



## FTC05 熱線式流量開關

流量-FTC05

[www.eyc-tech.com](http://www.eyc-tech.com)

### | 產品特色 |

- 流量開關適用油、水、氣體與液位檢測
- 可自行設定開關點或量程
- PNP、NPN、Relay 輸出
- 金屬殼體設計，安裝方便，測棒耐壓10 bar(長度可客制)
- LED燈號指示，造型簡潔

### | 產品介紹 |

eyc-tech FTC05 熱線式流量開關採用熱擴散原理而設計。兩個熱電阻置於流體中，其一為加熱器，另一用於感應介質溫度，流體接觸到加熱後物體時帶走熱量，流體溫度升高，根據這兩點之間溫差線性回歸得出流量。主要應用在流量低時，溫差與介質流量及介質的性質有關；或透過對加熱器進行控制，使這兩個點之間的溫差保持恆定溫度差與質量流量成函數關係。流量根據維持這個溫度所需功率得出，是一種在苛刻條件下性能優良、可靠性高的技術。

### | 應用領域 |

液壓 / 潤滑系統 / 泵保護 / 水處理 / 冷卻系統 / 通風系統 / 洩漏監測 / 各種輸送管路流量檢測控制

## | 技術概觀 |

### 輸入

|      |                    |
|------|--------------------|
| 輸入訊號 | 電阻溫度感測器            |
| 量測範圍 | 水 : 1 ... 200 cm/s |
|      | 油 : 3 ... 300 cm/s |
|      | 氣體 : 6 ... 20 m/s  |

### 輸出

|      |                               |
|------|-------------------------------|
| 輸出訊號 | PNP / NPN / Relay             |
| 訊號連接 | M12                           |
| 負載阻抗 | NPN : PNP : 500 mA在DC 24 V供電時 |
|      | Relay : 36 W                  |
| 反應時間 | ≤ 3 s                         |
| 暖機時間 | ≤ 10 s                        |

### 環境

|        |                  |
|--------|------------------|
| 量測介質   | 水、油、氣等兼容不鏽鋼材質的介質 |
| 介質溫度   | 0 ... +50°C      |
| 工作環境溫度 | -20 ... +60°C    |
| 工作環境濕度 | 0 ... 100%RH     |
| 儲存溫度   | -40 ... +85°C    |
| 測棒耐壓   | 10 bar           |

### 電氣規格

|         |               |
|---------|---------------|
| 工作電源    | DC 24 V ± 10% |
| 消耗電流    | ≤ 70 mA       |
| 過電壓保護範圍 | DC 40 V(Max.) |
| 電氣連接    | M12接頭         |

### 安裝

|      |      |
|------|------|
| 安裝方式 | 螺牙固定 |
|------|------|

### 保護

|      |                   |
|------|-------------------|
| 防護等級 | IP65(Option IP67) |
| 電氣防護 | ■ 過電壓 ■ 逆向 ■ 短路   |

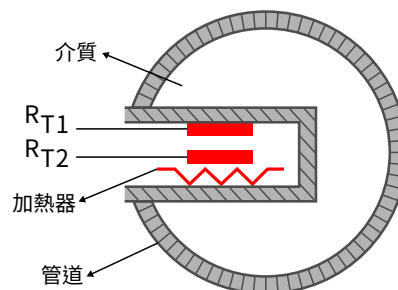
### 認證

|    |    |
|----|----|
| 認證 | CE |
|----|----|

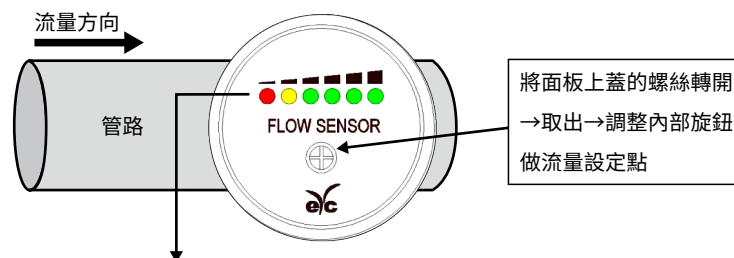
### 材質

|    |            |
|----|------------|
| 外殼 | SUS304     |
| 重量 | 290 g(不含線) |

## | Sensor示意圖 |



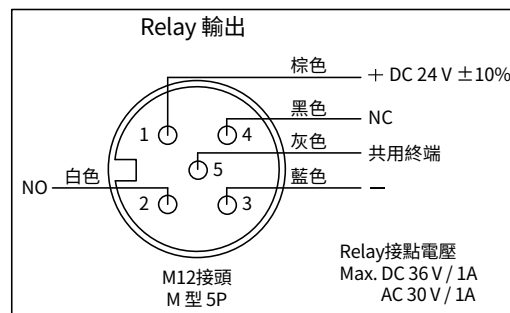
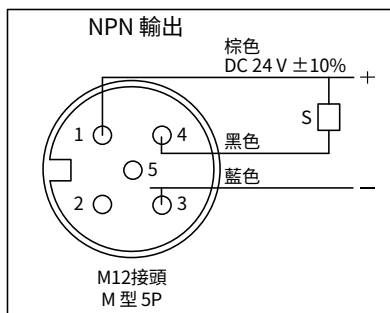
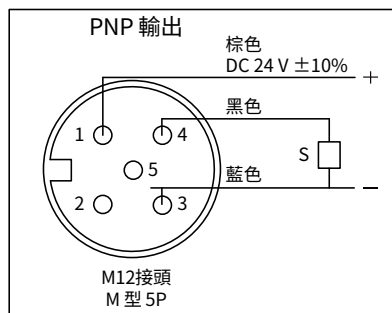
## | 開關說明 |



