UBA
FFUBA FA

FP01

流 量 壓 力 二 合 一 傳 感 器

FFUBA 流量壓力二合一傳感器FP01

乾燥空氣、氮氣(N_2)

RS-485 MODBUS 通訊型

成本控制

簡易使用

高效能

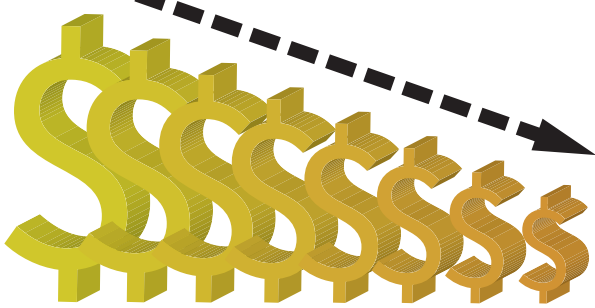
高精度

流量	壓力
顯示精度 ± 3 % F.S.	顯示精度 ± 2 % F.S.
重複精度 ± 1 % F.S.	重複精度 ± 0.2 % F.S.

減少成本

傳統感應器

- 感測元件成本
- 電源成本
- 配管成本&時間
- 配線成本&時間
- 安裝位置/空間



FP01

總成本下降

FFUBA 流量壓力二合一傳感器FP01

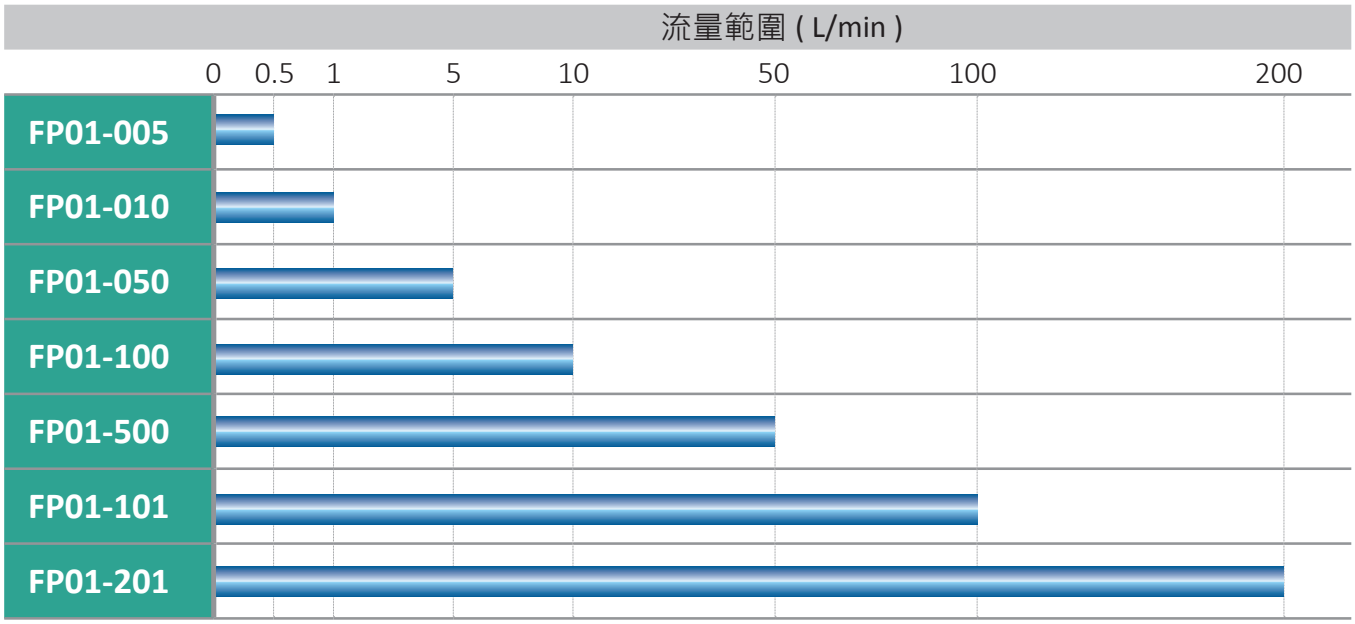
2 合 1 設計
壓力、流量同時監控

累計流量數據一目了然

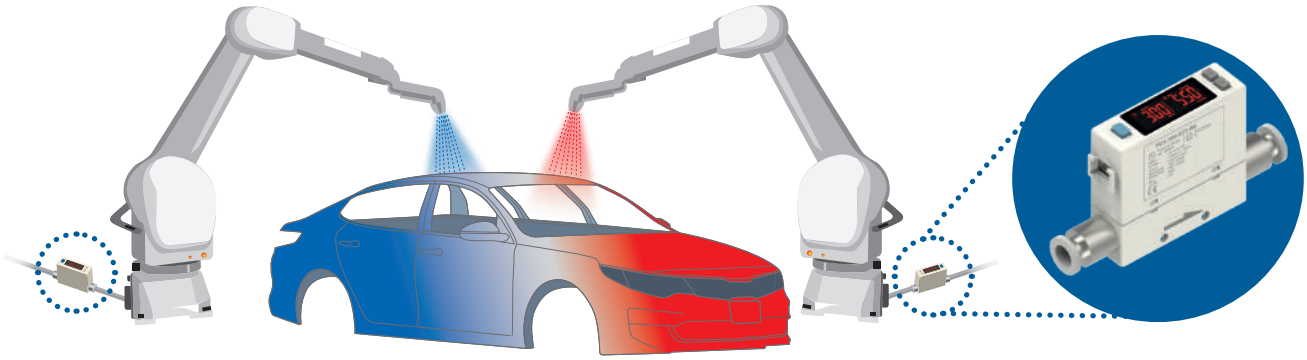
多元化輸出功能

電子顯示	開關輸出	類比輸出	累計流量脈衝輸出
瞬間流量 累計流量 壓力數值	NPN 輸出 PNP 輸出	電壓輸出 1 ~ 5 V 電流輸出 4 ~ 20 mA	50 ms 脈衝輸出

