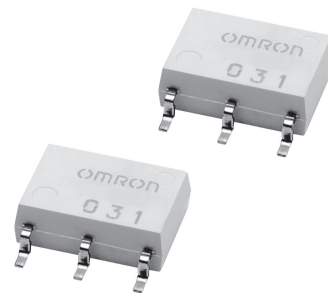


G3VM-81HR/101HR□

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、高容量开关的MOS FET继电器



※标记内容与实际商品有所不同。

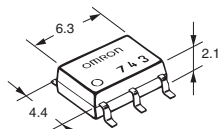
- 负载电压 80V/100V
 - 80V产品：连续负载电流（最大）1.25A（2.5A）*
 - 100V产品：连续负载电流（最大）3A（6A）*
- * C连接时的值为（ ）中的值。

■用途示例

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

■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 ②接点结构 ③形状 ④附加功能
8：80V 1：1a（SPST-NO） H：SOP6针 R：低导通电阻型
10：100V

⑤其他
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	80V	1.25A	2.5A	G3VM-81HR	75	G3VM-81HR(TR)	2,500
			100V	1.4A	2.8A	G3VM-101HR		G3VM-101HR(TR)	
			100V	2A	4A	G3VM-101HR1		G3VM-101HR1(TR05)	500
			100V	3A	6A	G3VM-101HR2		G3VM-101HR2(TR05)	

* 表示负载电压和连续负载电流为峰值AC、DC。
注：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)”。

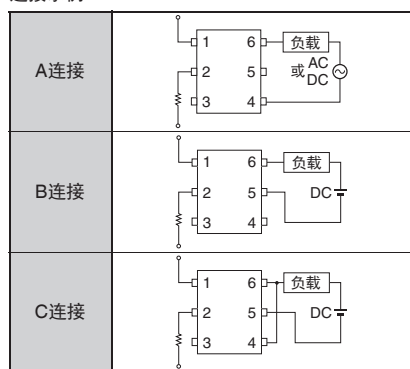
G3VM-81HR/101HR□

■ 绝对最大额定值 (Ta=25°C)

项目		符号	G3VM-81HR	G3VM-101HR	G3VM-101HR1	G3VM-101HR2	单位	条件	
输入侧	LED正向电流	IF	50	30			mA		
	直流正向电流降低比率	$\Delta I_F/^\circ\text{C}$	-0.5	-0.3			mA/°C	Ta \geq 25°C	
	LED反向电压	VR	5			6	V		
粘合部位温度		TJ	125				°C		
负载电压 (峰值AC/DC)		V _{OFF}	80	100			V		
输出侧	连续负载电流	A连接	I _o	1.25	1.4	2	3	A	A连接: 峰值AC/DC B、C连接: DC
		B连接		2.5	2.8	4	6		
		C连接							
	导通电流降低比率	A连接	$\Delta I_o/^\circ\text{C}$	-12.5	-18.7	-20	-30	mA/°C	G3VM-101HR: Ta \geq 50°C 其他: Ta \geq 25°C
		B连接		-25.0	-37.3	-40	-60		
C连接									
脉冲导通电流		I _{op}	3.75	4	6	9	A	t=100ms、Duty=1/10	
粘合部位温度		TJ	125				°C		
输入输出间耐电压*		V _{I-O}	1,500				V _{rms}	AC持续1分钟	
使用环境温度		Ta	-20~+85	-40~+85		-40~+100	°C	无结冰、无结露	
保存温度		T _{stg}	-40~+125	-55~+125			°C		
焊接温度条件		—	260				°C	10s	

* 测量输入输出间的耐电压时，分别对LED针脚、受光侧针脚统一地施加电压。

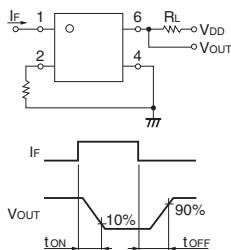
连接示例



■ 电气性能 (Ta=25°C)

