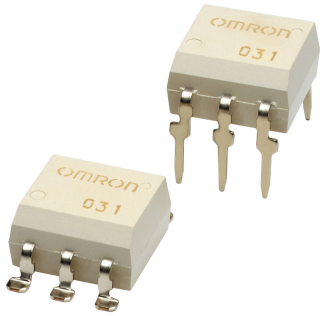
G3VM-□1BR□/□1ER□

MOSFET继电器　DIP6针 高容量&低导通电阻型

DIP6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MOSFET继电器

- 负载电压 20V/30V/40V/60V/100V
- 20V产品：连续负载电流（最大） 4A（8A）*
- 30V产品：连续负载电流（最大） 5A（10A）*
- 40V产品：连续负载电流（最大） 3.5A（7A）*
- 60V产品：连续负载电流（最大）4A（8A）*
- 100V产品：连续负载电流（最大） 3.5A（7A）*

* C连接时的值为（ ）中的值。



注. 标记内容与实际商品有所不同。

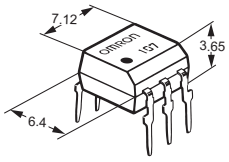
■用途示例

- 通信设备
- 安全设备
- 各种电源
- 各种计量仪器
- 工业设备

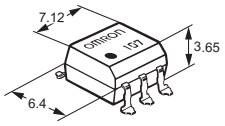
■ 形状　（单位：mm，平均值）

DIP6针

印刷基板用端子



表面安装端子



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触点结构
1： 1a （SPST-NO）

③形状
B： DIP6针 印刷基板用端子
E： DIP6针 表面安装端子

④附加功能
R： 低导通电阻型

⑤其他
规格重复时， 为注册顺序添加连续编号。

■ 种类

形状	触点结构	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	
					型号		最小包装单位（个）	型号	最小包装单位（个）
			A、B连接	C连接	印刷基板用端子	表面安装端子		表面安装端子	
DIP6	1a	30V	5A	10A	G3VM-31BR	G3VM-31ER	50	G3VM-31ER(TR05)	500
		60V	4A	8A	G3VM-61BR2	G3VM-61ER2		G3VM-61ER2(TR05)	
		100V	3.5A	7A	G3VM-101BR1	G3VM-101ER1		G3VM-101ER1(TR05)	

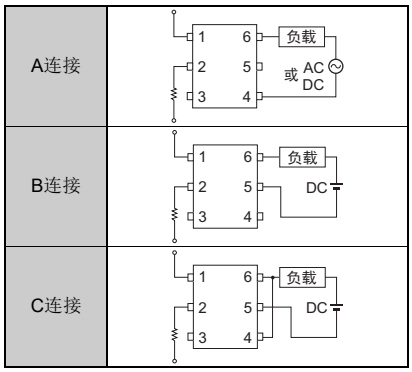
* 连续负载电流 （最大）、 负载电压 （最大）： 表示峰值AC、 DC。
注1. 请购带状包装 （表面安装端子型） 时， 请在型号末位加上(TR05)。

■ 绝对最大额定值（Ta=25℃）

项目			符号	G3VM-31BR G3VM-31ER	G3VM-61BR2 G3VM-61ER2	G3VM-101BR1 G3VM-101ER1	单位	条件
输入侧	LED正向电流		I_F	30			mA	
	重复峰值LED正向电流		I_{FP}	1			A	100μs脉冲、100pps
	直流正向电流降低比率		ΔI_F/℃	-0.3			mA/℃	Ta≥25℃
	LED反向电压		V_R	6			V	
	粘合部位温度		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	A连接	I_O	5	4	3.5	A	A连接：峰值AC/DC B、C连接：DC
		B连接						
		C连接		10	8	7		
	导通电流降低比率	A连接	ΔI_O/℃	-50	-40	-35	mA/℃	Ta≥25℃
		B连接						
		C连接		-100	-80	-70		
	脉冲导通电流		Iop	15	12	10.5	A	t=100ms、Duty=1/10
	粘合部位温度		T_J	125			℃	
输入输出间耐电压（注1）			V_{I-O}	2,500			Vrms	AC持续1分钟
使用环境温度			Ta	-40～+110			℃	无结冰、无结露
保存温度			Tstg	-55～+125			℃	
焊接温度条件			—	260			℃	10s

