

# ヒータ用ソリッドステート・リレー G3PJ

密着取り付け(3台)でも25A通電\*<sup>1</sup>ができる低発熱タイプの单相SSRで、制御盤の小型化に貢献。

入力プッシュイン端子タイプも品揃え

- SCCR規格：10kA(UL508)\*<sup>2</sup>
- サージパス機能により出力回路のサージ電圧耐性を向上。  
(当社試験条件による)
- プッシュイン/ねじ端子の2種類の入力端子を品揃え。
- DINレール/ねじ取り付けが可能。
- cULus、EN規格(TÜV認定)を取得。
- RoHS対応。

\*1. 形G3PJ-□25B(-PU)  
\*2. 形G3PJ-5□□B(-PU)



⚠ 5ページの「正しくお使いください」をご覧ください。

規格認証対象機種などの最新情報につきましては、当社Webサイト(www.fa.omron.co.jp/)の「規格認証/適合」をご覧ください。

## 形式構成

### 形式基準

形G3PJ - □ □ □ B - □ DC12-24  
シリーズ名 ① ② ③ 入力定格電圧

- |               |                     |              |
|---------------|---------------------|--------------|
| ① 定格負荷電圧      | ② 定格負荷電流(密着取り付け時3台) | ③ 入力端子の形態    |
| 2: AC24~240V  | 15: 15A             | 無印: ねじ端子     |
| 5: AC100~480V | 25: 25A             | PU: プッシュイン端子 |

## 種類／標準価格

入力端子	出力端子	絶縁方式	動作表示灯	入力定格電圧	ゼロクロス機能	定格負荷電圧	定格負荷電流(周囲温度40℃)*		形式	標準価格(¥)
							密着取り付け時(3台)	単体取り付け時		
ねじ端子	ねじ端子	フォト・トライアック・カブラ	有(橙)	DC12~24V	有	AC24~240V	15A	18A	形G3PJ-215B DC12-24	4,400
							25A	27A	形G3PJ-225B DC12-24	5,500
						AC100~480V	15A	23A	形G3PJ-515B DC12-24	6,050
							25A	27A	形G3PJ-525B DC12-24	7,150
プッシュインPlus端子台	ねじ端子	フォト・トライアック・カブラ	有(橙)	DC12~24V	有	AC24~240V	15A	18A	形G3PJ-215B-PU DC12-24	4,950
							25A	27A	形G3PJ-225B-PU DC12-24	6,050
						AC100~480V	15A	23A	形G3PJ-515B-PU DC12-24	6,600
							25A	27A	形G3PJ-525B-PU DC12-24	7,700

\*周囲温度により異なります。詳細は3ページの特性データ「負荷電流-周囲温度定格」を参照ください。

# G3PJ

## 定格／性能

### 定格

#### ●入力（周囲温度25℃）

形式	項目	定格電圧	使用電圧範囲	入力電流	動作電圧	復帰電圧
形G3PJ-2□□B (-PU) / 形G3PJ-5□□B (-PU)		DC12～24V	DC9.6～30V	7mA以下	DC9.6V以下	DC1.0V以上

#### ●出力

形式	項目	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	I <sup>2</sup> t(参考値)
形G3PJ-215B (-PU)		AC24～240V 50/60Hz	AC19～264V 50/60Hz	密着＊ 0.1～15A 単体 0.1～18A	150A (60Hz 1サイクル)	260A <sup>2</sup> s
形G3PJ-225B (-PU)				密着＊ 0.1～25A 単体 0.1～27A	220A (60Hz 1サイクル)	1260A <sup>2</sup> s
形G3PJ-515B (-PU)		AC100～480V 50/60Hz	AC75～528V 50/60Hz	密着＊ 0.1～15A 単体 0.1～23A	150A (60Hz 1サイクル)	1350A <sup>2</sup> s
形G3PJ-525B (-PU)				密着＊ 0.1～25A 単体 0.1～27A	220A (60Hz 1サイクル)	6600A <sup>2</sup> s

\*3台密着取りつけ時

### 性能

項目	形式	形G3PJ-2□□B (-PU)	形G3PJ-5□□B (-PU)
動作時間		負荷電源周波数の1/2サイクル +1ms以下	
復帰時間		負荷電源周波数の1/2サイクル +1ms以下	
出力ON電圧降下		1.6V (RMS) 以下	1.8V (RMS) 以下
漏れ電流		10mA以下 (AC240Vにて)	20mA以下 (AC480Vにて)
絶縁抵抗		100MΩ以上 (DC500Vメガにて)	
耐電圧		AC2,500V 50/60Hz 1分間	AC4,000V 50/60Hz 1分間
振動		10～55～10Hz 片振幅0.35mm (複振幅0.70mm) (DINレール取り付けにて)	
衝撃		300m/s <sup>2</sup> (DINレール取り付けにて)	
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～＋80℃ (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240g	
SCCR (UL508) *		5kA	10kA
MTTFd (参考値)		1,000年以上	

