G3VM-31QR/61QR2/101QR1

MOS FET继电器　S-VSON(L) 4针 高容量＆低导通电阻型

小型S-VSON(L)封装
实现高容量开关的MOS FET继电器

●L2.0×W1.45×H1.3mm的S-VSON(L)小型封装，有助于节省基板空间
●每个重量仅为0.01g，使基板更轻
●负载电压 30V/60V/100V
　30V产品：连续负载电流 1.5 A（最大）
　60V产品：连续负载电流 1.0 A（最大）
　100V产品：连续负载电流 0.65 A（最大）
●支持高温（使用环境温度：-40℃～110℃）

注. 标记内容与实际产品有所不同。

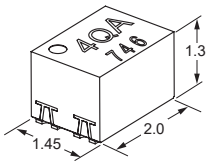
■用途示例

- 半导体检查装置
- 通信设备
- 各种计测仪器
- 数据记录器

■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-□□□□□
①②③④⑤

①负载电压
3：30V
6：60V
10：100V

②接点构成
1：1a（SPST-NO）

③形状
Q：S-VSON(L) 4针

④附加功能
R：低导通电阻型

⑤其它
规格重复时
按登录顺序追加了序号。

■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（个）	型号	最小包装单位（个）
S-VSON(L) 4	1a (SPST-NO)	表面安装端子	30V	1,500mA	G3VM-31QR	1	G3VM-31QR（TR05）	500
			60V	1,000mA	G3VM-61QR2		G3VM-61QR2（TR05）	
			100V	650mA	G3VM-101QR1		G3VM-101QR1（TR05）	

＊连续负载电流（最大）、负载电压（最大）：表示峰值AC、DC。
注.卷切品无防湿包装，请在封装时进行手工焊接。

■绝对最大额定值（Ta = 25℃）

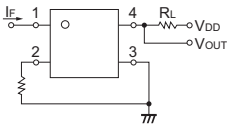
项目		符号	G3VM-31QR	G3VM-61QR2	G3VM-101QR1	单位	条件
输入侧	LED正向电流	I_F	30			mA	
	直流正向电流降低比率	ΔI_F/℃	-0.3			mA/℃	Ta≥25℃
	LED反向电压	V_R	5			V	
	接合部温度	T_J	125			℃	
输出侧	负载电压（峰值AC/DC）	V_{OFF}	30	60	100	V	
	连续负载电流（峰值AC/DC）	I_O	1500	1000	650	mA	
	导通电流降低比率	ΔI_O/℃	-15	-10	-6.5	mA/℃	Ta≥25℃
	脉冲导通电流	lop	4.5	3	2	A	t=100ms，占空比=1/10
	接合部温度	T_J	125			℃	
输入输出间耐压*		V_{I-O}	500			Vrms	AC持续1分钟
使用环境温度		Ta	-40～+110			℃	无结冰、无凝露
保存温度		Tstg	-40～+125			℃	
焊接温度条件		-	260			℃	10s

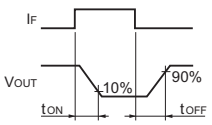
* 测量输入输出间的耐压时，分别对LED针脚、受光侧针脚统一地施加电压。

■电气特性（Ta = 25℃）

项目		符号		G3VM-31QR	G3VM-61QR2	G3VM-101QR1	单位	条件
输入侧	LED正向电压	V_F	最小	1.1			V	I_F=10mA
			标准	1.21				
			最大	1.4				
	反向电流	I_R	最大	10			μA	V_R=5V
	端子间电容	C_T	标准	30			pF	V=0，f=1MHz
	触发LED正向电流	I_{FT}	标准	0.6	0.7		mA	I_O=100mA
			最大	3				
	释放LED正向电流	I_{FC}	最小	0.1			mA	I_{OFF}=10μA
输出	最大输出导通电阻	R_{ON}	标准	0.1	0.2	0.4	Ω	G3VM-31QR/61QR2, I_O=1000mA, I_F=5mA, t<1s G3VM-101QR1, I_O=650mA, I_F=5mA, t<1s
			最大	0.2	0.3	0.6		
	开路时漏电流	I_{LEAK}	最大	1	1000 (1)		nA	G3VM-31QR：V_{OFF}=20V G3VM-61QR2：V_{OFF}=60V （ ）内为V_{OFF}=50V G3VM-101QR1：V_{OFF}=100V （ ）内为V_{OFF}=80V
	端子间电容	C_{OFF}	标准	120	80	50	pF	V=0，f=100MHz，t<1s
			最大	—	150	—		
输入输出间电容		C_{I-O}	标准	1	0.9		pF	f=1MHz，V_S=0V
输入输出间电容绝缘电阻		R_{I-O}	标准	10^8			MΩ	V_{I-O}=500VDC，RoH≤60%
动作时间		t_{ON}	标准	0.8	0.75	0.6	ms	I_F=5mA，R_L=200Ω，V_{DD}=20V *
			最大	2				
复位时间		t_{OFF}	标准	0.05	0.04		ms	
			最大	1	0.3			

