

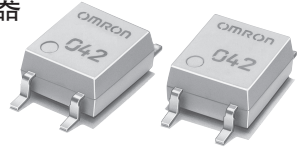
G3VM-41GR8

MOS FET继电器

实现与机械式继电器相当的低导通电阻100mΩ!
SOP型、实现大电流1A开关的MOS FET继电器



- 连续负载电流1A。
- 抑制输出信号的衰减，导通电阻=0.1Ω（标准）。



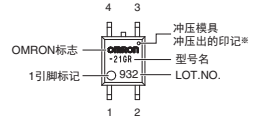
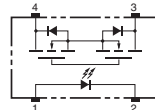
※标记内容与实际商品有所不同。

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
- 娱乐器械

■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-41GR8	100	—
				G3VM-41GR8(TR)	—	2,500

*负载电压（最大）：表示峰值AC、DC。

■绝对最大额定值（Ta=25℃）

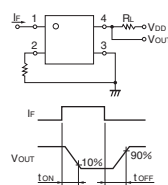
项目	符号	额定值	单位	条件	
输入侧	LED正向电流	If	30	mA	
	直流正向电流降低比率	$\Delta I_f/\text{℃}$	-0.3	mA/℃	Ta ≥ 25℃
	LED反向电压	Vr	5	V	
输出侧	粘合部位温度	Tj	125	℃	
	负载电压（峰值AC/DC）	Voff	40	V	
	连续负载电流（峰值AC/DC）	Io	1000	mA	
	导通电流降低比率	$\Delta I_o/\text{℃}$	-13.3	mA/℃	Ta ≥ 50℃
脉冲导通电流	Iop	2	A	t=100ms、Duty=1/10	
粘合部位温度	Tj	125	℃		
输入输出间耐压（注1）	V _{I-O}	1500	Vrms	AC持续1分钟	
使用环境温度	Ta	-40~+85	℃	无结冰、无凝露	
贮藏温度	Tstg	-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	1.18	1.33	1.48	V	If=10mA
	反向电流	I _r	—	—	10	μA	V _r =5V
	端子间电容	C _T	—	70	—	pF	V=0、f=1MHz
	触发LED正向电流	I _{FT}	—	1.0	3	mA	I _o =100mA
	复位LED正向电流	I _{FC}	0.1	—	—	mA	I _o IF=100μA
输出侧	最大输出导通电阻	R _{ON}	—	0.1	0.13	Ω	If=5mA、I _o =1A
	开路时漏电流	I _{LEAK}	—	—	1	nA	V _{OFF} =30V
	端子间电容	C _{OFF}	—	300	—	pF	V=0、f=1MHz
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 ≤ 60%	
动作时间	t _{ON}	—	1.2	3.0	ms	If=5mA、R _L =200Ω、V _{DD} =20V（注2）	
复位时间	t _{OFF}	—	0.2	0.5	ms		

（注2）：动作·复位时间



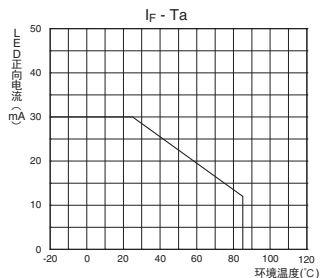
■推荐动作条件

为了保证继电器的正确动作和复位，请在以下条件下使用。

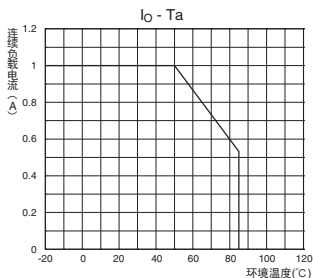
项目	符号	最小	标准	最大	单位
负载电压(峰值AC/DC)	V _{DD}	—	—	32	V
动作LED正向电流	I _F	5	10	20	mA
连续负载电流(峰值AC/DC)	I _O	—	—	1000	mA
动作温度	T _a	-20	—	60	°C

■参考数据

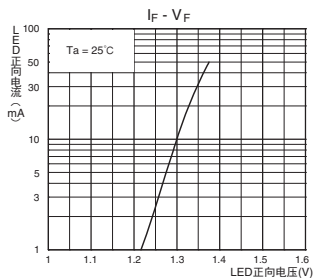
LED正向电流—环境温度



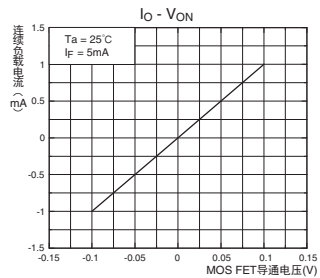
连续负载电流—环境温度



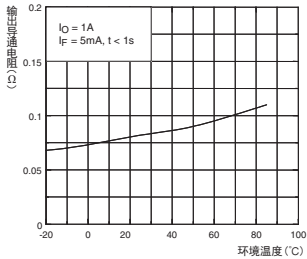
LED正向电流—LED正向电压



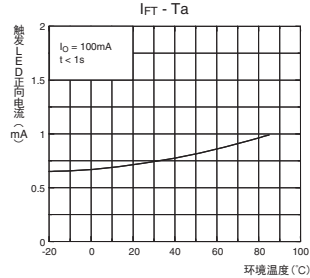
连续负载电流—MOS FET导通电压



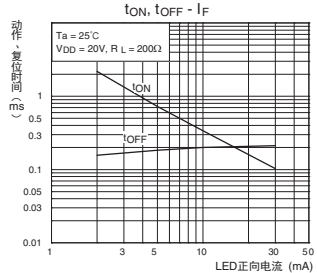
输出导通电阻—环境温度



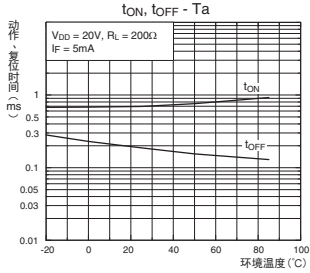
触发LED正向电流—环境温度



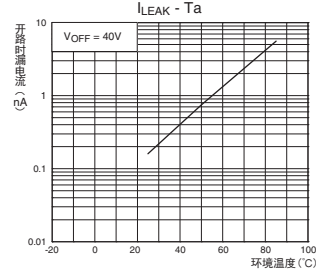
动作、复位时间—LED正向电流



动作、复位时间—环境温度



开路时漏电流—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。