\*本製品のSCCR値は30A (Class RK5) ヒューズとの協調で取得しております。

### 適用規格

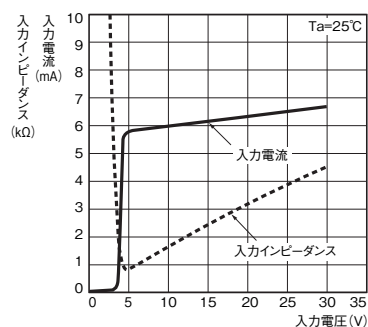
- cULus、TÜV (EN 60947-4-3)
- 汚染度カテゴリ2
- RoHS対応

## 特性データ

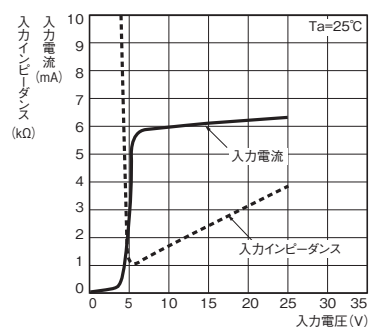
入力電圧－入力インピーダンス特性

入力電圧－入力電流特性

形G3PJ-2□□B (-PU)



形G3PJ-5□□B (-PU)

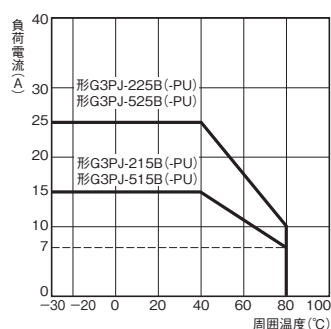


負荷電流－周囲温度定格

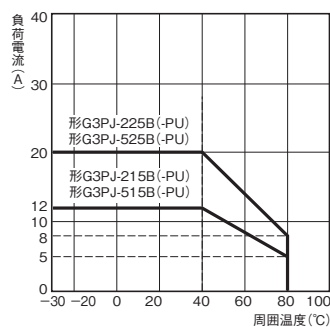
形G3PJ-215B (-PU)、形G3PJ-225B (-PU)

形G3PJ-515B (-PU)、形G3PJ-525B (-PU)

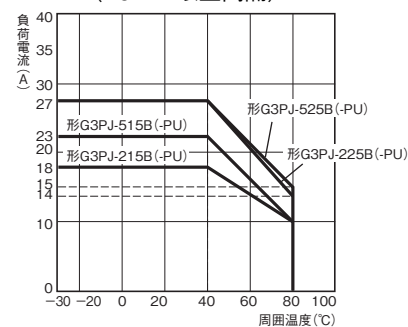
3台密着取り付け



8台密着取り付け

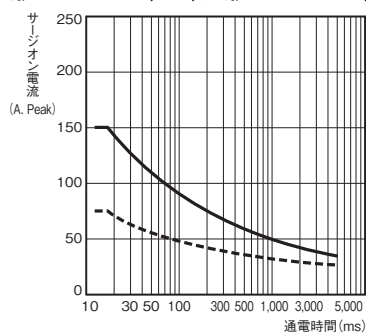


単体取り付け  
(10 mm以上間隔)

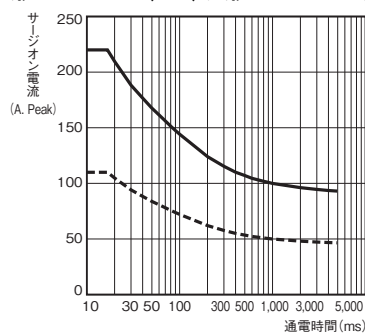


サージオン電流耐量 非繰り返し(繰り返しの場合、破線の突入電流耐量以下としてください)

形G3PJ-215B (-PU)、形G3PJ-515B (-PU)



形G3PJ-225B (-PU)、形G3PJ-525B (-PU)



# G3PJ

## 外形寸法

CADデータ マークの商品は、2次元CAD図面・3次元CADモデルのデータをご用意しています。  
CADデータは、[www.fa.omron.co.jp](http://www.fa.omron.co.jp) からダウンロードができます。

(単位：mm)

### 本体

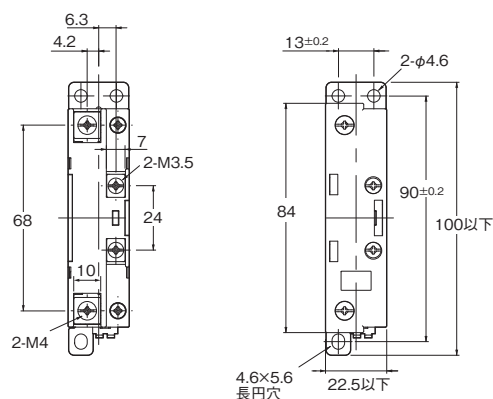
#### ねじ端子タイプ

形G3PJ-215B

形G3PJ-225B

形G3PJ-515B

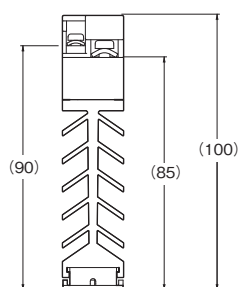
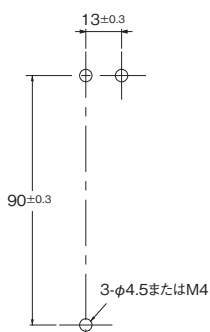
形G3PJ-525B



