

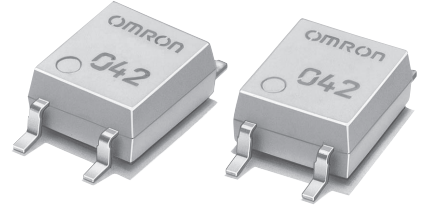
G3VM-21GR

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

- 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

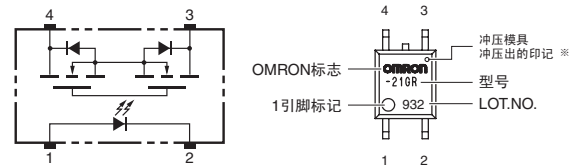


※ 标记内容与实际商品有所不同。

■ 用途示例

- 半导体制造装置
- 各种计量仪器
- 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	20V	G3VM-21GR	100	—
				G3VM-21GR(TR)	—	2,500

* 负载电压(最大): 表示峰值AC、DC。

■ 绝对最大额定值(Ta=25°C)

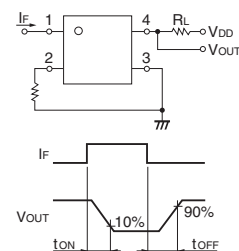
项目		符号	额定值	单位	条件
输入侧	LED正向电流	I _F	50	mA	
	直流正向电流降低比率	$\Delta I_F/\text{°C}$	-0.5	mA/°C	Ta ≥ 25°C
	LED反向电压	V _R	5	V	
粘合部位温度		T _J	125	°C	
输出侧	负载电压(峰值AC/DC)	V _{OFF}	20	V	
	连续负载电流(峰值AC/DC)	I _O	160	mA	
	导通电流降低比率	$\Delta I_O/\text{°C}$	-1.6	mA/°C	Ta ≥ 25°C
粘合部位温度		T _J	125	°C	
输入输出间耐压(注1)		V _{I-O}	1500	V _{rms}	AC持续1分钟
使用环境温度		Ta	-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(Ta=25°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 = 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 _{FT}	—	—	4	mA	I _O = 100mA
输出侧	最大输出导通电阻	R _{ON}	—	5	8	Ω	I _F = 5mA, I _O = 160mA, t < 1s
	开路时漏电流	I _{LEAK}	—	—	1.0	nA	V _{OFF} = 20V, Ta = 50°C
端子间电容		C _{OFF}	—	1	2.5	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



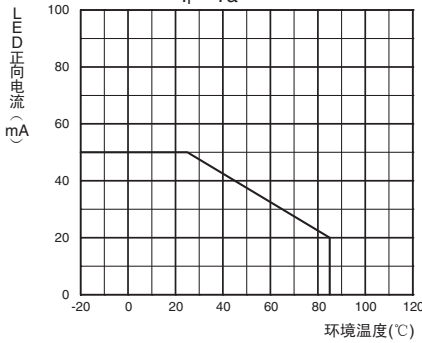
■推荐动作条件

为了保证继电器的正确动作和复位，请在以下条件下使用。

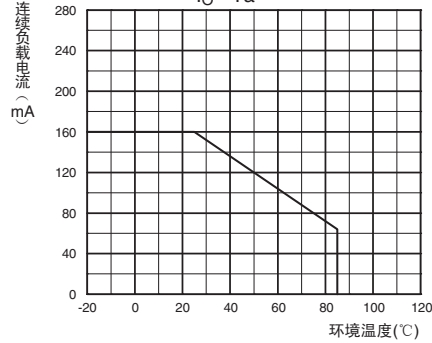
项目	符号	最小	标准	最大	单位
负载电压(峰值AC/DC)	V _{DD}	—	—	20	V
动作LED正向电流	I _F	7	—	30	mA
连续负载电流(峰值AC/DC)	I _O	—	—	160	mA
动作温度	T _a	25	—	60	°C

