

選擇產品時之警告與注意事項

(安裝及使用時請詳閱使用說明書之警告、注意事項)

- 切勿讓爆炸極限內的氣體流動。否則可能會引發爆炸事故。
- 欲使用氧氣時，請務必使用氧氣專用機器。此外，即使是氧氣專用機器，一旦用於氧氣以外的氣體，請絕對不要流入氧氣。連接氣體的部位一旦附著油類，就有可能產生火源。
- 用於燃燒器的空燃比控制時，須防止引發逆火，同時請在儀表裝置施加防範措施，避免逆火發生時對本裝置造成影響。燃燒器逆火造成管線內的壓力上升或火焰產生，都是引發故障的原因。
- 請避免讓異物流入本機器。一旦管線內的生鏽、水滴、油霧、灰塵等流入本機器，可能會使量測和控制產生誤差，並造成本機器的破損。若有異物流入的可能時，請在本機器的上游設置具備清除0.1μm以上異物能力之過濾器、濾網、除油器，並請定期維護和更換。
- 請於操作差壓範圍內使用。因為有引起擺動的風險。若持續呈現擺動狀態，可能會造成閥門故障。
- 請勿施加耐壓以上的壓力。有造成破損的風險。
- 請務必依照產品規格規定的流量範圍使用。並請避免造成流量過大，儀表設置時請考量控管適當的供給壓力以及安裝節流閥。一旦超過範圍上限值，顯示值／輸出值可能會顯示明顯低於實際流量的數值。
- 預先設想當本機器異常時會產生損壞，請進行適當的餘裕設計。
- 本機器的閥門不具有完全關閉能力。若必須完全關閉時，請另外在外部安裝遮斷閥。此外，當外部遮斷閥關閉時，請務必採取下列任一方式將本機器的閥門完全關閉並待機。

- ・將設定流量歸零
- ・切換到閥門完全關閉模式

若於外部的遮斷閥關閉（流量為零）的狀態下，本機器卻仍然維持在一般模式，這時開啟外部的遮斷閥會造成瞬間過大的流量流入。另外，若型號MQV0050(J,K)/0200(J,K)/0500(J,K)維持在控制模式或是全開模式下，當外部的遮斷閥維持關閉狀態持續5分鐘以上時，防止閥門過熱開關 (AL71)就會啟動，強制限縮閥門的驅動電流。

●有關Swagelok、VCR連接型，在進行連接管線作業前，請確認相關聯軸器廠商的使用說明書中記載之注意事項。

有另購聯軸器的需求時，請使用下列Swagelok公司的聯軸器產品。

- 1/4Swagelok：SS-400-1-6STSC11(標準氣體)
SS-400-1-6STAUSC11(標準氣體)
- 3/8Swagelok：SS-600-1-6STSC11(標準氣體)
- 1/2Swagelok：SS-810-1-8STSC11(標準氣體)
SS-810-1-8STAUSC11(標準氣體)
- 1/4VCR：SS-4-VCR-1-00032SC11(標準氣體)
SS-4-VCR-1-0032-EP-SC11(標準氣體)
- 1/2VCR：SS-8-VCR-1-8STSC11(標準氣體)

●使用氧氣時，請使用對應氧氣的產品，並遵守以下事項。

- ・配管作業應由具有氧氣處理專業知識的人員來執行。
- ・請使用禁油處理過的管線。
- ・與本機器連接前，請務必清除管線內的垃圾、毛邊等。

●安裝時請確實固定好機器，以免振動。

未固定好可能會造成機器的錯誤動作及故障。

●請將本機器安裝在水平管線。但是請勿將顯示面板朝下。這可能會造成誤差或是故障。

●對於型號 MQV0050(J,K)/0200(J,K)/0500(J,K)，請盡量使用粗管線，以減少配管引起的壓力損失。配管引起的壓力損失大時，本機器的供氣壓力（動作差壓）會隨流量的變化而大幅變動，可能導致控制不穩定。

●利用繼電器接點來切換外部接點輸入及外部3段切換輸入時，請使用微小電流專用繼電器（金接點型）。若沒有使用微小電流專用繼電器，可能會因接觸不良而導致錯誤動作。

●如有雷電衝擊的風險，請使用本公司的Surgenon產品。否則會有發生火災或故障的危險。

●以外部接點輸入切換氣體種類、流量範圍，及以外部3段輸入切換來切換類比輸入的電壓範圍時，請先完全關閉運轉模式後再進行。控制中進行切換會大幅擾亂控制。

●請勿在標準氣體機型使用下列以外的氣體。可能會降低所使用之O ring的氣密性。

適用氣體：氮 (N₂)、空氣、氬 (Ar)、二氧化碳氣體 (CO₂)、
氨 (NH₃)、乙炔 (C₂H₂)

●在標準氣體機型使用含有氨的氣體時，請務必在露點-20°C以下之乾燥狀態下使用。否則感測器有可能發生故障。

[注意] 本產品介紹之內容如有更改，恕不另行通知。
未經許可，請勿轉載或複製本文件。

如有任何需求敬請聯繫本公司

台灣阿自倍爾股份有限公司

(原台灣山武計裝股份有限公司)

