

插座式隔離2點輸出信號變換器 W-UNIT

低頻脈波信號變換器

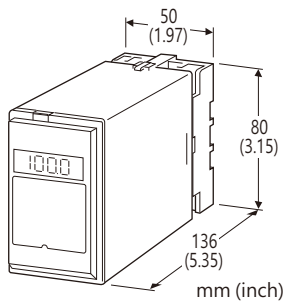
(50 Hz 以上)

主要機能與特色

- 將脈波傳感器信號轉換為標準統一的信號
- 絕緣隔離高達 2000 V AC
- 可緊密安裝

應用例

- 將容積式流量計、渦輪流量計、渦流式流量計、水錶等脈波信號轉換為類比信號
- 將來自近接開關的旋轉脈波信號轉換為類比信號



型號: WSP-[1][2][3]-[4][5]

訂購時指定事項

- 型號代碼: WSP-[1][2][3]-[4][5]
參考下面 [1] 到 [5] 說明, 並指定各項代碼。
(例如: WSP-2A6-B/E/Q)
- 輸入頻率範圍 (例如: 0 ~ 10kHz)
- 特殊輸出範圍 (適用於代碼 Z 和 0)
- 指定選項代碼/Q 的規格
(例如: /C01/S01)

注意: 當使用者同時需要電流和電壓輸出時, 請將電流指定為輸出信號1, 將可連接更大負載。

[1] 輸入信號

- 1: 無電壓乾接點
- 2: 電壓脈波

[2] 輸出信號1

電流輸出

- A: 4 ~ 20 mA DC (最大負載阻抗 600 Ω)
- B: 2 ~ 10 mA DC (最大負載阻抗 1200 Ω)
- C: 1 ~ 5 mA DC (最大負載阻抗 2400 Ω)
- D: 0 ~ 20 mA DC (最大負載阻抗 600 Ω)
- E: 0 ~ 16 mA DC (最大負載阻抗 750 Ω)

F: 0 ~ 10 mA DC (最大負載阻抗 1200 Ω)

G: 0 ~ 1 mA DC (最大負載阻抗 12 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] 輸出信號2

電流輸出

- A: 4 ~ 20 mA DC (最大負載阻抗 350 Ω)
- B: 2 ~ 10 mA DC (最大負載阻抗 700 Ω)
- C: 1 ~ 5 mA DC (最大負載阻抗 1400 Ω)
- D: 0 ~ 20 mA DC (最大負載阻抗 350 Ω)
- E: 0 ~ 16 mA DC (最大負載阻抗 430 Ω)
- F: 0 ~ 10 mA DC (最大負載阻抗 700 Ω)
- G: 0 ~ 1 mA DC (最大負載阻抗 7000 Ω)
- Z: 指定電流 (請參閱 輸出規格)

電壓輸出

與輸出信號1 相同代碼內容

[4] 供給電源

AC 電源

- B: 100 V AC
- C: 110 V AC
- D: 115 V AC
- F: 120 V AC
- G: 200 V AC
- H: 220 V AC
- J: 240 V AC

DC 電源

- S: 12 V DC
- R: 24 V DC
- V: 48 V DC
- P: 110 V DC

[5] 選項 (可複選)

輸入顯示器

- 空白: 無
- /E: 有 (0.0 ~ 100.0 % 顯示)

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 (可複選)

塗層處理(有關詳細資訊, 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: 插入式(Plug-in)設計

連接: M3.5螺絲端子

螺絲端子: 鉻化鋼(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-電源之間

輸出範圍: 約 0 ~ 120 % (1 ~ 5 V DC時)

零點(zero)調整範圍: -5 ~ +5 % (前面板調整)

跨度(span)調整範圍: 95 ~ 105 % (前面板調整)

輸出1 和輸出2 可個別調整。

■ 顯示(輸入顯示器)

LCD 數值顯示: 0.0 ~ 100.0 % (最小刻度 0.1 %)
(無比例縮放(scaling)機能)

輸入規格

輸入頻率範圍: 0 ~ 50 Hz 到 0 ~ 10 kHz

脈波寬度: 100 % 輸入時佔空比(duty ratio) 20 ~ 80 %

■ 無電壓乾接點: 機械接點或開集極電路

檢出電壓/電流: 約 7.5 V DC @1 mA

檢出位準:

ON 200 Ω 以下 / 0.6 V 以下

OFF 100 kΩ 以上 / 2 V 以上

■ 電壓脈波: 方波或正弦波

脈波檢出: AC 耦合; 脈波上升緣檢出

檢出位準: 2 ~ 50 Vp-p

輸入阻抗: 10 kΩ 以上

輸出規格

■ DC 電流: 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1 端子間電壓為 12 V 以下的阻抗值;

輸出2 端子間電壓為 7 V 以下的阻抗值

■ DC 電壓: -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 以下的阻抗值

(輸出大於 0.5 V 時)

安裝規格

供給電源

•AC 電源: 工作電壓範圍: 額定電壓 $\pm 10\%$, 50/60 ± 2 Hz, 約 3 VA

•DC 電源: 工作電壓範圍: 額定電壓 $\pm 10\%$; 但, 110 V DC 為 85 ~ 150 V, 最大漣波 10 %p-p, 約 2.5 W (24 V DC 時約 100 mA)

工作溫度: -5 ~ +55°C (23 ~ 131°F)

