

形 G3VM-□L/□FL/□GL

MOS FETリレー カレントリミットタイプ

CSM_G3VM-L_FL_GL_DS_J_1_5

過電流からの保護に最適な自己保護機能 (カレントリミット)付き



MOS FETリレー

- 形状 DIP4ピン/DIP8ピン/SOP4ピン
- 接点構成 1a/2a
- 負荷電圧 350V
- リミット電流 150~300mA



※マーキング内容は実際の製品と異なります。

■用途例

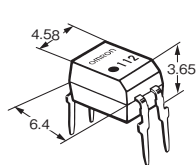
- 通信機器
- 産業機械
- 各種計測機器

■形状

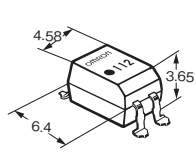
(単位: mm, 平均値)

DIP4ピン

プリント基板用端子

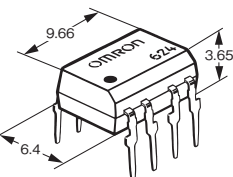


サーフェス・マウント端子

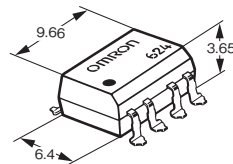


DIP8ピン

プリント基板用端子

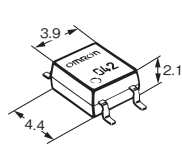


サーフェス・マウント端子



SOP4ピン

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

- ①負荷電圧 ②接点構成
35 : 350V 1 : 1a (SPST-NO)

- ③形状 ④付加機能
G : SOP4ピン L : カレントリミット
サーフェス・マウント端子

注. 形G3VM-2L/2FL/WL/WFLは、上記の形式基準とは異なります。

■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	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)		
DIP4	1a	350V	120mA	プリント基板用端子	形G3VM-2L	100	サーフェス・マウント端子	形G3VM-2FL(TR)	1,500
DIP8	2a			サーフェス・マウント端子	形G3VM-2FL	50	形G3VM-WFL(TR)	1,500	
SOP4	1a			—	形G3VM-351GL	100	形G3VM-351GL(TR)	2,500	

* 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)

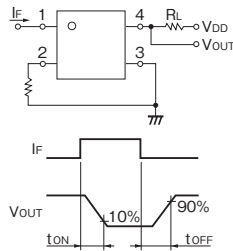
項目		記号	形G3VM-2L 形G3VM-2FL	形G3VM-WL 形G3VM-WFL	形G3VM-351GL	単位	条件
入力側	LED順電流	IF	50			mA	
	繰り返しピークLED順電流	IFP	1			A	100μsパルス、100pps
	直流順電流低減率	ΔIF/°C	-0.5			mA/°C	Ta ≥ 25°C
	LED逆電圧	VR	6		5	V	
接合部温度		TJ	125			°C	
出力側	負荷電圧(ピークAC/DC)	V _{OFF}	350			V	
	連続負荷電流(ピークAC/DC)	I _o	120			mA	
	オン電流低減率	ΔI _o /°C	-1.2			mA/°C	Ta ≥ 25°C
	接合部温度	TJ	125			°C	
入出力間耐電圧 *		V _{LO}	2500		1500	V _{rms}	AC1分間
使用周囲温度		Ta	-40 ~ +85			°C	氷結・結露のないこと
保管温度		T _{stg}	-55 ~ +125			°C	
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。

■電氣的性能 (Ta = 25°C)

