

超薄型信號變換器 M3S-UNIT 系列

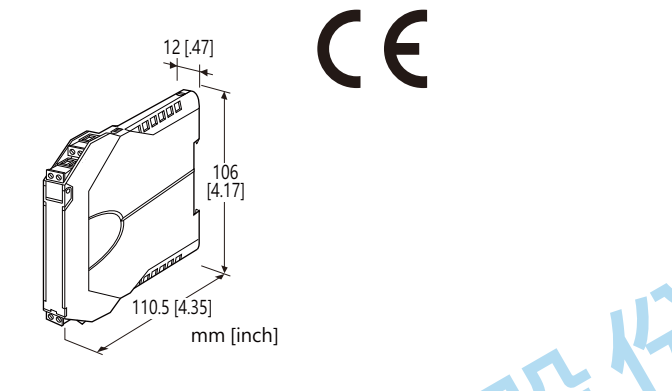
RTD 變換器

主要機能與特色

- 將 RTD 信號轉換為標準信號
- 具線性化機能
- 具斷線(burnout)檢出保護
- 可 AC/DC 供給電源通用
- 可緊密安裝
- 具電源指示 LED 燈

應用例

- RTD 與變換器之間的長距離傳輸
- 與本質安全隔離柵結合



型號: M3SRS-[1][2]-[3][4]

訂購時指定事項

- 型號代碼: M3SRS-[1][2]-[3][4]
 參考下面 [1] ~ [4] 說明, 並指定各項代碼。
 (例如: M3SRS-4A-R/K/BL/Q)
- 輸入溫度範圍 (例: 0 ~ 500°C)
- 特殊輸出範圍 (輸出代碼 Z & 0 選擇時)
- 指定選項代碼/Q 的規格
 (例如: /C01)

[1] 輸入 RTD (2線式或3線式)

- 1: JPt 100 (JIS'89)
 (測量範圍: -200 ~ +500°C, -328 ~ +932°F; 最小跨度: 50°C, 90°F)
- 3: Pt 100 (JIS'89)
 (測量範圍: -200 ~ +650°C, -328 ~ +1202°F; 最小跨度: 50°C, 90°F)
- 4: Pt 100 (JIS'97, IEC)
 (測量範圍: -200 ~ +850°C, -328 ~ +1562°F; 最小跨度: 50°C, 90°F)
- 5: Pt 50 Ω (JIS'81)
 (測量範圍: -200 ~ +500°C, -328 ~ +932°F; 最小跨度: 100°C, 180°F)
- 6: Ni 508.4 Ω
 (測量範圍: -50 ~ +200°C, -58 ~ +392°F; 最小跨度: 30°C, 54°F)

0: 另外指定

注: 2線式 RTD 使用時, 請來電諮詢。

[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
 (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)

Burnout (斷線)檢出

- 空白: 上限值
- /BL: 下限值

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 mm², 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: -2 ~ +2 % (從前面板調整)
 跨度(span)調整範圍: 98 ~ 102 % (從前面板調整)
 Burnout: 上限值(標準); 下限值(選項)
 線性化: 標準機能
 電源指示燈: 綠色 LED, 供電時亮燈

輸入規格

- RTD 輸入: 3 線式
 - 容許導線阻抗: 每一線 200 Ω
 - 輸入檢出電流: 1.3 mA (Pt); 0.7 mA ((Ni 508.4 Ω))

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)

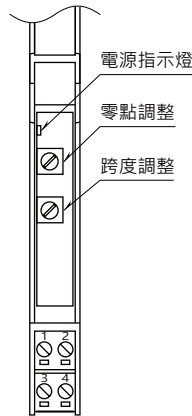
基準精度: ±0.2 %
 溫度係數: ±0.015 %/°C (±0.008 %/°F)
 斷線(burnout)檢出反應時間: 10 秒以下
 電壓變動的影響: 在電壓範圍內 ±0.1 %
 絕緣阻抗: 100 MΩ 以上 /500 V DC
 耐電壓: 2000 V AC @ 1分鐘 (輸入-輸出-電源-大地之間)

標準及認證

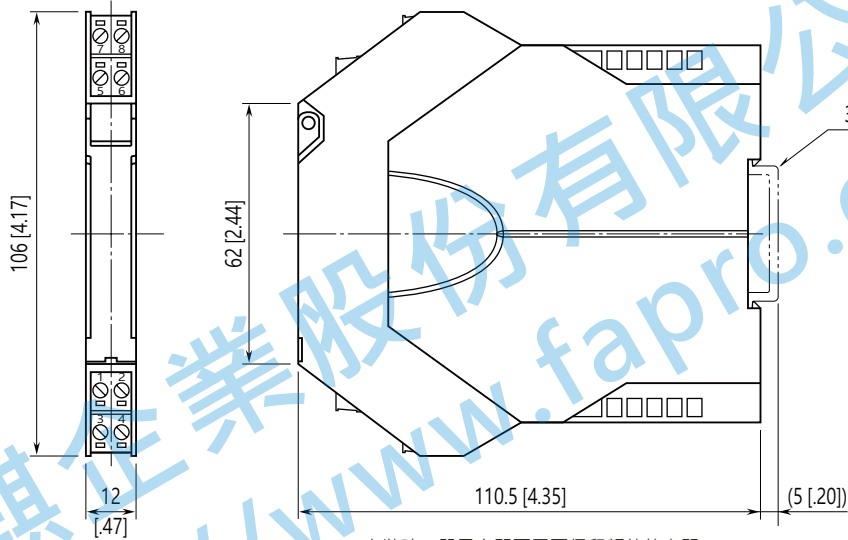
EU 符合性:
 EMC 指令
 EMI EN 61000-6-4
 EMS EN 61000-6-2
 低電壓指令
 EN 61010-1
 安裝類別 II
 污染等級 2
 輸入或輸出-電源之間: 強化隔離絕緣 (300 V)
 輸入-輸出之間: 基本隔離絕緣 (300 V)

RoHS 指令

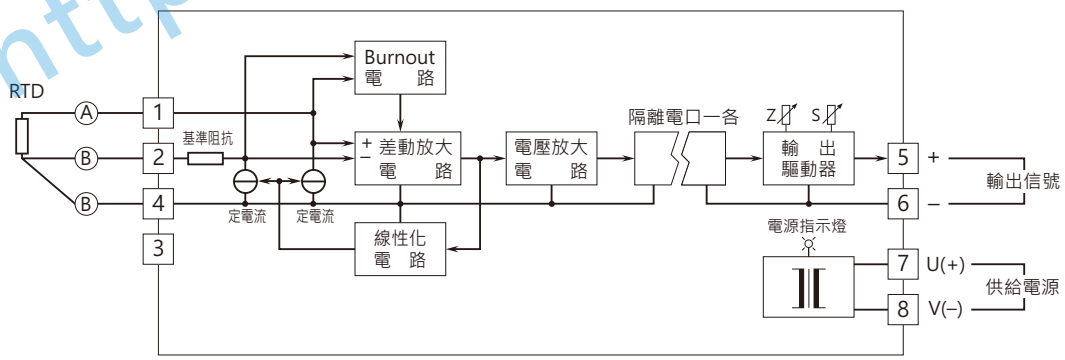
面板視圖



外型尺寸及端子配置圖 單位: mm (inch)



電路概要和接線圖



⚠ 規格如有更改，恕不另行通知。