

Siemens DRIVE-CLiQ シリアル通信対応 EVOLUTE™ 光学式アブソリュートエンコーダ



- 非接触光学式「真の」アブソリュートエンコーダシステム: バッテリ不要
 - 広い取付け公差で取付けが簡単
 - 内蔵セットアップ LED で、エンコーダの取付けと状態診断が簡単に可能
 - 汚れ、傷、薄い油汚れに対しての優れた耐性
 - 分解能 50nm
 - 最高速度 100m/s (全分解能で)
 - 周期誤差±150nm で、スムーズな速度制御
 - 10nm RMS 未満のジッタで、位置安定性向上
 - 内蔵の独立位置チェックアルゴリズムで、安全性向上
 - リードヘッドの取付け向きに制限なし。カウント増加方向はスケールの向きにのみ依存
 - スケール最大長 10.02m
 - 最高動作温度 80°C
 - 高温アラーム内蔵
- 対応製品:
- 両面テープ付き RTLA50-S テープスケール
 - RTLA50/FASTRACK
 - 高度診断ツール ADTa-100 (アクセサリ)

EVOLUTE™ は、RESOLUTE™ エンコーダで採用されて高い評価を得た技術を内蔵した光学式エンコーダです。真のアブソリュート、50µm のスケールピッチ対応、広い取付け公差、汚れへの高い耐性が特徴です。

ピッチ 50µm のスケールの採用により、500µm という広い取付け公差を確保しています。さらに、目盛りがシングルトラックのため、汚れへの耐性が向上しています。冗長性のあるデータを頑丈なスケールに符号化することで、位置誤差のリスクを最小限に抑えており、同時に、高性能な誤差チェック機構により、位置の確立ができない場合には、エラーフラグが確実に立つようになっています。

EVOLUTE システムは、50nm の分解能で絶対位置を出力します。高機能光学部品と高速信号処理により、周期誤差±150nm、ノイズ (ジッタ) 10nm RMS を実現しています。

EVOLUTE の機械的仕様は、RESOLUTE と同一です。両面テープ式の RTLA50-S または FASTRACK™ スケールガイドシステムと使用する RTLA50 と組み合わせます。

分解能とスケール長


Siemens DRIVE-CLiQ シリアル通信対応 EVOLUTE の分解能は 50nm です。
最高読取り速度は 100m/s です。
最大スケール長は、以下のスケール仕様に記載のとおりです。絶対ワード長に依存しません。
その他のシリアルプロトコルの詳細については、レニショーオフィスまでお問い合わせください。

スケールの仕様

スケールの詳細については、該当スケールのデータシートを参照してください。

内容	RTLA50-S	スケールの簡単な取付けが求められる、高性能モーションコントロールシステムに使用する、両面テープ取付け式硬化ステンレススチールテープスケール。 最長 10.02m
	RTLA50/FASTRACK	スケールの簡単な取付けや交換が求められる、高性能モーションコントロールシステムに使用する、ガイド取付け式硬化ステンレススチールテープスケール。 RTLA50: 最長 10.02m FASTRACK: 最長 25m
精度 (20°C時)		±10µm/m
熱膨張率 (20°C時)		10.1±0.2µm/m/°C

一般仕様

電源	24V	最大 3.05W (エンコーダ 1.25W + インターフェース 1.8W) DC24V は DRIVE-CLiQ ネットワークから供給。 注: レニショーの DRIVE-CLiQ インターフェースには、IEC 60950-1 の SELV 要件に準拠した DC24V から電源を供給してください。
	リップル	最大 200mVpp@最大周波数 500kHz
温度 (システム)	保管時	-20°C~+70°C
(リードヘッド)	動作時	0°C~+80°C
(インターフェース)	動作時	0°C~+55°C
湿度 (システム)		相対湿度 95% (結露なきこと) IEC 60068-2-78
防水防塵性能 (リードヘッド)		IP64
(インターフェース)		IP67
加速度	動作時	500m/s ² , 3 軸
衝撃 (リードヘッド/インターフェース)	非動作時	500m/s ² , 11ms, ½ sine, 3 軸
リードヘッドに対するスケールの 最高加速度		2000m/s ² 注: 最も遅い通信速度を使用した場合のワーストケースの値です。通信速度を速くすると、リードヘッドに対するスケールの最高加速度も速くなります。詳細については、レニショーまでお問い合わせください。
振動 (リードヘッド)	動作時	300m/s ² @55Hz~2000Hz, 3 軸
(インターフェース)	動作時	100m/s ² @55Hz~2000Hz, 3 軸
質量	リードヘッド	18g
	インターフェース	218g
	リードヘッドケーブル	32g/m
ケーブル (リードヘッド~インターフェース)		7 芯、錫メッキ焼戻し銅、AWG28 シングルシールド式、外径 4.7±0.2mm 屈曲寿命: 曲げ半径 20mm で>40×10 ⁶ サイクル 最長 10m (インターフェースからコントローラまでの最大ケーブル長については、Siemens DRIVE-CLiQ の仕様を参照してください) UL 準拠コンポーネント 

