

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

MOS FET继电器 S-VSON(L), 电压驱动型

可以承受125°C高温的电压驱动MOS FET继电器
超小型S-VSON(L)封装
输入侧内置限流电阻



注：标记内容与实际商品有所不同。

- 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

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

⑤ 序列号

当规格值重复时，按记录的顺序添加序列号。

② 接点构成

1: 1a (SPST-NO)

④ 附加功能

V: 电压驱动型

⑥ 正向输入电压

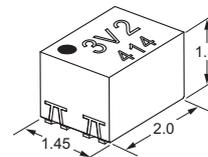
H: 高输入正向电压型
L: 低输入正向电压型

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	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	30V	1,500mA	G3VM-31QV2H	1件	G3VM-31QV2H(TR05)	500件
				1,000mA	G3VM-61QV3H		G3VM-61QV3H(TR05)	
			60V	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 (Ta = 25°C)

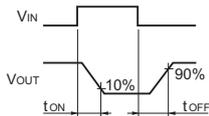
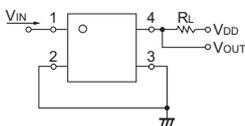
项目		符号	G3VM-31QV2H	G3VM-61QV3H	G3VM-61QV4H	G3VM-61QV3L	单位	条件
输入侧	输入正向电压	V _{IN}	6			4	V	
	输入反向电压	V _{RIN}	6				V	
	接合部温度	T _J	135				°C	
输出侧	负载电压 (峰值AC/DC)	V _{OFF}	30	60			V	
	连续负载电流 (峰值AC/DC)	I _O	1,500	1,000	400		mA	
	导通电流降低比率	ΔI _O /°C	-14	-9.1	-3.6	-3.64	mA/°C	T _a ≥ 25°C
	脉冲导通电流	I _{OP}	4,500	3,000	1,200		mA	t = 100ms, 占空比=1/10
	接合部温度	T _J	135				°C	
输入输出间耐压 (*)		V _{I-O}	500				V _{rms}	AC持续1分钟
使用环境温度		T _a	-40~+125				°C	无结冰、无凝露
保存温度		T _{stg}	-40~+135				°C	
焊接温度条件		-	260				°C	10s

注：本产品易受静电影响。操作时，工作台、工作人员、烙铁、焊接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 (Ta = 25°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 _R	最大			10		μA	V _R =5V		
	端子间电容	C _T	标准			30		80	pF	V=0V, f=1MHz	
	输入正向电流	I _F	标准			3.5	0.54	3.5	6.6	mA	V _{IN} =3.3V (G3VM-31QV2H/-61QV3H/-61QV4H) V _{IN} =1.8V (G3VM-61QV3L)
	动作电压	V _{FON}	标准	1.4	1.2	1.5	1.2	V	I _O =100mA		
			最大	3			1.6				
复位电压	V _{FOFF}	最小	0.8				V	I _{OFF} =10μA			
		标准	1.4	1.1	1.5	1.2					
输出侧	最大输出导通电阻	R _{ON}	标准	0.1	0.2	1		Ω	I _O =连续负载电流额定值, t<1s, V _{IN} =5V (G3VM-31QV2H/-61QV4H) V _{IN} =3.3V (G3VM-61QV3H) V _{IN} =1.8V (G3VM-61QV3L)		
			最大	0.2	0.3	1.5					
	开路时漏电流	I _{LEAK}	最大	1,000			(1)	nA	V _{OFF} =60V () 内为V _{OFF} =50V (G3VM-61QV3H/61QV4H/61QV3L) V _{OFF} =30V () 内为V _{OFF} =20V (G3VM-31QV2H)		
端子间电容	C _{OFF}	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 _{I-O}	标准			1		pF	V _S =0V, f=1MHz		
输出输入间电容绝缘电阻		R _{I-O}	标准			10 ⁸		MΩ	V _{I-O} =DC500V, R _{oH} ≤60%		
动作时间	t _{ON}	标准	0.7	6.5	0.22	0.11	ms	V _{DD} =20V, R _L =200Ω V _{IN} =5V (G3VM-31QV2H/-61QV4H) V _{IN} =3.3V (G3VM-61QV3H) V _{IN} =1.8V (G3VM-61QV3L)			
		最大	2	20	0.5	0.35					
复位时间	t _{OFF}	标准	0.1	0.5	0.05	0.045	ms	V _{DD} =20V, R _L =200Ω V _{IN} =5V (G3VM-31QV2H/-61QV4H) V _{IN} =3.3V (G3VM-61QV3H) V _{IN} =1.8V (G3VM-61QV3L)			
		最大	0.2	1	0.2	0.15					



