

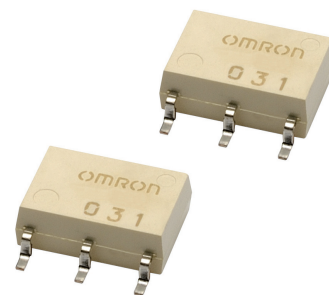
G3VM-61HR/61HR1/61HR2

MOS FET继电器 SOP6针 高容量 & 低导通电阻型

SOP6针封装，实现与机械式继电器相当的 低导通电阻、大容量开关的MOS FET继电器



- 负载电压 60V
 - 60V产品(61HR): 连续负载电流(最大)2.3A(4.6A) *
 - 60V产品(61HR1): 连续负载电流(最大)3.3A(6.6A) *
 - 60V产品(61HR2): 连续负载电流(最大)4A(8A) *
- * C连接时的值为()中的值。



※标记内容与实际商品有所不同。

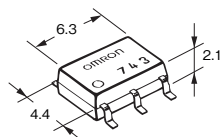
■用途示例

- 半导体检查装置
- 安全设备
- 娱乐器械
- 通信设备
- 工业设备
- 各种计量仪器
- 各种电源

■形状

(单位: mm, 平均值)

SOP6针



※标记内容与实际商品有所不同。

■型号标准

G3VM-□□□□□

① ② ③ ④ ⑤

- ①负载电压
6: 60V
- ②接点构成
1: 1a (SPST-NO)
- ③形状
H: SOP6针
- ④附加功能
R: 低导通电阻型

- ⑤其它
规格重复时，为注册顺序添加连续编号。

■种类

形状	接点结构	端子种类	负载电压 (最大)*	连续负载电流 (最大)*		包装状态/杆状		包装状态/带状	
				A、B连接	C连接	型号	最小包装 单位(个)	型号	最小包装 单位(个)
SOP6	1a	表面 安装端子	60V	2.3A	4.6A	G3VM-61HR	75	G3VM-61HR(TR)	2,500
				3.3A	6.6A	G3VM-61HR1		G3VM-61HR1(TR05)	500
				4A	8A	G3VM-61HR2		G3VM-61HR2(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)无标准在库机种。
 注2. 订购带状包装(表面安装端子型)时，请在型号末尾加上“(TR)”或“(TR05)”。

SOP

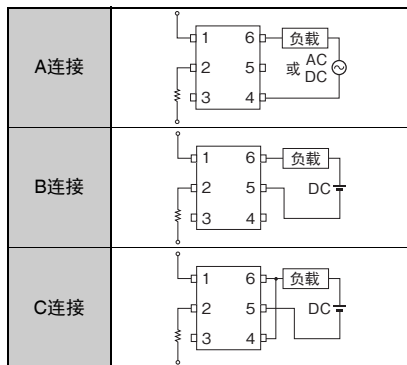
G3VM-61HR/61HR1/61HR2

■绝对最大额定值(Ta=25°C)

项目		符号	G3VM-61HR	G3VM-61HR1	G3VM-61HR2	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 /°C	-0.3			mA/°C	Ta ≥ 25°C
	LED反向电压	V _R	5		6	V	
粘合部位温度		T _J	125			°C	
负载电压(峰值AC/DC)		V _{OFF}	60			V	
输出侧	连续负载电流	A连接	2300	3300	4000	mA	A连接: 峰值AC/DC B、C连接: DC
		B连接	4600	6600	8000		
		C连接					
	导通电流降低比率	A连接	-30.7	-33	-40	mA/°C	G3VM-61HR: Ta ≥ 50°C G3VM-61HR1/61HR2: Ta ≥ 25°C
		B连接	-61.3	-66	-80		
		C连接					
脉冲导通电流		I _{OP}	7	10	12	A	t=100ms、Duty=1/10
粘合部位温度		T _J	125			°C	
输入输出间耐压 *		V _{I-O}	1500			V _{rms}	AC持续1分钟
使用环境温度		T _a	-40~+85		-40~+110	°C	
保存温度		T _{stg}	-55~+125			°C	无结冰、无凝露
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。

