

4SA0 • 4SB0

氣導式5口閥

Picosol

概要

4SA0、4SB0系列 超小型5口閥有助於縮小裝置體積並節省空間。適用於 $\phi 25$ 以內的氣缸驅動。

特色

省空間

閥寬10mm的輕巧設計。

減輕裝置重量

主要部位採用鋁與樹脂。

省能源

低瓦數設計
(DC24V時為25mA)。

可選擇出線方式

新推出導線型、C型連接器、D型連接器系列。亦可搭配附突波消除器、顯示燈的組合。

直接連接電子控制

備有電壓DC5V、DC6V、DC12V、DC24V，且採用低瓦數設計（DC24V時為25mA）。

省資源

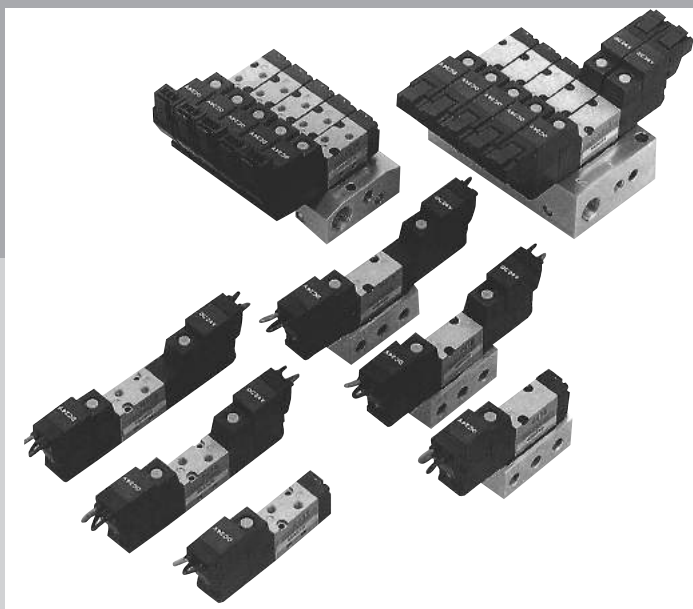
採用特殊軟墊片。可在無給油之下使用。

支援不適用銅系的管路

選定適性佳的材質並施以特殊表面處理，可避免產生銅離子。

支援PLC控制省配線

備有牛角排線、D-sub連接器（朝上、水平方向）等連接類型。支援PLC控制省配線。



CONTENTS


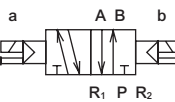
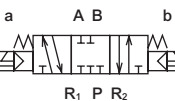

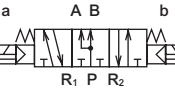
產品體系表	1206
出線方式一覽表（出線方式、迴路圖）	1208
單體閥	
●直接配管（4SA0）	1210
●底座配管（4SB0）	1210
個別配線連座	
●直接配管（M4SA0）	1218
●底座配管（M4SB0）	1218
省配線連座	
●底座配管（M4SB0）	1222
技術資料	
①配線注意事項	1226
②空壓系統選定指南	1230

4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B
4GA/B (氣動閥)
4GD/E
M4GD/E
MN4GD/E
4GA4/B4
MN3E MN4E
W4GA/B2
W4GB4
4TB
4L2-4· LMF0
MN3S0 MN4S0
4SA/B0
4KA/B
4KA/B (氣動閥)
4F
4F (氣動閥)
PV5G GMF
PV5 GMF
PV5S-0
3QR 3QB
MV3QR
3MA/B0
3PA/B
P·M·B
NP·NAP NVP
4F※0EX
4F※0E
HMV HSV
2QV 3QV
SKH
PCD
消音器
全空壓系統 (Total Air)
全空壓系統 (Gamma)
卷尾

產品體系表

4SA0、4SB0系列

4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B
4GA/B (氣動閥)
4GD/E
M4GD/E
MN4GD/E
4GA4/B4
MN3E MN4E
W4GA/B2
W4GB4
4TB
4L2-4· LMF0
MN3S0 MN4S0
4SA/B0
4KA/B
4KA/B (氣動閥)
4F
4F (氣動閥)
PV5G GMF
PV5 GMF
PV5S-0
3QR 3QB
MV3QR
3MA/B0
3PA/B
P·M·B
NP·NAP NVP
4F※0EX
4F※0E
HMV HSV
2QV 3QV
SKH
PCD
消音器
全空壓系統 (Total Air)
全空壓系統 (Gamma)
卷尾

系列名稱、配管方式		孔口數	位置 電磁線圈數 JIS記號	閥能力			電壓 (V)
				有效 剖面積 S (mm ²)	流量特性 C (dm ³ /(s.bar)) 註1	適用 氣缸徑	
單體	直接	5孔口	<ul style="list-style-type: none"> ● 2位置單動 	0.9	-	φ6 } φ25	DC24 DC12
	底座		<ul style="list-style-type: none"> ● 2位置複動 	-	0.29 } 0.33		選購品 DC6 DC5
個別配線連座	直接	5孔口	<ul style="list-style-type: none"> ● 3位置 中央封閉 	0.9	-	φ6 } φ25	DC24 DC12
	底座		<ul style="list-style-type: none"> ● 3位置 中央排氣 	-	0.29 } 0.32		選購品 DC6 DC5
	底座		<ul style="list-style-type: none"> ● 3位置 中央加壓 	-	0.29 } 0.32		DC24 DC12 選購品 DC6 DC5

註1：有效剖面積S與音速傳導率C的換算公式為S=5.0×C。

	切換位置					A、B孔口連接口徑					出線方式					揭載 頁面	
	2 位置 單動	2 位置 複動	3 位置 中央 封閉	3 位置 中央 排氣	3 位置 中央 加壓	混合 連座	倒鉤接頭		內牙		φ4 快速 接頭	護 孔 環 導 線	C 型 連 接 器	D 型 連 接 器	D's u b 連 接 器		牛 角 排 線 連 接 器
							φ4 倒鉤 接頭	φ6 倒鉤 接頭	M 3	M 5							
	●	●	●	●	●		●		●			●	●	●			1210
	●	●	●	●	●							●	●	●			1210
	●	●	●	●	●	●	●		●			●	●	●			1218
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			1218
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				●	●	1222

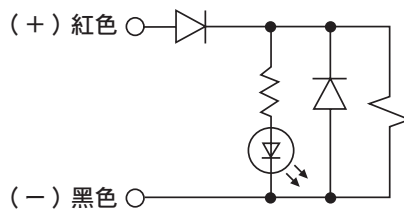
註：出線方式、其他選購品的詳細資訊請參閱下一頁。

4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B
4GA/B (氣動閥)
4GD/E
M4GD/E
MN4GD/E
4GA4/B4
MN3E MN4E
W4GA/B2
W4GB4
4TB
4L2-4· LMF0
MN3S0 MN4S0
4SA/B0
4KA/B
4KA/B (氣動閥)
4F
4F (氣動閥)
PV5G GMF
PV5 GMF
PV5S-0
3QR 3QB
MV3QR
3MA/B0
3PA/B
P·M·B
NP·NAP NVP
4F※0EX
4F※0E
HMV HSV
2QV 3QV
SKH
PCD
消音器
全空壓系統 (Total Air)
全空壓系統 (Gamma)
卷尾

4SA0 · 4SB0 Series

	出線方式		手動裝置	其他選購品
	單體閥、個別配線連座	省配線連座		
4GA/B M4GA/B MN4GA/B 4GA/B (氣動閥) 4GD/E M4GD/E MN4GD/E 4GA4/B4 MN3E MN4E	無記號 護孔環導線	D D型連接器、附導線	無記號 非鎖定式	P 安裝板
W4GA/B2 W4GB4 4TB 4L2-4·LMF0 MN3S0 MN4S0	C C型連接器、附導線	D1 D型連接器附插座	D4 D-sub連接器朝上附突波消除器、顯示燈	M1 鎖定式
4SA/B0 4KA/B 4KA/B (氣動閥) 4F 4F (氣動閥) PV5G GMF PV5 GMF PV5S-0 3QR 3QB MV3QR 3MA/B0 3PA/B P·M·B NP·NAP NVP 4F×0EX 4F×0E HMV HSV 2QV 3QV	● 導線長度 C : 300mm C00 : 500mm C01 : 1000mm C02 : 2000mm	添附插座、壓著端子	● 導線長度 D : 300mm D00 : 500mm D01 : 1000mm D02 : 2000mm	
4KA/B 4KA/B (氣動閥) 4F 4F (氣動閥) PV5G GMF PV5 GMF PV5S-0 3QR 3QB MV3QR 3MA/B0 3PA/B P·M·B NP·NAP NVP 4F×0EX 4F×0E HMV HSV 2QV 3QV	C1 C型連接器、附插座	D2 D型連接器、附導線、附突波消除器、顯示燈	C4 牛角排線連接器附突波消除器、顯示燈	
3MA/B0 3PA/B P·M·B NP·NAP NVP 4F×0EX 4F×0E HMV HSV 2QV 3QV	添附插座、壓著端子	● 導線長度 D2 : 300mm D20 : 500mm D21 : 1000mm D22 : 2000mm		
3MA/B0 3PA/B P·M·B NP·NAP NVP 4F×0EX 4F×0E HMV HSV 2QV 3QV	C2 附C型連接器、附導線附突波消除器、顯示燈	D2N D型連接器附突波消除器、顯示燈		
3MA/B0 3PA/B P·M·B NP·NAP NVP 4F×0EX 4F×0E HMV HSV 2QV 3QV	● 導線長度 C2 : 300mm C20 : 500mm C21 : 1000mm C22 : 2000mm			
3MA/B0 3PA/B P·M·B NP·NAP NVP 4F×0EX 4F×0E HMV HSV 2QV 3QV	C2N C型連接器附突波消除器、顯示燈	D3 D型連接器附插座附突波消除器、顯示燈		
3MA/B0 3PA/B P·M·B NP·NAP NVP 4F×0EX 4F×0E HMV HSV 2QV 3QV	插座 • 添附壓著端子			
SKH PCD 消音器 全空壓系統 (Total Air) 全空壓系統 (Gamma) 卷尾	C3 C型連接器、附插座、附突波消除器、顯示燈			
	插座 • 添附壓著端子			

