

FCJ 系列 – 微型壓力流量計

特點

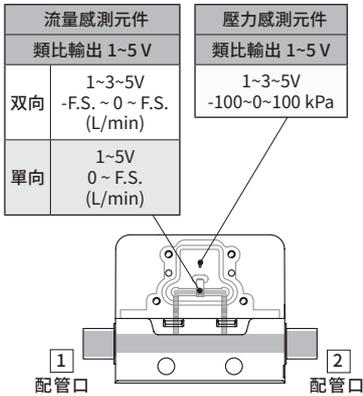
特點

- 體積小、微流量、輕便型。
- 雙傳感器，壓力及流量同時監控。
- 3 色燈號直覺式查看流量與壓力。
- 2 組類比輸出 1~5V。
- 反應時間 $\leq 5\text{ms}$ 。



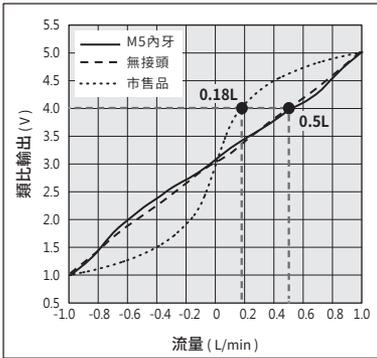
2 合 1 設計

流量壓力同時監控



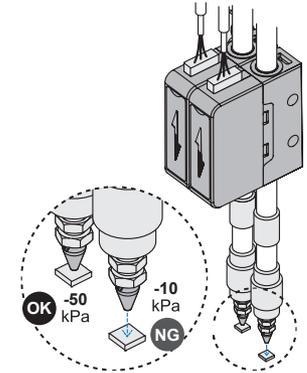
流量輸出近似直線

直覺判斷流量值，易於讀取流量微小的變化，以便於管理控制流量。



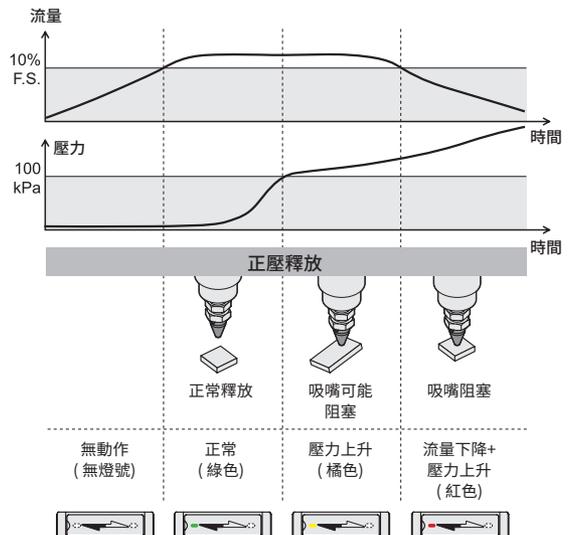
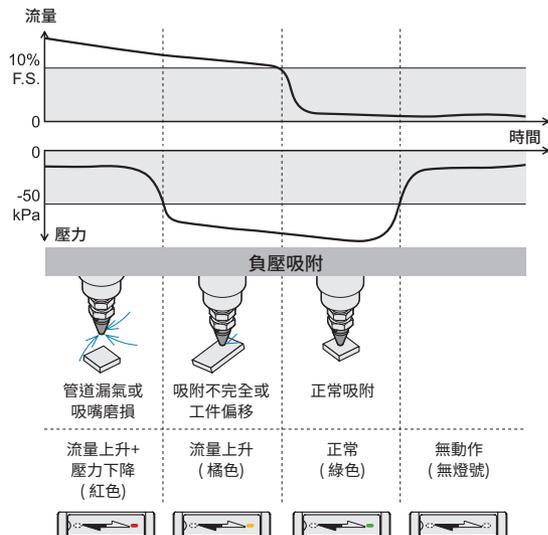
具備壓力傳感器