* 动作・复位时间





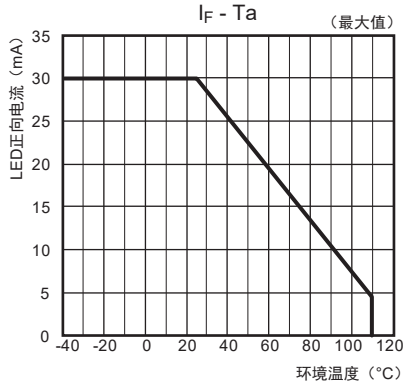
■推荐动作条件

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。

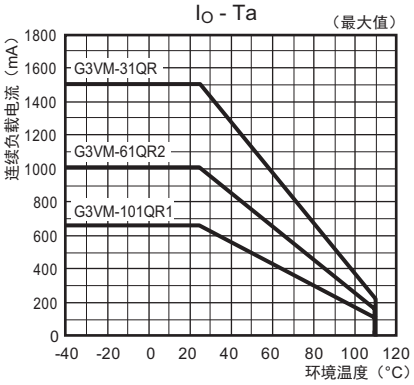
项目	符号		G3VM-31QR	G3VM-61QR2	G3VM-101QR1	单位
负载电压（峰值 AC/DC）	V_{DD}	最大	24	48	80	V
动作 LED 正向电流	I_F	最小	5			mA
		标准	7.5			
		最大	20			
连续负载电流（峰值 AC/DC）	I_O	最大	1300	1000	650	
动作温度	Ta	最小	-20			℃
		最大	100			

