

M3-L

高分解能リニア駆動モジュール



特長

- 小型
 - 27.5x13x7,5mm
- 高分解能
 - 分解能 0.5 μm
 - ストローク 6 millimeters
- 制御機能を搭載した M3 プラットフォーム
 - 閉ループ制御回路
 - シリアルコマンド
 - カスタム形状可能
 - カスタム試作 8 週間
- 低電圧 動作/低消費電力
 - 3.3 Volt
 - <500 mW
 - 無電力で停止位置保持

応用分野

- 周波数調整装置
- ポータブル機器
- 光学機器
- 照準装置
- 無人機制御機器
- 小型カメラ
- 精密手術機器
- 医用検査機器

高分解能リニア駆動モジュール

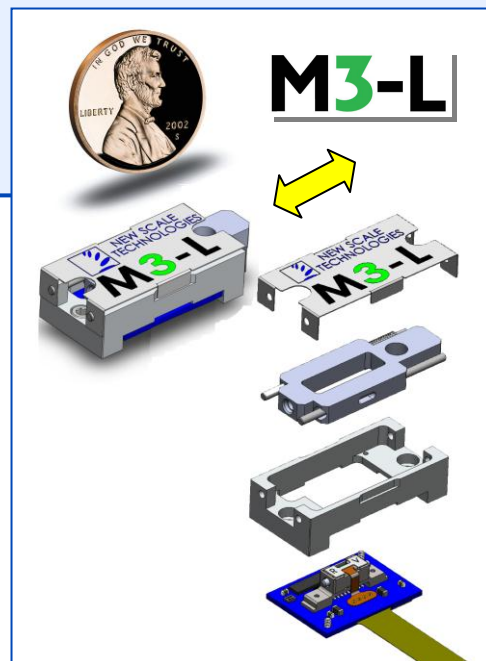
M3-L は世界最小の高分解能、低電圧、閉ループ制御リニア駆動システムです。位置分解能は 0.5 micron、大きさは一般品に比較して 1/2、重量は 1/4 です。標準ストローク長は 6 mm ですが、ご希望によっては 20 mm まで可能です。更に、お客様の用途に応じてカスタム設計の多軸駆動モジュールも製作できます。

M3-L はその低電圧、高分解能を生かして、光学機器、マイクロ波周波数調整機器、写真機、ポータブル機器、航空制御機器、生体工学機器、などに最適です。

M3 プラットフォーム

M3-L で使用しています **M3 (Micro-Mechatronic Module)** プラットフォームは業界最小、高分解能、高精度閉ループ制御回路、等を備え、かつ外形はカスタム設計が可能です。

主要部品は **SQUIGGLE® RV** ピエゾモーター、NSD-2101 ドライバー ASIC, NSE-5310 高分解能磁気センサー,そしてマイクロプロセッサです。これらの部品の使用により小型、高性能なリニア駆動モジュールを実現しています。



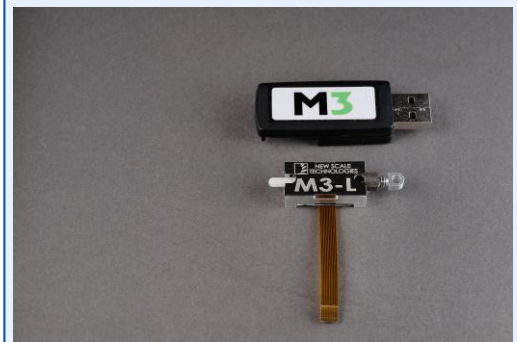
The **M3-L** お客様の装置に用に組みこくことが出来る高分解能リニア駆動装置です。多軸駆動品も製作可能です。



