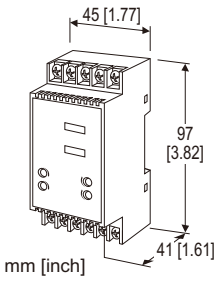
端子座式2輸出信號變換器 W5-UNIT

信號變換器
(現場可設定型)

主要機能與特色
- 將一個直流輸入轉換為兩個隔離輸出
- 兩個獨立的輸出範圍
- 可以使用前面板上的指撥開關選擇輸入/輸出範圍
- 四路隔離(輸入-輸出1-輸出2-電源)
- 可緊密安裝

應用例
- 控制室與現場儀表隔離



型號: W5FV-[1]-[2][3]

訂購時指定事項
- 代碼: W5FV-[1]-[2][3]
  參考下面 [1] 到 [3] 說明指定各項代碼。
  (例如 W5FV-6-P/Q)
  訂單將以輸入 (1 ~ 5V) 和輸出1 (4 ~ 20mA) 的預設方式出貨。
- 特殊第輸出信號2 範圍 (適用於代碼 Z 和 0)
- 指定選項代碼/Q 的規格
  (例如 /C01/S01)

輸入信號 – 現場可選擇設定
電流輸入
4 ~ 20 mA DC (輸入阻抗 250 Ω)
0 ~ 20 mA DC (輸入阻抗 250 Ω)
0 ~ 10 mA DC (輸入阻抗 250 Ω)
電壓輸入
0 ~ 60 mV DC (最小輸入阻抗 1 MΩ)
0 ~ 100 mV DC (最小輸入阻抗 1 MΩ)
0 ~ 1 V DC (最小輸入阻抗 1 MΩ)
0 ~ 10 V DC (最小輸入阻抗 1 MΩ)
0 ~ 5 V DC (最小輸入阻抗 1 MΩ)
1 ~ 5 V DC (最小輸入阻抗 1 MΩ)
-10 ~ +10 V DC (最小輸入阻抗 1 MΩ)
-5 ~ +5 V DC (最小輸入阻抗 1 MΩ)

輸出信號1 – 現場可選擇設定
電流輸出
4 ~ 20 mA DC (最大負載阻抗 550 Ω)
0 ~ 20 mA DC (最大負載阻抗 550 Ω)
電壓輸出
0 ~ 10 V DC (最小負載阻抗 1000 Ω)
0 ~ 5 V DC (最小負載阻抗 500 Ω)
1 ~ 5 V DC (最小負載阻抗 500 Ω)
-10 ~ +10 V DC (最小負載阻抗 8000 Ω)
-5 ~ +5 V DC (最小負載阻抗 4000 Ω)

[1] 輸出信號2
Y: 無
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 685 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 100 Ω)
4: 0 ~ 10 V DC (最小負載阻抗 1000 Ω)
5: 0 ~ 5 V DC (最小負載阻抗 500 Ω)
6: 1 ~ 5 V DC (最小負載阻抗 500 Ω)
4W: -10 ~ +10 V DC (最小負載阻抗 2000 Ω)
5W: -5 ~ +5 V DC (最小負載阻抗 1000 Ω)
0: 指定電壓 (請參閱輸出規格)

[2] 供給電源
AC 電源
M: 85 ~ 264 V AC (工作電壓範圍 85 ~ 264 V, 47 ~ 66 Hz)
(CE 不適用)
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)
(CE 不適用)
P: 110 V DC
(工作電壓範圍 85 ~ 150 V, 最大漣波 10 %p-p)
(CE 不適用)

[3] 選項
空白: 無
/Q: 有選項(需指定選項規格)

能麒企業股份有限公司
https://www.fapro.com.tw

選項規格：Q(可複選)

塗層(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
端子螺絲材料
/S01: 不銹鋼

一般規格

結構: 接線端子
連接
輸入: M3.5螺絲端子(扭力0.8 N·m)
輸出&電源: M3螺絲端子(扭力0.8 N·m)
螺絲端子: 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1-輸出2-電源
輸出範圍: 約 -10 ~ +120 % (1 ~ 5 V時)
零點(zero)調整範圍: -2 ~ +2 %(前面板)
(輸入範圍 ±5 V 和 ±10 V 時為 -1 ~ +1%)
跨度(span)調整範圍: 98 ~ 102 %(前面板)
(輸入範圍 ±5 V 和 ±10 V 時為 99 ~ 101%)

輸入規格

■ **DC 電流**: 內建輸入阻抗
■ **DC 電壓**
輸入阻抗: 1 MΩ 以上

輸出規格

輸出信號2
■ **DC 電流**: 0 ~ 20 mA DC
最小跨度(span): 1 mA
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 11 V以下的阻抗值。
■ **DC 電壓**: -10 ~ +12 V DC
跨度(span): 最小 5 mV，最大 20 V
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10 mA以下(負電壓輸出時為 5 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**
100 V時約為 4 VA
200 V時約為 5 VA
264 V時約為 6 VA
•**DC 電源**: 約 3 W
工作溫度: -5 ~ +55°C (23 ~ 131°F)
工作濕度: 0 ~ 90 %RH (無結露)
安裝: DIN導軌
重量: 130 g (0.29 lb)

性能 (跨度的百分比)