连接示例

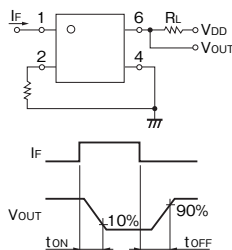


SOP G3VM-61HR/61HR1/61HR2

■电气性能(Ta=25°C)

项目		符号	G3VM-61HR	G3VM-61HR1	G3VM-61HR2	单位	条件		
输入侧	LED正向电压	V _F	最小	1.18	1.50	V	I _F =10mA		
			标准	1.33	1.65				
			最大	1.48	1.80				
	反向电流	I _R	最大	10			μA	V _R =5V	
	端子间电容	C _T	标准	70			pF	V=0, f=1MHz	
触发LED正向电流	I _{FT}	标准	0.4	0.2	0.3	mA	G3VM-61HR : I _o =100mA G3VM-61HR1 : I _o =2000mA G3VM-61HR2 : I _o =1000mA		
		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	0.04	0.03	0.028	Ω	G3VM-61HR2: I _F =5mA I _o =4A(A、B连接) I _o =8A(C连接)、t<1s 其它: I _F =5mA I _o =2A(A、B连接) I _o =4A(C连接)、t<1s	
				0.02	0.015	0.014			
				0.01	0.008	0.007			
				最大	0.07	0.06			0.04
					0.04	—			0.02
					—	—			0.01
开路时漏电流	I _{LEAK}	标准	—			nA	V _{OFF} = 负载电压额定值		
		最大	10	20	1000				
端子间电容	C _{OFF}	标准	1000	700	750	pF	V=0, f=1MHz		
		最大	—	1500	—				
输入输出间电容	C _{I-O}	标准	0.8			pF	f=1MHz, V _S =0V		
输出输入间电容绝缘电阻	R _{I-O}	最小	1000			MΩ	V _{I-O} =500VDC, R _{oH} ≤60%		
		标准	10 ⁸						
动作时间	t _{ON}	标准	1.0	0.6		ms	I _F =5mA, R _t =200Ω, V _{DD} =20V *		
		最大	5		2				
复位时间	t _{OFF}	标准	0.15	0.2	0.15	ms	I _F =5mA, R _t =200Ω, V _{DD} =20V *		
		最大	1		0.5				

* 动作、复位时间



■推荐动作条件

为以高可靠性使用，相对于最大额定值和电气性能，以考虑降额为推荐动作条件的指标。

各项目为独立条件，并非同时满足的复合条件。

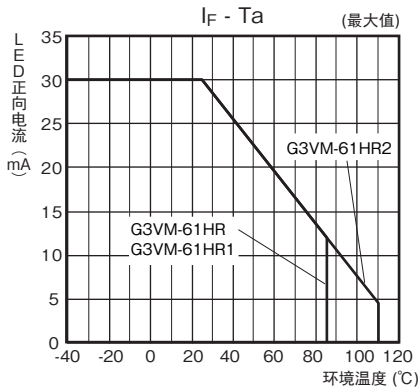
项目	符号	G3VM-61HR	G3VM-61HR1	G3VM-61HR2	单位
负载电压(峰值AC/DC)	V _{DD}	最大 60	48		V
动作LED正向电流	I _F	最小	5		mA
		标准	7.5	10	
		最大	20	25	
连续负载电流(峰值AC/DC)	I _o	最大 1800	3300	4000	
动作温度	T _a	最小	-20		℃
		最大	65	85	

■绝缘结构尺寸

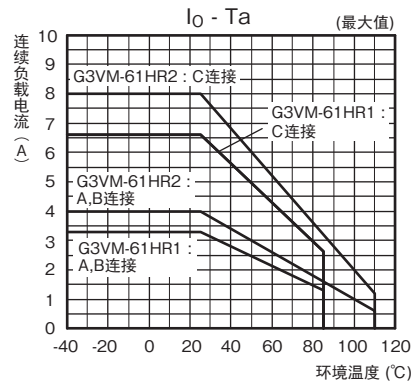
项目	最小	单位
沿面距离	4.0	mm
空间距离	4.0	
绝缘体厚度	0.1	

