

# G3VM-□BY/□EY

MOS FET继电器 DIP6针 高绝缘型

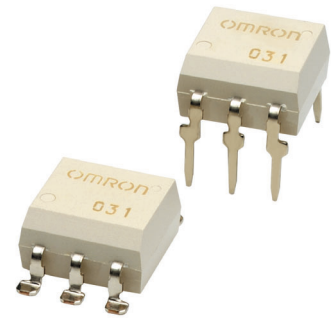
## DIP6针封装、实现输入输出间耐电压 AC5,000V的MOS FET继电器

●负载电压 400V/600V

符合RoHS

### ■用途示例

- 电力设备
- 安全设备
- 医疗设备
- 各种计量仪器
- 工业设备



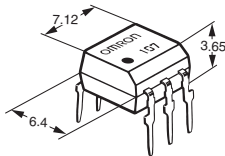
※标记内容与实际商品有所不同。

### ■形状

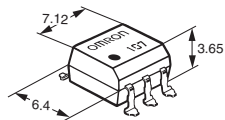
(单位: mm, 平均值)

DIP6针

印刷基板用端子



表面安装端子



※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 40: 400V 60: 600V
- ②接点结构 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 Y: 输入输出间高耐电压型 (超过2,500V的范围)
- 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	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)
					印刷基板用端子	表面安装端子			
DIP6	1a (SPST-NO)	400V	120mA	240mA	G3VM-401BY	G3VM-401EY	50	G3VM-401EY(TR)	1,500
		600V	100mA	200mA	G3VM-601BY	G3VM-601EY		G3VM-601EY(TR)	

\* 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。

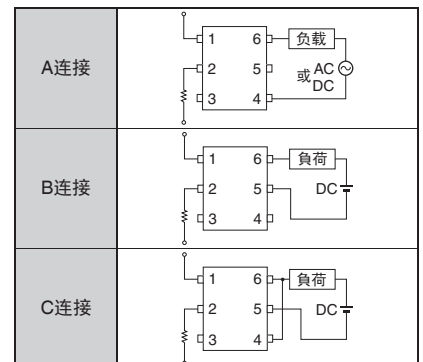
注2. 请购带状包装 (表面安装端子型) 时, 请在型号末位加上(TR)。

### ■绝对最大额定值 (Ta=25°C)

项目		符号	G3VM-401BY G3VM-401EY	G3VM-601BY G3VM-601EY	单位	条件	
输入侧	LED正向电流	I <sub>F</sub>	50		mA		
	重复峰值LED正向电流	I <sub>FP</sub>	1		A	100μs脉冲、100pps	
	直流正向电流降低比率	ΔI <sub>F</sub> /°C	-0.5		mA/°C	Ta ≥ 25°C	
	LED反向电压	V <sub>R</sub>	5		V		
	粘合部位温度	T <sub>J</sub>	125		°C		
输出侧	负载电压 (峰值AC/DC)		V <sub>OFF</sub>	400 / 600	V		
	连续负载电流	A连接	I <sub>O</sub>	120	100	mA	A连接: 峰值AC/DC B、C连接: DC
		B连接		240	200		
		C连接					
	导通电流降低比率	A连接	ΔI <sub>O</sub> /°C	-1.2	-1.0	mA/°C	Ta ≥ 25°C
B连接		-2.4		-2.0			
粘合部位温度		T <sub>J</sub>	125		°C		
输入输出间耐电压 (注1)		V <sub>I-O</sub>	5000		V <sub>rms</sub>	AC持续1分钟	
使用环境温度		T <sub>a</sub>	-40 ~ +85		°C	无结冰、无结露	
保存温度		T <sub>stg</sub>	-55 ~ +125		°C		
焊接温度条件		—	260		°C	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

