

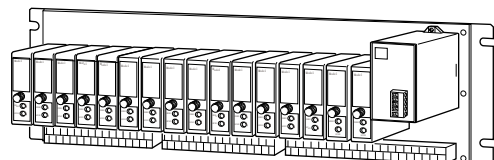
超迷你信號變換器 Mini-M系列

多通道類比轉換傳送器

(CC-Link通信)

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 CC-Link 網路的介面
- 透過基座上的印刷電路板集中供電



型號: M2BC-[1][2]-[3]

訂購時指定事項

- 型號代碼: M2BC-[1][2]-[3]
參考下面 [1] 到 [3] 說明後指定各項代碼。
(例如: M2BC-161-K)
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)

DC 電源

R: 24 V DC
(工作電壓範圍 24 V ± 10 %, 最大漣波 10 % p-p)

包裝包含...

- 終端電阻 (110 Ω, 0.5 W)

一般規格

收納台數: 4、8 或 16 台

連接方式

CC-Link: 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: 鍍銀鋼

隔離: 輸出入信號-CC-Link-電源-FG1 之間

電源指示燈: 供電時綠色 LED 燈亮

CC-Link 通信規格

CC-Link: 符合 Ver. 1.10

局種類: Remote device 局

局號設定: 旋鈕開關; 1 ~ 64 (出廠時預設: 00)

佔有局數:

M2BC-04: 1 局

M2BC-08: 2 局

M2BC-16: 4 局

Remote I/O (RX, RY) 固定使用 32 點。

通信速度設定: 旋鈕開關 (156kbps (出廠時預設), 625kbps, 2.5Mbps, 5Mbps, 10Mbps)

傳輸線: CC-Link 協會認證產品

L RUN 指示燈: 紅色 LED, 在正常情況下亮燈。

L ERR. 指示燈: 紅色 LED, 通訊異常時亮燈/閃爍

SD 指示燈: 紅色 LED, 數據傳送時亮燈

RD 指示燈: 紅色 LED, 數據接收時亮燈

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: 帶符號 2 進制

信號範圍 0 ~ 100 % 轉換為 16 進制 0000 ~ 2710 (10 進制 0 ~ 10000)。-15 ~ 0 % 是用 2 的補數表示的負數範圍。

整體範圍用 16 進制 FA24 ~ 2CEC (10 進制 -1500 ~ +11500) 表示 -15 ~ +115 %。

■ A/D 變換資料

	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
RWr n+0	符號位元															輸入1 A/D 變換資料
RWr n+1	符號位元															輸入2 A/D 變換資料
RWr n+2	符號位元															輸入3 A/D 變換資料
RWr n+3	符號位元															輸入4 A/D 變換資料
⋮																
RWr n+7	符號位元															輸入8 A/D 變換資料
⋮																
RWr n+11	符號位元															輸入12 A/D 變換資料
⋮																
RWr n+15	符號位元															輸入16 A/D 變換資料

4台輸入用範圍 RWr n+0 ~ RWr n+3
8台輸入用範圍 RWr n+0 ~ RWr n+7
16台輸入用範圍 RWr n+0 ~ RWr n+15

■ D/A 變換資料

	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
RWw n+0	符號位元															輸出1 D/A 變換資料
RWw n+1	符號位元															輸出2 D/A 變換資料
RWw n+2	符號位元															輸出3 D/A 變換資料
RWw n+3	符號位元															輸出4 D/A 變換資料
⋮																
RWw n+7	符號位元															輸出8 D/A 變換資料
⋮																
RWw n+11	符號位元															輸出12 D/A 變換資料
⋮																
RWw n+15	符號位元															輸出16 D/A 變換資料

4台輸出用範圍 RWw n+0 ~ RWw n+3
8台輸出用範圍 RWw n+0 ~ RWw n+7
16台輸出用範圍 RWw n+0 ~ RWw n+15

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: 帶符號 2進制

信號範圍 0 ~ 100 % 轉換為 16進制 0000 ~ 2710 (10 進制 0 ~ 10000)。-15 ~ 0 % 是用 2 的補數表示的負數範圍。

整體範圍用 16進制 FA24 ~ 2CEC (10 進制 -1500 ~ +11500)

