

形G3VM-21UR

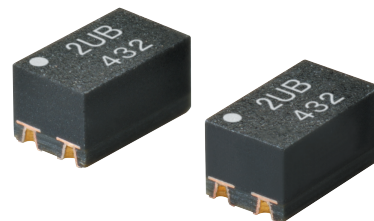
MOS FETリレー VSON 低端子間容量&低オン抵抗タイプ (低C×R)

CSM_G3VM-21UR_DS_J_1_9

世界最小クラス*のパッケージVSON新登場 低C×Rを実現したMOS FETリレー

*2016年11月 当社調べ

- 負荷電圧 20V
- 形G3VM-21UR10: 低C×R=2.4pF・Ω、C_{OFF}(標準)=0.8pF、R_{ON}(標準)=3Ω
- 形G3VM-21UR1: 低C×R=4pF・Ω、C_{OFF}(標準)=5pF、R_{ON}(標準)=0.8Ω
- 形G3VM-21UR11: 低C×R=7.2pF・Ω、C_{OFF}(標準)=40pF、R_{ON}(標準)=0.18Ω
- 高温対応(使用周囲温度: -40℃~110℃)



※マーキング内容は実際の製品と異なります。

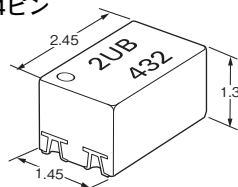
■用途例

- 半導体検査装置
- 各種計測機器
- 通信機器
- データロガー

■形状

(単位: mm, 平均値)

VSON4ピン



※マーキング内容は実際の製品と異なります。

■形式基準

G3VM-□□□□□

① ② ③ ④ ⑤

- ① 負荷電圧 2: 20V
- ② 接点構成 1: 1a (SPST-NO)
- ③ 形状 U: VSON4ピン
- ④ 付加機能 R: 低オン抵抗タイプ
- ⑤ その他

仕様が重複する場合は、登録順に連番を追加しています。

■種類

(納期についてはお取引先商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)*	連続負荷電流 (最大)*	梱包形態/テーピングカット		梱包形態/テーピング	
					形式	最小梱包 単位(個)	形式	最小梱包 単位(個)
VSON4	1a	サーフェス・ マウント端子	20V	200mA	形G3VM-21UR10	1	形G3VM-21UR10(TR05)	500
				450mA	形G3VM-21UR1		形G3VM-21UR1(TR05)	
				1,000mA	形G3VM-21UR11		形G3VM-21UR11(TR05)	

注1. テーピング包装(サーフェス・マウント端子タイプ)は、標準在庫機種ではありません。

注2. テーピング包装(サーフェス・マウント端子タイプ)をご注文の際には、形式末尾に (TR05) をお付けください。

また、テーピングカット品にてご購入のVSON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。

*連続負荷電流(最大)、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	形G3VM-21UR10	形G3VM-21UR1	形G3VM-21UR11	単位	条件	
入力側	LED順電流	I _F	30		mA	Ta≥25℃	
	直流順電流低減率	ΔI _F /℃	-0.3		mA/℃		
	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}	20		V	Ta≥25℃ t=100ms, Duty=1/10	
	連続負荷電流(ピークAC/DC)	I _O	200	450	1,000		mA
	オン電流低減率	ΔI _O /℃	-2	-4.5	-10		mA/℃
	パルスオン電流	I _{OP}	0.6	1.3	3		A
	接合部温度	T _J	125		℃		
入出力間耐電圧 *1 *2	V _{LO}	500		V _{rms}	AC1分間		
使用周囲温度	T _a	-40~+110		℃	氷結・結露のないこと		
保管温度	T _{stg}	-40~+125		℃			
はんだ付け温度条件	—	260		℃		10s	

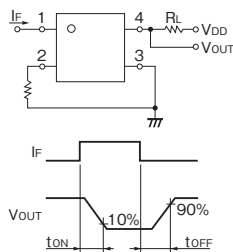
*1. 入出力間耐電圧の測定は、LEDピン、受光側ピンをそれぞれ一括し、電圧を印加する。

*2. 入出力間耐電圧500V_{rms}は2016年12月の生産分より適用する。2016年11月までの生産分は300V_{rms}とする。

■電気的性能 (Ta = 25°C)

