

ユーザマニュアル

LD111-M7-R-...

LD112-M7-R-...

製品説明

このマニュアルは、LD11x バッテリーディスプレイシリーズについて説明することを目的としています。このユニットは、産業機械および自動化システムで線形または角変位を表示するように設計されています。測定システムには、バッテリー駆動の LCD ディスプレイ、磁気スケール、および磁気センサーが含まれます。センサーが磁気スケールに沿って移動すると、変位値が検出され、ディスプレイに表示されます。スケールの柔軟性により、線形と角度の両方のアプリケーションで使用できます。MT25 磁気スケールで使用します。



目次

- 1-安全性の概要 2-識別
- 3-インストール
- 4-取り付けに関する推奨事項
- 5-セットアップ
- 6-カットアウト

1 - 安全要項

このユーザーズマニュアルを注意深く読み、インストールガイドラインに正しく従うことを強くお勧めします。

- センサーヘッドは、ディスプレイのできるだけ近くに設置する必要があります。
- センサーケーブルを高電圧電源ケーブル（ドライブケーブルなど）の近くに通さないでください。
- リレー、モーター、スイッチング電源などの容量性または誘導性ノイズ源の近くにセンサーヘッドを取り付けしないでください。

2 - 製品識別

ディスプレイとセンサーは、ラベルのデータ（注文コード、シリアル番号）によって識別されます。この情報は、納品書に記載されています。詳細な技術的機能については、製品データシートを参照してください。

3 - 取り付け

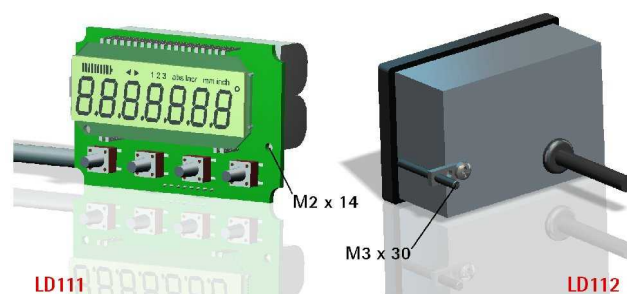
推奨される保護レベルに従ってデバイスをインストールします。ロック、摩擦、溶剤からシステムを保護し、製品の環境特性を尊重してください。電源には 1.5V 商用電池タイプ AAA（または AM4/MICRO/LR03/MN2400/SP/HP16）を 2 つ使用してください。

4 - 取り付けに関する推奨事項

4.1 ディスプレイ取り付け

LD111 スペーサー付きの 2 本の M2x14 ネジを使用します。LD112 バーを固定せずに、ディスプレイをパネルの切り欠きに挿入します。

ディスプレイの背面にある固定バーを固定してから、ユニットがしっかりと固定されるまで、バーの 2 本の M3x30 ネジをパネルフレームに固定します。



4.2 磁気テープ取り付け

磁気テープに付属のマニュアルを参照してください。

4.3 センサー取り付け

4.3.1 センサー SM25-R (長方形)

センサーは、ボタンホールに挿入された 2 本の M3 ネジで固定できます。センサーとスケールの間のギャップが、測定の全長に沿って図 1 に詳述されている許容誤差に従っていることを確認してください。部品間の接触を避けてください。すきまゲージを使用して、センサーと磁気スケール間の平面性と平行性を確認できます。

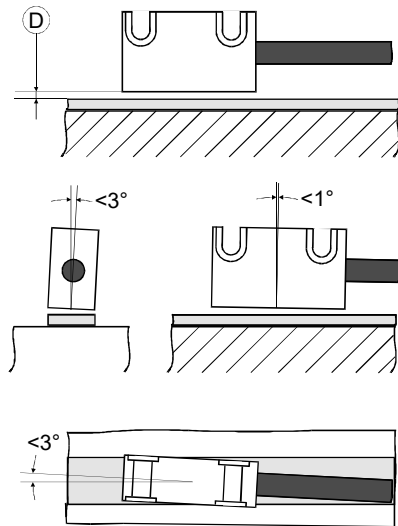


Figure 1

D = 0,1 mm - 1,0 mm

4.3.2 センサーSM25-C (円形)

センサー (Ø=10 mm) は、付属の 2つのナットを使用して、適切な穴のあるサポートに固定できます。センサーとスケールの間のギャップが、測定全長に沿って図2に詳述されている許容誤差に従っていることを確認してください。目盛り上のマーカの正しい位置合わせを確認してください。部品間の接触を避けてください。すきまゲージを使用して、センサーと磁気スケール間の平面性と平行性を確認できます。

