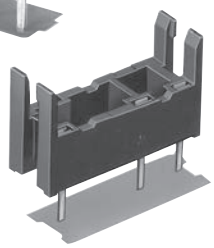
形G6D
パワーリレー

CSM_G6D_DS_J_1_6

PC(プログラマブルコントローラ)、温調器などの出力用途の小型スリムパワーリレー

- 高密度実装に対応して床面積を約45%減少(当社形G6B比)。(幅6.5㎜×長さ17.5㎜×高さ12.5㎜)
- 小型ながら5A(AC250V、DC30V)開閉が可能。
- 2A(AC250V、DC30V)では30万回開閉可能の高耐久性。



■形式基準

形G6D-□□-□-□
①②③④

①接点極数　③接点材質
1：1極　ASI：Ag合金(Cdフリー材)
②接点構成　④表面処理
A：1a接点　AP：Auメッキ

■基準形仕様

接点構成：1a接点
保護構造：プラスチック・シール構造
端子形状：プリント基板用端子

用途例

制御機器の出力用途

■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き商社にお問い合わせください。)

接点構成	形式	コイル定格電圧(V)	最小梱包単位
1a	形G6D-1A-ASI	◎DC 5	25個/スティック
		◎DC12	
		◎DC24	
	形G6D-1A-ASI-AP	DC12	
		◎DC24	

注. ご注文の際には、コイル定格電圧(V)を明記ください。
例：形G6D-1A-ASI DC5
また、納入時の梱包表記や製品マーキングの電圧仕様表記は□□VDCとなります。

接続ソケット

リレー形式	適用ソケット	最小梱包単位
形G6D-1A-ASI	◎形P6D-04P	25個

■定格

操作コイル

項目 / 定格電圧(V)		定格電流(mA)	コイル抵抗(Ω)	動作電圧(V)	復帰電圧(V)	最大許容電圧(V)	消費電力(mW)
DC	5	40	125	70%以下＊	10%以上	160%(at23℃)	約200
	12	16.7	720				
	24	8.3	2,880				

注1. 定格電流、コイル抵抗はコイル温度が+23℃における値で、公差は±10%です。
注2. 動作特性はコイル温度が+23℃における値です。
注3. 最大許容電圧は、リレーコイルに印加できる電圧の最大値です。
＊ただし天地逆方向取りつけのみ75%以下となります。

開閉部(接点部)

項目 / 負荷	抵抗負荷
接触機構	シングル
接点材質	Ag合金(Cdフリー材) (Ag合金(Cdフリー材)+Auメッキ)＊
定格負荷	AC 250V 5A DC 30V 5A
定格通電電流	5A
接点電圧の最大値	AC250V、DC30V
接点電流の最大値	5A

＊ ( ) 内は形G6D-1A-ASI-APにおける内容です。

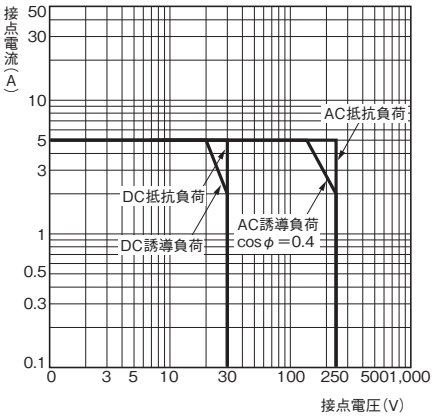
■性能

接触抵抗 ＊1		100mΩ以下
動作時間		10ms以下
復帰時間		5ms以下
絶縁抵抗 ＊2		1,000MΩ以上
耐電圧	コイルと接点間	AC3,000V 50/60Hz 1min
	同極接点間	AC750V 50/60Hz 1min
耐衝撃電圧(コイルと接点間)		6kV(1.2×50μs)
振動	耐久	10～55～10Hz 片振幅0.75㎜(複振幅1.5㎜)
	誤動作	10～55～10Hz 片振幅0.75㎜(複振幅1.5㎜)
衝撃	耐久	1,000m/s²
	誤動作	100m/s²
耐久性	機械的	2,000万回以上 (開閉ひん度18,000回/h)
	電気的	AC250V 5A (抵抗負荷)7万回以上 DC30V 5A (抵抗負荷)7万回以上 AC250V 2A (抵抗負荷)30万回以上 DC30V 2A (抵抗負荷)30万回以上 (開閉ひん度1,800回/h)
故障率 P水準(参考値 ＊3)		DC5V 10mA (DC5V 1mA)＊4
使用周囲温度		−25～+70℃ (ただし、氷結および結露しないこと)
使用周囲湿度		5～85%RH
質量		約3g

