

G3VM-21HR

MOS FET继电器

实现了堪比机械式继电器的低导通电阻20mΩ！
SOP型、实现大电流2.5A开闭的
MOS FET继电器

- 连续负载电流2.5A（C连接5A）。
- 输入输出间耐压1500Vrms。



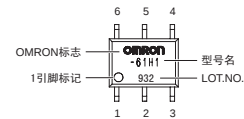
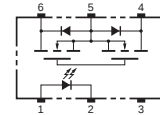
※标记内容与实际商品有所不同。

符合RoHS

■用途示例

- 通信设备
- 各种计测仪器
- 数据记录仪
- 工业设备

■端子配置/内部接线图



注：产品的型号中没有标明“G3VM”。

■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
SOP6	1a	表面安装端子	20V	G3VM-21HR	75	—
				G3VM-21HR(TR)	—	2,500

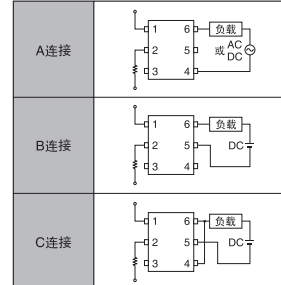
＊负载电压（最大）：表示峰值AC、DC。

■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	30	mA
	直流正向电流降低比率	ΔI _F /℃	-0.3	mA/℃
	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	A连接	2.5	A
		B连接	2.5	
		C连接	5	
	导通电流降低比率	A连接	-33.3	mA/℃
		B连接	-33.3	
		C连接	-66.6	
粘合部位温度	T _J	125	℃	Ta=25℃
	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	-40～+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。

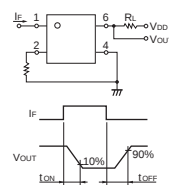
连接示例



■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	1.48	V	I _F =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}	—	3	mA	I _O =100mA
输出侧	最大输出导通电阻	A连接	—	0.02	Ω	I _F =5mA、I _O =2A、t<1s
		B连接	—	0.01	Ω	I _F =5mA、I _O =2A、t<1s
		C连接	—	0.005	Ω	I _F =5mA、I _O =4A、t<1s
	开路时漏电流	I _{LEAK}	—	10	nA	V _{OFF} =20V
端子间电容	C _{OFF}	—	1000	—	pF	V=0、f=1MHz
	C _{L-O}	—	0.8	—	pF	f=1MHz、V _S =0V
输入输出间电容绝缘电阻	R _{L-O}	1000	—	—	MΩ	V _{I-O} =500VDC、R _{oH} ≤60%
动作时间	t _{ON}	—	1.5	5.0	ms	I _F =5mA、R _L =200Ω、V _{DD} =10V（注2）
复位时间	t _{OFF}	—	0.1	1.0	ms	

（注2）：动作・复位时间



OMRON

B-277

G3VM-21HR

MOS FET继电器

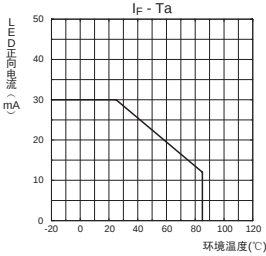
■推荐动作条件

为了保证继电器的正确动作和复位，请在以下条件下使用。

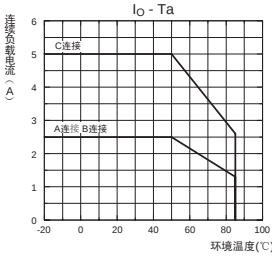
项目	符号	最小	标准	最大	单位
负载电压 (峰值AC/DC)	V_{DD}	—	—	20	V
动作LED正向电流	I_F	5	10	20	mA
连续负载电流 (峰值AC/DC)	I_O	—	—	2	A
动作温度	T_a	-20	—	65	℃

■参考数据

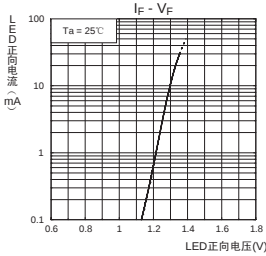
LED正向电流—环境温度



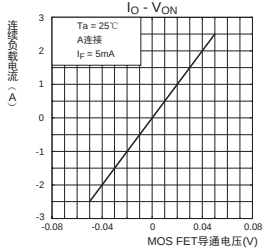
连续负载电流—环境温度



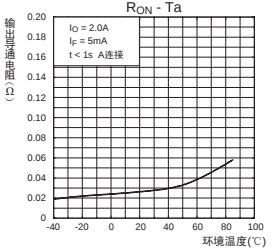
LED正向电流—LED正向电压



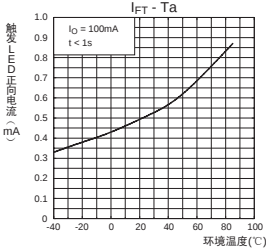
连续负载电流—MOS FET导通电压



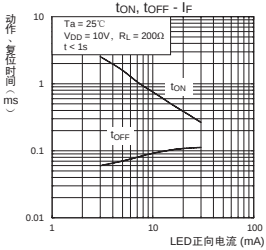
输出导通电阻—环境温度



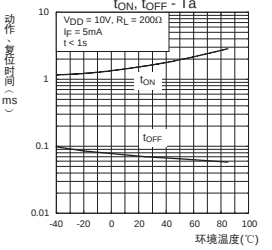
触发LED正向电流—环境温度



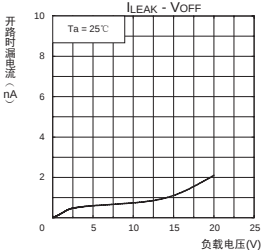
动作、复位时间—LED正向电流



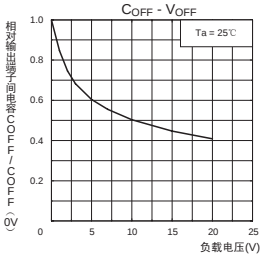
动作、复位时间—环境温度



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。