

# 形G5NB

パワーリレー

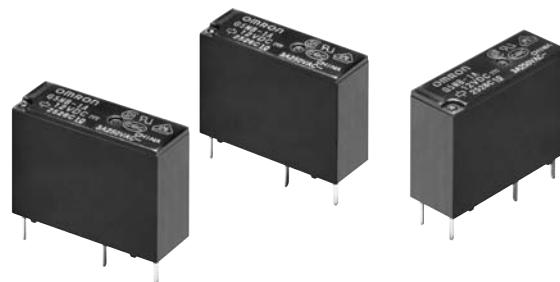
CSM\_G5NB\_DS\_J\_1\_8

## 耐衝撃電圧10kVの1極3A開閉の 小型リレー



- ・高効率磁気回路の採用により、高感度(200mW)を実現。
- ・小型ながら、耐衝撃電圧10kV(コイル-接点間)を確保。
- ・標準品でUL、CSA、VDEを取得。
- ・用途規格はEN61010強化絶縁取得。

RoHS適合



### 形式基準

形G5NB-□□  
① ②

- ①接点極数      ②接点構成  
1 : 1極      A : a接点

#### 用途例

給湯器、冷蔵庫、エアコン、  
小物家電

### 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。)

種類	項目 接点構成	保護構造	形式	コイル定格電圧(V)	最小梱包単位
シングル・ ステイブル形	1a	耐フラックス形	形G5NB-1A	◎DC 5	100個/トレイ
				◎DC12	
				DC18	
		プラスチック・シール形	形G5NB-1A4	◎DC24	
				DC 5	
				DC12	
				DC18	
				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G5NB-1A DC5  
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	項目	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)
定格電圧(V)	5	40	125	75%以下	10%以上	180% (at23℃)	約200
	12	16.7	720				
	18	11.1	1,620				
	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。

#### ●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)	
定格負荷	AC125V 3A	
	DC30V 3A	
定格通電電流	3A	
接点電圧の最大値	AC250V、DC30V	
接点電流の最大値	3A	

## 性能

接触抵抗 *1	100mΩ以下	
動作時間	10ms以下	
復帰時間	10ms以下	
絶縁抵抗 *2	1,000MΩ以上	
耐電圧	コイルと接点間	AC4,000V 50/60Hz 1min
	同極接点間	AC750V 50/60Hz 1min
絶縁距離	コイルと接点間	空間:6mm、浴面:6mm
耐衝撃電圧	コイルと接点間	10kV(1.2×50μs)
振動	耐久	10~55~10Hz 片振幅0.75mm(複振幅1.5mm)
	誤動作	10~55~10Hz 片振幅0.75mm(複振幅1.5mm)
衝撃	耐久	1,000m/s <sup>2</sup>
	誤動作	100m/s <sup>2</sup>
耐久性	機械的	500万回以上
	電氣的	20万回以上(定格負荷 開閉ひん度1,800回/h)
故障率 P水準(参考値 *3)	DC5V 10mA	
使用周囲温度 *4	-40~+85℃ (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4g	

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. プラスチック・シール形は-40~+70℃です。

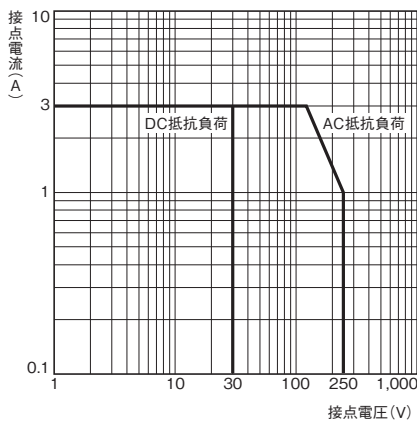
## 実負荷耐久性(参考値)

- ①AC120V モーター+ランプ負荷  
投入2.5A 定常0.5A  
25万回以上(周囲温度+23℃)
- ②DC160V 電磁弁(バリスタ付)  
定常0.24A  
25万回以上(周囲温度+23℃)
- ③AC140V ポンプ負荷  
投入5.4A(o-p) 定常1.6A  
20万回以上(周囲温度+23℃)
- ④AC100V モーター負荷  
投入10.7A(o-p) 定常1.1A  
20万回以上(周囲温度+23℃)

