

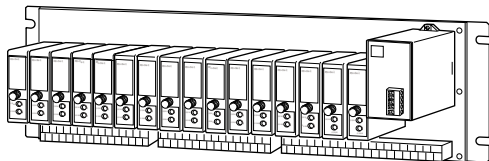
超迷你信號變換器 Mini-M系列

多通道類比轉換傳送器

(DeviceNet通信用)

主要機能與特色

- 收納多達 16 個 Mini-M 系列變換器
- 可做為類比輸出入信號到 DeviceNet 通信的介面
- 透過基座上的印刷電路板集中供電



型號: M2BD-[1][2]-[3][4]

訂購時指定事項

- 型號代碼: M2BD-[1][2]-[3][4]
參考下面 [1] 到 [4] 說明後指定各項代碼。
(例如: M2BD-161-R/UL)
每個變換器的供給電源規格必須與基板的供給電源規格相同。

[1] 變換器安裝台數

- 04: 4 台用
- 08: 8 台用
- 16: 16 台用

[2] 輸出入種類

- 1: 輸入用
- 2: 輸出用

[3] 供給電源

AC 電源

K: 85 ~ 132 V AC
(工作電壓範圍 85 ~ 132 V, 47 ~ 66 Hz)
(CE 或 UL 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)

[4] 選項

標準和認證

空白: 無 UL 或 CE
/UL: UL 認證, CE 標誌

相關產品

- 設定器 (型號: PU-2x)

一般規格

收納台數: 4、8 或 16 台

連接方式

DeviceNet: 歐式連接端子台

(適用線徑: 0.2 ~ 2.5mm², 剝線長度 7mm)

輸出入信號: M3 螺絲端子連接(扭力 0.8 N·m)

供給電源: M3 螺絲端子連接(扭力 0.8 N·m)

端子螺絲: 鍍鎳鋼

隔離: 輸出入信號-DeviceNet-電源-FG1之間

電源指示燈: 供電時綠色LED燈亮

DeviceNet 通信規格

傳輸線: DeviceNet 認證產品

節點(node)位址設定: 指撥開關; 00 ~ 63

通信速度設定: 指撥開關

125 kbps(出廠時預設), 250 kbps, 500 kbps

MS (模組狀態) 指示燈: 雙色(綠色/紅色)LED 顯示動作狀態。

NS (網路狀態) 指示燈: 雙色(綠色/紅色)LED 顯示通信狀態。

輸入規格

輸入用信號變換器: Mini-M 系列; 輸出信號 1 ~ 5 V DC;
(因為每個輸入必須由信號變換器隔離。非隔離型變換器如 M2BW 不可以使用。)

■ 類比輸入

類比輸入範圍: 請參考信號變換器規格書

隔離方式: 變壓器隔離(由 Mini-M 系列變換器隔離)

A/D 變換輸出資料: 16位元 2進制(Binary)

信號範圍 0 ~ 100 % 轉換為 16進制 0000 ~ 1770 (10 進制 0 ~ 6000)。-15 ~ 0 % 是用 2 的補數表示的負數範圍。

整體範圍用 16進制 FC7C ~ 1AF4 (10 進制 -900 ~ +6900)表示 -15 ~ +115 %。

注意: 韌體版本 3.00 以上時, 類比輸入範圍 0 ~ 100% 可以轉換為 16 進制 0000 ~ 2710 (10 進制 0 ~ 10000)。

此外, 類比輸入範圍 -15 ~ 0% 的負值可以轉換為帶符號的絕對值。

詳細內容請參閱使用說明書。

輸出規格

輸出變換器單元: 型號 M2VS; 輸入 1 ~ 5 V DC

■ 類比輸出

輸出範圍: 請參閱 M2VS 規格書。

隔離方式: 變壓器隔離

D/A 變換輸出資料: 16位元 2進制(Binary)

信號範圍 0 ~ 100 % 轉換為 16進制 0000 ~ 1770 (10 進制 0 ~ 6000)。-15 ~ 0 % 是用 2 的補數表示的負數範圍。

整體範圍用 16進制 FC7C ~ 1AF4 (10 進制 -900 ~ +6900)表示 -15 ~ +115 %。

注意: 韌體版本 3.00以上時, 類比輸出範圍 0 ~ 100% 可以轉換為 16 進制 0000 ~ 2710 (10 進制 0 ~ 10000)。

此外, 類比輸出範圍 -15 ~ 0% 的負值可以轉換為帶符號的絕對值。

詳細內容請參閱使用說明書。

EMS EN 61000-6-2

低電壓指令

EN 61010-1

測量類別 II (輸入)

