

形G3DZ

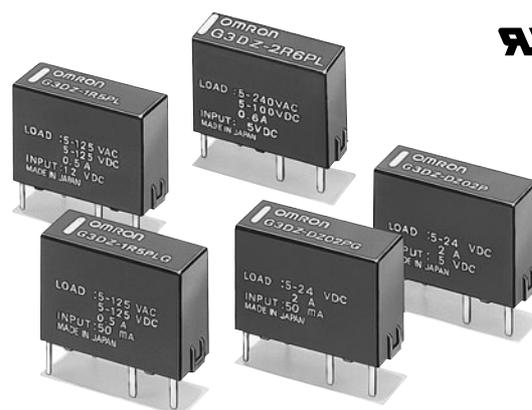
パワー MOS FETリレー

CSM_G3DZ_DS_J_1_4



形G6Dと同一形状で AC/DC両用、DC専用をシリーズ化

- 出力間開路時漏れ電流10 μ A以下。
- 入出力間耐電圧AC2,500V。
- 入力抵抗ありタイプとなしタイプを用意。
- 過電圧吸収回路内蔵。
- AC全波整流負荷・半波整流負荷が開閉可能。



RoHS適合



「ソリッドステート・リレー 共通の注意事項」をご覧ください。

形式基準

形G3DZ-□□□□□□

① ② ③ ④ ⑤

①負荷電圧

- 1 : 負荷電圧がAC125V
2 : 負荷電圧がAC240V
DZ : 負荷電圧がDC24V

②負荷電流

- R5 : 負荷電流が0.5A
R6 : 負荷電流が0.6A
02 : 負荷電流が2A

③端子形状

P : プリント基板用端子

④ゼロクロス機能 (AC/DC共用タイプのみ該当)

L : ゼロクロス機能なし

⑤入力抵抗

無表示 : 入力抵抗あり

G : 入力抵抗なし

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会社にお問い合わせください)

●入力抵抗ありタイプ

絶縁方式	ゼロクロス機能	動作表示灯	出力の適用負荷	入力定格電圧	形式	最小梱包単位
フォト・ボル・カプラ	無	無	0.6A AC5~240V DC5~100V	DC5V	形G3DZ-2R6PL	25個
				DC12V		
				◎DC24V		
			0.5A AC5~100V DC5~100V	DC5V	形G3DZ-1R5PL	
				DC12V		
				DC24V		
			2.0A DC5~24V	DC5V	形G3DZ-DZ02P	
				◎DC12V		
				◎DC24V		

注. 海外規格認定品につきましては、「フォト・マイクロセンサ セレクションガイド」をご覧ください。

●入力抵抗なしタイプ

絶縁方式	ゼロクロス機能	動作表示灯	出力の適用負荷	入力電流の最大値	形式	最小梱包単位
フォト・ボル・カプラ	無	無	0.5A AC3~125V DC3~125V	DC50mA	形G3DZ-1R5PLG	25個
			2.0A DC3~26.4V		形G3DZ-DZ02PG	

●接続ソケット

リレー形式	適用ソケット
形G3DZ-□	◎形P6D-04P

G3DZ

■定格

●入力抵抗ありタイプ

項目 形式	入力				出力					
	定格電圧	使用電圧	インピーダンス	電圧レベル		定格負荷電圧	負荷電圧範囲	負荷電流 *	サージオン 電流耐量	
				動作電圧	復帰電圧					
形G3DZ-2R6PL	DC5V	DC4~6V	830Ω ±20%	DC4V以下	DC1V以上	AC5~240V DC5~100V	AC3~264V DC3~125V	AC100μ ~0.6A DC10μ ~0.6A	6A (10ms)	
	DC12V	DC9.6~14.4V	2kΩ ±20%	DC9.6V以下						
	DC24V	DC19.2~28.8V	4kΩ ±20%	DC19.2V以下						
形G3DZ-1R5PL	DC5V	DC4~6V	750Ω ±20%	DC4V以下		AC5~100V DC5~100V	AC3~125V DC3~125V	AC100μ ~0.5A DC10μ ~0.5A		5A (10ms)
	DC12V	DC9.6~14.4V	2kΩ ±20%	DC9.6V以下						
	DC24V	DC19.2~28.8V	4kΩ ±20%	DC19.2V以下						
形G3DZ-DZ02P	DC5V	DC4~6V	750Ω ±20%	DC4V以下		DC5~24V	DC3~26.4V	DC10μ ~2.0A		20A (10ms)
	DC12V	DC9.6~14.4V	2kΩ ±20%	DC9.6V以下						
	DC24V	DC19.2~28.8V	4kΩ ±20%	DC19.2V以下						

