

形 G3VM-61UR□/81UR□/101UR

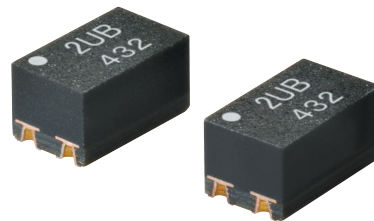
MOS FETリレー VSON 小型&高電圧タイプ

CSM_G3VM-61UR_81UR_101UR_DS_J_1_9

世界最小クラス*のパッケージVSON新登場 高負荷電圧を実現したMOS FETリレー

*2016年11月 当社調べ

- 負荷電圧 60V/80V/100V
- 形G3VM-61UR1: 低C×R=7pF・Ω、C_{OFF}(標準)=0.7pF、R_{ON}(標準)=10Ω
- 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。

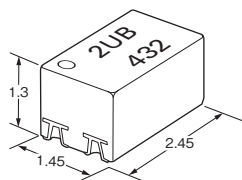
■用途例

- 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
6: 60V
8: 80V
10: 100V
- 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	60V	120mA	形G3VM-61UR1	1	形G3VM-61UR1(TR05)	500
				400mA			形G3VM-61UR	
			80V	120mA	形G3VM-81UR		形G3VM-81UR(TR05)	
				200mA	形G3VM-81UR1		形G3VM-81UR1(TR05)	
100V	100mA	形G3VM-101UR	形G3VM-101UR(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-61UR1	形G3VM-61UR	形G3VM-81UR	形G3VM-81UR1	形G3VM-101UR	単位	条件
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	
接合部温度	T _J	125					℃	
負荷電圧(ピークAC/DC)	V _{OFF}	60		80		100	V	
連続負荷電流(ピークAC/DC)	I _O	120	400	120	200	100	mA	
オン電流低減率	ΔI _O /℃	-1.2	-4.0	-1.2	-2	-1	mA/℃	Ta≥25℃
パルスオン電流	I _{OP}	360	1200	360	600	300	mA	t=100ms, Duty=1/10
接合部温度	T _J	125					℃	
入出力間耐電圧 *1 *2	V _{I/O}	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

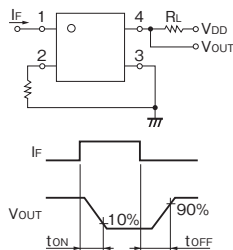
*1. 入出力間耐電圧の測定は、LEDピン、受光側ピンをそれぞれ一括し、電圧を印加する。

*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-61UR1	形G3VM-61UR	形G3VM-81UR	形G3VM-81UR1	形G3VM-101UR	単位	条件	
入力側	LED順電圧	V _F	最小	1.1				V	I _F = 10mA	
			標準	1.22						
			最大	1.4						
	逆電流	I _R	最大	10				μA	V _R = 5V	
端子間容量	C _T	標準	30				pF	V = 0, f = 1MHz		
出力側	トリガLED順電流	I _{FT}	標準	0.9	—	1.1	—	mA	I _O = 100mA	
			最大	3						
出力側	復帰LED順電流	I _{FC}	最小	0.1				mA	I _{OFF} = 10μA	
			標準	10	1.0	7	6			8
出力側	最大出力オン抵抗	R _{ON}	最大	15	1.5	12	8	14	Ω	I _F = 5mA, t < 1s, I _O = 連続負荷電流定格値
			標準	1						
出力側	開路時漏れ電流	I _{LEAK}	最大	0.02				nA	V _{OFF} = 負荷電圧定格値	
			標準	0.7	20	5	6.5			6
出力側	端子間容量	C _{OFF}	最大	1.3	—	7	11	8	pF	V = 0, f = 100MHz, t < 1s
			標準	1						
入出力間容量		C _{LO}	標準	1				pF	f = 1MHz, V _S = 0V	
入出力間容量 絶縁抵抗		R _{I-O}	標準	10 ⁸				MΩ	V _{I-O} = 500VDC, R _{oH} ≤ 60%	
動作時間	t _{ON}	標準	0.05	—	0.13	—	ms	I _F = 5mA, R _L = 200Ω, V _{DD} = 20V *		
		最大	0.2	0.5	0.4	0.3				
復帰時間	t _{OFF}	標準	0.015	—	0.02	—				
		最大	0.2	0.5	0.2	0.4	0.3			

