

工業級熱線式數位風速傳送器



應用領域

1. 工業製程氣體流量監控
2. HVAC、大樓、廠房、潔淨室
3. 半導體、電子業、造紙、鋼鐵工業、食品、製藥、生技產業、廠房、醫院

產品特性

1. 溫度補償及線性修正功能
2. 風速及溫度二種物理量顯示
3. 風速單位切換：[m/s]、[ft/s]、[km/h]、[mph]、[knot]
4. RS485 通訊介面，MODBUS RTU 通訊協定
5. 指撥開關或 RS-485 規劃風速量測範圍，類比輸出和工作站號
6. 專用規劃軟體，具有資料記錄，可記錄和分析曲線圖
7. 按鍵或 RS-485 調整零點 OFF SET 功能

標準規範

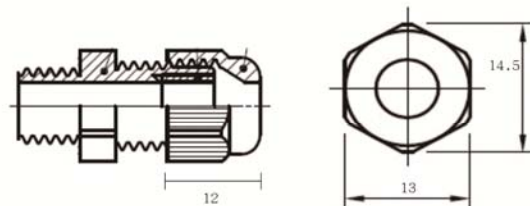
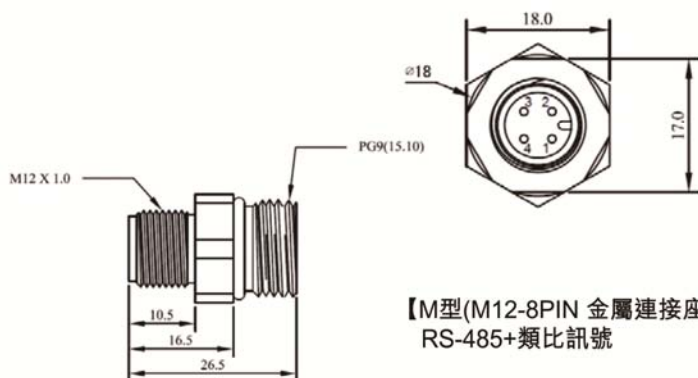
輸入	
風速感應器	thermal mass flow sensor
風速量測範圍	1m/sec, 2 m/sec, 5m/sec, 10 m/sec, 20 m/sec, 40 m/sec, 60m/sec.
風速最小量測範圍	0.15 m/s
溫度量測範圍	PT 1000, 0~80°C
輸出	
輸出訊號 / 訊號連接方式	0~20mA, 4~20 mA, 0~1V, 0~5V, 0~10 V / 三線
精度	風速 $\pm 2\%$ F.S. (非線性誤差, 遲滯誤差, 重覆性誤差), 溫度: $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$
熱靈敏度溫度誤差	0.1 % / $^{\circ}\text{C}$
顯示器種類	LCD Module 加背光
顯示範圍	依訂購範圍, 小數點一位, 雙排顯示(上排風速, 下排溫度)
顯示字體高度	5.56mm
負載阻抗	電流輸出 : $\leq 500\Omega$, 電壓輸出 : $\geq 10\text{K}\Omega$
預設輸出	out1 : 風速 ; out2 : 溫度 : 0 ... 80°C
反應時間	3 秒到達最終值的 90%
安裝角度影響	< 3%的量測值(當安裝角度<10度)
環境	
量測介質種類 : 量測介質溫度	空氣 : 0~80°C
本體含顯示器工作環境溫度	0~50°C
環境濕度 / 儲存溫度	95 %RH(非結露濕度條件) / -20 ~ +60°C
測棒耐壓	10 bar
電氣規格	
工作電源	8~35VDC & 12V~30VAC
消耗電流	DC 8V : 300mA , 24V : 100mA / AC 12V : 350mA , 24V : 180mA
過電壓保護範圍	DC : <45V, AC : <40V
電氣連接	M12快速連接座
安裝與固定 ; 保護	
產品安裝方式	管路式 / 分離式
固定方式	1/2 PT外牙金屬快速連接座
防護等級	IP 65
電氣防護	過電壓 / 反向保護 / 短路
通過認證	CE
外殼材質	PC防火級(UL94V-2)
測棒材質 / 測頭材質	不鏽鋼 / POM
導線材質	PTFE (MFTS85)
選購配件	金屬快速連接座、金屬法蘭連接座
重量	MFTS84: 380g / display type : 404g; / MFTS85: 391g / display type : 415g

