

## ヒータ用ソリッドステート・リレー G3PJ

密着取りつけ(3台)でも25A通電\*ができる低発熱タイプの単相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

\*形G3PJ-□25B(-PU)

- SCCR規格: 10kA(UL508)
- 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/ねじ取りつけが可能。
- cULus、EN規格(TÜV認定)を取得。
- RoHS対応。

**1** 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 入力定格電圧

①定格負荷電圧②定格負荷電流(密着取りつけ時3台)③入力端子の形態2: AC24~240V15: 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 (納期についてはお取引き商社にお問い合わせください。)

定格負荷電流 (周囲温度40℃)\* 入力 定格電圧 ゼロクロス 動作 定格 標準価格 出力端子 入力端子 絶縁方式 形式 自荷雷圧 密着 表示灯 機能 (¥) 単体 取りつけ時 取りつけ時 (3台) 15A 18A 形G3PJ-215B DC12-24 4,000 AC24~240V 25A 27A 形G3PJ-225B DC12-24 5,000 ねじ端子 15A 23A 形G3PJ-515B DC12-24 5.500 AC100~480V 27A フォト・ トライ アック・ 25A 形G3PJ-525B DC12-24 6,500 ねじ端子 有(橙) DC12~24V 右 15A 18A 形G3PJ-215B-PU DC12-24 4,500 AC24~240V プッシュ 25A 27A 形G3PJ-225B-PU DC12-24 5.500 インPlus 15A 23A 形G3PJ-515B-PU DC12-24 6,000 端子台 AC100~480V 25A 27A 形G3PJ-525B-PU DC12-24 7,000

<sup>\*</sup>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。

## G<sub>3</sub>PJ

## 定格/性能

## 定格

## ●入力(周囲温度25℃)

項目 形式	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

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

<sup>\*3</sup>台密着取りつけ時

## 性能

形式項目	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レール取りつけにて)		
衝撃	300m/s² (DINレール取りつけにて)		
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		

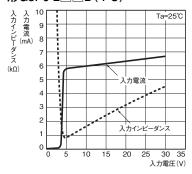
## 適用規格

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

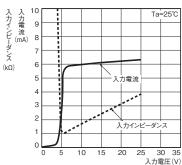
## 特性データ

## 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)



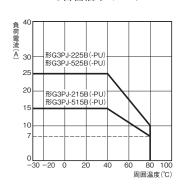
#### 形G3PJ-5□□B(-PU)



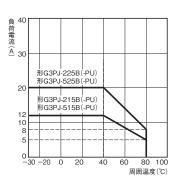
## 負荷電流-周囲温度定格

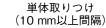
形G3PJ-215B(-PU)、形G3PJ-225B(-PU) 形G3PJ-515B(-PU)、形G3PJ-525B(-PU)

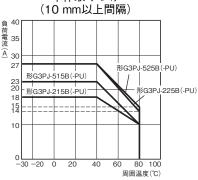
3台密着取りつけ





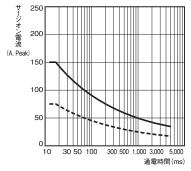




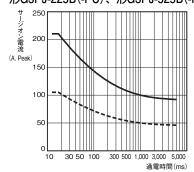


#### サージオン電流耐量 非繰り返し(繰り返しの場合、破線の突入電流耐量以下としてください)

形G3PJ-215B(-PU)、形G3PJ-515B(-PU)



形G3PJ-225B(-PU)、形G3PJ-525B(-PU)



最新情報は www.fa.omron.co.jp

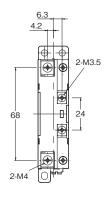
【○ADデータ】マークの商品は、2次元CAD図面・3次元CADモデルのデータをご用意しています。CADデータは、www.fa.omron.co.jp からダウンロードができます。

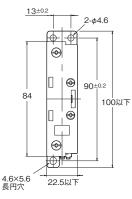
(単位:mm)

