

# DTUA Serial Ultrasonic Flow Meter Instruction Manual

## 中文操作手冊



### 注意

感謝您選擇DTUA夾型超聲波流量計。

本說明手冊包含流量表的重要使用和操作信息。為了使流量表發揮最佳性能，請在操作前仔細閱讀參考手冊。

如果您輸入有誤，則會影響儀表的工作，並縮短儀表的壽命或引起某些故障。

### 產品組成

在安裝流量計之前，應進行檢查。檢查零件是否符合裝箱清單。

確保在運輸過程中不會因螺絲鬆動或電線鬆動而對外殼造成潛在損壞。如有任何疑問，請盡快與您的代表聯繫。內容物應有

1. 超音波主機
2. 上夾具
3. 下夾具
4. 傳輸線
5. 操作手冊
6. 耦合貼片

### 安裝與連結

一旦安裝了超音波主機，就可以連接流量表。

可以發現電纜有 5 針端子，按照接線圖連接 4-20mA 輸出，OCT 輸出(選購項)，RS485。

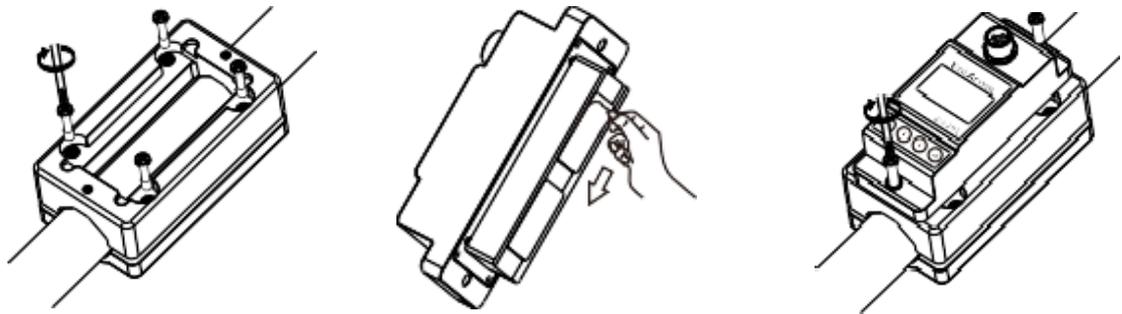
步驟 1：確保沒有灰塵，油漆或其他雜質。然後將下夾具置於管子一側

步驟 2：將上夾具與下夾具組合鎖上安裝 M4 螺絲(如圖)

步驟 3：將感知器底部耦合墊上的保護貼撕下

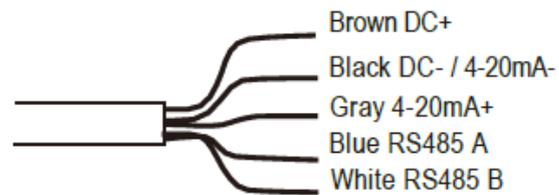
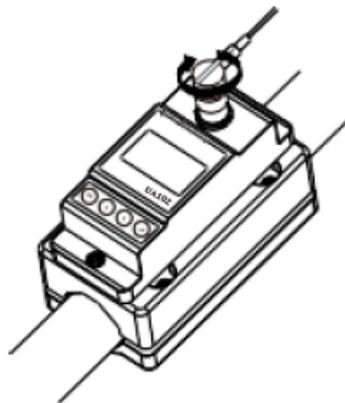
步驟 4：將感知器放置於上夾具上，此時耦合墊應貼合在管子上；將感知器上下

M4 螺絲鎖上上夾具予以固定



步驟 5：取出傳輸線，將 M12 / 5 Pin 的母接頭與感知器上的公接頭配準鎖上，當

上電後即可輸出( 線色可能因配線長短而不同，請參考標示 )



