SERVOTRONIX
always in motion™

CDHD2

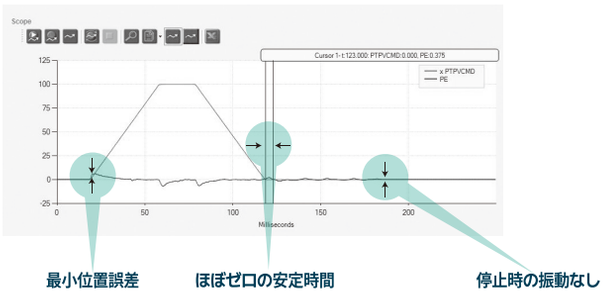
高性能サーボドライブ

CDHD2はCDHDサーボドライブファミリーの第二世代です。使いやすさと高度な制御アルゴリズムを特徴とします。CDHD2の包括的な機能により、より高精度で効率的な機械の構築が可能となります。



HD制御ループによるサーボ制御の最適化

高精度モーションアプリケーションにおけるサーボ性能を最適化するため、適応型非線形制御アルゴリズムを開発しました。この独自アルゴリズムは並列構成を採用し、位置制御と速度制御の分岐を同一レベルで配置し、各サンプリング周期ごとに実行します。可変利得パラメータを導入し、高い増幅率と安定性を自動最適化します。その結果、位置誤差と定常応答時間が最小化され、他の制御機器をはるかに凌駕する性能を実現しました。

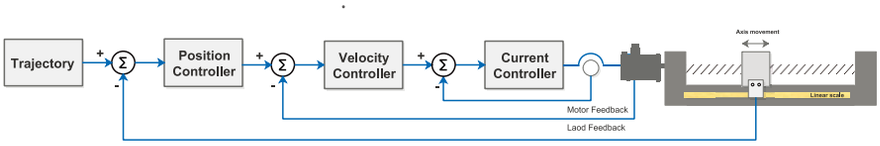


高帯域電流ループが業界トップクラスの周波数応答を実現

電流ループ設計により、3～5kHzという卓越した周波数応答を実現。高サンプリングレートと柔軟なフィルタリングオプションにより、より高速な応答を実現し、機械の精度とスループットを最大化します。

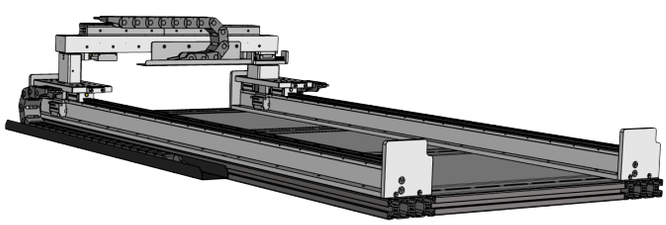
機械的誤差を排除しシステム安定性を向上させるデュアルループ制御

デュアルループ位置・速度コントローラを採用し、モーションシステム全体の性能を向上させます。CDHD2は、インクリメンタル式およびアブソリュート式のリニア・ロータリ二次エンコーダに対応します。デュアルループ制御はCDHD2ファミリの標準機能であり、追加のオプションカードは不要です。



ガントリーモード

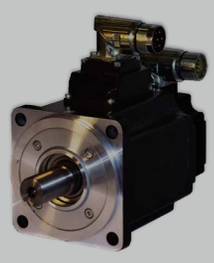
CDHD2サーボドライブは、剛性および柔軟性のあるガントリーシステムの両方を内蔵サポートしています。CDHD2ガントリーシステムは、2台のCDHD2ドライブが連携して動作し、高速通信を用いてY軸方向の動きを生成・制御することで、2つのY軸を同期させます。2つのY軸はそれぞれ、リニアモーターまたはロータリーモーターのいずれかで駆動可能です。



主な特長

- 全同期サーボモーターの高性能制御
- 複数フィードバックインターフェース
- 閉ループ二重制御用二次エンコーダインターフェース
- ドライブ設定と診断用内蔵操作パネル
- 位置比較出力モジュール
- 剛性および柔軟性のあるガントリー構造の両方に対応
- 1D誤差補正テーブル
- 高度な制御アルゴリズムにより機械精度とスループットを最大化
- 小型筐体で高出力密度を実現
- 安全トルクオフ（STO）
- 新開発ServoStudio™ 2.0 GUIによる簡易設定
  最適な構成のための包括的なパラメータ設定オプション
- 競争力のある価格
- 30ヶ月保証
- 入力電圧対応範囲：20V～480V

最適な性能を実現するために、対応するPRO2およびPRHD2サーボモーターとセットで提供されます。



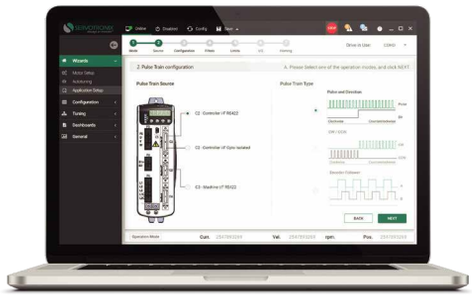
PRO2 Series
50 W – 7.5 kW
0.16 Nm – 48 Nm