附突波消除器、顯示燈內部迴路圖



※附突波消除器、顯示燈有分極性，請務必注意。
 ※突波消除器內有使用二極體。

MEMO

4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B
4GA/B (氣動閥)
4GD/E
M4GD/E
MN4GD/E
4GA4/B4
MN3E MN4E
W4GA/B2
W4GB4
4TB
4L2-4・ LMF0
MN3S0 MN4S0
4SA/B0
4KA/B
4KA/B (氣動閥)
4F
4F (氣動閥)
PV5G GMF
PV5 GMF
PV5S-0
3QR 3QB
MV3QR
3MA/B0
3PA/B
P・M・B
NP・NAP NVP
4F※0EX
4F※0E
HMV HSV
2QV 3QV
SKH
PCD
消音器
全空壓系統 (Total Air)
全空壓系統 (Gamma)
卷尾



單體
氣導式5口閥 PICOSOL
直接配管、底座配管

4SA0 · 4SB0 Series

● 適用氣缸徑：φ6~φ25

CE 詳情請參閱卷尾。

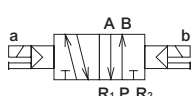


JIS記號

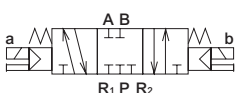
● 5口閥
2位置單動



2位置複動



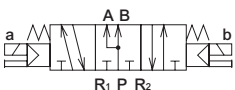
3位置中央封閉



3位置中央排氣



3位置中央加壓



共用規格

項目	內容
閥種類與操作方式	氣導式彈性體軸閥
使用流體	壓縮空氣
最高使用壓力 MPa	0.7
最低使用壓力 MPa	0.2
耐壓力 MPa	1.05
環境溫度 °C	5~50
流體溫度 °C	5~50
給油	不要
保護結構	防塵
耐振動 m/s ²	50以下
耐衝擊 m/s ²	300以下
使用環境	嚴禁在含有腐蝕性氣體的環境下使用

註1：4SA0為氣導大氣開放型。
4SB0的氣導排氣集中於R1口。

電氣規格

項目	內容	
額定電壓 V	DC 24	DC 12
電壓變動範圍	± 10%	
保持電流 A 註2	0.025 (0.029)	0.050 (0.058)
消耗功率 W 註3	0.6(0.7)	0.6(0.7)
耐熱等級	B	
升溫 °C	50	

註2：() 內為附突波消除器、顯示燈之數值。
註3：DC6、5V的消耗功率為0.9 (1.0) W。
適用臭氧規格 (P11) 的消耗功率為0.9 (1.0) W。

機種別規格

項目	4SA0		4SB0
	連接口徑	P、A、B孔口 M3	φ 4倒鉤接頭
	R ₁ 、R ₂ 孔口	M3	M5
應答時間	20以下		
註4 ms	30以下		
重量 g	2位置	單動	23
		複動	35
		3位置	39
			43
			55
			59

註4：應答時間為供應壓力0.5MPa、無給油的情況下ON時的值。數值視壓力及油的品質而異。

流量特性

機種型號	切換位置區分	連接口徑	P→A/B		A/B→R		S(mm ²)	
			C (dm ³ /(s·bar))	b	C (dm ³ /(s·bar))	b		
4SA0	2位置	P、A、B孔口： M3、φ 4倒鉤接頭 R ₁ 、R ₂ 孔口：M3	-	-	-	-	0.9	
	3位置		中央封閉	-	-	-		
			中央排氣	-	-	-		
			中央加壓	-	-	-		
4SB0	2位置	M5	0.32	0.20	0.30	0.21	-	
	3位置		中央封閉	0.32	0.19	0.29	0.11	-
			中央排氣	0.31	0.18	0.29	0.22	-
			中央加壓	0.33	0.20	0.29	0.21	-

註5：有效剖面積S與音速傳導率C的換算公式為S=5.0XC。

適用臭氧規格 (卷尾第5頁)

※※ - 電壓 - P11

- 4GA/B
- M4GA/B
- MN4GA/B
- 4GD/E
- M4GD/E
- MN4GD/E
- 4GA4/B4
- MN3E
MN4E
- W4GA/B2
- W4GB4
- 4TB
- 4L2-4·
LMF0
- MN3S0
MN4S0
- 4SA/B0**
- 4KA/B
- 4KA/B
(氣動閥)
- 4F
- 4F
(氣動閥)
- PV5G
GMF
- PV5
GMF
- PV5S-0
- 3QR
3QB
- MV3QR
- 3MA/B0
- 3PA/B
- P·M·B
- NP·NAP
NVP
- 4F※0EX
- 4F※0E
- HMV
HSV
- 2QV
3QV
- SKH
- PCD
- 消音器
- 全空壓系統
(Total Air)
- 全空壓系統
(Gamma)
- 卷尾

單體閥型號標示方法

4SA0 1 0 - M3 - M1 C2 - 3

● 連座用電磁閥單體 (直接配管)

4SA0 1 9 - M3 - M1 C2 - 3

● 連座用電磁閥單體 (底座配管)

4SB0 1 9 - 00 - M1 C2 - 3

A 機種型號

固定記號

B 切換位置區分

C 連接口徑

D 手動裝置

E 出線方式
註3

註 附突波消除器、顯示燈的迴路圖請參閱第1208頁。

F 其他選購品

G 電壓

⚠ 選定型號時的注意事項

註1：本公司適用的M3接頭如下。

FTS4-M3、GWS3-M3-S

註2：T4係將倒鉤接頭FTS4-M3鑽入A、B孔口。

註3：使用AWG26尺寸的導線。(7/0.16、外徑φ1.35、0.13mm²)

註4：C4、D4則僅限4SB0連座用電磁閥單體。添附省配線插座組件(長度270mm)。

〈型號標示範例〉

4SA010-M3-M1P-3

A 機種名稱：4SA0

B 切換位置區分：2位置單動

C 連接口徑：M3

D 手動裝置：鎖定式手動裝置

E 出線方式：護孔環導線(標準)

F 其他選購品：附安裝板

G 電壓：DC 24V

A 機種型號	
直接配管	底座配管
4SA0	4SB0

記號	內容	4SA0	4SB0
B 切換位置區分			
1	2位置單動	●	●
2	2位置複動	●	●
3	3位置中央封閉	●	●
4	3位置中央排氣	●	●
5	3位置中央加壓	●	●
C 連接口徑			
孔口	P·A·B	R ₁ ·R ₂	
M3	M3	●註1	
M5	M5		●
T4	φ4倒鉤接頭	M3	●註2
D 手動裝置			
無記號	非鎖定式手動裝置	●	●
M1	鎖定式手動裝置	●	●
E 出線方式			
護孔環導線			
無記號	護孔環導線(300mm)	●	●
C型連接器(導線水平方向)			
C	導線(300mm)	●	●
C00	導線(500mm)	●	●
C01	導線(1000mm)	●	●
C02	導線(2000mm)	●	●
C1	無導線(附插座)	●	●
C2	導線(300mm) 附突波消除器、顯示燈	●	●
C20	導線(500mm) 附突波消除器、顯示燈	●	●
C21	導線(1000mm) 附突波消除器、顯示燈	●	●
C22	導線(2000mm) 附突波消除器、顯示燈	●	●
C2N	無導線(無插座) 附突波消除器、顯示燈	●	●
C3	無導線(附插座) 附突波消除器、顯示燈	●	●
C4	附突波消除器、顯示燈(T31、T50用) 註4	●	●
D型連接器(導線上方向)			
D	導線(300mm)	●	●
D00	導線(500mm)	●	●
D01	導線(1000mm)	●	●
D02	導線(2000mm)	●	●
D1	無導線(附插座)	●	●
D2	導線(300mm) 附突波消除器、顯示燈	●	●
D20	導線(500mm) 附突波消除器、顯示燈	●	●
D21	導線(1000mm) 附突波消除器、顯示燈	●	●
D22	導線(2000mm) 附突波消除器、顯示燈	●	●
D2N	無導線(無插座) 附突波消除器、顯示燈	●	●
D3	無導線(附插座) 附突波消除器、顯示燈	●	●
D4	附突波消除器、顯示燈(T30用) 註4	●	●
F 其他選購品			
無記號	無安裝板	●	●
P	附安裝板(僅適用2位置單動)	●	●
G 電壓			
3	標準 DC 24V	●	●
4	標準 DC 12V	●	●
DC6V	選購品 DC 6V	●	●
DC5V	選購品 DC 5V	●	●

- 4GA/B
- M4GA/B
- MN4GA/B
- 4GA/B (氣動閥)
- 4GD/E
- M4GD/E
- MN4GD/E
- 4GA4/B4
- MN3E
- MN4E
- W4GA/B2
- W4GB4
- 4TB
- 4L2-4·LMF0
- MN3S0
- MN4S0
- 4SA/B0
- 4KA/B
- 4KA/B (氣動閥)
- 4F
- 4F (氣動閥)
- PV5G
- GMF
- PV5
- GMF
- PV5S-0
- 3QR
- 3QB
- MV3QR
- 3MA/B0
- 3PA/B
- P·M·B
- NP·NAP
- NVP
- 4F※0EX
- 4F※0E
- HMV
- HSV
- 2QV
- 3QV
- SKH
- PCD
- 消音器
- 全空壓系統 (Total Air)
- 全空壓系統 (Gamma)
- 卷尾

4SA0 Series

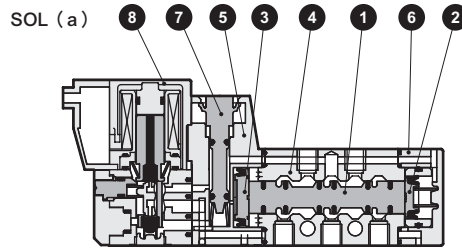
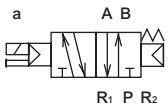
單體閥；直接配管

內部結構及零件一覽表

4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B
4GA/B (氣動閥)
4GD/E
M4GD/E
MN4GD/E
4GA4/B4
MN3E
MN4E
W4GA/B2
W4GB4
4TB
4L2-4·LMFO
MN3SO
MN4SO
4SA/B0
4KA/B
4KA/B (氣動閥)
4F
4F (氣動閥)
PV5G
GMF
PV5
GMF
PV5S-0
3QR
3QB
MV3QR
3MA/B0
3PA/B
P·M·B
NP·NAP
NVP
4F×0EX
4F×0E
HMV
HSV
2QV
3QV
SKH
PCD
消音器
全空壓系統 (Total Air)
全空壓系統 (Gamma)
卷尾