*出力の適用負荷電流は周囲温度により異なります。詳細は参考データ「負荷電流 - 周囲温度定格」を参照ください。

●入力抵抗なしタイプ

項目	記号	形G3DZ-1R5PLG	形G3DZ-DZ02PG
入力	入力電流の最大値	50mA以下	
	定格電流	6.25mA (推奨値)	
	動作電流	4mA以下	
	復帰電流	0.6mA以下	
	入力逆電圧	3V	
	順電圧	1.4V (TYP)	
出力	負荷電圧範囲	AC3~125V DC3~125V	DC3~26.4V
	負荷電流	100μ ~0.5A	100μ ~2.0A
	投入電流耐量	5A (10ms)	20A (10ms)

■性能 (at25℃)

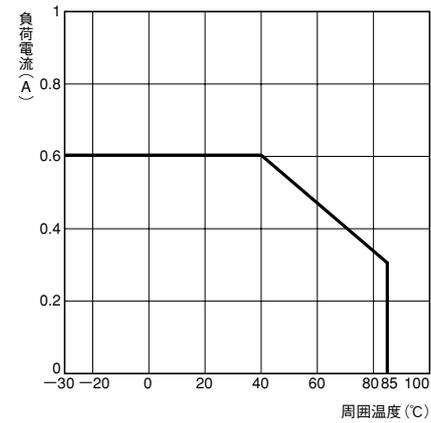
項目	形式	形G3DZ-2R6PL	形G3DZ-1R5PL	形G3DZ-1R5PLG	形G3DZ-DZ02P	形G3DZ-DZ02PG
動作時間 *		6ms以下				
復帰時間 *		10ms以下				
出力オン抵抗 *		2.4Ω 以下	3.0Ω 以下		0.15Ω 以下	
開路時漏れ電流		10μ A以下 (D125Vにて)			10μ A以下 (DC26.4Vにて)	
絶縁抵抗		100MΩ 以上 (DC500Vメガにて)				
耐電圧		入出力間 AC2,500V 50/60Hz 1min				
振動		10~55~10Hz 片振幅0.75mm (複振幅1.5mm)				
衝撃		1,000m/s ²				
保管温度		-30~+100℃ (ただし、氷結および結露しないこと)				
使用周囲温度		-30~+85℃ (ただし、氷結および結露しないこと)				
使用周囲湿度		45~85%RH				
質量		約3.1g	約2.8g	約2.4g	約2.6g	約2.4g

*測定条件は 形G3DZ-2R6PL/-1R5PL/-DZ02Pの場合、入りに定格電圧印加時の値です。
形G3DZ-1R5PLG/-DZ02PGの場合、入りに6.25mAを流した時の値です。

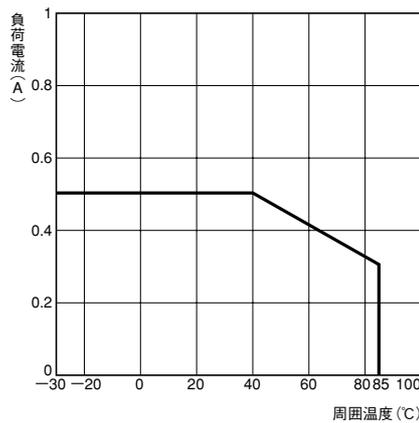
■参考データ 注. 下記のデータは周囲温度25℃の値です。

●負荷電流—周囲温度定格

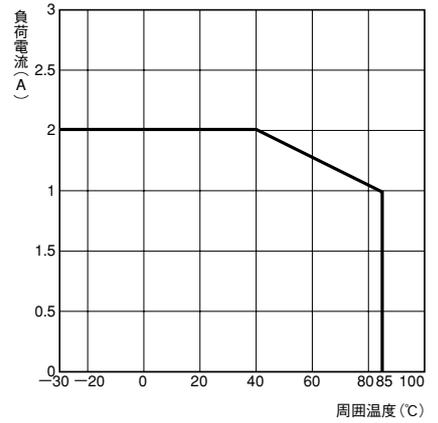
形G3DZ-2R6PL



形G3DZ-1R5PL (G)

