

# 形 G3VM-201G□/S5

MOS FETリレー SOP4ピン 汎用タイプ

CSM\_G3VM-201G\_S5\_DS\_J\_1\_5

## 様々な用途に対応できる SOP4ピンパッケージの汎用 MOS FETリレー

・負荷電圧 200V



※マーキング内容は実際の製品と異なります。

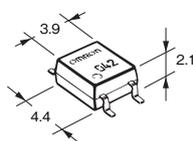
### ■用途例

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

### ■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  
20 : 200V
- 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

注. 形G3VM-S5は上記の形式基準とは異なります。

### ■種類 (◎印の機種は標準在庫機種です。 無印 (受注生産機種) の納期についてはお取引先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	200V	50mA	形G3VM-201G	100	形G3VM-201G(TR)	2,500
				200mA	形G3VM-201G1		形G3VM-201G1(TR)	
					形G3VM-201G2		形G3VM-201G2(TR)	
					◎形G3VM-S5		形G3VM-S5(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℃)

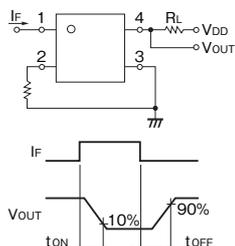
項目	記号	形G3VM-201G	形G3VM-201G1	形G3VM-201G2	形G3VM-S5	単位	条件	
入力側	LED順電流	IF	50		30	50	mA	
	繰り返しピークLED順電流	IFP			1		A	100μsパルス、100pps
	直流順電流低減率	ΔIF/℃	-0.5		-0.3	-0.5	mA/℃	Ta≥25℃
	LED逆電圧	VR			5		V	
	接合部温度	Tj			125		℃	
出力側	負荷電圧(ピークAC/DC)	VOFF			200		V	
	連続負荷電流(ピークAC/DC)	Io	50		200		mA	
	オン電流低減率	ΔIo/℃	-0.5		-2		mA/℃	Ta≥25℃
	パルスオン電流	Iop	150		600		mA	t=100ms、Duty=1/10
	接合部温度	Tj			125		℃	
入出力間耐電圧 *	VIO			1500		Vrms	AC1分間	
使用周囲温度	Ta			-40~+85		℃		
保管温度	Tstg			-55~+125		-55~+100	℃	氷結・結露のないこと
はんだ付け温度条件	—			260		℃	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。

## ■電気的性能 (Ta = 25°C)

項目		記号	形G3VM-201G	形G3VM-201G1	形G3VM-201G2	形G3VM-S5	単位	条件
入力側	LED順電圧	V <sub>F</sub>	最小	1.0	1.1	1.0	V	I <sub>F</sub> =10mA
		標準	1.15	1.27	1.15			
		最大	1.3	1.4	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	0.4	—	1	mA
最大	3	1	0.2	3				
復帰LED順電流	I <sub>FC</sub>	最小	0.1			0.1	mA	I <sub>OFF</sub> =100μA
		標準	—			0.001		
出力側	最大出力オン抵抗	R <sub>ON</sub>	標準	40	5		Ω	形G3VM-201G/S5 : I <sub>F</sub> =5mA, I <sub>O</sub> =連続負荷電流定格値 形G3VM-201G1 : I <sub>F</sub> =2mA, I <sub>O</sub> =200mA 形G3VM-201G2 : I <sub>F</sub> =0.5mA, I <sub>O</sub> =200mA, t<1s
			最大	50	8			
	開路時漏れ電流	I <sub>LEAK</sub>	標準	—	1	—	nA	
最大	1	1,000		—				
端子間容量	C <sub>OFF</sub>	標準	15	90	100		pF	形G3VM-201G : V=0, f=1MHz, t<10s 形G3VM-201G1/201G2/S5 : V=0, f=1MHz
		最大	20	—				
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%	
		標準	10 <sup>8</sup>					
動作時間	t <sub>ON</sub>	標準	—	3	3.5	0.6	ms	形G3VM-201G/S5 : I <sub>F</sub> =5mA, R <sub>L</sub> =200Ω, V <sub>DD</sub> =20V * 形G3VM-201G1 : I <sub>F</sub> =2mA, R <sub>L</sub> =200Ω, V <sub>DD</sub> =20V * 形G3VM-201G2 : I <sub>F</sub> =0.5mA, R <sub>L</sub> =200Ω, V <sub>DD</sub> =20V *
		最大	0.5	8	10	1.5		
復帰時間	t <sub>OFF</sub>	標準	—	0.6	1	0.1	ms	
		最大	0.2	3	5	1		