電氣連接座

單位：mm

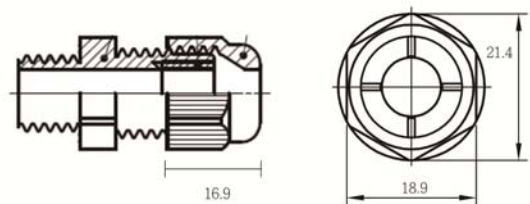
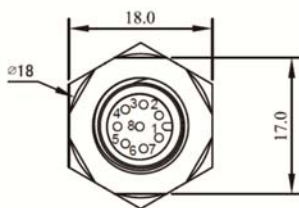
【M型(M12-4PIN 金屬連接座)】
RS-485或類比訊號

【N型(M12塑膠電纜固定座)】 RS-485或類比訊號



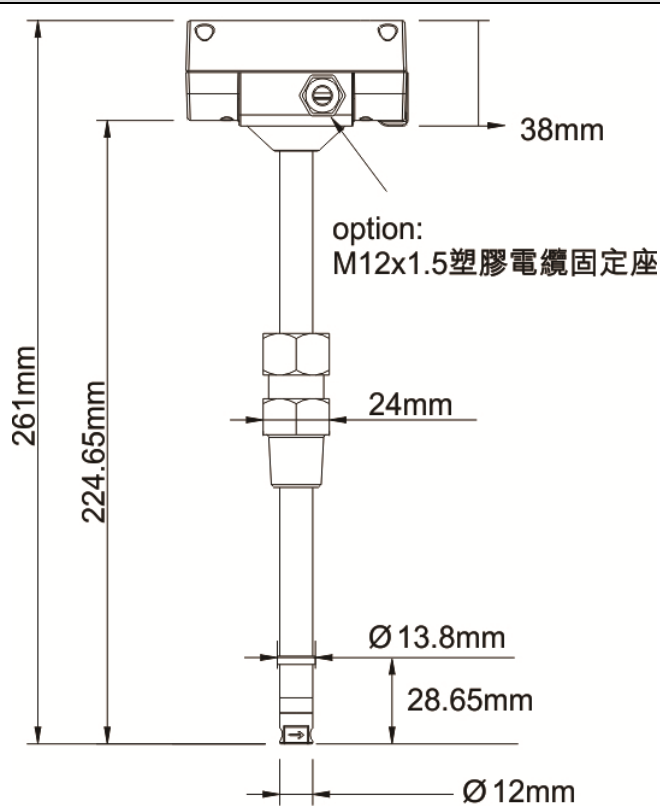
【M型(M12-8PIN 金屬連接座)】
RS-485+類比訊號

【N型(M16 塑膠電纜固定座)】 RS-485+類比訊號

