

形G3VM-41LR□

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

CSM_G3VM-41LR_DS_J_1_1

SSOPパッケージで低C×Rを実現した MOS FETリレー



- 負荷電圧 40V
- 形G3VM-41LR10: 低C×R=5.4pF・Ω、C_{OFF}(標準)=0.45pF、R_{ON}(標準)=12Ω
- 形G3VM-41LR6: 低C×R=10pF・Ω、C_{OFF}(標準)=1pF、R_{ON}(標準)=10Ω
- 形G3VM-41LR11: 低C×R=4.9pF・Ω、C_{OFF}(標準)=0.7pF、R_{ON}(標準)=7Ω
- 形G3VM-41LR4: 低C×R=10pF・Ω、C_{OFF}(標準)=5pF、R_{ON}(標準)=2Ω
- 形G3VM-41LR5: 低C×R=10pF・Ω、C_{OFF}(標準)=10pF、R_{ON}(標準)=1Ω



※マーキング内容は実際の製品と異なります。

RoHS適合

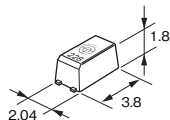
■用途例

- 半導体検査装置
- 通信機器
- 各種計測機器
- データロガー

■形状

(単位: mm, 平均値)

SSOP4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 接点構成 ③ 形状
4: 40V 1: 1a (SPST-NO) L: SSOP4ピン

④ 付加機能 ⑤ その他
R: 低オン抵抗タイプ 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)*	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)
SSOP4	1a	サーフェス・マウント端子	40V	120mA	形G3VM-41LR10	1	形G3VM-41LR10(TR05)	500
					形G3VM-41LR6		形G3VM-41LR6(TR05)	
				140mA	形G3VM-41LR11		形G3VM-41LR11(TR05)	
				250mA	形G3VM-41LR4		形G3VM-41LR4(TR05)	
				300mA	形G3VM-41LR5		形G3VM-41LR5(TR05)	

* 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。

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します。共通の注意事項を合わせてご参照ください。

■絶対最大定格 (Ta=25℃)

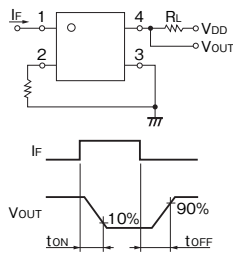
項目	記号	形G3VM-41LR10	形G3VM-41LR6	形G3VM-41LR11	形G3VM-41LR4	形G3VM-41LR5	単位	条件	
入力側	LED順電流	I _F	30	50	30	50	mA		
	直流順電流低減率	ΔI _F /℃	-0.3	-0.5	-0.3	-0.5	mA/℃	Ta≥25℃	
	LED逆電圧	V _R			5		V		
	接合部温度	T _J			125		℃		
出力側	負荷電圧 (ピークAC/DC)	V _{OFF}		40			V		
	連続負荷電流 (ピークAC/DC)	I _O	120		140	250	300	mA	
	オン電流低減率	ΔI _O /℃	-1.2		-1.4	-2.5	-3.0	mA/℃	Ta≥25℃
	パルスオン電流	I _{OP}	360		420	750	900	mA	t=100ms, Duty=1/10
接合部温度	T _J			125			℃		
入出力間耐電圧 (注1)	V _{LO}			1500			V _{rms}	AC1分間	
使用周囲温度	T _a			-20 ~ +85			℃		
保管温度	T _{stg}			-40 ~ +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°C)

