ZABER Simplifying Motion Control

LSA シリーズ:
小型　高精度　マイクロ精密電動リニアステージ

- **ストローク長:10mm 25mm。**
- **分解能 ＜ 25nm。**
- **最高速10mm/s、最大推力3.5kg。**
- **非常に小型、制限の厳しいスペースへも設置可能です。**
- **XY2軸構成はステージ直接マウント可能。**
  （Z軸はAB106アングルブラケットが必要。/垂直取付け時）
- **X-MCB1シリーズ、または汎用2相ステッパモータ用コントローラを使用できます。**

製品概要

Zaber社のLSAシリーズステージは、性能や機能を犠牲にすることなく、最小スペースに収まるように設計されています。非常に小型なステージですが、最高速度10mm/s、最大3.5 kgの推力を発揮します。 分解能は25nm未満、繰返し位置決め精度も1μm未満なので、信頼性の高い超微細位置決めが可能です。

LSAシリーズは、Zaber社のX-MCB1ステッパ・モータ・コントローラを使用することによりプラグ・アンド・プレイで使用できます。オスD-sub15コネクタによりコントローラへ接続します。設定はシンプルで非常に簡単です。製品には、フリーソフトウェア、すぐに稼働させるために必要なアクセサリがすべて含まれています。

製品仕様

仕様	値	代替単位
マイクロステップサイズ(標準分解能)	0.0238125 µm	
コントローラ内蔵	No	
推奨コントローラ	X-MCB1 (24 V) 推奨	
繰返し精度	< 1 µm	< 0.000039 "
バックラッシュ	< 5 µm	< 0.000197 "
最高速度	10 mm/s	0.394 "/s
最低速度	0.0000145 mm/s	0.000001 "/s
速度分解能	0.0000145 mm/s	0.000001 "/s
エンコーダ仕様	None	
最大推力	35 N	7.8 lb
最大連続推力	25 N	5.6 lb
ガイド仕様	Ball bearing	
垂直方向振れ	< 4 µm	< 0.000157 "
水平方向振れ	< 13 µm	< 0.000512 "
モータ1回転時ステージ移動量	0.3048 mm	0.012 "
モータステップ数 / 1回転	200	
モータ仕様	Stepper (2 phase)	
モータ定格電流	240 mA/phase	
モータ巻線抵抗	20.4 ohms/phase	
インダクタンス	5 mH/phase	
モータ定格電力	2.35 Watts	
接続端子	D-sub 15	
モーターフレームサイズ	NEMA 08	
駆動仕様	Precision lead screw	
リミットホームセンサー	Magnetic hall sensor	
駆動軸	1	
ステージ搭載仕様	M2 and M3 threaded holes and M4 threaded centre hole	
対応製品	AB106, X-LSM	
動作温度範囲	0 to 50 degrees C	
RoHS準拠	Yes	
CE 準拠	Yes	

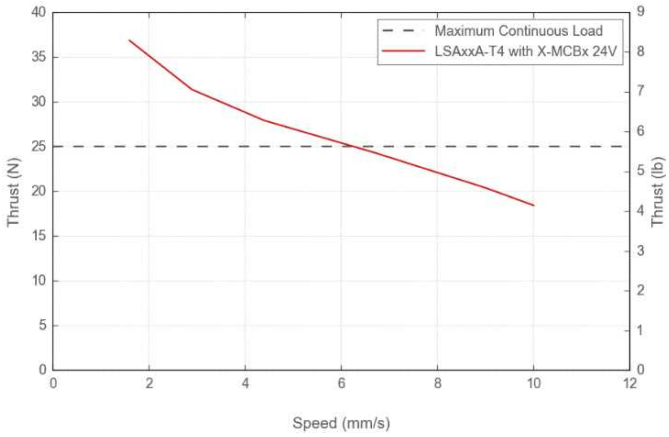
型式別製品仕様

型式	ストローク長	精度（単方向）	最大中心耐荷重	最大片持ち荷重
LSA10A-T4	10 mm (0.394 ")	18 µm (0.000709 ")	25 N (5.6 lb)	100 N-cm (141.6 oz-in)
LSA25A-T4	25 mm (0.984 ")	24 µm (0.000945 ")	30 N (6.7 lb)	125 N-cm (177.0 oz-in)

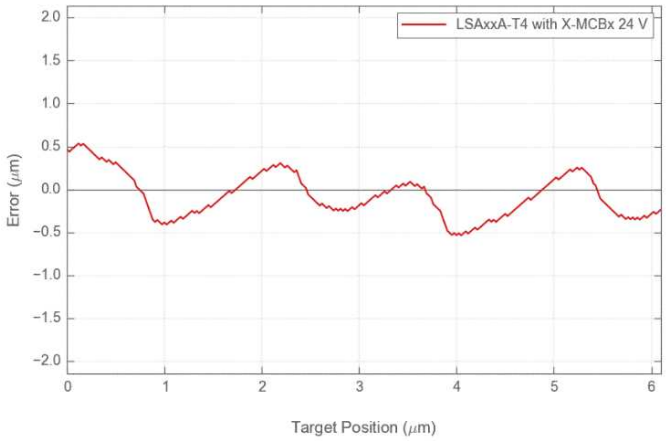
型式	ピッチ	ロール	ヨー	重量
LSA10A-T4	0.09 degrees (1.571 mrad)	0.03 degrees (0.524 mrad)	0.04 degrees (0.698 mrad)	0.115 kg
LSA25A-T4	0.14 degrees (2.443 mrad)	0.05 degrees (0.873 mrad)	0.12 degrees (2.094 mrad)	0.132 kg

