

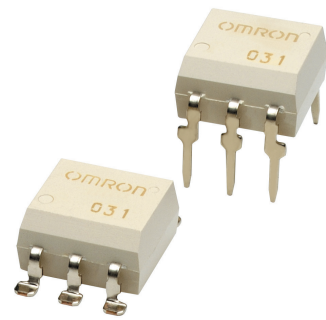
# 形 G3VM-□BY/□EY

MOS FETリレー DIP6ピン 高絶縁タイプ

CSM\_G3VM-BY\_EY\_DS\_J\_1\_4

## DIP6ピンパッケージで入出力間耐電圧 AC5,000Vを実現したMOS FETリレー

・負荷電圧 400V/600V



※マーキング内容は実際の製品と異なります。

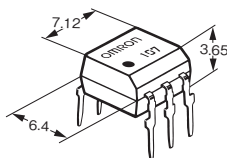
### ■用途例

- 電力装置
- セキュリティ機器
- 医療機器
- 各種計測機器
- 産業機器

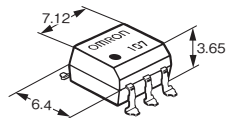
### ■形状

(単位: mm, 平均値)

DIP6ピン  
プリント基板用端子



サーフェス・マウント端子



※マーキング内容は実際の製品と異なります。

### ■形式基準

G3VM-□□□□□

① ② ③ ④ ⑤

- ①負荷電圧 ②接点構成 ③形状  
 40: 400V 1: 1a (SPST-NO) B: DIP6ピン プリント基板用端子  
 60: 600V E: DIP6ピン サーフェス・マウント端子

- ④付加機能 ⑤その他  
 Y: 入出力間耐圧高タイプ (2,500Vを超える範囲)  
 仕様が重複する場合は登録順に連番を追加しています

### ■種類

(納期についてはお取引先弊社にお問い合わせください)

形状	接点構成	負荷電圧 (最大)*	連続負荷電流 (最大)*		梱包形態/スティック		梱包形態/テーピング		
			A,B接続	C接続	形式	最小梱包単位(個)	形式	最小梱包単位(個)	
DIP6	1a (SPST-NO)	400V	120mA	240mA	プリント基板用端子	サーフェス・マウント端子	50	サーフェス・マウント端子	1,500
		600V	100mA	200mA	形G3VM-401BY	形G3VM-401EY		形G3VM-401EY(TR)	
					形G3VM-601BY	形G3VM-601EY		形G3VM-601EY(TR)	

\* 連続負荷電流 (最大)、負荷電圧 (最大): ピーク AC、DC を表わします。

注1. テーピング包装 (サーフェス・マウント端子タイプ) は、標準在庫機種ではありません。

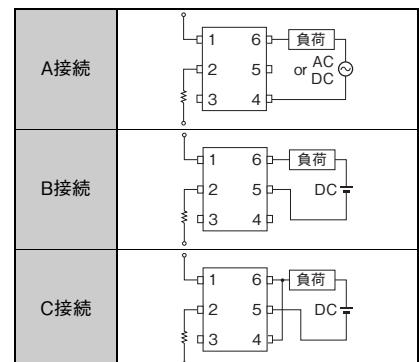
注2. テーピング包装 (サーフェス・マウント端子タイプ) をご注文の際には、形式末尾に (TR) をお付けください。

### ■絶対最大定格 (Ta = 25°C)

項目	記号	形G3VM-401BY	形G3VM-601BY	単位	条件	
		形G3VM-401EY	形G3VM-601EY			
入力側	LED順電流	If	50	mA		
	繰り返しピークLED順電流	Ifp	1	A	100μsパルス、100pps	
	直流順電流低減率	ΔIf/°C	-0.5	mA/°C	Ta ≥ 25°C	
	LED逆電圧	Vr	5	V		
	接合部温度	Tj	125	°C		
出力側	負荷電圧 (ピーク AC/DC)	Voff	400	600	V	
	連続負荷電流	A接続	Io	120	100	mA
		B接続		240	200	
		C接続				
	オン電流低減率	A接続	ΔIo/°C	-1.2	-1.0	mA/°C
B接続		-2.4		-2.0		
C接続						
接合部温度	Tj	125	°C			
入出力間耐電圧 *	Vio	5000	Vrms	AC1分間		
使用周囲温度	Ta	-40 ~ +85	°C			
保管温度	Tstg	-55 ~ +125	°C	氷結・結露のないこと		
はんだ付け温度条件	—	260	°C	10s		