項目		記号	形G3VM-41LR10	形G3VM-41LR6	形G3VM-41LR11	形G3VM-41LR4	形G3VM-41LR5	単位	条件	
入力側	LED順電圧	VF	最小	1.15	1.0	1.15	1.0		V	形G3VM-41LR4/41LR5/41LR6 : If=10mA 形G3VM-41LR10/41LR11 : If=5mA
			標準	1.35	1.15	1.3	1.15			
			最大	1.45	1.3	1.45	1.3			
	逆電流	IR	最大	10					μA	VR=5V
	端子間容量	CT	標準	70	15	70	15		pF	V=0, f=1MHz
出力側	トリガLED順電流	IFT	最大	3	4	3	4		mA	Io=100mA
	復帰LED順電流	IFC	最小	0.1	0.2	0.1	0.2		mA	形G3VM-41LR4/41LR5/41LR6/ 41LR10 : IOFF=10μA 形G3VM-41LR11 : IOFF=1μA
			標準	12	10	7	2	1		
	最大出力オン抵抗	RON	最大	14	15	10	3	1.5	Ω	形G3VM-41LR4/41LR6 : If=5mA, Io = 連続負荷電流定格値, t=10ms 形G3VM-41LR5/41LR10/41LR11 : If=5mA, Io = 連続負荷電流定格値, t<1s
	開路時漏れ電流	ILEAK	標準	0.01	—	0.01	—		nA	形G3VM-41LR4/41LR5/41LR6 : VOFF = 30V, Ta = 50°C 形G3VM-41LR10/41LR11 : VOFF = 35V
最大			0.2	1	0.2	1				
端子間容量	COFF	標準	0.45	1	0.7	5	10	pF	V = 0, f = 100MHz, t < 1s	
最大			0.8	2	1.3	7	14			
入出力間容量	CLO	標準	0.3	0.8	0.3	0.8		pF	f=1MHz, VS=0V	
入出力間容量絶縁抵抗	RLO	最小	1000					MΩ	VLO=500VDC, RoH≤60%	
		標準	10 ⁸							
動作時間	TON	標準	—	0.05	—	0.12	0.2	ms	If = 5mA, RL = 200Ω, VDD = 10V (注2)	
		最大	0.2	0.5	0.2	0.5				
復帰時間	TOFF	標準	—	0.12	—	0.14	0.2	ms	If = 5mA, RL = 200Ω, VDD = 10V (注2)	
		最大	0.3	0.5	0.2	0.5				

(注2)：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。

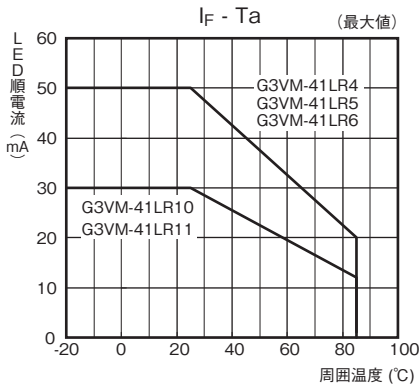
項目	記号	形G3VM-41LR10	形G3VM-41LR6	形G3VM-41LR11	形G3VM-41LR4	形G3VM-41LR5	単位
負荷電圧(ピークAC/DC)	VDD	最大	32				V
動作LED順電流	IF	最小	—	10	—	10	mA
		最大	20	30	20	30	
連続負荷電流(ピークAC/DC)	Io	最大	120	140	250	300	mA
動作温度	Ta	最小	-20				°C
		最大	60				

