

# 形G3VM-21GR1

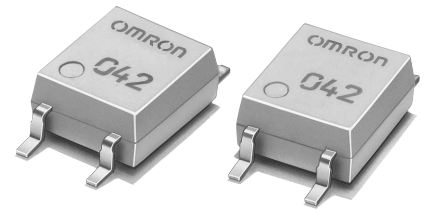
MOS FETリレー

CSM\_G3VM-21GR1\_DS\_J\_1\_4

## 低C×R=5pF・Ωを実現した新型MOS FETリレー 負荷電圧20Vタイプ



- 出力信号の減衰を抑えたオン抵抗=1Ω (標準)。
- 開路時漏れ電流1.0nA (最大)。



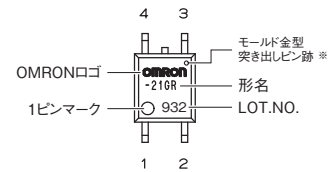
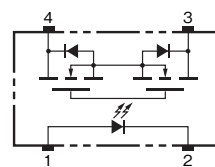
※マーキング内容については実際の商品と異なります。

RoHS適合

### ■用途例

- 半導体製造装置
- 各種計測機器
- 通信機器
- データロガー

### ■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。  
※ 1ピンマークと対角側の窪みはモールド金型突き出しピン跡となります。

### ■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
SOP4	1a	サーフェス・マウント端子	20V	◎形G3VM-21GR1	100	—
				形G3VM-21GR1 (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℃)

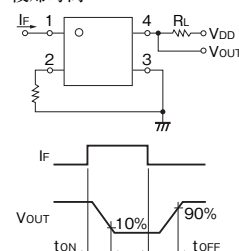
項目	記号	定格	単位	条件	
入力側	LED順電流	If	50	mA	
	直流順電流低減率	ΔIf/℃	-0.5	mA/℃	Ta≥25℃
	LED逆電圧	VR	5	V	
出力側	接合部温度	Tj	125	℃	
	負荷電圧 (ピークAC/DC)	Voff	20	V	
	連続負荷電流 (ピークAC/DC)	Io	300	mA	
	オン電流低減率	ΔIo/℃	-3.0	mA/℃	Ta≥25℃
接合部温度	Tj	125	℃		
入出力間耐電圧 (注1)	Vlo	1500	Vrms	AC1分間	
使用周囲温度	Ta	-20~+85	℃	氷結・結露のないこと	
保管温度	Tstg	-55~+125	℃	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。

### ■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	Vf	1.0	1.15	1.3	V	If = 10mA
	逆電流	Ir	—	—	10	μA	VR = 5V
	端子間容量	Ct	—	15	—	pF	V = 0, f = 1MHz
	トリガLED順電流	IfT	—	—	4	mA	Io = 100mA
出力側	最大出力オン抵抗	RON	—	1	1.5	Ω	If = 5mA, Io = 300mA, t < 1s
	開路時漏れ電流	Ileak	—	—	1.0	nA	Voff = 20V, Ta = 50℃
	端子間容量	Coff	—	5	12	pF	V = 0, f = 100MHz, t < 1s
	入出力間容量	Clo	—	0.8	—	pF	f = 1MHz, Vs = 0V
入出力間容量絶縁抵抗	Rlo	1000	—	—	MΩ	Vlo = 500VDC, RoH ≤ 60%	
動作時間	ton	—	—	0.5	ms	If = 10mA, RL = 200Ω, VDD = 20V (注2)	
復帰時間	toff	—	—	0.5	ms	VDD = 20V (注2)	

(注2): 動作・復帰時間



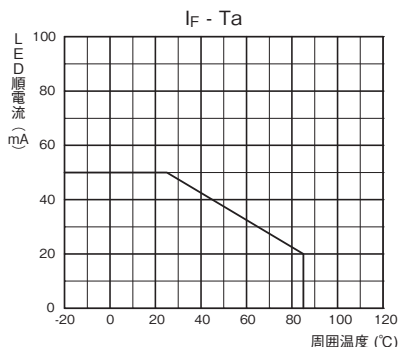
## ■推奨動作条件

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。

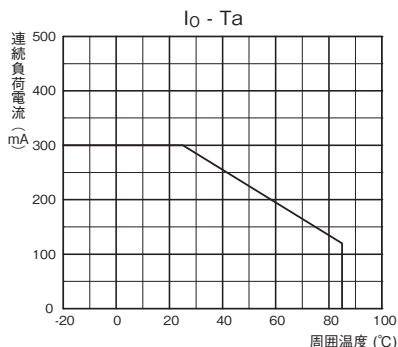
項目	記号	最小	標準	最大	単位
負荷電圧(ピークAC/DC)	V <sub>DD</sub>	—	—	20	V
動作LED順電流	I <sub>F</sub>	7	—	30	mA
連続負荷電流(ピークAC/DC)	I <sub>O</sub>	—	—	300	mA
動作温度	T <sub>a</sub>	25	—	60	℃