項目		記号	形G3VM-2L 形G3VM-2FL	形G3VM-WL 形G3VM-WFL	形G3VM-351GL	単位	条件	
入力側	LED順電圧	VF	最小	1.0		V	IF=10mA	
			標準	1.15				
			最大	1.3				
	逆電流	IR	最大	10		μA	形G3VM-2L/2FL/WL/WFL : VR=6V 形G3VM-351GL : VR=5V	
	端子間容量	CT	標準	30		pF	V=0, f=1MHz	
出力側	トリガLED順電流	IFT	標準	1		mA	Io=120mA	
			最大	3				
	復帰LED順電流	IFC	最小	0.1		mA	形G3VM-2L/2FL/WL/WFL : IOFF=10μA 形G3VM-351GL : IOFF=100μA	
			標準	22				15
	最大出力オン抵抗	RON	標準	22		15	Ω	IF = 5mA, Io = 120mA
	開路時漏れ電流	ILEAK	最大	1.0		μA	VOFF=350V	
			標準	40				70
	端子間容量	COFF	標準	40		70	pF	V=0, f=1MHz
リミット電流	ILIM	最小	150		mA	IF = 5mA, VDD = 5V, t = 5ms		
		最大	300					
入出力間容量	CIO	標準	0.8		pF	f=1MHz, VS=0V		
入出力間容量絶縁抵抗	RIO	最小	1000		MΩ	VI-O=500VDC, RoH≤60%		
		標準	10 ⁸					
動作時間	TON	標準	—		0.3	ms	IF = 5mA, RL = 200Ω, VDD = 20V *	
		最大	1.0					
復帰時間	TOFF	標準	—		0.1			
		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・電氣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。

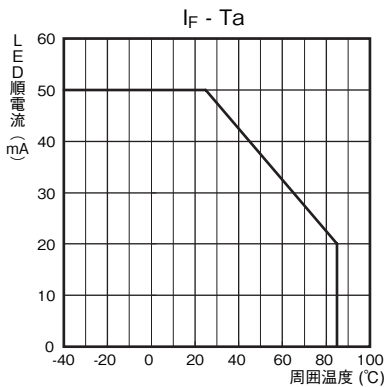
項目	記号	形G3VM-2L 形G3VM-2FL	形G3VM-WL 形G3VM-WFL	形G3VM-351GL	単位
負荷電圧(ピークAC/DC)	VDD	最大	280		V
動作LED順電流	IF	最小	5		mA
		標準	7.5		
		最大	25		
連続負荷電流(ピークAC/DC)	Io	最大	100		mA
動作温度	Ta	最小	-20		℃
		最大	65		

■絶縁構造寸法

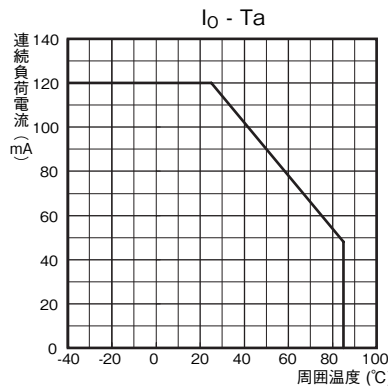
項目	最小		単位
	形G3VM-□L/□FL	形G3VM-□GL	
沿面距離	7.0	2.5	mm
空間距離	7.0	2.5	
絶縁物厚	0.4	0.1	