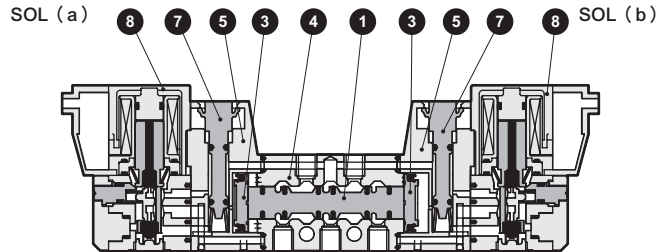
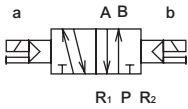
4SA010

● 2位置單動



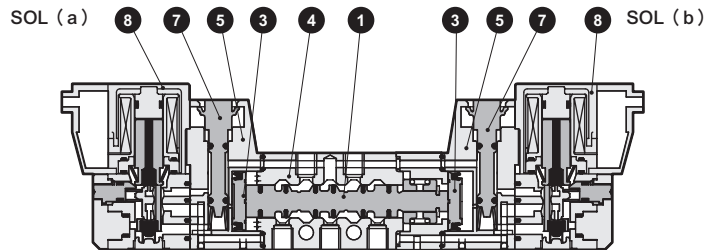
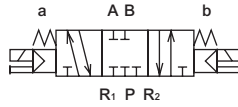
4SA020

● 2位置複動



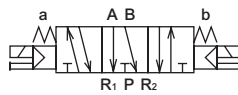
4SA030

● 3位置中央封閉



4SA040

中央排氣



4SA050

中央加壓



主要零件一覽表

編號	零件名稱	材質
1	閥軸組件	-
2	活塞S組件	-
3	活塞D組件	-
4	本體 (主體)	鋁
5	活塞室	樹脂
6	護蓋	樹脂
7	手動裝置	樹脂
8	線圈組件	-

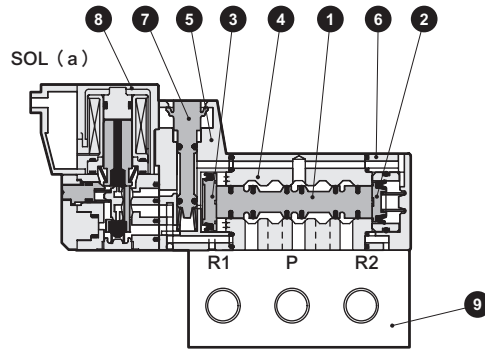
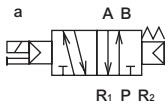
零件一覽表

編號	零件名稱	型號
8	線圈組件	4S0 - [出線方式] - COIL - [電壓] ↑ 護孔環導線為無記號

內部結構及零件一覽表

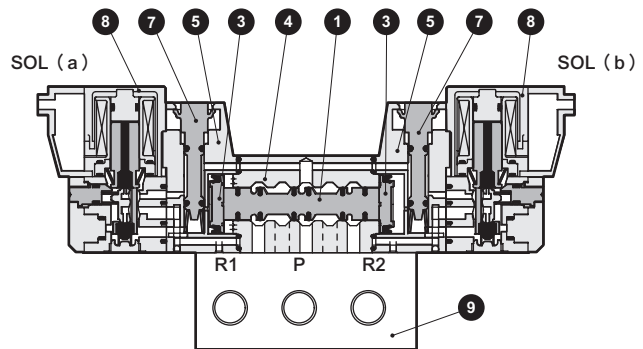
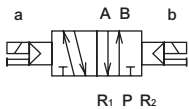
4SB010

● 2位置單動



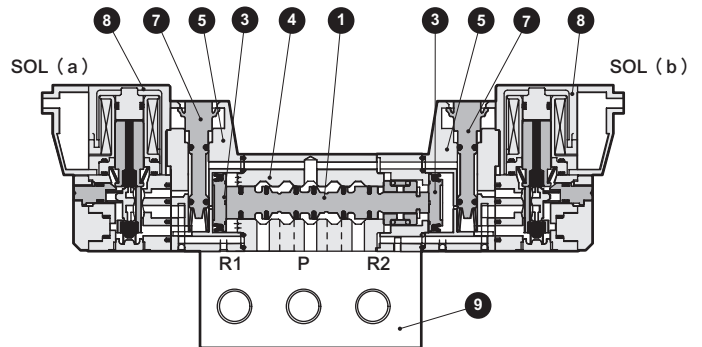
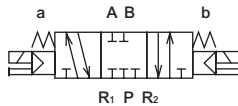
4SB020

● 2位置複動



4SB030

● 3位置中央封閉



4SB040

中央排氣



4SB050

中央加壓



主要零件一覽表

編號	零件名稱	材質
1	閥軸組件	-
2	活塞S組件	-
3	活塞D組件	-
4	本體 (主體)	鋁
5	活塞室	樹脂
6	護蓋	樹脂
7	手動裝置	樹脂
8	線圈組件	-
9	底座	鋁合金

零件一覽表

編號	零件名稱	型號
8	線圈組件	4S0 - 出線方式 - COIL - 電壓 ↑ 護孔環導線為無記號

4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B
4GA/B (氣動閥)
4GD/E
M4GD/E
MN4GD/E
4GA4/B4
MN3E MN4E
W4GA/B2
W4GB4
4TB
4L2-4·LMF0
MN3S0 MN4S0
4SA/B0
4KA/B
4KA/B (氣動閥)
4F
4F (氣動閥)
PV5G GMF
PV5 GMF
PV5S-0
3QR 3QB
MV3QR
3MA/B0
3PA/B
P·M·B
NP·NAP NVP
4F※0EX
4F※0E
HMV HSV
2QV 3QV
SKH
PCD
消音器
全空壓系統 (Total Air)
全空壓系統 (Gamma)
卷尾

4SA0 Series

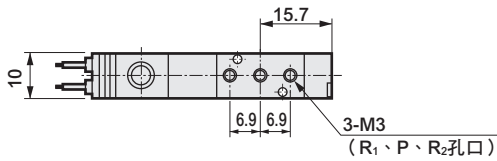
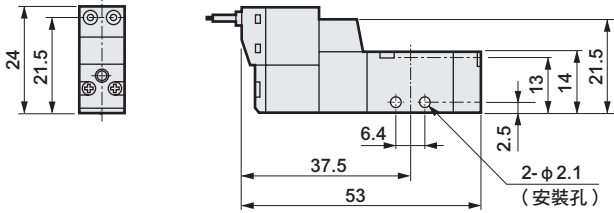
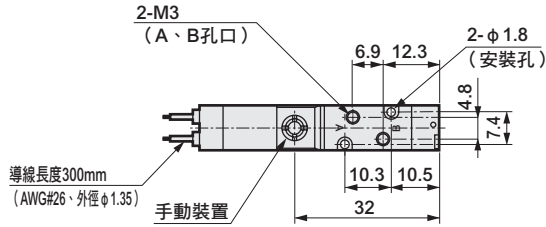
單體閥；直接配管

外形尺寸圖

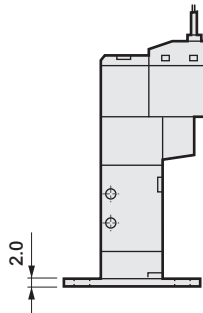
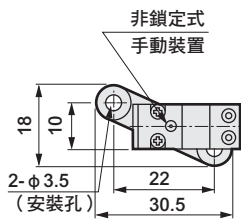
4SA010-M3



● 2位置單動：護孔環導線



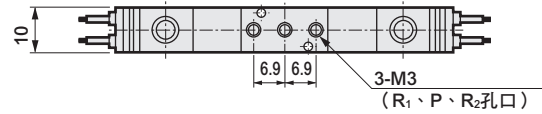
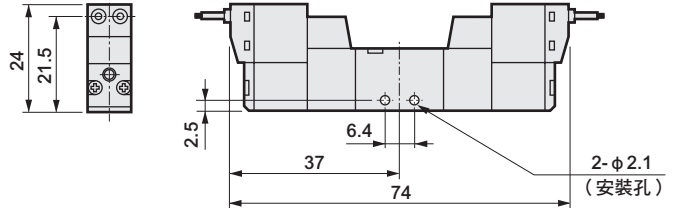
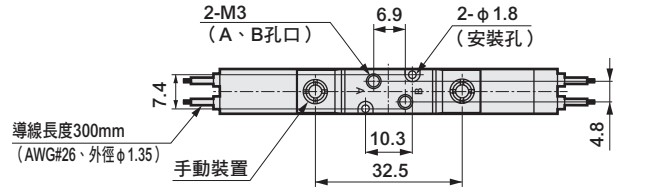
● 安裝板：P (僅限2位置單動)



4SA020-M3



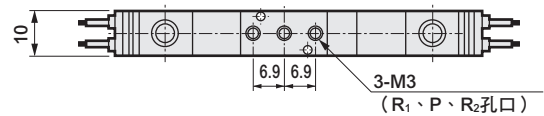
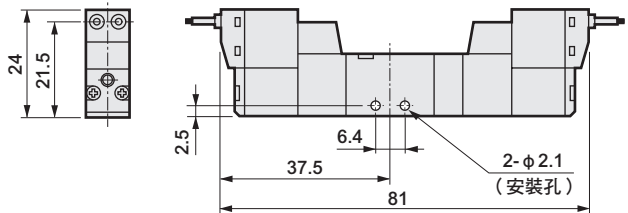
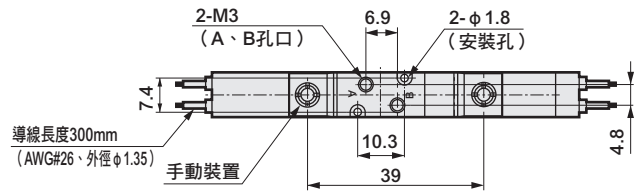
● 2位置複動：護孔環導線



