

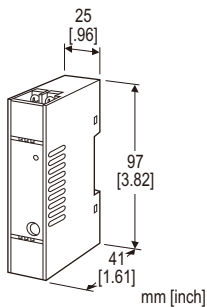
超小型端子台式信號變換器 M5X-UNIT

多功能電力變換器

(不需供給電源, PC 可設定)

主要機能與特色

- 超小型電力變換器
- 使用 5 ~ 600 A 鉗式電流傳感器(CT)
- 支援單相2線、單相3線、3相3線式配線
- 可緊密安裝
- 具備電源LED燈
- 無需供給電源



型號: M5XWT-113[1]

訂購時指定事項

- 型號代碼: M5XWT-113[1]
參考下面項目 [1] 說明並指定代碼。
(例如 M5XWT-113/Q)
- 指定選項代碼/Q 的規格
(例如 /C01/S01/SET)

種類

1: 單相2線、單相3線、3相3線式

輸入

1: 240 V AC / CLSE
鉗式電流傳感器可從下方選擇
CLSE (5A, 50A, 100A, 200A, 400A, 600A)
5A型也可作為二次CT。

外部介面

3: Modbus 通信

[1] 選項

其它選項

空白: 無

/Q: 有選項 (由選項規格指定) er Options

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

端子螺絲材料

/S01: 不銹鋼

出廠時設定

/SET: 根據訂購資料表預設(No. ESU-2782)

相關產品

- PC 設定用連接線 (型號: COP-US)
- PC 設定軟體 (型號: PMCFG)
可在 M-System 的網站內下載。
- 鉗式電流傳感器 (型號: CLSE)

一般規格

結構: 小型端子座設計

配線方式: M3.5螺絲端子連接(扭力0.8 N·m)

端子螺絲: 鍍銀鋼(標準)或不銹鋼

外殼材料: 阻燃樹脂(黑色)

隔離: 電流輸入或電壓輸入-Modbus 之間

測量項目

電壓: R-S, S-T, T-R

電流: R, S, T

有效功率

無效功率

視在功率

功率因數

頻率

有效電力: 受電 / 送電

無效電力: 受電 / 送電 / 滯後 (電感性) / 超前 (電容性)

視在電力

平均有效功率 (需量)

平均無效功率 (需量)

平均視在功率 (需量)

平均 (需量) 電流: R, S, T

各最大值、最小值

簡易測量模式: 依據固定電壓值和功率因數及電流值計算功率。

電源指示 LED: 綠色 LED;

以閃爍模式表示變換器的不同動作狀態。

MODBUS 通信規格

通信方式: 半雙工, 非同步式

通信規格: 符合 TIA/EIA-485-A

傳輸距離: 500m 以下

傳輸速度: 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400 bps

(出廠時預設: 38400 bps)

通信協定: Modbus RTU

站號: 1 ~ 247 (出廠時預設: 1)

同位元檢出: 無(none), 偶同位(even) 或 奇同位(odd)
(出廠時預設: 奇同位)

停止位元: 1 或 2 (出廠時預設: 1)

最大站數: 31 (主局除外)

傳輸線: 隔離雙絞線(CPEV-S Ø0.9)

內藏終端電阻: 110 Ω

溫度係數: $\pm 0.0075\% / ^\circ\text{C}$ ($\pm 0.004\% / ^\circ\text{F}$)

反應時間: 500 ms以下

絕緣阻抗: 100 MΩ以上/500 V DC

耐電壓: 電流輸入或電壓輸入- Modbus -大地之間
2000V AC 1分鐘

輸入規格

頻率: 50 / 60 Hz (45 ~ 66 Hz)

• 電壓輸入側

額定電壓: 240 V AC

輸入範圍: 80 ~ 260 V AC

(單相3線式時的相電壓為 80 ~ 130 V)

消耗功率:

• P1 - P2: $\leq 3\text{ VA}$ (內部電路消耗功率)

• P2 - P3: 電壓²/ $\leq 1.5\text{ M}\Omega\text{ VA}$

PT使用時一次側電壓設定範圍: 50 ~ 400,000 V

• 電流輸入側

CLSE-R5: 0 ~ 5 A AC

CLSE-05: 0 ~ 50 A AC

CLSE-10: 0 ~ 100 A AC

CLSE-20: 0 ~ 200 A AC

CLSE-40: 0 ~ 400 A AC

CLSE-60: 0 ~ 600 A AC

輸入範圍: 額定的 0 ~ 120%

低端斷流: 0 - 99.9% (出廠時預設: 1%)

一次側電流設定範圍: 1 ~ 20,000 A

(僅適用於 CLSE-R5, 從PMCFG軟體中設定)

安裝規格

使用溫度範圍: $-20 \sim +65^\circ\text{C}$ ($-4 \sim +149^\circ\text{F}$)

使用濕度範圍: 30 ~ 90 %RH (無結露)

環境: 無腐蝕性氣體或嚴重粉塵

固定: DIN滑軌

重量: 80 g (2.8 oz)