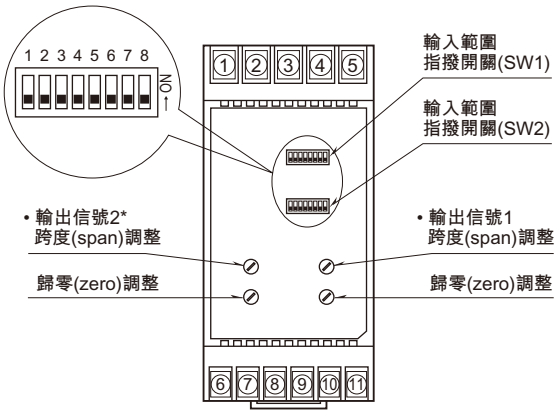
基準精度: ±0.1 %
溫度係數: ±0.015 %/°C (±0.008 %/°F)
反應時間: 0.5 秒以下 (0→90%)
線路電壓變動的影響: ±0.1 % /容許電壓範圍
絕緣阻抗: 100 MΩ以上/500 V DC
耐電壓:
2000 V AC @1 分鐘(輸入-輸出1或輸出2-電源-大地之間)
1000 V AC @1 分鐘(輸出1-輸出2之間)

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

外部視圖



*僅附屬於 2輸出型。

輸入範圍(指撥開關)

當輸入超過每個輸入範圍的最大值時可能會損壞變換器。 施加輸入信號之前，務必確認設定的範圍是否正確。
輸入範圍設定精度: 約1% (當輸入和輸出範圍都被修改時≤2%)

輸入範圍	SW1							
	1	2	3	4	5	6	7	8
4 ~ 20mA DC				■			■	■
0 ~ 20mA DC	■					■		■
0 ~ 10mA DC	■				■			■
0 ~ 60mV DC	■							
0 ~ 100mV DC	■		■					
0 ~ 1V DC	■			■				
0 ~ 10V DC	■				■		■	
0 ~ 5V DC	■					■		
1 ~ 5V DC				■			■	
-10 ~ +10V DC		■				■	■	
-5 ~ +5V DC		■			■		■	

■ = ON, 空白 = OFF

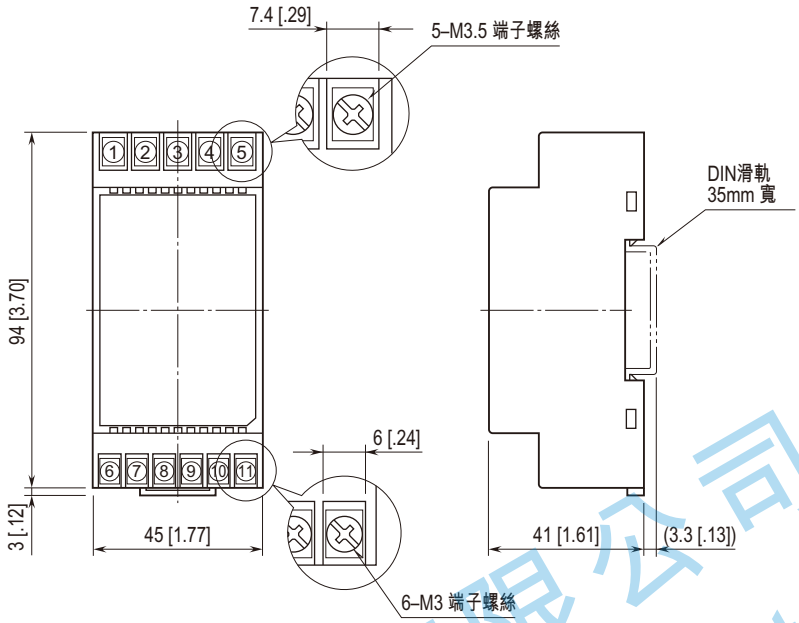
輸出範圍(指撥開關)

只有輸出1 是現場可變更設定的。訂購時僅指定輸出2 範圍。
輸出範圍設定精度：約 1 % (當輸入和輸出範圍都被修改時 ≤ 2 %)

輸出範圍	SW2							
	1	2	3	4	5	6	7	8
4 ~ 20mA DC	■	■		■	■		■	
0 ~ 20mA DC		■		■	■		■	
0 ~ 10V DC			■	■		■		■
0 ~ 5V DC		■		■		■		■
1 ~ 5V DC	■	■		■		■		■
-10 ~ +10V DC						■		■
-5 ~ +5V DC			■			■		■

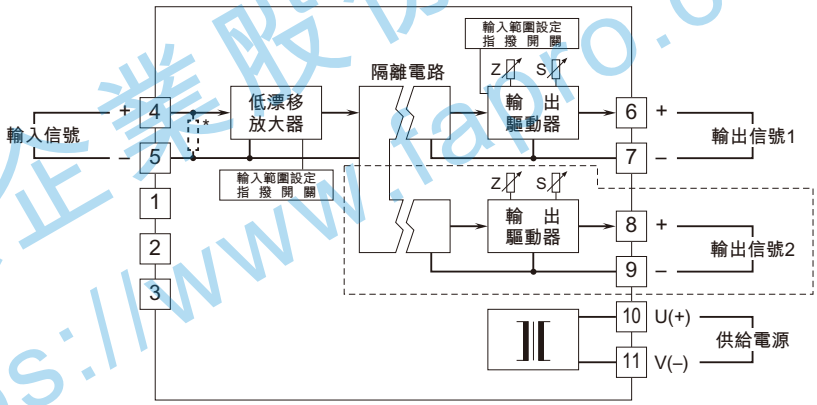
能麒企業股份有限公司
https://www.fapro.com.tw

外型尺寸和端子配置 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



** 電流輸入規格內建輸入分流阻抗。
注 1: 虛線部分僅適用於含有第 2 輸出選項時。
注 2: 端子 1 – 2 – 3請勿配線。

⚠ 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