表示 -15 ~ +115 %。

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

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

M2BC-04 1.2 kg (2.6 lb)

M2BC-08 1.5 kg (3.3 lb)

M2BC-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 $\pm 0.1\%$

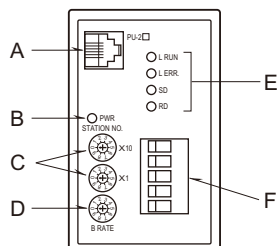
D/A變換精度: M2VS 基準精度的 $\pm 0.1\%$

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-CC-Link通信-大地之間
1000V AC 1分鐘

通信單元前面板圖



A: 用於工廠校正/設定器PU-2用的組件插孔

B: 電源LED燈

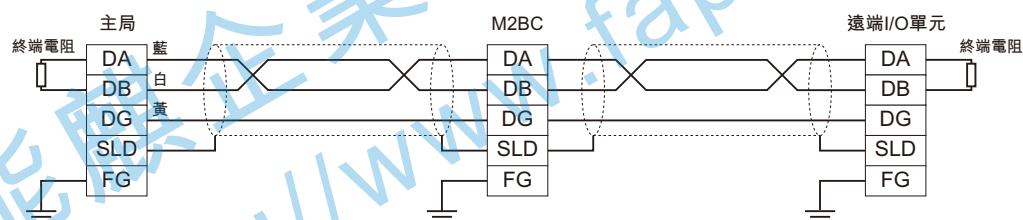
C: 局號設定

D: 通信速度設定

E: 狀態指示LED燈

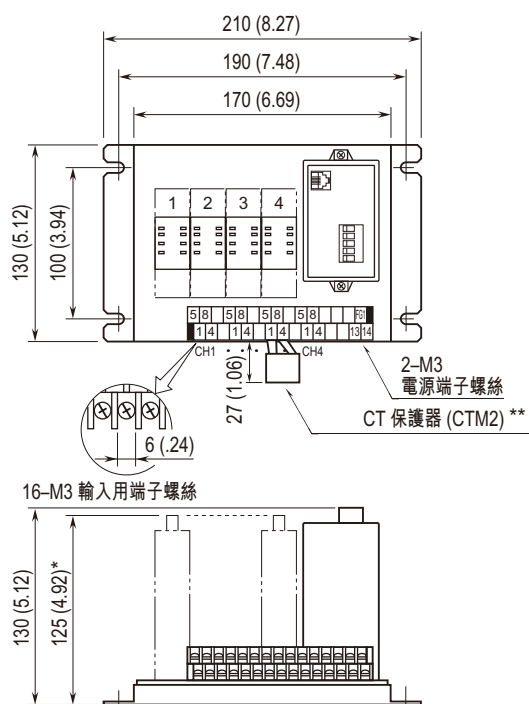
F: CC-Link通信用歐式連接器端子

通訊線接線圖



外型尺寸圖 單位: mm (inch)

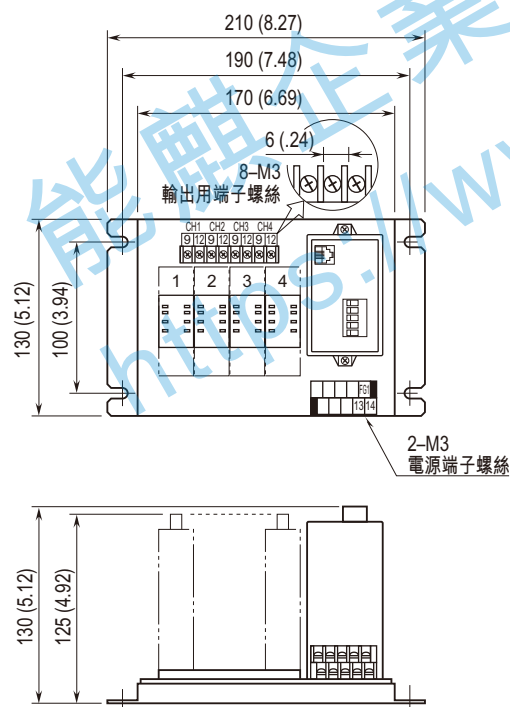
■ M2BC-041 (輸入用)



