



FTE120-I 管路型氣體流量傳感器

風速-FTE120-I

www.eyc-tech.com



| 產品特色 |

- 多種輸出可以選：4 ... 20 mA / 0 ... 10 V / RS-485 / Frequency / Pulse (Option)
- 精度：±2% F.S.，管路耐壓10 bar
- 採氣體流量標定系統(音速噴嘴)風量校正
- 多管徑可選 (DN10 / DN15 / DN20 / DN25)，安裝便捷
- 聚碳酸酯外殼，鋁合金管路
- 可搭配RS-485專用規劃軟體，有Data logger功能及分析圖型

| 應用領域 |

氣動系統 / 空壓系統 / 產業機械設備 / 管路風量監測

技術概觀

輸入

訊號種類	Thermal mass flow sensor
量測範圍*	DN10 : 0 ... 150 l/min
	DN15 : 0 ... 500 l/min
	DN20 : 0 ... 1000 l/min
	DN25 : 0 ... 1500 l/min
最小量測範圍	5 l/min

*量測範圍於標準狀態 1013 mbar, 20 °C 下定義，本產品皆在標準狀態下進行校正。

輸出

訊號	4 ... 20 mA / 0 ... 10 V / RS-485 / Frequency (0 ... 100 Hz) Pulse (1 ... 100 l/pulse, option)
精度	±2% F.S.
溫度影響	0.2% / °C
反應時間	t90 ≤ 5 秒
負載阻抗	電流輸出：≤ 500 Ω 電壓輸出：≥ 100 KΩ
暖機時間	< 2 min.

環境

量測介質	空氣
介質工作溫度 / 濕度	0 ... 50°C / 0 ... 95%RH(非結露)
本體工作溫 / 濕度	0 ... 50°C / 0 ... 95%RH(非結露)
儲存溫度	-20 ... +60°C
管路耐壓	10 bar

電氣規格

工作電源	DC 24 V ±10%
消耗電流	100 mA
過電壓保護範圍	DC : < 40 V
電氣連接	PVC 導線 (1 m)

安裝

管路型	DN10 - G1/4"
	DN15 - G1/2"
	DN20 - G3/4"
	DN25 - G1"

保護

防護等級	IP 65 (本體) / IP20 (探棒)
電氣防護	■ 逆向保護 ■ 過電壓 ■ 短路

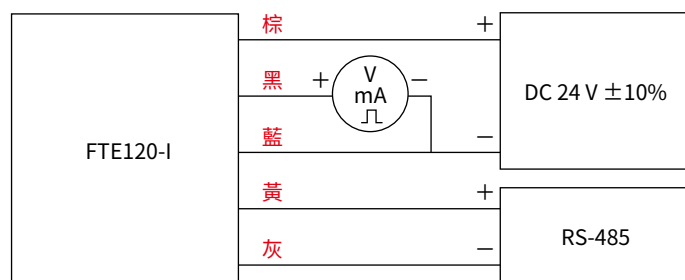
認證

認證	CE
----	----

材質

外殼	PC
管路	鋁合金
重量	DN10 : 160 g
	DN15 : 400 g
	DN20 : 465 g
	DN25 : 520 g

接線圖



*請確認產品與連接RS-485之儀器共地，避免接地電壓差造成損害。

品檢校正設備

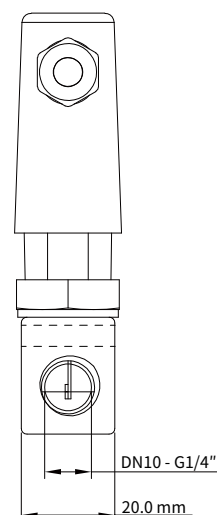
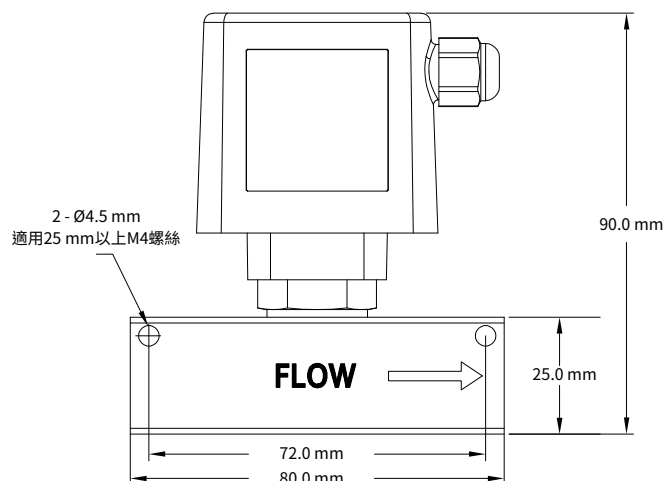


