

# G3VM-63BR/63ER

光敏半导体 MOS FET DIP6针 大容量&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、大容量开关的  
1b接点 光敏半导体MOS FET

- 接点结构 1b
  - 负载电压 60V
  - 连续负载电流(最大)1.2A(2.4A)\*
- \* ( )中的值是C连接时的值



※标记内容与实际产品有所不同。

## 用途示例

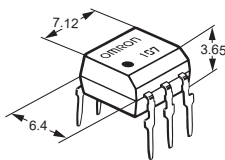
- 工业设备 (PLC、温度控制单元、电源等)
- 安全设备
- 计测仪器
- 通信设备

## 形状

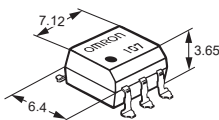
(单位: mm, 平均值)

### DIP6针

印刷电路板用端子



表面安装端子



※标记内容与实际产品有所不同。

## 型号标准

G3VM-□□□□  
①②③④

- ①负载电压 ②接点结构  
6: 60V 3: 1b(SPST-NC)

- ④附加功能  
R: 低导通电阻型

- ③形状  
B: DIP6针 印刷电路板用端子  
E: DIP6针 表面安装端子

种类 (标有◎记号的机型为标准库存机型。  
无标记(订货生产机型)的交货期请向经销商咨询。)

形状	接点结构	负载电压 (最大)*	连续负载电流 (最大)*		包装形式/杆状包装			包装形式/带状包装	
			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)
					印刷电路板用端子	表面安装端子		表面安装端子	
DIP6	1b	60V	1.2A	2.4A	G3VM-63BR	G3VM-63ER	50	G3VM-63ER(TR05)	500

\* 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)。

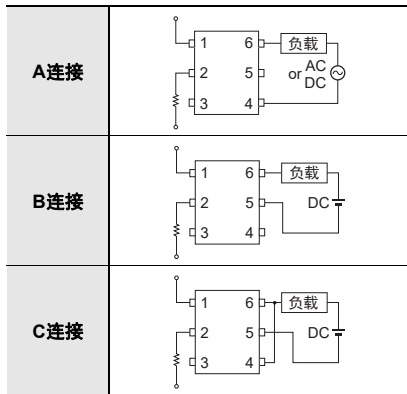
# G3VM-63BR/63ER

绝对最大额定值(Ta=25°C)

项目		符号	G3VM-63BR G3VM-63ER	单位	条件	
输入侧	LED正向电流	$I_F$	20	mA		
	直流正向电流降低比率	$\Delta I_F/^\circ\text{C}$	-0.3	mA/°C	Ta $\geq$ 58°C	
	LED反向电压	$V_R$	6	V		
	接合部温度	$T_J$	125	°C		
输出侧	负载电压(峰值AC/DC)		$V_{OFF}$	60	V	
	连续负载电流	A连接	$I_o$	1.2	A	A连接: 峰值AC/DC B、C连接: DC
		B连接		2.4		
		C连接				
	导通电流降低比率	A连接	$\Delta I_o/^\circ\text{C}$	-12	mA/°C	Ta $\geq$ 25°C
		B连接		-24		
		C连接				
脉冲导通电流		$I_{op}$	3	A	t=100ms、Duty=1/10	
接合部温度		$T_J$	125	°C		
输入输出间耐压*		$V_{I-O}$	5000	Vrms	AC持续1分钟	
使用环境温度		Ta	-40~+110	°C	无结冰、无结露	
保存温度		Tstg	-55~+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。

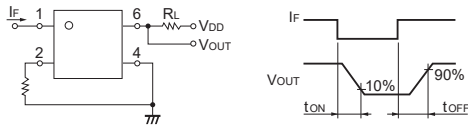
### 连接示例



## 电气性能 (Ta=25°C)

项目		符号		G3VM-63BR G3VM-63ER	单位	条件	
输入侧	LED正向电压	V <sub>F</sub>	最小	1.1	V	I <sub>F</sub> =10mA	
			标准	1.27			
			最大	1.4			
	反向电流	I <sub>R</sub>	最大	10	μA	V <sub>R</sub> =6V	
	端子间电容	C <sub>T</sub>	标准	70	pF	V=0V、f=1MHz	
	触发LED正向电流	I <sub>FC</sub>	标准	0.3	mA	I <sub>OFF</sub> =10μA	
复位LED正向电流	I <sub>FT</sub>		最小	0.01			mA
输出侧	最大输出导通电阻	R <sub>ON</sub>	A连接	标准	Ω	I <sub>O</sub> =1.2A	
			B连接	最大			0.6
			C连接	标准			0.2
				标准			0.1
	开路时漏电流	I <sub>LEAK</sub>	最大	10 1	μA	V <sub>OFF</sub> =60V、I <sub>F</sub> =5mA V <sub>OFF</sub> =40V、I <sub>F</sub> =2mA	
端子间电容	C <sub>off</sub>	标准	550	pF		V=0V、f=1MHz、I <sub>F</sub> =5mA	
输入输出间电容	C <sub>I-O</sub>	标准	0.9	pF	V <sub>S</sub> =0V、f=1MHz		
输出输入间电容绝缘电阻	R <sub>I-O</sub>	最小 标准	1000 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	0.3			ms	I <sub>F</sub> =5mA、R <sub>L</sub> =200Ω、V <sub>DD</sub> =20V*
复位时间		t <sub>OFF</sub>	标准	2			
	最大		2				
		最大	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。

