



壓力傳感器 · 錶

Pressure Switch / Pressure Gauge

Index



壓力傳感器 · 錶



● 壓力錶 / 計

壓力顯示

壓力錶	4-2
數位壓力錶	4-3
手持壓力計	4-4



● 壓力傳感器

壓力傳感器

數位顯示 壓力傳感器 (20mm 寬)	4-5
數字顯示 壓力傳感器 (8mm 寬)	4-6
小型 壓力傳感器 11	4-9
小型 壓力傳感器 12	4-10

流量傳感器

數位顯示 流量傳感器 21 (17mm 寬)	4-12
流量傳感器 (8mm 寬)	4-17



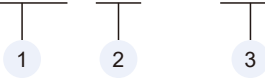
壓力錶

小型壓力錶

包裝 1個/袋

訂購代號

GPC 15 - M5



①形狀

代號	GPC	GPU	GPM	GPJ
形狀	管用錐型牙	聯管直型	分隔型	插入型

②系列名

15: 15 系列 (僅適用管用錐型牙)

③配管外徑 (øD) 或螺牙尺寸 (R)

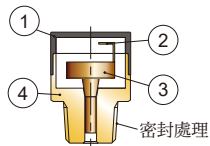
代號	公制牙 mm			英制牙 inch		
	4	6	8	5/32	1/4	5/16
尺寸	ø4	ø6	ø8	ø3.97	ø6.35	ø7.94
壓力單位	MPa			psi		

代號	公制牙 mm		管用錐型牙	
	M5	01	01	02
尺寸	M5×0.8	R1/8	R1/8	R1/4
壓力單位	MPa			

規格

接續尺寸	公制 mm	英制 inch
使用流體	空氣	
使用壓力範圍	0~0.8 MPa	0~116 psi
精度	±5% (全刻度)	
使用溫度範圍	0~60°C (不凍結)	
刻度角	150°	
材質	上蓋	丙烯酸纖維
	金屬本體	黃銅 (無電鍍鍍銀)
	樹脂本體	PBT (聯管型: GPU, 分隔型: GPM)

內部構造







No.	零件名稱	材質
①	上蓋	PMMA
②	指針	銅合金
③	波登管	鈹銅
④	金屬本體	黃銅 (無電鍍鍍銀)

* 公制螺絲的墊圈材質標配為 SUS304+NBR。

特點

- 機身輕巧，可安裝在狹小空間內
- 快插接頭內置型，只需連接配管即可顯示壓力。

GPC 直型 		GPU 聯管直型 	
型式 GPC15-R		型式 GPUøD-øD	
GPC15-M5	GPC15-02	GPU4-4	GPU5/32-5/32
GPC15-01		GPU6-6	GPU1/4-1/4
		GPU8-8	GPU5/16-5/16
GPM 分隔型 		GPJ 插入型 	
型式 GPM-øD		型式 GPJ-øD	
GPM4	GPM5/32	GPJ4	GPJ5/32
GPM6	GPM1/4	GPJ6	GPJ1/4
GPM8	GPM5/16	GPJ8	GPJ5/16



數位壓力錶

電池式數位壓力錶

包裝 1個/袋

訂購代號

GPD - V - 01

1

2

3

① 數位壓力錶

② 輸出規格

代號	無	-V
規格	正壓 0.000~1.000 MPa	負壓 -101~0 MPa

③ 連接形狀・尺寸

代號	01	
形狀	外徑：管用錐形牙	內徑：公制內牙
尺寸	R1/8	M5×0.8

規格

規格	GPD-V-01 (負壓用)	GPD-01 (正壓用)
使用壓力範圍	-101~0 kPa	0.000~1.000 MPa
設定壓力範圍	-101~10 kPa *3	-0.100~1.000 MPa *1,2
耐壓力	300 kPa	1.5 MPa
使用流體	空氣、惰性氣體 / 非易燃氣體	
顯示放大	kPa 1	-
倍率分辨率	MPa -	0.001
電池	CR2032 鋰電池	
電池壽命	約 3 年 (每天顯示 5 次)	
低電量檢測功能	有	
更換電池	可以	
顯示時間	按下按鈕後，持續約 60 秒	
觀看次數	2Hz (2 次 / 秒)	
作動精度	≤±1% F.S. ±1 digit	≤±0.2% F.S. ±1 digit
LCD 顯示器	7 段，3.5 位	
顯示精度	±2% F.S. ±1 digit 以下 (環境溫度：25 ± 3°C)	
保護結構	相當 IP65 *4	
使用溫度範圍	動作時：0~50°C，保存時：-10~60°C (無結露或結凍)	
使用濕度範圍	動作及保存時 35~85%RH (無結露)	
耐振動	雙振幅 1.5mm 或 100m/s ² 1 分鐘 10~55~10Hz，X、Y、Z 方向各 2 小時	
耐衝擊	100m/s ² X、Y、Z 方向各 3 次	
溫度特性	檢測壓力的 ±2% F.S (at 25°C 時)	
重量	約 40g (含電池)	

*1. 當施加負壓於 GPD-01 時，將顯示如圖 1、圖 2。

*2. 在 GPD-01 中，-0.1 ~ 0MPa 的範圍，超出顯示準確度保證範圍。

*3. 在 GPD-V-01 中，0~10 kPa 的範圍，超出顯示準確度保證範圍。

*4. 為了維持 IP65 等級，請將配管插入大氣開放端口 (圖 3) 使用。



圖 1

圖 2

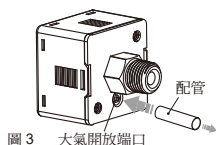


圖 3 大氣開放端口

特點

■ 使用數位顯示壓力，方便查看

■ 搭載省電模式，電池壽命約 3 年

一鍵顯示壓力。* 以每天 5 次的頻率顯示壓力，電池壽命為 5 年。

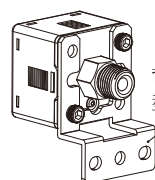
■ 何時更換電池，一目了然

電池指示燈閃爍時為電池電量不足，使用一字螺絲起子 (1.4mm 寬) 即可更換電池。

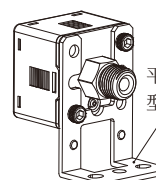


多樣安裝配件

■ 支架



背面安裝
型號：ACPG-31-B1

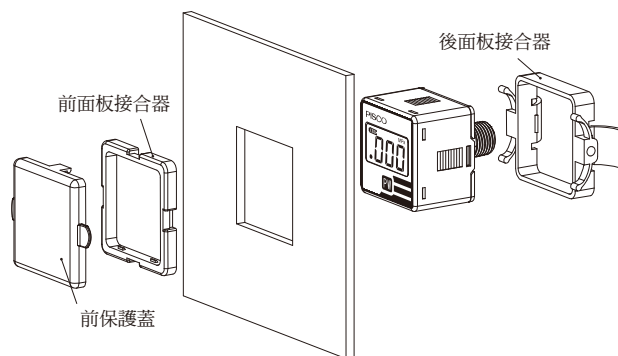


平面安裝
型號：ACPG-31-B2

■ 面板式

面板接合器型號：ACPG-31-P1

前保護蓋 + 面板接合器型號：ACPG-31-P2



GPD 電池式數位壓力錶	安裝配件	
	ACPG 背面安裝支架	ACPG 面板接合器
型式	型式	型式
GPD-01	ACPG-31-B1 附固定螺絲 × 2	ACPG-31-P1
	ACPG 平面安裝支架	ACPG 前保護蓋 + 面板接合器
	型式	型式
	ACPG-31-B2 附固定螺絲 × 2	ACPG-31-P2

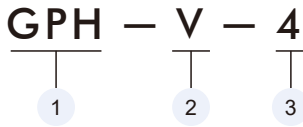


手持壓力計

便攜式壓力計

包裝 1個/袋

訂購代號



① 手持式壓力計

② 壓力範圍

代號	V	S	B
壓力範圍	-100~100 kPa 錶壓顯示 連成壓力 (低壓)	-100~1000 kPa 錶壓顯示 連成壓力	-0~100 kPa abs 絕對壓力顯示

③ 壓力口尺寸 連接形狀

代號	無	-4	-6
管外徑 mm	M5×0.8 內牙 (無快速接頭)	ø4mm 直通型 快速接頭	ø6mm 直通型 快速接頭

* 如使用 ø4、ø6mm 快速接頭以外的接頭 (僅限接頭型號: PC4-M5 / PC6-M5), 請從 PISCO 接頭系列中, 單獨選擇螺牙尺寸: M5 的接頭。