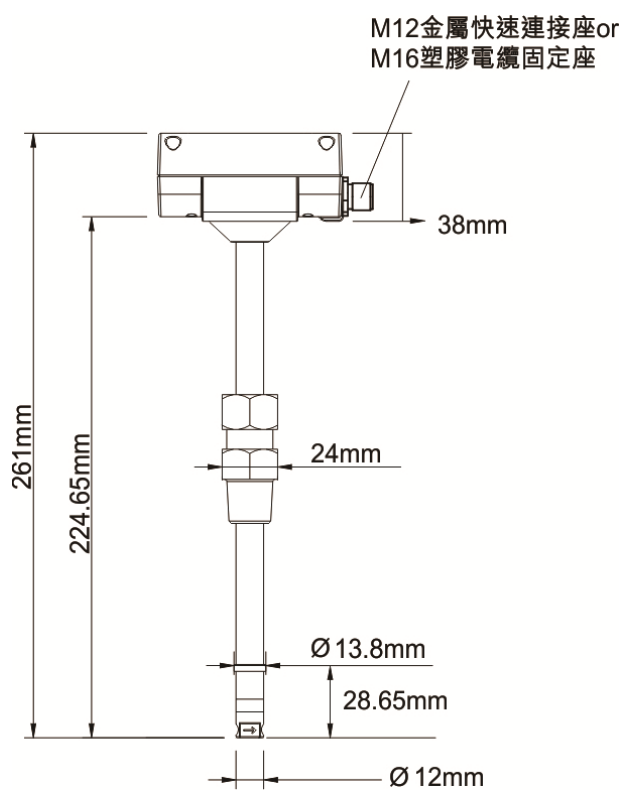


外觀尺寸

MFTS84(風管型)

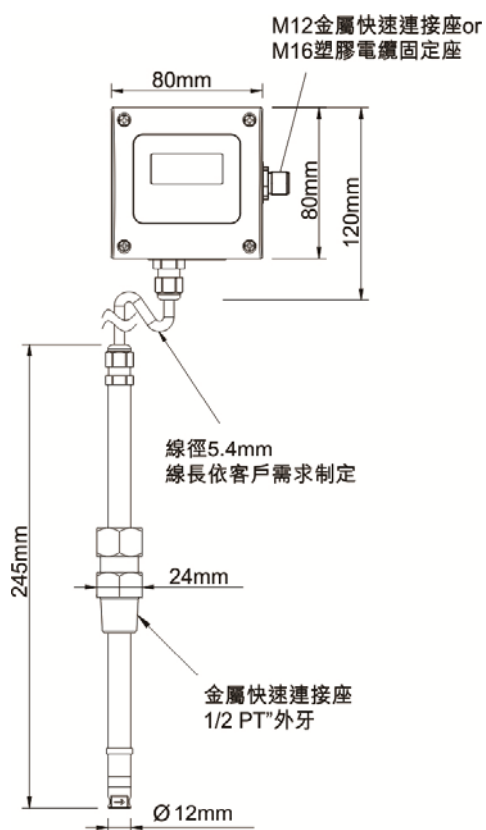


N 型：RS-485 或類比訊號

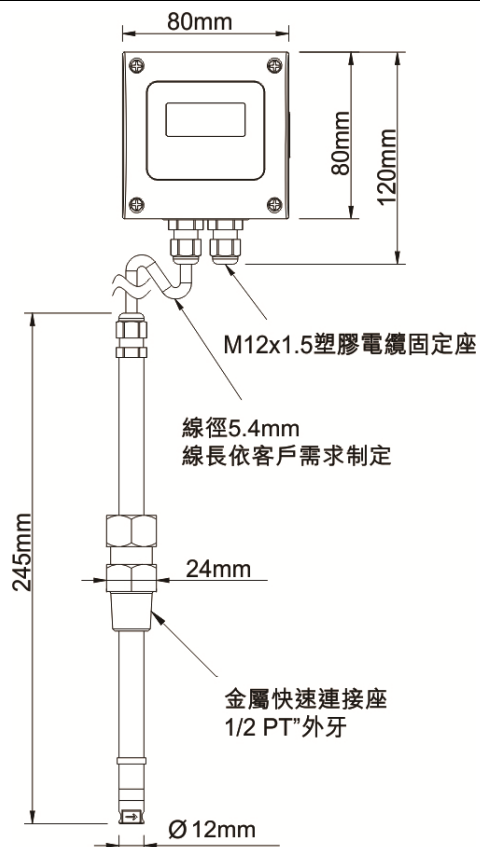


N 型(M16)或 Q 型(M12, 8P)：RS-485+類比訊號, M 型(M12, 4P)：RS-485 或類比訊號

MFTS85(分離型)



