

## 従来の5~40A容量に、さらに高容量タイプ 75A、90Aをラインナップ



- AC出力仕様に負荷電流75A、90Aをシリーズ追加し、規格取得品(-UTU)を標準化。
- 機器内蔵タイプの小型形状であり、取り付けピッチを統一。
- バリスタを内蔵(形G3NA-D210Bは除く)し、外来サージの吸収効果に優れています。
- 動作表示灯により動作の確認が可能。
- 安全のための保護カバー付。
- 海外規格UL、CSA規格は標準タイプで取得。
- EN規格(TÜV認定)もシリーズ化(-UTUタイプ)。(形G3NA-410B、形G3NA-420B、形G3NA-440Bは除く)



「ソリッドステート・リレー 共通の注意事項」をご覧ください。

### 種類 / 標準価格 (◎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。)

#### ■本体

絶縁方式	ゼロクロス機能	動作表示灯	出力の適用負荷 *1	入力定格電圧	形式	標準価格(¥)		
フォト・トライアック	有	有	5A AC24~240V *2	◎DC5~24V	形G3NA-205B DC5-24	1,960		
フォト・カブラ				◎AC100~120V	形G3NA-205B AC100-120	2,350		
フォト・トライアック				◎AC200~240V	形G3NA-205B AC200-240			
フォト・カブラ			有	有	10A AC24~240V *2	◎DC5~24V	形G3NA-210B DC5-24	2,150
フォト・カブラ						◎AC100~120V	形G3NA-210B AC100-120	2,600
フォト・トライアック						◎AC200~240V	形G3NA-210B AC200-240	
フォト・カブラ			有	有	20A AC24~240V *2	◎DC5~24V	形G3NA-220B DC5-24	2,900
フォト・カブラ						◎AC100~120V	形G3NA-220B AC100-120	3,300
フォト・トライアック						◎AC200~240V	形G3NA-220B AC200-240	
フォト・カブラ			有	有	40A AC24~240V *2	◎DC5~24V	形G3NA-240B DC5-24	5,950
フォト・カブラ						◎AC100~120V	形G3NA-240B AC100-120	6,400
フォト・トライアック						◎AC200~240V	形G3NA-240B AC200-240	
フォト・カブラ	有	有	75A AC24~240V *2	DC5~24V	形G3NA-275B-UTU DC5-24	6,500		
フォト・カブラ				AC100~240V	形G3NA-275B-UTU AC100-240	7,000		
フォト・トライアック				DC5~24V	形G3NA-290B-UTU DC5-24			
フォト・カブラ	有	有	90A AC24~240V *2	AC100~240V	形G3NA-290B-UTU AC100-240	7,500		
フォト・カブラ				◎DC5~24V	形G3NA-D210B DC5-24	3,800		
フォト・トライアック				◎AC100~240V	形G3NA-D210B AC100-240	4,200		
フォト・カブラ	—	有	10A DC5~200V	◎DC5~24V	形G3NA-410B DC5-24	5,050		
				◎AC100~240V	形G3NA-410B AC100-240	5,450		
				◎DC5~24V	形G3NA-410B AC100-240	5,450		
	有	有	有	10A AC200~480V	◎DC5~24V	形G3NA-410B DC5-24	5,050	
					AC100~240V	形G3NA-410B AC100-240	5,450	
				20A AC200~480V	◎DC5~24V	形G3NA-420B DC5-24	5,950	
					AC100~240V	形G3NA-420B AC100-240	6,400	
				40A AC200~480V	◎DC5~24V	形G3NA-440B DC5-24	8,350	
					AC100~240V	形G3NA-440B AC100-240	8,750	
75A AC200~480V	DC5~24V	形G3NA-475B-UTU DC5-24	8,900					
	AC100~240V	形G3NA-475B-UTU AC100-240	9,400					
	90A AC200~480V	DC5~24V	形G3NA-490B-UTU DC5-24	9,900				
			AC100~240V	形G3NA-490B-UTU AC100-240	9,900			

注. UL、CSA規格は標準品で取得、EN規格(TÜV認定)は-UTUをつけてご注文ください。

\*1. 適用負荷は指定の放熱器にシリコングリスを塗布して使用した時の値です。周辺温度によっても変わります。詳細は特性データ「●負荷電流-周囲温度定格」を参照ください。

\*2. AC75V以下では損失時間が長くなりますので実負荷にてご確認ください。(10ページ参照)

## ■オプション(別売)

### ●ワンタッチプレート

形式	標準価格(¥)
◎形R99-12 FOR G3NA	495

### ●放熱器

#### DINレール取付可能なスリムタイプ

形式	適用SSR	標準価格(¥)
◎形Y92B-N50	形G3NA-205B、形G3NA-210B、 形G3NA-D210B、形G3NA-410B、 形G3NE-210T(L)	920
◎形Y92B-N100	形G3NA-220B、形G3NA-420B、 形G3NE-220T(L)	1,350
◎形Y92B-N150	形G3NA-240B、形G3NA-440B	1,620
形Y92B-P250NF	形G3NA-275B-UTU、 形G3NA-290B-UTU、 形G3NA-475B-UTU、 形G3NA-490B-UTU	12,000

### ●取付金具

形式	適用SSR	標準価格(¥)
◎形R99-11	形G3NA-240B 形G3NA-440B	196

#### ローコスト・スタンダードタイプ

形式	適用SSR	標準価格(¥)
◎形Y92B-A100	形G3NA-205B/-210B/-220B/-410B/ -420B/-D210B	920
◎形Y92B-A150N	形G3NA-240B/-440B	1,080
形Y92B-A250	形G3NA-440B	2,650

## 定格/性能

### ■定格

#### ●入力(周囲温度25°C)

形式	項目	定格電圧	使用電圧範囲	インピーダンス *1	電圧レベル	
					動作電圧	復帰電圧
形G3NA-2□□B		DC5~24V	DC4~32V	7mA以下 *2	DC4V以下	DC1V以上
		AC100~120V	AC75~132V	36kΩ ±20%	AC75V以下 *3	AC20V以上 *3
		AC200~240V	AC150~264V	72kΩ ±20%	AC150V以下 *3	AC40V以上 *3
形G3NA-4□□B 形G3NA-D210B		DC5~24V	DC4~32V	5mA以下 *2	DC4V以下	DC1V以上
		AC100~240V	AC75~264V	72kΩ ±20%	AC75V以下	AC20V以上
形G3NA-275B-UTU 形G3NA-290B-UTU		DC5~24V	DC4~32V	15mA以下	DC4V以下	DC1V以上
		AC100~240V	AC75~264V	72kΩ ±20%	AC75V以下	AC20V以上
形G3NA-475B-UTU 形G3NA-490B-UTU		DC5~24V	DC4~32V	7mA以下	DC4V以下	DC1V以上
		AC100~240V	AC75~264V	72kΩ ±20%	AC75V以下	AC20V以上