4SA0³₄⁴₅0-M3

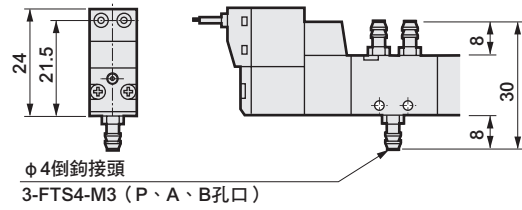


● 3位置：護孔環導線

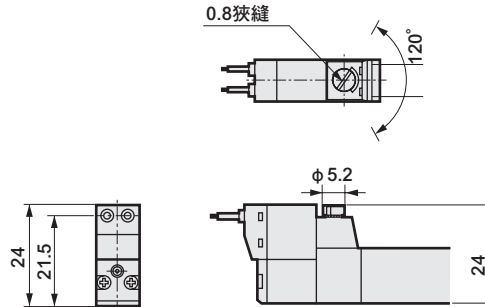


外形尺寸圖

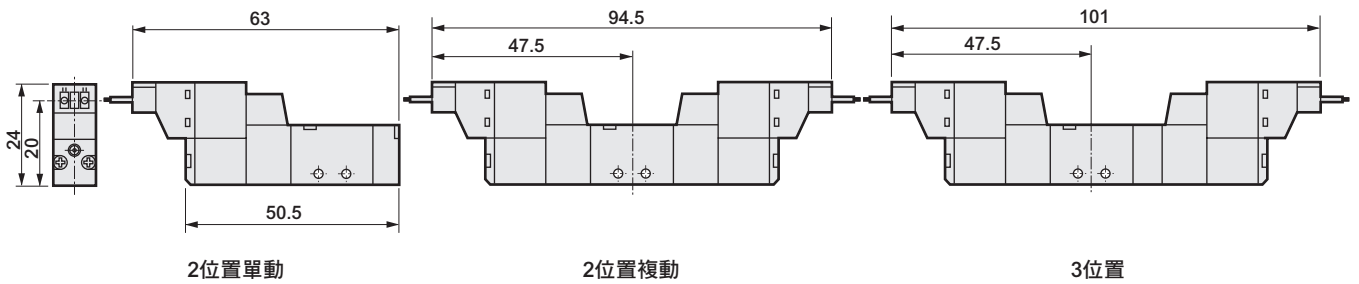
● $\phi 4$ 倒鉤接頭：(T4)



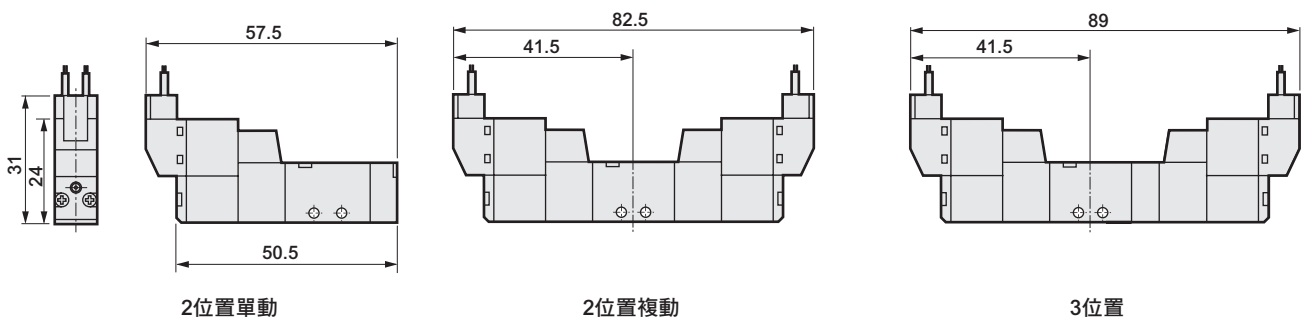
● 鎖定式手動裝置：(M1)



● C型連接器：(C • C0※ • C1 • C2 • C2※ • C3)



● D型連接器：(D • D0※ • D1 • D2 • D2※ • D3)



4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B
4GA/B (氣動閥)
4GD/E
M4GD/E
MN4GD/E
4GA4/B4
MN3E MN4E
W4GA/B2
W4GB4
4TB
4L2-4 • LMF0
MN3S0 MN4S0
4SA/B0
4KA/B
4KA/B (氣動閥)
4F
4F (氣動閥)
PV5G GMF
PV5 GMF
PV5S-0
3QR 3QB
MV3QR
3MA/B0
3PA/B
P • M • B
NP • NAP NVP
4F※0EX
4F※0E
HMV HSV
2QV 3QV
SKH
PCD
消音器
全空壓系統 (Total Air)
全空壓系統 (Gamma)
卷尾

4SB0 Series

單體閥；底座配管

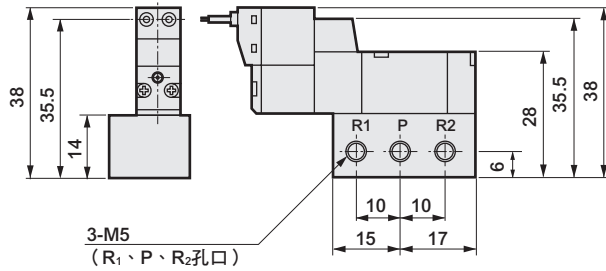
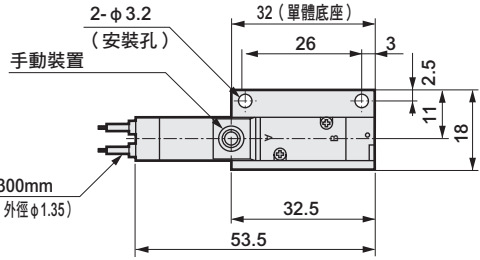
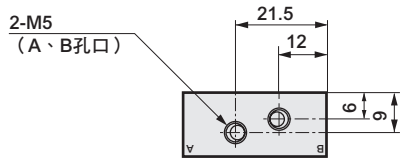
外形尺寸圖



- 4GA/B
- M4GA/B
- MN4GA/B
- 4GA/B (氣動閥)
- 4GD/E
- M4GD/E
- MN4GD/E
- 4GA4/B4
- MN3E
MN4E
- W4GA/B2
- W4GB4
- 4TB
- 4L2-4·LMF0
- MN3S0
MN4S0
- 4SA/B0**
- 4KA/B
- 4KA/B (氣動閥)
- 4F
- 4F (氣動閥)
- PV5G
GMF
- PV5
GMF
- PV5S-0
- 3QR
3QB
- MV3QR
- 3MA/B0
- 3PA/B
- P·M·B
- NP·NAP
NVP
- 4F※0EX
- 4F※0E
- HMV
HSV
- 2QV
3QV
- SKH
- PCD
- 消音器
- 全空壓系統 (Total Air)
- 全空壓系統 (Gamma)
- 卷尾

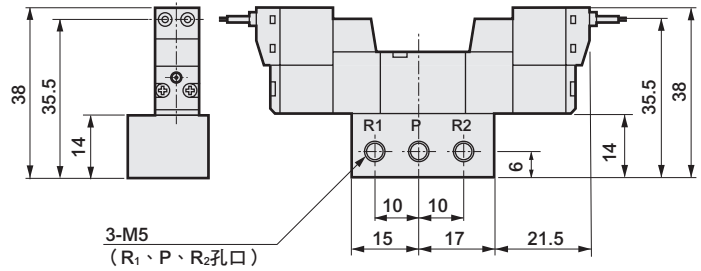
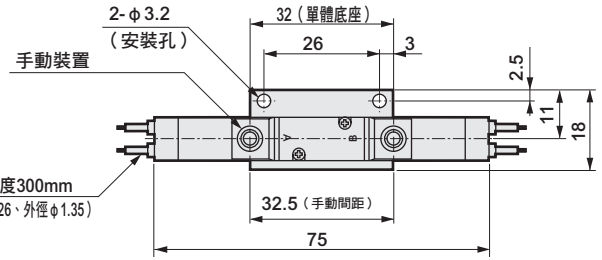
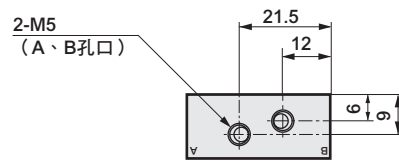
4SB010-M5

● 2位置單動：護孔環導線



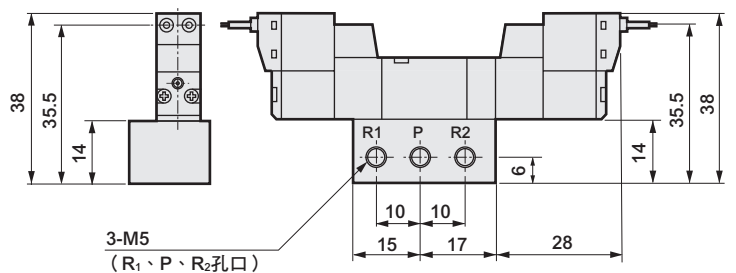
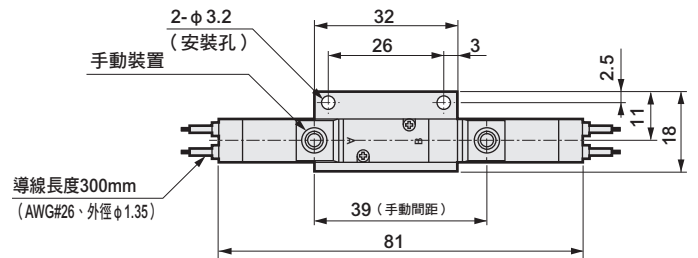
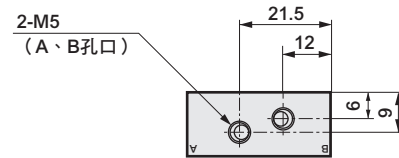
4SB020-M5

