

## 82型閥島 CPA-SC, Smart Cubic

FESTO



- 閥島裝配在氣路板模組上，用於多種應用場合
- 閥尺寸小，節省空間
- 閥容易更換
- 手控裝置和 LED 信號狀態顯示
- 流量最高可達 180 l/min
- 多種氣壓和電氣連接方式可供選擇
- 維修服務

### 詳細產品訊息

→ DVD-ROM 和 [xdki.festo.com.tw](http://xdki.festo.com.tw)

#### 主要特性

##### 創新性

- 結構精巧的閥島，可用於多種氣壓應用場合
- 從個別閥到 Multi-pin 插頭及 Fieldbus 介面都實行標準化設計
- 裝配和操作非常彈性
- 可選擇多樣閥功能，包括用於使用者指定的壓力源或真空應用方案的閥功能
- 配件品種齊全，可用於流量大的場合

##### 靈活性

- 在一個閥島上可擴展 2 ... 24 個閥位
- 個別閥可與單個模組組合使用
- 工作氣口非常靈活，能滿足實際應用中的需求
- 氣管可平行連接到閥上，或垂直連接到氣路板上
- 壓力範圍大 -0.9 ... 10 bar
- 多種電氣連接技術，採用 24 V DC 工作電壓

##### 可靠性

- 手控裝置
- 採用可靠的活塞式滑閥，持久耐用
- 採用金屬外殼和連接螺紋，非常堅固
- 通過閥上的 LED 顯示和現場匯流排，可進行快速故障診斷和處理

##### 易安裝

- 預先裝配好且經過檢測的單元，可直接進行安裝
- 訂貨、安裝和試車成本降低
- 牆面或者 H 型導軌安裝，安全可靠

產品範圍概覽		最大閥位數	閥的類型										→ 頁碼
電氣介面			M	J	N	K	B	G	E	X	I	L	
單個介面	插入式	2, 4, 6, 8, 10, 12, 16	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	DVD-ROM
	平行	2, 4, 6, 8, 10, 12, 16	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	DVD-ROM
單個底座	插入式	1	■	■	■	■	■	■	■	■	-	■	-
	平行	1	■	■	■	■	■	■	■	■	-	■	-
Multi-pin 插頭	Sub-D, 25-pin	20	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	4-93
	扁平電纜， 26-pin	20	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	DVD-ROM
DeviceNet <sup>1)</sup> (Fieldbus Direct)		24	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	4-94

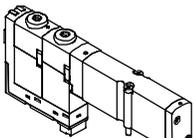
### 閥的類型

- |                 |                  |                         |      |
|-----------------|------------------|-------------------------|------|
| M 5/2-way閥，單電控  | B 5/3-way閥，中位加壓式 | X 3/2-way閥，常閉，外部氣源      | L 空位 |
| J 5/2-way閥，雙電控  | G 5/3-way閥，中位全閉式 | I 2個2/2-way閥，常閉，<br>雙氣源 |      |
| N 2個3/2-way閥，常開 | E 5/3-way閥，中位排氣式 |                         |      |
| K 2個3/2-way閥，常閉 |                  |                         |      |

