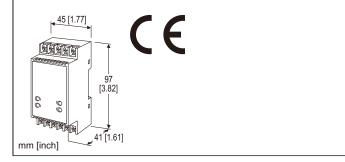
型號: W5PA

端子座式2輸出信號變換器 W5-UNIT

## 脈波頻率/類比變換器

### 主要機能與特色

- 將脈波輸入信號轉換為 2個隔離的直流標準信號
- 兩個獨立的輸出範圍
- 四路隔離(輸入-輸出1-輸出2-電源)
- 可緊密安裝



型號: W5PA-[1][2][3][4]-[5][6]

## 訂購時指定事項

- 訂購代碼: W5PA-[1][2][3][4]-[5][6]
  參考下面 [1] 到 [6] 說明,指定各項代碼。
  (例如 W5PA-A144W4W-R/Q)
- 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/V01/S01)

## [1] 輸入信號

A1: 開集極電路

A2: 機械接點

C: 5V 電壓脈波 (檢出位準約 2 V)

D: 12 V/24 V 電壓脈波 (檢出位準約 5 V)

# [2] 傳感器用電源

4: 12 V DC / 30 mA

7: 24 V DC / 30 mA

# [3] 輸出信號1

### 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)

# [4] 輸出信號2

與輸出信號1 相同的範圍可用性

Y: 無

# [5] 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)

## [6] 選項

空白:無

/Q: 有選項(需另外指定選項規格)

# 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

調整

/V01: 多圈微調 端子螺絲材料 /S01: 不銹鋼

# 注意事項

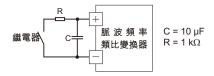
W5PA 最大可接受 100 kHz 的頻率,可能會因輸入脈波中的 信號彈跳而導致錯誤。

濾波器電路(時間常數: 約 1 ms)將合併以消除機械接點輸入時不需要的彈跳。它對大多數繼電器類型有效,但是,使用者如果需要改進此現象,可以如下圖所示,添加外部 RC 濾波



型號: W5PA

器. 然而輸入頻率將被限制為最大 10 Hz。



## 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)

(選擇輸出代碼 4W 和 5W 時為 -1~+1%) **跨度(span)調整範圍**: 98~102% (前面板)

(選擇輸出代碼 4W 和 5W 時為 99~101%)

### 輸入規格

### 傳感器用電源:

12 V DC; 具短路保護電路 (短路時約 35 mA) 24 V DC; 具短路保護電路 (短路時約 15 mA)

■ 開集極電路

**頻率範圍**: 從 0~0.01Hz 到 0~100 kHz 最小脈波寬度: ON/OFF 兩者皆為 4 μs以上

檢出電壓/電流: 約5 V DC @2 mA

檢出位準:

ON 350 Ω以下 / 1 V 以下 OFF 10 kΩ以上 / 3 V 以上

■機械接點

**頻率範圍**: 從 0~0.01Hz 到 0~30 Hz **最小脈波寬度**: ON/OFF 兩者皆 10 ms以上

檢出電壓/電流: 約5 V DC @2 mA

檢出位準:

ON 350 Ω 以下 / 1 V 以下 OFF 10 kΩ 以上 / 3 V 以上

■電壓脈波

**頻率範圍**: 從 0~0.01Hz 到 0~100 kHz

(正弦波時最小 10Hz)

最小脈波寬度: Hi/Lo 兩者皆為 4 µs以上

**波形**: 方波或正弦波 輸入阻抗: 10 kΩ 以上 容許輸入電壓: ±50 V

檢出位準

5V電壓脈波: V₁ 3V以上、V゚ 1V以下

12V / 24V電壓脈波: V, 6V以上、V, 4V以下

## 輸出規格

■ 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 6 VA 200 V時約為 7 VA 264 V時約為 8 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**素: 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 + 1個脈波周期以下 (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

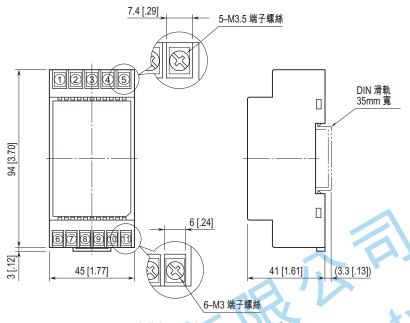
EU 符合性:

EMC 指令

EMI EN 61000-6-4 EMS EN 61000-6-2

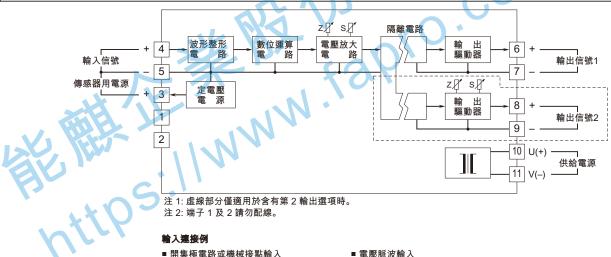
RoHS 指令

# 外型尺寸和端子配置圖 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



開集極電路或機械接點輸入
 +5V
 2.5kΩ
 5
 Vsns
 3



規格如有更改,恕不另行通知。