

# G3VM-31QV□/61QV□□

MOS FET继电器 S-VSON(L), 电压驱动型

## 较小级别的S-VSON(L) 封装, 带电压驱动型 MOS FET继电器(输入侧 具有内部限流电阻)

- 正向动作输入电压: 高/推荐值5 V(典型值),  
低/推荐值2.5 V(典型值)
- 负载电压: 30 V/60 V
  - G3VM-31QVH/L: 最大连续负载电流: 1.5 A
  - G3VM-61QV2H/L: 最大连续负载电流: 1.0 A
  - G3VM-61QVH: 最大连续负载电流: 0.4 A
- 高环境动作温度: -40°C~+110°C



注: 标记内容与实际商品有所不同。

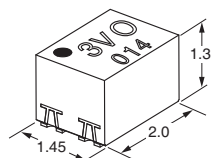
### ■用途示例

- 半导体测试设备
- 通信设备
- 测试与测量设备
- 数据记录仪

### ■形状

(单位: mm, 平均值)

S-VSON(L) 4针



注: 标记内容与实际商品有所不同。

### ■型号标准

G3VM-□ □ □ □ □ □  
1 2 3 4 5 6

#### 1. 负载电压

- 3: 30 V
- 6: 60 V

#### 4. 附加功能

V: 电压驱动型

#### 2. 接点构成

1: 1a (SPST-NO)

#### 5. 序列号

当规格值重复时, 按记录的  
顺序添加序列号。

#### 3. 形状

Q: S-VSON(L) 4针

#### 6. 正向输入电压

H: 高电压  
L: 低电压

### ■种类

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	型号	最小包装单位
S-VSON(L)4	1a (SPST-NO)	表面安装 端子	30 V	1,500 mA	G3VM-31QVH	1件	G3VM-31QVH(TR05)	500件
					G3VM-31QVL		G3VM-31QVL(TR05)	
			60 V	1,000 mA	G3VM-61QV2H		G3VM-61QV2H(TR05)	
					G3VM-61QV2L		G3VM-61QV2L(TR05)	
	400 mA	G3VM-61QVH	G3VM-61QVH(TR05)					

注: 订购带状包装(表面安装端子型)时, 请在型号末尾加上“(TR05)”。  
以卷切品购入的S-VSON(L)产品无防湿包装, 请在封装时进行焊接。  
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。

# G3VM-31QV□/61QV□□

## ■绝对最大额定值(Ta = 25°C)

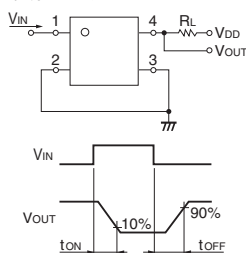
项目	符号	G3VM-31QVH	G3VM-31QVL	G3VM-61QV2H	G3VM-61QV2L	G3VM-61QVH	单位	条件		
输入正向电压	V <sub>IN</sub>	6	3	6	3	6	V			
输入反向电压	V <sub>RIN</sub>	6						V		
接合部温度	T <sub>J</sub>	125						°C		
负载电压(峰值AC/DC)	V <sub>OFF</sub>	30			60			V		
连续负载电流(峰值AC/DC)	I <sub>o</sub>	1500			1000			400	mA	
导通电流降低比率	ΔI <sub>o</sub> /°C	-15			-10			-4	mA/°C	Ta ≥ 25°C
脉冲导通电流	I <sub>op</sub>	4500			3000			1200	mA	t=100 ms, 占空比=1/10
接合部温度	T <sub>J</sub>	125						°C		
输入输出间耐压*	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						°C	无结冰、无凝露	
保存温度	T <sub>stg</sub>	-40~+125						°C		
焊接温度条件	-	260						°C	10 s	