项目		符号	G3VM-81HR	G3VM-101HR	G3VM-101HR1	G3VM-101HR2	单位	条件		
输入侧	LED正向电压	V _F	最小	1.0	1.18	1.5	V	I _F =10mA		
			标准	1.15	1.33	1.65				
			最大	1.3	1.48	1.8				
	反向电流	I _R	最大	10			μA	V _R =5V		
	端子间电容	C _T	标准	15	70		pF	V=0、f=1MHz		
触发LED正向电流	I _{FT}	标准	2	0.4		0.35	mA	G3VM-81HR: I _o =1250mA 其他: I _o =100mA		
		最大	5	3						
复位LED正向电流	I _{FC}	最小	0.2	0.1			mA	I _{OFF} =10μA		
输出侧	最大输出导通电阻	R _{ON}	标准	A连接	0.11	0.1	0.045	0.05	Ω	G3VM-81HR: I _r =5mA、 I _o =连续负载电流额定值 其他: I _r =5mA、 I _o =连续负载电流额定值、t<1s
				B连接	0.06	0.05	0.022	0.025		
				C连接	0.03	0.025	0.011	0.013		
			最大	A连接	0.15	0.2	0.07	0.065		
				B连接	0.08	0.1	0.035	0.033		
				C连接	0.04	—	0.018	0.016		
开路时漏电流	I _{LEAK}	标准	1.2	—	—	—	nA	G3VM-81HR: V _{OFF} =20V、Ta=50°C 其他: V _{OFF} =负载电压额定值		
		最大	1.5	10	1,000					
端子间电容	C _{OFF}	标准	460	1,000	500	460	pF	G3VM-81HR: V=0、f=100MHz 其他: V=0、f=1MHz		
最大			1,000	—	—	—				
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	1,000				MΩ	V _{I-O} =500VDC、R _{oH} ≤60%		
		标准	10 ⁸							
动作时间	t _{ON}	标准	2.0	1.0	1.1	0.45	ms	I _F =5mA、R _L =200Ω V _{DD} =20V*		
		最大	3.0	5.0		2				
复位时间	t _{OFF}	标准	0.7	0.15	0.1		ms	I _F =5mA、R _L =200Ω V _{DD} =20V*		
		最大	1.0			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，非同时满足多条件。

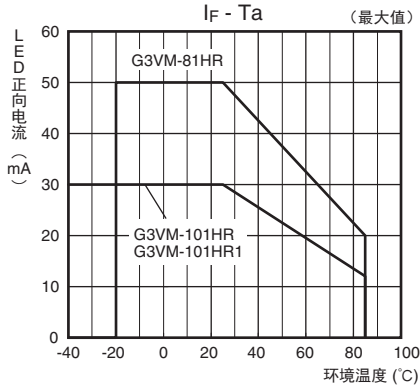
项目	符号		G3VM-81HR	G3VM-101HR	G3VM-101HR1	G3VM-101HR2	单位
负载电压 (峰值AC/DC)	V _{DD}	最大	64	100	80		V
动作LED正向电流	I _F	最小	5				mA
		标准	—	7.5	10		
		最大	30	20	25		
连续负载电流 (峰值AC/DC)	I _o	最大	1.25	1.1	2	3	A
动作温度	T _a	最小	25	-20			°C
		最大	60	65		85	

■ 绝缘结构尺寸

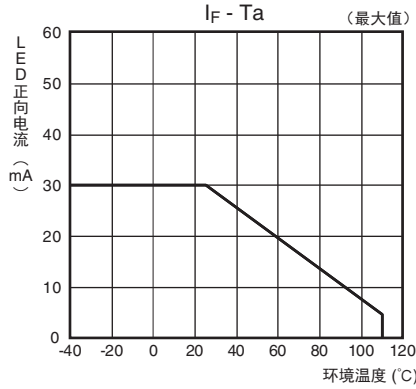
项目	最小	单位
沿面距离	4.0	mm
空间距离	4.0	
绝缘体厚度	0.1	