流量範圍廣泛

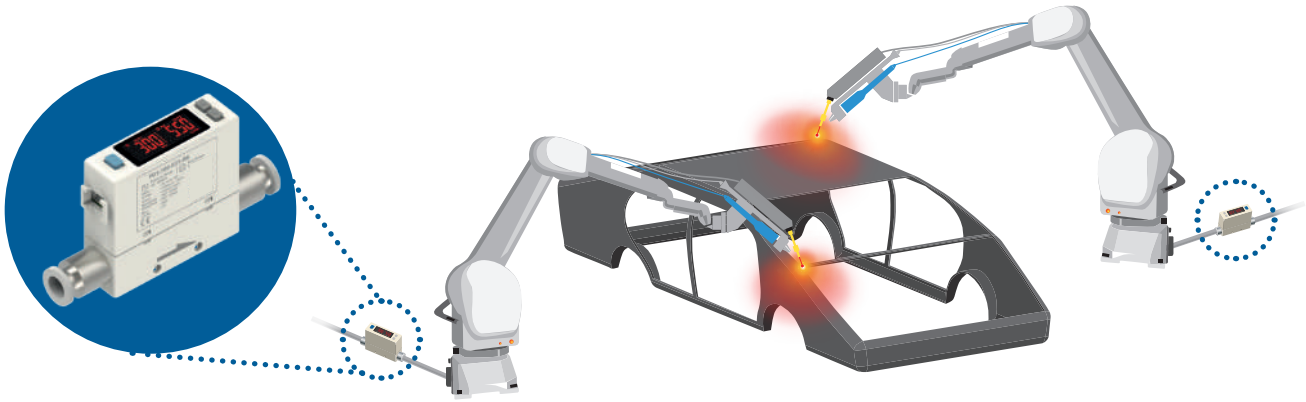


應用例



應用例 01 烤漆流量監控

烤漆流量和壓力的空氣流量管理

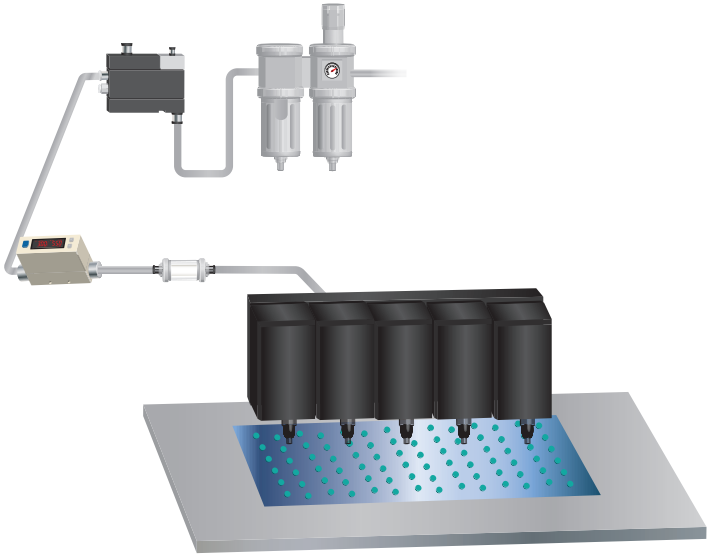


應用例 02 雷射焊接監控

保護氣體，流量和壓力的管理

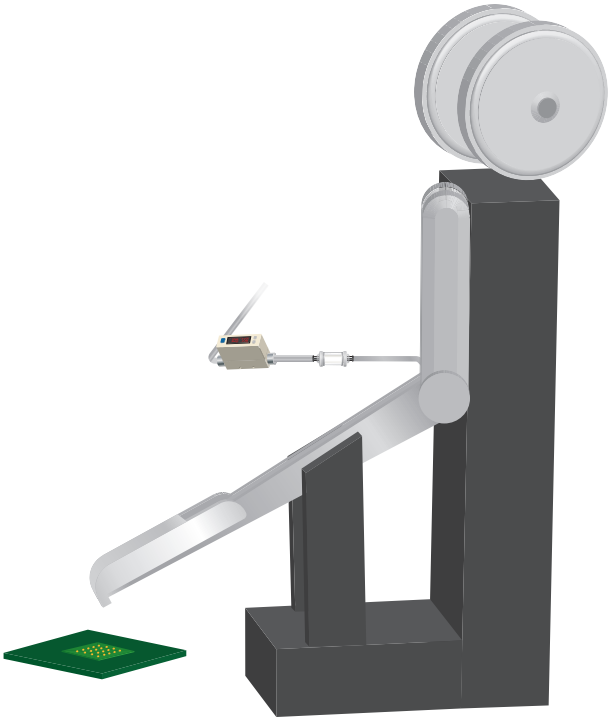
應用例 03 吸附確認

檢測微小電子零件吸附狀態



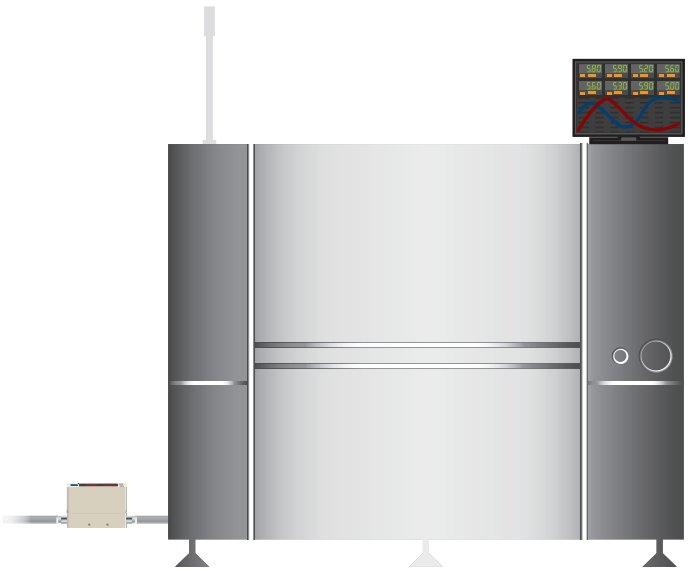
應用例 04 電子零件安裝監控

控制零件金線張力



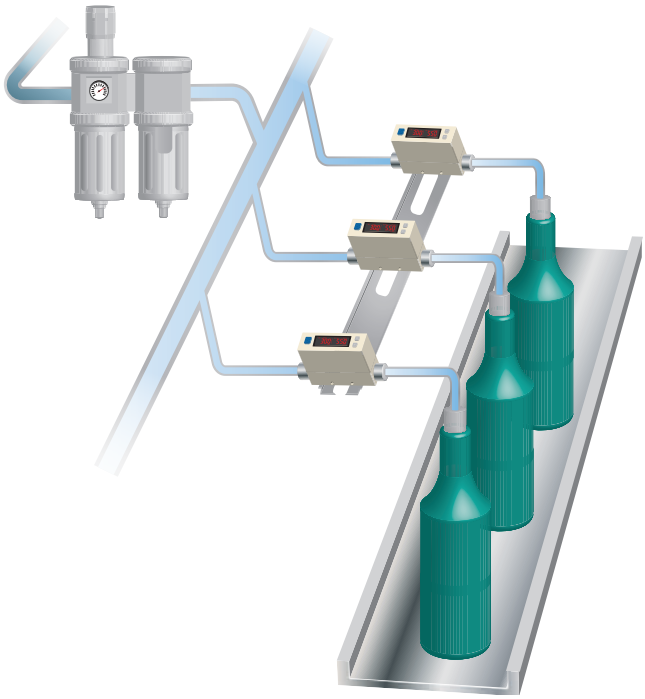
應用例 05 空氣消耗管理

監控設備空氣消耗量



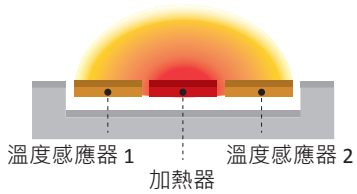
應用例 06 洩漏檢測

檢測填充瓶有無洩漏



感測原理

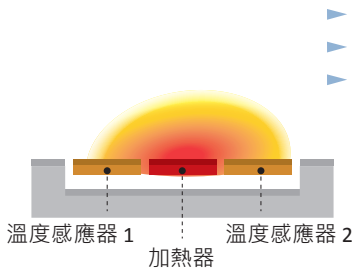
溫度分佈對稱



(a) 無流量

在沒有流量的情況下，加熱器的熱量左右均勻地分佈，所以分佈就像 (a)。

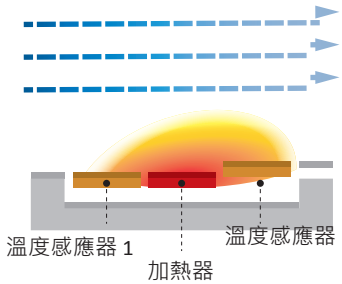
溫度分佈歪斜



(b) 小流量

當出現流量時，加熱器上游的溫度會下降，而加熱器下游的溫度會上昇，所以分佈就像 (b)。

溫度分佈歪斜



(c) 大流量

當流量變大時，它就會變成一個像 (c) 這樣的分佈。由於加熱器前後的溫度差與流量成正比，因此可以從比例中確定流量。

型號規格說明

FP01 - 005 - 010 - R6

流量範圍

005 : 500 mL/min
010 : 1000 mL/min
050 : 5 L/min
100 : 10 L/min
500 : 50 L/min
101 : 100 L/min
201 : 200 L/min

輸出類型

010 : 2 NPN 輸出 + 類比輸出 1 ~ 5 V
011 : 2 NPN 輸出 + 類比輸出 4 ~ 20 mA
02 : 2 NPN 輸出 + RS485
030 : 2 PNP 輸出 + 類比輸出 1 ~ 5 V
031 : 2 PNP 輸出 + 類比輸出 4 ~ 20 mA
04 : 2 PNP 輸出 + RS485