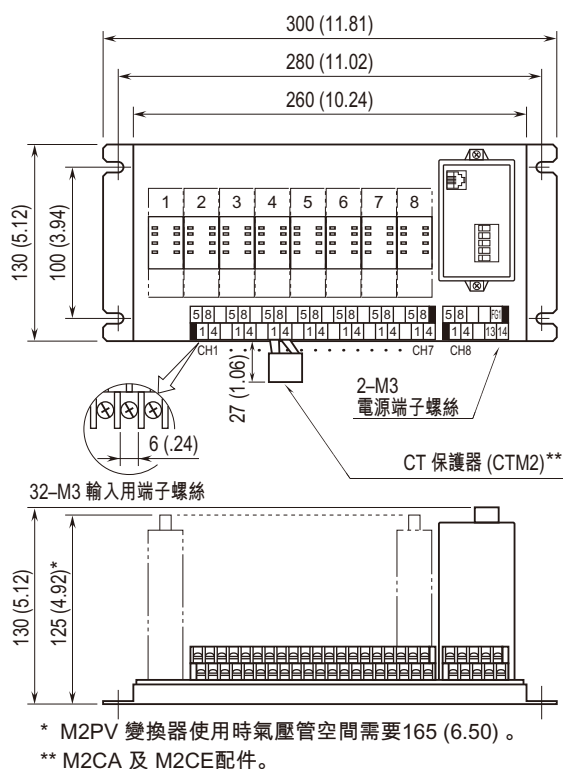
* M2PV 變換器使用時氣壓管空間需要165 (6.50)。

** M2CA 及 M2CE 配件。

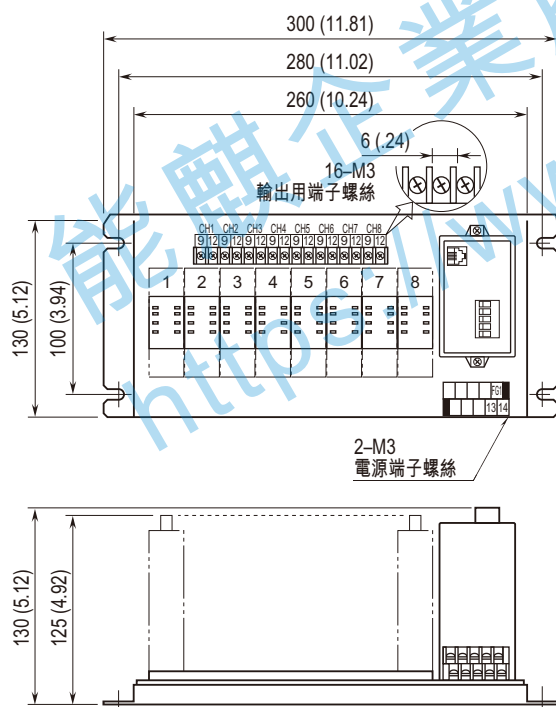
■ M2BC-042 (輸出用)



