

超迷你信號變換器 Mini-M系列

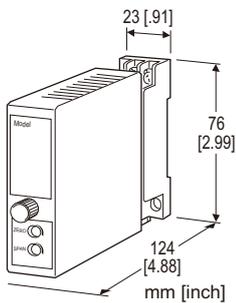
AC 輸入變換器

主要機能與特色

- 將 AC 電流/電壓輸入轉換為標準信號
- 採用真有效值(true-RMS) 計算電路方式

應用例

- 與分流電阻組合轉換 AC 的大電流信號
- 微小 AC 電壓信號的轉換



型號: M2AC-[1][2]-[3][4]

訂購時指定事項

- 訂購代碼: M2AC-[1][2]-[3][4]
參考下面 [1] 到 [4] 說明並指定各項代碼。
(例如: M2AC-A1A-M2/CE/Q)
- 特殊輸入及輸出範圍(適用於代碼 AZ、A8、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

- AA: 0 ~ 10 mA AC (輸入阻抗 100 Ω)
- AB: 0 ~ 50 mA AC (輸入阻抗 20 Ω)
- AC: 0 ~ 100 mA AC (輸入阻抗 10 Ω)
- AD: 0 ~ 500 mA AC (輸入阻抗 1 Ω)
- AZ: 指定電流範圍 (請參閱 輸入規格)
(0 % 輸入必須為 0 mA)

電壓輸入

- A1: 0 ~ 100 mV AC (輸入阻抗最小約 100 kΩ)
- A2: 0 ~ 500 mV AC (輸入阻抗最小約 100 kΩ)
- A3: 0 ~ 1 V AC (輸入阻抗最小約 100 kΩ)
- A4: 0 ~ 5 V AC (輸入阻抗最小約 100 kΩ)
- A5: 0 ~ 10 V AC (輸入阻抗最小約 100 kΩ)
- A6: 0 ~ 120 V AC (輸入阻抗最小約 100 kΩ)
- A7: 0 ~ 150 V AC (輸入阻抗最小約 100 kΩ)
- A8: 指定電壓範圍 (請參閱 輸入規格)
(0 % 輸入必須為 0 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

- M: 85 ~ 264 V AC (工作電壓範圍 85 ~ 264 V, 47 ~ 66 Hz)
(標準和認證 代碼需選擇 '/N')
- 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)
(標準和認證 代碼需選擇 '/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)

標準和認證 (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

其他選項

- 空白: 無
- /Q: 上述以外的選項(需另外指定 選項規格)

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 (UL 規格品不適用)

/C04: 聚烯烴塗層 (UL 規格品不適用)

端子螺絲材質

/S01: 不銹鋼 (UL 規格品不適用)

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

輸入波形條件:

RMS有效值運算: 3次諧波15%以下

輸出範圍: 0 ~ 120 % (1 ~ 5 V DC時)

零點(zero)調整範圍: -5 ~ +5 % (可從正面調整)

跨度(span)調整範圍: 95 ~ 105 % (可從正面調整)

輸入規格

輸入頻率範圍: 40 Hz ~ 1 kHz

■ AC 電流: 0 ~ 1 A AC; 內建輸入阻抗

最小跨度(span): 1 mA

輸入阻抗

輸入跨度 1 mA: 1 kΩ

輸入跨度 2 mA 以下: 500 Ω

輸入跨度 5 mA 以下: 200 Ω

輸入跨度 10 mA 以下: 100 Ω

輸入跨度 20 mA 以下: 50 Ω

輸入跨度 50 mA 以下: 20 Ω

輸入跨度 100 mA 以下: 10 Ω

輸入跨度 500 mA 以下: 1 Ω

輸入跨度 1 A 以下: 0.5 Ω

■ AC 電壓: 0 ~ 250 V AC

最小跨度(span): 50 mV

輸入阻抗: 約 100 kΩ 以上

輸出規格

■ DC 電流: 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: -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 3VA

200V AC時約 4VA

264V AC時約 5VA

• 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)

安裝固定: 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: ±0.4 %

溫度係數: ±0.05 %/°C (±0.03 %/°F)

反應時間: 0.7 秒以下 (0→90%)

輸出漣波: 0.5 %p-p 以下 (50/60 Hz)

線路電壓變動的影響: ±0.1 % /容許電壓範圍

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

測量類別 II (輸入)

安裝類別 II (電源)

污染等級 2

輸入或輸出-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:

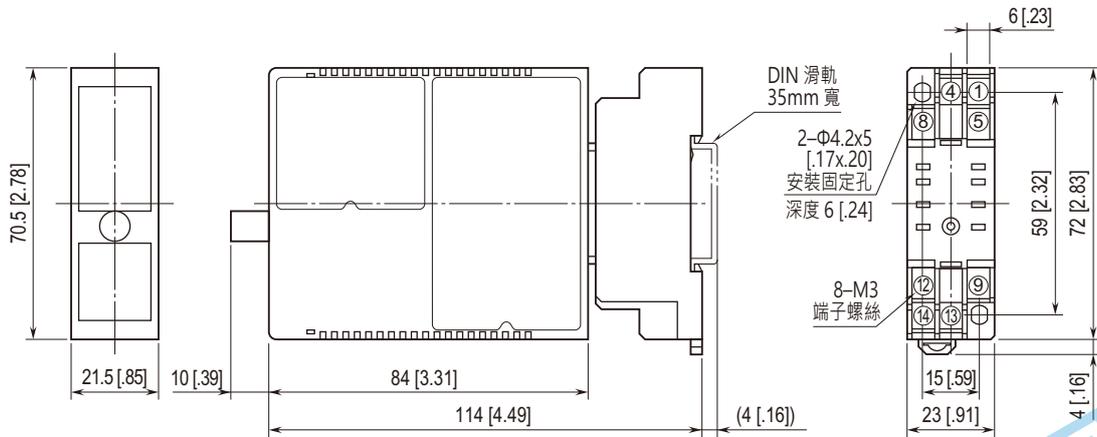
UL/C-UL 非易燃 I 類 · 2 區 · A、B、C 和 D 組

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

UL/C-UL 一般安全要求

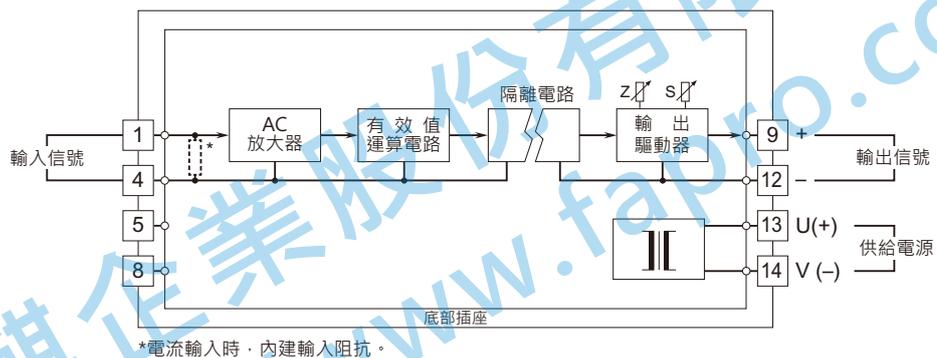
(UL 61010-1, CAN/CSA-C22.2 No.61010-1)

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



規格如有更改，恕不另行通知。