参考数据

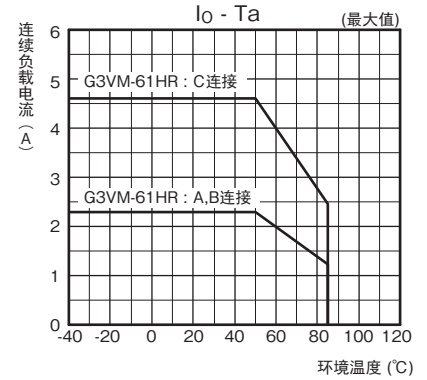
LED正向电流—环境温度



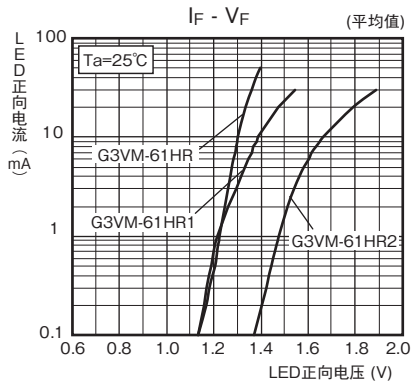
连续负载电流—环境温度



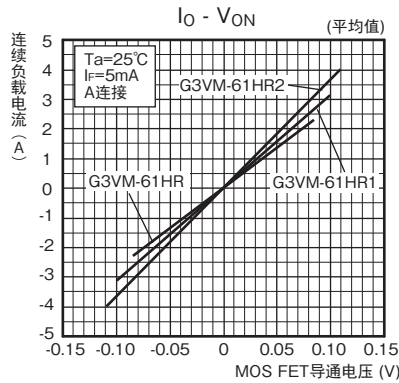
G3VM-61HR



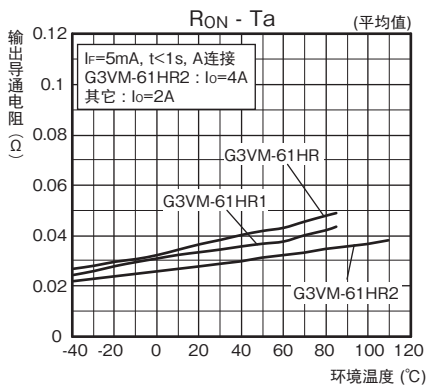
LED正向电流—LED正向电压



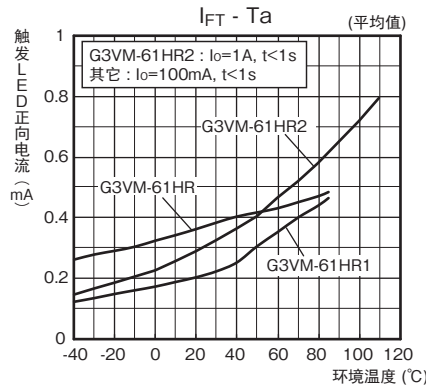
连续负载电流—MOS FET导通电压



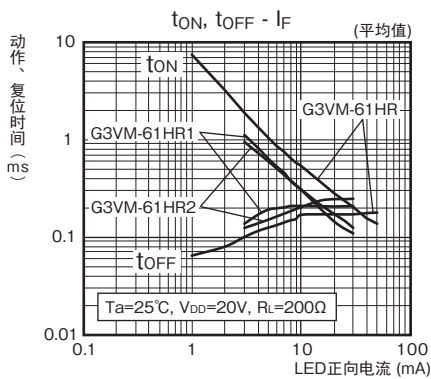
输出导通电阻—环境温度



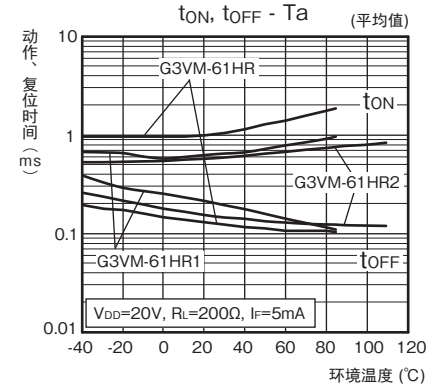
触发LED正向电流—环境温度



动作、复位时间—LED正向电流



动作、复位时间—环境温度

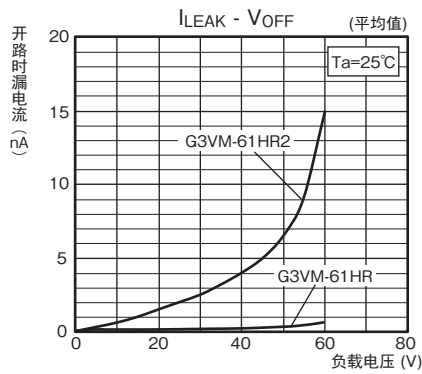


SOP

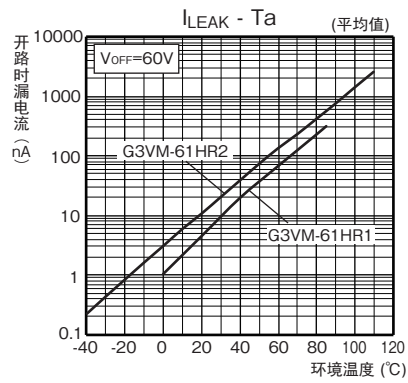
G3VM-61HR/61HR1/61HR2

参考数据

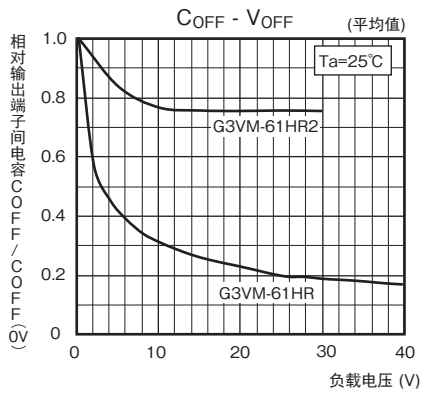
●开路时漏电流—负载电压
G3VM-61HR/61HR2



●开路时漏电流—环境温度
G3VM-61HR1/61HR2



●相对输出端子间电容—负载电压
G3VM-61HR/61HR2



S
O
P

