

G3VM-51PR

MOS FET继电器

业界最小级别USOP封装
重视上升时间高速化、
抑制信号波形退化的MOS FET继电器

- ERT（上升时间）：40 ps（标准）、90 ps（最大）
- 输入输出间耐压500Vrms。

符合RoHS



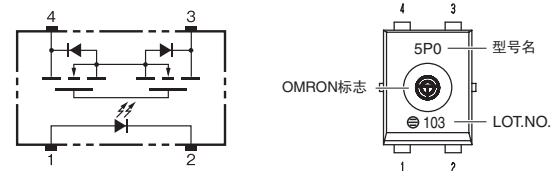
NEW

※标记内容与实际商品有所不同。

■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”。

■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
					每卷装数量
USOP4	1a	表面安装端子	50V	G3VM-51PR	—
				G3VM-51PR(TR05)	500
				G3VM-51PR(TR)	1,500

（注）：订货数量不满500个、1,500个时，请垂询本公司经销商。可对应卷切品。
以卷切品购入的USOP产品因无防湿包装，请在封装时进行手工焊接。
请参考「MOS FET继电器共通注意事项」。

* 负载电压（最大）：表示峰值AC、DC。

■绝对最大额定值（Ta=25℃）

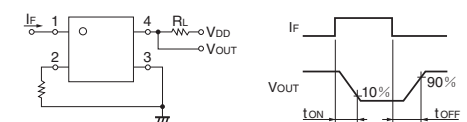
项目		符号	额定值	单位	条件
输入侧	LED正向电流	I_F	50	mA	
	直流正向电流降低比率	$\Delta I_F / ^\circ C$	-0.5	mA/°C	Ta ≥ 25°C
	LED反向电压	V_R	5	V	
	粘合部位温度	T_J	125	°C	
输出侧	负载电压（峰值AC/DC）	V_{OFF}	50	V	
	连续负载电流（峰值AC/DC）	I_o	300	mA	
	导通电流降低比率	$\Delta I_o / ^\circ C$	-3.0	mA/°C	Ta ≥ 25°C
	脉冲导通电流	I_{op}	900	mA	t = 100ms、Duty = 1/10
粘合部位温度		T_J	125	°C	
输入输出间耐压（注1）		V_{I-O}	500	Vrms	AC持续1分钟
使用环境温度		T_a	-40 ~ +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。

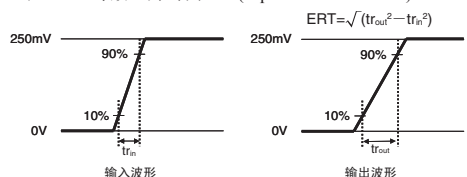
■电气性能（Ta=25℃）

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}	—	0.5	3	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	nA	$V_{OFF} = 50V$
端子间电容		C_{OFF}	—	12	—	pF	$V = 0, f = 100MHz, t < 1s$
输入输出间电容		C_{I-O}	—	0.4	—	pF	$f = 1MHz, V_S = 0V$
输入输出间电容绝缘电阻		R_{I-O}	1000	—	—	MΩ	$V_{I-O} = 500VDC, R_{OH} \leq 60\%$
动作时间		t_{ON}	—	0.2	0.5	ms	$I_F = 5mA, R_L = 200\Omega, V_{DD} = 20V$ （注2）
复位时间		t_{OFF}	—	0.1	0.4	ms	
等效上升时间		ERT	—	40	90	ps	$I_F = 5mA, V_{DD} = 0.25V, Tr(in) = 25ps$ （注3）

（注2）：动作·复位时间



（注3）：等效上升时间ERT(Equivalent Rise Time)