台灣分公司：台北市中山區中山北路二段44號9樓

TEL:02-25216800

FAX:02-25212728

https://tw.azbil.com

[製造商] 阿自倍爾株式会社

產品洽詢請洽

客戶服務專線：☎ 02-25216800

azbil

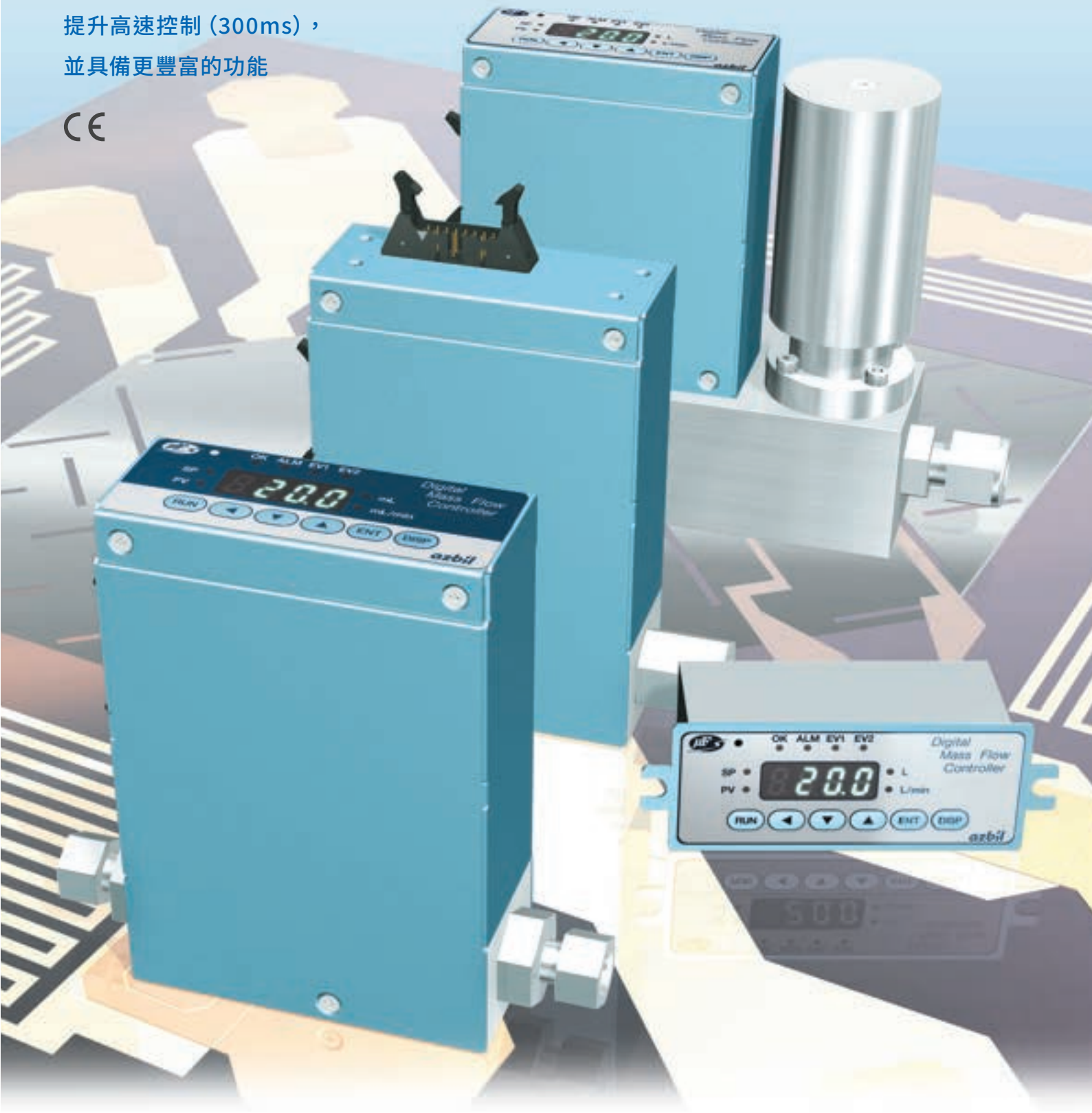


數位質量流量控制器

更加淬鍊的控制能力！！

提升高速控制（300ms），

並具備更豐富的功能



融合高速回應之微熱式流速感測器與先進致動器控制技術

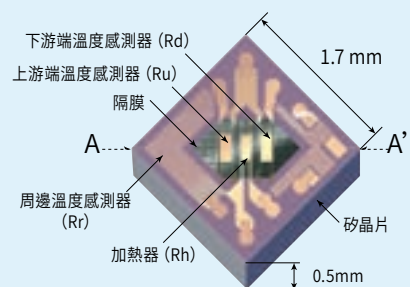
同時具備300ms*的高速控制和低差壓運作。實現可自由設定控制範圍功能、電源電路絕緣化等，並進一步追求使用便利性。

(※：型號 MQV9005/9200/9050B,C為500ms、型號 MQV0050/0200/0500J,K為700ms)

數位質量流量控制器是一款高性能的氣體質量流量控制器，採用MEMS流量感測器的先驅Azbil獨創之微熱式流速感測器，並驅動具備先進PID控制技術的比例致動器。並且具有高速控制、低差壓運作、廣域的流量控制範圍等特點，充分滿足最先進的需求。

