

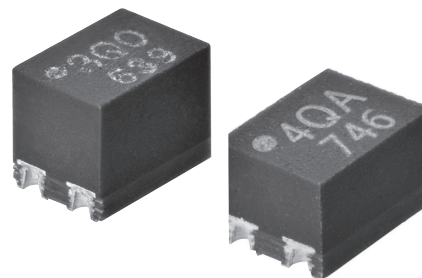
G3VM-41QR10/61QR

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_{OFF} (标准)=0.45pF、R_{ON} (标准)=11Ω
- G3VM-61QR: 低C×R=13.2pF·Ω、C_{OFF} (标准)=12pF、R_{ON} (标准)=1.1Ω
- 支持高温 (使用环境温度: -40℃~110℃)

符合RoHS



※标记内容与实际产品有所不同。

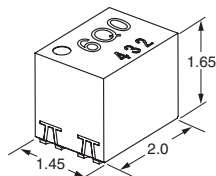
■用途示例

- 半导体检查装置
- 各种计测仪器
- 通信设备
- 数据记录器

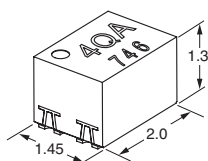
■封装

(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。

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

绝对最大额定值（Ta = 25℃）

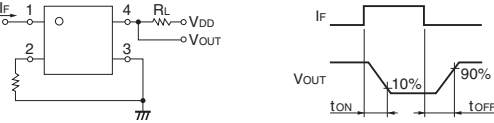
项目		符号	G3VM-41QR10	G3VM-61QR	单位	测量条件
输入侧	LED正向电流	IF	30		mA	
	直流正向电流降低比率	ΔIF/℃	-0.3		mA/℃	Ta≥25℃
	LED反向电压	VR	6		V	
	接合部温度	TJ	125		℃	
输出侧	负载电压（峰值AC/DC）	VOFF	40	60	V	
	连续负载电流（峰值AC/DC）	IO	120	400	mA	
	导通电流降低比率	ΔIO/℃	-1.2		mA/℃	Ta≥25℃
	脉冲导通电流	Iop	0.36	1.2	A	t=100ms, Duty=1/10
接合部温度		TJ	125		℃	
输入输出间耐压*		VI-O	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-41QR10	G3VM-61QR	单位	测量条件
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	0.8	—		mA
最大			3				
复位LED正向电流	I _{FC}	最小	0.1		mA	I _{OFF} =10μA	
输出侧	最大输出导通电阻	R _{ON}	标准	11	1.1	Ω	I _F =5mA, t<1s, I _O =连续负载电流最大值
			最大	14	1.5		
	开路时漏电流	I _{LEAK}	最大	1	1000 (1)	nA	G3VM-41QR10: V _{OFF} = 40V G3VM-61QR: V _{OFF} = 60V () 内为V _{OFF} =50V
	端子间电容	C _{OFF}	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 _{I-O}	标准	1	0.9	pF	f=1MHz, V _S =0V
输出输入间电容绝缘电阻		R _{I-O}	标准	10 ⁸		MΩ	V _{I-O} =500VDC, R _{oH} ≤60%
动作时间	t _{ON}	标准	0.08	—		ms	I _F =5mA, R _L =200Ω, V _{DD} =20V* () 内为I _F =10mA、R _L =200 Ω、 V _{DD} =20V*
		最大	0.2	0.5 (0.25)			
复位时间	t _{OFF}	标准	0.04	—		ms	
		最大	0.3	0.3 (0.3)			