\* 入出力間耐電圧の測定は、LEDピン、受光側ピンをそれぞれ一括し、電圧を印加する。

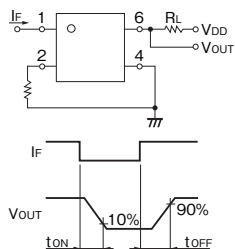
接続例



## ■電気的性能 (Ta = 25°C)

項目		記号	形G3VM-401BY 形G3VM-401EY	形G3VM-601BY 形G3VM-601EY	単位	条件		
入力側	LED順電圧	V <sub>F</sub>	最小	1	V	I <sub>F</sub> =10mA		
			標準	1.15				
			最大	1.3				
	逆電流	I <sub>R</sub>	最大	10	μA	V <sub>R</sub> =5V		
端子間容量	C <sub>T</sub>	標準	30	pF	V=0, f=1MHz			
トリガLED順電流	I <sub>FT</sub>	標準	—	1.6	mA	I <sub>o</sub> =連続負荷電流定格値		
		最大	3	5				
出力側	最大出力オン抵抗	R <sub>ON</sub>	標準	A接続	17	30 (25)	形G3VM-401BY/EY : I <sub>F</sub> =5mA, I <sub>o</sub> =120mA 形G3VM-601BY/EY : I <sub>F</sub> =10mA, I <sub>o</sub> =100mA, ( )はt<1sにおける値です。 形G3VM-401BY/EY : I <sub>F</sub> =5mA, I <sub>o</sub> =120mA 形G3VM-601BY/EY : I <sub>F</sub> =10mA, I <sub>o</sub> =100mA 形G3VM-401BY/EY : I <sub>F</sub> =5mA, I <sub>o</sub> =240mA 形G3VM-601BY/EY : I <sub>F</sub> =10mA, I <sub>o</sub> =200mA 形G3VM-401BY/EY : I <sub>F</sub> =5mA, I <sub>o</sub> =120mA 形G3VM-601BY/EY : I <sub>F</sub> =10mA, I <sub>o</sub> =100mA, ( )はt<1sにおける値です。 形G3VM-401BY/EY : I <sub>F</sub> =5mA, I <sub>o</sub> =120mA 形G3VM-601BY/EY : I <sub>F</sub> =10mA, I <sub>o</sub> =100mA 形G3VM-401BY/EY : I <sub>F</sub> =5mA, I <sub>o</sub> =240mA 形G3VM-601BY/EY : I <sub>F</sub> =10mA, I <sub>o</sub> =200mA	
				B接続	11	23		
				C接続	6	12		
			最大	A接続	35	45 (35)		
				B接続	20	35		
				C接続	10	18		
	開路時漏れ電流	I <sub>LEAK</sub>	最大	1	μA	V <sub>OFF</sub> =負荷電圧定格値		
	端子間容量	C <sub>OFF</sub>	標準	40	120	pF		V=0, f=1MHz
	入出力間容量	C <sub>LO</sub>	標準	0.8		pF		f=1MHz, V <sub>S</sub> =0V
	入出力間容量絶縁抵抗	R <sub>LO</sub>	最小	1000		MΩ		V <sub>LO</sub> =500VDC, R <sub>oH</sub> ≤60%
動作時間	t <sub>ON</sub>	標準	0.3	0.2	ms	形G3VM-401BY/EY : I <sub>F</sub> =5mA, R <sub>L</sub> =200Ω, V <sub>DD</sub> =20V * 形G3VM-601BY/EY : I <sub>F</sub> =10mA, R <sub>L</sub> =200Ω, V <sub>DD</sub> =20V *		
		最大	1.0	1.5				
復帰時間	t <sub>OFF</sub>	標準	0.1	0.2				
		最大	1.0					

\* 動作・復帰時間



## ■推奨動作条件

推奨動作条件は、高い信頼度でご使用いただくため、最大定格・電気的性能に対してディレーティングを考慮した指標です。各項目は独立した条件であり、複合条件を同時に満たすものではありません。