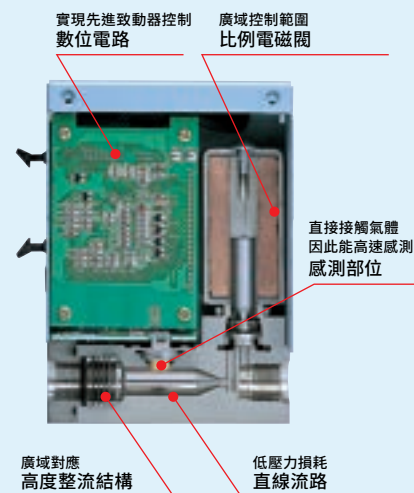
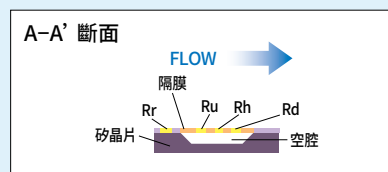
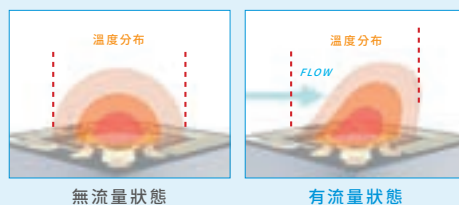


微熱式流速感測器之構造與特徵



測量原理

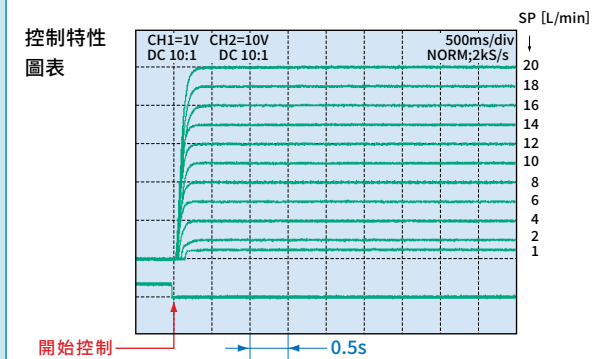
在無流量的狀態下，溫度分佈會以加熱器為中心左右平均分佈，但在有流量狀態下，加熱器上游端的溫度會下降，下游端的溫度上升，使溫度的平均分佈狀態瓦解。此溫差會等於溫度感測器（白金薄膜）的阻抗值差異，進而可得出質量流速（流速×密度）。



12項特點

Point. 1 更加進化，實現300ms的高速控制性

實現顛覆常識的300ms（型號 MQV0050/0200/0500J,K為700ms）的高速控制。即使在『從完全關閉的狀態到調整設定流量』或『更改設定值』時也能發揮超群的高速特性。此外還能高速回應一次氣體壓力的波動，並最大限度地抑制對二次流量的影響。



Point. 3 提供多樣化的產品陣容

備有一機顯示機型、分離顯示機型、適用標準氣體機型、氫氣／氮氣機型、準標準氣體機型等產品。可依用途選擇適用的產品。



Point. 2 值得信賴的控制功能

標準品

精度：±0.5%FS／±1.0%FS

再現性：±0.25%FS／±0.5%FS

高精度品（僅限標準氣體機型）

精度：±1.0%SP

再現性：±0.5%SP

控制範圍 1~100%FS

※詳細規格請參照P5。
%SP代表和設定值之間的誤差。

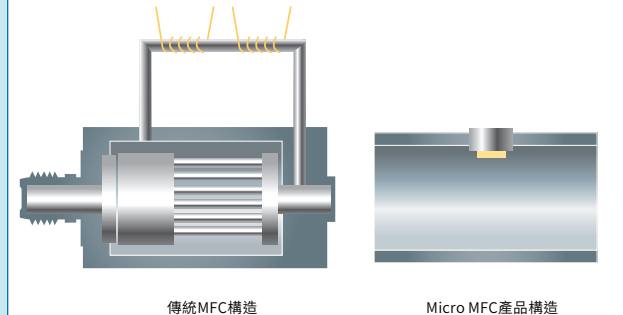


Point. 4 標準規格即可實現低差壓操作

結構上不使用壓力損耗大的毛細管，因此可以達成以往無法做到的低差壓控制。

適用於控制低壓燃料氣體的應用

(例) 硬焊、背光、螢光燈生產線等



Point. 5 標準配備各種功能

標準配備包含流量顯示、積算演算等多樣化功能。無需PLC等軟體處理，簡單操作即可進行廣泛的應用。

主要功能

- 流量顯示功能 ●流量積算功能 ●閥門開閉狀態顯示功能 ●流量OK顯示、輸出功能
- 閥門驅動電流顯示功能 ●流量顯示單位、小數點位置變更功能
- 複合SP設定功能（8種） ●閥門強制關閉功能 ●閥門自動遮斷功能
- 氣體種類切換功能 ●氣體種類設定功能（CF自由設定） ●控制範圍自由設定功能
- SP燈（斜率）設定功能 ●慢開機功能 ●控制不感應帶設定功能
- 外部開關輸入功能（可變更SP、切換氣體種類、切換範圍等）
- 輸出事件（流量異常、動作模式） ●輸出警報

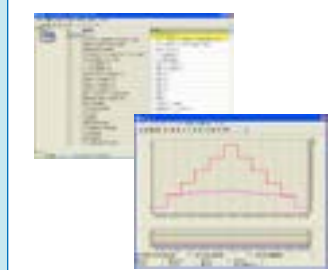
6個按鈕就能簡單操作、完整的顯示功能、控制中也能變更SP



（顯示、操作部）

Point. 6 適用電腦加載通訊

標準配備便利的電腦加載通訊功能。使用另售之載入軟體MLP100，可以在電腦畫面上監控流量趨勢等各種設定操作和動作狀態。（收集的資料可保存為CSV檔）



專用USB（PC端）
使用傳輸線
輕鬆連接！
（MLP100之附件）



Point. 7 適用各種輸出入訊號



電壓訊號 (0~5V、1~5V)
電流訊號 (4~20mA、0~20mA)] (可在設定切換)
按鈕輸入 (3種) 事件輸出 (2種)
RS-485通訊功能 (選配) 專用電腦加載通訊埠

