

サイクルコントロールユニット G32A-EA

CSM_G32A-EA_DS_J_7_5

SSRと組み合わせて高精度な 温度制御を可能にするユニット



- サイクル制御方式により発生ノイズの少ない電力制御が可能。
- SSRと組み合せれば、単相はもちろん三相負荷にも使用可能。
- 内部設定ボリューム、外部設定ボリューム、
電流信号DC4~20mAの3つの入力が選択可能。
- スリムスタイル。
- ねじ取りつけはもちろんDINレール取りつけも可能。
- 連結端子で形G3PAと密着取りつけ可能。
- 絶縁トランスを内蔵。
- 100~240Vフリー電源。



「電力調整器 共通の注意事項」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。

種類／標準価格 (◎印の機種は標準在庫機種です。)

■本体

名称	絶縁トランス	定格電源電圧	形式	標準価格(¥)
サイクルコントロールユニット	有	AC100~240V	◎形G32A-EA AC100-240	9,750

注: UL/CSA規格取得品もあります。別途お問い合わせください。

■オプション(別売)

●外部設定ボリューム

形式	標準価格(¥)
◎形G32A-E-VR	2,450

定格／性能

■定格

定格電源 電流	50Hz 60Hz	AC100V~240V AC100V~240V	40mA以下
出力信号	DC12V ± 15% max. 20mA		
入力信号	電流信号: 4~20mA(入力インピーダンス352Ω) * 内部設定ボリューム: 50kΩ (1/4W) 外部設定ボリューム: 50kΩ (1/4W)		
出力電圧サイクル数	0~100%		
制御周期	0.2s		
駆動可能台数	形G3PA-VDシリーズ3台以下		

*常温における値です。

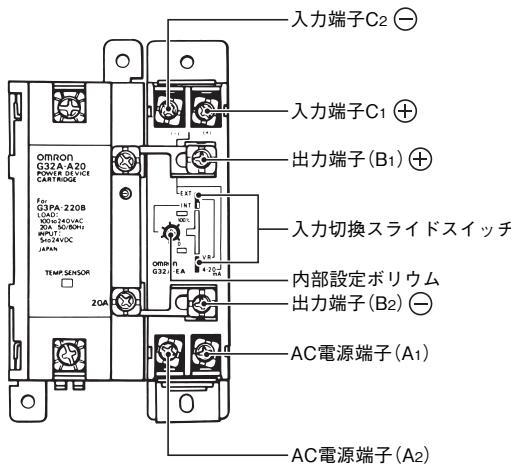
■性能

電源電圧範囲	AC75~264V
耐電圧	AC1,500V 50/60Hz 1min(AC電源～入出力端子間)
絶縁抵抗	100MΩ以上(DC500Vメガ)
振動	10~55~10Hz 片振幅0.375mm(複振幅0.75mm) (DINレール取りつけ時)
衝撃	300m/s ²
保管温度	-30~+100°C(ただし、氷結および結露しないこと)
使用周囲温度	-30~+80°C(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100g

操作方法

■操作方法

外部設定ボリューム、内部設定ボリューム、制御電流の切換スイッチは、下図のように設定をお願いします。

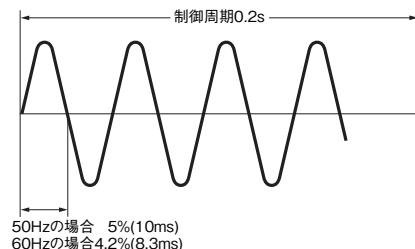


■出力電力分解能

サイクルコントロールユニットでの電力制御では出力特性の分解能(最小変化値)は電源周波数の半サイクルで、時間は電源周波数により変化します。

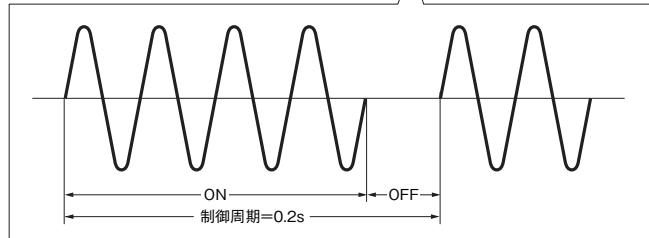
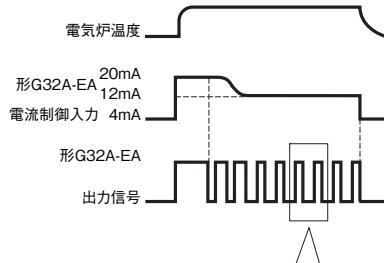
(ゼロクロス機能付きのSSR)

