

計装用プラグイン形変換器 **MX・UNIT** シリーズ

<b>仕様書</b>	デジタル設定形 ロードセル変換器	形式
		<b>MXLC</b>

**形式**

形式 **MXLC** - □ - □ - □

組合せロードセル

**S1** : 0.0 ~ 3.0 mV/V  
**S2** : 0.0 ~ 10.0 mV/V  
**S3** : 0.0 ~ 30.0 mV/V

出力信号

◆電流出力  
**Z1** : 出力範囲 DC 0 ~ 20 mA

◆電圧出力  
**V1** : 出力範囲 DC -1 ~ +1 V  
**V2** : 出力範囲 DC -10 ~ +10 V

供給電源

◆交流電源                      ◆直流電源  
**M2** : AC 100 ~ 240 V      **R** : DC 24 V  
   **P** : DC 110 V

**ご注文時指定事項**

・形式コード (例: MXLC - S1V1 - M2)

**機器仕様**

構造: プラグイン構造  
接続方式: M 3.5 ねじ端子接続  
ハウジング材質: 難燃性黒色樹脂  
アイソレーション: ロードセル入力・印加電圧・接点入力  
   出力電源間

出力範囲: 約 -15 ~ +115 %  
印加電圧: 0.1 ~ 12.0 V 可変 (前面から調整可)  
ゼロ調整範囲: 0 ~ 100 % (前面から調整可)  
ゲイン調整範囲: 0 ~ 9.99 倍 (前面から調整可)  
風袋調整範囲: -999.9 ~ 999.9 %  
   (前面および接点から調整可)

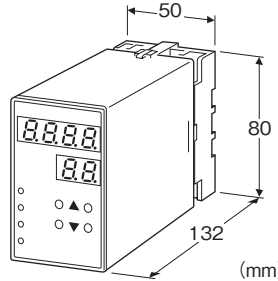
■表示  
表示器: 赤色 LED 8 mm    DATA 部 4 桁  
   ITEM 部 2 桁

スケール範囲: -9999 ~ 9999  
   (小数点位置は設定可能)

P V 表示: 入力値実量表示  
オーバーレンジ表示: 表示がブリンク  
消灯モード: 最後にキーを操作してから設定時間後消灯  
モニターランプ: 赤色 LED、負極性時・接点入力時点灯

基本価格 80,000 円

CE



主な機能と特長

- ロードセル、ストレーンゲージおよび半導体式圧力センサ入力を統一信号に変換
- 各種ブリッジ抵抗値および定格出力電圧に対応
- 3ポート絶縁 (耐電圧 AC 2000 V)
- ロードセル印加電圧は 0.1 ~ 12.0 V 可変
- ゼロ調整範囲 0 ~ 100 %、ゲイン調整範囲 0 ~ 100 %
- ループテスト出力付
- 密着取付可能

アプリケーション例

- タンク、ホッパー、サイロ等の重量測定用
- クレーン釣り上げ重量測定用
- ストレーンゲージ式圧力センサの統一信号変換用
- ストレーンゲージを使用したフロート式レベル計用

**入力仕様**

■ロードセル入力

●組合せロードセル仕様

定格出力電圧

- ・0.0 ~ 3.0 mV/V: 電圧範囲 -30.0 ~ +30.0 mV  
   スパン 1.0 ~ 30.0 mV
- ・0.0 ~ 10.0 mV/V: 電圧範囲 -99.9 ~ +99.9 mV  
   スパン 3.0 ~ 99.9 mV
- ・0.0 ~ 30.0 mV/V: 電圧範囲 -300.0 ~ +300.0 mV  
   スパン 10.0 ~ 300.0 mV

注) 押引きのあるロードセルにご使用の場合はお問い合わせ下さい。

●印加電圧: 0.1 ~ 12.0 V 可変 (0.1 V ステップ)  
許容電流: 30 mA 以下

■接点入力: TTL レベル (5 V - CMOS レベル)  
   またはオープンコレクタ・無電圧接点  
   (飽和電圧 1 V 以下、シンク電流 0.5 mA)

## 出力仕様

### ■電流出力

許容負荷抵抗: 600 Ω 以下  
出力可能範囲: DC 0 ~ 24 mA  
設定可能範囲: DC 0 ~ 20 mA

### ■電圧出力

許容負荷抵抗: V1 1000 Ω 以上  
V2 10k Ω 以上  
出力可能範囲: V1 DC -1.15 ~ +1.15 V  
V2 DC -11.5 ~ +11.5 V  
設定可能範囲: V1 DC -1.0 ~ +1.0 V  
V2 DC -10.0 ~ +10.0 V

## 設置仕様

### 供給電源

・交流電源: 許容電圧範囲 AC 85 ~ 264 V  
47 ~ 66 Hz 約 10 VA  
・直流電源: 許容電圧範囲 R : DC 24 V ± 10 %  
P : DC 85 ~ 150 V  
リップル含有率 10 %p-p 以下  
約 7 W (DC 24 V 時 約 300 mA)