規格

規格	GPH-V	GPH-S	GPH-B
型式	錶壓顯示 連成壓力 (低壓)	錶壓顯示 連成壓力	絕對壓力顯示
使用壓力	-100~100 kPa	-100~1000 kPa	0~100 kPa abs
最大壓力	200 kPa	1500 kPa	200 kPa abs
顯示方式	3 1/2 digit LCD		
最小分辨率	1 digit		
性能	歸零 *1、顯示保持、偏移 *1、自動關機		
顯示精度 (25°C)	±0.5%F.S. ± 2digit		
顯示精度 (25±25°C)	±1.0%F.S. ± 2digit		±2.0%F.S. ± 2digit
使用流體	空氣、非腐蝕性氣體		空氣、非腐蝕性 氣體以及液體 *4 (注意! 不會腐蝕 SUS316 為條件)
使用溫度	0~50°C (不結凍)		
使用濕度	15~85%RH 以下 (不可結露)		
驅動電源	3VDC、4 號 AAA 電池 ×2 *2		
壓力端口	M5×0.8 內牙		
保護結構	IP40 (IEC 規格) *3		
外表尺寸	55mm(W)×16.9mm(D)×110mm(H)		
重量	約 100g		
電池壽命	約 1000 小時		
模擬輸出	電源供應	5±0.5V DC、5mA 以下、外部電源 (不支援內置乾電池)	
	輸出電壓	-1.000~1.000V	0.000~1.000V
	輸出精度	±10mV (標準顯示值)	
標準配件	使用說明書、檢查成績書		使用說明書、檢查 成績書、保護套

*1. GPH-B 不具備零點調整和偏移功能。

*2. 不附乾電池, 請自備乾電池 (錳或鹼性)。

*3. 若使用類比輸出功能, 則不符合標準。

*4. 訂購選擇, 壓力端口尺寸和連接形狀的記號: 4 或 6, 為不適用。
接頭可根據使用介質, 從 PISCO 接頭選擇適用 M5 螺牙尺寸。

特點

■ 手持便攜型, 便於操作和使用

■ 易讀的大型顯示屏
顯示位數 3 1/2 的 LCD。

■ 提供三種壓力範圍選擇

可依用途從連成壓力型 (GPH-S)、低壓型 (GPH-V)、絕對壓力型 (GPH-B) 之中選擇。

■ 操作簡單, 功能豐富

零點校正 (* 絕對壓力型不含零點校正功能), 保持顯示, 自動關閉電源。

■ 附類比輸出功能

■ 低功耗設計

使用市售的乾電池 (4 號 AAA 型 ×2 顆 (*)), 可連續使用 1000 小時。* 本產品不附乾電池。



GPH	
錶壓顯示型	
型式	
GPH-V-4	GPH-S-6
GPH-S-4	GPH-V
GPH-V-6	GPH-S
GPH	
絕對壓力顯示型	
型式	
GPH-B-4	GPH-B
GPH-B-6	



數位顯示 壓力傳感器

負壓用 - 壓力傳感器 20mm 寬

包裝 1個/袋

訂購代號

VUS 21 □ W - M5



① 型號

VUS: 負壓用壓力傳感器

② 顯示器規格

21: 附 LED 數位顯示

③ 開關輸出

代號	無	P
規格	NPN	PNP

④ 壓力傳感器

代號	W	A
規格	2 點開關輸出	類比輸出

⑤ 壓力輸入端口形狀和尺寸

代號	管外徑 (mm)				直接安裝
	4	6	8	M5	F
尺寸	ø4	ø6	ø8	M5x0.8	-

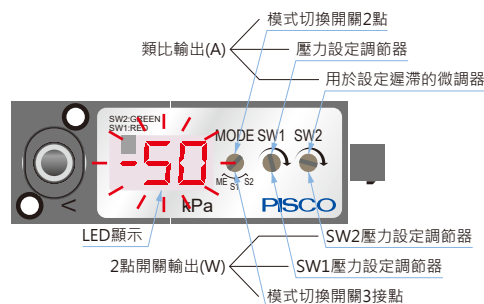
規格

規格	2 點開關輸出 (W)	類比輸出 (A)
使用流體	空氣、惰性氣體	
消耗電流	40mA 以下	
壓力檢測方式	擴散半導體壓力開關	
使用壓力範圍	-100 ~ 0 kPa	
設定壓力範圍	-99 ~ 0 kPa	
耐壓力	0.2 MPa	
使用溫度範圍	0~50°C (不凍結)	
使用濕度範圍	35 ~ 85% RH (不結露)	
供給電源	DC12 ~ 24V±10% 漣波 (P-P) 10% 以下	
防護等級	IP40 相當	
壓力設定點數	2	1
作動精度	±3%F.S. 以下 (參考溫度 25°C)	
應答	固定 (2% F.S. 或更少)	可變 (約 0 ~ 15%)
開關輸出	NPN 開路集電極輸出 30V80mA 以下, 殘壓 0.8V 以下	
類比輸出	輸出電壓	1~5 V
	零點電壓	1±0.1 V
	量程電壓	4±0.1 V
	輸出電流	1mA 以下 (負載電阻 5kΩ 以上)
LIN/HYS	±0.5%F.S. 以下 (參考溫度 25°C)	
應答時間	1msec 以下	
顯示	-99 ~ 0 kPa (2 位紅色 LED 顯示)	
顯示次數	約 4 次 / 秒	
顯示精度	±3%F.S. ±2 位元以下	
最小分辨率	1 digit	
操作顯示	SW1: 超過設定壓力時紅色 LED 燈亮	超過設定壓力時紅色 LED 燈亮
	SW2: 超過設定壓力時綠色 LED 燈亮	
功能	1. 模式切換開關 (ME or S1 or S2)	1. 模式切換開關 (ME or SW)
	2. S1 設定調節器 (2/3 轉調節器)	2. SW 設定調節器 (2/3 轉調節器)
	3. S2 設定調節器 (2/3 轉調節器)	3. HYS 設定調節器 (2/3 轉調節器)

特點

- 在 LED 上顯示設定壓力和施加壓力
採用 LED 顯示的壓力傳感器, 提高可視性。
- 提供 2 點開關輸出與類比輸出 2 種
可根據用途進行選擇, 配線採用連接器方式, 易於配線。
- 採用電子開關偵測壓力, 精度穩定

數字顯示面板及各部位名稱



VUS21	VUS21
快速接頭型	直接安裝型
型式	型式
VUS21□□-4 VUS21□□-6	VUS21□□-8 VUS21□□-F
VUS21	
公制內牙型	
型式	
VUS21□□-M5	

壓力傳感器 · 錶



數位顯示 壓力傳感器

負壓用 - 壓力傳感器 8mm 寬

包裝 1個/袋

訂購代號

VUS8A — 33 — E N — C50 — B

1 2 3 4 5 6

① 8 mm 寬 LED 數位壓力傳感器

② 壓力端口尺寸

	快速接頭 mm			插入型 mm		公制內牙
雙側端口	180180	33	44	N4N4	N6N6	M5M5
單側端口	180	3	4	N4	N6	M5
尺寸	ø1.8	ø3	ø4	ø4	ø6	M5×0.8

③ 壓力範圍

代號	E	ER	S	SR
壓力範圍	節能型		2 點開關型	
	負壓 (-100~100kPa)	連成壓 (-100~300kPa)	負壓 (-100~100kPa)	連成壓 (-100~300kPa)

④ 輸出方式

代號	N	P
方式	NPN 開集電極	PNP 開集電極

⑤ 連接器導線長度

代號	無	-C50	-C100*	-C200*	-C300*
長度 mm	不附	500	1000	2000	3000

* 導線長度代號 C100, C200, C300 為接單生產。

⑥ 支架

代號	無	-B
方式	不附	附支架

支架 / 訂購代號

VUS8B

① VUS8A 專用支架

* 附 2 個內六角螺絲 (M3×12) 和 2 個六角螺帽。

連接器導線 / 訂購代號

FVUS008A10 — C50

① 8 mm 寬 LED 數位壓力傳感器用 - 連接器導線

② 連接器導線長度

代號	無	-C50	-C100*	-C200*	-C300*
長度 mm	不附	500	1000	2000	3000

* 導線長度代號 C100, C200, C300 為接單生產。

特點

■ 傳感器設定值 (開關設定、顯示設定) 最多可複製到 10 個裝置

■ 4 種不同的導線長度可供選擇

導線長度：500、1,000、2,000、3,000mm 可選擇。

■ 新增可減少空氣消耗的節能模式型

與具有真空保持功能的真空產生器並用 (6-33 頁的真空產生器 VK 單元組合：H、K、M、S、T、W 型) 結合使用時，可減少空氣消耗量。

● 本規格優勢 [吸著搬運過程中使用真空產生器時]

