

插入式信號變換器 M-UNIT

荷重元(loadcell)警報設定器

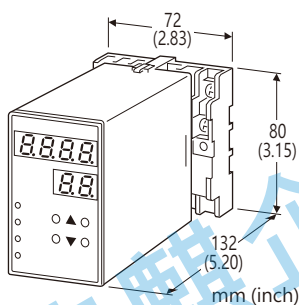
(數位設定型、2點/4點警報)

主要機能與特色

- 接受荷重元、壓力傳感器中使用的橋式電路信號
- 2點或 4點警報
- 實際單位設定和顯示
- 直接使用前面板上鍵盤調整設定值
- 設定值可用軟體鎖保護
- 可調整滯後(死區)寬度
- 具有 ON-延遲計時器
- 每個設定點均可獨立選擇上限/下限和線圈動作方式
- 使用密封繼電器, 外部空氣無法進入
- 繼電器接點可用於 200 V AC 和100 V DC 負載
- 可使用 DIN 導軌上高密度安裝

應用例

- 警報器
- 用於 PLC 的類比值警報接點
- 設備異常警報應用



型號: AS4LC-[1][2]-[3][4]

訂購時指定事項

- 型號代碼: AS4LC-[1][2]-[3][4]
參考下面說明為 [1] ~ [4] 項目指定各項代碼。
(例如: AS4LC-S12-R/Q)
- 指定選項代碼 /Q 的規格
(例如: /C01/S01/SET)

[1] 輸入荷重元信號

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

[2] 輸出信號

2: 4 點警報繼電器 a接點 (N.O.)
3: 4 點警報繼電器 b接點 (N.C.)
5: 2 點警報繼電器 c接點 (雙切)

[3] 供給電源

AC 電源

M2: 100 ~ 240 V AC, 50 ~ 60 Hz
(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: 有選項 (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

端子螺絲材料

/S01: 不銹鋼

出廠時預先設定

/SET: 根據訂購資訊表(No. ESU-1601) 進行預設

一般規格

結構: 插入式(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

激勵電壓: 0.1 ~ 12.0 V 可調整 (可從前面板調整)

零點(zero)調整範圍: -19.99 ~ 99.99 % (可從前面板調整)

增益(gain)調整範圍: 0.000 ~ 9.999 (可從前面板調整)

皮重(tare)調整範圍: -199.9 ~ 999.9 % (可從前面板或接點輸入調整(Di))

取樣周期: 100 ms

使用者可設定項目: 透過前面板按鍵設定

- 警報設定值
- 顯示範圍比例縮放值
- 電源 ON-延遲時間
- 警報 ON-延遲時間
- 移動平均機能
- 上限/下限警報動作
- 警報時線圈動作方式
- 滯後(死區)寬度
- 傳感器靈敏度
- 接點輸入(皮重調整、最大值保持、最小值保持、取樣保持)
- 其它
(詳細內容請參閱使用說明書)

■ 顯示

LED: 紅色 LED 8 mm (.31") 7 段式

顯示位數: 資料(DATA) 4 位數顯示; 項目(ITEM) 2 位數顯示
比例縮放範圍: -1999 ~ 9999
(小數點位置可選擇)

PV 顯示: 顯示輸入信號實際值

超出範圍顯示: 顯示 LED 燈閃爍

節電模式: 預設時間內未觸摸按鍵, 顯示幕將熄滅

監視 LED 燈: 線圈動作時紅色 LED 亮燈

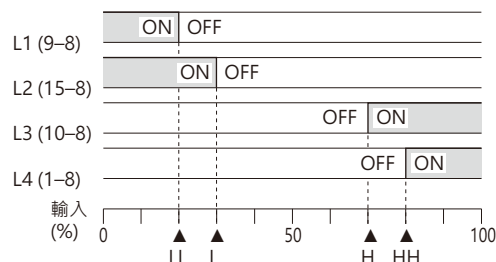
(2點警報時: PL1、PL2;

4點警報時: PL1、PL2、PL3、PL4)

警報動作

() 內為端子編號

4點警報動作例 (LL、L、H、HH)



停電時的動作:

- 輸出信號代碼 2: 所有接點全部 OFF (斷開)
- 輸出信號代碼 3: 所有接點全部 ON (導通)
- 輸出信號代碼 5: 端子 (15 - 8)、(1 - 8) ON (導通)

輸入規格

■ 荷重元輸入

• 荷重元規格

傳感器靈敏度設定

S1: 0.010 ~ 3.000mV/V

S2: 0.010 ~ 9.999mV/V

S3: 0.10 ~ 30.00mV/V

傳感器靈敏度設定最小增量:

S1: 0.001 mV/V

S2: 0.001 mV/V

S3: 0.01 mV/V

標準設定值:

S1: 3.000 mV/V

S2: 9.999 mV/V

S3: 30.00 mV/V

荷重元額定輸出電壓:

S1: -30.00 ~ +30.00 mV, 跨度 1.00 ~ 30.00 mV

S2: -99.99 ~ +99.99 mV, 跨度 3.00 ~ 99.99 mV

S3: -300.0 ~ +300.0 mV, 跨度 10.0 ~ 300.0 mV

輸入電壓設定最小增量:

S1: 0.01 mV

S2: 0.01 mV

S3: 0.1 mV

注意: 如果將其用於拉壓式荷重元, 請與我們聯繫。

• 激勵電壓: 0.1 ~ 12.0 V 可調整 (0.1 V 增量)

最大電流: 30 mA

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(sink)電流: 0.5 mA)

輸出規格

額定負載:

120 V AC @ 1 A ($\cos \phi = 1$)

240 V AC @ 0.5 A ($\cos \phi = 1$)

30 V DC @ 1 A (電阻性負載)

(符合歐盟指令的產品, 電流值請限值在 0.5A 以下)

最大開閉電壓(注): 380 V AC 或 125 V DC

最大開閉功率(注): 120 VA 或 30 W

最小適用負載: 5 V DC @ 10 mA

機械壽命: 5000 萬次

安裝規格

耗電量

• AC 電源: 約 11 VA

• DC 電源: 約 8 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: 壁掛或 DIN 滑軌

重量: 500 g (1.1 lb)

性能 (跨度的百分比)

設定精度(動作點精度): $\pm$ (全刻度的 0.1 % + 1 刻度)

顯示精度: $\pm$ (全刻度的 0.1 % + 1 刻度)

溫度係數: 最大跨度的 ± 0.015 %/°C (± 0.008 %/°F)

反應時間: 1.5 秒以下 (90 % 設定時 0 → 100 % 輸入)

激勵電壓: 設定值 ± 250 mV

電壓變動的影響: 在電壓範圍內 ± 0.1 %

絕緣阻抗: 100 MΩ 以上/500 V DC

耐電壓: 2000V 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

測量類別 II (輸出)

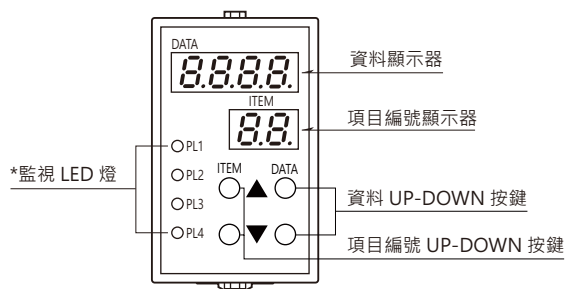
安裝類別 II (電源)

污染等級 2

輸入-輸出-電源之間: 基本絕緣 (300 V)

