

# 形 G3VM-61LR/81LR/101LR

MOS FETリレー SSOP 小型&高電圧タイプ

CSM\_G3VM-61LR\_81LR\_101LR\_DS\_J\_1\_4

## SSOP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 60V/80V/100V

### ■用途例

- ・半導体検査装置
- ・通信機器
- ・各種計測機器
- ・データロガー

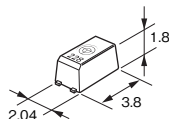


※マーキング内容は実際の製品と異なります。

### ■形状

(単位: mm, 平均値)

SSOP4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 ⑤

- ①負荷電圧      ②接点構成      ③形状  
6: 60V            1: 1a (SPST-NO)    L: SSOP4ピン  
8: 80V  
10: 100V

- ④付加機能                      ⑤その他  
R: 低オン抵抗タイプ            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/テーピングカット		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)
SSOP4	1a	サーフェス・ マウント端子	60V	400mA	形G3VM-61LR	1	形G3VM-61LR(TR05)	500
			80V	120mA	形G3VM-81LR		形G3VM-81LR(TR05)	
			100V	80mA	形G3VM-101LR		形G3VM-101LR(TR05)	

\*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 (TR05) をお付けください。

また、テーピングカット品にてご購入のSSOP品は無防湿梱包のため、実装の際は手付けはんだにてお願いします。共通の注意事項を合わせてご参照ください。

### ■絶対最大定格 (Ta=25℃)

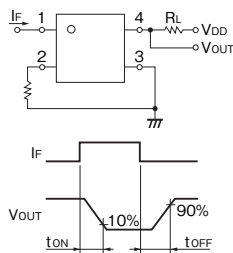
項目	記号	形G3VM-61LR	形G3VM-81LR	形G3VM-101LR	単位	条件	
入力側	LED順電流	If	50		mA		
	直流順電流低減率	$\Delta I_f/\text{℃}$	-0.5		mA/℃	Ta $\geq$ 25℃	
	LED逆電圧	Vr	5		V		
	接合部温度	Tj	125		℃		
出力側	負荷電圧(ピークAC/DC)	Voff	60	80	100	V	
	連続負荷電流(ピークAC/DC)	Io	400	120	80	mA	
	オン電流低減率	$\Delta I_o/\text{℃}$	-4	-1.2	-0.8	mA/℃	Ta $\geq$ 25℃
	パルスオン電流	Iop	1200	360	240	mA	t=100ms, Duty=1/10
	接合部温度	Tj	125			℃	
入出力間耐電圧*	Vl-o		1500		Vrms	AC1分間	
使用周囲温度	Ta		-20~+85		℃	氷結・結露のないこと	
保管温度	Tstg		-40~+125		℃		
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-61LR	形G3VM-81LR	形G3VM-101LR	単位	条件	
入力側	LED順電圧	V <sub>F</sub> 最小	1.0			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	15			pF	V=0, f=1MHz
	トリガLED順電流	I <sub>FT</sub>	標準	2	1	mA	形G3VM-61LR : I <sub>O</sub> =100mA 形G3VM-81LR : I <sub>O</sub> =120mA 形G3VM-101LR : I <sub>O</sub> =80mA
最大			5				
復帰LED順電流	I <sub>FC</sub>	最小	0.2	0.1	0.2	mA	形G3VM-61LR/81LR : I <sub>OFF</sub> =10μA 形G3VM-101LR : I <sub>OFF</sub> =1μA
		標準	1	7.5	8		
最大出力オン抵抗	R <sub>ON</sub>	標準	1	7.5	8	Ω	形G3VM-61LR : I <sub>F</sub> =5mA, I <sub>O</sub> = 連続負荷電流定格値 形G3VM-81LR/101LR : I <sub>F</sub> =10mA, I <sub>O</sub> = 連続負荷電流定格値、t=10ms
		最大	1.5	12	14		
開路時漏れ電流	I <sub>LEAK</sub> 最大	1,000	0.2		nA	形G3VM-61LR : V <sub>OFF</sub> = 60V 形G3VM-81LR : V <sub>OFF</sub> = 80V, Ta = 60°C 形G3VM-101LR : V <sub>OFF</sub> = 80V	
端子間容量	C <sub>OFF</sub>	標準	20	5	6	pF	V = 0, f = 100MHz, t < 1s
		最大	30	7	8		
入出力間容量	C <sub>LO</sub> 標準	0.3	0.8	0.6	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	0.3	0.1		ms	形G3VM-81LR : I <sub>F</sub> = 10mA R <sub>L</sub> = 200Ω, V <sub>DD</sub> = 20V 形G3VM-61LR/101LR : I <sub>F</sub> = 5mA, R <sub>L</sub> = 200Ω, V <sub>DD</sub> = 20V *
		最大	1	0.25	0.3		
復帰時間	t <sub>OFF</sub>	標準	0.2	0.15	0.1	ms	形G3VM-81LR : I <sub>F</sub> = 10mA R <sub>L</sub> = 200Ω, V <sub>DD</sub> = 20V 形G3VM-61LR/101LR : I <sub>F</sub> = 5mA, R <sub>L</sub> = 200Ω, V <sub>DD</sub> = 20V *
		最大	1	0.2	0.3		