送電後顯示

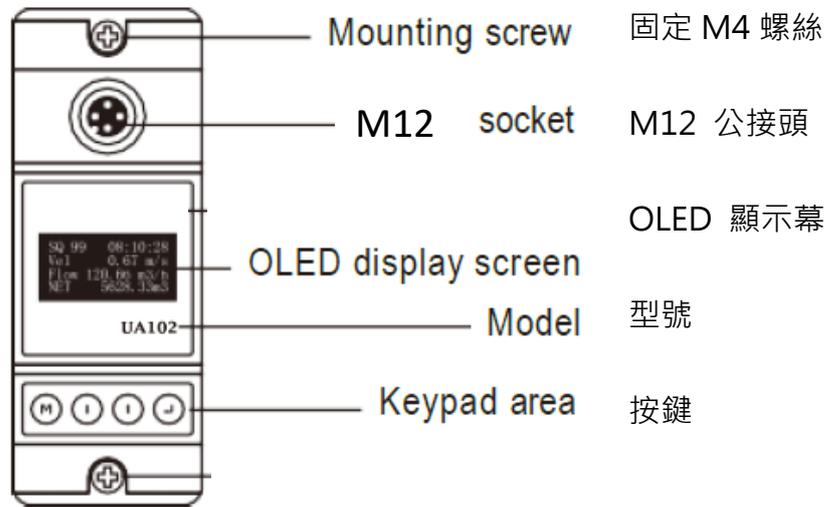
流量計一打開，自我診斷程序就會開始運行。

<b>SQ 88</b>	<b>12:30:29</b>
Vel	1.035 m/s
Flow	3.32 m <sup>3</sup> /h
NET	723.58 m <sup>3</sup>

Q 值表示信號質量。它指示檢測到的信號的強度。 Q 值用 0 到 99 的數字表示，表示檢測到的最小信號，而 99 表示最大值。

通常，應反復調整換能器的位置，並應經常檢查耦合化合物，直到檢測到的信號值量盡可能強為止。

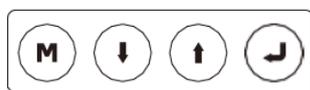
### 操作介面說明



### 顯示層說明



### 按鍵功能說明



M 鍵為設置或顯示模式，當是設置模式時，可以返回上一級菜單，

↓ / ↑ 上下鍵用以滾動以選擇菜單，按 ↓ 移至下一位時，按 ↑ 數字從 0 滾動到，您可以選擇數值。按 ← 確認。

## 設置層說明

按壓 M 鍵會進入設置層。

↓ / ↑ 上下鍵選擇設定項目

### 0. Pipe parameter 管材參數

Outer diameter 管外徑

Wall thickness 管壁後

Material 管材質 : PVC / Carbon Steel 碳鋼管 / Steel 不銹鋼 /  
Copper 銅管等

Fluid type 流體種類

### 1. System setting 系統設定

System unit 系統單位 公制 或 美規

Flow rate unit 瞬間流量單位 m<sup>3</sup>/h, LPM, GPM

Total unit 累積量單位 m<sup>3</sup>, L, GAL

Totalize RESET 所有參數重置, 按壓 ← 進入，然後選至 YES 再按 ← 確認

Time set 時間設定 yy - mm - dd hh : mm

System lock 一旦系統被鎖定，就禁止對系統進行任何修改，但是該參數

是可讀的。使用您指定的密碼“解鎖”。密碼由 1 到 4 個數字組成。

System INFO 顯示出廠序號 SN

Manual totalizer 手動累積量，方便使用者作批次計量；於該畫面下按壓←鍵啟動，再次按壓←鍵停止。

## 2. Calibration 校正

Scale factor 修正參數。

4-20mA CAL 檢視 4mA 與 20mA 輸出電流值，搭配一萬用電表，修正(加減)數值，直到電錶量到 4mA 或 20mA。一般出廠應已經校正完成。

Set zero 設定零點，依據使用點需求重設零點。

Low flow cut 小流量切除。出廠設定 0.03m/s。

## 3. Output setting 輸出設定

RS485 Setup 該窗口用於設置串行端口。與設備的連接必須與串行端口的參數匹配。

首先是波特率的數據選擇：2400/4800/9600/19200 選擇。

接著第二個選項為 8, None, 1。

4-20mA Range 設定類比輸出 4mA 與 20mA 輸出對應瞬間流量值。

Alarm value 此為選購向。設定 Hi / Lo 警報點輸出值。