工作濕度: 30 ~ 90 %RH (無結露)

安裝: 壁掛或 DIN 滑軌

重量: 400 g (0.88 lb)

性能 (跨度的百分比)

基準精度: $\pm 0.3\%$ (輸出 10 ~ 100 % 的範圍)

顯示精度: \pm (全跨度的 0.3 % + 1 刻度)

(輸出 10 ~ 100 % 的範圍)

溫度係數: $\pm 0.015\%/^{\circ}\text{C}$ ($\pm 0.008\%/^{\circ}\text{F}$)

反應時間: (0→90%)

0 ~ 50 Hz: 約 2 秒

0 ~ 100 Hz: 約 1 秒

0 ~ 500 Hz: 約 0.5 秒

0 ~ 10 kHz: 約 0.5 秒

輸出漣波: 0.2 %p-p 以下 (輸入 10 % 以上時)

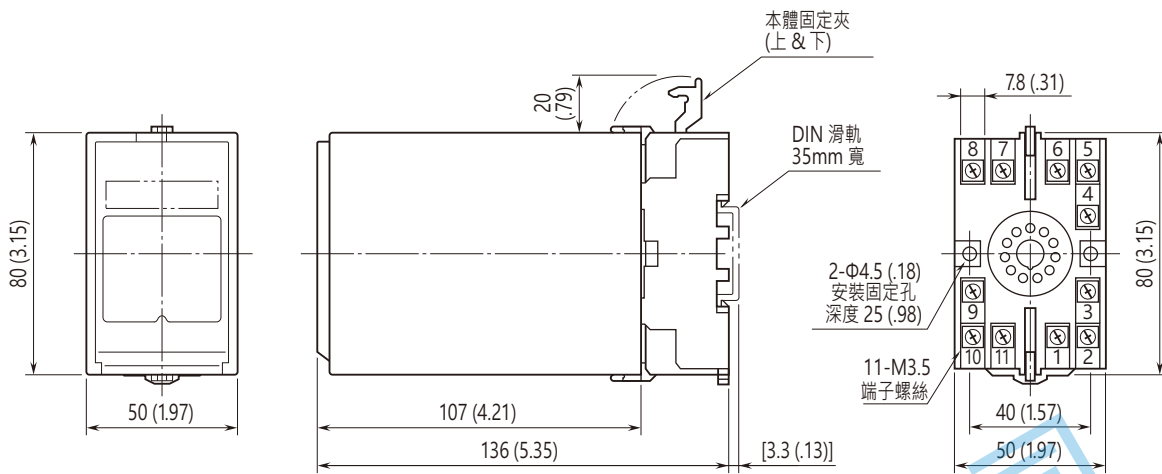
線路電壓變動的影響: $\pm 0.1\%$ / 容許電壓範圍

絕緣阻抗: 100 MΩ 以上 / 500 V DC

耐電壓: 2000 V AC @ 1 分鐘 (輸入-輸出-電源-大地之間)

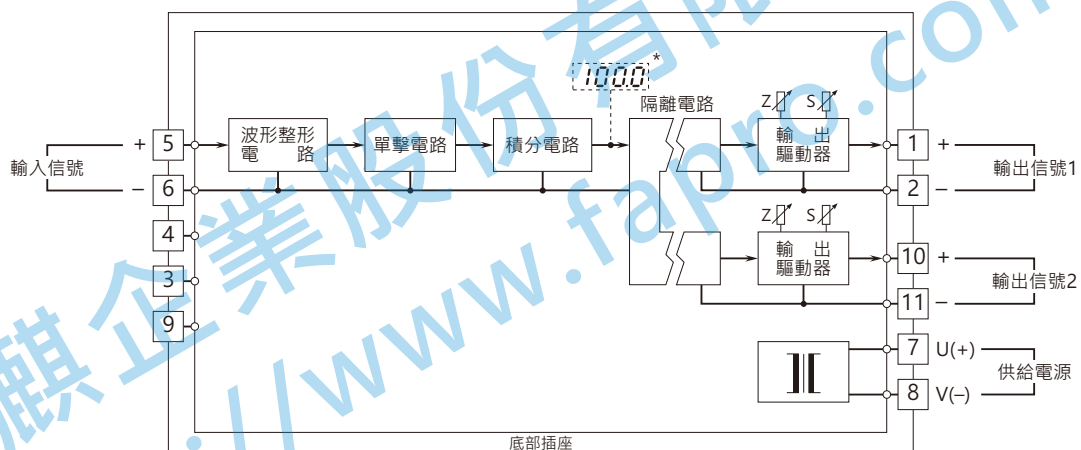
1000 V AC @ 1 分鐘 (輸出1-輸出2 之間)

外型尺寸和端子配置圖 單位: mm [inch]



• 安裝時，各單元之間不需要保留額外的空間。

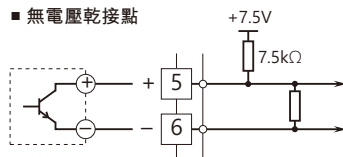
電路概要和接線圖



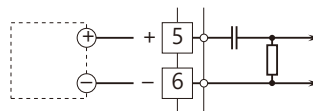
*選項 /E

輸入接線例

■ 無電壓乾接點



■ 電壓脈波



規格如有更改，恕不另行通知。