



高速・高負荷電動リニアステージ： X-LRQ-E03 シリーズ

コントローラ、ロータリエンコーダ内蔵、
高速・高負荷・アルミフレーム構造



低床高剛性電動リニアステージ： X-LRQ-E シリーズ

- ストローク: 75, 150, 300, 450 及び 600mm
- 最大耐荷重: 100kg
- 最高速度: 840 mm/s
- 最大連続トルク: 35N 及び 100N
- コントローラ、ロータリエンコーダ内蔵
- 脱調、抜けパルス補正用にロータリエンコーダ内蔵、常にフィードバック補正
- **焼き入れスチール製、循環ボールベアリングガイド**
- 初期分解能は 0.01 μ m、0.5 μ m、2 μ m
- キャリッジ部高さ: 36.0mm、幅: 100mm (コントローラ部除く)

概説:

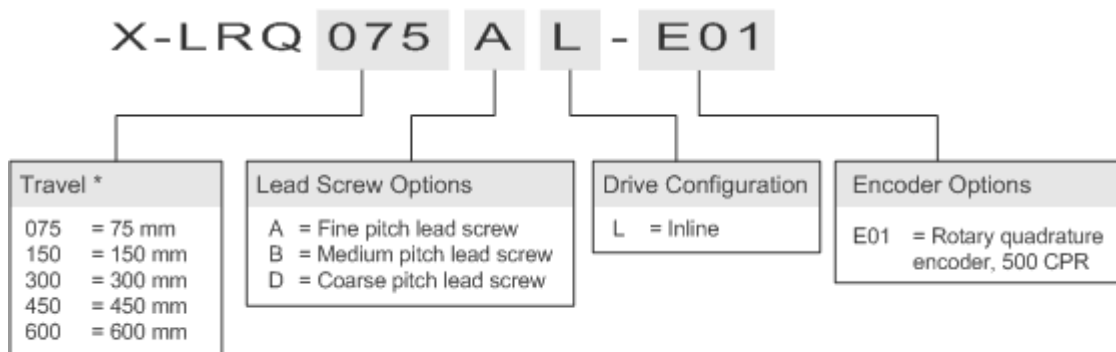
Zaber 社 X-LRQ-E シリーズデバイスはコンピュータ制御電動リニアステージです。特徴は、コンパクトサイズにもかかわらず、高耐荷重とトルク特性にあります。24V または 48VDC 電源があれば単独で使用できます。組み込みのロータリエンコーダにてクローズドループ制御され常に脱調/抜けパルスが検出補正されています。マニュアルノブによりPCに接続しなくても簡単に便利な手動操作ができます。

ステージはいかなるPCでも RS-232 又は USB ポートに接続され、デジチェーン接続により他の Zaber 社デバイスと連結することができます。デジチェーン接続すれば、Xシリーズの多軸デバイスを一つの電源を共有することができます。ねじ止め式、M8コネクタ付 4 芯ケーブルにてデバイス間の結線が操作中の接触不良が起きないようにしっかり接続ができます。

キャリッジ高さ 36 mm の低床設計なので、高さが問題となる多軸用途には最適。X-LRQ-E シリーズの革新的なデザインにより最高速度 840 mm/s 及び耐荷重 100 kg を達成。ほかの Zaber 社製品と同様 X-LRQ-E シリーズはプラグインプレイが可能な簡単セットアップ。XY軸に組む場合は追加ブラケットなしで構成でき、ブラケット AB104 のみの追加でXYZ軸構成ができます。

Zaber 社のコントローラ内蔵位置決めユニット、スタンドアロンコントローラ及びジョイスティックは T-シリーズ、A-シリーズ及び X-シリーズに分かれています。T, A 及び X シリーズ差異表を参照ください。

パーツ番号規則:



