

# G3VM-31QV2H/61QV3H/61QV4H/61QV3L

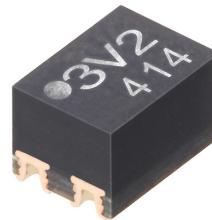
MOSFET继电器 S-VSON(L), 电压驱动型

可以承受125°C高温的电压驱动MOSFET继电器

超小型S-VSON(L)封装

输入侧内置限流电阻

- 负载电压: 30V/60V  
G3VM-31QV2H: 最大连续负载电流: 1.5A  
G3VM-61QV3H: 最大连续负载电流: 1.0A  
G3VM-61QV4H: 最大连续负载电流: 0.4A  
G3VM-61QV3L: 最大连续负载电流: 0.4A
- 正向动作输入电压: 高/推荐值5V (典型值), 低/推荐值2.5V (典型值)
- 高环境动作温度: -40°C~+125°C



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: 30V  
6: 60V

③形状

Q: S-VSON(L) 4针

②触点构成

1: 1a (SPST-NO)

④附加功能

V: 电压驱动型

⑤序列号

当规格值重复时, 按记录的顺序添加序列号。

⑥正向输入电压

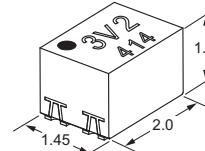
H: 高输入正向电压型  
L: 低输入正向电压型

## 用途示例

- 半导体测试设备
- 通信设备
- 测试与测量设备

## 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。

## 种类

形状	触点构成	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	30V	1,500mA	G3VM-31QV2H	1件	G3VM-31QV2H(TR05)	500件
			60V	1,000mA	G3VM-61QV3H		G3VM-61QV3H(TR05)	
				400mA	G3VM-61QV4H		G3VM-61QV4H(TR05)	
					G3VM-61QV3L		G3VM-61QV3L(TR05)	

注: 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-31QV2H/61QV3H/61QV4H/61QV3L

## 绝对最大额定值 ( $T_a = 25^\circ\text{C}$ )

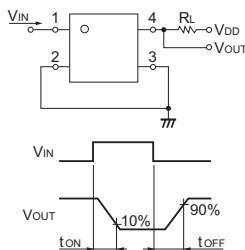
项目	符号	G3VM-31QV2H	G3VM-61QV3H	G3VM-61QV4H	G3VM-61QV3L	单位	条件
输入侧	输入正向电压	V <sub>IN</sub>	6		4	V	
	输入反向电压	V <sub>RIN</sub>		6		V	
	接合部温度	T <sub>J</sub>		135		°C	
输出侧	负载电压 (峰值AC/DC)	V <sub>OFF</sub>	30	60		V	
	连续负载电流 (峰值AC/DC)	I <sub>O</sub>	1,500	1,000	400	mA	
	导通电流降低比率	ΔI <sub>O/°C</sub>	-14	-9.1	-3.6	-3.64	mA/°C $T_a \geq 25^\circ\text{C}$
	脉冲导通电流	I <sub>OP</sub>	4,500	3,000	1,200	mA	t=100ms, 占空比=1/10
	接合部温度	T <sub>J</sub>		135		°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~+125		°C	
	保存温度	T <sub>stg</sub>		-40~+135		°C	无结冰、无凝露
	焊接温度条件	-		260		°C	10s

