

# G3VM-61UR□/81UR□/101UR

MOS FET继电器 VSON 小型&高电压型

## 小级别的封装型VSON全新面世 实现高负载电压的MOS FET继电器

- 负载电压 60V/80V/100V
- G3VM-61UR1: 低C×R=7pF·Ω、C<sub>OFF</sub> (标准)=0.7pF、R<sub>ON</sub> (标准)=10Ω
- 高温对应 (使用环境温度: -40℃~+110℃)



※标记内容与实际商品有所不同。

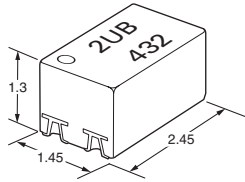
符合RoHS

### ■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

### ■形状 (单位: mm, 平均值)

VSON4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  
6: 60V  
8: 80V  
10: 100V  
⑤ 其他
  - ② 接点结构  
1: 1a (SPST-NO)
  - ③ 形状  
U: VSON4针
  - ④ 附加功能  
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)
VSON4	1a	表面安装端子	60V	120mA	1	G3VM-61UR1	500	G3VM-61UR1(TR05)
				400mA		G3VM-61UR		G3VM-61UR(TR05)
			80V	120mA	G3VM-81UR	G3VM-81UR(TR05)		
				200mA	G3VM-81UR1	G3VM-81UR1(TR05)		
			100V	100mA	G3VM-101UR	G3VM-101UR(TR05)		

- 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VSON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。  
 \* 连续负载电流(最大)、负载电压(最大): 表示峰值AC、DC。

### ■绝对最大额定值 (Ta=25℃)

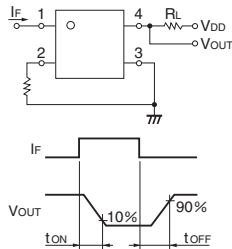
项目	符号	G3VM-61UR1	G3VM-61UR	G3VM-81UR	G3VM-81UR1	G3VM-101UR	单位	条件	
输入侧	LED正向电流	I <sub>F</sub>	30				mA		
	直流正向电流降低比率	ΔI <sub>F</sub> /℃	-0.3				mA/℃	Ta≥25℃	
	LED反向电压	V <sub>R</sub>	5				V		
	粘附部位温度	T <sub>J</sub>	125				℃		
输出侧	负载电压 (峰值AC/DC)	V <sub>OFF</sub>	60		80		100	V	
	连续负载电流 (峰值AC/DC)	I <sub>O</sub>	120	400	120	200	100	mA	
	导通电流降低比率	ΔI <sub>O</sub> /℃	-1.2	-4.0	-1.2	-2	-1	mA/℃	Ta≥25℃
	脉冲导通电流	I <sub>OP</sub>	360	1200	360	600	300	mA	t=100ms、Duty=1/10
	粘附部位温度	T <sub>J</sub>	125					℃	
输入输出间耐压*1*2	V <sub>I-O</sub>	500					V <sub>rms</sub>	AC持续1分钟	
使用环境温度	T <sub>a</sub>	-40~+110					℃	无结冰、无结露	
保存温度	T <sub>stg</sub>	-40~+125					℃		
焊接温度条件	—	260					℃	10s	

\*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。  
 \*2 输入输出间耐压500V<sub>rms</sub>适用于2016年12月起的生产品。截至2016年11月的生产品为300V<sub>rms</sub>。

