

插座式隔離2點輸出信號變換器 W-UNIT

脈波頻率/直流信號變換器

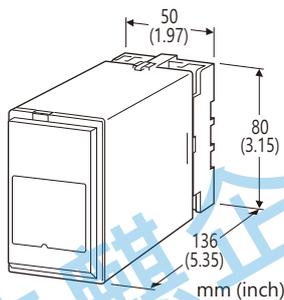
(現場可設定型)

主要機能與特色

- 將脈波輸入信號轉換為標準直流信號
- 採微處理器技術
- 現場可設定頻率範圍
- 可用於流量補償的線性化
- 不標準脈波均等化
- 提供傳感器用電源
- 絕緣隔離高達 2000 V AC
- 可透過手持規劃器 PU-2x 進行回路測試
- 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(瞬間流量值)
- 將渦流式流量計的不標準脈波輸出轉換為脈動較小的直流信號
- 將來自近接開關的旋轉脈波信號轉換為類比信號(轉速)



型號: WJPA-[1][2][3]-[4][5]

訂購時指定事項

- 型號代碼: WJPA-[1][2][3]-[4][5]
參考下面 [1] 到 [5] 說明, 並指定各項代碼。
(例如: WJPA-2AA-B/Q)
- 輸入頻率(例如: 0 ~ 152.3 Hz)
- 特殊輸出範圍(適用於輸出代碼 Z 和 0)
- 輸出入線性表(最多 16 點)
當輸出入信號為非線性時, 請使用訂購資訊表
(No. ESU-1673) 指定線性化資料。
- 指定選項代碼 /Q 的規格
(例如: /C01/S01)

注1: 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。

注2: 如有與脈波信號頻率週期性(和快速)改變頻率的應用時(例如: 渦流式流量計), 請連絡本公司。

[1] 輸入信號

- 1: 開集極電路(傳感器用電源 12V / 30 mA)
- 2: 電壓脈波(傳感器用電源 12V / 30 mA)
- 3: 機械接點(傳感器用電源 12V / 30 mA)

[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

[5] 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

相關產品

- 手持規劃器 (型號: PU-2x)
- PC 設定軟體 (型號: JXCON)

可在 M-System 或能麒公司的網站內下載。

需要使用專用連接線將本裝置連接到 PC。有關適用的連接線型號, 請參閱軟體下載網站或 PC 設定軟體的操作手冊。

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: 鍍化鋼(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: -10 ~ +120 % (1 ~ 5 V DC 時)

(當 0 % 輸入等於 0 Hz 時, 為 0 ~ 120 %)

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。

線性化: 最大 16 點 (以全跨度的百分比表示)

設定: 手持規劃器(型號:PU-2x); 輸入範圍、低端斷流、

零點(zero)和跨度(span)、模擬輸出、不標準脈波均等化、線性化等。

(有關 JXCON 可使用的設定, 請參閱 JXCON 的使用手冊。)

低端斷流(Low-end cutout): 0 ~ 100 % 可變(出廠預設 0 %);
滯後(hysteresis)固定為 1 %

(百分比範圍為 0 Hz ~ 100 % 頻率範圍)

輸入規格

傳感器用電源: 12 V DC @ 30 mA; 具短路保護電路

脈波寬度: 小於 20 Hz 時 10 ms 以上;

大於 20 Hz 時佔空比(duty ratio) 20 ~ 80 %

偏置(offset)範圍: 最大 3 倍跨度

■ 開集極電路(Open Collector)

頻率範圍: 從 0 ~ 0.01 Hz 到 0 ~ 25 kHz

(如果沒有特別指定, 出廠將預設為 0 ~ 1 kHz)

檢出位準: 約 12 V DC @ 3 mA

ON/OFF 位準: ON 800 Ω / 2 V 以下,
OFF 1.2 kΩ / 3.6 V 以上

■ 機械接點

頻率範圍: 從 0 ~ 0.01 Hz 到 0 ~ 5 Hz

(如果沒有特別指定, 出廠將預設為 0 ~ 5 Hz)

檢出位準: 約 12 V DC @ 3 mA

ON/OFF 位準: ON 800 Ω / 2 V 以下,
OFF 1.2 kΩ / 3.6 V 以上

■ 電壓脈波: 方波或正弦波波形

頻率範圍: 從 0 ~ 0.01 Hz 到 0 ~ 25 kHz

(如果沒有特別指定, 出廠將預設為 0 ~ 1 kHz)

輸入振幅: 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 ~ +10 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 ±10 %, 50/60 ±2 Hz,
約 3.5 VA•DC 電源: 工作電壓範圍: 額定電壓 ±10 %, 最大漣波
10 %p-p, 約 2.6 W(24 V DC 時約 110 mA)

工作溫度: -5 ~ +55°C (23 ~ 131°F)

