

2013年4月8日

パナソニック株式会社  
アプライアンス社  
モータ事業部

## ACサーボアンプ MINAS-A5IIシリーズ 新発売のお知らせ

拝啓 陽春の候、平素は格別のご高配を賜り、厚くお礼申し上げます。

さて、標記の件、ニュースリリースでお伝えしました4月発売に関してのお知らせです。

半導体製造装置に代表される微細加工や、電子部品実装機の高速実装など、ACサーボモータならびにACサーボアンプには、さらなる高性能化が要求されています。当社従来品(MINAS-A5シリーズ)を大幅に高性能化・グレードアップさせ、さらなる高速応答・高精度位置決め・位置追従制御を実現した「ACサーボアンプ MINAS-A5II(エーファイブツー)シリーズ」を発売いたします。

サーボアンプに2自由度制御を搭載し、『フィットゲイン』・『PANATERM(パナターム)』を機能向上させ、サーボモータ・アンプを使用する際に必要な調整作業を短縮、A5シリーズと比べ使いやすくなった製品となっています。

モータにつきましては、従来のA5シリーズのモータがご使用できます。

今後とも、弊社製品のご拡売により一層のご支援とご協力を賜りますようお願い申し上げます。 敬具

—記—

■発売日 : 2013年4月24日(受注開始: 4月17日)

■出力レンジ: 50W~15kW、電圧100V・200V・400V  
※400V品につきましては、営業窓口にお問合せください。

### ■商品の特長

- 1) 2自由度制御方式の搭載で、滑らかな動作で高い応答・追従性を発揮し、加工精度向上や生産性向上。
- 2) 自動調整機能『フィットゲイン』を搭載したセットアップ支援ソフト『PANATERM』で調整時間を短縮。
- 3) 応答周波数2.3kHz
- 4) A5IIシリーズは、位置制御・速度制御・トルク制御・フルクローズ制御。  
A5IIEシリーズは、位置制御専用。

■機種品番・納期区分: 品番・納期につきましては、3/4ページ~4/4ページをご参照願います。

※品番は、アンプ品番の左から4桁目に“K”を付与します。(例) MADK1505

価格につきましては、当社担当セールスマンまでお問合せください。

適応モータ: 従来のA5シリーズのモータがご使用できます。

### ■その他

- 1) セットアップ支援ソフトウェア『PANATERM』
  - ・当社ホームページからダウンロードしてご利用をお願いします。
  - ・A5IIシリーズに対応しているバージョン(Ver5.0.3.0以降)であれば、A5シリーズにもご使用できます。
- 2) 外形寸法・特性
  - ・従来品のA5シリーズのアンプサイズと同じなので、取り付け互換です。
  - ・モータと組み合わせた速度-トルク特性に変更ございません。
- 3) 外観上の変更
  - セーフティコネクタが黒色に変わります。セーフティコネクタの機能に変更ございません。
  - ※従来品(A5シリーズ)は灰色。

パナソニック株式会社 アプライアンス社

## ■特長の詳細説明

**1. 当社独自の2自由度制御方式の搭載で、滑らかな動作で高い応答・追従性を発揮し、加工精度向上や生産性向上。**

ACサーボモータの高性能化を実現させるため、ACサーボアンプには細やかな制御ができる機能・性能が要求されています。サーボモータの制御には指令応答特性を高めるフィードフォワード制御（以下FF制御）と外乱抑制特性を高めるフィードバック制御（以下FB制御）があります。本製品では、モータの指令応答特性と外乱抑制特性を両立させる独自の解析技術と新アルゴリズムの開発により、当社独自の2自由度制御方式を搭載しました。これにより、FF制御とFB制御を完全に分離した制御を行うため、モータの指令応答と外乱抑制を分離独立して調整することができ、より高速・高精度なモータ制御が実現できます。例えば、電子部品実装機では部品搭載ヘッドの振動を抑えた高速実装タクトを実現できます。また金属加工機では摩擦や粘性の影響を少なくし、切削面を滑らかにするなど高精度な加工の実現などに貢献できます。

