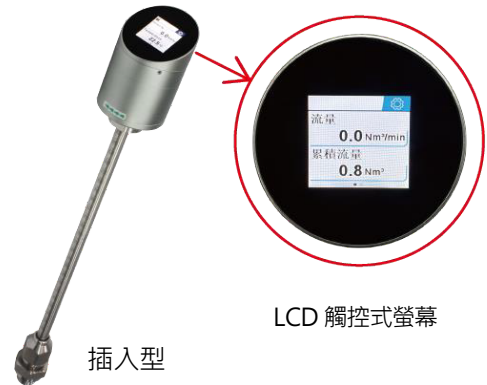




管道型



LCD 觸控式螢幕

產品簡介

RT-FU-300 是一款專用於量測氣體流速、流量、溫度的檢測傳訊器，適合量測介質為無油、無冷凝水的氣體，量測端結構是由兩組高精密度的 RTD 溫度檢測器，加上一組穩定可靠性高的加熱器組成，並放置於 SUS316 材質感測棒最前端。頂端的傳訊器使用數位電路從量測端提取兩組溫度計的溫度差訊號與加熱器中的功耗，運用內部精密的計算後取得測量氣體的流速與溫度，將流速乘以管路平均流速係數，再乘使用者設置的內管截面積，算出瞬間流量與累積流量值。兩項流量數據可一同顯示於傳訊器 LCD 觸控螢幕上。在訊號輸出的選擇，具備類比、數位、通訊、物聯網等輸出類型，可滿足各行業客戶需求，RT-FU-300 將是您在測量整廠氣體消耗量與洩漏量的最佳選擇。

產品特色

- 測量範圍比為業界最大，流量範圍比 1200:1
- 可設置滑動解鎖功能避免誤觸
- LCD 全彩觸控螢幕
- 溫度差原理測量，可直接測量氣體質量流量
- 具發明專利 Quiksaf 裝置，可免停機施工安裝
- 適用於 1/2"~36" 管徑安裝使用
- 內建具發明專利加熱抗濕線圈，可應用於高濕氣體流量測量
- 繁中、簡中、英文，三種語言切換
- 精確度最高可達 0.8% Reading(選購)
- 物聯網外掛 LoRa、NB-IoT 傳訊功能(選購)
- 標準配置 DC 4~20mA、Pulse、RS485 Modbus(RTU)
- 內建密碼鎖，可應用於氣體流量計費
- 流速範圍 0.2 120~250 m/s
- 內建流體係數外校功能，可搭配流量標準件施作多點流量線性校準
- 鋁合金與防刮玻璃組成的傳訊器 IP65 防護等級

運用場合

- 壓縮氣體、混和氣體、非爆炸性氣體消耗量測量及成本核算
- 氣體洩漏檢測、洩漏率的測定
- 對單一機器的壓縮空氣進行可攜式測量
- 廠區之間空壓氣體分區流量計算
- 石油化工產業
- 半導體、液晶面板產業
- 食品、汽車製造產業
- 造紙、鋼鐵產業
- ISO 50001 工廠能耗與需求量基準線的建立

規格

產品性能	
精確度	$\pm(1.5\% \text{ R.D.} + 0.3\% \text{ F.S.})$ (標準) ; $\pm(0.8\% \text{ R.D.} + 0.3\% \text{ F.S.})$
測量範圍	0~0.2 50 ; 120 ; 250 m/s(參考管徑流量對照表)
流量量程比	1200 : 1
反應速度	100ms
測量介質	Air ; N ₂ ; CO ₂ ; O ₂ ; NG 等非冷凝與非爆炸性氣體
電氣規格	
工作電源	DC 18~30V
消耗功率	5W
顯示器	LCD 觸控式顯示器，顯示參數：流量、累積量、流速、溫度
物聯網	LoRa ; NB-IoT
類比輸出	DC 4~20mA
數位輸出	Pulse
通訊協定	RS485 Modbus(RTU)
電氣連接	2*5 pin M12 Connector
記錄功能	—
防護等級	IP65
產品認證	—
機械規格	
外殼材質	鋁合金
感測棒材質	SUS316
接續材質	SUS304
感測棒長度	160mm ; 250mm ; 400mm
適用管徑	插入型：1/2"~36" ; 管道型：1/2"~3"
接續型式尺寸	插入型：1/2"PF(G) Male ; 1/2"PT Male ; 1/2"NPT Male ; 1/2" Quiksaf Male 管道型：螺牙 1/2"~2" ; 法蘭 1/2"~3"
環境條件	
工作溫度	感測棒：-40~150°C ; 外殼：-30~70°C
工作濕度	<98%RH(無冷凝)
工作壓力	插入型：20Bar(標準) ; 管道型：20Bar ; 40Bar

