

# G3VM-21UV11/51UV/61UV

MOS FET继电器 VSON(R) 电压驱动型

## 欧姆龙超小型电压驱动封装VSON(R)新上市 输入侧内置电流限制电阻的MOS FET继电器

- 动作输入正向电压: 推荐5V(标准)
- 负载电压 20V/50V/60V
  - 20V产品: 连续负载电流1A(最大)  
低C×R=7.2pF·Ω、C<sub>OFF</sub>(标准)=40pF、R<sub>ON</sub>(标准)=0.18Ω
  - 50V产品: 连续负载电流0.3A(最大)  
低C×R=12pF·Ω、C<sub>OFF</sub>(标准)=12pF、R<sub>ON</sub>(标准)=1Ω
  - 60V产品: 连续负载电流0.4A(最大)
- 支持高温(使用环境温度: -40℃~110℃)



※标记内容与实际产品有所不同。

符合RoHS

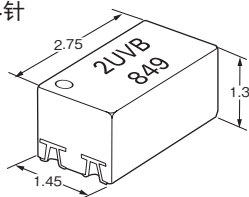
### ■用途示例

- 半导体检查装置
- 各种计测仪器
- 通信设备
- 数据记录器

### ■形状

(单位: mm, 平均值)

VSON(R)4针



※标记内容与实际产品有所不同。

### ■型号标准

G3VM-□□□□□

① ② ③ ④ ⑤

- ①负载电压  
2: 20V  
5: 50V  
6: 60V
- ②接点构成  
1: 1a(SPST-NO)
- ③形状  
U: VSON(R)4针

- ④附加功能  
V: 电压驱动型
- ⑤其它  
规格重复时按登录顺序追加了序号。

### ■种类

(交货期请向经销商咨询)

形状	接点构成	端子种类	负载电压(最大)*	连续负载电流(最大)*	包装形式/卷切		包装形式/带状包装	
					型号	最小包装单位(个)	型号	最小包装单位(个)
VSON(R)4	1a	表面安装端子	20V	1,000mA	G3VM-21UV11	1	G3VM-21UV11(TR05)	500
			50V	300mA	G3VM-51UV		G3VM-51UV(TR05)	
			60V	400mA	G3VM-61UV		G3VM-61UV(TR05)	

注1. 带状包装(表面安装端子型)不是标准库存机型。

注2. 带状包装(表面安装端子型)的订货请在型号末尾加上(TR05)。

以卷切品购入的VSON(R)产品因无防湿包装, 请在实际安装时采用手工焊接。  
请一并参阅共通注意事项。

\* 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℃)

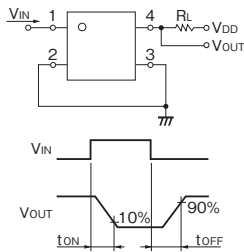
项目	符号	G3VM-21UV11	G3VM-51UV	G3VM-61UV	单位	条件	
输入侧	输入正向电压	V <sub>IN</sub>	6		V		
	输入反向电压	V <sub>RIN</sub>	5		V		
	接合部温度	T <sub>J</sub>	125		℃		
输出侧	负载电压(峰值AC/DC)	V <sub>OFF</sub>	20	50	60	V	
	连续负载电流(峰值AC/DC)	I <sub>O</sub>	1000	300	400	mA	
	导通电流降低比率	ΔI <sub>O</sub> /℃	-10	-3	-4	mA/℃	Ta ≥ 25℃
	脉冲导通电流	I <sub>OP</sub>	3000	900	1200	mA	t=100ms, Duty=1/10
接合部温度	T <sub>J</sub>	125			℃		
输入输出间耐压*	V <sub>LO</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、无凝露	
保存温度	T <sub>stg</sub>	-40~+125			℃		
焊接温度条件	—	260			℃	10s	