1) 可連接其他閥島(精巧型)或CP安裝系統的I/O模組。

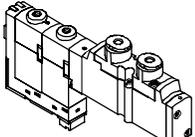
### 閥

**底座閥**



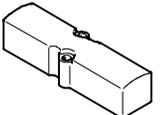
底座閥更換快速，因為氣管介面仍然保留在氣路板上。該閥的結構非常細長。

**半管式閥 (閥上面具有工作氣口)**



閥的連接口位於頂部。這表示不需使用L型接頭。無論採用何種閥功能，底座閥和半管式閥都可以具有一個電磁線圈(單電控)，或兩個電磁線圈(雙電控)。

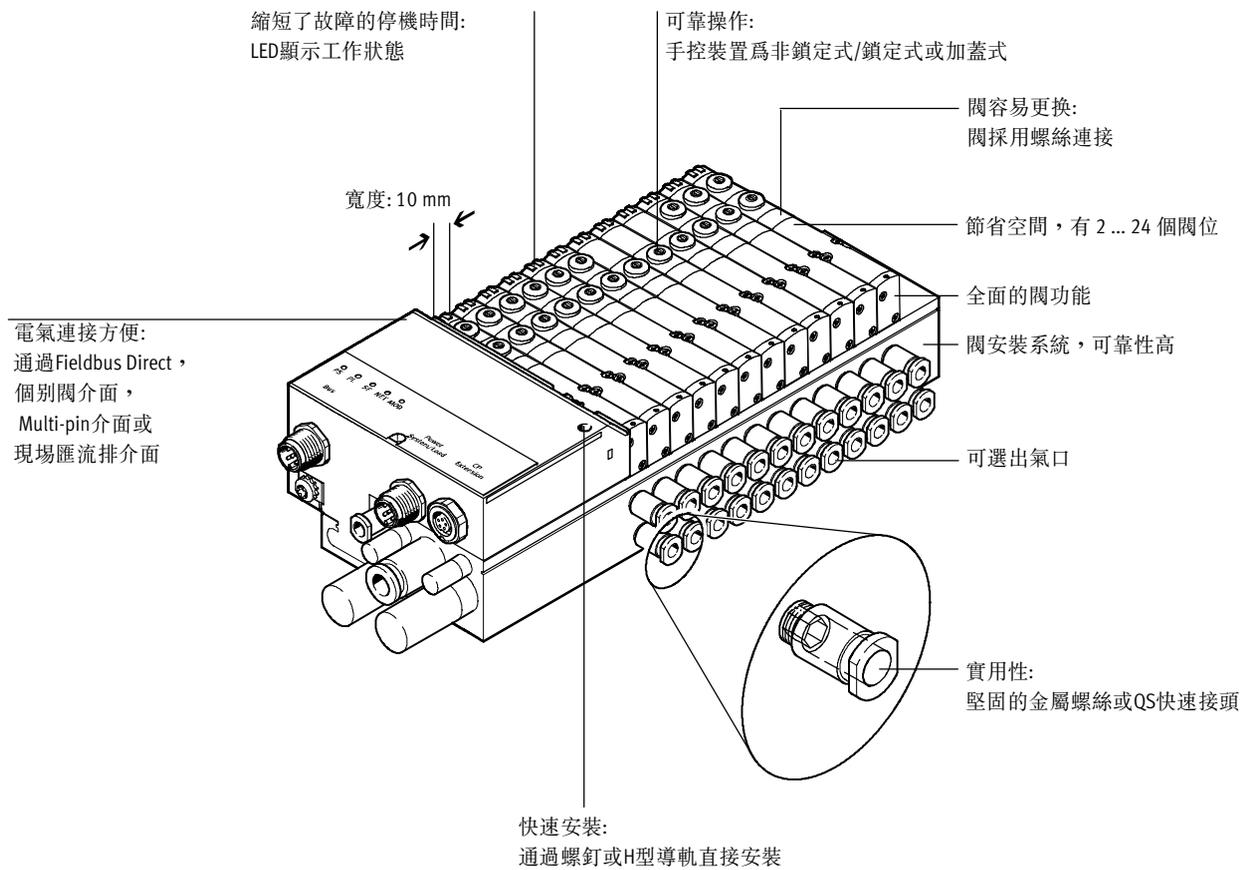
**蓋板**



不具有閥功能的板，用於保留閥島上的閥位。閥底座和蓋板都可通過兩個螺絲與氣路板模組連接。

## 82型閥島 CPA-SC, Smart Cubic

FESTO



專用閥島  
Smart Cubic

4.3

### 電氣連接選項

#### Multi-pin 插頭

- 最多20個閥位
- 最多20個電磁線圈
- Sub-D

#### 現場匯流排/Fieldbus

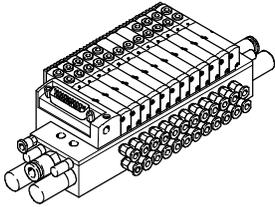
- 最多24個閥位
- 最多32個電磁線圈

#### CP 擴展電路

- CPV/CPA範圍內的其他閥島
- 或電氣I/O模組

## 電氣連接選項

### Multi-pin 插頭介面



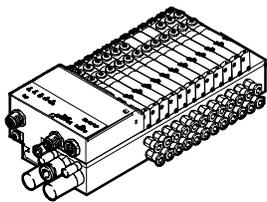
從控制器到閥島的控制信號通過預先裝配的Multi-pin電纜傳輸，這樣減少許多安裝時間。