● 2位置複動：護孔環導線



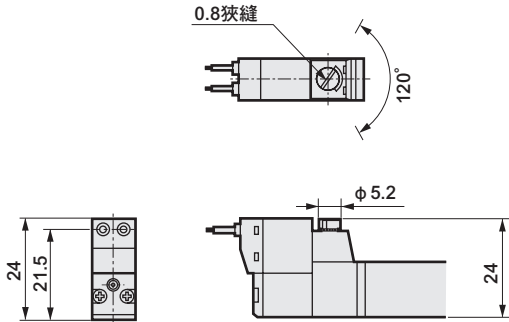
4SB0³₄₅0-M5

● 3位置：護孔環導線

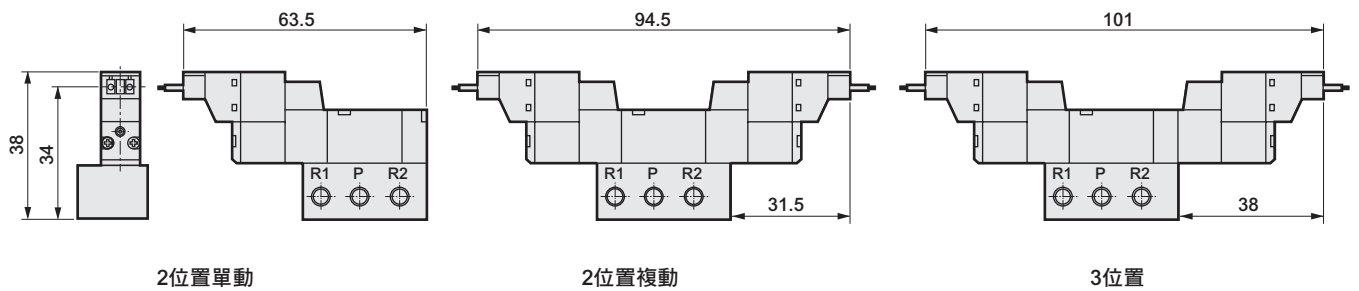


外形尺寸圖

● 鎖定式手動裝置：(M1)



● C型連接器：(C・C0※・C1・C2・C2※・C3)

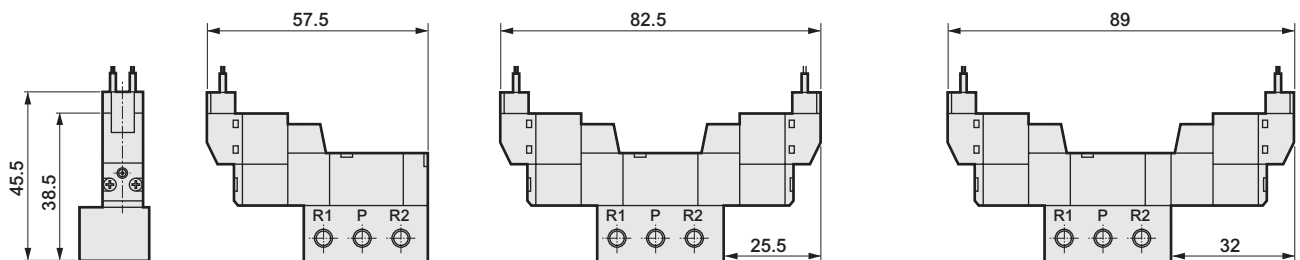


2位置單動

2位置複動

3位置

● D型連接器：(D・D0※・D1・D2・D2※・D3)

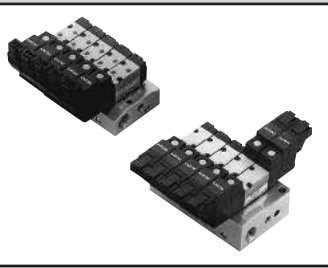


2位置單動

2位置複動

3位置

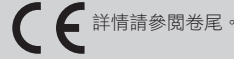
4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B
4GA/B (氣動閥)
4GD/E
M4GD/E
MN4GD/E
4GA4/B4
MN3E MN4E
W4GA/B2
W4GB4
4TB
4L2-4・ LMF0
MN3S0 MN4S0
4SA/B0
4KA/B
4KA/B (氣動閥)
4F
4F (氣動閥)
PV5G GMF
PV5 GMF
PV5S-0
3QR 3QB
MV3QR
3MA/B0
3PA/B
P・M・B
NP・NAP NVP
4F※0EX
4F※0E
HMV HSV
2QV 3QV
SKH
PCD
消音器
全空壓系統 (Total Air)
全空壓系統 (Gamma)
卷尾



個別配線連座、
氣導式5口閥 氣動
直接配管、底座配管

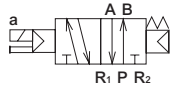
M4SA0 • M4SB0 Series

● 適用氣缸徑：φ6~φ25



JIS記號

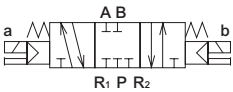
● 5口閥
2位置單動



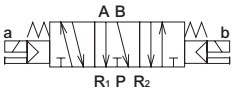
2位置複動



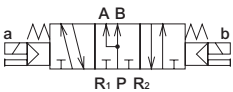
3位置中央封閉



3位置中央排氣



3位置中央加壓



共用規格

項目	內容
連座方式	連座一體型
連座種類	集中供氣、集中排氣 註1
連數	2~20連
閥種類與操作方式	氣導式彈性體軸閥
使用流體	壓縮空氣
最高使用壓力	MPa 0.7
最低使用壓力	MPa 0.2
耐壓力	MPa 1.05
環境溫度	°C 5~50
流體溫度	°C 5~50
給油	不要
保護結構	防塵
耐振動	m/s ² 50以下
耐衝擊	m/s ² 300以下
使用環境	嚴禁在含有腐蝕性氣體的環境下使用

電氣規格

項目	內容	
額定電壓	V DC 24	DC 12
電壓變動範圍	±10%	
保持電流	A 註2 0.025 (0.029)	0.050 (0.058)
消耗功率	W 註3 0.6(0.7)	0.6(0.7)
耐熱等級	B	
升溫	°C 50	

註1：4SA0為氣導大氣開放型。
4SB0的氣導排氣集中於R口。
註2：()內為附突波消除器、顯示燈之數值。
註3：DC6、5V的消耗功率為0.9 (1.0) W。
適用臭氧規格 (P11) 的消耗功率為0.9 (1.0) W。

機種別規格

項目	M4SA0	M4SB0
連接口徑	P孔口 M5 A、B孔口 M3 R孔口 Rc1/8	M5 • Rc1/8 M5 M5
應答時間	2位置 20以下 3位置 30以下	20以下 30以下
多連底座	P孔口：M5	20n+36
重量計算公式 (n：連數) g	P孔口：Rc1/8	21n+26

註4：P及A、B孔口的連接口徑除上述外另有其他選購品。
請參照下一頁型號標示方法的◎項。
註5：應答時間為供應壓力0.5MPa、無給油的情況下ON時的值。數值視壓力及油的品質而異。

流量特性

機種型號	切換位置區分	連接口徑	P→A/B		A/B→R	
			C (dm ³ /s·bar)	b	C (dm ³ /s·bar)	b
M4SA0	2位置	P孔口：M5、A、B孔口：M3	-	-	-	-
	3位置	R孔口：Rc1/8	-	-	-	-
M4SB0	2位置	P孔口：M5 • Rc1/8	0.30	0.15	0.30	0.21
	3位置	A、B孔口：M5、R孔口：Rc1/8	0.29	0.14	0.30	0.20

註6：選擇T4規格 (使用φ4倒鉤接頭) 時，流量可能會因接頭有效剖面積而被縮小，請特別注意。
註7：有效剖面積S與音速傳導率C的換算公式為S=5.0×C。

〈混合連座〉

● 組合內容揭載方法

選擇組合連座 (◎填寫8) 時，請依照範例於通常的型號標示下方備註欄內指清楚填寫必要的功能記號 (參閱右表) 與配置編號 (從左側起為1，依序指定必要的連數)。

記號	功能
S1	2位置單動
S2	2位置複動
S3	3位置中央封閉
S4	3位置中央排氣
S5	3位置中央加壓
MP	蓋板

1	2	3	4	5	6	7
單2動位置	複2動位置	中央封閉	中央封閉	複2動位置	單2動位置	中央3位置排氣
(S1)	(S2)	(S3)	(S3)	(S2)	(S1)	(S4)

範例

如左圖排列的7連組合連座使用A、B、P孔口M5、DC24V時的型號為
M4SB080-M5-C02-7-3-222100
S1=1,6 S2=2,5 S3=3,4 S4=7
記號 位置

● 若要在混合連座上使用10個以上相同型號的驅動元件，請按照下表所示的記號標示於規格書。

驅動元件數量	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
記號	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J

S1	S2	S3	S4	S5	MP
2	2	2	1	0	0

適用臭氧規格

(卷尾第5頁)

※※ - 電壓 - P11

個別配線連座型號標示方法

● 連座用電磁閥單體（直接配管）



● 連座用電磁閥單體（底座配管）



● 個別配線連座



● A 機種型號

● B 固定記號

● B 切換位置區分

● C 連接口徑

● D 手動裝置

● E 出線方式

註附突波消除器、顯示燈的迴路圖請參閱第1208頁。

● F 連數

● G 電壓

使用混合連座時，請清楚填寫各項功能的數量標示位置。請參閱第1218頁。

A 機種型號	
直接配管	底座配管
4SA0	4SB0

記號	內容	4SA0	4SB0
B 切換位置區分			
1	2位置單動	●	●
2	2位置複動	●	●
3	3位置中央封閉	●	●
4	3位置中央排氣	●	●
5	3位置中央加壓	●	●
8	混合連座 (有多個切換區分時)	●	●

C 連接口徑				
孔口	A · B	P	R	
M3	M 3	M 5	Rc 1/8	●註1
M5	M 5			●
GS4	φ 4快速接頭			●註3
T4	φ 4倒鉤接頭			●註4
T6	φ 6倒鉤接頭			●註4
PM5	M 5	Rc 1/8	Rc 1/8	●
PGS4	φ 4快速接頭			●註3
PT4	φ 4倒鉤接頭			●註4
PT6	φ 6倒鉤接頭			●註4

D 手動裝置			
無記號	非鎖定式手動裝置	●	●
M1	鎖定式手動裝置	●	●

E 出線方式			
護孔環導線			
無記號	護孔環導線 (300mm)	●	●
C型連接器 (導線水平方向)			
C	導線 (300mm)	●	●
C00	導線 (500mm)	●	●
C01	導線 (1000mm)	●	●
C02	導線 (2000mm)	●	●
C1	無導線 (附插座)	●	●
C2	導線 (300mm) 附突波消除器、顯示燈	●	●
C20	導線 (500mm) 附突波消除器、顯示燈	●	●
C21	導線 (1000mm) 附突波消除器、顯示燈	●	●
C22	導線 (2000mm) 附突波消除器、顯示燈	●	●
C2N	無導線 (無插座) 附突波消除器、顯示燈	●	●
C3	無導線 (附插座) 附突波消除器、顯示燈	●	●

