

Atom (R)-SLF

《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 **SRing** による多軸補間制御》

☆MAX:5Mbps の高速通信(**AtomR**)

☆MAX:8 台まで接続可能

《高速シリアル RS485 通信による多軸制御》

☆MAX:1.25Mbps の高速通信(**Atom**)

《MINAS 17 ビット ABS エンコーダ対応》

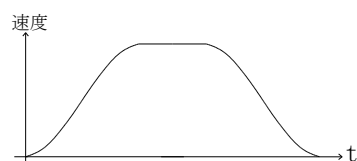
多摩川精機製モータにも対応可能

Σ II, III, V モータにも対応可能

※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(R)**” 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。

多軸同期での通信方式は、**SRing** 又は **RS485** のどちらかを選択することができます。



【ソフトウェアバージョン3.40以上】

【第1.0版】

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 MINAMISUMIYOSHIMSUMIYOSHI-KU, OSAKA JAPAN FAX:06-6606-516

【使用周囲温度】 0℃～50℃

【動作湿度】 35～85%RH(結露無き事)

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

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

【RS485終端スイッチTERM】 **RS485** システムで終端の場合ON。 **SRing**システムの場合OFF固定。

[初期設定：OFF]

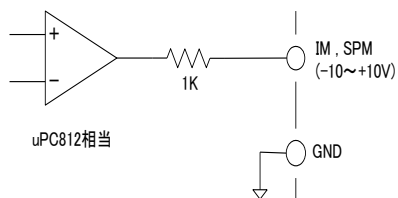
【LED】

記号	色	内容
ON	緑	サーボ ON
AL	赤	サーボアラーム
φZ	橙	Z 相信号

【アナログモニタ】

トルク（電流）モニタ	IM
速度モニタ	SPM
GND	GND

【ANALOG モニタインタフェース回路】



【タイプ】

☆**Atom(R)-SLF/4K**:概略 4KW 未満のモータ対応。

☆**Atom(R)-SLF/4L**:4KW 以下のモータ対応。

☆**Atom(R)-SLF/5L**:5KW 以下のモータ対応。

☆**Atom(R)-SLF/7L**:概略 7KW 以下のモータ対応。

【主な仕様】

	型 式	4K	4L	5L	7L
ド ラ 部 イ 仕 バ 様	主電源電圧 (V)	AC180～253			
	最大出力電流 (A)	112. 5			168. 8
	パワモジュール電流容量 (A)	100			150
	出力部形式	6KHz			
		3相フルブリッジPWMソフトウェア位相補償			
外 形 寸 法		125×200×234	125×200×259		
重 さ		3. 9 Kg	4. 4 Kg		

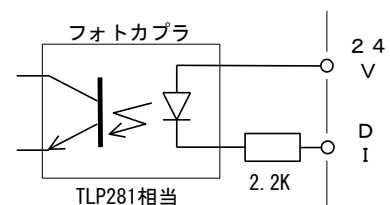
【I/O用コネクタ I/O】

[I/O] 10136-3000PE(住友3M)

10336-52F0-008(住友3M)

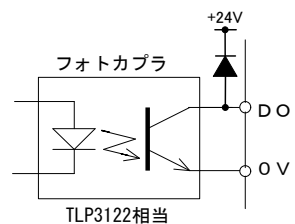
PIN	信 号 名	I/O	PIN	信 号 名	I/O
1	+24V	IN	19	DI1 ポイント指定	IN
2	+24V	IN	20	DI2 ポイント指定	IN
3	+0V	IN	21	DI3 ポイント指定	IN
4	-0V	IN	22	DI4 ポイント指定	IN
5	ORG	IN	23	DI5 ポイント指定	IN
6	非常停止	IN	24	DI6 ポイント指定	IN
7	スタート	IN	25	DI7 ポイント指定	IN
8	リセット	IN	26	DI8 ポイント指定	IN
9	サーボON	IN	27	サーボレディ	OUT
10	ポイント入力	IN	28	レディ	OUT
11	+方向移動	IN	29	停止中	OUT
12	-方向移動	IN	30	アラーム	OUT
13	速度指定	IN	31	D01	OUT
14	ANALOG IN1	IN	32	D02	OUT
15	ANALOG IN2	IN	33	D03	OUT
16	ANALOG GND	-	34	D04	OUT
17	ANALOG OUT1	OUT	35	24V GND	-
18	ANALOG GND	-	36	24V GND	-