注. 端子カバーなしの状態

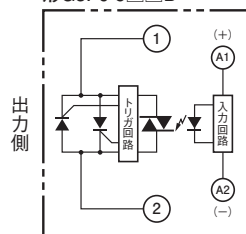
注. 端子カバーを装着した状態

取り付け穴加工寸法

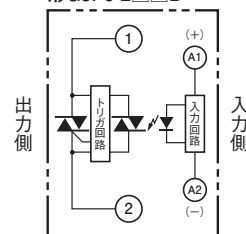


端子配置/内部接続

形G3PJ-5□□B



形G3PJ-2□□B



CADデータ

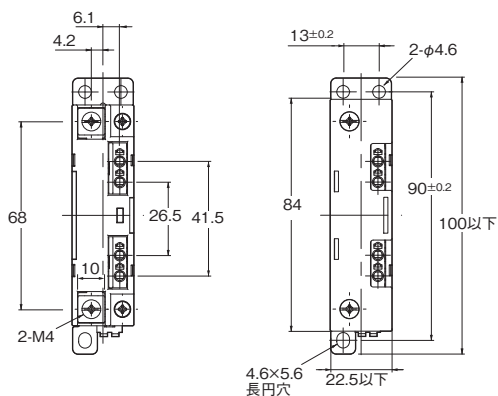
#### プッシュインPlus端子台タイプ

形G3PJ-215B-PU

形G3PJ-225B-PU

形G3PJ-515B-PU

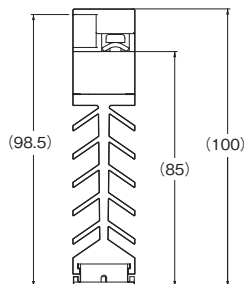
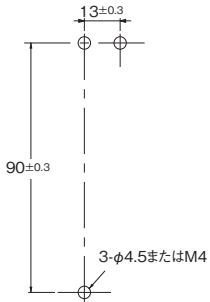
形G3PJ-525B-PU



注. 端子カバーなしの状態

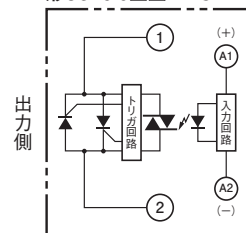
注. 端子カバーを装着した状態

取り付け穴加工寸法

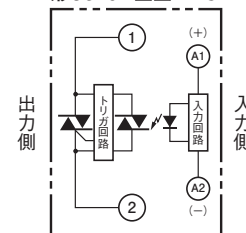


端子配置/内部接続

形G3PJ-5□□B-PU



形G3PJ-2□□B-PU




CADデータ




## 正しくお使いください

●「ソリッドステート・リレー 共通の注意事項」については、[www.fa.omron.co.jp/](http://www.fa.omron.co.jp/)をご覧ください。

警告表示の意味

	●注意レベル 正しい取扱いをしなければ、この危険のために、時に軽傷・中程度の傷害を負ったり、あるいは物的損害を受ける恐れがあります。
安全上の要点	製品を安全に使用するために実施または回避すべきことを示します。
使用上の注意	製品が動作不能、誤動作、または性能・機能への悪影響を予防するために実施または回避すべきことを示します。

図記号の意味

	●感電注意 特定の条件において、感電の可能性を注意する通告。
	●破裂注意 特定の条件において、破裂の可能性を注意する通告。
	●高温注意 特定の条件において、高温による傷害の可能性を注意する通告。

### ⚠ 注意

軽度の感電が稀に起こる恐れがあります。  
通電中の形G3PJの端子部(充電部)には触れないでください。また、必ずカバーを取りつけてご使用ください。



短絡電流が流れた場合、形G3PJが稀に破裂する場合があります。短絡事故の保護については、必ず速断ヒューズなどの保護機器を電源側に設置してください。



軽度の感電が稀に起こる可能性があります。  
電源を切った直後に、形G3PJの主回路端子には触れないでください。内蔵スナバ回路に電荷が充電されています。



軽度の火傷が稀に起こる恐れがあります。  
通電中や電源を切った直後、形G3PJの本体および放熱器に触れないでください。本体および放熱器は高温になっています。



### 安全上の要点

当社は、品質・信頼性の向上に努めておりますが、形G3PJには半導体を使用しており、半導体は一般的に誤作動したり、故障することがあります。特に定格範囲外でご使用になると安全を保てない恐れがありますので、必ず定格範囲内でお使いください。形G3PJをご使用いただく場合には、形G3PJの故障によって結果として、人身事故・火災事故・社会的な損害を生じさせないよう安全を考慮した、システムとしての冗長設計・延焼対策設計・誤動作防止設計などの安全設計に十分ご留意ください。

