



CE

# F1-DS 流量指示器操作手冊

---

201806.V04





## 目 錄

1. 一般說明 .....	1
1.1 產品使用安全 .....	1
1.2 產品包裝 .....	1
2. 安裝使用 .....	2
2.1 產品規格說明 .....	2
2.2 產品型號說明 .....	3
2.3 安裝方式說明 .....	4
2.3.1 盤面型(-NN) .....	4
2.3.2 盤面端子型(-PL) .....	5
2.3.3 掛壁型(-WM) .....	6
2.3.4 一體型(-CP) .....	7
2.4 電氣配線說明 .....	8
2.4.1 F1-DS 電氣接點說明 .....	8
2.4.2 流量感知器配線 .....	10
2.5 顯示說明 .....	10
3. 操作設定 .....	11
3.1 基本顯示層( Display Mode ) .....	12
3.2 設定層( Setting Mode ) .....	12
3.2.1 進入修訂層.....	14



3.2.2 K 參數或比例參數設定.....	15
3.2.3 流量單位選項 .....	16
3.2.4 設定層密碼鎖 .....	17
附錄：設定記錄表 .....	18
產品保固條款 .....	19





## 1. 一般說明：

### 1.1 產品使用安全：

- 安裝或維修 F1-DS 需依據此操作手冊內容來進行.
- F1-DS 與其他儀表不當連結, 將會造成危險, 使用前應詳閱此操作手冊.
- 切勿任意修改此產品結構, 或操過其規格極限, 以免造成危險.
- 安裝及配電均需由合格電工技師來執行.
- 此儀表於裝配電源時, 應先行將電源切斷.
- 不要使用任何清潔劑擦拭此儀表.

### 1.2 產品包裝：

- 拆除包裝前, 請確認包裝是否完整.
- 產品包裝內容應有
  - F1-DS 流量傳訊器 x 1
  - 固定板 x 1 (於-NN 型)
  - 固定螺絲 x 5, 固定束帶 x 2 (於-NN 型)
  - 操作說明書 x 1



## 2. 安裝使用：

### 2.1 產品規格說明：

- 顯示幕
  - : LCD 顯示.
  - 第一行 : 操作狀態標示, 流量訊號.
  - 第二行 : 5 位數瞬間流量, 8 位數累積量.
  - : 設定層設定參數值.
  - 第三行 : 5 位數瞬間流量與單位 及電池將耗盡標示.
- 所需電源
  - : 5 V DC, PTC 可復歸式保險絲迴路短路保護.
  - : 或 3.6V 長效電池 7.4 Ah form C.
- 輸入訊號
  - : 搭配 DNFS-N 系列 NPN 流量頻率訊號, 輸入頻率最快可至 10 KHz ( Max.).
- 測試方式
  - : 開機時做自我診斷.
- 按鍵
  - : 3 鍵式做外部設定或顯示幕控制.
- 材質
  - : 本體 – PC, 前蓋板 – ABS, 後蓋 – ABS.
- 保護等級
  - : 盤面型 IP20, 掛壁式 IP54, 盤面端子型 IP54, 一體型 IP65.
- 配線方式
  - : 插拔式歐規端子. ( 盤面型, 掛壁型 )
  - : 螺絲端子台座. ( 盤面端子型 )
  - : 插拔式歐規端子+PG9 電線迫緊頭. ( 一體型 )
- 產品尺寸
  - : 95L x 95W x 74D mm.
  - : 100L x 100W x 82D mm. ( 盤面端子型 )
- 環境溫度
  - : -10 ~ 65°C.
- 產品認證
  - : CE 認證, IEC61000.



AC/DC 電源變壓供應器：(選購品)

■ 一般標準型

: 輸入電源 88 – 264V AC x 15W, 輸出電源 5V DC±10% x 3A, 1 組輸出.

62.5L x 51W x 28Hmm, 合乎 EMC 標準, UL/CUL/TUV/CB/CE 認證.

■ DIN 軌道型

: 輸入電源 88 – 264V AC x 12W, 輸出電源 5V DC±10% x 2.4A, 1 組輸出, Class II 隔絕.

93L x 25W x 56Hmm, 合乎 EMC 標準, UL/CUL/TUV/CB/CE 認證.

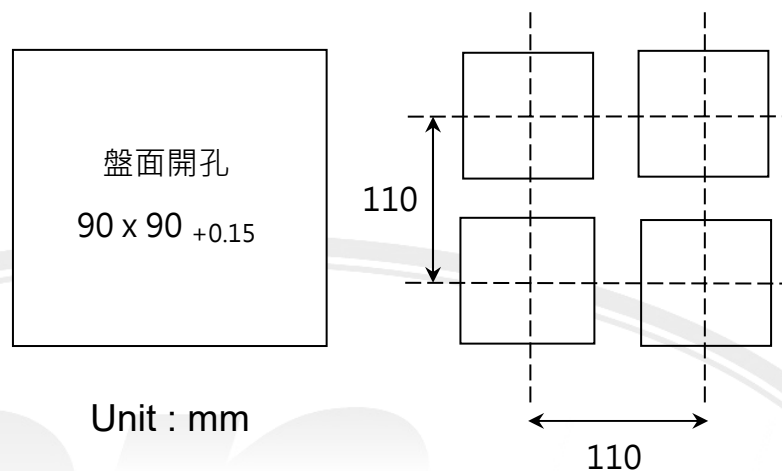
## 2.2 產品型號說明：

型號選購 例：F1-DS-5-GL-WM				
F1- DS -	X		-XX	Description
電源 型式	5			5V DC 電源輸入
	B			3.6V 長效鋰電池輸入
選購品			-NN	無, 標準盤面型
電源供應器： 電源輸入：85 – 264V AC, 電源輸出：5V DC			-GL	一般型
			-DN	軌道固定型
安裝選項			-PL	含端子台後蓋
			-WM	含掛壁型後蓋
			-CP	含安裝 DNFS 系列一體型組件

