

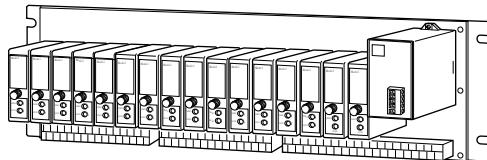
超迷你信號變換器 Mini-M系列

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系列信號變換器
- 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

- 訂購代碼: M2BD-[1][2]-[3][4]
請參考下面 [1] ~ [4] 項說明,並指定各項代碼。
(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 ~ 132V AC

(容許電壓範圍 85 ~ 132V, 47 ~ 66Hz)

(CE 或 UL 不適用)

DC 電源

R: 24V DC

(容許電壓範圍 24V±10%, 最大漣波 10%p-p)

[4] 選項

適用標準&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

安裝台數: 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 0.8N·m)

- 供給電源: M3螺絲端子連接(扭力 0.8N·m)

端子螺絲: 鍍鎳鋼

隔離: 輸出入信號– DeviceNet –供給電源– 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,

125kbps(出廠時預設)、250kbps、500kbps

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 ~ 5V 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;

UL 規格品使用時,現場 I/O端子的電壓請限制
在 30V DC 以內。

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: 革體版本 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

輸出用信號變換器: 型號 M2VS; 輸入 1 ~ 5V 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: 鋼體版本 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。

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

測量類別 II (輸入)

污染度 2

輸入或輸出-供給電源之間: 加強絕緣隔離(300V)

輸入-輸出之間: 基本絕緣隔離(300V)

RoHS指令

認證:

UL/C-UL nonincendive Class I, Division 2,

Groups A, B, C, and D

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

UL/C-UL general safety requirements

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

安裝規格

耗電量:

• AC 電源:

輸出入用變換器未安裝時約 6VA

4台變換器單元(M2DY)安裝時約 30VA

8台變換器單元(M2DY)安裝時約 50VA

16台變換器單元(M2DY)安裝時約 90VA

消耗電流:

• DC 電源:

輸出入用變換器未安裝時約 0.25A

4台變換器單元(M2DY)安裝時約 1A

8台變換器單元(M2DY)安裝時約 1.5A

16台變換器單元(M2DY)安裝時約 2.5A

通信電源電壓: 11 ~ 25V DC (透過網路接線端子供電)

通信電源電流: 60mA 以下 @24V

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

安裝方式: 壁掛

重量: 輸出入用變換器未安裝時

M2BD-04 約 1.2kg (2.6lb)

M2BD-08 約 1.5kg (3.3lb)

M2BD-16 約 2kg (4.4lb)

性能 (跨度的百分比)

A/D變換精度: 輸入用變換器基準精度 $\pm 0.1\%$

D/A變換精度: M2VS 的基準精度 $\pm 0.1\%$

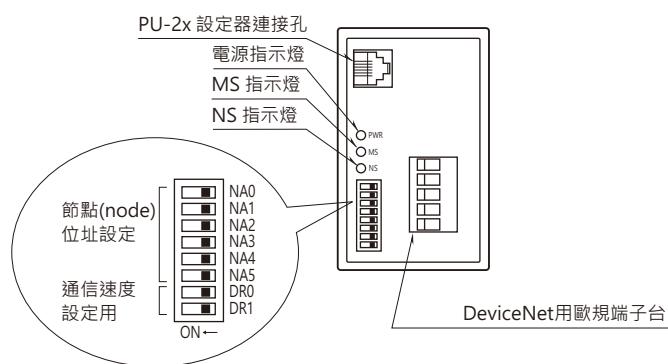
容許瞬停時間: 10ms以下

絕緣阻抗: 100MΩ以上 /500V DC

耐電壓: 1000V AC @1分鐘

(供給電源-輸出入用變換器- DeviceNet通信-大地之間)

