

長尺巻物の超高精度な 巻き出し・巻き取り制御を実現する

多機能 張力・速度コントローラ

DTC-3000A

1000台以上の納入実績と、ユーザーフレンドリーな設計思想から生まれた究極のコントローラ。ナノセカンド(10億分の1秒)オーダーの超高速処理により高精度な制御を実現。標準的に用いられる3タイプの制御モードを搭載し、あらゆる長尺巻物制御システムの構築が容易に行なえます。



製品の特長

3タイプの制御モードを搭載、 巻き出し側と巻き取り側で 組み合わせ自由。

長尺巻物制御に用いられる、ダンサ制御・エンコーダ(ライン速度)制御・テンション制御の3種類のフィードバック制御モードを搭載。1つのコントローラであらゆる長尺材料、あらゆる製造・加工装置にご使用いただけます。

自動学習機能を搭載し、 安定した制御。

巻径センサレス自動学習機能で常に最適なフィードフォワードゲインとフィードバックゲインを維持し、長尺巻物制御のネックとなる巻径変化を一切意識することなく、急加減速時や途中停止・再起動時においても安定した制御を実現します。

ナノセカンド(10億分の1秒)の 超高速処理。

演算処理部にFPGA※を採用することで、ナノセカンドオーダーの超高速処理を実現しました。また、簡単な機械系データの入力のみで制御パラメータは自動チューニングされるので複雑な調整やノウハウは不要です。

※FPGA(Field Programmable Gate Array):プログラミングすることのできるLSI。

システムの統合・ カスタマイズを容易に。

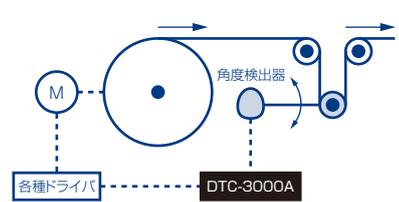
すべての制御指令は汎用PLC等から直接指令。制御パラメータ入力後は一切触れる必要が無く、盤内部品として取扱い、お客様でのシステム統合・カスタマイズが容易です。

多機能 張力・速度コントローラ DTC-3000A

3タイプの制御モードに加え、オープンループ制御や、ダンサ制御による張力フィードバック制御等、貴社の希望に応じたカスタマイズが可能です。

ダンサ制御

(張力はダンサ荷重)
制御指令・出力はパルスor電圧



<特徴/用途>

- 超高精度な張力制御
- インフィールド制御も可能
- 慣性質量の大きな材料でも加減速による張力変動無
- 理想的な張力制御法

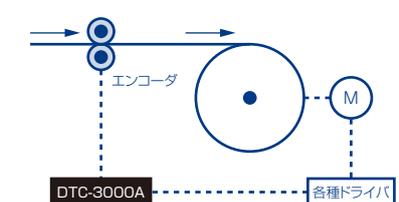
<適用アクチュエータ>

- ACサーボモータ
- DCサーボモータ
- インダクションモータ
- パルスモータ

他、軸回転速度制御可能なもの

エンコーダ制御

(速度フィードバック)
制御指令・出力はパルスor電圧



<特徴/用途>

- ライン速度の決定用
- 巻径に依存せず指令ライン速度を維持
- 加減速時間の設定や各種速度到達信号出力可能

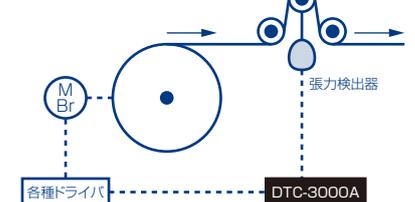
<適用アクチュエータ>

- ACサーボモータ
- DCサーボモータ
- インダクションモータ
- パルスモータ

他、軸回転速度制御可能なもの

テンション制御

(張力フィードバック)
制御指令・出力は電圧



<特徴/用途>

- 高精度な張力制御
- モータの使用によりメカロス以下の低張力設定可能
- 起動、停止、加減速時に若干の張力変動あり

<適用アクチュエータ>

- 電磁パウダクラッチ/ブレーキ
- ヒステリシスクラッチ/ブレーキ
- ACサーボモータ
- インダクションモータ※ベクトル制御付

他、軸トルク制御可能なもの

仕様

型 式	DTC-3000A
電 源	±12V(電源容量+12V 1A以上 ・ -12V 0.25A以上)
アナログ入力	指令等入力用 ±10Vmax A/D入力2ch 入力インピーダンス 10kΩ以上 張力等検出用(※) ±1Vmax A/D入力2ch 入力インピーダンス 40kΩ以上 ※張力等検出用入力部には可変ゲイン×10~100倍の精密アンプ搭載
アナログ出力	±10Vmax D/A出力 2ch
デジタル入力	フォトプラ入力 入力コモン1点 入力16点 コントローラ内部で+5Vにてプルアップ済み(※) ※保護ダイオード有(外部でプルアップする場合のプルアップ電圧+5~24Vmax)
デジタル出力	フォトプラオープンコレクタ出力 出力コモン1点 出力16点 外部プルアップ電圧~24Vmax
ラインシーバ入力	2ch 4点(Ti製 SN75174相当)
ラインドライバ出力	2ch 4点(Ti製 SN75175相当)
通信ポート	RS232C(WINDOWS専用ソフトによるパラメータ編集、一括書込用。カスタマイズによりPLC等との通信可能)
外形寸法	W157×H190×D60mm ※60mmDINレールにより制御盤内固定

●改良の為、本製品の外觀・仕様・性能を予告なく変更する場合がございます。

お問い合わせは

高精度な張力・速度制御をメーカーとして確かな技術で実現します。

 株式会社 **エフ・エー電子**

TEL 06-6368-5931 FAX 06-6368-5932

〒564-0044 大阪府吹田市南金田2丁目16番1号 URL www.fae.jp

台湾埃弗依電子科技有限公司

TEL.(+886)2-2771-5011 FAX.(+886)2-2771-5015
10688台北市大安区忠孝東路四段162号5階-5

各種デモ機によるテスト承ります。