

LRT-EC シリーズデータシート



- ・ストローク:100、250、500、750、1000、1500mm
- ・速度:最高 700mm/s 推力 (トルク): 1200N
- · 耐荷重:500kg
- · ネジ構成:ボールねじ及びリードネジ(A, B, D:リードネジ、H:ボールねじ)
- · ダストカバー:ステンレス鋼(SUS)
- · 高剛性:高いカンチレバー剛性(120 N-m: 12Kgf-m)
- · 内蔵の 400CPR モーターエンコーダーにて、スリップ(抜けパルス)/ストール (脱調) の検出と修復実施
- · X-MCC シリーズステッピングモータコントローラまたは任意の 2相ステッピングモータコントローラで使用できるように設計されています
- · AutoDetect (自動検出機能) を使用すると、X-MCC コントローラは接続された周 辺機器(デバイス)の設定を自動的実行します。

概要

Zaber の LRT-EC シリーズ製品は、コンパクトなサイズで高い剛性、負荷、および長寿命性能を備えた、コンピュ ーター制御の電動リニアステージです。 柔軟なステンレス鋼のダストカバーは、小さな物体の侵入を防ぎます。 これらのステージをボルトで固定して、XY および XYZ システムを作成できます。 一部の多軸構成では、追加の アクセサリが必要になる場合があります。 正しいものが選択されていることを確認するには、Zaberテクニカル サポートへご確認ください。

内蔵のモーターエンコーダーにより、閉ループ動作とスリップ/ストール回復機能が可能になります。 ステージは、 X-MCC シリーズユニバーサルモーターコントローラーに直接接続するように設計されています。または、パネル マウント DB15 コネクターを介して任意の 2 相ステッピングモータコントローラで使用できます。 AutoDetect を 使用するとセットアップが簡単です。接続されると、X-MCC コントローラは LRT-EC を自動的に検出して構成し ます。

> テクノロジー<mark>リンク</mark>株式会社 〒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

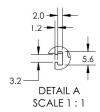
E-mail: sales@technology-l.com URL: http://www.technology-link.jp

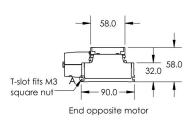
Drawings

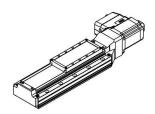


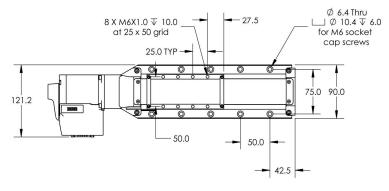
Model Number*	Travel	Α	В
LRT0100xL-ECT3A	100	417.8	245
LRT0250xL-ECT3A	250	567.8	395
LRT0500xL-ECT3A	500	817.8	645
LRT0750xL-ECT3A	750	1067.8	895
LRT1000xL-ECT3A	1000	1317.8	1145
LRT1500xL-ECT3A	1500	1817.8	1645

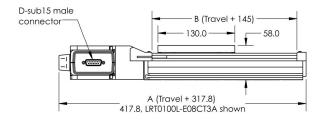
*See product page for complete list of available models at www.zaber.com











DWG 3088 R0

仕様緒元

仕様緒元	仕様値	代替值
内蔵コントローラ	なし	
推奨コントローラ	モデル: X-MCC (48 V) 推奨	
自動検出機能	付	
エンコーダ分解能	400 CPR	1600 states/rev
エンコーダタイプ	ロータリ4分割評価エンコー	ダ
最大中心荷重	5000 N	1121.3 lb
最大カンチレバー荷重	120 N-m	88.6 ft-lb
ガイドタイプ	循環型ボールリニアガイド	
縦ブレ	< 10 µm	< 0.000394"
平面ブレ	< 18 µm	< 0.000709"
ピッチ	0.013°	0.227 mrad
ロール	0.01°	0.174 mrad
三一	0.017°	0.297 mrad
ピッチ剛性	1400 N-m/°	12 μrad/N-m
ロール剛性	700 N-m/°	25 μrad/N-m
ヨー剛性	1200 N-m/°	15 μrad/N-m
1回転でのモータステップ数	200	
モータタイプ	ステッパーモータ (2相)	
モータ定格電流	4200 mA/相	
モータ巻き線抵抗	0.53 Ω/相	
インダクタンス	2 mH/相	
モータ結線	D-サブ 15ピンコネクター	
初期値分解能	1ステップの1/64	
リミット又は ホーム検出	磁気式ホーム検出	
駆動軸数	1	
操作温度範囲	$0\sim 50~^{\circ}\mathrm{C}$	
真空互換	無し	
RoHS 指令適合	準拠	
CE 指令適合	準拠	