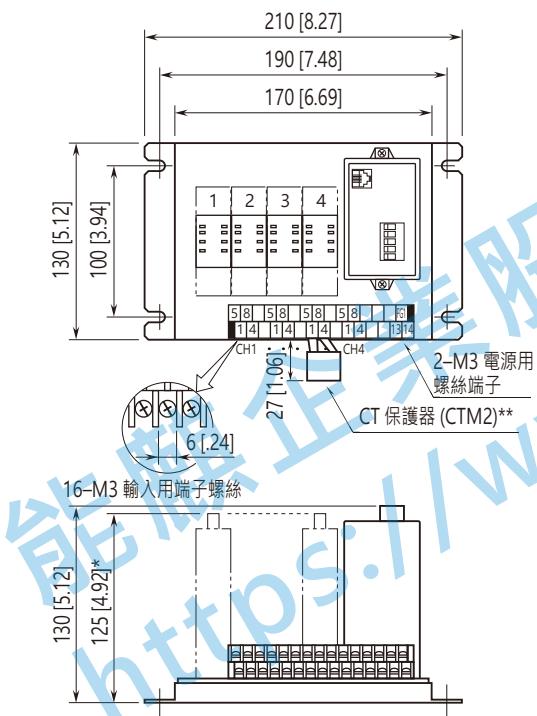
通信單元前面板圖



詳細設定內容, 請參考使用說明書。

外型尺寸圖 單位: mm (inch)

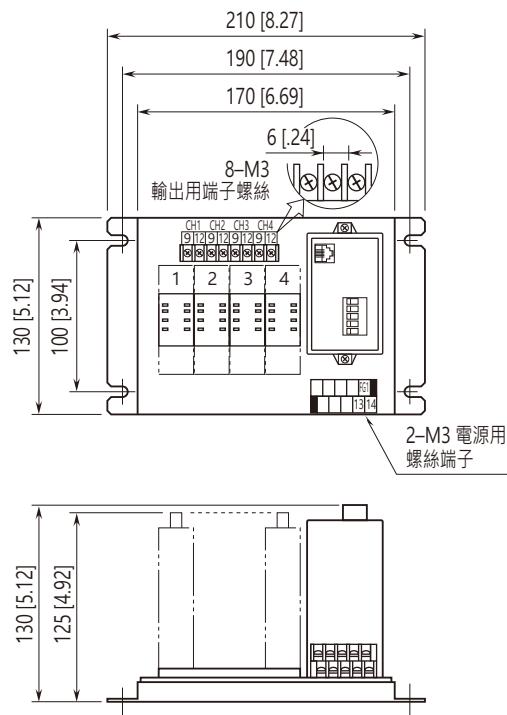
■ M2BD-041 (輸入用)



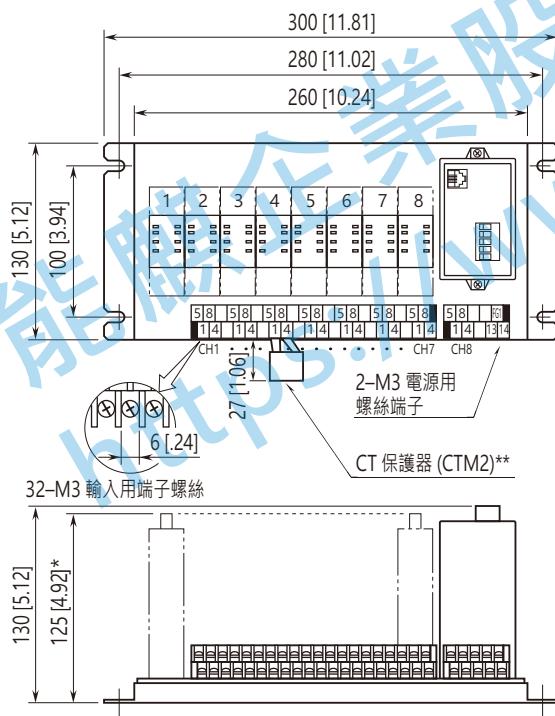
* M2PV 變換器使用時氣壓管空間需要165(6.50)。

** M2CA 及 M2CE 配件。

■ M2BD-042 (輸出用)



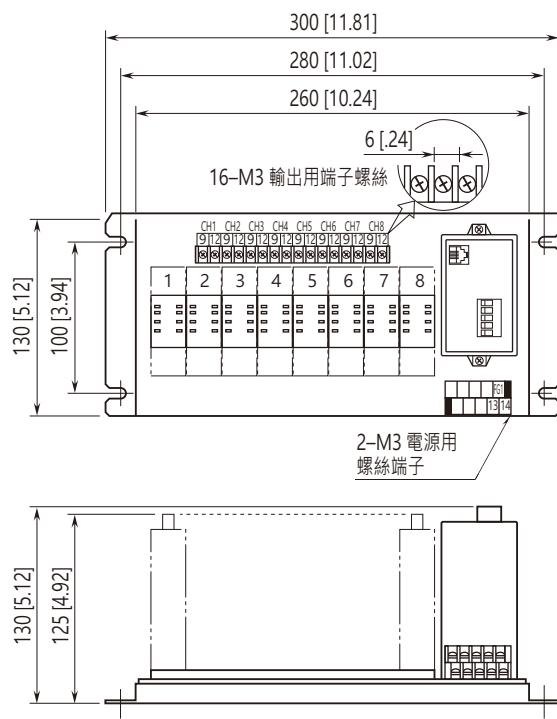
■ M2BD-081 (輸入用)



