



FUM03 夾鉗式超音波流量計

流量-FUM03

www.eyc-tech.com

| 產品特色 |

- 適合各種液體
- 適用於各種管材,量測範圍廣 (DN08 ~ DN40)
- 免裁管安裝,無須停機即可安裝使用
- 快速安裝,設定管徑即可完成安裝和測量
- 無接觸流體,不怕卡垢及腐蝕、零壓損、零污染

| 應用領域 |

製程精密控制與洩漏檢測 / 水資源與污水處理 / HVAC 冷卻水塔系統與能源管理 / 工業流程監測與控制 / 飲料罐裝機 / 加工機冷卻液管理 / 排水管理偵測系統

技術概觀

適用管徑	以公制為單位	DN8 (1/4") ... DN40 (1 1/2")
適用管材質	不鏽鋼、碳鋼、銅管、鋁管、PVDF、CPVC、PVC、PPR、PPH、PFA、HDPE	
流體溫度	0°C ... 85°C (管路表面不結冰)	
最大流量	19.6 ... 376.8 L/min	
零切斷流量	0.3 ... 1.0 L/min	
偵測原理	運送時間差	
顯示	TFT2.0"	
顯示更新週期	4次/秒	
解析度	瞬間流量	0.01, 0.1, 1 L/min
	累積流量	0.01, 0.1, 1 L (最大8位數)
反應時間	0.5s, 1.0s, 2.5s, 5.0s, 10.0s	
量測精度	10% 至 100% of F.S. 時	±2% of F.S. 註1、註2、註3
	0% 至 10% of F.S. 時	±1% of F.S. 註1、註2、註3
重複精度F.S.	±0.8% 註2、註4	
流量單位	L/min, m³/h	
脈衝輸出單位	0.1 ... 999.99 L	
數據儲存時間	約1年	
電源 I/O 連接器	M12 8pin 連接器	
輸出	開關輸出	瞬間 / 窗口 / 脈衝 / 累積 / 錯誤 / 無訊號
		NPN / PNP 設定切換 開路集電極輸出 26.4 VDC 以下、最大 80 mA/ch 以下、殘留電壓 2.5 V 以下
	類比輸出	1 ... 5 V / 0 ... 10 V (可切換) 負載阻抗: 50kΩ
		4 ... 20 mA / 0 ... 20 mA (可切換) 負載電阻 300 Ω 以下 註5
	通訊介面	RS-485
	繼電器輸出	繼電器輸出、30VDC以下、最大1A、頻率小於2Hz
電源	電源電壓	DC24V±10% 註6
	消耗電流	200 mA 以下 註7
保護電路	電源逆接保護、電源突波保護、各輸出短路保護 註8	
環境抗耐性	外殼防護等級	IP65/IP67
	工作環境溫度	- 20°C ... +60°C (無凍結)
	工作環境濕度	35% ... 85%RH (無凝結)
	耐振動性	10 Hz ... 500 Hz 功率頻譜密度: 0.816 G2/Hz X、Y、Z 方向
功能表語言	繁體中文、英文	
日曆電池	CR1220	
適測介質	水、溶液、化學試劑 (雜質≤4%)等	
適測粘度	<300CST (mm²/s)	
重量	DN8 / DN10: 316 g, DN15 / DN20: 309 g	
	DN25 / DN32: 392 g, DN40: 503 g	

備註：

- 超音波運送的液體且不包含大量氣泡。而且，檢測會因配管種類、狀態而不穩定。
- 可能因客戶使用的配管種類、狀態、流體種類、流體溫度等因素而產生誤差。
- 實施零點調整，於 25°C 的固定環境下考量直線性誤差時所得之值。
- 流速分布在穩定狀態下的定義。不包含設備因素導致的脈動、流速分布的變動。而且，記載的 F.S.(全量程) 請以額定流量範圍換算。
- 類比電壓輸出型的輸出阻抗約為 1kΩ。連接負載的阻抗低時，與輸出值的誤差會變大。請確認連接負載阻抗產生的誤差後再行使用。
- DC24V 連接與負載未連接時之電流。消耗電流會因負載的連接狀態不同而異，請特別留意。
- 含負載在 640 mA 以下。(含擴充模組)
- 本產品的保護迴路僅對特定的錯誤連接、負載短路有效，並非能保護所有的錯誤連接。

