

超迷你信號變換器 Mini-M系列

0: 其他 (請指定荷重元規格和施加電壓)

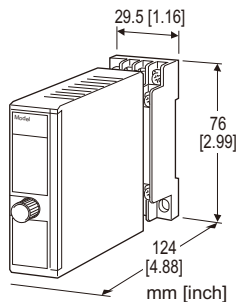
荷重元(Loadcell)信號變換器

主要機能與特色

- 提供荷重元、壓力傳感器相容的DC輸出信號
- 支援各種電橋電阻值和額定輸出電壓
- 荷重元施加的電壓 2 ~ 10V 內可變
- 零點調整範圍 0 – 80 % , 跨度調整範圍 100 – 20 %
- 3 路隔離

應用例

- 桶槽、料斗、桶倉的稱重系統
- 使用起重機的稱重系統
- 荷重元式壓力傳感器統一信號變換
- 使用荷重元的浮動液位計



型號: M2LCS-[1][2]-[3][4]

訂購時指定事項

- 型號代碼: M2LCS-[1][2]-[3][4]
參考下面 [1] ~ [4]說明後指定各項代碼。
(例如:M2LCS-2A-M2/K/CE/Q)
 - 特殊輸入和輸出範圍 (適用於代碼 Z和0)
 - 指定選項代碼 /Q的規格
(例如: /C01/S01)
- 注意: 必須與它的插座一起使用。不可安裝到多連安裝基座。
(例如型號: M2BS-16)

[1] 輸入荷重元信號

- 1: 1 mV/V
- 12: 1.25 mV/V
- 15: 1.5 mV/V
- 2: 2 mV/V
- 3: 3 mV/V
- 4: 4 mV/V
- 5: 5 mV/V
- 6: 10 mV/V
- 7: 20 mV/V

[2] 輸出信號

電流輸出

- A: 4 – 20 mA DC (最大負載阻抗 750 Ω)
- B: 2 – 10 mA DC (最大負載阻抗 1500 Ω)
- C: 1 – 5 mA DC (最大負載阻抗 3000 Ω)
- D: 0 – 20 mA DC (最大負載阻抗 750 Ω)
- E: 0 – 16 mA DC (最大負載阻抗 900 Ω)
- F: 0 – 10 mA DC (最大負載阻抗 1500 Ω)
- G: 0 – 1 mA DC (最大負載阻抗 15 kΩ)
- Z: 指定電流 (請參閱輸出規格)

電壓輸出

- 1: 0 – 10 mV DC (最小負載阻抗 10 kΩ)
- 2: 0 – 100 mV DC (最小負載阻抗 100 kΩ)
- 3: 0 – 1 V DC (最小負載阻抗 1000 Ω)
- 4: 0 – 10 V DC (最小負載阻抗 10 kΩ)
- 5: 0 – 5 V DC (最小負載阻抗 5000 Ω)
- 6: 1 – 5 V DC (最小負載阻抗 5000 Ω)
- 4W: -10 – +10 V DC (最小負載阻抗 10 kΩ)
- 5W: -5 – +5 V DC (最小負載阻抗 5000 Ω)
- 0: 指定電壓 (請參閱輸出規格)

[3] 供給電源

AC 電源

M2: 100 – 240 V AC (工作電壓範圍 85 – 264 V, 47 – 66 Hz)
(UL規格品為 90 – 264 V)

DC 電源

- R: 24 V DC
(工作電壓範圍 24 V ±10 % , 最大漣波 10 %p-p)
- R2: 11 – 27 V DC
(工作電壓範圍 11 – 27 V, 最大漣波 10 %p-p)
(選項'標準&認證'代碼請選擇 '/N')
- P: 110 V DC
(工作電壓範圍 85 – 150 V, 最大漣波 10 %p-p)
(UL規格品為 110 V ±10 %)

[4] 選項 (可複選)

反應時間 (0 – 90 %)

空白: 標準 (≤ 0.5秒)

/K: 高速反應 (約 25ms)

標準&認證 (必須指定)

/N: 無 CE 或 UL

/CE: CE 標誌

/UL: UL 認證, CE 標誌

其它選項

空白: 無

/Q: 上述以外的選項(需指定選項規格)

選項規格：Q(可複選)

塗層 (有關詳細訊息, 請參考 M-System 的網站。)

/C01: 矽膠塗層

/C02: 聚氨酯塗層

/C03: 橡膠塗層 (UL 不適用)

端子螺絲材料

/S01: 不銹鋼 (UL 不適用)

一般規格

結構: 薄型插入式(Plug-in)設計

配線方式: M3螺絲端子連接(扭力0.8 N·m)

端子螺絲: 鉻化鋼(標準)或不銹鋼

外殼材料: 阻燃樹脂(黑色)

隔離: 輸入-輸出-電源之間

輸出範圍: 約 -10 ~ +120 % (1 - 5 V Dc時)

施加電壓: 2 - 10 V可變 (可從正面調整)

零點(Zero)調整範圍: 0 ~ 80 % (可從正面調整)

(施加電壓為出廠預設值時)

跨度(Span)調整範圍: 100 ~ 20 % (可從正面調整)

(施加電壓為出廠預設值時)

輸入規格

■ **輸入:** 來自荷重元的橋式電壓

• **應變計(Strain Gauge)**

額定輸出電壓: 1 - 20 mV/V

(變換器的輸入必須超過 3 mV)

• **施加電壓:** 2 - 10 V可變

(出貨前已調整, 如未指定則將調整為5V)