Point. 9 追求配置自由度

附帶一體成型顯示器的機種，顯示器可以180度調整方向。



Point. 11 CE標章

適用CE規格。



Point. 8 可使用方便取得的DC24V電源

本機器內部的電源電路與類比電路間有絕緣處理。透過PLC的類比輸出入來控制多台本機器時，即使PLC端的類比模組在頻道間未絕緣，仍然可以使用共用電源。即便未為每台機器單獨準備電源，也不會發生電路不良的問題。此外也能使用AC適配器 (AC100~240V，另售)。



Point. 10 廣域容許溫度範圍

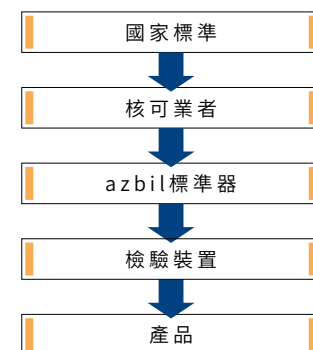
專為一般工業市場開發之產品，可在-10~+60°C之廣域環境和氣體溫度範圍內使用。



Point. 12 JCSS追溯*

備有日本國家標準之產業綜合研究所和追溯體系，即所謂的JCSS追溯體系。

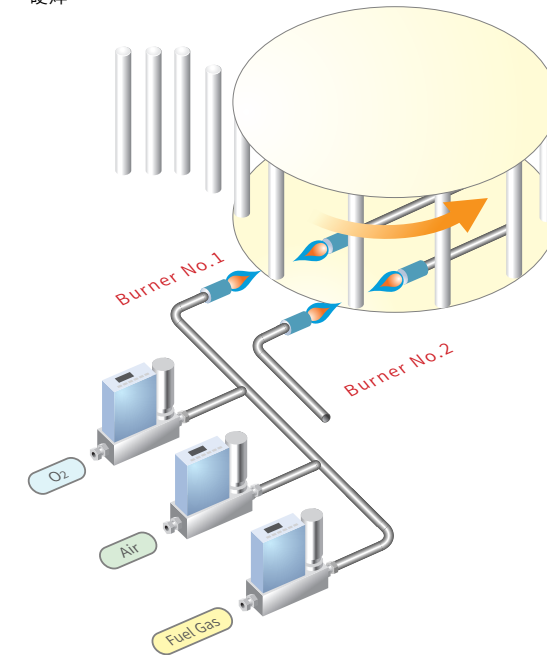
*JCSS: Japan Calibration Service System 以計量法為基礎之追溯制度



► 應用範例

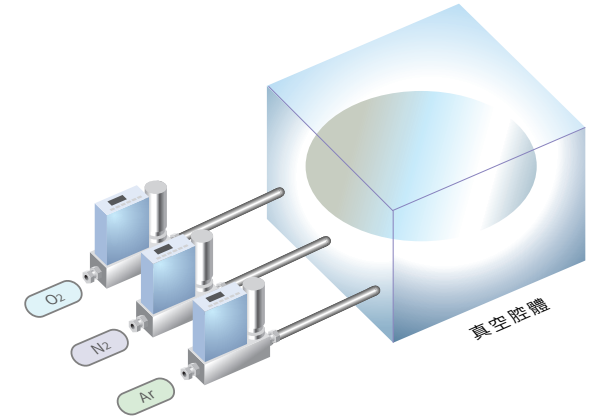
■ 精密燃燒器空燃比控制

- 液晶背光
- 鹵素燈
- 玻璃加工燃燒器
- 硬焊



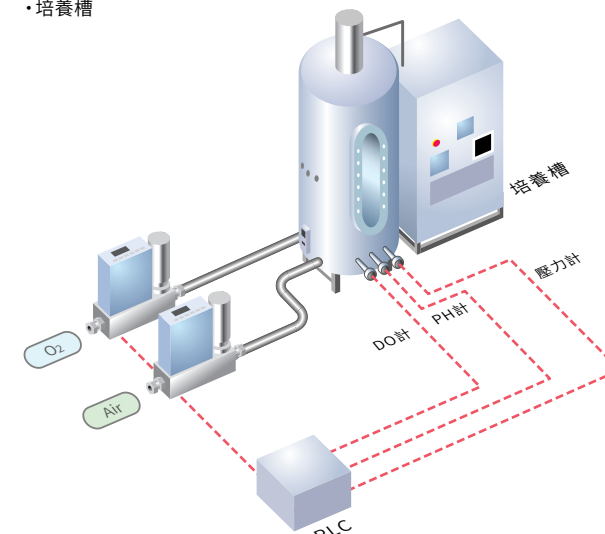
■ 真空裝置下的氣體流量控制

- 濺鍍
- 控制反應性濺鍍之反應性氣體
- 控制真空腔體的壓力
- 低蒸氣壓力氣體 (H₂O、HMDSO)