#### ●輸送について

下記状態での輸送は、故障や誤動作、特性劣化の原因となりますので避けてください。

- ・水がかかった状態
- ・高温・高湿の状態
- ・梱包していない状態
- ・製品を輸送・設置する場合は、製品を落下させたり、異常な振動や衝撃を加えないでください。製品の特性劣化、誤動作や故障の原因となります。

#### ●使用／保管環境について

下記の場所での使用および保管は故障や誤動作、特性劣化の原因になりますので避けてください。

- ・雨水・水滴のかかる場所
- ・水、油、薬品などの飛沫がある場所
- ・高温、高湿の場所
- ・周囲温度が $-30^{\circ}\text{C} \sim +100^{\circ}\text{C}$ の範囲を超える場所での保管
- ・相対湿度が45～85%RHの範囲を超える場所、温度変化が急激で結露するような場所での使用
- ・腐食性ガスのある場所
- ・塵埃、塩分、鉄粉の多い場所
- ・直射日光が当たる場所
- ・本体に直接、振動や衝撃が伝わる場所
- ・製品の樹脂部にシンナー・ガソリンなどの溶剤が付着しないようにしてください。溶剤によりマーキングが消える原因となります。
- ・製品の端子カバーに油が付着しないようにしてください。カバーの白濁あるいはクラックの原因となります。

#### ●設置・取り扱いについて

- ・形G3PJ本体、放熱器周囲の空気の流れを妨げないでください。本体の異常発熱により、出力素子のショート故障、焼損の原因となります。
- ・落下などにより、放熱フィンが曲がった状態で使用しないでください。放熱性低下により、故障の原因となります。
- ・油や金属粉のついた手で取り扱わないでください。故障の原因となります。

●設置・取り付けについて

- 指定の取り付け方向にて取り付けてください。(7 ページ「●取り付けについて」を参照ください) 本体の異常発熱により素子の故障、焼損の原因となります。
- 自己発熱による周囲温度の上昇に気を付けてください。特に盤内取り付けの場合は、外気との換気が充分行えるようなファンなどを取り付けてください。
- DIN レールには、カチッと音がするまで堅固に取り付けてください。落下の原因となります。
- 放熱器取り付け時に異物を挟み込まないようにしてください。放熱性低下により、故障の原因となります。
- 形 G3PJ を制御盤などに直接取り付け放熱器の代用をする際には、パネル材質は、熱抵抗の少ないアルミ材あるいは鉄板としてください。  
木材など熱抵抗の高い材質に取り付けられて使用された場合、形 G3PJ の放熱により発火・焼損の原因となります。
- 製品質量が大きいので DIN レールを取りつけるタイプはレールを堅固に取り付けて、両端はエンドプレートで固定してください。直取り付けも同様にパネルに堅固に取り付けてください。

●設置・配線について

- 負荷電流に見合った電線をご使用ください。電線の異常発熱により焼損の原因となります。
- 被覆に傷のついた電線を使用しないでください。感電、漏電の原因となります。
- 高圧動力線などと同一配管、あるいはダクトで行わないでください。誘導により、誤動作、破損の原因となります。
- 端子のねじを締め付ける時に、不導通物質を噛み込まないようにしてください。端子の異常発熱により焼損の原因となります。
- 端子のねじが緩んだ状態で使用しないでください。端子の異常発熱により、焼損の原因となります。
- 配線は適切な長さで行ってください。誘導により万一の場合、誤動作、故障、焼損の原因となります。
- 配線を行う場合には、必ず電源を切ってください。感電する場合があります。

●プッシュインPlus端子台について

- リリースホールには配線しないでください。
- リリースホールにマイナスドライバを押し込んだ状態で、マイナスドライバを傾けたり、ねじったりしないでください。端子台が破損する恐れがあります。
- リリースホールにマイナスドライバを押し込むときは斜めにして入れてください。まっすぐに入れた場合は端子台が破損する恐れがあります。
- リリースホールに押し込んだマイナスドライバを落下させないようにご注意ください。
- 電線は無理に曲げたり、引っぱったりしないでください。断線する恐れがあります。
- 端子(挿入)穴 1 つに複数の電線を挿入しないでください。

- 配線材の発煙・発火を防ぐために、電線の定格をご確認の上、下表の線材をご使用ください。

推奨電線	被覆剥きしろ (フェルルール端子未使用時)
0.25~1.5mm <sup>2</sup> /AWG24~16	8mm

●設置・使用について

- 各端子部に定格以上の電圧・電流を印加しないでください。故障、焼損の原因となります。
- 定格範囲内の負荷を選定ください。誤動作、故障、焼損の原因となります。
- 定格周波数内の電源を選定ください。誤動作、故障、焼損の原因となります。
- 本製品は、LOAD 側にサージ電圧が印加された場合、サージパス機能(\*)が働き出力素子を強制的に点弧させます。本製品をモータ負荷に使用すると、モータ負荷が誤動作する可能性がありますので使用しないでください。