■参考データ

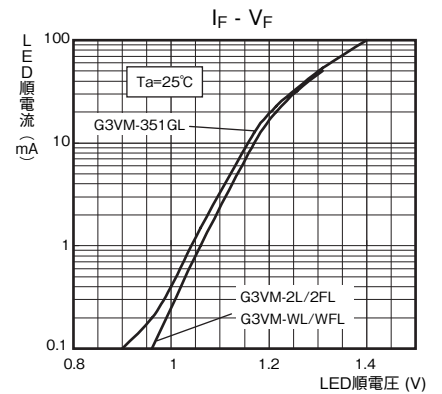
LED順電流－周囲温度



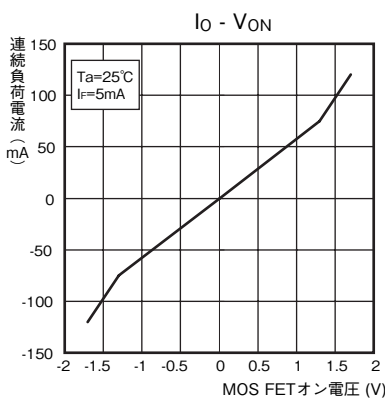
連続負荷電流－周囲温度



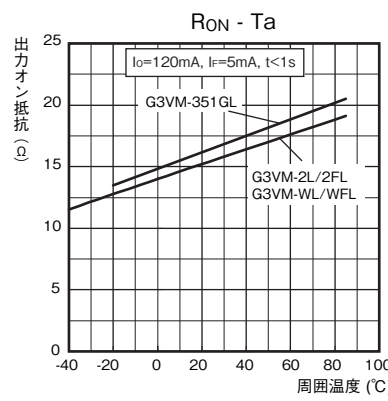
LED順電流－LED順電圧



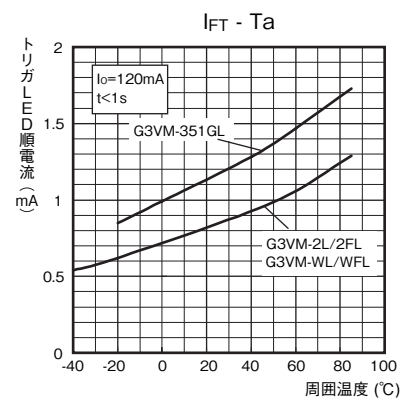
連続負荷電流－MOS FETオン電圧



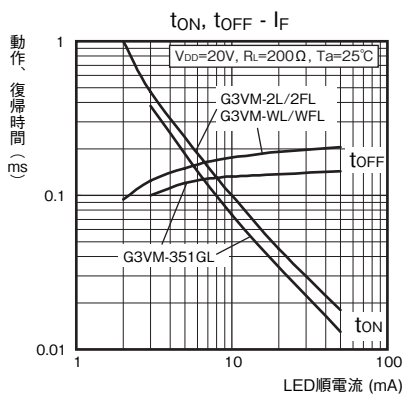
出力オン抵抗－周囲温度



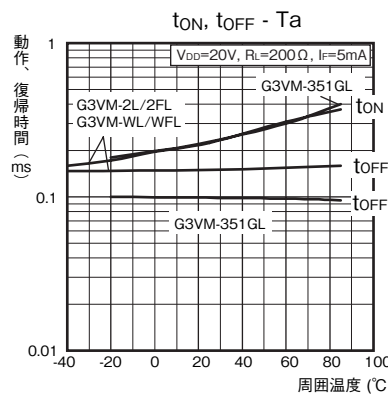
トリガLED順電流－周囲温度



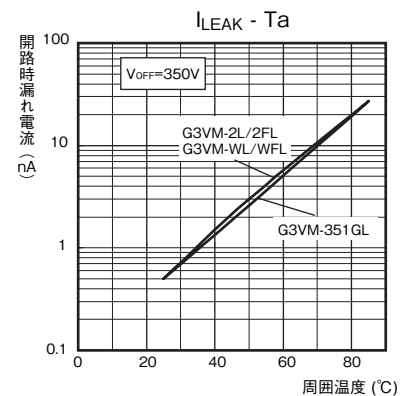
動作、復帰時間－LED順電流



動作、復帰時間－周囲温度



開路時漏れ電流－周囲温度



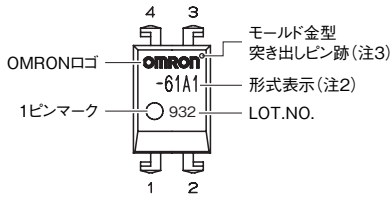
DIP G3VM-□L/□FL/□GL

■外観/端子配置/内部接続図

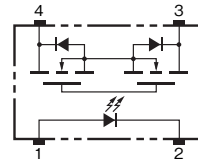
●外観

DIP (Dual Inline Package)

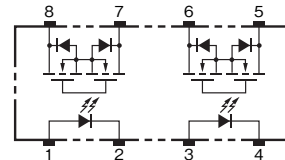
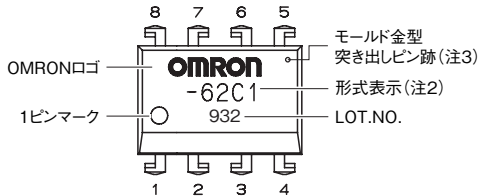
DIP4ピン