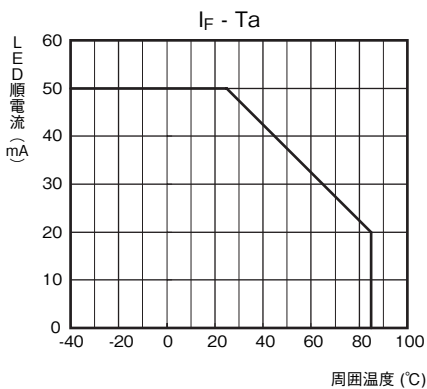
項目	記号	形G3VM-401BY 形G3VM-401EY	形G3VM-601BY 形G3VM-601EY	単位	
負荷電圧 (ピークAC/DC)	V <sub>DD</sub>	最大	320	480	V
動作LED順電流	I <sub>F</sub>	最小	5	7.5	mA
		標準	7.5	15	
		最大	25		
連続負荷電流 (ピークAC/DC)	I <sub>o</sub>	最大	120	100	
動作温度	T <sub>a</sub>	最小	-20		°C
		最大	65		

## ■絶縁構造寸法

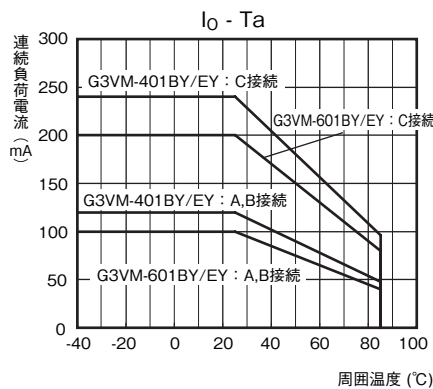
項目	最小	単位
沿面距離	7.0	mm
空間距離	7.0	
絶縁物厚	0.4	

## ■参考データ

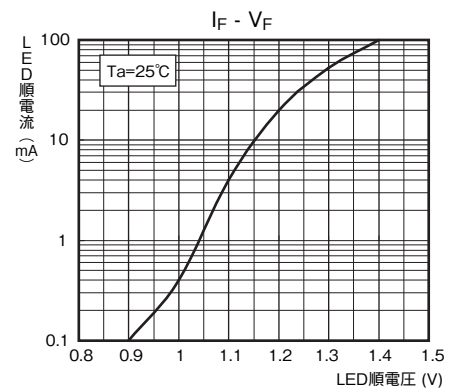
### ●LED順電流－周囲温度



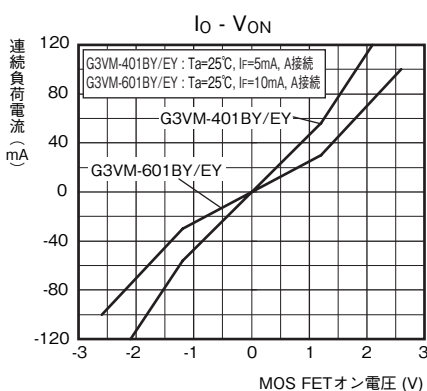
### ●連続負荷電流－周囲温度



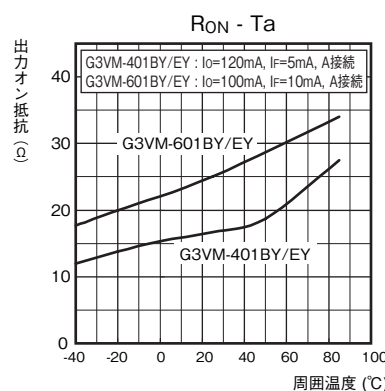
### ●LED順電流－LED順電圧



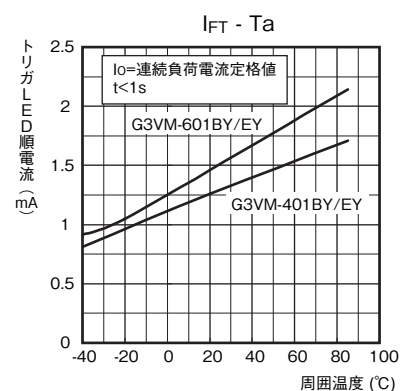
### ●連続負荷電流－MOS FETオン電圧



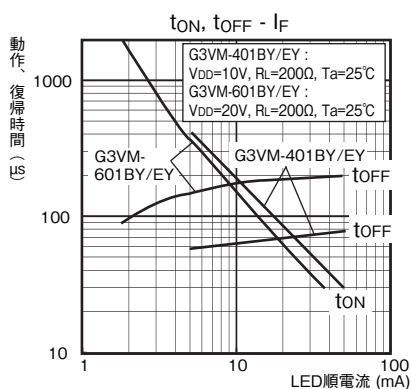
### ●出力オン抵抗－周囲温度



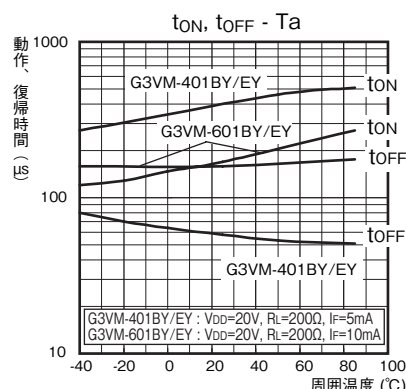
### ●トリガLED順電流－周囲温度



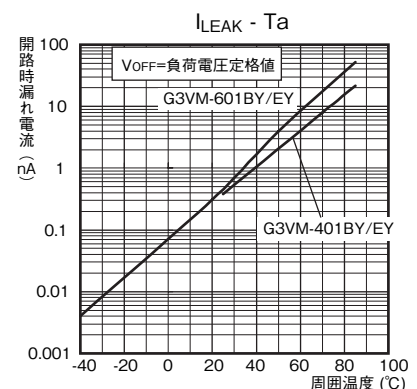