高度診断ツール ADTa-100 (アクセサリ)



EVOLUTE は、高度診断ツール ADTa-100* とソフトウェアの ADT View に対応しています。これらを使うことで、リードヘッドからリアルタイムで詳細情報を取得できるため、セットアップの簡単な最適化と現場でのトラブルシューティングに役立ちます。

ソフトウェアは直感的操作可能なインターフェースをしており、下記が可能です。

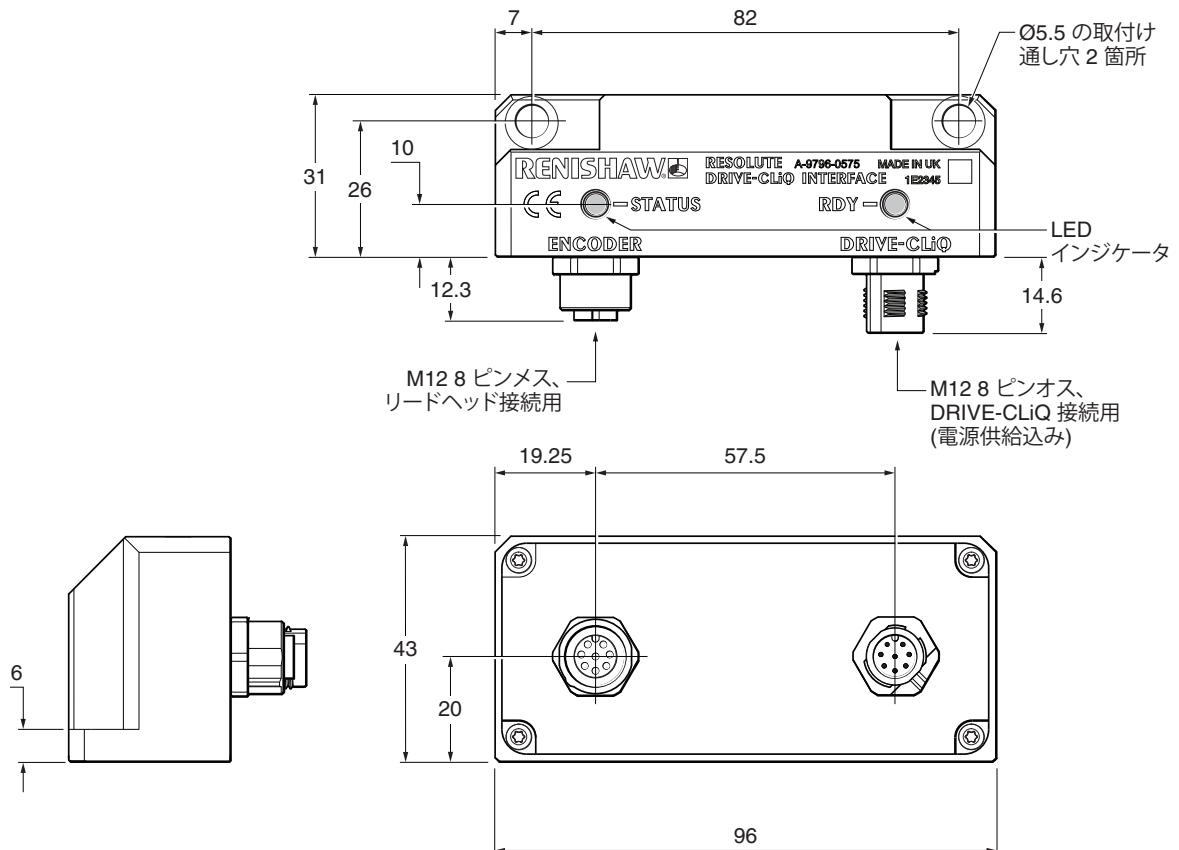
- ▶ エンコーダの位置と信号強度をデジタル表示
- ▶ フルストロークで信号強度をグラフ化
- ▶ エンコーダシステムの原点のリセット
- ▶ システム構成情報の表示