污染度 2

輸入或輸出-電源: 加強絕緣 (300 V)

輸入-輸出: 基本絕緣 (300 V)

RoHS指令

認證:

UL/C-UL 非易燃 I 類, 2 區, A、B、C 和組

(ANSI/ISA-12.12.01, CAN/CSA-C22.2 No.213)

UL/C-UL 一般安全要求

(UL 3111-1, CAN/CSA-C22.2 No.1010-1)

安裝規格

耗電量:

•AC 電源:

輸出入用變換器單元未安裝時約 6 VA

4台變換器單元(M2DY)安裝時約 30 VA

8台變換器單元(M2DY)安裝時約 50 VA

16台變換器單元(M2DY)安裝時約 90 VA

消耗電流:

•DC 電源:

輸出入用變換器單元未安裝時約 0.25 A

4台變換器單元(M2DY)安裝時約 1 A

8台變換器單元(M2DY)安裝時約 1.5 A

16台變換器單元(M2DY)安裝時約 2.5 A

通信電源電壓: 11 ~ 25 V DC (透過網路接線端子的供電)

通信電源電流: 60 mA 以下 @ 24 V

使用溫度範圍: -5 ~ +55°C (23 ~ 131°F)

使用濕度範圍: 30 ~ 90 %RH (無結露)

使用周圍環境: 無腐蝕性氣體或嚴重粉塵

安裝: 壁掛式

重量: 輸出入用變換器單元未安裝時

M2BD-04 1.2 kg (2.6 lb)

M2BD-08 1.5 kg (3.3 lb)

M2BD-16 2 kg (4.4 lb)

性能 (跨度的百分比)

A/D變換精度: 輸入用變換器單元基準精度 $\pm 0.1\%$

D/A變換精度: M2VS 基準精度的 $\pm 0.1\%$

容許瞬停時間: 10ms以下

絕緣阻抗: 100 MΩ以上/500 V DC

耐電壓: 供給電源-輸出入用變換器-DeviceNet通信-大地之間
1000V AC 1分鐘

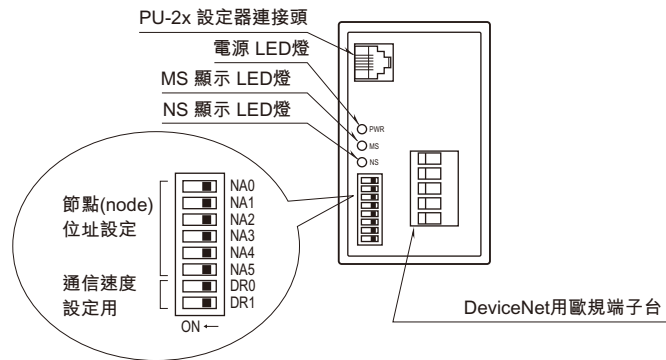
標準及認證

EU 符合性:

EMC 指令

EMI EN 61000-6-4

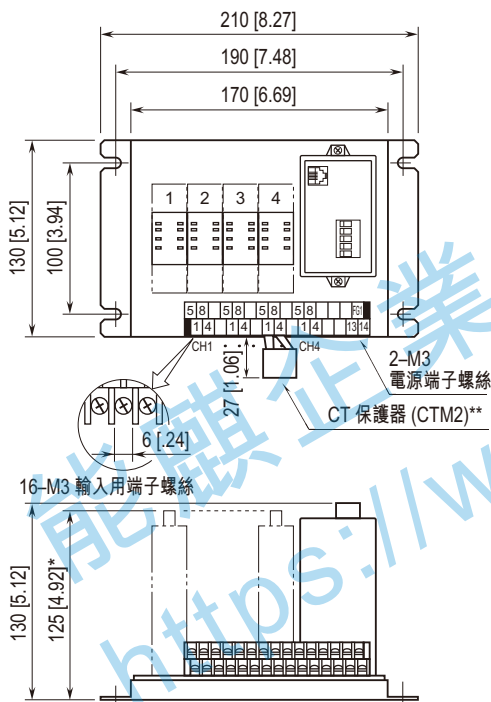
通信單元前面板圖



詳細設定內容請參考使用說明書。

外型尺寸圖 單位: mm (inch)

