

形G3VM-401B/E

MOS FETリレー

CSM_G3VM-401B_E_DS_J_1_4

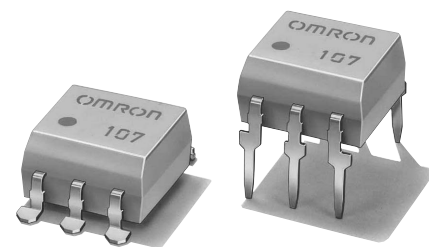
アナログ信号開閉用途に適したMOS FETリレー 光絶縁で入出力間耐電圧AC2.5kVもシリーズ化

- 微小アナログ信号の開閉可能。
- 出力開路時漏れ電流 $1\mu\text{A}$ 以下。
- 形G3VM-4Nシリーズをリニューアル。

RoHS適合

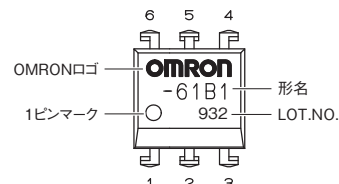
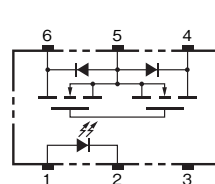
■用途例

- 通信機器
- 各種計測機器
- 産業機器



※マーキング内容については実際の商品と異なります。

■端子配置/内部接続図



注. 製品の形式表示には、「G3VM」は表示していません。

■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)*	形式	スティック数量	テーピング数量
DIP6	1a	プリント基板用端子	400V	◎形G3VM-401B	50	—
		◎形G3VM-401E				
		サーフェス・マウント端子		形G3VM-401E (TR)	—	1,500

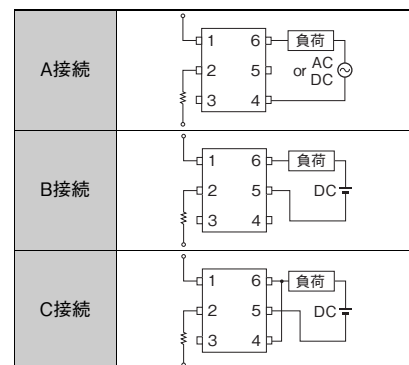
*負荷電圧 (最大) : ピークAC、DCを表わします。

■絶対最大定格 (Ta=25℃)

項目			記号	定格	単位	条件
入力側	LED順電流		I _F	50	mA	
	繰り返しピークLED順電流		I _{FP}	1	A	100μsパルス、100pps
	直流順電流低減率		Δ I _F /℃	−0.5	mA/℃	Ta≥25℃
	LED逆電圧		V _R	5	V	
出力側	接合部温度		T _J	125	℃	
	負荷電圧（ピークAC/DC）		V _{OFF}	400	V	
	連続負荷電流	A接続	I _O	120	mA	A接続:ピーク AC/DC B、C接続:DC
		B接続		120		
		C接続		240		
	オン電流低減率	A接続	Δ I _O /℃	−1.2	mA/℃	Ta≥25℃
		B接続		−1.2		
		C接続		−2.4		
	接合部温度		T _J	125	℃	
	入出力間耐電圧（注1）		V _{L-O}	2500	V _{rms}	AC1分間
使用周囲温度		T _a	−40～+85	℃	氷結・結露のないこと	
保管温度		T _{stg}	−55～+125	℃	氷結・結露のないこと	
はんだ付け温度条件		—	260	℃	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。

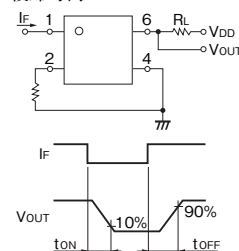
接続例



■電気的性能 (Ta=25℃)