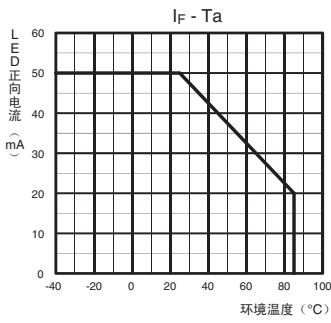
■ 推荐动作条件

为了保证继电器的正确动作和复位，请在以下条件下使用。

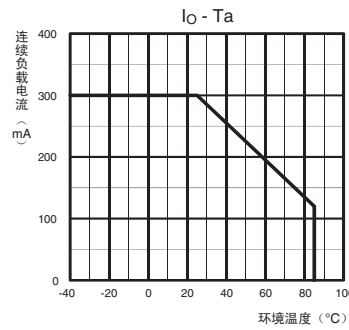
项目	符号	最小	标准	最大	单位
负载电压 (峰值AC/DC)	V_{DD}	—	—	40	V
动作LED正向电流	I_F	5	7.5	20	mA
连续负载电流 (峰值AC/DC)	I_o	—	—	300	mA
动作温度	T_a	-20	—	65	°C

■ 参考数据

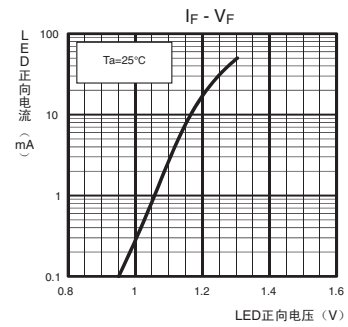
LED正向电流—环境温度



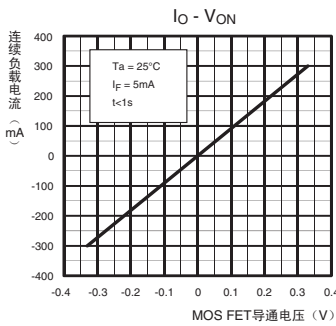
连续负载电流—环境温度



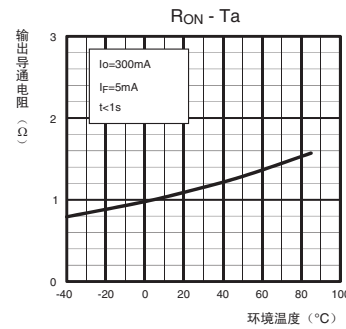
LED正向电流—LED正向电压



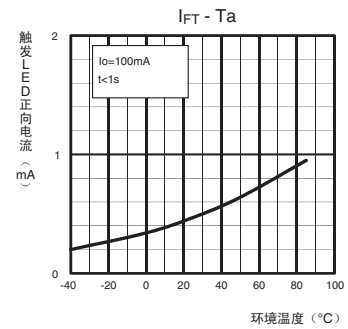
连续负载电流—MOS FET导通电压



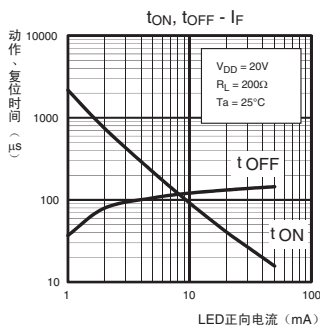
输出导通电阻—环境温度



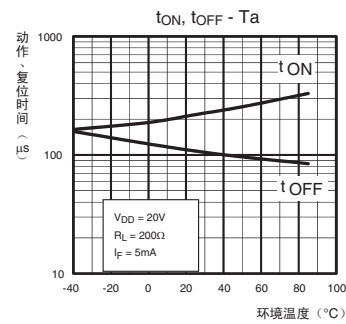
触发LED正向电流—环境温度



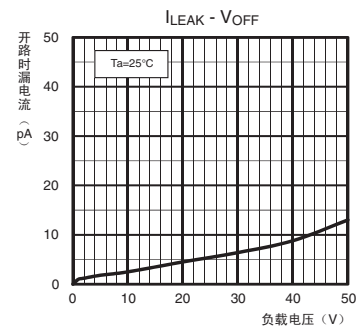
动作、复位时间—LED正向电流



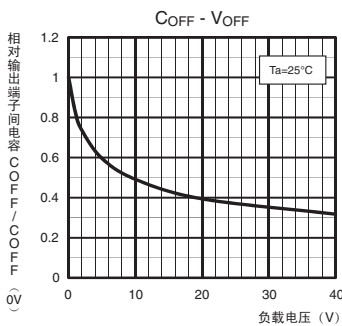
动作、复位时间—环境温度



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。