N 型：RS-485 或類比訊號



N 型(M16)或 Q 型(M12, 8P)：RS-485+類比訊號, M 型(M12, 4P)：RS-485 或類比訊號

訂貨索引

MFTS 85 - 40 1 1 - 1 5 M

A B C D E F G

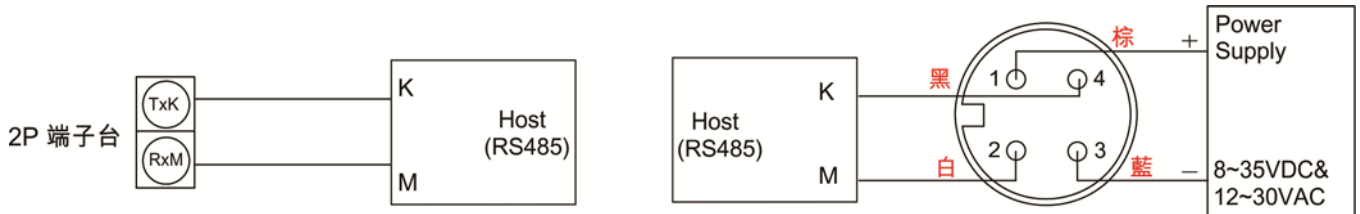
(A)安裝方式	(B)範圍	(C)輸出	(D)電源選項	(E)通訊選項	(F)分離型導線	(G)Option
84：風管型 85：分離型	01：1 m/s 02：2 m/s 05：5 m/s 10：10 m/s 20：20 m/s 40：40 m/s 60：60 m/s	1：4~20mA 2：0~20mA 6：0~10V 7：0~5V 8：0~1V 9：RS-485	1：8~35VDC & 12~30VAC	0：類比 1：RS-485 2：RS-485 & 類比 ※ Q型-M12(8P) 金屬連接座或 N型-M16塑膠 電纜固定座	2：2米導線(FTS85) 5：5米導線(FTS85) W：特殊長度	N：塑膠電纜固定座 M：M12(4P)金屬快速連接座 (附2米電氣連接線) Q：M12(8P)金屬快速連接座 (附2米電氣連接線) D：顯示器 W：其它需求