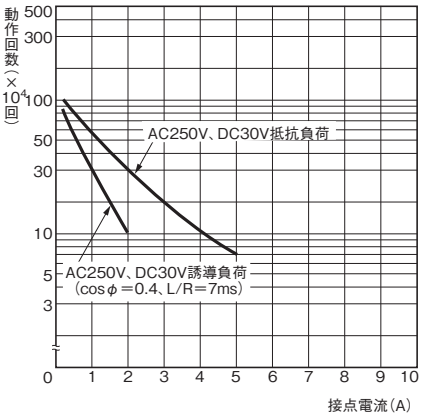
注. 上記は初期における値です。
＊1. 測定条件：DC5V 1A 電圧降下法にて。
＊2. 測定条件：DC500V 絶縁抵抗計にて、耐電圧の項と同じ箇所を測定。
＊3. この値は開閉ひん度120回/minにおける値です。
＊4. ( ) 内は形G6D-1A-ASI-APにおける値です。

■参考データ

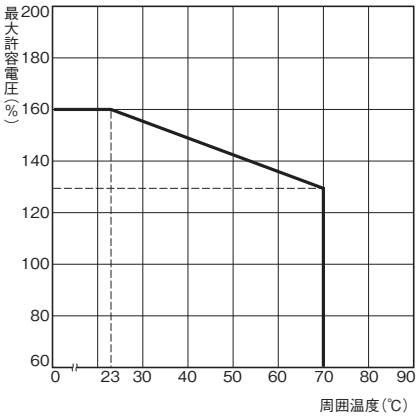
開閉容量の最大値



耐久性曲線



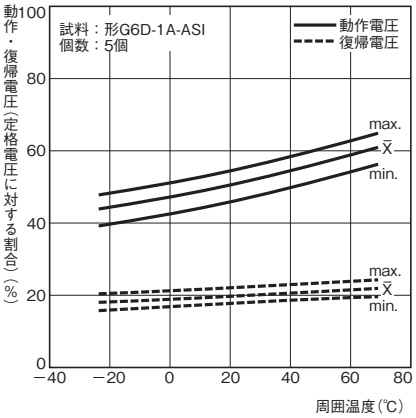
周囲温度と最大許容電圧



注. 最大許容電圧は、リレーコイルに印加できる電圧の最大値です。

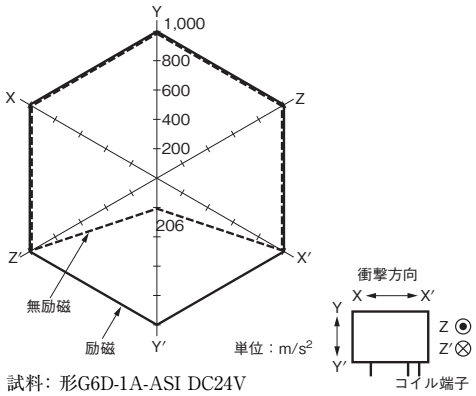
周囲温度と動作・復帰電圧

形G6D-1A-ASI（-AP）



誤動作衝撃

形G6D-1A-ASI（-AP）

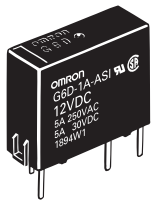


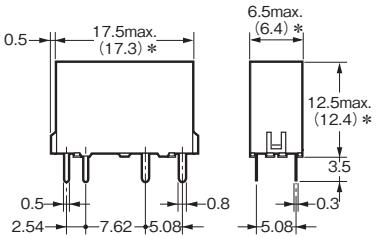
試料：形G6D-1A-ASI DC24V
個数：＝5個
測定：3軸6方向に励磁で3回、それぞれ衝撃を加え接点の誤動作を生じる値を測定。
規格値：100m/s²

