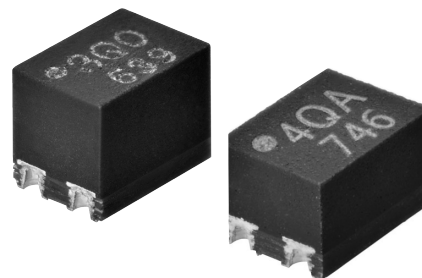


# G3VM-41QR10/61QR

MOS FET继电器 S-VSON4针 低端子间电容&低导通电阻型 (低C×R)

## 小级别的封装S-VSON全新上市 实现低C×R的MOS FET继电器

- 负载电压 40V/60V
- G3VM-41QR10: 低C×R=4.95pF·Ω、C<sub>OFF</sub> (标准)=0.45pF、R<sub>ON</sub> (标准)=11Ω
- G3VM-61QR: 低C×R=13.2pF·Ω、C<sub>OFF</sub> (标准)=12pF、R<sub>ON</sub> (标准)=1.1Ω
- 支持高温 (使用环境温度: -40℃~110℃)



※标记内容与实际产品有所不同。

### ■用途示例

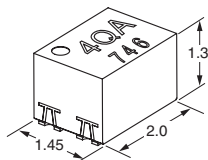
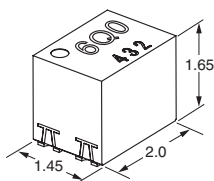
- 半导体检查装置
- 各种计测仪器
- 通信设备
- 数据记录器

### ■封装

(单位: mm, 平均值)

S-VSON4针

S-VSON (L) 4针



※标记内容与实际产品有所不同。

### ■型号结构

G3VM-□□□□□  
① ② ③ ④ ⑤

- ①负载电压  
4: 40V  
6: 60V
- ②接点结构  
1: 1a (SPST-NO)
- ③形状  
Q: S-VSON 4针  
S-VSON (L) \* 4针  
\*(L): 矮型
- 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 (关于交货期, 请向经销商咨询)

形状	接点构成	端子种类	负载电压 (最大) *	连续负载电流 (最大) *	封装/卷切		封装/带卷式	
					型号	最小包装单位 (个)	型号	最小包装单位 (个)
S-VSON(L)4	1a	表面安装端子	40V	120mA	G3VM-41QR10	1	G3VM-41QR10 (TR05)	500
S-VSON4			60V	400mA	G3VM-61QR		G3VM-61QR (TR05)	

\* 连续负载电流 (最大)、负载电压 (最大): 表示峰值AC、DC。

注1. 带状包装 (表面安装端子型) 不是标准库存机型。

注2. 带状包装 (表面安装端子型) 的订货请在型号末尾加上 (TR05)。

以卷切品购入的S-VSON产品因无防湿包装, 请在实际安装时采用手工焊接。  
请一并参阅共通注意事项。

G3VM-41QR10/61QR

## 绝对最大额定值 (Ta = 25°C)

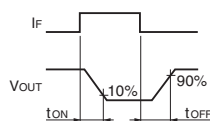
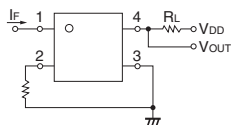
项目		符号	G3VM-41QR10	G3VM-61QR	单位	测量条件
输入侧	LED正向电流	IF	30		mA	
	直流正向电流降低比率	$\Delta I_F / ^\circ C$	-0.3		mA/°C	Ta ≥ 25°C
	LED反向电压	VR	6		V	
	接合部温度	TJ	125		°C	
输出侧	负载电压 (峰值AC/DC)	V <sub>OFF</sub>	40	60	V	
	连续负载电流 (峰值AC/DC)	Io	120	400	mA	
	导电电流降低比率	$\Delta I_o / ^\circ C$	-1.2	-4	mA/°C	Ta ≥ 25°C
	脉冲导电电流	I <sub>op</sub>	0.36	1.2	A	t=100ms, Duty=1/10
接合部温度		TJ	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		Ta	-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	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°C)