* 動作・復帰時間



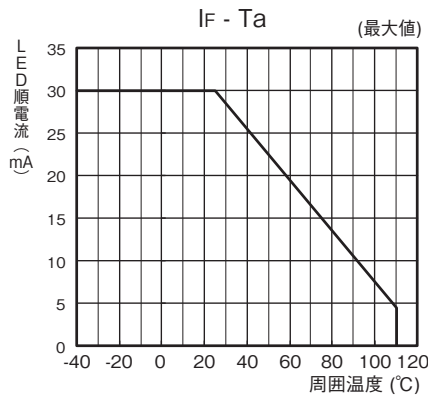
■推奨動作条件

推奨動作条件は、高い信頼度でご利用いただくため、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。

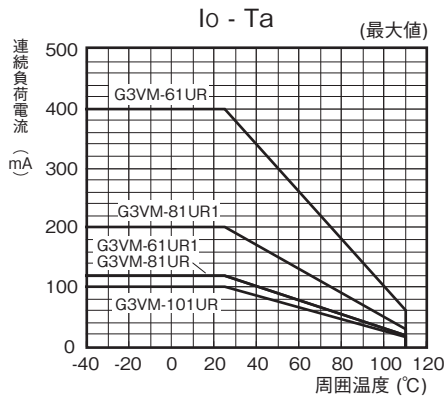
項目	記号		形G3VM-61UR1	形G3VM-61UR	形G3VM-81UR	形G3VM-81UR1	形G3VM-101UR	単位	
負荷電圧(ピークAC/DC)	V _{DD}	最大	48				64	80	V
		最小							
動作LED順電流	I _F	標準					5	mA	
		最大					7.5		
		最大					20		
連続負荷電流(ピークAC/DC)	I _O	最大	120	400	120	200	100		
		最小							
動作温度	T _a	最小					-20	℃	
		最大					85		

