

# G3VM-21LR

MOS FET继电器

世界最小※SSOP封装  
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)。  
※2011年3月。本公司调查。



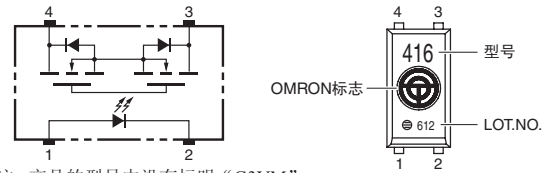
※标记内容与实际商品有所不同。

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	20V	G3VM-21LR	—
				G3VM-21LR(TR05)	500
				G3VM-21LR(TR10)	1,000
				G3VM-21LR(TR)	1,500

(注): 订购数量不满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, 请在实际安装时采用手工焊接。  
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)

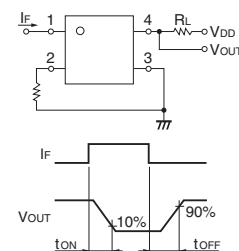
项目		符号	额定值	单位	条件
输入侧	LED正向电流	I <sub>F</sub>	50	mA	
	直流正向电流降低比率	$\Delta I_F / ^\circ\text{C}$	-0.5	mA/°C	Ta ≥ 25°C
	LED反向电压	V <sub>R</sub>	5	V	
	粘合部位温度	T <sub>J</sub>	125	°C	
输出侧	负载电压(峰值AC/DC)	V <sub>OFF</sub>	20	V	
	连续负载电流(峰值AC/DC)	I <sub>O</sub>	160	mA	
	导通电流降低比率	$\Delta I_O / ^\circ\text{C}$	-1.6	mA/°C	Ta ≥ 25°C
粘合部位温度		T <sub>J</sub>	125	°C	
输入输出间耐压(注1)		V <sub>I-O</sub>	1500	V <sub>rms</sub>	AC持续1分钟
使用环境温度		T <sub>a</sub>	-20 ~ +85	°C	无结冰、无凝露
贮藏温度		T <sub>stg</sub>	-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 <sub>F</sub>	1.0	1.15	1.3	V	I <sub>F</sub> =10mA
	反向电流	I <sub>R</sub>	—	—	10	μA	V <sub>R</sub> =5V
	端子间电容	C <sub>T</sub>	—	15	—	pF	V=0、f=1MHz
	触发LED正向电流	I <sub>FT</sub>	—	—	4	mA	I <sub>O</sub> =100mA
输出侧	最大输出导通电阻	R <sub>ON</sub>	—	5	8	Ω	I <sub>F</sub> =5mA、I <sub>O</sub> =160mA、t=10ms
	开路时漏电流	I <sub>LEAK</sub>	—	—	1.0	nA	V <sub>OFF</sub> =20V、Ta=50°C
	端子间电容	C <sub>OFF</sub>	—	1	2.5	pF	V=0、f=100MHz、t<1s
输入输出间电容		C <sub>I-O</sub>	—	0.8	—	pF	f=1MHz、V <sub>S</sub> =0V
输入输出间电容绝缘电阻		R <sub>I-O</sub>	1000	—	—	MΩ	V <sub>I-O</sub> =500VDC、R <sub>oH</sub> ≤ 60%
动作时间		t <sub>ON</sub>	—	0.06	0.5	ms	I <sub>F</sub> =5mA、R <sub>L</sub> =200Ω、V <sub>DD</sub> =10V(注2)
复位时间		t <sub>OFF</sub>	—	0.12	0.5	ms	

(注2): 动作·复位时间



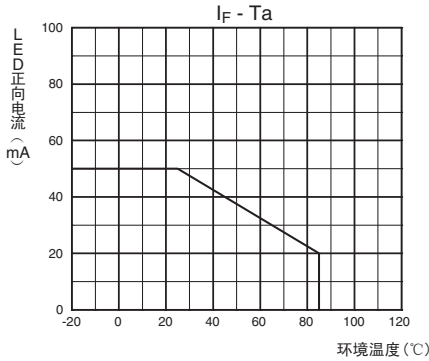
## ■推荐动作条件

为了保证继电器的正确动作和复位，请在以下条件下使用。

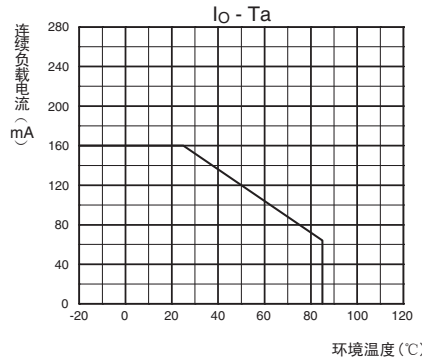
项目	符号	最小	标准	最大	单位
负载电压(峰值AC/DC)	V <sub>DD</sub>	—	—	20	V
动作LED正向电流	I <sub>F</sub>	10	—	30	mA
连续负载电流(峰值AC/DC)	I <sub>O</sub>	—	—	160	mA
动作温度	T <sub>a</sub>	25	—	60	°C

