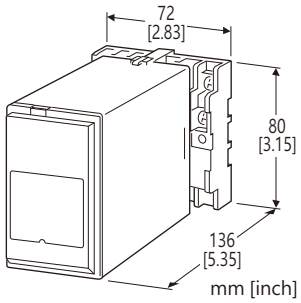
插拔式隔離2點輸出信號變換器 W-UNIT

編碼器信號分配器

(旋轉編碼器用)

主要機能與特色

- 隔離來自旋轉編碼器的兩相脈波輸入信號, 並分配到 2個輸出 (輸入頻率=輸出頻率)
- 多種輸出規格(開集極電路、電壓脈波、RS-422差動脈波)
- 可作為兩種不同輸出入規格的脈波隔離器
- 將 RS-422差動脈波轉換為開集極電路脈波
- 絕緣隔離高達 2000V AC
- 最高頻率可達 1MHZ



CE

型號: WRPP-[1][2][3][4]-[5][6]

訂購時指定事項

- 訂購代碼: WRPP-[1][2][3][4]-[5][6]
  請參考下面 [1] ~ [6] 項說明, 並指定各項代碼。
  (例如: WRPP-JJJN-R/Q)
- 指定選項代碼 /Q 的規格
  (例如: /C01/S01)

[1] 輸入信號

A1: 無電壓乾接點
K: 3.3V電壓脈波
C: 5V電壓脈波
D: 12V/24V電壓脈波
J: RS-422差動脈波

[2] 輸出信號1

A: 開集極電路 (最高輸出頻率 100kHz)
K: 3.3V電壓脈波 (最高輸出頻率 1MHz)
M: 5V電壓脈波 (最高輸出頻率 500kHz)
N: 12V電壓脈波 (最高輸出頻率 100kHz)
J: RS-422差動脈波 (最高輸出頻率 1MHZ)

[3] 輸出信號2

A: 開集極電路 (最高輸出頻率 100kHz)
K: 3.3V電壓脈波 (最高輸出頻率 1MHz)
M: 5V電壓脈波 (最高輸出頻率 500kHz)
N: 12V電壓脈波 (最高輸出頻率 100kHz)
J: RS-422差動脈波 (最高輸出頻率 1MHZ)

[4] 輸出信號邏輯 (輸出信號1&2 共通)

N: 與輸入脈波信號相同邏輯
R: 反向邏輯

[5] 供給電源

AC電源
M2: 100 ~ 240V AC
(容許電壓範圍 85 ~ 264V, 47 ~ 66Hz)
DC電源
R: 24V DC
(容許電壓範圍 24V±10%, 最大漣波 10%p-p)
R2: 11 ~ 27V DC
(容許電壓範圍 11 ~ 27V, 最大漣波 10%p-p)
(CE 規格不適用)
P: 110V DC
(容許電壓範圍 85 ~ 150V, 最大漣波 10%p-p)

[6] 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
端子螺絲材質
/S01: 不銹鋼

一般規格

結構: 插拔式(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 –供給電源之間
輸入監視指示燈: 可用於檢查是否有脈波輸入
輸入脈波檢出方式: DC耦合

輸入規格

■ 無電壓乾接點輸入
最高頻率: 100kHz
動作輸入條件
輸入檢出電壓/電流: 5V DC /10mA
檢出位準
OFF: ≧ 3.0V /≧ 750Ω
ON: ≦ 2.0V/≦ 333Ω
檢出電壓/電流為輸入端供給的電壓和短路時的電流值。
檢出位準/阻抗值是檢出脈波 ON/OFF的電壓值和乾接點上的阻抗值。
■ 電壓脈波輸入
脈形: 方波或正弦波

能麒企業股份有限公司
https://www.fay-e.com.tw

代理商:能麒企業股份有限公司

MG CO., LTD.
www.mgco.jp

• 3.3V電壓脈波
最高頻率: 1Mhz
輸入阻抗: 約 8kΩ 100pF
端子間最高電壓(脈波): -10 ~ +15V
端子間最高電壓(DC): -5 ~ +10V DC
檢出位準: V_H ≧ 2.0V, V_L ≦ 1.3V
• 5V電壓脈波
最高頻率: 500 kHz
輸入阻抗: 約 14kΩ 100pF
端子間最高電壓(脈波): -10 ~ +15V
端子間最高電壓(DC): -5 ~ +10V DC
檢出位準: V_H ≧ 3.0V, V_L ≦ 2.0V
• 12V、24V電壓脈波
最高頻率: 100kHz
輸入阻抗: 約 20kΩ
端子間最高電壓 (脈波): -30 ~ +50V
端子間最高電壓 (DC): -30 ~ +50V DC
檢出位準: V_H ≧ 7.0V, V_L ≦ 5.0V