項目		記号	形G3VM-21UR10	形G3VM-21UR1	形G3VM-21UR11	単位	条件	
入力側	LED順電圧	VF	最小	1.1			V	If = 10mA
			標準	1.22				
			最大	1.4				
	逆電流	IR	最大	10			μA	VR = 5V
	端子間容量	CT	標準	30			pF	V = 0, f = 1MHz
	トリガLED順電流	IFT	標準	0.9	0.6	—	mA	Io = 100mA
最大			3					
復帰LED順電流	IFC	最小	0.1			mA	IOFF = 10μA	
出力側	最大出力オン抵抗	RON	標準	3	0.8	0.18	Ω	If = 5mA, t < 1s, Io = 連続負荷電流定格値
			最大	5	1.2	0.22		
	開路時漏れ電流	ILEAK	最大	1			nA	VOFF = 20V
	端子間容量	COFF	標準	0.8	5	40	pF	V = 0, f = 100MHz, t < 1s
最大			1.1	12	—			
入出力間容量	CLO	標準	1			pF	f = 1MHz, Vs = 0V	
入出力間容量絶縁抵抗	RLO	標準	10 ⁸			MΩ	VLO = 500VDC, RoH ≤ 60%	
動作時間	tON	標準	0.05	0.17	—	ms	If = 5mA, RL = 200Ω, VDD = 10V *	
		最大	0.2	0.4	2			
復帰時間	tOFF	標準	0.02	0.03	—	ms		
		最大	0.2	0.4	1			

* 動作・復帰時間



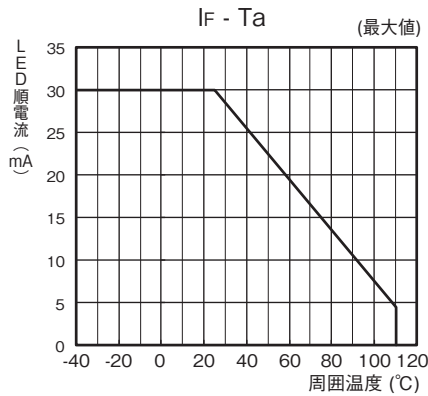
■推奨動作条件

推奨動作条件は、高い信頼度でご使用いただくため、最大定格・電気的性能に対してディレーティングを考慮した指標です。各項目は独立した条件であり、複合条件を同時に満たすものではありません。

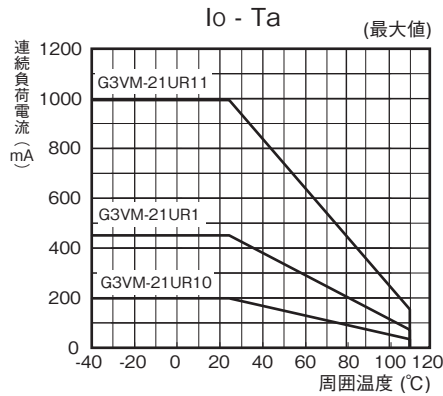
項目	記号		形G3VM-21UR10	形G3VM-21UR1	形G3VM-21UR11	単位
負荷電圧(ピークAC/DC)	VDD	最大	16			V
動作LED順電流	If	最小	5			mA
		標準	7.5			
		最大	20			
		最大	200	450	1,000	
動作温度	Ta	最小	-20			℃
最大	85					