管徑流量對照表

插入型

公制尺寸 (DN)	英制尺寸 (inch)	內徑 (mm)	最低 流量	Standard 最高 流量	High 最高 流量
			(Nm ³ /h)		
20	3/4"	20	0.2	135	282
25	1"	25	0.4	212	441
32	1-1/4"	32	0.6	347	723
40	1-1/2"	40	0.9	542	1131
50	2"	50	1.4	848	1767
65	2-1/2"	65	2.4	1433	2986
80	3"	80	3.6	2171	4523
100	4"	100	5.7	3392	7068
125	5"	125	8.8	5301	11044
150	6"	150	12.7	7634	15904
200	8"	200	22.6	13571	28274
250	10"	250	35.3	21205	44178
300	12"	300	50.9	30536	63617

管道型

公制尺寸 (DN)	英制尺寸 (inch)	內徑 (mm)	最低 流量	最高 流量
			(Nm ³ /h)	
15	1/2"	15	0.1	159
20	3/4"	20	0.2	282
25	1"	25	0.4	441
32	1-1/4"	32	0.6	723
40	1-1/2"	40	0.9	1131
50	2"	50	1.4	1767
65	2-1/2"	65	2.4	2986
80	3"	80	3.6	4523

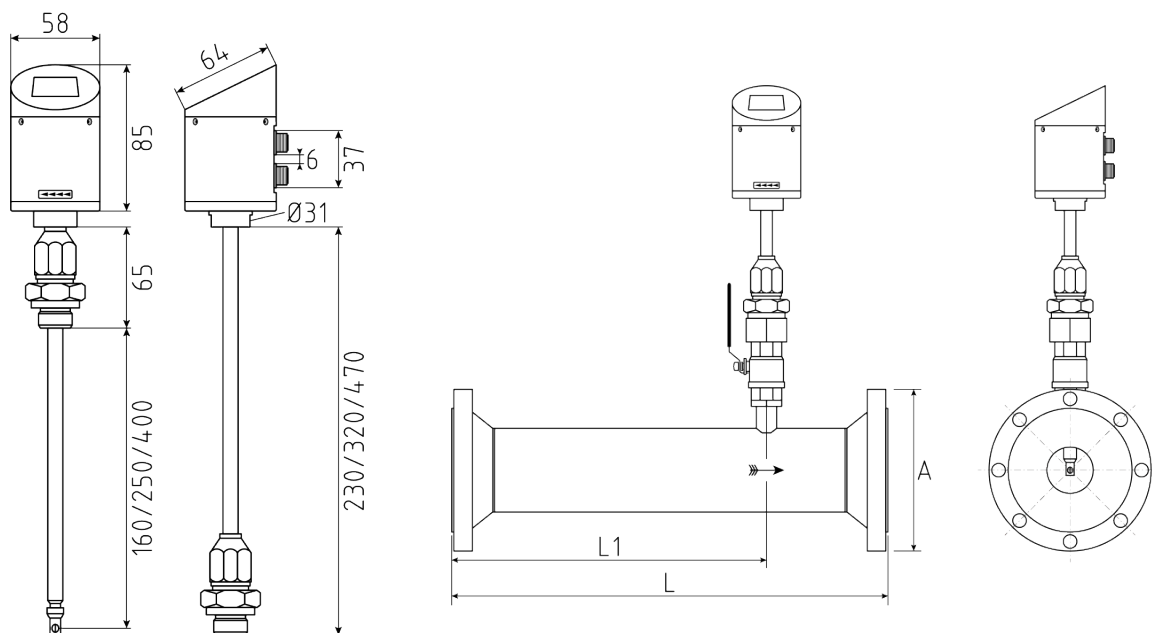
※流量參考條件：0°C @ 1013.25mbar - DIN1343

※Standard=Flow Velocity 120 m/s

※High=Flow Velocity 250 m/s