■外形寸法

（単位：mm）

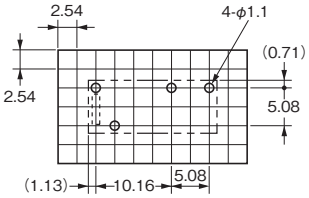
形G6D-1A-ASI（-AP）





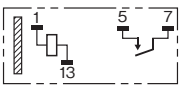
＊平均寸法です。

プリント基板加工寸法
（BOTTOM VIEW）



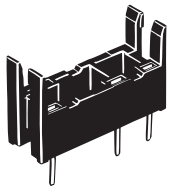
注. ⬚ ▨は、商品の方向指示マークを表わします。

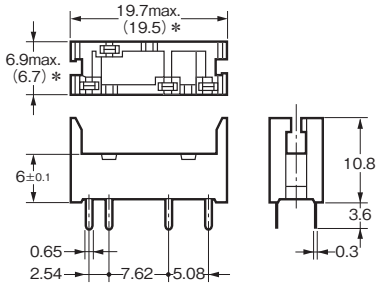
端子配置内部接続図
（BOTTOM VIEW）



（コイル極性はありません）

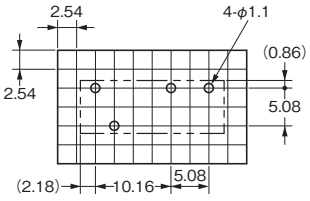
ソケット
形P6D-04P





＊平均寸法です。

プリント基板加工寸法
（BOTTOM VIEW）



■海外規格認証定格

● 海外規格の認証定格値は個別に定める性能値とは異なりますので、ご確認の上ご使用ください。

UL規格認証形 ファイルNo.E41515

形式	極数	操作コイル定格	接点定格	試験回数
形G6D-1A-ASI(-AP)	1	5～24V DC	5A 250V AC 40℃	6,000回
			5A 30V DC 40℃	

CSA規格認証形 ファイルNo.LR31928

形式	極数	操作コイル定格	接点定格	試験回数
形G6D-1A-ASI(-AP)	1	5～24V DC	5A 250VAC(Resistive) 40℃	6,000回
			5A 30V DC(Resistive) 40℃	

EN/IEC規格TÜV認証形 承認No.R50167084

形式	極数	操作コイル定格	接点定格	認定開閉回数
形G6D-1A-ASI(-AP)	1	5、12、24V DC	5A 250VAC(cosϕ =1.0) 70℃	70,000回
			5A 30V DC(0ms) 40℃	

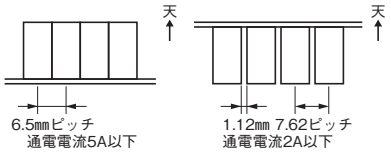
■正しくお使いください

●共通の注意事項は、「プリント基板用リレー 共通の注意事項」をご覧ください。

使用上の注意

●取りつけについて

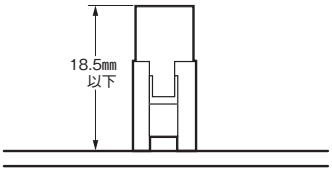
・リレーをプリント基板上に2個以上ご使用の場合、天地逆方向を除き、密着取りつけが可能です。



注. リレーの自己発熱による熱相互干渉の面より密着可能としております。ただし、リレーの使用条件によりこの限りではありません。実使用条件によりご確認ください。

・微小負荷(10～100mA程度)のDC誘導負荷開閉を行う場合には、サージキラー用にダイオードをご使用ください。
(カーボン付着による接触信頼性低下の原因となります。)