■参考データ

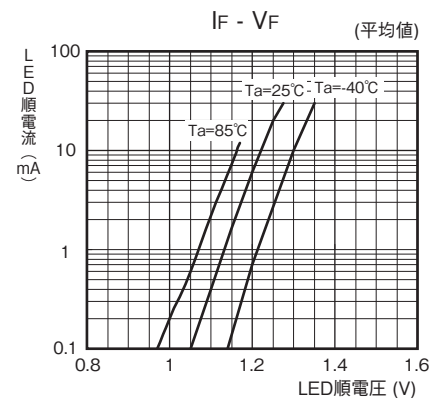
●LED順電流－周囲温度



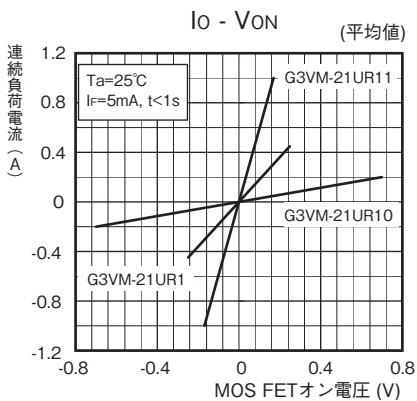
●連続負荷電流－周囲温度



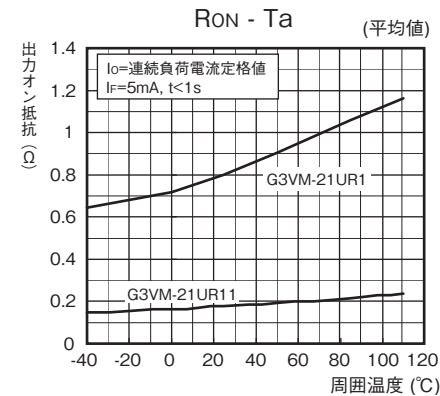
●LED順電流－LED順電圧



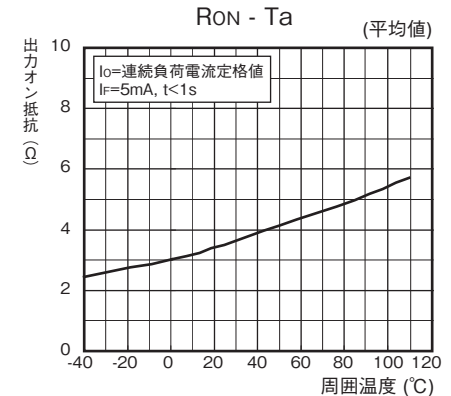
●連続負荷電流－MOS FETオン電圧



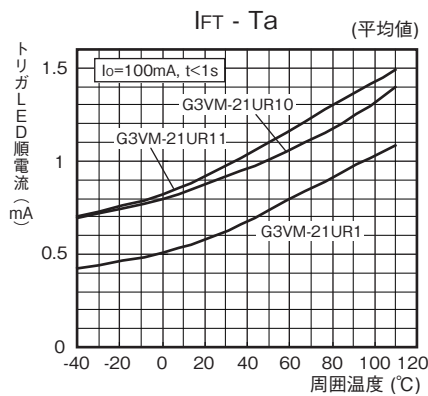
●出力オン抵抗－周囲温度
形G3VM-21UR1/21UR11



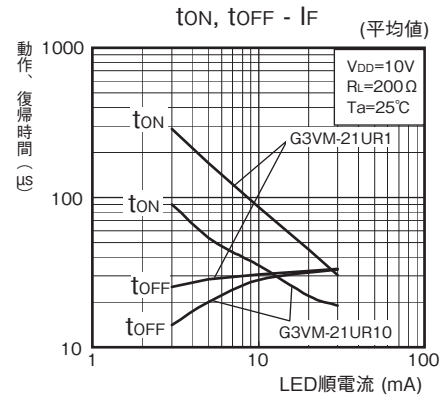
形G3VM-21UR10



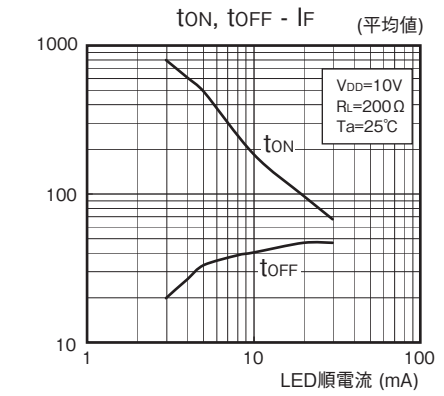
●トリガLED順電流－周囲温度



●動作、復帰時間－LED順電流
形G3VM-21UR10/21UR1



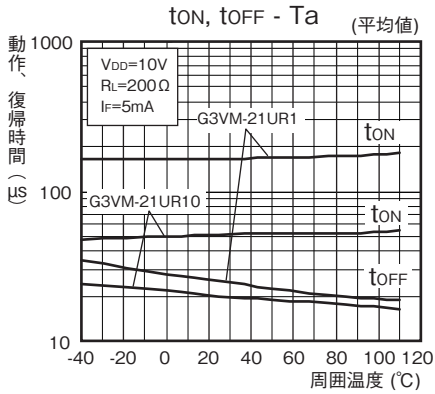
形G3VM-21UR11



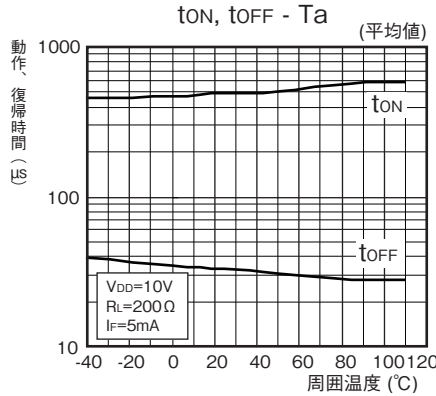
■参考データ

●動作、復帰時間－周囲温度

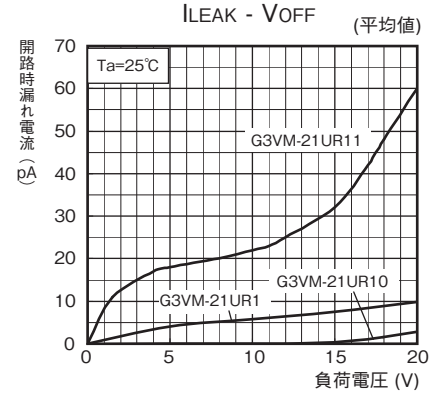
形G3VM-21UR10/21UR1



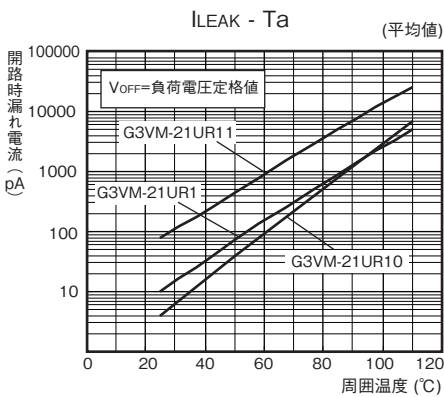