制御周期	出力電力分解能	
	50Hz	60Hz
0.2s	5%(10ms)	4.2%(8.3ms)



■サイクル制御方式

0.2sの制御周期内でサイクル数を調整し、その制御周期を繰り返すことによって、負荷の電力制御が行えます。



制御方式	入力切換スライドスイッチ	
外部設定ボリューム	EXT INT	VR 4~20mA
内部設定ボリューム *	EXT INT	VR 4~20mA
制御電流	EXT INT	VR 4~20mA

スライドスイッチのINT、4~20mAの組み合わせはありません。
4~20mAの電流入力制御が機能しません。

注：入力切換スライドスイッチは、出荷時には内部設定ボリュームに設定していますので使用される入力方式により切換えてください。

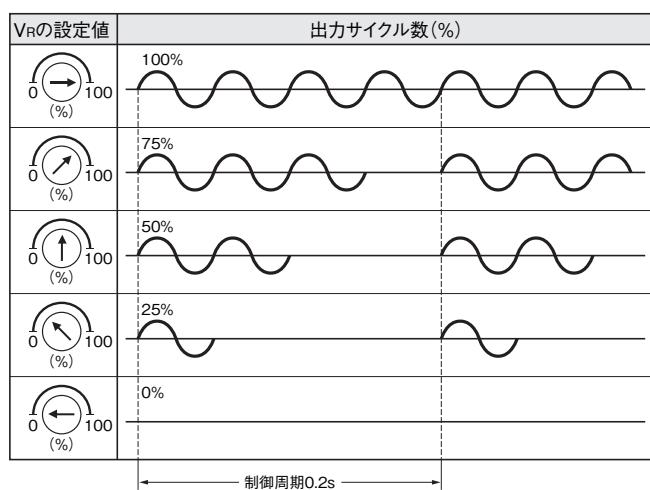
*内部設定ボリュームを使用の際は、入力端子(C₁、C₂)は開放状態としてください。このC₁、C₂に温度調節器などをつないだ状態では内部設定ができません。

■サイクル制御の設定方法(参考)

外部設定ボリューム、内部設定ボリュームにおいてサイクル数を調整することができます。

電流制御の場合は、制御電流-出力サイクル数のグラフをご参照ください。

注：外部設定ボリューム、内部設定ボリュームをご使用の際は入力切り換えが必要となります。(上記の設定方法の項参照)



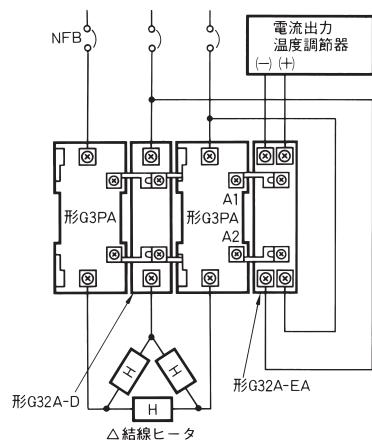
注：抵抗値は、100% = 50kΩ、0% = 0Ωとなります。



お問い合わせ 0120-919-066 または直通電話 055-982-5015 (通話料がかかります)
2D・3D CADデータ/マニュアル/最新の商品情報は → www.fa.omron.co.jp

