

Atom (R) V5S

《コントローラ不要の通信型 AC サーボドライバ》

- ☆ 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》

《2種類の速度カーブから1つを選択》

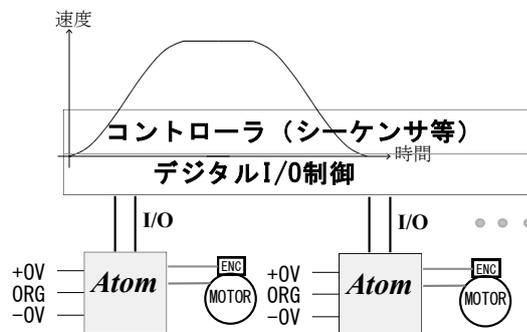
- ☆ 重量物搬送時：ゆっくり加減速・低速移動 PTP
- ☆ 無負荷移動時：急加減速・高速移動 PTP

《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。

“Atom”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。



【ソフトウェアバージョン3.40以上】

2017年 4月10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

【LED】

[ロジック部]

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

[パワー部] 端子台下側、PE 端子右横に設置。

- LD1: 回生発生時点灯します。(RED)
- LD2: 電源 ON 時点灯します。LED1 の奥側。(GREEN)

【タイプ】

- ☆ **Atom/200 V5S**: MINAS の場合、200W 以下のモータ対応。
- ☆ **Atom/400 V5S**: MINAS の場合、400W 以下のモータ対応。
- ☆ **Atom/750 V5S**: MINAS の場合、750W 以下のモータ対応。

【主な仕様】

	型 式	Atom/200	Atom/400	Atom/750
ド ラ イ 仕	主電源電圧 (V)	AC85~253		
	最大出力電流A (Peak)	7.5	15	22.4
バ 様 部	パワーモジュール電流容量A	20		
	出力部形式	3相フルブリッジPWMソフトウェア位相補償		
外 形 寸 法		12KHz		6KHz
		49.5×164×152		61.5×164×152
重 さ		0.74kg	0.8Kg	1.2Kg

【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。

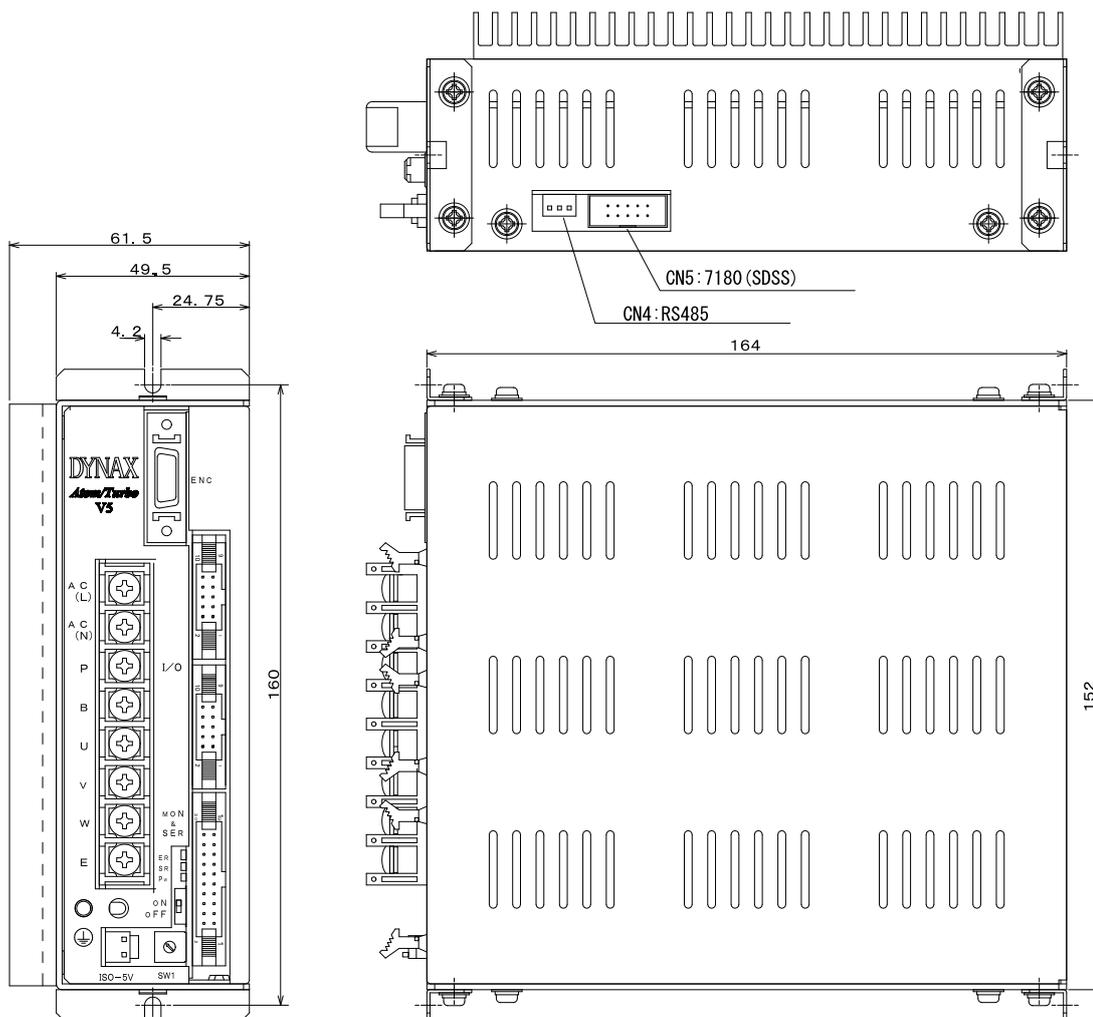
ロータリスイッチの設定が 0 時には、EEPROM に設定されている **RS485** の局番を使用します。

