

G3VM-61LR/81LR/101LR

MOS FET继电器 SSOP 小型&高电压型

SSOP封装、实现高负载电压的 MOS FET继电器



● 负载电压 60V/80V/100V

符合RoHS

■ 用途示例

- 半导体检查装置
- 通信设备
- 各种计量仪器
- 数据记录仪

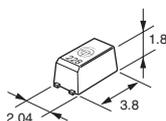


※标记内容与实际商品有所不同。

■ 形状

(单位: mm, 平均值)

SSOP4针



※标记内容与实际商品有所不同。

■ 型号标准

G3VM-□□□□□

① ② ③ ④ ⑤

①负载电压 ②接点结构 ③形状
6: 60V 1: 1a (SPST-NO) L: SSOP4针
8: 80V
10: 100V

④附加功能 ⑤其他
R: 低导通电阻型 规格重复时, 为注册顺序添加连续编号。

■ 种类

形状	接点结构	端子种类	负载电压 (最大)*	连续负载电流 (最大)*	包装状态/卷切		包装状态/带状	
					型号	最小包装 单位(个)	型号	最小包装 单位(个)
SSOP4	1a	表面 安装端子	60V	400mA	G3VM-61LR	1	G3VM-61LR(TR05)	500
			80V	120mA	G3VM-81LR		G3VM-81LR(TR05)	
			100V	80mA	G3VM-101LR		G3VM-101LR(TR05)	

* 连续负载电流(最大)、负载电压(最大): 表示峰值AC、DC。

注1. 带状包装(表面安装端子型)无标准在库机种。

注2. 请购带状包装(表面安装端子型)时, 请在型号末位加上(TR05)。

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。请参考共通注意事项。

■ 绝对最大额定值 (Ta=25°C)

项目	符号	G3VM-61LR	G3VM-81LR	G3VM-101LR	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	ΔI _F /°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}	60	80	100	V	
	连续负载电流(峰值AC/DC)	I _o	400	120	80	mA	
	导通电流降低比率	ΔI _o /°C	-4	-1.2	-0.8	mA/°C	Ta ≥ 25°C
	脉冲导通电流	I _{op}	1200	360	240	mA	t=100ms, Duty=1/10
	粘合部位温度	T _J	125		°C		
输入输出间耐电压(注1)	V _{i-o}	1500		V _{rms}	AC持续1分钟		
使用环境温度	T _a	-20 ~ +85		°C			
保存温度	T _{stg}	-40 ~ +125		°C	无结冰、无结露		
焊接温度条件	—	260		°C	10s		

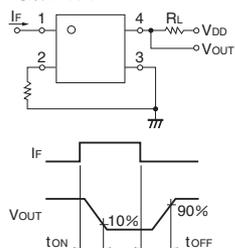
(注1): 测量输入输出间的耐电压时, 分别对LED针脚、受光侧针脚统一地施加电压。

G3VM-61LR/81LR/101LR

■ 电气性能 (Ta=25℃)

项目		符号	G3VM-61LR	G3VM-81LR	G3VM-101LR	单位	条件	
输入侧	LED正向电压	V _F	最小	1.0		V	I _F =10mA	
			标准	1.15				
			最大	1.3				
	反向电流	I _R	最大	10		μA	V _R =5V	
	端子间电容	C _T	标准	15		pF	V=0, f=1MHz	
	触发LED正向电流	I _{FT}	标准	2		1	mA	G3VM-61LR: I _O =100mA G3VM-81LR: I _O =120mA G3VM-101LR: I _O =80mA
复位LED正向电流	I _{FC}	最小	0.2	0.1	0.2			
输出侧	最大输出导通电阻	R _{ON}	标准	1	7.5	8	Ω	G3VM-61LR: I _F =5mA、 I _O =连续负载电流额定值 G3VM-81LR/101LR: I _F =10mA、 I _O =连续负载电流额定值、t=10ms
			最大	1.5	12	14		
	开路时漏电流	I _{LEAK}	最大	1,000	0.2		nA	G3VM-61LR: V _{OFF} =60V G3VM-81LR: V _{OFF} =80V、Ta=60℃ G3VM-101LR: V _{OFF} =80V
	端子间电容	C _{OFF}	标准	20	5	6	pF	V=0, f=100MHz、t<1s
			最大	30	7	8		
输入输出间电容	C _{I-O}	标准	0.3	0.8	0.6	pF	f=1MHz, V _S =0V	
输出输入间电容绝缘电阻	R _{I-O}	最小	1000			MΩ	V _{I-O} =500VDC, R _{oH} ≤60%	
		标准	10 ⁸					
动作时间	t _{ON}	标准	0.3	0.1		ms	G3VM-61LR/101LR : I _F =5mA、R _L =200Ω、V _{DD} =20V G3VM-81LR : I _F =10mA、R _L =200Ω、V _{DD} =20V (注2)	
		最大	1	0.25	0.3			
复位时间	t _{OFF}	标准	0.2	0.15	0.1			
		最大	1	0.2	0.3			

