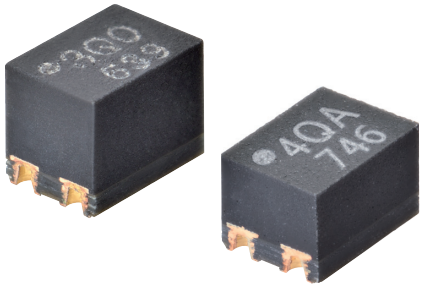
形G3VM-41QR10/61QR

MOS FETリレー　S-VSON4ピン 低端子間容量&低オン抵抗タイプ (低C×R)　CSM_G3VM-41QR10_61QR_DS_J_1_6

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



- 負荷電圧 40V/60V
- 形G3VM-41QR10：低C×R=4.95pF・Ω、C_{OFF}（標準）=0.45pF、R_{ON}（標準）=11Ω
- 形G3VM-61QR：低C×R=13.2pF・Ω、C_{OFF}（標準）=12pF、R_{ON}（標準）=1.1Ω
- 高温対応（使用周囲温度：−40℃～110℃）

＊2018年3月当社調べ

NEW

※マーキング内容は実際の製品と異なります。

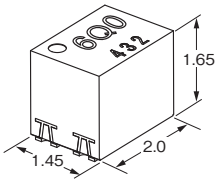
■用途例

- 半導体検査装置
- 各種計測機器
- 通信機器
- データロガー

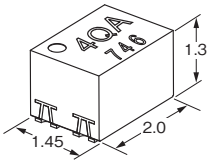
■形状

（単位：mm, 平均値）

S-VSON4ピン



S-VSON(L)4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-□□□□□

①②③④⑤

①負荷電圧
4：40V
6：60V

②接点構成
1：1a（SPST-NO）

③形状
Q：S-VSON4ピン
S-VSON(L)* 4ピン
*(L):低背形

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き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）
S-VSON(L)4	1a	サーフェス・マウント端子	40V	120mA	形G3VM-41QR10	1	形G3VM-41QR10（TR05）	500
S-VSON4			60V	400mA	形G3VM-61QR		形G3VM-61QR（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S-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。
共通の注意事項をあわせてご参照ください。

■絶対最大定格(Ta＝25℃)

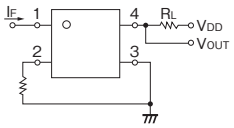
項目		記号	形G3VM-41QR10	形G3VM-61QR	単位	条件
入力側	LED順電流	I_F	30		mA	
	直流順電流低減率	ΔI_F/℃	−0.3		mA/℃	Ta≧25℃
	LED逆電圧	V_R	6		V	
	接合部温度	T_J	125		℃	
出力側	負荷電圧(ピークAC/DC)	V_{OFF}	40	60	V	
	連続負荷電流(ピークAC/DC)	I_O	120	400	mA	
	オン電流低減率	ΔI_O/℃	−1.2	−4	mA/℃	Ta≧25℃
	パルスオン電流	I_{OP}	0.36	1.2	A	t=100ms, Duty=1/10
	接合部温度	T_J	125		℃	
入出力間耐電圧 ＊		V_{I-O}	500		Vrms	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

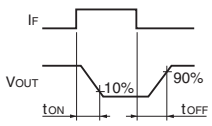
＊入出力間耐電圧の測定は、LED ピン、受光側ピンをそれぞれ一括し、電圧を印加する。

■電気的性能(Ta＝25℃)

項目		記号		形G3VM-41QR10	形G3VM-61QR	単位	条件
入力側	LED順電圧	V_F	最小	1.1		V	I_F=10mA
			標準	1.21			
			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
	トリガLED順電流	I_{FT}	標準	0.8	—	mA	I_O=100mA
			最大	3			
	復帰LED順電流	I_{FC}	最小	0.1		mA	I_{OFF}=10μA
出力側	最大出力オン抵抗	R_{ON}	標準	11	1.1	Ω	I_F=5mA、t<1s、 I_O=連続負荷電流最大値
			最大	14	1.5		
	開路時漏れ電流	I_{LEAK}	最大	1	1000 (1)	nA	G3VM-41QR10：V_{OFF}= 40V G3VM-61QR　：V_{OFF}= 60V ( )内はV_{OFF}=50V
	端子間容量	C_{off}	標準	0.45	12	pF	V=0、f=100MHz、t<1s
			最大	0.8	20		
入出力間容量		C_{I-O}	標準	1	0.9	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、RoH≦60%
動作時間		t_{ON}	標準	0.08	—	ms	I_F=5mA、R_L=200Ω、V_{DD}=20V ＊ ( )内はI_F=10mA、R_L=200Ω、 V_{DD}=20V ＊
			最大	0.2	0.5 (0.25)		
復帰時間		t_{OFF}	標準	0.04	—	ms	
			最大	0.3	0.3 (0.3)		