参考数据

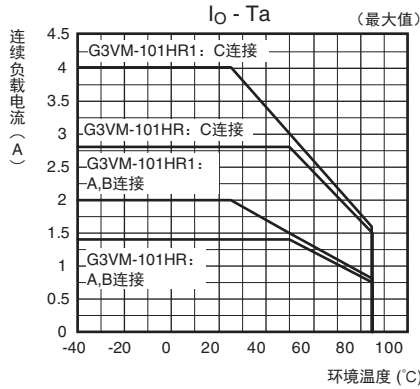
LED正向电流—环境温度 G3VM-81HR/101HR/101HR1



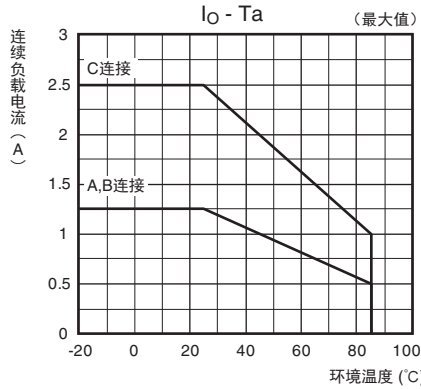
G3VM-101HR2



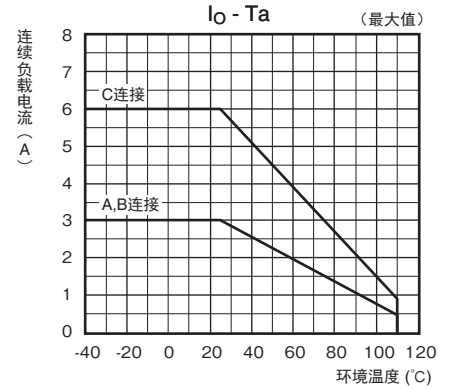
连续负载电流—环境温度 G3VM-101HR/101HR1



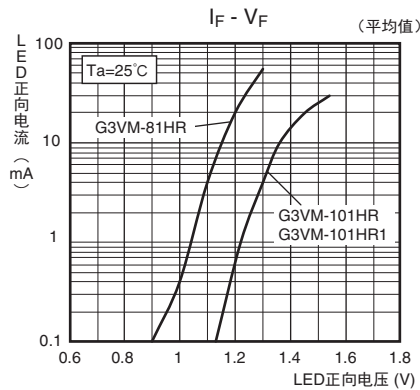
G3VM-81HR



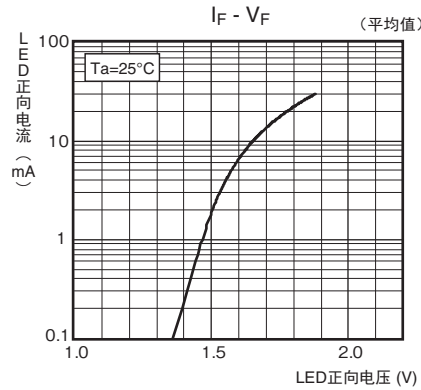
G3VM-101HR2



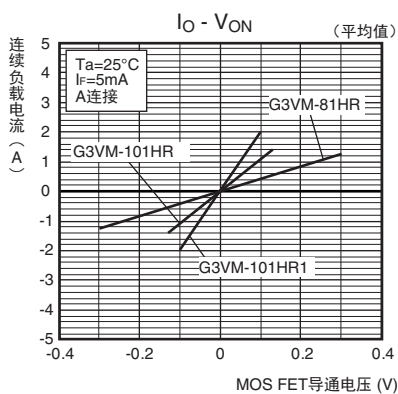
LED正向电流—LED正向电压 G3VM-81HR/101HR/101HR1



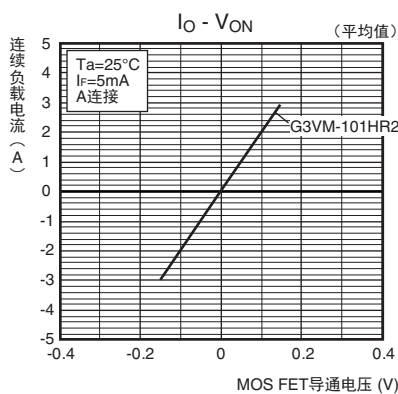
G3VM-101HR2



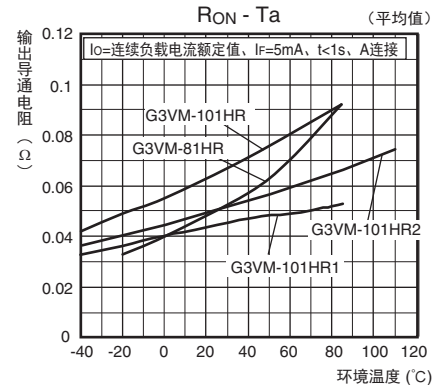
连续负载电流—MOS FET导通电压 G3VM-81HR/101HR/101HR1



