

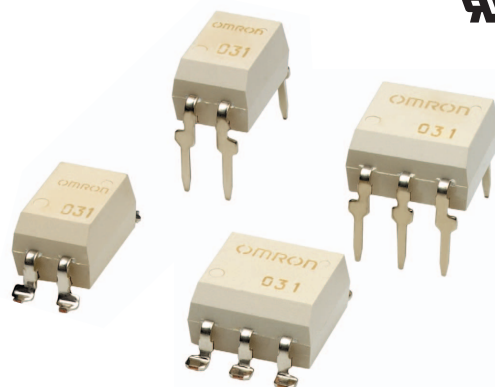
形 G3VM-□A□/□D□/□B□/□E□

MOS FETリレー DIP 汎用タイプ

CSM_G3VM-A_D_B_E_DS_J_1_1

様々な用途に対応できる DIPパッケージの汎用MOS FETリレー

- 形状 DIP4ピン/DIP6ピン
- 接点構成 1a/1b
- 負荷電圧 60V/350V/400V



※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

- 通信機器
- セキュリティ機器
- 各種電源
- 各種計測機器
- 産業機器

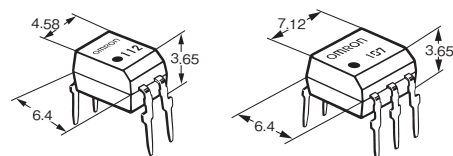
■形状

(単位: mm, 平均値)

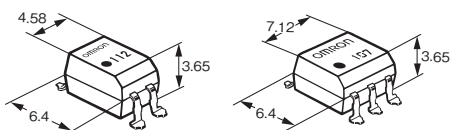
DIP4ピン

DIP6ピン

プリント基板用端子



サーフェス・マウント端子



※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

① 負荷電圧

- 6 : 60V
- 35 : 350V
- 40 : 400V

② 接点構成

- 1 : 1a (SPST-NO)
- 3 : 1b (SPST-NC)

③ 形状

- A : DIP4ピン プリント基板用端子
- B : DIP6ピン プリント基板用端子
- D : DIP4ピン サーフェス・マウント端子
- E : DIP6ピン サーフェス・マウント端子

④ 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 (◎印の機種は標準在庫機種です。無印(受注生産機種)の納期についてはお取引先社にお問い合わせください)

形状	接点構成	負荷電圧 (最大)*	連続負荷電流 (最大)*	梱包形態/スティック		最小梱包 単位(個)	梱包形態/テーピング	
				形式			形式	最小梱包 単位(個)
				プリント基板用端子	サーフェス・マウント端子			
DIP4	1a	60V	500mA	◎形G3VM-61A1	◎形G3VM-61D1	100	形G3VM-61D1(TR)	1,500
				◎形G3VM-351A	◎形G3VM-351D		形G3VM-351D(TR)	
	1b	350V	150mA	◎形G3VM-353A	◎形G3VM-353D		形G3VM-353D(TR)	
				形G3VM-401A	形G3VM-401D		形G3VM-401D(TR)	

形状	接点構成	負荷電圧 (最大)*	連続負荷電流 (最大)*		梱包形態/スティック		最小梱包 単位(個)	梱包形態/テーピング	
			A,B接続	C接続	形式			形式	最小梱包 単位(個)
					プリント基板用端子	サーフェス・マウント端子			
DIP6	1a	60V	500mA	1000mA	◎形G3VM-61B1	◎形G3VM-61E1	50	形G3VM-61E1(TR)	1,500
					◎形G3VM-351B	◎形G3VM-351E		形G3VM-351E(TR)	
	1b	350V	150mA	300mA	◎形G3VM-353B	形G3VM-353E		形G3VM-353E(TR)	
					◎形G3VM-401B	◎形G3VM-401E		形G3VM-401E(TR)	
	1a	400V	120mA	240mA					