\*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。

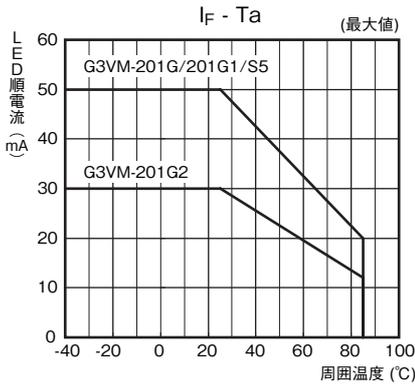
項目	記号	形G3VM-201G	形G3VM-201G1	形G3VM-201G2	形G3VM-S5	単位
負荷電圧(ピークAC/DC)	V <sub>DD</sub>	最大	160		200	V
動作LED順電流	I <sub>F</sub>	最小	5	—	5	mA
		標準	7.5	2	7.5	
		最大	15	25		
連続負荷電流(ピークAC/DC)	I <sub>O</sub>	最大	40	160	130	
動作温度	T <sub>a</sub>	最小	-20			℃
		最大	65			

## ■絶縁構造寸法

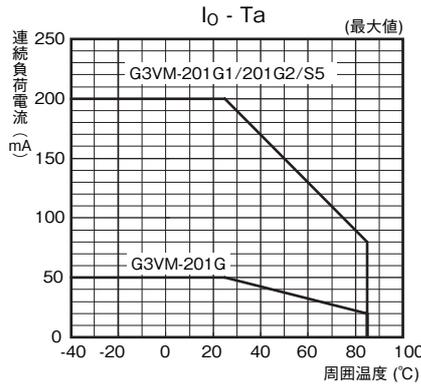
項目	最小	単位
沿面距離	4.0	mm
空間距離	4.0	
絶縁物厚	0.1	

## ■参考データ

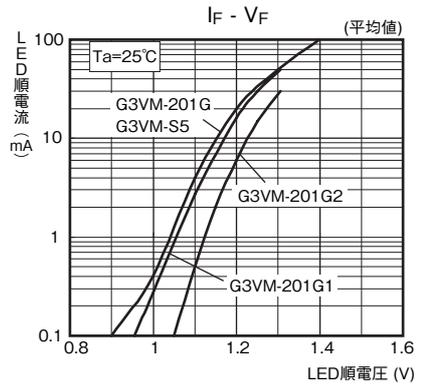
●LED順電流－周囲温度



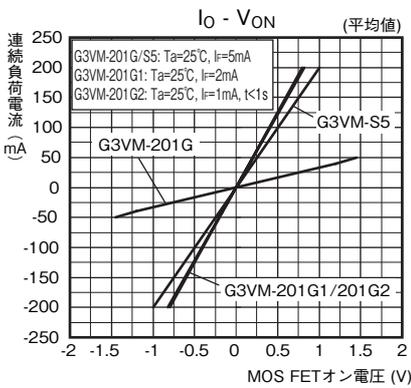
●連続負荷電流－周囲温度



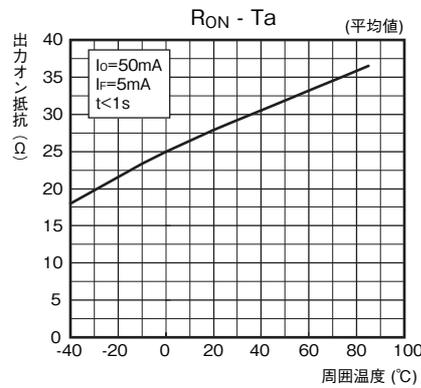
●LED順電流－LED順電圧



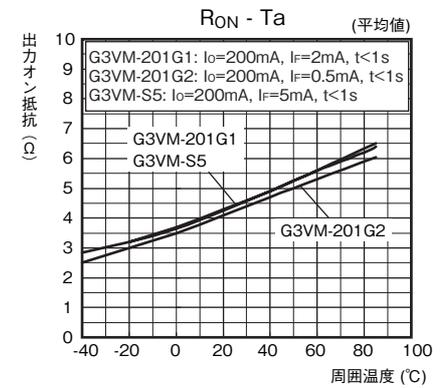
●連続負荷電流－MOS FETオン電圧



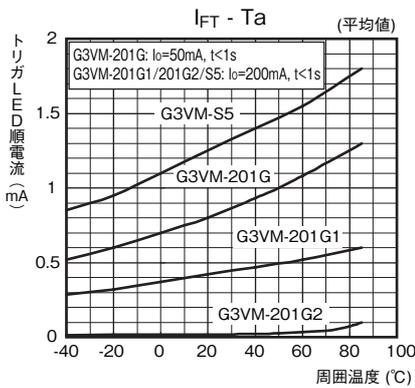
●出力オン抵抗－周囲温度  
形G3VM-201G



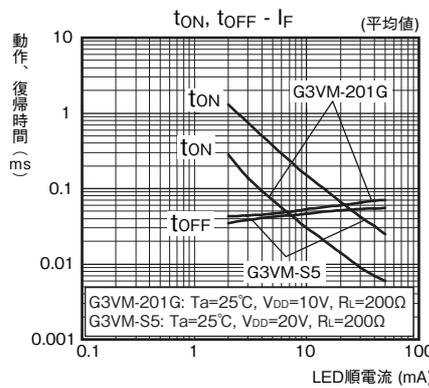
形G3VM-201G1/201G2/S5