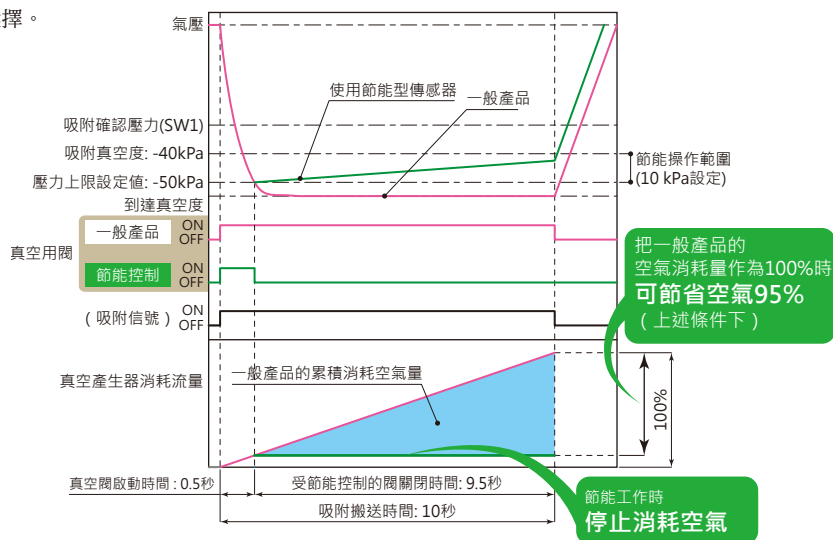
使用條件

吸附輸送時間 → 10 秒

吸附時真空度 → 40 kPa 以上，上限 -50 kPa

[傳感器設定值 P2：-50，H2：10]

使用節能型產品時，例如 0.5 秒達到真空度 -50kPa 以後，剩餘的搬運時間 (9.5 秒) 透過傳感器控制真空閥自動切換成「OFF」保持狀態，可節省 95% 的空氣消耗。(至 -40 kPa (設定值) 為止無壓力下降的條件下)





數位顯示 壓力傳感器

負壓用 - 壓力傳感器 8mm 寬

特點

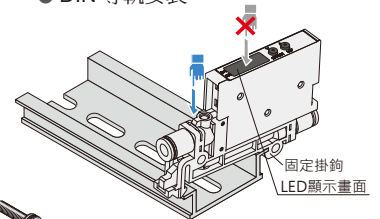
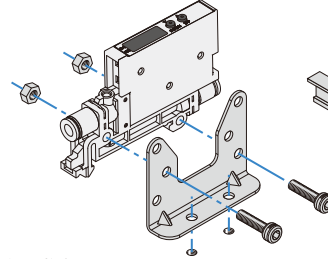
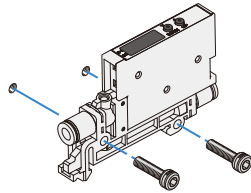
■ 超薄超輕 LED 顯示壓力傳感器 ■ 安裝方式有 3 種

■ 可使用 2 個按鈕進行所有設定

● 螺絲直接安裝

● 支架安裝

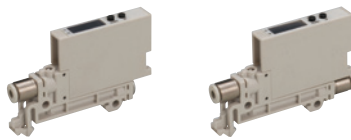
● DIN 導軌安裝



■ 空氣導入有 2 種選擇

● 單側導入

● 雙側導入



■ 端口形狀有 3 種選擇

● 快速接頭

● 插入型

● 公制內牙







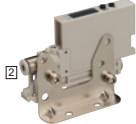
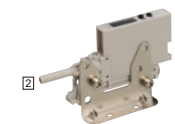
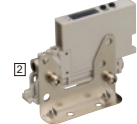

規格






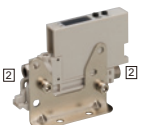
規格	節能型 / 負壓	2 點開關輸出型 / 負壓	節能型 / 連成壓	2 點開關輸出型 / 連成壓		
型號	VUS8A-□-EN VUS8A-□-EP	VUS8A-□-SN VUS8A-□-SP	VUS8A-□-ERN VUS8A-□-ERP	VUS8A-□-SRN VUS8A-□-SRP		
標準規格	使用流體	空氣、非腐蝕性氣體、不燃性氣體				
	壓力檢測方式	擴散半導體壓力開關				
	使用溫度範圍	0 ~ 50°C (不結凍)				
	保存溫度範圍	-20 ~ 70°C (大氣壓, 濕度為 65%RH 以下情況下)(不結凍)				
	使用濕度範圍	35 ~ 85% RH (不結露)				
	耐震動	100 m/s ²				
	耐衝擊	150 m/s ²				
防護等級	相當於 IP40					
壓力範圍	使用壓力範圍	-100 ~ 100 kPa		-100 ~ 300 kPa		
	耐壓力	400 kPa		600 kPa		
電源	電源供應	DC12~24 V ±10% (包括漣波 P-P)				
	消耗電流	30mA 以下 (全開, 2 點輸出, 空載打開時)				
顯示器	壓力顯示方式	帶符號 2 位 7 段紅色 LED (字符高度 4.5mm)				
	可顯示壓力單位	kPa, cmHg, bar, psi				
	顯示次數	4 次 / 秒				
	監視功能	壓力超出顯示、閃爍提示				
	螢幕鎖定功能	通過操作按鈕選擇有效 / 無效				
	顯示 / 待機功能	通過操作按鈕選擇有效 / 無效				
	顯示精度	±1%F.S. ±1count				
	顯示特性	±3%F.S. (0~50°C, 在 Ta=25°C 時)				
調零	在調零模式下進行調節					
開關輸出	輸出點數	1 點 SW 輸出 + 真空供給閥用控制信號	2 點 SW 輸出	1 點 SW 輸出 + 真空供給閥用控制信號	2 點 SW 輸出	
	輸出方式	NPN 集電極開路 & PNP 集電極開路				
	開關容量	DC30V 80mA 以下				
	殘留電壓	1.2V 以下 (NPN、負載電流為 80mA 時) / 2.2V 以下 (PNP、負載電流 80mA 時)				
	輸出操作	SW1	僅單獨模式 LO 操作	單獨模式, 窗口比較模式 (選擇)	僅單獨模式 LO 操作	單獨模式, 窗口比較模式 (選擇)
		SW2	真空供給閥用控制信號		真空供給閥用控制信號	
	壓力設定範圍	-99 ~ 0 (kPa); .00 ~ 0.12 (MPa)		-99 ~ 0 (kPa); .00 ~ 0.36 (MPa)		
	操作顯示	當輸出打開時: LED 點亮 (SW1: 紅 / SW2: 綠)				
	溫度特性	±5%F.S. (0~50°C, 在 Ta=25°C 時)				
	重複精度	±0.3%F.S.				
	應答	約 1ms	約 1、25、250ms (選擇)	約 1ms	約 1、25、250ms (選擇)	
應差設定	可通過磁滯設置改變, 相當於 0 ~ 99 kPa					
過載保護電路	有					



數位顯示 壓力傳感器

負壓用 - 壓力傳感器 8mm 寬

單側導入型			選配
<p>VUS8 無支架 / 快速接頭</p> 	<p>VUS8 無支架 / 插入型</p> 	<p>VUS8 無支架 / 公制內牙型</p> 	<p>VUS8B 支架</p> 
型式 VUS8A- \square - \square \square - \square	型式 VUS8A- \square - \square \square - \square	型式 VUS8A-M5- \square \square - \square	型式 VUS8B
VUS8A- \square - \square \square	VUS8A- \square - \square \square	VUS8A-M5- \square \square	
VUS8A- \square - \square \square -C50	VUS8A- \square - \square \square -C50	VUS8A-M5- \square \square -C50	
VUS8A- \square - \square \square -C100	VUS8A- \square - \square \square -C100	VUS8A-M5- \square \square -C100	
VUS8A- \square - \square \square -C200	VUS8A- \square - \square \square -C200	VUS8A-M5- \square \square -C200	
VUS8A- \square - \square \square -C300	VUS8A- \square - \square \square -C300	VUS8A-M5- \square \square -C300	
<p>VUS8 附支架 / 快速接頭</p> 	<p>VUS8 附支架 / 插入型</p> 	<p>VUS8 附支架 / 公制內牙型</p> 	<p>FVUS 連接器導線</p> 
型式 VUS8A- \square - \square \square - \square -B	型式 VUS8A- \square - \square \square - \square -B	型式 VUS8A-M5- \square \square - \square -B	型式 FVUS008A10-C50
VUS8A- \square - \square \square -B	VUS8A- \square - \square \square -B	VUS8A-M5- \square \square -B	FVUS008A10-C100
VUS8A- \square - \square \square -C50-B	VUS8A- \square - \square \square -C50-B	VUS8A-M5- \square \square -C50-B	FVUS008A10-C200
VUS8A- \square - \square \square -C100-B	VUS8A- \square - \square \square -C100-B	VUS8A-M5- \square \square -C100-B	FVUS008A10-C300
VUS8A- \square - \square \square -C200-B	VUS8A- \square - \square \square -C200-B	VUS8A-M5- \square \square -C200-B	
VUS8A- \square - \square \square -C300-B	VUS8A- \square - \square \square -C300-B	VUS8A-M5- \square \square -C300-B	