型番	マイクロステップサイズ (初期値分解能)	ストローク	精度 (単一方向)	繰り返し精度
LRT0100AL-E08CT3A	0.124023438 µm	100 mm	25 µm	< 4 µm
LRT0100BL-E08CT3A	0.49609375 μm	100 mm	25 μm	< 4 µm
LRT0100DL-E08CT3A	1.984375 µm	100 mm	25 μm	< 8 µm
LRT0100HL-E08CT3A	0.390625 μm	100 mm	45 μm	< 4 µm
LRT0250AL-E08CT3A	0.124023438 μm	250 mm	63 µm	< 4 µm
LRT0250BL-E08CT3A	0.49609375 μm	250 mm	63 µm	< 4 μm
LRT0250DL-E08CT3A	1.984375 μm	250 mm	63 µm	< 8 μm
LRT0250HL-E08CT3A	0.390625 μm	250 mm	113 µm	< 4 µm
LRT0500AL-E08CT3A	0.124023438 μm	500 mm	125 µm	< 4 µm
LRT0500BL-E08CT3A	0.49609375 μm	500 mm	125 µm	< 4 µm
LRT0500DL-E08CT3A	1.984375 μm	500 mm	125 µm	< 8 µm
LRT0500HL-E08CT3A	0.390625 μm	500 mm	225 µm	< 4 µm
LRT0750AL-E08CT3A	0.124023438 μm	750 mm	188 µm	< 4 µm
LRT0750BL-E08CT3A	0.49609375 μm	750 mm	188 µm	< 4 µm
LRT0750DL-E08CT3A	1.984375 μm	750 mm	188 µm	< 8 µm
LRT0750HL-E08CT3A	0.390625 μm	750 mm	338 µm	< 4 µm
LRT1000AL-E08CT3A	0.124023438 μm	1000 mm	250 µm	< 4 µm
LRT1000BL-E08CT3A	0.49609375 μm	1000 mm	250 µm	< 4 µm
LRT1000DL-E08CT3A	1.984375 μm	1000 mm	250 µm	< 8 µm
LRT1000HL-E08CT3A	0.390625 μm	1000 mm	450 µm	< 4 µm
LRT1500AL-E08CT3A	0.124023438 μm	1500 mm	375 µm	< 4 µm
LRT1500BL-E08CT3A	0.49609375 μm	1500 mm	375 μm	< 4 µm

型番	マイクロステップサイズ (初期値分解能)	ストローク	精度 (単一方向)	繰り返し精度
LRT1500DL-E08CT3A	1.984375 μm	1500 mm	375 μm	< 8 µm