\* 测量输入输出间的耐压时，分别对LED引脚、受光侧统一地施加电压。

## ■电气性能(Ta = 25°C)

项目	符号	标准	G3VM-31QVH	G3VM-31QVL	G3VM-61QV2H	G3VM-61QV2L	G3VM-61QVH	单位	条件
反向电流	I <sub>r</sub>	最大	10					μA	V <sub>R</sub> =5 V
端子间电容	C <sub>T</sub>	标准	30					pF	V=0, f=1 MHz
输入正向电流	I <sub>F</sub>	标准	6.3	14.3	6.3	14.3	6.2	mA	V <sub>IN</sub> =5 V (G3VM-31QVH/-61QVH/-61QV2H), V <sub>IN</sub> =2.5 V (G3VM-31QVL/-61QV2L)
动作电压	V <sub>FON</sub>	标准	1.4	1.2	1.4	1.2	1.5	V	I <sub>o</sub> =100 mA
复位电压	V <sub>FOFF</sub>	最小	0.8					V	I <sub>OFF</sub> =10 μA
		标准	1.4	1.2	1.4	1.1	1.5		
最大输出导通电阻	R <sub>ON</sub>	标准	0.1		0.2		1	Ω	I <sub>o</sub> =连续负载电流额定值, t<1 s, V <sub>IN</sub> =5 V (G3VM-31QVH/-61QVH/-61QV2H), V <sub>IN</sub> =2 V (G3VM-31QVL/-61QV2L)
最大	0.2		0.3		1.5				
开路时漏电流	I <sub>LEAK</sub>	最大	1					nA	V <sub>OFF</sub> =20 V (G3VM-31QVH/L), V <sub>OFF</sub> =50 V (G3VM-61QVH, -61QV2H/L)
端子间电容	C <sub>off</sub>	标准	120		80		-	pF	V=0, f=1 MHz, t<1 s
		最大	150				20		
输入输出间电容	C <sub>I-O</sub>	标准	1					pF	V <sub>s</sub> =0 V, f=1 MHz
输出输入间电容绝缘电阻	R <sub>I-O</sub>	最小	1000					MΩ	V <sub>I-O</sub> =500 VDC, R <sub>oH</sub> ≤60%
		标准	10 <sup>8</sup>						
动作时间	t <sub>ON</sub>	最大	2.0			1.0	0.5	ms	V <sub>DD</sub> =20 V, R <sub>L</sub> =200 Ω V <sub>IN</sub> =5 V (G3VM-31QVH/-61QVH/-61QV2H), V <sub>IN</sub> =2 V (G3VM-31QVL/-61QV2L)
复位时间	t <sub>OFF</sub>	最大	0.2						

\* 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。

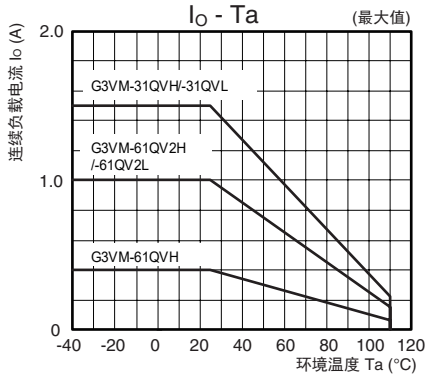
各项目为独立条件，并非同时满足的复合条件。

项目	符号	标准	G3VM-31QVH	G3VM-31QVL	G3VM-61QV2H	G3VM-61QV2L	G3VM-61QVH	单位	
负载电压(峰值AC/DC)	V <sub>DD</sub>	最大	24				48		V
动作输入正向电压	V <sub>IN</sub>	最小	4	2	4	2	4	V	
		标准	5	2.5	5	2.5	5		
		最大	6	3	6	3	6		
连续负载电流(峰值AC/DC)	I <sub>o</sub>	最大	1500			1000		400	mA
动作温度	T <sub>a</sub>	最小	-20					°C	
		最大	100						