接線圖

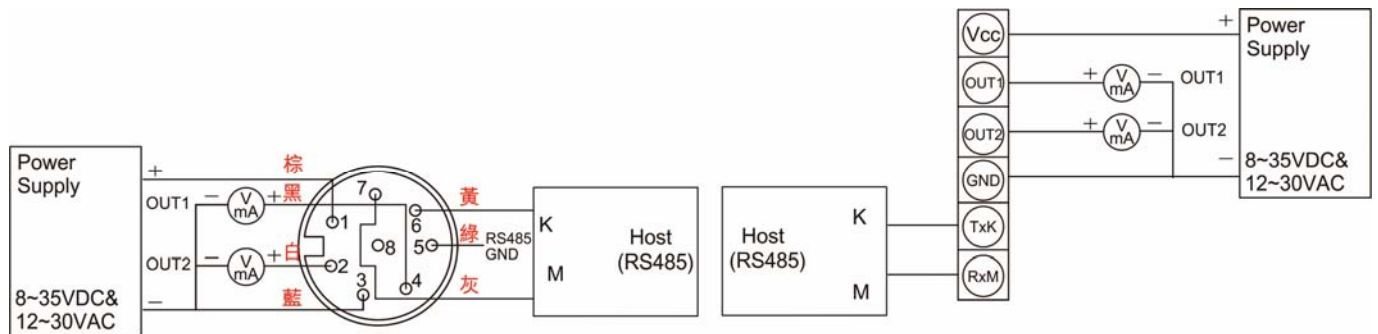
類比輸出接線圖



RS-485 接線圖



類比輸出+RS-485 接線圖



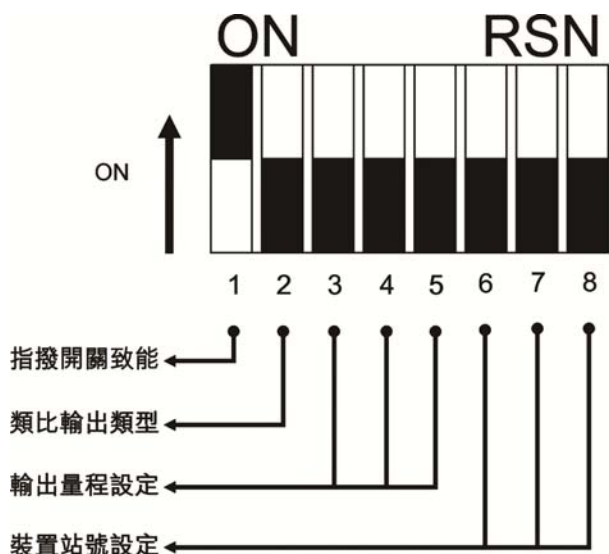
USB 轉 RS-485 通訊應用

※ 需要設備：

1. PC
2. USB to RS-485 轉換器
3. 電源供應器
4. MFTS84/85



指撥開關



指撥開關在FTS8485產品中為程式啟動後會讀取一次指撥開關設定，但接下來就不會再讀取此狀況。

因此當指撥開關為重新設定時，需將FTS8485重新送電，以便程式再次讀取指撥開關的設定。

指撥開關的開關2到開關8必須在開關1為ON的狀態時，才會有作用。

當指撥開關致能被設定為ON時，與UI進行連線通訊OUTPUT和SETTING頁面中會有些功能無法設定，因這些功能在當下就是被指撥開關所控制，反之只要指撥開關功能未被開啟則UI功能就可執行設定。