型番	バックラッシュ	最高速度	最低速度	速度分解能
LRT0100AL-E08CT3A	< 12 µm	45 mm/s	0.000076 mm/s	0.000076 mm/s
LRT0100BL-E08CT3A	< 45 μm	175 mm/s	0.000303 mm/s	0.000303 mm/s
LRT0100DL-E08CT3A	< 75 μm	700 mm/s	0.001212 mm/s	0.001212 mm/s
LRT0100HL-E08CT3A	< 25 µm	140 mm/s	0.000239 mm/s	0.000239 mm/s
LRT0250AL-E08CT3A	< 12 µm	45 mm/s	0.000076 mm/s	0.000076 mm/s
LRT0250BL-E08CT3A	< 45 µm	175 mm/s	0.000303 mm/s	0.000303 mm/s
LRT0250DL-E08CT3A	< 75 μm	700 mm/s	0.001212 mm/s	0.001212 mm/s
LRT0250HL-E08CT3A	< 25 µm	140 mm/s	0.000239 mm/s	0.000239 mm/s
LRT0500AL-E08CT3A	< 12 µm	45 mm/s	0.000076 mm/s	0.000076 mm/s
LRT0500BL-E08CT3A	< 45 µm	175 mm/s	0.000303 mm/s	0.000303 mm/s
LRT0500DL-E08CT3A	< 75 μm	700 mm/s	0.001212 mm/s	0.001212 mm/s
LRT0500HL-E08CT3A	< 25 µm	140 mm/s	0.000239 mm/s	0.000239 mm/s
LRT0750AL-E08CT3A	< 12 µm	45 mm/s	0.000076 mm/s	0.000076 mm/s
LRT0750BL-E08CT3A	< 45 μm	175 mm/s	0.000303 mm/s	0.000303 mm/s
LRT0750DL-E08CT3A	< 75 μm	700 mm/s	0.001212 mm/s	0.001212 mm/s
LRT0750HL-E08CT3A	< 25 μm	140 mm/s	0.000239 mm/s	0.000239 mm/s
LRT1000AL-E08CT3A	< 12 µm	38 mm/s	0.000076 mm/s	0.000076 mm/s

型番	バックラッシュ	最高速度	最低速度	速度分解能
LRT1000BL-E08CT3A	< 45 μm	140 mm/s	0.000303 mm/s	0.000303 mm/s
LRT1000DL-E08CT3A	< 75 μm	573 mm/s	0.001212 mm/s	0.001212 mm/s
LRT1000HL-E08CT3A	< 25 μm	110 mm/s	0.000239 mm/s	0.000239 mm/s
LRT1500AL-E08CT3A	< 12 µm	15 mm/s	0.000076 mm/s	0.000076 mm/s
LRT1500BL-E08CT3A	< 45 μm	60 mm/s	0.000303 mm/s	0.000303 mm/s
LRT1500DL-E08CT3A	< 75 µm	240 mm/s	0.001212 mm/s	0.001212 mm/s

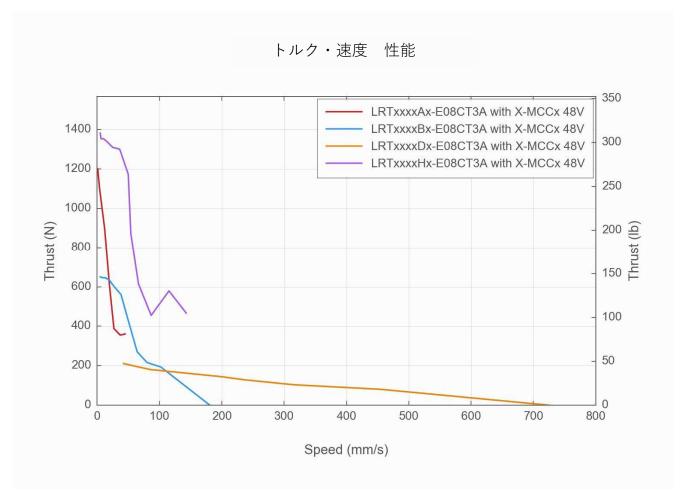
最大トルク	押し戻し力 (バックドライブカ)	最大 連続 トルク	モータ1回転での 直線移動量
1200 N	押し戻し無し	1200 N	1.5875 mm
600 N	420 N (± 30%)	600 N	6.35 mm
200 N	40 N (± 30%)	200 N	25.4 mm
1200 N	157 N (± 30%)	1200 N	5 mm
1200 N	押し戻し無し	1200 N	1.5875 mm
600 N	420 N (± 30%)	600 N	6.35 mm
200 N	40 N (± 30%)	200 N	25.4 mm
1200 N	157 N (± 30%)	1200 N	5 mm
1200 N	押し戻し無し	1200 N	1.5875 mm
600 N	420 N (± 30%)	600 N	6.35 mm
200 N	40 N (± 30%)	200 N	25.4 mm
1200 N	157 N (± 30%)	1200 N	5 mm
1200 N	押し戻し無し	1200 N	1.5875 mm
	1200 N 600 N 200 N 1200 N 1200 N 600 N 200 N 1200 N 1200 N 1200 N 1200 N 1200 N	(バックドライブカ) 1200 N 押し戻し無し 600 N 420 N (± 30%) 200 N 40 N (± 30%) 1200 N 157 N (± 30%) 1200 N 押し戻し無し 600 N 420 N (± 30%) 200 N 40 N (± 30%) 1200 N 157 N (± 30%) 1200 N 押し戻し無し 600 N 420 N (± 30%) 1200 N 押し戻し無し 600 N 420 N (± 30%) 1200 N 157 N (± 30%) 1200 N 157 N (± 30%)	(バックドライブカ) 連続 トルク 1200 N 押し戻し無し 1200 N 600 N 420 N 600 N (± 30%) 200 N 40 N 200 N (± 30%) 1200 N 157 N 1200 N (± 30%) 1200 N 押し戻し無し 1200 N 600 N 420 N 600 N (± 30%) 200 N 40 N 200 N (± 30%) 1200 N 157 N 1200 N (± 30%) 1200 N 押し戻し無し 1200 N 600 N 420 N 600 N (± 30%) 1200 N 157 N 1200 N 600 N 420 N 600 N (± 30%) 1200 N 40 N 200 N (± 30%) 1200 N 157 N 1200 N (± 30%) 1200 N 157 N 1200 N