■参考数据

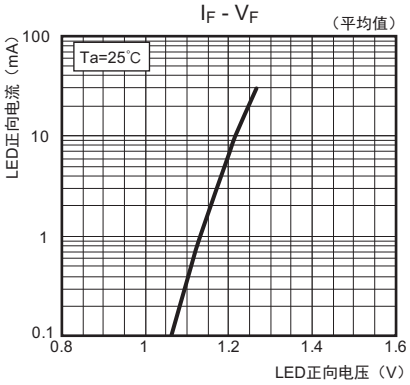
●LED正向电流－环境温度



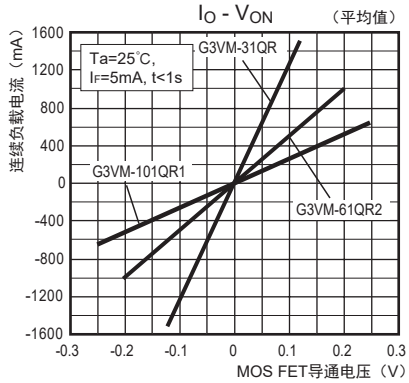
●连续负载电流－环境温度



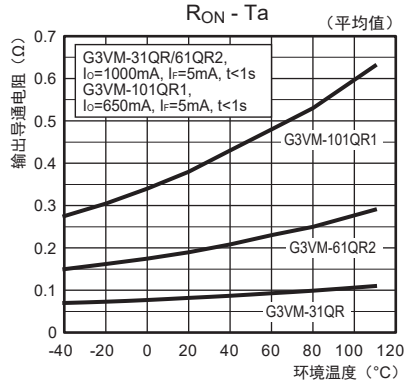
●LED正向电流－LED正向电压



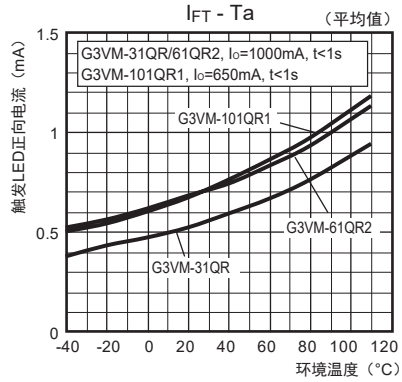
●连续负载电流－MOS FET导通电压



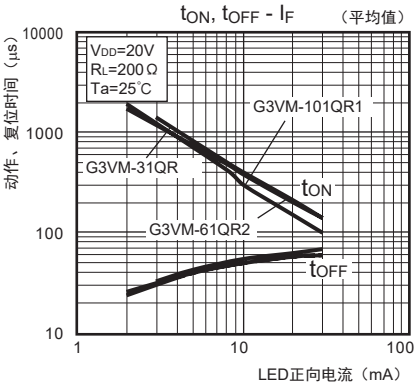
●输出导通电阻－环境温度



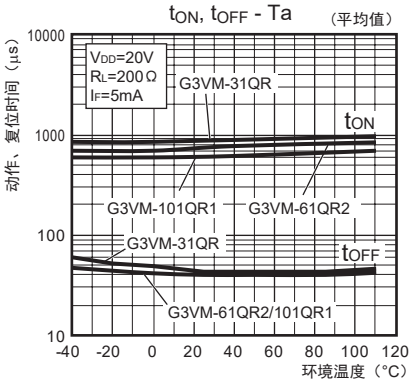
●触发LED正向电流－环境温度



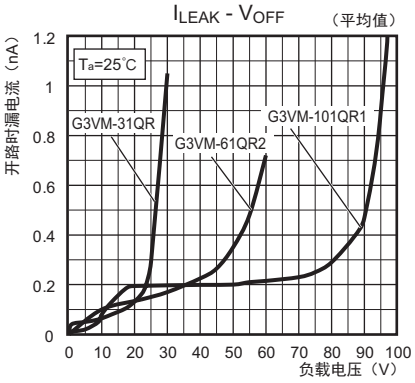
●动作、复位时间－LED正向电流



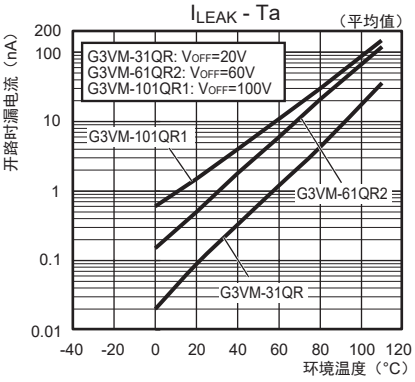
●动作、复位时间－环境温度



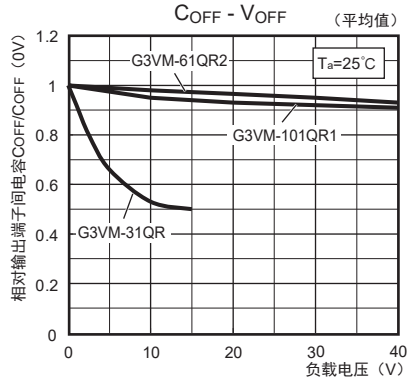
●开路时漏电流－负载电压



●开路时漏电流－环境温度



●相对输出端子间电容－负载电压

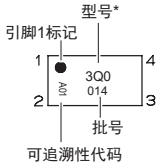


■外观/端子配置/内部接线图

●外观

S-VSON

S-VSON(L) 4针

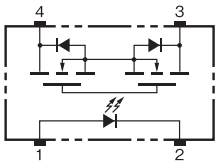


*产品的型号标识

型号	标记
G3VM-31QR	3Q0
G3VM-61QR2	6Q2
G3VM-101QR1	AQ1

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

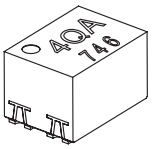
CAD数据 标记的商品备有2D CAD图、3D CAD模型的数据。
CAD数据可从网站https://components.omron.com.cn/下载。

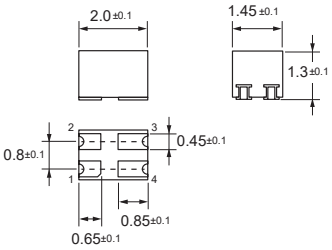
（单位：mm）

S-VSON(L) 4针

表面安装端子

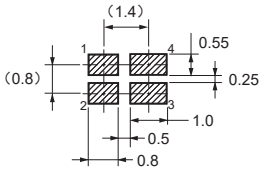
重量：0.01g





实际安装板尺寸

（推荐值，TOP VIEW）



注. 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
欧姆龙电子部件贸易 (上海) 有限公司

https://components.omron.com.cn

Cat. No. **K287-CN1-06** 2025年5月

© OMRON Corporation 2020-2025 All Rights Reserved.
规格等随时可能更改，恕不另行通知。