使用温度範囲: -5 ~ +55°C

使用湿度範囲: 30 ~ 90 % RH (結露しないこと)

取付: 壁または DIN レール取付

寸法: W 50 × H 80 × D 132 mm

質量: 約 450 g

外形寸法図: シリーズ仕様書 標準外形図 (図 A-1) 参照

端子番号図: シリーズ仕様書 標準外形図 (図 B-1) 参照

## 性能 (最大スパンに対する % で表示)

基準精度: 入力精度 + 出力精度

・入力精度: ± 0.1 %

・出力精度: ± 0.1 %

表示精度: 入力精度 ± 1 digit

(スケールリングが 0.0 ~ 100.0 のとき)

温度係数: ± 0.015 %/°C

応答時間: 0.7 ~ 1.5 s (0 → 90 %)

印加電圧: 設定値 ± 250 mV

電源電圧変動の影響: ± 0.1 % / 許容電圧範囲

絶縁抵抗: ロードセル入力・印加電圧・接点入力ー  
出力ー電源間 100 M Ω 以上 / DC 500 V

耐電圧: ロードセル入力・印加電圧・接点入力ー  
出力ー電源ー大地間 AC 2000 V 1 分間

## 適合規格

適合 EC 指令: 電磁両立性指令 (EMC 指令)  
(2004/108/EC)

EMI EN 61000-6-4

EMS EN 61000-6-2

低電圧指令 (2006/95/EC)

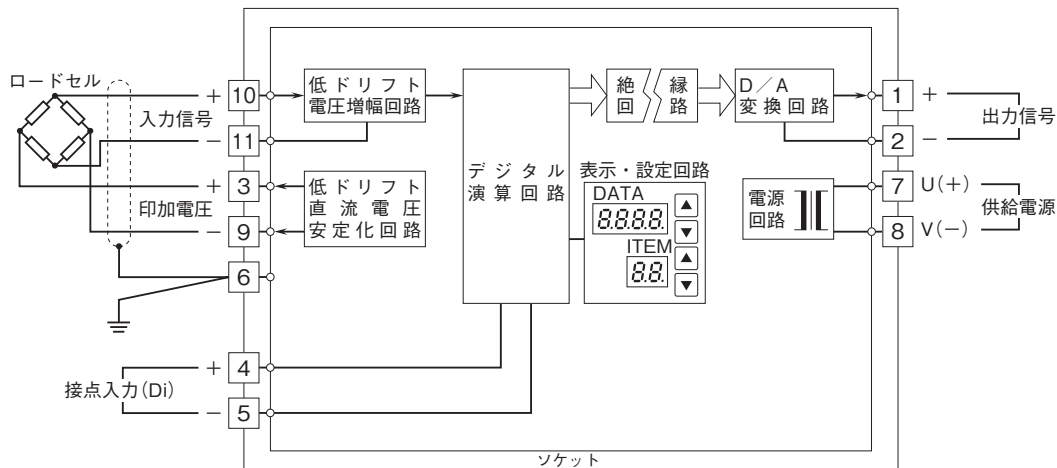
EN 61010-1

設置カテゴリ II、汚染度 2、最高使用電圧 300 V

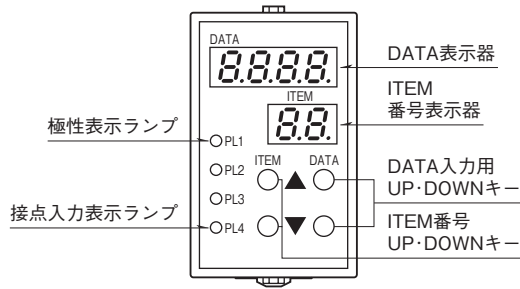
ロードセル入力・印加電圧・接点入力ー

出力ー電源間 基本絶縁

## ブロック図・端子接続図



前面パネル図と設定方法



●設定方法

- ① ITEM ▲または▼で 01 を表示
  - ② DATA ▲または▼で 1 を表示→ DATA 表示  
2 を表示→全 DATA を変更可能にするとき
  - ③ ITEM ▲または▼で変更したい ITEM 番号を表示
  - ④ DATA ▲または▼で入力したい DATA を表示
  - ⑤ ③⇔④を繰り返す。  
(キー操作完了 1 秒後に DATA が格納されます。)
  - ⑥ ITEM ▲または▼で 01 を表示
  - ⑦ DATA ▲または▼で 1 を表示
  - ⑧ ITEM ▲または▼で P を表示 (DATA は PV を表示)  
(この状態で ITEM ▲または▼で DATA を表示・確認できます。)
- 注) 同時に 2 つ以上のボタンを押さないで下さい。