雙側導入型		
<p>VUS8 無支架 / 快速接頭</p> 	<p>VUS8 無支架 / 插入型</p> 	<p>VUS8 無支架 / 公制內牙型</p> 
型式 VUS8A- \square - \square \square - \square	型式 VUS8A- \square - \square \square - \square	型式 VUS8A-M5- \square \square - \square
VUS8A- \square - \square \square	VUS8A- \square - \square \square	VUS8A-M5M5- \square \square
VUS8A- \square - \square \square -C50	VUS8A- \square - \square \square -C50	VUS8A-M5M5- \square \square -C50
VUS8A- \square - \square \square -C100	VUS8A- \square - \square \square -C100	VUS8A-M5M5- \square \square -C100
VUS8A- \square - \square \square -C200	VUS8A- \square - \square \square -C200	VUS8A-M5M5- \square \square -C200
VUS8A- \square - \square \square -C300	VUS8A- \square - \square \square -C300	VUS8A-M5M5- \square \square -C300
<p>VUS8 附支架 / 快速接頭</p> 	<p>VUS8 附支架 / 插入型</p> 	<p>VUS8 附支架 / 公制內牙型</p> 
型式 VUS8A- \square - \square \square - \square -B	型式 VUS8A- \square - \square \square - \square -B	型式 VUS8A-M5- \square \square - \square -B
VUS8A- \square - \square \square -B	VUS8A- \square - \square \square -B	VUS8A-M5M5- \square \square -B
VUS8A- \square - \square \square -C50-B	VUS8A- \square - \square \square -C50-B	VUS8A-M5M5- \square \square -C50-B
VUS8A- \square - \square \square -C100-B	VUS8A- \square - \square \square -C100-B	VUS8A-M5M5- \square \square -C100-B
VUS8A- \square - \square \square -C200-B	VUS8A- \square - \square \square -C200-B	VUS8A-M5M5- \square \square -C200-B
VUS8A- \square - \square \square -C300-B	VUS8A- \square - \square \square -C300-B	VUS8A-M5M5- \square \square -C300-B



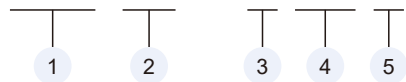
小型 壓力傳感器 11

小型正負壓用 - 壓力傳感器 (開關輸出、類比輸出)

包裝 1個/袋

訂購代號

VUS 11 - 6 AR □



① 機種

代號	SEU	VUS
機種	正壓用 - 壓力傳感器	負壓用 - 壓力傳感器

② 顯示部位規格 11: 無壓力顯示

③ 壓力輸入端口形狀、尺寸

代號	聯管型		插入型		外牙型	
	適用管外徑 mm	適用接頭尺寸 mm	公制牙	管用錐型牙		
代號	4U*1	6U*1	4	6	M5*2	01
尺寸	ø4	ø6	ø4	ø6	M5×0.8	R1/8

*1. 附有雙側導入型標配支架。

*2. 公制牙標配墊片 (SUS304+NBR)。

④ 輸出方式

代號	A	AR	S	SR
方式	類比輸出	連成壓類比輸出	NPN 集電極開路輸出	連成壓 NPN 集電極開路輸出

* 連成壓型 (AR / SR): 限選擇 VUS 時可用。

⑤ -S3 規格

代號	無	-S3
金屬材質	標準	不使用以銅為主成份的材質
橡膠材質	標準	HNBR 或 FKM

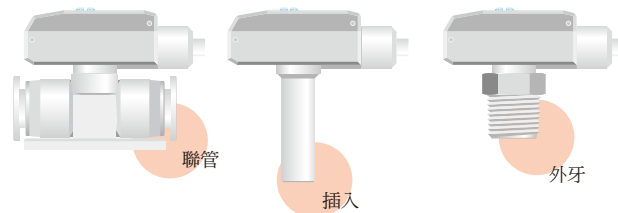
* 僅氣流路徑符合 S3 規格，不支援電子零件、電線等。

規格

規格	SEU11 系列	VUS11 系列	VUS11-R 系列
使用流體	空氣、惰性氣體		
壓力檢測方式	擴散半導體壓力開關		
供給電源	DC 10.8 ~ 30V (含漣波)		
消耗電量	20mA 以下 (DC24V 無負載時)		
使用壓力範圍	0 ~ 1 MPa	-100 ~ 0 kPa	-100 ~ 300 kPa
耐壓力	1.5 MPa	200 kPa	600 kPa
保存溫度範圍	-20 ~ 70°C (大氣壓, 濕度為 65%RH 以下情況下)		
使用溫度範圍	0 ~ 60°C (不凍結)		
使用濕度範圍	35 ~ 85% RH (不結露)		
防護等級	IP40 相當		
壓力設定點數	1		
開關輸出	NPN 集電極開路輸出 30V80mA 以下, 剩餘電壓 0.8V 以下		
操作顯示	N.O. (超過設定壓力時, 紅色 LED 燈亮)		
應差	固定 (2%F.S. 以下)		
工作精度	±3% F.S. max. (參考溫度 25°C)		
應答時間	約 1 msec.		
設定壓力範圍	0 ~ 1 MPa	-100 ~ 0 kPa	-100 ~ 300 kPa
輸出電壓	1 ~ 5 V		
零點電壓	1 ± 0.1V		
最大額定壓力點電壓	5 ± 0.1V		
輸出電流	1mA max. (負載電阻: 5kΩ)		
溫度特性	±2%F.S. max. (參考溫度 25°C)		
線性度	±0.5%F.S. max. (參考溫度 25°C)		

特點

- 寬 10 mm× 長 24.5 mm 的小型壓力傳感器
- 空氣導入方式有 3 種選擇



- 可在顯示器的同時進行分離式顯示

* 請使用類比輸出類型進行分離顯示。

- 提供 3 種壓力範圍和 2 種輸出規格, 6 種型號可選擇

壓力範圍包括正壓、負壓、連成壓, 輸出規格包括開關輸出和類比輸出。

- 標準導線長度為 3m

● -S3 規格 (選配)

- 不使用以銅為主成份的材質
- 接頭部位的密封橡膠材料採用具有優良的耐臭氧性能 HNBR 或 FKM

開關輸出型		
SEU 正壓用 VUS 負壓用 聯管型	SEU 正壓用 VUS 負壓用 插入型	SEU 正壓用 VUS 負壓用 外牙型
型式	型式	型式
SEU11-4US [□]	SEU11-4S [□]	SEU11-M5S [□]
SEU11-6US [□]	SEU11-6S [□]	SEU11-01S [□]
VUS11-4US [□]	VUS11-4S [□]	VUS11-M5S [□]
VUS11-6US [□]	VUS11-6S [□]	VUS11-01S [□]
VUS11-4USR [□]	VUS11-4SR [□]	VUS11-M5SR [□]
VUS11-6USR [□]	VUS11-6SR [□]	VUS11-01SR [□]

類比輸出型		
SEU 正壓用 VUS 負壓用 聯管型	SEU 正壓用 VUS 負壓用 插入型	SEU 正壓用 VUS 負壓用 外牙型
型式	型式	型式
SEU11-4UA [□]	SEU11-4A [□]	SEU11-M5A [□]
SEU11-6UA [□]	SEU11-6A [□]	SEU11-01A [□]
VUS11-4UA [□]	VUS11-4A [□]	VUS11-M5A [□]
VUS11-6UA [□]	VUS11-6A [□]	VUS11-01A [□]
VUS11-4UAR [□]	VUS11-4AR [□]	VUS11-M5AR [□]
VUS11-6UAR [□]	VUS11-6AR [□]	VUS11-01AR [□]



小型 壓力傳感器 12

小型負壓用 - 壓力傳感器 (開關輸出、類比輸出)