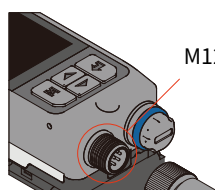
| 流量範圍表 |

管徑	DN08	DN10	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40
最小流量 註1	0.6 L/min	0.94 L/min	1.06 L/min	1.88 L/min	2.94 L/min	4.82 L/min	7.54 L/min
最大流量 註2	19.6 L/min	30.62 L/min	53 L/min	94.2 L/min	147.2 L/min	241.15 L/min	376.8 L/min

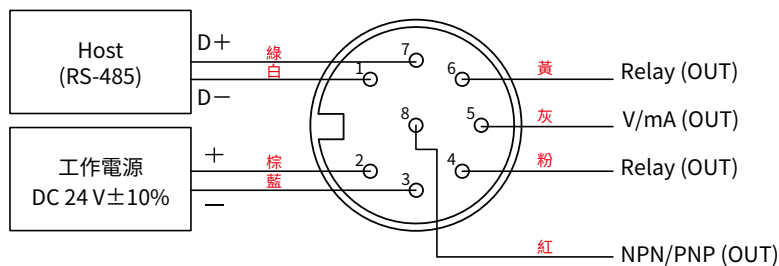
註1：最小流量ø15 及以上，以0.1 m/s流速計算流量；ø15以下，以0.2 m/s 流速計算流量。

註2：最大流量ø15 及以上，以5.0 m/s流速計算流量；ø15以下，以6.5 m/s 流速計算流量。

| 接線圖 |



M12 - 8P 電源接口



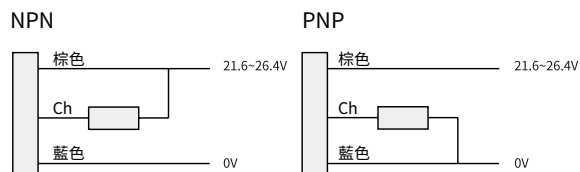
配線

負載 (輸入機器)

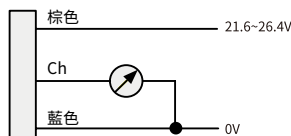
類比電壓 / 電流輸入機器

未使用的輸入線，請單獨進行絕緣處理

1. 開關輸出通道的配線

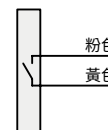


2. 類比輸出通道的配線



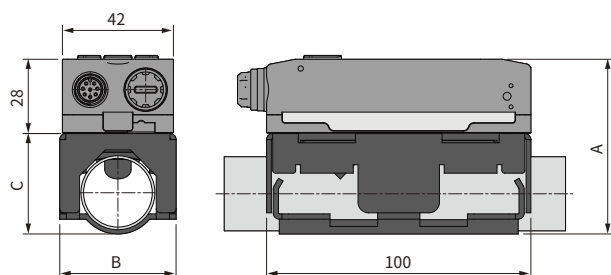
*依設定可切換成 0 ... 20 mA / 4 ... 20 mA / 1 ... 5 V / 0 ... 10 V

3. 繼電器輸出通道的配線



| 尺寸圖 |

單位：mm



管徑	DN08	DN10	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40
管外徑	ø13 ... ø16	ø16 ... ø18	ø18 ... ø23	ø23 ... ø28	ø28 ... ø37	ø37 ... ø44	ø44 ... ø52
A	54.9	56.9	61.9	66.9	75.9	82.9	90.9
B	44	44	44	44	60	60	84
C	26.4	28.9	32.8	39	46.2	54.6	60.9

| 選型表 |

FUM03 — 管徑 **25**

08 : DN8
10 : DN10
15 : DN15
20 : DN20
25 : DN25
32 : DN32
40 : DN40