项目		符号	G3VM-41QR10	G3VM-61QR	单位	测量条件	
输入侧	LED正向电压	最小	1.1		V	I <sub>F</sub> =10mA	
		标准	1.21				
		最大	1.4				
	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		pF	V=0, f=1MHz
	触发LED正向电流	I <sub>FT</sub>	标准	0.8	—	mA	I <sub>o</sub> =100mA
最大			3				
复位LED正向电流	I <sub>FC</sub>	最小	0.1		mA	I <sub>OFF</sub> =10μA	
输出侧	最大输出导通电阻	标准	11	1.1	Ω	I <sub>F</sub> =5mA, t<1s, I <sub>o</sub> =连续负载电流最大值	
		最大	14	1.5			
	开路时漏电流	I <sub>LEAK</sub>	最大	1	1000 (1)	nA	G3VM-41QR10: V <sub>OFF</sub> =40V G3VM-61QR: V <sub>OFF</sub> =60V ( ) 内为V <sub>OFF</sub> =50V
端子间电容	C <sub>OFF</sub>	标准	0.45	12	pF	V=0, f=100MHz, t<1s	
		最大	0.8	20			
输入输出间电容	C <sub>I-O</sub>	标准	1	0.9	pF	f=1MHz, V <sub>S</sub> =0V	
输出输入间电容绝缘电阻	R <sub>I-O</sub>	标准	10 <sup>8</sup>		MΩ	V <sub>I-O</sub> =500VDC, R <sub>oH</sub> ≤ 60%	
动作时间	t <sub>ON</sub>	标准	0.08	—	ms	I <sub>F</sub> =5mA, R <sub>L</sub> =200Ω, V <sub>DD</sub> =20V* ( ) 内为I <sub>F</sub> =10mA, R <sub>L</sub> =200Ω、 V <sub>DD</sub> =20V*	
		最大	0.2	0.5 (0.25)			
复位时间	t <sub>OFF</sub>	标准	0.04	—	ms	I <sub>F</sub> =5mA, R <sub>L</sub> =200Ω, V <sub>DD</sub> =20V* ( ) 内为I <sub>F</sub> =10mA, R <sub>L</sub> =200Ω、 V <sub>DD</sub> =20V*	
		最大	0.3	0.3 (0.3)			

\* 动作·复位时间



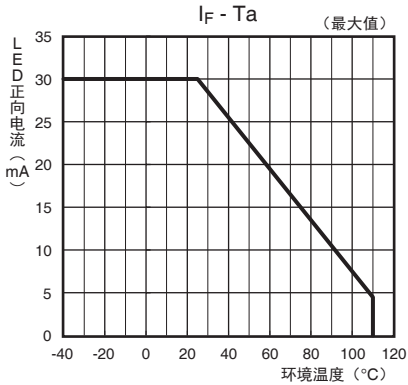
## 推荐动作条件

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。

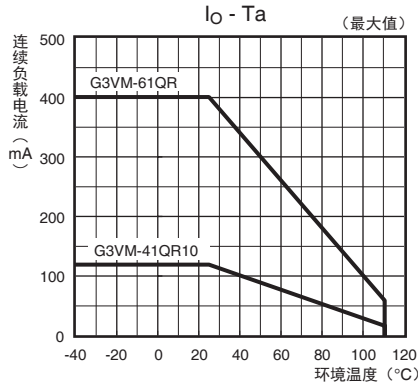
项目	符号	G3VM-41QR10	G3VM-61QR	单位
负载电压 (峰值 AC/DC)	V <sub>DD</sub>	最大 32	48	V
动作 LED 正向电流	I <sub>F</sub>	最小	5	
		标准	7.5	
		最大	20	
连续负载电流 (峰值 AC/DC)	I <sub>o</sub>	最大 120	400	mA
动作温度	Ta	最小	-20	
		最大	85	100