■参考数据

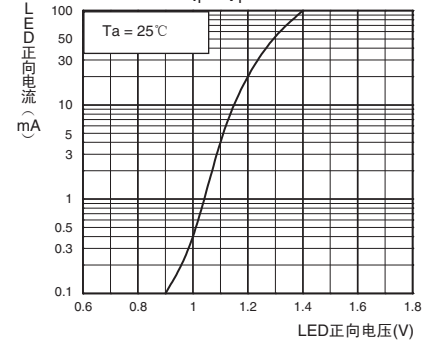
LED正向电流—环境温度
I_F - T_a



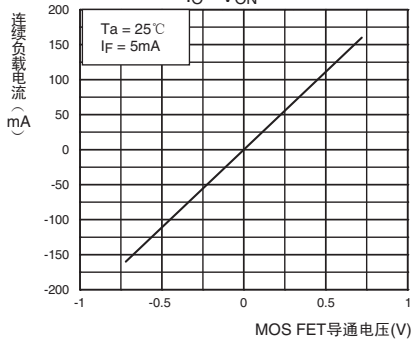
连续负载电流—环境温度
I_O - T_a



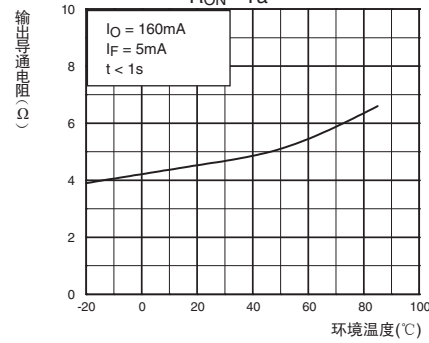
LED正向电流—LED正向电压
I_F - V_F



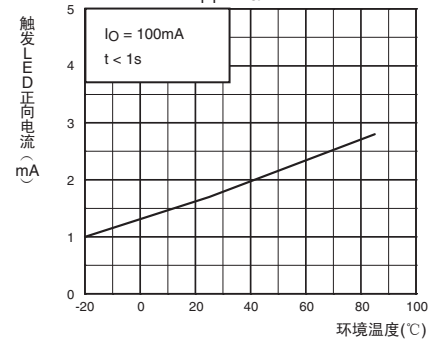
连续负载电流—MOS FET导通电压
I_O - V_{ON}



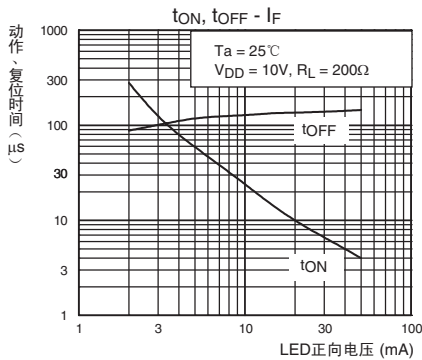
输出导通电阻—环境温度
R_{ON} - T_a



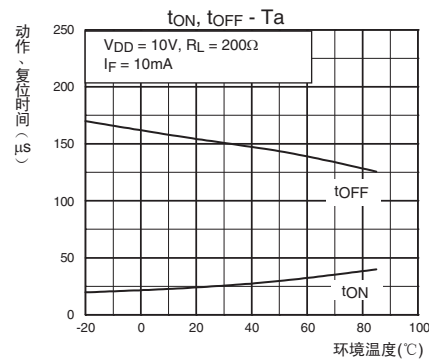
触发LED正向电流—环境温度
I_{FT} - T_a



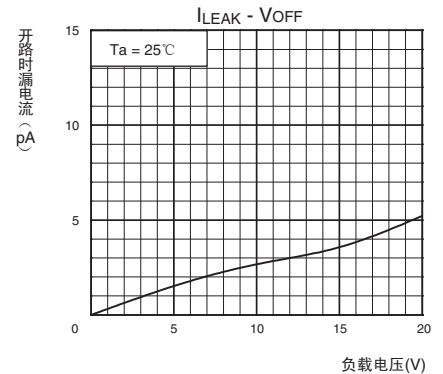
动作、复位时间—LED正向电流
t_{ON}, t_{OFF} - I_F



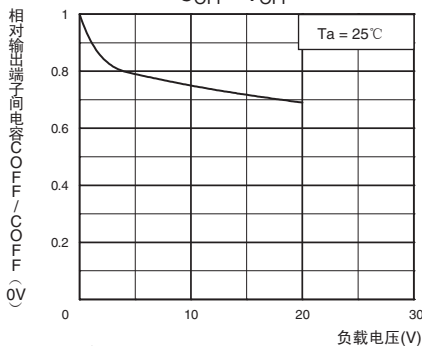
动作、复位时间—环境温度
t_{ON}, t_{OFF} - T_a



开路时漏电流—负载电压
I_{LEAK} - V_{OFF}



相对输出端子间电容—负载电压
C_{OFF} - V_{OFF}



■请正确使用

• 「MOS FET继电器共通注意事项」请参考相关页。