\*1. 入力インピーダンスは定格電圧の最大値での値です。(例…AC100~120V用では、AC120Vの時の値)

\*2. 定電流入力回路方式 形G3NA-(D)2□□B-UTUタイプについては15mA以下です。

\*3. 特性データ「●温度特性」参照。

### ●出力

形式	項目	適用負荷				
		定格負荷電圧	負荷電圧範囲	負荷電流 *1		サージオン電流耐量
				放熱器有	放熱器無	
形G3NA-205B	AC24~240V	AC19~264V	0.1~5A(40°Cにて) *2	0.1~3A(40°Cにて)	60A(60Hz、1サイクル)	
形G3NA-210B			0.1~10A(40°Cにて) *2	0.1~4A(40°Cにて)	150A(60Hz、1サイクル)	
形G3NA-410B	AC200~480V	AC180~528V	0.2~10A(40°Cにて) *2	0.2~4A(40°Cにて)	220A(60Hz、1サイクル)	
形G3NA-220B	AC24~240V	AC19~264V	0.1~20A(40°Cにて) *2	0.1~4A(40°Cにて)		
形G3NA-420B	AC200~480V	AC180~528V	0.2~20A(40°Cにて) *2	0.2~4A(40°Cにて)	440A(60Hz、1サイクル)	
形G3NA-240B	AC24~240V	AC19~264V	0.1~40A(40°Cにて) *2	0.1~6A(40°Cにて)		
形G3NA-440B	AC200~480V	AC180~528V	0.2~40A(40°Cにて) *2	0.2~6A(40°Cにて)	20A(10ms)	
形G3NA-D210B	DC5~200V	DC4~220V	0.1~10A(40°Cにて) *2	0.1~4A(40°Cにて)	800A(60Hz、1サイクル)	
形G3NA-275B-UTU	AC24~240V	AC19~264V	1~75A(40°Cにて) *2	1~7A(40°Cにて)	800A(60Hz、1サイクル)	
形G3NA-475B-UTU	AC200~480V	AC180~528V	1~75A(40°Cにて) *2	1~7A(40°Cにて)	1,000A(60Hz、1サイクル)	
形G3NA-290B-UTU	AC24~240V	AC19~264V	1~90A(40°Cにて) *2	1~7A(40°Cにて)	1,000A(60Hz、1サイクル)	
形G3NA-490B-UTU	AC200~480V	AC180~528V	1~90A(40°Cにて) *2	1~7A(40°Cにて)	1,000A(60Hz、1サイクル)	

\*1. 周囲温度により異なります。詳細は特性データ「●負荷電流-周囲温度定格」を参照ください。

\*2. 専用放熱器(6~7ページ参照)または規定サイズの放熱板使用のとき。

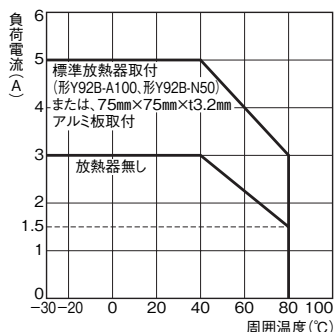
## ■性能

項目	形式	形G3NA-205B	形G3NA-210B	形G3NA-220B	形G3NA-240B	形G3NA-410B	形G3NA-420B	形G3NA-440B	形G3NA-D210B	形G3NA-275B-UTU	形G3NA-290B-UTU	形G3NA-475B-UTU	形G3NA-490B-UTU
動作時間		負荷電源の1/2サイクル+1ms以下(DC入力) 負荷電源の1/2サイクル+1ms以下(AC入力)							1ms以下(DC入力) 30ms以下(AC入力)	負荷電源の1/2サイクル+1ms以下(DC入力) 負荷電源の1/2サイクル+1ms以下(AC入力)			
復帰時間		負荷電源の1/2サイクル+1ms以下(DC入力) 負荷電源の1/2サイクル+1ms以下(AC入力)							5ms以下(DC入力) 30ms以下(AC入力)	負荷電源の1/2サイクル+1ms以下(DC入力) 負荷電源の1/2サイクル+1ms以下(AC入力)			
出力オン電圧降下		1.6V (RMS) 以下				1.8V (RMS) 以下			1.5V 以下	1.6V (RMS) 以下		1.8V (RMS) 以下	
漏れ電流		5mA 以下(AC100Vにて) 10mA 以下(AC200Vにて)				10mA 以下(AC200Vにて) 20mA 以下(AC400Vにて)			5mA 以下(DC200Vにて)	5mA 以下(AC100Vにて) 10mA 以下(AC200Vにて)		10mA 以下(AC200Vにて) 20mA 以下(AC400Vにて)	
絶縁抵抗		100MΩ 以上(DC500Vメガにて)											
耐電圧		AC2,500V 50/60Hz 1min										AC4,000V 50/60Hz 1min	
振動		10~55~10Hz 片振幅0.75mm(複振幅1.5mm)											
衝撃		1,000m/s <sup>2</sup>											
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60g			約70g		約80g		約70g	約120g			