推荐动作条件

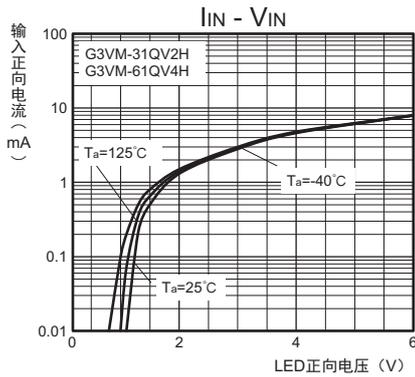
推荐动作条件是为了充分放心地使用，而对最大额定值、电气性能考虑了降额后的指标。
各项目为独立条件，并非同时满足的复合条件。

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

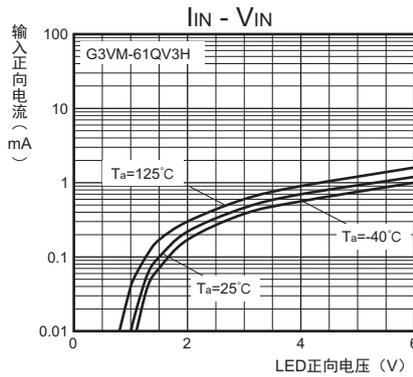
G3VM-31QV2H/61QV3H/61QV4H/61QV3L

参考数据

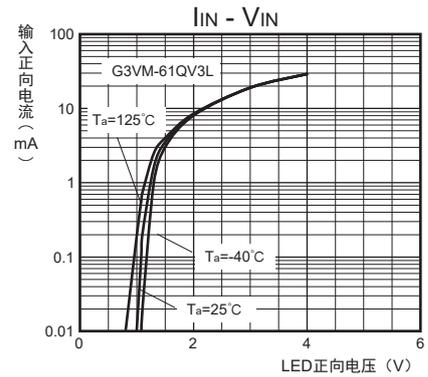
●输入正向电流—输入正向电压 G3VM-31QV2H/61QV4H



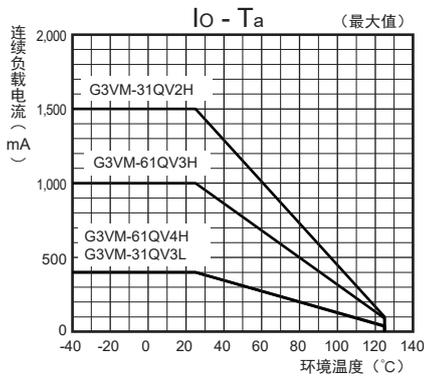
G3VM-61QV3H



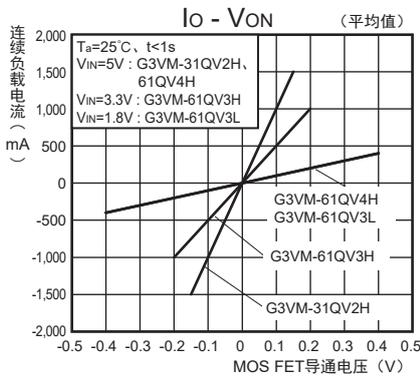
