

Atom-PDK/2C

Atom Pulse Drive Station

- ◎超小型 2 軸 2 相パルスモータドライバ
- ◎なめらか制御の S 字加減速制御
- ◎RS485 による省配線システム
 - ☆MAX 1.25Mbps の高速通信制御
- ◎RS485 でサーボ制御とパルスモータ制御
- ◎汎用センサ入力標準装備
- ◎不揮発性メモリによるパラメータ保存
- ◎各種アプリケーションソフトウェア対応

“Atom-PDK/2C”は、2軸の超小型高性能パルスモータドライバです。RS485により位置指令を受信すると、S字制御によりパルスモータの位置決めを行います。速度パラメータ等もRS485により設定・変更できます。

“Atom-PDK/2C”は通信により制御されることを基本としており、DYNAX製の高性能ACサーボ位置決めドライバ“Atom(Atom-SLIM)”シリーズと共通プロトコルになっていますので、同一通信システム内に複数のACサーボドライバ、複数のパルスモータドライバ、センサ入力等を配置することが可能となります。RS485で接続するためモータの近傍への配置が可能となり、省線化のメリットのみならず、耐ノイズ性能の向上が見込めます。



2016年 4月15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

《コントローラ部仕様》

【供給電源】 DC18～36V

【消費電流】 約 6A (6A 以上の電源をご用意ください。)

【周囲温度】 0°C～50°C

【動作湿度】 35～85%RH (結露無き事)

【LED】

LED1 (緑) : 電源ON

LED2 (X), 3 (Y) (RED) : Atom アラーム時点灯

LED4 (X), 5 (Y) (GREEN) : Atom サーボレディ時点灯

【ジャンパ・スイッチ】

JP1 (X), 2 (Y) : 使用モータ電流設定

クローズ : 1.2A

オープン : 2A [初期設定]

JP3 : RS485ターミネータ用 RS485に接続された最終のものをクローズします。 [初期設定: オープン]

【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。

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

【制御電源 : DC24V入力】

[CN1: POWER] VHR-2N (JST)

BVH-21T-1.1 (JST)

ピン	信号名	IN/OUT
1	+24V	IN
2	GND	-

【RS485 インタフェース】

[CN2, 3: RS485] H3P-SHF-AA (JST)

BHF-001T-0.8SS (JST)

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

【RT1 インタフェース : RS232C】

[CN4: RT1] HIF3BA-10D-2.54R (ピッチ)

ピン	信号名	IN/OUT	ピン	信号名	IN/OUT
1	NC	-	2	RXD	IN
3	TXD	OUT	4	DTR	OUT
5	GND	-	6	DSR	IN
7	NC	-	8	NC	-
9	+5V	OUT	10	NC	-

【モータ出力コネクタ】

[CN9 (X), 10 (Y) : Motor] EHR-6 (JST), BEH-001T-PO.6 (JST)

ピン	信号名	IN/OUT	ピン	信号名	IN/OUT
1	A COM	-	2	B COM	-
3	A+	OUT	4	A-	OUT
5	B+	OUT	6	B-	OUT

SW2: 局番拡張ビット設定 (1ビット)

OFF : 0 SW1の局番 (1～15) [初期設定]

ON : 1 局番16～31に設定

SW3: カレントシフトタイミングSW (2ビット)

OFF : 0 [両方OFFに設定 : 初期設定]

ON : 1

SW4: ブート選択 (2ビット)

両方OFFに固定

《ドライバ部仕様》

供給電圧: DC24V

出力電流: 1.2A～2A/相

駆動方式: ユニポーラ チョップパ一定電流方式

励磁方式: マイクロステップ : 1/1～1/60
パラメータで設定

【デジタル入出力】

[CN5 (X), CN6 (Y) : DI/DO]

PADP-24V-1-K (JST), SPH-001T-PO.5L (JST)

ピン	信号名	IN/OUT	ピン	信号名	IN/OUT
1	+24V	IN	2	+24V	IN
3	+0V	IN	4	-0V	IN
5	ORG	IN	6	DI:1-3	IN
7	DI:1-4	IN	8	DI:1-5	IN
9	DI:1-6	IN	10	DI:1-7	IN
11	DI:2-0	IN	12	DI:2-1	IN
13	SRV RDY	OUT	14	DO:1-1	OUT
15	DO:1-2	OUT	16	DO:1-3	OUT
17	DO:1-0~3 専用GND	-	18	DO:1-0~3 専用GND	-
19	DO:1-4	OUT	20	DO:1-5	OUT
21	DO:1-6	OUT	22	DO:1-7	OUT
23	24VGND	-	24	24VGND	-

・ DI 入力信号数 20点 (DI:01-0～DI:02-0)

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

・ DO 出力信号数 16点 (DO:01-0～DO:01-7)

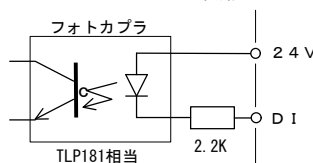
DO:01-0～DO:01-3の8点(X:4点, Y:4点)の出力だけは、専用コモンとなっています。

・ 出力回路形式 フォトカプラ絶縁オープンコレクタ

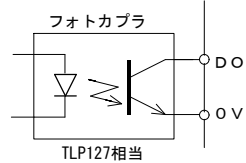
・ 外部供給電源 電圧=最大24V

ドライブ電流=最大80mA

DIインタフェース回路



DOインタフェース回路



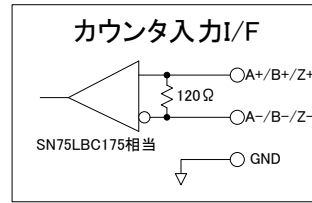
【カウンタ入カウンタフェース】

[CN7 (X), CN8 (Y)] XHP-8 (JST), BXH-001T-PO. 6 (JST)

ピン	信号名	IN/OUT	ピン	信号名	IN/OUT
1	A+	IN	2	A-	IN
3	B+	IN	4	B-	IN
5	Z+	IN	6	Z-	IN
7	GND	-	8	+5V	OUT

※+5V出力電流は、最大0.5Aです。

【カウンタ入カウンタフェース回路】



<標準付属品>

CN1, 2, 5, 6, 7, 8, 9, 10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。

<適用モータ>

ハイブリッド型 (HB) 2相 (または4相) ステッピングモータで、6本または8本リードの物が適します。

(ユニポーラ結線の為)

適用モータの代表例

メーカ	型式(片軸)	電流		トルク		ドライバ			
		A/相	N・m	A COM	B COM	A+	A-	B+	B-
オリエントモータ (VEXTA)	PK-244-01A	1.2	0.26	黄	白	黒	緑	赤	青
	PK-245-01A	1.2	0.32	↑	↑	↑	↑	↑	↑
	PK-264-02A	2	0.39	↑	↑	↑	↑	↑	↑
	PK-266-02A	2	0.9	↑	↑	↑	↑	↑	↑
	PK-268-02A	2	1.35	↑	↑	↑	↑	↑	↑
	PK-296-01A	2	2.2	↑	↑	↑	↑	↑	↑
	PK-299-01A	2	4.4	↑	↑	↑	↑	↑	↑

【外形図】