## 特性データ

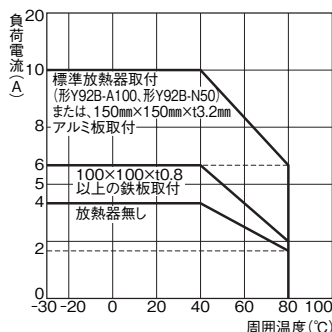
## ●負荷電流－周囲温度定格

形G3NA-205B



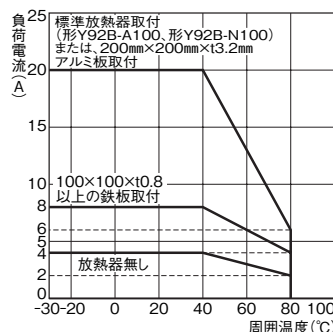
形G3NA-210B

形G3NA-410B

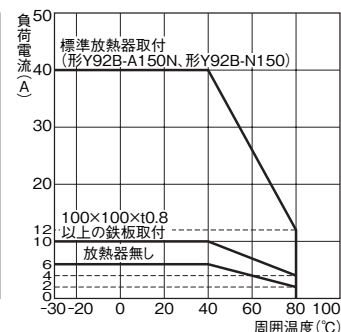


形G3NA-220B

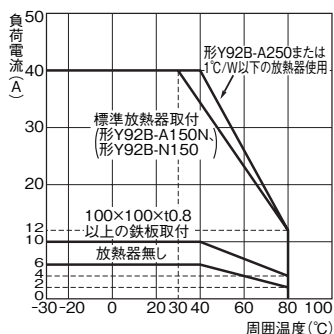
形G3NA-420B



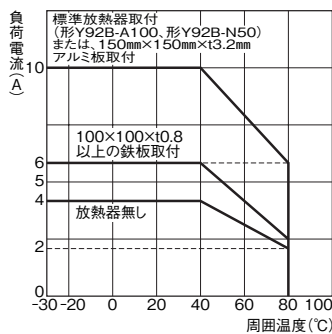
形G3NA-240B



形G3NA-440B

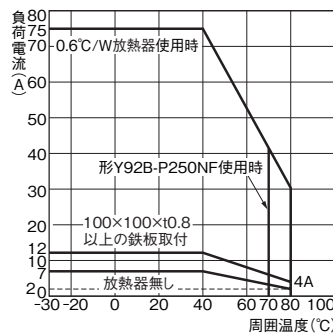


形G3NA-D210B



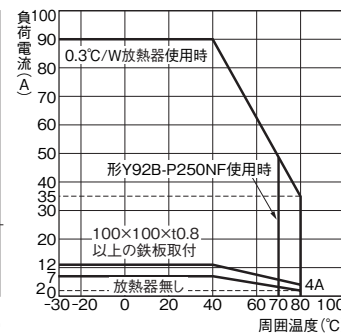
形G3NA-275B-UTU

形G3NA-475B-UTU



形G3NA-290B-UTU

形G3NA-490B-UTU

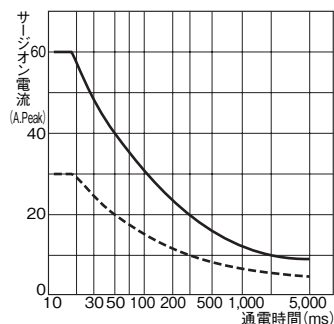


注. 形Y92B-P250NFの使用周囲温度は-30~+70℃です。  
ご使用の際は、この範囲内であることをご確認ください。

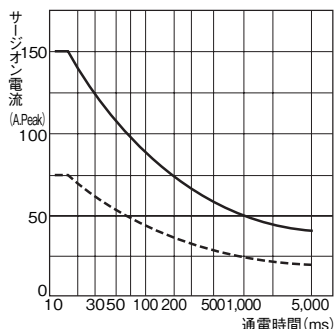
●サージオン電流耐量

非繰り返し(繰り返しの場合、破線以下としてください)

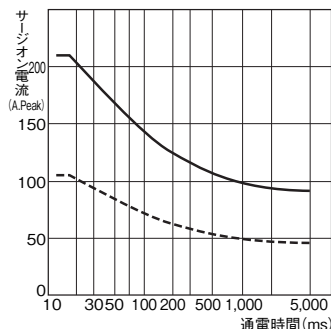
形G3NA-205B



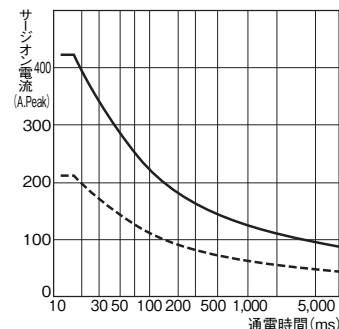
形G3NA-210B  
形G3NA-410B



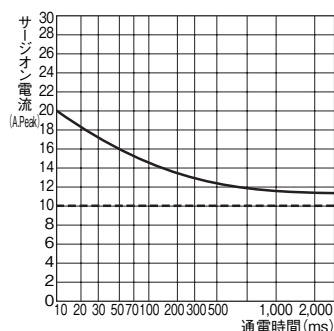
形G3NA-220B  
形G3NA-420B



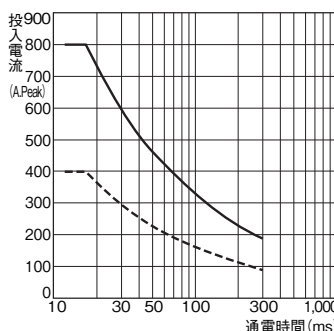
形G3NA-240B  
形G3NA-440B



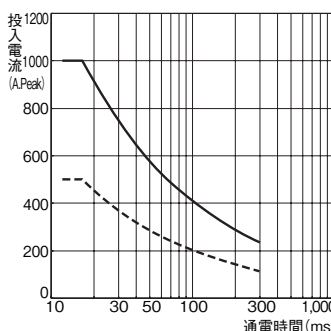
形G3NA-D210B



形G3NA-275B-UTU  
形G3NA-475B-UTU

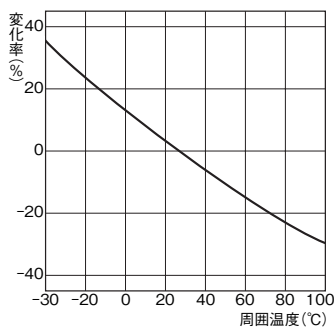


形G3NA-290B-UTU  
形G3NA-490B-UTU



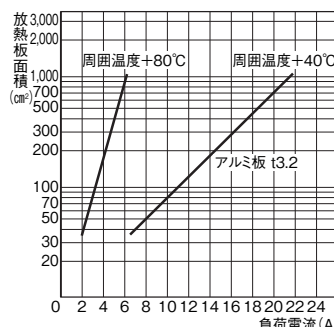
●温度特性(動作電圧、復帰電圧)

形G3NA-2□□B AC入力



●放熱板面積-負荷電流特性

形G3NA-220B



注. 放熱面積とは、放熱板の表裏合わせた、放熱に有効な面積です。  
たとえば+40℃の中で18A通電したいとき、グラフより放熱面積は約450cm<sup>2</sup>です。表裏有効放熱できるものとして、正方形の放熱板の場合、 $\sqrt{450(\text{cm}^2)}/2=15\text{cm}$ で、1辺15cm以上の放熱板が必要となります。

●熱抵抗Rth(ジャンクション-SSR裏面)

形式	Rth(°C/W)
形G3NA-205B	3.22
形G3NA-210B	2.62
形G3NA-220B	1.99
形G3NA-240B 形G3NA-275B-UTU 形G3NA-475B-UTU 形G3NA-290B-UTU 形G3NA-490B-UTU	0.45
形G3NA-D210B	2.62

●放熱器の熱抵抗Rth

形式	Rth(°C/W)
形Y92B-N50	2.8
形Y92B-N100	1.63
形Y92B-N150	1.38
形Y92B-A100	1.63
形Y92B-A150N	1.37
形Y92B-A250	1.00
形Y92B-P250NF	0.46

注. 市販の放熱器を使用される場合は、当社標準の放熱器の熱抵抗以下のものをご使用ください。

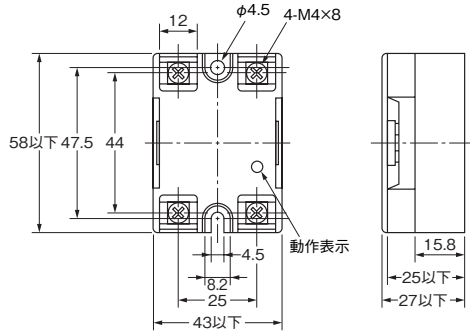
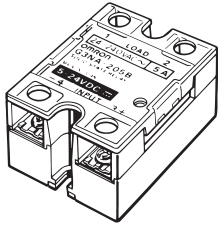
外形寸法