管理每個吸嘴的負壓和正壓，以提高生產率。



色號燈直覺式查看流量與壓力

即時查看異常位置，避免不必要的損失。



FCJ 系列 – 微型壓力流量計

規格表、配管方式

規格表

項目	型號	FCJ 005	FCJ 010	FCJ 050	FCJ R005	FCJ R010	FCJ R050
額定流量大小	L/min	0 ~ 0.5	0 ~ 1	0 ~ 5	-0.5 ~ 0.5	-1 ~ 1	-5 ~ 5
檢測方向		單向			双向		
量測流體		乾燥空氣、氮氣 (N ₂)、非腐蝕性、不可燃性					
額定壓力範圍	kPa	-100 ~ 100					
耐壓力	kPa	300					
電源電壓		15 ~ 24V DC ± 10% , 漣波峰值 ≤ 10%					
消費電流		≤ 30mA					
流量感測	重複精度	≤ ± 2% F.S.					
	直線性	非線性 註 1					
	溫度特性 註 2	≤ ± 0.6% F.S./°C			≤ ± 0.3% F.S./°C		
	壓力特性 註 3	± 10% F.S.			± 5% F.S.		
壓力感測	重複精度	≤ ± 1% F.S.					
	直線性	± 0.5% F.S.					
	溫度特性 註 2	± 2% F.S.					
反應時間	流量感測	90% F.S. 內 , 低於 5ms					
	壓力感測	≤ 1ms					
指示燈		綠色 LED , 橙色 LED , 紅色 LED					
類比輸出	流量感測	電壓輸出 : 1~5V ± 5% F.S. (± 0.2V) (非線性) 輸出阻抗 : 約 1 KΩ					
	壓力感測	電壓輸出 : 1~5V ± 1% F.S. (± 0.04V) (線性) 輸出阻抗 : 約 1 KΩ					
耐環境	結構保護等級	IP40					
	工作流體溫度	0 ~ 50° C (無水露及不結冰狀況下)					
	周圍溫度	動作 : 0 ~ 50° C ; 保存 : -10 ~ 60° C (無水露及不結冰狀況下)					
	周圍濕度	動作及保存時 : 35 ~ 85% R.H. (無水露)					
	耐電壓	1000V AC 1 分鐘 (引線及塑膠外殼間)					
	絕緣阻抗	≥ 50MΩ (500V DC , 引線及塑膠外殼間)					
	耐振動	複振幅 1.5mm 或 10G , 每 1 分鐘 10Hz~55Hz~10Hz , X、Y、Z 每個方向各 2 小時					
耐衝擊	100m/s ² (10G) , X、Y、Z 方向各測 3 次						
電線規格	g	Ø2.9 PUR - 28 AWG (0.078 mm ²) - 4 芯					
重量 (包含 3 公尺的電線)		47					

註 : 1. 流量輸出近似直線 (± 10% F.S.)

2. 基準 : 25° C (0 ~ 50° C 溫度範圍內)

3. 基準 : 0 kPa (-90 ~ 200kPa 壓力範圍內)

吸附應用表

流量範圍 (L/min)	應用吸嘴尺寸 (mm)	應用行業
-0.5 ~ 0.5	Ø0.2	石英晶體振盪器、錫球、Micro LEDs
-1.0 ~ 1.0	Ø0.3	晶片電阻器、晶片電容器、光學零件、Mini LEDs
-5.0 ~ 5.0	倒金字塔晶片吸嘴	矽晶圓 (黏晶)、一般零件

FCJ 系列 – 微型壓力流量計

訂購稱呼代號、內部結構圖、零件材料表、輸出電路圖

訂購稱呼代號 FCJ 005 - 01 - M5 - BT-29-1

1 — 2 — 3 — 4

1

代號	流量範圍 (L/min)
005	0 ~ 0.5
010	0 ~ 1
050	0 ~ 5
R005	-0.5 ~ 0.5
R010	-1 ~ 1
R050	-5 ~ 5

2

代號	輸出類型
01	2 組類比輸出 (1 ~ 5V)