配件類型（選購）

BT-26 : 固定架

接管口徑

R6 : ø6 mm 快速接頭，流量範圍 005、010、050、100、500 可用。
R8 : ø8 mm 快速接頭，流量範圍 101、201 可用。

規格表

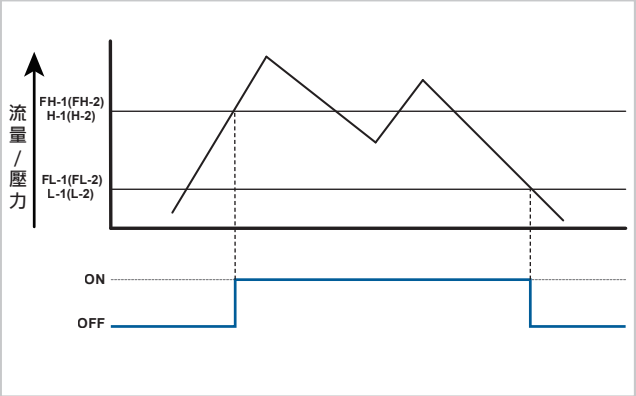
型號				005	010	050	100	500	101	201
適用氣體				乾燥空氣，氮氣 (N_2)，非腐蝕性，不可燃性						
感測元件	流量感測	額定流量範圍		0 ~ 500 mL/min	0 ~ 1000 mL/min	0 ~ 5 L/min	0 ~ 10 L/min	0 ~ 50 L/min	0 ~ 100 L/min	0 ~ 200 L/min
		檢測方向		單向						
	壓力感測	額定壓力範圍		-90 ~ 800 kPa						
顯示				4 位 * 4 位，7 段 LCD 顯示器 (紅色 / 綠色 / 橘色)						
	瞬間流量	顯示範圍		0 ~ 500 mL/min	0 ~ 1000 mL/min	0 ~ 5.00 L/min	0 ~ 10.00 L/min	0 ~ 50.0 L/min	0 ~ 100.0 L/min	0 ~ 200 L/min
		顯示最小單位	LPM	1 mL/min	1 mL/min	0.01 L/min	0.01 L/min	0.1 L/min	0.1 L/min	1 L/min
			CFM *1	0.01 ft^3/min	0.01 ft^3/min	0.1 ft^3/min	0.1 ft^3/min	1 ft^3/min	1 ft^3/min	1 ft^3/min
	累計流量	顯示範圍		99999999 mL	99999999 mL	999999.99 L	999999.99 L	9999999.9 L	9999999.9 L	99999999 L
		顯示最小單位 *1		1 mL	1 mL	0.01 L	0.01 L	0.1 L	0.1 L	1 L
				0.01 ft^3	0.01 ft^3	0.1 ft^3	0.1 ft^3	1 ft^3	1 ft^3	1 ft^3
	壓力顯示	顯示範圍		-100 ~ 1000 kPa						
		顯示最小單位	kPa	1						
			kgf/cm^2	0.01						
			bar	0.01						
			psi	0.1						
精度	流量感測	精度保證範圍		2 ~ 100 % F.S.						
		顯示精度		± 3 % F.S. ± 1 digit *2						
		類比輸出精度		± 5 % F.S. *2						
		重複精度		± 1 % F.S. ± 1 digit *3						
		直線性		± 3 % F.S. *3						
		溫度特性		± 2 % F.S. (15 ~ 35 °C) ; ± 5 % F.S. (0 ~ 15 °C ， 35~ 50 °C) (*3 比較)						
		壓力特性		± 5 % F.S. ± 1 digit *4						
	壓力感測	精度保證範圍		0 ~ 100 % F.S.						
		顯示精度		± 2 % F.S. ± 1 digit *5						
		類比輸出精度		± 2.5 % F.S. *5						
		重複精度		± 0.2 % F.S. ± 1 digit *5						
		直線性		± 1 % F.S. *5						
		溫度特性		± 2 % F.S. (*5 比較)						
開關輸出				2NPN 開集極輸出 最大負載電流 : 125 mA 最大供應電壓 : 28 V DC 內部壓降 : ≤ 1.5 V			2PNP 開集極輸出 最大負載電流 : 125 mA 最大供應電壓 : 24 V DC 內部壓降 : ≤ 1.5 V			
	反應時間	流量感測		800 ms (50 ms, 80 ms, 120 ms, 200 ms, 400 ms, 1500 ms 可選擇)						
		壓力感測		2.5 ms (25 ms, 100 ms, 250 ms, 500 ms, 1000 ms, 1500 ms 可選擇)						
	輸出模式	流量感測		應差模式，窗口比較模式，累計流量輸出模式，累計流量脈衝輸出模式						
		壓力感測		單點設定模式，應差模式，窗口比較模式						
	應差			可調						
	輸出短路保護			有						
	累計脈衝輸出 *1			5 mL/Pulse	10 mL/Pulse	0.05 L/Pulse	0.1 L/Pulse	0.5 L/Pulse	1 L/Pulse	2 L/Pulse
				0.02 ft^3/Pulse	0.04 ft^3/Pulse	0.2 ft^3/Pulse	0.4 ft^3/Pulse	2 ft^3/Pulse	4 ft^3/Pulse	7 ft^3/Pulse
線性類比輸出	電壓輸出			輸出電壓範圍 : 1 ~ 5 V *6 輸出阻抗 : 1 KΩ						
	電流輸出			輸出電流範圍 : 4 ~ 20 mA *6 負載阻抗 : ≤ 300 Ω						
	反應時間			壓力傳感器 ≤ 50 ms ; 流量傳感器 ≤ 100 ms						
外部輸入				無電壓輸入，< 0.4 V，≥ 30 ms						
通訊介面				RS-485 *7						
電源		電源電壓		12 ~ 24 V DC ± 10 %，漣波峰值 ≤ 10 %						
		消費電流		≤ 50 mA						
耐環境	耐壓力			1000 kPa						
	防護等級			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)						
	絕緣阻抗			≥ 50 MΩ (500 V DC，引線及塑膠外殼間)						
	耐電壓			1000 V AC 1 分鐘 (引線及塑膠外殼間)						
	耐振動			複振幅 1.5 mm 或 10 G，每一分鐘 10 Hz ~ 55 Hz ~ 10 Hz，X、Y、Z 每個方向各 2 小時						
	耐衝擊			100 m/s^2 (10 G)，X、Y、Z 方向各測 3 次						
	EMC			IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-4						
電線規格				Ø4 耐油 PVC - 26 AWG (0.15 mm^2) - 6 芯						
接頭	快速接頭 Ø6			●	●	●	●	●		
	快速接頭 Ø8								●	●
重量 (包含 2 公尺的電線)				約 107 g (Ø6 接頭) ; 約 110.5 g (Ø8 接頭)						

備註

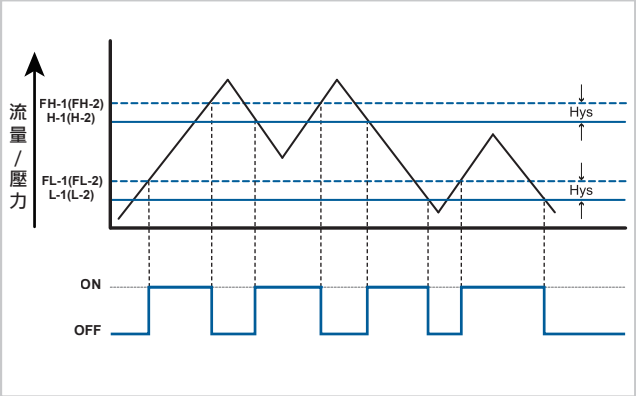
*1 : 當流量顯示單位為 CFM (ft^3/min * 10^{-2}) 及 ft^3 * 10^{-2}
*2 : 基準是入口端壓力為 300 kPa，出口端為 1 大氣壓釋放，溫度條件為 25 °C
*3 : 基準是出口端為 1 大氣壓釋放，溫度條件為 25 °C
*4 : -90 ~ 800 kPa，出口端為 1 大氣壓釋放，溫度條件為 25 °C
*5 : 基準是出口端流量為 0，溫度條件為 25 °C
*6 : 輸出方式 PWM，對應壓力傳感器 0 ~ 1000 kPa
*7 : 僅有輸出類型為 02、04 才有此設定功能

輸出模式

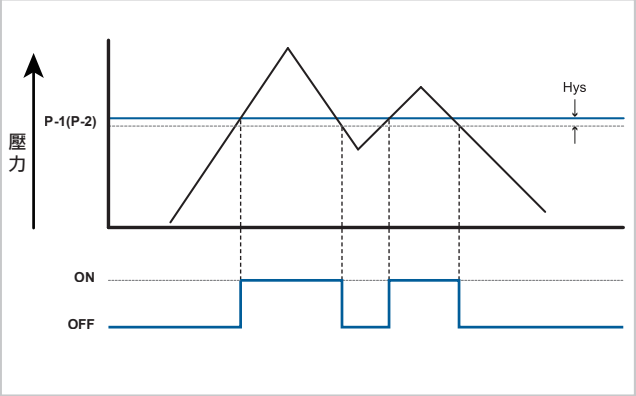
● 應差模式



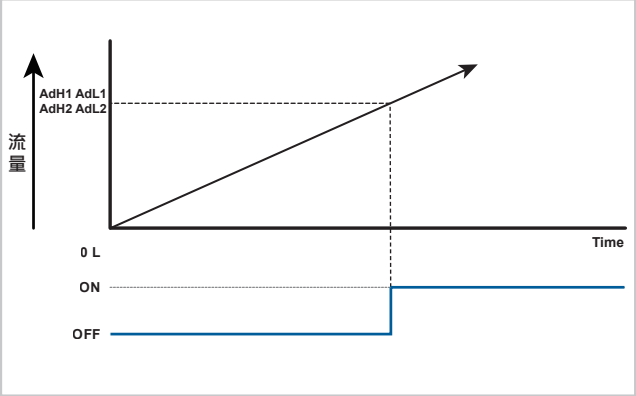
● 窗口比較模式



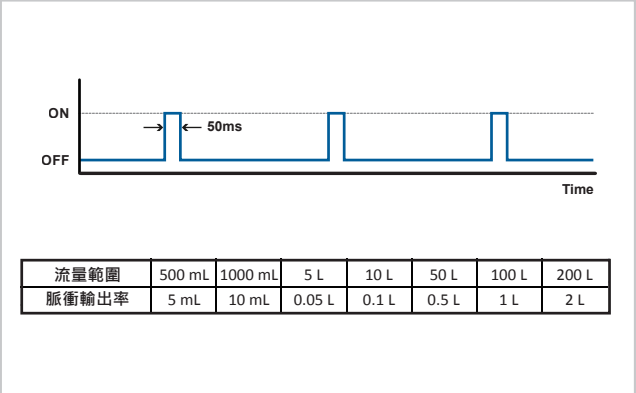
● 單點設定模式



● 累計流量輸出模式



● 累計流量脈衝輸出模式



流量範圍	500 mL	1000 mL	5 L	10 L	50 L	100 L	200 L
脈衝輸出率	5 mL	10 mL	0.05 L	0.1 L	0.5 L	1 L	2 L

