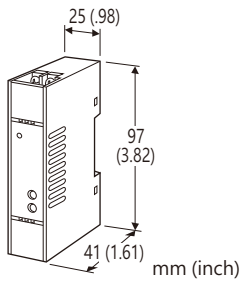
超小型端子台式信號變換器 M5-UNIT

直流信號變換器

(高速反應型)

主要機能與特色

- 將直流輸入信號轉換為隔離的直流信號
- 150μs的高速反應。
- 可高密度安裝
- 具電源指示燈



型號: M5VF-[1][2]-[3][4]

訂購時指定事項

- 型號代碼: M5VF-[1][2]-[3][4]
  請參考下面 [1] ~ [4] 項說明, 並指定各項代碼。
  (例如: M5VF-4W4W-R/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/V01/S01)

[1] 輸入信號

電流輸入
- A: 4 ~ 20mA DC (輸入阻抗 249Ω)
- B: 2 ~ 10mA DC (輸入阻抗 499Ω)
- C: 1 ~ 5mA DC (輸入阻抗 1000Ω)
- D: 0 ~ 20mA DC (輸入阻抗 49.9Ω)
- E: 0 ~ 16mA DC (輸入阻抗 61.9Ω)
- F: 0 ~ 10mA DC (輸入阻抗 100Ω)
- G: 0 ~ 1mA DC (輸入阻抗 1000Ω)
- H: 10 ~ 50mA DC (輸入阻抗 20Ω)
- Z: 指定電流範圍 (請參閱輸入規格)

電壓輸入
- 3: 0 ~ 1V DC (最小輸入阻抗 1MΩ)
- 4: 0 ~ 10V DC (最小輸入阻抗 1MΩ)
- 5: 0 ~ 5V DC (最小輸入阻抗 1MΩ)
- 6: 1 ~ 5V DC (最小輸入阻抗 1MΩ)
- 4W: -10 ~ +10V DC (最小輸入阻抗 1MΩ)
- 5W: -5 ~ +5V DC (最小輸入阻抗 1MΩ)
- 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 ~ 20mA DC (最大負載阻抗 550Ω)
- Z: 指定電流範圍 (請參閱輸出規格)
  (不能選擇供給電源代碼 M)

電壓輸出
- 4: 0 ~ 10V DC (最小負載阻抗 1000Ω)
- 5: 0 ~ 5V DC (最小負載阻抗 500Ω)
- 6: 1 ~ 5V DC (最小負載阻抗 500Ω)
- 4W: -10 ~ +10V DC (最小負載阻抗 8000Ω)
- 5W: -5 ~ +5V DC (最小負載阻抗 4000Ω)
- 0: 指定電壓範圍 (請參閱輸出規格)
  (不能選擇供給電源代碼 M)

[3] 供給電源

AC 電源
- M: 85 ~ 264V AC (工作電壓範圍 85 ~ 264V, 47 ~ 66Hz)
  (CE 不適用)

DC 電源
- R: 24V DC
  (工作電壓範圍 24V ±10%, 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

調整方式
- /V01: 多圈微調

端子螺絲材質
- /S01: 不銹鋼

一般規格

結構: 小型端子台設計
配線方式: M3.5螺絲端子連接(扭力 0.8N·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–供給電源之間
輸出範圍: 約 -10 ~ +110% (1 ~ 5V DC時)
零點(zero)調整範圍: -2 ~ +2% (從前面板調整)
(輸入信號代碼 4W 與 5W 時為 ±1%)
跨度(span)調整範圍: 98 ~ 102% (從前面板調整)
(輸入信號代碼 4W 與 5W 時為 99 ~ 101%)
電源指示燈: 供電時綠色 LED 亮燈

能麒企業股份有限公司
https://www.fapro.com.tw

MG CO., LTD.
www.mgco.jp

輸入規格

■ DC 電流輸入: 內建輸入電阻
代碼 Z 時可以指定下列輸入電阻值:
20Ω、49.9Ω、61.9Ω、100Ω、249Ω、499Ω、1000Ω
(0.125W ≧ [輸入電流]^2 × R)

■ DC 電壓輸入
最小跨度(span): 1V
偏移量(offset): 最大 1.5 倍跨度
輸入阻抗: 1MΩ 以上 (斷電時 10kΩ 以上)