◎ 1. 指撥開關致能：指撥開關功能啟動/停用。

狀 態	ON	OFF
開關1		

◎ 2. 類比輸出類型：out1和out2之類比輸出類型。

狀 態	0-10V	4-20mA
開關2		

◎ 3. 輸出量程設定：設定類比輸出的最大對應值(在輸出物理量為風速情形下)。

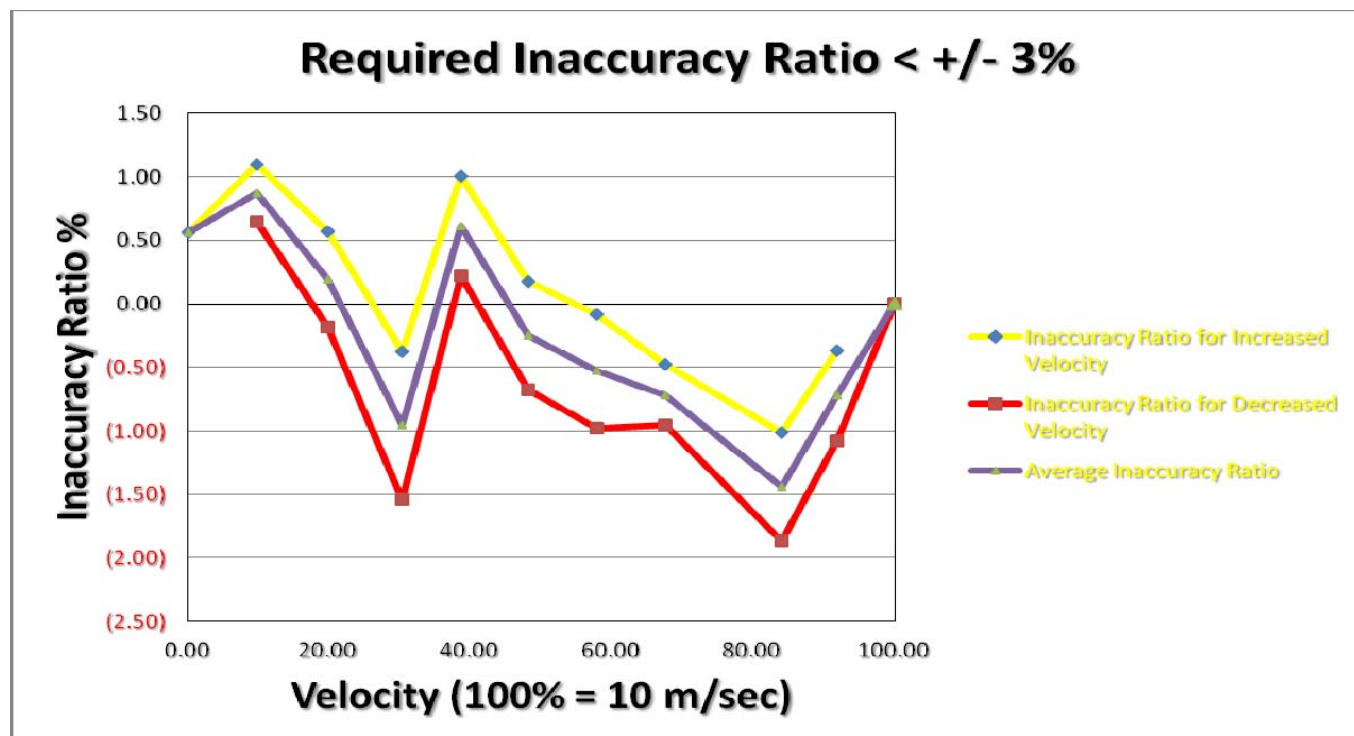
※風速範圍切換只能由大範圍改變為小範圍

開關3	開關4	開關5	範圍(m/s)
