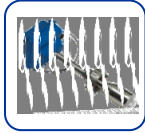


F1 Series Controller and Transmitter

F1-TR 流量傳訊器



轉子式流量計



插入式電磁流量計



電磁式流量計



Hi/Lo 警報



一般說明

F1-TR 系列流量傳訊器乃是設計用來傳訊/指示測量所得的流體瞬間流量及積算累積流量。其適用於搭配任何 NPN 或 PNP 形式流量感知器所測得頻率流量訊號輸入；同時提供一外部電源給流量感知器使用。

F1-TR 流量傳訊器並提供 4-20mA 類比訊號輸出及 Open collector 光耦合開關作為定義脈波輸出或警報訊號，搭配不同的運用使用，另外還可以選配 RS485 通訊模組。當然，也可以配合其它一體式流量計做為遠距顯示傳訊表頭使用。

產品特色

- LCD 背光顯示幕，七段可調亮度。
- 可輸入流體比重值及重量單位供更廣泛的運用。
- 3 個按鍵可由外部執行人性化設定。
- 接受 NPN 或 PNP 流量頻率訊號輸入。
- 可提供一外部電源給流量感知器使用。
- 類比訊號輸出 4-20mA 可依所需輸出範圍自行定義設定。
- 二組光耦合開關可做為定義脈波輸出或高/低流量警報訊號。
- RS485 / Modbus 通訊模組選配。
- 自動 K 參數逆算。
- 可模擬類比電流 mA 值輸出。

運用場合

- 水處理與再生系統。
- UF / RO 製成設備。
- 公用與製程冷卻水系統。
- 化學藥品輸送測量。
- 熱交換或冰水空調系統。
- 牛乳與飲品設備。
- 遠距監測/傳送儀表。

F1-TR Flow Transmitter

計算原理

流量容積 (*Volume, Ltr.*) 與瞬間流率 (*Volume flow, Ltr./s*) 乃被精準地以輸入脈波數 (*Pulses*) 與測量所得頻率 (*Frequency, Hz*) 除以 K 參數 (*Pulse/Ltr.*) 而得.

$$Volume = Pulses / K \text{ factor}$$

$$Volume \text{ flow} = Frequency / K \text{ factor}$$

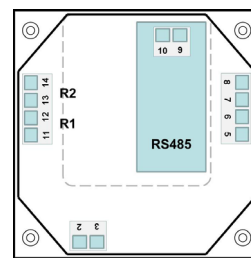
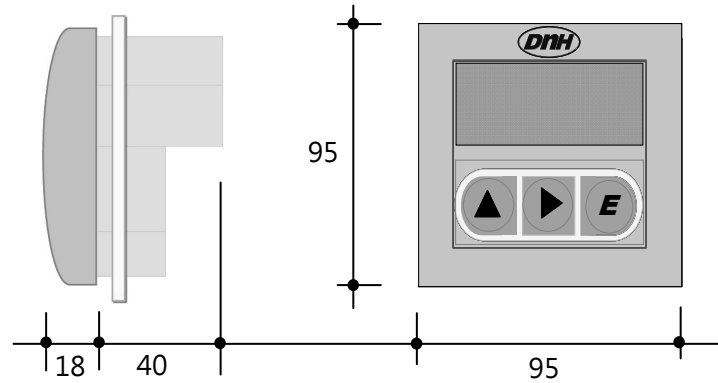
產品規格

- 顯示幕 : LCD, 七段式可調背光.
 - 行 1 : 操作狀態標示, 流量訊號, 脈波, 光耦合開關選用/動作, RS485 通訊等.
 - 行 2 : 瞬間流量值, 8 位數累積量(可歸零與不可歸零), mA, 輸出%.
: 設定步驟與參數.
 - 行 3 : 5 位數瞬間流量值及使用單位.
- 電源供應 : 15 – 30 Vdc, PTC 迴路短路保護.
- 耗電功率 : 5 – 30W (依搭配流量感知器而定).
- 輸入 : NPN 或 PNP 頻率訊號, 頻率可至 10 KHz (Max.).
- 提供外部電源 : 5Vdc 或 12Vdc.
- 資料儲存 : 經由 EEPROM 儲存, 可保存超過 10 年.
- 自我診斷 : 開機時做自我診斷.
- 輸出 : 類比訊號 4-20mA 電流輸出 , Max. 600Ω負載.
- 光耦合開關 : 定義脈波輸出, 設定值 0.001 – 99999.
: Hi / Lo 流量警報, 30Vdc, Max. 50mA.
- 通訊模式 : 選配 RS485 模組 (Modbus , RTU)
- 按鍵 : 3 個鍵於外部做程式參數設定與顯示選擇.
- 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)
- 尺寸 : 95L x 95W x 58D mm. (盤面型)
: 100L x 100W x 82D mm. (盤面端子型)
- 環境溫度 : 使用溫度 -10 ~ 65°C.
- 產品認證 : CE 認證, IEC61000.

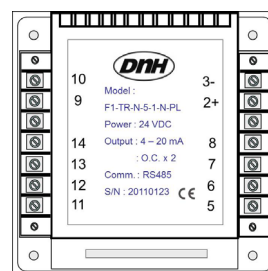
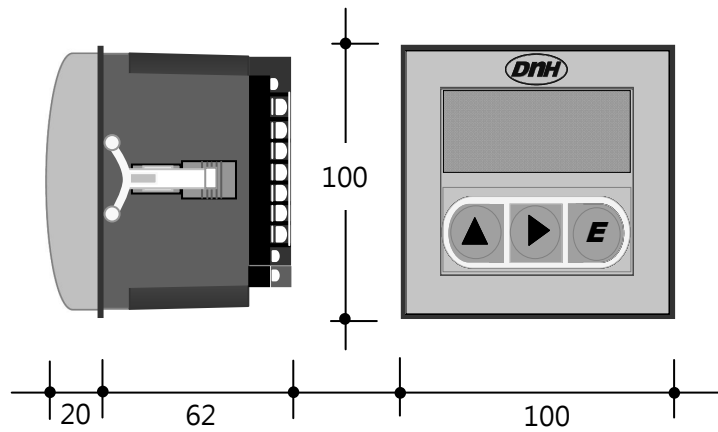
F1-TR Flow Transmitter

產品尺寸 (Unit : mm)

- 盤面(直接配線式)



- 盤面(端子配線式)



F1-TR Flow Transmitter

訂購資訊

型號選購 例：F1-TR-N-5-1-Y-GL-2P-PL							
F1- TR -	X-	X-	X-	X	-XX	說明	
感知器 型式	N-					NPN 頻率輸入	
	P-					PNP 頻率輸入	
感知器 所需電源	5-					無需輸出, 或+5Vdc 電源輸出	
	2-					搭配其他表頭+12Vdc 電源輸出	
可輸入 最大流量頻率	4-					400 Hz, 當搭配其他表定義脈波輸入	
	1-					10 KHz, 一般頻率脈波輸入	
RS485(MODBUS) 通訊模組	N					無	
	Y					有 RS485 模組	
選購品					-NN	無	
電源供應器： 電源輸入：85 – 264Vac, 電源輸出：24Vdc x 1.5A					-GL	一般型	
					-DN	軌道固定型	
Omron 繼電器, 型號 MY2N-Y, 含軌道式端子座 使用額定電壓 7A/250V, 線圈入力 24Vdc					-1P	1 組	
					-2P	2 組	
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



盤面型, -NN



掛壁型, -WM



一體型, -CP



盤面端子型, -PL