G3VM-61QV3L



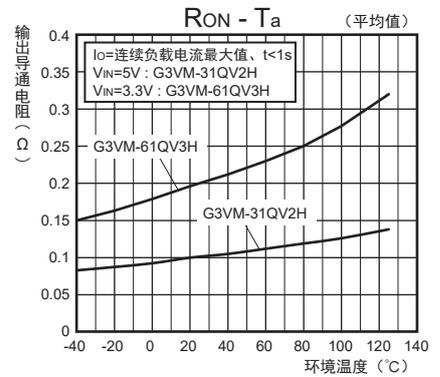
●连续负载电流—环境温度



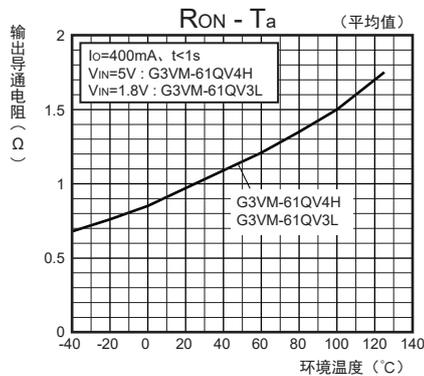
●连续负载电流—MOS FET导通电压



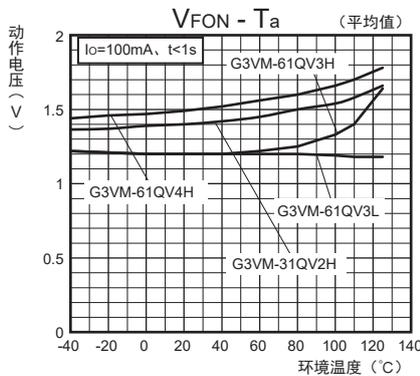
●输出导通电阻—环境温度 G3VM-31QV2H/61QV3H



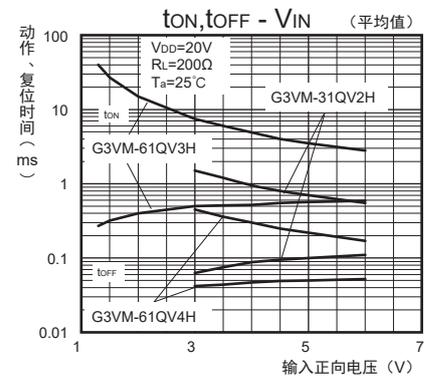
●输出导通电阻—环境温度 G3VM-61QV4H/61QV3L



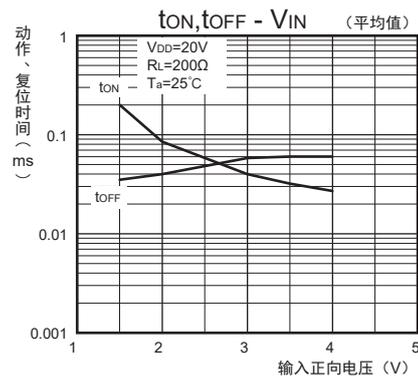
●动作电压—环境温度



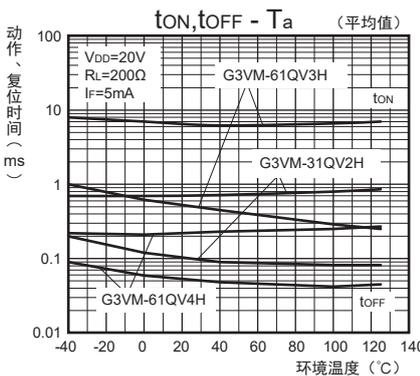
●动作、复位时间—输入正向电压 G3VM-31QV2H/61QV3H/61QV4H