## ■ 电气性能 (Ta=25°C)

项目		符号	G3VM-61UR1	G3VM-61UR	G3VM-81UR	G3VM-81UR1	G3VM-101UR	单位	条件	
输入侧	LED正向电压	V <sub>F</sub>	1.1				V	I <sub>F</sub> =10mA		
		最小	1.27							
		标准	1.4							
	反向电流	I <sub>R</sub>	10				μA	V <sub>R</sub> =5V		
	端子间电容	C <sub>T</sub>	30				pF	V=0、f=1MHz		
输出侧	触发LED正向电流	I <sub>FT</sub>	0.9	—	1.1	—	mA	I <sub>O</sub> =100mA		
		最大	3							
	复位LED正向电流	I <sub>FC</sub>	0.1				mA	I <sub>OFF</sub> =10μA		
	最大输出导通电阻	R <sub>ON</sub>	标准	10	1.0	7	6	8	Ω	I <sub>F</sub> =5mA、t<1s、 I <sub>O</sub> =连续负载电流额定值
		最大	15	1.5	12	8	14			
开路时漏电流	I <sub>LEAK</sub>	最大	1	—	0.02	1	0.2	nA	V <sub>OFF</sub> =负载电压额定值	
端子间电容	C <sub>OFF</sub>	标准	0.7	20	5	6.5	6	pF	V=0、f=100MHz、t<1s	
		最大	1.3	—	7	11	8			
输入输出间电容	C <sub>I-O</sub>	标准	1				pF	f=1MHz、V <sub>S</sub> =0V		
输入输出间电容绝缘电阻	R <sub>I-O</sub>	标准	10 <sup>8</sup>				MΩ	V <sub>I-O</sub> =500VDC、R <sub>oH</sub> ≤60%		
动作时间	t <sub>ON</sub>	标准	0.05	—	—	0.13	—	ms	I <sub>F</sub> =5mA、R <sub>L</sub> =200Ω、 V <sub>DD</sub> =20V*	
		最大	0.2	—	0.5	0.4	0.3			
复位时间	t <sub>OFF</sub>	标准	0.015	—	—	0.02	—	ms	I <sub>F</sub> =5mA、R <sub>L</sub> =200Ω、 V <sub>DD</sub> =20V*	
		最大	0.2	0.5	0.2	0.4	0.3			

\* 动作、复位时间



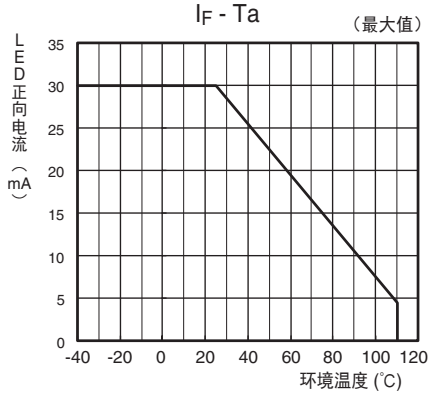
## ■ 推荐动作条件

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。

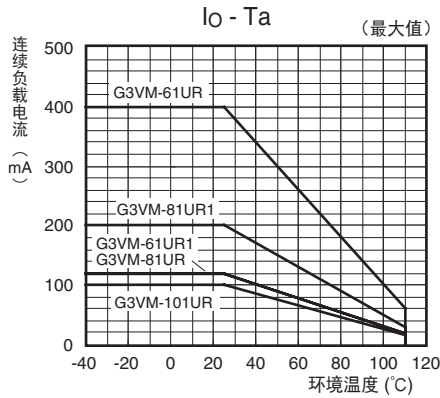
项目	符号	符号	G3VM-61UR1	G3VM-61UR	G3VM-81UR	G3VM-81UR1	G3VM-101UR	单位	
负载电压 (峰值AC/DC)	V <sub>DD</sub>	最大	48			64		80	V
动作LED正向电流	I <sub>F</sub>	最小	5						mA
		标准	7.5						
		最大	20						
连续负载电流 (峰值AC/DC)	I <sub>O</sub>	最大	120	400	120	200	100		
动作温度	T <sub>a</sub>	最小	-20						℃
		最大	85						