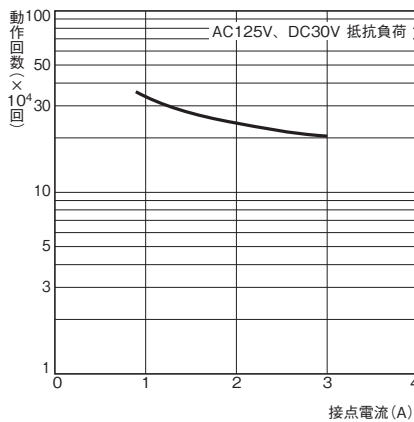
G5NB

## 参考データ

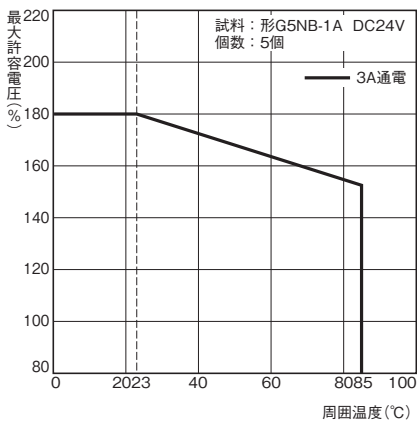
### ●開閉容量の最大値



### ●耐久性曲線



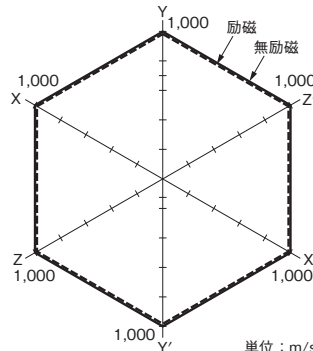
### ●周囲温度と最大許容電圧



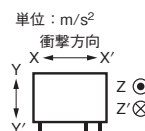
注. 最大許容電圧は、リレーコイルに印加できる電圧の最大値です。

### ●誤動作衝撃

#### 形G5NB-1A



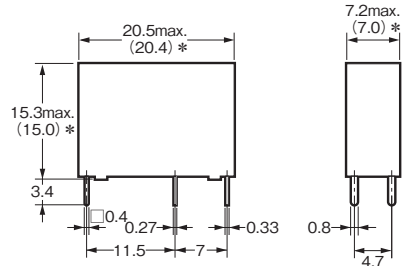
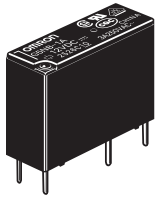
個数：5個  
測定：3軸6方向に各3回の衝撃を加え  
接点の誤動作を生じる値を測定。  
規格値：100m/s<sup>2</sup>



## ■外形寸法

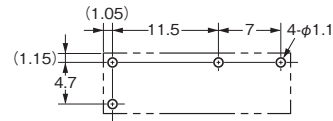
(単位：mm)

形G5NB-1A  
形G5NB-1A4

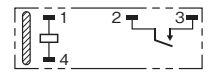


\*平均寸法です。

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



端子配置/内部接続図  
(BOTTOM VIEW)



(コイル極性はありません)

## ■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

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G5NB-1A 形G5NB-1A4	1a	5~24V DC	3A 250V AC(Resistive) 85℃ 3A 30V DC(Resistive) 70℃	100,000回 6,000回

●EN/IEC規格VDE認証形 承認No.137575

形式	極数	操作コイル定格	接点定格	試験回数
形G5NB-1A 形G5NB-1A4	1a	5, 12, 18, 24V DC	3A 250V AC(Resistive) 85℃ 3A 30V DC(Resistive) 85℃	100,000回

## ■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

●取り扱いについて

形G5NBの保護構造は耐フラックス構造ですので、丸洗い洗浄はしないでください。