## 2.3 安裝方式說明：

### 2.3.1.1 盤面型

#### (-NN) -安裝開孔

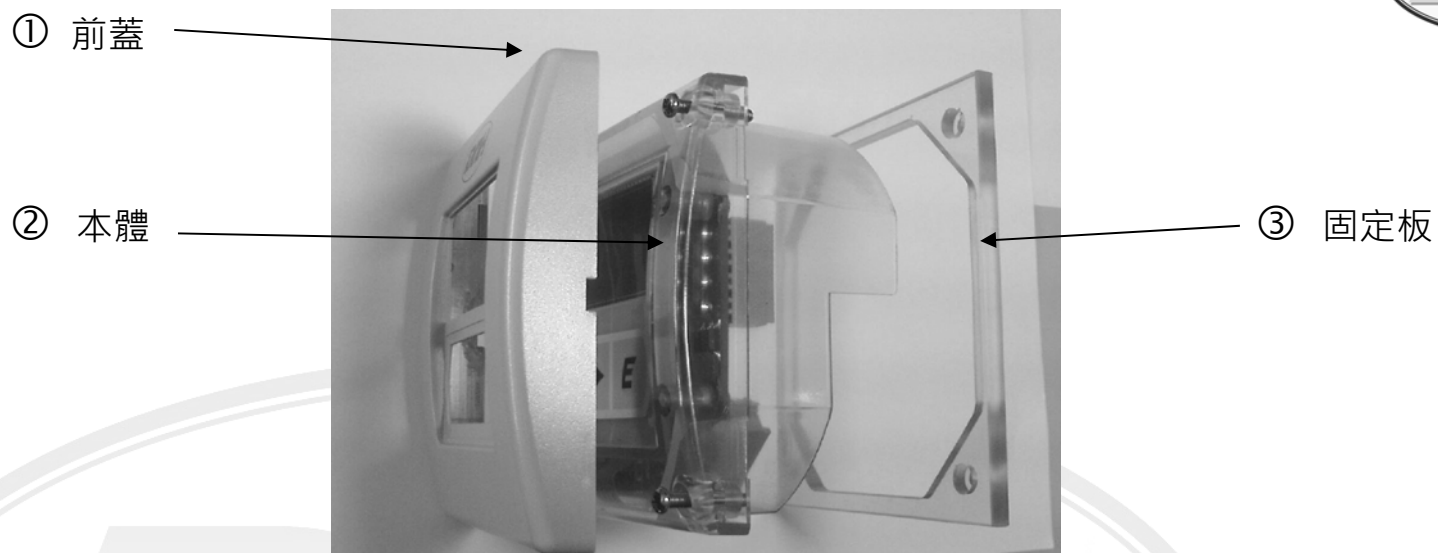


### 2.3.1.2 盤面型

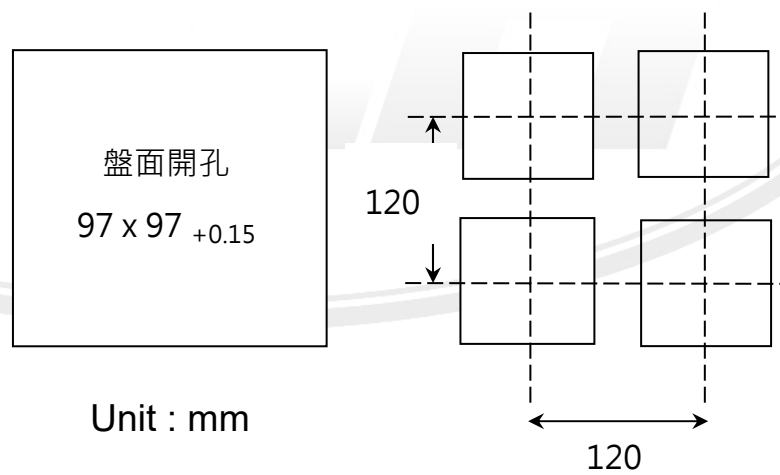
#### (-NN) -安裝步驟

- 首先將此 **F1-DS** 由包裝盒中取出，由兩側把前蓋①取下。
- 接著把中間本體②部分含防水墊片，穿過控制箱體盤面上已經開好的孔位。
- 取出盒中固定板③部分，於盤面後方將穿過的本體固定（如圖）。
- 再取出盒中所附的螺絲，一一穿過本體上已留的螺絲孔。
- 再以十字螺絲起子將此四隻螺絲與預埋在固定板上的螺母鎖緊。
- 最後，蓋回前蓋即完成。
- 拆卸則逆向操作。





