

形 G3VM-21PR10

MOS FETリレー

外形寸法図・外観例..... C-186
用語解説..... C-206
共通の注意事項..... C-207
規格認証機種一覧表..... 後-12

業界最小クラス※USOPパッケージ 低C×R=2.5pF・Ωを実現したMOS FETリレー

• 入出力間耐電圧500Vrms

※2014年8月現在。当社調べ。

RoHS適合 (詳細は、後-43ページをご覧ください。)

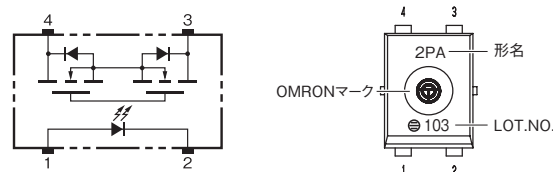


※マーキング内容については実際の商品と異なります。

■用途例

- 半導体検査装置
- 計測機器
- ブロードバンド
- 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。

■種類 (納期についてはお取引先当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
USOP4	1a	サーフェス・マウント端子	20V	形G3VM-21PR10	—
				形G3VM-21PR10 (TR05)	500
				形G3VM-21PR10 (TR)	1,500

(注) : 500個、1,500個未満のご注文についてはお取引先当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USOP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°C)

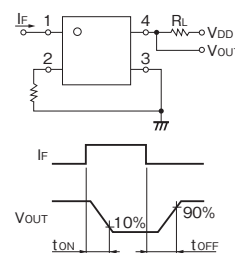
項目	記号	定格	単位	条件	
入力側	LED順電流	IF	50	mA	
	直流順電流低減率	ΔIF/°C	-0.5	mA/°C	Ta ≥ 25°C
	LED逆電圧	VR	5	V	
	接合部温度	Tj	125	°C	
出力側	負荷電圧 (ピークAC/DC)	V _{OFF}	20	V	
	連続負荷電流 (ピークAC/DC)	I _o	200	mA	
	オン電流低減率	ΔI _o /°C	-2.0	mA/°C	Ta ≥ 50°C
	パルスオン電流	I _{op}	0.6	A	t = 100ms, Duty = 1/10
接合部温度	Tj	125	°C		
入出力間耐電圧(注1)	V _{I-O}	500	V _{rms}	AC1分間	
使用周囲温度	Ta	-40 ~ +85	°C	氷結・結露のないこと	
保管温度	T _{stg}	-40 ~ +125	°C	氷結・結露のないこと	
はんだ付け温度条件	—	260	°C	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°C)

項目	記号	最小	標準	最大	単位	条件	
入力側	LED順電圧	V _F	1.0	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	—	15	—	pF	V = 0, f = 1MHz
	トリガLED順電流	I _{FT}	—	1.0	3	mA	I _o = 100mA
復帰LED順電流	I _{FC}	0.1	—	—	mA	I _{OFF} = 10μA	
出力側	最大出力オン抵抗	R _{ON}	—	3	5	Ω	I _F = 5mA, I _o = 200mA, t < 1s
	開路時漏れ電流	I _{LEAK}	—	—	1	nA	V _{OFF} = 20V, Ta = 25°C
	端子間容量	C _{OFF}	—	0.8	1.1	pF	V = 0, f = 100MHz, t < 1s
入出力間容量	C _{I-O}	—	0.4	—	pF	f = 1MHz, V _s = 0V	
入出力間容量絶縁抵抗	R _{I-O}	1000	10 ⁸	—	MΩ	V _{I-O} = 500VDC, RoH ≤ 60%	
動作時間	t _{ON}	—	0.04	0.2	ms	I _F = 5mA, R _L = 200Ω, V _{DD} = 10V (注2)	
復帰時間	t _{OFF}	—	0.13	0.2	ms		