氣體流量標定系統 (音速噴嘴)
Air volume: 0.5 m³/h ... 1000 m³/h

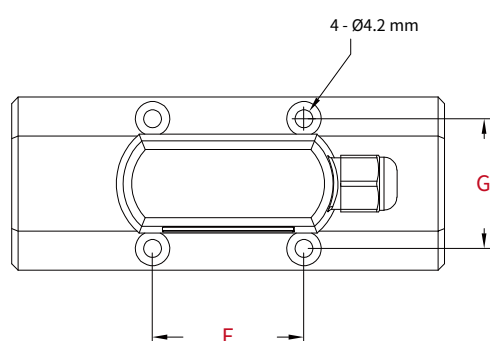
根據ISO9300《臨界流文丘里噴嘴流量測量》
規定的流量檢定點，選擇音速文丘里噴嘴的流量及數量。
本裝置是根據需要標定的最大及最小流量範圍由多個文丘里噴嘴
組成標準流量裝置組合。

| 尺寸圖 |

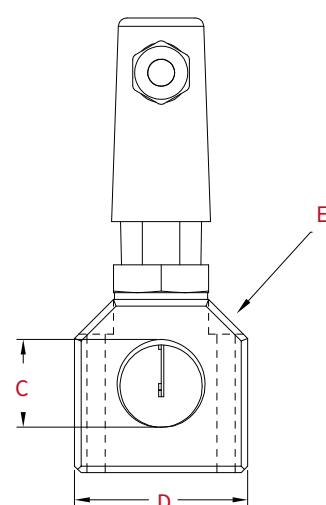
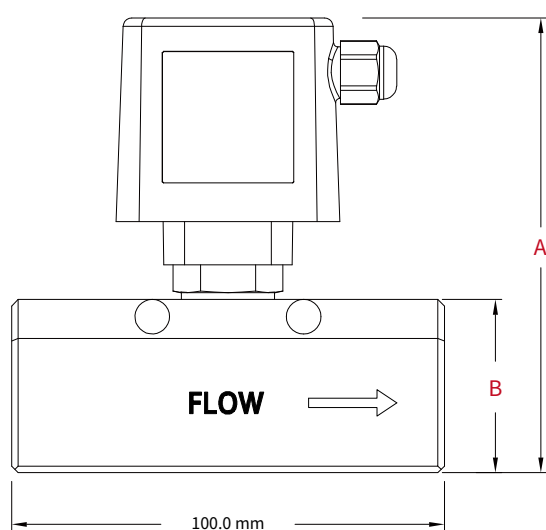
■ DN10 (1/4")



■ DN15 (1/2")、DN20 (3/4")、DN25 (1")

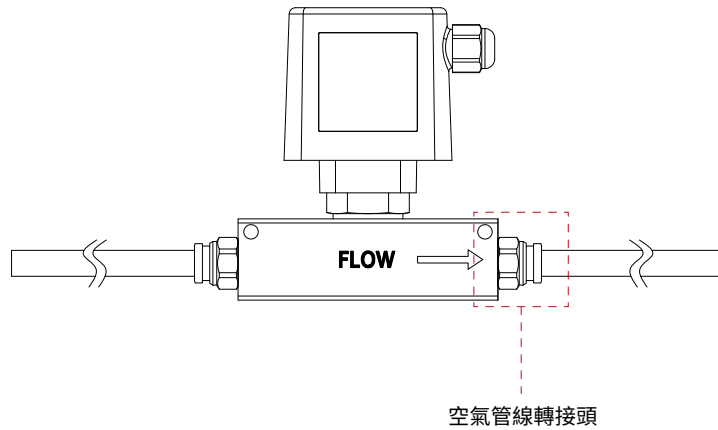


	DN15 (1/2")	DN20 (3/4")	DN25 (1")
A	105.0 mm	110.0 mm	115.0 mm
B	40.0 mm	45.0 mm	50.0 mm
C	DN15 - G1/2"	DN20 - G3/4"	DN25 - G1"
D	40.0 mm	45.0 mm	50.0 mm
E	適用45 mm以上M4螺絲	適用50 mm以上M4螺絲	適用55 mm以上M4螺絲
F	35.0 mm	50.0 mm	50.0 mm
G	30.0 mm	37.0 mm	40.0 mm