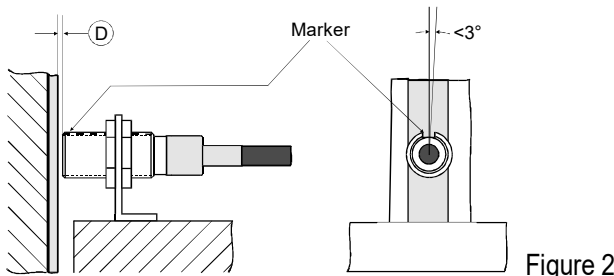


Figure 2

D = 0,1 mm - 1,0 mm

5 - Set up

5.1 キーの機能



- P : プログラム (プログラミング/パラメータ変更)
- ↑ : UP (値を選択)
- ← : シフトリンク (数字を選択)
- * : 保存 (データを保存)

5.2 キーの組み合わせ/クイック機能

デフォルトでは、すべてのキーの組み合わせが無効になっています。

5.2.1 データムの設定 (参照)

*キーを 3 秒間押して、実際の値をデータム値に設定します。データム値は、 $rEF + OFSt1 + OFStx$ ($OFStx$ は現在設定されているオフセット値) から得られます。

この機能は、 F_rSt パラメータが「yES」に設定されている場合にのみ有効になります。

5.2.2 インCREMENTAL (増分) 測定

P キーと*キーを同時に押して、絶対測定から増分測定に切り替えます。

インクリメンタルモードでのゼロ設定 (「5.2.1 データムの設定 (リファレンス)」のセクションを参照) は、バックグラウンドの絶対値を変更しません。

この機能は、 F_rEL パラメータが「yES」に設定されている場合にのみ有効になります。

5.2.3 Mm / インチ表示モード

←キーを 3 秒間押すと、mm / インチの表示モードを変更できます。この機能は、 F_mmI パラメータが「yES」に設定されている場合にのみ有効になります。

5.2.4 オフセット値の変更

P キーと←キーを同時に押して、最初のオフセット値 ($OFSt1$) を表示します。←および↑キーを使用して値を変更し、*キーで保存します。その他のオフセット値 $OFSt2$ および $OFSt3$ は、セットアップメニューでのみ変更できます。

F_oFS パラメータが「yES」に設定されている場合、オフセット機能が有効になります。

←キーを使用すると、 $OFSt1$ 、 $OFSt2$ 、および $OFSt3$ の値をスクロールできます。

$OFSt1 = \text{実際の値} + OFSt1 + rEF$

$OFSt2 = \text{実際の値} + OFSt1 + OFSt2 + rEF$

$OFSt3 = \text{実際の値} + OFSt1 + OFSt3 + rEF$

5.2.4.1 分数オフセット表示

分数インチ表示モードでは、次の方法でオフセット値 ($OFSt$) を設定できます。

- 1 桁目が点減→1/64"増加↑キーを押します。
- 2 桁目が点減→1/"増加↑キーを押します。
- 3 桁目が点減→1/"増加↑キーを押します。
- 4 桁目が点減→1/"増加↑キーを押します。
- 5 桁目が点減→↑キーを押すと 1 インチ増加します。
- 6 桁目が点減→↑キーを押すと 10 インチ増加します。

5.2.5 データムの変更

P キーと **↑** キーを同時に押して、データム値 rEF を表示します。 **←** および **↑** キーを使用して値を変更し、* キーを押して保存します。

この機能は、F_rEF パラメータが「yES」に設定されている場合にのみ有効になります。

5.3 設定/パラメータ設定

P キーを 3 秒間押して、セットアップモードに入ります。

「SETUP」が表示されます。**↑** キーを押してメニュー1 (パラメータ) に入ります*キーを押してメニュー2 (アワーメーター) に入ります。P キーを押して、パラメータからパラメータ設定に切り替えます。P キーを 3 秒間押して、いつでもセットアップを終了します。

5.3.1 デフォルトパラメータ

すべてのデフォルト値 (工場設定) は**太字**で書かれています。以下の手順に従って、表示をデフォルトのパラメータにリセットできます。

- 電池を取り外し、10 秒間待ちます。
- *キーを押しながら電池を入れ直してください (「dEFPar」メッセージが表示されます)。

5.3.2 メニュー1パラメータリスト

Unit

測定単位[dEC、FrEE、dG1、dG2、IdEC、Ifrcf]

測定単位と表示モードを設定します。

dEC = 線形測定表示 (10 進数)

FrEE = 換算係数付きの表示

dG1 = 角度表示 (-∞..-0,1° ..0,0° ..+0,1° ..+∞)

dG2 = 角度表示 (..359,9° ..0,0° ..359,9° ..0,0° ..)