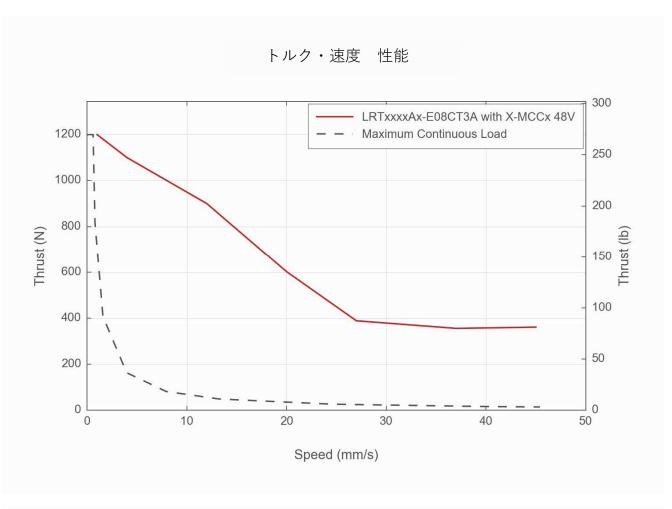
型番	最大トルク	押し戻し力 (バックドライブカ) 420 N	最大 連続 トルク	モータ1回転での 直線移動量
LRT0750BL-E08CT3A	600 N	(± 30%)	600 N	6.35 mm
LRT0750DL-E08CT3A	200 N	40 N (± 30%)	200 N	25.4 mm
LRT0750HL-E08CT3A	1200 N	157 N (± 30%)	1200 N	5 mm
LRT1000AL-E08CT3A	1200 N	押し戻し無し	1200 N	1.5875 mm
LRT1000BL-E08CT3A	600 N	420 N (± 30%)	600 N	6.35 mm
LRT1000DL-E08CT3A	200 N	40 N (± 30%)	200 N	25.4 mm
LRT1000HL-E08CT3A	1200 N	157 N (± 30%)	1200 N	5 mm
LRT1500AL-E08CT3A	1200 N	押し戻し無し	1200 N	1.5875 mm
LRT1500BL-E08CT3A	600 N	420 N (± 30%)	600 N	6.35 mm
LRT1500DL-E08CT3A	200 N	40 N (± 30%)	200 N	25.4 mm