D型連接器 (導線上方)			
D	導線 (300mm)	●	●
D00	導線 (500mm)	●	●
D01	導線 (1000mm)	●	●
D02	導線 (2000mm)	●	●
D1	無導線 (附插座)	●	●
D2	導線 (300mm) 附突波消除器、顯示燈	●	●
D20	導線 (500mm) 附突波消除器、顯示燈	●	●
D21	導線 (1000mm) 附突波消除器、顯示燈	●	●
D22	導線 (2000mm) 附突波消除器、顯示燈	●	●
D2N	無導線 (無插座) 附突波消除器、顯示燈	●	●
D3	無導線 (附插座) 附突波消除器、顯示燈	●	●

F 連數			
2~20	2連~20連	●	●

G 電壓			
3	標準 DC 24V	●	●
4	標準 DC 12V	●	●
DC6V	選購品 DC 6V	●	●
DC5V	選購品 DC 5V	●	●

● 多連底座型號標示方法及蓋板型號標示方法請參閱第1229頁。

選定型號時的注意事項

M4SA0型

註1：本公司適用的M3接頭如下。

FTS4-M3、GWS3-M3-S

註2：T4係將倒鉤接頭FTS4-M3鎖入A、B孔口。

M4SB0型

註3：GS4係將快速接頭GWS4-M5-S鎖入A、B孔口。

註4：T4、T6係將FTS4-M5、FTS6-M5鎖入A、B孔口。

〈型號標示範例〉

● 個別配線連座

M4SB010-M5-C2-2-3

● A 機種型號 : M4SB0

● B 切換位置區分 : 2位置單動

● C 連接口徑 : A、B、P孔口=M5、R孔口=Rc1/8

● D 手動裝置 : 非鎖定式手動裝置

● E 出線方式 : C型連接器附導線 (300mm)、附突波消除器、顯示燈

● F 連數 : 2連

● G 電壓 : DC24V

- 4GA/B
- M4GA/B
- MN4GA/B
- 4GA/B (氣動閥)
- 4GD/E
- M4GD/E
- MN4GD/E
- 4GA4/B4
- MN3E
- MN4E
- W4GA/B2
- W4GB4
- 4TB
- 4L2-4·LMF0
- MN3S0
- MN4S0
- 4SA/B0
- 4KA/B
- 4KA/B (氣動閥)
- 4F
- 4F (氣動閥)
- PV5G
- GMF
- PV5
- GMF
- PV5S-0
- 3QR
- 3QB
- MV3QR
- 3MA/B0
- 3PA/B
- P·M·B
- NP·NAP
- NVP
- 4F×0EX
- 4F×0E
- HMV
- HSV
- 2QV
- 3QV
- SKH
- PCD
- 消音器
- 全空壓系統 (Total Air)
- 全空壓系統 (Gamma)
- 卷尾

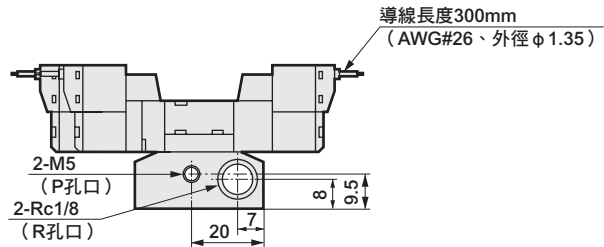
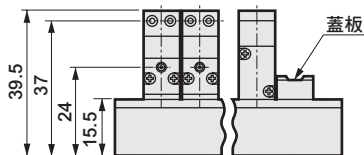
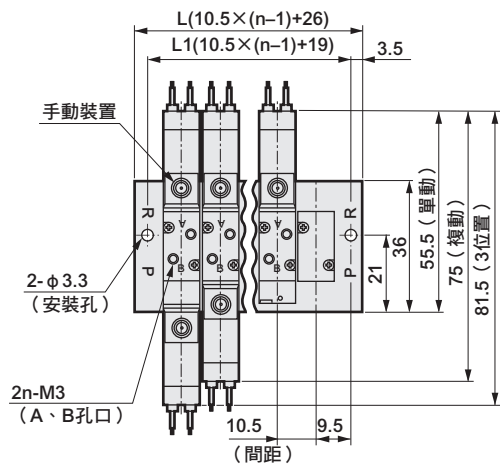
M4SA0 · M4SB0 Series

個別配線連座；直接配管、底座配管

外形尺寸圖

M4SA0※0-M3

● 直接配管A型：護孔環導線

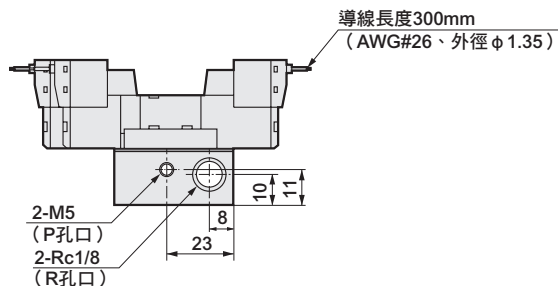
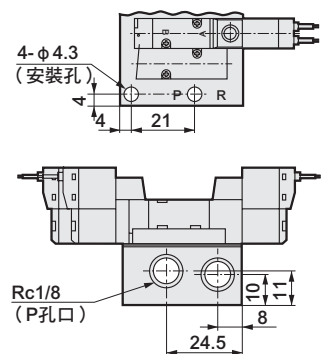
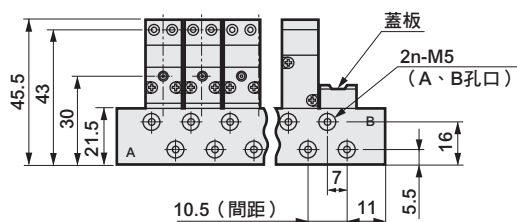
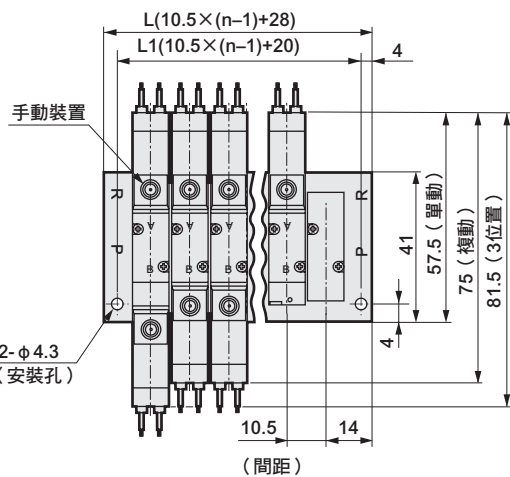


連數	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L1	29.5	40	50.5	61	71.5	82	92.5	103	113.5	124	134.5	145	155.5	166	176.5	187	197.5	208	218.5
L	36.5	47	57.5	68	78.5	89	99.5	110	120.5	131	141.5	152	162.5	173	183.5	194	204.5	215	225.5

M4SB0※0-M5

● 底座配管B型 (P孔口 M5)：護孔環導線

● P孔口 Rc 1/8

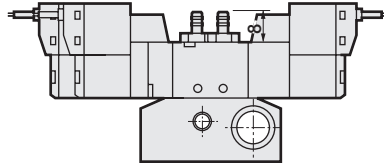


連數	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L1	30.5	41	51.5	62	72.5	83	93.5	104	114.5	125	135.5	146	156.5	167	177.5	188	198.5	209	219.5
L	38.5	49	59.5	70	80.5	91	101.5	112	122.5	133	143.5	154	164.5	175	185.5	196	206.5	217	227.5

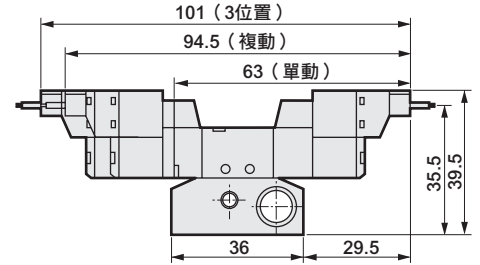
外形尺寸圖

直接配管A型

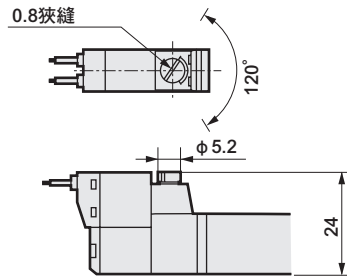
- $\phi 4$ 倒鉤接頭：(T4)



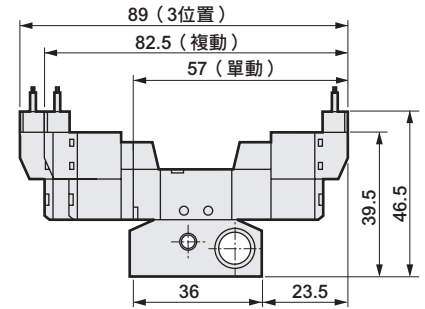
- C型連接器：
(C · C0※ · C1 · C2 · C2※ · C3)



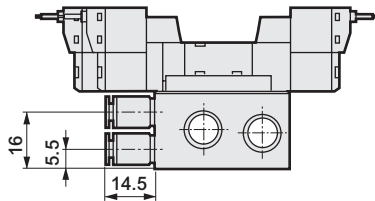
- 鎖定式手動裝置：(M1)



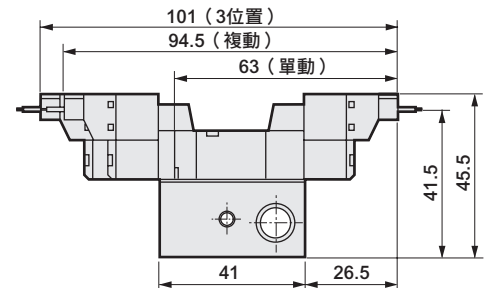
- D型連接器：
(D · D0※ · D1 · D2 · D2※ · D3)



- $\phi 4$ 快速接頭：(GS4 · PGS4)

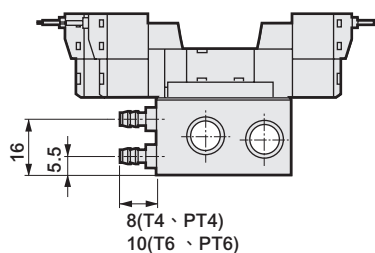


- C型連接器：
(C · C0※ · C1 · C2 · C2※ · C3)