(注2) : 動作・復帰時間



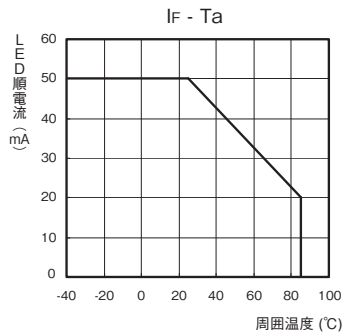
■推奨動作条件

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。

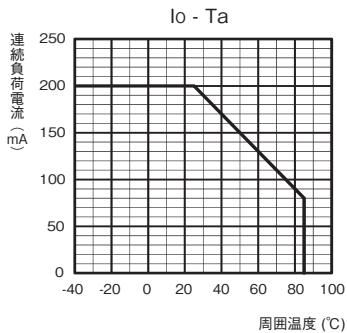
項目	記号	最小	標準	最大	単位
負荷電圧(ピークAC/DC)	V _{DD}	—	—	16	V
動作LED順電流	I _F	5	7.5	20	mA
連続負荷電流(ピークAC/DC)	I _O	—	—	200	mA
動作温度	T _a	-20	—	65	℃

■参考データ

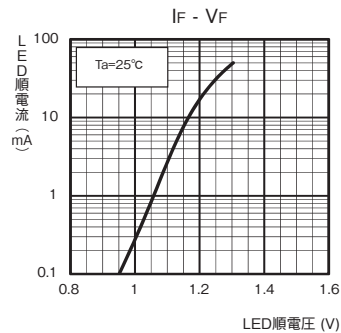
LED順電流—周囲温度



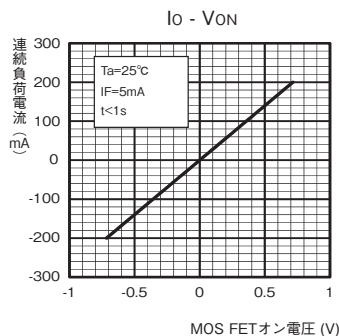
連続負荷電流—周囲温度



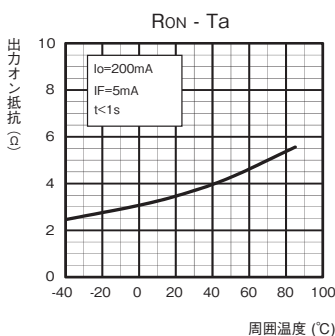
LED順電流—LED順電圧



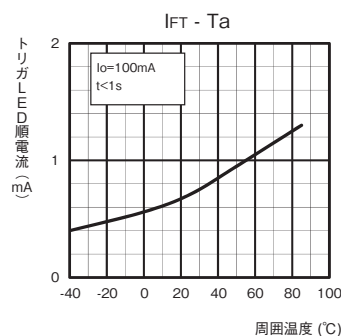
連続負荷電流—MOS FETオン電圧



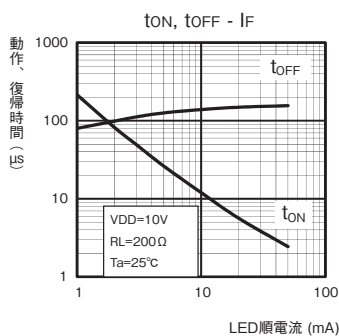
出力オン抵抗—周囲温度



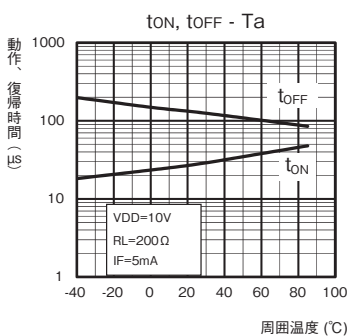
トリガLED順電流—周囲温度



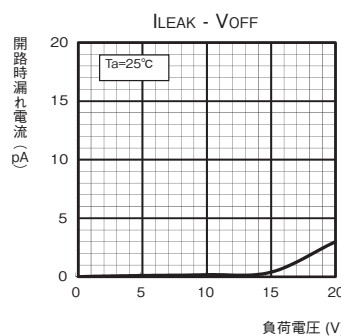
動作、復帰時間—LED順電流



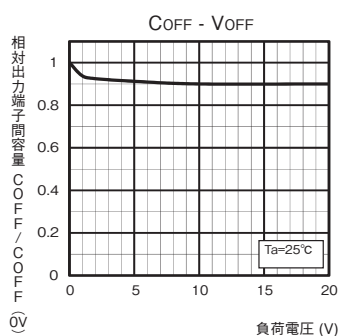
動作、復帰時間—周囲温度



開路時漏れ電流—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、C-207～C-212ページをご覧ください。