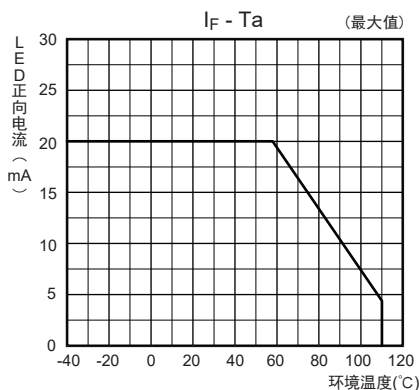
项目	符号		G3VM-63BR G3VM-63ER	单位
负载电压 (峰值AC/DC)	V <sub>DD</sub>	最大	48	V
动作LED正向电流	I <sub>F</sub>	标准	5	mA
		最大	10	
连续负载电流 (峰值AC/DC)	I <sub>O</sub>	最大	1.2	A
动作温度	T <sub>a</sub>	最小	-20	°C
		最大	85	

## 绝缘结构尺寸

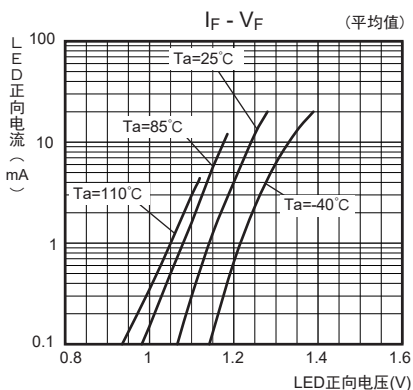
项目	最小	单位
爬电距离	7.0	mm
空间距离	7.0	
绝缘物厚度	0.3	

