

# G3VM-41LR4

MOS FET继电器

世界最小※SSOP封装

实现低 $C \times R = 10\text{pF} \cdot \Omega$ 的新型MOS FET继电器  
负载电压40V型

●抑制输出信号的减弱，导通电阻=2Ω(标准)。

※2011年3月。本公司调查。



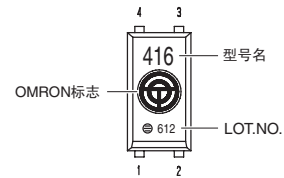
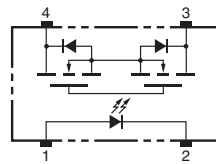
※标记内容与实际商品有所不同。

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	每卷装数量
SSOP4	1a	表面安装端子	40V	G3VM-41LR4	—
				G3VM-41LR4 (TR05)	500
				G3VM-41LR4 (TR10)	1,000
				G3VM-41LR4 (TR)	1,500

(注)：订货数量不满500个、1,000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℃)

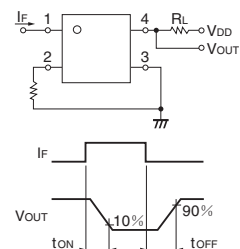
项目	符号	额定值	单位	条件	
输入侧	LED正向电流	$I_F$	50	mA	
	直流正向电流降低比率	$\Delta I_F / ^\circ\text{C}$	-0.5	mA/°C	Ta ≥ 25°C
	LED反向电压	$V_R$	5	V	
	粘合部位温度	$T_J$	125	°C	
输出侧	负载电压(峰值AC/DC)	$V_{OFF}$	40	V	
	连续负载电流(峰值AC/DC)	$I_O$	250	mA	
	导通电流降低比率	$\Delta I_O / ^\circ\text{C}$	-2.5	mA/°C	Ta ≥ 25°C
	粘合部位温度	$T_J$	125	°C	
输入输出间耐压(注1)	$V_{I-O}$	1500	Vrms	AC持续1分钟	
使用环境温度	$T_a$	-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℃)

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	μA	$V_R = 5\text{V}$
	端子间电容	$C_T$	—	15	—	pF	$V = 0, f = 1\text{MHz}$
	触发LED正向电流	$I_{FT}$	—	—	4	mA	$I_O = 100\text{mA}$
输出侧	最大输出导通电阻	$R_{ON}$	—	2	3	Ω	$I_F = 5\text{mA}, I_O = 250\text{mA}, t = 10\text{ms}$
	开路时漏电流	$I_{LEAK}$	—	—	1.0	nA	$V_{OFF} = 30\text{V}, T_a = 50^\circ\text{C}$
	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	—	—	MΩ	$V_{I-O} = 500\text{VDC}, R_{oH} \leq 60\%$	
动作时间	$t_{ON}$	—	0.12	0.5	ms	$I_F = 5\text{mA}, R_L = 200\Omega, V_{DD} = 10\text{V}$ (注2)	
复位时间	$t_{OFF}$	—	0.14	0.5	ms		

(注2)：动作·复位时间



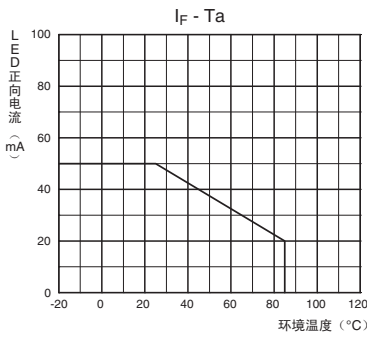
## ■ 推荐动作条件

为了保证继电器的正确动作和复位，请在以下条件下使用。

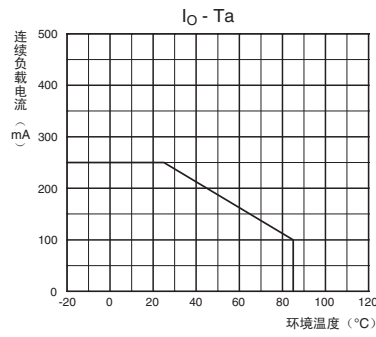
项目	符号	最小	标准	最大	单位
负载电压 (峰值AC/DC)	$V_{DD}$	—	—	32	V
动作LED正向电流	$I_F$	10	—	30	mA
连续负载电流 (峰值AC/DC)	$I_O$	—	—	250	mA
动作温度	$T_a$	25	—	60	°C