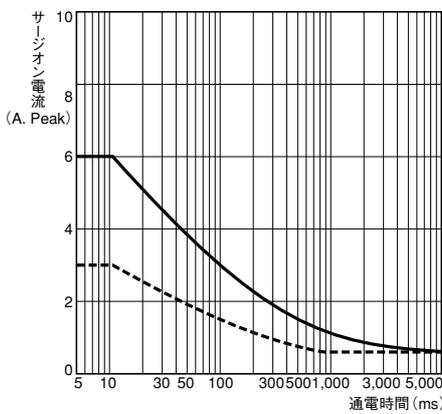


形G3DZ-DZ02P (G)

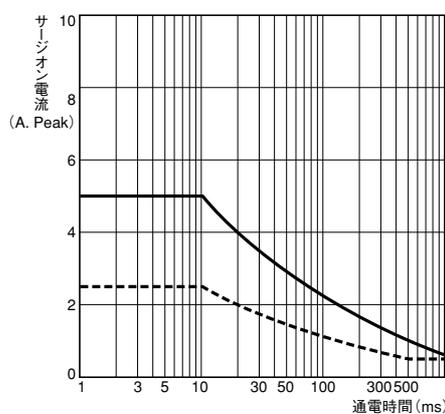


●サージオン電流耐量 非繰り返し (繰り返しの場合、破線の突入電流耐量以下としてください。)

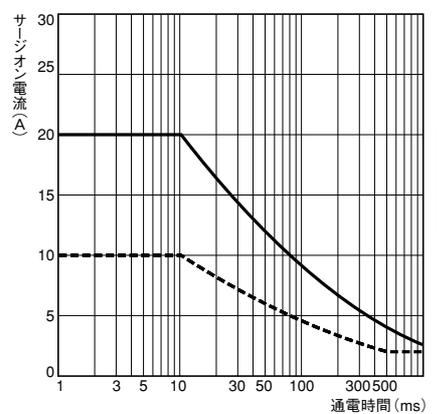
形G3DZ-2R6PL



形G3DZ-1R5PL (G)

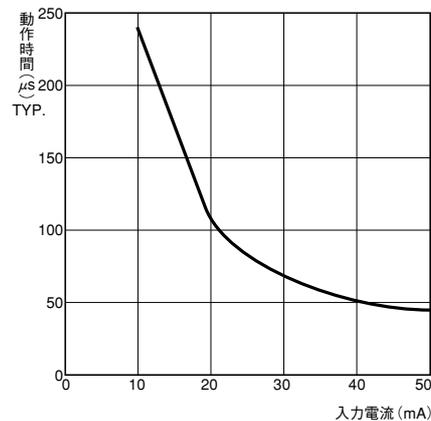


形G3DZ-DZ02P (G)

