

# G3VM-81LR

MOS FET继电器

世界最小※SSOP封装

实现低 $C \times R = 37.5 \text{pF} \cdot \Omega$ 的新型MOS FET  
继电器负载电压80V型

※2011年3月。本公司调查。



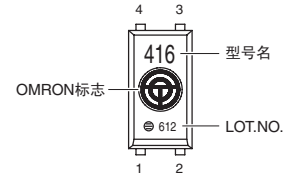
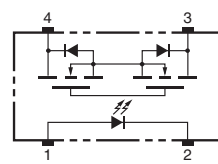
※标记内容与实际商品有所不同。

符合RoHS

## ■用途示例

- 半导体检查装置
- 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”。

## ■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
SSOP4	1a	表面安装端子	80V	G3VM-81LR	—
				G3VM-81LR(TR05)	500
				G3VM-81LR(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SSOP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°C)

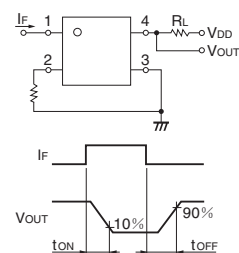
项目		符号	额定值	单位	条件
输入侧	LED正向电流	$I_F$	50	mA	
	直流正向电流降低比率	$\Delta I_F / ^\circ\text{C}$	-0.5	mA/ $^\circ\text{C}$	Ta $\geq 25^\circ\text{C}$
	LED反向电压	$V_R$	5	V	
	粘合部位温度	$T_J$	125	$^\circ\text{C}$	
输出侧	负载电压 (峰值AC/DC)	$V_{OFF}$	80	V	
	连续负载电流 (峰值AC/DC)	$I_O$	120	mA	
	导通电流降低比率	$\Delta I_O / ^\circ\text{C}$	-1.2	mA/ $^\circ\text{C}$	Ta $\geq 25^\circ\text{C}$
	粘合部位温度	$T_J$	125	$^\circ\text{C}$	
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	-20~+85	$^\circ\text{C}$	无结冰、无凝露	
贮藏温度	Tstg	-40~+125	$^\circ\text{C}$	无结冰、无凝露	
焊接温度条件	—	260	$^\circ\text{C}$	10s	

(注1)：测量输入输出间的耐压时，分别对LED针脚、受光侧针脚统一地施加电压。

## ■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	$I_F = 10 \text{mA}$
	反向电流	$I_R$	—	—	10	$\mu\text{A}$	$V_R = 5 \text{V}$
	端子间电容	$C_T$	—	15	—	pF	$V = 0, f = 1 \text{MHz}$
	触发LED正向电流	$I_{FT}$	—	2	5	mA	$I_O = 120 \text{mA}$
输出侧	最大输出导通电阻	$R_{ON}$	—	7.5	12	$\Omega$	$I_F = 10 \text{mA}, I_O = 120 \text{mA}, t = 10 \text{ms}$
	开路时漏电流	$I_{LEAK}$	—	—	200	pA	$V_{OFF} = 80 \text{V}, T_a = 60^\circ\text{C}$
	端子间电容	$C_{OFF}$	—	5	7	pF	$V = 0, f = 100 \text{MHz}, t < 1 \text{s}$
输入输出间电容	$C_{I-O}$	—	0.8	—	pF	$f = 1 \text{MHz}, V_S = 0 \text{V}$	
输入输出间电容绝缘电阻	$R_{I-O}$	1000	—	—	M $\Omega$	$V_{I-O} = 500 \text{VDC}, R_oH \leq 60\%$	
动作时间	$t_{ON}$	—	0.1	0.25	ms	$I_F = 10 \text{mA}, R_L = 200 \Omega, V_{DD} = 20 \text{V}$ (注2)	
复位时间	$t_{OFF}$	—	0.15	0.2	ms		

(注2)：动作·复位时间



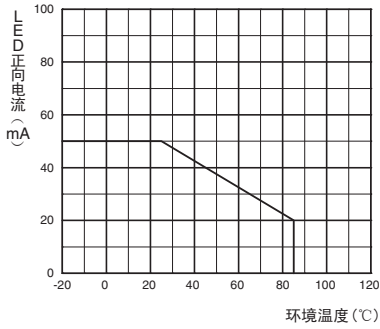
## ■ 推荐动作条件

为了保证继电器的正确动作和复位，请在以下条件下使用。

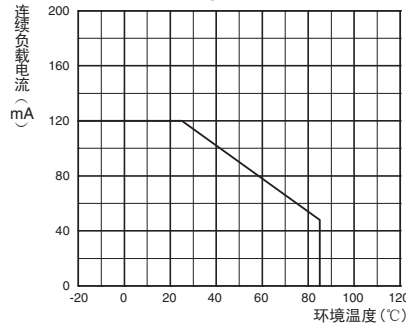
项目	符号	最小	标准	最大	单位
负载电压(峰值AC/DC)	V <sub>DD</sub>	—	—	64	V
动作LED正向电流	I <sub>F</sub>	10	—	30	mA
连续负载电流(峰值AC/DC)	I <sub>O</sub>	—	—	120	mA
动作温度	T <sub>a</sub>	25	—	60	°C