## ■ 参考数据

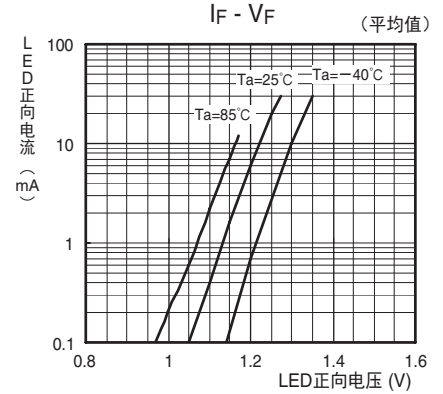
● LED正向电流—环境温度



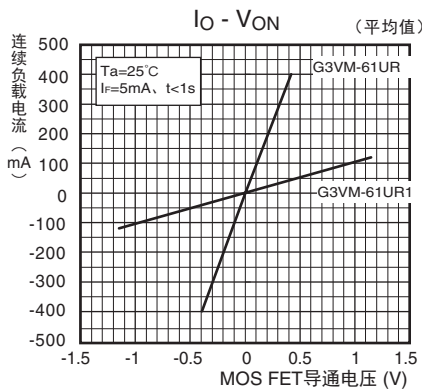
● 连续负载电流—环境温度



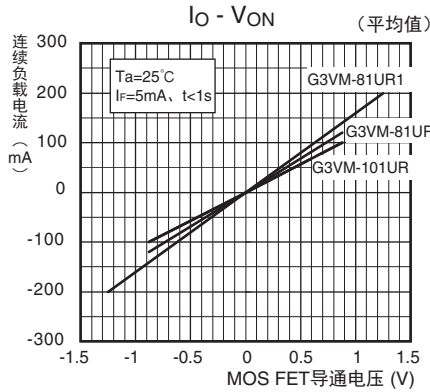
● LED正向电流—LED正向电压



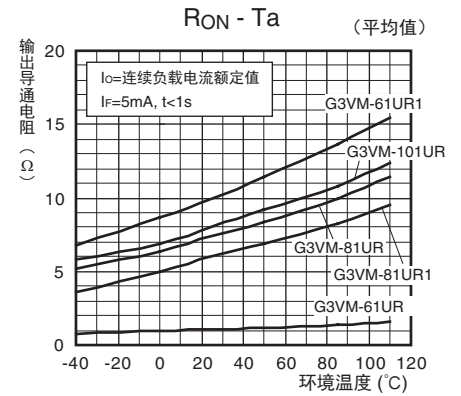
● 连续负载电流—MOS FET导通电压  
G3VM-61UR1/61UR



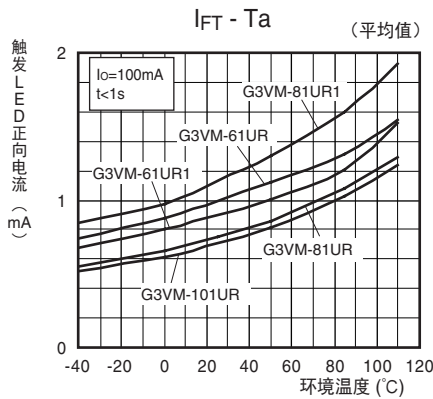
G3VM-81UR/81UR1/101UR



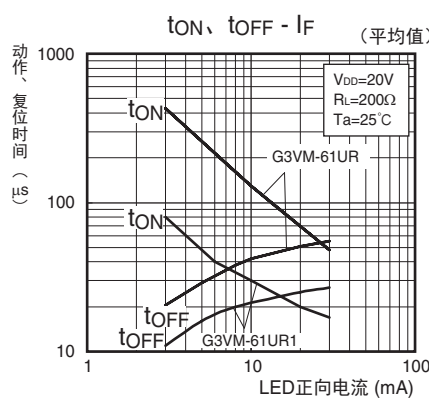
● 输出导通电阻—环境温度



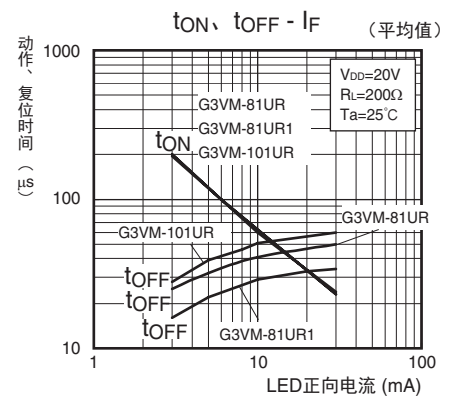
● 触发LED正向电流—环境温度



● 动作、复位时间—LED正向电流  
G3VM-61UR1/61UR



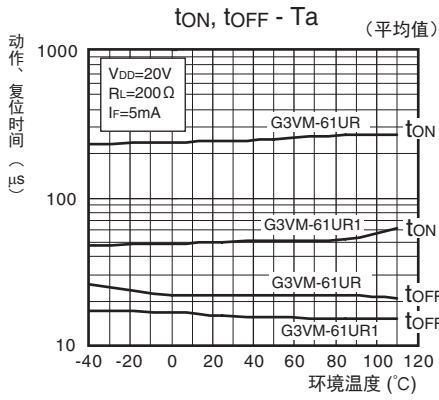
G3VM-81UR/81UR1/101UR



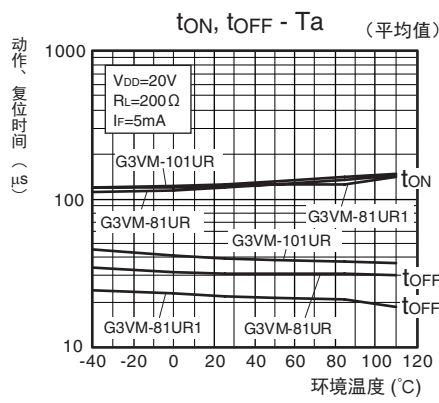
G3VM-61UR□/81UR□/101UR

## 参考数据

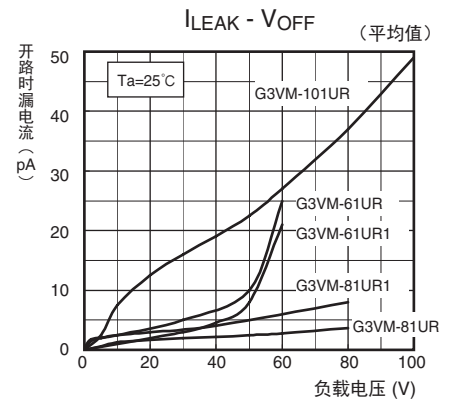
### ●动作、复位时间—环境温度 G3VM-61UR1/61UR



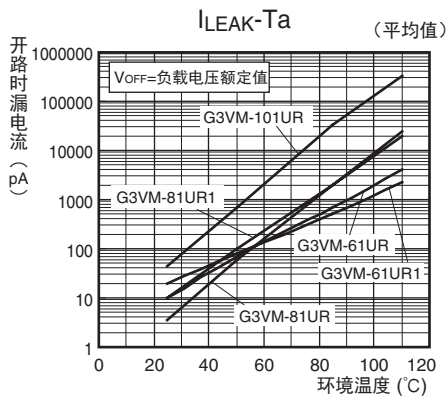
### G3VM-81UR/81UR1/101UR



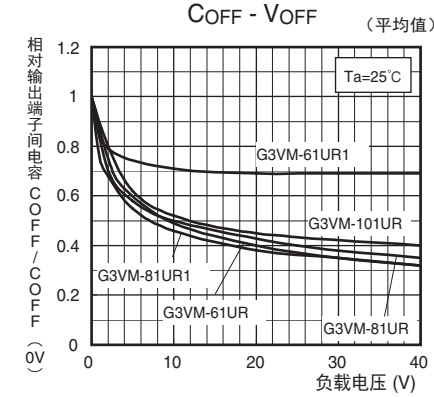