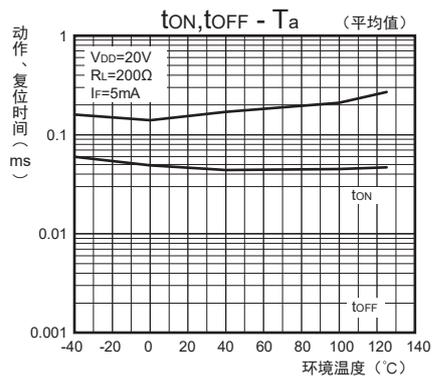
●动作、复位时间—输入正向电压 G3VM-61QV3L



●动作、复位时间—环境温度 G3VM-31QV2H/61QV3H/61QV4H

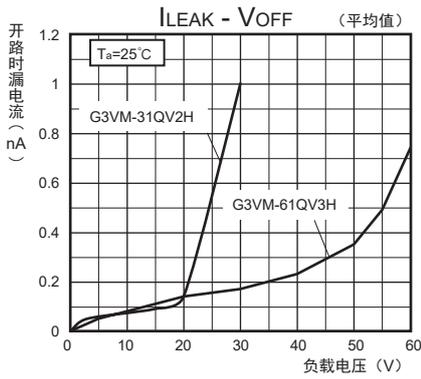


●动作、复位时间—环境温度 G3VM-61QV3L

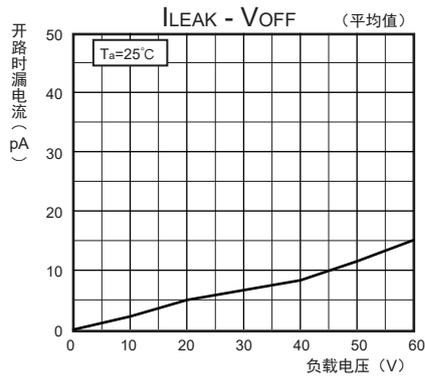


参考数据

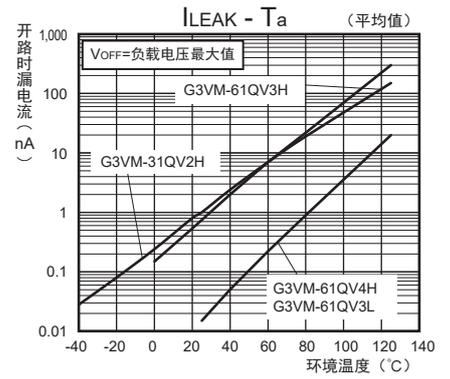
● 开路时漏电流—负载电压 G3VM-31QV2H/61QV3H



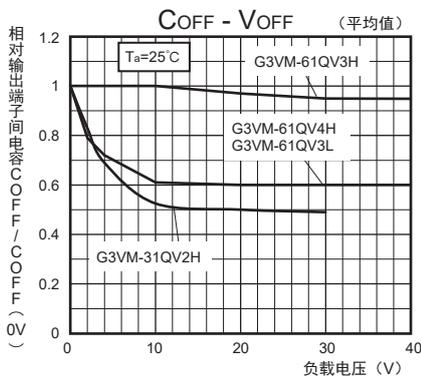
G3VM-61QV4H/61QV3L



● 开路时漏电流—环境温度



● 相对输出端子间电容—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



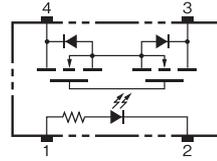
* 每种型号的实际型号标记

型号	标记
G3VM-31QV2H	3V2
G3VM-61QV3H	3V3
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)



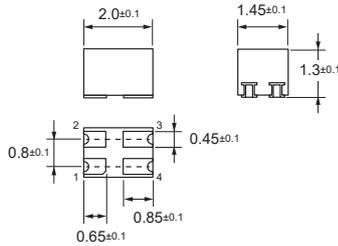
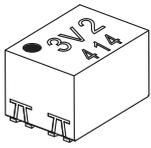
外形尺寸

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。

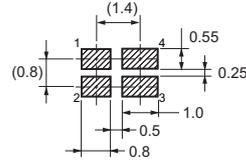
(单位: mm)

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。

注: 标记内容与实际产品有所不同。

CAD数据

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. **K359-CN1-01**

2024年12月

© OMRON Corporation 2024 All Rights Reserved.
规格等随时可能更改, 恕不另行通知。