### 2.3.2.1 盤面端子 型(-PL) -安裝開 孔



### 2.3.2.2 盤面端子

#### 型(-PL) -安裝步

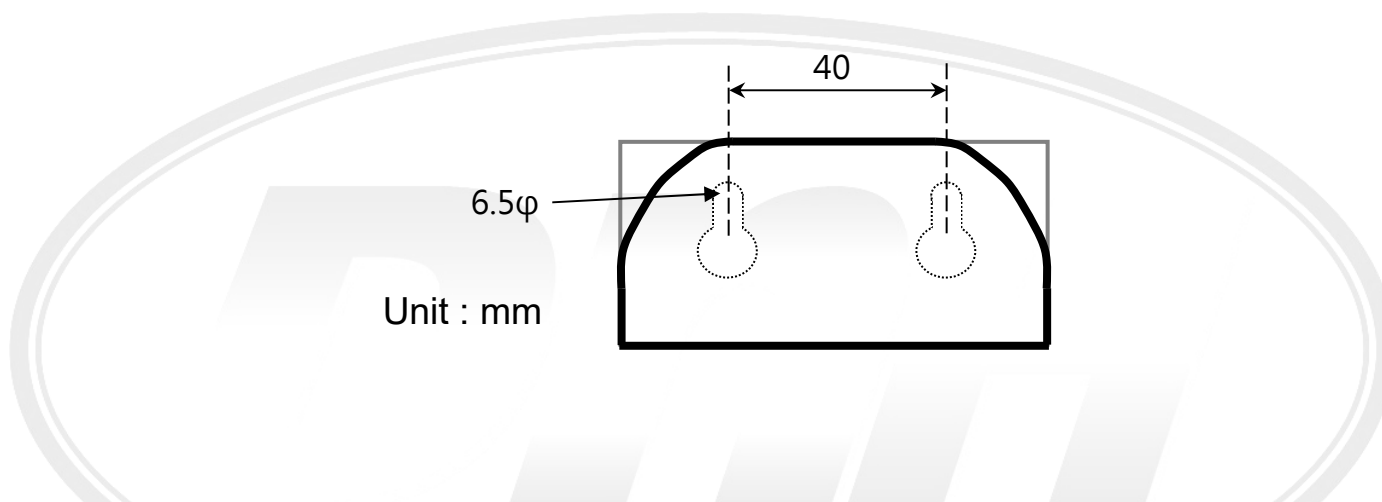
驟

- 首先將此 **F1-DS** 由包裝盒中取出, 取下兩翼安裝固定簧片.
- 接著將 **F1-DS** 穿過控制箱體盤面上已經開好的孔位.
- 將儀表推置於定位, 同時把安裝固定簧片置於卡槽中推至箱體盤面後方卡緊固定.
- 拆卸則逆向操作.

### 2.3.3.1 掛壁型

#### (-WM) -安裝定

位



### 2.3.3.2 掛壁型

#### (-WM) -安裝步

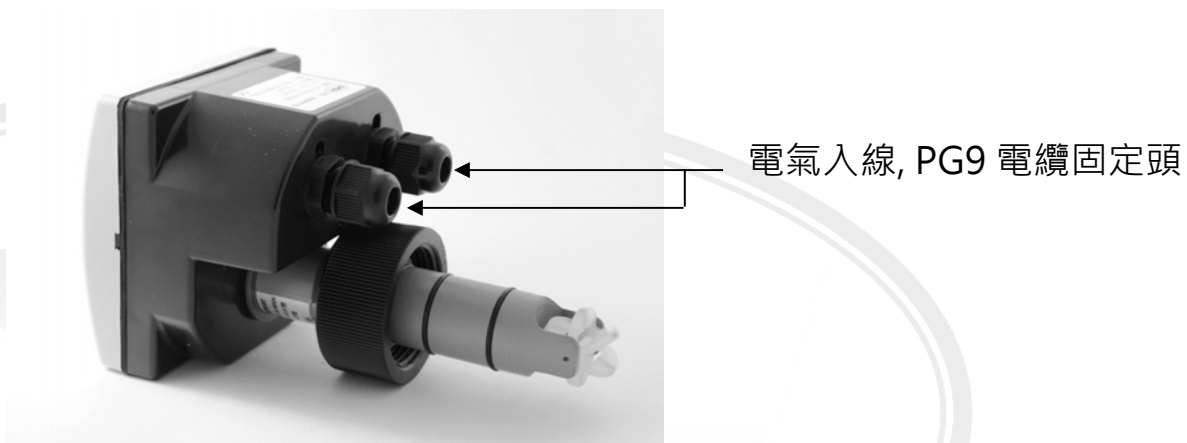
驟

- 首先於固定位置( 如牆面 )依標示尺寸安裝掛釘.
- 將此 **F1-DS** 由包裝盒中取出, 由兩側把前蓋①取下.
- 把四角固定螺絲旋鬆, 將掛壁後蓋取下.
- 依據以下電氣配線說明操作, 將電纜線穿過掛壁後蓋下方圓孔後, 進行配線.
- 完成配線, 再將掛壁後蓋復回, 把四角固定螺絲旋緊, 予以密合, 然後蓋回前蓋.

- 將儀表後蓋上方懸掛孔穿過掛釘，將其安裝於上。
- 強烈建議應將所配電纜線予以固定，避免造成不當受力，產生危險。
- 拆卸則逆向操作。

#### 2.3.4.1 一體型

##### (-CP) -安裝定位



#### 2.3.4.2 一體型

##### (-CP) -安裝步驟

- 如同 2.3.3.2 描述，將後蓋取下；小心勿用力拉扯，感知器已經配線至表頭。
- 然後將供電電線與訊號輸出線分別穿過後蓋上 PG9 電纜線固定頭後，進行配線。
- 完成後，再依序將後蓋鎖緊，前蓋覆上。
- 此時，再將 PG9 電纜線固定頭迫緊，達到防水效果。
- 最後將整組流量計，插入安裝管座上，並把其上大螺帽與管座鎖緊。

## 2.4 電氣配線說明：

注意：



- 配線前，應先詳細閱讀此操作手冊相關內容。
- 配線工作應由擁有合格電工資格人員執行。
- 必須完成所有配線工作後，才可以啟動電源( +5V.DC, F1-DS-5 model)
- 建議使用單芯線徑 21#AWG 電纜配線，電線末端以撥線鉗平整處理，同時以焊錫做防鏽處理。
- 撥出線端需完全沒入插槽端子孔內，同時以 3 mm(#1)一字電工螺絲起子將固定螺絲旋緊。
- 確認插槽端子於配線後，完全插入端子座內。
- F1-DS 內置資料儲存記憶，拔除電源或更換電池均能保有最後數值與參數。