## 参考数据

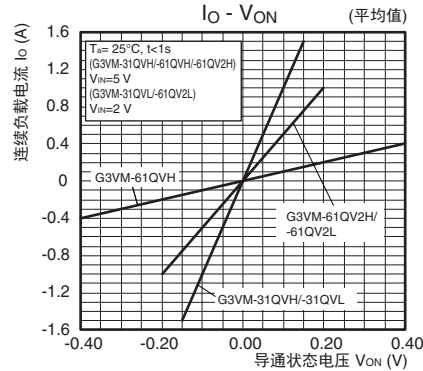
### 连续负载电流—环境温度

G3VM-31QVH/31QVL/61QVH/61QV2H/61QV2L



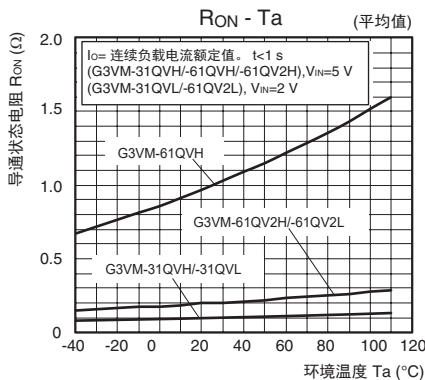
### 连续负载电流—MOS FET导通电压

G3VM-31QVH/31QVL/61QVH/61QV2H/61QV2L



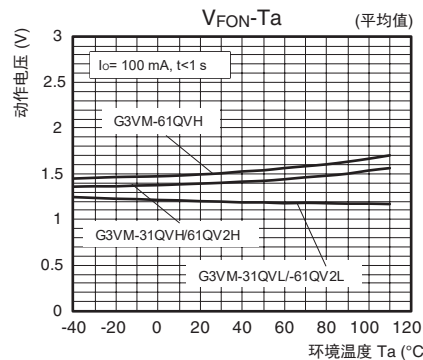
### 输出导通电阻—环境温度

G3VM-31QVH/31QVL/61QVH/61QV2H/61QV2L



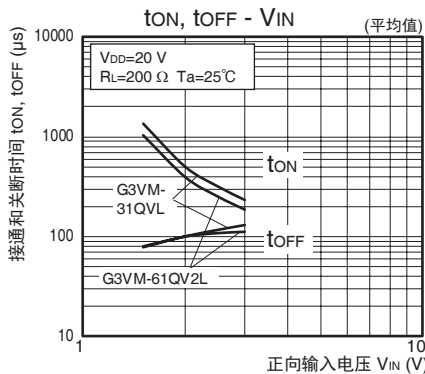
### 动作电压—环境温度

G3VM-31QVH/31QVL/61QVH/61QV2H/61QV2L

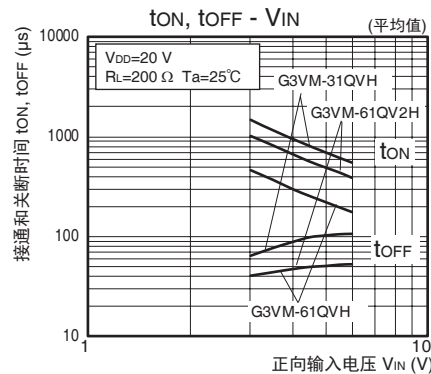


### 动作、复位时间—输入正向电压

G3VM-31QVL/61QV2L

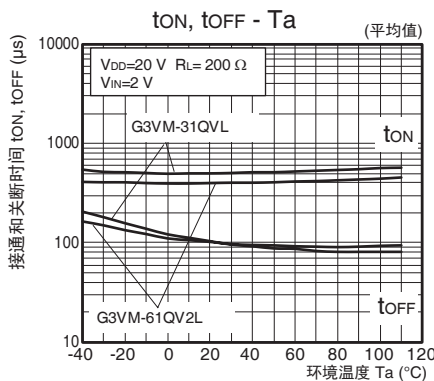


G3VM-31QVH/61QVH/61QV2H

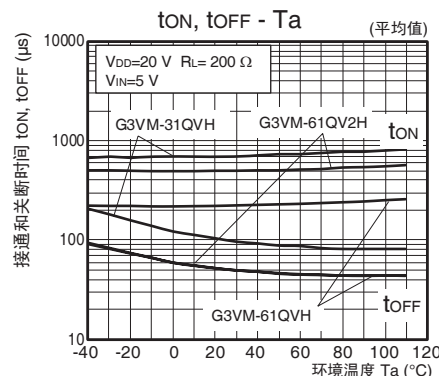


### 动作、复位时间—环境温度

G3VM-31QVL/61QV2L



G3VM-31QVH/61QVH/61QV2H

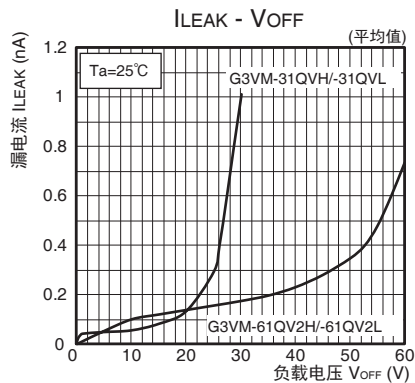


# G3VM-31QV□/61QV□□

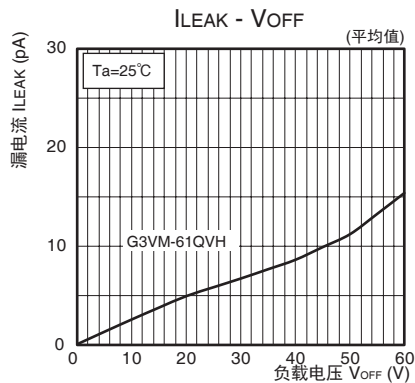
## ■参考数据

### ●开路时漏电流—负载电压

G3VM-31QVH/31QVL/61QV2H/61QV2L