			1
			2
			5
			10
			15
			20
			40
			60

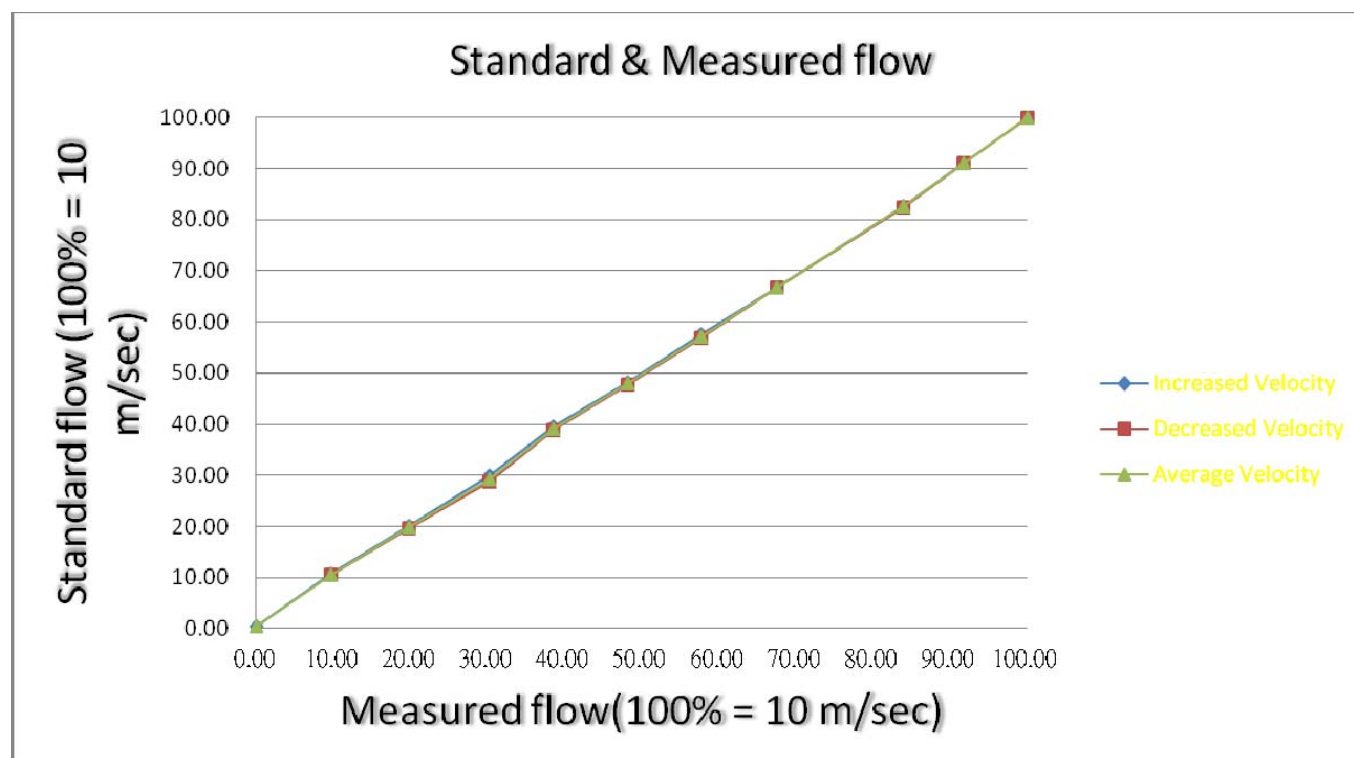
◎ 4. 裝置站號設定：

開關6	開關7	開關8	站號
			1
			2
			3
			4
			5
			6
			7
			8

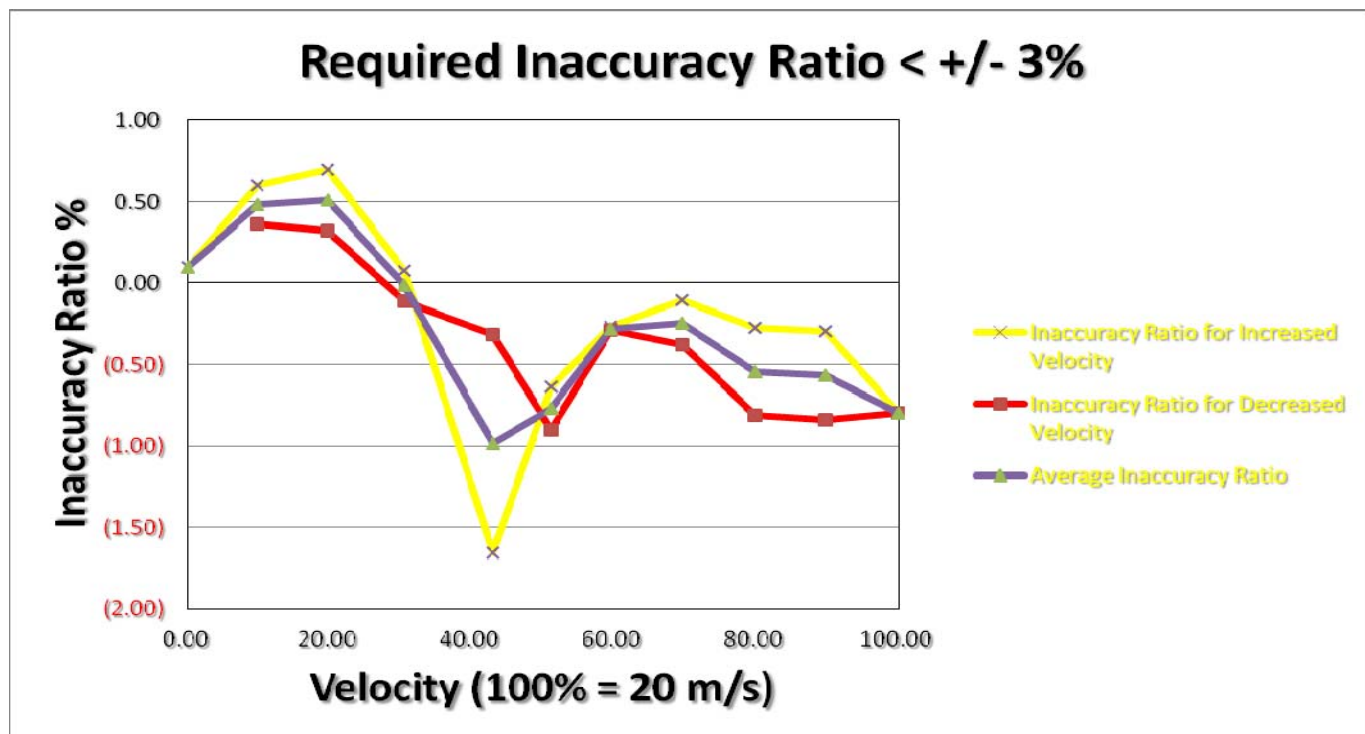
不準確率統計(10 m/sec)



