

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

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 VDC 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	■	■	■	■	■	■	■	■	—	■	DVD-ROM
	平行	1	■	■	■	■	■	■	■	■	—	■	
Multi-pin 插頭	Sub-D, 25-pin	20	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	4-93
	扁平電纜， 26-pin	20	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	DVD-ROM
DeviceNet ¹⁾ (Fieldbus Direct)		24	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	4-94

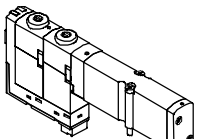
閥的類型

- | | | | |
|-----------------|------------------|-------------------------|------|
| 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，
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。

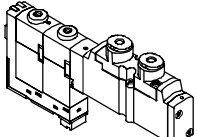
閥

底座閥



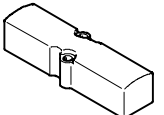
底座閥更換快速，因為氣管介面仍然保留在氣路板上。該閥的結構非常細長。

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)。

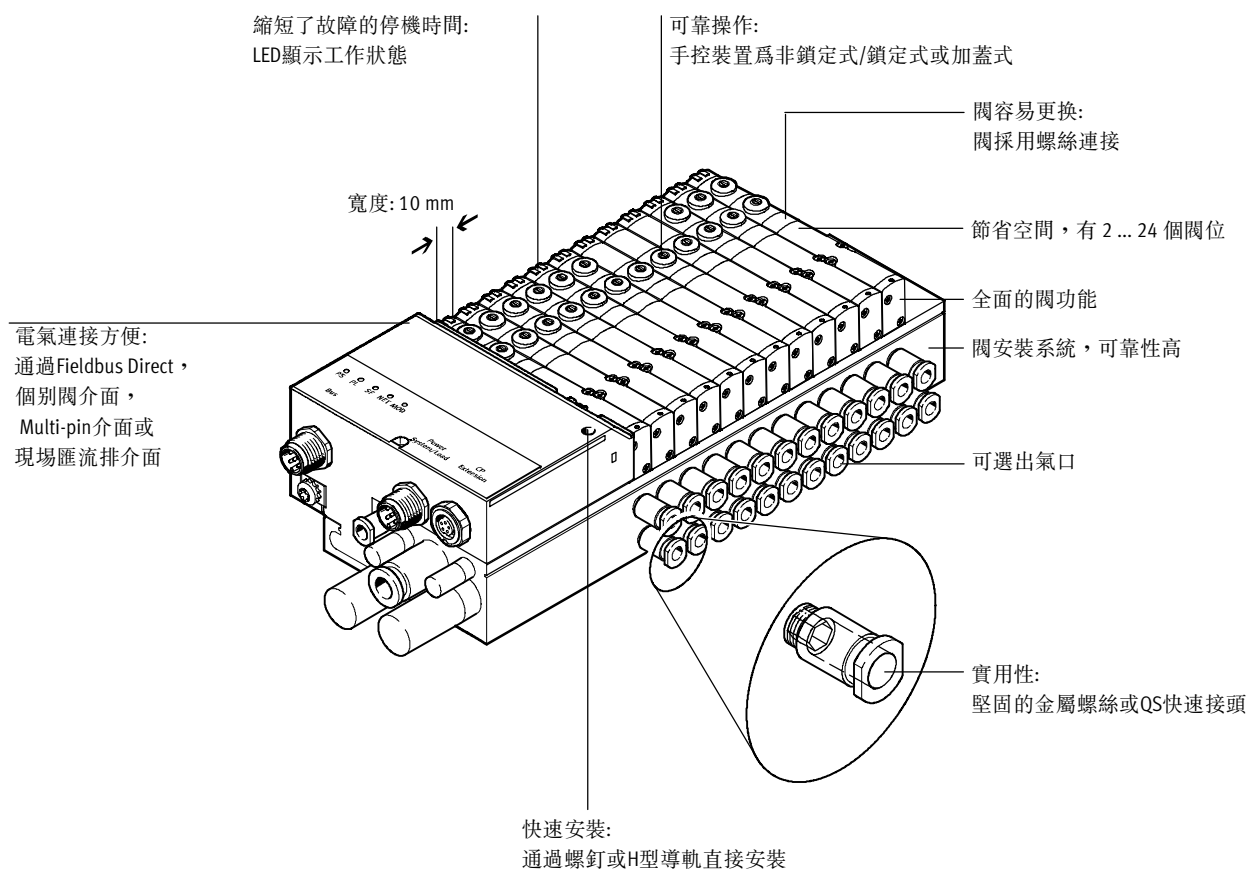
蓋板



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

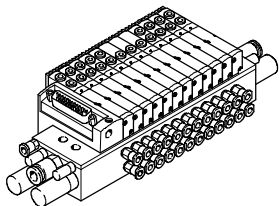
- CPV/CPA範圍內的其他閥島
- 或電氣I/O模組

82型閥島 CPA-SC, Smart Cubic

FESTO

電氣連接選項

Multi-pin 插頭介面



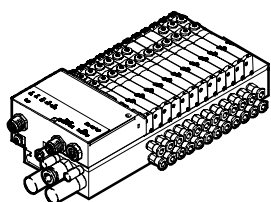
從控制器到閥島的控制信號通過預先裝配的Multi-pin電纜傳輸，這樣減少許多安裝時間。