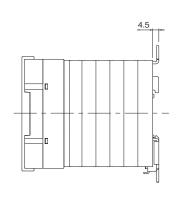
## 本体

ねじ端子タイプ 形G3PJ-215B 形G3PJ-225B 形G3PJ-515B 形G3PJ-525B



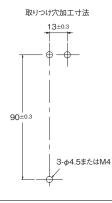


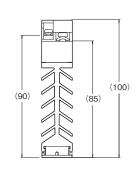


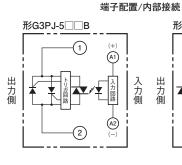


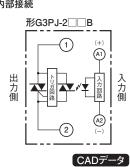
注. 端子カバーなしの状態

注. 端子カバーを装着した状態





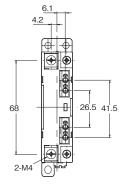


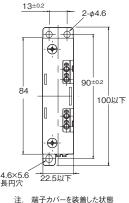


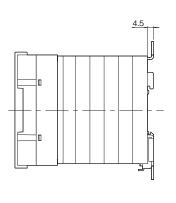
プッシュインPlus端子台タイプ

形G3PJ-215B-PU 形G3PJ-225B-PU 形G3PJ-515B-PU 形G3PJ-525B-PU



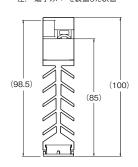




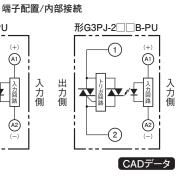


注. 端子カバーなしの状態

取りつけ穴加工寸法 13±0.3 90±0.3 3-φ4.5またはM4



形G3PJ-5□□B-PU (A1) 出力側 入力側



## 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/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



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 を注意する诵告。

#### ⚠ 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。



最新情報は www.fa.omron.co.jp

## 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℃~+100℃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
- ・直射日光があたる場所
- ・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対流を妨げないでくだ 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。

5

#### ●設置・取りつけについて

- ・指定の取りつけ方向にて取りつけてください。(7 ページ 「●取りつけについて」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。特に盤内取りつけの場合は、外気との換気が充分行えるようなファンなどを取りつけてください。
- ・DINレールには、カチッと音がするまで堅固に取りつけてください。落下の原因となります。
- ・放熱器取りつ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つけて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つ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。直取りつけも同様にパネルに堅固に取りつ 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・発火を防ぐために下表の線材をご使用ください。

	被覆剥きしろ		
推奨電線	フェルール端子 使用時	フェルール端子 未使用時	
0.25~1.5mm <sup>2</sup> /AWG24~16	10mm	8mm	

注、フェルール端子はUL認証(R/C)品をご使用ください。

#### ●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気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。

参考值 : 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

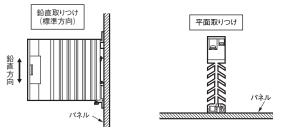
- 入力回路、出力に過電圧を印加しないでください。故障および焼損の原因になります。
- 下記の状態での使用および保管は故障や誤動作、特性劣化の原因となりますので避けてください。
  - ・静電気やノイズが発生する場所
  - ・強い電界や磁界が生じる場所
  - ・放射能を被爆する恐れのある場所

#### ●取りつけについて

・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

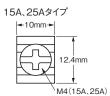


注. 平面取りつけの場合は、定格負荷電流の50%でお使いください。 密着取りつけの場合は、特性データの密着取りつけデータを参照して 正しくマーキングが読める方向に取りつけてください。

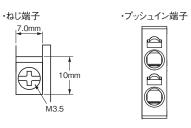
#### ●配線について

• 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



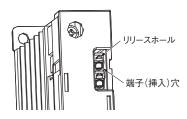
- ・リード線の太さは電流値にあったものを使用してください。
- 電源から切り離すため上位にブレーカなどを設置してく ださい。

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

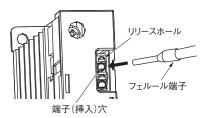
## 1. プッシュインPlus端子台への接続

### 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。

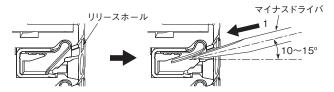


細い単線で接続しにくい場合は、より線の接続方法同様にマ イナスドライバを使用してください。

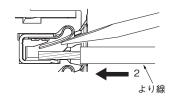
#### より線の接続方法

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。

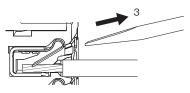
押し込み角度は、10°~15°が適切です。マイナスドライ バを正しく押し込むと、リリースホール内のバネの反発を 感じます。



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。

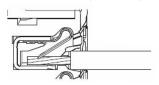


3.マイナスドライバをリリースホールから抜いてください。



#### 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。
- ・短絡防止のため電線被覆剥きしろ(より線/単線)または フェルール端子導体部が端子(挿入)穴に隠れるまで挿入し てください。(下図参照)