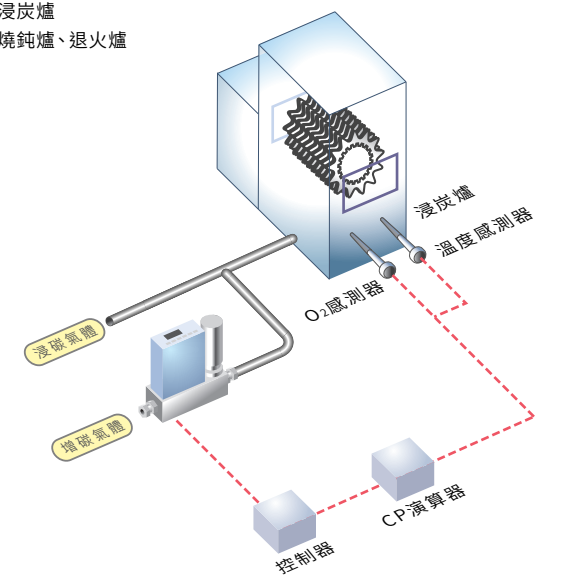
■ 各種測試裝置

- 各種評價裝置
- 氣體分析計
- 培養槽



■ 爐內氣氛之控制

- 電子零件燒成爐
- 浸炭爐
- 燒鈍爐、退火爐



標準氣體／小流量機型（詳細內容請參見CP-SS-1862）

型號		MQV9005	MQV9020	MQV9200	MQV9500	MQV0002	MQV0005	MQV0020	MQV0050(B,C)	MQV0100	
閥門形式		比例電磁閥									
閥門動作		未通電時－閉 (N.C.)									
標準全刻度流量		注1	5.00mL/min (standard)	20.0mL/min (standard)	200mL/min (standard)	0.500L/min (standard)	2.00L/min (standard)	5.00L/min (standard)	20.0L/min (standard)	50.0L/min (standard)	100.0L/min (standard)
氣體種類		空氣／氮(N ₂)、氧 (O ₂)、氫 (Ar)			空氣／氮 (N ₂)、氧 (O ₂)、氫 (Ar)、二氧化碳氣體 (CO ₂) 都市氣體燃料13A (LNG：45MJ／m ³)、都市氣體燃料13A (LNG：46MJ／m ³)、 甲烷100% (CH ₄)、丙烷100% (C ₃ H ₈)、丁烷100% (C ₄ H ₁₀)						空氣／氮 (N ₂)、 氧素 (O ₂)、 氫 (Ar)、 二氧化碳氣體 (CO ₂)
控制	回應性 (在標準差壓下)	設定±2%FS以內0.5s (TYP.)			但必須是不含氯、硫、酸等腐蝕性成分之乾燥氣體。此外，必須為無塵及無油霧之乾淨氣體。 注3						
	精度 (在標準溫度和 標準差壓下、 Q：流量)	注4	±1%FS 不適用於 高精度	設定±2%FS以內0.3s (TYP.) (從全閉狀態開始控制時及控制中變更設定時)							
				標準品： ±1%FS (0%FS≤Q≤80%FS) ±2%FS (80%FS<Q≤100%FS) 高精度品： ±0.2%FS (0%FS≤Q≤20%FS) ±1%SP (20%FS<Q≤100%FS) 注5 高精度には対応 していません							
壓力	必要差壓 注6、注7	5kPa	30kPa	50kPa	5kPa	50kPa	5kPa	50kPa	100kPa	250kPa	
	動作差壓範圍 (T：動作溫度)	300kPa以下									400kPa以下
	容許入口壓力	0.5MPa (gauge) 注8									
溫度	容許動作溫度範圍	-10～+60℃									
濕度	容許動作濕度範圍	10～90%RH (無結露)									
類比輸出	輸出範圍	DC 0～5V／1～5V／0～20mA／4～20mA (可切換)									
警報／ 事件輸出	輸出數	警報輸出：1點、事件輸出：2點									
	外部切換輸入	外部3段切換輸入：1點、外部接點輸入 (2段切換)：3點									
傳輸 電源	方式	① 專用載入器傳輸 注10、② RS-485傳輸 (3線式) 注11									
	額定	DC 24V、最大消耗電流300mA									
	絕緣	電源電路和輸出入電路已做絕緣									
接觸氣體部位材質		SUS316、氟樹脂、氟素橡膠 硼矽酸鹽玻璃、矽氧樹脂			SUS316、氟樹脂、氟素橡膠						
連接方式		1/4Swagelok 1/4VCR			9/16-18UNF、Rc1/4、1/4Swagelok、1/4VCR						9/16-18UNF、Rc1/4、 3/8Swagelok
安裝方式		水平安裝，但請勿將設定顯示面板朝下									
質量		約1.1kg			約1.2kg						
認證規格		CE標準適用產品									

■ 附表.1

標準氣體機型 控制流量範圍和設定／顯示解析度（出廠時）

[單位 MQV9005、MQV9020、MQV9200：mL/min (standard)、左列機種以外：L/min (standard)]

		MQV9005		MQV9020		MQV9200		MQV9500		MQV0002		MQV0005	
		控制流量範圍	設定／顯示解析度 注2	控制流量範圍	設定／顯示解析度 注2	控制流量範圍	設定／顯示解析度 注2	控制流量範圍	設定／顯示解析度 注2	控制流量範圍	設定／顯示解析度 注2	控制流量範圍	設定／顯示解析度 注2
氣體種類	空氣／氮	0.10～5.00	0.02	0.2～20.0	0.1	2～200	1	0.004～0.500	0.002	0.02～2.00	0.01	0.04～5.00	0.02
	氧	0.10～5.00	0.02	0.2～20.0	0.1	2～200	1	0.004～0.500	0.002	0.02～2.00	0.01	0.04～5.00	0.02
	氮	0.10～5.00	0.02	0.2～20.0	0.1	2～200	1	0.004～0.500	0.002	0.02～2.00	0.01	0.04～5.00	0.02
	二氧化碳氣體	—	—	—	—	1.0～120.0	0.5	0.003～0.300	0.001	0.010～1.200	0.005	0.03～3.00	0.01
	都市氣體燃料13A (LNG:45MJ/m³)	—	—	—	—	2～200	1	0.004～0.500	0.002	0.02～2.00	0.01	0.04～5.00	0.02
	都市氣體燃料13A (LNG:46MJ/m³)	—	—	—	—	2～200	1	0.004～0.500	0.002	0.02～1.60	0.01	0.04～5.00	0.02
	甲烷100%	—	—	—	—	2～200	1	0.004～0.500	0.002	0.02～2.00	0.01	0.04～5.00	0.02
	丙烷100%	—	—	—	—	0.6～60.0	0.2	0.002～0.160	0.001	0.006～0.600	0.002	0.02～1.60	0.01
	丁烷100%	—	—	—	—	0.4～50.0	0.2	1.0～120.0	0.5 注1	0.004～0.400	0.002	0.010～1.200	0.005