PRHD2 Series
50 W – 3 kW
0.16 Nm – 14.3 Nm

ServoStudio™ウィザードで、簡単な初期設定が可能

- モータ設定、アプリケーション構成、調整といった一連のプロセスを、ステップバイステップで分かりやすくサポート
- 直感的に操作できる、革新的で使いやすいユーザーインターフェース
- 初心者の方でも、数分で簡単に最適な設定を実現
- リアルタイムでのデータ記録とグラフ表示機能
- サーボ軸の接続も簡単
- プラグアンドプレイ対応のモータライブラリ



定格値と寸法

型式	入力電圧	入力電源 主回路	定格電流 (Arms)	最大電流 (Arms)	幅 (mm)	高さ (mm)	奥行き (mm)
CDHD2-003	20-90 VDC	単相	3	9	36	167	104
CDHD2-006	20-90 VDC	単相	6	18	36	167	104
CDHD2-012	20-90 VDC	単相	12	24	36	167	104
CDHD2-015	20-90 VDC	単相	15	30	36	167	104
CDHD2-1D5	120/240 VAC	単相	1.5	4.5	43.2	150	143.7
CDHD2-003	120/240 VAC	単相	3	9	43.2	150	143.7
CDHD2-4D5	120/240 VAC	単相／三相	4.5	18	54.7	150	167.4
CDHD2-006	120/240 VAC	単相／三相	6	18	54.7	150	167.4
CDHD2-008	120/240 VAC	単相／三相	8	28	61.8	170	181.6
CDHD2-010	120/240 VAC	単相／三相	10	28	61.8	170	181.6
CDHD2-013	120/240 VAC	三相	13	28	61.8	170	181.6
CDHD2-020	120/240 VAC	三相	20	60	117.4	233.8	193.5
CDHD2-024	120/240 VAC	三相	24	72	117.4	233.8	193.5
CDHD2-033	120/240 VAC	三相	33	130	157.6	304.3	220.4
CDHD2-044	120/240 VAC	三相	44	130	157.6	304.3	220.4
CDHD2-055	120/240 VAC	三相	55	130	157.6	304.3	220.4

Communication:

CANopen®*
EtherCAT®*
USB*
RS232
Daisy Chain

Motor feedback:

sensAR Absolute Encoder
Incremental Encoder
Hall Sensors
Resolver*
Sine Encoder (e.g., EnDat,® HIPERFACE®)
SSI Encoder (e.g., EnDat,® Nikon,® Tamagawa®)
Motor Temperature

I/Os:*

Digital: 11 x Input, 6 x Output
Analog: 1 x Input or 2 x Input*, 1 x Output
Pulse & Direction
Equivalent Encoder Output
Secondary Feedback
Fault Output Relay

*一部の機能は、すべてのモデルで利用できるわけではありません。

注文情報

CDHD2 – 006 2A AP1 – RO 000

CDHD2 Servo Drive – HD Series

定格出力

	120 / 240 VAC (MV)		20–48 / 90 VDC (LV)	
	定格 [A rms]	最大 [A rms]	定格 [A rms]	最大 [A rms]
1D5	1.5	4.5		
003	3	9	3	9
4D5	4.5	18		
006	6	18	6	18
008	8	28		
010	10	28		
012			12	24
013	13	28		
015			15	30
020	20	60		
024	24	72		
033	33	130		
044	44	130		
055	55	130		

入力電源

1D	低電圧入力電源 ・モーター電源用：20～90 VDC（3A～12Aモデル用） ・モーター電源用：20～48 VDC（15Aモデル用） ・ロジック電源用：20～48 VDC（オプション）
2A	中電圧入力電源 ・単相 120 L-N VAC ±10% 50/60 Hz ・単相 240 L-L VAC ±10% 50/60 Hz ・三相 120-240 L-L VAC ±10% 50/60 Hz

	通信インターフェース	Analog Inputs
APx	アナログ電圧, パルス列, RS232	1* or 2
AFx	CANopen,アナログ電圧, パルス列, USB, RS232	1* or 2
ECx	EtherCAT,アナログ電圧, パルス列, USB, RS232	1 or 2*
EB2	EtherCAT, USB.	2
	x = 1: One analog input, 16 bit x = 2: Two analog inputs, 14 bit each	* 標準構成
	AF1 and EC2 options only for LV and MV -33/44/55 models	

モータタイプ

[blank]	ロータリーサーボモーターとリニアモーター
RO	ロータリーサーボモーター。アジア市場でのみ入手可能。

Special Options

[blank]	標準タイプ



SERVOTRONIX always in motion™

GMS JAPAN

〒105-0012 東京都港区芝大門1-3-6 喜多ビル401
TEL. 03-5777-2570　FAX. 03-5777-2571

sales@gmsi.co.jp
www.gmsi.co.jp