* Please inquire about other travel lengths

仕様	データ	代替単位
マイクロステップサイズ(初期値)	0.09921875 μm	
内蔵コントローラ	コントローラ内蔵	
繰り返し位置決め精度	< 2.5 μm	
バックラッシュ	< 14 μm	
最高送り速度	40 mm/s	
最低送り速度	0.000061 mm/s	
速度分解能	0.000061 mm/s	
エンコーダ分解能	500 PPR (500 x 4 = 2000 cpr)	2,000 cpr
エンコーダタイプ	モータ直結ロータリエンコーダ	
最大推力(トルク)	110 N	
最大連続推力(トルク)	100 N	
通信インターフェース	RS-232	
通信プロトコール	Zaber ASCII (初期値), Zaber Binary	
最大中心荷重	1000 N	
最大カンチレバー荷重	3000 N-cm	
機械ガイドタイプ	ボール循環型リニアガイド	
垂直方向触れ	< 190 μm	
水平方向触れ	< 31 μm	
ピッチ (75mm, 450mm, 600mm)	0.034 ° 0.076 ° 0.097 °	0.593, 1.326, 1.693 mrad
ロール (75mm, 450mm, 600mm)	0.015 ° 0.041 ° 0.054 °	0.262, 0.715, 0.942 mrad
ヨー (75mm, 450mm, 600mm)	0.044 ° 0.065 ° 0.075 °	0.768, 1.134, 1.309 mrad
最大電流消費	1200 mA	
電源	24-48 VDC	
電源プラグ	2ピンネジ端子	
モータ 1 回転での移動距離	1.27mm	
モータ 1 回転ステップ数	200 ステップ	
モータタイプ	2相ステッパモータ	
インダクタンス	2.8 mH/相	
初期値分解能	モータステップ (200) の 1/64	
データケーブル接続	ネジ止め 4-ピン M8 コネクター	
機械的駆動方式	精密級リードスクリュー	
リミット又はホーム検出	磁気ホールセンサー	
マニュアル制御	押しボタン付きマニュアルノブ	
駆動軸数	1	
機械駆インターフェース	M6 及び M3 タップ穴	
操作温度範囲	0 ~ 50 °C	
RoHS 指令対応	準拠	
CE マーキング	準拠	

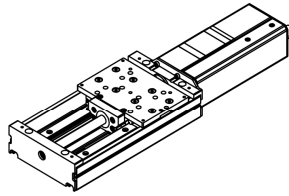
モデル番号	マイクロステップサイズ	可動範囲	精度	繰り返し精度	バックラッシュ	最高速度
X-LRQ075AL-E01	0.09921875 μm	75 mm	23 μm	< 2.5 μm	< 8 μm	40 mm/s
X-LRQ075BL-E01	0.49609375 μm	75 mm	15 μm	< 2.5 μm	< 21 μm	205 mm/s
X-LRQ075DL-E01	1.984375 μm	75 mm	48 μm	< 3 μm	< 60 μm	840 mm/s
X-LRQ150AL-E01	0.09921875 μm	150 mm	45 μm	< 2.5 μm	< 8 μm	40 mm/s
X-LRQ150BL-E01	0.49609375 μm	150 mm	25	< 2.5 μm	< 21 μm	205 mm/s
X-LRQ150DL-E01	1.984375 μm	150 mm	55	< 3 μm	< 60 μm	840 mm/s
X-LRQ300AL-E01	0.09921875 μm	300 mm	90	< 2.5 μm	< 8 μm	40 mm/s
X-LRQ300BL-E01	0.49609375 μm	300 mm	35	< 2.5 μm	< 21 μm	205 mm/s
X-LRQ300DL-E01	1.984375 μm	300 mm	70	< 3 μm	< 60 μm	840 mm/s
X-LRQ450AL-E01	0.09921875 μm	450 mm	135	< 2.5 μm	< 8 μm	40 mm/s
X-LRQ450BL-E01	0.49609375 μm	450 mm	60	< 2.5 μm	< 21 μm	205 mm/s
X-LRQ450DL-E01	1.984375 μm	450 mm	85	< 3 μm	< 60 μm	840 mm/s
X-LRQ600AL-E01	0.09921875 μm	600 mm	150	< 2.5 μm	< 8 μm	40 mm/s
X-LRQ600BL-E01	0.49609375 μm	600 mm	90	< 2.5 μm	< 21 μm	205 mm/s
X-LRQ600DL-E01	1.984375 μm	600 mm	100	< 3 μm	< 60 μm	840 mm/s