輸出規格

■ DC 電流輸出: 0 ~ 20mA DC
最小跨度(span): 1mA
偏移量(offset): 最大 1.5 倍跨度
容許負載阻抗: 輸出端子間電壓為 11V 以下的阻抗值;
當全跨度輸出 < 3mA 時為 9V 以下的阻抗值

■ DC 電壓輸出: 0 ~ 10V DC
最小跨度(span): 1V
偏移量(offset): 最大 1.5 倍跨度
容許負載阻抗: 輸出端子間電流為10mA 以下的阻抗值;
輸出 ≧ 1V時

安裝規格

耗電量
•AC 電源:
100V AC時約 2VA
200V AC時約 2VA
264V AC時約 3VA
•DC 電源: 約 2W
使用溫度範圍: -5 ~ +55°C (23 ~ 131°F)
使用濕度範圍: 0 ~ 90%RH (無結露)
固定: DIN滑軌
重量: 80g (2.8oz)

性能 (跨度的百分比)

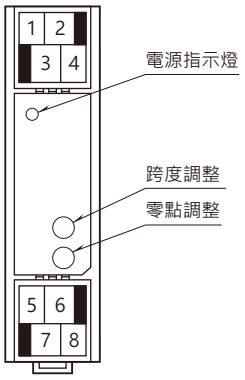
基準精度: ±0.1%
溫度係數: ±0.015%/°C (±0.008%/°F)
±0.02%/°C (±0.01%/°F) (AC 電源時為)
反應時間: 150μs 以下(0 → 90%)
線路電壓變動的影響: 在電壓範圍內為 ±0.1%
絕緣阻抗: 100MΩ 以上 /500V DC
耐電壓(輸入–輸出–供給電源–大地之間)
DC 供電時: 2000V AC @1分鐘
AC 供電時: 1500V AC @1分鐘

標準及認證

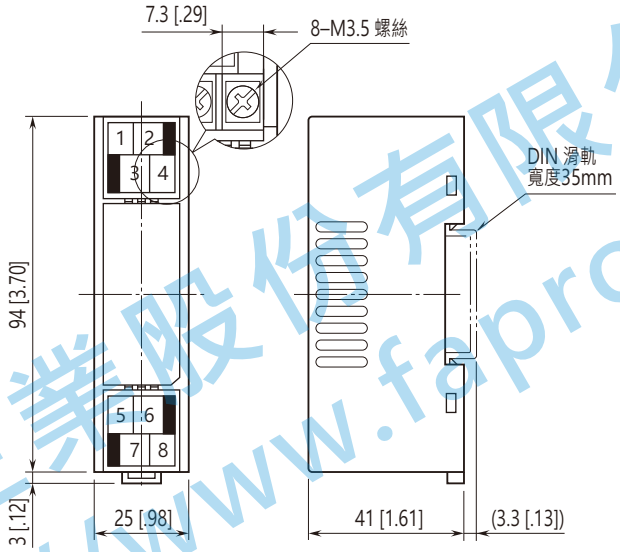
EU 符合性:
EMC 指令
EMI EN 61000-6-4
EMS EN 61000-6-2
RoHS 指令

能麒企業股份有限公司
https://www.fapro.com.tw

前視圖

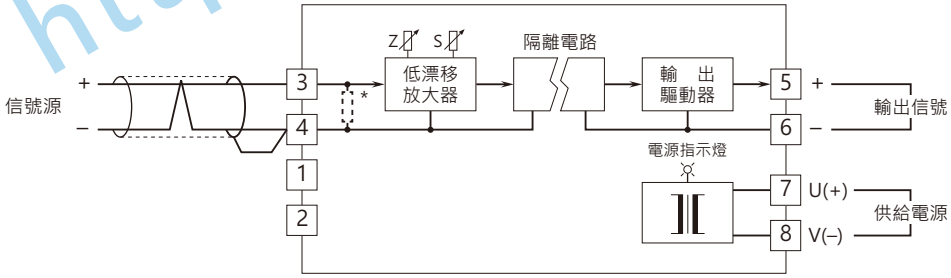


外型尺寸及端子配置圖　單位: mm [inch]



• 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



* 電流信號輸入時內建分流用電阻。

M5VF 的高速反應特性並非用於消除輸入信號中存在的雜訊干擾。
請使用隔離雙絞線以防止雜訊透過輸入信號配線進入。

⚠ 規格如有更改，恕不另行通知。

能麒企業股份有限公司
https://www.fapro.com.tw

代理商:能麒企業股份有限公司

MG CO., LTD.
www.mgco.jp