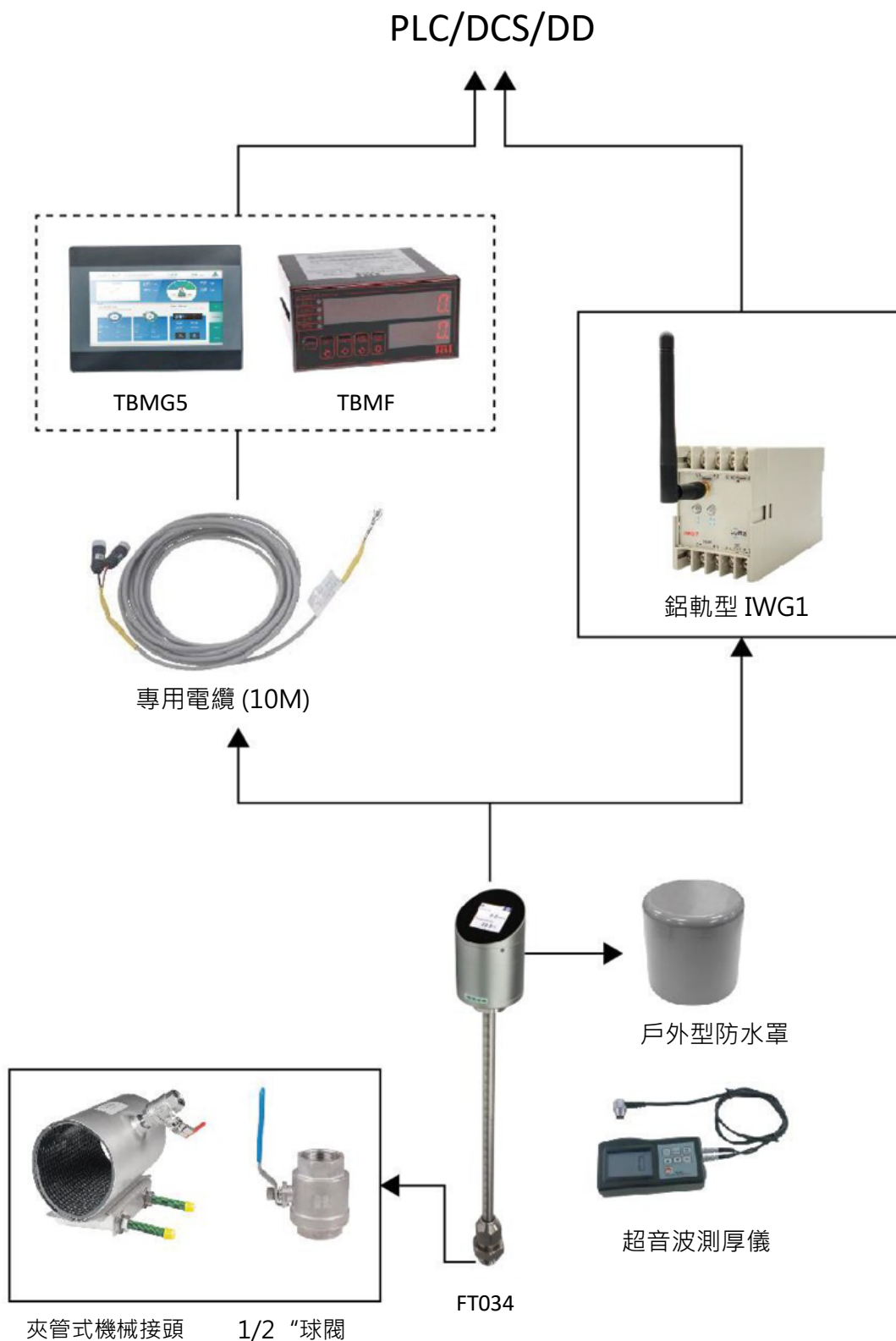
※其他口徑與流量範圍請參考操作手冊

產品尺寸(mm)



公制尺寸(DN)	英制尺寸(inch)	L總長度(mm)	L1入口長度(mm)	A		
				ANSI 150 lb	DIN PN16	JIS 10K
15	1/2"	500	300	89	95	95
20	3/4"	500	300	98	105	100
25	1"	500	300	108	115	125
32	1-1/4"	500	300	117	140	135
40	1-1/2"	500	300	127	150	140
50	2"	500	300	152.4	165	155

選購配件



選購配件	※註六	
	1/2"球閥	A
	TBMF	B
	夾管式機械接頭	C
	專用電纜(10M)	D
	超音波測厚儀	E
	禁油處理	G
	TBMG5	J
	鋁軌型 IWG 1	K
	戶外型防水罩	M
	第三方 TAF 校驗證書	R
	ISO 9001 3 點校驗證書	S
	LoRa 通訊功能	T
	NB-IoT 通訊功能	U
	標準氣體校驗	V
	Custom	Y
	None	N

※註一：長度不含螺牙，長度以牙下開始計算。

※註二：接續型式如選擇 PT Male(SC)或 NPT Male(SE)，須加裝轉接牙。

※註三：接續尺寸若型式為插入型，標準為 1/2"，管道型則依管道尺寸選擇。

※註四：Natural gas(NG)的化學式為 $CH_4=90\%+(C_2H_6=4.5\%)+(C_3H_8=4.5\%)+(N_2=1\%)$ ，

測量介質選擇 Custom(Y)請於訂單上註明氣體名稱，若為混和氣體須提供詳細比例(%)。

※註五：此精確度僅對應流速與流量。

※註六：測量介質若為 Oxygen(O₂)，產品須加選禁油處理。