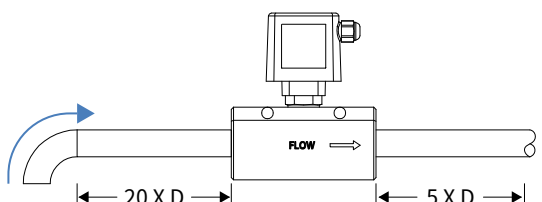
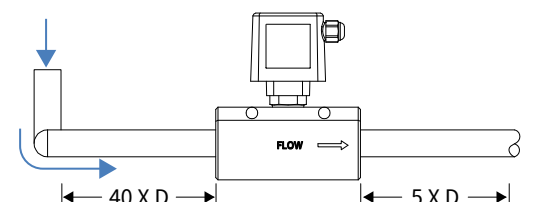
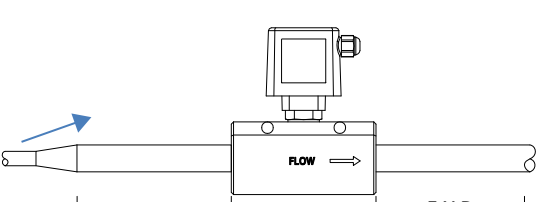
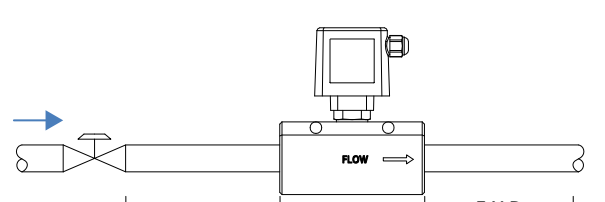
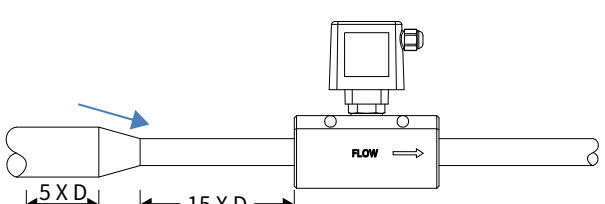
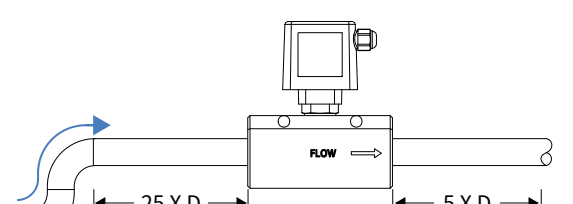


| 軟管安裝說明 |

- 可自行搭配市售快接轉接頭與空氣管線連接，轉接頭常見牙口為G1/4"、G1/2"，常見連接管徑為 $\varnothing 4 \dots 16 \text{ mm}$
- 為了確保管內流場穩定，安裝時需保留直管段。直管段長度可參考下方章節 - 管路安裝說明

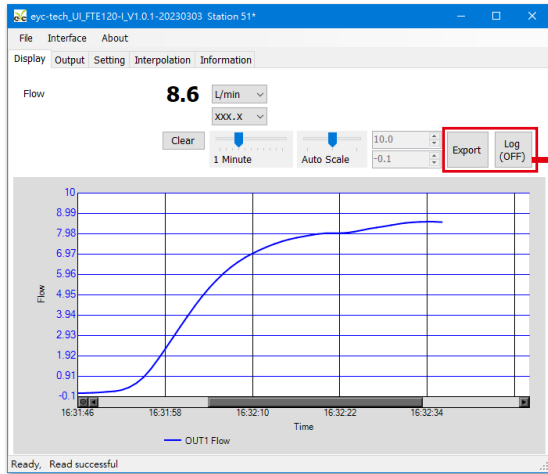


| 管路安裝說明 |

90°彎角 (氣流行經轉彎處) 	連續90°彎角，於不同水平面 (垂直氣流下來行經轉彎處) 
擴管狀態 (氣流量由小變大) 	控制閥狀態 (切換開關 / 氣流大小調整) 
縮管狀態 (氣流量由大變小) 	連續90°彎角於同個水平面 

