

形G3VM-41BR/ER

MOS FETリレー

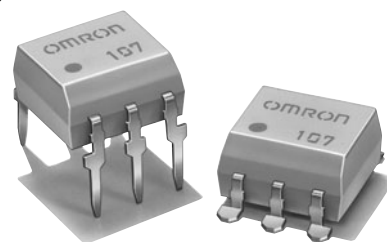
CSM_G3VM-41BR_ER_DS_J_1_1

メカニカルリレー並みのオン抵抗 $30\text{m}\Omega$ を実現！

DIP40V品で大電流 3.5A 開閉を実現した

MOS FETリレー

- 連続負荷電流 3.5A (C接続 7A)。
- 微小アナログ信号の開閉が可能。
- 入出力間耐電圧 2500Vrms 。



NEW

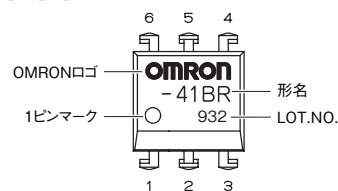
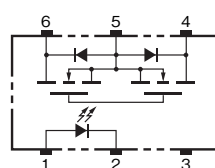
※マーキング内容については実際の商品と異なります。

RoHS適合

■用途例

- 通信機器
- 各種計測機器
- セキュリティ機器
- FA機器
- 各種電源

■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)*	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	40V	○形G3VM-41BR	50	—
		○形G3VM-41ER				
		サーフェス・マウント端子		形G3VM-41ER (TR)	—	1500

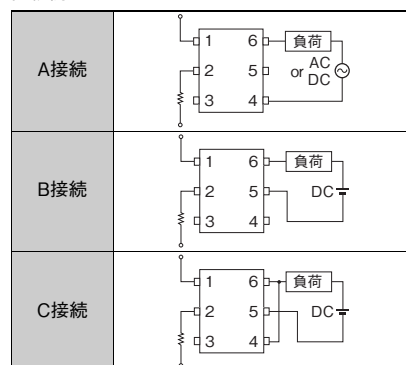
*負荷電圧 (最大) : ピークAC、DCを表わします。

■絶対最大定格 ($T_a = 25^\circ\text{C}$)

項目			記号	定格	単位	条件
入力側	LED順電流		I _F	30	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 /℃	-0.3	mA/℃	T _a ≥25℃
	LED逆電圧		V _R	5	V	
	接合部温度		T _J	125	℃	
出力側	負荷電圧(ピークAC/DC)		V _{OFF}	40	V	
	連続負荷電流	A接続	I _O	3.5	A	A接続:ピークAC/DC B、C接続:DC
		B接続		3.5		
		C接続		7		
	オン電流低減率	A接続	Δ I _O /℃	-35	mA/℃	T _a ≥25℃
		B接続		-35		
		C接続		-70		
	パルスオン電流		I _{OP}	10.5	A	t=100ms、Duty=1/10
	接合部温度		T _J	125	℃	
	入出力間耐電圧(注1)			V _{LO}	2500	V _{rms}
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。

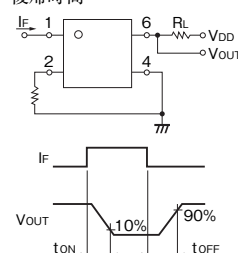
接続例



■電気的性能 ($T_a = 25^\circ\text{C}$)

項目		記号	最小	標準	最大	単位	条件
入力側	LED順電圧	V _F	1.18	1.33	1.48	V	I _F = 10mA
	逆電流	I _R	—	—	10	μA	V _R = 5V
	端子間容量	C _T	—	70	—	pF	V = 0, f = 1MHz
	トリガLED順電流	I _{FT}	—	0.5	3	mA	I _o = 1A
出力側	最大出力 オン抵抗	A接続	—	30	60	mΩ	I _F = 5mA, I _o = 2A, t < 1s
		B接続	—	15	—	mΩ	I _F = 5mA, I _o = 2A, t < 1s
		C接続	—	8	—	mΩ	I _F = 5mA, I _o = 4A, t < 1s
	開路時漏れ電流	I _{LEAK}	—	—	1.0	μA	V _{OFF} = 40V
	端子間容量	C _{OFF}	—	1000	—	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, R _{oH} ≤ 60%	
動作時間	t _{ON}	—	2	5	ms	I _F = 5mA, R _L = 200Ω, V _{DD} = 20V (注2)	
復帰時間	t _{OFF}	—	0.1	1	ms		