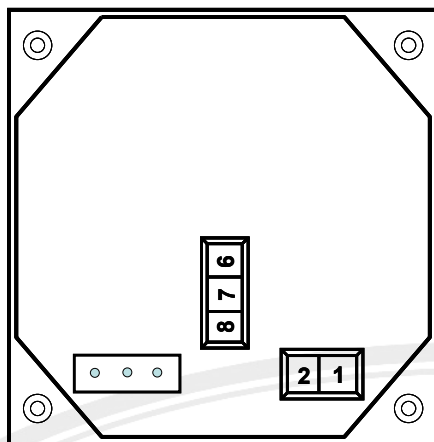
**電池規格：**

3.6V 鋰電池 7.4Ah, Form C

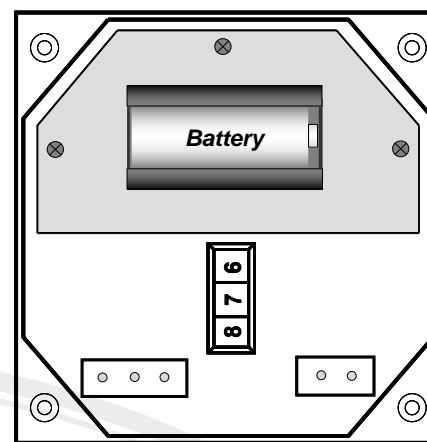
### 2.4.1 F1-DS 電氣

接點說明：

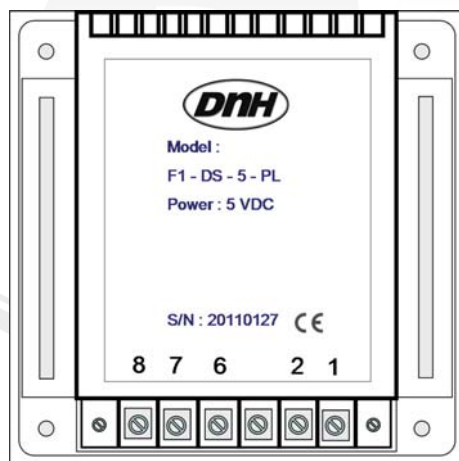
電源輸入	1	5V DC+ in
	2	GND
感知器輸入 ( 頻率 輸入 )	6	COM
	7	訊號輸入 S+ in
	8	外部供應電源 V DC+