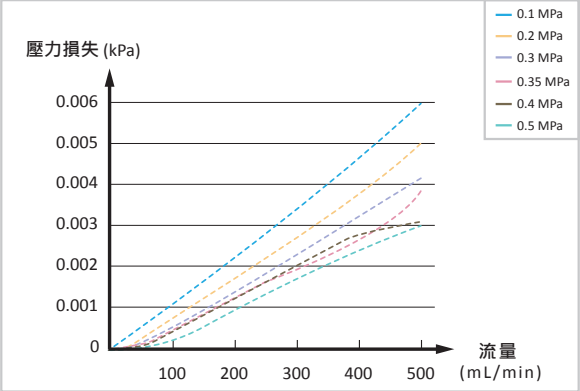
備註

*1 : 當應差模式時，如設定值在二個 digits 內，若輸入偵測的數值非常接近設定值，傳感器輸出可能會誤動作。

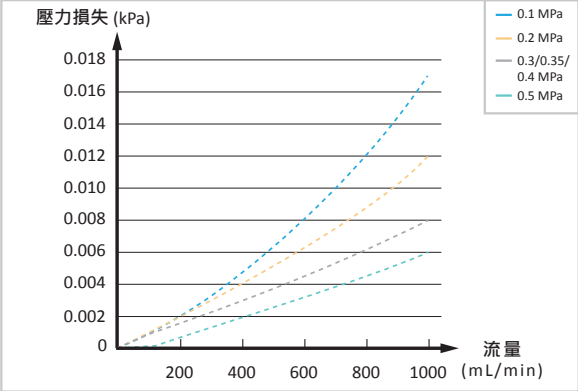
*2 : 當設定於窗口比較模式時，設定 2 點之差一定要大於固定應差設定值，否則傳感器輸出會無動作。

