

# MAER100 系列

空氣調理組合 (電空比例閥)



使用說明書



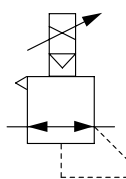
注意事項  
(安裝前閱讀)



## 特點

- 以電氣比例信號實現對壓縮空氣的無段壓力控制。
- 可簡化為實現多段壓力控制而架設的複雜回路。
- 搭載微電腦 PID 控制法則，實現高精度的壓力控制。
- 最大流量 350 l/min (壓力源 1.0 MPa，設定 0.6 MPa)。
- 符合 IP65 與 CE 認證規範。

## 符號



## 規格

型號		MAER100		
		1K	5K	9K
壓力範圍				
配管口徑代號			6A, 8A	
配管口徑尺寸			1/8, 1/4	
使用流體		空氣		
耐壓力		0.3 MPa	1.5 MPa	
周圍溫度		+5~+50°C (不結露)		
最低使用壓力		設定壓力 +0.1 MPa		
最高使用壓力		0.2 MPa	0.7 MPa	1 MPa
設定壓力範圍 (*1)		0.005~0.1 MPa	0.005~0.5 MPa	0.009~0.9 MPa
電源規格	插頭	M12 插頭, 4 針, A-coded		
	電壓	DC24V±10%		
	電流	電源電壓 DC24V: 80mA or less		
輸入訊號	電流型	DC4~20 mA		
	電壓型	DC0~5V, DC0~10V		
	預置輸入 (*2)	4		
輸入阻抗	電流型	≤ 400Ω		
	電壓型	約 50kΩ		
	預置輸入	約 1000kΩ		
輸出訊號	類比輸出	電壓型 DC1~5V (負載阻抗 1kΩ 以上) 輸出精度 ±6% 以內 (F.S.) 電流型 DC4~20mA (負載阻抗 750Ω 以下) 輸出精度 ±6% 以內 (F.S.)		
	開關輸出	NPN, PNP: Max. 24V, 160mA		
直線性		±1% 以下 (F.S.)		
遲滯		0.5% 以下 (F.S.)		
重複性		±0.5% 以下 (F.S.)		
靈敏性		0.2% 以下 (F.S.)		
溫度特性		±0.2% 以下 (F.S.) / °C		
輸出壓力顯示 (*3)	精度	±2% F.S. ±1 digit		
	最小單位	MPa: 0.001, kgf/cm <sup>2</sup> : 0.01, bar: 0.01, psi: 0.1, kPa: 1		
保護結構		IP65		
配件		附連接器電纜線 M124A-**		
重量		本體 252 g ; 支架約 86 g (B1), 80 g (B2) ; 附連接器電纜線約 55 g (1m), 130 g (3m)		

\*1. 最小設定壓力等於 1% F.S.

\*2. 基於安全因素，建議預置輸入其中一點壓力設置為 0 MPa。

\*3. 直線性設定與預置型之壓力設定數值皆由輸出壓力顯示的最小單位開始設定。

\*4. 上述特性 (規格) 僅限於迴路內無流動，若出口端有空氣消耗時，會產生壓力變動。

\*5. 上述特性為電源壓 24±0.1VDC、環境溫度 25±3°C、無負載、使用壓力：MAER100 的最高使用壓力，以及設定壓力範圍 10%~90% 之特性。

# MAER100 訂購代號 & 性能圖表

空氣調理組合 (電空比例閥)

## 訂購代號

MAER100 – 8A – 9K – 1 1 1 – B1 S1 – □

型號

配管口徑代號

6A: 1/8  
8A: 1/4

壓力範圍

1K: 0.1 MPa (\*)  
5K: 0.5 MPa  
9K: 0.9 MPa

支架

無: 不附  
B1: L型  
B2: 平型

電纜插頭

無: 不附  
S1: 直通型 1m  
S3: 直通型 3m  
L1: 直角型 1m  
L3: 直角型 3m

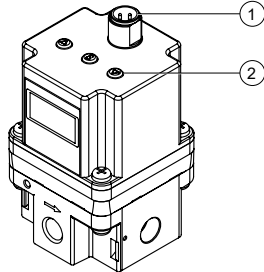
配管口螺牙

無: Rc 牙  
G: G 牙  
NPT: NPT 牙

訊號輸入	訊號輸出	壓力顯示單位
1: 電流型 DC4~20mA 2: 電壓型 DC0~10V 3: 電壓型 DC0~5V (*) 40: 預置輸入 (*)	1: 類比輸出 DC1~5V 2: 開關輸出 NPN 3: 開關輸出 PNP 4: 類比輸出 DC4~20mA (源型)	1: MPa 2: kgf/cm <sup>2</sup> 3: bar 4: psi 5: kPa