## 参考数据

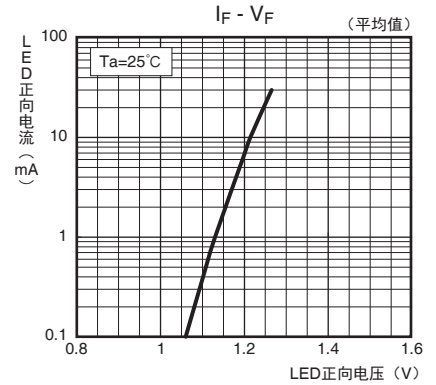
● LED正向电流—环境温度



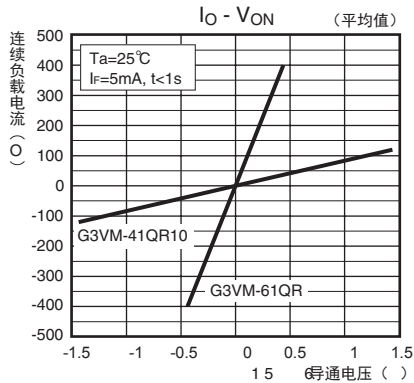
● 连续负载电流—环境温度



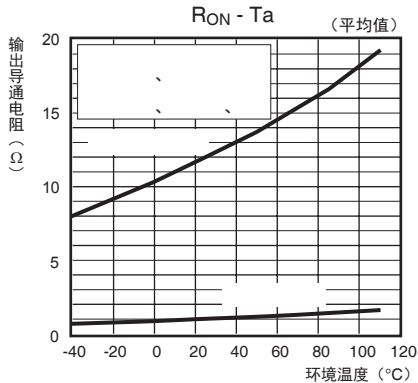
● LED正向电流—LED正向电压



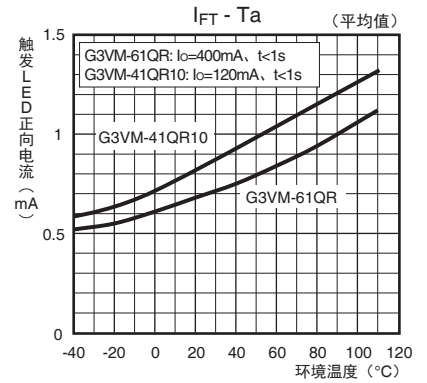
● 连续负载电流—MOS FET导通电压



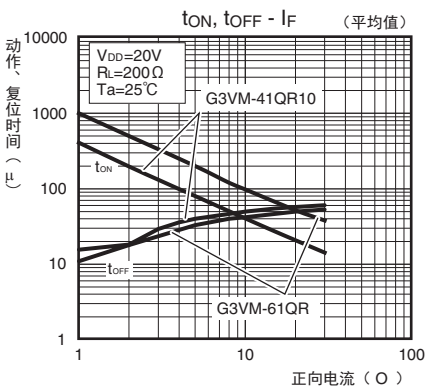
● 输出导通电阻—环境温度



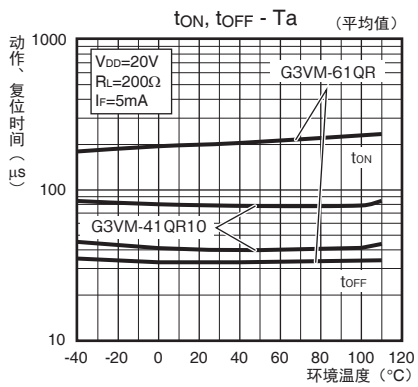
● 触发LED正向电流—环境温度



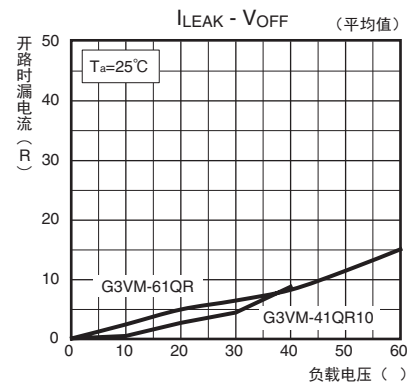
● 动作、复位时间—LED正向电流



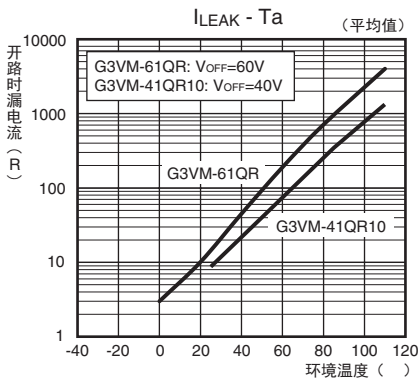
● 动作、复位时间—环境温度



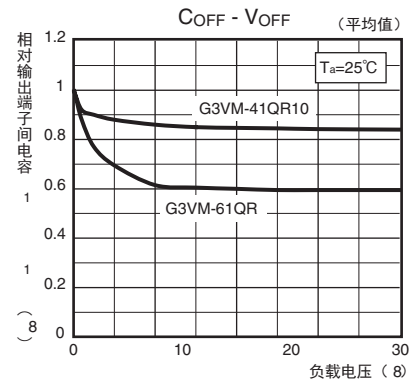
● 开路时漏电流—负载电压



● 开路时漏电流—环境温度



● 相对输出端子间电容—负载电压

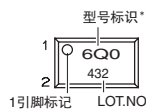


## ■外观/端子配置/内部接线图

### ●外观

#### S-VSON

S-VSON 4 针/S-VSON(L) 4 针



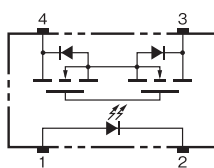
\*产品的型号标记

型号	标记
G3VM-41QR10	4QA
G3VM-61QR	6Q0

1引脚标记 LOT.NO.