G3VM-101HR2



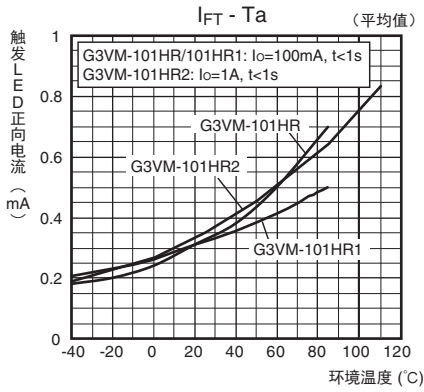
输出导通电阻—环境温度



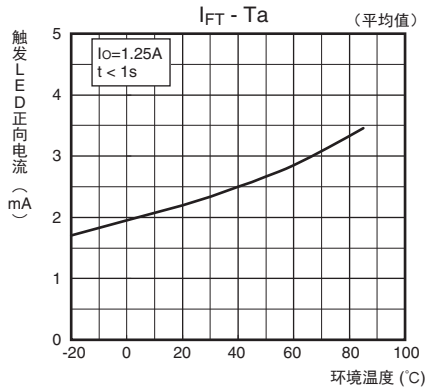
G3VM-81HR/101HR□

■参考数据

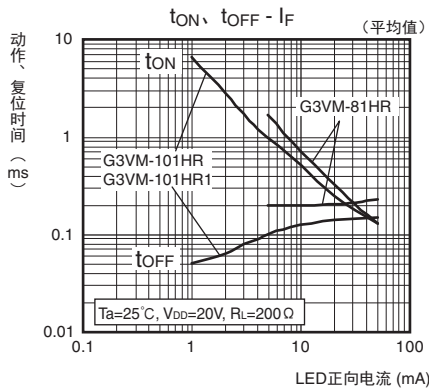
●触发LED正向电流—环境温度 G3VM-101HR/101HR1/101HR2



