

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。

符合RoHS

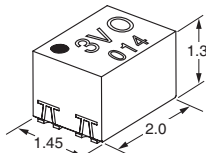
■用途示例

- 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)

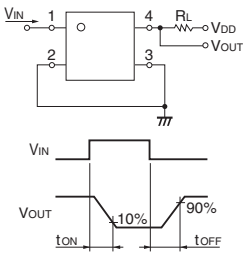
项目	符号	G3VM-31QVH	G3VM-31QVL	G3VM-61QV2H	G3VM-61QV2L	G3VM-61QVH	单位	条件
输入正向电压	V _{IN}	6	3	6	3	6	V	
输入反向电压	V _{RIN}	6					V	
接合部温度	T _J	125					°C	
负载电压(峰值AC/DC)	V _{OFF}	30					V	
连续负载电流(峰值AC/DC)	I _o	1500					mA	
导通电流降低比率	ΔI _o /°C	-15					mA/°C	Ta ≥ 25°C
脉冲导通电流	I _{op}	4500					mA	t = 100 ms, 占空比 = 1/10
接合部温度	T _J	125					°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~+110					°C	无结冰、无凝露
保存温度	T _{stg}	-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针脚、受光侧统一地施加电压。

■电气性能(Ta = 25°C)

项目		符号		G3VM-31QVH	G3VM-31QVL	G3VM-61QV2H	G3VM-61QV2L	G3VM-61QVH	单位	条件
输入侧	反向电流	I _R	最大	10					μA	V _R =5 V
	端子间电容	C _T	标准	30					pF	V=0, f=1 MHz
	输入正向电流	I _F	标准	6.3	14.3	6.3	14.3	6.2	mA	V _{IN} =5 V (G3VM-31QVH/-61QVH/-61QV2H), V _{IN} =2.5 V (G3VM-31QVL/-61QV2L)
	动作电压	V _{FOH}	标准	1.4	1.2	1.4	1.2	1.5	V	I _o =100 mA
			最大	3	1.6	3	1.6	3		
	复位电压	V _{FOFF}	最小	0.8					V	I _{OFF} =10 μA
标准			1.4	1.2	1.4	1.1	1.5			
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<1 s, V _{IN} =5 V (G3VM-31QVH/-61QVH/ -61QV2H), V _{IN} =2 V (G3VM-31QVL/-61QV2L)
			最大	0.2		0.3		1.5		
	开路时漏电流	I _{LEAK}	最大	1					nA	V _{OFF} =20 V (G3VM-31QVH/L), V _{OFF} =50 V(G3VM-61QVH、-61QV2H/L)
	端子间电容	C _{off}	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 _{I-O}	标准	1					pF	V _S =0 V, f=1 MHz
输出输入间电容绝缘电阻		R _{I-O}	最小	1000					MΩ	V _{I-O} =500 VDC, R _{oH} ≤60%
			标准	10 ⁸						
动作时间		t _{ON}	最大	2.0			1.0	0.5	ms	V _{DD} =20 V, R _L =200 Ω V _{IN} =5 V (G3VM-31QVH/ -61QVH/ -61QV2H), V _{IN} =2 V (G3VM-31QVL/ -61QV2L)
复位时间		t _{OFF}	最大	0.2						

* 动作·复位时间



■推荐动作条件

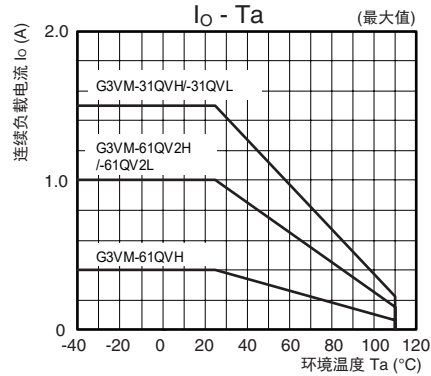
推荐动作条件是为了充分放心地使用，而对最大额定值、电气性能考虑了降额后的指标。
各项目为独立条件，并非同时满足的复合条件。

项目	符号		G3VM-31QVH	G3VM-31QVL	G3VM-61QV2H	G3VM-61QV2L	G3VM-61QVH	单位
负载电压(峰值AC/DC)	V _{DD}	最大	24		48			V
动作输入正向电压	V _{IN}	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 _o	最大	1500		1000		400	mA
动作温度	T _a	最小	-20					℃
		最大	100					