包裝 1個/袋

訂購代號

VUS 12 - 6 A - C300 □

1 2 3 4 5 6

- ① 型號 **vus**: 負壓用 - 壓力傳感器
- ② 顯示部位、導線規格 **12**: 無壓力顯示, 連接器連接型
- ③ 壓力輸入端口形狀、尺寸

	聯管型		插入型		外牙型	
	適用管外徑 mm	適用接頭尺寸 mm	公制牙	管用錐型牙		
代號	4U*1	6U*1	4	6	M5*2	01
尺寸	ø4	ø6	ø4	ø6	M5×0.8	R1/8

*1. 附有雙側導入型標配支架。
 *2. 公制牙標配墊片 (SUS304+NBR)。

④ 輸出類型

代號	A	S
類型	類比輸出	開關輸出

⑤ 連接器導線長度

代號	無	-C50	-C100	-C200	-C300	-C500
長度 mm	不附	500	1,000	2,000	3,000	5,000

⑤ -S3 規格

代號	無	-S3
金屬材質	標準	不使用以銅為主成份的材質
橡膠材質	標準	HNBR 或 FKM

* 僅氣流路徑符合 S3 規格, 不支援電子零件、電線等。

連接器導線 / 訂購代號

FSED012B07 - C300

1 2

- ① 連接器導線
- ② 導線長度

代號	-C50	-C100	-C200	-C300	-C500
長度 mm	500	1,000	2,000	3,000	5,000

特點

- 寬 8.5 mm × 長 24.5 mm 的小型壓力傳感器
- 連接器導線提升了配線的操作性和維護的便利性
- 空氣導入方式可從 3 種中選擇



- 可在使用顯示器的同時進行分離式顯示
* 請使用類比輸出類型進行分離顯示。
- 輸出規格有開關輸出和類比輸出 2 種

● -S3 規格 (選配)

- 不使用以銅為主成份的材質
- 接頭部位的密封橡膠材料採用具有優良的耐臭氧性能 HNBR 或 FKM
插入型為標準型對應 -S3 規格。

規格

使用流體	空氣、惰性氣體
壓力檢測方式	擴散半導體壓力開關
供給電源	DC 10.8 ~ 30V (含漣波)
消耗電量	20mA 以下 (DC24V 無負載時)
使用壓力範圍	-100 ~ 0 kPa
耐壓力	1 MPa
保存溫度範圍	-20 ~ 70°C (大氣壓, 濕度為 65%RH 以下情況下)
使用溫度範圍	0 ~ 60°C (不凍結)
使用濕度範圍	35 ~ 85% RH (不結露)
防護等級	IP40 相當
壓力設定點數	1
開關輸出	NPN 集電極開路輸出 30V/80mA 以下, 剩餘電壓 0.8V 以下
操作顯示	N.O. (超過設定壓力時紅色 LED 燈亮)
應差	固定 (2%F.S. 以下)
工作精度	±3% F.S. max. (參考溫度 25°C)
應答時間	約 2 msec.
設定壓力範圍	-100 ~ 0 kPa
輸出電壓	1 ~ 5 V
零點電壓	1 ± 0.04V
最大額定壓力點電壓	5 ± 0.04V
輸出電流	1mA max. (負載電阻: 5kΩ)
溫度特性	±2%F.S. max. (參考溫度 25°C)
線性度	±0.5%F.S. max. (參考溫度 25°C)



小型 壓力傳感器 12

小型負壓用 - 壓力傳感器 (開關輸出、類比輸出)

開關輸出型		
VUS 聯管型	VUS 插入型	VUS 外牙型
型式	型式	型式
VUS12-4US	VUS12-4S	VUS12-M5S
VUS12-6US	VUS12-6S	VUS12-01S
VUS12-4US-C50	VUS12-4S-C50	VUS12-M5S-C50
VUS12-6US-C50	VUS12-6S-C50	VUS12-01S-C50
VUS12-4US-C100	VUS12-4S-C100	VUS12-M5S-C100
VUS12-6US-C100	VUS12-6S-C100	VUS12-01S-C100
VUS12-4US-C200	VUS12-4S-C200	VUS12-M5S-C200
VUS12-6US-C200	VUS12-6S-C200	VUS12-01S-C200
VUS12-4US-C300	VUS12-4S-C300	VUS12-M5S-C300
VUS12-6US-C300	VUS12-6S-C300	VUS12-01S-C300
VUS12-4US-C500	VUS12-4S-C500	VUS12-M5S-C500
VUS12-6US-C500	VUS12-6S-C500	VUS12-01S-C500

類比輸出型		
VUS 聯管型	VUS 插入型	VUS 外牙型
型式	型式	型式
VUS12-4UA	VUS12-4A	VUS12-M5A
VUS12-6UA	VUS12-6A	VUS12-01A
VUS12-4UA-C50	VUS12-4A-C50	VUS12-M5A-C50
VUS12-6UA-C50	VUS12-6A-C50	VUS12-01A-C50
VUS12-4UA-C100	VUS12-4A-C100	VUS12-M5A-C100
VUS12-6UA-C100	VUS12-6A-C100	VUS12-01A-C100
VUS12-4UA-C200	VUS12-4A-C200	VUS12-M5A-C200
VUS12-6UA-C200	VUS12-6A-C200	VUS12-01A-C200
VUS12-4UA-C300	VUS12-4A-C300	VUS12-M5A-C300
VUS12-6UA-C300	VUS12-6A-C300	VUS12-01A-C300
VUS12-4UA-C500	VUS12-4A-C500	VUS12-M5A-C500
VUS12-6UA-C500	VUS12-6A-C500	VUS12-01A-C500

維修零件
FSED 連接器導線
型式
FSED012B07-C50
FSED012B07-C100
FSED012B07-C200
FSED012B07-C300
FSED012B07-C500



壓力傳感器 · 錶



2 螢幕 2 色數位顯示 流量傳感器 21

數位顯示流量傳感器 17mm 寬

包裝 1 個/袋

訂購代號

FUS21 - NVC - F 005 - 4 1 B N

1 2 3 4 5 6 7 8

① 型號

② 輸出規格

代號	開關輸出	類比輸出	設定複製功能	
NVC	NPN	1 點 (電壓輸出)	有	
NV		2 點	1 ~ 5 V	無
NAC		1 點 (電流輸出)	有	
NA		2 點	4 ~ 20 mA	無
PVC	PNP	1 點 (電壓輸出)	有	
PV		2 點	1 ~ 5 V	無
PAC		1 點 (電流輸出)	有	
PA		2 點	4 ~ 20 mA	無

③ 流向

代號	F	R*
流向	單向	雙向

* 僅適用不含針閥的種類。

④ 流量範圍 (全程流量)

代號	流量 (l/min)
005	0.5
010	1
020	2
050	5
100	10
200	20
500	50
101	100
201	200

表. 流量範圍及適用管徑尺寸

	⑤ 適用配管尺寸代號					
	4	6	8	10	1/4	3/8
④ 流量範圍代號	005	○	○			○
	010	○	○			○
	020	○	○			○
	050	○	○			○
	100	○	○			○
	200	○	○			○
	500		○	○		○
	101			○	○	
	201			○	○	

* 流量範圍和適用管徑的組合請參考右表。

⑤ 適用配管尺寸 (øD)

代號	公制 mm				英制	
	4	6	8	10	1/4	3/8
管外徑	ø4	ø6	ø8	ø10	ø6.35	ø9.53

* 請參上表了解流量範圍和適用管徑尺寸組合。

⑥ 導線長度

代號	無	1	3
長度	不附	1m	3m

⑦ 安裝選項

代號	選項
無	無
B	支架
P	面板安裝套件
D	DIN 導軌安裝套件

⑧ 針閥

代號	無	N
針閥	不附	整合型

選用配件 / 訂購代號

FUS21 - B1

1 2

① 2 螢幕 2 色數位顯示流量傳感器 21

② 選用配件

代號	選項
B1	支架
P	面板安裝套件
PN	面板安裝套件 (針閥整合型)
C51	5 芯導線 1m
C53	5 芯導線 3m
D	DIN 導軌安裝套件



2 螢幕 2 色數位顯示 流量傳感器 21

數位顯示流量傳感器 17mm 寬

特點

- 高精度：±3% F.S. 以內 可進行準確的流量測量。
- 高速應答：50 msec 以下 採用應用矽微加工技術的白金感測器晶片，實現高速應答，有助於縮短觸發時間。
- 附設定複製功能 可以將主機端的設定複製到從機端，從而減少設定工作量。
- 整合式針閥
整合可調流量的針閥與傳感器一體化，無需管道安裝，節省安裝空間。
- 英制尺寸為標準規格
- 可雙向流體測量
雙向型可以任意設定流動方向進行測量，這不僅提高了管道安裝的靈活性，還可作為逆流檢測的用途。