### ●動作、復帰時間－LED順電流



### ●動作、復帰時間－周囲温度



### ●開路時漏れ電流－周囲温度

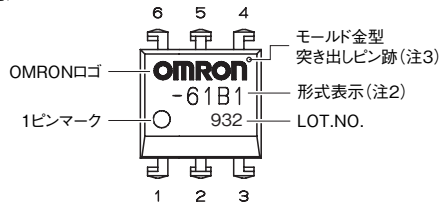


## ■外観/端子配置/内部接続図

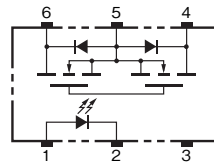
### ●外観

DIP (Dual Inline Package)

DIP6ピン



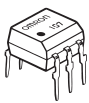
### ●端子配置/内部接続図 (TOP VIEW)



- 注1. マーキング内容は実際の製品と異なります。  
 注2. 製品の形式表示には「G3VM」を表示していません。  
 注3. 1ピンマークの対角側はモールド金型突き出しピン跡が残る場合があります。

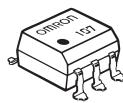
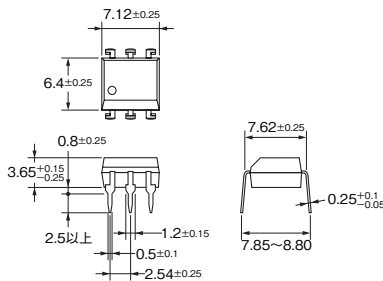
## ■外形寸法

(単位:mm)



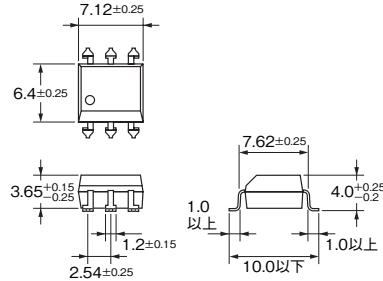
プリント基板用端子

質量:0.4g

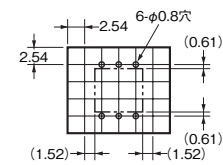


サーフェス・マウント端子

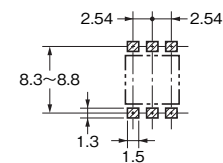
質量:0.4g



プリント基板加工寸法 (BOTTOM VIEW)



実装パッド寸法 (推奨値) (TOP VIEW)



※マーキング内容は実際の製品と異なります。

## ■海外規格認証定格

UL規格認証形

規格	極数または接点構成	ファイルNo.
UL認証品 (Recognized)	1a (SPST-NO)	E80555

## ■正しくお使いください

- 共通の注意事項は、「MOS FETリレー 共通の注意事項」をご覧ください。