参考数据

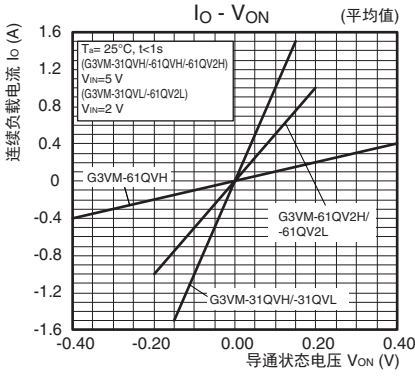
连续负载电流—环境温度

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



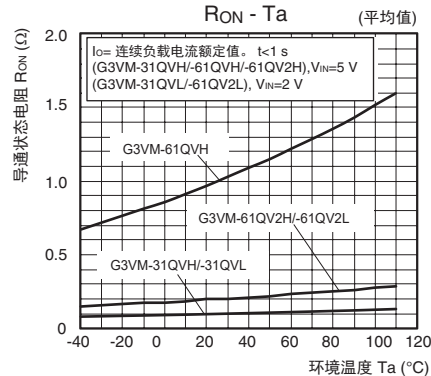
连续负载电流—MOS FET导通电压

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



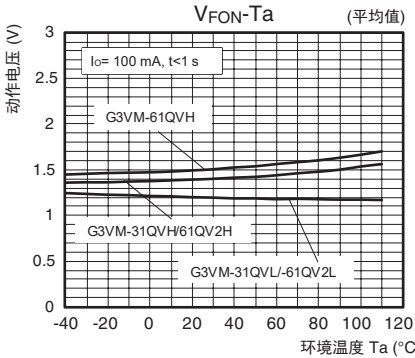
输出导通电阻—环境温度

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



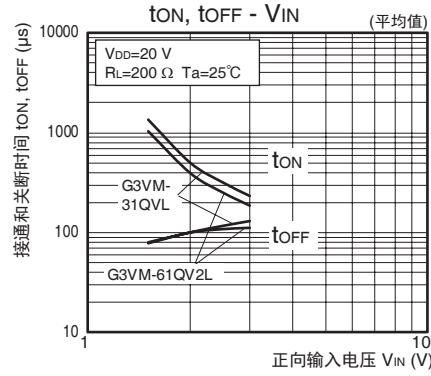
动作电压—环境温度

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

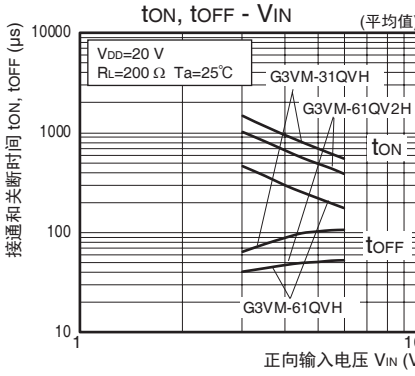


动作、复位时间—输入正向电压

G3VM-31QVL/61QV2L

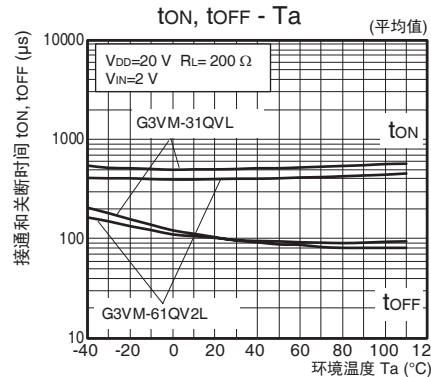


G3VM-31QVH/61QVH/61QV2H

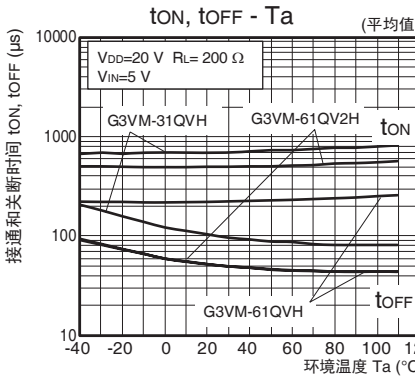


动作、复位时间—环境温度

G3VM-31QVL/61QV2L



G3VM-31QVH/61QVH/61QV2H



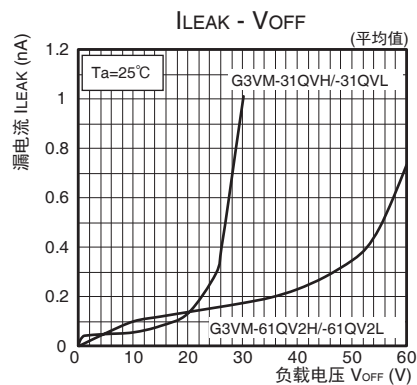
G3VM-31QV□/61QV□□

G3VM-31QV□/61QV□□

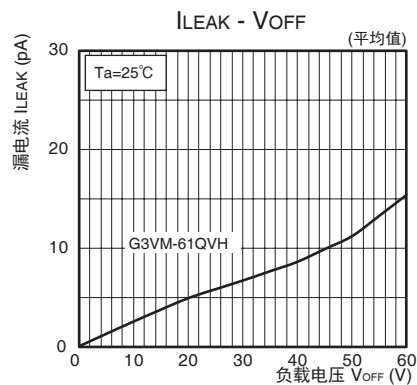
参考数据

●开路时漏电流—负载电压