(注1)： 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。

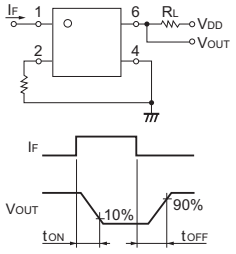
连接示例



■ 电气性能（Ta=25℃）

项目			符号		G3VM-31BR G3VM-31ER	G3VM-61BR2 G3VM-61ER2	G3VM-101BR1 G3VM-101ER1	单位	条件
输入侧	LED正向电压		V_F	最小	1.5			V	I_F=10mA
				标准	1.64				
				最大	1.8				
	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	0.2	0.3	0.2	mA	I_O=1A
				最大	3				
	复位LED正向电流		I_{FC}	最小	0.01			mA	I_{OFF}=10μA
输出侧	最大输出导通电阻	A连接	R_{ON}	标准	20	35	50	mΩ	G3VM-31BR/31ER/61BR2/61ER2/101BR1/101ER1： IF=5mA、Io=3A、t < 1s
				最大	40	60	80		
		B连接		标准	10	18	24		G3VM-31BR/31ER： IF=5mA、Io=5A、t < 1s G3VM-61BR2/61ER2： IF=5mA、Io=4A、t < 1s G3VM-101BR1/101ER1： IF=5mA、Io=3.5A、t < 1s
		C连接		标准	5	9	12		G3VM-31BR/31ER： IF=5mA、Io=10A、t < 1s G3VM-61BR2/61ER2： IF=5mA、Io=8A、t < 1s G3VM-101BR1/101ER1： IF=5mA、Io=7A、t < 1s
	开路时漏电流		I_{LEAK}	标准	0.01			μA	V_{OFF}=负载电压额定值
				最大	1				
	端子间电容		C_{OFF}	标准	1,100	640	450	pF	V=0、f=1MHz
输入输出间电容			C_{I-O}	标准	0.8			pF	f=1MHz、V_S=0V
输出输入间绝缘电阻			R_{I-O}	最小	1,000			MΩ	V_{I-O}=500VDC、RoH≤60%
				标准	10^8				
动作时间			t_{ON}	标准	0.8	1.2	0.8	ms	IF=5mA、 RL=200Ω、 VDD=20V *
				最大	5				
复位时间			t_{OFF}	标准	0.1				
				最大	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。

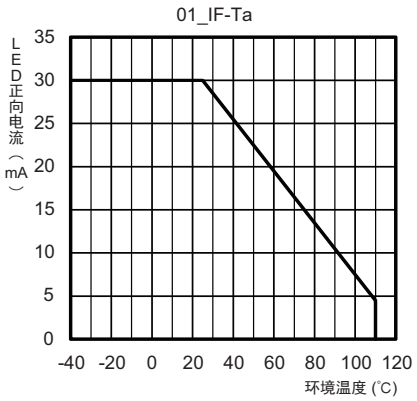
项目	符号		G3VM-31BR G3VM-31ER	G3VM-61BR2 G3VM-61ER2	G3VM-101BR1 G3VM-101ER1	单位
负载电压（峰值AC/DC）	V_{DD}	最大	24	48	80	V
动作LED正向电流	I_F	最小	5			mA
		标准	10			
		最大	25			
连续负载电流（峰值AC/DC）	I_O	最大	5	4	3.5	A
动作温度	Ta	最小	-40			℃
		最大	85			

