

DTWM 時間差原理 超音波流量表



一般說明

DTWM 系列超音波流量表，使用時間差超音波原理測量，固定預置插入式超音波探頭使得測量結果更佳精準，不受管路震動或外部因素(如音波膏老化)影響。而 DTWM 使用長效電池電力操作；且有別於一般機械水表，同時也可以做類比 4-20mA 與 OCT 數位脈波輸出、及 RS485、M-Bus 無線通訊模式與 GPRS 遠距無線通訊操作(選購項)。堅固耐用的外殼與經濟實惠的價位，讓 DTWM 成為新一代流量表的不二選擇。

產品特色

- 本體傳訊器適用嚴峻環境, IP68 設計。
- 內部無可動部位, 無壓損, 擁長期可靠度。
- 可測流速達 0.003m/s, 適用微量流量。
- 電池動能或 DC 電力供應於有輸出選項時。
- 自我診斷功能與錯誤指示, 資料存取。
- 高測量精準度及極長穩定值。
- 快速流量變化反應更勝其他表種。
- 通訊序埠可將流量訊息傳至中控系統。
- 出廠前精準調校, 無需任何設定。
- 幾乎無需直管部需求

技術規格

- | | | | |
|------------------------|---|--------|---|
| ■ 測量技術 | : 時間差超音波原理
: 低耗能, 數位處理技術 | ■ 精準度 | : 優於 $\pm 2\%$ 流量讀值,
依據 ISO4064 : 2005 |
| ■ 適用尺寸 | : DN15 ~ DN600 | ■ 操作溫度 | : 合於 T30 標準 / T50 / T70 & T90 |
| ■ 使用電源 | : 超長壽命 3.6V 鋰電池動能,
依尺寸耗能不同
: 當輸出訊號時, 需外加 24 VDC | ■ 輸出 | : OCT 脈波對應累積量,
: RS485(Modbus, RTU)
: GPRS/GSM 遠距無線通訊輸出, 選購
: Wireless NB-IoT 選購 |
| ■ 顯示 | : 瞬間量、累積量、流速、使用時間與日期
: 感應訊號、品質及電池狀態 | ■ 操作壓力 | : 耐壓至 16bar(Max.) |
| ■ 操作方式 | : 以無線手持操作器連結設定或磁棒感應 | ■ 環境條件 | : $-40 \sim +70^{\circ}\text{C}$, $\leq 100\% \text{ RH}$ |
| ■ 應敏值下限 | : 瞬間流速 0.001ft/s(0.0003m/s) | ■ 保護等級 | : IP68, 可於水下作業 |
| ■ 安裝距離
(OIML R4 規定) | : U5/D3(DN15-DN25), U3/D0(DN32-DN
40), U5/D3(DN50-DN600) | ■ 本體材質 | : 詳如選購表 |
| | | ■ 管路銜接 | : 牙接或 DIN/ANSI/JIS 標準法蘭 |

USFM-DTWM Ultrasonic Water Meter

型式, 尺寸規格與流量一覽表

■ DN15 – DN25 (內置式一組超音波探頭, 量程比 R400)

管稱	Q3	Q2	Q1	L	W	H	接續方式	耐壓等級
	m³/h	l/h	l/h	mm				
DN15	2.5	10	6	165	84	69	R1/2	1.6MPa
DN20	4.0	16	10	195	89	71	R3/4	
DN25	6.3	25	15	225	89.5	72	R1	



■ DN32 – DN40 (一組超音波探頭, 量程比 R500)

管稱	Q3	Q2	Q1	L	W	H	接續方式	耐壓等級
	m³/h	l/h	l/h	mm				
DN32	16	51	32	260	140	189	R 1-1/4	1.6MPa
DN40	25	80	50	245	140	194	R 1-1/2	



■ DN50 – DN300 (二組超音波探頭, 量程比 R500)

管稱	Q3	Q2	Q1	L	W	H	接續方式	耐壓等級
	m³/h	m³/h	m³/h	mm				
DN50	63	0.21	0.126	200	165	248	Flange	1.6MPa
DN65	100	0.32	0.200	200	185	259	Acc. to	
DN80	160	0.51	0.320	225	200	269	JIS 10K	



USFM-DTWM Ultrasonic Water Meter

DN100	250	0.80	0.500	250	220	285	ANSI 150# DIN PN10	1.6MPa
DN125	250	0.80	0.500	250	255	309		
DN150	400	1.28	0.800	300	285	339		
DN200	630	2.02	1.260	350	340	380		1.0MPa
DN250	1000	3.20	2.000	450	406	444		
DN300	1600	5.12	3.200	500	489	496		

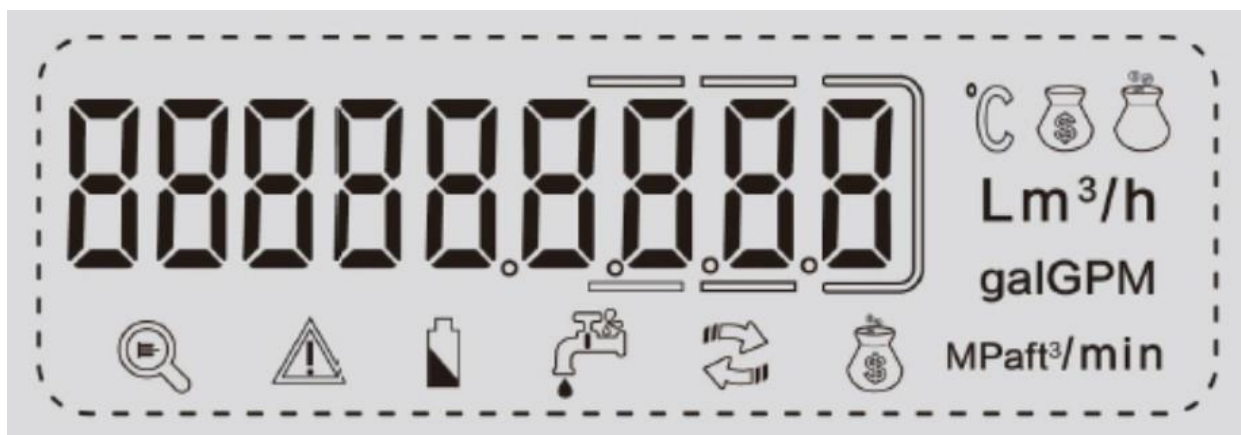
■ DN350 – DN600 (四組超音波探頭, 量程比 R500)

管稱	Q3	Q2	Q1	L	W	H	接續方式	耐壓等級
	m³/h	m³/h	m³/h	mm				
DN350	1600	5.12	3.20	500	505	567	Flange Acc. to	1.0MPa
DN400	2500	8.00	5.00	600	565	636	JIS 10K	
DN500	4000	12.80	8.00	600	670	724	ANSI 150#	
DN600	6300	20.16	12.60	800	780	835	DIN PN10	



USFM-DTWM Ultrasonic Water Meter

數位顯示示意



訂購資訊 例：USFM-DTWM-100-4-S-J

USFM-DTWM	-XXX	-X	-X	-X	說 明
使用尺寸	-XXX				015 ~ 600
本體材質		-4			SUS304
		-6			SUS316
		-L			SUS316L
輸出			-S		OCT 脈波+ RS485(Modbus RTU)
			-R		GPRS 遠距通訊系統
			-W		Wireless NB-IoT
系統接續				-D	DIN PN16
				-A	ANSI 150#
				-J	JIS 10K
				-U	R 內牙+由令接續(DN15 ~ DN40)



**DNH Contromatic
Technology Co., Ltd.**
URL : www.dnh-tech.com.tw