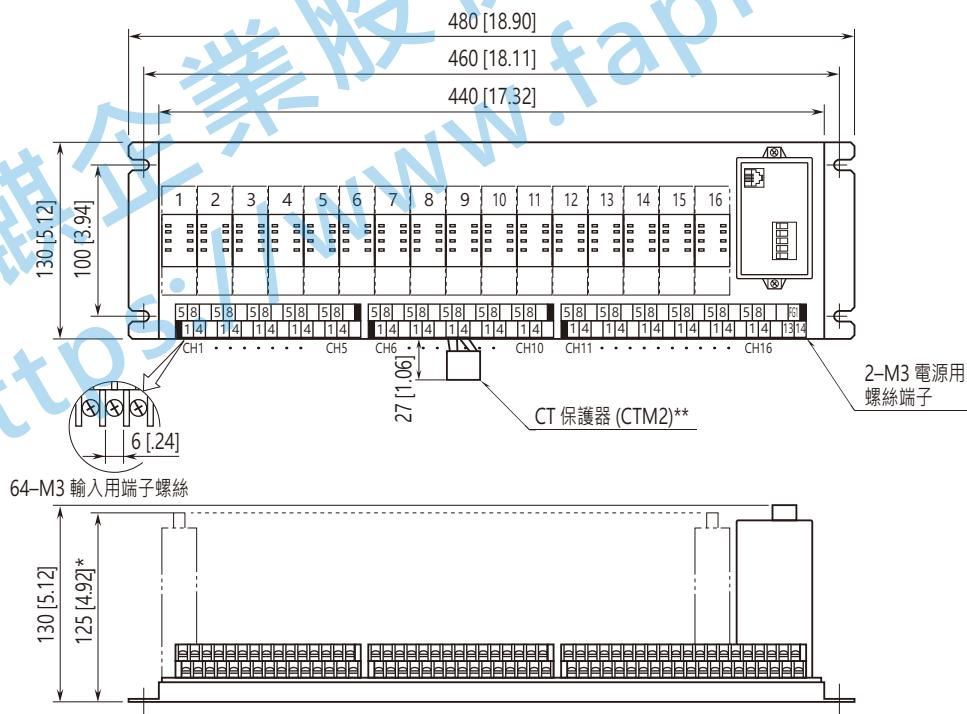
* M2PV 變換器使用時氣壓管空間需要165(6.50)。

** M2CA 及 M2CE 配件。

■ M2BD-082 (輸出用)



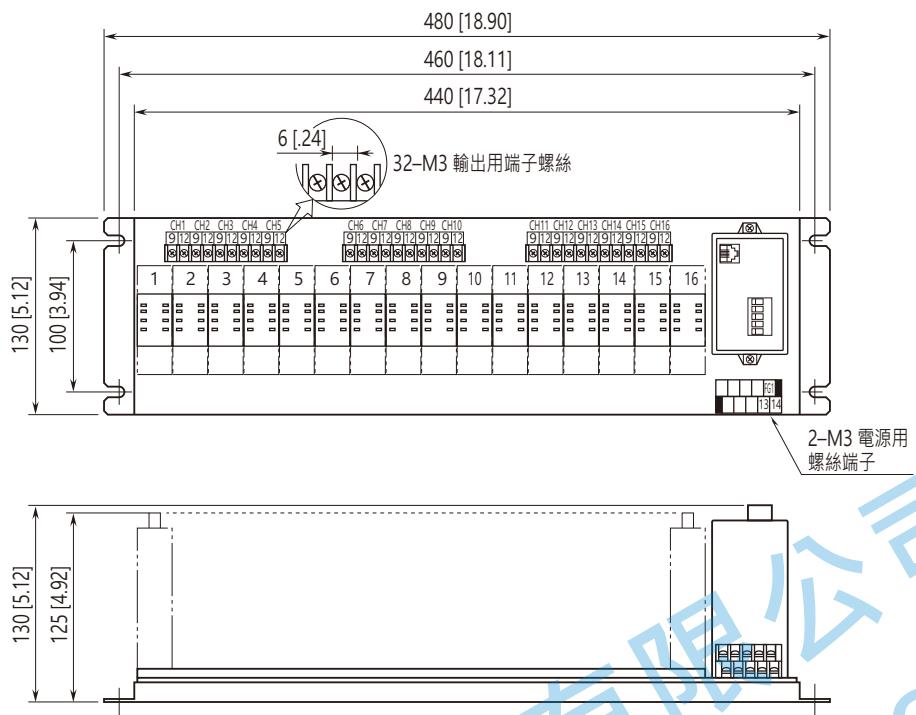
■ M2BD-161 (輸入用)