*ADTa-100 対応のリードヘッドには、**ADT** のマークが描かれています。

Siemens DRIVE-CLiQ インターフェース (A-9796-0575)

寸法と公差 (単位 mm)

DRIVE-CLiQ インターフェースの取付け図

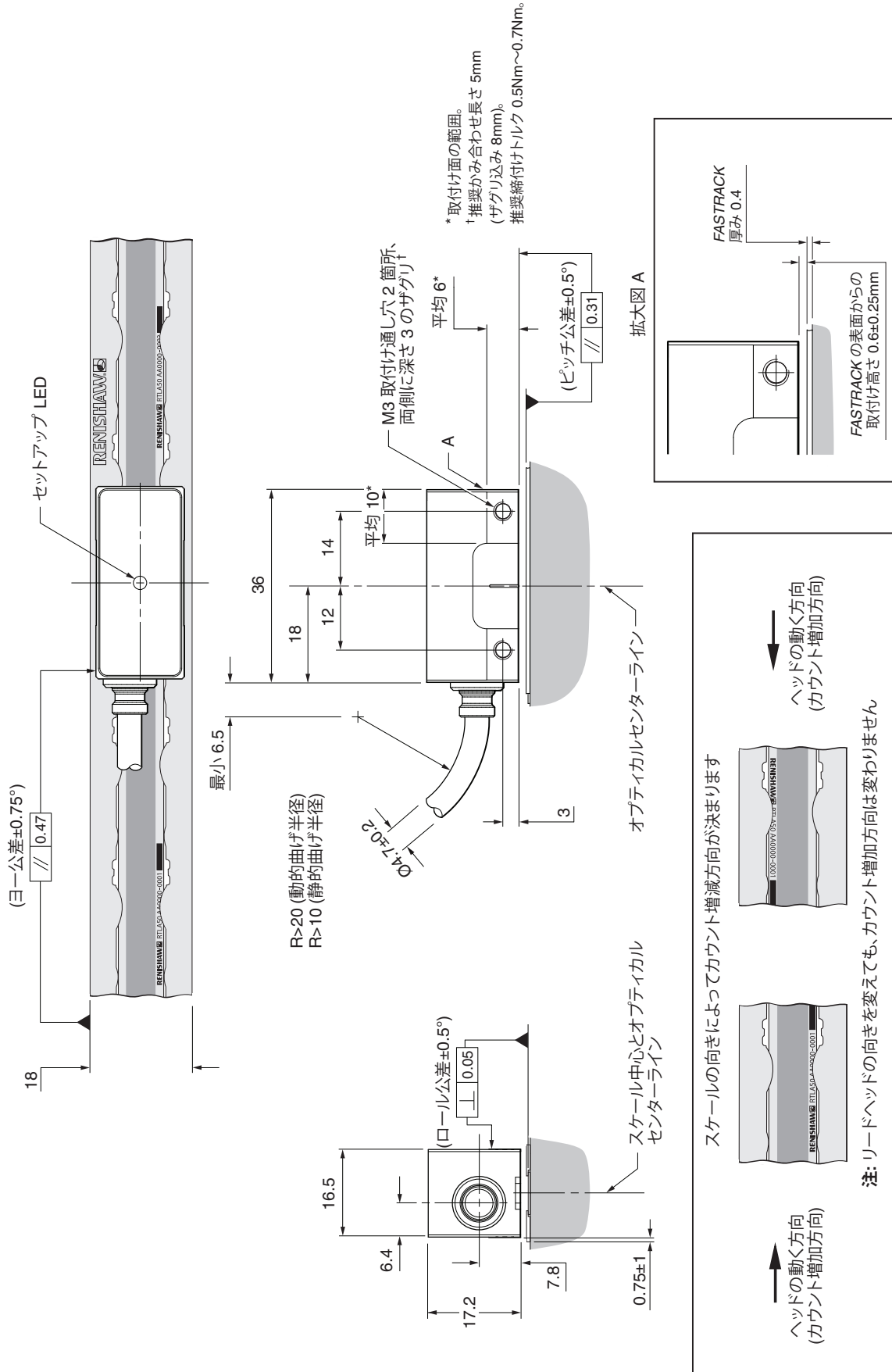


EVOLUTE の取付け図 (RTL50/FASTRACK)