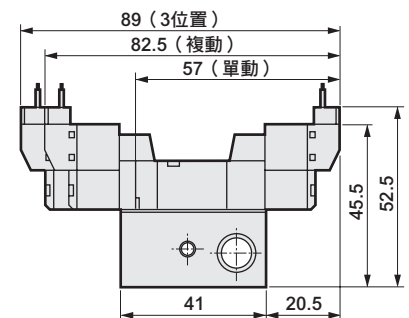


底座配管B型

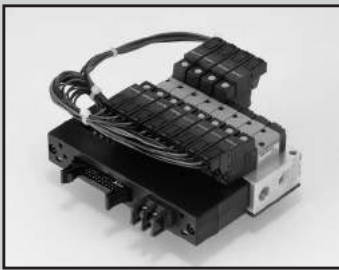
- $\phi 4$ 、 $\phi 6$ 倒鉤接頭：
(T4 · T6 · PT4 · PT6)



- D型連接器：
(D · D0※ · D1 · D2 · D2※ · D3)



4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B
4GA/B (氣動閥)
4GD/E
M4GD/E
MN4GD/E
4GA4/B4
MN3E MN4E
W4GA/B2
W4GB4
4TB
4L2-4 · LMF0
MN3S0 MN4S0
4SA/B0
4KA/B
4KA/B (氣動閥)
4F
4F (氣動閥)
PV5G GMF
PV5 GMF
PV5S-0
3QR 3QB
MV3QR
3MA/B0
3PA/B
P · M · B
NP · NAP NVP
4F※0EX
4F※0E
HMV HSV
2QV 3QV
SKH
PCD
消音器
全空壓系統 (Total Air)
全空壓系統 (Gamma)
卷尾



省配線連座
氣導式5口閥 PICOSOL
底座配管

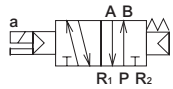
M4SB0 Series

● 適用氣缸徑：φ6~φ25



JIS記號

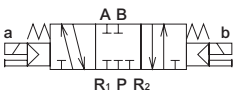
● 5口閥
2位置單動



2位置複動



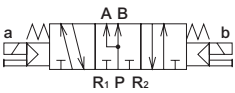
3位置中央封閉



3位置中央排氣



3位置中央加壓



共用規格

項目	內容
連座方式	連座一體型
連座種類	集中供氣、集中排氣 註1
連數	2~20連
閥種類與操作方式	氣導式彈性體軸閥
使用流體	壓縮空氣
最高使用壓力 MPa	0.7
最低使用壓力 MPa	0.2
耐壓力 MPa	1.05
環境溫度 °C	5~50
流體溫度 °C	5~50
給油	不要
保護結構	防塵
耐振動 m/s ²	50以下
耐衝擊 m/s ²	300以下
使用環境	嚴禁在含有腐蝕性氣體的環境下使用

電氣規格

項目	內容	
額定電壓 V	DC 24	DC 12
電壓變動範圍	±10%	
保持電流 A	0.029	0.058
消耗功率W 註2	0.7	0.7
耐熱等級	B	
升溫 °C	50	

註1：4SB0的氣導排氣集中於R孔口。
註2：DC6、5V的消耗功率為1.0W。
適用臭氧規格（P11）的消耗功率為1.0W。

機種別規格

項目	M4SB0	
連接口徑	P孔口	M5・Rc1/8
註3	A、B孔口	M5
	R孔口	Rc1/8
	應答時間	2位置
註4 ms	3位置	30以下
	多連底座	P孔口：M5
重量計算公式（n：連數）g	P孔口：Rc1/8	21n+136

註3：P及A、B孔口的連接口徑除上述外另有其他選購品。

請參照下一頁的型號標示方法(B)項。

註4：應答時間為供應壓力0.5MPa、無給油的情況下ON時的值。數值視壓力及油的品質而異。

註5：連座重量為含電裝部的值。

流量特性

機種型號	切換位置區分	連接口徑	P→A/B		A/B→R	
			C (dm ³ /s·bar)	b	C (dm ³ /s·bar)	b
M4SB0	2位置	P孔口：M5・Rc1/8	0.30	0.15	0.30	0.21
	3位置	A、B孔口：M5、R孔口：Rc1/8	0.29	0.14	0.30	0.20

註6：選擇T4規格（使用φ4倒鉤接頭）時，流量可能會因接頭有效剖面積而被縮小，請特別注意。

註7：有效剖面積S與音速傳導率C的換算公式為S=5.0×C。

範例

如左圖排列的7連組合連座使用A、B、P孔口M5、DC24V時的型號為
M4SB080-M5-C4T50-7-3-222100
S1=1.6 S2=2.5 S3=3.4 S4=7
記號位置

〈混合連座〉

● 組合內容揭載方法

選擇組合連座（A填寫8）時，請依照範例於通常的型號標示下方備註欄內清楚填寫必要的功能記號（參閱右表）與配置編號（從左側起為1，依序指定必要的連數）。

記號	功能
S1	2位置單動
S2	2位置複動
S3	3位置中央封閉
S4	3位置中央排氣
S5	3位置中央加壓
MP	蓋板

1	2	3	4	5	6	7
單2動位置	複2動位置	中3位中央封閉	中3位中央封閉	複2動位置	單2動位置	中3位中央排氣
(S1)	(S2)	(S3)	(S3)	(S2)	(S1)	(S4)

● 若要在混合連座上使用10個以上相同型號的驅動元件，請按照下表所示的記號標示於規格書。

驅動器數量	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
記號	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J

S1	S2	S3	S4	S5	MP
2	2	2	1	0	0

適用臭氧規格

（卷尾第5頁）

※※ - 電壓 - P11

省配線連座型號標示方法

● 連座用電磁閥單體（底座配管）



● 省配線連座



使用混合連座時，請清楚填寫各項閥功能的數量標示位置。
請參閱第1222頁。

機種型號

固定記號

A 切換位置區分

B 連接口徑

C 手動裝置

D 出線方式

註附突波消除器、顯示燈的迴路圖請參閱第1208頁。

E 連數

F 電壓

- 多連底座型號標示方法及蓋板型號請參閱第1229頁。
- 附D-sub連接器纜線型號請參閱第1227頁。
- 牛角排線連接器用纜線型號請參閱第1229頁。

⚠ 選定型號時的注意事項

- 註1：GS4係將快速接頭GWS4-M5-S鎖入A、B孔口。
註2：T4、T6係將FTS4-M5、FTS6-M5鎖入A、B孔口。
註3：C4、D4僅限4SB0連座用電磁閥單體。添附省配線插座組件（長度270mm）。
註4：T30、T31的單電磁線圈數最多為20連；T50的單電磁線圈數最多為16連。

〈型號標示範例〉

● 省配線連座

M4SB010-M5-C4T50-7-3

機種名稱：M4SB0

- A 切換位置區分：2位置單動
- B 連接口徑：A、B、P孔口=M5、R孔口=Rc1/8
- C 手動裝置：非鎖定式手動裝置
- D 出線方式：牛角排線連接器型
- E 連數：7連
- F 電壓：DC 24V

記號	內容		
A 切換位置區分			
1	2位置單動		
2	2位置複動		
3	3位置中央封閉		
4	3位置中央排氣		
5	3位置中央加壓		
8	混合連座 (有多個切換區分時)		
B 連接口徑			
孔口	A・B	P	R
M5	M5	M5	Rc 1/8
GS4	φ 4快速接頭 註1		
T4	φ 4倒鉤接頭 註2		
T6	φ 6倒鉤接頭 註2		
PM5	M5	Rc 1/8	Rc 1/8
PGS4	φ 4快速接頭 註1		
PT4	φ 4倒鉤接頭 註2		
PT6	φ 6倒鉤接頭 註2		
C 手動裝置			
無記號	非鎖定式手動裝置		
M1	鎖定式手動裝置		
D 出線方式			
C4	C型連接器 (T31、T50用) 註3	附突波消除器、顯示燈	
D4	D型連接器 (T30用) 註3	附突波消除器、顯示燈	
C4T31	D-sub連接器 水平型	附突波消除器、顯示燈	
D4T30	D-sub連接器 朝上型	附突波消除器、顯示燈	
C4T50	牛角排線連接器型	附突波消除器、顯示燈	
E 連數			
4~20	4連~20連		註4
F 電壓			
3	標準	DC 24V	
4	標準	DC 12V	
DC6V	選購品	DC 6V	
DC5V	選購品	DC 5V	

- 4GA/B
- M4GA/B
- MN4GA/B
- 4GA/B (氣動閥)
- 4GD/E
- M4GD/E
- MN4GD/E
- 4GA4/B4
- MN3E
- MN4E
- W4GA/B2
- W4GB4
- 4TB
- 4L2-4・LMF0
- MN3S0
- MN4S0
- 4SA/B0**
- 4KA/B
- 4KA/B (氣動閥)
- 4F
- 4F (氣動閥)
- PV5G
- GMF
- PV5
- GMF
- PV5S-0
- 3QR
- 3QB
- MV3QR
- 3MA/B0
- 3PA/B
- P・M・B
- NP・NAP
- NVP
- 4F×0EX
- 4F×0E
- HMV
- HSV
- 2QV
- 3QV
- SKH
- PCD
- 消音器
- 全空壓系統 (Total Air)
- 全空壓系統 (Gamma)
- 卷尾