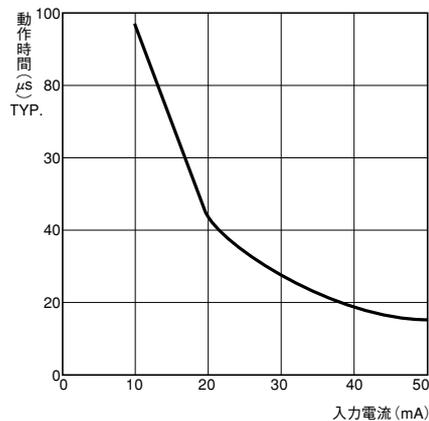


●入力電流—動作時間特性

形G3DZ-1R5PLG

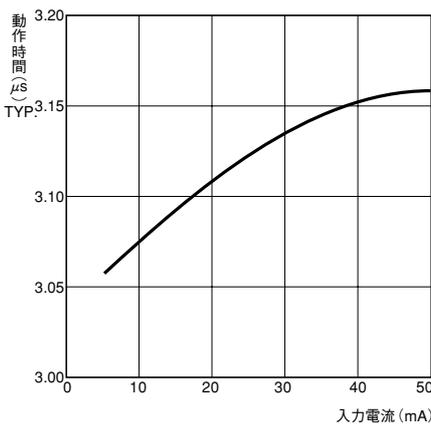


形G3DZ-DZ02PG

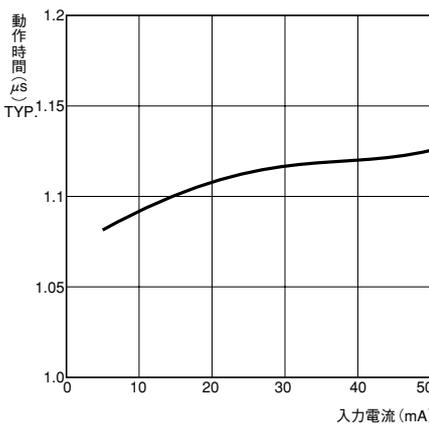


●入力電流—復帰時間特性

形G3DZ-1R5PLG



形G3DZ-DZ02PG



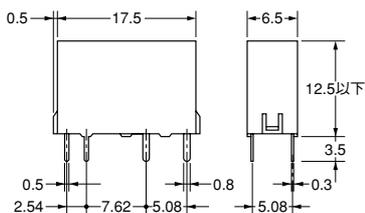
■外形寸法

(単位: mm)

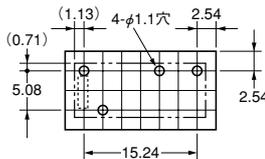
形G3DZ-2R6PL
形G3DZ-1R5PL (G)
形G3DZ-DZ02P (G)



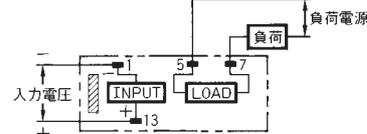
上図は形G3DZ-2R6PLです。



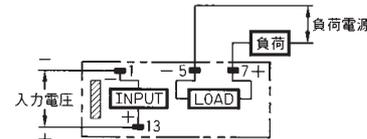
プリント基板加工寸法
(BOTTOM VIEW)
寸法公差は±0.1です。



端子配置/内部接続
(BOTTOM VIEW)
形G3DZ-2R6PL/-1R5PL (G)



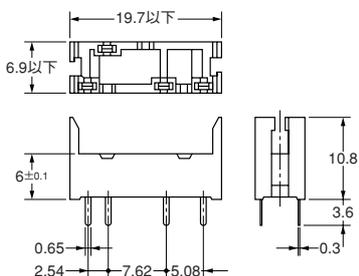
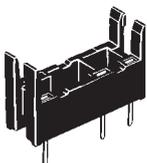
形G3DZ-DZ02P (G)



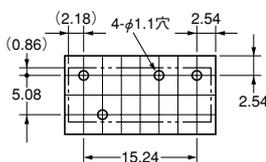
注: [] は、商品の方向指示マークを表わします。
負荷は十側、一側のどちらにも接続可能です。

■ソケット ソケットは形P6D-04Pをご使用ください。

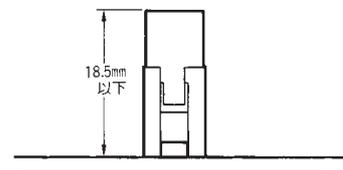
形P6D-04P



プリント基板加工寸法
(BOTTOM VIEW)
寸法公差は±0.1です。



ソケット取り付け高さ

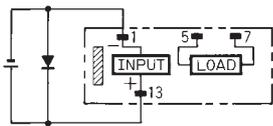


■正しくお使いください

●共通の注意事項は、「ソリッドステート・リレー 共通の注意事項」をご覧ください。

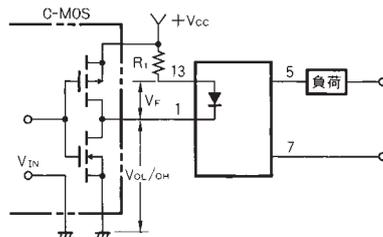
使用上の注意

- 逆方向電圧について
 - ・入力端子に逆方向のサージ電圧がかかる場合、入力端子と逆並列にダイオードを挿入し、3V以上の逆方向電圧を印加しないでください。

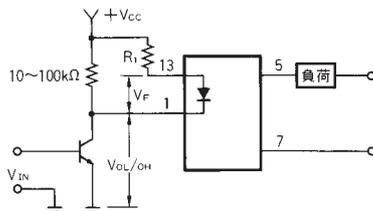


- 端子について
 - ・端子は高熱伝導の材料を使用していますので、はんだ付けは自動はんだづけ、手はんだづけとも260℃で10秒以内に行ってください。
 - また、ソケットに組み込む際は端子が曲がりやすいため確実にかん合せを垂直に押込んでください。

- 代表的なリレー駆動回路例
(C-MOSの場合)



- (トランジスタの場合)



- 入力抵抗の求め方

$$R_1 = \frac{V_{CC} - V_{OL} - V_F (ON)}{4 \sim 50 \text{mA}}$$