\* 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		G3VM-21UV11	G3VM-51UV	G3VM-61UV	单位	条件
输入侧	反向电流	IR	最大		10		μA	VR=5V
	端子间电容	CT	标准		30		pF	V=0, f=1MHz
	输入正向电流	IF	标准		6.3		mA	VIN=5V
	动作电压	VFON	标准		1.8		V	Io=100mA
			最大		3			
复位电压	VFOFF	最小		0.8		V	IOFF=10μA	
		标准		1.8				
输出侧	最大输出导通电阻	RON	标准	0.18	1		Ω	VIN=5V, t<1s, Io=连续负载电流额定值
			最大	0.22	1.5			
	开路时漏电流	I <sub>LEAK</sub>	最大		1		nA	V <sub>OFF</sub> =负载电压额定值
端子间电容	C <sub>OFF</sub>	标准		40	12	20	pF	V=0, f=100MHz, t<1s
		最大		—	20	—		
输入输出间电容	C <sub>I-O</sub>	标准		1			pF	f=1MHz, Vs=0V
输出输入间电容绝缘电阻	R <sub>I-O</sub>	标准		10 <sup>8</sup>			MΩ	V <sub>I-O</sub> =500VDC, RoH≤60%
动作时间	T <sub>ON</sub>	最大		2	0.5		ms	VIN=5V, RL=200Ω, VDD=10V(G3VM-21UV11) VDD=20V(G3VM-51UV, -61UV) *
复位时间	T <sub>OFF</sub>	最大		1	0.4	0.5		

\* 动作、复位时间



## ■推荐动作条件

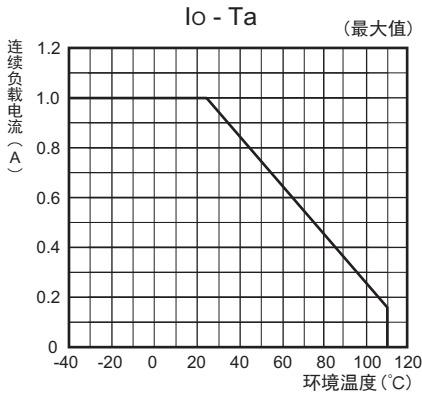
推荐动作条件是为了充分放心地使用，而对最大额定值、电气性能考虑了降额后的指标。各项目为独立条件，并非同时满足的复合条件。

项目	符号		G3VM-21UV11	G3VM-51UV	G3VM-61UV	单位
负载电压(峰值AC/DC)	VDD	最大	16	40	48	V
动作输入正向电压	VIN	最小		4		V
		标准		5		
		最大		6		
连续负载电流(峰值AC/DC)	Io	最大	1000	300	400	mA
动作温度	Ta	最小		-20		°C
		最大		85		