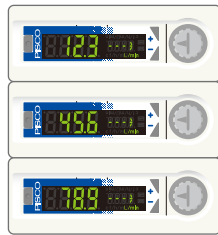
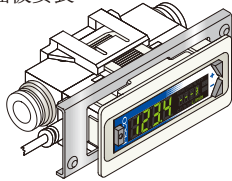


- 重新設計的流路，可減少高達 50% 的壓力損失
- 一台裝置可以適應多種氣體
除空氣外，還可適應氮氣、二氧化碳、氫氣和混合氣體 (80% 氫氣 + 20% 二氧化碳)。

多種安裝方式

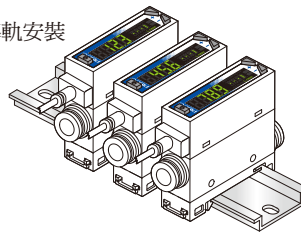
除了支架安裝外，還可以進行面板安裝和 DIN 導軌安裝。

● 面板安裝



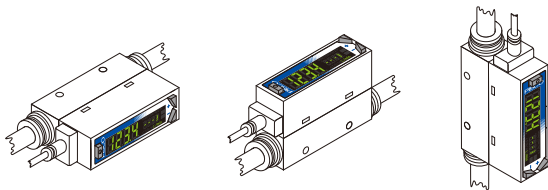
● DIN 導軌安裝

省空間
可緊密安裝



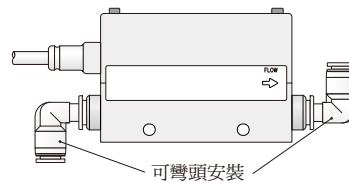
自由安裝位置

可上下左右任意方向安裝。



無需安裝直管

由於採用新整流結構，上流側和下流側都無需安裝直管。

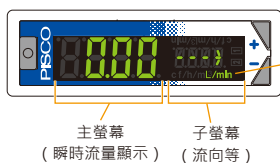


可彎頭安裝

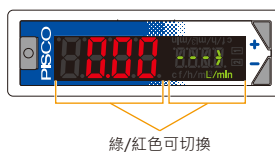
雙顯示 / 雙色顯示功能

主螢幕和子螢幕雙畫面顯示瞬時流量和設定。此外，可將正常顯示和開關輸出為 ON 時的顯示顏色設定為綠色或紅色。

■ 雙顯示螢幕



■ 2色顯示



即使安裝方向上下顛倒，也具有易讀的顯示反轉功能





2 螢幕 2 色數位顯示 流量傳感器 21

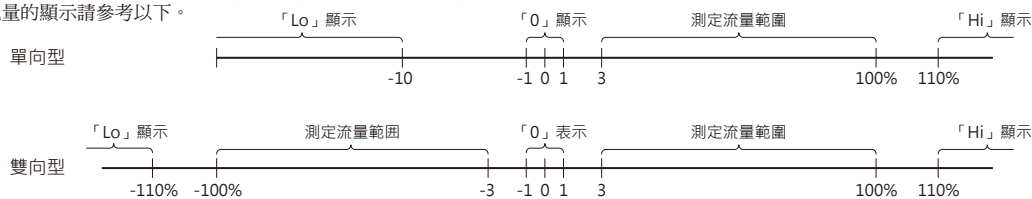
數位顯示流量傳感器 17mm 寬

規格

流量範圍代號		005	010	020	050	100	200	500	101	201
流向	F	單向								
	R	雙向								
量測流量範圍 (*1)	F	15~500 ml/min	30~1000 ml/min	0.06~2 l/min	0.15~5 l/min	0.3~10 l/min	0.6~20 l/min	1.5~50 l/min	3~100 l/min	6~200 l/min
	R	-500~-15, 15~500 ml/min	-1000~-30, 30~1000 ml/min	-2~-0.06, 0.06~2 l/min	-5~-0.15, 0.15~5 l/min	-10~-0.3, 0.3~10 l/min	-20~-0.6, 0.6~20 l/min	-50~-1.5, 1.5~50 l/min	-100~-3, 3~100 l/min	-200~-6, 6~200 l/min
顯示類型		4 位 + 4 位 雙色 LCD								
測定顯示範圍 (*2)	F	-49 ~ 549 ml/min	-99 ~ 1099 ml/min	-0.19 ~ 2.19 l/min	-0.49 ~ 5.49 l/min	-0.99~10.99 l/min	-1.9~21.9 l/min	-4.9~54.9 l/min	-9.9~109.9 l/min	-19~219 l/min
	R	-549 ~ 549 ml/min	-1099 ~ 1099 ml/min	-2.19 ~ 2.19 l/min	-5.49 ~ 5.49 l/min	-10.99~10.99 l/min	-21.9~21.9 l/min	-54.9~54.9 l/min	-109.9~109.9 l/min	-219~219 l/min
積算顯示 (*3)	範圍	0 ~ ±9999999 ml		0 ~ ±99999.99 l			0 ~ ±999999.9 l			0 ~ ±9999999 l
	脈衝輸出率	5 ml	10 ml	0.02 l	0.05 l	0.1 l	0.2 l	0.5 l	1 l	2 l
使用條件	使用流體 (*4)	清淨空氣 (JIS B 8392-1:2012 1.1.1 ~ 5.6.2)、壓縮空氣 (JIS B 8392-1:2012 1.1.1 ~ 1.6.2)、氮氣、氫氣、二氧化碳、混合氣體 (氮氣 + 二氧化碳)								
	溫度範圍	0 ~ 50°C (不結露)								
	壓力範圍	-0.09 ~ 0.75 MPa								
	耐壓力	1MPa								
使用周圍溫度·濕度		0 ~ +50°C、90%RH 以下								
保存溫度		-10 ~ +60°C								
精度 (*5) (流體： 乾燥空氣)	精度 (*6)	±3%F.S. 以內 (排氣側為大氣直排) (保證範圍依「測定流量範圍」)								
	重複精度 (*7)	±1%F.S. 以內 (以排氣側大氣直排為基準)								
	溫度特性	±0.2%F.S./°C 以內 (15 ~ 35°C、以 25°C 為基準)								
	壓力特性	±5%F.S. 以內 (以排氣側大氣直排為基準)								
應答時間 (*8)		50msec 以下 (應答時間設為 OFF 時)								
開關輸出	NV/NVC/NA/NAC	NPN 集電極開路輸出 (50mA 以下、電壓降 2.4V 以下)								
	PV/PVC/PA/PAC	PNP 集電極開路輸出 (50mA 以下、電壓降 2.4V 以下)								
類比輸出 (*9)	NV/NVC/PV/PVC	1 ~ 5V 電壓輸出 (連接負載電阻 50kΩ 以上)								
	NA/NAC/PA/PAC	4 ~ 20mA 電流輸出 (連接負載電阻 0 ~ 300Ω)								
電源電壓 (*10)	NV/NVC/PV/PVC	DC12 ~ 24V (10.8 ~ 26.4V) 波動率 1% 以下								
	NA/NAC/PA/PAC	DC24V (21.6 ~ 26.4V) 波動率 1% 以下								
消耗電流 (*11)		45mA 以下								
導線		ø3.7 相當於 AWG26×5 芯 (連接器連接)、絕緣體外徑 ø1.0								
各種功能 (*12)		① 氣體種類切換、② 設定複製功能、③ 流量積算、④ 峰值保持、其他								
防護等級		IP40 相當								
保護迴路 (*13)		電源逆接保護、開關輸出逆接保護、開關輸出負載短路保護								
耐振動		10 ~ 150Hz、最大 100m/s ² 、XYZ 方向、各 2 小時								
EMC 指令		EN55011、EN61000-6-2、EN61000-4-2/3/4/6/8								
安裝方式	方向 (*14)	橫向、縱向皆可								
	直管導入 (*15)	不需要								

*1. 本產品所顯示的流量是從重量流量換算到體積流量的數值。在 20°C、1 大氣壓 (101kPa)、相對濕度為 65%RH 時，將測得的重量流量換算成體積流量並顯示。(空氣以外的氣體則依 20°C、1 大氣壓 (101kPa)、相對濕度 0%RH)。