形G3VM-21UR11



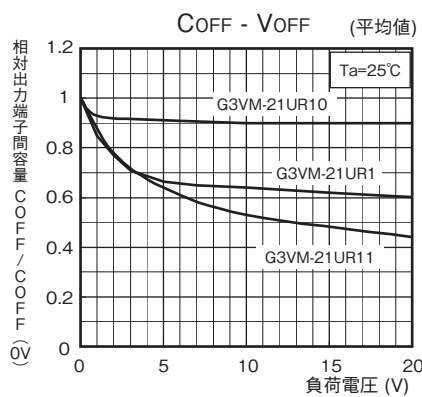
●開路時漏れ電流－負荷電圧



●開路時漏れ電流－周囲温度



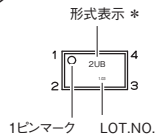
●相対出力端子間容量－負荷電圧



■外観/端子配置/内部接続図

●外観

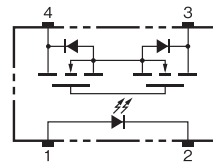
VSON (Very Small Outline Non-leaded)
VSON4ピン



*製品の形式表示

形式	表示
形G3VM-21UR10	2UA
形G3VM-21UR1	2U1
形G3VM-21UR11	2UB

●端子配置/内部接続図(TOP VIEW)

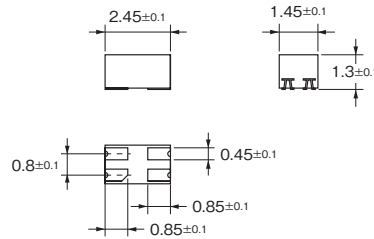
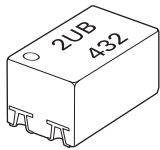


注1. マーキング内容は実際の製品と異なります。
注2. 製品の形式表示には、「G3VM」は表示していません。

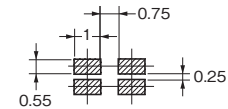
■外形寸法 (単位:mm)

サーフェス・マウント端子

質量:0.01g



実装パッド寸法(推奨値)(TOP VIEW)



指定のない寸法公差は±0.1mmです。

※マーキング内容は実際の製品と異なります。

■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。