

# パワーリレー

## G6DN

### 1極5A開閉の小型スリムパワーリレー

- 5mm幅の超スリムサイズで高密度実装に対応。  
(幅5.08mm×長さ20mm×高さ12.5mm)
- クロスバ・ツイン接点の採用で高接触信頼性を保ちつつ、  
5A (AC250V、DC30V) の高開閉性能を実現。
- 業界最小クラスの消費電力110mWを実現。
- 用途規格はEN61010-1とEN61010-2-201の強化絶縁、  
EN60335-1の基礎絶縁に適合。



#### ■形式基準

形G6DN-□□□

① ② ③

##### ①接点極数

1:1極

##### ③保護構造

無表示: プラスチック・シール構造

##### ②接点構成

A: 1a接点

#### ■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

PLC、温度調節器、住設機器  
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先商社にお問い合わせください。)

接点構成	コイル定格電圧(V)	形式	最小梱包単位
1a	DC4.5	形G6DN-1A	25個/スティック
	DC5		
	◎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: G6DN-1A DC12

また、納入時の梱包表記やマーキングの電圧仕様表記は□□VDCとなります。

#### ■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	4.5	24.4	184	70%以下*	5%以上	160%	約110
	5	22.0	227				
	12	9.2	1,309				
	24	4.6	5,236				

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。

\* 端子を横方向、かつマーキングが正方向で使用する場合は動作電圧は72%以下です。

##### ●開閉部

項目	負荷	抵抗負荷	誘導負荷 (cos ϕ = 0.4、L/R = 7 ms)
接触機構	クロスバ・ツイン		
接点材質	Ag合金(Cdフリー) + Auメッキ＊		
定格負荷	AC250V 5A DC 30V 5A	AC 250V 2A DC 30V 2A	
定格通電電流	5A		
接点電圧の最大値	AC277V、DC125V		
接点電流の最大値	5A		

\* Auメッキは固定接点側のみ。

# G6DN

## 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)
絶縁距離	コイルと接点間	空間:3.5mm、沿面3.6mm
振動	耐久	10～55～10Hz 片振幅2.5mm(複振幅5mm)
	誤動作	10～55～10Hz 片振幅0.75mm(複振幅1.5mm)
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)
	電氣的	AC250V 3A(抵抗負荷) 10万回以上 DC 30V 3A(抵抗負荷) 10万回以上 AC250V 5A(抵抗負荷) 8万回以上 DC 30V 5A(抵抗負荷) 8万回以上 AC250V 2A(誘導負荷) 10万回以上 DC 30V 2A(誘導負荷) 10万回以上
故障率 P水準(参考値 *3)		0.1V 0.1mA
使用周囲温度		－40～＋90℃(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。