## 参考数据

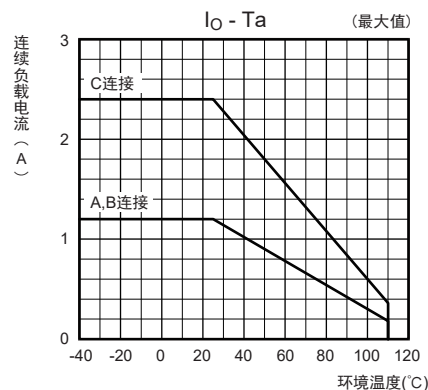
●LED正向电流—环境温度



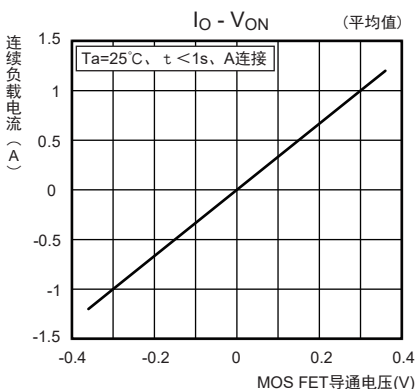
●LED正向电流—LED正向电压



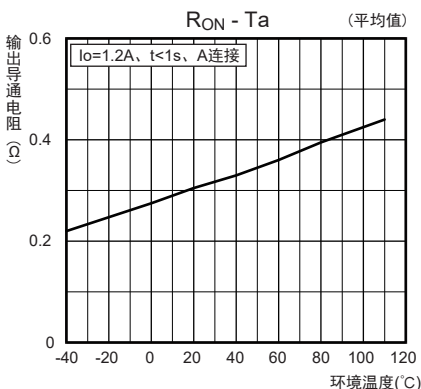
●连续负载电流—环境温度



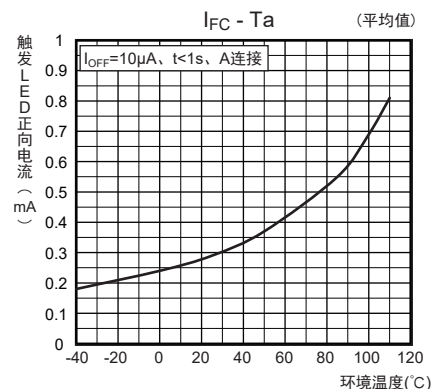
●连续负载电流—MOS FET导通电压



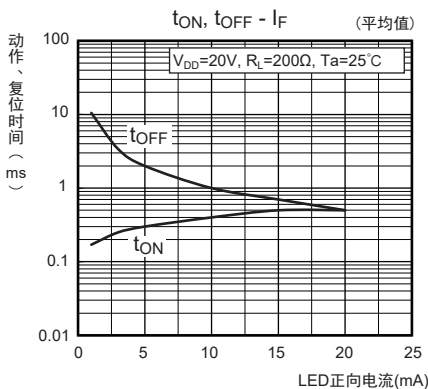
●输出导通电阻—环境温度



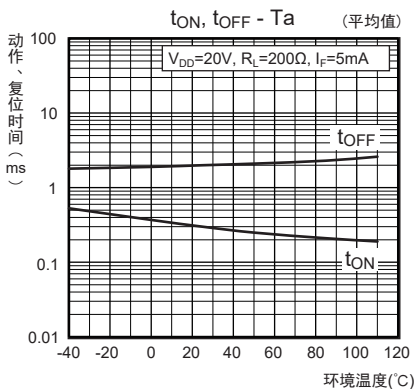
●触发LED正向电流—环境温度



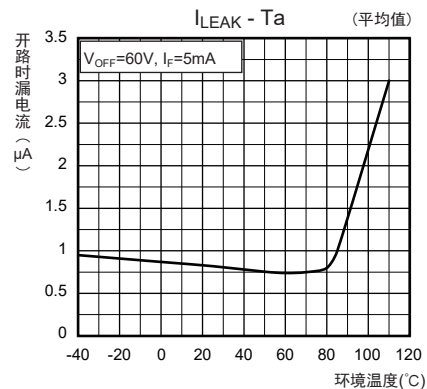
●动作、复位时间—LED正向电流



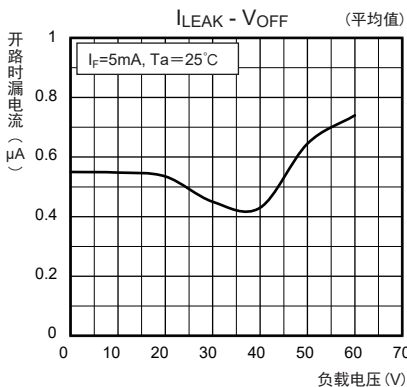
●动作、复位时间—环境温度



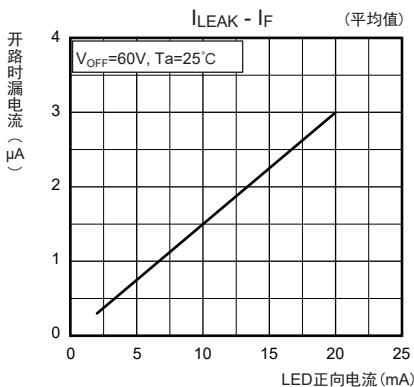
●开路时漏电流—环境温度



●开路时漏电流—负载电压



●开路时漏电流—LED正向电流

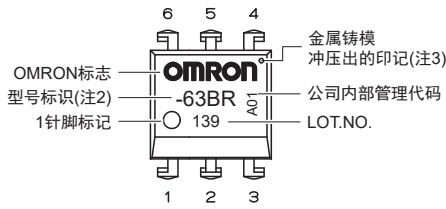


注：关于“开路时漏电流—LED正向电流”图表：  
该型号由于内部结构中的LED正向电流会受到开路时漏电流影响。请予以注意。

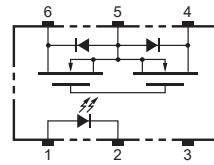
## 外观/端子配置/内部接线图

### ●外观

DIP (Dual Inline Package)  
DIP6针



### ●端子配置/内部接线图(TOP VIEW)

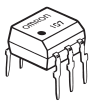


- 注 1. 标记内容与实际产品有所不同。  
注 2. 产品的型号中没有标明“G3VM”。  
注 3. 1 号引脚标记的对角可能会留下金属铸模冲压出的印记。

## 外形尺寸

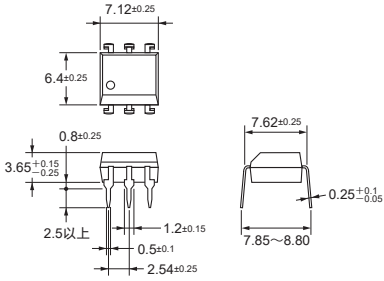
**CAD数据** 标记的商品备有 2D CAD图、3D CAD模型的数据。  
CAD数据可从网站<https://components.omron.com.cn/>下载。

(单位: mm)

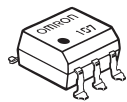


印刷电路板用端子

质量: 0.4g

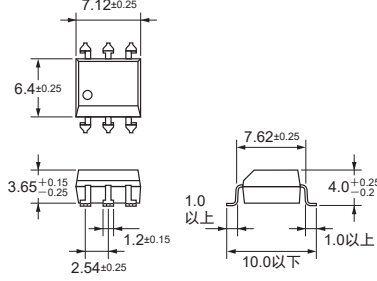


**CAD数据**



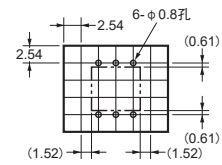
表面安装端子

质量: 0.4g



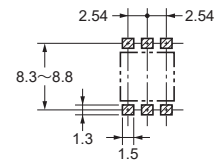
**CAD数据**

印刷电路板加工尺寸(BOTTOM VIEW)



**CAD数据**

实际焊盘尺寸(推荐值)(TOP VIEW)



**CAD数据**

※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“光敏半导体 MOS FET 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. **K336-CN1-02**

2023年9月

© OMRON Corporation 2023 All Rights Reserved.  
规格等随时可能更改，恕不另行通知。