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からダウンロードができます。

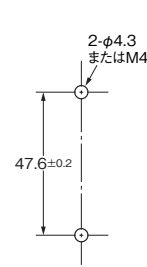
(単位: mm)

■本体

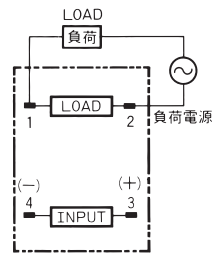
形G3NA-205B、形G3NA-210B、形G3NA-220B  
形G3NA-410B、形G3NA-420B



取り付け穴加工寸法

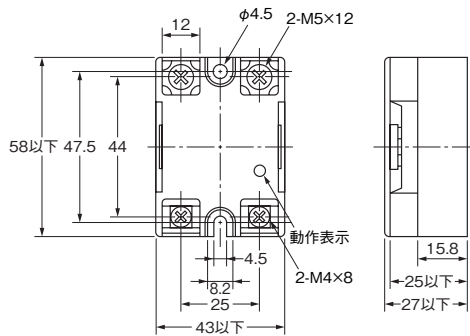
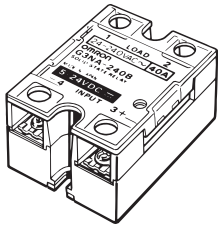


端子配置/内部接続 (TOP VIEW)

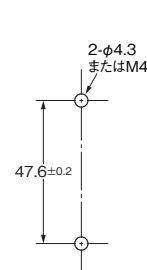


CADデータ

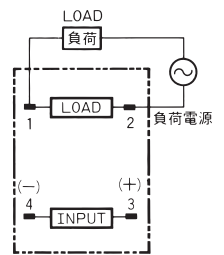
形G3NA-240B  
形G3NA-440B



取り付け穴加工寸法

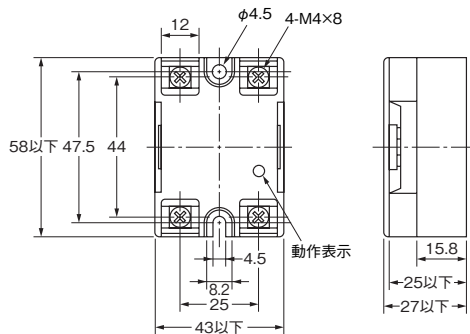
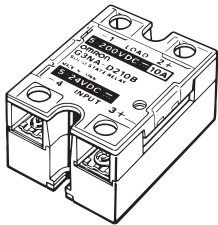


端子配置/内部接続 (TOP VIEW)

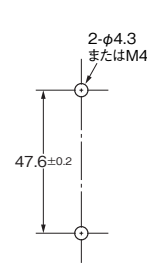


CADデータ

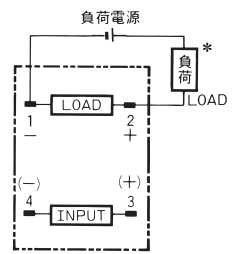
形G3NA-D210B



取り付け穴加工寸法



端子配置/内部接続 (TOP VIEW)

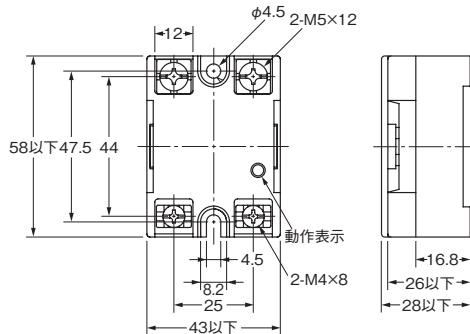
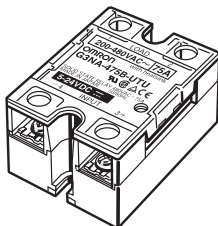


\* 負荷の接続はLOAD端子の+側、-側どちらでも可能です。

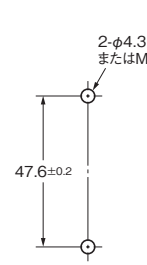
CADデータ

注. 負荷の接続は+側、-側どちらでも可能です。

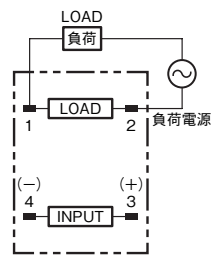
形G3NA-275B-UTU、形G3NA-475B-UTU、  
形G3NA-290B-UTU、形G3NA-490B-UTU



取り付け穴加工寸法



端子配置/内部接続 (TOP VIEW)

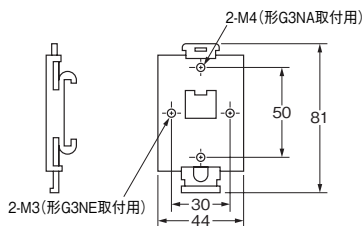
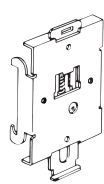


CADデータ

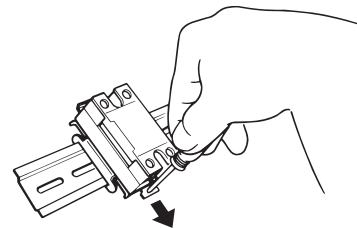
## ■オプション(別売)

### ●ワンタッチプレート (形G3NAをDINレールに取りつける場合に使用します。)

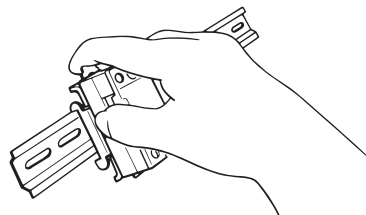
#### 形R99-12 FOR G3NA (形G3NA、形G3NE用)



取りはずすときは、ドライバで矢印の方向に引っ張り、はずしてください。



・レール取り付けの場合  
ワンタッチプレート形R99-12 FOR G3NAにあらかじめ形G3NAを取りつけてから図のようにレールに取りつけてください。

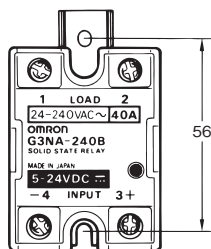
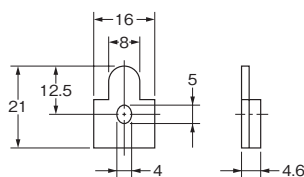
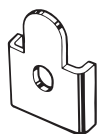


