

# 形 G3VM-21LR1

## MOS FETリレー

外形寸法図・外觀例	12
用語説明	32
共通の注意事項	34
規格認証一覧	196

### 世界最小※SSOPパッケージ 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)。

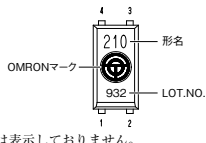
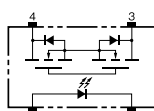
※2011年3月現在。当社調べ。

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」は表示しておりません。

※マーキング内容については実際の商品と異なります。

#### ■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	端子種類	負荷電圧(最大) *	形式	最小梱包単位
					テーピング数量
SSOP4	1a	サーフェス・マウント端子	20V	形G3VM-21LR1	—
				形G3VM-21LR1 (TR05)	500
				形G3VM-21LR1 (TR10)	1,000
				形G3VM-21LR1 (TR)	1,500

(注): 500個、1,000個、1,500個未満のご注文についてはお取引先会社にお問い合わせください。テーピングカット品にて対応いたします。

また、テーピングカット品にてご購入のSSOP品は無防湿梱包のため、実装の際は手付けはんだにてお願いいたします。

共通の注意事項を合わせてご参照ください。

\* 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℃)

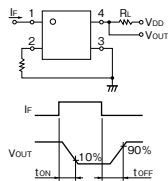
項目	記号	定格	単位	条件	
入力側	LED順電流	If	50	mA	
	直流順電流低減率	ΔIf/℃	-0.5	mA/℃	Ta ≥ 25℃
	LED逆電圧	Vr	5	V	
出力側	接合部温度	Tj	125	℃	
	負荷電圧 (ピークAC/DC)	Voff	20	V	
	連続負荷電流 (ピークAC/DC)	Io	450	mA	
	オン電流低減率	ΔIo/℃	-4.5	mA/℃	Ta ≥ 25℃
接合部温度	Tj	125	℃		
入出力間耐電圧 (注1)	Vio	1500	Vrms	AC1分間	
使用周囲温度	Ta	-20 ~ +85	℃	水結・結露のないこと	
保管温度	Tstg	-40 ~ +125	℃	水結・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
出力側	トリガLED順電流	IfT	—	—	4	mA	Io = 100mA
	最大出力オン抵抗	RON	—	0.8	1.2	Ω	If = 5mA, Io = 450mA, t < 10ms
	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	Cio	—	0.8	—	pF	f = 1MHz, Vs = 0V	
入出力間容量絶縁抵抗	Rio	1000	—	—	MΩ	Vio = 500VDC, RoHS ≤ 60%	
動作時間	ton	—	0.2	0.5	ms	If = 5mA, Rl = 200Ω, VDD = 10V (注2)	
復帰時間	toff	—	0.2	0.5	ms		

(注2): 動作・復帰時間



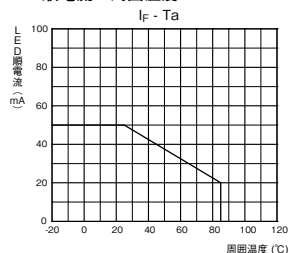
### ■推奨動作条件

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。

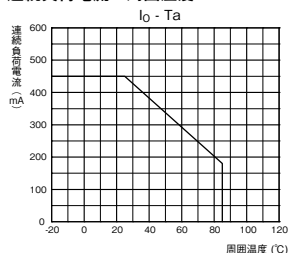
項目	記号	最小	標準	最大	単位
負荷電圧(ピークAC/DC)	$V_{DD}$	—	—	20	V
動作LED順電流	$I_F$	10	—	30	mA
連続負荷電流(ピークAC/DC)	$I_O$	—	—	450	mA
動作温度	$T_a$	25	—	60	°C

### ■参考データ

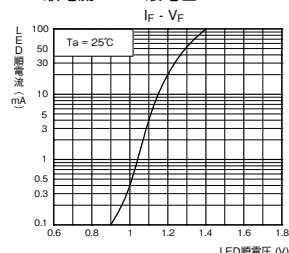
LED順電流－周囲温度



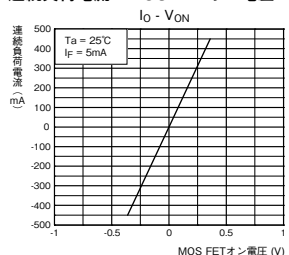
連続負荷電流－周囲温度



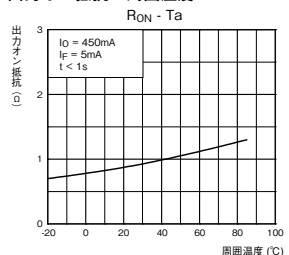
LED順電流－LED順電圧



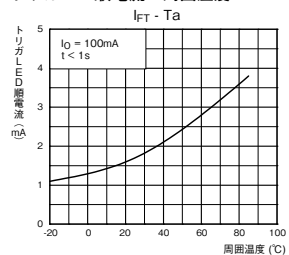
連続負荷電流－MOS FETオン電圧



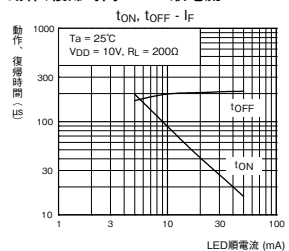
出力オン抵抗－周囲温度



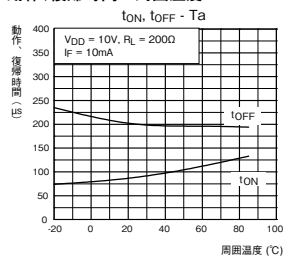
トリガLED順電流－周囲温度



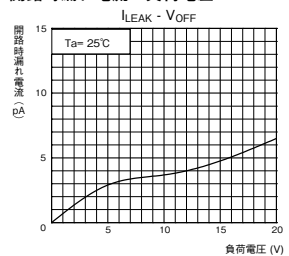
動作、復帰時間－LED順電流



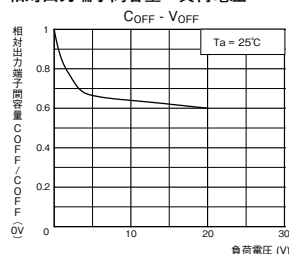
動作、復帰時間－周囲温度



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。