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”。

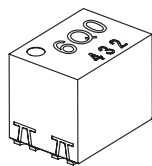
### ●端子配置/内部接线图 (TOP VIEW)



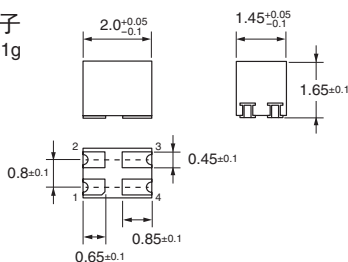
## ■外形尺寸 (单位: mm)

### S-VSON

S-VSON 4 针

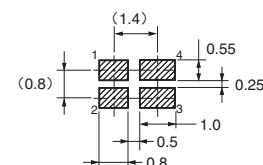


表面安装端子  
重量: 0.01g



### 实际安装板尺寸

(推荐值) (TOP View)

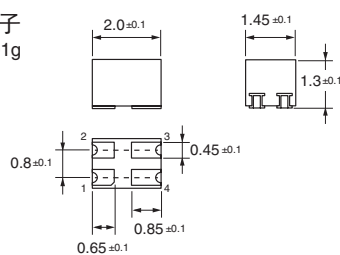
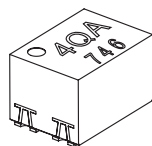


※未注尺寸公差为±0.1mm。

※标记内容与实际产品有所不同。

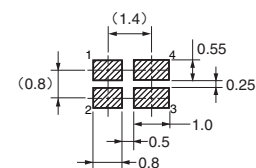
### S-VSON(L) 4 针

表面安装端子  
重量: 0.01g



### 实际安装板尺寸

(推荐值) (TOP View)



※未注尺寸公差为±0.1mm。

※标记内容与实际产品有所不同。

G  
3  
V  
M  
4  
1  
Q  
R  
1  
0  
/  
6  
1  
Q  
R

## ■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. **K291-CN1-04**

2022年11月

© OMRON Corporation 2020-2022 All Rights Reserved.  
规格等随时可能更改, 恕不另行通知。