【絶縁入力インタフェース】

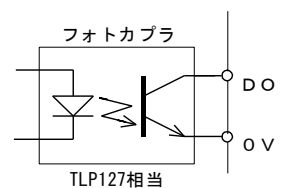


【絶縁出力インタフェース】

《サーボレディ》



《その他》



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 ENC】

[ENC] 10120-3000PE (住友3M)
10320-52F0-008 (住友3M) 又は相当品

MINAS				
ピン	信号名	Σ II, III	A Type	17Bit ABS
1	GND	2 GND	14 GND	8 GND
2	GND			
3	+5V	1 +5V	13 +5V	7 +5V
4	+5V			
5		3 BAT+		1 BAT+
6		4 BAT-		2 BAT-
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+)	5 PS+	11 RX+	4 SD+/PS+
18	U- (RX-)	6 PS-	12 RX-	5 SD-/PS-
19	NC			
20	FG	- FG	15 FG	3 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 RT1】

[RT1] 17JE-13090-02 (D8A) (DDK) 又は相当品

PIN	信号名	I/O	PIN	信号名	I/O
1	NC	-	6	DSR	IN
2	RXD	IN	7	NC	-
3	TXD	OUT	8	NC	-
4	DTR	OUT	9	+5V	OUT
5	GND	-			

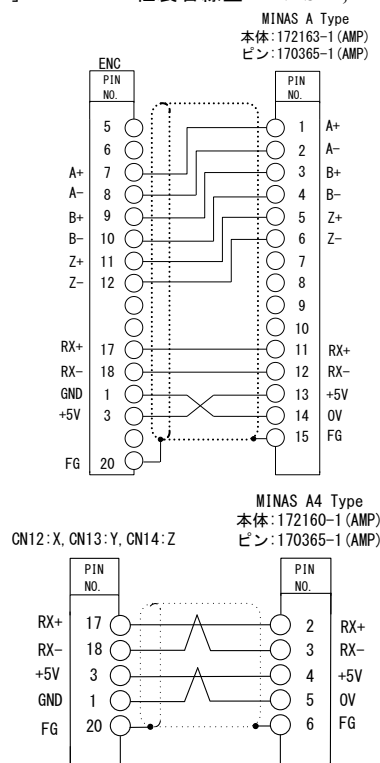
【SDSS用コネクタ CN6】

[CN6] HIF3BA-10D-2.54C (㌘㌘),
HIF3-2226SC (㌘㌘) 又は相当品

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

【エンコーダ用コネクタ接続についてのお願い】

[ENC] Panasonic社製省線型MINAS A, A4 Typeの接続例です。



【モニタおよびシリアル通信用コネクタ SER】

[SER] 10114-3000PE (住友3M)

10314-52F0-008 (住友3M) 又は相当品

PIN	信号名	I/O	PIN	信号名	I/O
1	SR RD+	IN	8	SR SD+	OUT
2	SR RD-	IN	9	SR SD-	OUT
3	GND	-	10	GND	-
4	485+	I/O	11	ENC A+	OUT
5	485-	I/O	12	ENC A-	OUT
6	GND	-	13	ENC B+	OUT
7	GND	-	14	ENC B-	OUT

【主電源、回生抵抗、モータ接続用端子台】

端子台圧着端子: M4

端子番号	端子名	端子説明
1	R	主電源入力端子: 三相入力 AC許容電圧範囲 AC180~253V
2	S	
3	T	
4	r	制御電源入力端子 AC許容電圧範囲 AC180~253V
5	s	
6	P	回生抵抗接続端子 ※1
7	B	
8	U	U相電機子巻線端子
9	V	V相電機子巻線端子
10	W	W相電機子巻線端子
11	E	フレームアース (電氣的対妨害除去用アース)
フレーム	⊕	プロテクトアース (必ず接続して下さい)

※1 回生抵抗は、以下の抵抗最小値まで取付可能です。
回生の大小に応じてサイズ (Watt) を決定して下さい。

Atom(R)-SLF/4K, 4L: 7.5Ω (30Ωを4本並列) まで

Atom(R)-SLF/5L, 7L: 5Ω (30Ωを6本並列) まで

【付属品】 無し。

注: コネクタは相当品が適用される場合があります。

【局番設定用ロータリスイッチ：SW1】RS485システムの場合

RS485 の局番設定を行います。

ロータリスイッチの設定が 0 以外有的时候には、ロータリスイッチの値を **RS485** 局番とします。

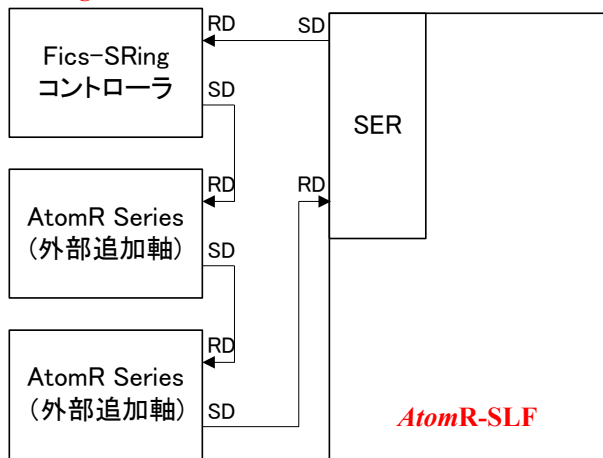
ロータリスイッチの設定が 0 時には、EEPROM に設定されている **RS485** の局番を使用します。[初期設定：1]