●端子配置/内部接続図 (TOP VIEW)

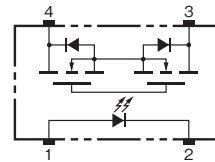
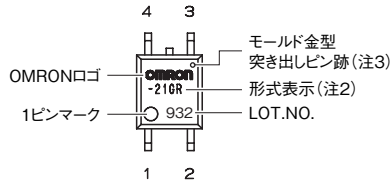


DIP8ピン



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。

■外形寸法

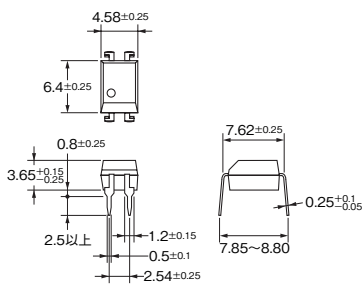
(単位: mm)

形G3VM-2L



プリント基板用端子

質量: 0.4g

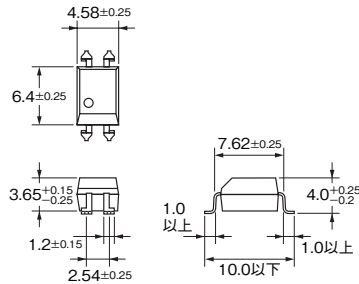


形G3VM-2FL

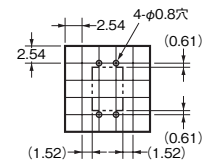


サーフェス・マウント端子

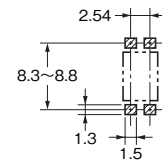
質量: 0.4g



プリント基板加工寸法 (BOTTOM VIEW)



実装パッド寸法 (推奨値) (TOP VIEW)



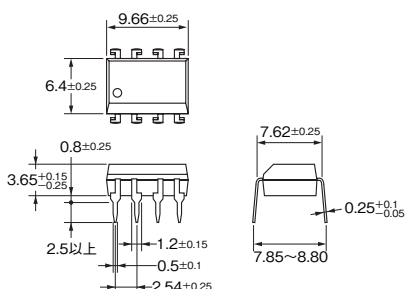
※マーキング内容は実際の製品と異なります。

形G3VM-WL



プリント基板用端子

質量: 0.54g

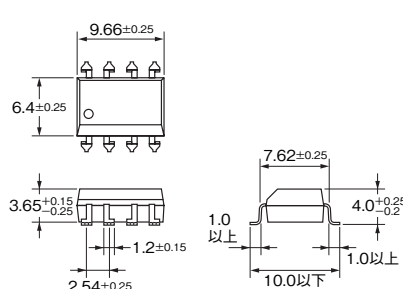


形G3VM-WFL

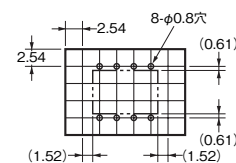


サーフェス・マウント端子

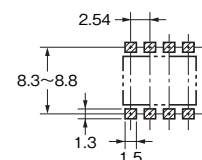
質量: 0.54g



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。

■外形寸法

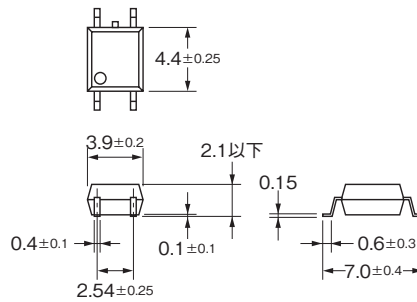
(単位:mm)

形G3VM-351GL

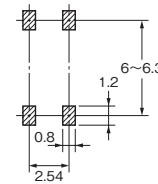


サーフェス・マウント端子

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。

■海外規格認証定格

UL規格認証形

形式	規格	極数または接点構成	ファイルNo.
形G3VM-2L 形G3VM-2FL	UL認証品 (Recognized)	1a (SPST-NO)	E80555
形G3VM-WL 形G3VM-WFL		2a (DPST-NO)	

■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。