RoHS 指令

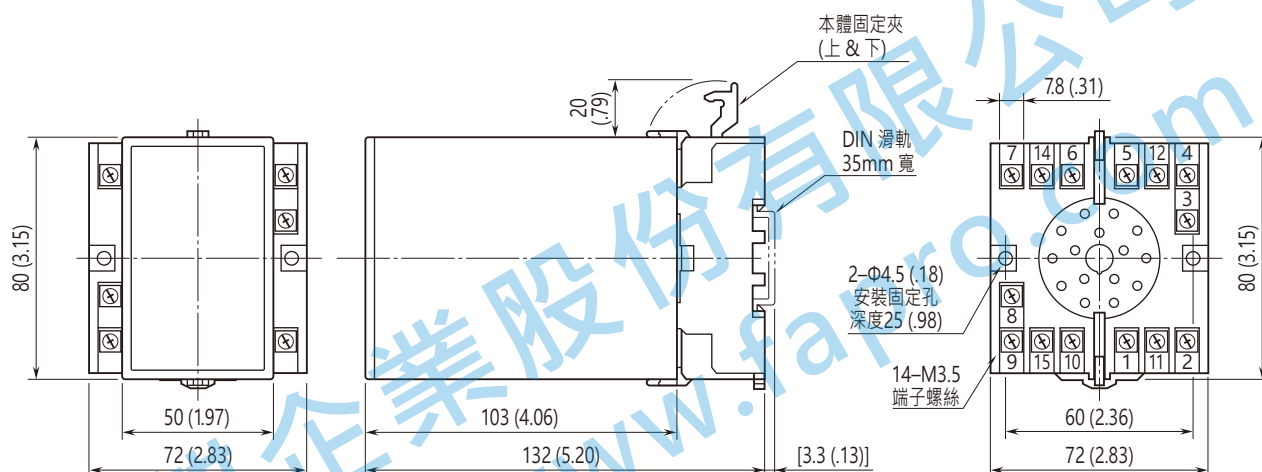
外部視圖



*2點警報輸出型的 PL3 或 PL4 不會亮燈。

詳細操作步驟請參閱使用說明書。

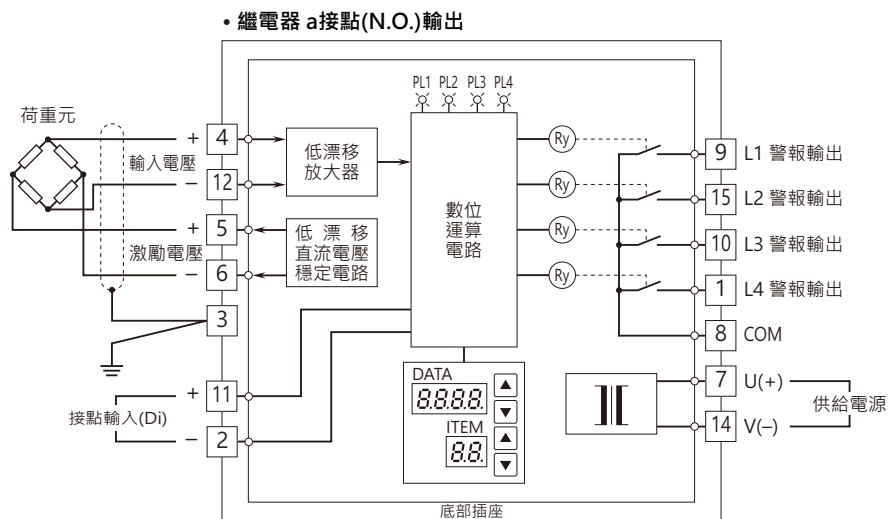
外型尺寸及端子配置圖 單位: mm (inch)



• 安裝時，各單元之間不需要保留額外的空間。

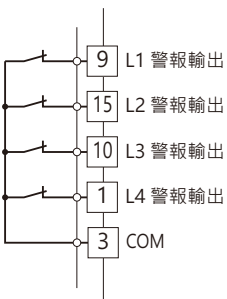
電路概要和接線圖

■ 輸出信號代碼: 2

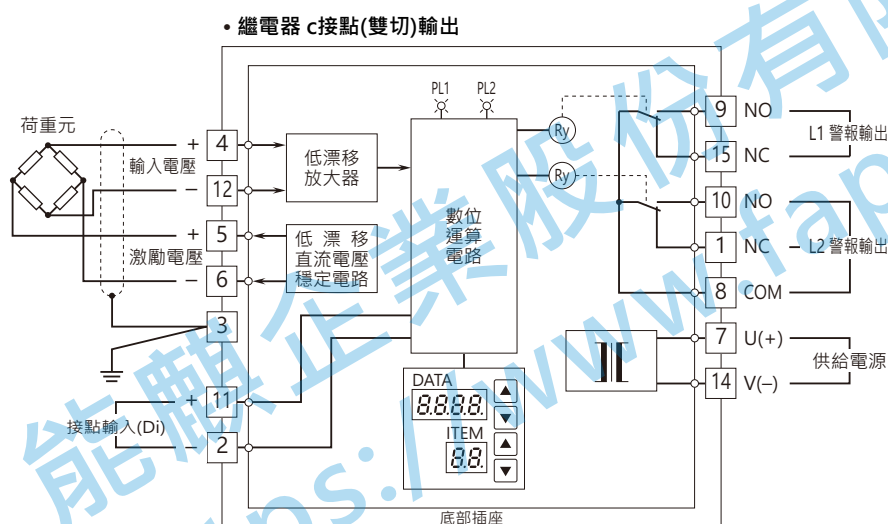


■ 輸出信號代碼: 3

• 繼電器 b 接點(N.C.)輸出



■ 輸出信號代碼: 5

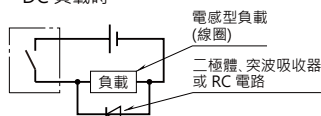


■ 繼電器接點保護措施

• AC 負載時



• DC 負載時



規格如有更改，恕不另行通知。