

超迷你信號變換器 Mini-M系列

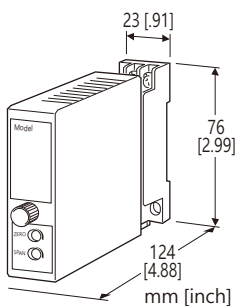
信號跟隨/保持器

主要機能與特色

- 跟隨模式: 輸出與輸入成比例的信號
- 保持模式: 保持指令輸入的時候維持輸出信號, 直到指令取消
- 以外部接點作為指令

應用例

- 保持間歇性取樣測量設備(如分析儀)的信號



型號: M2AMS-[1][2]-[3][4]

訂購時指定事項

- 型號代碼: M2AMS-[1][2]-[3][4]
參考下面 [1] 到 [4] 項目說明, 並指定各項代碼。
(例如: M2AMS-6A-M2/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)

[1] 輸入信號

電流輸入

- A: 4 ~ 20 mA DC (輸入阻抗 250 Ω)
- A1: 4 ~ 20 mA DC (輸入阻抗 50 Ω)
- B: 2 ~ 10 mA DC (輸入阻抗 500 Ω)
- C: 1 ~ 5 mA DC (輸入阻抗 1000 Ω)
- D: 0 ~ 20 mA DC (輸入阻抗 50 Ω)
- E: 0 ~ 16 mA DC (輸入阻抗 62.5 Ω)
- F: 0 ~ 10 mA DC (輸入阻抗 100 Ω)
- G: 0 ~ 1 mA DC (輸入阻抗 1000 Ω)
- H: 10 ~ 50 mA DC (輸入阻抗 100 Ω)
- J: 0 ~ 10 μA DC (輸入阻抗 1000 Ω)
- K: 0 ~ 100 μA DC (輸入阻抗 1000 Ω)
- GW: -1 ~ +1 mA DC (輸入阻抗 1000 Ω)
- FW: -10 ~ +10 mA DC (輸入阻抗 100 Ω)
- Z: 指定電流範圍 (請參閱 輸入規格)

電壓輸入

- 1: 0 ~ 10 mV DC (最小輸入阻抗 10 kΩ)
- 15: 0 ~ 50 mV DC (最小輸入阻抗 10 kΩ)
- 16: 0 ~ 60 mV DC (最小輸入阻抗 10 kΩ)
- 2: 0 ~ 100 mV DC (最小輸入阻抗 100 kΩ)
- 3: 0 ~ 1 V DC (最小輸入阻抗 1 MΩ)
- 4: 0 ~ 10 V DC (最小輸入阻抗 1 MΩ)
- 5: 0 ~ 5 V DC (最小輸入阻抗 1 MΩ)
- 6: 1 ~ 5 V DC (最小輸入阻抗 1 MΩ)
- 4W: -10 ~ +10 V DC (最小輸入阻抗 1 MΩ)
- 5W: -5 ~ +5 V DC (最小輸入阻抗 1 MΩ)
- 0: 指定電壓範圍 (請參閱 輸入規格)

[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: 指定電流範圍 (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: 指定電壓範圍 (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 '適用標準&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)

適用標準&認證 (必須指定)

- /N: 無 CE、UKCA 或 UL
- /CE: CE 標誌
- /UK: CE、UKCA 標誌
- /UL: UL 認證、CE 標誌

其它選項

- 空白: 無
- /Q: 上述以外的選項 (由 選項規格 指定)

輸出規格

- DC 電流輸出: 0 ~ 20 mA DC
 - 最小跨度(span): 1 mA
 - 偏置(offset): 最大 1.5 倍跨度
 - 容許負載阻抗: 輸出端子間電壓為 15 V 以下的阻抗值
- DC 電壓輸出: -10 ~ +12 V DC
 - 最小跨度(span): 5 mV
 - 偏置(offset): 最大 1.5 倍跨度
 - 容許負載阻抗: 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 電源:
 - 100V AC 時約 3 VA
 - 200V AC 時約 4 VA
 - 264V AC 時約 5 VA
- DC 電源: 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: $\pm 0.2\%$
- 溫度係數: $\pm 0.015\%/^{\circ}\text{C}$ ($\pm 0.008\%/^{\circ}\text{F}$)
- 反應時間: 0.5 秒以下 (0 → 90%)
- 線路電壓變動的影響: 在電壓範圍內為 $\pm 0.1\%$
- 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 (輸入)
 - 安裝類別 II (電源)
 - 污染等級 2
 - 輸入或輸出-供給電源之間: 加強絕緣隔離 (300 V)
 - 輸入-輸出之間: 基本絕緣隔離 (300 V)

RoHS 指令

UK 符合性 (UKCA):

- 英國法規和標準是等同於適用的 EU 指令。
- (有關法規和指定標準的更多訊息, 請參閱 M-System 網站。)