		MQV0020		MQV0050 (B-C)		MQV0100		MQV0050 (J-K)		MQV0200		MQV0500	
		控制流量範圍	設定／顯示解析度 注2	控制流量範圍	設定／顯示解析度 注2	控制流量範圍	設定／顯示解析度 注2	控制流量範圍	設定／顯示解析度 注2	控制流量範圍	設定／顯示解析度 注2	控制流量範圍	設定／顯示解析度 注2
氣體種類	空氣／氮	0.2~20.0	0.1	0.4~50.0	0.2	1.0~100.0	0.5	0.4~50.0	0.2	2~200	1	4~500	2
	氧	0.2~20.0	0.1	0.4~50.0	0.2	1.0~100.0	0.5	0.4~50.0	0.2	2~200	1	4~500	2
	氮	0.2~20.0	0.1	0.4~50.0	0.2	1.0~100.0	0.5	0.4~50.0	0.2	2~200	1	4~500	2
	二氧化碳氣體	0.10~12.00	0.05	0.3~30.0	0.1	1.0~80.0	0.5	0.3~30.0	0.1	1.0~120.0	0.5	4~400	2
	都市氣體燃料13A (LNG:45MJ/m³)	0.2~20.0	0.1	0.4~50.0	0.2	-	-	0.4~50.0	0.2	2~200	1	4~500	2
	都市氣體燃料13A (LNG:46MJ/m³)	0.2~20.0	0.1	0.4~50.0	0.2	-	-	0.4~50.0	0.2	2~200	1	4~400	2
	甲烷100%	0.2~20.0	0.1	0.4~50.0	0.2	-	-	0.4~50.0	0.2	2~200	1	4~500	2
	丙烷100%	0.06~6.00	0.02	0.2~16.0	0.1	-	-	0.2~16.0	0.1	0.6~60.0	0.2	2~200	1
	丁烷100%	0.04~4.00	0.02	0.10~10.00	0.05	-	-	0.10~12.00	0.05	0.4~40.0	0.2	2~160	1

■ 附表.2

準標準氣體機型 控制流量範圍和設定／顯示解析度（出廠時）

[單位 MQV9200: mL/min (standard)、左列機種以外: L/min (standard)]

[illegible]

		MQV0200		MQV0500	
		控制流量範圍	設定 / 顯示解析度 注2	控制流量範圍	設定 / 顯示解析度 注2
氣體種類	乙炔 (C ₂ H ₂)	1.0~120.0	0.5	4~400	2
	氮 (NH ₃)	2~160	1	4~400	2
	空氣 / 氮	2~200	1	4~500	2
	氫	2~200	1	4~500	2
	二氧化碳氣體	1.0~120.0	0.5	4~400	2

■ 附表.3

氮／氬機型 控制流量範圍和設定／顯示解析度（出廠時）

[單位 MOV9020、MOV9050: mL/min (standard)、左列機種以外: L/min (standard)]

		MQV9020		MQV9050		MQV9500		MQV0005		MQV0010		MQV0050	
		控制流量範圍	設定／顯示解析度 注2	控制流量範圍	設定／顯示解析度 注2	控制流量範圍	設定／顯示解析度 注2	控制流量範圍	設定／顯示解析度 注2	控制流量範圍	設定／顯示解析度 注2	控制流量範圍	設定／顯示解析度 注2
氣體種類	氫	0.2~20.0	0.1	0.4~50.0	0.2	0.004~0.500	0.002	0.04~5.00	0.02	0.10~10.00	0.05	0.4~50.0	0.2
	氮	0.2~20.0	0.1	0.4~50.0	0.2	0.004~0.500	0.002	0.04~5.00	0.02	0.10~10.00	0.05	0.4~50.0	0.2

		MQV0200	
		控制流量 範圍	設定／顯示解析度 注2
氣體種類	氫	2~200	1
	氮	2~200	1

注1) 在標準氣體機型 MQV9500上將氣體種類設定為100%丁烷時，流量顯示單位為 (mL/min)。

注2) 由於以類比訊號進行設定輸入及流量輸出時會大幅提升解析度，請洽詢本公司。

■各機型適用之氣體種類列表

◎建議 ○可使用

	O ring材質	感測器	氣體種類						
			空氣／氮	氧	氫	二氧化碳氣體	都市氣體燃料13A	甲烷100%	丙烷100%
標準氣體機型	氟素橡膠	標準	○	○	○	○	○	○	○
準標準氣體機型	乙烯丙烯橡膠	標準	○		○	○			
氫氣機型	氟素橡膠	氫氣專用							

	O ring材質	感測器	氣體種類				
			丁烷100%	氨	乙炔	氫	氫
標準氣體機型	氟素橡膠	標準	☉				
準標準氣體機型	乙烯丙烯橡膠	標準		☉	☉		
氫氣機型	氟素橡膠	氫氣專用				☉	☉

