

# LX-EP シリーズ

## 2chデジタル出力



UniMeasure社製LX-EPシリーズリニア位置センサは、乾燥した環境下の軽～中程度の負荷がかかるアプリケーションに最適な低価格で小型なデジタル出力を持つセンサです。プラスチック製の筐体は、小型/軽量が最も重要となるアプリケーションやコスト面が主に検討材料となる大量なOEM案件に最適なセンサです。LX-EPの検出素子は、2つの矩形波の電気出力によるインクリメンタル光学式エンコーダで、直交のTTLレベル出力チャンネルです。各出力チャンネルは、5.4KΩのプルアップ抵抗内蔵で、オープンコレクタ、カレントシンクです。LX-EPへの電気接続は、0.64mm角ピンの5ピンで構成されており、ピン間隔は2.54mmです。電気ケーブルは、様々な長さから選択し、別途発注が可能です。



### 仕様

#### 一般的な仕様

|                       |                          |
|-----------------------|--------------------------|
| 計測範囲.....             | 表2を参照                    |
| 検知デバイス.....           | インクリメンタル光学式エンコーダ         |
| 分解能.....              | 表2を参照                    |
| 直線性.....              | ±0.10% フルスケール            |
| 繰り返し再現性.....          | ±0.015% フルスケール           |
| ケース材質.....            | 耐熱性プラスチックボディ             |
| ワイヤ材質.....            | φ0.46mm ナイロン被覆ステンレス鋼材    |
| ワイヤ張力.....            | 表2を参照                    |
| 重量.....               | 85 gm                    |
| コネクタ.....             | 角ピン 0.64mm ピン間隔 2.54mm   |
| 筐体情報.....             | 補足データ <sup>[1]</sup> を参照 |
| 寿命                    |                          |
| 計測範囲250mm～625mm.....  | 200万回フルストローク             |
| 計測範囲750mm～1250mm..... | 100万回フルストローク             |

#### 動作環境等

|             |                 |
|-------------|-----------------|
| 動作温度範囲..... | -40°C～75°C      |
| 保管温度範囲..... | -40°C～85°C      |
| 動作湿度.....   | 最大95% R.H. 結露無し |
| 振動.....     | 5G              |
| 衝撃.....     | 50G             |
| 防滴規格.....   | NEMA1 (IP-40)   |

#### 仕様の補足説明

- 補足データは次ページに記載しております。
- 表2で示された分解能は、1倍モード時のものです。4倍モードの電氣的インターフェースを使用すれば、分解能を上げることも可能です。
- 表2の分解能はキャプスタンの直径とワイヤの直径、エンコーダのラインカウントに基づいて算出しております。キャプスタンとワイヤの製造公差が原因となり、各ユニット間で分解能に違いがあります。表2の分解能公差は、この分解能の違いを示しています。実際には、センサの出力カウントは整数です。

#### 電氣的仕様

|           |                                            |
|-----------|--------------------------------------------|
| 印加電圧..... | 5VDC ±0.25 VDC                             |
| 印加電流..... | 最大30mA                                     |
| 出力.....   | 直交する2CHの矩形波<br>5.4kΩのプルアップ抵抗内蔵のTTL、カレントシンク |

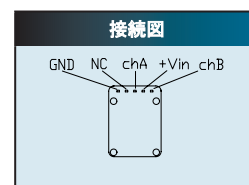
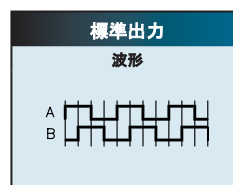
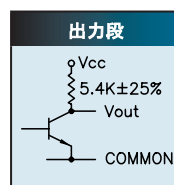