モデル番号	最低速度	速度分解能	最大トルク	最大連続トルク	縦ブレ	横ブレ
X-LRQ075AL-E01	0.000061 mm/s	0.000061 mm/s	110 N	100 N	< 190 μm	< 31 μm
X-LRQ075BL-E01	0.000303 mm/s	0.000303 mm/s	100 N	100 N	< 190 μm	< 31 μm
X-LRQ075DL-E01	0.001211 mm/s	0.001211 mm/s	35 N	35 N	< 190 μm	< 31 μm
X-LRQ150AL-E01	0.000061 mm/s	0.000061 mm/s	110 N	110 N	< 190 μm	< 31 μm
X-LRQ150BL-E01	0.000303 mm/s	0.000303 mm/s	100 N	100 N	< 190 μm	< 31 μm
X-LRQ150DL-E01	0.001211 mm/s	0.001211 mm/s	35 N	35 N	< 190 μm	< 31 μm
X-LRQ300AL-E01	0.000061 mm/s	0.000061 mm/s	110 N	110 N	< 190 μm	< 31 μm
X-LRQ300BL-E01	0.000303 mm/s	0.000303 mm/s	100 N	100 N	< 190 μm	< 31 μm
X-LRQ300DL-E01	0.001211 mm/s	0.001211 mm/s	35 N	35 N	< 190 μm	< 31 μm
X-LRQ450AL-E01	0.000061 mm/s	0.000061 mm/s	110 N	110 N	< 200 μm	< 62 μm
X-LRQ450BL-E01	0.000303 mm/s	0.000303 mm/s	100 N	100 N	< 200 μm	< 62 μm
X-LRQ450DL-E01	0.001211 mm/s	0.001211 mm/s	35 N	35 N	< 200 μm	< 62 μm
X-LRQ600AL-E01	0.000061 mm/s	0.000061 mm/s	110 N	110 N	< 210 μm	< 77 μm
X-LRQ600BL-E01	0.000303 mm/s	0.000303 mm/s	100 N	100 N	< 210 μm	< 77 μm
X-LRQ600DL-E01	0.001211 mm/s	0.001211 mm/s	35 N	35 N	< 210 μm	< 77 μm

モデル番号	ピッチ	ロール	ヨー	モータ 1 回転でのストローク	重量
X-LRQ075AL-E01	0.034 °	0.015°	0.044°	1.27 mm	2.19 kg
X-LRQ075BL-E01	0.034 °	0.015°	0.044°	6.35 mm	2.19 kg
X-LRQ075DL-E01	0.034 °	0.015°	0.044°	25.4 mm	2.19 kg
X-LRQ150AL-E01	0.034 °	0.015°	0.044°	1.27 mm	2.56 kg
X-LRQ150BL-E01	0.034 °	0.015°	0.044°	6.35 mm	2.56 kg
X-LRQ150DL-E01	0.034 °	0.015°	0.044°	25.4 mm	2.56 kg
X-LRQ300AL-E01	0.034 °	0.015°	0.044°	1.27 mm	3.32 kg
X-LRQ300BL-E01	0.034 °	0.015°	0.044°	6.35 mm	3.32 kg
X-LRQ300DL-E01	0.034 °	0.015°	0.044°	25.4 mm	3.32 kg
X-LRQ450AL-E01	0.076 °	0.041°	0.065°	1.27 mm	4.07 kg
X-LRQ450BL-E01	0.076 °	0.041°	0.065°	6.35 mm	4.07 kg
X-LRQ450DL-E01	0.076 °	0.041°	0.065°	25.4 mm	4.07 kg
X-LRQ600AL-E01	0.097 °	0.054°	0.075°	1.27 mm	4.78 kg
X-LRQ600BL-E01	0.097 °	0.054°	0.075°	6.35 mm	4.78 kg
X-LRQ600DL-E01	0.097 °	0.054°	0.075°	25.4 mm	4.78 kg

