

插座式信號變換器 MX-UNIT

荷重元(loadcell)信號變換器

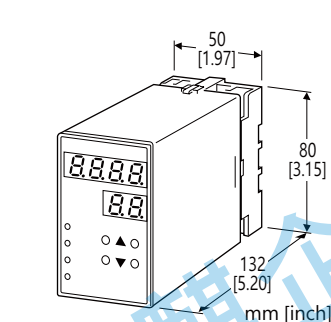
(數位面板設定型, 高速, 激勵電壓12V 120 mA)

主要機能與特色

- 提供與荷重元和壓力傳感器中使用的橋式電路成比例的直流輸出信號
- 與各種電橋阻抗和額定輸出電壓的荷重元相容
- 提供荷重元所需的激勵電壓; 0.1 ~ 12.0 V 可調整; 85 Ω 以下, 120 mA 以下
- 零點調整範圍 0 ~ 100 %, 增益調整範圍 0 ~ 100 %
- 反應時間 10 ms 以下
- 絕緣耐壓高達 2000 V AC
- 具回路輸出測試
- 可緊密安裝

應用例

- 用於儲槽、料斗和桶倉的計量系統
- 使用吊車的計量系統
- 採用荷重元的壓力感測器
- 採用荷重元的浮子液位計



型號: MXLCF-[1][2]-[3][4]

訂購時指定事項

- 型號代碼: MXLCF-[1][2]-[3][4]
參考下面 [1] ~ [4] 說明, 並指定各項代碼。
(例如: MXLCF-S1V1-M2/Q)
- 指定選項代碼/Q 的規格
(例如: /C01/S01/SET)

[1] 搭配的荷重元

- S1: 0.0 ~ 1.0 mV/V
- S2: 0.0 ~ 3.0 mV/V
- S3: 0.0 ~ 10.0 mV/V
- S4: 0.0 ~ 30.0 mV/V

[2] 輸出信號

電流輸出

Z1: 輸出範圍 0 ~ 20 mA DC (最大負載阻抗 600 Ω)

電壓輸出

V1: 輸出範圍 -1 ~ +1 V DC (最小負載阻抗 1000 Ω)V2: 輸出範圍 -10 ~ +10 V DC (最小負載阻抗 10k Ω)

[3] 供給電源

AC 電源

M2: 100 ~ 240 V AC

(容許電壓範圍 85 ~ 264 V, 47 ~ 66 Hz)

DC 電源

R: 24 V DC

(容許電壓範圍 24 V $\pm$ 10 %, 最大漣波 10 %p-p)

P: 110 V DC

(容許電壓範圍 85 ~ 150 V, 最大漣波 10 %p-p)

[4] 選項

空白: 無

/Q: 上述以外的選項 (由 選項規格指定)

選項規格: Q (可複選)

塗層處理 (有關詳細資訊, 請參考 M-System 的網站。)

/C01: 矽膠塗層

/C02: 聚氨酯塗層

/C03: 橡膠塗層

端子螺絲材質

/S01: 不銹鋼

出廠預先設定

/SET: 依訂購資訊表(No. ESU-1705)預先設定

一般規格

結構: 插座式(Plug-in)設計

連接: M3.5 螺絲端子

螺絲端子: 鉻化鋼(標準)或不銹鋼

外殼材質: 阻燃樹脂 (黑色)

隔離: 輸入-輸出-電源之間

輸出範圍: 約 -15 ~ +115 %

激勵電壓調整範圍: 0.1 ~ 12.0 V (從前面板調整)

零點(zero)調整範圍: 0 ~ 100 % (從前面板調整)

增益(gain)調整範圍: 0 ~ 9.99 倍 (從前面板調整)

皮重(tare)調整範圍: -999.9 ~ 999.9 %

(從前面板調整或外部接點)

調整設定: 透過前面板上按鍵

• 比例縮放範圍

• 移動平均次數

• 其它...