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)

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 (UL 不適用)
- /C04: 聚烯烴塗層 (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: 鍍化錳(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)
- 零點(zero)調整範圍: -5 ~ +5% (從前面調整)
- 跨度(span)調整範圍: 95 ~ 105% (從前面調整)
- 保持控制機能: 端子 5-8 開路時保持;
端子 5-8 閉合時跟隨

輸入規格

■ DC 電流輸入:

- 出廠時輸入端子會連接分流電阻(0.5W)
- 代碼 Z 時請指定輸入阻抗值。

■ DC 電壓輸入: -300 ~ +300 V DC

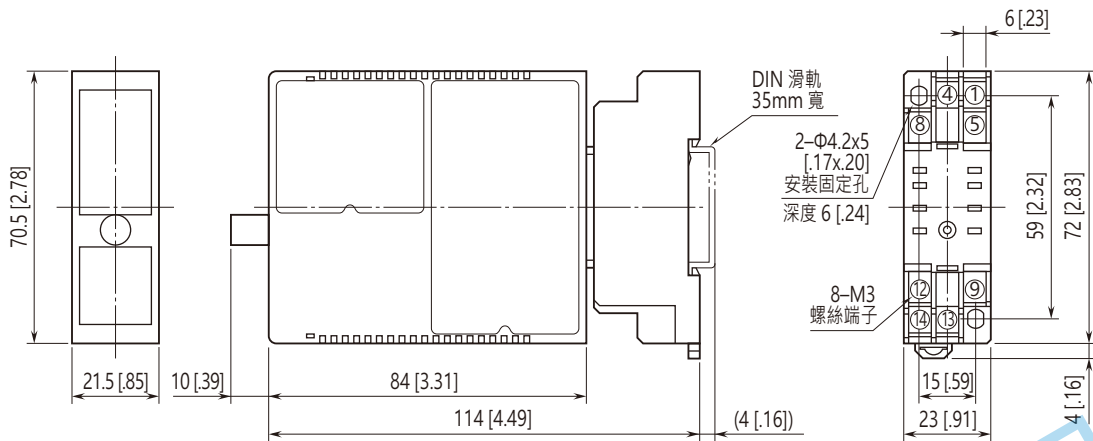
- 最小跨度(span): 3 mV
- 偏置(offset): 最大 1.5 倍跨度
- 輸入阻抗

- 跨度 3 ~ 10 mV: 10 kΩ 以上
- 跨度 10 ~ 100 mV: 10 kΩ 以上
- 跨度 0.1 ~ 1 V: 100 kΩ 以上
- 跨度 1 V 以上: 1 MΩ 以上

■ 保持(HOLD)控制

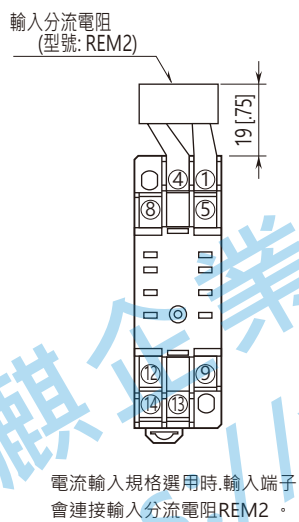
- 接點輸入容量: 5 V @ 1mA
- 檢出位準: 跟隨時 1.25 kΩ / 1 V 以下
保持時 20 kΩ / 4 V 以上

外型尺寸圖 單位: mm [inch]

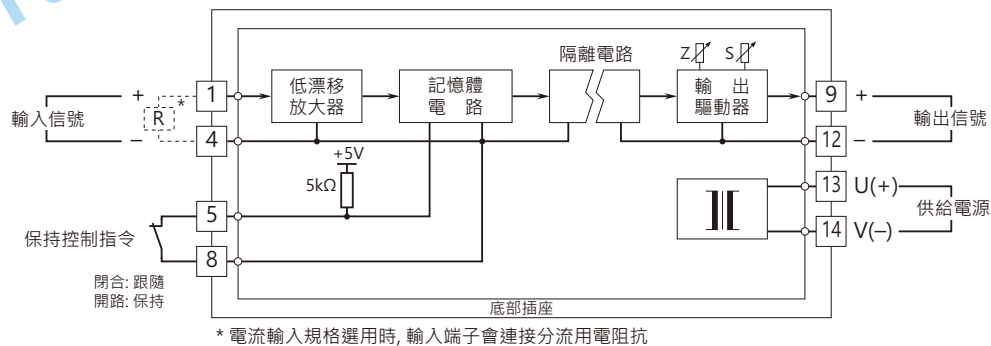


• 安裝時，單元之間不需要保留額外的空間。

端子配置圖 單位: mm [inch]



電路概要和接線圖



規格如有更改，恕不另行通知。