\*サージパス機能について  
本製品はLOAD 側に加わるサージ電圧に対し、出力素子を強制的に点弧させることにより出力回路の破壊を防止する回路を採用しています。これによりバリスタでの主回路保護と比較してSSR 内部に加わるサージエネルギーを抑制し、SSR の出力回路を構成する電子部品への電氣的ストレスを緩和することによりサージ電圧による故障または破壊を抑える働きがあります。  
参考値：耐衝撃電圧30kV 以上  
(試験条件：JIS C5442 による1.2×50μs の標準電圧波形、  
波高値(ピーク電圧)30kV、50 回の繰り返し試験)

使用上の注意

形G3PJを実際に使用するにあたって、机上では考えられない不測の事故が発生することがあります。そのため、実施可能な範囲でのテストが必要です。例えば、形G3PJの特性を考える場合には、常に個々の製品のばらつきを考慮に入れることが必要です。  
カタログに記載の各定格性能値は、特に明記のない場合は、すべてJIS C5442の標準試験状態(温度15~30℃、相対湿度25~85%Rh、気圧86~106kPa)のもとでの値です。実機確認を実施される際には、負荷条件だけでなく使用環境も使用状態と同条件で確認する必要があります。

●故障の要因について

- 端子は次の規定のトルクで締め付けてください。端子の異常発熱により焼損の原因となります。

端子	ねじ端子径	締めつけトルク
入力端子	M3.5	0.59~1.18N・m
出力端子	M4	0.98~1.47N・m

- 入力回路、出力に過電圧を印加しないでください。故障および焼損の原因になります。
- 下記の状態での使用および保管は故障や誤動作、特性劣化の原因となりますので避けてください。
  - 静電気やノイズが発生する場所
  - 強い電界や磁界が生じる場所
  - 放射能を被爆する恐れのある場所

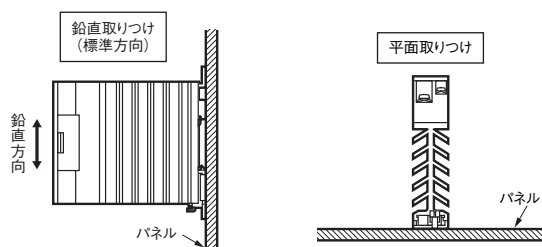


## ● 取り付けについて

- ・製品質量が大きいため DIN レールを取りつけるタイプはレールを堅固に取りつけて、両端はエンドプレートで固定してください。直接パネルに取りつける場合、以下の条件で堅固に取りつけてください。

ねじ径 : M4

締めつけトルク : 0.98~1.47N・m

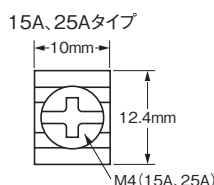


注. 平面取り付けの場合は、定格負荷電流の50%でお使いください。  
密着取り付けの場合は、特性データの密着取り付けデータを参照してください。  
正しくマーキングが読める方向に取りつけてください。

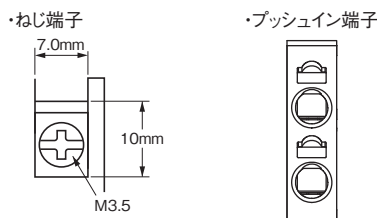
## ● 配線について

- ・圧着端子使用の場合には、下図の端子部スペースを参考にしてください。

### 出力端子部



### 入力端子部

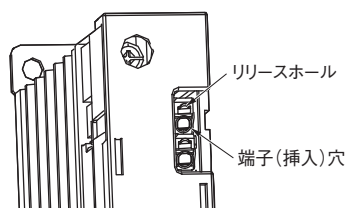


- ・リード線の太さは電流値にあったものを使用してください。
  - ・電源から切り離すため上位にブレーカなどを設置してください。
- また、配線作業を行う場合には必ず電源を切った状態で行ってください。

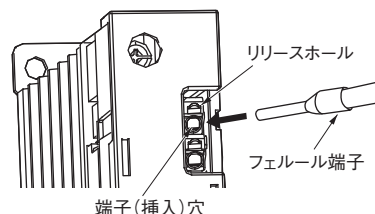
## ● プッシュインPlus端子台について

### 1. プッシュインPlus端子台への接続

#### 端子台の各部の名称



圧着棒端子 (以降フェルール端子) 付き電線、単線の接続方法  
端子台に接続するときは、単線またはフェルール端子の先端が端子台に突き当たるまでまっすぐ挿入してください。