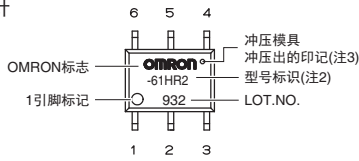
G
3
V
M
-
6
1
H
R
/
6
1
H
R
1
/
6
1
H
R
2

■外观/端子配置/内部接线图

●外观

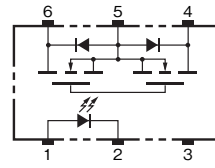
SOP (Small Outline Package)

SOP6针



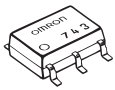
- 注1. 标记内容与实际产品有所不同。
- 注2. 产品的型号中没有标明“G3VM”。
- 注3. 1引脚标记的对角可能会留下冲压模具冲压出的印记。

●端子配置/内部接线图(TOP VIEW)



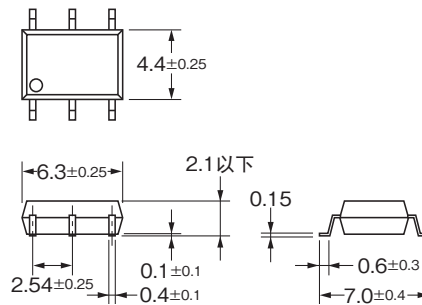
■外形尺寸

(单位：mm)

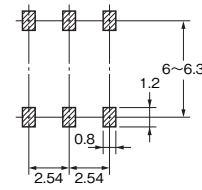


表面安装端子

重量：0.13g



实际焊盘尺寸(推荐值)(TOP View)



※标记内容与实际商品有所不同。

■国际标准认证额定值

UL标准认证型号

标准	极数或接点构成	文件No.
UL认证产品(Recognized)	1a (SPST-NO)	E80555

■请正确使用

- 共通注意事项，请参见「MOSFET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. **K318-CN1-03**

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。