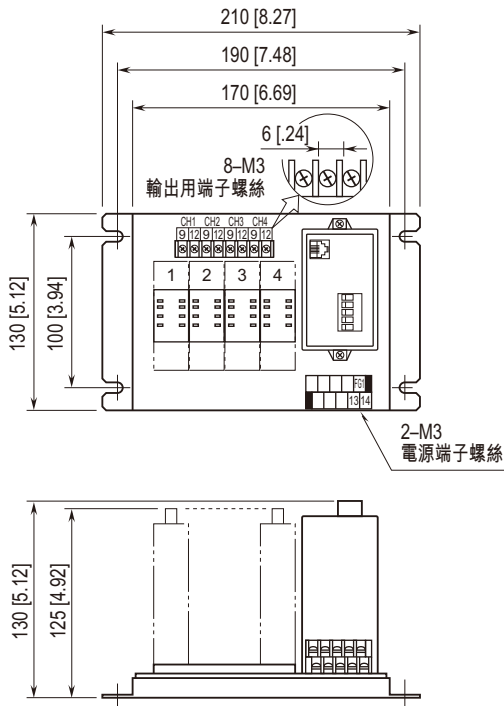
■ M2BD-041 (輸入用)



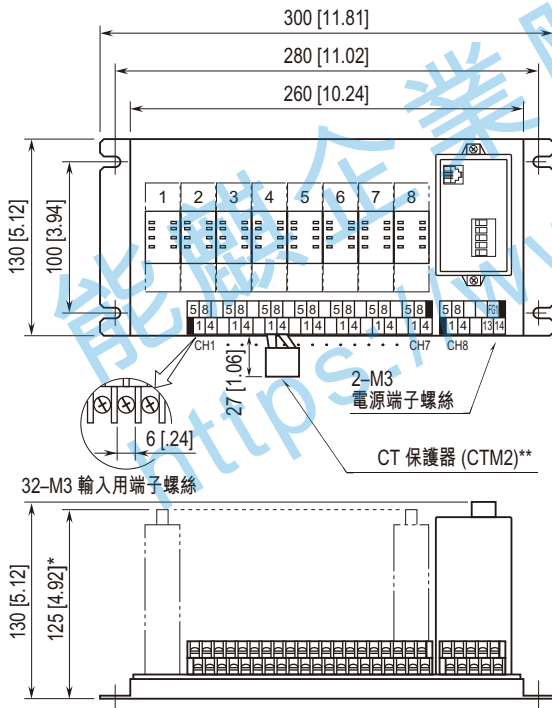
* M2PV 變換器使用時氣壓管空間需要165 (6.50)。

** M2CA 及 M2CE 配件。

■ M2BD-042 (輸出用)

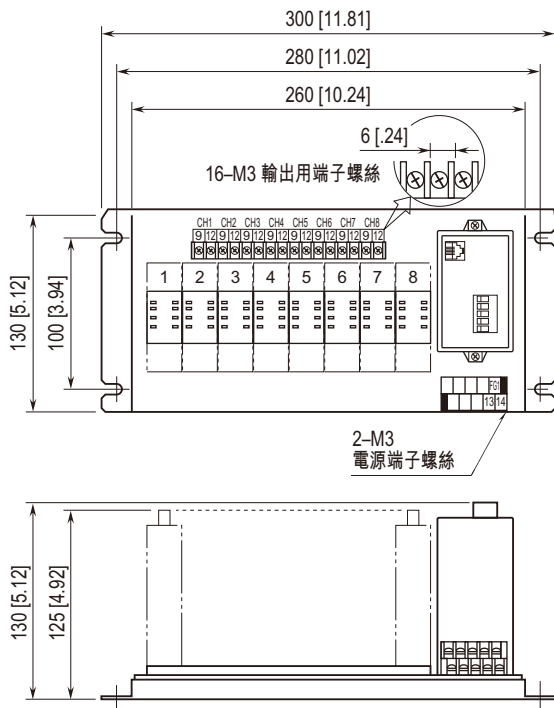


■ M2BD-081 (輸入用)