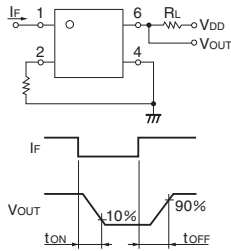


G  
3  
V  
M  
-  
□  
B  
Y  
/  
□  
E  
Y

## ■ 电气性能 (Ta=25°C)

项目		符号	G3VM-401BY G3VM-401EY		G3VM-601BY G3VM-601EY		单位	条件
输入侧	LED正向电压	VF	最小	1		V	If=10mA	
			标准	1.15				
			最大	1.3				
	反向电流	IR	最大	10		μA	VR=5V	
端子间电容	CT	标准	30		pF	V=0, f=1MHz		
触发LED正向电流	IFT	标准	—	1.6		mA	Io=连续负载电流额定值	
		最大	3	5				
输出侧	最大输出导通电阻	RON	标准	A连接	17	30 (25)	Ω	G3VM-401BY/EY: If=5mA, Io=120mA G3VM-601BY/EY: If=10mA, Io=100mA ( )为t<1s时的值。 G3VM-401BY/EY: If=5mA, Io=120mA G3VM-601BY/EY: If=10mA, Io=100mA G3VM-401BY/EY: If=5mA, Io=240mA G3VM-601BY/EY: If=10mA, Io=200mA G3VM-401BY/EY: If=5mA, Io=120mA G3VM-601BY/EY: If=10mA, Io=100mA ( )为t<1s时的值。 G3VM-401BY/EY: If=5mA, Io=120mA G3VM-601BY/EY: If=10mA, Io=100mA G3VM-401BY/EY: If=5mA, Io=240mA G3VM-601BY/EY: If=10mA, Io=200mA
				B连接	11	23		
				C连接	6	12		
			最大	A连接	35	45 (35)		
				B连接	20	35		
				C连接	10	18		
	开路时漏电流	I <sub>LEAK</sub>	最大	1		μA	V <sub>OFF</sub> =负载电压额定值	
端子间电容	C <sub>OFF</sub>	标准	40	120		pF	V=0, f=1MHz	
输入输出间电容	C <sub>I-O</sub>	标准	0.8		pF	f=1MHz, V <sub>S</sub> =0V		
输出输入间电容绝缘电阻	R <sub>I-O</sub>	标准	1000		MΩ	V <sub>I-O</sub> =500VDC, R <sub>oH</sub> ≤60%		
动作时间	T <sub>ON</sub>	标准	0.3	0.2		ms	G3VM-401BY/EY: If=5mA, R <sub>I</sub> =200Ω, V <sub>DD</sub> =20V (注2) G3VM-601BY/EY: If=10mA, R <sub>I</sub> =200Ω, V <sub>DD</sub> =20V (注2)	
		最大	1.0	1.5				
复位时间	T <sub>OFF</sub>	标准	0.1	0.2		ms	G3VM-401BY/EY: If=5mA, R <sub>I</sub> =200Ω, V <sub>DD</sub> =20V (注2) G3VM-601BY/EY: If=10mA, R <sub>I</sub> =200Ω, V <sub>DD</sub> =20V (注2)	
		最大	1.0					

(注2): 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。

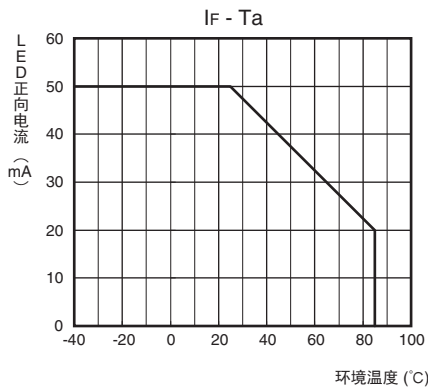
项目	符号	G3VM-401BY G3VM-401EY		G3VM-601BY G3VM-601EY		单位
负载电压 (峰值AC/DC)	V <sub>DD</sub>	最大	320	480		V
动作LED正向电流	If	最小	5	7.5		mA
		标准	7.5	15		
		最大	25			
连续负载电流 (峰值AC/DC)	I <sub>o</sub>	最大	120	100		
动作温度	Ta	最小	-20		°C	
		最大	65			

## ■ 绝缘结构尺寸

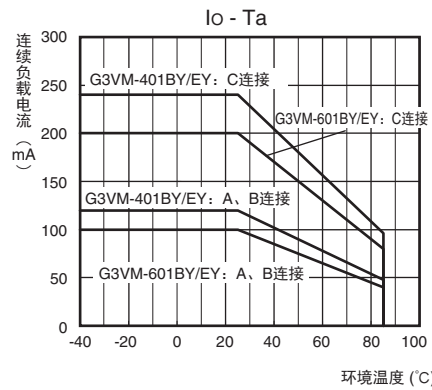
项目	最小	单位
沿面距离	7.0	mm
空间距离	7.0	
绝缘体厚度	0.4	