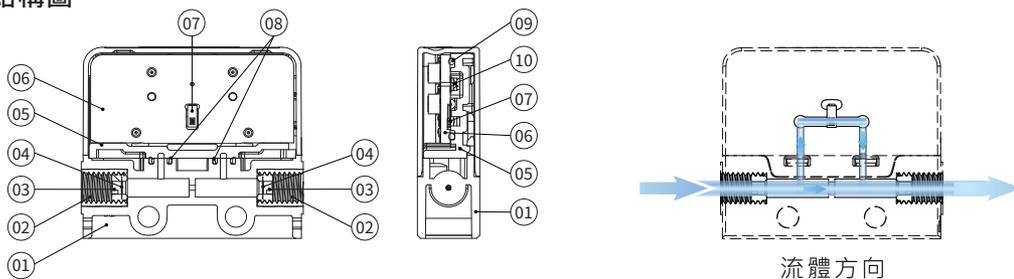
3

代號	接管口徑
M5	M5 內牙

4

代號	固定架
BT29-1	1 連用 (固定架、螺絲 M3x0.5Px15L)
BT29-2	2 連用 (固定架、螺絲 M3x0.5Px25L)
BT29-3	3 連用 (固定架、螺絲 M3x0.5Px35L)
BT29-4	4 連用 (固定架、螺絲 M3x0.5Px45L)
BT29-5	5 連用 (固定架、螺絲 M3x0.5Px55L)

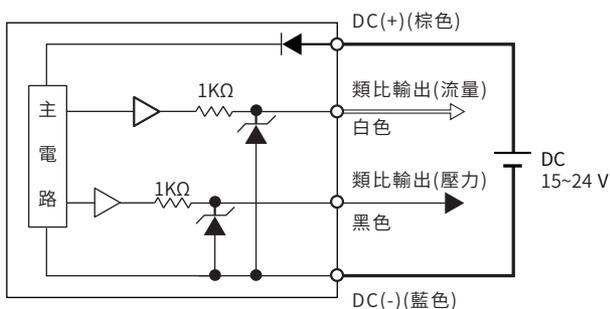
內部結構圖



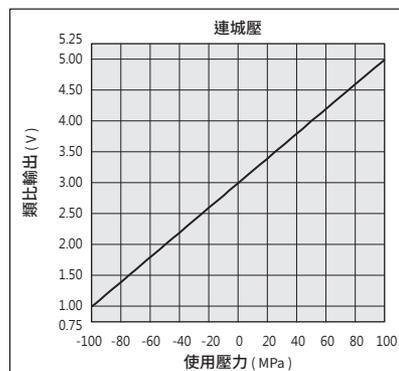
零件材料表

編號	零件名稱	材質	編號	零件名稱	材質
01	底殼	PBT	07	感測元件	Si
02	配管螺母	SUS 303	08	氣密墊圈	Viton
03	過濾器螺絲	POM	09	氣密墊圈	Viton
04	過濾器濾網	SUS 304	10	感測元件	Si
05	PCB-Holder	PBT	11	氣密墊圈	Viton
06	電子基板	GE4F			

輸出電路接線圖



線性類比輸出壓力圖

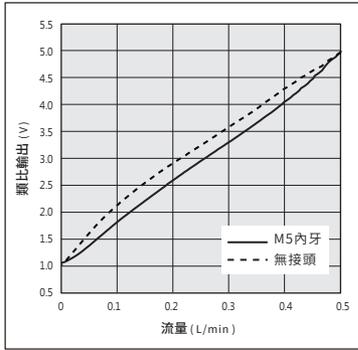


FCJ 系列 – 微型壓力流量計

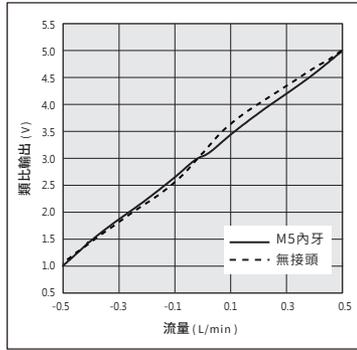
特性曲線圖、安裝說明

線性類比輸出流量圖

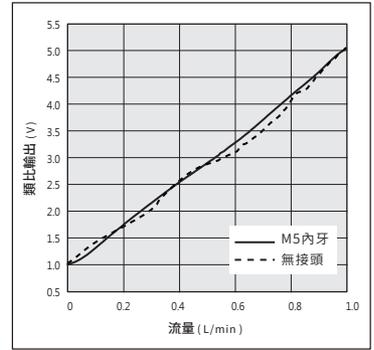
● FCJ-005 (0~0.5 L/min)