■参考データ

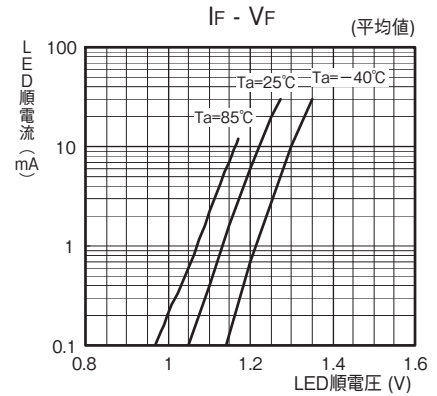
●LED順電流－周囲温度



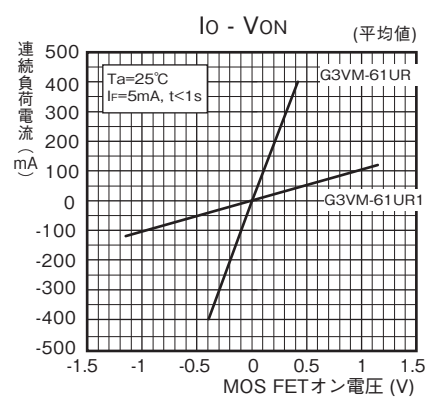
●連続負荷電流－周囲温度



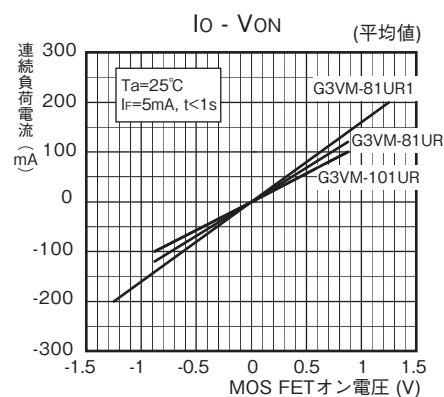
●LED順電流－LED順電圧



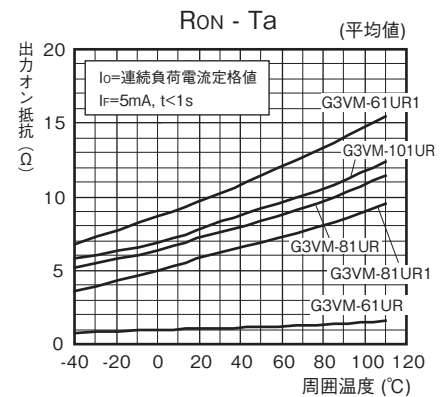
●連続負荷電流－MOS FETオン電圧



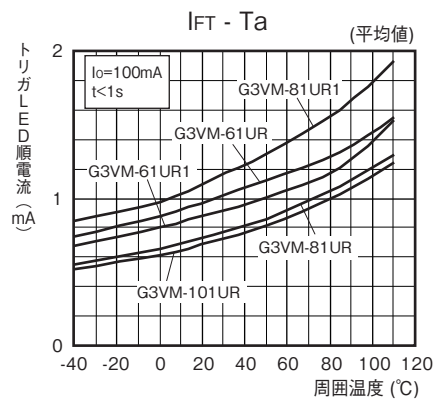
形G3VM-81UR/81UR1/101UR



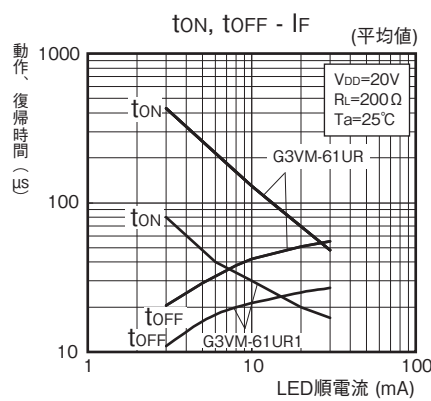
●出力オン抵抗－周囲温度



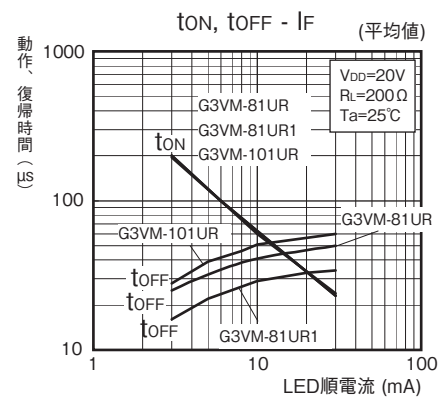
●トリガLED順電流－周囲温度



●動作、復帰時間－LED順電流

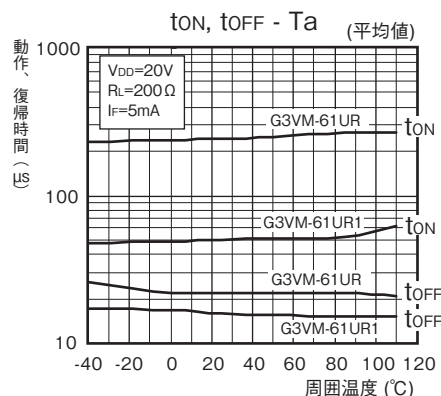


形G3VM-81UR/81UR1/101UR

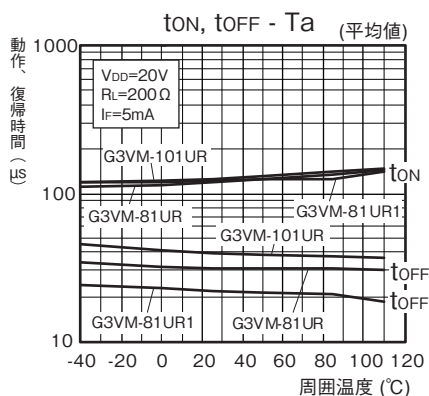


■参考データ

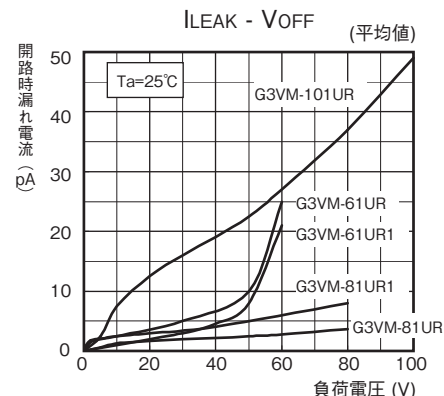
●動作、復帰時間－周囲温度 形G3VM-61UR1/61UR



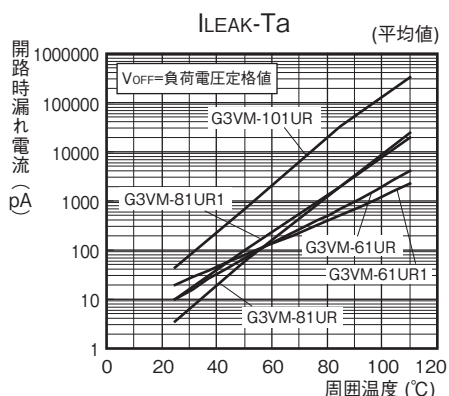