(注2): 動作・復帰時間



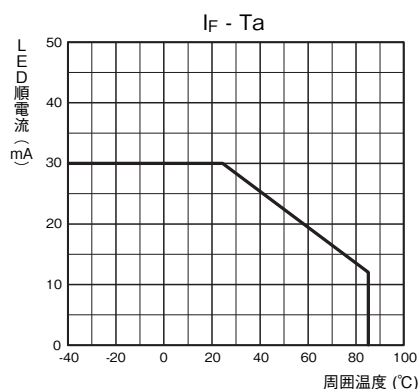
■推奨動作条件

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。

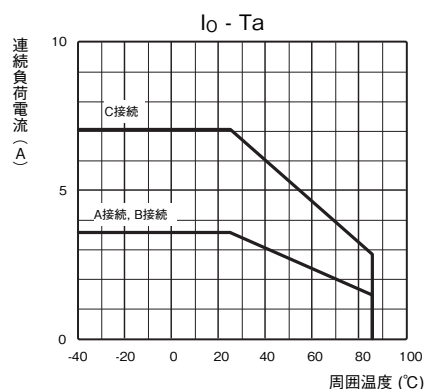
項目	記号	最小	標準	最大	単位
負荷電圧(ピークAC/DC)	V_{DD}	—	—	32	V
動作LED順電流	I_F	5	10	25	mA
連続負荷電流(ピークAC/DC)	I_O	—	—	3.5	A
動作温度	T_a	-20	—	65	℃