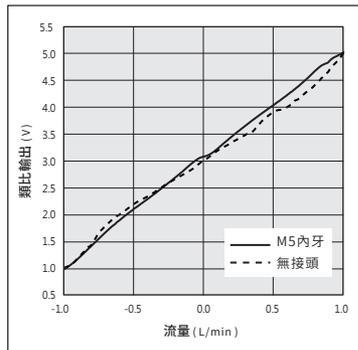
● FCJ-R005 (-0.5~0.5 L/min)



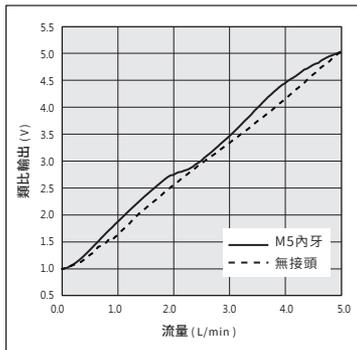
● FCJ-R005 (-0.5~0.5 L/min)



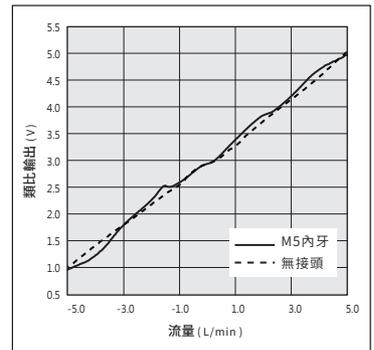
● FCJ-R010 (-1~1 L/min)



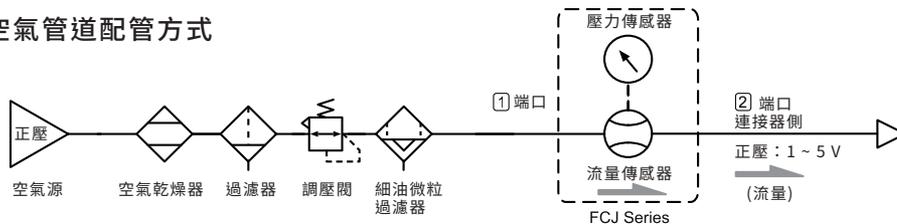
● FCJ-050 (0~5 L/min)



● FCJ-R050 (-5~5 L/min)

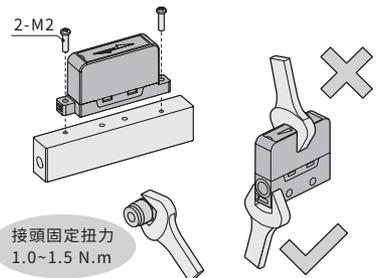


壓縮空氣管道配管方式



安裝說明

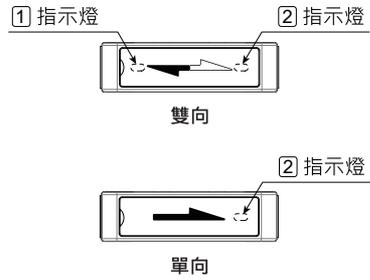
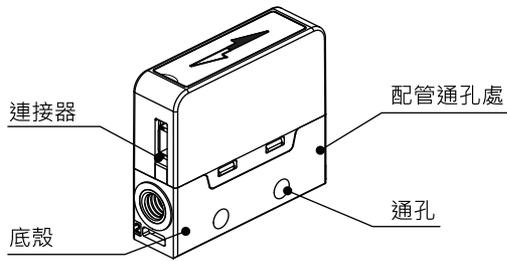
- 本產品可安裝於上下左右任何方向。
- FCJ-□-01 可利用2個貫通孔(Ø2)進行安裝。
- 流量檢測器配管時，請將扳手使用在圖例指定位置。
- FCJ-□-01-M5 併排安裝時，請注意連接頭尺寸不可超過產品寬度，以避免安裝時接頭互相干擾。
- 安裝接頭時，請遵守建議固定扭力。
- 安裝完成後，加入氣體及通電，做適當的操作及漏氣測試，以檢驗是否安裝正確。