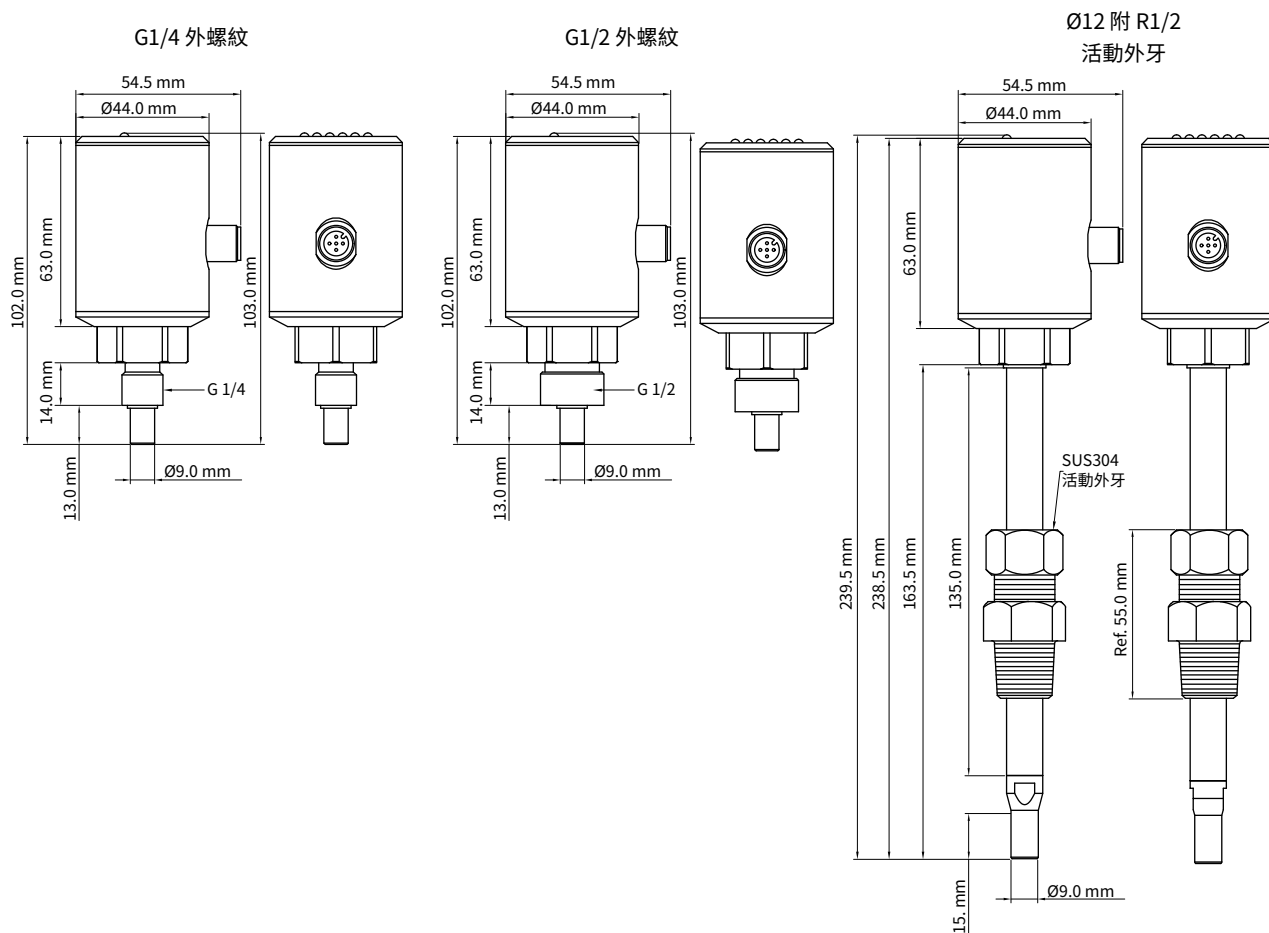
LED顯示功能:

|          |                                        |
|----------|----------------------------------------|
| 流速 < 設定點 | 紅色LED恆亮，輸出開關無動作                        |
| 流速 = 設定點 | 黃色LED恆亮，輸出開關無動作                        |
| 流速 > 設定點 | 第1個綠色LED指示燈：輸出開關有動作<br>綠燈亮越多，代表超過設定點越多 |
| 紅 → 綠    | Relay on在第一個綠燈                         |
| 紅 ← 綠    | Relay off在黃燈                           |

## 接線圖



## 尺寸圖



## 選型表

| 輸出                              | 工作電源             | 安裝方式                                                | 選配                |
|---------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------|-------------------|
| FTC05 — <b>N</b>                | <b>1</b>         | <b>1</b>                                            | <b>N</b>          |
| N : NPN<br>P : PNP<br>R : Realy | 1 : DC 24 V ±10% | 1 : G1/2 外螺紋<br>2 : G1/4 外螺紋<br>3 : Ø12 附 R1/2 活動外牙 | N : 無<br>W : 特殊需求 |