■参考データ

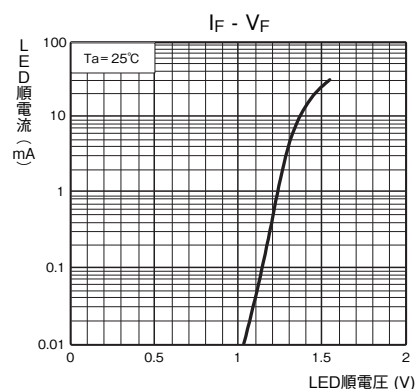
LED順電流－周囲温度



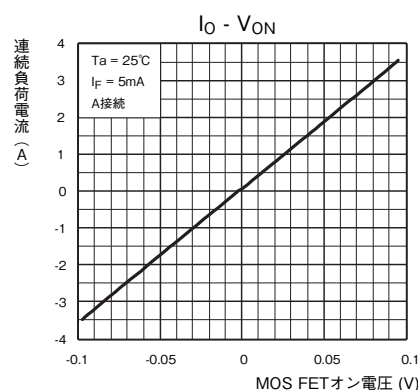
連続負荷電流－周囲温度



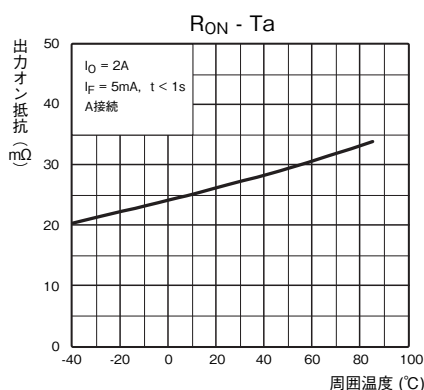
LED順電流－LED順電圧



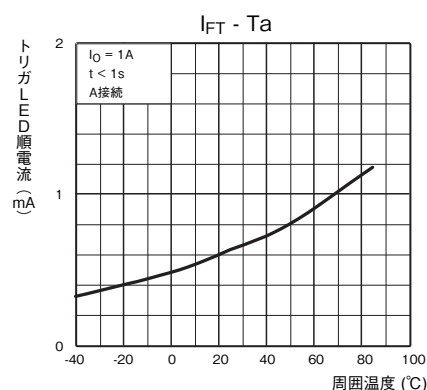
連続負荷電流－MOS FETオン電圧



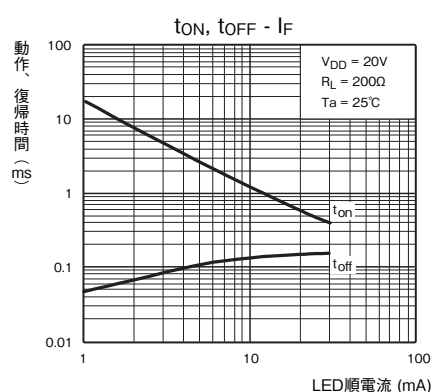
出力オン抵抗－周囲温度



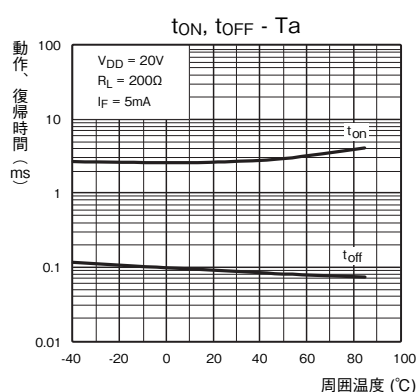
トリガLED順電流－周囲温度



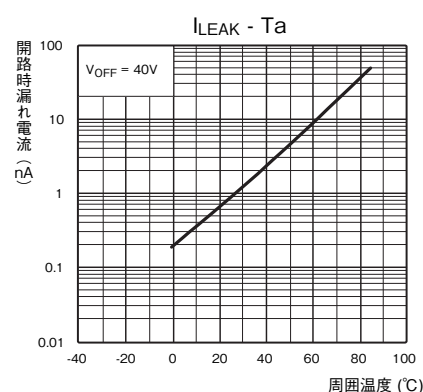
動作、復帰時間－LED順電流



動作、復帰時間－周囲温度



開路時漏れ電流－周囲温度



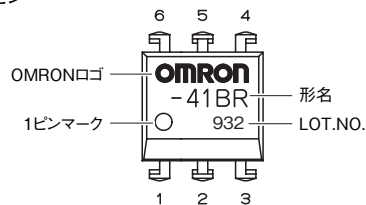
■正しくお使いください

・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。

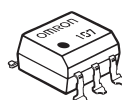
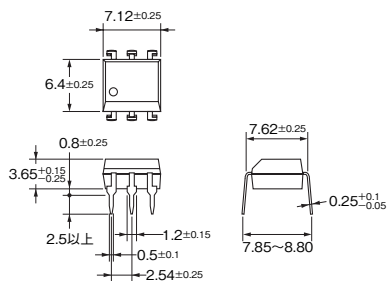
■外形寸法

(単位：mm)



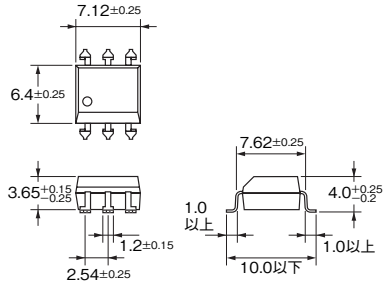
プリント基板用端子

質量:0.4g

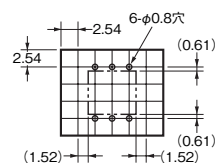


サーフェス・マウント端子

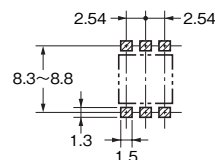
質量:0.4g



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。