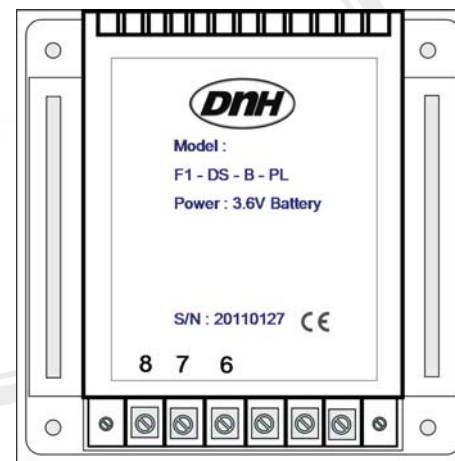
F1-DS-5-NN



F1-DS-B-NN



F1-DS-5-PL

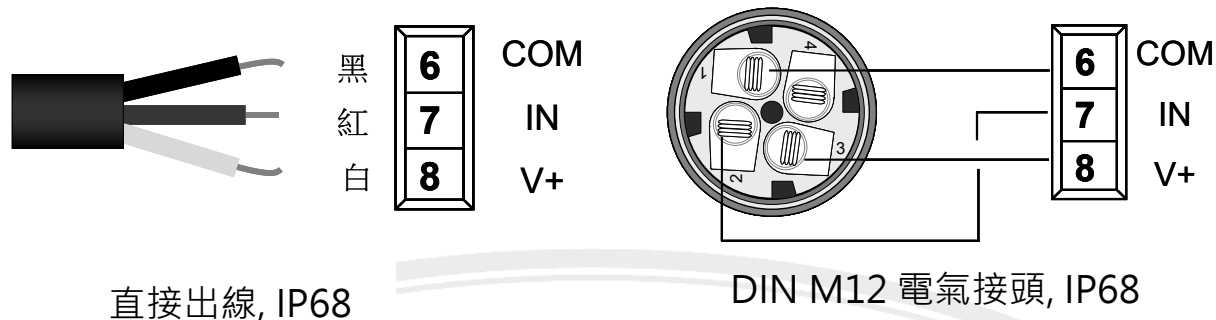


F1-DS-B-PL

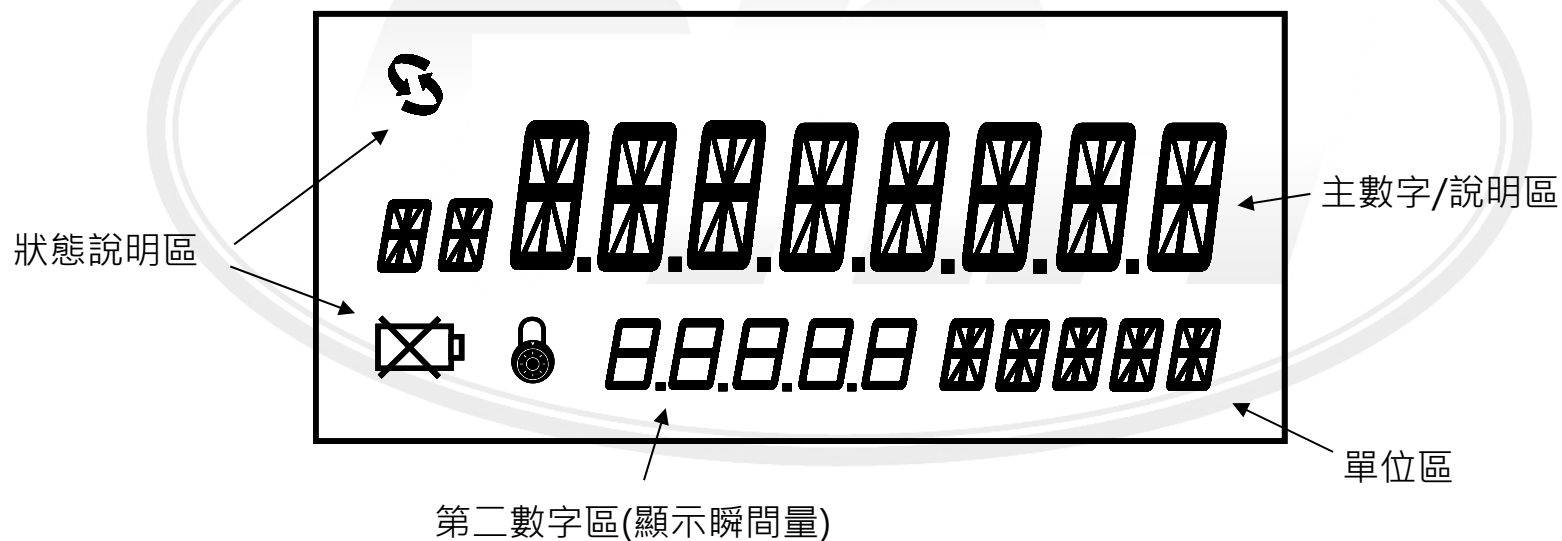
## 2.4.2 流量感知器

配線：( 頻率脈波  
輸入 )

- 搭配 DNH/DNFS-N 系列流量感知器



## 2.5 顯示說明：







主數字區：可顯示 5 位數瞬時流量, 8 位數累積量.

- 狀態列顯示說明：
-  : 流量訊號輸入中 ( 測量中 ).
  - T1** : 累積總流量.
  -  : 電池即將耗盡需更換
  -  : 密碼鎖執行中.

### 3. 操作設定：

操作按鍵說明：

	選項卷動向下；數值變更增加.
	選項進入變更；位移浮標.
	確認變更值.
	同時長壓 3 秒, 進入/跳出設定層.

於開機後, 首先會看見歡迎畫面與本機序號共計八碼. 如：

**SN 20100123** 表示出廠年份 ( 2010 ) 與機號 ( 0123 ).

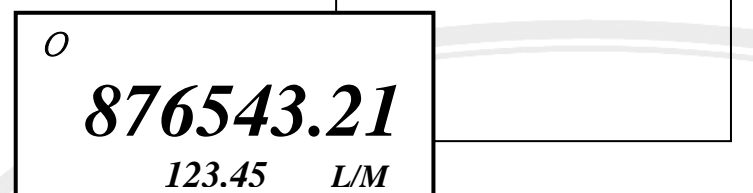
### 3.1 基本顯示層( Display Mode ) :

瞬間流量



瞬間流量與累積量

顯示



NOTE: 畫面依需求設定, 如需切換如上圖示改變.

瞬間流量小數為二位數, 累積量小數位數為二位數; 若有特殊設定請連繫經銷商.

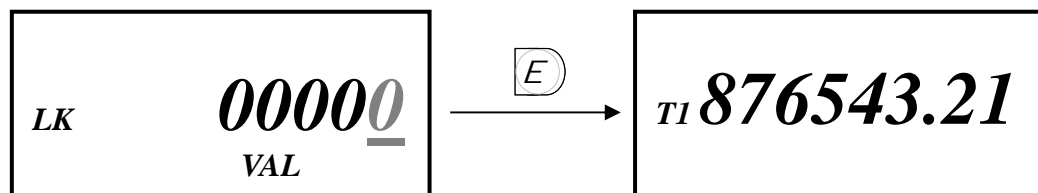
### 3.2 設定層( Setting Mode ) :

- 於顯示層任一畫面, 同時按  鍵三秒進入設定層.
- 於設定層任一畫面, 同時按  鍵三秒跳回基本顯示層.
- 於設定層任一畫面, 若靜置超過 2 分鐘後, 無任何輸入則跳出至顯示層.



## 進入密碼

進入設定層, 首見進入密碼, 若無設定密碼, 則定義為 00000.