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



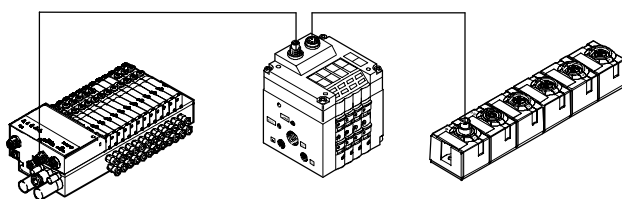
整合的現場匯流排節點，使得通訊連接到較高級的PLC上，這樣可以實現節省空間的氣壓或電動解決方案。現場匯流排節點直接整合於閥島電連接口內，這樣大大減少了佔用空間。

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

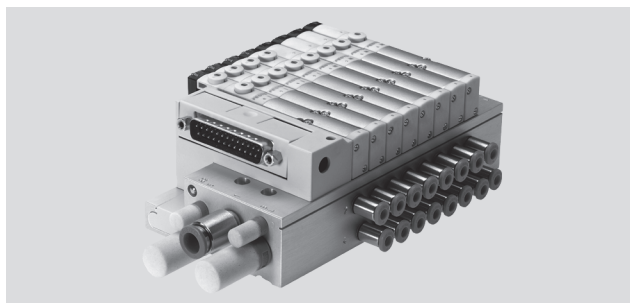
82型閥島 CPA-SC, Smart Cubic

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					
連接口						
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				
電介面						
工作電壓 [V DC]	24 ±10%					
閥和電子部件的功耗						
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 ¹⁾		–5 ... +60	
DeviceNet 介面時的 環境溫度	[°C]	–5 ... +50		–5 ... +40 ¹⁾		–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。

82型閘島 CPA-SC, Smart Cubic – Multi-pin 介面



訂貨表				
規格	10	條件	代碼	
必填數據				
閘島	82型閘島CPA-SC, Smart Cubic		82P	1
規格	10 mm		-10	2
電壓	24 V DC		-1	3
電氣介面	Multi-pin介面，Sub-D插頭，25-pin	¹	MS	4
工作氣口的位置	工作氣口在閘上		-P	5
	工作氣口在底座上		-A	
工作氣口的類型	螺紋介面M5		B	6
	快速接頭QS-4		F	
手控裝置	按鈕式/鎖定式		-N	7
氣源	內嚮導氣源，消音器		-S	8
	外嚮導氣源，消音器		-T	
連接口	左側供氣		L	9
	右側供氣		R	
	兩側同時供氣		B	
氣源的介面類型	快速接頭 QS-8		H	10
	螺紋介面 G ¹ / ₈		D	
閘功能	閘位 0 ... 19上的設備	²	-	11
	5/2-way閘，單電控		M	
	5/2-way閘，雙電控		J	
	2個3/2-way閘，常開		N	
	2個3/2-way閘，常閉		K	
	5/3-way閘，中位全閉式		G	
	3/2-way閘，常閉，外部氣源		X	
空位		L		
選項				
使用手冊	德語		-D	12
	英語		-E	
	法語		-F	
	義大利語		-I	
	西班牙語		-S	
	瑞典語		-V	
H型導軌安裝件	1		H	13
連接電纜	Sub-D, 25-pin, 20 個線圈，2.5 m		CP	
	Sub-D, 25-pin, 20 個線圈，5 m		CQ	
	Sub-D, 25-pin, 12 個線圈，2.5 m	³	CV	
	Sub-D, 25-pin, 12 個線圈，5 m	³	CW	