注 關於上列以外氣體種類之可用性，請洽詢本公司。

標準氣體機型

小流量

[illegible]

中流量

[illegible]

小流量高精度品

[illegible]

中流量高精度品

基本型號	流量範圍	機種	機身 材質	連接	氣體 種類	附加 功能1	附加 功能2	附加 功能3	附加 功能4	附加 功能5	編號	內 容
MQV												數位質量流量控制器
	0200											2~200L/min (standard) (注1)
	0500											4~500L/min (standard) (注1)
		J										一機顯示機型 (流路面之間尺寸: 150mm)
		K										分離顯示機型 (流路面之間尺寸: 150mm)
			S									SUS316
					R							1/2Rc
					S							1/2Swagelok
					V							1/2VCR
						1						空氣/氣
						2						氧 (注3)
							S					高精度
								0				無
								1				RS-485 (CPL) 配備通訊功能
									0			無
										0		無
										1		連接氣體部位禁油處理
											Y	附產品追蹤證明製品
												產品版本
											0	

注1) L/min (standard) 代表以20°C・1氣壓換算出的空氣流量。
且流量範圍會因氣體種類而異。

注2) 出廠設定為空氣/氣，可將設定更改為其他標準適用氣體。

注3) 若選擇氧氣作為氣體類型，禁油處理 (氧氣無油) 是連接氣體部位的標準配置。(追加費用)

注1) L/min (standard) 代表以20°C、1氣壓換算出的空氣流量。

且流量範圍會因氣體種類而異。

注2) 出廠設定為空氣/氮，可將設定更改為其他標準適用氣體。

注3) 若選擇氧氣作為氣體類型，禁油處理（氧氣無油）是連接氣體部位的標準配置。（追加費用）

準標準氣體機型

小流量

基本型號	流量範圍	機種	機身材質	連接	氣體種類	附加功能1	附加功能2	附加功能3	附加功能4	附加功能5	編號	內 容
MQV	9200											數位質量流量控制器
	9500											2~200mL/min (standard) (注1)
	0002											0.004~0.500L/min (standard) (注1)
	0005											0.02~2.00L/min (standard) (注1)
	0020											0.04~5.00L/min (standard) (注1)
	0050											0.2~20.0L/min (standard) (注1)
												0.4~50.0L/min (standard) (注1)
		B										一機顯示機型 (流路面之間尺寸: 90mm)
		C										分離顯示機型 (流路面之間尺寸: 90mm)
			S									SUS316
				R								1/4Rc
				S								1/4Swagelok
				V								1/4VCR
					E							準標準氣體 (密封材質: EPDM) (注2)
						0						無
							0					無
							1					RS-485 (CPL) 配備通訊功能
								0				無
									1			連接氣體部位禁油處理
										0		無
										D		附檢驗報告
										Y		附產品追蹤證明
											0	產品版本

中流量

基本型號	流量範圍	機種	機身材質	連接	氣體種類	附加功能1	附加功能2	附加功能3	附加功能4	附加功能5	編號	內 容
MQV	0200											數位質量流量控制器
	0500											2~200L/min (standard) (注1)
												4~500L/min (standard) (注1)
		J										一機顯示機型 (流路面之間尺寸: 150mm)
		K										分離顯示機型 (流路面之間尺寸: 150mm)
			S									SUS316
				S								1/2Swagelok
					E							準標準氣體 (密封材質: EPDM) (注2)
						0						無
							0					無
							1					RS-485 (CPL) 配備通訊功能
								0				無
									1			連接氣體部位禁油處理
										0		無
										D		附檢驗報告
										Y		附產品追蹤證明
											0	產品版本

注1) L/min (standard) 代表以20°C、1氣壓換算出的空氣流量。
且流量範圍會因氣體種類而異。
注2) 適用氣體種類僅限氮、乙炔、氮、空氣、氫、二氧化碳。
此外，出廠設定為空氣／氮，因此請先設定氣體種類校正係數後才開始使用。

氮／氮機型

小流量

基本型號	流量範圍	機種	機身材質	連接	氣體種類	附加功能1	附加功能2	附加功能3	附加功能4	附加功能5	編號	內 容
MQV	9020											數位質量流量控制器
	9050											0.2~20.0mL/min (standard) (注1)
	9500											0.4~50.0mL/min (standard) (注1)
	0005											0.004~0.500L/min (standard) (注1)
	0010											0.04~5.00L/min (standard) (注1)
	0050											0.10~10.00L/min (standard) (注1)
	0200											0.4~50.0L/min (standard) (注1)
												2~200L/min (standard) (注1)
		B										一機顯示機型 (流路面之間尺寸: 90mm)
		C										分離顯示機型 (流路面之間尺寸: 90mm)
			S									SUS316
				R								1/4Rc (不能選擇9020、9050)
				S								1/4Swagelok
				V								1/4VCR
				U								9/16-18 UNF (不能選擇9020、9050)
					H							氮／氮
						0						無
							0					無
							1					RS-485 (CPL) 配備通訊功能
								0				無
									1			連接氣體部位禁油處理
										0		無
										D		附檢驗報告
										Y		附產品追蹤證明
											0	產品版本