表2

| モデル      | 計測範囲<br>(mm) | 分解能 <sup>[2]</sup><br>カウント/mm | 分解能公差 <sup>[3]</sup> | ワイヤ張力<br>(N) |
|----------|--------------|-------------------------------|----------------------|--------------|
| LX-EP-10 | 250          | 4.46                          | ±.50%                | 4.4          |
| LX-EP-15 | 380          | 3.25                          | ±.35%                | 2.8          |
| LX-EP-20 | 500          | 2.45                          | ±.35%                | 2.2          |
| LX-EP-25 | 625          | 1.98                          | ±.35%                | 1.7          |
| LX-EP-30 | 750          | 3.25                          | ±.35%                | 2.8          |
| LX-EP-40 | 1000         | 2.45                          | ±.35%                | 2.2          |
| LX-EP-50 | 1250         | 1.98                          | ±.35%                | 1.7          |

### モデル名構成内容(ご発注時に仕様を指定頂きます)

LX-EP-

0

#### 基本構成

LX-EP-50

| 計測範囲    |        |
|---------|--------|
| 10..... | 250mm  |
| 15..... | 390mm  |
| 20..... | 500mm  |
| 25..... | 640mm  |
| 30..... | 750mm  |
| 40..... | 1000mm |
| 50..... | 1250mm |

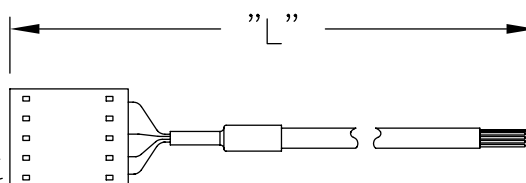
注記: 電気ケーブル付きメイトコネクタは、アクセサリ品の10172を参照して下さい。

### アクセサリ-10172電気ケーブル (LX-EPのみ)

| 製品番号     | 寸法 "L" |
|----------|--------|
| 10172-1M | 1 m    |
| 10172-2M | 2 m    |
| 10172-3M | 3 m    |
| 10172-4M | 4 m    |
| 10172-5M | 5 m    |