注：本产品在结构上易受静电影响。操作时，工作台、工作人员、烙铁、焊装装置等请务必做好防静电措施。

\* 测量输入输出间的耐压时，分别对LED针脚、受光侧统一地施加电压。

## 电气性能 ( $T_a = 25^\circ\text{C}$ )

项目	符号	G3VM-31QV2H	G3VM-61QV3H	G3VM-61QV4H	G3VM-61QV3L	单位	条件	
输入侧	反向电流	I <sub>R</sub>	最大	10		μA	V <sub>R</sub> =5V	
	端子间电容	C <sub>T</sub>	标准	30	80	pF	V=0V, f=1MHz	
	输入正向电流	I <sub>F</sub>	标准	3.5	0.54	3.5	6.6 mA	V <sub>IN</sub> =3.3V (G3VM-31QV2H/-61QV3H/-61QV4H) V <sub>IN</sub> =1.8V (G3VM-61QV3L)
输出侧	动作电压	V <sub>FON</sub>	标准	1.4	1.2	1.5	1.2	Io=100mA
			最大		3		1.6	
	复位电压	V <sub>FOFF</sub>	最小		0.8			IOFF=10μA
			标准	1.4	1.1	1.5	1.2	
	最大输出导通电阻	R <sub>ON</sub>	标准	0.1	0.2	1		$\Omega$ Io=连续负载电流额定值, t<1s, V <sub>IN</sub> =5V (G3VM-31QV2H/-61QV4H) V <sub>IN</sub> =3.3V (G3VM-61QV3H) V <sub>IN</sub> =1.8V (G3VM-61QV3L)
			最大	0.2	0.3	1.5		
	开路时漏电流	I <sub>LEAK</sub>	最大	1,000 (1)				V <sub>OFF</sub> =60V ( ) 内为V <sub>OFF</sub> =50V (G3VM-61QV3H/61QV4H/61QV3L) V <sub>OFF</sub> =30V ( ) 内为V <sub>OFF</sub> =20V (G3VM-31QV2H)
	端子间电容	C <sub>OFF</sub>	标准	120	80	12	17	pF V=0V, f=1MHz, t<1s
			最大	150		20		
	输入输出间电容	C <sub>i-o</sub>	标准		1			pF Vs=0V, f=1MHz
	输出输入间电容绝缘电阻	R <sub>i-o</sub>	标准		10 <sup>8</sup>			MΩ Vi-o=DC500V, RoH≤60%
	动作时间	t <sub>ON</sub>	标准	0.7	6.5	0.22	0.11	ms V <sub>DD</sub> =20V, R <sub>L</sub> =200Ω V <sub>IN</sub> =5V (G3VM-31QV2H/-61QV4H) V <sub>IN</sub> =3.3V (G3VM-61QV3H) V <sub>IN</sub> =1.8V (G3VM-61QV3L)
			最大	2	20	0.5	0.35	
复位时间	t <sub>OFF</sub>	标准	0.1	0.5	0.05	0.045		
		最大	0.2	1	0.2	0.15		



## 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。

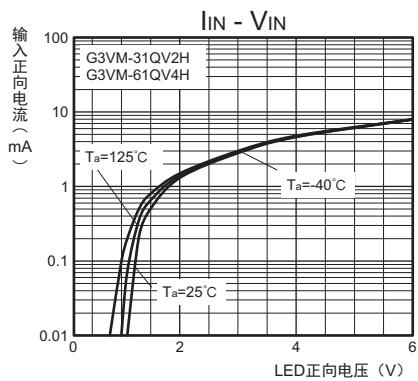
项目	符号		G3VM-31QV2H	G3VM-61QV3H	G3VM-61QV4H	G3VM-61QV3L	单位
负载电压 (峰值AC/DC)	V <sub>DD</sub>	最大	24		48		V
输入正向电压	V <sub>IN</sub>	最小		4		2	V
		标准		5		2.5	
		最大		6		3	
连续负载电流 (峰值AC/DC)	I <sub>O</sub>	最大	1,500	1,000	400		mA
动作温度	T <sub>a</sub>	最小		−40			℃
		最大		120			