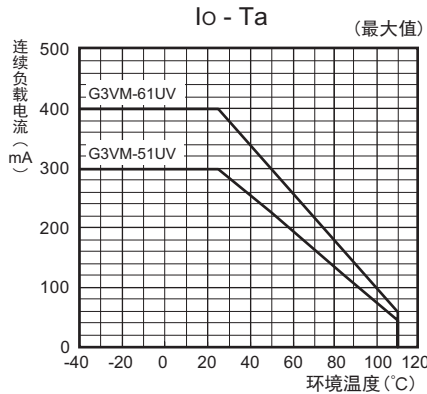
G3VM-21UV11/51UV/61UV

## 参考数据

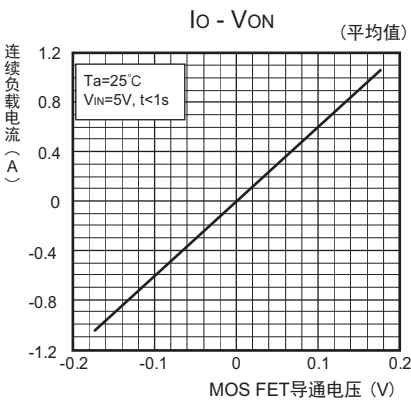
### ●连续负载电流—环境温度 G3VM-21UV11



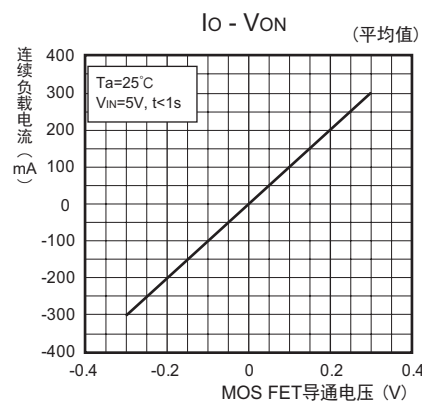
### G3VM-51UV/61UV



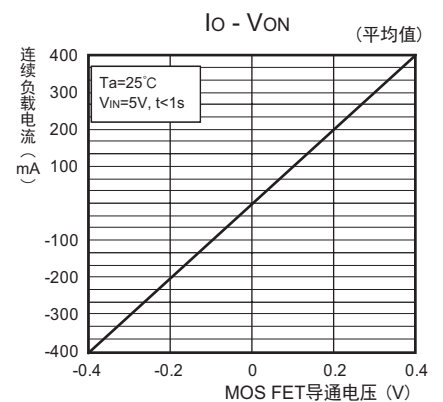
### ●连续负载电流—MOS FET导通电压 G3VM-21UV11



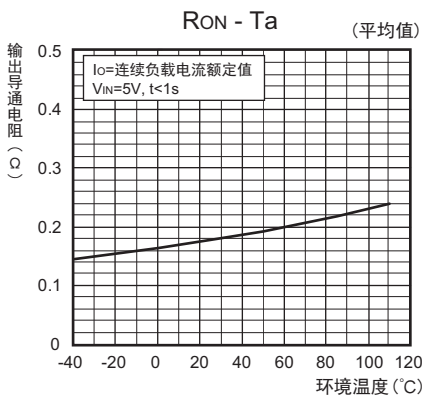
### G3VM-51UV



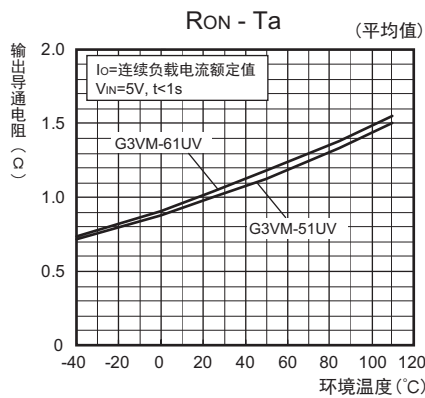
### G3VM-61UV



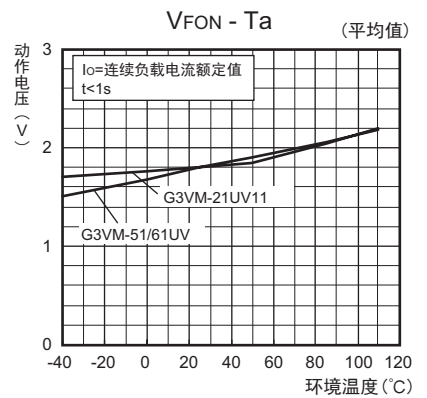
### ●输出导通电阻—环境温度 G3VM-21UV11



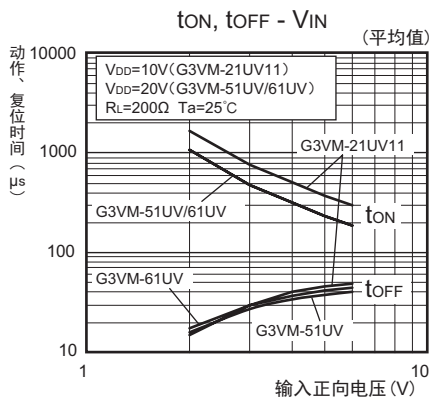
### G3VM-51UV/61UV



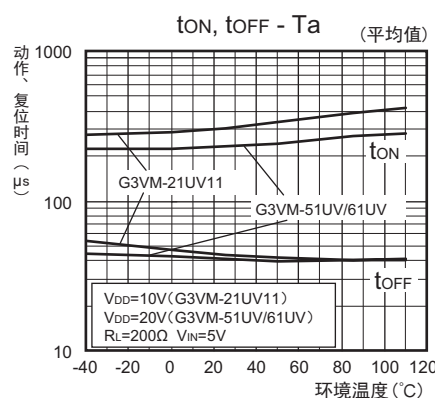
### ●动作电压—环境温度 G3VM-21UV11/51UV/61UV



### ●动作、复位时间—输入正向电压

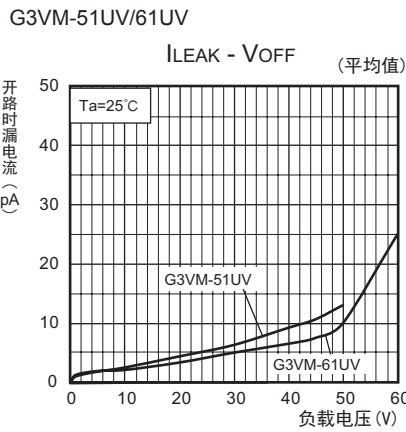
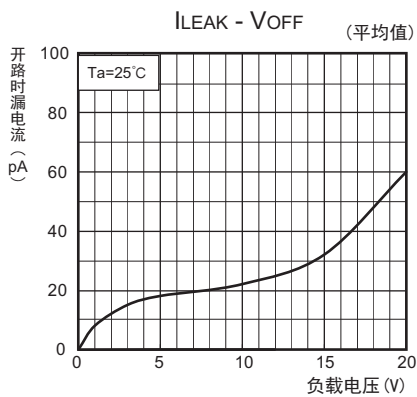


### ●动作、复位时间—环境温度

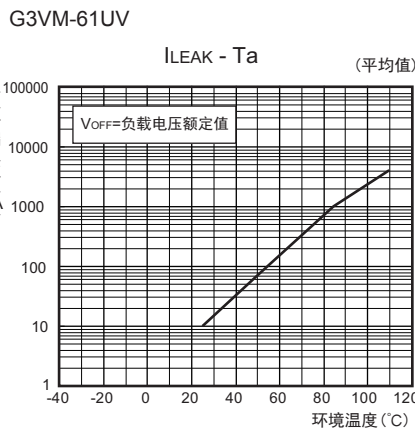
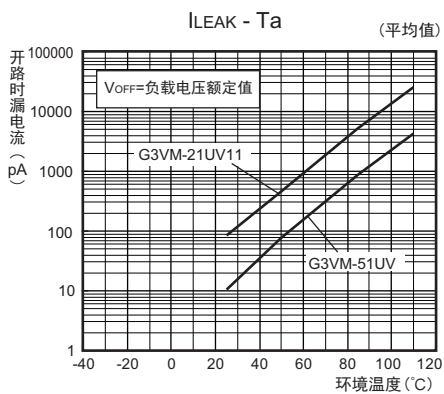


