

G3VM-21PR11

MOS FET继电器

业界最小级别USOP封装
实现大电流0.9A开闭的MOS FET继电器
负载电压20V型

●输入输出间耐压500Vrms。

※2014年6月，本公司调查。

符合RoHS

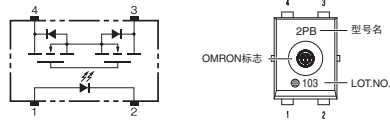


※标记内容与实际商品有所不同。

■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	20V	G3VM-21PR11	—
				G3VM-21PR11(TR05)	500

(注)：订货数量不满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℃）

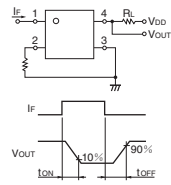
项目	符号	额定值	单位	条件	
输入侧	LED正向电流	I_F	50	mA	
	直流正向电流降低比率	$\Delta I_F / ^\circ C$	-0.5	mA/°C	Ta ≥ 25°C
	LED反向电压	V_R	5	V	
输出侧	粘合格位温度	T_J	125	°C	
	负载电压（峰值AC/DC）	V_{OFF}	20	V	
	连续负载电流（峰值AC/DC）	I_o	900	mA	
	导通电流降低比率	$\Delta I_o / ^\circ C$	-12	mA/°C	Ta ≥ 50°C
	脉冲导通电流	I_{op}	2.7	A	t = 100ms, Duty = 1/10
粘合格位温度	T_J	125	°C		
输入输出间耐压（注1）	V_{LO}	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	$V = 0, f = 1MHz$
输出侧	触发LED正向电流	I_{FT}	—	0.6	3	mA	$I_o = 100mA$
	复位LED正向电流	I_{FC}	0.1	—	—	mA	$I_{OFF} = 10\mu A$
	最大输出导通电阻	R_{ON}	—	0.18	0.22	Ω	$I_F = 5mA, I_o = 900mA, t < 1s$
	开路时漏电流	I_{LEAK}	—	—	1	nA	$V_{OFF} = 20V, T_a = 25^\circ C$
	端子间电容	C_{OFF}	—	40	—	pF	$V = 0, f = 100MHz, t < 1s$
	输入输出间电容	C_{LO}	—	0.4	—	pF	$f = 1MHz, V_S = 0V$
	输入输出间电容绝缘电阻	R_{LO}	1000	10^9	—	M Ω	$V_{LO} = 500VDC, RoH \leq 60\%$
	动作时间	t_{ON}	—	0.5	2	ms	$I_F = 5mA, R_L = 200\Omega, V_{DD} = 10V$ (注2)
复位时间	t_{OFF}	—	0.1	1	ms		

(注2)：动作·复位时间



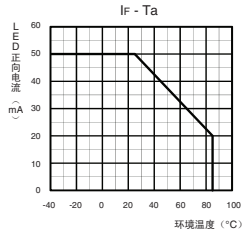
■推荐动作条件

为了保证继电器的正确动作和复位，请在以下条件下使用。

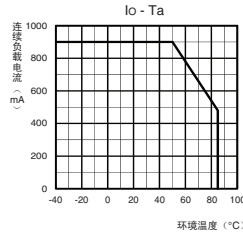
项目	符号	最小	标准	最大	单位
负载电压（峰值AC/DC）	V_{DD}	—	—	16	V
动作LED正向电流	I_F	5	7.5	20	mA
连续负载电流（峰值AC/DC）	I_o	—	—	900	mA
动作温度	T_a	-20	—	65	°C

■参考数据

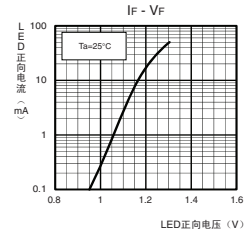
LED正向电流—环境温度



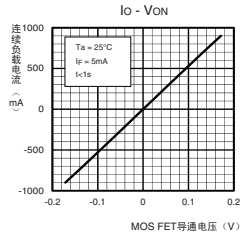
连续负载电流—环境温度



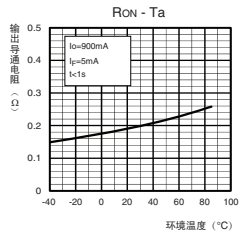
LED正向电流—LED正向电压



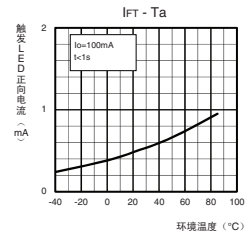
连续负载电流—MOS FET导通电压



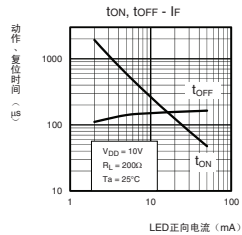
输出导通电阻—环境温度



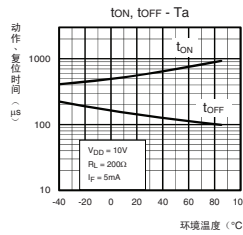
触发LED正向电流—环境温度



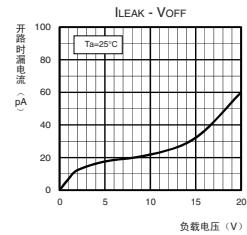
动作、复位时间—LED正向电流



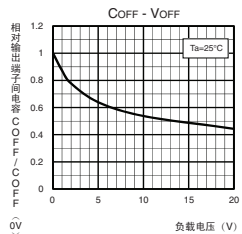
动作、复位时间—环境温度



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。