項目		記号	最小	標準	最大	単位	条件
入力側	LED順電圧	V _F	1.0	1.15	1.3	V	I _F = 10mA
	逆電流	I _R	—	—	10	μA	V _R = 5V
	端子間容量	C _T	—	30	—	pF	V = 0, f = 1MHz
	トリガLED順電流	I _{FT}	—	1	3	mA	I _O = 120mA
出力側	最大出力 オン抵抗	A接続	—	17	35	Ω	I _F = 5mA, I _O = 120mA
		B接続	—	11	20	Ω	I _F = 5mA, I _O = 120mA
		C接続	—	6	10	Ω	I _F = 5mA, I _O = 240mA
	開路時漏れ電流	I _{LEAK}	—	—	1.0	μA	V _{OFF} = 400V
	端子間容量	C _{OFF}	—	40	—	pF	V = 0, f = 1MHz
入出力間容量		C _{LO}	—	0.8	—	pF	f = 1MHz, V _S = 0V
入出力間容量絶縁抵抗		R _{LO}	1000	—	—	MΩ	V _{LO} = 500VDC, RoH ≤ 60%
動作時間		t _{ON}	—	0.3	1.0	ms	I _F = 5mA, R _L = 200Ω、
復帰時間		t _{OFF}	—	0.1	1.0	ms	V _{DD} = 20V (注2)

(注2): 動作・復帰時間



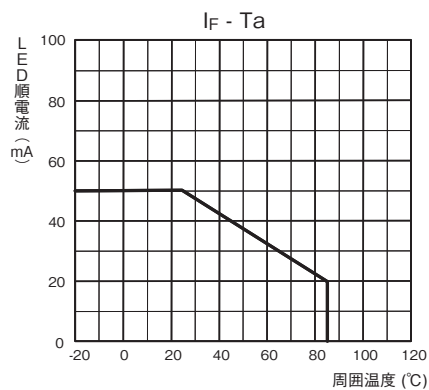
■推奨動作条件

リレーの動作・復帰を確実にするために次の条件でご使用ください。

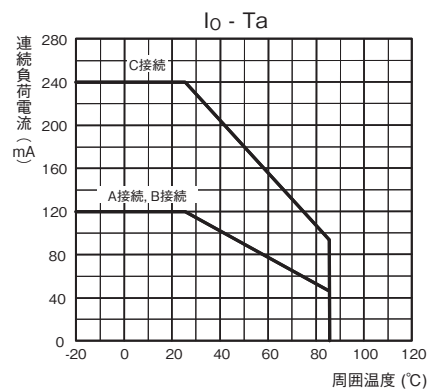
項目	記号	最小	標準	最大	単位
負荷電圧(ピークAC/DC)	V_{DD}	—	—	320	V
動作LED順電流	I_F	5	7.5	25	mA
連続負荷電流(ピークAC/DC)	I_O	—	—	120	mA
動作温度	T_a	-20	—	65	℃