使用例

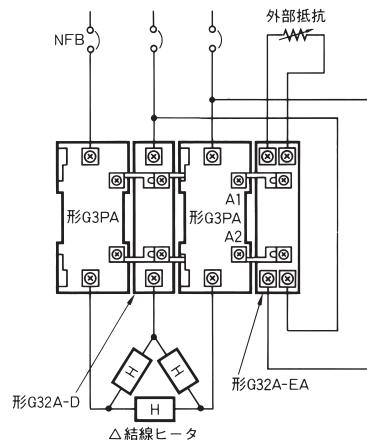
(1) 電流入力による制御



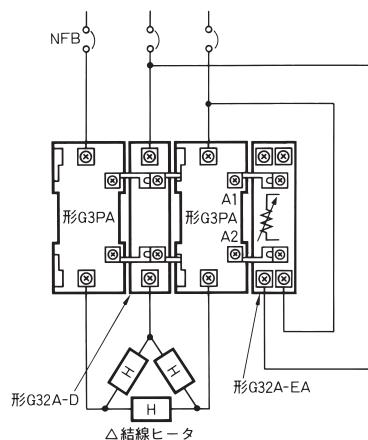
(1) (2) (3) の条件でご使用される場合は、スライドスイッチの切換えが必要となりますので入力条件により切り替えてください。

前ページの「■設定方法」の項をご参照ください。

(2) 外部設定ボリュームによる制御



(3) 内部設定ボリュームによる制御



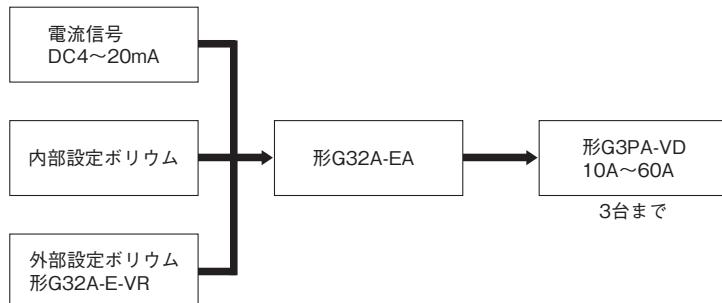
注1. 上記配線で短絡ユニット形G32A-Dは40Aまでしか対応しておりませんので、形G3PA-260B-VD(60Aタイプ)、形G3PA-450B-VD-2(50Aタイプ)は使用できません。

注2. 上記使用例は形G3PA-VDをAC200Vにて使用した場合です。(60Aタイプは除く)

注3. (2)、(3)の場合で、オン/オフ制御を行う場合は、形G32A-EAの出力端子(B1、B2)とSSRの入力端子(A1、A2)間を連結端子にて接続せず、この間を接点にて開閉してください。

流れる電流は、DC12V 20mA以下です。

形G3PAと組み合わせて高精度な温度制御を実現。

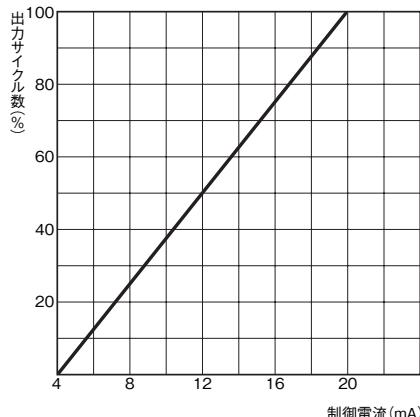


●用途例

電気炉、恒温槽、食品加工機械、乾燥機、成形機、加熱装置、その他高精度な温度制御。

特性データ

●制御電流-出力サイクル数特性



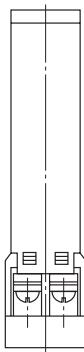
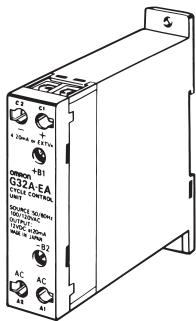
外形寸法

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。

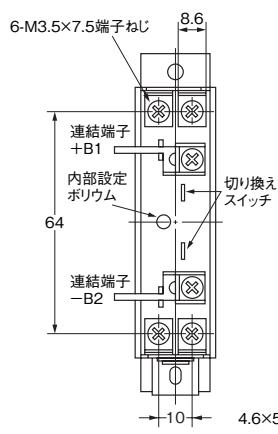
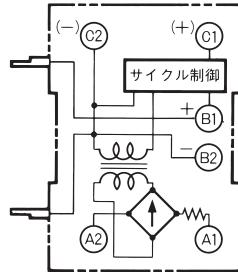
(単位:mm)