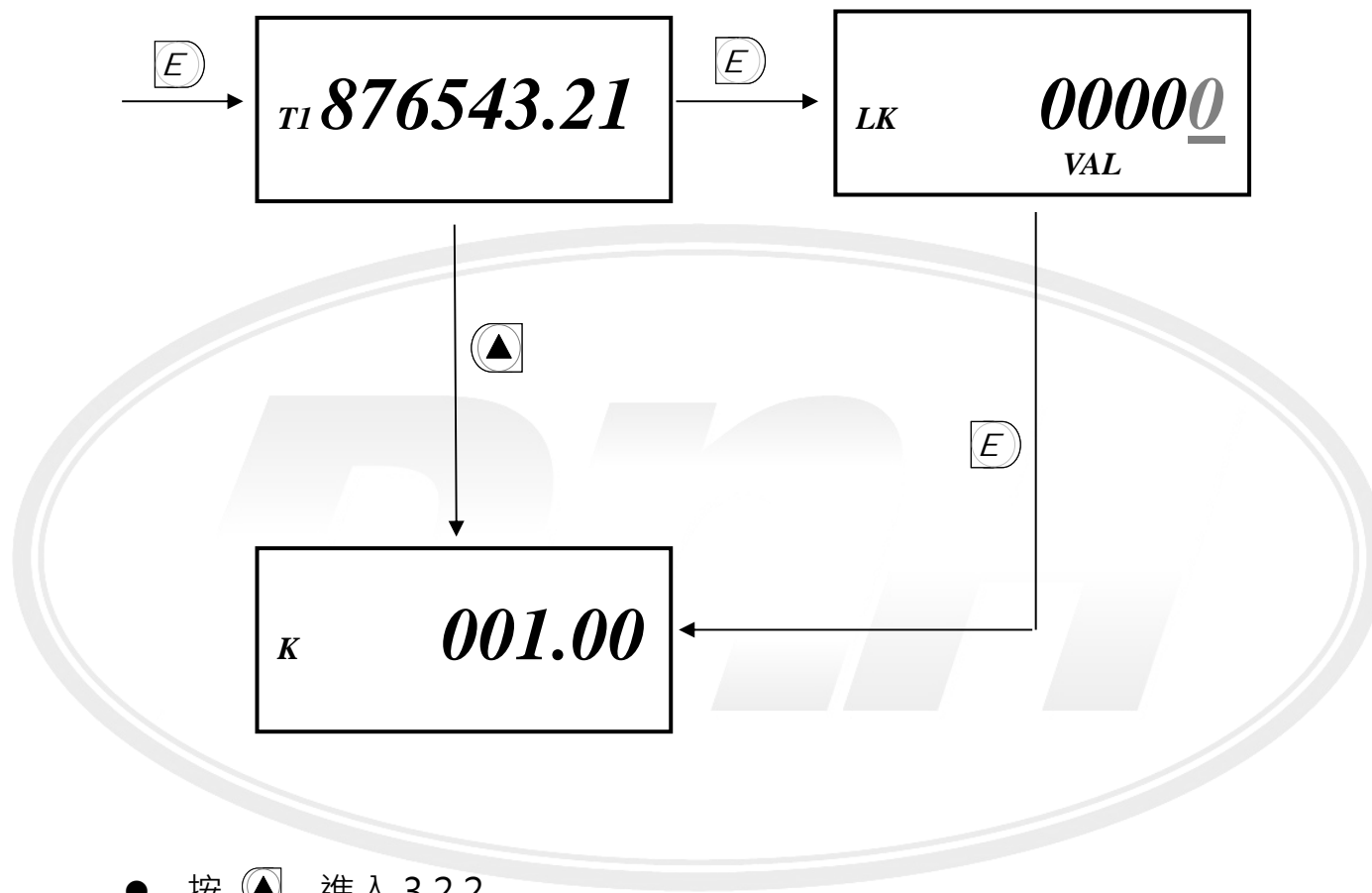
若有設定密碼, 則必須先輸入密碼(如: 12345)才可進入. 若 10 秒內無動作, 則自動跳回顯示層.




輸入數值, 以 位移, 以 改變數值, 確定後, 按 確認輸入.

當設定密碼遺失(忘)時, 可以使用 Master Code 來解除密碼鎖, 本機的 Master Code 為 05214.