■ 绝缘结构尺寸

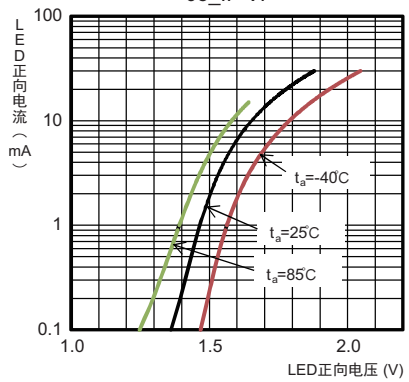
项目	最小	单位
沿面距离	7.0	mm
空间距离	7.0	
绝缘体厚度	0.4	

■ 参考数据

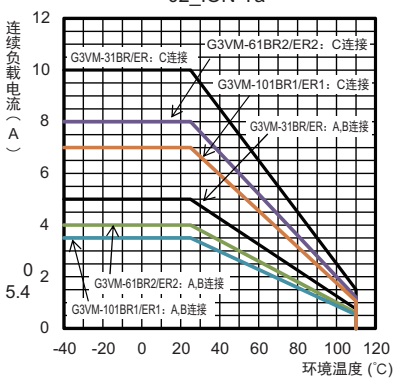
●LED正向电流－环境温度



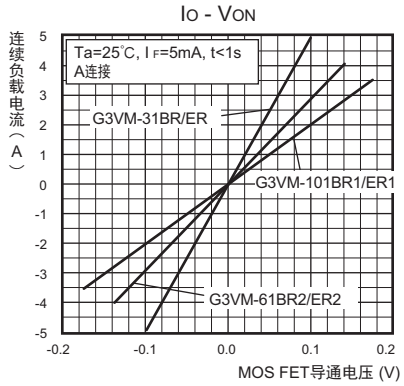
●LED正向电流－LED正向电压



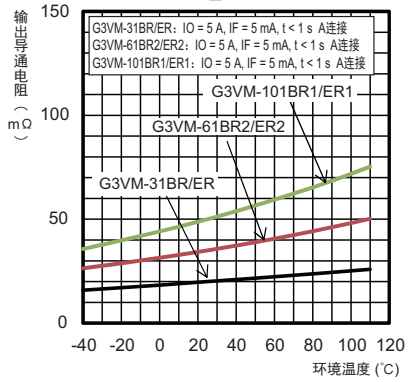
●连续负载电流－环境温度



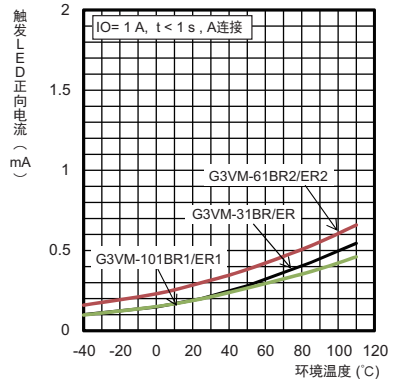
●连续负载电流－MOSFET导通电压



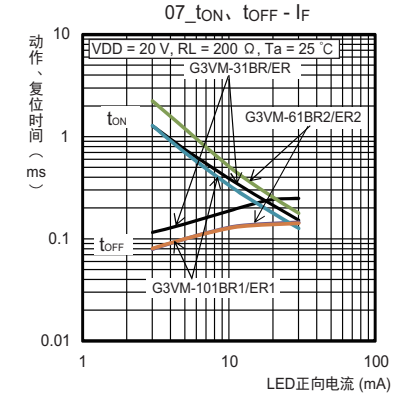
●输出导通电阻－环境温度



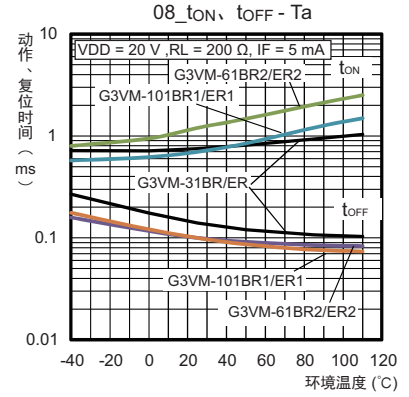
●触发LED正向电流－环境温度



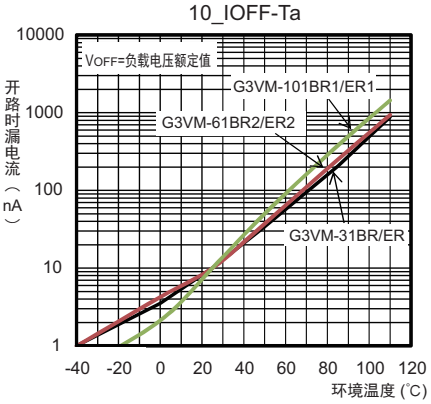
●动作、复位时间－LED正向电流



●动作、复位时间－环境温度



●开路时漏电流－环境温度



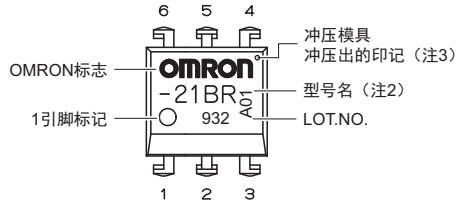
■ 外观/端子配置/内部接线图

●外观

DIP (Dual Inline Package)

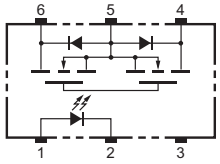
DIP6针

G3VM-31BR/ER、-61BR2/ER2、-101BR1/ER1



●端子配置/内部接线图（TOP VIEW）

G3VM-31BR/ER、-61BR2/ER2、-101BR1/ER1



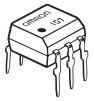