■参考データ

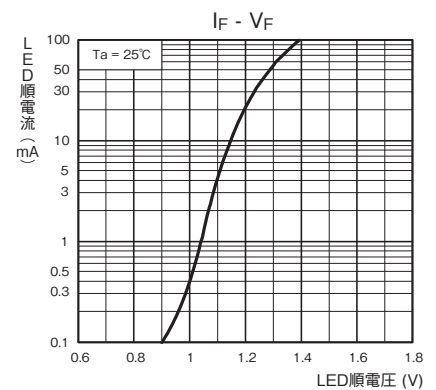
LED順電流－周囲温度



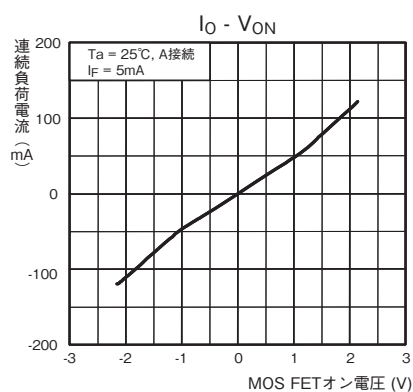
連続負荷電流－周囲温度



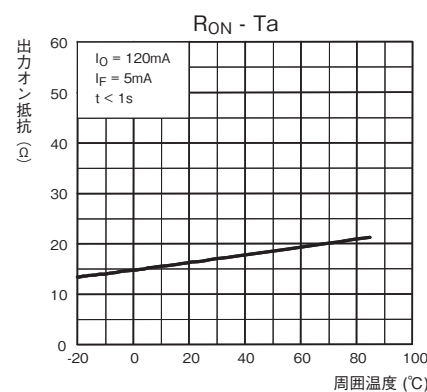
LED順電流－LED順電圧



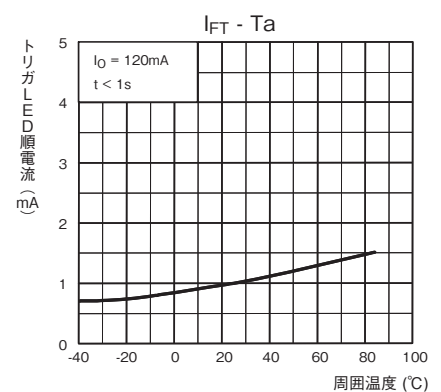
連続負荷電流－MOS FETオン電圧



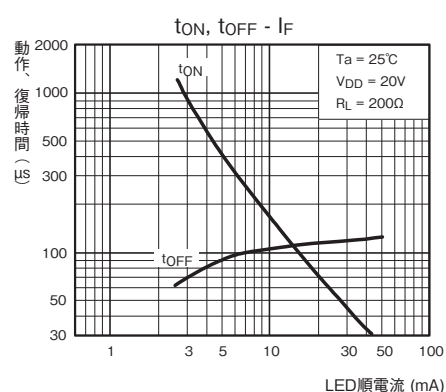
出力オン抵抗－周囲温度



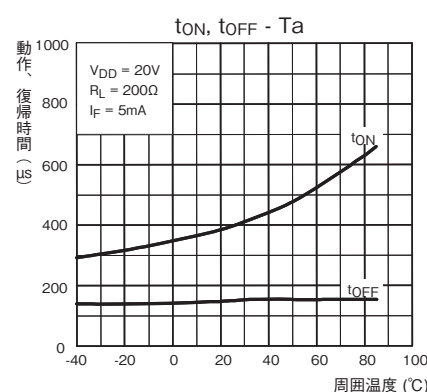
トリガLED順電流－周囲温度



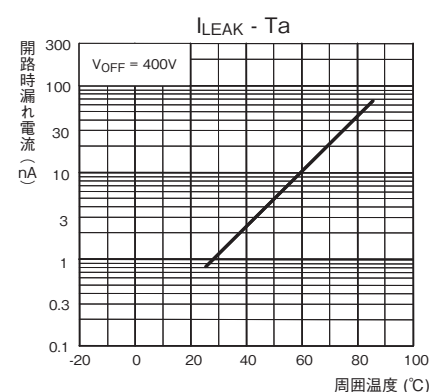
動作、復帰時間－LED順電流



動作、復帰時間－周囲温度



開路時漏れ電流－周囲温度



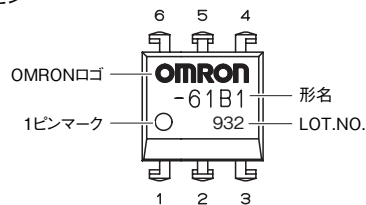
■正しくお使いください

・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。

■外観

DIP (Dual Inline Package)

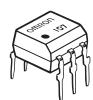
DIP6ピン



注. 製品の形式表示には、「G3VM」は表示しておりません。

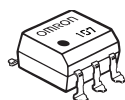
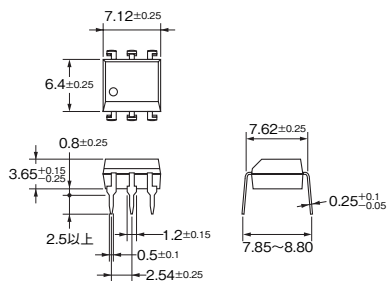
■外形寸法

(単位：mm)



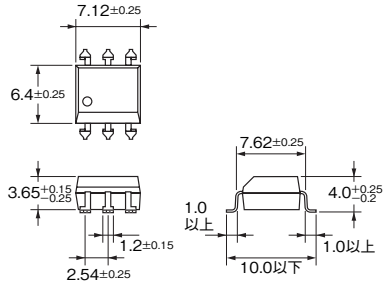
プリント基板用端子

質量:0.4g

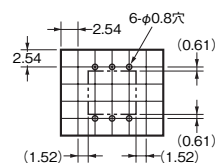


サーフェス・マウント端子

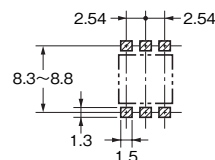
質量:0.4g



プリント基板加工寸法(BOTTOM VIEW)



実装パッド寸法(推奨値)(TOP VIEW)



注. マーキングの内容は各商品で異なります。