## ■参考データ

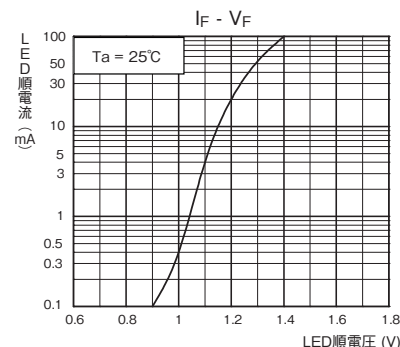
LED順電流－周囲温度



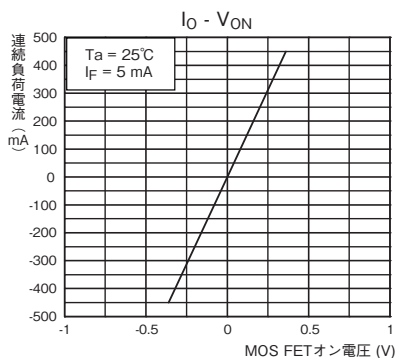
連続負荷電流－周囲温度



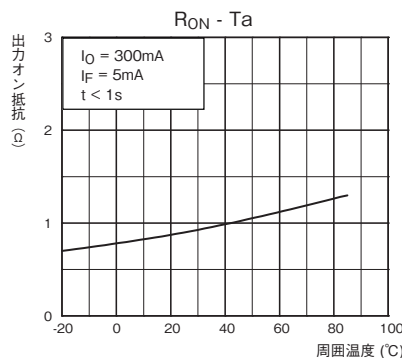
LED順電流－LED順電圧



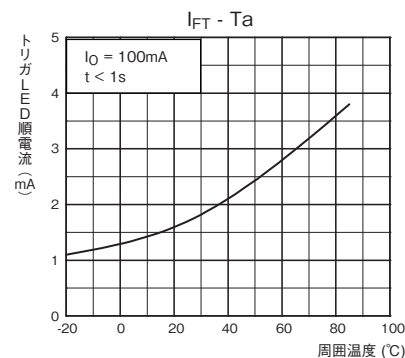
連続負荷電流－MOS FETオン電圧



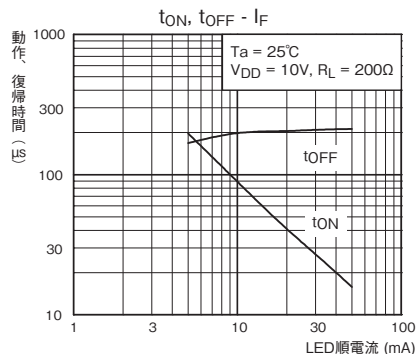
出力オン抵抗－周囲温度



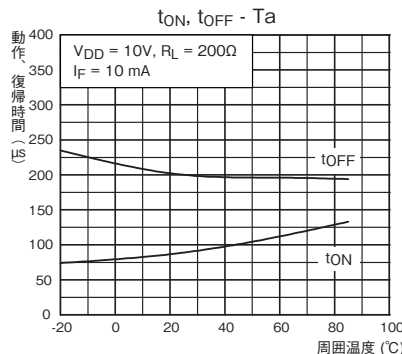
トリガLED順電流－周囲温度



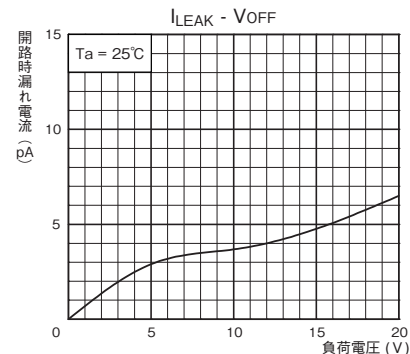
動作、復帰時間－LED順電流



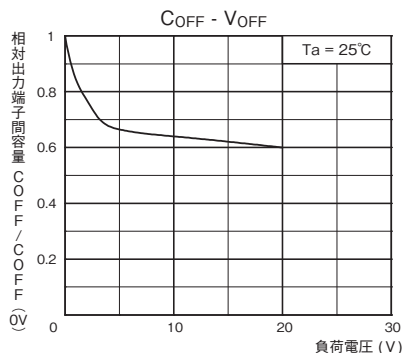
動作、復帰時間－周囲温度



開路時漏れ電流－負荷電圧



相対出力端子間容量－負荷電圧



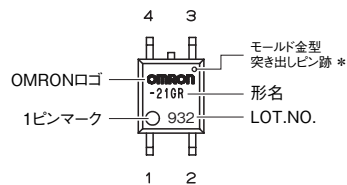
## ■正しくお使いください

・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)

SOP4ピン



注. 製品の形式表示には、「G3VM」は表示していません。

\* 1ピンマークと対角側の窪みはモールド金型突き出しピン跡となります。

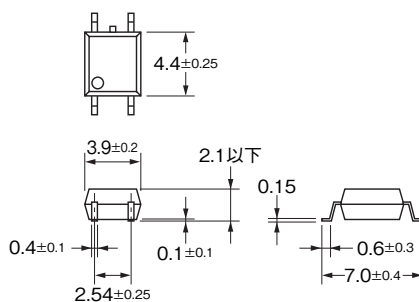
## ■外形寸法

(単位 : mm)

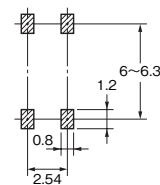


### サーフェス・マウント端子

質量:0.1g



### 実装パッド寸法(推奨値)(TOP VIEW)



注. マーキングの内容は各商品で異なります。