■ RS-422差動脈波輸入
最高頻率: 1Mhz
接收元件: RS-422對應 (無內建輸入電阻)

輸出規格

■ 開集極電路輸出
最高頻率: 100kHz
輸出額定: 50V DC @100mA
飽和電壓: 0.12V DC

■ 電壓脈波輸出: 額定(3.3、5或 12V)±20%
最高頻率; 負載阻抗(此值或輸入最高頻率兩者中較低的數值)
3.3V 1MHz; 660Ω
5V 500kHz; 1kΩ
12V 100kHz; 2.4kΩ
Lo位準: ≦ 0.5V

■ RS-422差動脈波輸出: 符合 RS-422標準
最高頻率: 1MHz
輸出電流: ±20mA

安裝規格

耗電量
• AC電源:
100V時約 4VA
200V時約 5VA
240V時約 6VA
• DC電源: 約 3W
使用溫度範圍: -5 ~ +55°C (23 ~ 131°F)
使用濕度範圍: 30 ~ 90%RH (無結露)
固定方式: 壁掛或 DIN滑軌
重量: 250g (0.55lb)

性能

反應時間延遲
• 3.3、5V電壓脈波或 RS-422 動脈波: 約 0.15 ~ 0.5μs。
• 12V電壓脈波或開集極電路: 0.2 ~ 2μs。
絕緣阻抗: ≧ 100MΩ /500V DC
耐電壓: 2000V AC @1分鐘
(輸入–輸出1 –輸出2 –供給電源–大地之間)

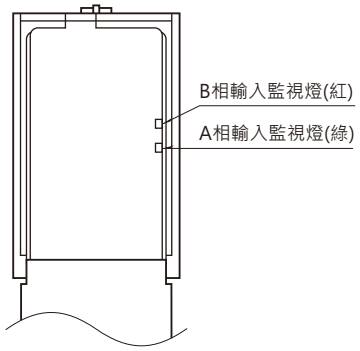
標準及認證

EU 符合性:
EMC 指令
EMI EN 61000-6-4
EMS EN 61000-6-2
低電壓指令
EN 61010-1
安裝類別 II
污染等級 2
輸入或輸出1 或輸出2 –供給電源之間: 加強絕緣隔離(300V)
輸入–輸出1 –輸出2 之間: 基本絕緣隔離(300V)
RoHS 指令

能麒企業股份有限公司
https://www.fapro.com.tw

MG CO., LTD.
www.mgco.jp

前面板視圖

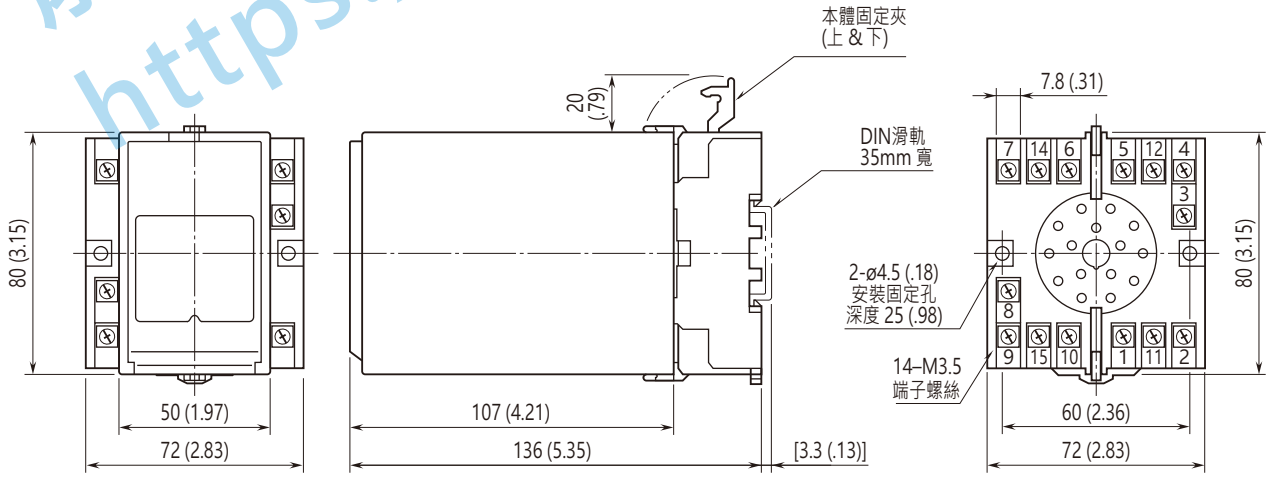


輸出邏輯

適用於輸出信號1 和 2。

輸出 \ 輸入		電壓脈波 RS-422差動脈波	無電壓乾接點
電壓脈波 或 RS-422差動脈波	無反相	H L	OFF ON
	反相	H L	H L
開集極電路	無反相	OFF ON	OFF ON
	反相	OFF ON	OFF ON