# G3VM-31QV2H/61QV3H/61QV4H/61QV3L

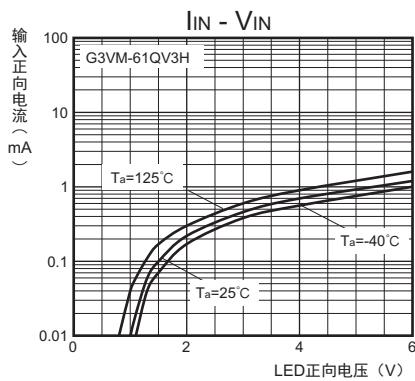
## 参考数据

### ●输入正向电流—输入正向电压

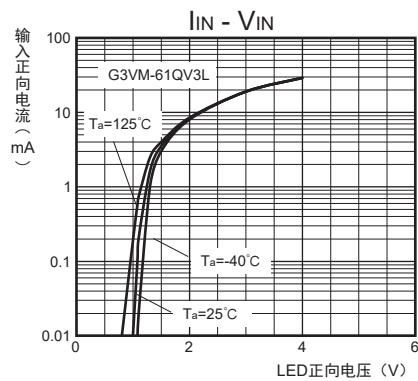
G3VM-31QV2H/61QV4H



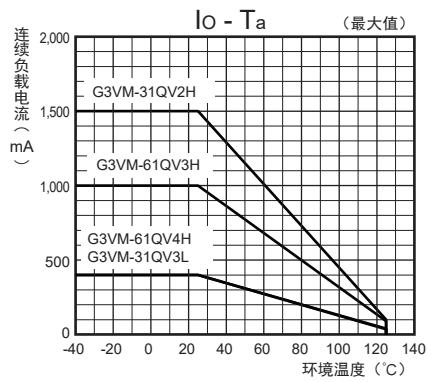
G3VM-61QV3H



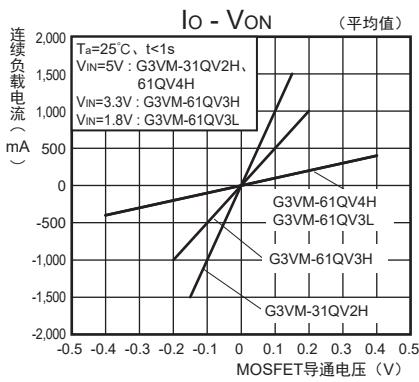
G3VM-61QV3L



### ●连续负载电流—环境温度

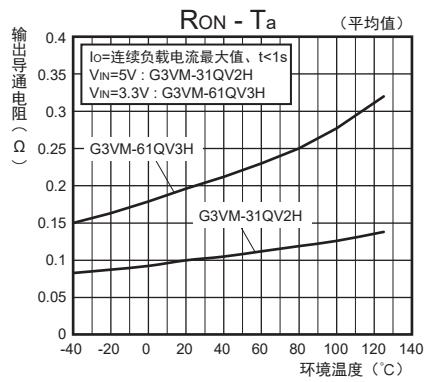


### ●连续负载电流—MOSFET导通电压



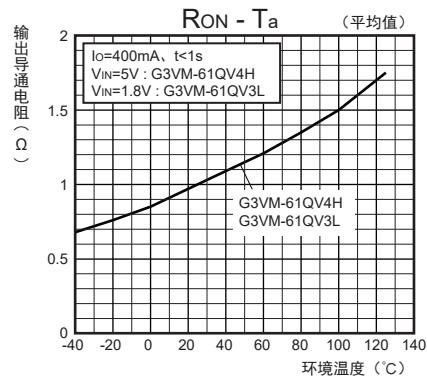
### ●输出导通电阻—环境温度

G3VM-31QV2H/61QV3H

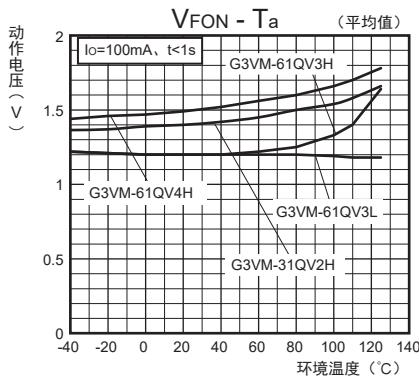


### ●输出导通电阻—环境温度

G3VM-61QV4H/61QV3L

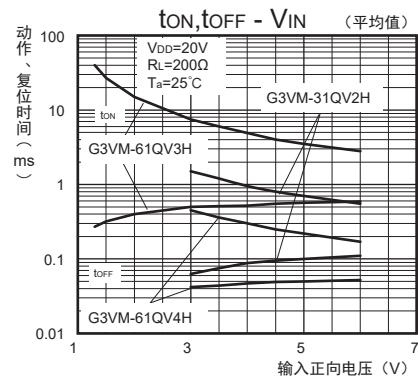


### ●动作电压—环境温度



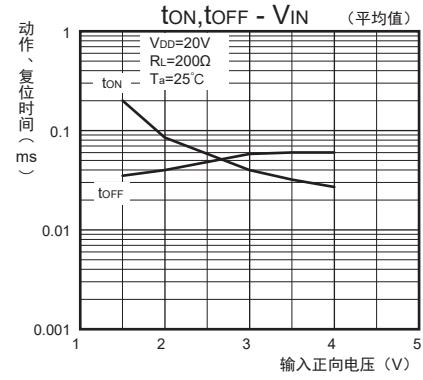
### ●动作、复位时间—输入正向电压

G3VM-31QV2H/61QV3H/61QV4H



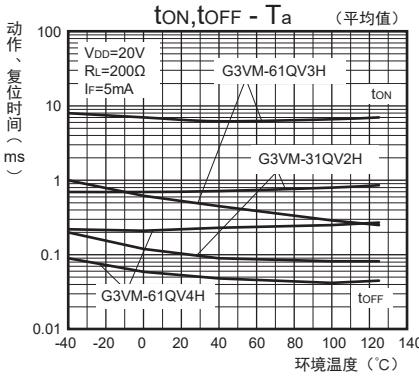
### ●动作、复位时间—输入正向电压

G3VM-61QV3L



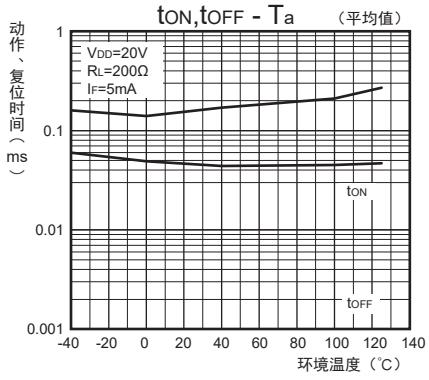
### ●动作、复位时间—环境温度

G3VM-31QV2H/61QV3H/61QV4H



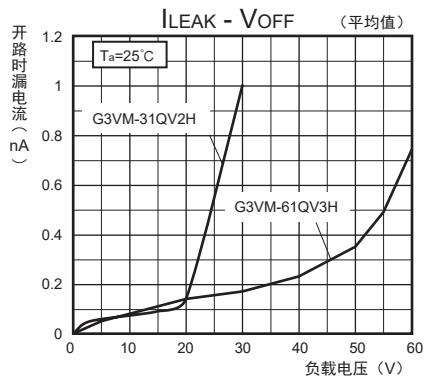
### ●动作、复位时间—环境温度

G3VM-61QV3L

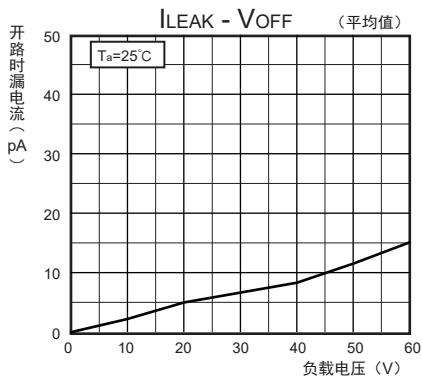