ZABER

X-LRQxL-E Motorized Linear Stage
dimensions in mm

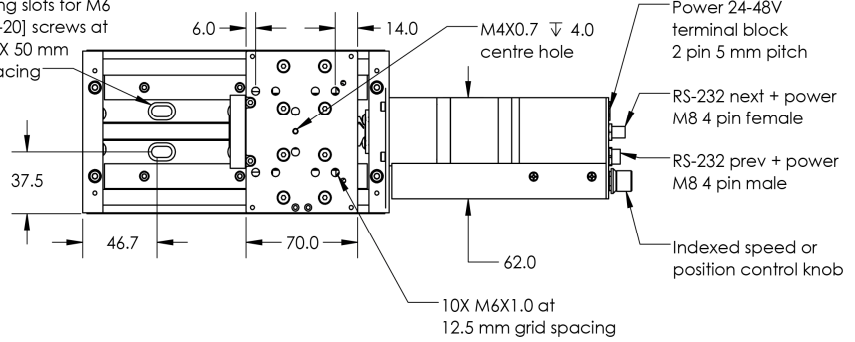


モータ及びコントローラ
直列配置モデル

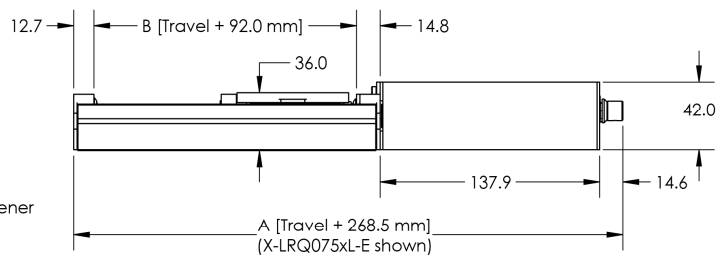
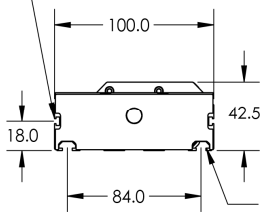
Model Number*	Travel	A	B
X-LRQ075xL-E	75.0	343.5	167.0
X-LRQ150xL-E	150.0	418.5	242.0
X-LRQ300xL-E	300.0	568.5	392.0
X-LRQ450xL-E	450.0	718.5	542.0
X-LRQ600xL-E	600.0	868.5	692.0

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

Mounting slots for M6 or [1/4"-20] screws at 25 mm X 50 mm grid spacing



Recommended fastener for side T-slots: standard M2.5 nuts
Note: Do not mount stage using these side T-slots. For accessories only

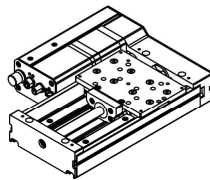


外形寸法図 : X-LRQ-E シリーズ

DWG 1086 R01

ZABER

X-LRQxP-E Motorized Linear Stage
dimensions in mm

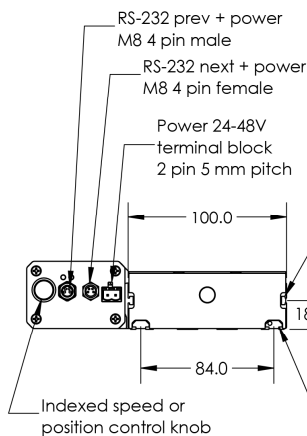
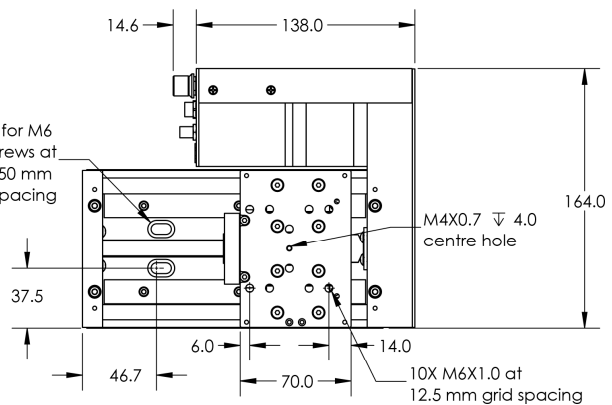


モータ及びコントローラ
並列配置モデル

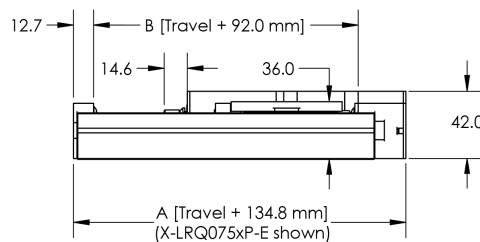
Model Number*	Travel	A	B
X-LRQ075xP-E	75.0	209.8	167.0
X-LRQ150xP-E	150.0	284.8	242.0
X-LRQ300xP-E	300.0	434.8	392.0
X-LRQ450xP-E	450.0	584.8	542.0
X-LRQ600xP-E	600.0	734.8	692.0