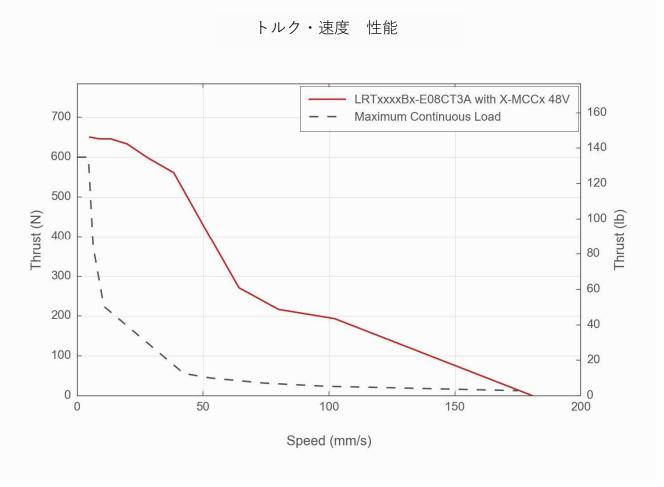
黄機械駆動システム	重 量
精密リードねじ	3.65 kg
精密リードねじ	3.65 kg
精密リードねじ	3.65 kg
精密ボールねじ	3.65 kg
精密リードねじ	4.441 kg
精密リードねじ	4.441 kg
精密リードねじ	4.441 kg
精密ボールねじ	4.441 kg
精密リードねじ	5.758 kg
精密リードねじ	5.758 kg
精密リードねじ	5.758 kg
精密ボールねじ	5.758 kg
精密リードねじ	7.076 kg
精密リードねじ	7.076 kg
精密リードねじ	7.076 kg
	精密リードねじ

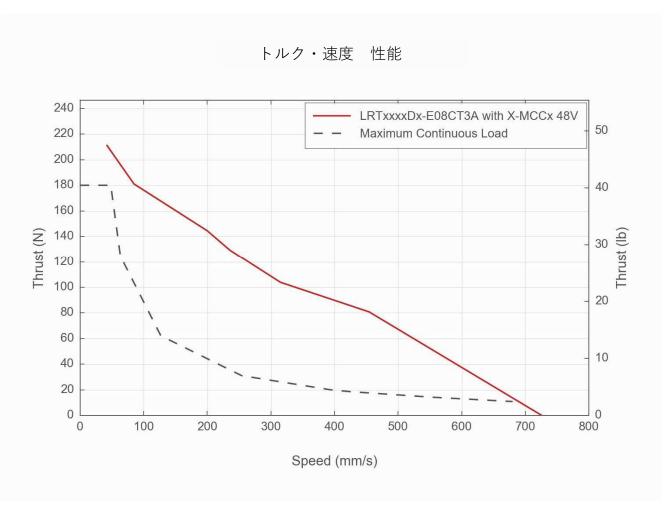
Part Number	Mechanical Drive System	Weight
LRT0750HL-E08CT3A	精密ボールねじ	7.076 kg
LRT1000AL-E08CT3A	精密リードねじ	8.393 kg
LRT1000BL-E08CT3A	精密リードねじ	question8.393 kg
LRT1000DL-E08CT3A	精密リードねじ	8.393 kg
LRT1000HL-E08CT3A	精密ボールねじ	8.393 kg
LRT1500AL-E08CT3A	精密リードねじ	11.028 kg
LRT1500BL-E08CT3A	精密リードねじ	11.028 kg
LRT1500DL-E08CT3A	精密リードねじ	11.028 kg

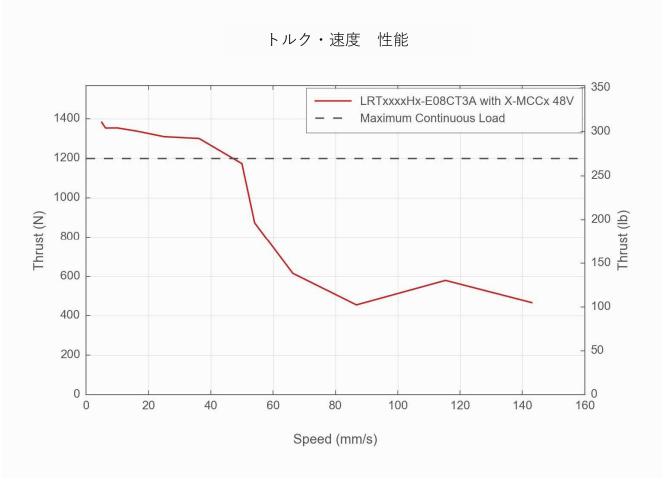
チャート











代表的 LRT ベアリング寿命