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

【SW2 : CPU ブート選択】 1, 2 全て OFF 固定

【SW3 : RS485 終端】 RS485 最終端になるとき ON (上側) に設定 [出荷時下側に設定]

【外形図】



※放熱フィン は **Atom/200**, **Atom/400** には有りません。

【モータ種別】下記は一例です。これに含まれていないモータについては営業にご相談願います。

形式		x 0	x 1	x 2	x 3	x 4	x 5	x 6	x 7	x 8	x 9
MSMA 100V	2 x		MSMA3AZA	MSMA5AZA	MSMA011A	MSMA021A	MSMA041A				
MSMA 200V	3 x		MSMA3AZA	MSMA5AZA	MSMA012A	MSMA022A	MSMA042A		MSMA082A		
	4 x							MQMA041A			MQMA012A
A4 インクリ 100V	7 x			MSMD5AZP	MSMD011P	MSMD021P	MSMD041P	MQMA041P			
A4 インクリ 200V	8 x			MSMD5AZP	MSMD012P	MSMD022P	MSMD042P	MHMA052P	MSMD082P	MGMA092P	MHMA102P
A4ABS 100V	9 x	MSMD011S 32768p/r		MSMD5AZS	MSMD011S	MSMD021S	MQMA041C MQMA041S	MSMD041S			MFMO82H**
A4ABS 200V	A x			MSMD5AZS	MSMD012S	MSMD022S	MQMA042C MQMA042S	MSMD042S	MSMD082S		
MINAS 100V ABS (17bit)	F x		MSMA3AZC	MSMA5AZC	MSMA011C	MSMA021C	MSMA041C			MSMA021C 32768p/r	
MINAS 200V ABS (17bit)	G x 8196		MSMA3AZC	MSMA5AZC	MSMA012C	MSMA022C	MSMA042C		MSMA082C		

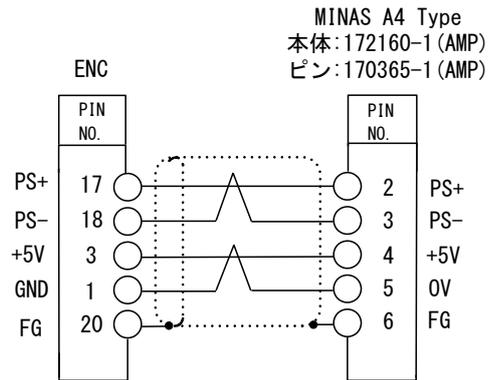
【I/O用コネクタ】

[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	DO-1 (SVRDY)	OUT
3	+0V(+側リミット)	IN	4	DO-2 (ALARM)	OUT
5	-0V(-側リミット)	IN	6	DI-1 (EMG)	IN
7	ORG(原点リミット)	IN	8	+24VGND	-
9	ANALOG IN	IN	10	ANALOG GND	-