* 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。

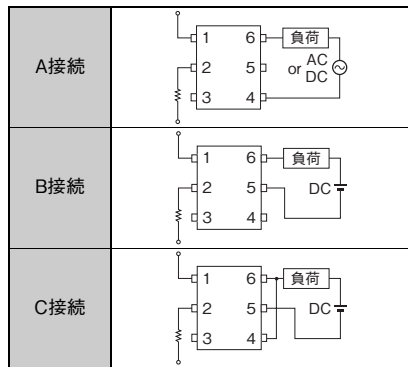
注2. テーピング包装 (サーフェス・マウント端子タイプ) をご注文の際には、形式末尾に (TR) をお付けください。

■絶対最大定格 (Ta = 25°C)

項目	記号	形G3VM-61A1	形G3VM-61B1	形G3VM-351A	形G3VM-351B	形G3VM-353A	形G3VM-353B	形G3VM-401A	形G3VM-401B	単位	条件	
		形G3VM-61D1	形G3VM-61E1	形G3VM-351D	形G3VM-351E	形G3VM-353D	形G3VM-353E	形G3VM-401D	形G3VM-401E			
入力側	LED順電流	IF	50							mA		
	繰り返しピークLED順電流	IFP	1							A	100μsパルス、100pps	
	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}	60		350			400		V		
	連続負荷電流 (ピークAC/DC)	A接続	500		120		150		120		mA	A接続: ピークAC/DC B、C接続: DC
		B接続	—	500	—	120	—	150	—	120		
		C接続	—	1000	—	240	—	300	—	240		
	オン電流低減率	A接続	-5		-1.2		-1.5		-1.2		mA/°C	Ta ≥ 25°C
		B接続	—	-5	—	-1.2	—	-1.5	—	-1.2		
C接続		—	-10	—	-2.4	—	-3	—	-2.4			
パルスオン電流	I _{op}	1.5		0.36		0.45		0.36		A	t=100ms, Duty=1/10	
接合部温度	TJ	125							°C			
入出力間耐電圧(注1)	V _{LO}	2,500							V _{rms}	AC1分間		
使用周囲温度	Ta	-40~+85							°C			
保管温度	T _{stg}	-55~+125							°C			
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。

接続例(DIP6ピンタイプ)



DIP

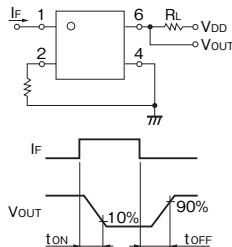
G3VM-□A□/□D□/□B□/□E□

■電気的性能 (Ta = 25°C)

項目	記号	形G3VM-61A1 / 形G3VM-61D1 / 形G3VM-351A / 形G3VM-351B / 形G3VM-353A / 形G3VM-353B / 形G3VM-401A / 形G3VM-401B								単位	条件					
		形G3VM-61D1	形G3VM-61E1	形G3VM-351D	形G3VM-351E	形G3VM-353D	形G3VM-353E	形G3VM-401D	形G3VM-401E							
入力側	LED順電圧	V _F	最小	1.0								V	I _F =10mA			
		標準	1.15													
		最大	1.3													
	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} (I _{FC}) (注3)	標準	1.6		1						mA	形G3VM-353A/353D/353B/353E : I _{OFF} =10μA その他 : I _o =連続負荷電流定格値				
		最大	3													
復帰LED順電流	I _{FC} (I _{FT}) (注3)	最小	0.1								mA	形G3VM-353A/351D/353B/353E : I _o =150mA その他 : I _{OFF} =100μA				
出力側	最大出力オン抵抗	標準	A接続	1		35 (25)		15		18		17		Ω	形G3VM-61A1/61D1/61B1/61E1/351A/351D/351B/351E/401A/401D/401B/401E : I _F =5mA, I _o =連続負荷電流定格値、()はt < 1sにおける値です 形G3VM-353A/353D/353B/353E : I _o =連続負荷電流定格値	
			B接続	—	0.5		—		28		—		11			
			C接続	—	0.25		—		14		—		6			
		最大	A接続	2		50 (35)		25		35						
			B接続	—	1		—		40		—		20			
			C接続	—		—		20		—		7				10
開路時漏れ電流	I _{LEAK}	最大	1								μA	形G3VM-353A/353D/353B/353E : I _F =5mA, V _{OFF} =負荷電圧定格値 その他 : V _{OFF} =負荷電圧定格値				
端子間容量	C _{OFF}	標準	130		30		85		40			pF	V=0, f=1MHz			
入出力間容量	C _{I-O}	標準	0.8								pF	f=1MHz, V _S =0V				
入出力間容量絶縁抵抗	R _{I-O}	最小	1000								MΩ	V _{I-O} =500VDC, R _{oH} ≤60%				
		標準	10 ⁸													
動作時間	t _{ON}	標準	0.8		0.3		0.1		—		0.3		ms	I _F = 5mA, R _L = 200Ω, V _{DD} = 20V (注2)		
		最大	2		—		1		—							
復帰時間	t _{OFF}	標準	0.1				1		—		0.1					
		最大	0.5		1		3		1							

