

節省空間的插座式信號變換器 F-UNIT 系列

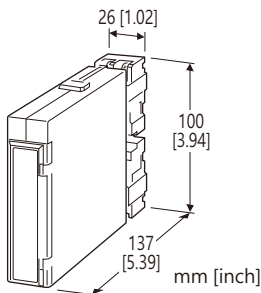
AC 輸入變換器

主要機能與特色

- 將交流電流/電壓轉換為標準製程信號
- 真有效值(true RMS)運算電路
- 可緊密安裝

應用例

- 結合分流電阻轉換微小的 AC 電流信號
- 轉換或微小的 AC 電壓信號



型號: FAC-[1][2]-[3][4]

訂購時指定事項

- 型號代碼: FAC-[1][2]-[3][4]
參考下面 [1] ~ [4] 說明, 並指定各項代碼。
(例如: FAC-A1A-K/Q)
- 特殊輸入及輸出範圍 (代碼 AZ、A8、Z & 0 選擇時)
- 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 (請參閱 輸入規格)
(0 % 輸入必須為 0 mA)

電壓輸入

- A1: 0 ~ 100 mV AC (最小輸入阻抗約 100 kΩ)
- A2: 0 ~ 500 mV AC (最小輸入阻抗約 100 kΩ)
- A3: 0 ~ 1 V AC (最小輸入阻抗約 100 kΩ)
- A4: 0 ~ 5 V AC (最小輸入阻抗約 100 kΩ)
- A5: 0 ~ 10 V AC (最小輸入阻抗約 100 kΩ)
- A6: 0 ~ 120 V AC (最小輸入阻抗約 100 kΩ)
- A7: 0 ~ 150 V AC (最小輸入阻抗約 100 kΩ)
- A8: 指定電壓 (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

- K: 85 ~ 132 V AC
(容許電壓範圍 85 ~ 132 V, 47 ~ 66 Hz)
- L: 170 ~ 264 V AC
(容許電壓範圍 170 ~ 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)
- 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

端子螺絲材料

- /S01: 不銹鋼

一般規格

結構: 插座式(Plug-in)設計
配線方式: M3.5 螺絲端子 (扭力 0.8 N·m)
端子螺絲: 鍍鎳鋼(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
輸入波形條件
真有效值運算: 第 3 次諧波含量 15 % 以下
輸出範圍: 0 ~ 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

輸入頻率範圍: 40 Hz ~ 1 kHz
■ AC 電流輸入: 0 ~ 1 A AC; 內建輸入阻抗
最小跨度: 1 mA
輸入阻抗
 跨度 1 mA: 1 k Ω
 跨度 2 mA 以下: 500 Ω
 跨度 5 mA 以下: 200 Ω
 跨度 10 mA 以下: 100 Ω
 跨度 20 mA 以下: 50 Ω
 跨度 50 mA 以下: 20 Ω
 跨度 100 mA 以下: 10 Ω
 跨度 500 mA 以下: 1 Ω
 跨度 1 A 以下: 0.5 Ω
■ AC 電壓輸入: 0 ~ 250 V AC
最小跨度: 50 mV
輸入阻抗: 約 100 k Ω 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 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
 (輸出大於 0.5 V 時)

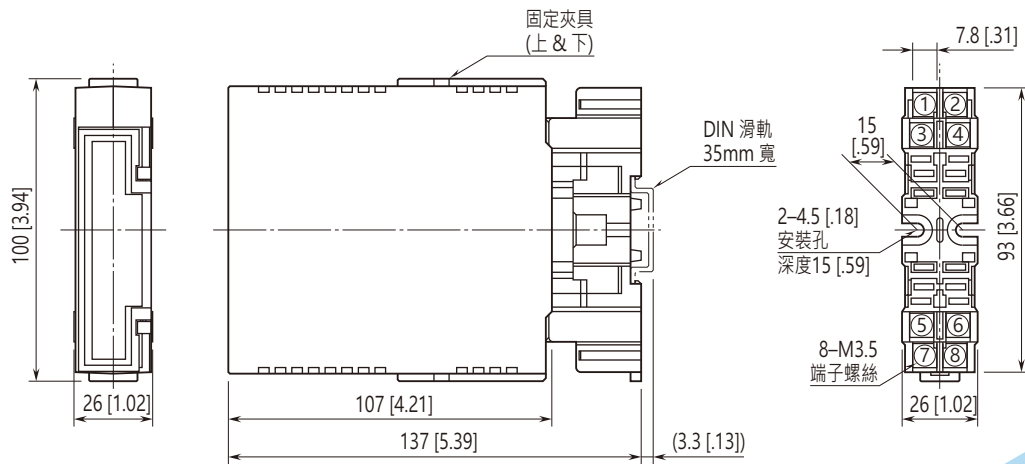
安裝規格

供給電源
•AC 電源: 約 4.5 VA
•DC 電源: 24 V 時約 70 mA
 110 V 時約 20 mA
使用溫度範圍: -5 ~ +55 $^{\circ}$ C (23 ~ 131 $^{\circ}$ F)
使用濕度範圍: 30 ~ 90 %RH (無結露)
固定方式: 壁掛 或 DIN滑軌; 可與標準安裝機架 BX-16H 組合
重量: 200 g (0.44 lb)

性能 (跨度的百分比)

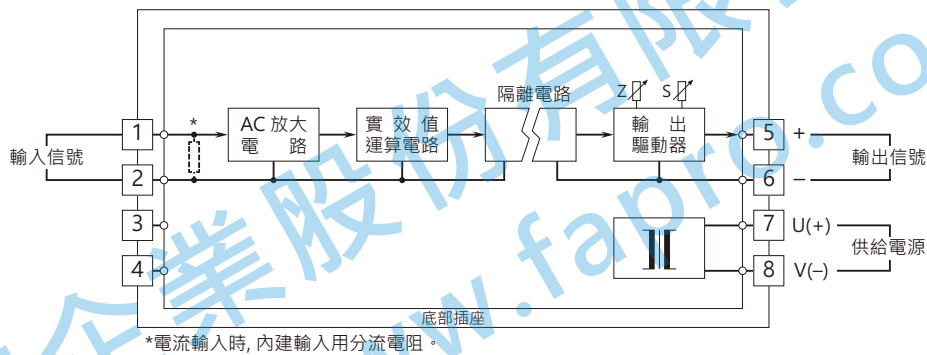
基準精度: ± 0.4 %
溫度係數: ± 0.05 %/ $^{\circ}$ C (± 0.03 %/ $^{\circ}$ F)
反應時間: 0.7 秒以下 (0 \rightarrow 90 %)
輸出漣波: 0.6 %p-p 以下 (50/60 Hz)
電壓變動的影響: 在電壓範圍內 ± 0.1 %
絕緣阻抗: 100 M Ω 以上 / 500 V DC
耐電壓
供給電源代碼 R:
 1000 V AC @1分鐘 (輸入-輸出之間)
 2000 V AC @1分鐘 (輸入或輸出或電源-大地之間)
 500 V AC @1分鐘 (輸入或輸出-電源之間)
供給電源代碼 K, L, P:
 1000 V AC @1分鐘 (輸入-輸出之間)
 2000 V AC @1分鐘 (輸入或輸出或電源-大地之間)
 1500 V AC @1分鐘 (輸入或輸出-電源之間)

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



規格如有更改，恕不另行通知。