壓力損失

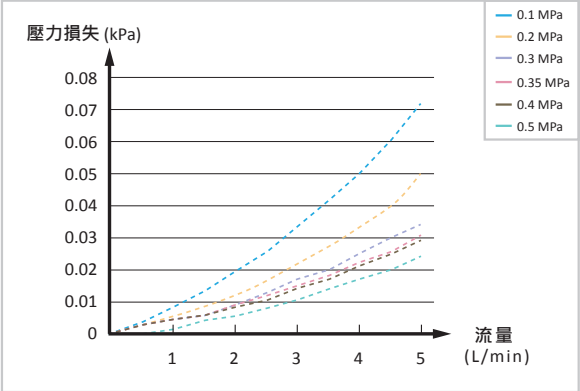
- FP01-005- □ - □



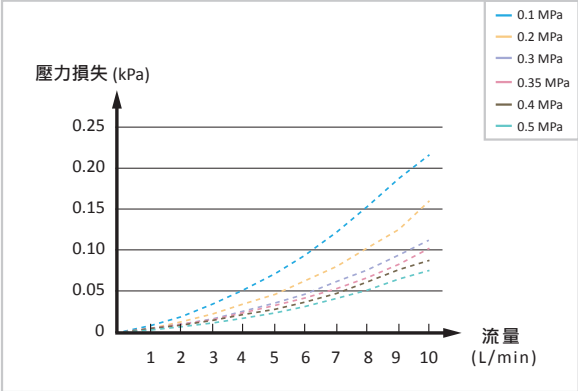
- FP01-010- □ - □



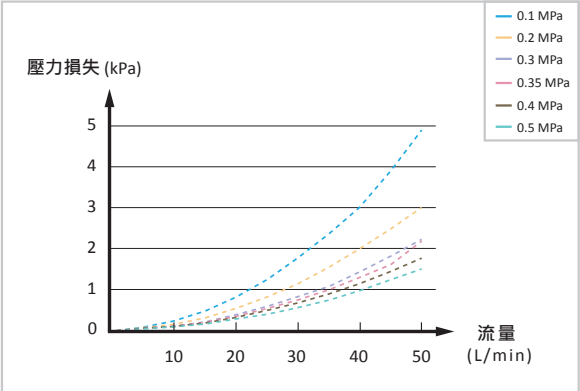
- FP01-050- □ - □



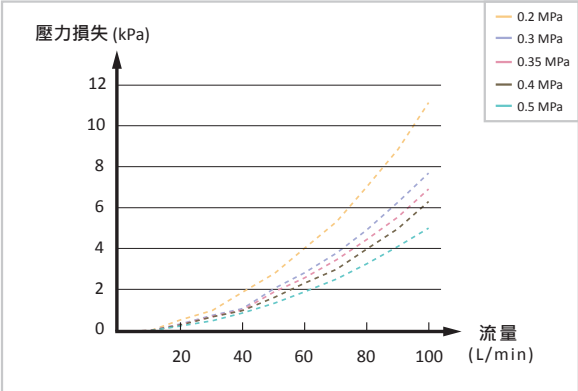
- FP01-100- □ - □



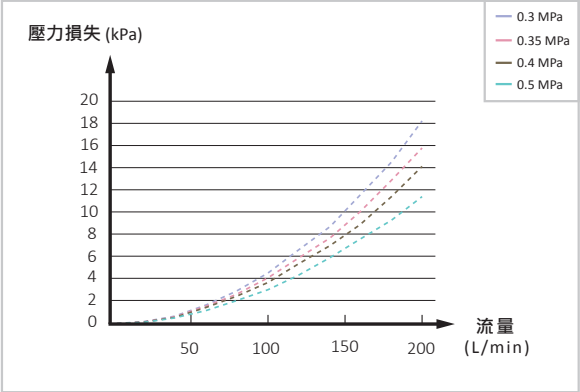
- FP01-500- □ - □



- FP01-101- □ - □



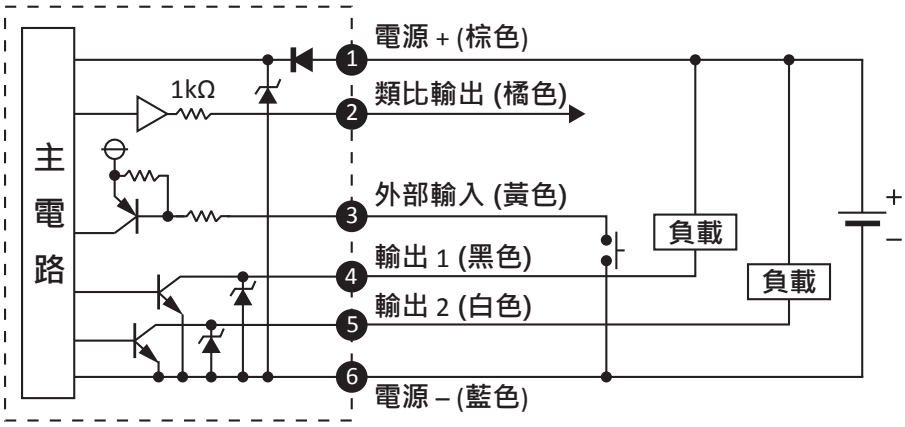
- FP01-201- □ - □



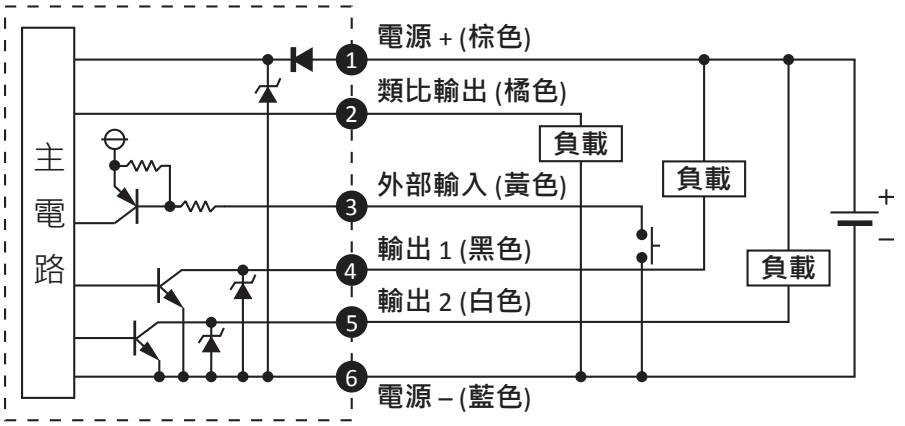
輸出電路接線圖

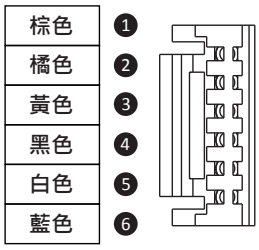
❶ NPN 輸出、類比輸出與外部輸入型

● NPN 輸出、類比電壓輸出與外部輸入型



● NPN 輸出、類比電流輸出與外部輸入型

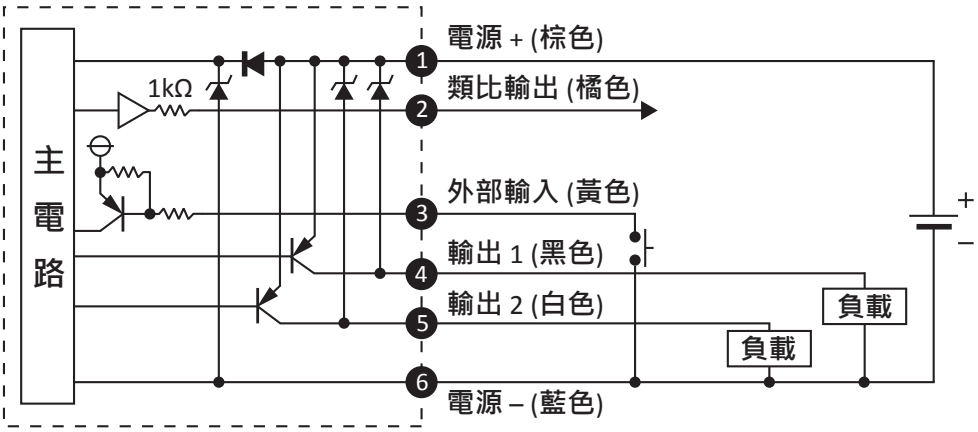




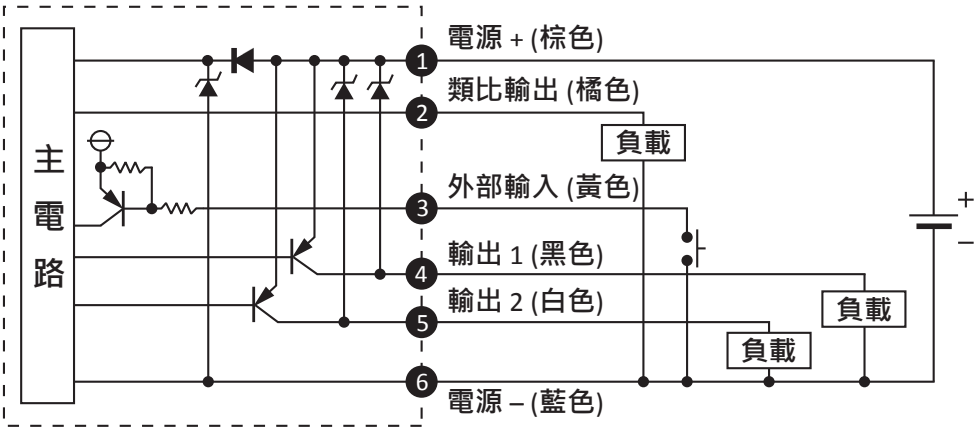
端子 No.	線 色	說 明
❶	棕 色	電源 + (電源電壓：12 ~ 24 V DC)
❷	橘 色	類比輸出 電壓輸出：1 ~ 5 V 電流輸出：4 ~ 20 mA
❸	黃 色	外部輸入
❹	黑 色	開關輸出 1 (最大負載電流：125 mA)
❺	白 色	開關輸出 2 (最大負載電流：125 mA)
❻	藍 色	電壓 -

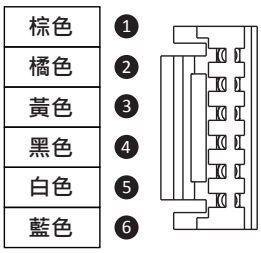
❷ PNP 輸出、類比輸出與外部輸入型

● PNP 輸出、類比電壓輸出與外部輸入型



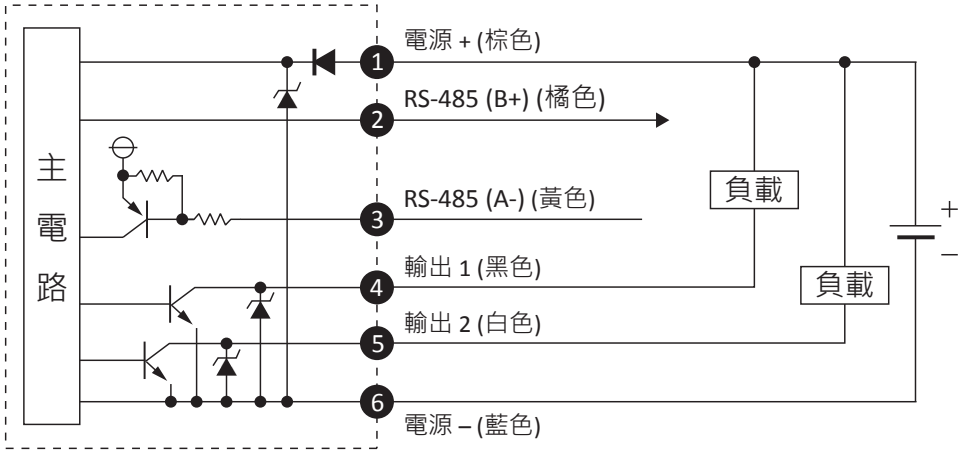
● PNP 輸出、類比電流輸出與外部輸入型



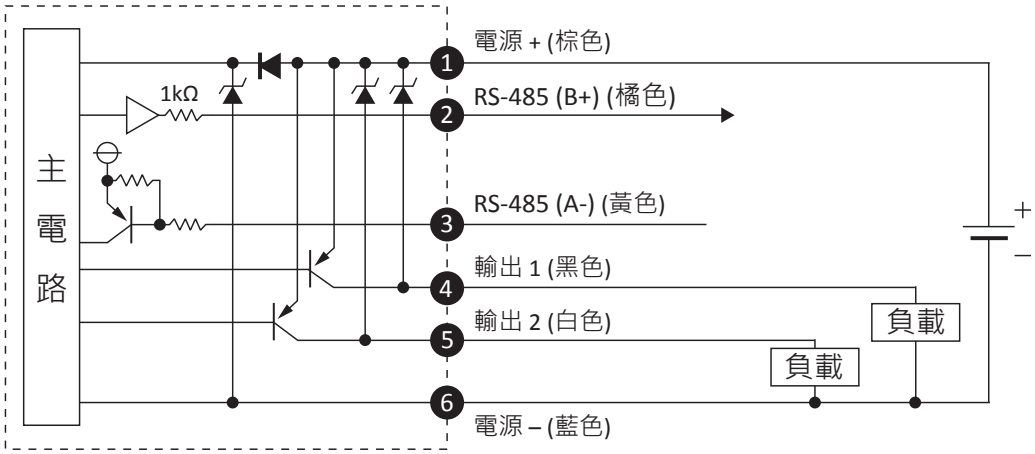


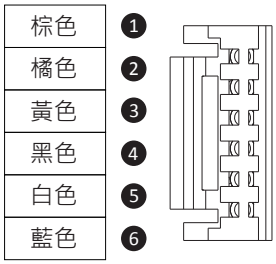
端子 No.	線 色	說 明
❶	棕 色	電源 + (電源電壓：12 ~ 24 V DC)
❷	橘 色	類比輸出 電壓輸出：1 ~ 5 V 電流輸出：4 ~ 20 mA
❸	黃 色	外部輸入
❹	黑 色	開關輸出 1 (最大負載電流：125 mA)
❺	白 色	開關輸出 2 (最大負載電流：125 mA)
❻	藍 色	電壓 -