サイドケーブルタイプなどの詳細については、EVOLUTE RTL50/FASTRACK インストレーションガイド (M-6183-9043) を参照してください。



寸法と公差 (単位 mm)

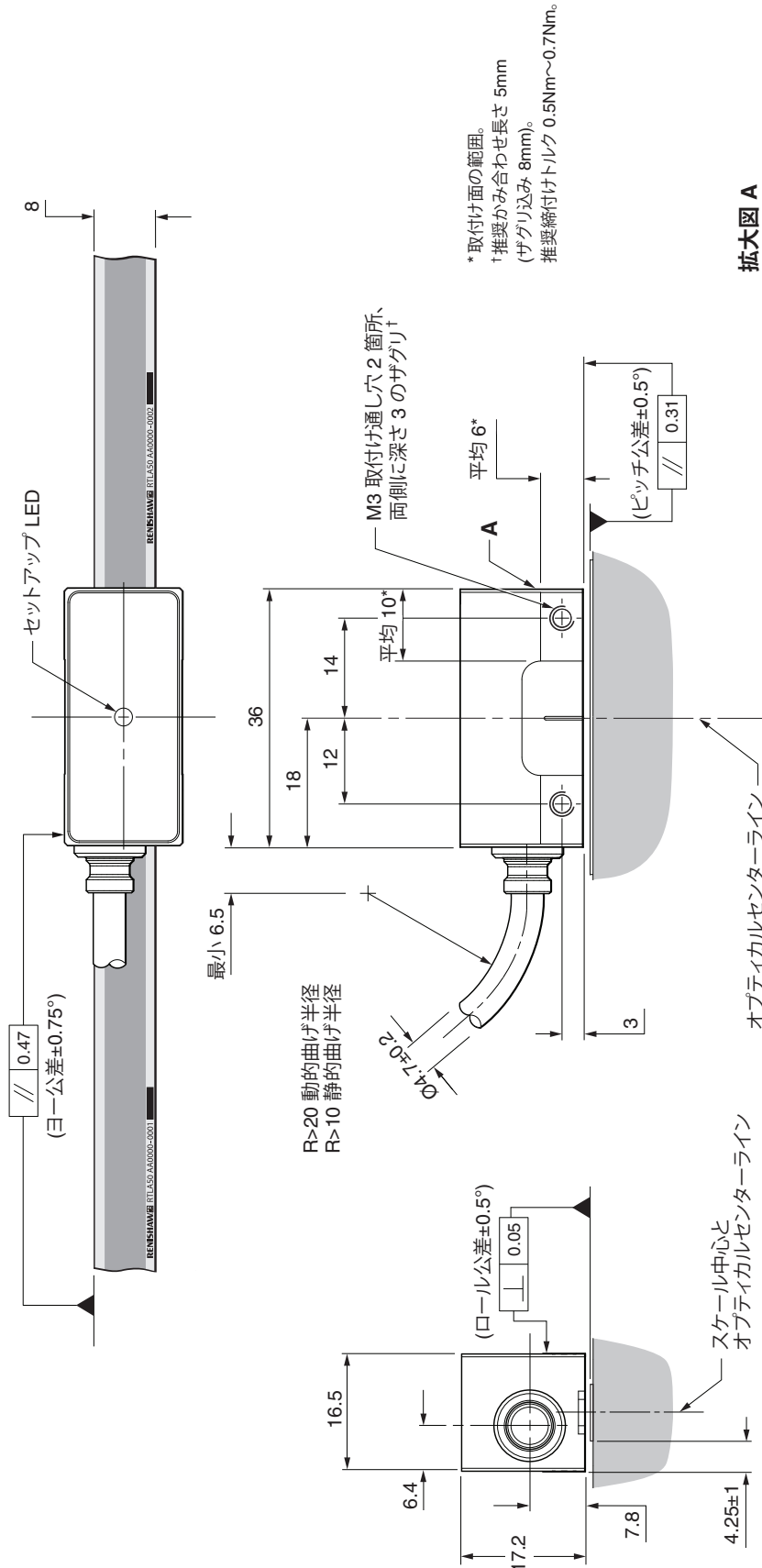


EVOLUTE の取付け図 (RTL50-S)