(注2): 動作・復帰時間

(注3): b接点タイプの場合



■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。

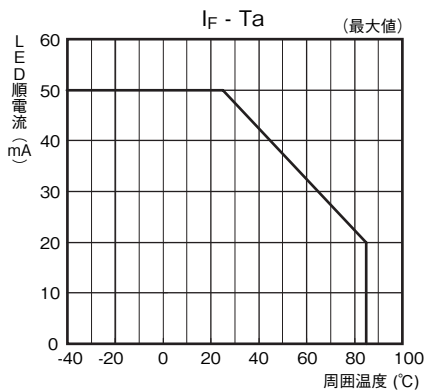
項目	記号	形G3VM-61A1 / 形G3VM-61D1 / 形G3VM-61B1 / 形G3VM-61E1 / 形G3VM-351A / 形G3VM-351D / 形G3VM-351B / 形G3VM-351E / 形G3VM-353A / 形G3VM-353D / 形G3VM-353B / 形G3VM-353E / 形G3VM-401A / 形G3VM-401D / 形G3VM-401B / 形G3VM-401E								単位			
		形G3VM-61A1 / 形G3VM-61D1	形G3VM-61B1 / 形G3VM-61E1	形G3VM-351A / 形G3VM-351D	形G3VM-351B / 形G3VM-351E	形G3VM-353A / 形G3VM-353D	形G3VM-353B / 形G3VM-353E	形G3VM-401A / 形G3VM-401D	形G3VM-401B / 形G3VM-401E				
負荷電圧(ピークAC/DC)	V _{DD}	最大	48				280		320		V		
動作LED順電流	I _F	最小	5								mA		
		標準	7.5				10		—			7.5	
		最大	25										
連続負荷電流(ピークAC/DC)	I _o	最大	500		100		150		100		120		
動作温度	T _a	最小	-20								℃		
		最大	65										

