

AtomW

《コントローラ不要の 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！

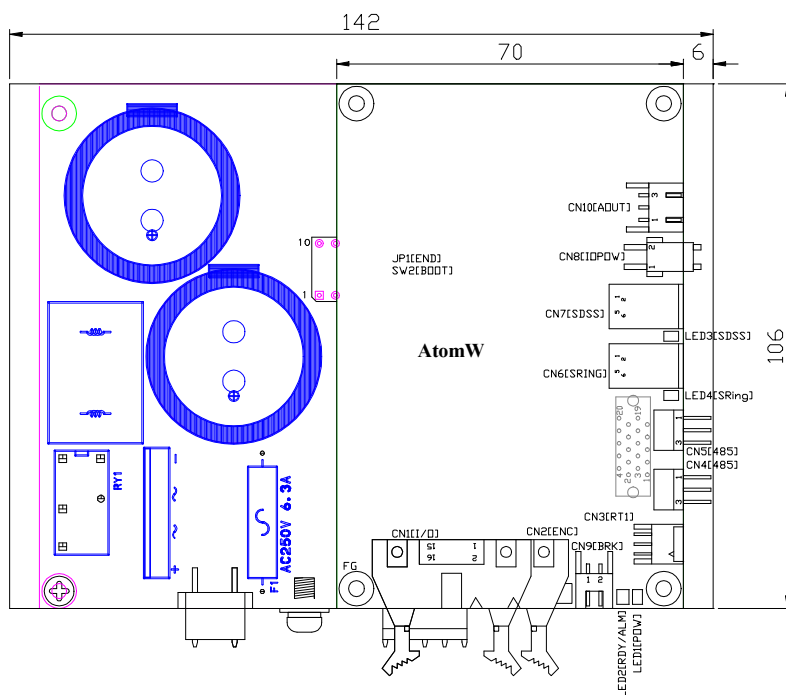
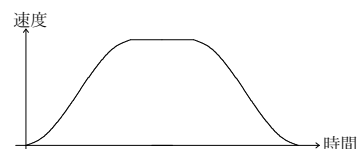
《高速シリアル通信による位置決め制御可能》

《速度・加減速時間任意設定》

- ☆ 用途に応じた速度設定
- ☆ 用途に応じた加減速時間設定

※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。

“AtomW”シリーズは、AC サーボモータ対応、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。



【第 1. 0 版】

2015 年 4 月 20 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

【ジャンパ】

JP1 2pin: RS485終端(ロジック部)
RS485の最終端末になるとき接続
[出荷時オープン]
JP2 3pin: RS232C選択(ロジック部)

クローズ	
1-2	CN3を使用(正規RS232C)
2-3	CN11を使用(TTL)

【LED】

[ロジック部]

LED1: 電源 (GREEN)
制御電源 ON 時点灯します。
LED2: **Atom** サーボレディ時点灯 (GREEN)
Atom アラーム時点灯 (RED)
LED3: **SDSS** 通信エラー (RED)
SDSS 通信使用時消灯します。
LED4: **SRing** 通信エラー (RED)
SRing 通信使用時消灯します。

[パワー部]

LED1: 電源 ON 時点灯します。(GREEN)

【SW1: ロータリスイッチ】

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

EEPROM の **RS485** の局番が 0 の時には、I/O タイプとなります。

【SW2 : CPU 動作モード】 1, 2 両方、OFF 固定

【タイプ】

☆**AtomW/200**: MINAS の場合、200W 以下のモータ対応。

☆**AtomW/400**: MINAS の場合、400W 以下のモータ対応。

【最大出力電力】

200V 入力時合計出力: 400W

100V 入力時合計出力: 200W

【主な仕様】

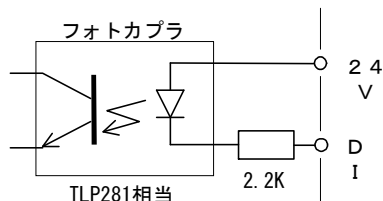
	型 式	AtomW/200	AtomW/400
ド	主電源電圧 (V)	AC85~253	
ラ	最大出力電流A (Peak)	7.2	14.4
イ	パワーモジュール電流容量A	10	10
仕	出力部形式	3相フルブリッジPWMソフトウェア位相補償	
様		12KHz	
部	外形寸法 (mm)	160×111×46.2 (52.1)	
	重 さ	550g	

【I/O用コネクタ】

[CN1:I/O] HIF3BA-10D-2.54R (ヒロセ) 又は相当品

PIN	信号名	IN/OUT	PIN	信号名	IN/OUT
1	+24V	IN	2	サーボレディ	OUT
3	+0V (+側リミット)	IN	4	アラーム	OUT
5	-0V (-側リミット)	IN	6	非常停止 (DI-1)	IN
7	ORG (原点リミット)	IN	8	+24VGND	-
9	ANALOG IN	IN	10	ANALOG GND	-

【絶縁入カインタフェース】



【DIO電源】

[CN8:IOPOW] VHR-2N (JST),
BVH-21T-P1.1 (JST)