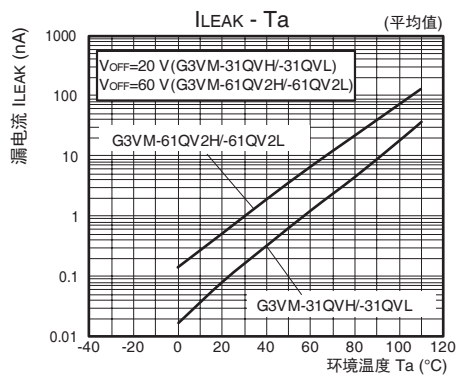


G3VM-61QVH

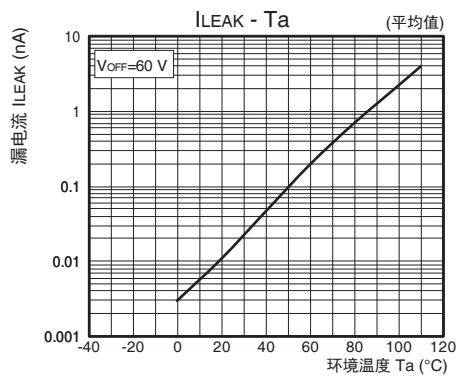


### ●开路时漏电流—环境温度

G3VM-31QVH/31QVL/61QV2H/61QV2L

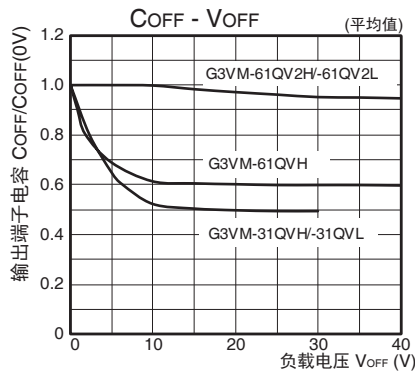


G3VM-61QVH



### ●相对输出端子间电容—负载电压

G3VM-31QVH/31QVL/61QVH/61QV2H/61QV2L



## ■外观/端子配置/内部接线图

### ●外观

S-VSON(L)  
S-VSON(L)(较小外形无引线)

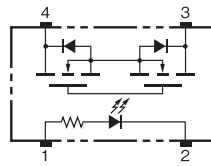
S-VSON(L) 4-针



\* 每种型号的实际型号标记

型号	标记
G3VM-31QVH	3V1
G3VM-31QVL	3V0
G3VM-61QV2H	6V1
G3VM-61QV2L	6V0
G3VM-61QVH	6V2

### ●端子配置/内部接线图(TOP VIEW)

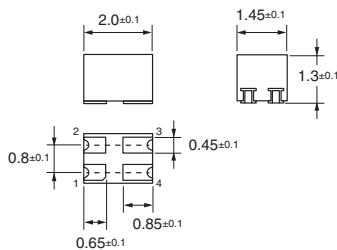
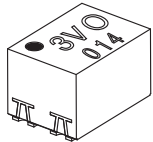


注 1. 标记内容与实际产品有所不同。  
注 2. 产品的型号中没有标明“G3VM”。

## ■外形尺寸(单位: mm)

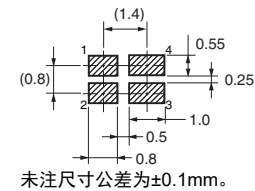
### 表面安装端子

重量: 0.01 g



### 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://components.omron.com.cn>

Cat. No. K319-CN1-03

2022年11月