(注2)：动作、复位时间



■ 推荐动作条件

为以高可靠性使用，相对于最大额定值和电气性能，以考虑降额为推荐动作条件的指标。

各项目为独立条件，非同时满足多条件。

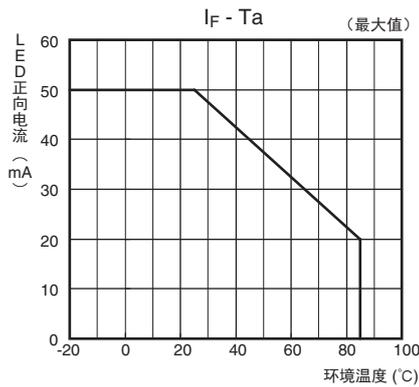
项目	符号		G3VM-61LR	G3VM-81LR	G3VM-101LR	单位
负载电压 (峰值AC/DC)	V _{DD}	最大	48	64	80	V
动作LED正向电流	I _F	最小	10			mA
		最大	20	30		
连续负载电流 (峰值AC/DC)	I _O	最大	400	120	80	
动作温度	T _a	最小	-20			℃
		最大	70	60		

■ 绝缘结构尺寸

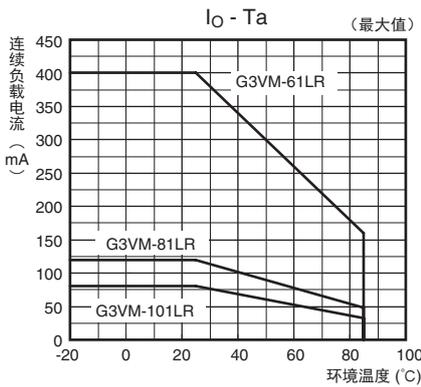
项目	最小	单位
沿面距离	2.5	mm
空间距离	2.5	
绝缘体厚度	0.1	