IdEC = インチ表示モード

Ifrcf = フラクショナルインチモード (例: 12.31.64 = 12"31/)

* = 保存、P = 次のパラメータ、3 秒間の P = 終了

CO_n

(単位 = FrEE、dG1、dG2 の場合のみ)

[0.00001、9.99999]

メートル法以外の単位または角度を表示するための自由な変換係数を設定できます。

デフォルト値: 1.00000



例 1

円周が 785,4mm の円卓に、0.1° の解像度で 90° の角度 (0° から 90°) を表示したいとします。

360° での測定長さは 785,4mm であるため、90.0° で $785,4 / 4 = 196.35$ になります。CO_n = 900 : 19635 = 0,045836



例 2

直径 114.5mm の磁気リングに角度を表示したいとします。

円周は $114.5 * 3.14 = 359.53$ mm

CO_n = 3600 : 35953 = 0,10013

* = 保存、P = 次のパラメータ、P を 3 秒間 = 終了

rES

(単位 = dEC、FrEE、dG1、dG2、IdEC の場合のみ) 表示する分解能を設定します。

単位 = dEC、FrEE、dG1、dG2 = 0.01、0.05、0.1、0.5、1 **単位** = IdEC = 0.001、0.005、0.01、0.05、0.1

* = 保存、P = 次のパラメータ、P を 3 秒間 = 終了

dlr

カウント方向[uP、dn]

uP = 上 (標準方向)

dn = 下 (逆方向)

* = 保存、P = 次のパラメータ、P を 3 秒間 = 終了

5.3.3 メニュー1の追加機能

F_mml

mm / インチ機能[yES、いいえ]

← キーを押すと mm / inch 機能が有効になります。

yES = 有効

いいえ = 無効

* = 保存、P = 次のパラメータ、P を 3 秒間 = 終了

F_rEL

インクリメンタル測定機能[yES、no]

増分測定機能を有効にします (P キーと*キーを押します)。

yES = 有効

no = 無効

* = 保存、P = 次のパラメータ、P を 3 秒間 = 終了

F_rSt

データム関数[yES、NO]
 データム機能を有効にします (*キーを押す)。
 yES =有効
 NO=無効
 *=保存、P=次のパラメータ、Pを3秒間=終了

F_rEF

データム修正機能[yES、no]
 (Pキーと↑キーを押すことにより)リファレンス修正機能を有効にします。
 yES =有効
 no =無効
 *=保存、P=次のパラメータ、Pを3秒間=終了

F_oFS

オフセット修正機能[yES、no]
 オフセット修正機能を有効にします (Pキーと←キーを押します)。
 yES =有効
 no =無効
 *=保存、P=次のパラメータ、Pを3秒間=終了

rEF

データム値[-999999、999999]
 測定システムの絶対基準値。この値は、*キーを3秒間押すと表示されます (表示値には、以前に設定したオフセット値が含まれます)。
 パラメータは、F_rEFが有効になっている場合にのみ使用できます。
 *=保存、P=次のパラメータ、Pを3秒間=終了

OFS1

オフセット1値[-999999、999999]
 最初のオフセット値 (ツール補正など)。この値は現在の値に追加されます (「5.2.4 オフセット値の変更」のセクションを参照)。
 パラメータは、F_oFSが有効になっている場合にのみ使用できます。
 *=保存、P=次のパラメータ、Pを3秒間=終了

OFS2

オフセット2値[-999999、999999]
 2番目のオフセット値。この値は、現在の値とOFS1に追加されます。
 パラメータは、F_oFSが有効になっている場合にのみ使用できます。 *=保存、P=次のパラメータ、Pを3秒間=終了

OFS3

オフセット3値[-999999、999999]
 3番目のオフセット値。この値は、現在の値OFS1およびOFS2に追加されます。
 パラメータは、F_oFSが有効になっている場合にのみ使用できます。 *=保存、P=次のパラメータ、Pを3秒間=終了

セットアップが完了すると、ディスプレイに「rRESt」というメッセージが表示されます。
 *を押して表示をリセットし (プリセット値とオフセット値に従って)、セットアップを終了します。
 Pキーを押して、表示をリセットせずにセットアップを終了します。「norSt」というメッセージが表示されます。

5.3.4 パラメータリストメニュー 2

Ad xx

機能未使用
 *=保存、P=次のパラメータ

H_cntr

アワーメーター (1/10 時間)
 経過時間表示 (バッテリーに接続されたディスプレイ)。分解能は1/10 時間 (6分) です。
 *=保存、P=次のパラメータ

6 - カットアウト (切り抜き)


6.1 LD111

製品カタログで詳細を確認してください。

6.2 LD112

68 x 45 mm (w x h) のカットアウトを提供します。

テクノロジーリンク株式会社
 TECHNOLOGY LINK, LTD.
 〒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>



LIKA Electronic

Via S. Lorenzo, 25 - 36010 Carrè (VI) - Italy

Tel. +39 0445 806600

Fax +39 0445 806699

Italy: eMail info@lika.it - www.lika.it

World: eMail info@lika.biz - www.lika.biz