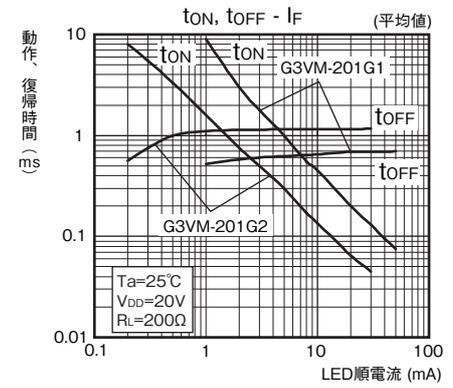
●トリガLED順電流－周囲温度



●動作、復帰時間－LED順電流  
形G3VM-201G/S5



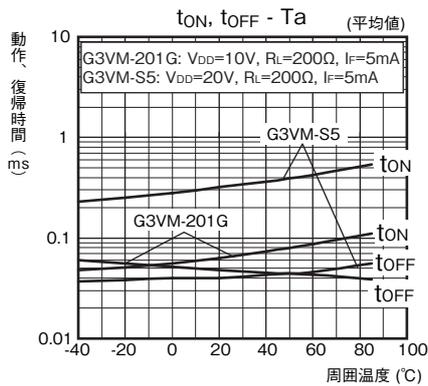
形G3VM-201G1/201G2



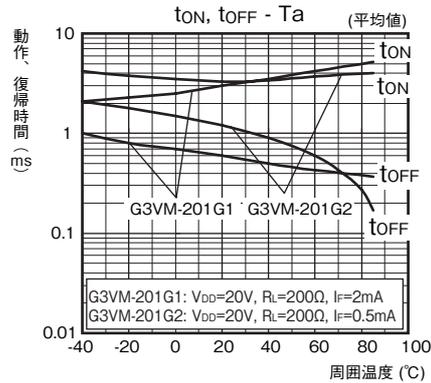
## ■参考データ

### ●動作、復帰時間－周囲温度

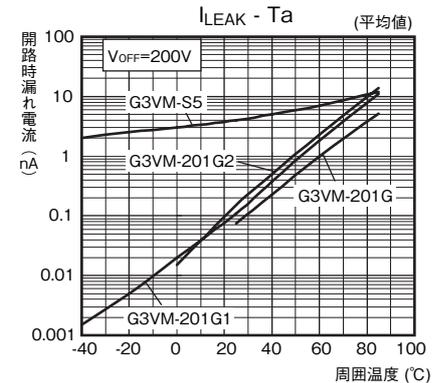
形G3VM-201G/S5



形G3VM-201G1/201G2

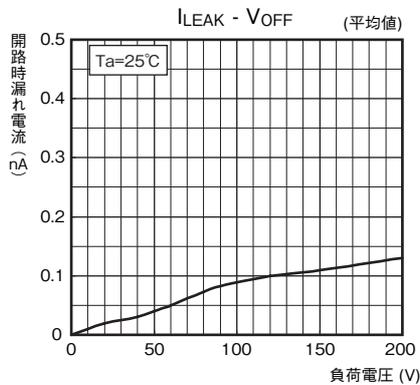


### ●開路時漏れ電流－周囲温度



### ●開路時漏れ電流－負荷電圧

形G3VM-201G2

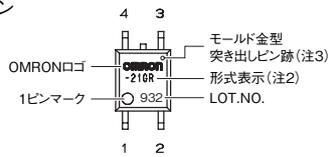


## ■外観/端子配置/内部接続図

### ●外観

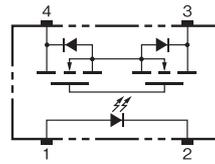
#### SOP (Small Outline Package)

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。

### ●端子配置/内部接続図 (TOP VIEW)



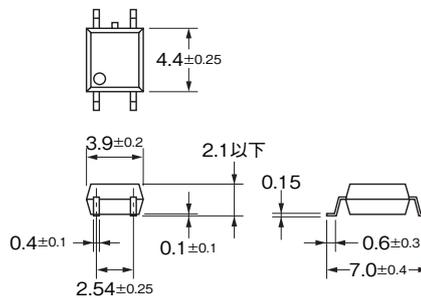
## ■外形寸法

(単位: mm)

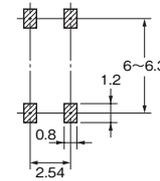


### サーフェス・マウント端子

質量: 0.1g



### 実装パッド寸法 (推奨値) (TOP View)



※マーキングの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。