参考数据

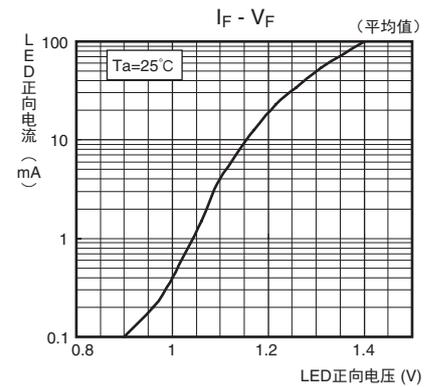
● LED正向电流—环境温度



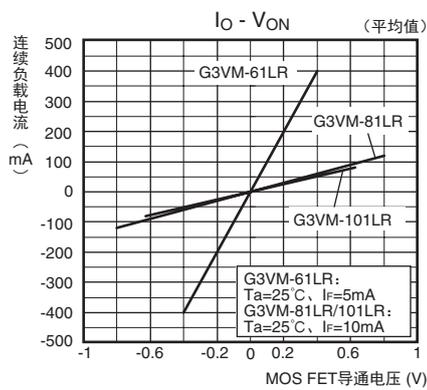
● 连续负载电流—环境温度



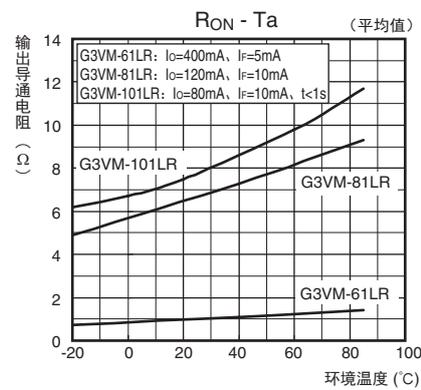
● LED正向电流—LED正向电压



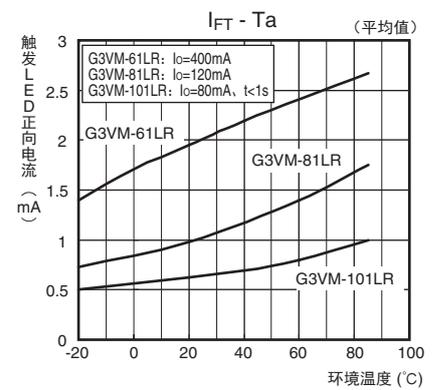
● 连续负载电流—MOS FET导通电压



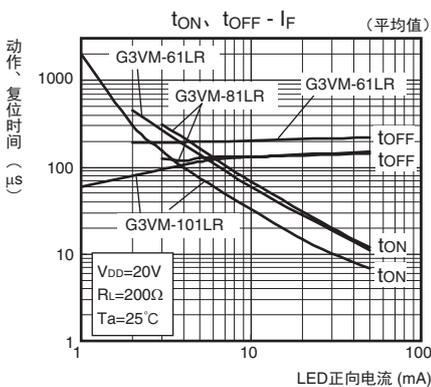
● 输出导通电阻—环境温度



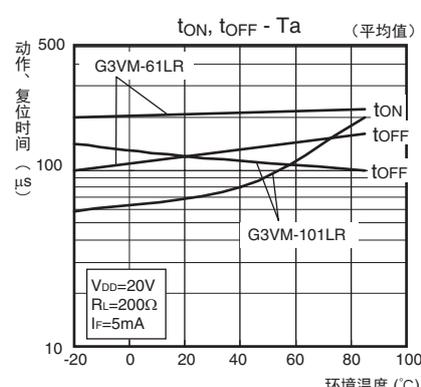
● 触发LED正向电流—环境温度



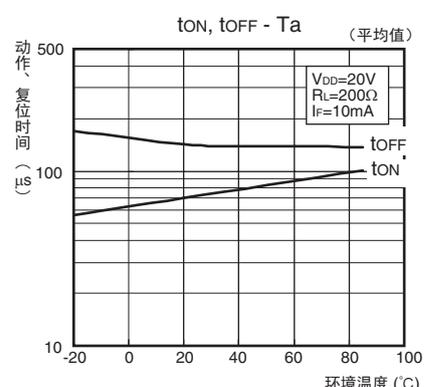
● 动作、复位时间—LED正向电流



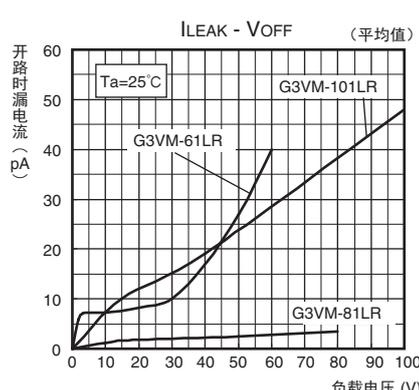
● 动作、复位时间—环境温度
G3VM-61LR/101LR



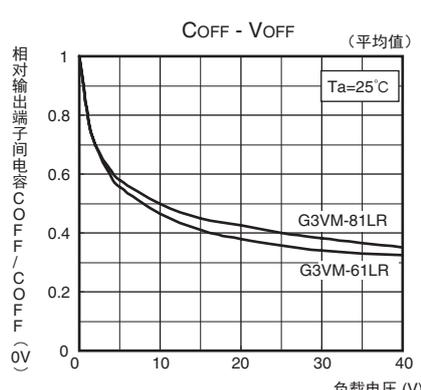
G3VM-81LR



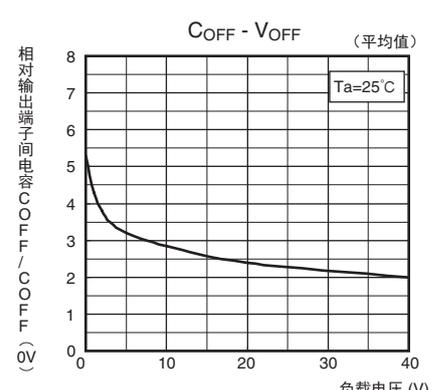
● 开路时漏电流—负载电压



● 相对输出端子间电容—负载电压
G3VM-61LR/81LR



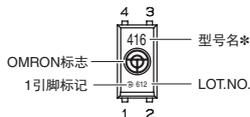
● 相对输出端子间电容—负载电压
G3VM-101LR



G3VM-61LR/81LR/101LR

■ 外观/端子配置/内部接线图

● 外观

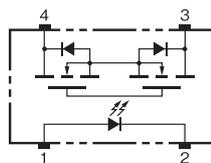
SSOP
SSOP4针

注1: 标记内容与实际商品有所不同。
注2: 产品的型号中没有标明“G3VM”。

*产品的型号名

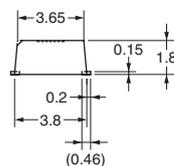
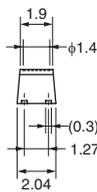
型号	显示
G3VM-61LR	610
G3VM-81LR	810
G3VM-101LR	101

● 端子配置/内部接线图 (TOP VIEW)

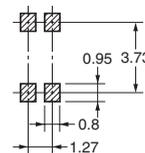


■ 外形尺寸

(单位: mm)

表面安装端子
质量: 0.03g

实际焊盘尺寸 (推荐值) (TOP VIEW)



未指定部分的尺寸公差为±0.1mm。

※标记内容与实际商品有所不同。

■ 国际标准认证额定值

UL标准认证型号

标准	极数或接点结构	文件No.
UL认证品 (Recognized)	1a (SPST-NO)	E80555

■ 请正确使用

- 共通注意事项, 请参见「MOS FET继电器 共通注意事项」。

订购前请务必阅读我司网站上的“注意事项”。

欧姆龙电子部品 (中国) 统辖集团

网站

欧姆龙电子部品贸易 (上海) 有限公司

<https://www.ecb.omron.com.cn>

Cat. No. K310-CN-02

2021年1月

© OMRON Corporation 2021 All Rights Reserved.
规格等随时可能更改, 恕不另行通知。