

# 形G3VM-601G

MOS FETリレー SOP4ピン 高電圧タイプ

CSM\_G3VM-601G\_DS\_J\_1\_2

## SOP4ピンパッケージで高負荷電圧を実現したMOS FETリレー

・負荷電圧 600V

RoHS適合

### ■用途例

- ・半導体検査装置
- ・各種電池駆動機器
- ・各種電源
- ・各種計測機器
- ・セキュリティ機器
- ・アミューズメント機器
- ・通信機器
- ・産業機器

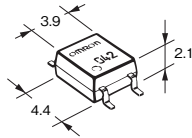


※マーキング内容は実際の製品と異なります。

### ■形状

(単位：mm, 平均値)

SOP4ピン



※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

- ① 負荷電圧 60 : 600V  
② 接点構成 1 : 1a (SPST-NO)  
③ 形状 G : SOP4ピン  
④ その他  
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会社にお問い合わせください。)

形状	接点構成	端子種類	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	
					形式	最小梱包単位 (個)	形式	最小梱包単位 (個)
SOP4	1a	サーフェス・マウント端子	600V	70mA	形G3VM-601G1	100	形G3VM-601G1(TR)	2,500
				90mA	形G3VM-601G		形G3VM-601G(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)

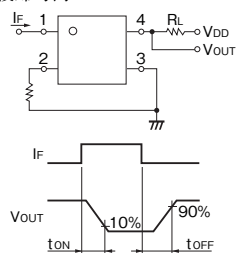
項目	記号	形G3VM-601G1	形G3VM-601G	単位	条件	
入力側	LED順電流	If	30	50	mA	
	線り返しピークLED順電流	IfP		1	A	100μsパルス、100pps
	直流順電流低減率	ΔIf/°C	-0.3	-0.5	mA/°C	Ta ≥ 25°C
	LED逆電圧	Vr		5	V	
出力側	接合部温度	Tj	125	°C		
	負荷電圧 (ピークAC/DC)	Voff		600	V	
	連続負荷電流 (ピークAC/DC)	Io	70	90	mA	
	オン電流低減率	ΔIo/°C	-0.7	-0.9	mA/°C	Ta ≥ 25°C
	パルスオン電流	Iop	210	270	mA	t = 100ms, Duty = 1/10
接合部温度	Tj		125	°C		
入出力間耐電圧 (注1)	Vio		1500	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	

(注1) : 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。

## ■電気的性能 (Ta = 25°C)

項目		記号	形G3VM-601G1	形G3VM-601G	単位	条件	
入力側	LED順電圧	VF	最小	1.1	V	If=10mA	
			標準	1.27			1.15
			最大	1.4			1.3
	逆電流	IR	最大	10	μA	VR=5V	
	端子間容量	CT	標準	30	pF	V=0, f=1MHz	
	トリガLED順電流	IFT	標準	—	mA	形G3VM-601G1 : Io=70mA 形G3VM-601G : Io=90mA	
		最大	0.2	1			
出力側	復帰LED順電流	IFC	最小	—	mA	IOFF=100μA	
			標準	0.001			—
	最大出力オン抵抗	RON	標準	35	Ω	形G3VM-601G1 : If=0.5mA, Io=70mA, t<1s 形G3VM-601G : If=2mA, Io=90mA	
			最大	60			
	開路時漏れ電流	ILEAK	標準	1	nA	VOFF=600V	
			最大	1,000			
端子間容量	COFF	標準	75	pF	V=0, f=1MHz		
入出力間容量	CLO	標準	0.8	pF	f=1MHz, VS=0V		
入出力間容量絶縁抵抗	RLO	最小	1000	MΩ	VIo=500VDC, RoH≤60%		
		標準	10 <sup>8</sup>				
動作時間	tON	標準	2	ms	形G3VM-601G1 : If=0.5mA, RL=200Ω, VDD=10V (注2) 形G3VM-601G : If=2mA, RL=200Ω, VDD=10V (注2)		
		最大	10			8	
復帰時間	tOFF	標準	1	ms			
		最大	5			3	