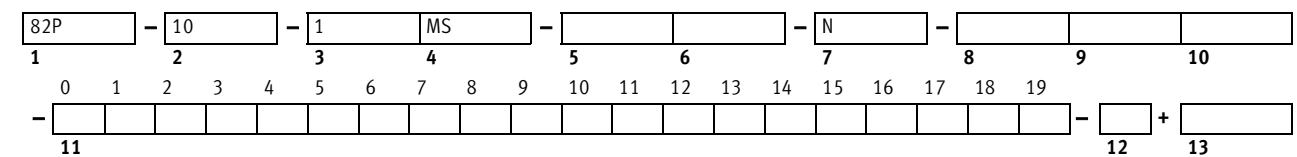
¹ MS 至少要裝配2個閘位。

³ CV, CW 只能具有24或6個閘位。

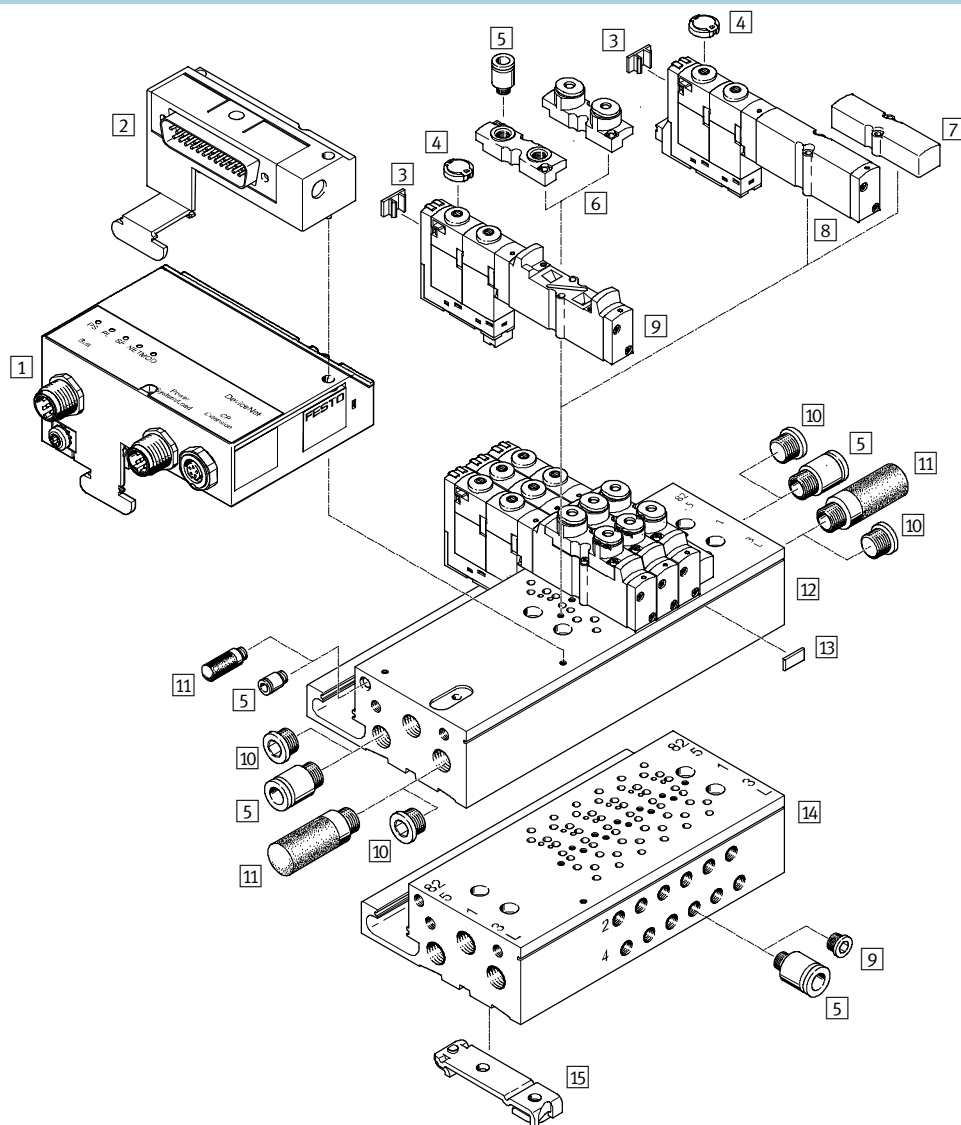
閘位 0 ... 19上的設備

最大線圈數量:20
 每個閘使用的線圈:
 J, N, K, G, L: 2 個線圈
 M, X: 1 個線圈
 對於 4 ... 12 個閘位: 在第9個閘位後只能使用代碼為M, N, K, X, L的閘
 對於 4 ... 16 個閘位: 在第5個閘位後只能使用代碼為M, N, K, X, L的閘
 對於 4 ... 20 個閘位: 只能使用代碼為M, N, K, X, L的閘。

傳遞訂貨代號



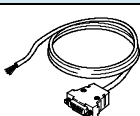
週邊設備概覽




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

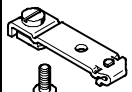
訂貨資料 – 連接電纜，保護等級 IP20			
			型號
Sub-D, 25-pin			
	最多20個線圈	2.5 m	KMP6-25P-20-2,5
		5 m	KMP6-25P-20-5
		10 m	KMP6-25P-20-10
	最多12個線圈	2.5 m	KMP6-25P-12-2,5
		5 m	KMP6-25P-12-5
		10 m	KMP6-25P-12-10

訂貨資料 – 電源			
			型號
	微型M12，5-pin插座(B系列)	用於0.75 mm ²	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