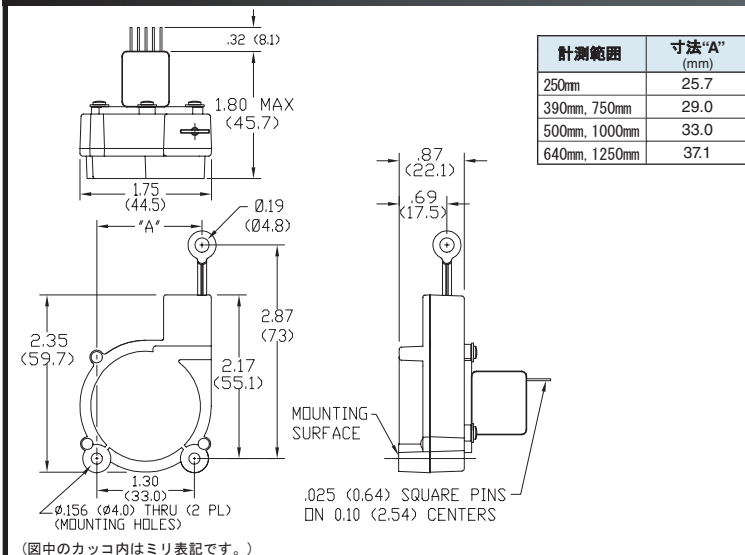
#### WIRE COLOR CODE

GND to BLK  
NC  
chA to WHT  
+Vin to RED  
chB to GRN



## 筐体情報

### LX-EP シリーズ

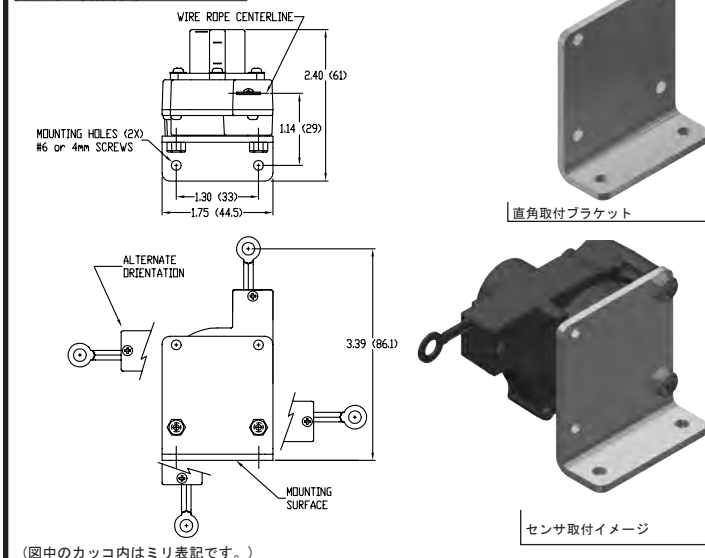


## アクセサリ

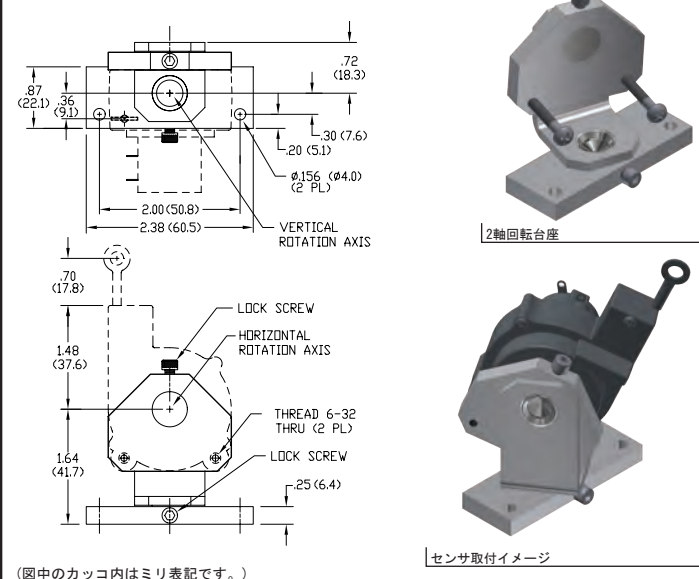
### 10346 – 直角取付ブラケット

直角取付ブラケットは、LXシリーズ変位計を設置面に対して垂直方向に設置したい場合に使用します。LXシリーズをブラケットの外側に設置する(取付図参照)とワイヤの引き出し方向が3方向もしくは4方向に引き出すことができます。

発注時の製品番号 : 10346

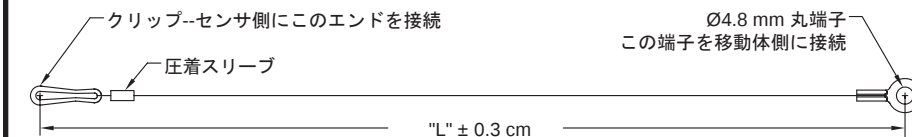


2軸回転台座は、LX-PAやLX-EP変位計のワイヤ引き出し方向が水平方向360°、鉛直方向245°から自由に設定できる取付治具です。変位計が指向された後、軸が特定の位置で固定されるかもしれません。発注時の製品番号 : 10156



### 10067 – 補助ワイヤ拡張キット

このオプションは計測ポイントから離れたセンサの設置を補助するために役立ちます。本製品のクリップをセンサの丸端子に接続してください。センサの丸端子と同様の本製品の丸端子を反対側の移動体側に接続してください。この拡張キットは、設置におけるワイヤ長の設定をより便利にするために端末処理されていないクリップエンドでも利用できます。端末処理されていないクリップと圧着端子のものもあります。



## 10067- ① -CM- ②

- 長さ“L”**  
特定の長さ“L”をセンチメートル単位でご指定ください。  
注意: ① 最短の長さは5 cmです。
- クリップエンドの端末処理**  
空欄.....コンプリートキット(標準)  
U.....端末処理されていないクリップエンド(クリップと圧着端子はキットに含まれます)