■絶縁構造寸法

項目	最小	単位
沿面距離	7.0	mm
空間距離	7.0	
絶縁物厚	0.4	

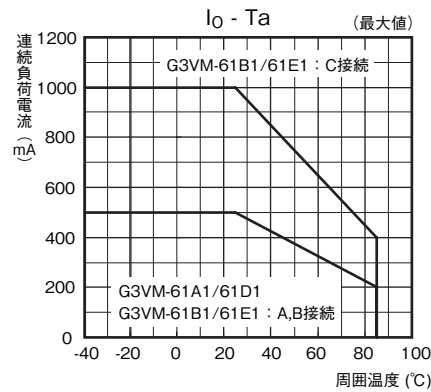
■参考データ

●LED順電流－周囲温度

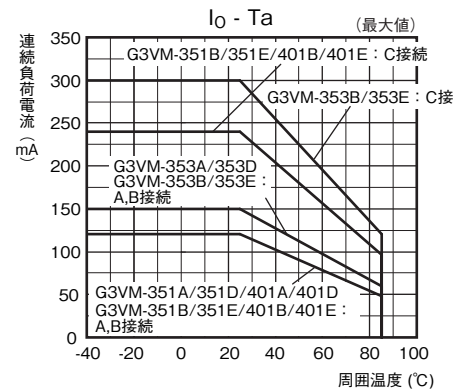


●連続負荷電流－周囲温度

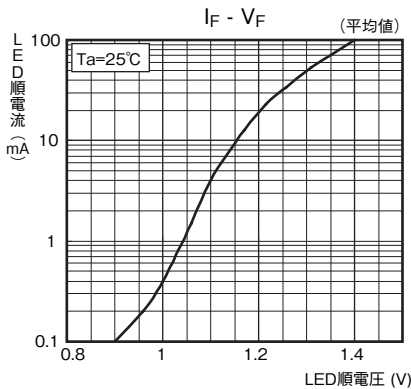
形G3VM-61A1/61D1/61B1/61E1



形G3VM-351A/351D/351B/351E
形G3VM-353A/353D/353B/353E
形G3VM-401A/401D/401B/401E

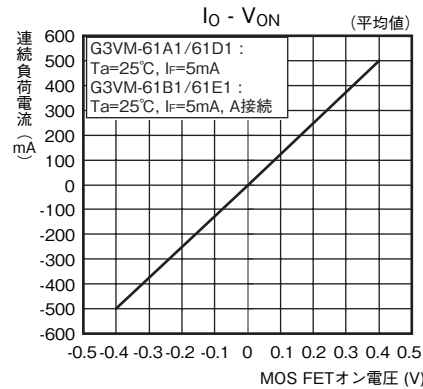


●LED順電流－LED順電圧

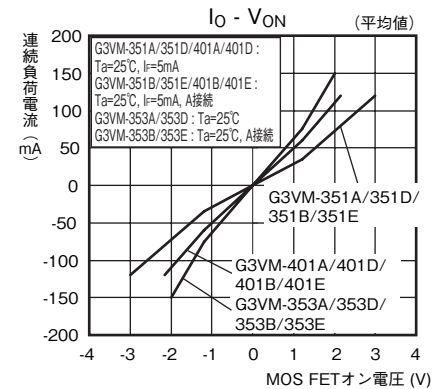


●連続負荷電流－MOS FETオン電圧

形G3VM-61A1/61D1/61B1/61E1

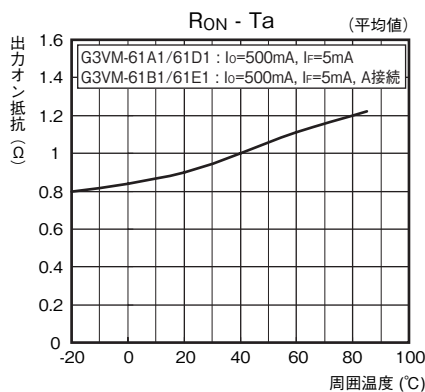


形G3VM-351A/351D/351B/351E
形G3VM-353A/353D/353B/353E
形G3VM-401A/401D/401B/401E

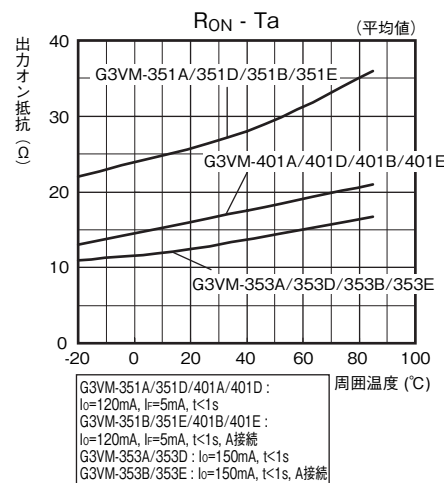


●出力オン抵抗－周囲温度

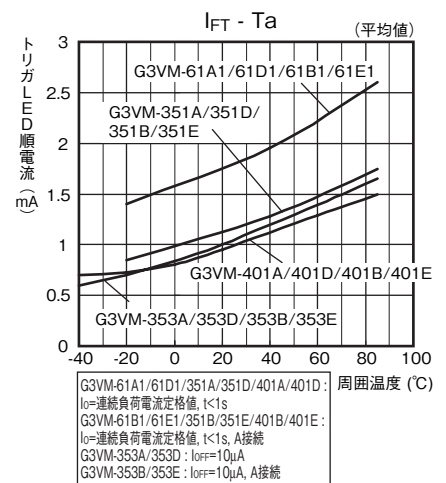
形G3VM-61A1/61D1/61B1/61E1