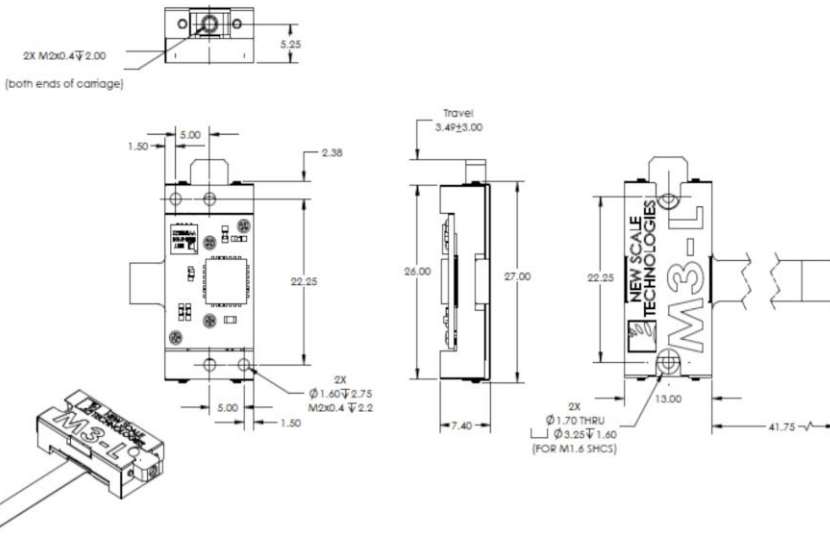
SQUIGGLE RV m モーターとドライバー IC. 世界最小のサイズを実現する主要部品です。

M3-L 評価キット

M3-L 評価キットをご利用頂きますと、初期の技術評価や開発製品の動作確認が容易に行えます。キットには **M3-L** リニアモジュール、**New Scale Pathway™** PC ソフトウェア、PC とモジュールを接続する **USB** アダプター、が含まれています。インターフェース信号としては **I²C** と **SPI** シリアルコマンドの両方が用意されています。標準動作は **Push** または **Pull** ですが、両方向動作の **push/pull** 型も作製できます。推力軸の先端形状は弾丸型の **push**、輪型の **pull** が標準ですが、カスタム形状のものも用意できます。



M3-L 評価キット：小型、高分解能、6mm ストローク、の駆動をすぐに実現できます。キット内容は **M3-L** モジュール、**USB** アダプター、**New Scale Pathway™** ソフトウェア、です。



購入サイト

*下記の URL からご購入頂けます。

<http://www.newscaletech.com/contactus.html>

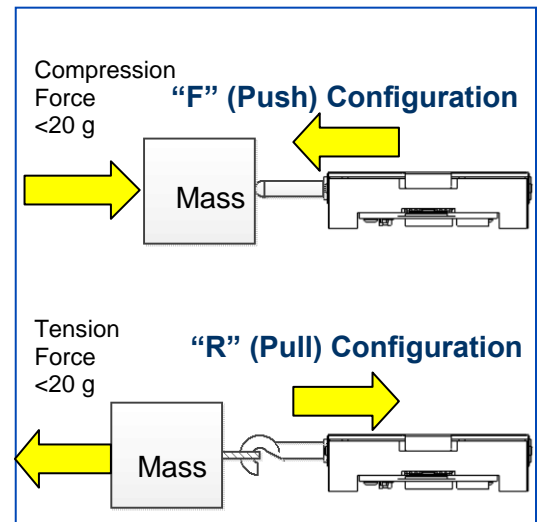
*組み込みに関する資料は CAD ファイルと共に入手できます。

http://www.newscaletech.com/register_for_download.php

*両方向動作などのカスタム品に関しては、購入仕様書が次の URL から入手できます。

http://www.newscaletech.com/contact_M3-L-RFP.aspx

Part Number	Description
DK-M3L -1.8-TRK-6.0-C	キット内容: M3-L module, USB adapter, ソフトウェア、ケーブル、 push/ pull 両用ピン、I ² C 構成
DK-M3L -1.8-TRK-6.0-S	キット内容: M3-L module, USB adapter, ソフトウェア、ケーブル、 push/ pull 両用ピン、SPI 構成



M3-L 評価キット仕様

Travel Range	6 mm
Housing Dimensions	27.5 x 13 x 7.5 mm
Speed	> 5 mm/s @0.15N load (typical)
Resolution	0.5 μ m
Linear Accuracy	\pm 25 μ m
Maximum Load (Push Pull Stall Force with \pm1 degree axial alignment)	<0.20 Newtons
Input Voltage	3.1 - 3.6 V
Input Power**	< 0.5 Watts (5mm/s at 0.15 Newtons) < 0.2 Watts Quiescent
Weight (without tip)	4.5 grams

**Power depends on input voltage, speed & load.