●ソケット取りつけ高さ



●形P6Dの実装について

・形P6Dは耐フラックス構造です。
丸洗い洗浄は避けてください。

・リレーをソケットに装着した状態での基板実装は避けてください。

オムロン商品ご購入のお客様へ

ご承諾事項

平素はオムロン株式会社（以下「当社」）の商品をご愛用いただき誠にありがとうございます。
「当社商品」のご購入について特別の合意がない場合には、お客様のご購入先にかかわらず、本ご承諾事項記載の条件を適用いたします。
ご承諾のうえご注文ください。

1. 定義

本ご承諾事項中の用語の定義は次のとおりです。

(1) 「当社商品」：「当社」のＦＡシステム機器、汎用制御機器、センシング機器、電子・機構部品
(2) 「カタログ等」：「当社商品」に関する、ベスト制御機器オムロン、電子・機構部品総合カタログ、その他のカタログ、仕様書、取扱説明書、マニュアル等であって電磁的方法で提供されるものも含みます。
(3) 「利用条件等」：「カタログ等」に記載の、「当社商品」の利用条件、定格、性能、動作環境、取り扱い方法、利用上の注意、禁止事項その他
(4) 「お客様用途」：「当社商品」のお客様におけるご利用方法であって、お客様が製造する部品、電子基板、機器、設備またはシステム等への「当社商品」の組み込み又は利用を含みます。
(5) 「適合性等」：「お客様用途」での「当社商品」の(a)適合性、(b)動作、(c)第三者の知的財産の非侵害、(d)法令の遵守および(e)各種規格の遵守

2. 記載事項のご注意

「カタログ等」の記載内容については次の点をご理解ください。

(1) 定格値および性能値は、単独試験における各条件のもとで得られた値であり、各定格値および性能値の複合条件のもとで得られる値を保証するものではありません。
(2) 参考データはご参考として提供するもので、その範囲で常に正常に動作することを保証するものではありません。
(3) 利用事例はご参考ですので、「当社」は「適合性等」について保証いたしかねます。
(4) 「当社」は、改善や当社都合等により、「当社商品」の生産を中止し、または「当社商品」の仕様を変更することがあります。

3. ご利用にあたってのご注意

ご採用およびご利用に際しては次の点をご理解ください。

(1) 定格・性能ほか「利用条件等」を遵守しご利用ください。
(2) お客様ご自身にて「適合性等」をご確認いただき、「当社商品」のご利用の可否をご判断ください。
「当社」は「適合性等」を一切保証いたしかねます。
(3) 「当社商品」がお客様のシステム全体の中で意図した用途に対して、適切に配電・設置されていることをお客様ご自身で、必ず事前に確認してください。
(4) 「当社商品」をご使用の際には、（ｉ）定格および性能に対し余裕のある「当社商品」のご利用、冗長設計などの安全設計、（ii）「当社商品」が故障しても、「お客様用途」の危険を最小にする安全設計、（iii）利用者に危険を知らせるための、安全対策のシステム全体としての構築、（iv）「当社商品」および「お客様用途」の定期的な保守、の各事項を実施してください。
(5) 「当社」は DDoS 攻撃（分散型 DoS 攻撃）、コンピュータウイルスその他の技術的な有害プログラム、不正アクセスにより、「当社商品」、インストールされたソフトウェア、またはすべてのコンピュータ機器、コンピュータプログラム、ネットワーク、データベースが感染したとしても、そのことにより直接または間接的に生じた損失、損害その他の費用について一切責任を負わないものとします。
お客様ご自身にて、（ｉ）アンチウイルス保護、（ii）データ入出力、（iii）紛失データの復元、（iv）「当社商品」またはインストールされたソフトウェアに対するコンピュータウイルス感染防止、（ｖ）「当社商品」に対する不正アクセス防止についての十分な措置を講じてください。
(6) 「当社商品」は、一般工業製品向けの汎用品として設計製造されています。従いまして、次に掲げる用途での使用は意図しておらず、お客様が「当社商品」をこれらの用途に使用される際には、「当社」は「当社商品」に対して一切保証をいたしません。ただし、次に掲げる用途であっても「当社」の意図した特別な商品用途の場合や特別の合意がある場合は除きます。
(a) 高い安全性が必要とされる用途（例：原子力制御設備、燃焼設備、航空・宇宙設備、鉄道設備、昇降設備、娯楽設備、医用機器、安全装置、その他生命・身体に危険が及びうる用途）
(b) 高い信頼性が必要な用途（例：ガス・水道・電気等の供給システム、24 時間連続運転システム、決済システムほか権利・財産を取扱う用途など）
(c) 厳しい条件または環境での用途（例：屋外に設置する設備、化学的汚染を被る設備、電磁的妨害を被る設備、振動・衝撃を受ける設備など）
(d) 「カタログ等」に記載のない条件や環境での用途
(7) 上記 3.(6)(a)から(d)に記載されている他、「本カタログ等記載の商品」は自動車（二輪車含む。以下同じ）向けではありません。自動車に搭載する用途には利用しないで下さい。自動車搭載用商品については当社営業担当者にご相談ください。