*2. 關於各種流量的顯示請參考以下。

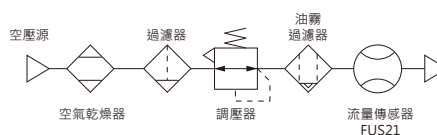


*3. 積算流量為計算值 (參考)。使用積算值儲存功能時，請注意儲存次數不能超過記憶元素的造訪次數 (最大 100 萬次)。(各種設定的變更也會被記入造訪次數。)

$$\text{保存次數} = \frac{\text{使用時間}}{5\text{分}} < 100\text{萬次}$$

瞬間流量為 1% 以下時，不會被記入積算流量。

*4. 請使用不含腐蝕性成分如氯、硫磺、酸等具有的乾燥氣體，及不含灰塵以及油霧的潔淨空氣。使用壓縮空氣時，請使用符合 JIS B 8392-1:2012 等級 1.1.1 ~ 1.6.2 的清潔空氣。空壓機的壓縮空氣含有水分、氧化油、異物等雜質。為了維持本產品的正常使用，請在本產品的供氣側安裝過濾器、乾燥器 (最低壓力露點 10°C 以下) 以及油霧器 (最大油分濃度為 0.1 mg/m³)。



*5. 調節與檢查本產品時，使用壓縮空氣。使用空氣以外的氣體時，精度僅供參考。



2 螢幕 2 色數位顯示 流量傳感器 21

數位顯示流量傳感器 17mm 寬

- *6. 精度以 PISCO 的基準流量計為標準，並非表示絕對精度，精度 $\pm 3\%$ F.S. 不含重複精度、溫度特性、壓力特性，並請考慮實際的使用環境與條件。
- *7. 短時間內的重複性。不隨時間的推移而變化。
- *8. 實際的應答時間依配管條件而改變，應答時間設定範圍為 50 msec ~ 1.5 sec，為參考值。
- *9. 類比輸出電壓輸出型的輸出電阻約為 1k Ω 。連接負載的電阻為低值時，輸出值的誤差會增加。請使用前確認與連接負載電阻的誤差。
- *10. 請注意電壓輸出型與電流輸出型的電源電壓規格不同。
- *11. DC24V 連接為未連接負載時的電流。請注意，連接負載時消耗電流可能會改變。
- *12. 氣體種類切換功能，切換氫氣、二氧化碳及氫氣 80%+ 二氧化碳 20%。切換至二氧化碳後，全量程流量將減半。同時，類比輸出可以選擇輸出類型。

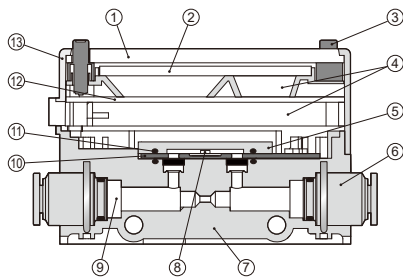
氣體類型	流向	測定流量範圍								
		005	010	020	050	100	200	500	101	201
空氣 / 氮 / 氫氣 / 氫氣 80%+ 二氧化碳 20%	單向	15~500 ml/min	30~1000 ml/min	0.06~2 l/min	0.15~5 l/min	0.3~10 l/min	0.6~20 l/min	1.5~50 l/min	3~100 l/min	6~200 l/min
	雙向	-500~-15 ml/min 15~500 ml/min	-1000~-30 ml/min 30~1000 ml/min	-2~-0.06 l/min 0.06~2 l/min	-5~-0.15 l/min 0.15~5 l/min	-10~-0.3 l/min 0.3~10 l/min	-20~-0.6 l/min 0.6~20 l/min	-50~-1.5 l/min 1.5~50 l/min	-100~-3 l/min 3~100 l/min	-200~-6 l/min 6~200 l/min
二氧化碳	單向	15~250 ml/min	30~500 ml/min	0.06~1 l/min	0.15~2.5 l/min	0.3~5 l/min	0.6~10 l/min	1.5~25 l/min	3~50 l/min	6~100 l/min
	雙向	-250~-15 ml/min 15~250 ml/min	-500~-30 ml/min 30~500 ml/min	-1~-0.06 l/min 0.06~1 l/min	-2.5~-0.15 l/min 0.15~2.5 l/min	-5~-0.3 l/min 0.3~5 l/min	-10~-0.6 l/min 0.6~10 l/min	-25~-1.5 l/min 1.5~25 l/min	-50~-3 l/min 3~50 l/min	-100~-6 l/min 6~100 l/min

氣體類型	流向	類比輸出			
		輸出型 A		輸出型 B	
		電壓	電流	電壓	電流
二氧化碳	單向	1~3 V	4~12 mA	1~5 V	4~20 mA
	雙向	2~4 V	8~16 mA		

- *13. 本產品的保護電路僅對特定的錯誤連接與負載短路有效，並不能保護所有的錯誤連接。
- *14. 本產品是根據流體流動的熱分佈變化進行測定。若以垂直方向安裝，受對流影響，可能導致熱分佈變化，並且可能使零點偏移。
- *15. 根據配管條件，可能會影響精度。為了更準確地測量，請安裝相配管內徑 10 倍的直管。

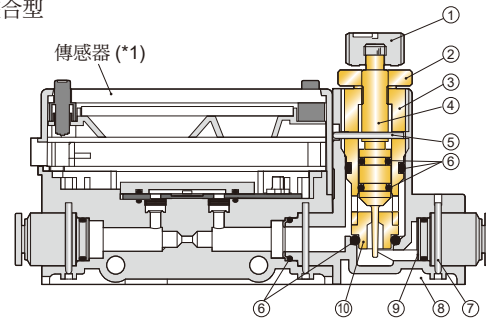
內部構造

● 無針閥型



No.	零件名稱	材質
①	液晶螢幕蓋	丙烯酸樹脂
②	液晶	-
③	開關	EDPM
④	基板間隔器	PC
⑤	感應器蓋	不銹鋼
⑥	接頭	-
⑦	樹脂本體	PA
⑧	傳感器晶片	半導體矽
⑨	端口過濾器	不銹鋼
⑩	傳感器基板	玻璃環氧樹脂
⑪	傳感器墊片	FKM
⑫	電子基板	玻璃環氧樹脂
⑬	外殼	PA

● 針閥整合型



No.	零件名稱	材質
①	轉鈕	PBT
②	鎖緊螺帽	黃銅 (鍍鎳)
③	導針	黃銅 (鍍鎳)
④	調節針閥	黃銅 (鍍鎳)*2
⑤	固定銷	不銹鋼
⑥	O 型環	FKM
⑦	接頭固定銷	不銹鋼
⑧	針閥本體	PA
⑨	端口過濾器	不銹鋼
⑩	氣流孔	黃銅 (鍍鎳)*3

*1. 傳感器部分的主要零件請參考不含針閥的結構圖。




*2. FUS21...005/010/020 為不銹鋼。

*3. FUS21...005/010/020 為 PTFE。








2 螢幕 2 色數位顯示 流量傳感器 21

數位顯示流量傳感器 17mm 寬

FUS21 無針閥 / 單向	FUS21 無針閥 / 雙向	FUS21 針閥整合型 / 單向
		
型式	型式	型式
FUS21-□-F005-□□□□	FUS21-□-R005-□□□□	FUS21-□-F005-□□□□N
FUS21-□-F010-□□□□	FUS21-□-R010-□□□□	FUS21-□-F010-□□□□N
FUS21-□-F020-□□□□	FUS21-□-R020-□□□□	FUS21-□-F020-□□□□N
FUS21-□-F050-□□□□	FUS21-□-R050-□□□□	FUS21-□-F050-□□□□N
FUS21-□-F100-□□□□	FUS21-□-R100-□□□□	FUS21-□-F100-□□□□N
FUS21-□-F200-□□□□	FUS21-□-R200-□□□□	FUS21-□-F200-□□□□N
FUS21-□-F500-□□□□	FUS21-□-R500-□□□□	FUS21-□-F500-□□□□N
FUS21-□-F101-□□□□	FUS21-□-R101-□□□□	FUS21-□-F101-□□□□N
FUS21-□-F201-□□□□	FUS21-□-R201-□□□□	FUS21-□-F201-□□□□N

選用配件

FUS21-C5 連接器導線	FUS21-P 面板安裝套件	FUS21-PN 面板安裝套件 (針閥整合型)
		
型式	型式	型式
FUS21-C51	FUS21-P	FUS21-PN
FUS21-C53		
FUS21-B1 支架	FUS21-D DIN 導軌安裝套件	
		
型式	型式	
FUS21-B1	FUS21-D	



流量傳感器

流量傳感器 8mm 寬

包裝 1個/袋

訂購代號

FUS8 — A — F 005 — 4 4 — 3 — NH

1 2 3 4 5 6 7 8

① 型號

② 輸出型式 **A**: 類比輸出 (1~5V)