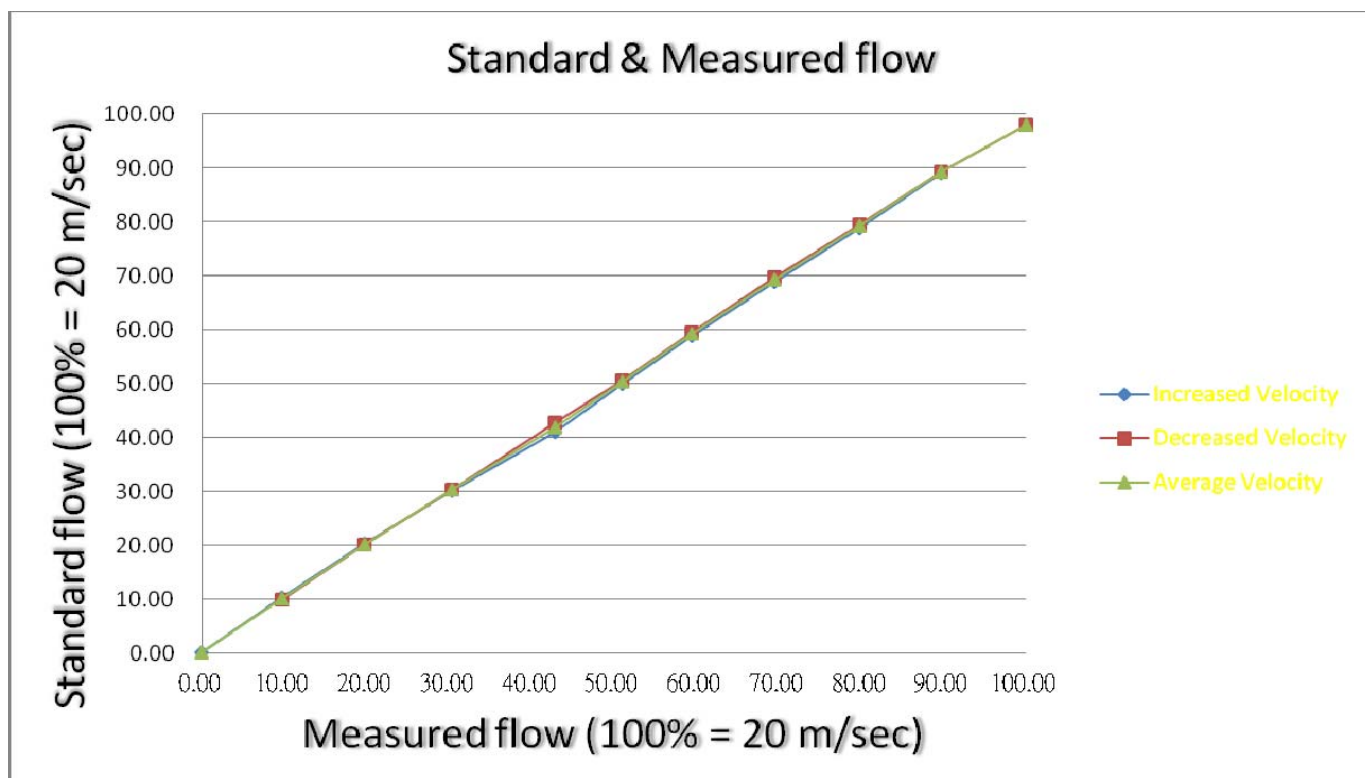
測量和比較 (10 m/sec)



不準確率統計(20 m/sec)



測量 and 比較 (20 m/sec)



聯絡資訊

總公司

地址：新北市中和區建康路 168 號 11 樓

電話：(02) 2228-7950 (代表號)

傳真：(02) 2228-6140

E-mail: service@maxthermo.com.tw

Web site: www.maxthermo.com.tw

台中公司

地址：台中市南屯區大墩 7 街 5 號 4 樓

電話：(04) 2471-1083

傳真：(04) 2471-1121

台南公司

地址：台南市仁德區義林路 145 巷 26 號

電話：(06) 270-1271 (代表號)

傳真：(06) 270-2062