

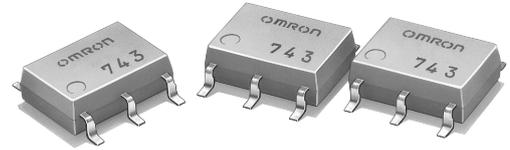
形 G3VM-41HR

MOS FETリレー

CSM_G3VM-41HR_DS_J_1_2

メカニカルリレー並みの低オン抵抗30mΩを実現！
SOP40V品で大電流2.5A開閉を実現したMOS FETリレー

- 連続負荷電流2.5A (C接続5A)。
- 入出力間耐電圧1500Vrms。



NEW

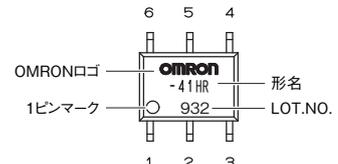
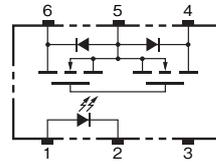
※マーキング内容については実際の商品と異なります。

RoHS適合

■用途例

- 通信機器
- データロガー
- 各種計測機器
- 産業機器

■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	最小梱包単位	
					スティック数量	テーピング数量
SOP6	1a	サーフェス・マウント端子	40V	○形G3VM-41HR	75	—
				形G3VM-41HR (TR)	—	2,500

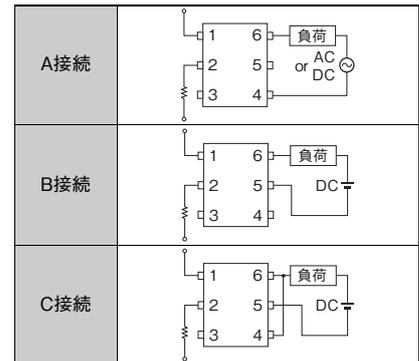
* 負荷電圧 (最大) : ピークAC、DCを表わします。

■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	30	mA		
	直流順電流低減率	ΔI _F /℃	-0.3	mA/℃	Ta ≥ 25℃	
	LED逆電圧	V _R	5	V		
出力側	LED接合部温度	T _J	125	℃		
	負荷電圧 (ピークAC/DC)	V _{OFF}	40	V		
	連続負荷電流	A接続	I _o	2.5	A	A接続:ピークAC/DC B,C接続:DC
		B接続	I _o	2.5		
		C接続	I _o	5		
	オン電流低減率	A接続	ΔI _o /℃	-33.3	mA/℃	Ta ≥ 50℃
		B接続	ΔI _o /℃	-33.3		
		C接続	ΔI _o /℃	-66.7		
	パルスオン電流	I _{op}	7.5	A	t=100ms	
	接合部温度	T _J	125	℃		
入出力間耐電圧(注1)	V _{LO}	1500	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。

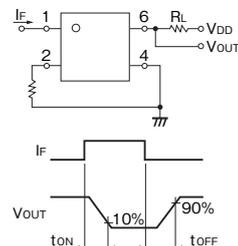
接続例



■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	1.18	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}	—	0.4	3	mA	I _o = 100mA	
出力側	最大出力オン抵抗	A接続	R _{ON}	—	0.03	0.06	Ω	I _F = 5mA, I _o = 2A, t < 1s
		B接続	R _{ON}	—	0.015	0.03	Ω	I _F = 5mA, I _o = 2A, t < 1s
		C接続	R _{ON}	—	0.008	—	Ω	I _F = 5mA, I _o = 4A, t < 1s
開路時漏れ電流	I _{LEAK}	—	—	10	nA	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, RoH ≤ 60%		
動作時間	t _{ON}	—	1.0	5.0	ms	I _F = 5mA, R _L = 200Ω, V _{DD} = 20V (注2)		
復帰時間	t _{OFF}	—	0.15	1.0	ms			

(注2): 動作・復帰時間



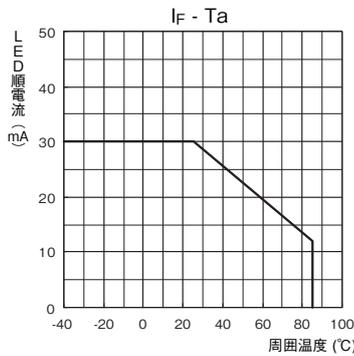
■推奨動作条件

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。

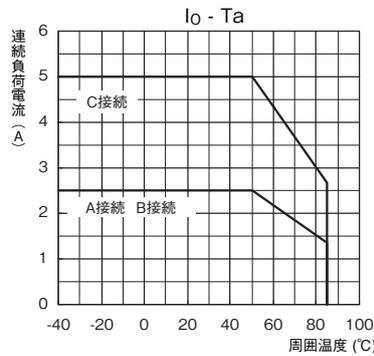
項目	記号	最小	標準	最大	単位
負荷電圧(ピークAC/DC)	V _{DD}	—	—	40	V
動作LED順電流	I _F	5	7.5	20	mA
連続負荷電流(ピークAC/DC)	I _O	—	—	2	A
動作温度	T _a	-20	—	65	℃

