	1.3	V $I_F = 10\text{mA}$
	反向电流	I_R	—	—	10	μA $V_R = 5\text{V}$
	端子间电容	C_T	—	15	—	pF $V = 0, f = 1\text{MHz}$
输出侧	触发LED反向电流	I_{FR}	—	—	4	mA $I_O = 100\text{mA}$
	最大输出导通电阻	R_{ON}	—	10	15	Ω $I_F = 5\text{mA}, I_O = 120\text{mA}, t < 1\text{s}$
	开路时漏电流	I_{LEAK}	—	—	1.0	nA $V_{OFF} = 30\text{V}, T_a = 50^\circ\text{C}$
输入输出间电容	端子间电容	C_{OFF}	—	1.0	2.0	pF $V = 0, f = 100\text{MHz}, t < 1\text{s}$
	C_{I-O}	—	—	0.8	—	pF $f = 1\text{MHz}, V_S = 0\text{V}$
	输入输出间电容绝缘电阻	R_{I-O}	1000	—	—	MΩ $V_{I-O} = 500\text{VDC}, \text{RoH} \leq 60\%$
动作时间	t_{ON}	—	—	0.5	ms	$I_F = 10\text{mA}, R_L = 200\Omega, V_{DD} = 20\text{V}$ （注2）
复位时间	t_{OFF}	—	—	0.5	ms	

（注2）：动作・复位时间



OMRON

B-283

G3VM-41GR6

MOS FET继电器

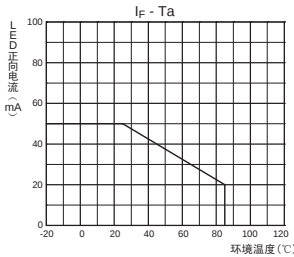
■推荐动作条件

为了保证继电器的正确动作和复位，请在以下条件下使用。

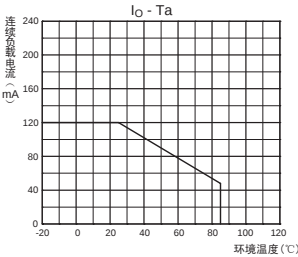
项目	符号	最小	标准	最大	单位
负载电压 (峰值AC/DC)	V_{DD}	—	—	32	V
动作LED正向电流	I_F	10	—	30	mA
连续负载电流 (峰值AC/DC)	I_O	—	—	120	mA
动作温度	T_a	25	—	60	℃

■参考数据

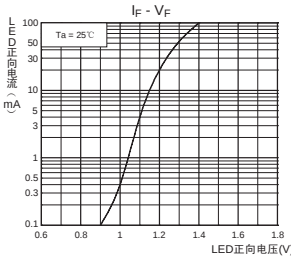
LED正向电流—环境温度



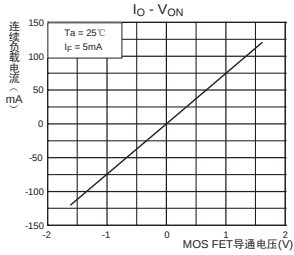
连续负载电流—环境温度



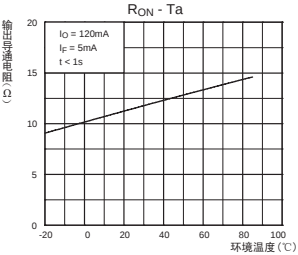
LED正向电流—LED正向电压



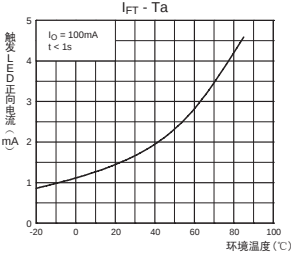
连续负载电流—MOS FET导通电压



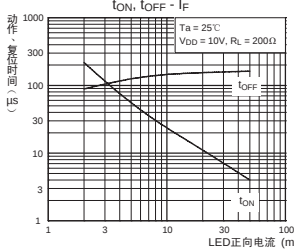
输出导通电阻—环境温度



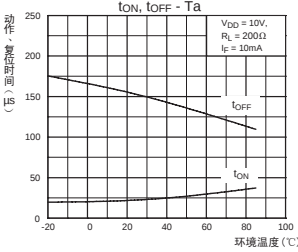
触发LED正向电流—环境温度



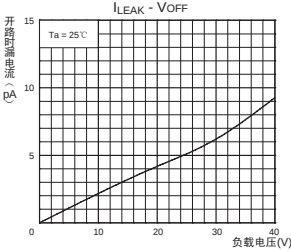
动作、复位时间—LED正向电流



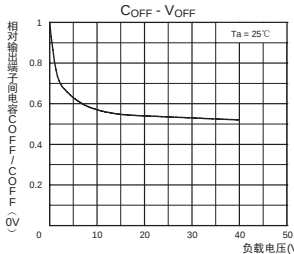
动作、复位时间—环境温度



开路时漏电流—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。