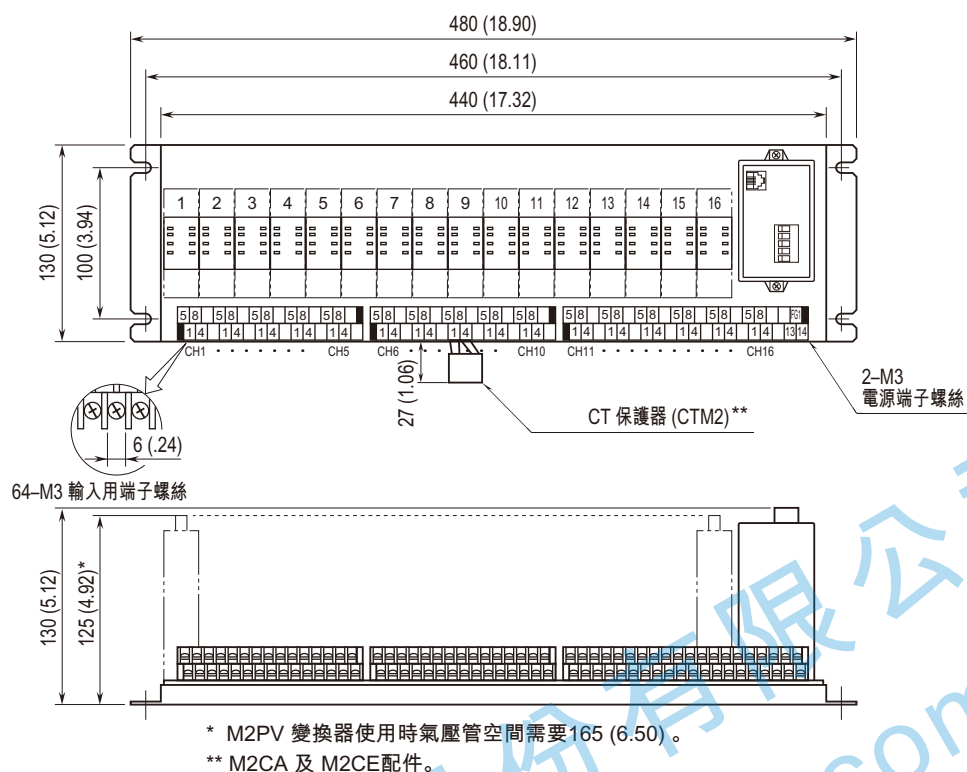
■ M2BC-081 (輸入用)



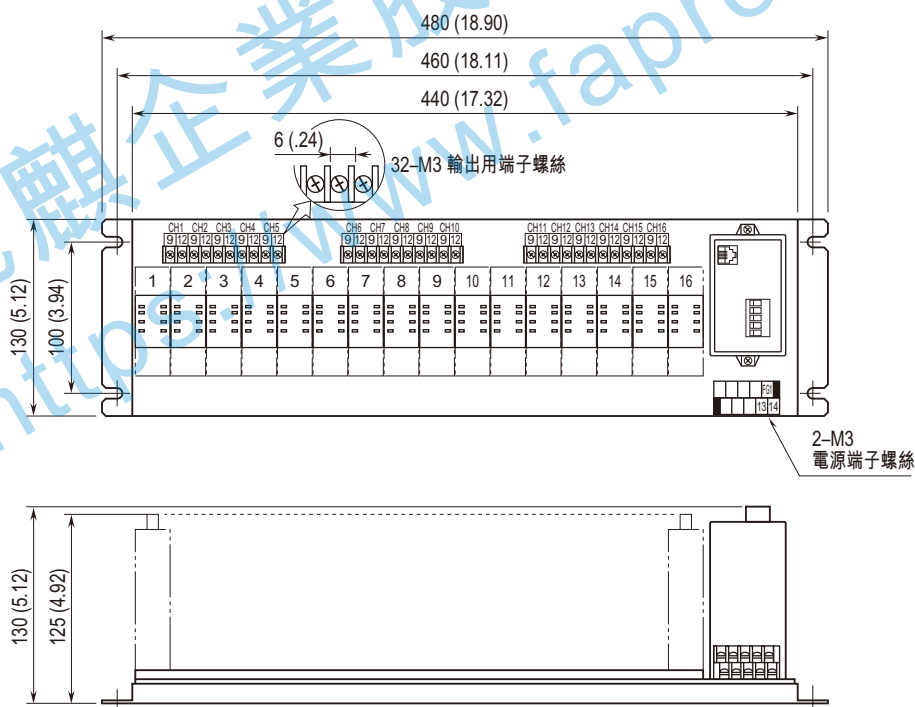
■ M2BC-082 (輸出用)