■本体

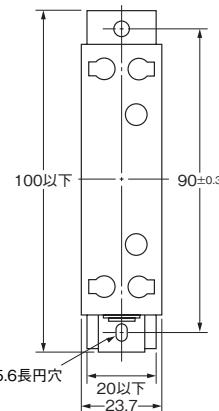
形G32A-EA



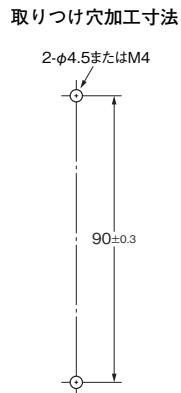
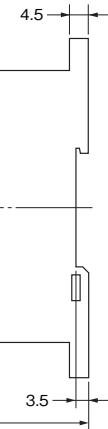
端子配置/内部接続



注. 端子カバーなしの状態



注. 端子カバー装着の状態



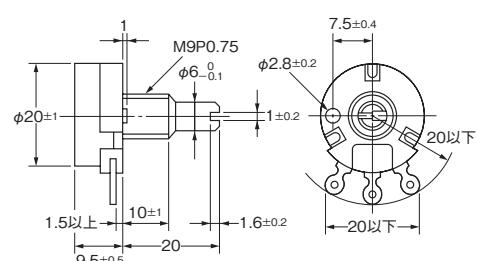
CADデータ

■オプション(別売)

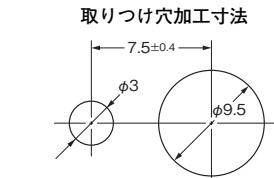
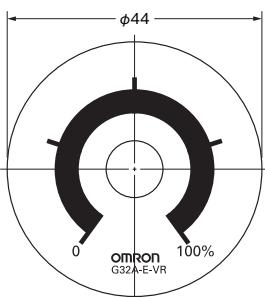
●外部設定ボリューム

外部設定ボリューム、つまみ、銘板が形G32A-E-VRでセットになっております。

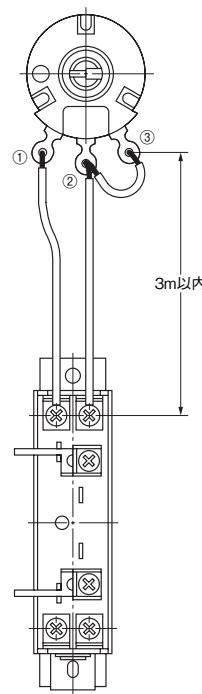
外部設定ボリューム(50kΩ・B特性)



銘板

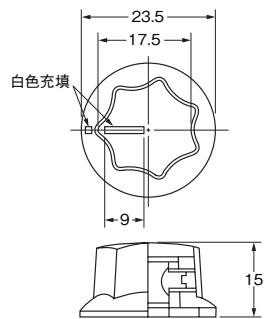


配線される場合は下記のように接続ください。



注. 外部設定ボリュームの配線は3m以内にて配線してください。

つまみ



注. 外部設定ボリュームで制御される場合は、入力切換スイッチの設定をしてください。

正しくお使いください

●共通の注意事項は、「電力調整器 共通の注意事項」をご覧ください。



お問い合わせ 0120-919-066 または直通電話 055-982-5015 (通話料がかかります)
2D・3D CADデータ/マニュアル/最新の商品情報は → www.fa.omron.co.jp

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」を遵守してご利用ください。
- (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。

●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、本誌またはユーザーズマニュアルに掲載しております。

●本誌にご使用上の注意事項等の掲載がない場合は、ユーザーズマニュアルのご使用上の注意事項等を必ずお読みください。

●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

お客様
相談室

クイック
0120-919-066

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

受付時間：9:00～19:00 (12/31～1/3 を除く)

055-982-5015
(通話料がかかります)

オムロンFAクイックチャット
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。

Web版カタログ

2022年9月現在