FCJ 系列 – 微型壓力流量計

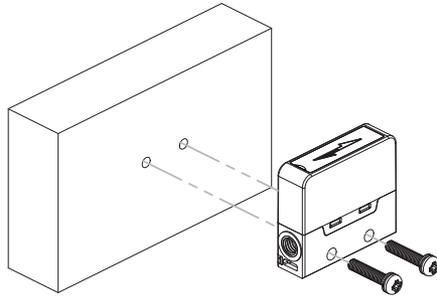
外觀說明、安裝方式

外觀說明

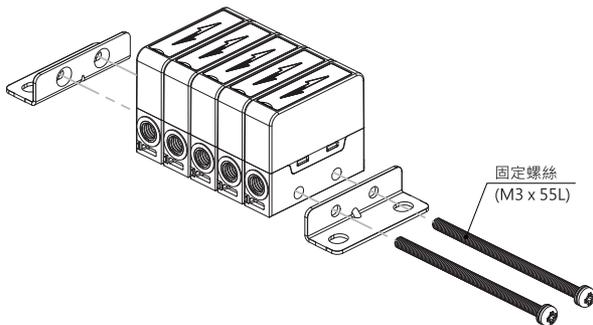
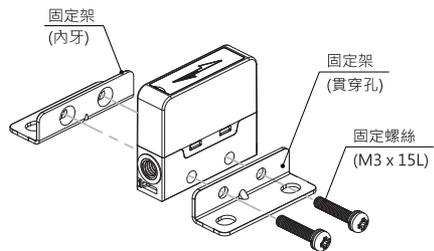
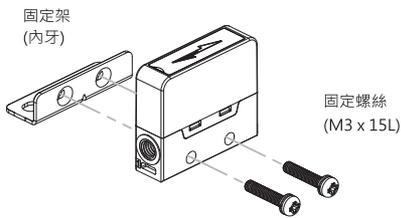


安裝方式

▶ 水平安裝



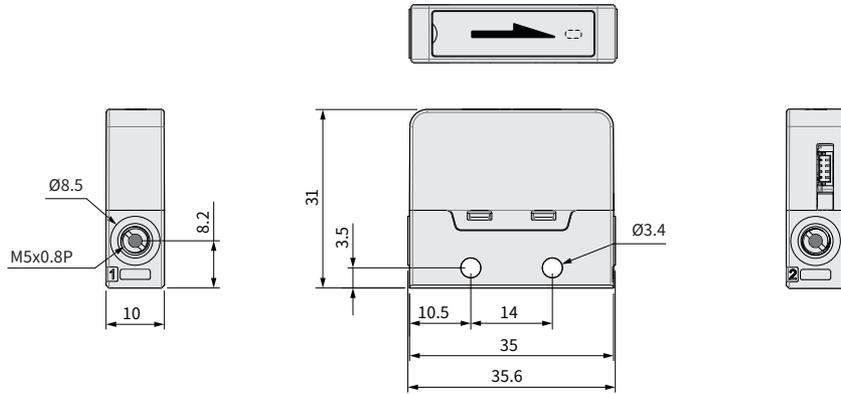
▶ 固定架安裝



FCJ 系列 – 微型壓力流量計

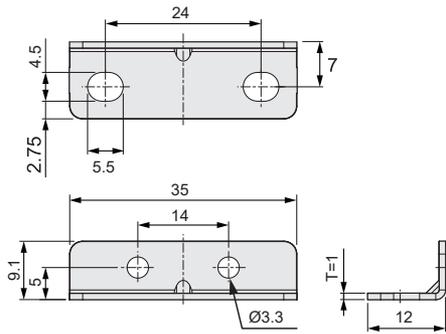
外觀圖型尺寸

FCJ

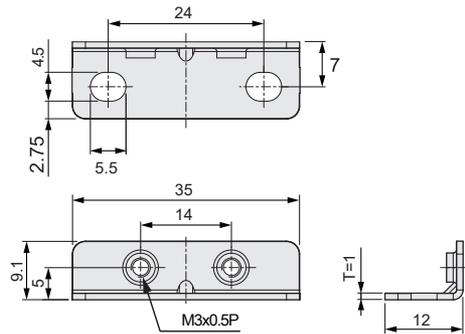


固定架

貫穿孔



內牙



聯座