③ 流向

代號	F	R
流向	單向	雙向

④ 流量範圍

代號	005	010	050	100
範圍 l/min	0.5	1	5	10

⑤ IN 側端口尺寸 ⑥ OUT 側端口尺寸

代號	無	180	2	3	4
尺寸 mm	-	ø1.8	ø2	ø3	ø4

連接形狀 僅傳感器單體 快速接頭

代號	6	N4	N6	M5
尺寸 mm	ø6×ø4	ø4	ø6	M5×0.8
連接形狀	倒鉤型接頭	插入		內牙

*1. 流量最大僅 4l/min。

*2. 流量最大僅 5l/min。

*3. IN 側的孔徑尺寸和 OUT 側的孔徑尺寸可以自由地組合，不受上述尺寸的限制。

⑦ 連接器導線

代號	無	-3
導線	不附	附 3 芯 3m

⑧ 支架

代號	無	-NH
支架	附	不附

* 如果選擇單獨的傳感器頭，則無法選擇 IN 側的孔徑尺寸 () 和 OUT 側的孔徑尺寸 ()。

連接器導線 / 訂購代號

FUS8 — C33

1 2

① 8mm 寬流量傳感器

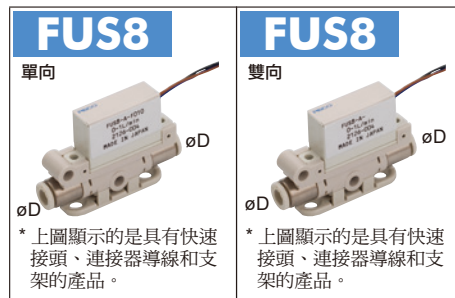
② 導線 **C33**: 3 芯導線 3m

安裝支架單體 / 訂購代號

FUSH008P01

1

① 8mm 寬流量傳感器用安裝支架



型式	型式
FUS8-A-F005	FUS8-A-R005
FUS8-A-F005-3	FUS8-A-R005-3
FUS8-A-F005-□□	FUS8-A-R005-□□
FUS8-A-F005-□□-3	FUS8-A-R005-□□-3
FUS8-A-F005-□□-3-NH	FUS8-A-R005-□□-3-NH
FUS8-A-F010	FUS8-A-R010
FUS8-A-F010-3	FUS8-A-R010-3
FUS8-A-F010-□□	FUS8-A-R010-□□
FUS8-A-F010-□□-3	FUS8-A-R010-□□-3
FUS8-A-F010-□□-3-NH	FUS8-A-R010-□□-3-NH
FUS8-A-F050	FUS8-A-R050
FUS8-A-F050-3	FUS8-A-R050-3
FUS8-A-F050-□□	FUS8-A-R050-□□
FUS8-A-F050-□□-3	FUS8-A-R050-□□-3
FUS8-A-F050-□□-3-NH	FUS8-A-R050-□□-3-NH
FUS8-A-F100	FUS8-A-R100
FUS8-A-F100-3	FUS8-A-R100-3
FUS8-A-F100-□□	FUS8-A-R100-□□
FUS8-A-F100-□□-3	FUS8-A-R100-□□-3
FUS8-A-F100-□□-3-NH	FUS8-A-R100-□□-3-NH

選用配件	
FUS8-C33 連接器導線	FUSH 固定用支架
型式	型式
FUS8-C33	FUSH008P01

壓力傳感器 · 錶



流量傳感器

流量傳感器 8mm 寬

特點

超小型、超輕量

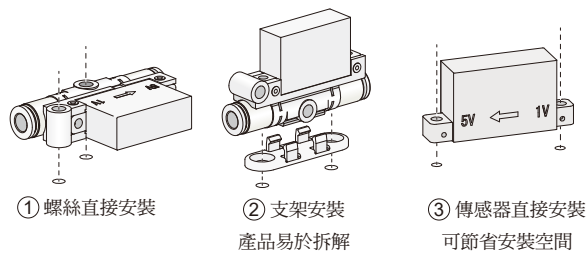
寬 8.5 × 高 24 × 長 41 mm，重量：10.7g (附 $\varnothing 4$ mm 快速接頭)。

多種連接方式

可進行各種連接形狀組合。

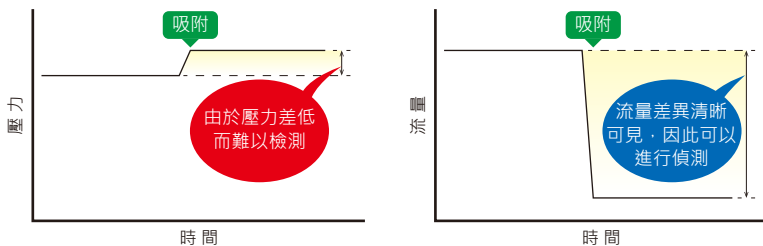
No.	①	②	③	④
連接形狀				
	快速接頭	倒鉤型接頭	插入型	內牙型
尺寸	$\varnothing 1.8, \varnothing 2, \varnothing 3, \varnothing 4$ mm	$\varnothing 6 \times \varnothing 4$ mm	$\varnothing 4, \varnothing 6$ mm	M5×0.8

三種安裝方式可供選擇



非常適合檢查吸附情況

具有非線性特性的流量傳感器，非常適合檢查吸附情況。

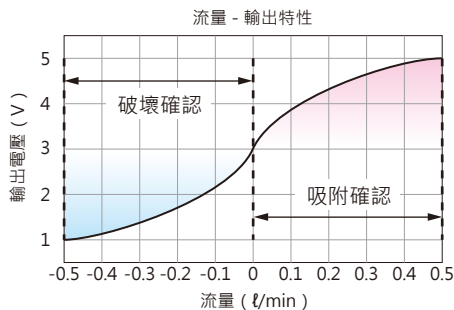
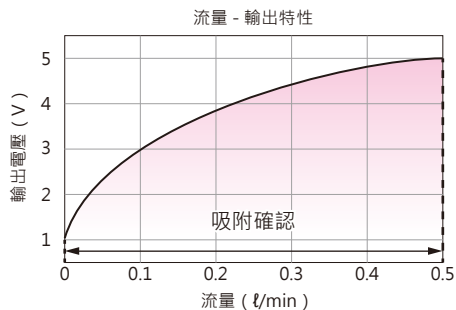


使用範例

- ▶ 吸附小型工件的吸盤直徑較小，壓力傳感器很難檢測。
- ▶ 真空管路較長，壓力傳感器難以檢出。
- ▶ 為了確保壓力差，降低真空流量，使檢出吸附壓力的時間週期增加。

也備有最適合吸附輸送的雙向型

雙向型可確認吸附時及真空破壞時的情形，適合用於吸著搬運作業。



規格

規格	FUS8-A-R005	FUS8-A-R010	FUS8-A-R050	FUS8-A-R100	FUS8-A-F005	FUS8-A-F010	FUS8-A-F050	FUS8-A-F100
流量範圍	-0.5~0.5 ℓ/min	-1~1 ℓ/min	-5~5 ℓ/min	-10~10 ℓ/min	0~0.5 ℓ/min	0~1 ℓ/min	0~5 ℓ/min	0~10 ℓ/min
使用流體	清潔空氣 (JIS B 8392-1、1.1.1 ~ 1.6.2)、氮氣							
使用壓力範圍	-0.09 ~ 0.2 MPa							
保證耐壓力	0.3 MPa							
使用環境溫度、濕度	0 ~ +50°C, 80%RH 以下							
使用流體濕度	0 ~ +50°C (不結露)							
保存溫度範圍	-20 ~ +60°C (不結露)							
類比輸出	非線性特性 類比輸出 1 ~ 5V							
壓力特性	±5% F.S. 以下 (-0.09 ~ 0.2 MPa、25°C、0.1 MPa 基準)				±10% F.S. 以下 (-0.09 ~ 0.2 MPa、25°C、0.1 MPa 基準)			
溫度特性	±0.3% F.S. / °C 以下 (0 ~ 50°C、25°C 為基準)				±0.6% F.S. / °C 以下 (0 ~ 50°C、25°C 基準)			
重複精度	±2% F.S. 以下							
* 電源電壓變動	±2% F.S. 以下 (DC24V±10%)							
應答時間	5 ms 以下			8 ms 以下		5 ms 以下		8 ms 以下
消耗電流	30 mA 以下							
電源電壓	DC24V±10% 漣波 1% 以下							

* 雙向 (單向) 時，在流量為 0 時顯示 3V(1V)，將連接器連接於右側向右邊導入流體時變化為 5V。