

Atom(R)-AC/1 V2

《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

《高速シリアル通信SRingによる多軸補間制御》

- ☆MAX:5Mbpsの高速通信
- ☆MAX:8台まで接続可能

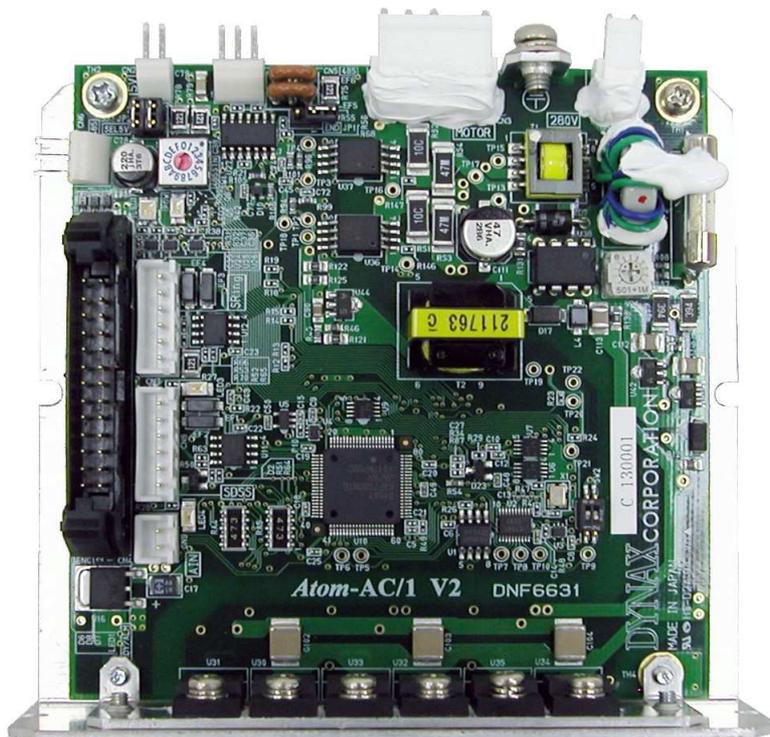
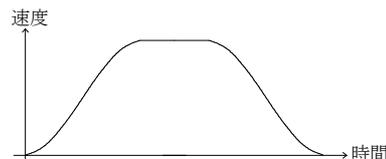
《電源分離方式》

- ☆電源分離により超小型を実現
- ☆共通主電源から多数のAtom(R)-AC/1 V2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(R)-AC/1 V2”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1.0版】

2013年10月17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 インクリ 100V	7 x		MSMD5AZP	MSMD011P	
A4 インクリ 200V	8 x		MSMD5AZP	MSMD012P	MSMD022P
A4ABS 100V	9 x	MSMD011S 32768p/r	MSMD5AZS	MSMD011S	
A4ABS 200V	A x		MSMD5AZS	MSMD012S	MSMD022S

【タイプ】

☆Atom(R)-AC/1B V2 :200W 以下のモータ対応。

☆Atom(R)-AC/1C V2 :100W 以下のモータ対応。

【主な仕様】

	型 式	Atom(R)-AC/1B V2	Atom(R)-AC/1C V2
ド ラ イ 仕 バ 様 部	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2.5Mbps/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	

【ロータリスイッチ : SW1】 RS485システムの場合 (SRingシステムの場合は後部に記載しています。)

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】 [出荷時、OFF, OFF]

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
[出荷時オープン]

JP2 : 制御5V電源
1-4, 2-3 [固定]

【LED】

LED1 : GREEN (サーボレディ) / RED (アラーム)

LED2 : GREEN 電源ON

LED3 : RED SRing通信エラー [CN7]

SRing通信使用時消灯します。

LED4 : RED SDDS通信エラー [CN8]

SDDS通信使用時消灯します。

【主電源】 DC280V/140V入力

[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

【モータパワーインターフェース】

[CN3] 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

【使用周囲温度】 0°C~50°C

【動作湿度】 35~85%RH (結露無き事)

【RS485インターフェース】

[CN5, 6] H3P-SHF-AA (JST), BHF-001T-0.8SS (JST)

ピン	信号名	IN/OUT
1	485+	IN/OUT
2	485-	IN/OUT
3	485GND	—

【ドライバSRing通信用】

[CN7] XHP-6, BXH-001T-PO.6 (JST)

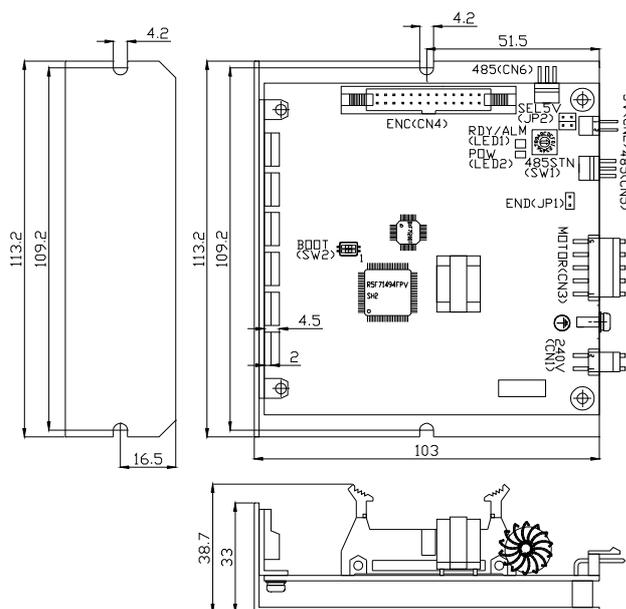
ピン	信号名	IN/OUT	ピン	信号名	IN/OUT
1	SD+	OUT	2	SD-	OUT
3	GND	—	4	GND	—
5	RD+	IN	6	RD-	IN