4. 保証条件

「当社商品」の保証条件は次のとおりです。

(1) 保証期間　ご購入後１年間といたします。
（ただし「カタログ等」に別途記載がある場合を除きます。）
(2) 保証内容　故障した「当社商品」について、以下のいずれかを「当社」の任意の判断で実施します。
(a) 当社保守サービス拠点における故障した「当社商品」の無償修理
（ただし、電子・機構部品については、修理対応は行いません。）
(b) 故障した「当社商品」と同数の代替品の無償提供
(3) 保証対象外　故障の原因が次のいずれかに該当する場合は、保証いたしません。
(a) 「当社商品」本来の使い方以外のご利用
(b) 「利用条件等」から外れたご利用
(c) 本ご承諾事項「3. ご利用にあたってのご注意」に反するご利用
(d) 「当社」以外による改造、修理による場合
(e) 「当社」以外の者によるソフトウェアプログラムによる場合
(f) 「当社」からの出荷時の科学・技術の水準では予見できなかった原因
(g) 上記のほか「当社」または「当社商品」以外の原因（天災等の不可抗力を含む）

5. 責任の制限

本ご承諾事項に記載の保証が、「当社商品」に関する保証のすべてです。
「当社商品」に関連して生じた損害について、「当社」および「当社商品」の販売店は責任を負いません。

6. 輸出管理

「当社商品」または技術資料を、輸出または非居住者に提供する場合は、安全保障貿易管理に関する日本および関係各国の法令・規制を遵守ください。お客様が法令・規則に違反する場合には、「当社商品」または技術資料をご提供できない場合があります。

- 本誌に記載の商品の価格は、お取引き商社にお問い合わせください。
- ご注文の際には前述もしくは下記URLに掲載の「ご承諾事項」を必ずお読みください。
適合用途の条件、保証内容などご注文に際してのご承諾事項をご説明しております。
https://components.omron.com/jp-ja/sales_terms-and-conditions

オムロン株式会社　インダストリアルオートメーションビジネスカンパニー

製品に関するお問い合わせ先

お客様相談室

フリー通話 **0120-919-066**（クイック　オムロン）

携帯電話・IP 電話などではご利用いただけませんので、右記の電話番号へおかけください。

055-982-5015（通話料がかかります）

受付時間：9:00～19:00（12/31～1/3 を除く）

オムロンFAクイックチャット
www.fa.omron.co.jp/contact/tech/chat/

技術相談員にチャットでお問い合わせいただけます。（I-Web メンバーズ限定）

受付時間：平日 9:00～12:00 / 13:00～17:00（土日祝日・年末年始・当社休業日を除く）
※受付時間、営業日は変更の可能性がございます。最新情報はリンク先をご確認ください。

その他のお問い合わせ：
納期・価格・サンプル・仕様書は貴社のお取引先、または貴社担当オムロン販売員にご相談ください。
オムロン制御機器販売店やオムロン販売拠点は、Web ページでご案内しています。

オムロン制御機器の最新情報をご覧いただけます。

www.fa.omron.co.jp

緊急時のご購入にもご利用ください。

Web版カタログ　2022年12月現在

(C) OMRON Corporation 2022　All Rights Reserved.
お断りなく仕様などを変更することがありますのでご了承ください