



## | 产品特点 |

- 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

## | 应用领域 |

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

## | 技术参数 |

適用管徑	數據儲存時間	約1年
以公制為單位	DN8 (1/4") ... DN40 (1 1/2")	
適用管材質	電源 I/O 連接器	M12 8pin 連接器
不鏽鋼、碳鋼、銅管、鋁管、PVDF、 CPVC、PVC、PPR、PPH、PFA、HDPE	輸出	
流體溫度	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
0°C ... 85°C (管路表面不結冰)	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
最大流量	通訊介面	RS-485
19.6 ... 376.8 L/min	繼電器輸出	繼電器輸出、30VDC以下、最大1A、頻率小於2Hz
零切斷流量	電源	
0.3 ... 1.0 L/min	電源電壓	DC24V±10% 註6
偵測原理	消耗電流	200 mA 以下 註7
運送時間差	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
顯示	環境抗耐性	
TFT2.0"	外殼防護等級	IP65/IP67
顯示更新週期	工作環境溫度	- 20°C ... +60°C (無凍結)
4次/秒	工作環境濕度	35% ... 85%RH (無凝結)
解析度	耐振動性	10 Hz ... 500 Hz 功率頻譜密度: 0.816 G2/Hz X-Y-Z 方向
瞬間流量	功能表語言	繁體中文、英文
0.01, 0.1, 1 L/min	日曆電池	CR1220
累積流量	適測介質	水、溶液、化學試劑 (雜質≤4%)等
0.01, 0.1, 1 L (最大8位數)	適測粘度	<300CST (mm²/s)
反應時間	重量	DN8 / DN10: 316 g, DN15 / DN20: 309 g DN25 / DN32: 392 g, DN40: 503 g
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		

備註：

1. 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。
2. 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。
3. 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。
4. 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。
5. 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。
6. 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。
7. 含負載在 640 mA 以下。( 含擴充模組 )
8. 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。

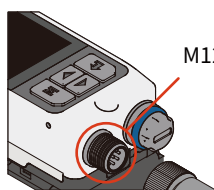
## 流量范围表

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

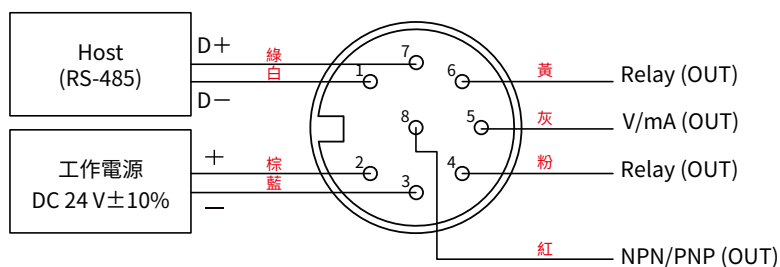
註1：最小流量 $\phi 15$ 及以上，以0.1 m/s流速計算流量； $\phi 15$ 以下，以0.2 m/s流速計算流量。

註2：最大流量 $\phi 15$ 及以上，以5.0 m/s流速計算流量； $\phi 15$ 以下，以6.5 m/s流速計算流量。

## 接线图



M12 - 8P 電源接口



### 配線

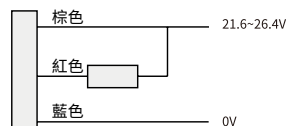
未使用的輸入線，請單獨進行絕緣處理

負載 (輸入機器)

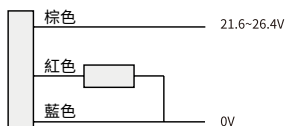
類比電壓 / 電流輸入機器

#### 1.開關輸出通道的配線

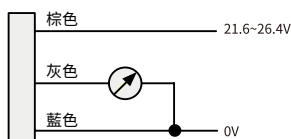
NPN



PNP

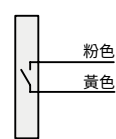


#### 2.類比輸出通道的配線



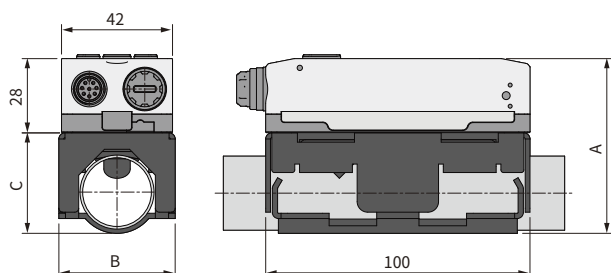
\*依設定可切換成 0 ... 20 mA / 4 ... 20 mA / 1 ... 5 V / 0 ... 10 V

#### 3.繼電器輸出通道的配線



## 尺寸图

单位：mm



管徑	DN08	DN10	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40
管外徑	$\phi 13 \dots \phi 16$	$\phi 16 \dots \phi 18$	$\phi 18 \dots \phi 23$	$\phi 23 \dots \phi 28$	$\phi 28 \dots \phi 37$	$\phi 37 \dots \phi 44$	$\phi 44 \dots \phi 52$
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