

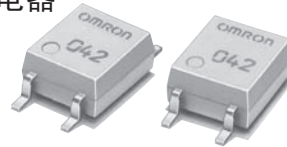
G3VM-21GR1

MOS FET继电器

实现低 $C \times R = 5\text{pF} \cdot \Omega$ 的新型MOS FET继电器
负载电压20V型

- 抑制输出信号衰减的导通电阻=1 Ω （标准）。
- 开路时漏电流1.0nA（最大）。

符合RoHS

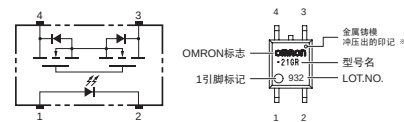


※标记内容与实际商品有所不同。

■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	20V	G3VM-21GR1	100	—
				G3VM-21GR1(TR)	—	2,500

* 负载电压（最大）：表示峰值AC、DC。

■绝对最大额定（Ta=25℃）

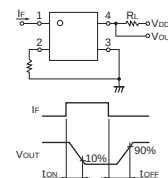
项目	符号	额定值	单位	条件
输入侧	LED正向电流	I _F	50	mA
	直流正向电流降低比率	$\Delta I_F/\text{℃}$	-0.5	mA/℃ Ta ≥ 25℃
	LED反向电压	V _R	5	V
	粘合部位温度	T _J	125	℃
输出侧	负载电压（峰值AC/DC）	V _{OFF}	20	V
	连续负载电流（峰值AC/DC）	I _O	300	mA
	导通电流降低比率	$\Delta I_O/\text{℃}$	-3.0	mA/℃ Ta ≥ 25℃
	粘合部位温度	T _J	125	℃
输入输出间耐压（注1）				
	V _{I-O}	1500	V _{rms}	AC持续1分钟
使用环境温度				
	T _a	-20~+85	℃	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 =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 _{FF}	—	—	4	mA I _O =100mA
输出侧	最大输出导通电阻	R _{ON}	—	1	1.5	Ω I _F =5mA、I _O =300mA、t<1s
	开路时漏电流	I _{LEAK}	—	—	1.0	nA V _{OFF} =20V、Ta=50℃
	端子间电容	C _{OFF}	—	5.0	12.0	pF V=0、f=100MHz、t<1s
	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	—	—	MΩ	V _{I-O} =500VDC、RoH ≤ 60%
动作时间						
	t _{ON}	—	—	0.5	ms	I _F =10mA、R _L =200Ω、V _{DD} =20V（注2）
复位时间						
	t _{OFF}	—	—	0.5	ms	

（注2）：动作・复位时间



OMRON

B-275

G3VM-21GR1

MOS FET继电器

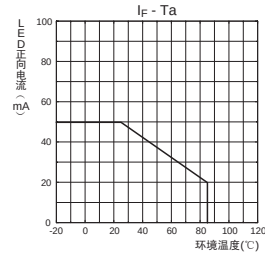
■推荐动作条件

为了保证继电器的正确动作和复位，请在以下条件下使用。

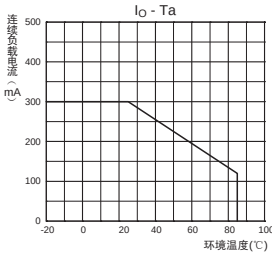
项目	符号	最小	标准	最大	单位
负载电压(峰值AC/DC)	V_{DD}	—	—	20	V
动作LED正向电流	I_F	—	—	30	mA
连续负载电流(峰值AC/DC)	I_O	—	—	300	mA
动作温度	T_a	25	—	60	℃

■参考数据

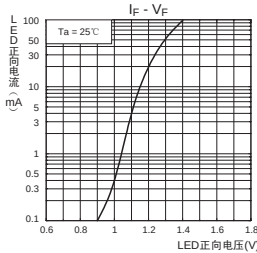
LED正向电流—环境温度



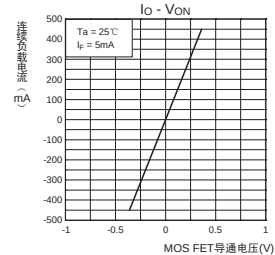
连续负载电流—环境温度



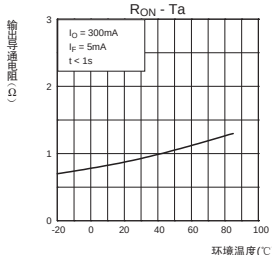
LED正向电流—LED正向电压



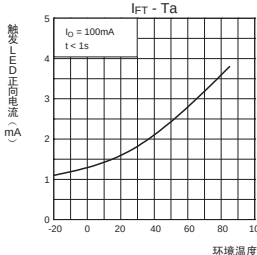
连续负载电流—MOS FET导通电压



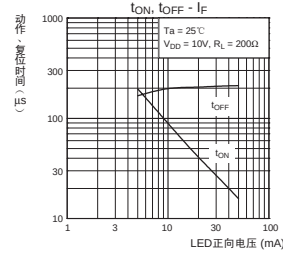
输出导通电阻—环境温度



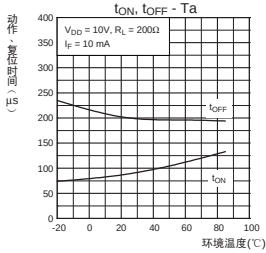
触发LED正向电流—环境温度



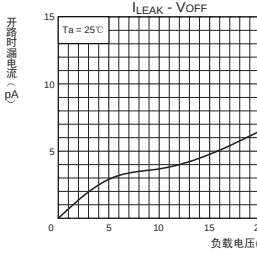
动作、复位时间—LED正向电流



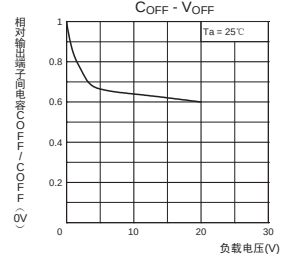
动作、复位时间—环境温度



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。

B-276

OMRON