(詳細內容請參閱使用說明書)

■ 顯示

顯示器: 紅色 LED 8 mm (.31") 高, 7 段式數字

顯示位數: 資料(DATA)部份 4 位數; 項目(ITEM)部份 2 位數
 比例縮放範圍: -9999 ~ 9999 (小數點位置可選擇)
 PV 顯示: 以工程單位顯示輸入值
 超出範圍顯示: LED 閃爍
 節電模式: 若在預設時間內未觸碰按鍵, 顯示幕將熄滅
 監視指示燈: 紅色 LED、PL1 在負值時亮燈;
 PL4 在接點輸入時亮燈

輸入規格

■ 荷重元輸入

• 搭配的荷重元規格

傳感器靈敏度設定

- S1: 0.0010 ~ 0.9999 mV/V
- S2: 0.010 ~ 3.000 mV/V
- S3: 0.010 ~ 9.999 mV/V
- S4: 0.10 ~ 30.00 mV/V

傳感器靈敏度設定最小增量:

- S1: 0.0001 mV/V
- S2: 0.001 mV/V
- S3: 0.001 mV/V
- S4: 0.01 mV/V

標準設定值:

- S1: 0.9999 mV/V
- S2: 3.000 mV/V
- S3: 9.999 mV/V
- S4: 30.00 mV/V

荷重元的額定輸出電壓:

- S1: -9.999 ~ +9.999 mV, 跨度 1.000 ~ 9.999 mV
- S2: -30.00 ~ +30.00 mV, 跨度 1.00 ~ 30.00 mV
- S3: -99.99 ~ +99.99 mV, 跨度 3.00 ~ 99.99 mV
- S4: -300.0 ~ +300.0 mV, 跨度 10.0 ~ 300.0 mV

輸入電壓設定最小增量:

- S1: 0.001 mV
- S2: 0.01 mV
- S3: 0.01 mV
- S4: 0.1 mV

注意: 有關推/拉式荷重元的使用, 請來電諮詢。

激勵電壓: 0.1 ~ 12.0 V 可調整 (0.1 V 增量)

容許電流: 120 mA 以下

標準設定值: 1.0 V

■ 接點輸入: TTL 位準 (5V-CMOS 位準), 開集極電路或乾接點
 (檢出電壓: 約 5 V, 飽和電壓: 1 V 以下, 流入電流: 0.5 mA)

輸出規格

■ DC 電流輸出: 0.0 ~ 20.0 mA DC

輸出範圍: 0.0 ~ 24.0 mA DC

最小增量: 0.1 mA

標準設定值: 4.0 ~ 20.0 mA DC

■ DC 電壓輸出:

輸出代碼 V1: -1.00 ~ +1.00 V DC

輸出範圍: -1.15 ~ +1.15 V DC

最小增量: 10 mV

輸出代碼 V2: -10.0 ~ +10.0 V DC

輸出範圍: -11.5 ~ +11.5 V DC

最小增量: 100 mV

注意: 100 % 輸出值設定需大於 0 % 輸出值。

標準設定值:

輸出代碼 V1: -1.00 ~ +1.00 V DC

輸出代碼 V2: -10.0 ~ +10.0 V DC

安裝規格

供給電源

• AC 電源: 約 16 VA

• DC 電源: 約 7 W

使用溫度範圍: -5 ~ +55°C (23 ~ 131°F)

使用濕度範圍: 30 ~ 90 %RH (無結露)

固定方式: 壁掛或 DIN 滑軌

重量: 450 g (0.99 lb)

性能 (跨度的百分比)

當移動平均次數為 64 次時

基準精度: 輸入精度 + 輸出精度

輸入精度: $\pm 0.1\%$

輸出精度: $\pm 0.1\%$

確保精度所需的最小跨度: 可選輸入和輸出範圍的 20%。

顯示精度: 輸入精度 ± 1 刻度 (比例縮放範圍為 0.0 ~ 100.0)

溫度係數: $\pm 0.015\%/^{\circ}\text{C}$ ($\pm 0.008\%/^{\circ}\text{F}$)

反應時間: (0→90%)

沒有移動平均功能時約 5 ms

移動平均次數 4 次時約 10 ms

移動平均次數 8 次時約 15 ms

移動平均次數 16 次時約 20 ms

移動平均次數 32 次時約 40 ms

移動平均次數 64 次時約 70 ms

激勵電壓: 設定值 $\pm 250\text{mV}$

電壓變動的影響: 在電壓範圍內 $\pm 0.1\%$

絕緣阻抗: 100 MΩ 以上 / 500 V DC

耐電壓: 2000 V AC @ 1分鐘 (輸入-輸出-電源-大地之間)

標準及認證

EU 符合性:

EMC 指令

EMI EN 61000-6-4

EMS EN 61000-6-2

低電壓指令

EN 61010-1

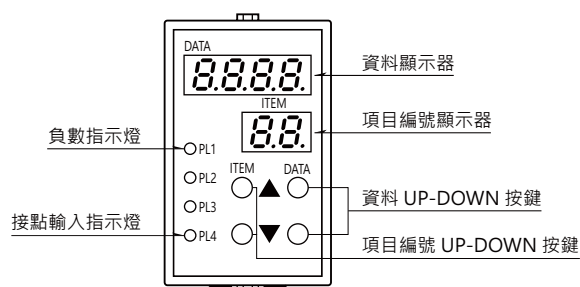
安裝類別 II

污染等級 2

輸入-輸出-電源之間: 基本絕緣 (300 V)

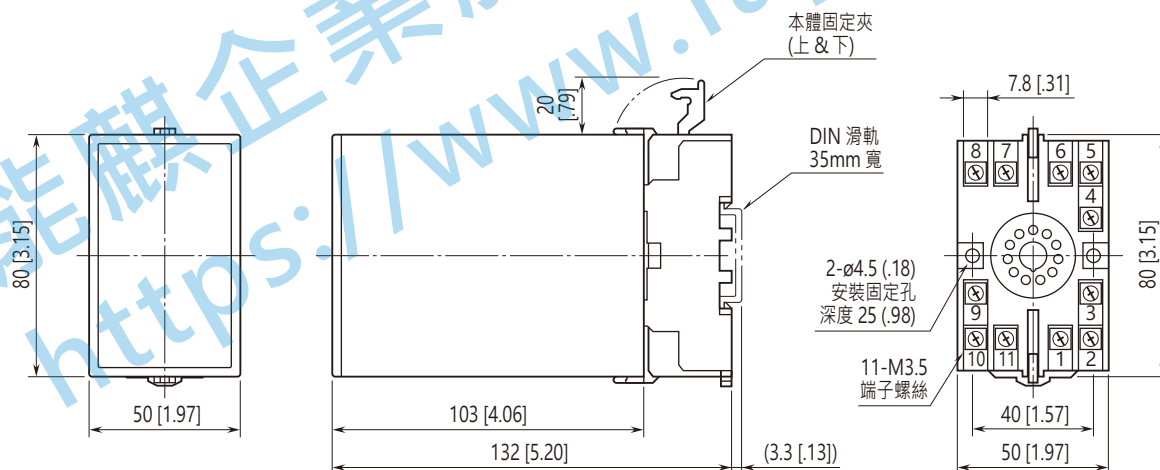
RoHS 指令

面板視圖



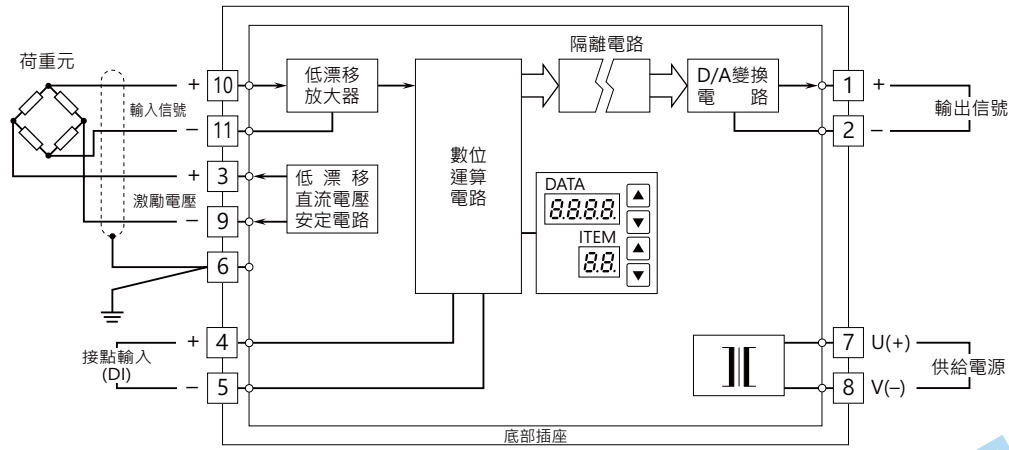
設定方法請參閱使用說明書。

外型尺寸圖 單位: mm (inch)



• 安裝時，單元之間不需要保留額外的空間。

電路概要和接線圖



⚠ 規格如有更改，恕不另行通知。