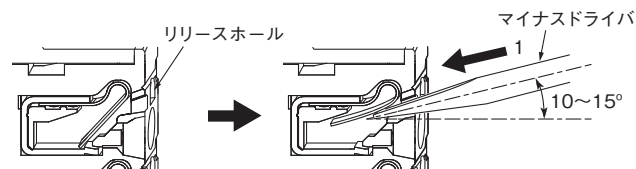
細い単線で接続しにくい場合は、より線の接続方法同様にマイナスドライバを使用してください。

### より線の接続方法

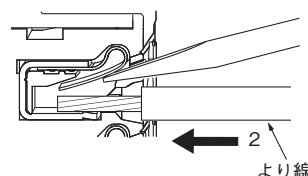
端子台に接続するときは、以下の手順により行ってください。

1. マイナスドライバを斜めにし、リリースホールに押し込んでください。

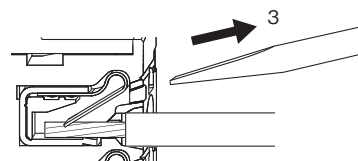
押し込み角度は、10°~15°が適切です。マイナスドライバを正しく押し込むと、リリースホール内のバネの反発を感じます。



2. リリースホールにマイナスドライバを押し込んだ状態で、電線の先端が端子台に突き当たるまでまっすぐ挿入してください。



3. マイナスドライバをリリースホールから抜いてください。



### 接続確認

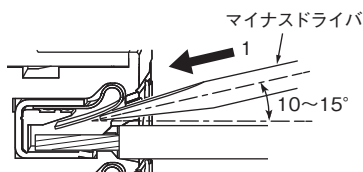
- ・挿入後、軽く引っ張って電線が抜けないこと（端子台に固定されていること）を確認してください。
- ・導体長さ10mmのフェルール端子を使用し、端子台に挿入後、導体部の一部が見える場合もありますが、製品の絶縁距離は満足しています。

## 2. プッシュインPlus端子台からの取り外し

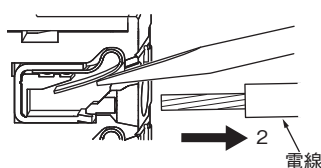
電線を端子台から取り外すときは、以下の手順により行ってください。

取り外し方法は、より線／単線／フェルール端子とも同じです。

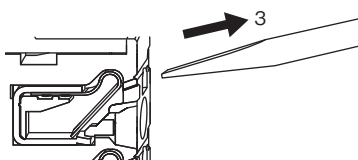
1. マイナスドライバを斜めにし、リリースホールに押し込んでください。



2. リリースホールにマイナスドライバを押し込んだ状態で、電線を端子(挿入)穴から抜いてください。



3. マイナスドライバをリリースホールから抜いてください。



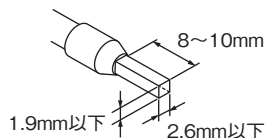
## 3. 推奨フェルール端子・工具

推奨フェルール端子 (形G3PJ-□□□B-PU)

適用電線		フェルール 導体長さ (mm)	被覆剥きしろ (mm) (フェルール 端子使用時)	推奨フェルール端子		
(mm <sup>2</sup> )	(AWG)			フエニックス・ コンタクト製	ワイド ミューラー製	ワゴ製
0.25	24	8	10	AI 0,25-8	H0.25/12	FE-0.25-8N-YE
		10	12	AI 0,25-10	—	—
0.34	22	8	10	AI 0,34-8	H0.34/12	FE-0.34-8N-TQ
		10	12	AI 0,34-10	—	—
0.5	20	8	10	AI 0,5-8	H0.5/14	FE-0.5-8N-WH
		10	12	AI 0,5-10	H0.5/16	FE-0.5-10N-WH
0.75	18	8	10	AI 0,75-8	H0.75/14	FE-0.75-8N-GY
		10	12	AI 0,75-10	H0.75/16	FE-0.75-10N-GY
1/1.25	18/17	8	10	AI 1-8	H1.0/14	FE-1.0-8N-RD
		10	12	AI 1-10	H1.0/16	FE-1.0-10N-RD
1.25/1.5	17/16	8	10	AI 1,5-8	H1.5/14	FE-1.5-8N-BK
		10	12	AI 1,5-10	H1.5/16	FE-1.5-10N-BK
推奨圧着工具				CRIMPFOX6 CRIMPFOX6T-F CRIMPFOX10S	PZ6 roto	Variocrimp4

注1. 電線被覆外径は推奨フェルール端子の絶縁スリーブ内径より小さいことを確認してください。

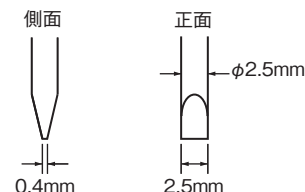
2. フェルール端子の加工寸法は、以下の形状に従っていることを確認してください。