## 参考数据

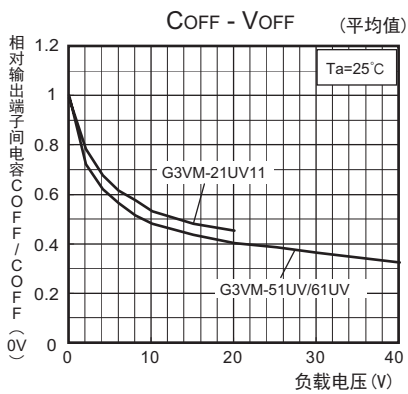
### ● 开路时漏电流—负载电压 G3VM-21UV11



### ● 开路时漏电流—环境温度 G3VM-21UV11/51UV



### ● 相对输出端子间电容—负载电压

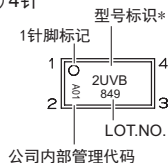


G3VM-21UV11/51UV/61UV

## ■外观/端子配置/内部接线图

### ●外观

VSON (R)  
VSON (R) 4针

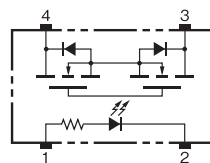


\*产品的型号标识

型号	显示
G3VM-21UV11	2UVB
G3VM-51UV	5UV0
G3VM-61UV	6UV0

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

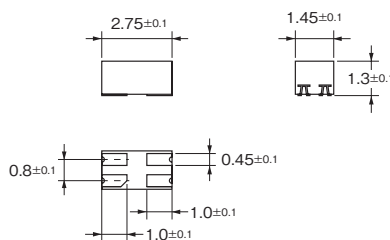
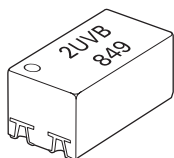
### ●端子配置/内部接线图(TOP VIEW)



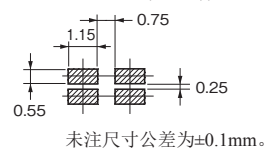
## ■外形尺寸 (单位: mm)

表面安装端子

重量: 0.01g



实际焊盘尺寸(推荐值)(TOP VIEW)



未注尺寸公差为±0.1mm。

※标记内容与实际产品有所不同。

## ■请正确使用

●共通注意事项请参阅“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. K313-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。