工作濕度: 30 ~ 90 %RH (無結露)

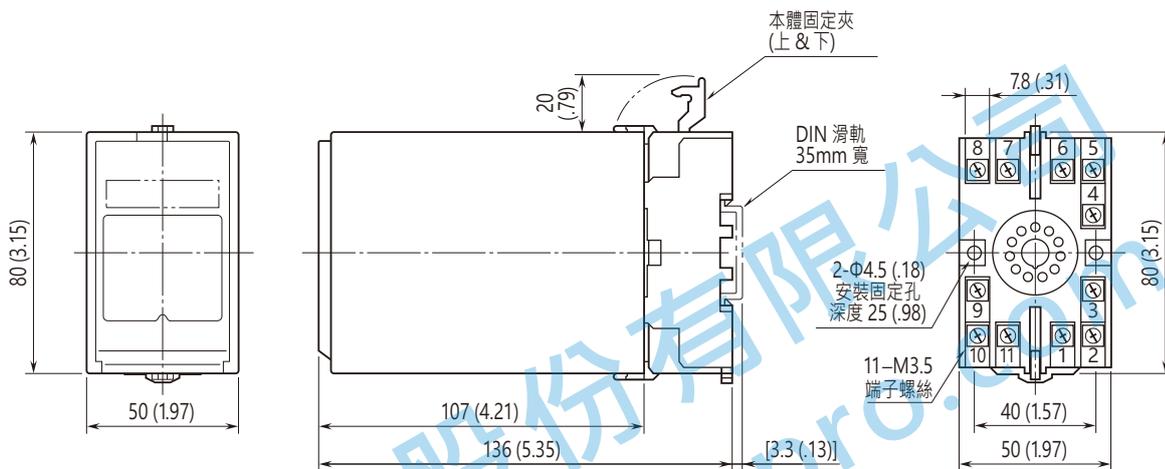
安裝: 壁掛或 DIN 滑軌

重量: 400 g (0.88 lb)

性能 (跨度的百分比)

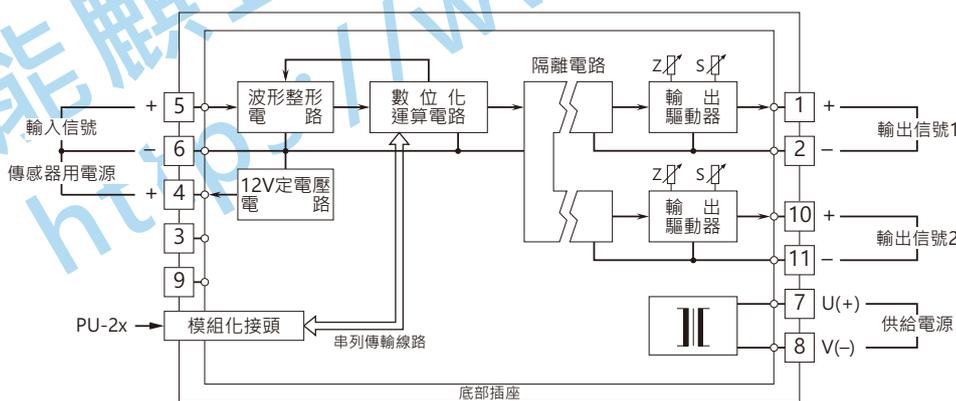
基準精度: 區段增益 ≤ 1 時 $\pm 0.1\%$;
 區段增益 > 1 時為 $[\pm 0.1\% \times \text{增益}]$
溫度係數: $\pm 0.015\%/^{\circ}\text{C}$ ($\pm 0.008\%/^{\circ}\text{F}$)
反應時間: 0.5 秒 + 1 個脈波周期 (0→90%)
線路電壓變動的影響: $\pm 0.1\%$ / 容許電壓範圍
絕緣阻抗: 100 M Ω 以上 / 500 V DC
耐電壓: 2000 V AC @ 1 分鐘 (輸入-輸出-電源-大地之間)
 1000 V AC @ 1 分鐘 (輸出1-輸出2 之間)

外型尺寸和端子配置圖 單位: mm [inch]



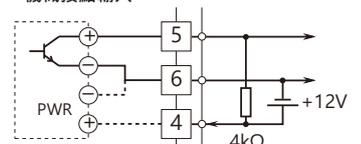
• 安裝時，各單元之間不需要保留額外的空間。

電路概要和接線圖

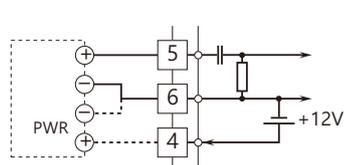


輸入接線範例

■ 開集極電路或機械接點輸入



■ 電壓脈波輸入



規格如有更改，恕不另行通知。