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

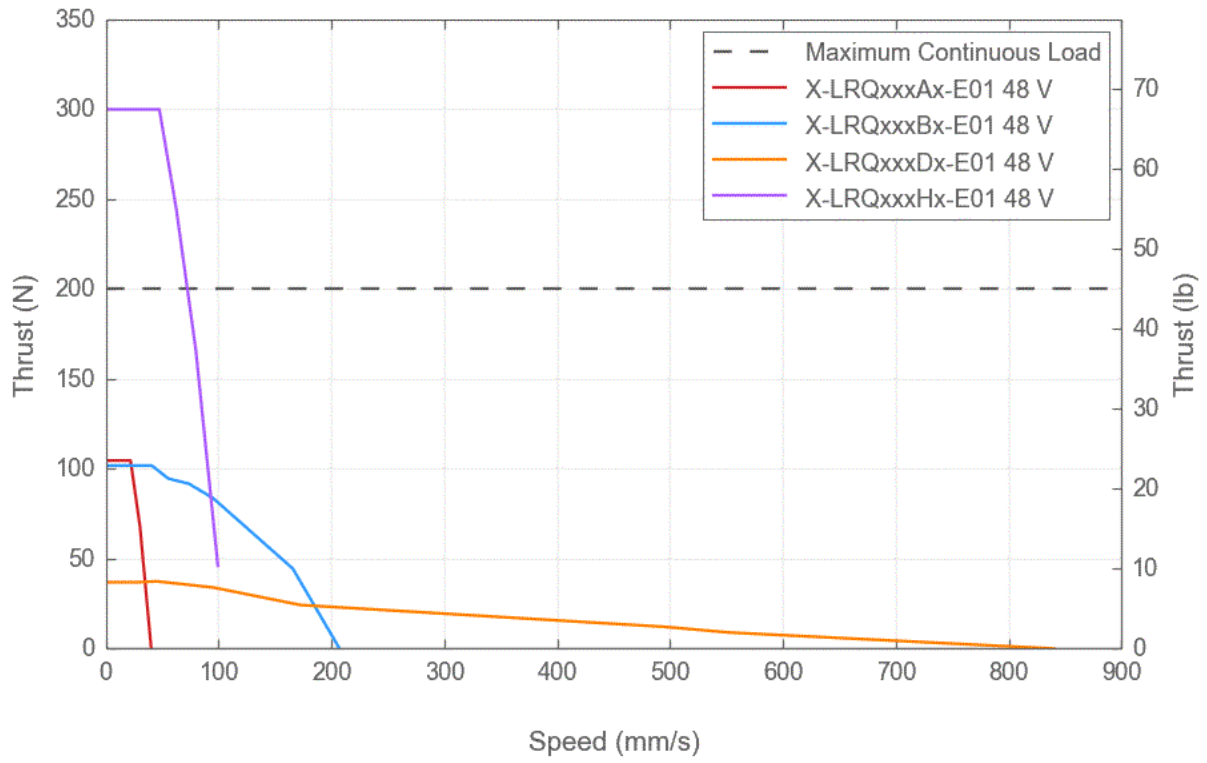
Mounting slots for M6 [1/4"-20] screws at 25 mm X 50 mm grid spacing