閥島最多可裝配2到20個電磁線圈。

電連接口位於左側，可旋轉90°，因此系統可齊平安裝。

- 多樣型
- Sub-D 介面

### Fieldbus Direct



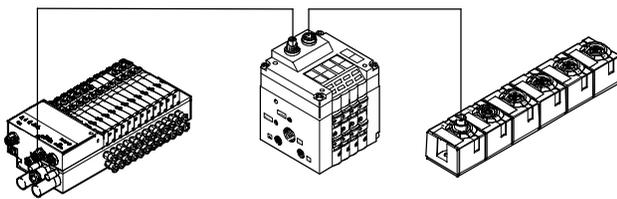
整合的現場匯流排節點，使得通訊連接到較高級的PLC上，這樣可以實現節省空間的氣壓或電動解決方案。現場匯流排節點直接整合於閥島電連接口內，這樣大大減少了佔用空間。

CP電路子線擴展方式，可以使用CP安裝系統的功能和元件。

現場匯流排介面的閥島，最多可配置4到24個閥位和4到32個電磁線圈。

- 多樣型
- DeviceNet 介面
  - 4到32個電磁線圈

### CP擴展電路



可選配的電路子線擴展，允許將附加閥島和I/O模組連接到CPV-SC現場匯流排節點上。CP安裝系統的CP電路作為一個擴展模組整合在現場匯流排節點上。可連接不同的輸入和輸出模組以及CPV和CPA閥島。

CP擴展電路子線最大長度為10米，這就是說擴展模組可在現場直接安裝。所有需要的電信號都通過CP電纜傳輸，這代表擴展模組不需要另外安裝電纜。

CP 電路介面提供:

- 16位元輸入信號
- 16位元輸出信號，用於24 V DC輸出模組或電磁線圈
- 輸入模組的邏輯電源和感測器電源
- 輸出模組的邏輯電源
- 閥島的負載電源

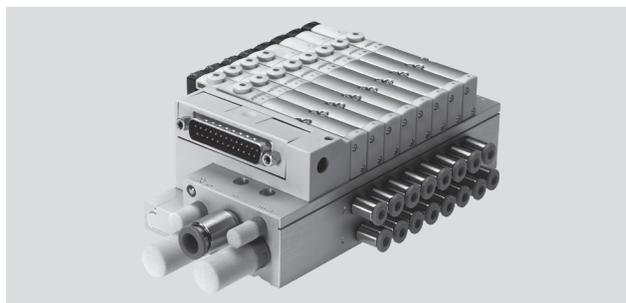
## 82型閥島 CPA-SC, Smart Cubic

FESTO

### 閥島

-  - 標準額定流量  
150 l/min
-  - 寬度  
10 mm
-  - 操作電壓  
24 V DC

材料  
氣路板: 鍛造鋁合金  
閥板: 壓鑄鋁  
密封件: 丁晴橡膠



### 技術參數

閥	5/2-way閥		2個3/2-way閥		5/3-way閥	1個3/2-way閥
	單電控	雙電控	常開	常閉	中間位置	原始位置
閥功能訂貨代號	M	J	N	K	G	X
設計特點	電磁驅動式活塞滑閥					
寬度 [mm]	10					
公稱通徑 [mm]	2.5					
潤滑	潤滑可延長使用壽命，不含 PWIS (不含油漆濕潤缺陷物質)					
安裝方式	牆面安裝 H型導軌安裝，符合 EN 60715 標準					
裝配位置	任意					
手控裝置	按鈕式/旋轉鎖定式					
<b>連接口</b>						
連接口	通過氣路板模組，PRS 氣路板或單個介面					
供氣口	1	G $\frac{1}{8}$ (對於單個模組，採用M5)				
排氣口	3/5	G $\frac{1}{8}$ (對於單個模組，採用M5)				
工作氣口	2/4	根據所選的連接類型而定 ■ M5 ■ QS-3 ■ QS-4				
工作氣口	12/14	M5 (對於單個模組，採用M3)				
嚮導排氣口	82/84	M5 (對於單個模組，採用M3)				
壓力補償口	L	M5、M3				
<b>電介面</b>						
工作電壓 [V DC]	24 ±10%					
<b>閥和電子部件的功耗</b>						
電子部件 [mA]	200和感測器的電流消耗					
閥 [W]	開關:1，保持:0.3					