■ M2BC-161 (輸入用)

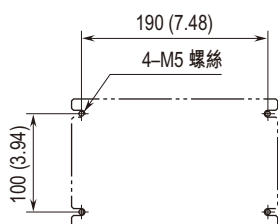


■ M2BC-162 (輸出用)

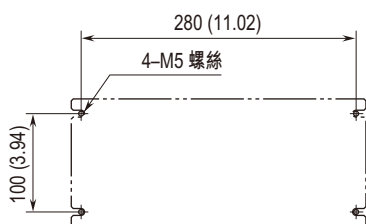


安裝尺寸圖 單位: mm (inch)

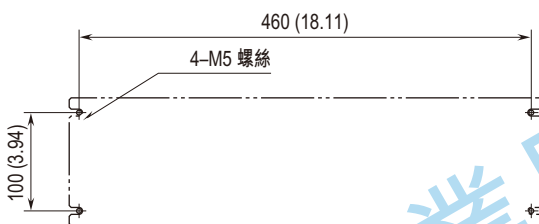
■ M2BC-04



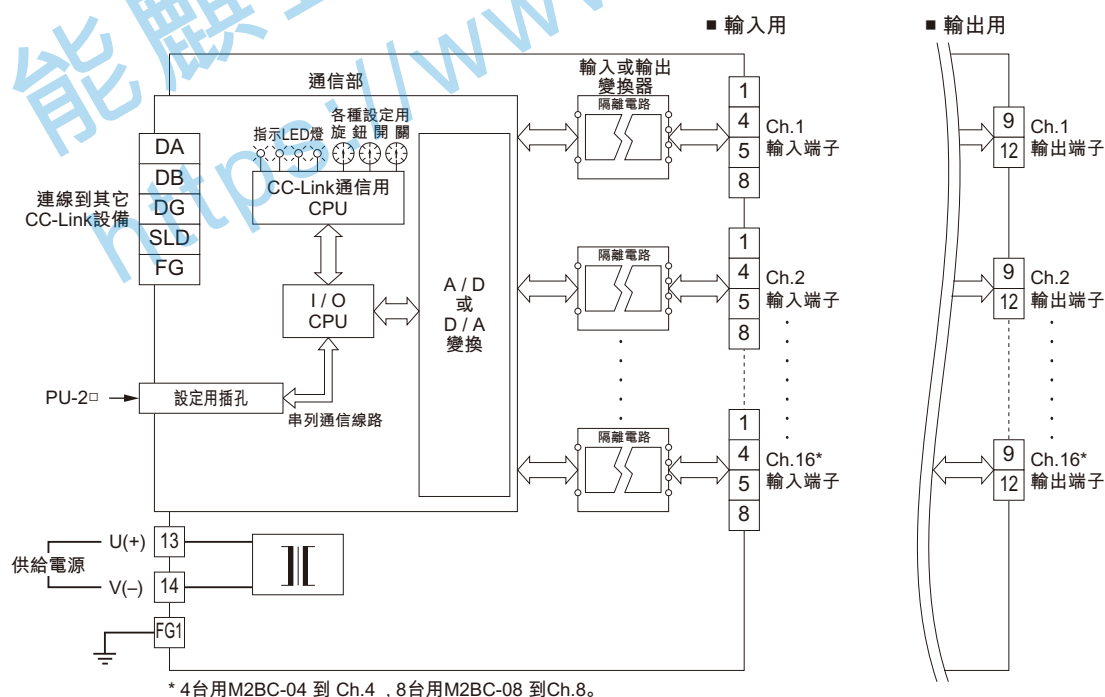
■ M2BC-08



■ M2BC-16



電路概要和接線圖





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>