性能

輸入精度¹

電壓: $\pm 0.5\%$ ²

電流: $\pm 0.5\%$ ²

功率: $\pm 0.5\%$ ²

功率因數: $\pm 1.5\%$

頻率: $\pm 0.5\%$ ²

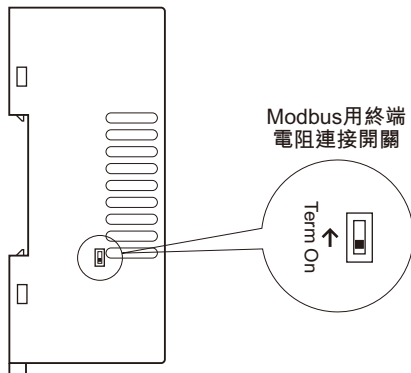
電力: $\pm 2\%$ (功率因數 ≥ 0.5 , 輸入 $\geq 10\%$)

*1. 不包括傳感器精度。與傳感器組合使用時需加上傳感器精度。

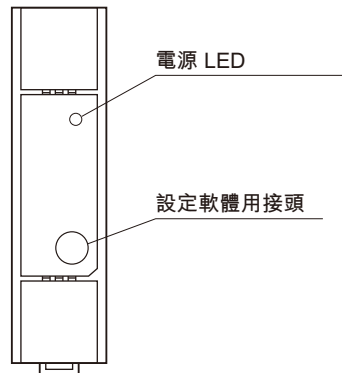
*2. 額定輸入時的精度。單相3線的中性線電流和3相3線中S線電流輸入為1%以上的精度。

外部視圖

■ 左側視圖



■ 前視圖



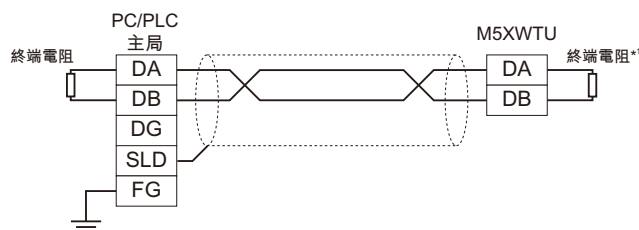
配線圖

系統/應用	配線圖	系統/應用	配線圖
單相2線式		單相3線式 3相3線式	

注: CT 請使用 CLSE。
 低壓電路不需要接地。
 使用簡易測量模式(固定電壓值和功率因數)時, 請對 P1 - P2 提供電壓以供應內部電源。

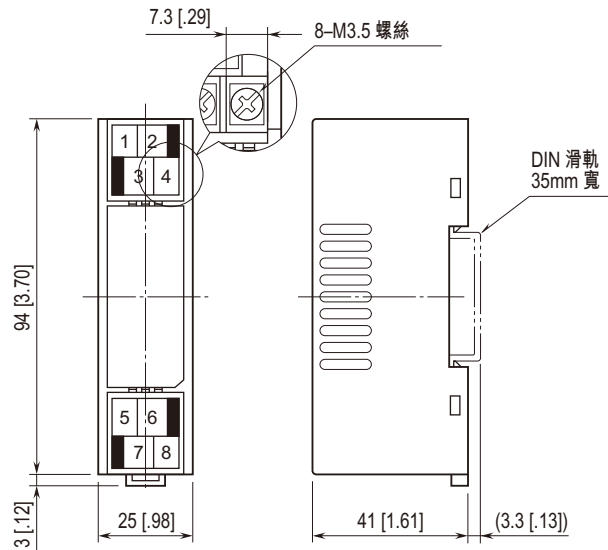
MODBUS 通信配線

■ 與 PC/PLC 主局的配線



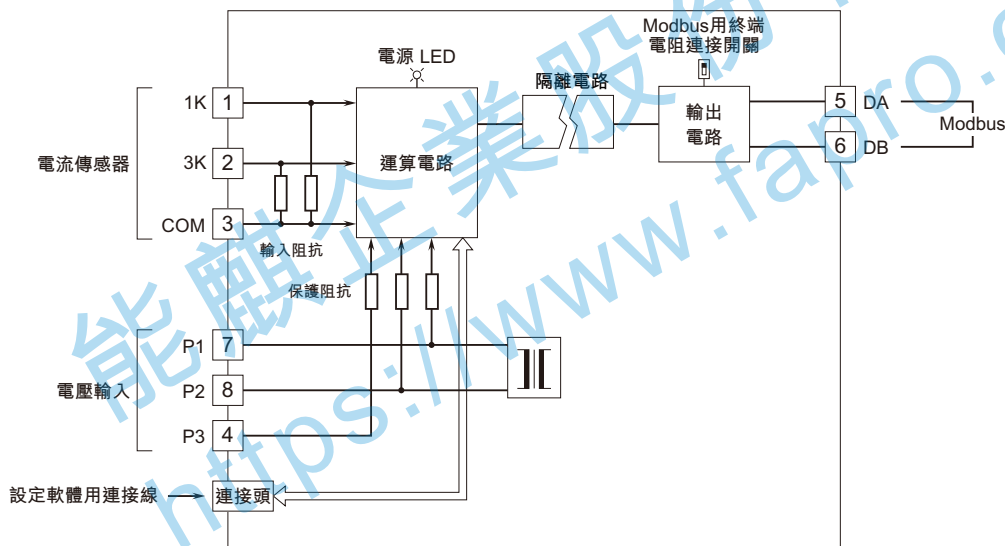
*1. 使用內建終端電阻時, 請將終端電阻連接開關切為 ON。

外型尺寸及端子配置圖 單位: mm [inch]



• 安裝時，單元之間不需要保留額外的空間。

電路概要和接線圖



規格如有更改，恕不另行通知。