## 参考数据

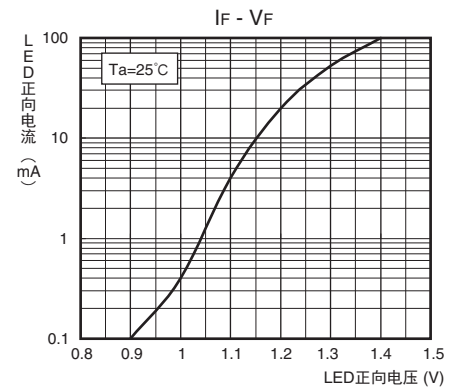
●LED正向电流—环境温度



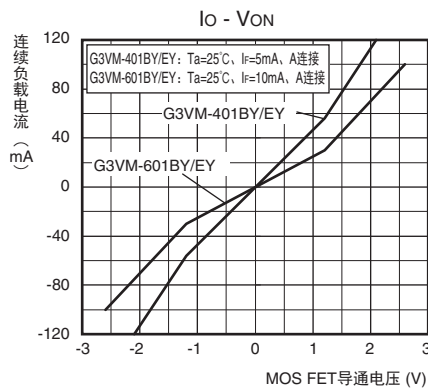
●连续负载电流—环境温度



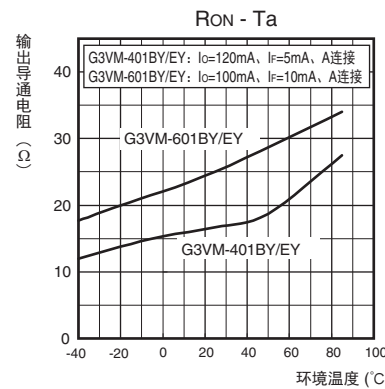
●LED正向电流—LED正向电压



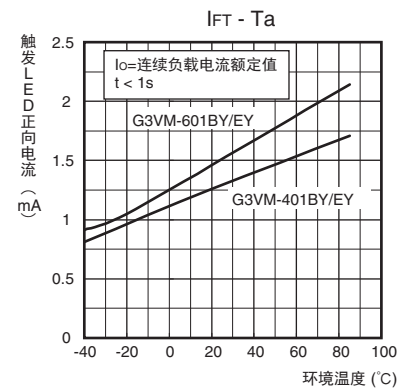
●连续负载电流—MOS FET导通电压



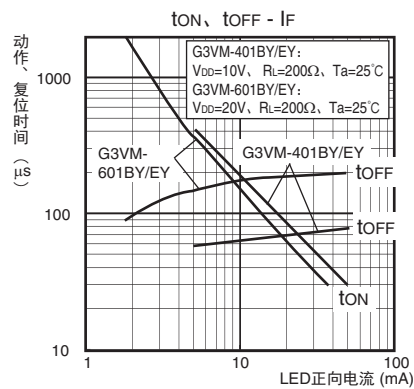
●输出导通电阻—环境温度



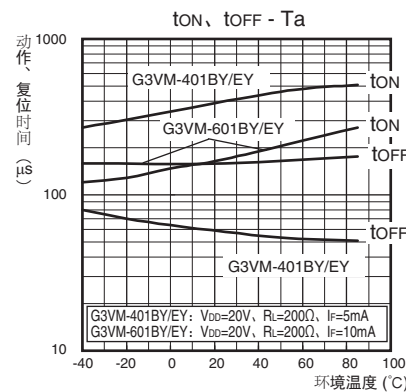
●触发LED正向电流—环境温度



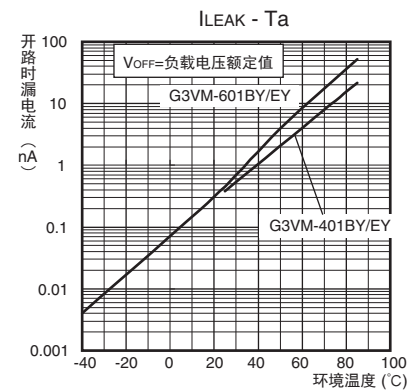
●动作、复位时间—LED正向电流



●动作、复位时间—环境温度



●开路时漏电流—环境温度



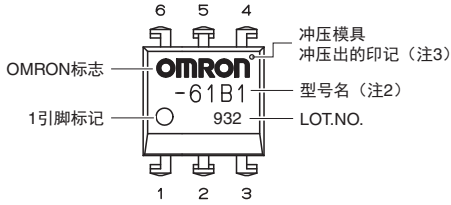
G3VM-□BY/□EY

## ■外观/端子配置/内部接线图

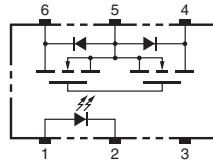
### ●外观

#### 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。

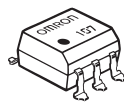
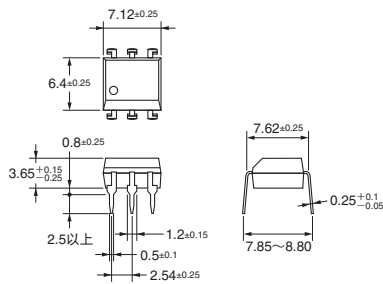
## ■外形尺寸

(单位: mm)



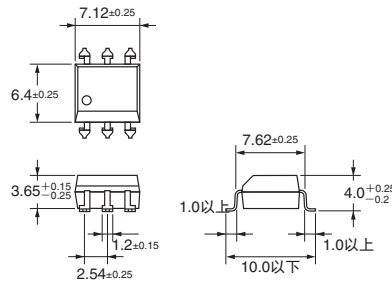
印刷基板用端子

质量: 0.4g

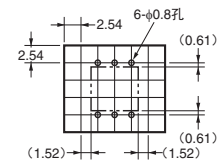


表面安装端子

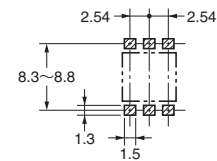
质量: 0.4g



印刷基板加工尺寸 (BOTTOM VIEW)



实际焊盘尺寸 (推荐值) (TOP VIEW)



※标记内容与实际商品有所不同。

## ■国际认证标准

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

## ■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

欧姆龙电子部品贸易 (上海) 有限公司

<https://www.ecb.omron.com.cn>

Cat. No. K305-CN-02

2021年1月

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