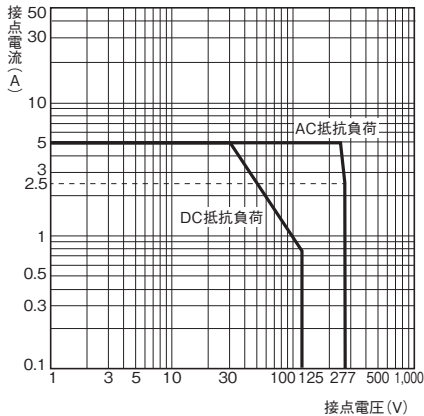
\*1. 測定条件: DC5V 1A 電圧降下法にて。

\*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。

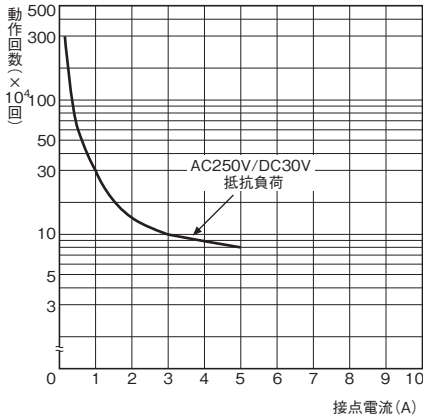
\*3. この値は開閉ひん度120回/minにおける値です。

## 参考データ

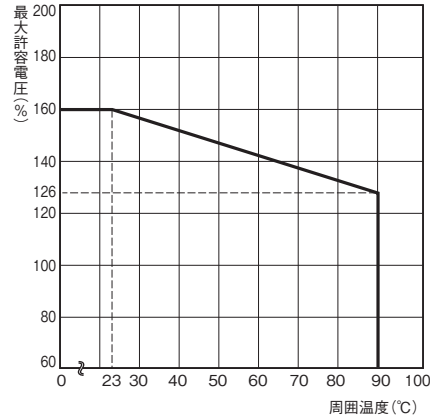
### ●開閉容量の最大値



### ●耐久性曲線

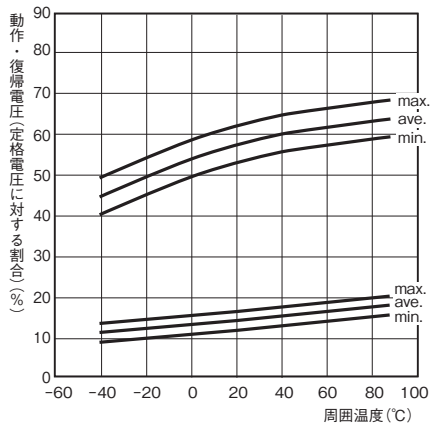


### ●周囲温度と最大許容電圧

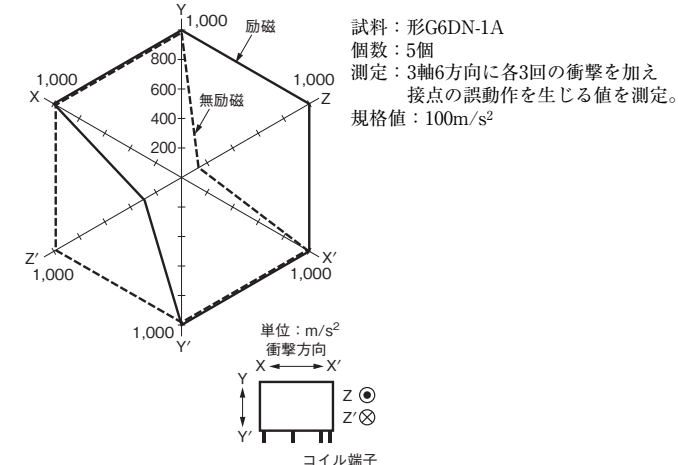


注. 最大許容電圧は、リレーコイルに印加できる電圧の最大値です。

### ●周囲温度と動作・復帰電圧



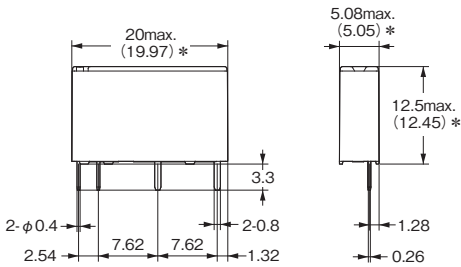
### ●誤動作衝撃



(単位：mm)

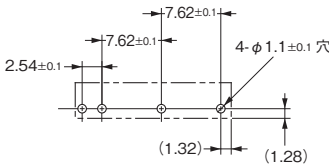
# 外形寸法

形G6DN-1A

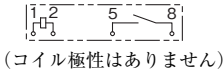


\*平均寸法です。

プリント基板加工寸法  
(BOTTOM VIEW)



端子配置/内部接続図  
(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G6DN-1A	1a	4.5~24V DC	5A 277V AC(Resistive) 95℃	6,000回
			5A 30V DC(Resistive) 90℃	6,000回
			1/10 hp 125V AC 95℃	1,000回
			1/10 hp 277V AC 95℃	1,000回
			D300 120V AC/240V AC 95℃	6,000回
			C300 120V AC/240V AC 95℃	6,000回
			R300 125V DC/250V DC 95℃	6,000回

●EN/IEC規格VDE認証形 認証No.40042696

形式	操作コイル定格	接点定格	試験回数
形G6DN-1A	4.5~24V DC	5A 250V AC(cos φ = 1.0) 90℃	10,000回
		5A 30V DC(L/R = 0 ms) 90℃	10,000回

# 正しくお使いください

●共通の注意事項は、オムロン電子・機構部品総合カタログ(カタログ番号 SA00-213G)、C-20~C-38ページの「プリント基板用リレー共通の注意事項」をご覧ください。

- 本誌に記載の商品の価格は、お取引先商社にお問い合わせください。
- ご注文の際には下記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。  
[www.omron.co.jp/ecb/support/order](http://www.omron.co.jp/ecb/support/order)

## 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

 **0120-919-066**

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

電話 **055-982-5015** (通話料がかかります)

■営業時間：8:00～21:00 ■営業日：365日

### ●FAXやWebページでもお問い合わせいただけます。

FAX **055-982-5051** / [www.fa.omron.co.jp](http://www.fa.omron.co.jp)

### ●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ください。

**[www.fa.omron.co.jp](http://www.fa.omron.co.jp)**

緊急時のご購入にもご利用ください。

オムロン商品のご用命は