

Atom (R) Series

S-Curve Controlled AC Servo Positioning Driver

《軽量コンパクト AC サーボ位置決めドライバ》

☆ シンプル・省配線・省スペース！

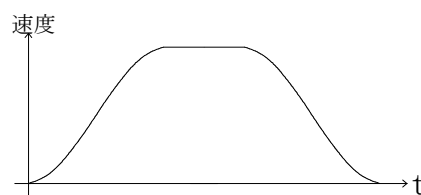
☆ ローコスト・ハイコストパフォーマンス！

☆ なめらか制御のS字制御PTPが基本です！

- ①高性能 32 ビット RISC 型 CPU を採用しています。
サーボドライバに、位置決め制御機能を搭載。
- ②新開発専用 ASIC 搭載及び純デジタルサーボ制御により小型化されています。
- ③I/OのみによるS字位置決め制御又は通信制御が可能です。
☆高速シリアル通信 RS485 : MAX 1.25Mbps。
- ④座標ポイントデータは EEPROM に保存されます。
- ⑤汎用タイプ。各種モータの制御が可能です。
4 極、8 極（正弦波）のほとんどの永久磁石同期型 AC サーボモータに適用できる画期的な汎用 AC サーボ位置決めドライバです。松下電器製 MINAS シリーズ等の省線型サーボモータにも対応しています。
- ⑥各種リニアモータにも対応可能です。
- ⑦特別仕様による専用コントローラも短納期、低価格にて開発をお請け致しております。

“Atom” シリーズは、超小型、高性能、高精度の 1 軸専用 AC サーボ位置決めドライバです。S 字制御 PTP コントローラを内蔵しています。AC サーボによる位置決めをローコストに実現できます。

“AtomR” シリーズは、通信制御に DYNAX 製高速シリアル通信チップ 7380 を採用した高速同期制御に適した SRing 通信を使用しています。



【RS232Cによるホストコントロール】

RS232Cのみで、I/O制御による各種の動作に加えて、任意の座標値への S 字 PTP 位置決め、速度パラメータの任意設定等各種の動作が可能です。

【RS485によるマルチドロップ・ホストコントロール】

マルチドロップ型通信を特徴とする RS485 では、1 台のホスト・コントローラで31台までの“Atom”シリーズを容易にコントロールすることができます。

2相マイクロステップモータドライバステーション“Atom-PDS Ver.3”、及びパルスモータ駆動用のパルス払い出しステーション“Atom-PS Ver.3”と通信プロトコルが同じになっていますので、AC サーボモータとパルスモータを混在させて通信制御する事が可能です。

速度制御も標準で対応していますので、通信ポートを通して、位置決め制御と速度制御を混在させることもできます。

多軸の同時スタートも可能です。

株式会社ダイナックス

〒183-0055 東京都府中市府中町1-12-7 センタービル
〒558-0041 大阪府大阪市住吉区南住吉1-19-1

Software & Robotics

TEL:042-360-1621 FAX:042-360-1837
TEL:06-6606-4860 FAX:06-6606-5160

【主な仕様】

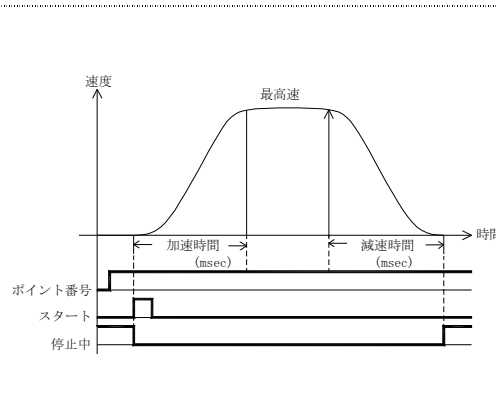
型 式	Atom/200 V5.2	Atom/400 V5.2	Atom/750 V5.2	Atom-SMF/2K	Atom-SLF/7K	備考
主電源電圧V	AC85～253			AC90～253	AC180～253	
パワーモジュール電流容量A	20	20	20	50	150	
出力部形式	PWM (12kHz)		PWM (6kHz)			3相フルブリッジ、ソフトウェア位相補償
制御方式	ソフトウェアによる S 字 PTP 位置決め制御					
所要エンコーダ	位置 (φ A, φ B, φ Z)、3 相 (φ U, φ V, φ W)、シリアル					
エンコーダインタフェース	ラインレシーバ					
デジタル入出力 (24V)	±オーバラン、原点入力 その他入出力					
モニタ出力信号 (T T L)	EA/EA+, EA-, EB/EB+, EB-					
シリアル通信	RS232C					
	RS485					
動作温度	10～50° C					
動作湿度	35～85%RH (結露なきこと)					

* 1) エンコーダ速度等をデジタルサーボ特性評価システム (DSS,SDSS) でモニタできます。(DSS,SDSSはオプション)

【デジタル I/O による制御例】

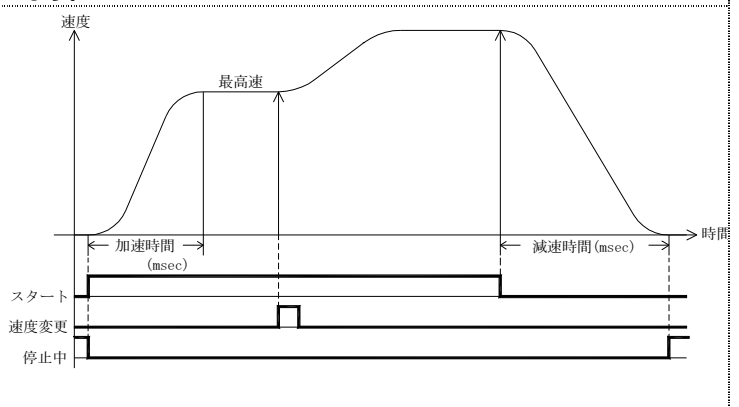
ポイント番号指定による位置決め運転

- ・ 8 ビットでポイント番号を設定し、スタート入力でポイント番号毎に記憶している座標値へ指定された速度で移動します。
- ・ 速度カーブの選択で、ゆっくり加減速・低速移動／急加減速・高速移動等が自由自在です。



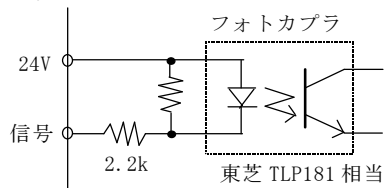
速度制御運転

- ・ スタート入力 ON により指定の加速時間で指定の速度まで加速し、スタート入力 OFF まで指定速度で回転します。スタート入力 OFF により、指定時間で減速停止します。
- ・ 途中で速度変更を行うことが可能です。速度選択を変更した後、速度変更入力を ON する事により新しい指定の速度になるまで加速又は減速します。



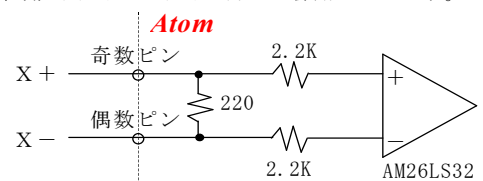
【絶縁入力インタフェース】

外部絶縁電源 (24V) を用いた絶縁インタフェースとなっています。



【エンコーダインタフェース】

エンコーダ入力 (φA, φB, φZ, φU, φV, φW) エンコーダ入力インタフェースは、耐ノイズ性が良く、断線検出可能なラインドライバ方式を採用しています。



【絶縁出力インタフェース】

フォトカプラオープンコレクタ出力です。