■絶縁構造寸法

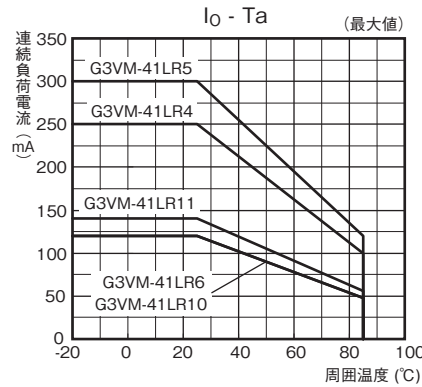
項目	最小	単位
沿面距離	2.5	mm
空間距離	2.5	
絶縁物厚	0.1	

■参考データ

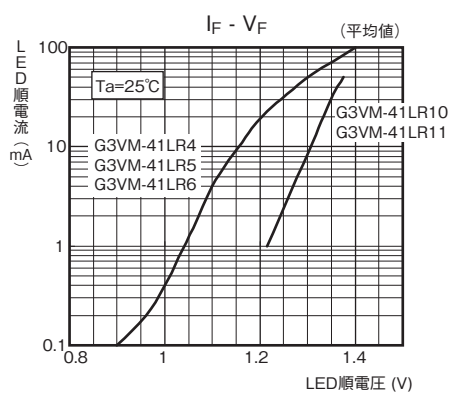
●LED順電流－周囲温度



●連続負荷電流－周囲温度

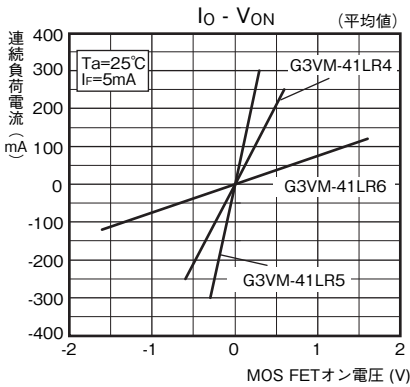


●LED順電流－LED順電圧

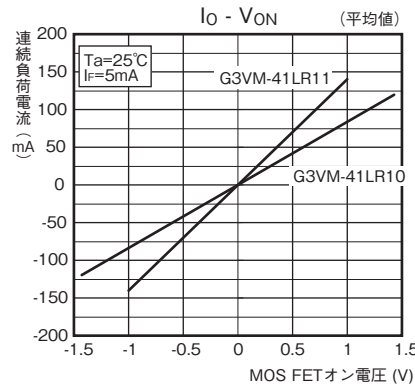


●連続負荷電流－MOS FETオン電圧

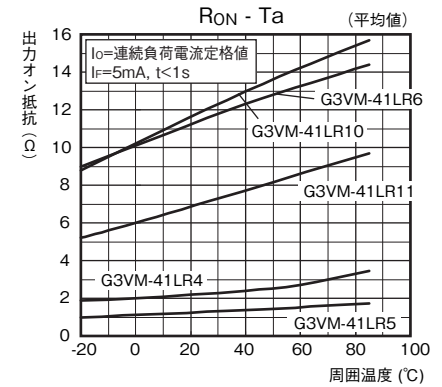
形G3VM-41LR6/41LR4/41LR5



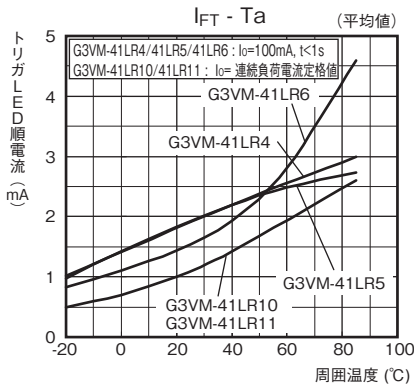
形G3VM-41LR10/41LR11



●出力オン抵抗－周囲温度

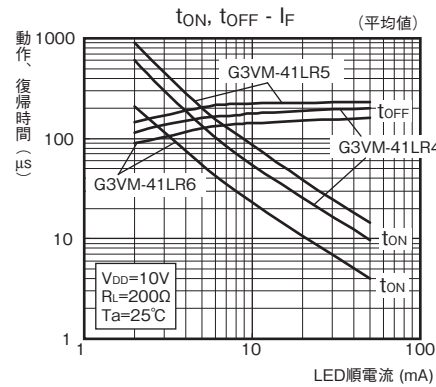


●トリガLED順電流－周囲温度

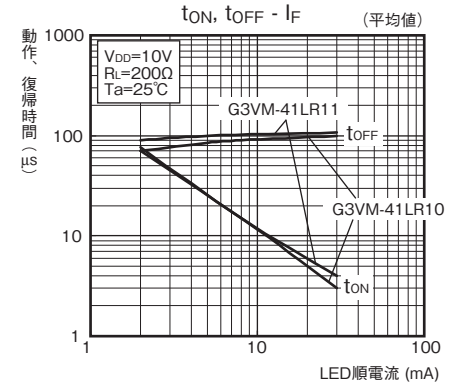


●動作、復帰時間－LED順電流

形G3VM-41LR6/41LR4/41LR5



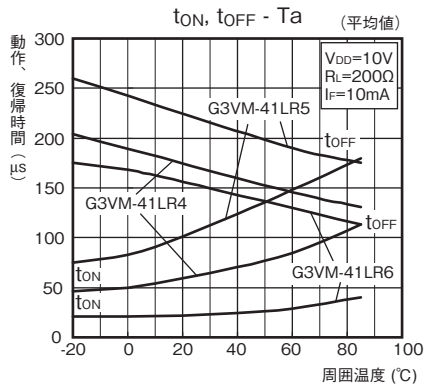
形G3VM-41LR10/41LR11



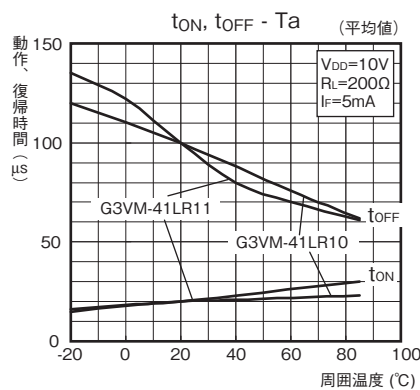
■参考データ

●動作、復帰時間－周囲温度

形G3VM-41LR6/41LR4/41LR5

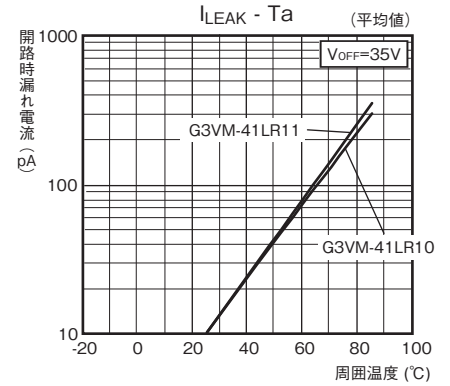


形G3VM-41LR10/41LR11



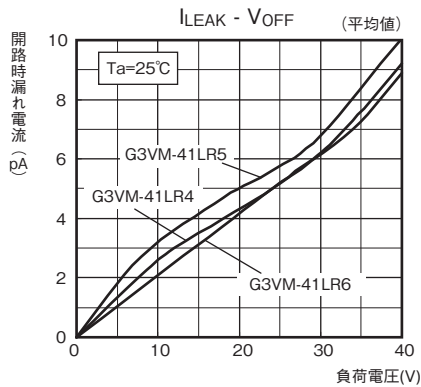
●開路時漏れ電流－周囲温度