形G3VM-81UR/81UR1/101UR



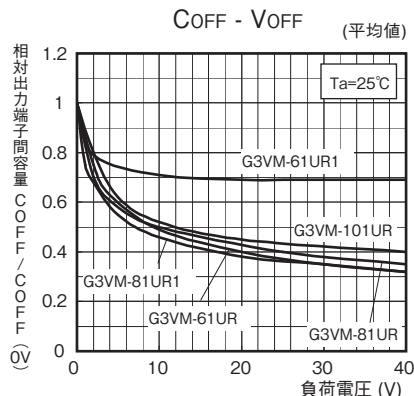
●開路時漏れ電流－負荷電圧



●開路時漏れ電流－周囲温度



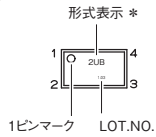
●相対出力端子間容量－負荷電圧



■外観/端子配置/内部接続図

●外観

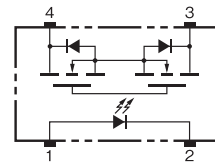
VSON (Very Small Outline Non-leaded)
VSON4ピン



*製品の形式表示

形式	表示
形G3VM-61UR1	6U1
形G3VM-61UR	6U0
形G3VM-81UR	8U0
形G3VM-81UR1	8U1
形G3VM-101UR	AU0

●端子配置/内部接続図(TOP VIEW)



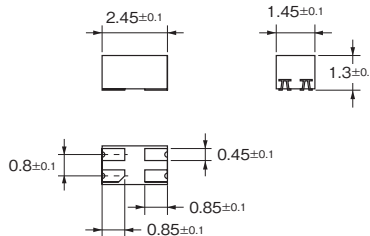
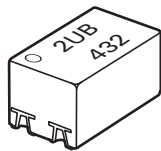
注1. マーキング内容は実際の製品と異なります。

注2. 製品の形式表示には、「G3VM」は表示していません。

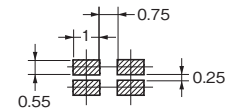
■外形寸法 (単位:mm)

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。