### ●开路时漏电流—负载电压



### ●开路时漏电流—环境温度



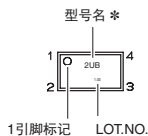
### ●相对输出端子间电容—负载电压



## ■外观/端子配置/内部接线图

### ■外观

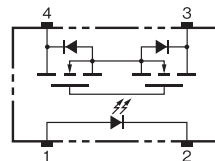
VSON  
VSON4针



\*产品的型号名

型号	显示
G3VM-61UR1	6U1
G3VM-61UR	6U0
G3VM-81UR	8U0
G3VM-81UR1	8U1
G3VM-101UR	AU0

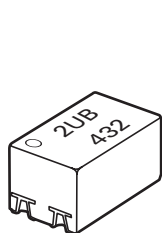
### ■端子配置/内部接线图 (TOP VIEW)



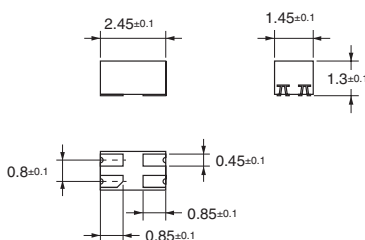
注1. 标记内容与实际商品有所不同。  
注2. 产品的型号中没有标明“G3VM”。

## ■外形尺寸

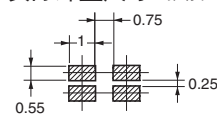
(单位: mm)



表面安装端子  
质量: 0.01g



实际焊盘尺寸 (推荐值) (TOP VIEW)



未指定部分的尺寸公差均为±0.1mm。

※标记内容与实际商品有所不同。

## ■国际认证

UL标准申请预定

## ■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

欧姆龙电子部件贸易 (上海) 有限公司

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

Cat. No. **K269-CN-04**

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。