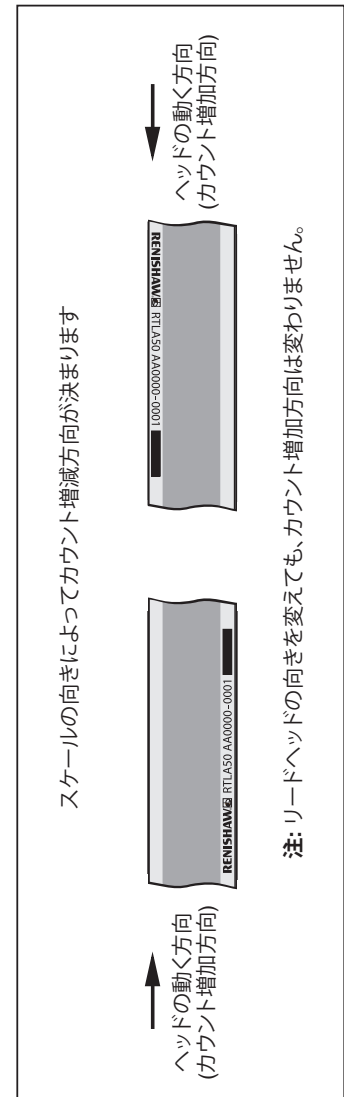
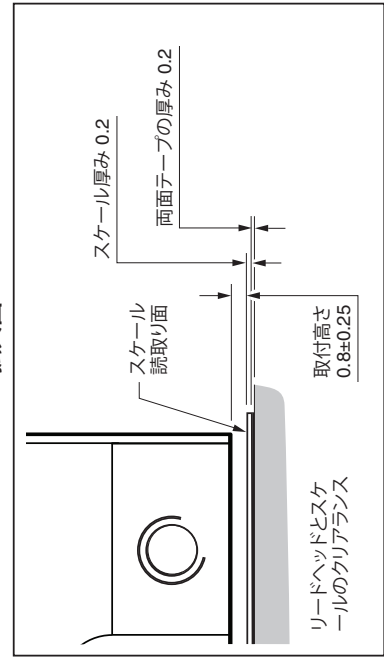
サイドケーブルタイプなどの詳細については、EVOLUTE RTL50-S インストレーションガイド (M-6183-9049) を参照してください。



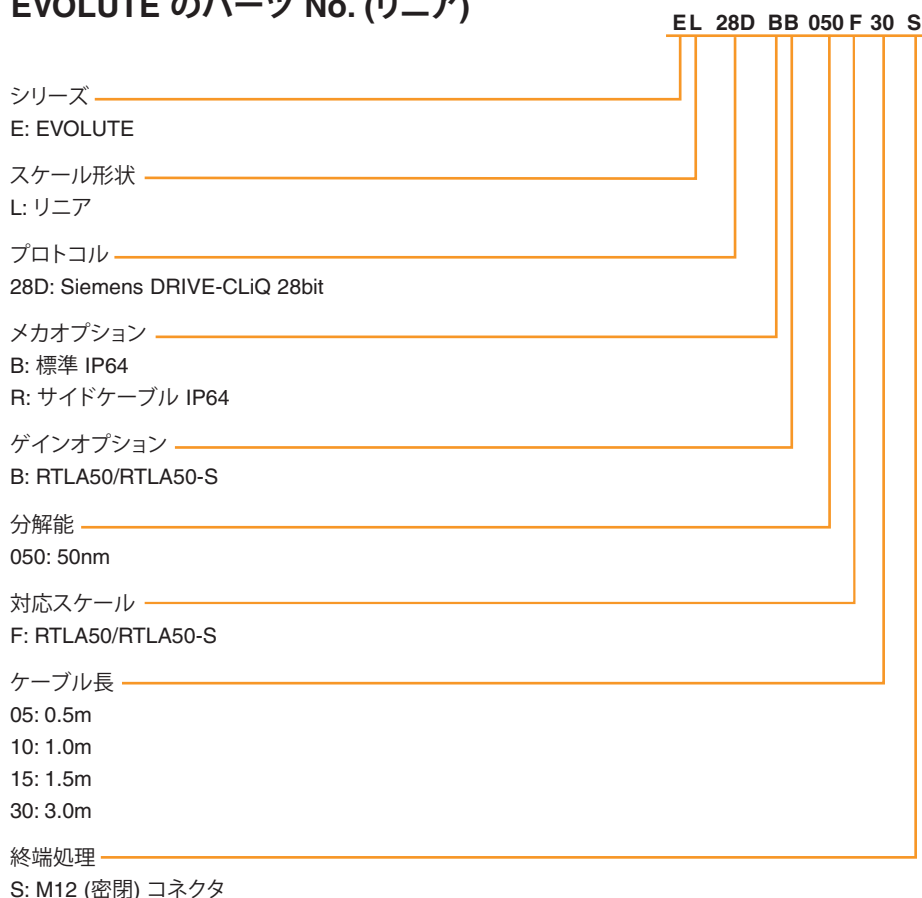
寸法と公差 (単位 mm)