* 动作·复位时间



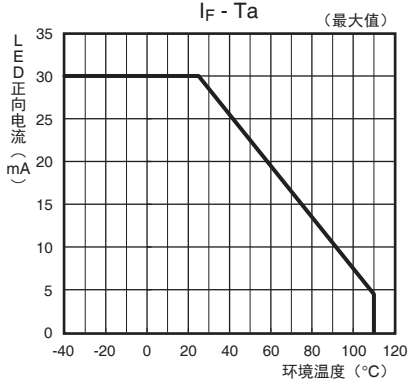
推荐动作条件

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。

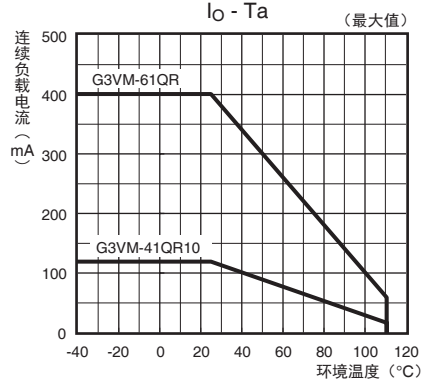
项目	符号	G3VM-41QR10	G3VM-61QR	单位
负载电压（峰值 AC/DC）	VDD	最大 32	48	V
动作 LED 正向电流	IF	最小 5		mA
		标准 7.5		
		最大 20		
连续负载电流（峰值 AC/DC）	IO	最大 120	400	
动作温度	Ta	最小 -20		℃
		最大 85	100	

