

超薄型信號變換器 M3S-UNIT 系列

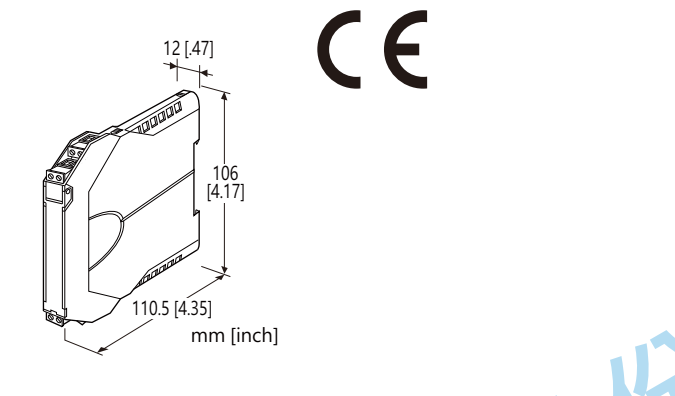
直流信號變換器

主要機能與特色

- 將直流 mV、V 或 mA 信號轉換為隔離的標準信號
- 可 AC/DC 供給電源通用
- 可緊密安裝

應用例

- 控制室與現場儀表之間的信號轉換與隔離
- 非常適用於快速解決方案、多機能備品



型號: M3SVS-[1][2]-[3][4]

訂購時指定事項

- 型號代碼: M3SVS-[1][2]-[3][4]  
參考下面 [1] ~ [4] 說明, 並指定各項代碼。  
(例如: M3SVS-6A-M2/K/Q)
- 特殊輸入及輸出範圍 (代碼 Z & 0 選擇時)
- 指定選項代碼/Q 的規格  
(例如: /C01)

[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 (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 (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 550 Ω)
- B: 2 ~ 10 mA DC (最大負載阻抗 1100 Ω)
- C: 1 ~ 5 mA DC (最大負載阻抗 2200 Ω)
- D: 0 ~ 20 mA DC (最大負載阻抗 550 Ω)
- E: 0 ~ 16 mA DC (最大負載阻抗 680 Ω)
- F: 0 ~ 10 mA DC (最大負載阻抗 1100 Ω)
- G: 0 ~ 1 mA DC (最大負載阻抗 11 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  
(容許電壓範圍 90 ~ 264 V, 47 ~ 66 Hz)

DC 電源

- R: 24 V DC  
(容許電壓範圍 24 V ±10 %, 最大漣波 10 %p-p)

AC/DC 電源通用

- AD: 100 ~ 240 V AC / 24 ~ 240 V DC (通用)  
(容許電壓範圍 90 ~ 264 V AC, 47 ~ 66 Hz / 21.6 ~ 264 V DC, 最大漣波 10 %p-p)

**[4] 選項 (可複選)**

反應時間 (0 → 90 %)

空白: 標準 (0.5 秒以下)

/K: 高速反應 (約 25ms)

其它選項

空白: 無

/Q: 上述以外的選項 (由 選項規格 指定)

**選項規格: Q**

塗層處理 (有關詳細資訊, 請參考公司的網站。)

/C01: 矽膠塗層

/C02: 聚氨酯塗層

/C03: 橡膠塗層

**一般規格**

結構: 小尺寸前置端子設計

連接: 歐式連接器端子

適用線徑: 0.2 ~ 2.5 mm<sup>2</sup>, 剝線長度 8 mm

外殼材質: 阻燃樹脂 (灰色)

隔離: 輸入-輸出-電源之間

輸出範圍: 約 -10 ~ +120 % (1 ~ 5 V 時)

零點(zero)調整範圍: -5 ~ +5 % (從前面板調整)

跨度(span)調整範圍: 95 ~ 105 % (從前面板調整)

**輸入規格**

■ DC 電流輸入: 內建輸入分流用電阻

代碼 Z 時請指定輸入阻抗值。

 $(R \leq 0.25 W \div [\text{全跨度輸入電流}]^2)$ 

■ 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

**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 11 V 以下的阻抗值

■ DC 電壓輸出: -10 ~ +11 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

(輸出大於 0.5 V 時)

**安裝規格**

耗電量

• AC 電源:

100V AC 時約 2 VA

200V AC 時約 3 VA

264V AC 時約 4 VA

• DC 電源: 約 1 W

使用溫度範圍: -10 ~ +55°C (14 ~ 131°F)

使用濕度範圍: 30 ~ 90 %RH (無結露)

固定: DIN 滑軌

重量: 100 g (0.22 lb)

**性能 (跨度的百分比)**

基準精度: ±0.1 %

溫度係數: ±0.015 %/°C (±0.008 %/°F)

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: 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

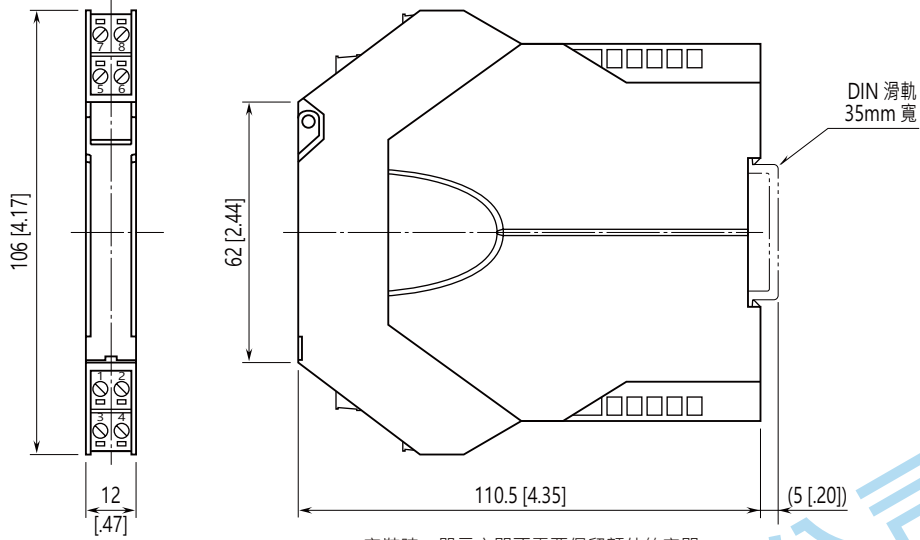
污染等級 2

輸入或輸出-電源之間: 強化隔離絕緣 (300 V)

輸入-輸出之間: 基本隔離絕緣 (300 V)

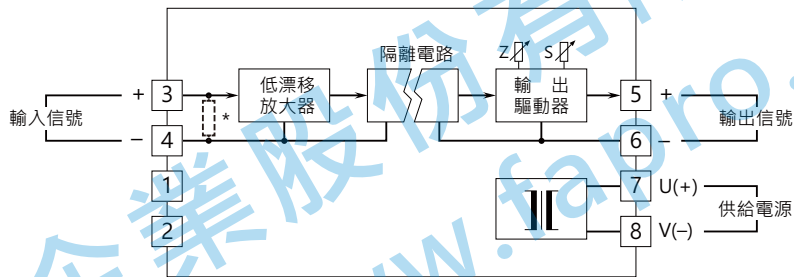
RoHS 指令

外型尺寸及端子配置圖 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



\*電流輸入時，內建分流用電阻。



規格如有更改，恕不另行通知。