PIN	信号名	IN/OUT	PIN	信号名	IN/OUT
1	+24V	IN	2	24VGND	-

【エンコーダ用コネクタENC】

[CN2:ENC] HIF3BA-16D-2.54R (ヒロセ) 又は相当品

MINAS

ピン	信号名	Σ II, III	A Type	17Bit ABS	A4 Type
1	A+		1 A+		
2	A-		2 A-		
3	B+		3 B+		
4	B-		4 B-		
5	Z+		5 Z+		
6	Z-		6 Z-		
7	U+ (RX+)	5 PS+	11 RX+	4 SD+/PS+	2 PS+
8	U- (RX-)	6 PS-	12 RX-	5 SD-/PS-	3 PS-
9	V+				
10	V-				
11	W+				
12	W-				
13	GND	2 GND	14 GND	8 GND	5 GND
14	+5V	1 +5V	13 +5V	7 +5V	4 +5V
15	NC				
16	FG	- FG	15 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。

【RT1 (RS232C) 用コネクタ】

[CN3:RT1] DF11-6DS-2C (HRS), DF11-2428SC (HRS)

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

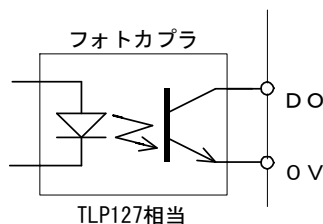
Robot Terminal RT1を接続出来ます。

【RS232Cインタフェース (TTL)】

[CN11:TTL] EHR-4 (JST), BEH-001T-P0.6 (JST)

PIN	信号名	IN/OUT	PIN	信号名	IN/OUT
1	+5V	OUT	2	RXD	IN
3	TXD	IN	4	GND	-

【絶縁出カインタフェース】

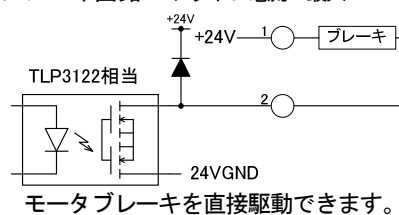


【ブレーキ出力】

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

PIN	信号名	IN/OUT	PIN	信号名	IN/OUT
1	+24V	OUT	2	OUT	OUT

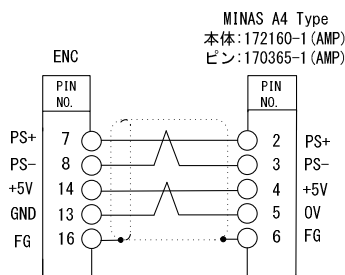
ブレーキ回路 ドライブ電流=最大 1A



モータブレーキを直接駆動できます。

【エンコーダ用コネクタ接続例】

[ENC] パナソニック社製省線型MINAS A4 Typeの接続例です。



【RS485通信】

[CN4, 5:485] H3P-SHF-AA (JST), BHF-001T-0.8SS (JST)

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

2個ありますので、RS485データの分岐として使用することが出来ます。

【SRing通信】SRing通信に使用します。

[CN6:SRING] MUF-PK6K-X (JST)

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

【SDSS通信】モニタに使用します。

[CN7:SDSS] MUF-PK6K-X (JST)

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

【ANALOG モニタインタフェース：-10～+10V】

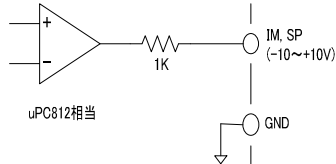
[CN10: AOUT] XHP-3, BXH-001T-P0.6 (JST)

PIN	信号名	IN/OUT	PIN	信号名	IN/OUT
1	IM	OUT	2	SP	OUT
3	GND	-			

通常非実装です。

IM:トルクモニタ SP:速度モニタ

【ANALOG モニタインタフェース回路】



【パワー部CN1：DC24V出力】

[CN1: 24VOUT] VHR-2N (JST), BVH-21T-P1.1 (JST)

PIN	信号名	IN/OUT	PIN	信号名	IN/OUT
1	+24V	OUT	2	24VGND	-

強化絶縁直流DC24V出力です。(ファン用DC24V)

容量：0.5A, ピーク：1A

【パワー部CN3：DC出カインタフェース】

[CN3: DC-OUT] VLP-02V (JST), SVF-61T-P2.0 (JST)

PIN	信号名	IN/OUT	PIN	信号名	IN/OUT
1	DC+	OUT	2	DC-	OUT

入力電源を整流した非安定DC出力です。電源分離型
Atomシリーズ用主電源として使用できます。

【主電源】AC200V/100V入力

[パワー部CN1] VHR-3N (JST), BVH-21T-1.1 (JST)

ピン	端子名	端子説明
1	N	主電源入力 AC許容電圧範囲 AC85～253V
2	NC	
3	L	

推奨ケーブル：ツイストペア 0.75mm²

【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

【PE端子】

パワー部 CN2 (5ピン) の横にあるPE端子 (M4ビス) にFGを接続して下さい。

<標準付属品>

ありません。

別途コネクタセットを用意しています。