形G3VM-351A/351D/351B/351E
形G3VM-353A/353D/353B/353E
形G3VM-401A/401D/401B/401E



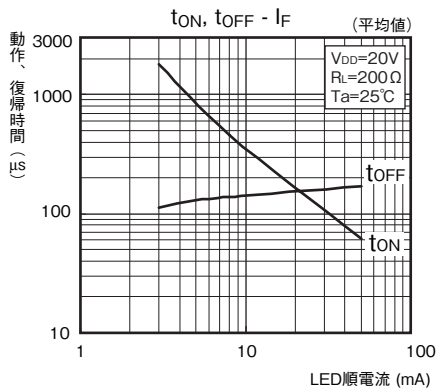
●トリガLED順電流－周囲温度



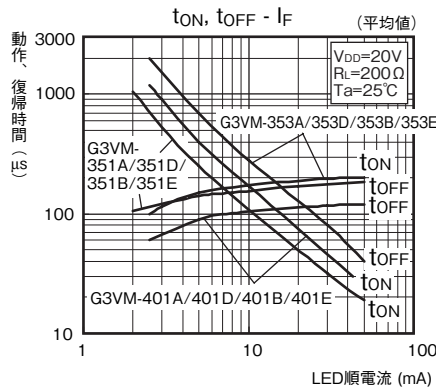
■参考データ

●動作、復帰時間—LED順電流

形G3VM-61A1/61D1/61B1/61E1

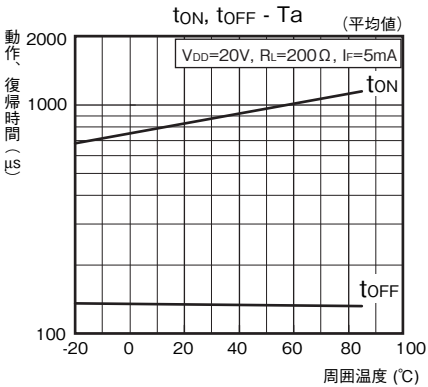


形G3VM-351A/351D/351B/351E
 形G3VM-353A/353D/353B/353E
 形G3VM-401A/401D/401B/401E

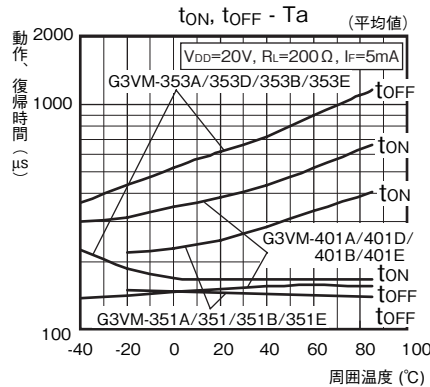


●動作、復帰時間—周囲温度

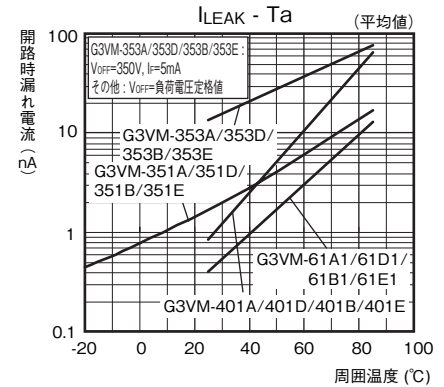
形G3VM-61A1/61D1/61B1/61E1



形G3VM-351A/351D/351B/351E
 形G3VM-353A/353D/353B/353E
 形G3VM-401A/401D/401B/401E



●開路時漏れ電流—周囲温度

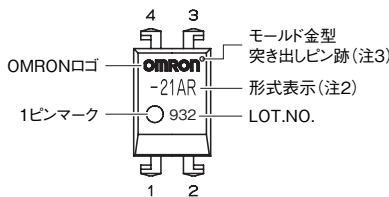


■外観/端子配置/内部接続図

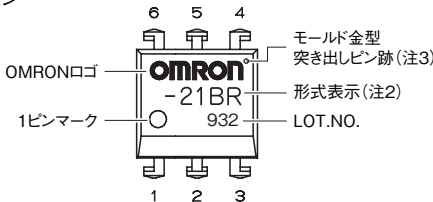
●外観

DIP (Dual Inline Package)