・レール取り付けの場合の定格容量は、放熱板なしの特性の範囲でご使用ください。  
・DINレールは形PFP-100N、形PFP-100N2をご使用ください。

### ●取付金具

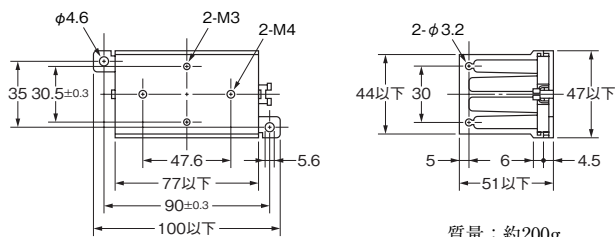
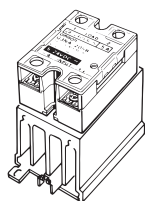
形G3NA-240B/440Bを形G3N-240Bと同一ピッチにて取りつけたい場合、取付金具形R99-11をご使用ください。

#### 形R99-11 (形G3NA-240B、形G3NA-440B用)



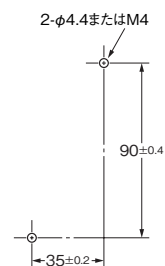
### ●放熱器

#### 形Y92B-N50 (形G3NA-205B、形G3NA-210B、形G3NA-D210B、形G3NA-410B、形G3NE-210T(L)用)



質量：約200g

#### 取り付け穴加工寸法

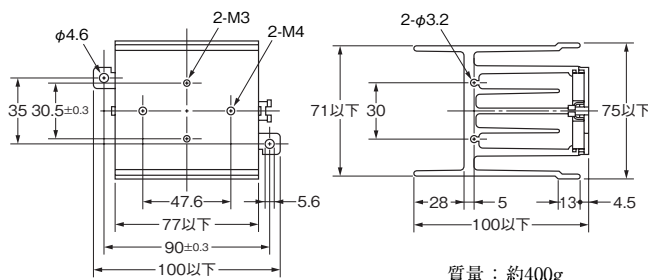
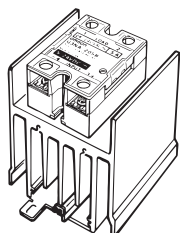


平面取り付けの場合は、負荷電流-周囲温度定格グラフより負荷電流を30%低減してください。

注. 外形寸法図の方向は、正規取り付け方向ではありません。取り付け穴加工時には取り付け穴加工寸法を参考としてください。

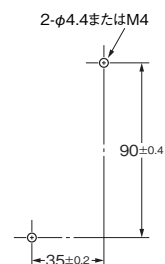
### ●放熱器

#### 形Y92B-N100 (形G3NA-220B、形G3NA-420B、形G3NE-220T(L)用)



質量：約400g

#### 取り付け穴加工寸法



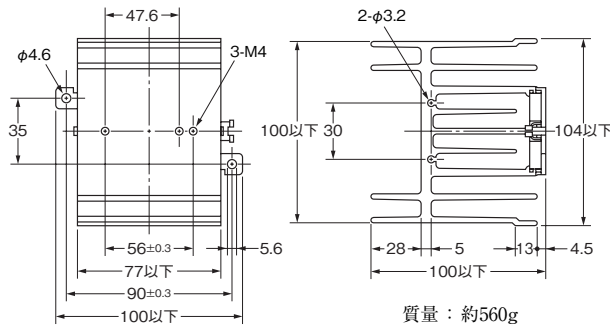
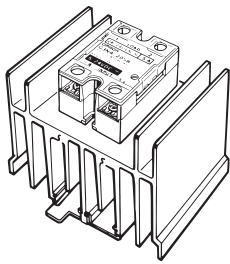
平面取り付けの場合は、負荷電流-周囲温度定格グラフより負荷電流を30%低減してください。

注. 外形寸法図の方向は、正規取り付け方向ではありません。取り付け穴加工時には取り付け穴加工寸法を参考としてください。

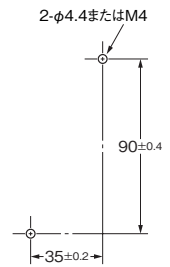


●放熱器

形Y92B-N150 (形G3NA-240B、形G3NA-440B用)



取り付け穴加工寸法



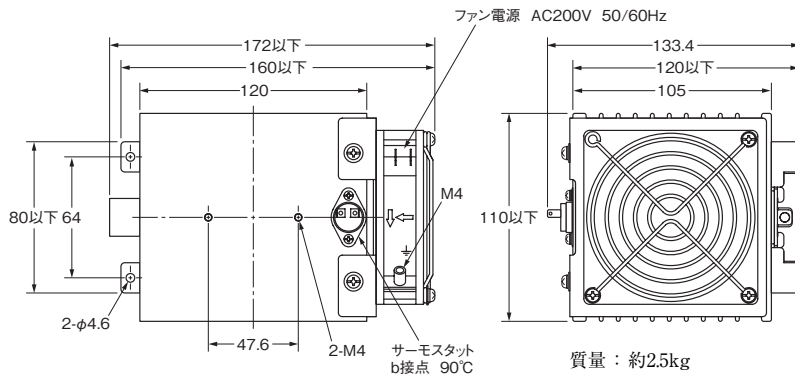
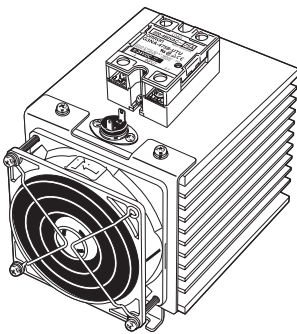
質量：約560g

平面取り付けの場合は、負荷電流－周囲温度定格グラフより負荷電流を30%低減してください。

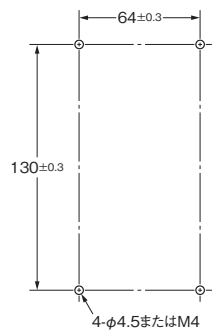
注. 外形寸法図の方向は、正規取り付け方向ではありません。取り付け穴加工時には取り付け穴加工寸法を参考としてください。

●放熱器

形Y92B-P250NF (形G3NA-275B-UTU、形G3NA-475B-UTU、形G3NA-290B-UTU、形G3NA-490B-UTU)



取り付け穴加工寸法

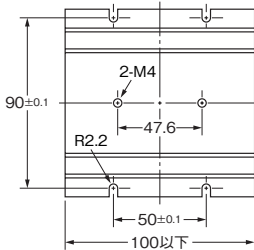


質量：約2.5kg

注. 外形寸法図の方向は、正規取り付け方向ではありません。取り付け穴加工時には取り付け穴加工寸法を参考としてください。正規取り付け方向または平面取り付け方向にてご使用ください。

●放熱器

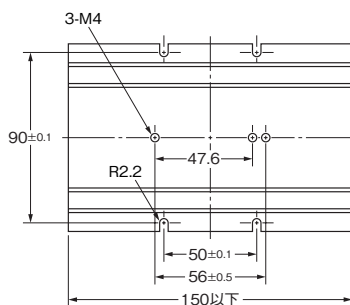
形Y92B-A100 (形G3NA-205B/-210B/-220B/-410B/-420B/-D210B用)