## ■ 参考数据

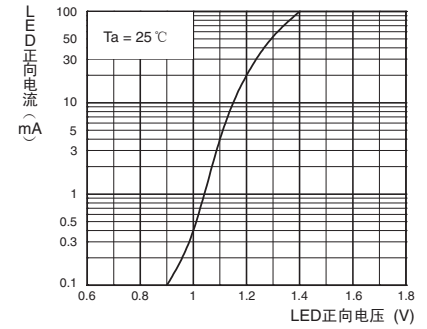
LED正向电流—环境温度  
I<sub>F</sub> - T<sub>a</sub>



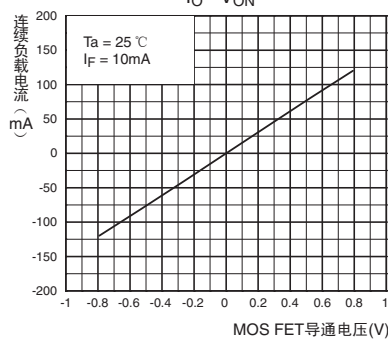
连续负载电流—环境温度  
I<sub>O</sub> - T<sub>a</sub>



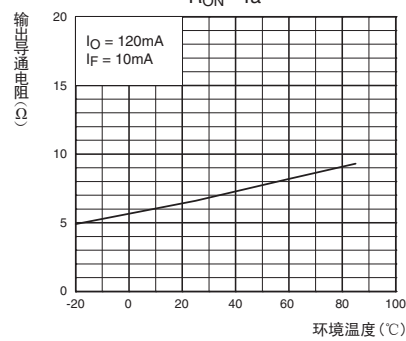
LED正向电流—LED正向电压  
I<sub>F</sub> - V<sub>F</sub>



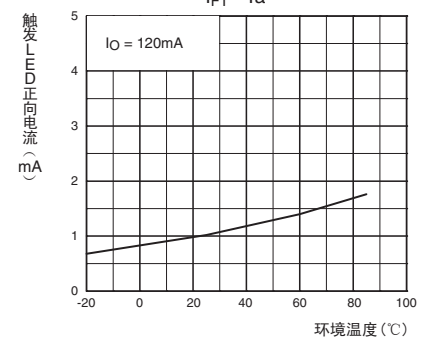
连续负载电流—MOS FET导通电压  
I<sub>O</sub> - V<sub>ON</sub>



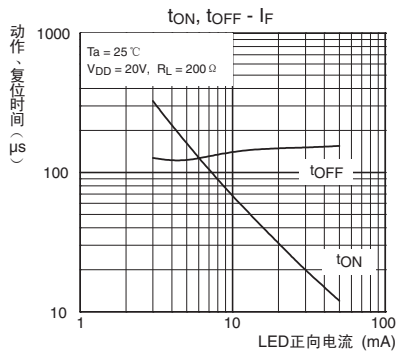
输出导通电阻—环境温度  
R<sub>ON</sub> - T<sub>a</sub>



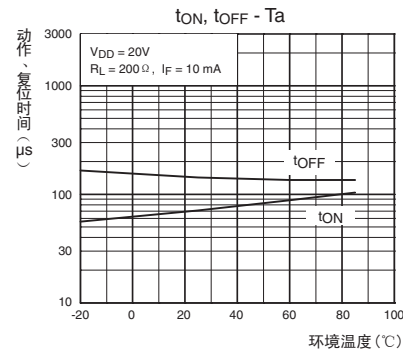
触发LED正向电流—环境温度  
I<sub>FT</sub> - T<sub>a</sub>



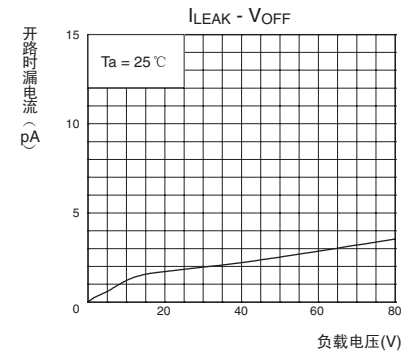
动作、复位时间—LED正向电流  
t<sub>ON</sub>, t<sub>OFF</sub> - I<sub>F</sub>



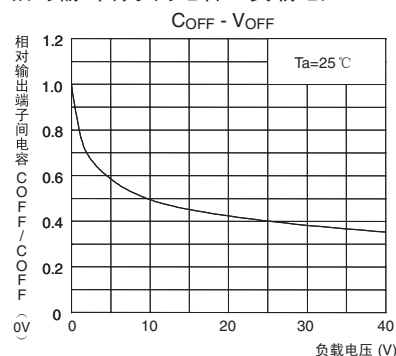
动作、复位时间—环境温度  
t<sub>ON</sub>, t<sub>OFF</sub> - T<sub>a</sub>



开路时漏电流—负载电压  
I<sub>LEAK</sub> - V<sub>OFF</sub>



相对输出端子间电容—负载电压  
C<sub>OFF</sub> - V<sub>OFF</sub>



## ■ 请正确使用

- 「MOS FET继电器共通注意事项」请参考相关页。