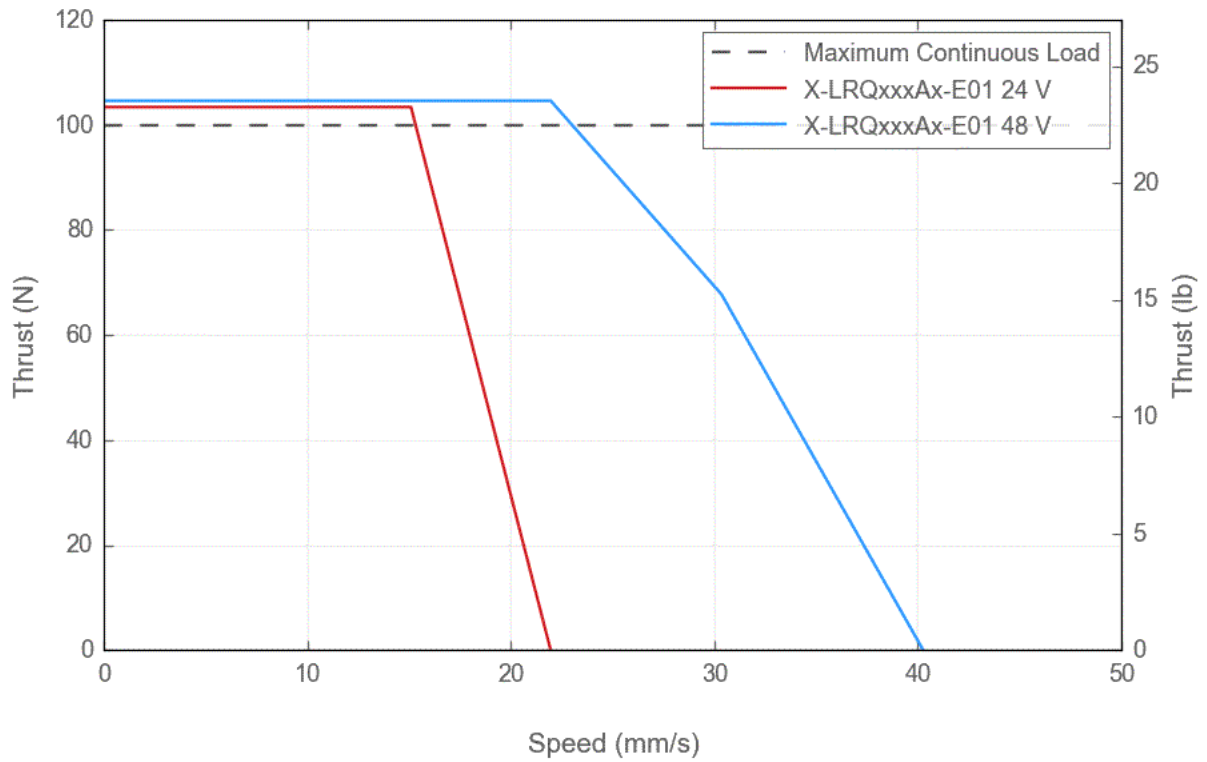
Recommended fastener for side T-slots: standard M2.5 nuts
Note: Do not mount stage using these side T-slots. For accessories only