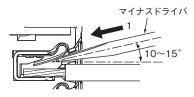


#### 2. プッシュインPlus端子台からの取り外し

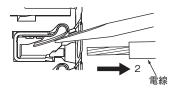
電線を端子台から取り外すときは、以下の手順により行ってください。

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。

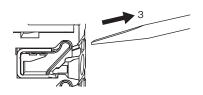
1.マイナスドライバを斜めにし、リリースホールに押し込んでください。



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。

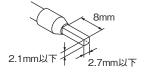


## 3. 推奨フェルール端子・工具

推奨フェルール端子 (形G3PJ-□□□B-PU)

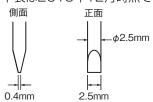
適用電線		フェルール	推奨フェルール端子			
(mm²)	(AWG)	導体長さ (mm)	フエニックス・ コンタクト製	ワイド ミュラー製	ワゴ製	
0.25	24	8	AI0.25-8	H0.25/12	FE-0.25-8N-YE	
0.34	22	8	AI0.34-8	H0.34/12	FE-0.34-8N-TQ	
0.5	20	8	AI0.5-8	H0.5/14	FE-0.5-8N-WH	
0.75	18	8	AI0.75-8	H0.75/14	FE-0.75-8N-GY	
1	18	8	AI1-8	H1.0/14	FE-1.0-8N-RD	
1.5	16	8	AI1.5-8	H1.5/14	FE-1.5-8N-BK	
推奨圧着工具		CRIMPFOX6	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月時点でのメーカと形式です。



形式	メーカ
形XW4Z-00B	オムロン製
ESD0.40×2.5	ウェラ製
SZF 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	ワイドミュラー製

#### ●ヒューズについて

短絡事故防止のため、出力端子側に速断ヒューズを接続してください。下表を参照し、同等または、それ以上の性能のヒューズをご使用ください。

#### 推奨ヒューズ容量

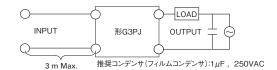
形G3PJ定格出力電流	適合SSR	ヒューズ (IEC60269-4)
15A	形G3PJ-□15B シリーズ	32A
25A	形G3PJ-□25B シリーズ	SZA

#### ● 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

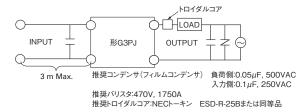
合は、下記内容の対応が必要です。

- 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をで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。

· 誤作動ノイズ耐性(参考値): 500V

注.測定条件は下記の通りです。

: 100ns、および1µs

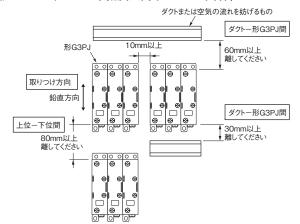
繰り返し周期 : 100Hz ノイズ印加時間:3分間

#### ●制御盤への取りつけについて

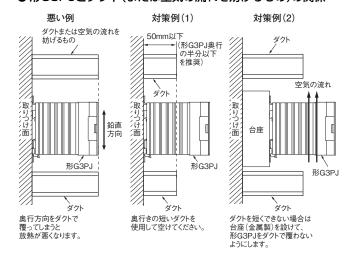
密閉された盤ですと形G3PJから発生した熱が内部にこも り、形G3PJの通電能力が低下するばかりか、他の電子機器 にも悪影響を与えます。

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の取りつけ間隔(盤内取りつけ条件)〉

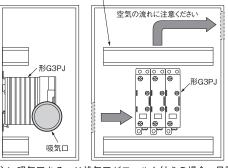


#### ●形G3PJとダクト(または空気の流れを妨げるもの)の関係



#### ●制御盤外への換気方法

ダクトまたは空気の流れを 妨げるもの





- 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:0.7m3/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、ベスト制御機器カタログ、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
- ⑥ 上記3. ⑤(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。



# "年中無休"でお客様の 現場をサポートします。

- 年末年始·GWも朝8時から夜9時まで 専門スタッフが技術相談に対応
- 日本国内どこへでも商品を緊急配送

緊急配送サービスは、オムロンフィールドエンジニアリング(株)の 担当スタッフが対応いたします。詳しくはお問い合わせください。

雷話相談

## クイック オムロン 開河 **0120-919-0**

●携帯電話·PHS·IP電話などからのご利用は **055-982-5015** (風話料がかかります)

- ◆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。

## 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

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

●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。

オムロン商品のご用命は