参考数据

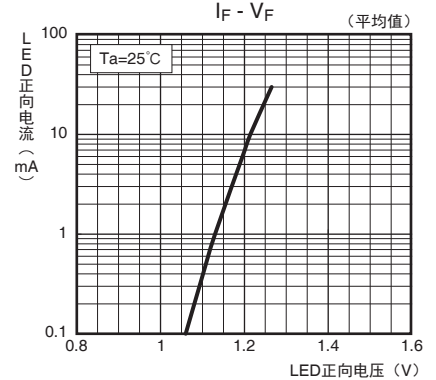
●LED正向电流—环境温度



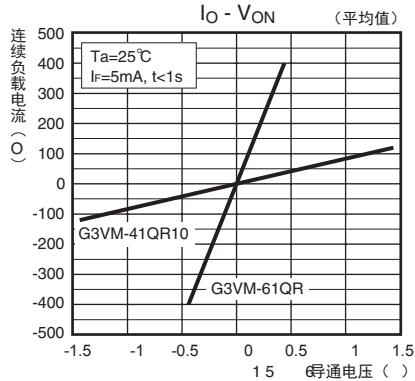
●连续负载电流—环境温度



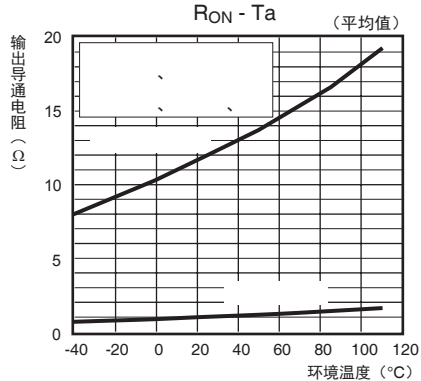
●LED正向电流—LED正向电压



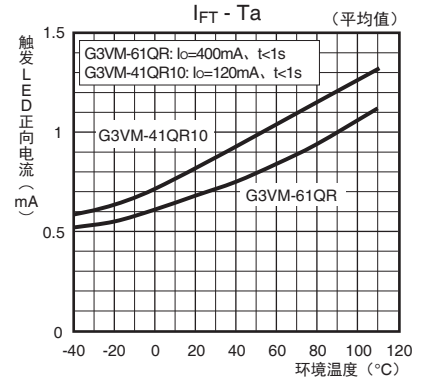
●连续负载电流—MOS FET导通电压



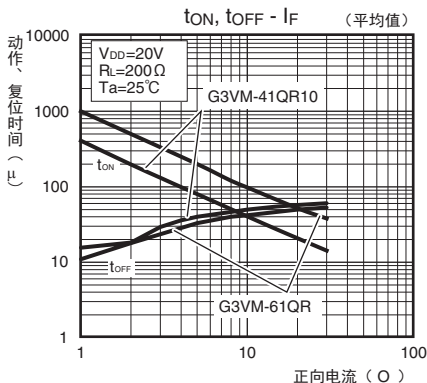
●输出导通电阻—环境温度



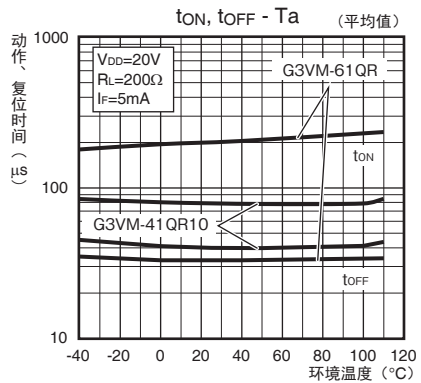
●触发LED正向电流—环境温度



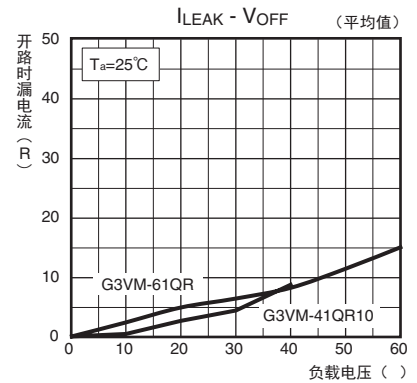
●动作、复位时间—LED正向电流



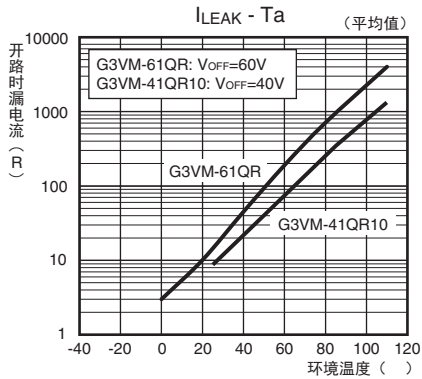
●动作、复位时间—环境温度



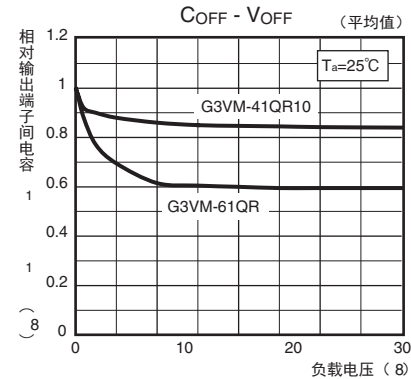
●开路时漏电流—负载电压



●开路时漏电流—环境温度



●相对输出端子间电容—负载电压

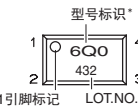


■外观/端子配置/内部接线图

●外观

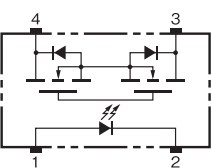
S-VSON

S-VSON 4 针/S-VSON(L) 4 针



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”。

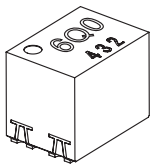
●端子配置/内部接线图（TOP VIEW）



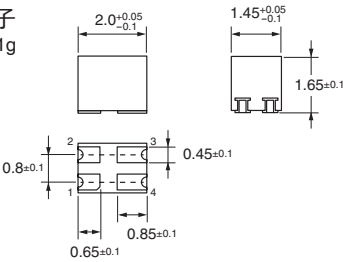
■外形尺寸（单位：mm）

S-VSON

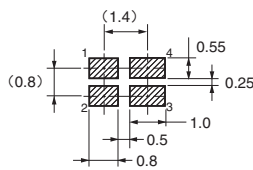
S-VSON 4 针



表面安装端子
重量：0.01g



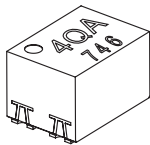
实际安装板尺寸
（推荐值）（TOP View）



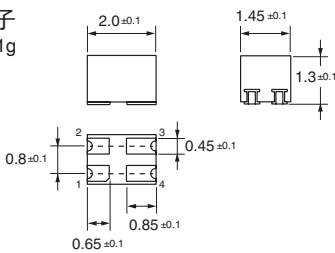
※未注尺寸公差为±0.1mm。

※标记内容与实际产品有所不同。

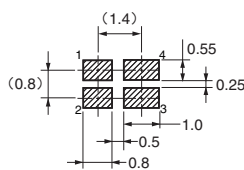
S-VSON(L) 4 针



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。

■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. K291-CN-03

2021年1月

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