＊動作・復帰時間





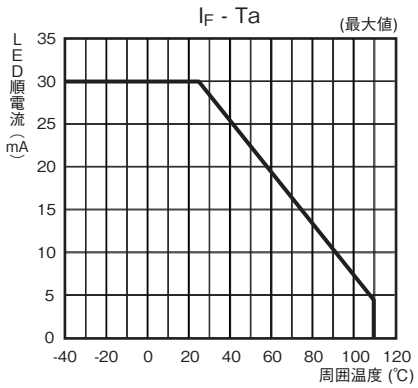
■推奨動作条件

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。

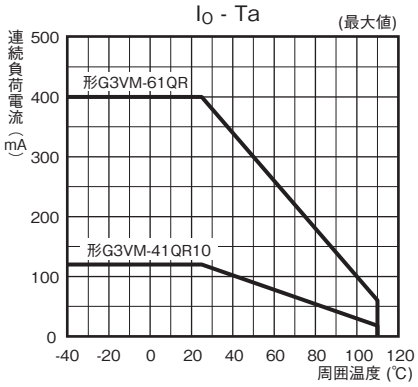
項目	記号		形G3VM-41QR10	形G3VM-61QR	単位
負荷電圧(ピークAC/DC)	V_{DD}	最大	32	48	V
動作LED順電流	I_F	最小	5		mA
		標準	7.5		
		最大	20		
連続負荷電流(ピークAC/DC)	I_O	最大	120	400	
動作温度	T_a	最小	−20		℃
		最大	85	100	