質量：約210g

●放熱器

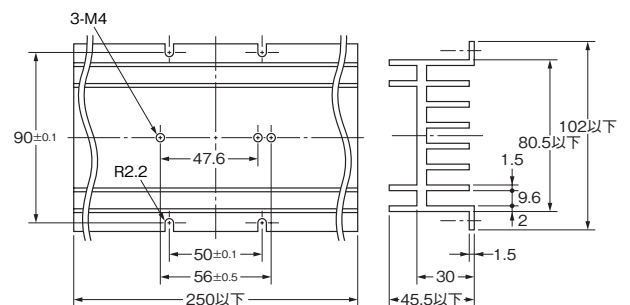
形Y92B-A150N (形G3NA-240B/-440B用)



質量：約310g

●放熱器

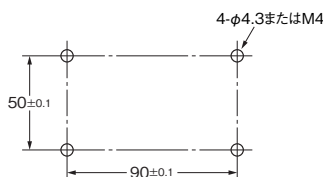
形Y92B-A250 (形G3NA-440B用)



質量：約510g

取り付け穴加工寸法

形Y92B-A100  
形Y92B-A150  
形Y92B-A250



平面取り付けの場合は、負荷電流－周囲温度定格グラフより負荷電流を30%低減してください。

注. 外形寸法図の方向は、正規取り付け方向ではありません。取り付け穴加工時には取り付け穴加工寸法を参考としてください。

## 正しくお使いください

●共通の注意事項は、ソリッドステート・リレー 共通の注意事項をご覧ください。

### 使用上の注意

#### ●形G3NAをご使用になる前に

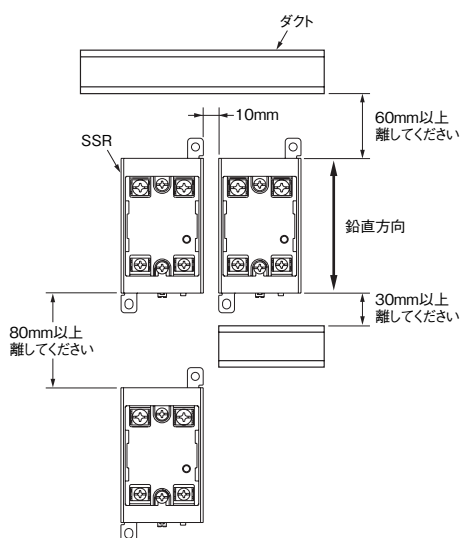
①形G3NAを実際に使用するにあたって、机上では考えられない不測の事故が発生することがあります。そのため、実施可能な範囲でのテストが必要です。

例えば、形G3NA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。

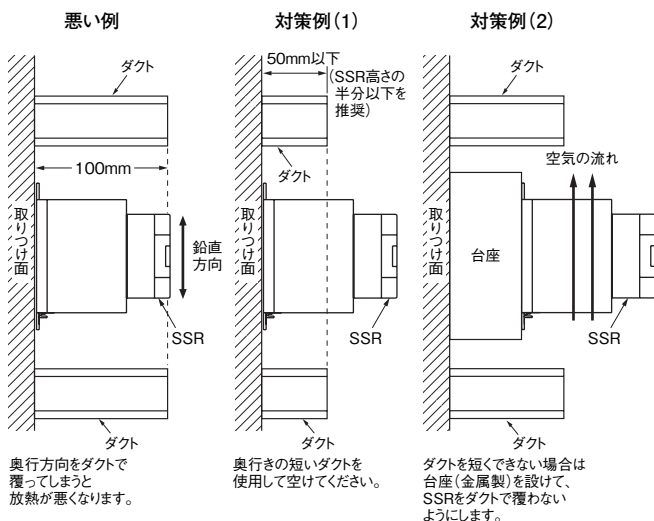
②カタログに記載の各定格性能値は、特に明記のない場合は、すべてJIS C5442の標準試験状態(温度15~30℃、相対湿度25~85%RH、気圧88~106kPa)のもとでの値です。実機確認を実施される際には、負荷条件だけでなく使用環境も使用状態と同条件で確認する必要があります。

#### ●取り付け方法

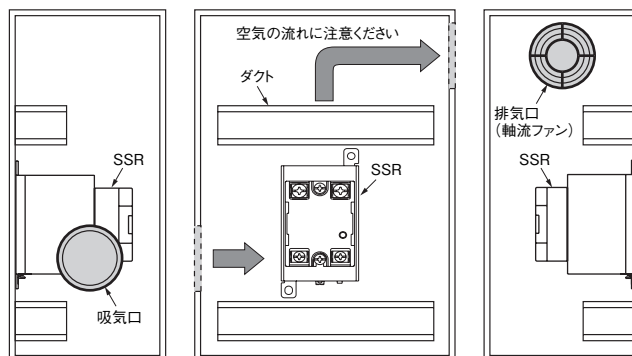
〈SSRの取り付け間隔(盤内取り付け条件)〉



〈SSRとダクトの関係(ダクト奥行)〉



〈制御盤外への換気方法〉



※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。

※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。

※熱交換器使用時は、SSR前面の位置に取りつけるほうが効果的と思われます。

・SSRの周囲温度を下げてください。

定格電流はSSRの周囲温度40℃での値です。

・SSRは、半導体素子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、SSR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、期待耐久性が2倍になると言われています。)

SSRの定格電流(A)	5A	10A	20A	40A	75A	90A
SSR1台当りのファンの数	0.08台	0.16台	0.31台	0.62台	1.2台	1.44台

例：10AのSSRが10台の場合は、

$$0.16 \times 10 = 1.6$$

となり、ファンが2台必要です。

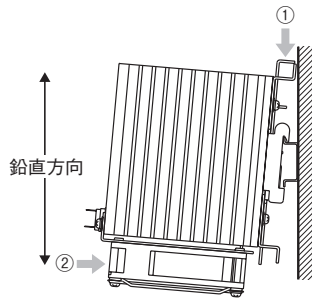
※ファンの大きさ：92mm×92mm、風量：0.7m<sup>3</sup>/min、盤の周囲温度：30℃で算出。

※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。



### ●高容量タイプ放熱器(形Y92B-P250NF)の取り付け方法 (DINレール取り付けの場合)

- ・質量が大きいため、レールは堅固に取りつけてください。また、放熱器とDINレールはしっかりロックされているか必ず確認してください。
- ・両端はエンドプレート(形PFP-M:別売)で固定してください。
- ・放熱器をDINレールに取りつける際は、下図の矢印①部分を指で押さえて、矢印②方向へ本体を押しつけ、DINレールに取りつけてください。