形G3VM-41LR10/41LR11



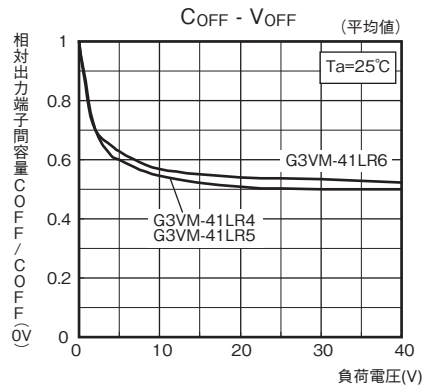
●開路時漏れ電流－負荷電圧

形G3VM-41LR6/41LR4/41LR5



●相対出力端子間容量－負荷電圧

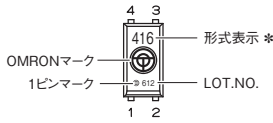
形G3VM-41LR6/41LR4/41LR5



■外観/端子配置/内部接続図

●外観

SSOP (Shrink Small Outline Package)
SSOP4ピン

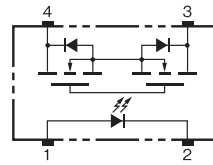


注1. マーキング内容は実際の製品と異なります。
注2. 製品の形式表示には「G3VM」を表示していません。

*製品の形式表示

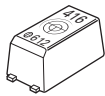
形式	表示
形G3VM-41LR10	41A
形G3VM-41LR6	416
形G3VM-41LR11	41B
形G3VM-41LR4	414
形G3VM-41LR5	415

●端子配置/内部接続図 (TOP VIEW)



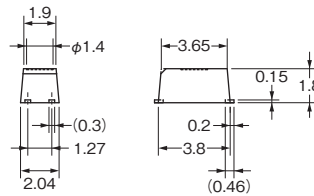
■外形寸法

(単位: mm)

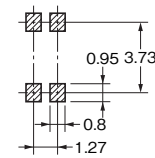


サーフェス・マウント端子

質量: 0.03g



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。

SSOP
G3VM-41LR□

■海外規格認証定格

UL規格認証形

規格	極数または接点構成	ファイルNo.
UL認証品 (Recognized)	1a (SPST-NO)	E80555

■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。