

USFM Ultrasonic Flowmeter



DTPL 時間差原理攜帶型 超音波流量計



DTPL-SE 手持機



一般說明

DTPL 系列攜帶型超音波流量計，使用時間差超音波原理測量，利用 DSP 精進數位訊號處理與 Multi Beam 多段波形技術來執行。而 DTPL 運用微處理器基礎測量技術結合其非侵入式傳訊器，在不中斷製程流量下，能提供一精準、可靠的流體測量；同時也可以做為系統流量計測量數值比對用流量計。

產品特色

- DSP 先進數位訊號處理與 M.B.多段波形技術。
- 4 行背光顯示, 16 字元 LCD 螢幕。
- OCT 脈波, 繼電器, RS232 / Datalogger 輸出。另有 4-20mA 輸出 & RS485 通訊可選。
- 於 FT, BT 型式高精準度可至 $\pm 1\%$ 讀值當流速 $> 0.3\text{m/s}$ 。
- SD 卡資料儲存/輸出方式, 遠距通訊 GPRS 模式可選。
- BT 熱能表, 搭配 Pt1000 外夾式測溫計輸入。

運用場合

- 水處理與再生系統。
- 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。
- 自來水供配系統。
- 比對監測儀表。



DTPL-SE 型式



DTPL-FT 型式

產品規格

DTPL-SE 手持式流量計基本型式

■ 測量技術	: DSP 訊號處理與 M.B.多段波形技術	■ 精準度	: $\pm 1\% \sim 2\%$ 流量讀值, $V > 0.3\text{m/s}$
■ 使用電源	: 3 * AAA Ni-H 內置電池, 充電後可以使用 14hr, 搭配 100~240VAC 充電器		: $\pm 0.003\text{m/s}$ 流量讀值, $V < 0.3\text{m/s}$
■ 測量流速	: 0.01~12m/s, 雙向可測	■ 反應時間	: 小於 1 秒
■ 顯示	: 4 行 16 字元 LCD 背光顯示	■ 輸出	: OCT 脈波(標配), RS232(選購)
	: 使用者定義(公制或英制)	■ 資料儲存	: 可轉存至 SD 卡, 最高至 8GB
	: 瞬間量、累積量(正向、逆向、淨值)、流速、測量單位與訊號狀態	(選購)	: 附電腦轉檔軟體
■ 本體與按鍵	: ABS 強化塑膠本體, 16 個按鍵操作	■ 保護等級	: 標準品, IP65 依據 EN60529
■ 應敏值	: 瞬間流速 0.003m/s	■ 傳訊器型式	: 可搭配 Clamp-on 型
■ 重現性	: $\pm 0.2\%$ 流量讀值	■ 內容物	: 攜帶式耐候塑膠箱, 手持式主機, 選購傳訊器/傳訊線/固定帶/捲尺, 音波膏/充電器/操作手冊
■ 解析度	: 0.25mm/s	■ 產品尺寸	: 手持機 212H * 100W * 36Dmm
■ 環境溫度	: -20 ~ +60°C		: 攜帶箱 320H * 410W * 80Dmm