* M2PV 變換器使用時氣壓管空間需要165(6.50)。

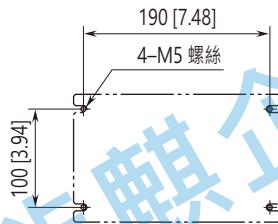
** M2CA 及 M2CE 配件。

■ M2BD-162 (輸出用)

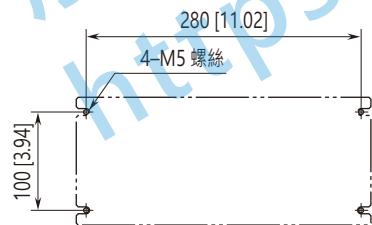


安裝尺寸圖 單位: mm (inch)

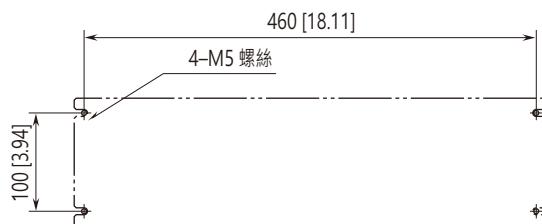
■ M2BD-04



■ M2BD-08



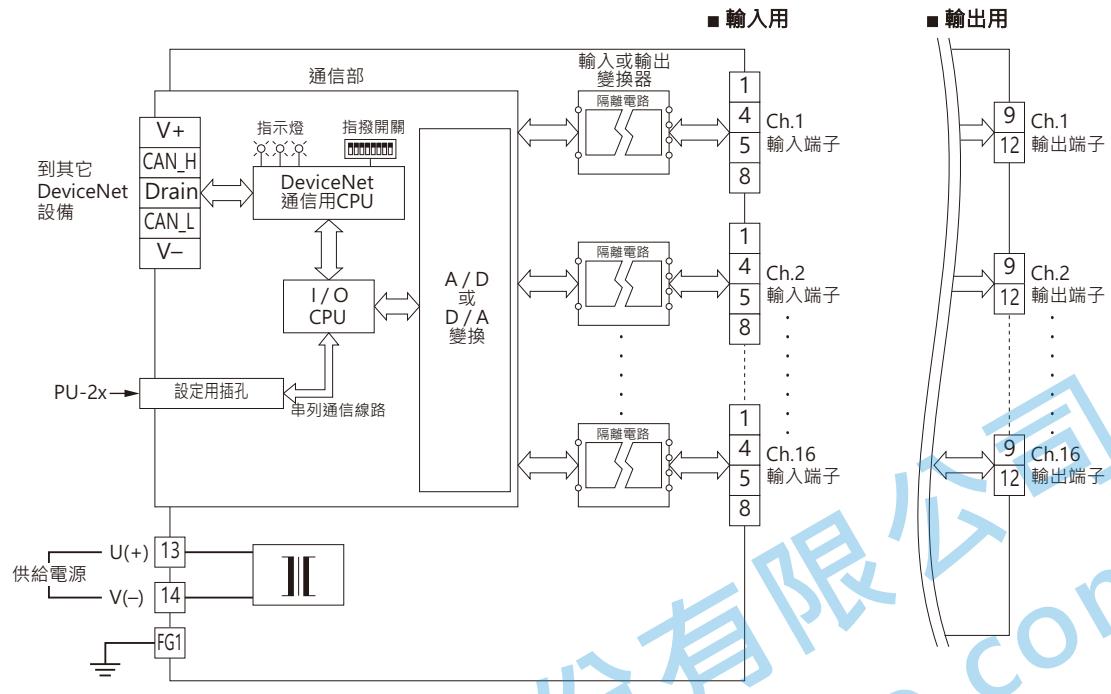
■ M2BD-16



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。



* 4台用M2BD-04 到 Ch.4 , 8台用M2BD-08 到 Ch.8。



規格如有更改, 恕不另行通知。