### 3.2.1 進入修訂層 (僅供內部使用)



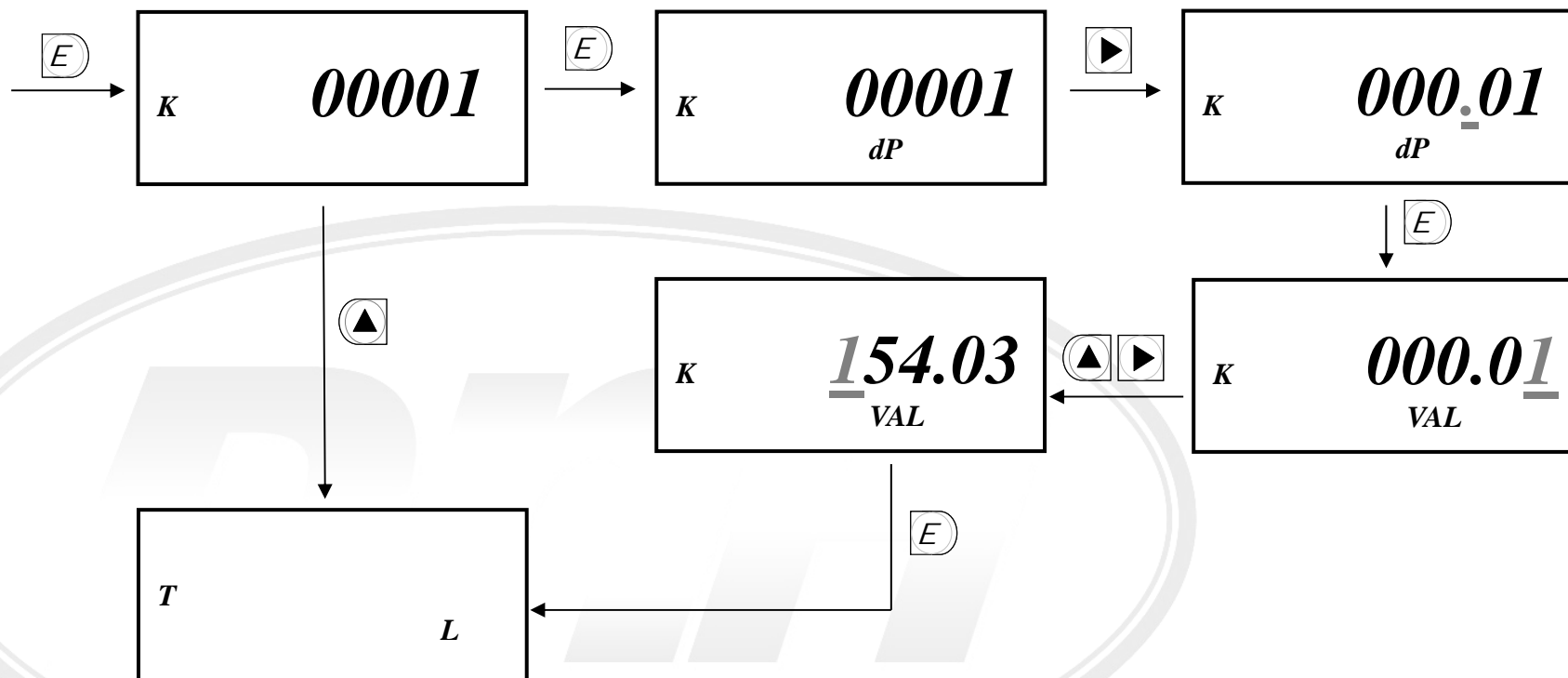
- 按  進入 3.2.2

### 3.2.2 K 參數或比

例參數設定 ·

0.0001 – 99999

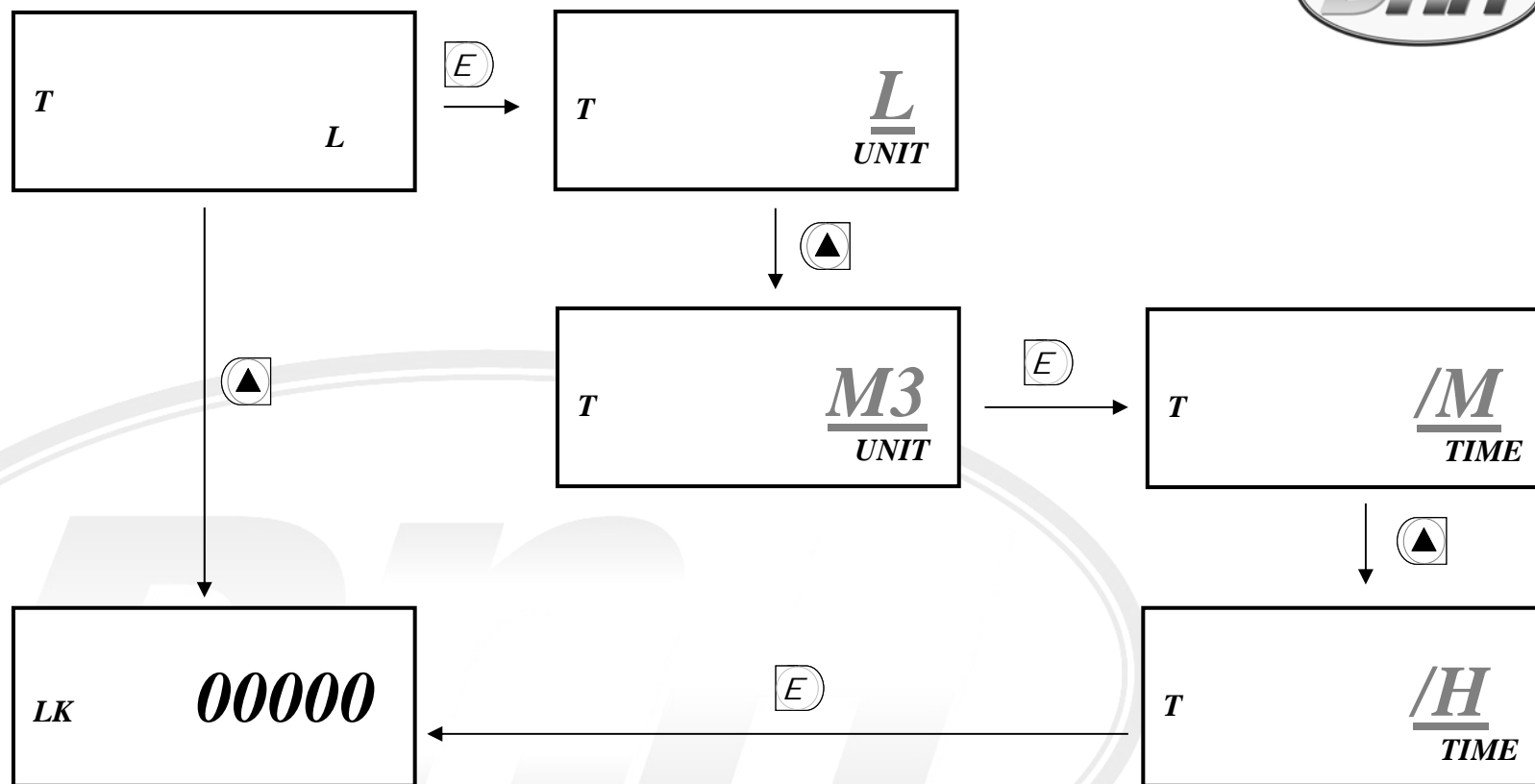
( 出廠值 : 00001 )



- 決定小數位數, 游標於小數點閃爍, 以 **▶** 位移小數點, 按 **E** 確認輸入.
- 輸入數值, 以 **▶** 位移, 以 **▲** 改變數值, 確定後, 按 **E** 確認輸入. ( 進入 3.2.3 )