❸ NPN 輸出、RS-485 MODBUS 通訊型



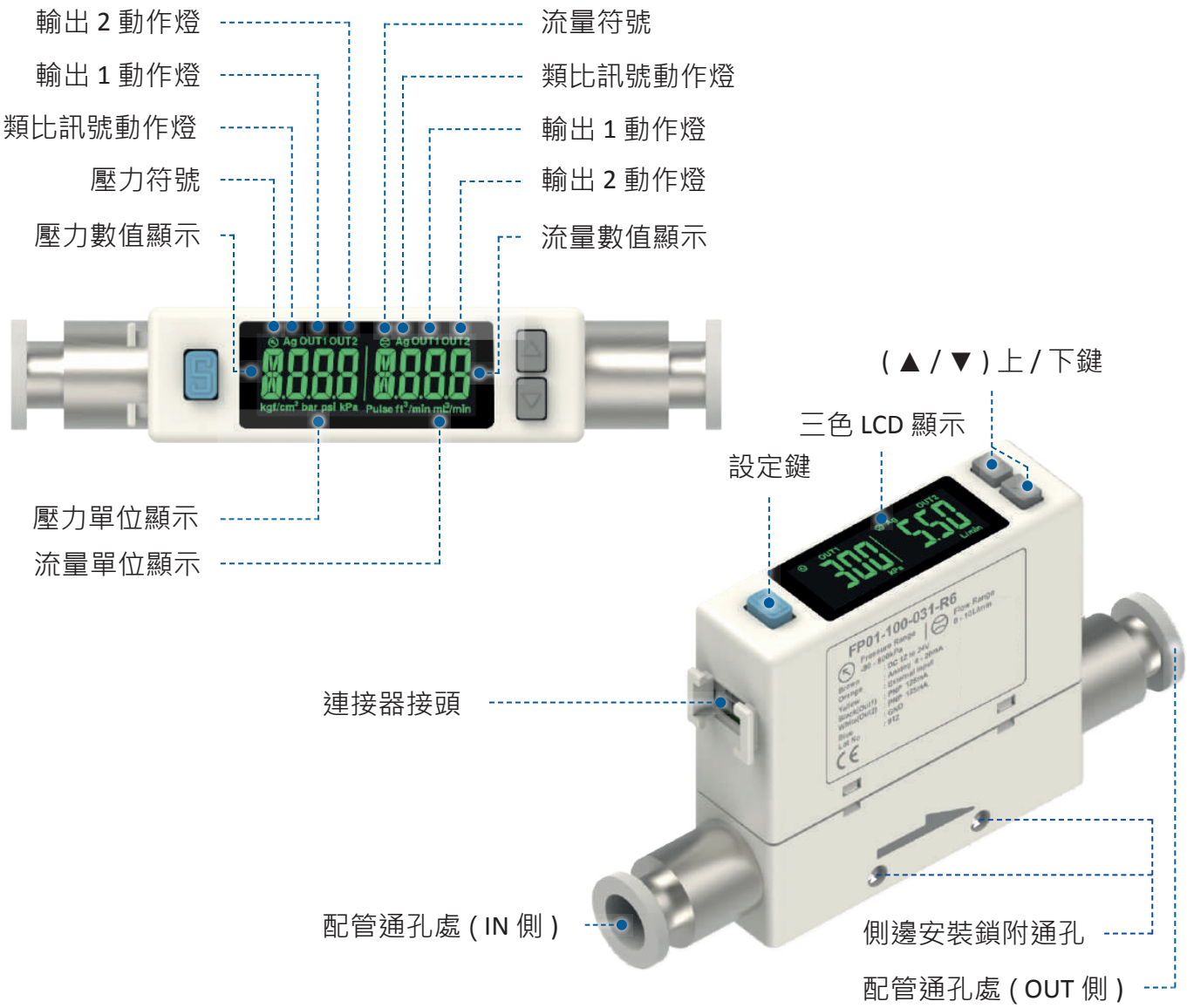
❹ PNP 輸出、RS-485 MODBUS 通訊型



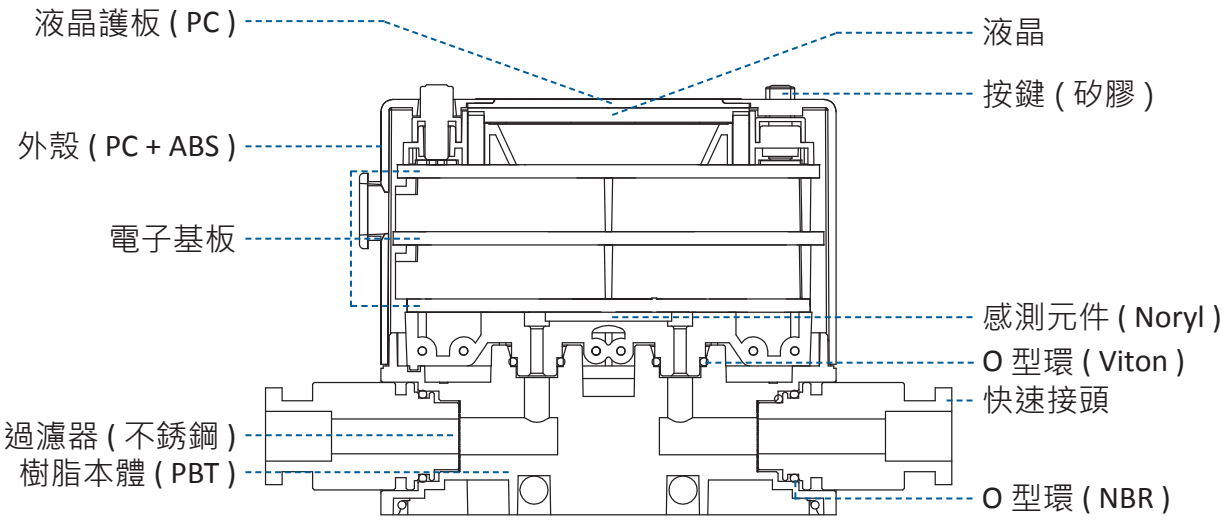


端子 No.	線 色	說 明
❶	棕 色	電源 + (電源電壓:12 ~ 24 V DC)
❷	橘 色	RS-485 (B+)
❸	黃 色	RS-485 (A-)
❹	黑 色	開關輸出 1 (最大負載電流:125 mA)
❺	白 色	開關輸出 2 (最大負載電流:125 mA)
❻	藍 色	電壓 -