【SDSSインターフェース】

[CN8] XHP-6, BXH-001T-PO.6 (JST)

ピン	信号名	IN/OUT	ピン	信号名	IN/OUT
1	SD+	OUT	2	SD-	OUT
3	GND	—	4	GND	—
5	RD+	IN	6	RD-	IN

【外形図】



【エンコーダ(ENC)/RS232C/DI・DO用コネクタ】

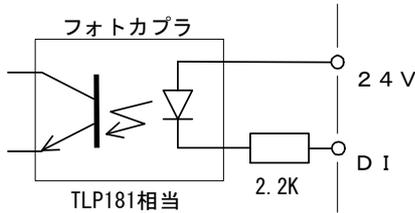
[CN4] HIF3BA-26D-2.54R(70ㇼ)

ピン	信号名	IN/OUT	種類	ピン	信号名	IN/OUT	種類
1	A+	IN	ENC	2	A-	IN	ENC
3	B+	IN	↓	4	B-	IN	↓
5	Z+	IN	↓	6	Z-	IN	↓
7	RX+/D+	IN	↓	8	RX-/D-	IN	↓
9	GND	-	↓	10	+5V	OUT	↓
11	FG	-	↓	12	TXD	OUT	RS232
13	RXD	IN	RS232	14	DSR	IN	↓
15	+5V	OUT	↓	16	GND	-	↓
17	+24V	IN	I/O	18	24VGND	-	I/O
19	ORG	IN	↓	20	+0V	IN	↓
21	-0V	IN	↓	22	DI-1(EMG)	IN	↓
23	DI-2	IN	↓	24	DI-3	IN	↓
25	DO-1(SVRDY)	OUT	↓	26	DO-2	OUT	↓

【絶縁入力インタフェース回路】

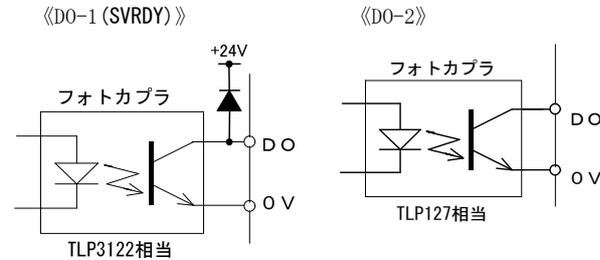
2線式センサ対応

- ・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 (DO-1)
ドライブ電流=最大 80mA (DO-2)



モータブレーキを直接駆動できます。

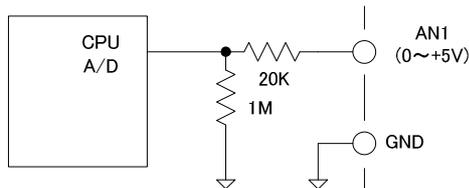
【アナログ入力インタフェース】

オプションソフトでの対応となります。

[CN9] XHP-2, BXH-001T-P0.6 (JST)

ピン	信号名	IN/OUT	ピン	信号名	IN/OUT
1	AIN	IN	2	GND	-

【アナログ入力インタフェース回路:CN9】



【エンコーダ接続例】

MINAS

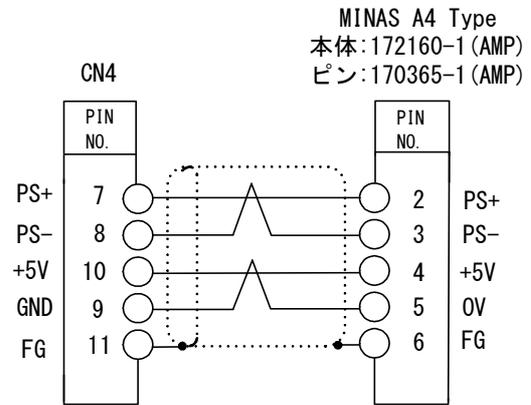
A4 Type

ピン	信号名	信号名
1	A+/A	
2	A-	
3	B+/B	
4	B-	
5	Z+/Z	
6	Z-	
7	RX+	2 PS+
8	RX-	3 PS-
9	GND	5 GND
10	+5V	4 +5V
11	FG	6 FG
12		
~		
26		

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: ABS用バッテリーはケーブル側での処理をお願いします。

パナソニック社製 MINAS A4 Type の接続例です。



【PE端子】

パワー部 CN3 (5ピンの横にあるPE端子 (M4ビス)) に FG を接続して下さい。

【付属品】

CN1, 3, 4, 5, 7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。

【ロータリスイッチ: SW1】SRingシステムの場合

SRing(RS422)局番設定を行います。必ず異なる局番を設定してください。

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
局番	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7