拡大図 A

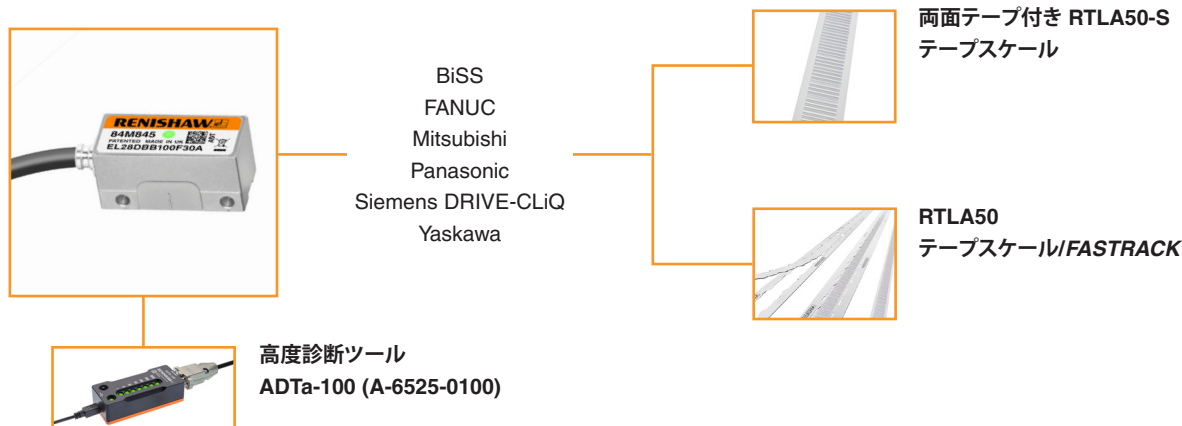


EVOLUTE のパーツ No. (リニア)



スケールのパーツ No. については、EVOLUTE™ 用 RTLA50 リニアアブソリュートエンコーダスケールシステムデータシート (レニショーパーツ No. L-9517-9631) を参照してください。

EVOLUTE 対応製品



ADTa-100 およびスケールの詳細については、関連するデータシートおよびインストレーションガイドを参照してください。データシートおよびインストレーションガイドは www.renishaw.jp/evolutedownloads からダウンロードできます。

世界各国でのレニショーネットワークについては、www.renishaw.jp/contact をご覧ください。

© 2020-2021 Renishaw plc. 無断転用禁止。
RENISHAW® およびアプローズシンボルは、Renishaw plc の登録商標です。レニショー製品の名称および呼称ならびに「apply innovation」マークは、Renishaw plc およびその子会社の商標です。
BiSS®は、iC-Haus GmbH の登録商標です。
その他のブランド名、製品名または会社名は、各々の所有者の商標です。

本書作成にあたり細心の注意を払っておりますが、レニショーは、法律により認められる範囲で、いかなる保証、条件提示、表明、損害賠償も行いません。レニショーは、本文書ならびに、本書記載の本装置、およびまたはソフトウェアおよび仕様、事前通知の義務なく、変更を加える権利を有します。

Renishaw plc, イングランドおよびウェールズにおいて登録。会社登録番号: 1106260。
登録事務所: New Mills, Wotton-under-Edge, Gloucestershire, GL12 8JR, UK.



L - 9517 - 9912 - 01

パーツ No.: L-9517-9912-01-B
発行: 07.2021