## ■参考数据

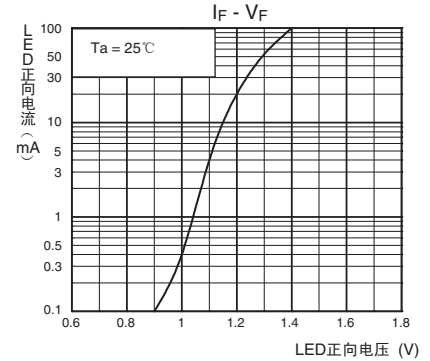
LED正向电流—环境温度



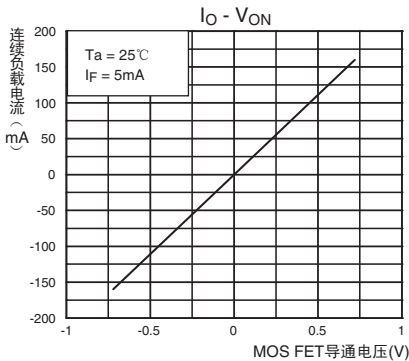
连续负载电流—环境温度



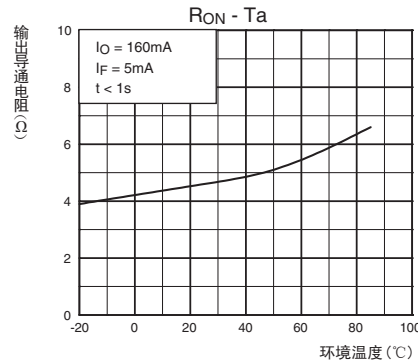
LED正向电流—LED正向电压



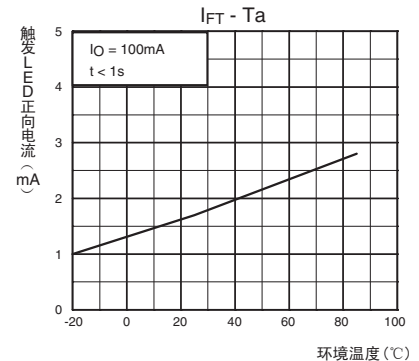
连续负载电流—MOS FET导通电压



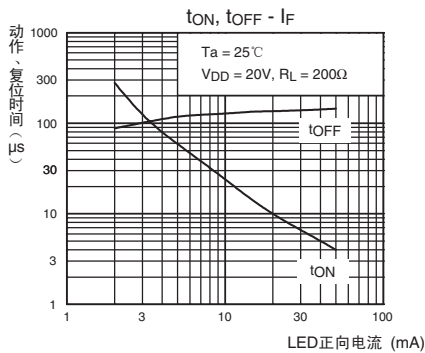
输出导通电阻—环境温度



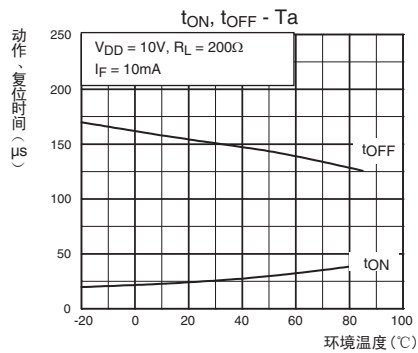
触发LED正向电流—环境温度



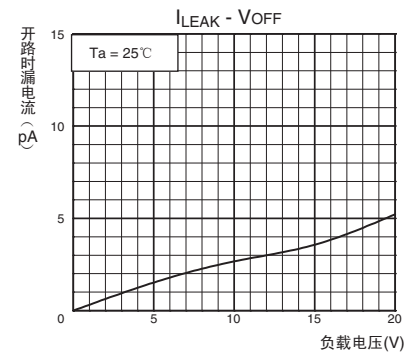
动作、复位时间—LED正向电流



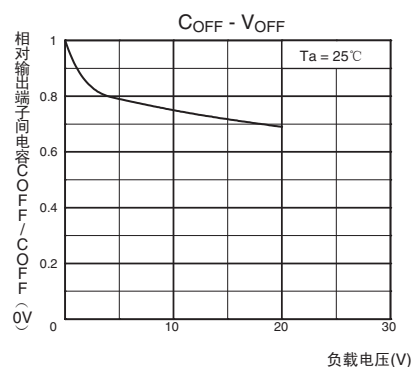
动作、复位时间—环境温度



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。