## 推奨マイナスドライバ

電線の接続と取り外しには、マイナスドライバを使用します。マイナスドライバは、下表のものを使用してください。

下表は2015年12月時点でのメーカーと形式です。



形式	メーカー
ESD 0,40×2,5	ウェラ製
SZS 0,4×2,5 SZF 0-0,4×2,5 *	フエニックス・コンタクト製
0.4×2.5×75 302	ビーハ製
AEF.2,5×75	ファコム製
210-719	ワゴ製
SDI 0.4×2.5×75	ワイドミューラー製

\* SZF 0-0,4×2,5(フエニックス・コンタクト製)は、オムロン専用購入形式(形XW4Z-00B)より手配可能です。

## ●EN規格(短絡試験)の対応について

EN規格の短絡試験の適合条件は以下になります。

短絡電流: 3kA(type 1)

保護素子は以下のヒューズです。

形G3PJ定格出力電流	適合SSR	ヒューズ (IEC60269-4)
15A	形G3PJ-□15B シリーズ	32A
25A	形G3PJ-□25B シリーズ	

SSRの保護を目的とする場合は、それぞれサージオン電流耐力以下で溶断するヒューズをご選定ください。

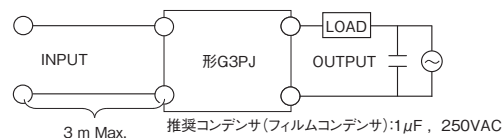
## ●EN規格(EMC)の対応について

EN規格(EMC)は下記条件にて取得しています。

形G3PJを使用される装置にて、EN規格(EMC)が必要な場合は、下記内容の対応が必要です。

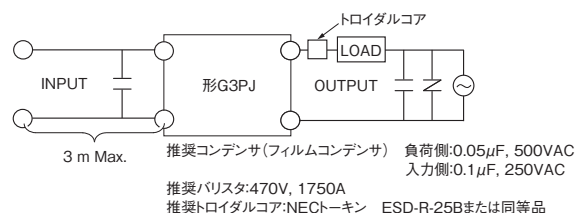
### ① 定格負荷電圧AC24~240V(2□□B)タイプ

- ・コンデンサを負荷電源に接続してください。
- ・入力側ケーブルは3m以内で接続してください。



### ② 定格負荷電圧AC100~480V(5□□B)タイプ

- ・コンデンサを入力側に接続してください。
- ・コンデンサ、バリスタおよびトロイダルコアを負荷電源に接続してください。
- ・入力側ケーブルは3m以内で接続してください。





## ●EMIについて

この商品は「class A」(工業環境商品)です。住宅環境でご利用されると、電波妨害の原因となる可能性があります。その場合には電波妨害に対する適切な対応が必要となります。

## ●ノイズ、サージの影響について

形G3PJの出力回路へ誤作動耐性の限界を超えるノイズ、サージが加わった場合、出力を最大で半サイクル分オンしてノイズおよびサージを吸収します。

形G3PJをご使用される装置およびシステムにて、この半サイクルの出力オンが問題とならないことをご確認のうえ、形G3PJをご使用ください。

なお、形G3PJの誤動作ノイズ耐性(参考値)は下記の通りです。

・誤動作ノイズ耐性(参考値)：500V

注.測定条件は下記の通りです。

ノイズ幅：100ns、および1μs

繰り返し周期：100Hz

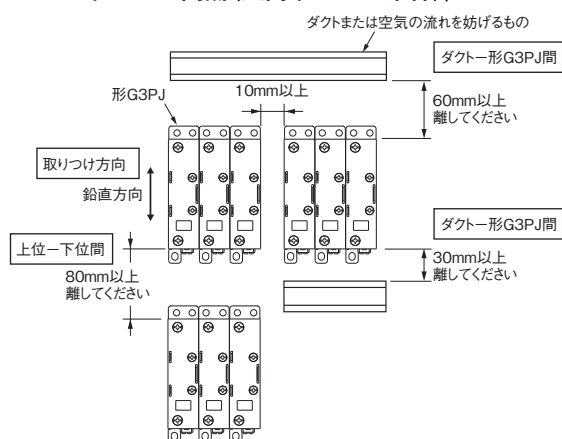
ノイズ印加時間：3分間

## ●制御盤への取り付けについて

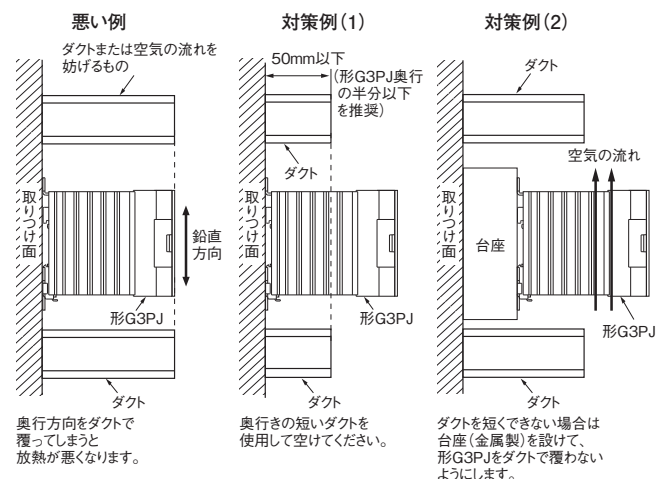
密閉された盤ですと形G3PJから発生した熱が内部にこもり、形G3PJの通電能力が低下するばかりか、他の電子機器にも悪影響を与えます。