## ■ 参考数据

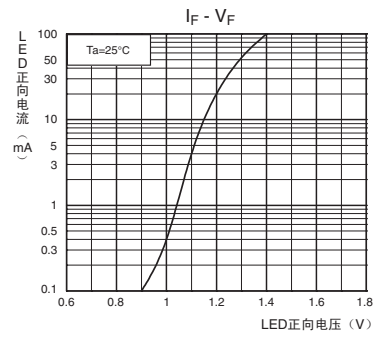
LED正向电流—环境温度



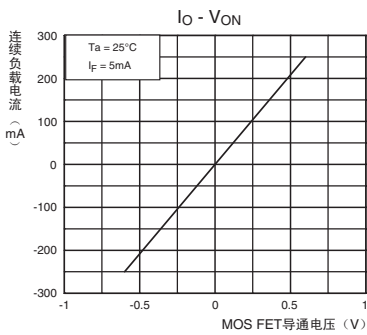
连续负载电流—环境温度



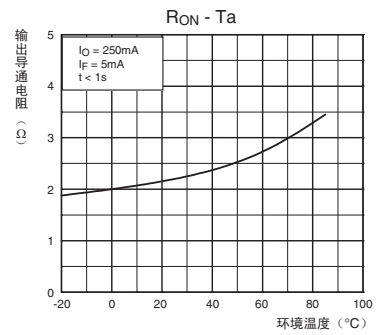
LED正向电流—LED正向电压



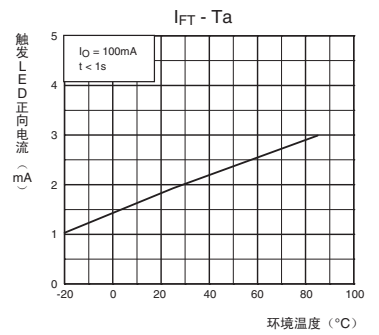
连续负载电流—MOS FET导通电压



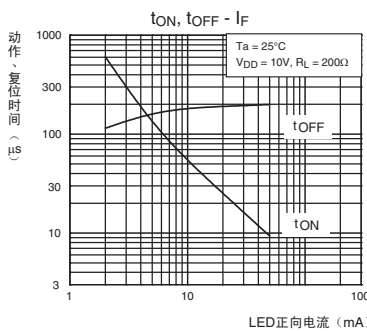
输出导通电阻—环境温度



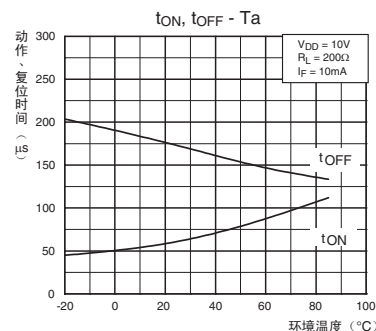
触发LED正向电流—环境温度



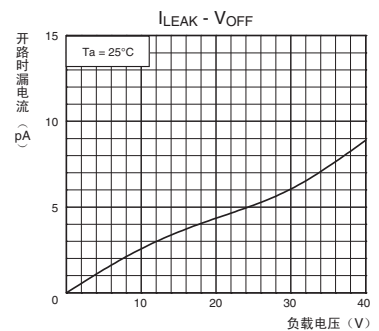
动作、复位时间—LED正向电流



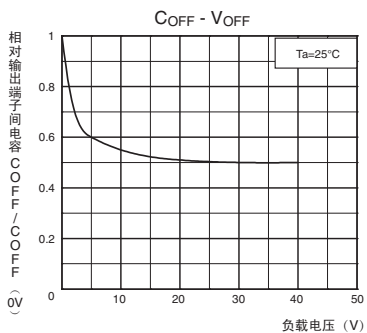
动作、复位时间—环境温度



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。