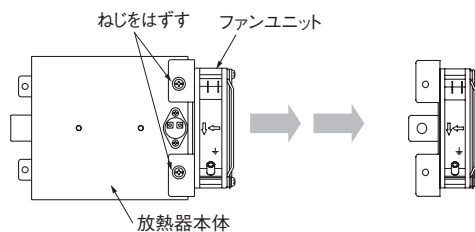
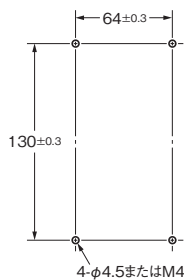
- ・適合DINレールについて  
TE35-15Fe(IEC60715)に取り付け可能です。  
取り付け可能メーカー名、形式は下表を参照ください。

メーカー	板厚	1.5mm	2.3mm
Schneider		AM1-DE200	—
WAGO		210-114, 210-197	210-118
PHOENIX		NS35/15	NS35/15-2.3

### (直取りつけの場合)

- ・取り付け穴は、右図の寸法で加工してください。  
締めつけトルク: 0.98~1.47N・m

- ・放熱器を直取りつけする場合は、最初にファンユニットを取りはずし、放熱器本体のみを直取りつけしてから、再度ファンユニットを取りつけてください。  
(下図の2箇所をねじをはずす)



- ・放熱器本体の下2箇所をねじを仮取り付けし、放熱器本体下部の取り付け金具を差込んだ状態で上2箇所をねじを取りつけ、最後に4箇所を締めつけてください。

### ●高容量タイプ放熱器(形Y92B-P250NF)の定格/性能 定格(ファン部)

定格電圧	200V
許容電圧変動範囲	定格電圧の85~110%
周波数	50/60Hz
定格電流 *	0.061A(50Hz), 0.052A(60Hz)
定格回転数 *	2,600r/min(50Hz), 3,050r/min(60Hz)

\* 平均値を示す。

### 定格(サーモスタット部)

動作温度	約90℃
接点定格	AC240V 3A 抵抗負荷 DC24V 3A 抵抗負荷

### 性能(ファン/サーモスタット部)

モータ種類	単相くまどりコイル誘導電動機(2極、開放型)	
引出端子	端子タイプ	
絶縁階級	IEC B種(130℃) UL A種(105℃) CSA A種(105℃)	
絶縁抵抗	100MΩ以上(DC500Vメガ) 電源接続部一括と非充電金属部	
絶縁耐圧	AC2,000V(1分間) 電源接続部一括と非充電金属部	
使用周囲温度	-30~+70℃(氷結しないこと)	
保存温度	-40~+85℃(氷結しないこと)	
使用周囲湿度	25~85%RH	
保護方式	インピーダンスプロテクト	
材質	フレーム	アルミダイカスト
	羽根	ガラス入りポリカーボネート
軸受	ボールベアリング	
質量	約300g	
適合規格	PSE, EN/IEC60335(CEマーキング適合)	

- ・ファン電源は商用電源(50/60Hz)でご使用ください。
- ・点検時は、必ずファンの電源を切り、羽根の停止を確認してから行ってください。
- ・ファンの軸受けは、精密級ボールベアリングを使用しており、落下などの衝撃により破損しやすい構造となっております。寿命や特性にも悪影響を及ぼしますので衝撃を与えないようご注意ください。
- ・ファンの寿命は周囲温度により変わりますが、周囲温度40℃で連続運転使用した場合、目安として4万時間となります。
- ・ファンの吸込み口や、吐出口に障害物や、固定されていない電線などの異物が無いようにしてください。
- ・ファンは、オムロン製 形R87F-A4A-93HP(AC200V)を使用しています。交換の際には、同機種を使用してください。
- ・ファンの推奨締めつけトルクは、0.44N・mです。
- ・ファンの電源端子は、ファストン #110 相当の端子となっております。
- ・オムロン製 ファン電源用プラグコードは下表を参照ください。  
(別売)

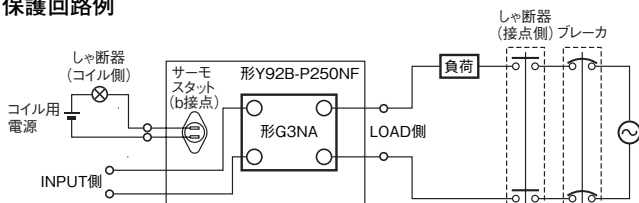
コード長	UL認定品	電安法適合品
1m	形R87F-PC	形R87F-PCJT
2m	形R87F-PC-20	形R87F-PCJT-20

- ・ファンのアースねじ穴からアースに接続してください。

## ●高容量タイプ放熱器(形Y92B-P250NF)の過熱防止について

- ・当放熱器は、75A、90Aの高容量を開閉するためファンによる強制空冷が必要です。ファン部の定格仕様に従って電源に接続してください。
- ・電源の異常や、異物の噛み込み、寿命などの要因で、ファンが停止した場合は、放熱器が高温になり、SSRの故障、他の機器への影響が懸念されますので、負荷電流をOFFにするなどの過熱防止措置を必ず施してください。
- ・当放熱器には過熱検出のために、サーモスタットを取りつけています。サーモスタットはb接点仕様となっており、過熱異常の場合に回路がオープンとなります。このサーモスタットを使用することでSSRの動作を停止することが可能です。当信号を使用して必要な警報を出力するなど、制御方法に応じて過熱防止策を講じてください。また、装置全体として問題無いか確認をお願いします。
- ・サーモスタットは、負荷側電源に直接接続しないでください。ただし、SSRの上位にあるコンタクタなどのしゃ断器をしゃ断するように接続してください。
- ・サーモスタットの端子は、ファストン#187相当の端子となっています。
- ・放熱用シリコングリスがサーモスタットに付着しないようご注意ください。
- ・サーモスタットの端子は、はんだ付けにて使用しないでください。

## 保護回路例



## ●高容量タイプ放熱器(形Y92B-P250NF)の換気方法

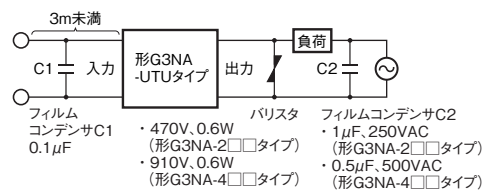
(制御盤外への換気方法)の内容をご覧ください。

## ●使用条件について

- ・定格電流以上の電流は通電しないでください。異常発熱の原因となります。
- ・短絡事故の保護については、必ずヒューズ・NFブレーカなどの保護機器を電源側に設置してください。
- ・入力回路、出力回路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。
- ・製品を落下させたり、異常な振動を加えないでください。誤動作、故障の原因となります。
- ・SSRのON、OFFの繰り返しにかかわらず、ファンは連続運転でご使用ください。SSRがOFFした後、残存熱を冷却するためです。

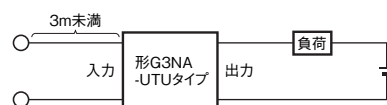
## ●EMC指令適合について

①AC開閉タイプにおいては下記の条件にてEMC指令に適合します。(ただし、-UTUタイプのみ)