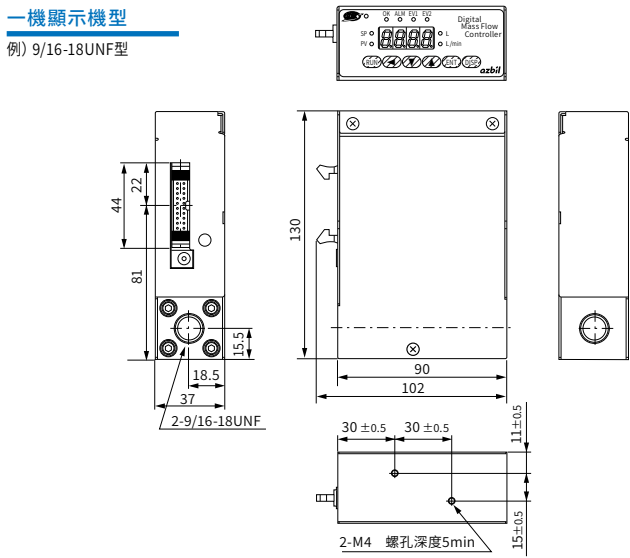
■附表.3 另售品

品 名	型 號	內 容
附專用接頭連接線	81446681-001	20pin扁平排線 2m
附專用接頭連接線	81446951-001	20pin屏蔽排線 5m
UNIFIVE株式會社製AC適配器	UU318-2475	額定DC24V 750mA
分離顯示器保護套	81446858-001	樹脂製框
PC載入器組	MLP100A100	專用軟體、專用連接線

標準氣體／準標準氣體機型：型號 MQV9005/9020/9200/9500/0002/0005/0020/0050B,C/0100
氮／氮適用機型：型號 MQV9020/9050/9500/0005/0010/0050/0200B,C

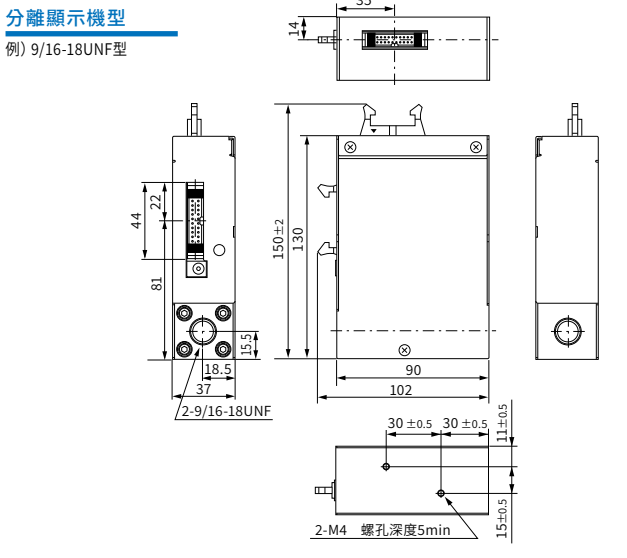
一機顯示機型

例) 9/16-18UNF型



分離顯示機型

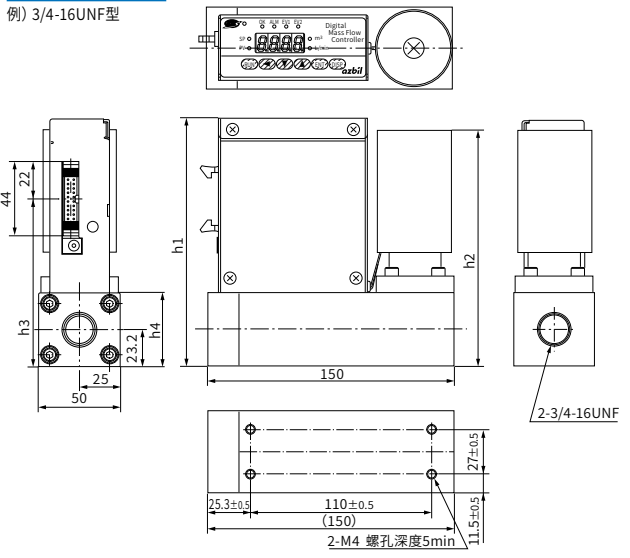
例) 9/16-18UNF型



標準氣體／準標準氣體機型：型號 MQV0050/0200/0500J,K

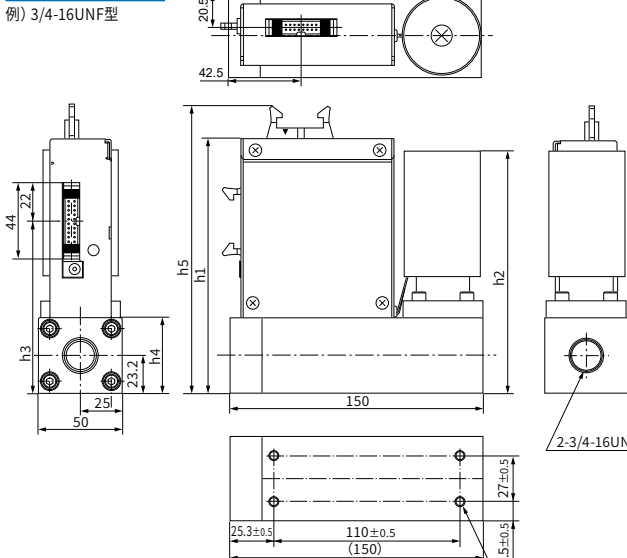
一機顯示機型

例) 3/4-16UNF型



分離顯示機型

例) 3/4-16UNF型



各h*尺寸

型 號	h1	h2	h3	h4	h5
MQV0050J,K/MQV0200J,K	151	145	102	45	172
MQV0500J,K	152	146	103	46	173

■安裝切版尺寸 (推薦)