## 82型閥島 CPA-SC, Smart Cubic

FESTO

閥的回應時間 [ms]							
閥功能訂貨代號		M	J	N	K	G	X
回應時間	開	10	–	10	10	10	10
	關	20	–	20	20	25	20
	反向	–	10	–	–	–	–

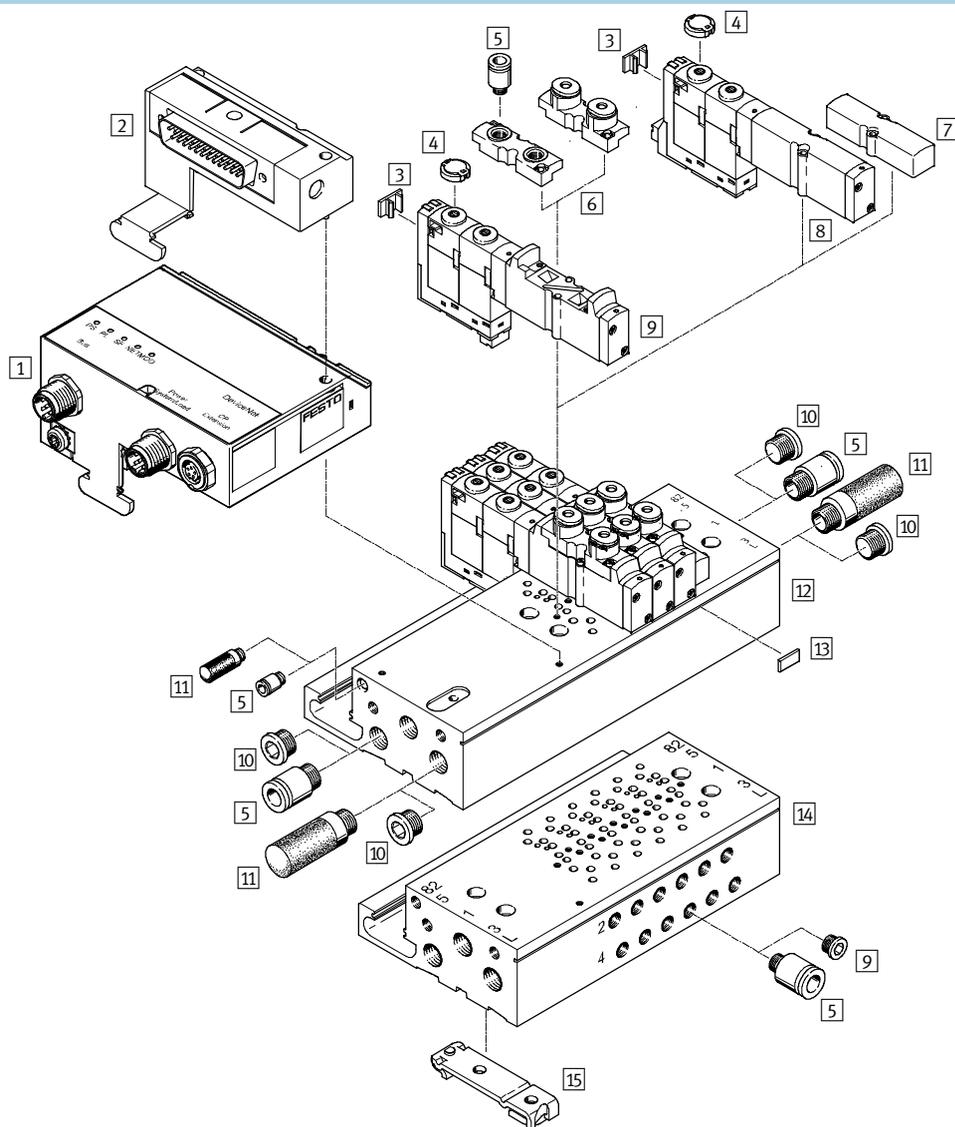
工作和環境條件							
閥功能訂貨代號		M	J	N	K	G	X
工作介質		過濾壓縮空氣，潤滑或未潤滑，惰性氣體					
過濾等級	[μm]	40					
環境溫度	[°C]	–5 ... +60		–5 ... +40 <sup>1)</sup>		–5 ... +60	
DeviceNet 介面時的 環境溫度	[°C]	–5 ... +50		–5 ... +40 <sup>1)</sup>		–5 ... +50	
工作壓力		[bar]					
具內嚮導氣源		+3 ... +8					
具外嚮導氣源		–0.9 ... +10		+3 ... +10		–0.9 ... +10	