仕様データ表（代表値）

推力性能表



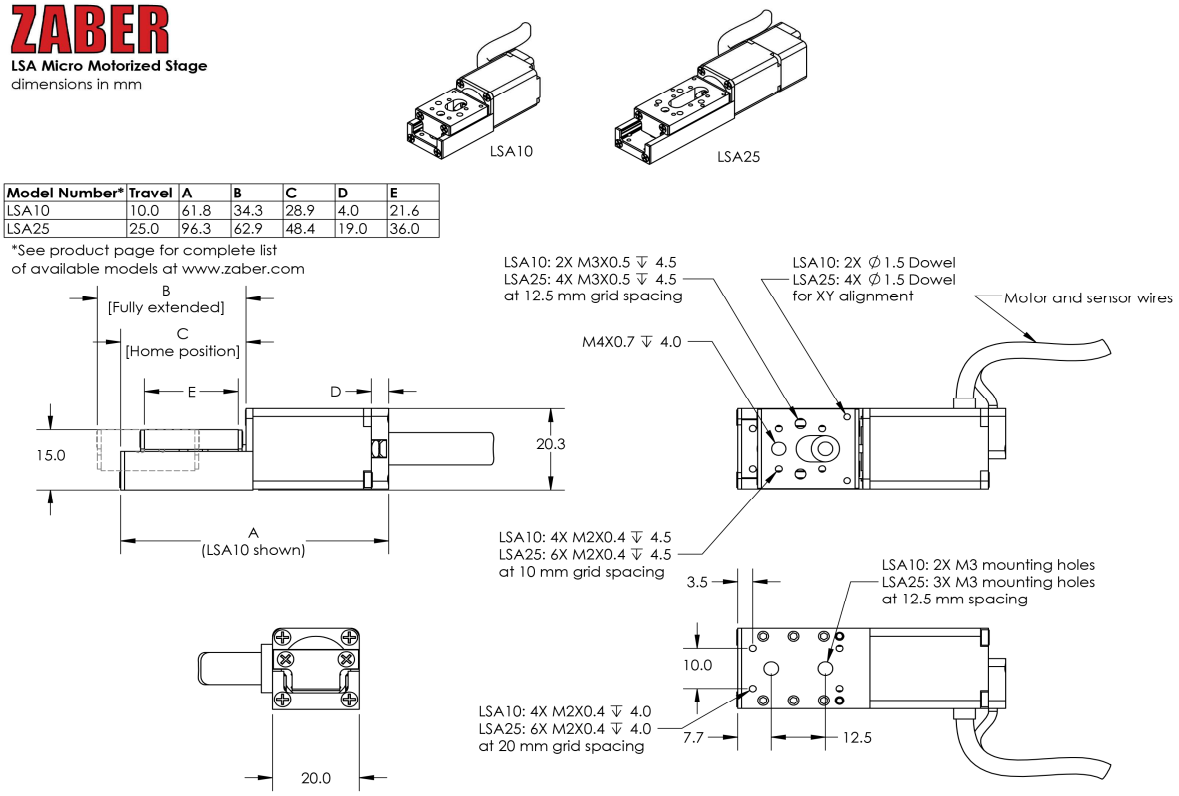
マイクロステップ精度表



Zaber コントローラ X-MCB1、X-MCB2 使用例

X-MCB1 コントローラを使用することで、Zaber 社の直感的な Windows ソフトウェアにより、デバイスの位置や速度制御、設定値の変更、カスタムプログラム作成等を簡単に行うことができます。
LabVIEW ユーザーの方へは LabVIEW 認定ドライバーを無料で提供いたします。利用可能なコマンドの詳細リストは、X-MCB1 ユーザーズマニュアルを参照ください。
コントローラ端のノブを操作することにより、スムーズな手動制御が可能です。少し回すと µ/秒単位で移動し、さらにノブを回していくと設定最高速度まで速度上昇します。
手動で操作中でもコンピューター制御により位置等を追跡できるよう、デバイスは X-MCB1 と常に通信します。

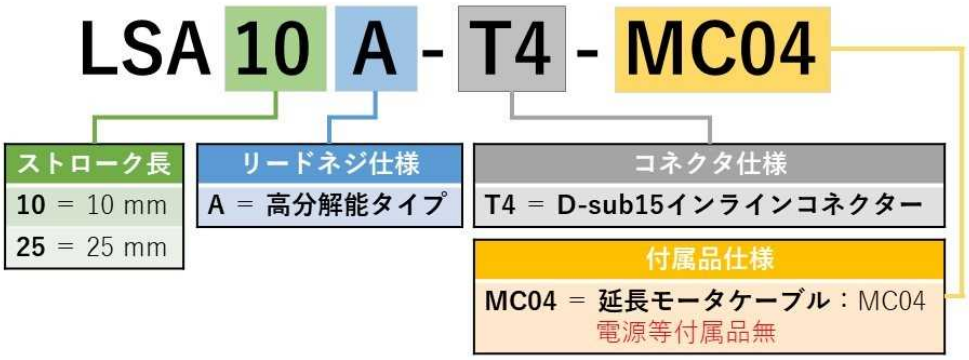
寸法図面



Model Number*	Travel	A	B	C	D	E
LSA10	10.0	61.8	34.3	28.9	4.0	21.6
LSA25	25.0	96.3	62.9	48.4	19.0	36.0

*See product page for complete list of available models at www.zaber.com

型番仕様



アクセサリ

モデル	製品概要		モデル	製品概要	
MC04	延長モータケーブル、1.5m		AB106	直角アングルブラケット	

テクノロジーリンク株式会社
TECHNOLOGYLINK,LTD.
〒171-0022 東京都豊島区南池袋 3-18-35
OK ビル 2 階
Tel: 03-5924-6750　Fax:03-5924-6751
E-mail: sales@technology-l.com
URL: http://www.technology-link.jp