注 1：标记内容与实际商品有所不同。注 2：产品的型号中没有标明 “G3VM”。注 3：1 引脚标记的对角侧留有冲压模具冲压出的印记。

■ 外形尺寸

CAD数据 **带标记的产品有2维CAD图纸、3维CAD模型的数据。**
CAD数据可从网站www.fa.omron.com.cn下载。

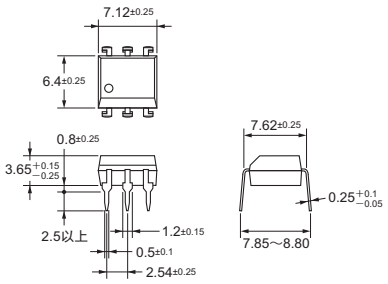
（单位：mm）

G3VM-31BR/61BR2/101BR1

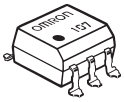


印刷基板用端子

质量：0.4g

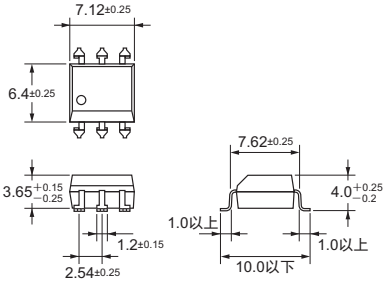


G3VM-31ER/61ER2/101ER1

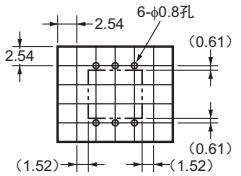


表面安装端子

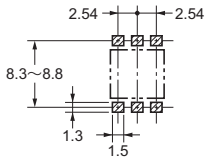
质量：0.4g



印刷基板加工尺寸（BOTTOM VIEW）



实际焊盘尺寸（推荐值）(TOP VIEW)



CAD数据

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	极数或触点结构	文件No.
UL认证品（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」（www.fa.omron.co.jp/）。

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. **K303-CN1-06** 2026年2月

© OMRON Corporation 2019-2026 All Rights Reserved.
规格等随时可能更改，恕不另行通知。