(注2): 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-601G1	形G3VM-601G	単位
負荷電圧(ピークAC/DC)	VDD	最大	480		V
		標準	0.5	2	
動作LED順電流	IF	最大	25		mA
		標準	0.5	2	
連続負荷電流(ピークAC/DC)	Io	最大	60	70	
動作温度	Ta	最小	-20		℃
		最大	65		

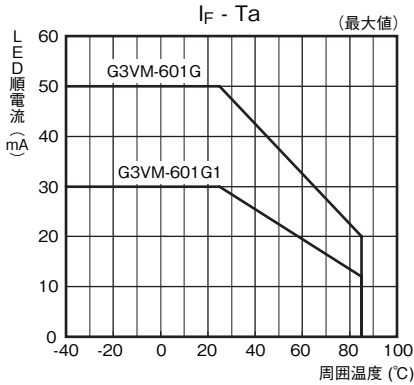
## ■絶縁構造寸法

項目	最小	単位
沿面距離	4.0	mm
空間距離	4.0	
絶縁物厚	0.1	

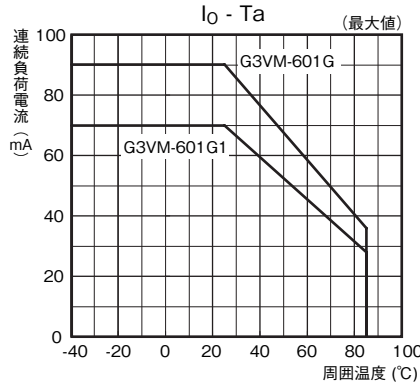
SOP G3VM-601G□

## ■参考データ

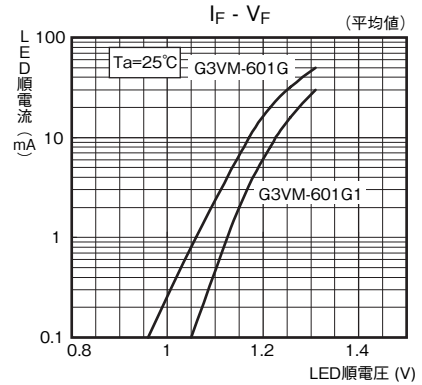
●LED順電流－周囲温度



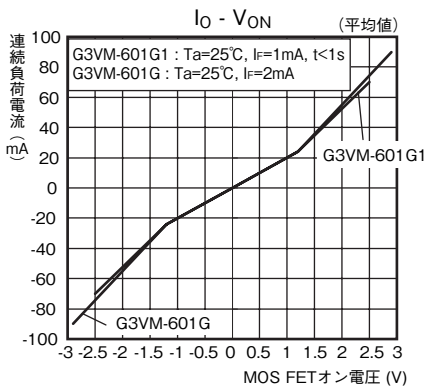
●連続負荷電流－周囲温度



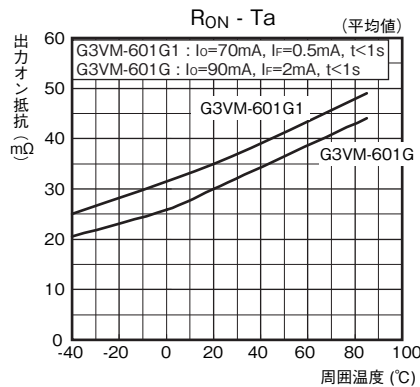
●LED順電流－LED順電圧



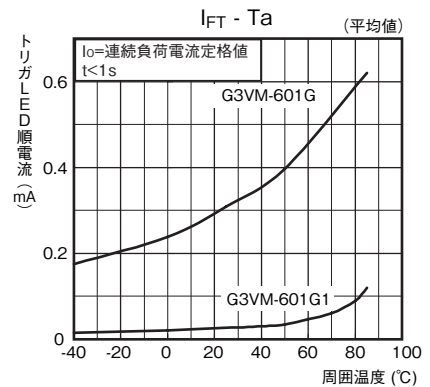
●連続負荷電流－MOS FETオン電圧



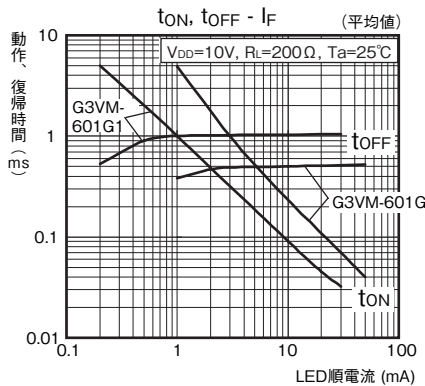
●出力オン抵抗－周囲温度



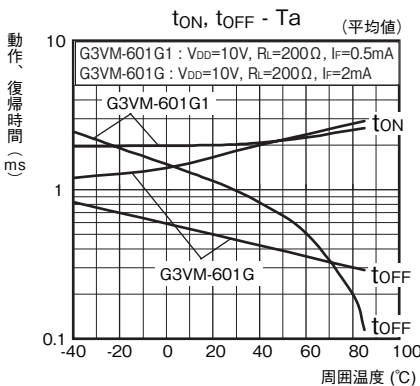
●トリガLED順電流－周囲温度