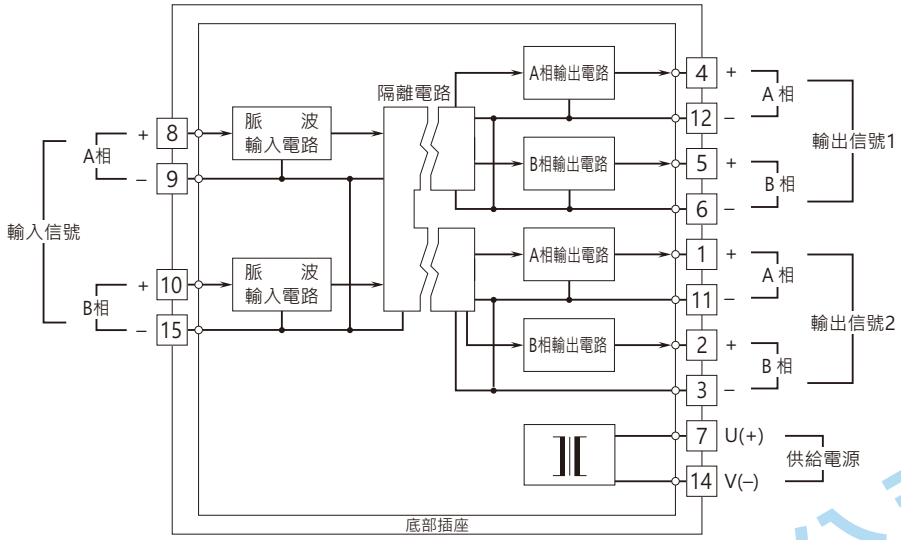
外型尺寸及端子配置圖 單位: mm [inch]



• 安裝時，單元之間不需要額外的空間。

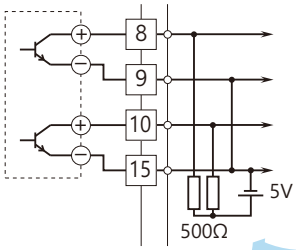
能麒企業股份有限公司
https://www.iapro.com.tw

電路概要和接線圖

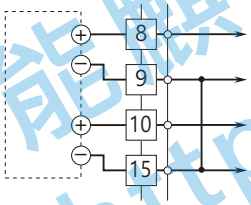


輸入連接例

■ 無電壓乾接點輸入

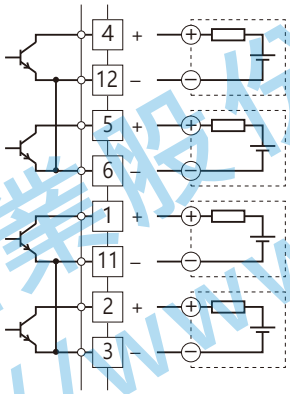


■ 電壓脈波輸入

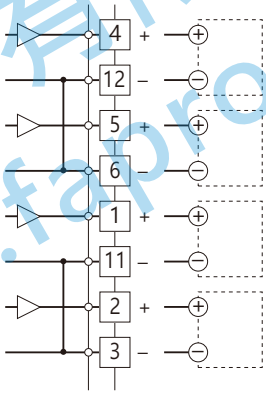


輸出連接例

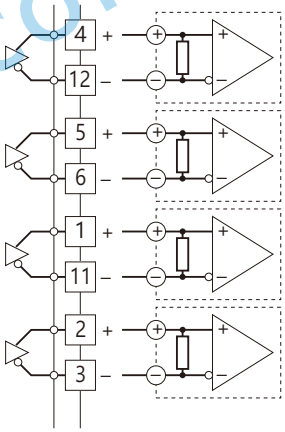
■ 開集極電路輸出



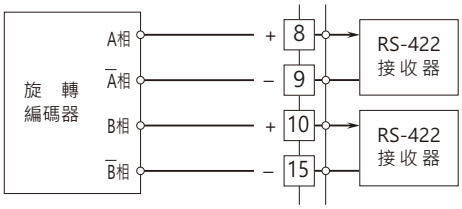
■ 電壓脈波輸出



■ RS-422 差動脈波輸出



■ RS-422 差動脈波輸入



⚠ 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

MG CO., LTD.
www.mgco.jp