產品各部件名稱與說明

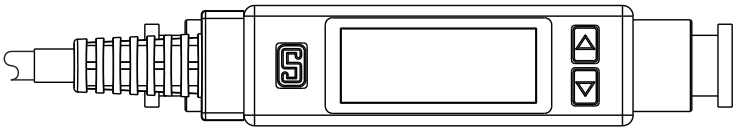


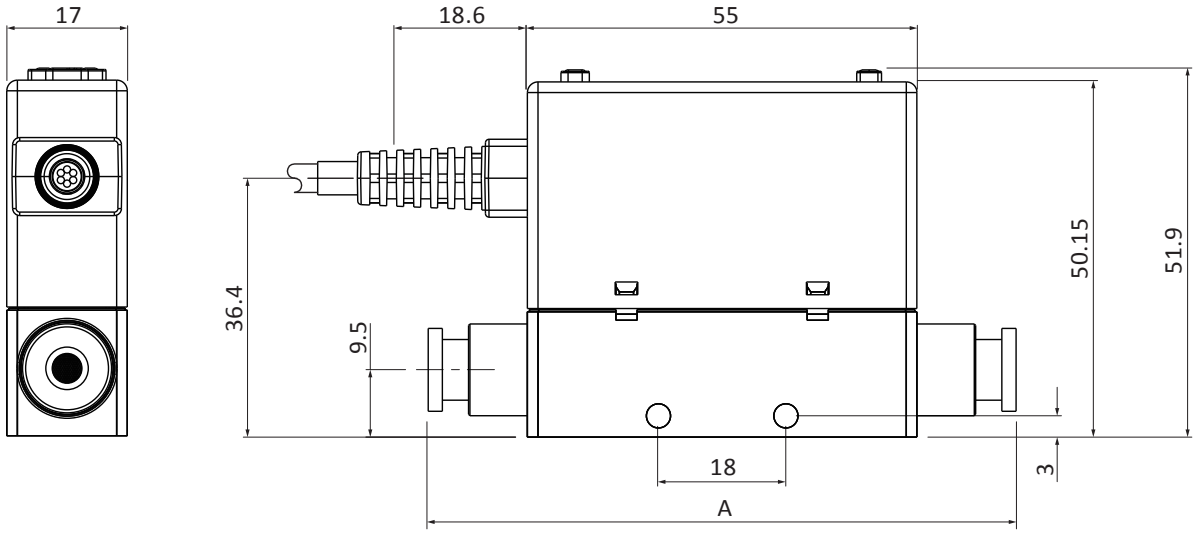
內部結構說明



尺寸圖

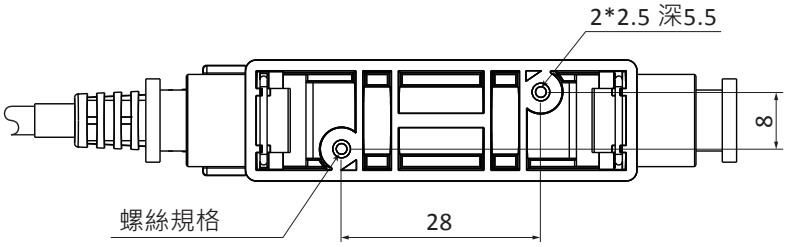
- 本體





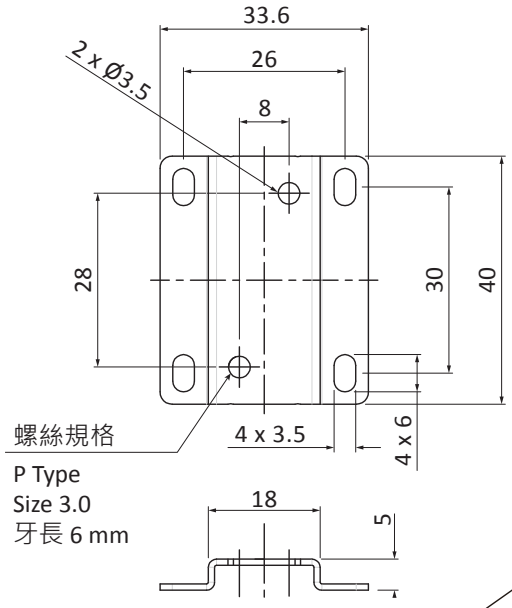
A	
Ø 8	92.1
Ø 6	82.9

(mm)



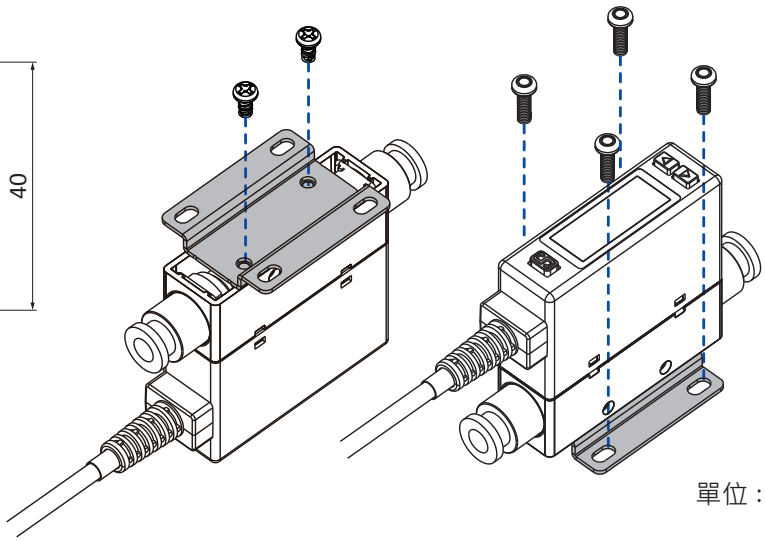
螺絲規格
P Type
Size 3.0
牙長 6 mm

- 固定架 (BT-26)



螺絲規格
P Type
Size 3.0
牙長 6 mm

安裝方式



單位 : mm

功能說明

● 功能設定模式

在量測模式下，按 S 鍵 3 秒以上即可進入功能設定模式，此模式可進行以下功能設定。

功能碼	項目		出廠設定	說明
F-01	out 1	開關輸出 1 設定	out 1	可設定開關輸出 1 對應的傳感器，輸出模式，輸出型態，動作點
	out 1	開關輸出 1 對應傳感器	FLoW	
	FLoW	開關輸出 1 輸出模式	HYS	
	out 1	開關輸出 1 輸出型態	no	
	FL-1	開關 1 設定值輸入	額定流量最大值之 50 % 005 : 250 mL/min、010 : 500 mL/min 050 : 2.50 L/min、100 : 5.00 L/min 500 : 25.0 L/min、101 : 50.0 L/min 201 : 100 L/min	
	FH-1	開關 1 設定值輸入	額定流量最大值之 60 % 005 : 300 mL/min、010 : 600 mL/min 050 : 3.00 L/min、100 : 6.00 L/min 500 : 30.0 L/min、101 : 60.0 L/min 201 : 120 L/min	
F-02	out2	開關輸出 2 設定	out2	可設定開關輸出 2 對應的傳感器，輸出模式，輸出型態，動作點
	out2	開關輸出 2 對應傳感器	FLoW	
	FLoW	開關輸出 2 輸出模式	HYS	
	out2	開關輸出 2 輸出型態	no	
	FL-2	開關 2 設定值輸入	額定流量最大值之 50 % 005 : 250 mL/min、010 : 500 mL/min 050 : 2.50 L/min、100 : 5.00 L/min 500 : 25.0 L/min、101 : 50.0 L/min 201 : 100 L/min	
	FH-2	開關 2 設定值輸入	額定流量最大值之 60 % 005 : 300 mL/min、010 : 600 mL/min 050 : 3.00 L/min、100 : 6.00 L/min 500 : 30.0 L/min、101 : 60.0 L/min 201 : 120 L/min	
F-03	Clor	LCD 背光設定	Clor	可選擇 LCD 背光顯示模式及顏色設定
	disP	LCD 背光顯示對應輸出	out 1	
	disP	LCD 背光顏色選擇	SoG	
F-04	rESP	反應時間選擇	rESP	可選擇兩個傳感器各自的反應時間 壓力傳感器 2.5 ms ~ 1500 ms 流量傳感器 50 ms ~ 1500 ms
	rESP	流量 / 壓力選擇	FLoW	
	FLoW	反應時間選擇	800 (ms)	
F-05	UPdR	顯示更新時間選擇	UPdR	可選擇兩個傳感器各自顯示數值的時間 (可選 200 ms ~ 1000 ms)
	UPdR	流量 / 壓力顯示更新時間選擇	FLoW	
	UPdR	流量顯示更新時間選擇	500 (ms)	
F-06	Unit	顯示單位選擇	Unit	可選擇兩個傳感器各自顯示數值的單位
	FLoW	流量單位選擇	LPm	
	PrES	壓力單位選擇	PA	

功能說明

功能碼	項目		出廠設定	說明
F-07	rEFE	流量顯示基準選擇	rEFE	可選擇流量傳感器顯示標準狀態(ANR)或基準狀態(NOR)
	rEFE	流量顯示基準選擇	Anr	
F-08	AnG	類比輸出選擇	AnG	可選擇類比輸出對應之傳感器
	FLoW	類比輸出選擇	FLoW	
F-09	EEPr	累計流量保持功能選擇	EEPr	可選擇是否開啟或保持時間(可選 2 分鐘或 5 分鐘)
	EEPr	累計流量保持功能選擇	oFF	
F-10	diS	流量顯示模式選擇	diS	可選擇顯示瞬間流量或累計流量
	dSP	流量顯示模式選擇	inS	
F-91	ECo	省電模式選擇	ECo	可選擇是否開啟省電模式功能
	ECo	省電模式選擇	no	
F-92	inP	外部輸入選擇	inP	可選擇外部訊號輸入的動作模式(累計流量歸零，自動移位，自動零點調整)
	inP	外部輸入選擇	r_r	
F-93	nbUS	MODBUS 通訊設定	nbUS	可設定 MODBUS 通訊相關參數(站號，傳輸速率，傳輸格式)
	id	站號設定	1	
	rAt	傳送速率設定	96 (9600 Bd)	
	For	傳送格式設定	n81	
	trA	傳送模式設定	rtU	
F-94	F inE	顯示微調設定	F inE	可細微調整一個傳感器的顯示數值
	F inE	顯示微調設定	oFF	
F-95	FoUt	強制輸出功能	FoUt	可強制開關 ON / OFF，進行開關動作檢測
	oUt 1	強制輸出功能	oFF	
	oUt2	強制輸出功能	oFF	
F-99	rESt	回復出廠設定值功能	rESt	可回復到出廠設定之狀態
	rSt	回復出廠設定值功能	oFF	