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

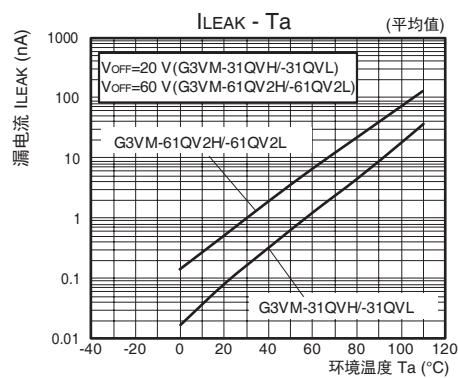


G3VM-61QVH

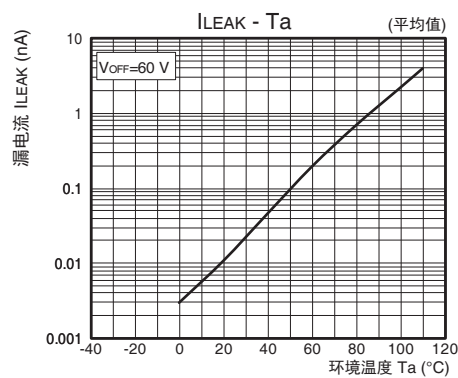


●开路时漏电流—环境温度

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

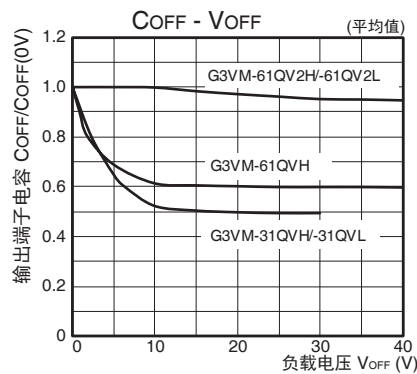


G3VM-61QVH



●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

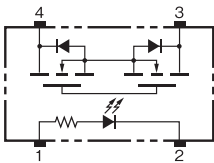


* 每种型号的实际型号标记

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

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”。

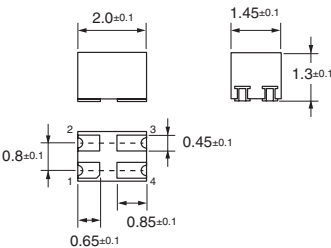
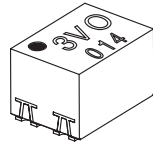
●端子配置/内部接线图(TOP VIEW)



■外形尺寸 (单位：mm)

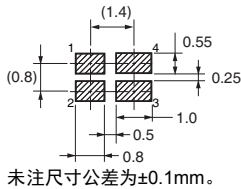
表面安装端子

重量：0.01 g



实际焊盘尺寸

(推荐值)(TOP VIEW)



※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. K319-CN-02

2020年7月

© OMRON Corporation 2020 All Rights Reserved.
规格等随时可能更改，恕不另行通知。