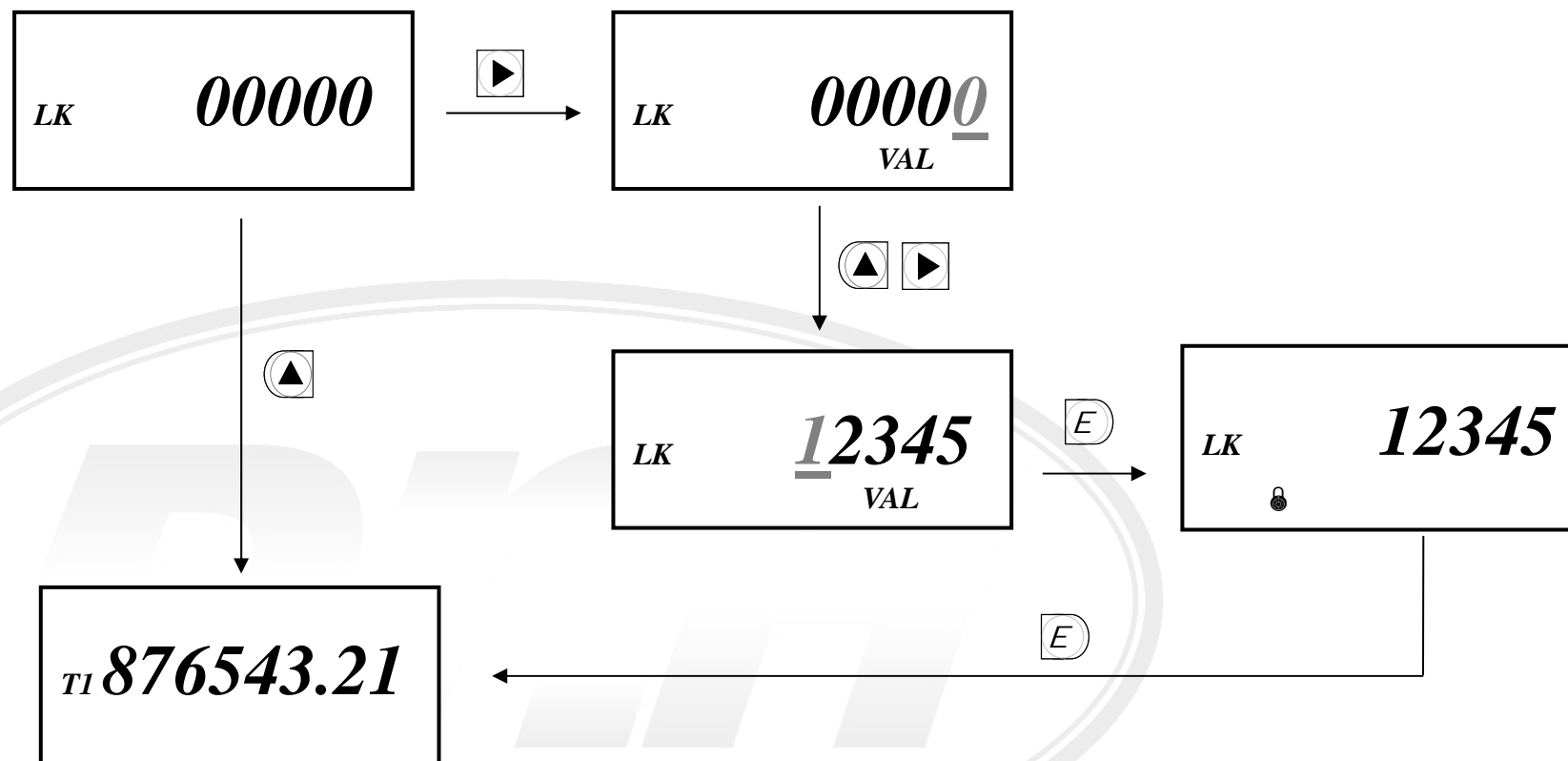
### 3.2.3 流量單位選 項 (出廠值 L, /M)



- 以  $\blacktriangle$  選擇至所需容積或重量單位, 確定後, 按  $E$  確認輸入.
- 容積或重量單位順序為 L, M3, ML, GAL, KG, Lb 及 TON.
- 以  $\blacktriangle$  選擇至所需時間單位, 確定後, 按  $E$  確認輸入. ( 進入 3.2.4 )
- 時間單位順序為 /S, /M, /H 及 /d.

### 3.2.4 設定層密碼

鎖 LK (出廠值:00000)



- 以 ▶ 位移, 以 ▲ 改變數值, 確定後, 按 E 確認輸入; 畫面會增加一個鎖頭符號, 再按 E 確認輸入. ( 回到 3.2.1 ).



● 附錄：設定記錄表 S/N : \_\_\_\_\_

項目	設定值	日期	
		/	/
K			
LK			
T			



## 產品保固條款

「技術優先、服務至上、客戶滿意」是東量科技對於顧客服務的自我期許，東量科技一向要求自我必須超越產業一般標準以取得領先地位，這不僅是東量科技對客戶滿意至上的堅持，更是我們的承諾。東量科技股份有限公司(以下簡稱東量科技) 保證所有產品皆經過測試，以避免原物料及加工過程中之瑕疵。並符合所公佈的規格。若您所購買的東量科技產品在保固期間內，於正常環境使用之下，因不良的加工或原物料而導致故障，東量科技將負起維修或更換同級產品之責任。以下是關於東量科技相關產品保固條件及限制條款。

### 保固期間

東量科技產品保固期間之計算，是自原始購買日開始起算壹年止。並請於要求保固時提出購買日期證明文件。東量科技於檢視產品後，決定給予維修或換貨服務，東量科技並保留更換同級產品之權利。

### 限制條款

本保固不適用於因意外、人為破壞、不當使用或安裝、自行變更零件、天然災害或電源問題等所造成之損壞。針對硬體內任何資料，本公司僅負責維修與檢測，而不是提供資料救援與備份之服務，並對於送修過程中因任何之因素而造成資料之遺失，恕不負責。東量科技產品必須搭配符合工業標準之其他設備來使用。東量科技對於因其他廠商之設備所引起的損壞，將不負保固之義務。對於任何伴隨之間接、附帶的損壞，利潤、商業投資及商譽之損失，或因資料遺失所造成之損害，以及搭配本產品之其他公司設備之損壞或故障，東量科技亦不負賠償之義務。受相關法律之約束，本限制條款不適用非法的或無法執行的情形。



操作手冊文字、內容, 本公司擁有版權, 切勿轉印; 並有隨時變更修改之權利, 將不另行告知.

---