

Atom-mini V6
《電源分離型位置決めドライバ》

《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!

《高速シリアルRS485通信による多軸制御》

- ☆ MAX:1.25Mbps の高速通信
- ☆ MAX:31 台まで接続可能
- ☆ スマートなシステム作りが可能

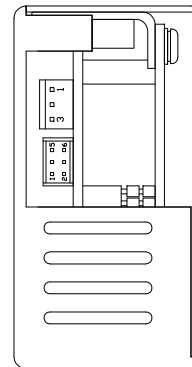
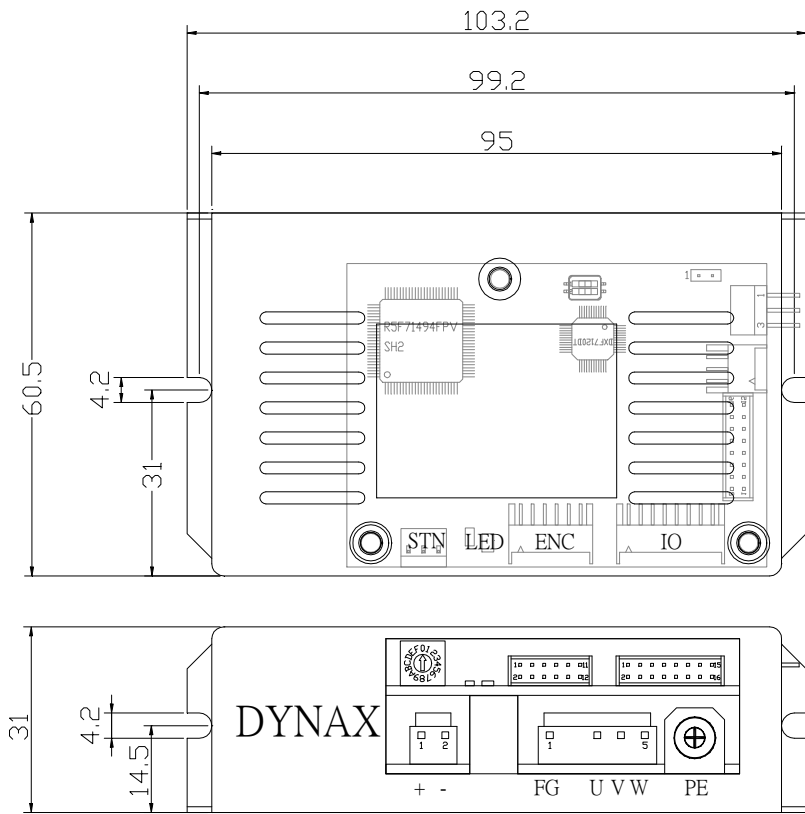
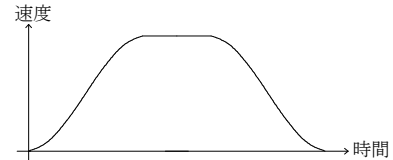
《電源分離方式》

- ☆ 電源分離により超小型を実現
- ☆ 共通主電源から多数の Atom-mini に電源供給
- ☆ 100V,200V 系 200W 以下の AC サーボモータの制御

※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がローコストに実現できます。

“Atom-mini Ver.6”は、電源の分離により超小型化されたため、サーボドライバのモータ付近への配置を可能にしました。



【第 1. 1 版】

2011年 2月25日

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 TEL:042-360-1621
 〒558-0041 大阪府大阪市住吉区南住吉 1-19-1 TEL:06-6606-4860

DYNAX CORPORATION

1-12-7-1001 FUCHU-CHO, FUCHU-SHI, TOKYO JAPAN FAX:042-360-1837
 1-19-1 MINAMISUMIYOSHI, SUMIYOSHI-KU, OSAKA JAPAN FAX:06-6606-5160

【モータ種別】

200W 以下の各社モータの制御が可能です。
200W を越えるモータの制御についてはお問い合わせ下さい。

メーカー・型式	x 0	x 1	x 2	x 3	x 4
A4 インク 100V	7 x		MSMD5AZP	MSMD011P	
A4 インク 200V	8 x		MSMD5AZP	MSMD012P	MSMD022P
A4ABS 100V	9 x	MSMD011S 32768p/r	MSMD5AZS	MSMD011S	
A4ABS 200V	A x		MSMD5AZS	MSMD012S	MSMD022S

【ロータリスイッチ : SW1】

RS485 の局番設定を行います。

ロータリスイッチの設定が 0 以外のときには、ロータリスイッチの値を RS485 局番とします。

ロータリスイッチの設定が 0 時には、EEPROM に設定されている RS485 の局番を使用します。

ロータリスイッチの設定	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
RS485 局番	EEPROM パラメータ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

【ディップスイッチ : SW2】

1	2	起動モード
0 (ON)	—	SH2 ブートモード
1 (OFF)	0 (ON)	デバッグモード
	1 (OFF)	アプリケーションモード[初期設定]

【ジャンパ】

JP1:2pin RS485の最終端末になるときクローズ

【LED】

LD1:GREEN 電源ON

LD2:GREEN サーボレディ/RED アラーム

【I/O用コネクタ】

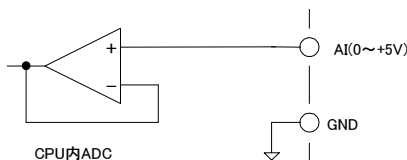
絶縁型入出力信号、RS485 等用のコネクタです。

[CN5] DF11-16DS-2C (7ピン)
DF11-2428SC (7ピン)