\*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。

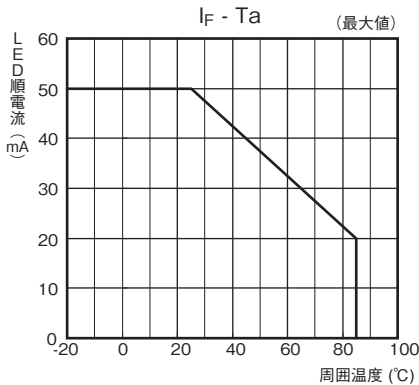
項目	記号	形G3VM-61LR	形G3VM-81LR	形G3VM-101LR	単位
負荷電圧(ピークAC/DC)	V <sub>DD</sub> 最大	48	64	80	V
動作LED順電流	I <sub>F</sub>	最小	10		mA
		最大	20	30	
連続負荷電流(ピークAC/DC)	I <sub>O</sub> 最大	400	120	80	
動作温度	T <sub>a</sub>	最小	-20		°C
		最大	70	60	

## ■絶縁構造寸法

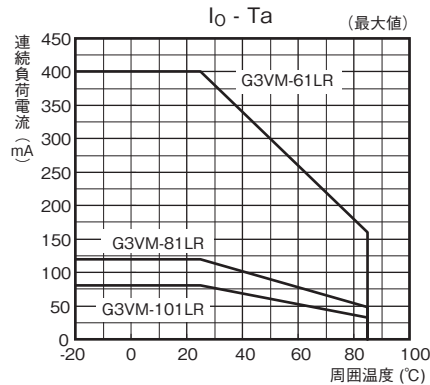
項目	最小	単位
沿面距離	2.5	mm
空間距離	2.5	
絶縁物厚	0.1	

## ■参考データ

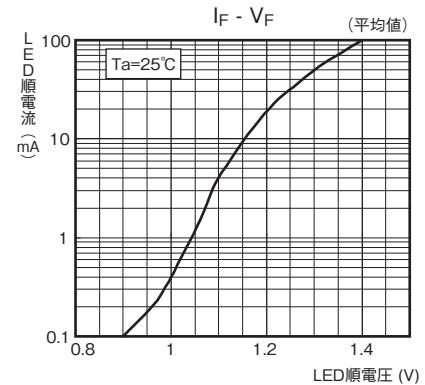
### ●LED順電流－周囲温度



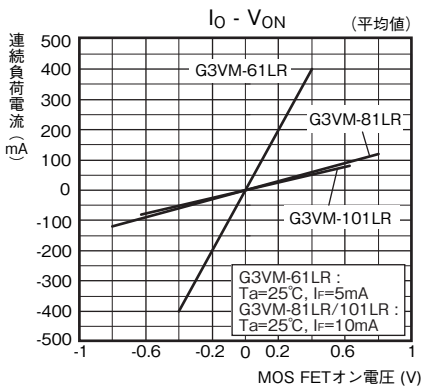
### ●連続負荷電流－周囲温度



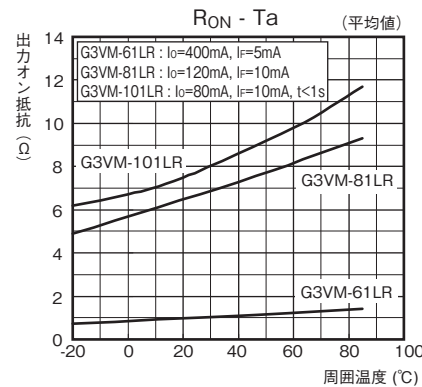
### ●LED順電流－LED順電圧



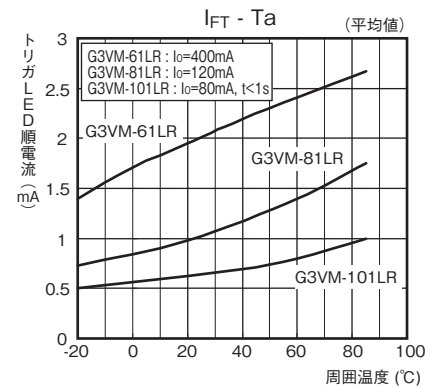
### ●連続負荷電流－MOS FETオン電圧



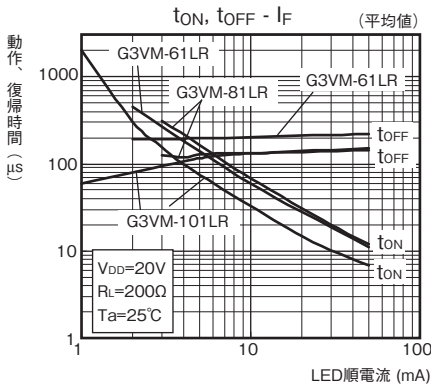
### ●出力オン抵抗－周囲温度



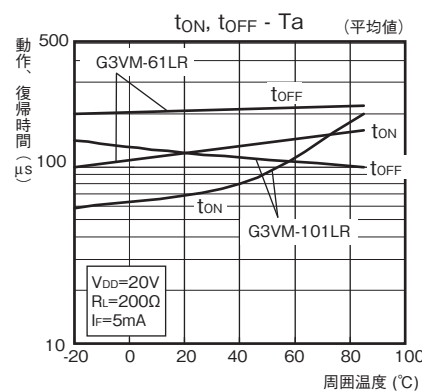
### ●トリガLED順電流－周囲温度



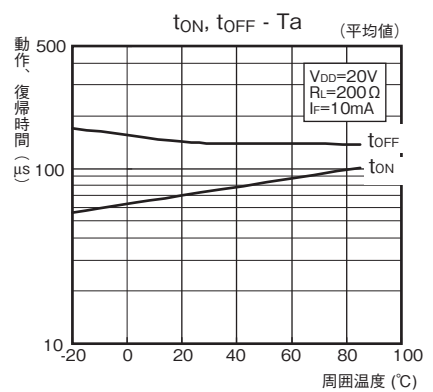