容許電流: 35 mA以下

輸出規格

■ **DC 電流:** 0 - 20 mA DC

最小跨度(span): 1 mA

偏移量(offset): 最大 1.5倍跨度

負載阻抗: 輸出端子間電壓為 15V以下的阻抗值

■ **DC 電壓:** -10 - +12 V DC

最小跨度(span): 5 mV

偏移量(offset): 最大 1.5倍跨度

負載阻抗: 輸出端子間電流為1 mA以下的阻抗值

(輸出大於 0.5 V時)

安裝規格

耗電量

•AC:

100V AC時約 3VA

200V AC時約 4VA

264V AC時約 5VA

•DC: 約 3W

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: 壁掛或DIN滑軌

重量: 150 g (0.33 lb)

性能 (跨度的百分比)

基準精度: ±0.1 % (輸入信號 ≥ 3 mV時)

直線性: ±0.05 % (輸入信號 ≥ 3 mV時)

溫度係數: ±0.02 %/°C (±0.01 %/°F) (輸入信號 ≥ 3 mV時)

線路電壓變動的影響: 在電壓範圍內為 ±0.1 %

絕緣阻抗: 100 MΩ以上/500 V DC

耐電壓: 輸入-輸出-電源-接地之間2000V AC 1分鐘

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

輸入或輸出-電源: 加強絕緣隔離 (300 V)

輸入-輸出: 基本絕緣隔離 (300 V)

RoHS 指令

認證:

UL/C-UL 非易燃 I 類, 2 區, A、B、C 和 D 組

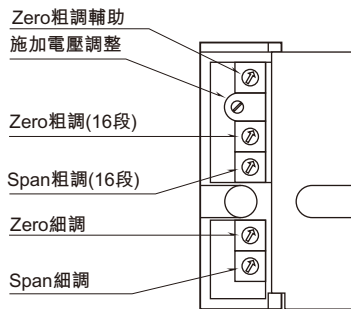
(ANSI/ISA-12.12.01, CAN/CSA-C22.2 No.213)

UL/C-UL 一般安全要求

(UL 61010-1, CAN/CSA-C22.2 No.61010-1)

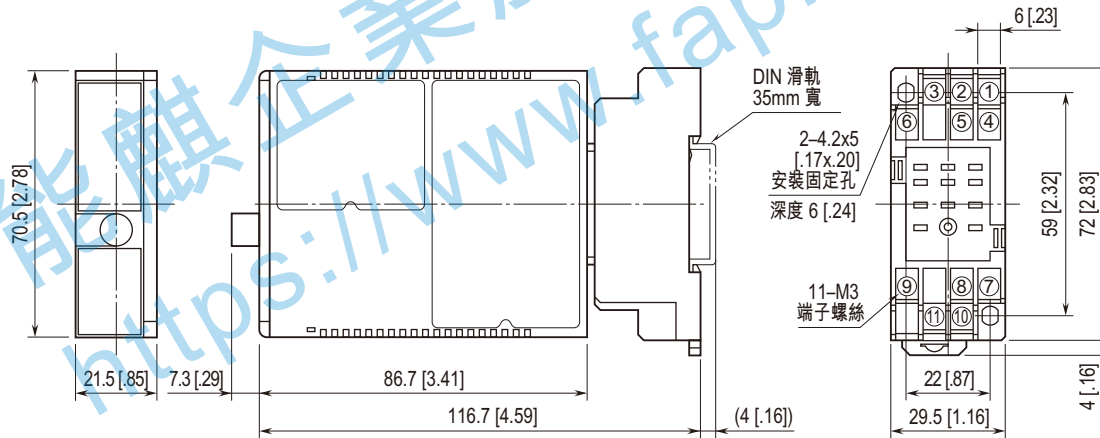
前視圖

(保護蓋打開時)



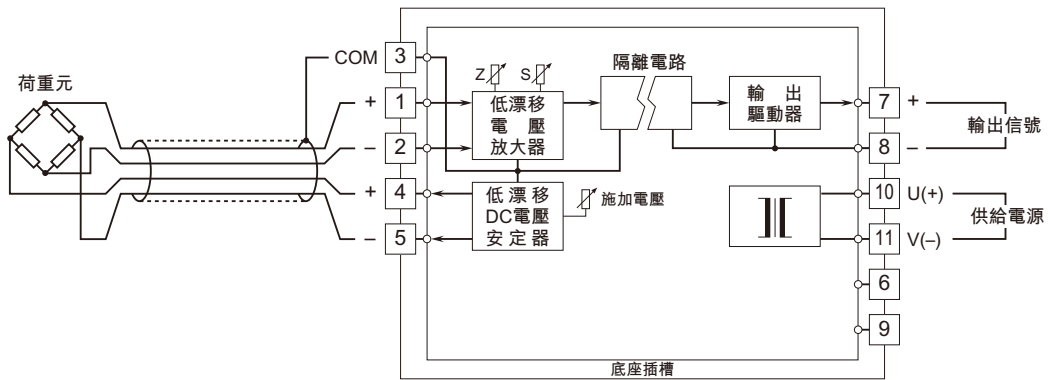
- Zero粗調輔助: 當無法只透過 Zero調整(粗調)和 Zero調整(微調) 零點調整時使用。
- 施加電壓調整: 出廠時已調整。
- Zero粗調: 皮重調整。每段大約可調整 5% 的輸入跨度。16段調整合計最大 80%。
- Span粗調: 增益調整。輸入跨度的100 – 20 %可透過16段調整。
- Zero細調: 皮重調整。
- Span細調: 增益調整。

外型尺寸和端子配置圖 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。

能麒企業股份有限公司
<https://www.fapro.com.tw>