【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 A,A4 Typeの接続例です。



【SRing通信 (SRing-LAN)】

[CN6: 7180 (SDSS)] HIF3BA-10D-2.54R(ヒロセ) 又は相当品

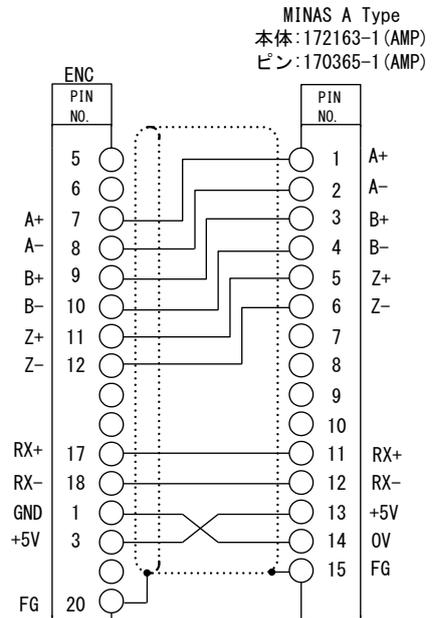
PIN	信号名	IN/OUT	PIN	信号名	IN/OUT
1	SD+	OUT	2	SD-	OUT
3	GND	-	4	NC	-
5	RD+	IN	6	RD-	IN
7	GND	-	8	NC	-
9	NC	-	10	NC	-

【エンコーダ用コネクタENC】

[ENC] 10120-3000VE(住友3M), 10320-52F0-008(住友3M)

MINAS

ピン	信号名	A Type		
		信号名	17Bit ABS	A4 Type
1	GND	14 GND	8 GND	5 GND
2	GND			
3	+5V	13 +5V	7 +5V	4 +5V
4	+5V			
5	Ser Enc#2			
6	Ser Enc#2			
7	A+	1 A+		
8	A-	2 A-		
9	B+	3 B+		
10	B-	4 B-		
11	Z+(C+)	5 Z+		
12	Z-(C-)	6 Z-		
13	V+			
14	V-			
15	W+			
16	W-			
17	U+(RX+)	11 RX+	4 SD+/PS+	2 PS+
18	U-(RX-)	12 RX-	5 SD-/PS-	3 PS-
19	NC			
20	FG	15 FG	3 FG	6 FG



機種によっては接続できないものがあります。

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。

【モニタおよびシリアル通信用コネクタ】

[MON&SER] HIF3BA-20D-2.54R (ピッチ) 又は相当品

PIN	信号名	信号説明
1	ANA-IM	±10Vアナログモニタ出力
2	GND	ANA-IM用GND
3	ANA-SP	±10Vアナログモニタ出力
4	GND	ANA-SP用GND
5	NC	未接続
6	NC	未接続
7	EA0+	エンコーダパルスA相差動出力
8	EA0-	エンコーダパルスA相差動出力
9	EBO+	エンコーダパルスB相差動出力
10	EBO-	エンコーダパルスB相差動出力
11	GND	エンコーダパルス用GND
12	+5VOUT	+5V電源出力
13	485+	RS485データ
14	485-	RS485データ
15	GND	RS485用GND
16	GND	RS232C用GND
17	232RXD	RS232C 入力データ
18	232TXD	RS232C 出力データ
19	232DTR	RS232C 制御
20	232DSR	RS232C 制御

【RS485用コネクタ】

[CN4:RS485] 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	-			

[MON&SER]にあるRS485データの分岐として使用することが出来ます。

【コントローラ用絶縁電源出力】非使用

[Iso-5V] VHR-2N (JST)

【SRing通信 (SDSS)】 モニタに使用します。

[CN5:7180 (SDSS)] HIF3BA-10D-2.54R (ピッチ) 又は相当品

PIN	信号名	IN/OUT	PIN	信号名	IN/OUT
1	SD+	OUT	2	SD-	OUT
3	GND	-	4	NC	-
5	RD+	IN	6	RD-	IN
7	GND	-	8	NC	-
9	NC	-	10	NC	-

【主電源、モータ用端子台接続:TB1,アース端子】

端子番号	端子名	端子説明
1	AC(L)	主電源入力端子
2	AC(N)	AC許容電圧範囲 AC85~253V
3	P	回生抵抗端子 *1
4	B	(750Wでは必ず接続して下さい)
5	U	U相電機子巻線端子
6	V	V相電機子巻線端子
7	W	W相電機子巻線端子
8	E	フレームアース (電氣的対妨害除去用アース)
フレーム	⊕	アース端子(プロテクトアース) (必ず接続して下さい)

端子台圧着端子: M4

*1 回生抵抗は、抵抗最小値 30Ωまで取付可能です。回生の大小に応じてサイズ (Watt) を決定してください。

【付属品】 [I/O], [RS485], [CN6], [Iso-5V] コネクタは付属品です。コネクタは相当品が適用される場合があります。