

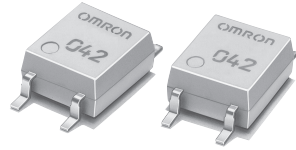
G3VM-41GR5

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



- 抑制输出信号衰减的导电电阻 $=1\Omega$ （标准）。
- 开路时漏电流 1.0nA （最大）。



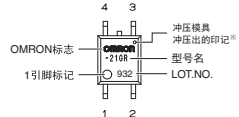
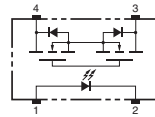
※标记内容与实际商品有所不同。

符合RoHS

■用途示例

- 半导体检查装置
- 计量仪器
- 宽带
- 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冲压模具冲压出的印记。

■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-41GR5	100	—
				G3VM-41GR5(TR)	—	2,500

* 负载电压（最大）：表示峰值AC、DC。

■绝对最大额定值（ $T_a=25^\circ\text{C}$ ）

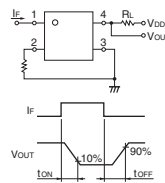
项目	符号	额定值	单位	条件	
输入侧	LED正向电流	I_f	50	mA	
	直流正向电流降低比率	$\Delta I_f/\text{C}$	-0.5	mA/°C	$T_a \geq 25^\circ\text{C}$
	LED反向电压	V_R	5	V	
	粘合部位温度	T_J	125	°C	
输出侧	负载电压（峰值AC/DC）	V_{OFF}	40	V	
	连续负载电流（峰值AC/DC）	I_o	300	mA	
	导电电流降低比率	$\Delta I_o/\text{C}$	-3.0	mA/°C	$T_a \geq 25^\circ\text{C}$
	脉冲导电电流	I_{op}	0.9	A	$t=100\text{ms}$, $Duty=1/10$
粘合部位温度	T_J	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	T_a	-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。

■电气性能（ $T_a=25^\circ\text{C}$ ）

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	μA	$V_R=5\text{V}$
	端子间电容	C_T	—	15	—	pF	$V=0$, $f=1\text{MHz}$
	触发LED正向电流	I_{FT}	—	—	4	mA	$I_o=100\text{mA}$
复位LED正向电流	I_{FC}	0.2	—	—	mA	$I_{OFF}=10\mu\text{A}$	
输出侧	最大输出导电电阻	R_{ON}	—	1.0	1.5	Ω	$I_f=5\text{mA}$, $I_o=300\text{mA}$, $t<1\text{s}$
	开路时漏电流	I_{LEAK}	—	—	1.0	nA	$V_{OFF}=30\text{V}$, $T_a=50^\circ\text{C}$
端子间电容	C_{OFF}	—	10	14	pF	$V=0$, $f=100\text{MHz}$, $t<1\text{s}$	
输入输出间电容	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	10^8	—	M Ω	$V_{i-o}=500\text{VDC}$, $R_oH \geq 60\%$	
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



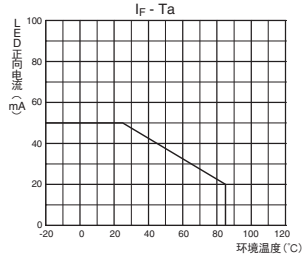
■推荐动作条件

为了保证继电器的正确动作和复位，请在以下条件下使用。

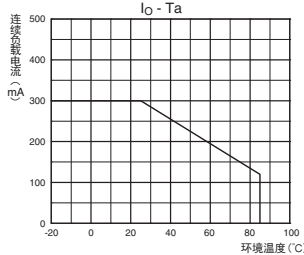
项目	符号	最小	标准	最大	单位
负载电压(峰值AC/DC)	V _{DD}	—	—	32	V
动作LED正向电流	I _F	10	—	30	mA
连续负载电流(峰值AC/DC)	I _O	—	—	300	mA
动作温度	T _a	-20	—	60	°C

■参考数据

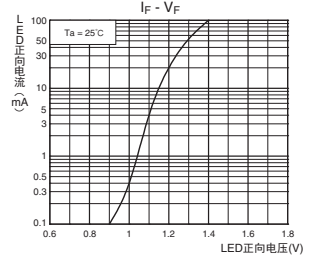
LED正向电流—环境温度



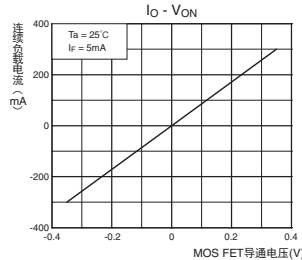
连续负载电流—环境温度



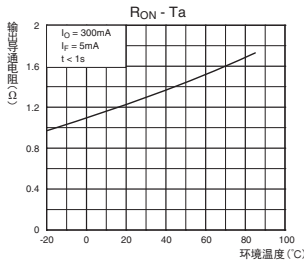
LED正向电流—LED正向电压



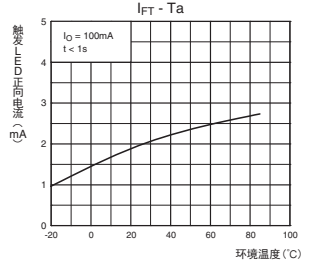
连续负载电流—MOS FET导通电压



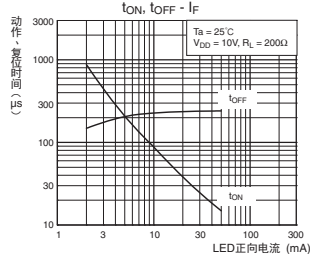
输出导通电阻—环境温度



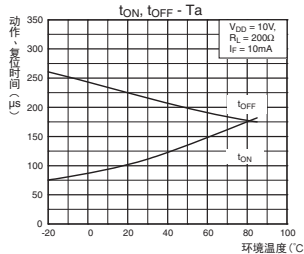
触发LED正向电流—环境温度



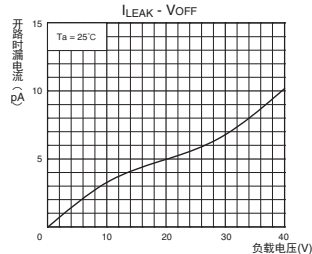
动作、复位时间—LED正向电流



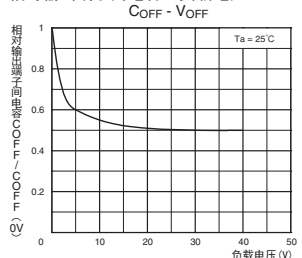
动作、复位时间—环境温度



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

- [MOS FET继电器共通注意事项] 请参考相关页。