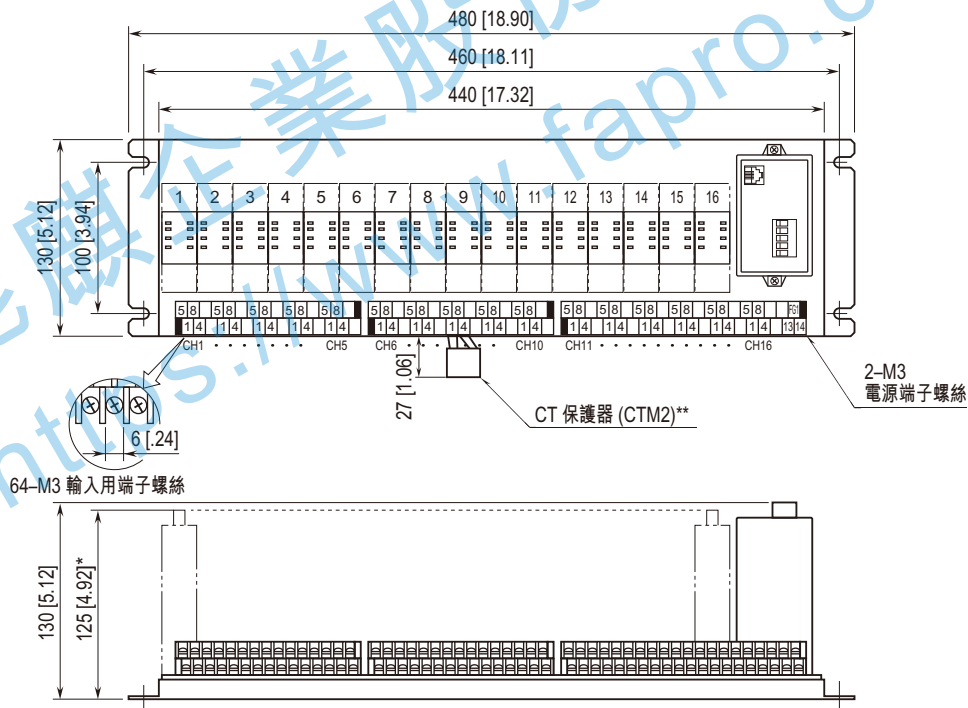


* M2PV 變換器使用時氣壓管空間需要165 (6.50)。
 ** M2CA 及 M2CE 配件。

■ M2BD-082 (輸出用)



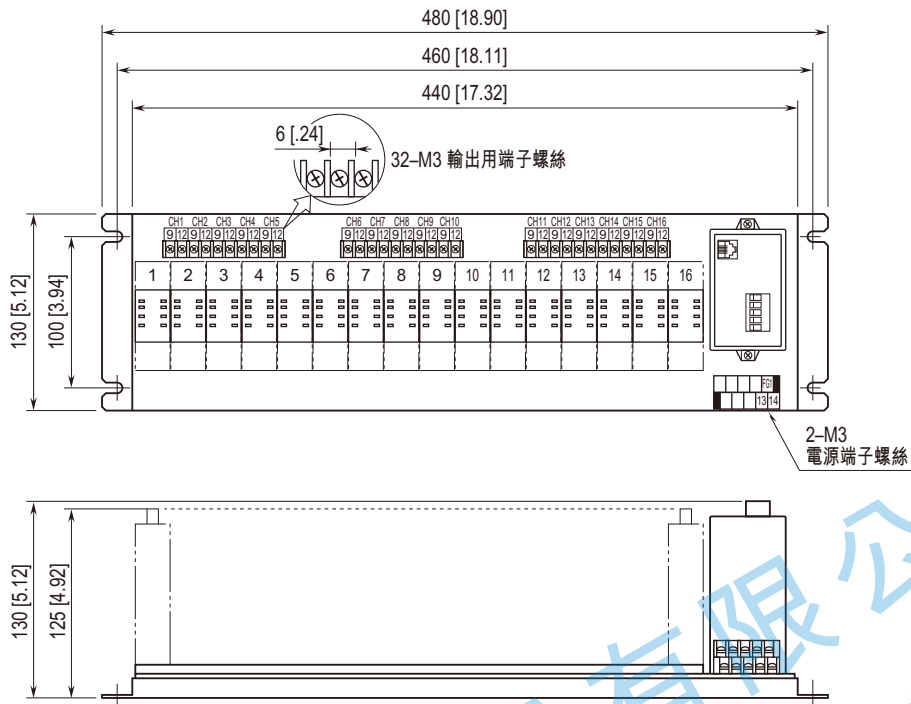
■ M2BD-161 (輸入用)