■参考データ

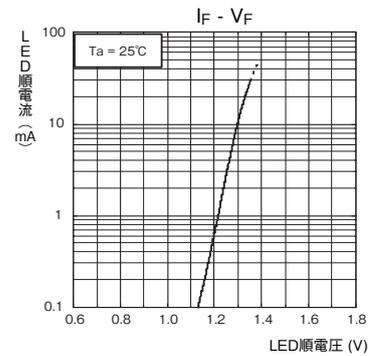
LED順電流－周囲温度



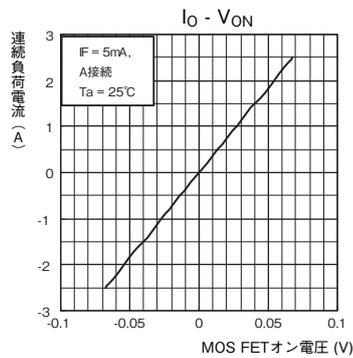
連続負荷電流－周囲温度



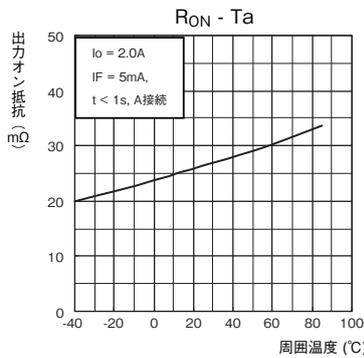
LED順電流－LED順電圧



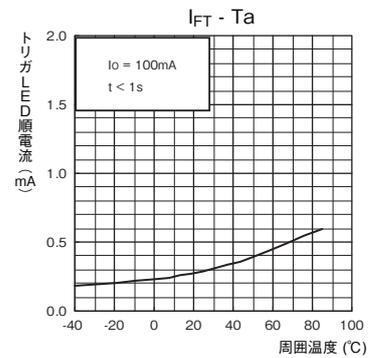
連続負荷電流－MOS FETオン電圧



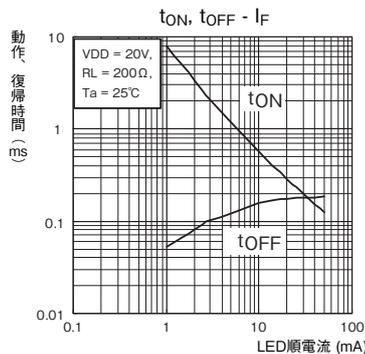
出力オン抵抗－周囲温度



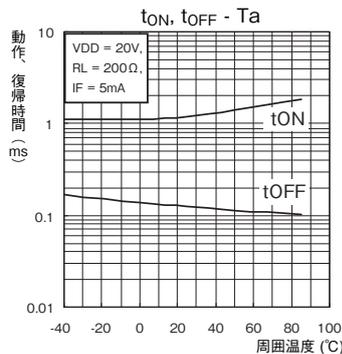
トリガLED順電流－周囲温度



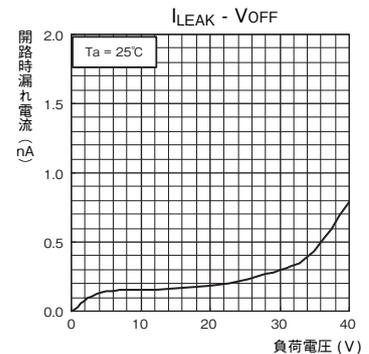
動作、復帰時間－LED順電流



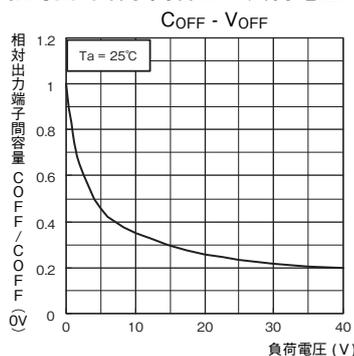
動作、復帰時間－周囲温度



開路時漏れ電流－負荷電圧



相対出力端子間容量－負荷電圧



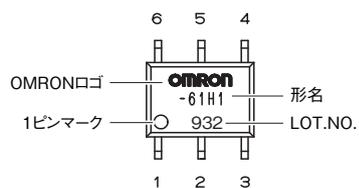
■正しくお使いください

・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

SOP (Small Outline Package)

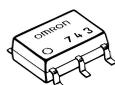
SOP6ピン



注. 製品の形式表示には、「G3VM」は表示しておりません。

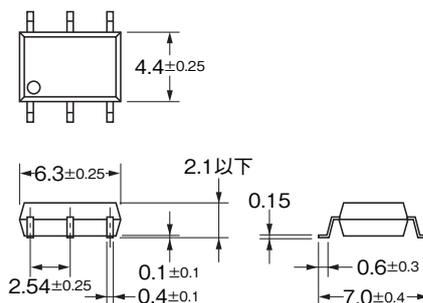
■外形寸法

(単位 : mm)

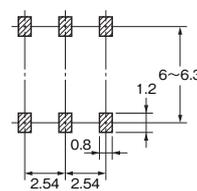


サーフェス・マウント端子

質量:0.13g



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。