

EtherCAT 1軸ステッピングモータドライバ

EC-AD1442A1



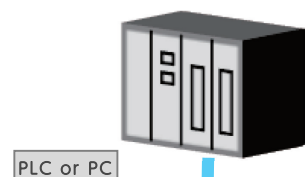
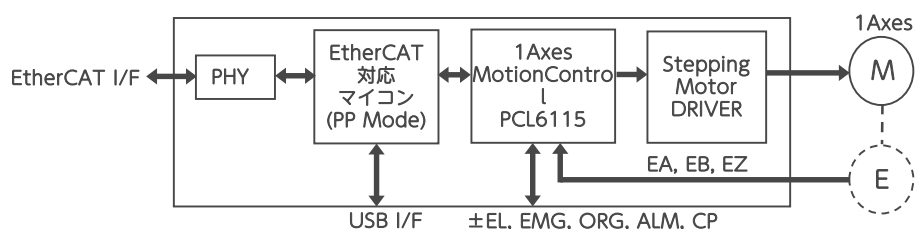
EtherCAT・1軸モーション制御・ドライバが一体になった、コストパフォーマンスに優れたステッピングモータドライバです。

EtherCAT、CiA402ドライブプロファイル、PPモードに対応、DC(Distributed Clock)同期：250 μ s周期の高速応答が可能です。

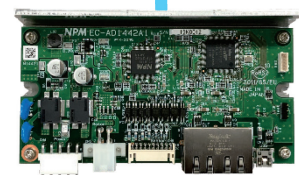
モーション制御コアには、NPM製パルスコントロールLSI：PCL6115を搭載し、加減速位置決め、原点復帰などを上位からの指令により本ボード内で制御します。またエンコーダ入力により機械位置をカウントすることが可能です。

ドライバは、3.0A/相までのバイポーラタイプ2相ステッピングモータを定電流で駆動し、加減速時カレントアップによるモータトルクアップ、マイクロステップ1/32などの機能が有ります。

構成



PLC or PC



EC-AD1442A1

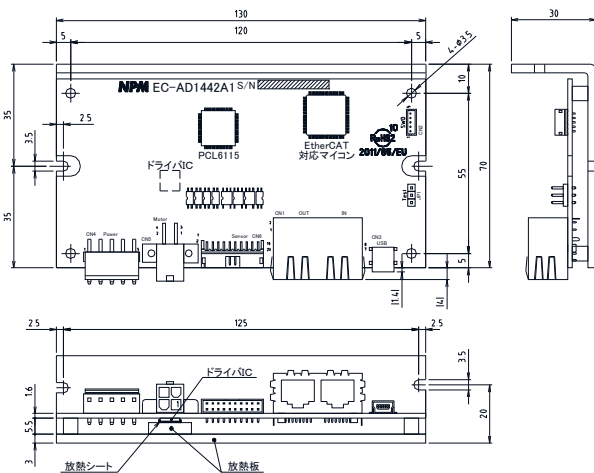
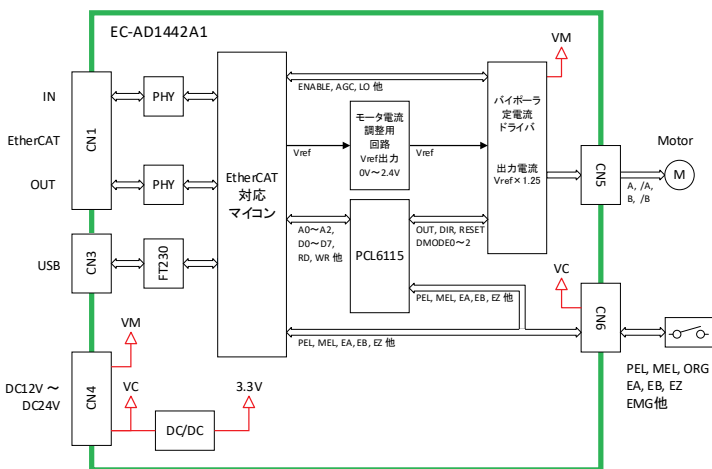


ステッピングモータ

特長

- Ethernet Fieldbus “EtherCAT” Interface
- Drive Profile CiA402、PP modeに対応、DC同期：250 μ s以上
- モーション制御コア、NPM製パルスコントロールLSI：PCL6115搭載
- 2相バイポーラ定電流ステッピングモータドライバ
3.0A/相(max)、加減速時カレントアップ、マイクロステップ1/32分割
- エンコーダ入力による機械位置カウント
- 優れたコストパフォーマンス
- 小型コンパクト130(W)×70(D)×30(H) mm

内部ブロック図、外形図



仕様

	項目	仕様
EtherCAT	Device ID	1個
	通信プロトコル	EtherCAT PDO (Process data object), SDO(Service Data Object)
	サポート通信プロトコル	CoE(CANopen application protocol over EtherCAT)
		FoE(File Access over EtherCAT)
	制御プロファイル	CiA402 ドライブプロファイル
	動作モード	PP(Profile position mode), HM(Homing mode)
	同期モード	DC (Distributed Clock) 同期 250us 以上 / FreeRun
ドライバ	制御軸数、適用モーター	2相バイポーラスステップモーター
	制御方式、出力電流	バイポーラ定電流駆動、0.1A ~ 3.0A/相 (0.1A単位)
	励磁方式	マイクロステップ制御 (1/1, 1/2, 1/4, 1/8, 1/16, 1/32)
	停止時電流制御	停止時に励磁電流を低減し、モーター発熱を抑制
	異常検出	過電流, 過熱, 負荷オープン, モーター電源ダウン(DC9.4V以下で異常)
	ドライブパラメーター	SDO(Service Data Object) 通信により設定
	脱調抑制機能	ドライバICのActive Gain Control機能による
信号	入力	非常停止 / 士エンドリミット / 原点 / エンコーダーA相、B相、Z相
	出力	コンパレータ (=PCL6115内コンパレータ1)
電源	供給電圧 [V]	DC +12 V ~ +24 V ±10% (制御電源 / モーター駆動電源、別入力)
	供給電流 [A]	制御電源: 0.5A モーター駆動電源: 6A
環境	使用温度範囲 [°C]	0 ~ 45°C (結露なきこと)
	保存温度範囲 [°C]	-10 ~ 60°C (結露なきこと)
その他	ファームウェアソフト	FoE(File Access over EtherCAT)プロトコルを利用して書き換え可
	外形寸法 [mm]	130(W) × 70(D) × 30(H)
	冷却方式	自然冷却 (放熱板が70°Cを越える場合は強制冷却要)
	適合規格	RoHS指令 2011/65/EU (2015/863/EU追加4物質含む)

NPM 顧客「満足」から「感動」へ。
日本パルスモーター株式会社
<https://www.pulsemotor.com/>

本社 〒113-0033 東京都文京区本郷 2-16-13
 TEL 03-3813-8841 FAX 03-3813-8550

大阪営業所 〒552-0007 大阪府大阪市港区弁天 1-2-1-1402
 TEL 06-6576-8330 FAX 06-6576-8335

※品質向上のためお断りなく仕様を変更することがありますのであらかじめご了承ください