搭配RS-485規劃軟體

■ 使用分析圖形功能，並導出量測數據

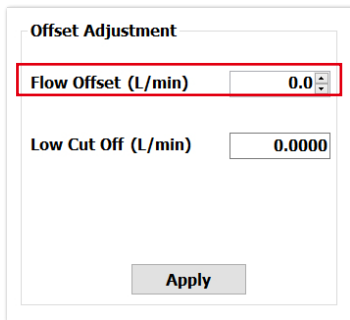


分析圖形



Time	OUT1 Flow	Out2
023/03/14 下午 04:31:15	0.144879028	0.008692
023/03/14 下午 04:31:16	0.150521591	0.009031
023/03/14 下午 04:31:17	0.152126953	0.009127
023/03/14 下午 04:31:18	0.149822235	0.008989
023/03/14 下午 04:31:19	0.146389008	0.00878
023/03/14 下午 04:31:20	0.139109299	0.008346
023/03/14 下午 04:31:21	0.129747391	0.007784
023/03/14 下午 04:31:22	0.12319883	0.00739
023/03/14 下午 04:31:23	0.119654335	0.00717
023/03/14 下午 04:31:24	0.115013123	0.006900
023/03/14 下午 04:31:25	0.108544029	0.006512
023/03/14 下午 04:31:26	0.101693474	0.006101
023/03/14 下午 04:31:27	0.096416473	0.005784
023/03/14 下午 04:31:28	0.09161631	0.00549

■ 補償調整



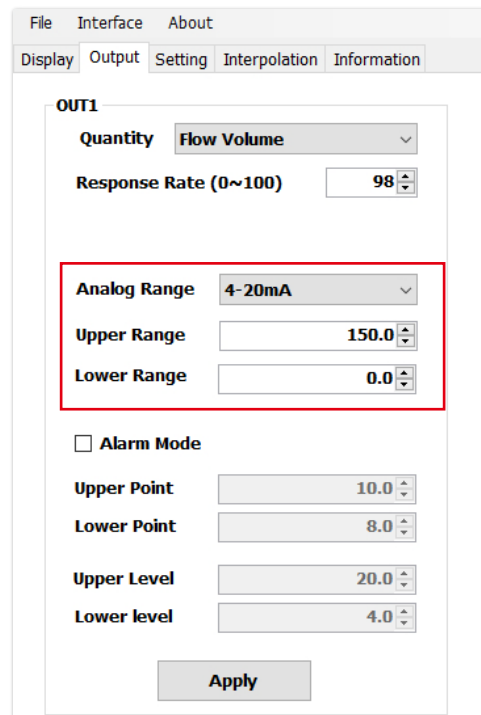
Offset Adjustment

Flow Offset (L/min)

Low Cut Off (L/min)

Apply

■ 可修改輸出範圍



File Interface About

Display Output Setting Interpolation Information

OUT1

Quantity

Response Rate (0~100)

Analog Range

Upper Range

Lower Range

☐ Alarm Mode

Upper Point

Lower Point

Upper Level

Lower level

Apply

| 選型表 |

FTE120 — I —	量測範圍	輸出
I：管路型	2	1
	1：150 l/min, DN10-G1/4"	2：4 ... 20 mA+RS-485
	2：500 l/min, DN15-G1/2"	3：0 ... 10 V+RS-485
	3：1000 l/min, DN20-G3/4"	4：Frequency
	4：1500 l/min, DN25-G1"	5：Pulse (Option)

| 加購校正報告 |

本產品可加購校正報告，欲知最新校正範圍與加購詳情請直接洽詢業務專員或至官網聯繫我們

■ 工廠 ISO 9001

項目	校正範圍
風量	風量：≤ 0 ... 1000 m³/h