**2. 当社独自の自動調整機能『フィットゲイン』を搭載したセットアップ支援ソフト****『PANATERM』で調整時間を短縮。**

設備や装置の性能を上げるために、それに使用するACサーボモータ、ACサーボアンプを最適なゲイン（速度・位置・トルク）にチューニング（調整）することが重要です。今回、当社独自のアルゴリズムをACサーボアンプに採用することと、装置に最適な各種ゲインを自動で設定・調整できる当社独自の自動調整機能『フィットゲイン』を搭載したセットアップ支援ソフト『PANATERM』を開発。これは、従来から搭載しているゲイン調整を設定するオートチューニング画面に加え、最適な各種ゲインを自動で調整する『フィットゲイン』画面を採用、より利便性の高い『PANATERM』にグレードアップしたものです。さらに、装置の軽量化による機械剛性の低い場合に発生する振動を低減できる適応ノッチフィルタ機能も持たせており、従来に比べ大幅に各種ゲインの調整が容易となりました。これらによりお客様側での設定や調整に要する時間の短縮を実現し、設備や装置の開発リードタイム短縮に貢献できます。



A5IIシリーズアンプ A枠

■MINAS-A5IIシリーズ アンプ

①MINAS-A5IIシリーズ (位置制御・速度制御・トルク制御・フルクローズ制御タイプ)

・AC100V入力仕様

機種品番	出力(W)	入力電圧(V)	納期区分 仕込品／受注品
MADKT1105	50	単相 100	仕込品
MADKT1107	100	単相 100	仕込品
MBDKT2110	200	単相 100	仕込品
MCDKT3120	400	単相 100	仕込品

・AC200V入力仕様

機種品番	出力(W)	入力電圧(V)	納期区分 仕込品／受注品
MADKT1505	50～100	単相/3相 200	仕込品
MADKT1507	200	単相/3相 200	仕込品
MBDKT2510	400	単相/3相 200	仕込品
MCDKT3520	750	単相/3相 200	仕込品
MDDKT3530	1.0 k	単相/3相 200	仕込品
MDDKT5540	0.9 k～1.5 k	単相/3相 200	仕込品
MEDKT7364	2.0 k	3相 200	仕込品
MFDKTA390	2.0 k～3.0 k	3相 200	仕込品
MFDKTB3A2	3.0 k～5.0 k	3相 200	仕込品
MGDKTC3B4	6.0 k～7.5 k	3相 200	受注品
MHDKTC3B4	11.0 k～15.0 k	3相 200	受注品

②MINAS-A5 II Eシリーズ (位置制御専用タイプ)

・AC100 V 入力仕様

機種品番	出力(W)	入力電圧(V)	納期区分 仕込品／受注品
MADKT1105E	50	単相 100	受注品
MADKT1107E	100	単相 100	受注品
MBDKT2110E	200	単相 100	受注品
MCDKT3120E	400	単相 100	受注品

・AC200 V 入力仕様

機種品番	出力(W)	入力電圧(V)	納期区分 仕込品／受注品
MADKT1505E	50 ~100	単相/3相 200	受注品
MADKT1507E	200	単相/3相 200	受注品
MBDKT2510E	400	単相/3相 200	受注品
MCDKT3520E	750	単相/3相 200	受注品
MDDKT3530E	1.0 k	単相/3相 200	受注品
MDDKT5540E	0.9 k~1.5 k	単相/3相 200	受注品
MEDKT7364E	2.0 k	3相 200	受注品
MFDKTA390E	2.0 k~3.0 k	3相 200	受注品
MFDKTB3A2E	3.0 k~5.0 k	3相 200	受注品

※MINAS-A5 II Eシリーズは、G・H枠は、ございません

以上