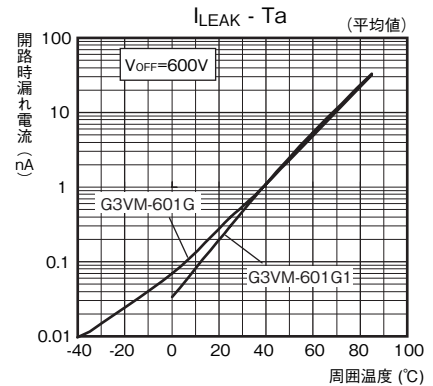
●動作、復帰時間－LED順電流



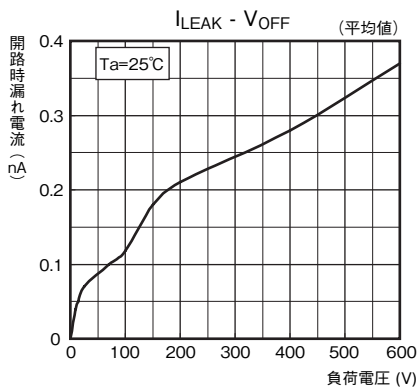
●動作、復帰時間－周囲温度



●開路時漏れ電流－周囲温度



●開路時漏れ電流－負荷電圧  
形G3VM-601G1

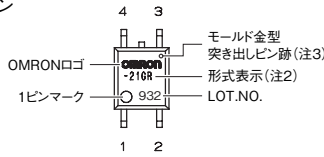


## ■外観/端子配置/内部接続図

### ●外観

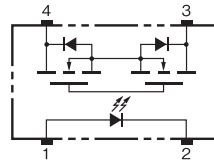
#### SOP (Small Outline Package)

SOP4ピン



- 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」を表示しておりません。  
 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。

### ●端子配置/内部接続図 (TOP VIEW)



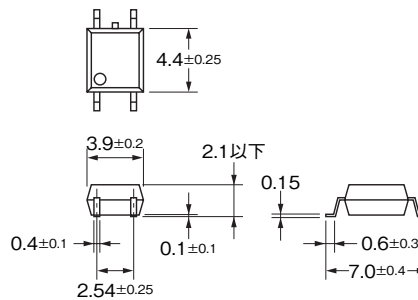
## ■外形寸法

(単位:mm)

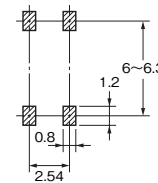


### サーフェス・マウント端子

質量:0.1g



### 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。

SOP  
G3VM-601G□

## ■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。