必ず盤の上部と下部に通風用の穴を設けてご使用ください。

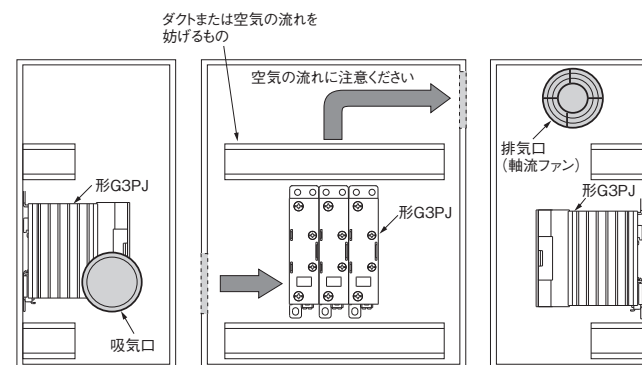
### 〈形G3PJの取り付け間隔(盤内取り付け条件)〉



## ●形G3PJとダクト(または空気の流れを妨げるもの)の関係



## ●制御盤外への換気方法



- 注1. 吸気口あるいは排気口がフィルタ付きの場合、目詰まりによる効率低下を防ぐために定期的な清掃を行ってください。
2. 吸気口や排気口の内、外の周辺は吸気・排気の障害となるような物を置かないようにしてください。
3. 熱交換器使用時は、形G3PJ前面の位置に取りつけるほうが効果的と思われます。

## ●形G3PJの周囲温度について

定格電流は形G3PJの周囲温度40℃での値です。形G3PJは半導体で負荷を開閉していますので、通電により発熱し盤内温度も上昇します。この発熱を制御盤にファンを付加し換気することで、形G3PJの周囲温度を下げると信頼性が向上します。

(10℃の温度低減で、期待寿命が2倍になると言われています。

：アレニウスの法則)

形G3PJの定格電流(A)	15A	25A	35A
形G3PJ 1台当りのファンの数	0.23台	0.39台	0.54台

例：15Aの形G3PJが10台の場合は、

$$0.23 \times 10 = 2.3$$

となり、ファンが3台必要です。

注1. ファンの大きさ：92mm×92mm、風量：0.7m<sup>3</sup>/min、盤の周囲温度：30℃で算出。

2. 同一盤内の他機種からの発熱については、別途換気が必要です。

3. 周囲温度：対流などで、形G3PJを冷却できる、形G3PJの周囲温度。

MEMO

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まれます。
- 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・身体に危険が及ぶ用途)  
(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ください。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。

## 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

携帯電話の場合、  
☎055-982-5015 (有料) をご利用ください。

受付時間：9:00～17:00 (土・日・12/31～1/3を除く)

クイック オムロン

 **オムロンFAクイックチャット**  
[www.fa.omron.co.jp/contact/tech/chat/](http://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ください。緊急時のご購入にもご利用ください。 [www.fa.omron.co.jp](http://www.fa.omron.co.jp)

本誌には主に機種のご選定に必要な内容を掲載しており、ご使用上の注意事項等を掲載していない製品も含まれています。  
本誌に注意事項等の掲載のない製品につきましては、ユーザーズマニュアル掲載のご使用上の注意事項等、ご使用の際に必要な内容を必ずお読みください。

- 本誌に記載の標準価格はあくまで参考であり、確定されたユーザ購入価格を表示したものではありません。本誌に記載の標準価格には消費税が含まれておりません。
- 本誌にオープン価格の記載がある商品については、標準価格を決めていません。
- 本誌に記載されているアプリケーション事例は参考用ですので、ご採用に際しては機器・装置の機能や安全性をご確認の上、ご使用ください。
- 本誌に記載のない条件や環境での使用、および原子力制御・鉄道・航空・車両・燃焼装置・医療機器・娯楽機械・安全機器、その他人命や財産に大きな影響が予測されるなど、特に安全性が要求される用途に使用される際には、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を除き、当社は当社商品に対して一切保証をいたしません。
- 本製品の内、外国為替及び外国貿易法に定める輸出許可、承認対象貨物(又は技術)に該当するものを輸出(又は非居住者に提供)する場合は同法に基づく輸出許可、承認(又は役務取引許可)が必要です。
- 規格認証/適合対象機種などの最新情報につきましては、当社Webサイト([www.fa.omron.co.jp](http://www.fa.omron.co.jp))の「規格認証/適合」をご覧ください。

### オムロン商品のご用命は

カタログ番号 SGFR-332J

2026年1月現在

CSM\_4\_3

©OMRON Corporation 2016-2026 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