ピン	信号名	IN/OUT	ピン	信号名	IN/OUT
1	+24V	IN	2	DO-1 (SVRDY) (Green LED)	OUT
3	+0V (+側リミット)	IN	4	DO-2 (アラーム)	OUT
5	-0V (-側リミット)	IN	6	DI-1*1	IN
7	ORG	IN	8	DI-2	IN
9	アラームリセット	IN	10	DI-3	IN
11	+24VGND	—	12	RS485+	IN/OUT
13	RS485-	IN/OUT	14	RS485GND	—
15	ANALOG IN	IN	16	ANALOG GND	—

*1 I/O TYPEが 2 または 3 の時は非常停止となります。

【アナログ入力(電圧)インタフェース回路】



【RS485 通信】

[CN6] H3P-SHF-AA (JST)

BHF-001T-0.8SS (JST)

ピン	信号名	IN/OUT
1	RS485+	IN/OUT
2	RS485-	IN/OUT
3	RS485GND	—

【タイプ】

☆Atom-miniB V6 :200W 以下のモータ対応。

☆Atom-miniC V6 :100W 以下のモータ対応。

【主な仕様】

	型 式	Atom-miniB	Atom-miniC
ド ラ 部 イ 仕 バ 様	主電源電圧 (V)	DC120~DC360	
	最大出力電流A (Peak)	8.3	6.1
	エンコーダ入力周波数	最大2.5Mpps/MINAS シリアルエンコーダ	
出力部形式		12KHz	
		3相フルブリッジ PWMソフトウェア位相補償	

【エンコーダ用コネクタ】

[CN4]DF11-12DS-2C (7ピン)

DF11-2428SC (7ピン)

MINAS

17Bit ABS A4 Type

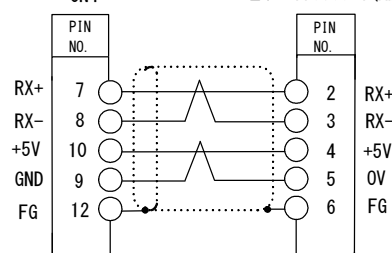
ピン	信号名	信号名	信号名
1	A+/A		
2	A-		
3	B+/B		
4	B-		
5	Z+/Z		
6	Z-		
7	RX+	4 SD+	2 PS+
8	RX-	5 SD-	3 PS-
9	GND	8 GND	5 GND
10	+5V	7 +5V	4 +5V
11	NC		
12	FG	3 FG	6 FG

注: +/-信号をペアとしたツイストペアシールドケーブルで配線して下さい。

注: MINAS 17Bit ABS は A シリーズ (SD) と A4 シリーズ (PS) で信号名のみ異なります。

注: ABS 用バッテリーはケーブル側での処理をお願いします。

MINAS A4 Type
本体:172160-1 (AMP)
ピン:170365-1 (AMP)



【RT1 インタフェース】

[CN7]DF11-6DS-2C (ヒコ)

DF11-2428SC (ヒコ)

ピン	信号名	IN/OUT	ピン	信号名	IN/OUT
1	RXD	IN	2	TXD	OUT
3	DSR	IN	4	DTR	OUT
5	+5V	OUT	6	GND	-

【モータパワーインタフェース】

[パワー部 CN2]VHR-5N (JST)

BVH-21T-1.1 (JST)

ピン	信号名	IN/OUT
1	FGND	-
2	NC	-
3	U	OUT
4	V	OUT
5	W	OUT

【主電源】DC280V/140V入力

[パワー部 CN1]VHR-2N (JST)

BVH-21T-1.1 (JST)

ピン	信号名	IN/OUT
1	+280V/140V	IN
2	0V	-

推奨ケーブル：ツイストペア0.75mm²

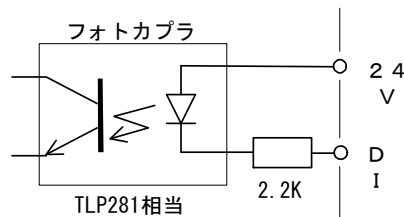
【PE端子】

パワー部 CN1 (5ピン)の横にあるPE端子 (M4ビス)にFGを接続して下さい。

【絶縁入力インタフェース回路】

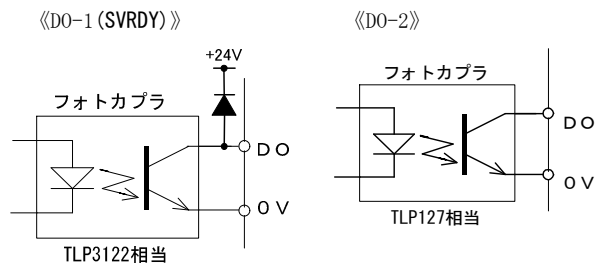
2線式センサ対応

- ・入力回路形式 フォトカプラ絶縁型
- ・外部供給電源 電圧=最大 30V, 電流=最大 10mA



【絶縁出力インタフェース回路】

- ・出力回路形式 フォトカプラ絶縁オープンコレクタ
- ・外部供給電源 電圧=最大 24V
ドライブ電流=最大 1A (D0-1)
ドライブ電流=最大 80mA (D0-2)



モータブレーキを直接駆動できます。

【付属品】

- ・CN1, 2, 4, 5, 6コネクタは標準付属品です。
- コネクタは相当品が適用される場合もあります。