## 参考数据

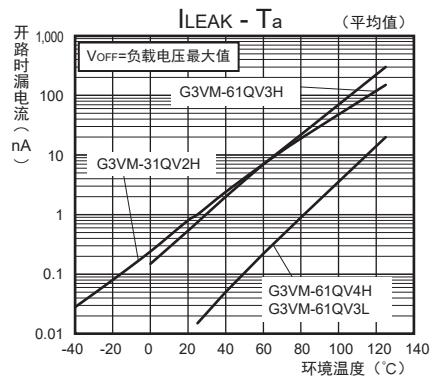
### ●开路时漏电流一负载电压 G3VM-31QV2H/61QV3H



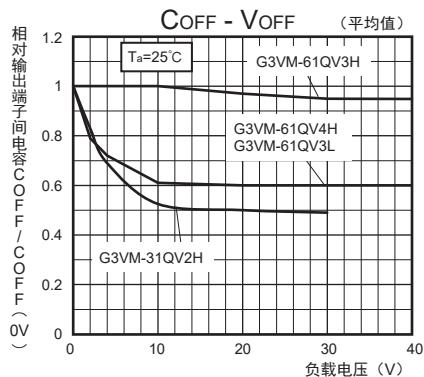
### G3VM-61QV4H/61QV3L



### ●开路时漏电流一环境温度



### ●相对输出端子间电容一负载电压



# G3VM-31QV2H/61QV3H/61QV4H/61QV3L

## 外观/端子配置/内部接线图

### ● 外观

S-VSON(L) (较小外形无引线)

S-VSON(L) 4-针



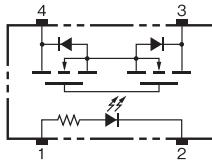
\* 每种型号的实际型号标记

型号	标记
G3VM-31QV2H	3V2
G3VM-61QV3H	6V3
G3VM-61QV4H	6V4
G3VM-61QV3L	6V5

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)



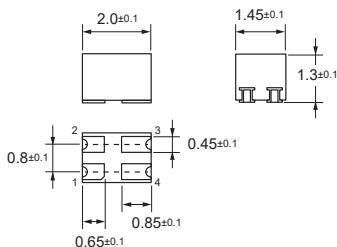
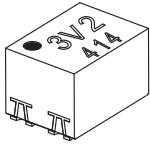
## 外形尺寸

CAD数据 标记的商品备有2D CAD图、3D CAD模型的数据。  
CAD数据可从网站<https://components.omron.com.cn/>下载。

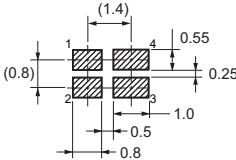
(单位: mm)

### 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。

CAD数据

注: 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“MOSFET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://components.omron.com.cn>