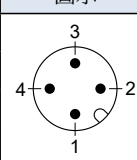
\* 接單生產。

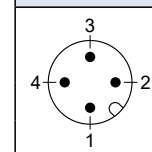
## 外觀



No.	名稱	描述
1	電源接口	M12 插頭, 4 針, A-coded (公)
2	操作按鈕	模式參數設定

## 接口針腳

① 訊號輸入：電流 / 電壓型		
圖示	針	信號
	1	24V
	2	輸入訊號
	3	0V GND
	4	監控輸出

① 訊號輸入：預置輸入型		
圖示	針	信號
	1	24V
	2	輸入訊號 1
	3	0V GND
	4	輸入訊號 2

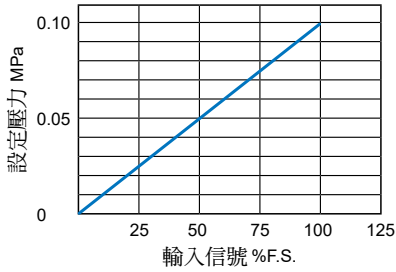
# MAER100 性能圖表

空氣調理組合 (電空比例閥)

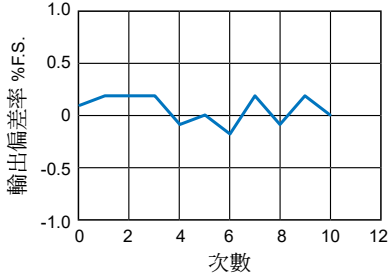


## MAER100-1K

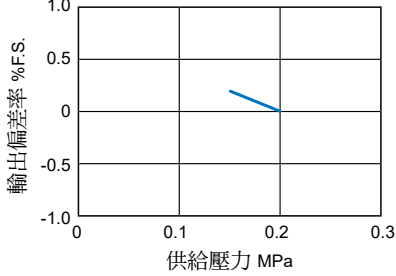
直線性



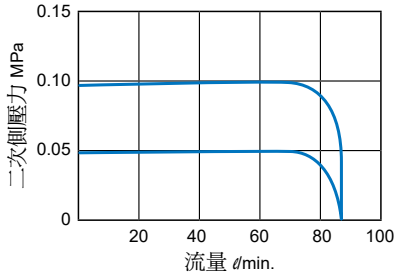
重複性



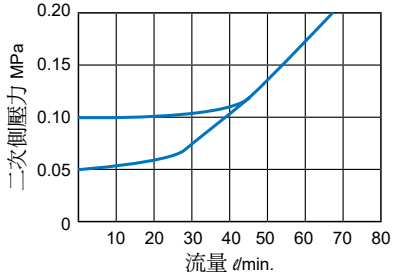
壓力特性 設定壓力 0.05 MPa



流量特性 供給壓力 0.2 MPa

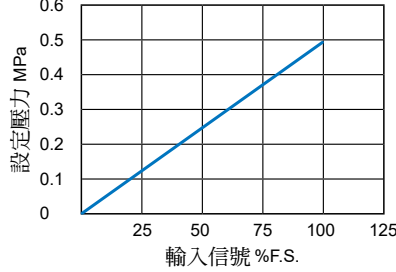


溢流特性 背壓側壓力 0.2 MPa

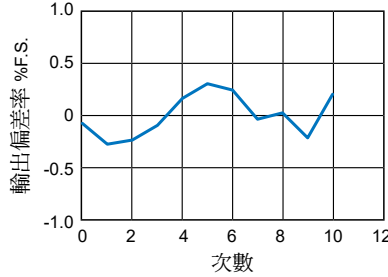