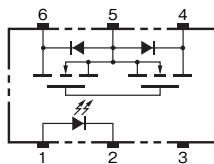
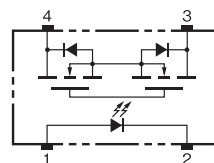
DIP4ピン



DIP6ピン



●端子配置/内部接続図 (TOP VIEW)

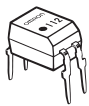


注1. マーキング内容は実際の製品と異なります。
 注2. 製品の形式表示には「G3VM」を表示しておりません。
 注3. 1ピンマークの対角側はモールド金型突き出しピン跡が残る場合があります。

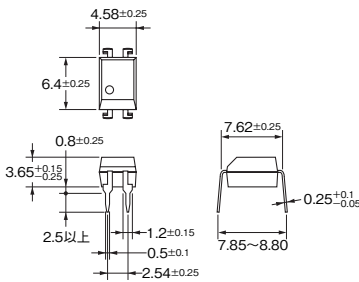
■外形寸法

(単位:mm)

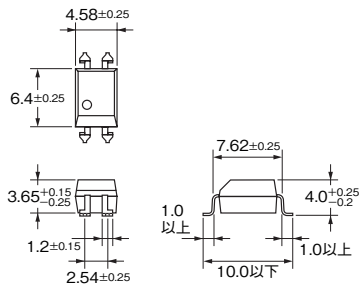
DIP4ピン



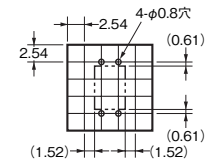
プリント基板用端子
質量:0.25g



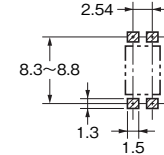
サーフェス・マウント端子
質量:0.25g



プリント基板加工寸法(BOTTOM VIEW)



実装パッド寸法(推奨値)(TOP VIEW)

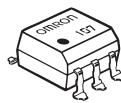
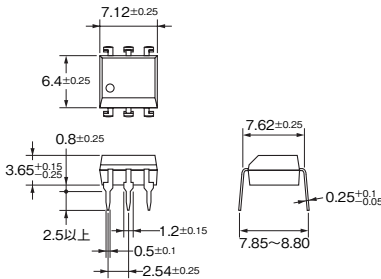


※マーキング内容は実際の製品と異なります。

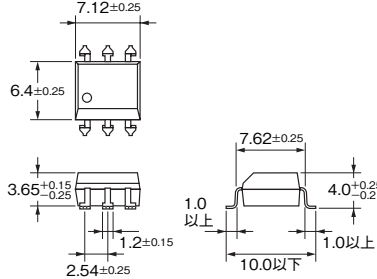
DIP6ピン



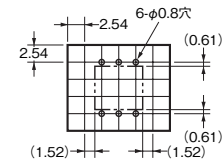
プリント基板用端子
質量:0.4g



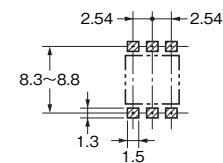
サーフェス・マウント端子
質量:0.4g



プリント基板加工寸法(BOTTOM VIEW)



実装パッド寸法(推奨値)(TOP VIEW)



※マーキング内容は実際の製品と異なります。

■規格認定資格

UL規格認証形

形式				規格	極数または接点構成	ファイルNo.
形G3VM-61A1	形G3VM-61D1	形G3VM-61B1	形G3VM-61E1	UL認証品 (Recognized)	1a (SPST-NO)	E80555
形G3VM-351A	形G3VM-351D	形G3VM-351B	形G3VM-351E			
形G3VM-401A	形G3VM-401D	形G3VM-401B	形G3VM-401E			
形G3VM-353A	形G3VM-353D	形G3VM-353B	形G3VM-353E		1b (SPST-NC)	

EN/IEC規格BSI認証形

形式	規格	極数または接点構成	ファイルNo.
形G3VM-351A 形G3VM-351D	EN60950/60065認証品 (BSI認証) (Certified)	1a (SPST-NO)	8816 8817

■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。

DIP

G3VM-□A□/□D□/□B□/□E□