DTPL-FT 攜帶流量表型式, DTPL-BT 攜帶熱能表型式

■ 測量技術	: DSP 訊號處理與 M.B.多段波形技術	■ 精準度	: $\pm 1\%$ 流量讀值, $V > 0.3\text{m/s}$
■ 使用電源	: 內置 7.2Ahr 充電電池, 充電後可以使用 50hr, 搭配 100~240VAC 充電器		: $\pm 0.003\text{m/s}$ 流量讀值, $V < 0.3\text{m/s}$
■ 測量流速	: 0.01~12m/s, 雙向可測	■ 反應時間	: 500 ms
■ 顯示	: 4 行 16 字元 LCD 背光顯示	■ 輸出(選購)	: 4-20mA, OCT 脈波, 繼電器, RS485(Modbus RTU)
	: 使用者定義(公制或英制)	■ 資料儲存	: 可轉存 SD 卡, 單鍵操作(標配)
	: 瞬間量、累積量(正向、逆向、淨值)、流速、流量熱量測量單位與訊號狀態	■ 遠距通訊	: RS485 搭配 GPRS 發訊器
■ 本體與按鍵	: ABS 強化塑膠箱體		: 配合雲端軟體書寫(選購)
	: 16 個按鍵操作及指示燈	■ 傳訊器型式	: 可搭配 Clamp-on 型
	: 防水電氣歐規接頭	■ 溫度輸入	: BT 熱能表, Pt1000 外夾測溫計輸入
■ 應敏值	: 瞬間流速 0.003m/s	■ 內容物	: 攜帶式耐候塑膠主機箱, 選購傳訊器/傳訊線/固定帶/捲尺/音波膏/充電器/操作手冊
■ 重現性	: $\pm 0.2\%$ 流量讀值	■ 產品尺寸	: 215H * 270W * 175Dmm
■ 保護等級	: 標準品, IP65	■ 重量	: 3 kgw
■ 解析度	: 0.25mm/s		
■ 環境溫度	: -20 ~ +60°C		

USFM-DTPL Ultrasonic Flowmeter

傳訊器規格(Transducer)

■ 夾管式 Clamp-On type

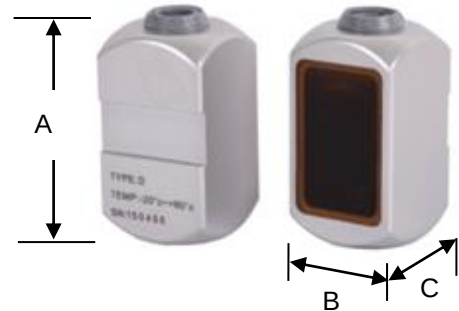
適用溫度：

標準型 -35~+80°C, 瞬間可達 +120°C (鋁合金材質)

高溫型 -35~+200°C, 瞬間可達 +250°C (SUS 材質)

型號	適用管徑	A*	B*	C*
S/SH	20 ~ 50	52	28	26
M/MH	40 ~ 5000	60	34	32

*標示為標準型尺寸, 圖示為鋁合金材質



訂購資訊 例：USFM-DTPL-FT-AO-SD + TD-MH-N-005 + MT

流量計部份(Transmitter)

USFM-DTPL	-X	-XX	說 明
主機型式	-SE		手持型超音波流量計主機
	-FT		攜帶型超音波流量計主機
	-BT		攜帶型超音波熱能計主機+夾管 Pt1000 測溫計
選購項 (配合-FT/-BT 主機, 選購項至多選三項, -48 & -GP 不得同時選)		-NN	無
		-DL	(搭配-SE 主機) Datalogger, 4GB SD 卡及軟體
		-23	(搭配-SE 主機) RS232 通訊
		-48	(搭配-FT/-BT 主機) RS485 通訊(Modbus, RTU)
		-AO	(搭配-FT/-BT 主機) 4~20mA 類比輸出
		-OC	(搭配-FT/-BT 主機) OCT 頻率輸出, 瞬間或累積量
		-RY	(搭配-FT/-BT 主機) Relay 開關, 累積量或警報
		-SD	(搭配-FT/-BT 主機) SD 卡儲存
		-GP	(搭配-FT/-BT 主機) GPRS 發訊器

傳訊器部份(Transducer)

TD	-X	-X	-XXX	說 明
傳訊器型式(可複選)	-S			小型, 20~50mm
	-SH			高溫小型
	-M			中型, 40~5000mm
	-MH			高溫中型
傳訊器支架		-N		無
		-SF		小型 S 傳訊器支架
		-MF		中型 M 傳訊器支架
傳訊線長(-SE 標準長度 5m, -FT/-BT 標準長度 5m)			-XXX	-005~-300m
高溫傳訊線長(-SE 標準長度 5m, -FT/-BT 標準長度 5m)			-XXXH	-005~-300m

選購品部份(Options)

	-MT	攜帶式厚度儀套組
	-GS	(增購) 超音波膏, 50g/瓶