## MAER100-5K

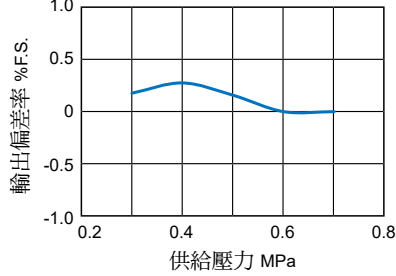
直線性



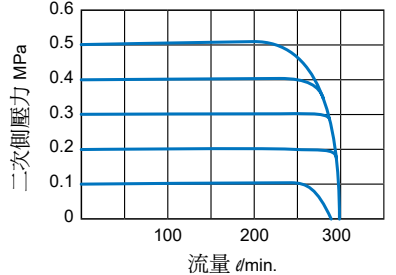
重複性



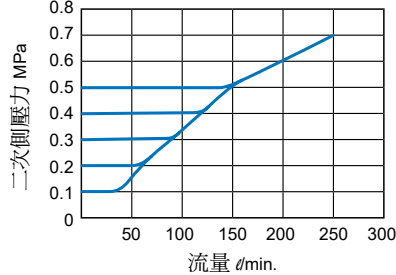
壓力特性 設定壓力 0.2 MPa



流量特性 供給壓力 0.7 MPa

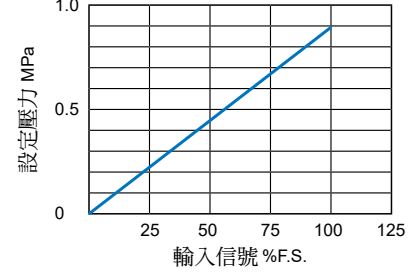


溢流特性 背壓側壓力 0.7 MPa

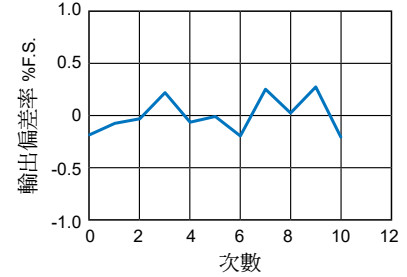


## MAER100-9K

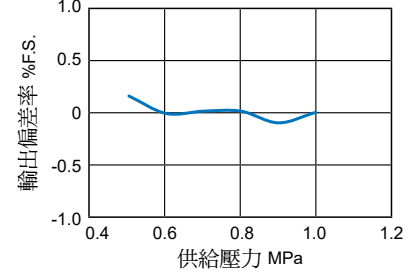
直線性



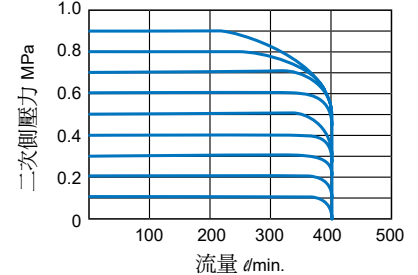
重複性



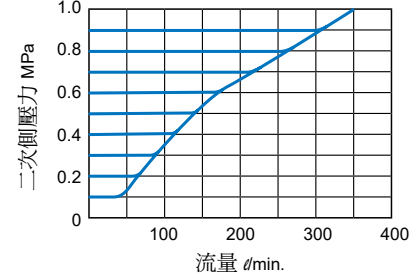
壓力特性 設定壓力 0.4 MPa



流量特性 供給壓力 1.0 MPa



溢流特性 背壓側壓力 1.0 MPa



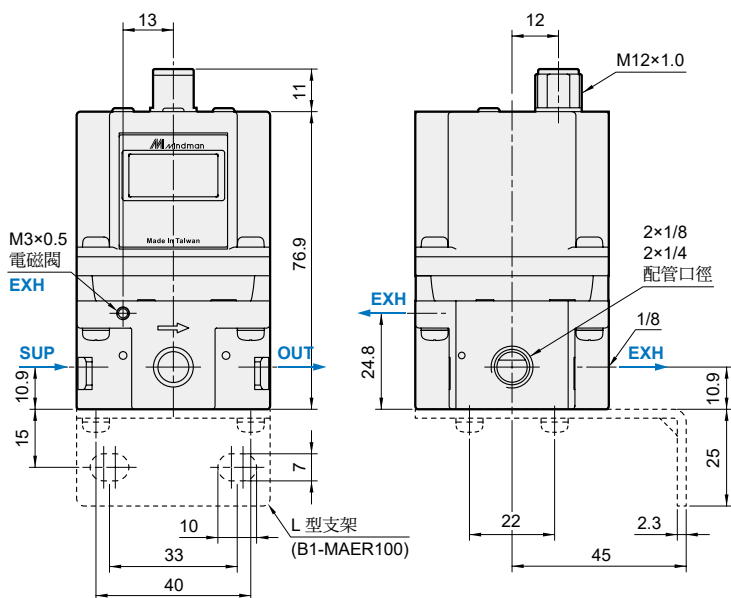
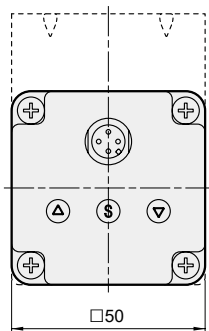
# MAER100 外觀尺寸

空氣調理組合 (電空比例閥)



## MAER100-\*-B1

L 型支架



## MAER100-\*-B2

平型支架