* M2PV 變換器使用時氣壓管空間需要165 (6.50)。

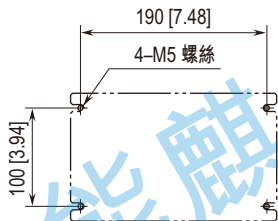
** M2CA 及 M2CE 配件。

■ M2BD-162 (輸出用)

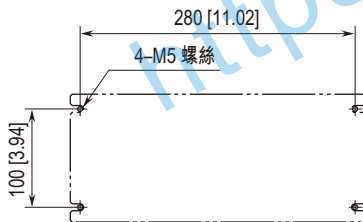


安裝尺寸圖 單位: mm (inch)

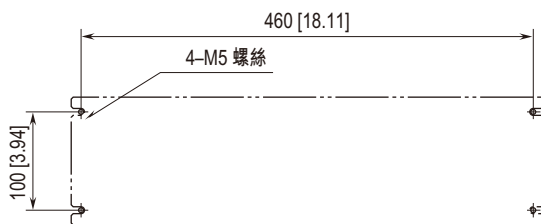
■ M2BD-04



■ M2BD-08



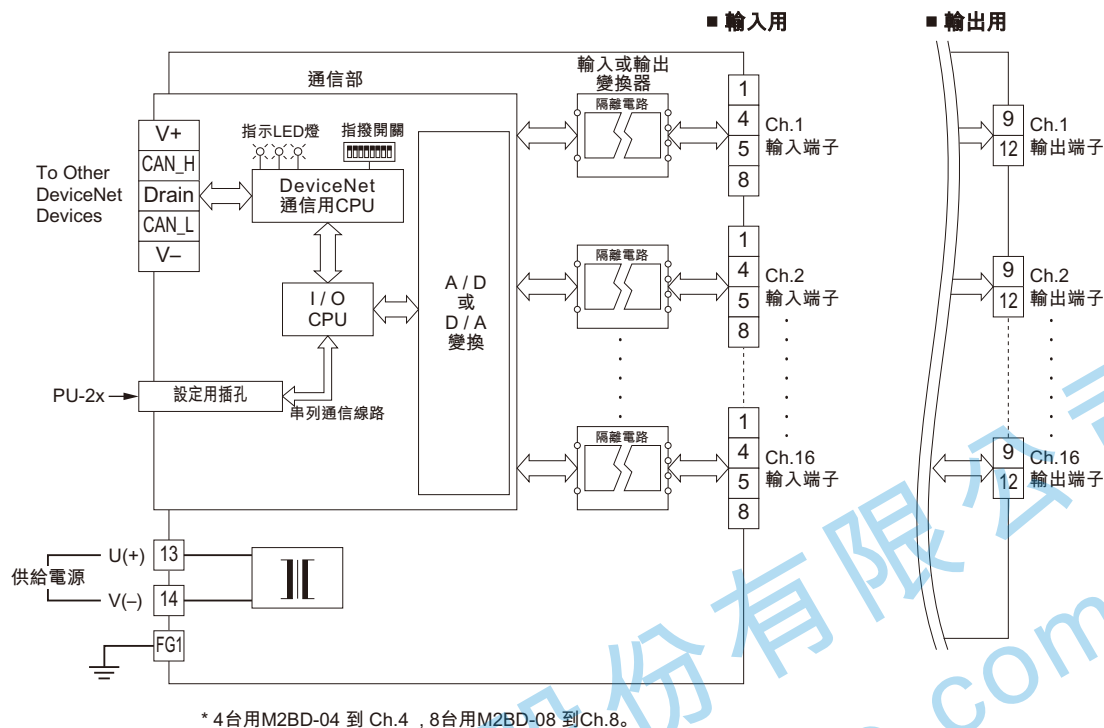
■ M2BD-16



電路概要和接線圖

注: 為了維持 EMC (電磁相容性)性能, 請將 FG1 端子接地。

注意: FG1 端子並不是保護接地用端子。



規格如有更改, 恕不另行通知。