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

【モータ種別】下記表に記載以外のモータは、営業に問い合わせして下さい。

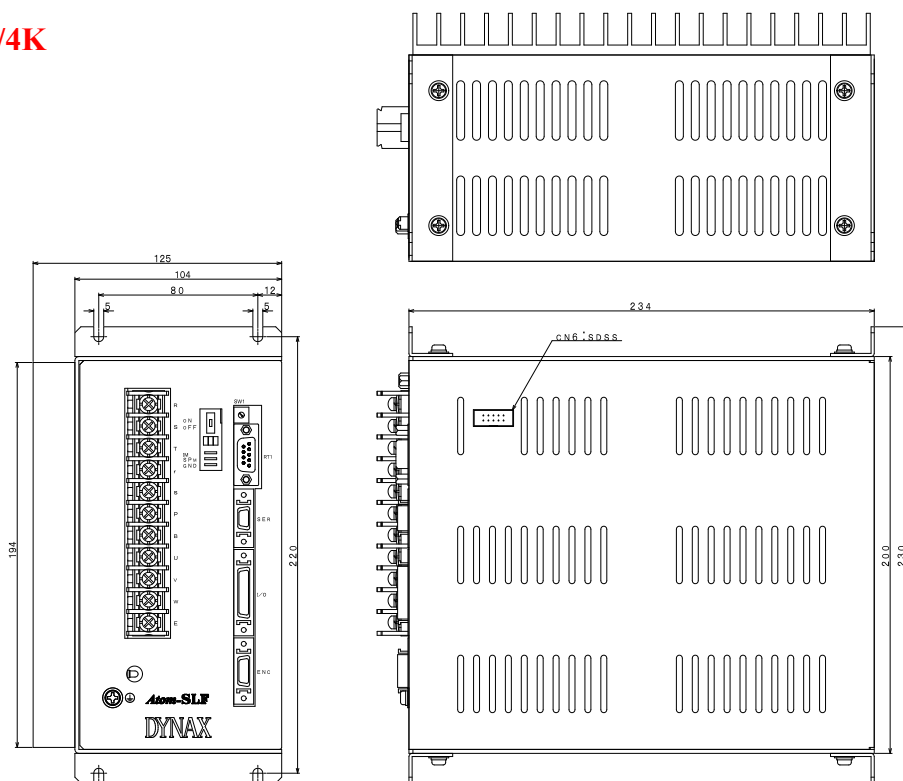
メーカー・型式		x 0	x 1	x 2	x 3	x 4	x 5	x 6	x 7	x 8	x 9
MINAS A INC	3 x		MSMA102A	MSMA202A	MSMA302A	MSMA152A	MSMA252A	MSMA352A	MSMA502A	MFMA252A	
A4 INC	4 x							MSMA402P			MHMA502P
MINAS A/ A4 INC	5 x	MDMA402A		MDMA202A	MDMA302A	MDMA152A	MDMA252A	MDMA352A	MDMA452A	MDMA502A	MHMA302P
MINAS A/ A4 INC	6 x	MHMA402P	MHMA102A	MHMA202A	MHMA302A	MHMA402A	MHMA502A	MHMA152A	MHMA102P	MGMA452A	MHMA202P
A4 INC/ ABS	8 x		MGMA092A				MSMA502P	MGMA202S	MGMA452S	MGMA452P	
A4 INC/ ABS	D x	MDMA402P	MFMA452P	MSMA202P	MSMA302P	MSMA152P	MHMA502S	MHMA502S	MHMA502S	MFMA352D	
MINAS A ABS	E x	MDMA082D	MDMA102D	MDMA202D	MDMA302D	MDMA402D	MDMA502D	MDMA152D	MDMA252D	MDMA352D	MDMA452D
MINAS A ABS	F x		MSMA102D	MSMA202D	MSMA302D	MSMA402D	MSMA502D	MSMA152D	MSMA252D	MSMA352D	

【SRing 通信接続図例】



【外形図】

Atom-SLF/4K



Atom-SLF/4L,5L,7L