■参考データ

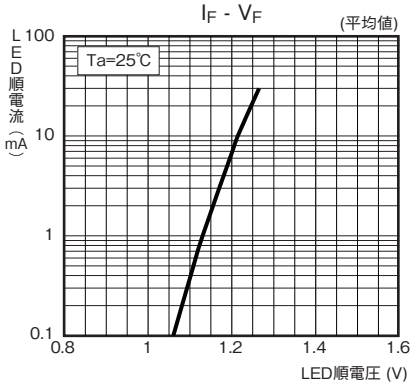
●LED順電流－周囲温度



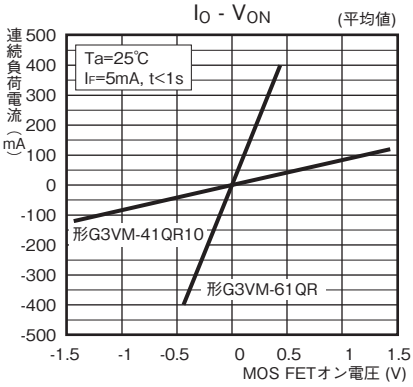
●連続負荷電流－周囲温度



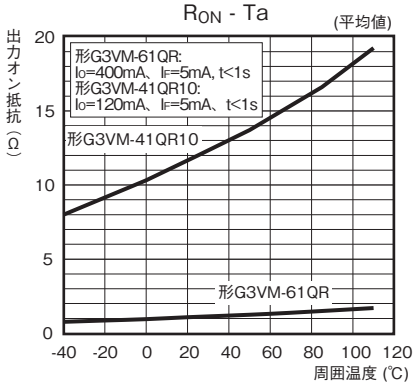
●LED順電流－LED順電圧



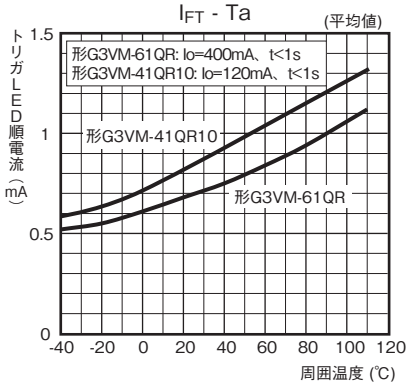
●連続負荷電流－MOS FETオン電圧



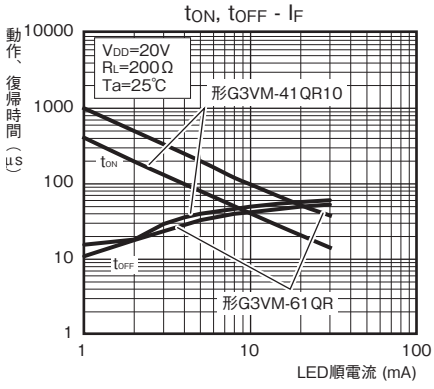
●出力オン抵抗－周囲温度



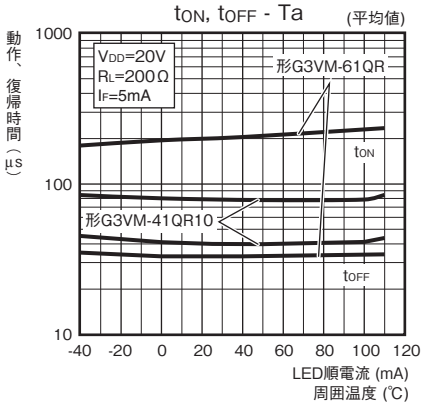
●トリガLED順電流－周囲温度



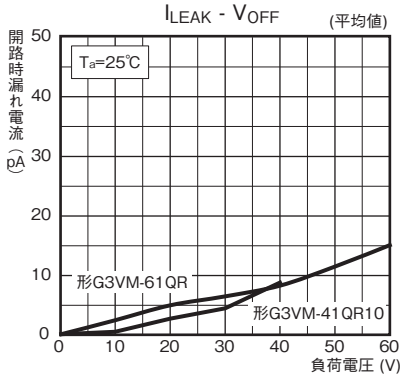
●動作、復帰時間－LED順電流



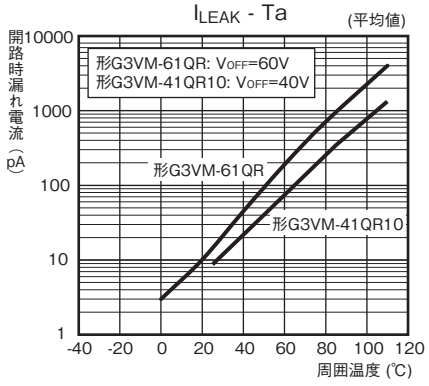
●動作、復帰時間－周囲温度



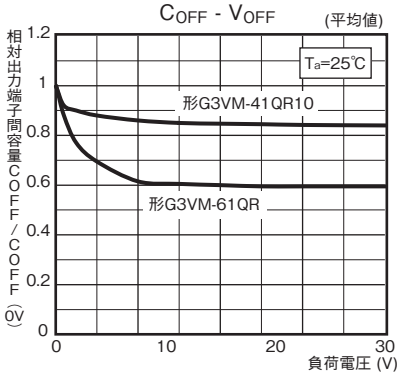
●開路時漏れ電流－負荷電圧



●開路時漏れ電流－周囲温度



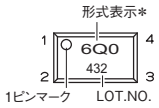
●相対出力端子間容量－負荷電圧



■外観/端子配置/内部接続図

●外観

S-VSON（Super-Very Smal Outline Non-leaded）
S-VSON 4ピン／S-VSON(L) 4 ピン

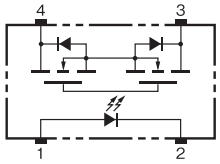


＊製品の形式表示

形式	表示
形G3VM-41QR10	4QA
形G3VM-61QR	6Q0

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」を表示しておりません。

●端子配置/内部接続図（TOP VIEW）



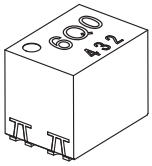
■外形寸法

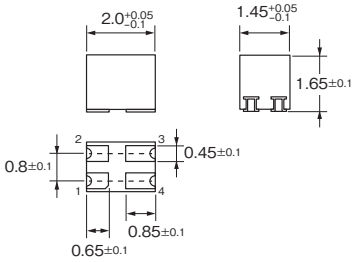
（単位：mm）

S-VSON（Super-Very Smal Outline Non-leaded）
S-VSON4ピン

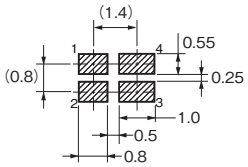
サーフェス・マウント端子

質量：0.01g





実装パッド寸法（推奨値）（TOP View）



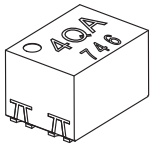
※指定のない寸法公差は±0.1mmです。

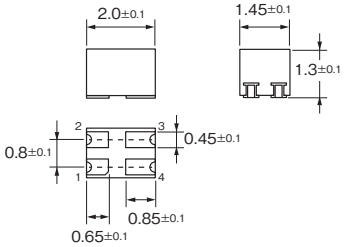
※マーキング内容は実際の製品と異なります。

S-VSON(L)4ピン

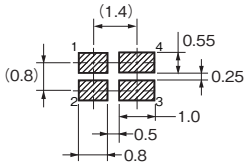
サーフェス・マウント端子

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。