1) 溫度範圍受每個閥位上兩個持續供壓的閥電磁線圈限制，則與閥代碼M時相同。





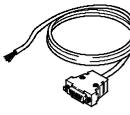
## 週邊設備概覽

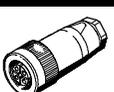


配件	→ 頁碼
1 DeviceNet 介面 (Fieldbus Direct)	4-94
2 Multi-pin 插頭介面 Sub-D	4-93
3 說明標籤	4-96
4 手控裝置的蓋子(可選)	4-96
5 快速接頭	5-159
6 閥上的工作氣口(可選擇螺紋或QS快速接頭)	4-93
7 空位的蓋板	4-93
8 底座閥	4-91
9 半管式閥	4-91
10 塞頭	DVD-ROM
11 消音器	4-93
12 半管式閥的氣路板模組	4-93
13 說明標籤	4-96
14 底座閥的氣路板模組	4-93
15 H型導軌安裝件	4-96

## 82型閥島 CPA-SC, Smart Cubic

FESTO

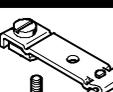
訂貨資料 – 連接電纜，保護等級 IP20			
			型號
Sub-D, 25-pin			
	最多20個線圈	2.5 m	KMP6-25P-20-2,5
		5 m	KMP6-25P-20-5
		10 m	KMP6-25P-20-10
	最多12個線圈	2.5 m	KMP6-25P-12-2,5
		5 m	KMP6-25P-12-5
		10 m	KMP6-25P-12-10

訂貨資料 – 電源			
			型號
	微型M12，5-pin插座(B系列)	用於0.75 mm <sup>2</sup>	NTSD-GD-9-M12-5POL-RK

訂貨資料 – 現場匯流排介面			
			型號
現場匯流排插座，用於微型介面			
	M12，插座(A系列)		FBSD-GD-9-5POL

訂貨資料 – T型連接件			
			型號
	5-pin，用於DH-485/DeviceNet		FB-TA-M12-5POL

訂貨資料 – 說明標籤			
			型號
用於標識閥			
	尺寸為6 x 10 mm，64件		IBS-6x10
用於標識底座			
	尺寸為4.5 x 9 mm，80件		MH-BZ-80x

訂貨資料 – 輔件		
		型號
	用於H型導軌安裝	CPASC1-BG-NRH

訂貨資料 – 蓋子		
		型號
	用於手控裝置	CPASC1-MO-V

訂貨資料 – 獨立元件/裝配工具		
		型號
	獨立元件	CPASC1-KT
	獨立元件的裝配工具	CPASC1-MWKT

訂貨資料 – 軟體			
			型號
	DVD-ROM	閥島	P.CD-VALVE-T
		應用程式	P.CD-VI-UTILITIES-2

訂貨資料 – 使用手冊			
		型號	
	CPA-SC	德語	P.BE-CPASC-DE
		英語	P.BE-CPASC-EN
		法語	P.BE-CPASC-FR
		西班牙語	P.BE-CPASC-ES
		義大利語	P.BE-CPASC-IT
		瑞典語	P.BE-CPASC-SV
	Fieldbus DeviceNet	德語	P.BE-CPASC-CPVSC-DN-DE
		英語	P.BE-CPASC-CPVSC-DN-EN
		法語	P.BE-CPASC-CPVSC-DN-FR
		西班牙語	P.BE-CPASC-CPVSC-DN-ES
		義大利語	P.BE-CPASC-CPVSC-DN-IT
		瑞典語	P.BE-CPASC-CPVSC-DN-SV