- 量測模式

開機後即進入之模式，在此模式下可做數值顯示、零點調整等如下之功能。

項目	說明
壓力顯示	可即時顯示偵測壓力值
流量顯示	可即時顯示瞬間流量值
累計流量顯示	可顯示通過產品流量累計
壓力零點調整功能	可於顯示壓力時進行零點值修正
瞬間流量零點調整功能	可於顯示瞬間流量時進行零點值修正
累計流量零點調整功能	可於顯示累計流量時進行累計歸零
最大值顯示保持功能	可顯示一段時間偵測到的壓力或瞬間流量的最大值
最小值顯示保持功能	可顯示一段時間偵測到的壓力或瞬間流量的最小值
按鍵鎖功能	可避免誤設定導致機器運作異常

錯誤碼說明與處置

錯誤名稱	錯誤訊息顯示	錯誤說明	處理方法
輸出 1 過電流異常	800 kPa / Er 1 L/min	開關輸出 1， 負載電流超過 125 mA。	請切斷電源， 排除導致過電流問題後， 再重新上電。
	Er 1 kPa / 2.00 L/min		
輸出 2 過電流異常	800 kPa / Er2 L/min	開關輸出 2， 負載電流超過 125 mA。	
	Er2 kPa / 2.00 L/min		
顯示值 歸零異常	800 kPa / Er3 L/min	瞬間流量歸零超過 ± 10 % F.S. 的範圍。	請將管道內流量處於停流狀態， 再進行歸零。
	Er3 kPa / 2.00 L/min	壓力值歸零超過 ± 3 % F.S. 的範圍。	請將管道內壓力完全洩除後， 再進行歸零。
系統錯誤	Er4 kPa / Er4 L/min	記憶體異常。	重新上電， 如還是出現相同錯誤， 請退回原廠分析。
	Er5 kPa / Er5 L/min	資料存取錯誤。	
	Er6 kPa / Er6 L/min	資料存取錯誤。	
	Er7 kPa / Er7 L/min	系統參數錯誤。	
量測錯誤	800 kPa / HHH L/min	瞬間流量偵測已超過顯示流量 範圍的上限。	請調整流量到產品顯示範圍。
	HHH kPa / 2.00 L/min	壓力偵測已超過顯示壓力範圍 的上限。	請將供給壓力調整到產品顯示範圍。
	800 kPa / LLL L/min	瞬間流量偵測已超過顯示流量 範圍的下限。	請讓流量沿正確方向流動。
	LLL kPa / 2.00 L/min	壓力偵測已超過顯示壓力範圍 的下限。	請將供給壓力調整到產品顯示範圍。

MODBUS RTU 指令說明

功能碼	功能說明	動作
0000H	站號設定 (0 ~ 255) 0 ~ 255	讀 / 寫
0001H	傳輸速率設定 0 : 9600 bps 1 : 19200 bps 2 : 38400 bps	讀 / 寫
0002H	傳輸格式設定 0 : N.8.1 1 : E.8.1 2 : O.8.1	讀 / 寫
0003H	傳輸資料格式 0 : RTU	讀 / 寫
0004H	額定流量範圍 005 : 0 ~ 500 mL/min 010 : 0 ~ 1000 mL/min 050 : 0 ~ 5 L/min 100 : 0 ~ 10 L/min 500 : 0 ~ 50 L/min 101 : 0 ~ 100 L/min 201 : 0 ~ 200 L/min	讀
0005H	瞬間流量值	讀
0006H	流量單位 0 : LPM (L/min 或 mL/min) 1 : CFM (ft^3/min)	讀 / 寫
0007H	流量小數點位數 0 : 無小數點 1 : 小數點一位 0.1 2 : 小數點二位 0.01 3 : 小數點三位 0.001	讀
0008H	累計流量值 (ADL) XXXX 9999	讀
0009H	累計流量值 (ADH) 9999 XXXX	讀
000AH	流量顯示的基準 0 : ANR (標準狀態) 1 : NOR (基準狀態)	讀 / 寫
000BH	流量顯示模式 0 : 瞬間流量 1 : 累計流量	讀 / 寫
000CH	累計流量保持記憶週期 0 : 無保持 1 : 2 min/times 2 : 5 min/times	讀 / 寫

功能碼	功能說明	動作
000DH	流量顯示更新時間 0 : 200 ms 1 : 500 ms 2 : 1000 ms	讀 / 寫
000EH	額定壓力範圍 3 : -0.100 ~ 1.000 MPa	讀
000FH	顯示壓力值	讀
0010H	壓力單位 0 : kPa 1 : Kgf/cm^2 2 : bar 3 : psi	讀 / 寫
0011H	壓力小數點位數 1 : 小數點一位 0.1 2 : 小數點二位 0.01 3 : 小數點三位 0.001	讀
0012H	壓力顯示更新時間 0 : 200 ms 1 : 500 ms 2 : 1000 ms	讀 / 寫
0013H	顯示微調功能對應顯示傳感器 0 : OFF 1 : FLOW SENSOR 2 : PRESSURE SENSOR	讀 / 寫
0014H	顯示微調數值 -25 ~ 25 (-2.5 % ~ +2.5 %)	讀 / 寫
0015H	流量感測器反應時間 0 : 50 ms 1 : 80 ms 2 : 120 ms 3 : 200 ms 4 : 400 ms 5 : 800 ms 6 : 1500 ms	讀 / 寫
0016H	壓力傳感器反應時間 0 : 2.5 ms 1 : 25 ms 2 : 100 ms 3 : 250 ms 4 : 500 ms 5 : 1000 ms 6 : 1500 ms	讀 / 寫
0017H	OUT1 對應 SENSOR 0 : FLOW SENSOR 1 : PRESSURE SENSOR	讀 / 寫

MODBUS RTU 指令說明

功能碼	功能說明		動作
0018H	OUT1 開關動作模式		讀 / 寫
	FLOW 0 : HYS 1 : WIN 2 : ADD 3 : PLS	PRESSURE 0: OPS 1: HYS 2: WIN	
0019H	OUT1 輸出型態 0 : N.O. 常開 1 : N.C. 常閉		讀 / 寫
001AH	流量動作點設定 FL-1		讀 / 寫
001BH	流量動作點設定 FH-1		讀 / 寫
001CH	流量動作點設定 ADL1		讀 / 寫
001DH	流量動作點設定 ADH1		讀 / 寫
001EH	流量動作點應差設定 HYS 0 ~ 8		讀 / 寫
001FH	壓力動作點設定 P-1 或 L-1		讀 / 寫
0020H	壓力動作點設定 H-1		讀 / 寫
0021H	壓力動作點應差設定 HYS 0 ~ 8		讀 / 寫
0022H	OUT1 開關狀態 0 : OFF 1 : ON		讀
0023H	OUT2 對應 SENSOR 0 : FLOW SENSOR 1 : PRESSURE SENSOR		讀 / 寫
0024H	OUT2 開關動作模式		讀 / 寫
	FLOW 0 : HYS 1 : WIN 2 : ADD	PRESSURE 0 : OPS 1 : HYS 2 : WIN	
0025H	OUT2 輸出型態 0 : N.O. 常開 1 : N.C. 常閉		讀 / 寫
0026H	流量動作點設定 FL-2		讀 / 寫
0027H	流量動作點設定 FH-2		讀 / 寫
0028H	流量動作點設定 ADL2		讀 / 寫
0029H	流量動作點設定 ADH2		讀 / 寫

功能碼	功能說明	動作
002AH	流量動作點應差設定 HYS 0 ~ 8	讀 / 寫
002BH	壓力動作點設定 P-2 或 L-2	讀 / 寫
002CH	壓力動作點設定 H-2	讀 / 寫
002DH	壓力動作點應差設定 HYS 0 ~ 8	讀 / 寫
002EH	OUT2 開關狀態 0 : OFF 1 : ON	讀
002FH	背光顯示變化對應輸出 0 : 輸出 1 1 : 輸出 2	讀 / 寫
0030H	背光顯示設定 0 : SOG (Switch on Green) 1 : SOR (Switch on Red) 2 : GRN (Always is Green) 3 : RED (Always is Red)	讀 / 寫
0031H	省電模式 0 : NO 1 : YES	讀 / 寫
0032H	回復出廠設定 0: RECALL	寫
0033H	瞬間流量歸零調整 0 : 若超過 ± 10 % , 則會回傳 錯誤代碼 (03H)	寫
0034H	壓力歸零調整 0 : 若超過 ± 3 % , 則會回傳 錯誤代碼 (03H)	寫
0035H	累計流量清除為零 0 : 清除為零	寫
0036H	鎖鍵功能設定 0 : OFF 1 : ON	讀 / 寫
0037H	開關類別 0 : NPN 1 : PNP	讀