### ●動作、復帰時間－LED順電流



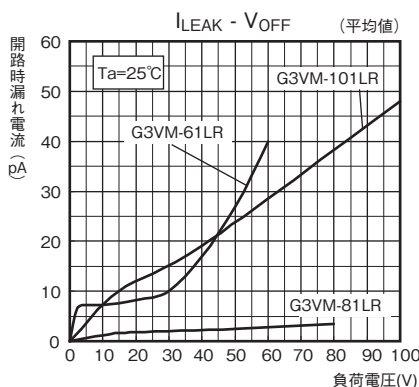
### ●動作、復帰時間－周囲温度 形G3VM-61LR/101LR



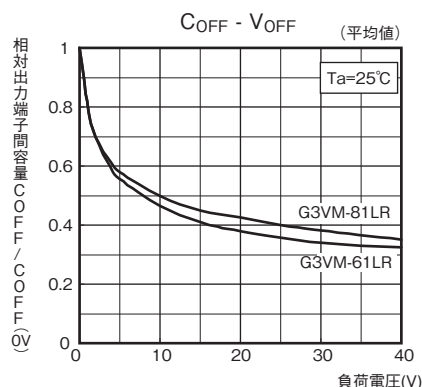
### 形G3VM-81LR



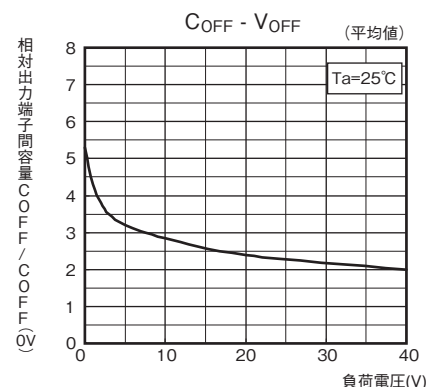
### ●開路時漏れ電流－負荷電圧



### ●相対出力端子間容量－負荷電圧 形G3VM-61LR/81LR



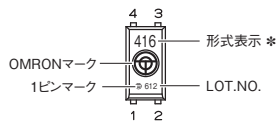
### ●相対出力端子間容量－負荷電圧 形G3VM-101LR



## ■外観/端子配置/内部接続図

### ●外観

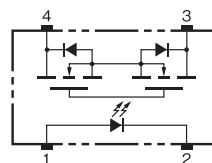
SSOP (Shrink Small Outline Package)  
SSOP4ピン



\*製品の形式表示

形式	表示
形G3VM-61LR	610
形G3VM-81LR	810
形G3VM-101LR	101

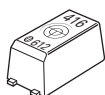
### ●端子配置/内部接続図 (TOP VIEW)



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。

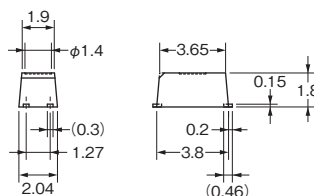
## ■外形寸法

(単位: mm)

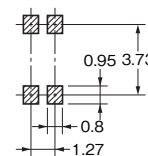


サーフェス・マウント端子

質量: 0.03g



実装パッド寸法(推奨値) (TOP View)



指定のない寸法公差は±0.1mmです。

※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。