推力性能

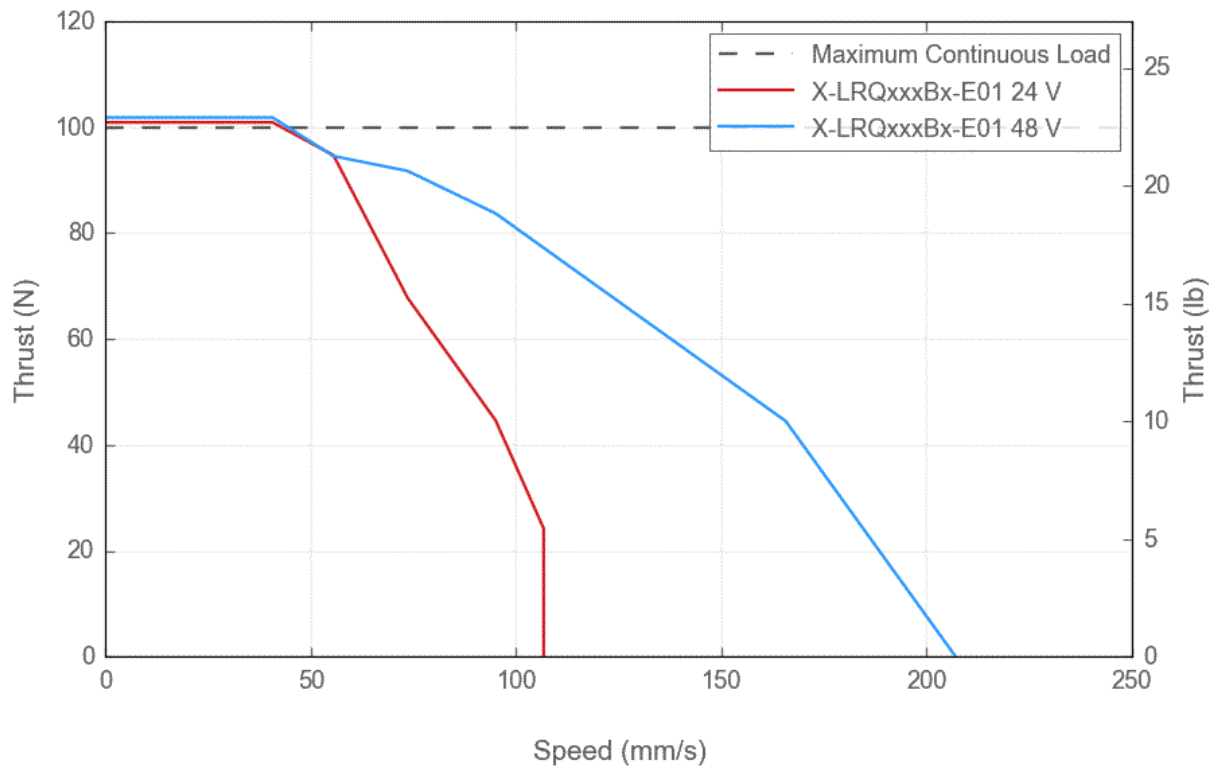


推力性能

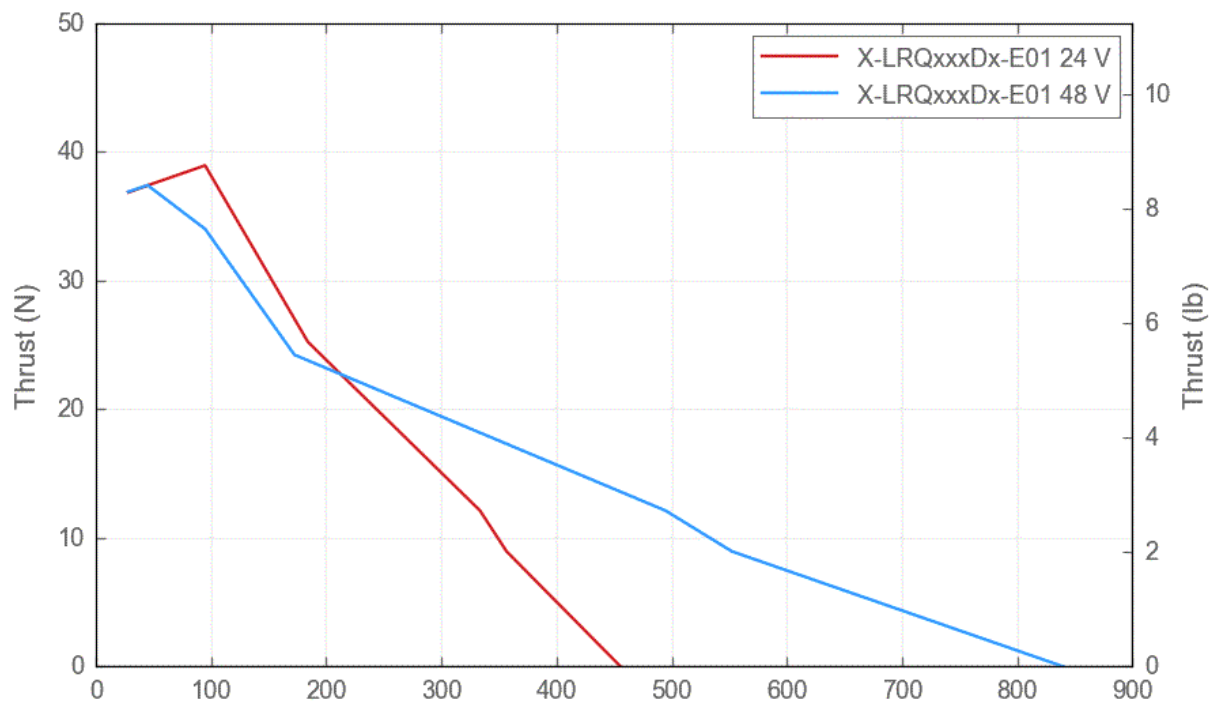


性能チャート及びノート

推 力 性 能



推 力 性 能



推 力 性 能