ITEM	変更	DATA	項目	出荷時設定値
P	—	-9999 ~ 9999	出力値実量表示 (ITEM 14、15 でスケールした値を表示)	—
01		1、2	DATA 設定の範囲 1: DATA 表示のみ可能 2: 全 DATA 可能	1
02		0 ~ 99	ステータス表示 (通常 0 を表示する。) 0: 正常 1: メモリ異常 10: PV 表示 -9999 ~ 9999 の範囲外 20: 入力 -15 ~ 115 % の範囲外	
03	—	0 ~ 2	入力の種類 0: 0.0 ~ 3.0 mV / V 1: 0.0 ~ 10.0 mV / V 2: 0.0 ~ 30.0 mV / V	S1 : 0 S2 : 1 S3 : 2
04	—	0 ~ 2	出力の種類 0: -1 ~ +1 V 1: -10 ~ +10 V 2: 0 ~ 20 mA	V1 : 0 V2 : 1 Z1 : 2
05	2	0.1 ~ 12.0	印加電圧 0.1 ~ 12.0: 表示電圧 (V)	1.0 : 1.0 V
06	2	0.010 ~ 3.000 0.010 ~ 9.999 0.10 ~ 30.00	センサ感度設定 S1: 0.0 ~ 3.0 mV / V S2: 0.0 ~ 10.0 mV / V S3: 0.0 ~ 30.0 mV / V センサ感度を数値入力で調整するとき使用 ITEM 07 → 06 の順に操作します。	S1 : 3.000 mV / V S2 : 9.999 mV / V S3 : 30.00 mV / V
07	2	-30.00 ~ 30.00 -99.99 ~ 99.99 -300.0 ~ 300.0	0 % 入力電圧設定 S1: -30.00 ~ 30.00 S2: -99.99 ~ 99.99 S3: -300.0 ~ 300.0 センサのゼロ点を調整 センサのおおよそのオフセット電圧値を表示	
08	2	-30.00 ~ 30.00 -99.99 ~ 99.99 -300.0 ~ 300.0	100 % 入力電圧設定 S1: -30.00 ~ 30.00 S2: -99.99 ~ 99.99 S3: -300.0 ~ 300.0 センサ感度を実負荷で調整するとき使用 ITEM 07 → 08 の順に操作します。 センサのスパン電圧値を表示	
09	2	10.0 ~ 100.0	負荷係数 (%) 実負荷調整時に負荷の係数を設定	100.0
10	2	-999.9 ~ 999.9	風袋調整 (%)	0.0
11 / L	2	-15.0 ~ 115.0	ループテスト出力 (%) (ITEM 01 が 1 のときは入力 % 表示) (ITEM 01 が 2 のときは DATA ▲または▼でループテスト 入力 (L を表示)) (ITEM 06、07、08 で設定した値を表示)	—

ITEM	変更	DATA	項目	出荷時設定値
12	2	-99.99 ~ 99.99	ゼロ点調整 (%) (ITEM 06、07、08 で設定した値を微調整)	0.00
13	2	0.000 ~ 9.999	ゲイン調整 (倍) (ITEM 06、07、08 で設定した値を微調整)	1.000
14	2	-9999 ~ 9999	0 % スケーリング値設定 (ITEM 06、07、08 で設定した値をスケーリング)	0.0
15	2	-9999 ~ 9999	100 % スケーリング値設定 (ITEM 06、07、08 で設定した値をスケーリング) (ITEM 14 より大きい値を設定)	100.0
16	2	0 ~ 3	小数点位置 0: □□□□ 1: □□□.□ 2: □□.□□ 3: □.□□□	1
17	2	0 ~ 4	移動平均機能 (200 ms / 回) 0: なし 1: 4回 2: 8回 3: 16回 4: 32回	0
18	2	0 ~ 3	接点入力設定 0: 風袋調整 1: ピークホールド 2: ボトムホールド 3: サンプルホールド	0
20	2	0、1 ~ 60	表示時間の設定 (最終アクセス後、表示している時間) 0: 連続、1 ~ 60: 表示時間 (分)	10
21	2	-1.00 ~ 1.00	0 % 出力設定 (0 % 時の出力電圧を設定) (ITEM 22 より小さい値を設定)	V1 : -1.00 V
22	2	-1.00 ~ 1.00	100 % 出力設定 (100 % 時の出力電圧を設定) (ITEM 21 より大きい値を設定)	V1 : 1.00 V
21	2	-10.0 ~ 10.0	0 % 出力設定 (0 % 時の出力電圧を設定) (ITEM 22 より小さい値を設定)	V2 : -10.0 V
22	2	-10.0 ~ 10.0	100 % 出力設定 (100 % 時の出力電圧を設定) (ITEM 21 より大きい値を設定)	V2 : 10.0 V
21	2	0.0 ~ 20.0	0 % 出力設定 (0 % 時の出力電流を設定) (ITEM 22 より小さい値を設定)	Z1 : 4.0 mA
22	2	0.0 ~ 20.0	100 % 出力設定 (100 % 時の出力電流を設定) (ITEM 21 より大きい値を設定)	Z1 : 20.0 mA
23	—	—	バージョン表示	—