- ・フィルムコンデンサC1をDC入力タイプ形G3NAの入力端子両端に接続する。
- ・フィルムコンデンサC2を負荷電源出力両端に接続する。
- ・バリスタを形G3NAの出力端子両端に接続する。
- ・入力電線の長さを3m未満にする。

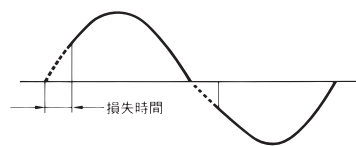
②DC開閉タイプにおいては下記の条件にてEMC指令に適合します。(ただし、-UTUタイプのみ)



- ・入力ケーブルを3m未満とすること。

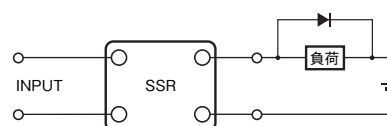
## ●損失時間について

低い電圧、電流でご使用の際には損失時間が増加しますので、問題のないことを確認の上ご使用ください。



## ●直流負荷使用について

直流誘導負荷にご使用の場合、必ず逆起吸用のダイオードを接続してください。



## ●逆接続について

形G3NA-D210Bは出力端子側に逆接続保護のダイオードを内蔵していますが、逆接続をした状態で1分以上の通電はできませんので、負荷側の+-は間違えないようご注意ください。

## ●取り付け時の注意について

放熱器および放熱板に形G3NAを取りつける場合、放熱用シリコングリス(東芝シリコンYG6260、信越シリコンG746等)を取りつけ面に必ず塗布してください。

## オムロン商品ご購入のお客様へ

### ご注文に際してのご承諾事項

平素はオムロン商品をご愛用いただき誠にありがとうございます。  
さて本カタログにより当社制御機器商品(以下当社商品といいます)をご注文いただく際、見積書、契約書、仕様書などに特記事項のない場合には、次の適合用途の条件、保証内容等を適用いたします。下記内容をご確認いただき、ご承諾のうえご注文ください。

#### 1. 保証内容

##### 保証期間

当社商品の保証期間は、ご購入後またはご指定の場所に納入後1年といたします。

##### 保証範囲

上記保証期間中に当社側の責により当社商品に故障を生じた場合は、代替品の提供または故障品の修理対応を、製品の購入場所において無償で実施いたします。

ただし、故障の原因が次に該当する場合は、この保証の対象範囲から除外いたします。

- 本カタログまたは仕様書などに記載されている以外の条件・環境・取り扱いならびにご使用による場合
  - 当社商品以外の原因の場合
  - 当社以外による改造または修理による場合
  - 当社商品本来の使い方以外の使用による場合
  - 当社出荷当時の科学・技術の水準では予見できなかった場合
  - その他、天災、災害など当社側の責ではない原因による場合
- なお、ここでの保証は、当社商品単体の保証を意味するもので、当社商品の故障により誘発される損害は保証の対象から除かれるものとします。

#### 2. 責任の制限

当社商品に起因して生じた特別損害、間接損害、または消極損害に関しては、当社はいかなる場合も責任を負いません。

プログラミング可能な当社商品については当社以外の者が行ったプログラム、またはそれにより生じた結果について当社は責任を負いません。

#### 3. 適合用途の条件

当社商品を他の商品と組み合わせて使用される場合、お客様が適合すべき規格・法規または規制をご確認ください。

また、お客様が使用されるシステム、機械、装置への当社商品の適合性は、お客様自身でご確認ください。

これらを実施されない場合は、当社は当社商品の適合性について責任を負いません。

下記用途に使用される場合、当社営業担当者までご相談のうえ仕様書などによりご確認いただくとともに、定格・性能に対し余裕を持った使い方や、万一故障があっても危険を最小にする安全回路などの安全対策を講じてください。

- 屋外の用途、潜在的な化学的汚染あるいは電気的妨害を被る用途または本カタログに記載のない条件や環境での使用
  - 原子力制御設備、焼却設備、鉄道・航空・車両設備、医用機械、娯楽機械、安全装置、および行政機関や個別業界の規制に従う設備
  - 人命や財産に危険が及ぶシステム・機械・装置
  - ガス、水道、電気の供給システムや24時間連続運転システムなど高い信頼性が必要な設備
  - その他、上記a)~d)に準ずる、高度な安全性が必要とされる用途
- お客様が当社商品を人命や財産に重大な危険を及ぼすような用途に使用される場合には、システム全体として危険を知らせたり、冗長設計により必要な安全性を確保できるよう設計されていること、および当社商品が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必ず事前に確認してください。
- 本カタログ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うえ、ご使用ください。
- 当社商品が正しく使用されずお客様または第三者に不測の損害が生じることがないように使用上の禁止事項および注意事項をすべてご理解のうえ守ってください。

#### 4. 仕様の変更

本カタログ記載の商品の仕様および付属品は改善またはその他の事由により、必要に応じて、変更する場合があります。  
当社営業担当者までご相談のうえ当社商品の実際の仕様をご確認ください。

#### 5. サービスの範囲

当社商品の価格には、技術者派遣などのサービス費用は含まれておりません。  
お客様のご要望がございましたら、当社営業担当者までご相談ください。

#### 6. 価格

本カタログに記載の標準価格はあくまでも参考であり、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。  
また、消費税は含まれておりません。

#### 7. 適用範囲

以上の内容は、日本国内での取引および使用を前提としております。  
日本国外での取引および使用に関しては、当社営業担当者までご相談ください。

本誌には主に機種のご選定に必要な内容を掲載し、ご使用上の注意事項等は掲載しておりません。

ご使用上の注意事項等、ご使用の際に必要な内容については、必ずユーザーズマニュアルをお読みください。

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(又は非住居者に提供)する場合は同法に基づき輸出許可、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 営業統轄事業部 東京都品川区大崎1-11-1 ゲートシティ大崎ウエストタワー14F(〒141-0032)

営業にご用の方も、技術お問い合わせの方も、フリーコールにお電話ください。

音声ガイダンスが流れますので、案内に従って操作ください。

カスタマサポートセンター

0120-919-066

携帯電話・PHSなどではご利用いただけませんので、その場合は下記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)

#### 【技術のお問い合わせ時間】

営業時間 : 9:00 ~ 12:00/13:00 ~ 19:00  
(土・日・祝祭日は9:00 ~ 12:00/13:00 ~ 17:00)  
営業日 : 年末年始を除く

#### 【営業のお問い合わせ時間】

営業時間 : 9:00 ~ 12:00/13:00 ~ 17:30(土・日・祝祭日は休業)  
営業日 : 土・日・祝祭日/春期・夏期・年末年始を除く

FAX によるお問い合わせは下記をご利用ください。  
カスタマサポートセンター お客様相談室 FAX 055-982-5051

その他のお問い合わせ先  
納期・価格・修理・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営業員にご相談ください。

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)