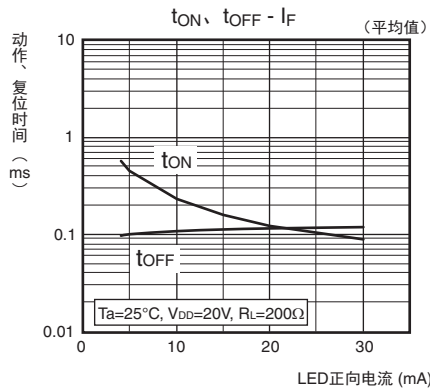
G3VM-81HR



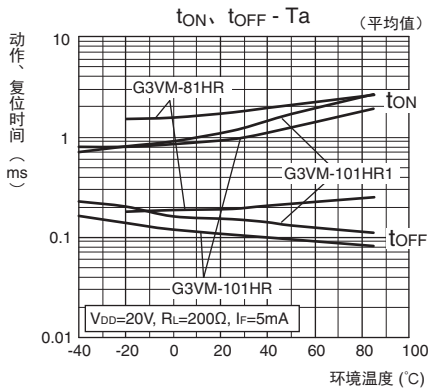
●动作、复位时间—LED正向电流 G3VM-81HR/101HR/101HR1



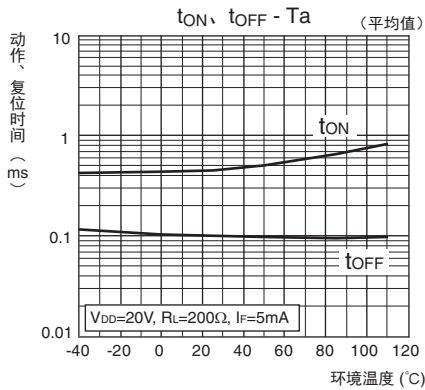
G3VM-101HR2



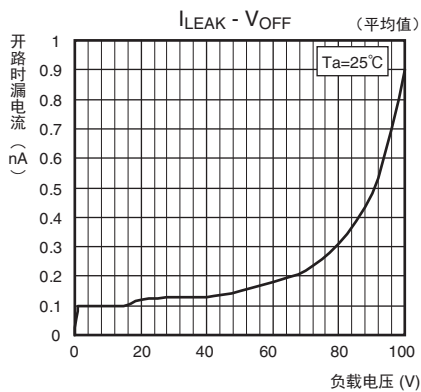
●动作、复位时间—环境温度 G3VM-81HR/101HR/101HR1



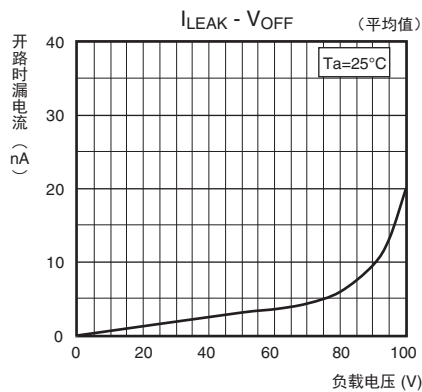
G3VM-101HR2



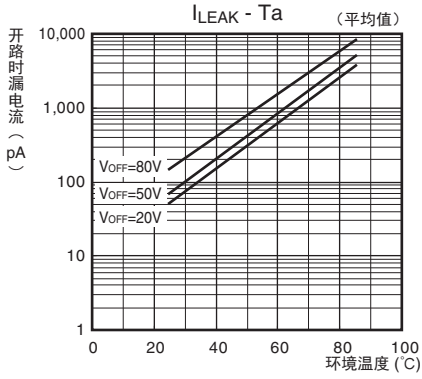
●开路时漏电流—负载电压 G3VM-101HR



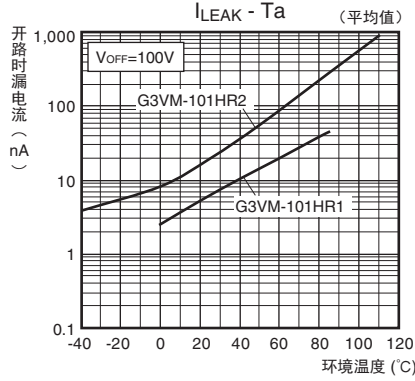
G3VM-101HR2



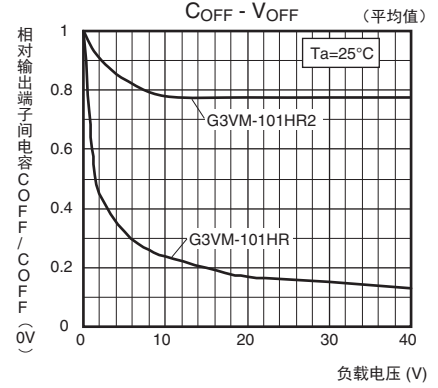
● 开路时漏电流 - 环境温度 G3VM-81HR



G3VM-101HR1/101HR2



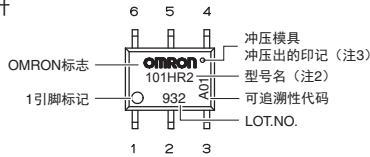
● 相对输出端子间电容 - 负载电压 G3VM-101HR/101HR2



■ 外观/端子配置/内部接线图

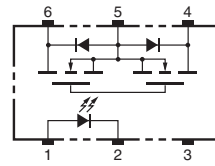
● 外观

SOP (Small Outline Package)
SOP6针



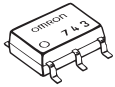
注1: 标记内容与实际商品有所不同。
注2: 产品的型号中没有标明“G3VM”。
注3: 1引脚标记的对角侧留有冲压模具冲压出的印记。

● 端子配置/内部接线图 (TOP VIEW)



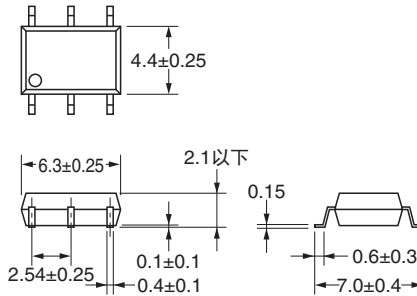
■ 外形尺寸

(单位: mm)

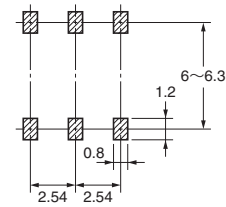


表面安装端子

质量: 0.13g



实际焊盘尺寸 (推荐值) (TOP VIEW)



注: 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	极数或接点结构	文件No.
UL认证品 (Recognized)	1a (SPST-NO)	E80555

注: G3VM-101HR2正在申请UL标准认证

■ 请正确使用

- 共通注意事项, 请参见「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. K289-CN1-05

2022年11月

© OMRON Corporation 2019-2022 All Rights Reserved.
规格等随时可能更改, 恕不另行通知。