M4SB0 Series

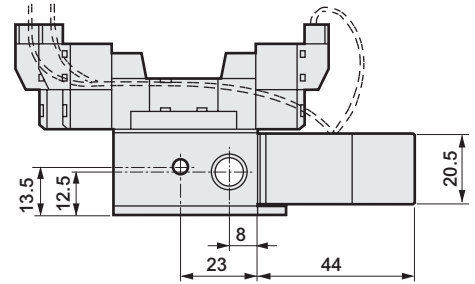
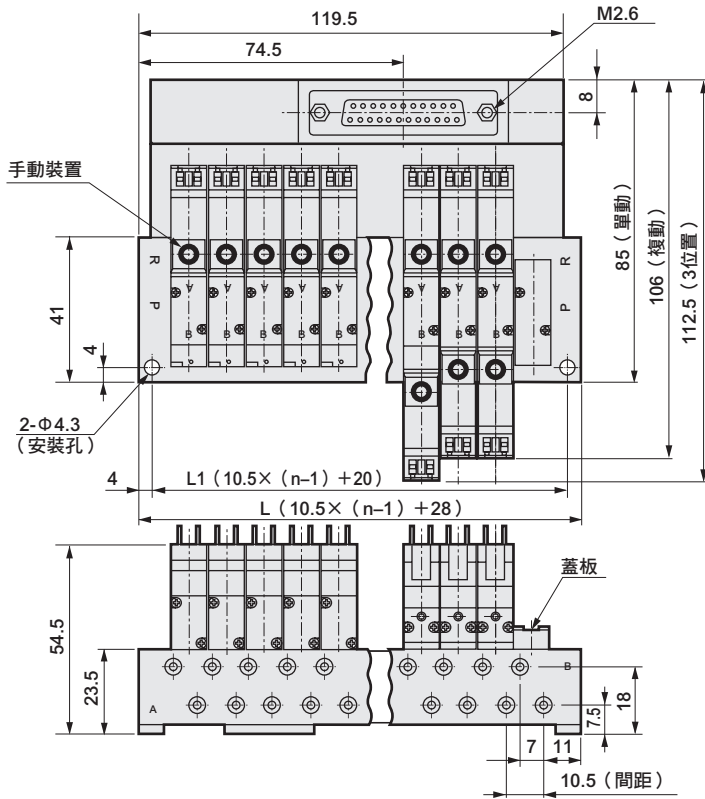
省配線連座；底座配管

外形尺寸圖

M4SB0※0-M5-D4T30

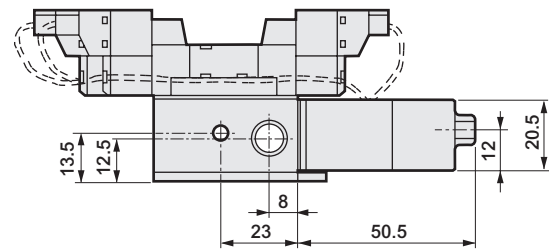
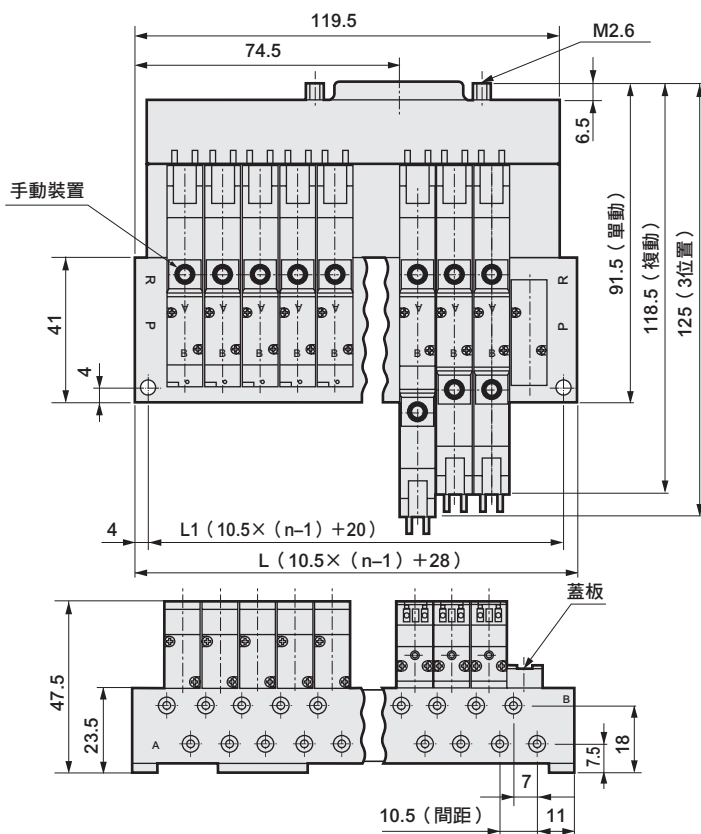


● D-sub連接器朝上型：（P孔口M5）



M4SB0※0-M5-C4T31

● D-sub連接器水平型：（P孔口M5）



連數	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L1	51.5	62	72.5	83	93.5	104	114.5	125	135.5	146	156.5	167	177.5	188	198.5	209	219.5
L	59.5	70	80.5	91	101.5	112	122.5	133	143.5	154	164.5	175	185.5	196	206.5	217	227.5

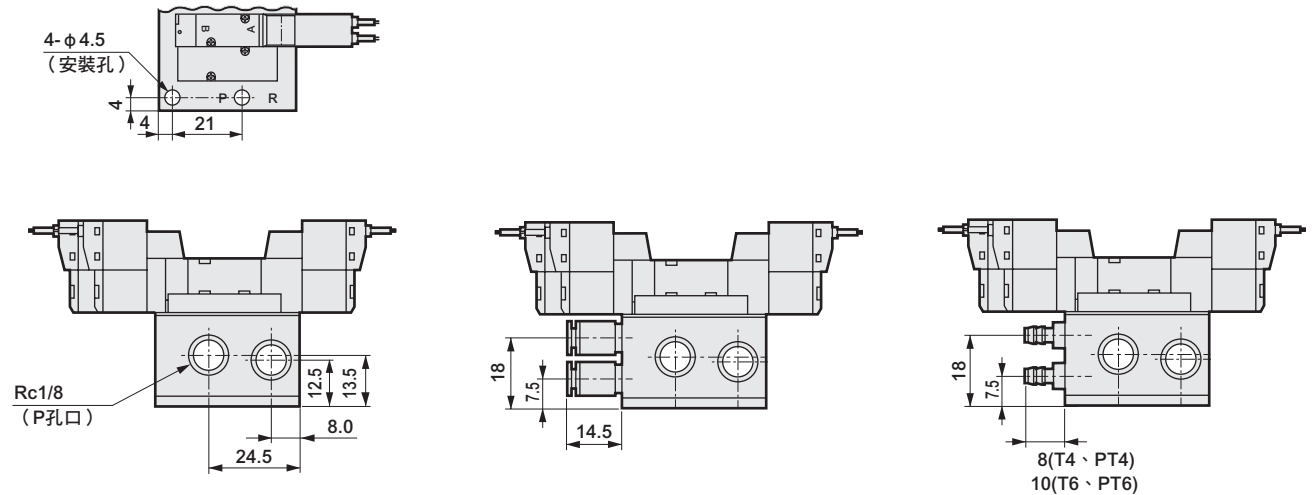
- 4GA/B
- M4GA/B
- MN4GA/B
- 4GA/B (氣動閥)
- 4GD/E
- M4GD/E
- MN4GD/E
- 4GA4/B4
- MN3E
- MN4E
- W4GA/B2
- W4GB4
- 4TB
- 4L2-4·LMF0
- MN3S0
- MN4S0
- 4SA/B0**
- 4KA/B
- 4KA/B (氣動閥)
- 4F
- 4F (氣動閥)
- PV5G
- GMF
- PV5
- GMF
- PV5S-0
- 3QR
- 3QB
- MV3QR
- 3MA/B0
- 3PA/B
- P·M·B
- NP·NAP
- NVP
- 4F※0EX
- 4F※0E
- HMV
- HSV
- 2QV
- 3QV
- SKH
- PCD
- 消音器
- 全空壓系統 (Total Air)
- 全空壓系統 (Gamma)
- 卷尾

外形尺寸圖

● A、B孔口M5、P孔口1/8：
(PM5)

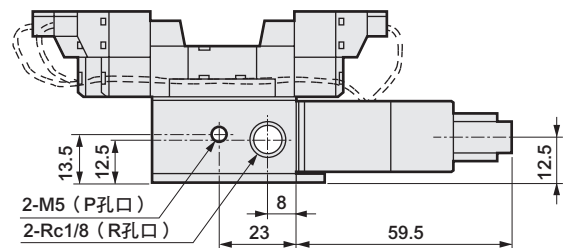
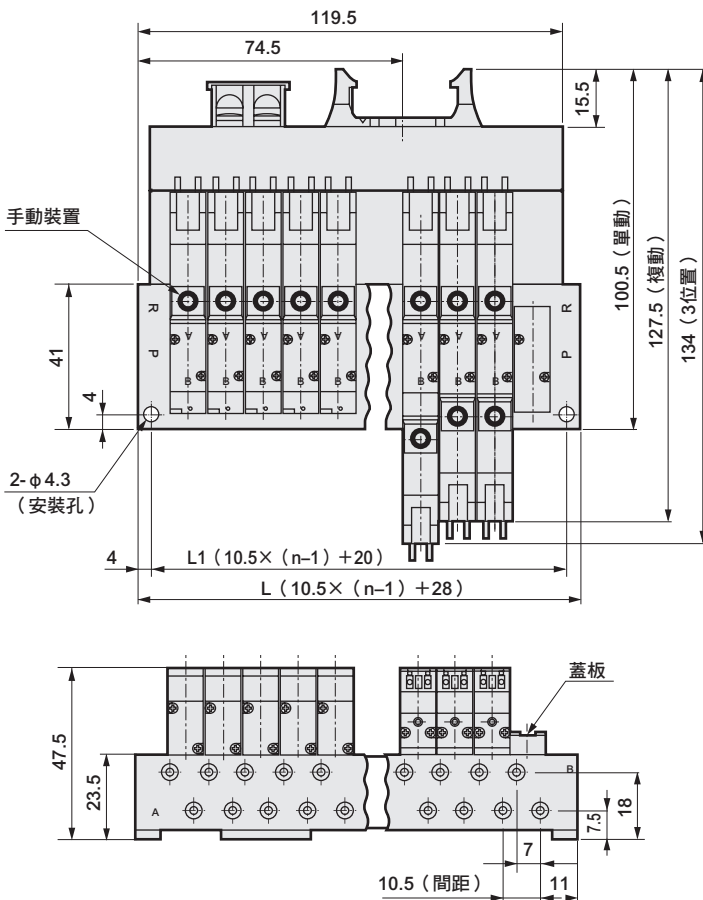
● φ4快速接頭：(GS4・PGS4)

● φ4、φ6倒鉤接頭：
(T4・T6・PT4・PT6)



M4SB0※0-M5-C4T50

● 牛角排線連接器型：(P孔口M5)



連數	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	51.5	62	72.5	83	93.5	104	114.5	125	135.5	146	156.5	167	177.5
L	59.5	70	80.5	91	101.5	112	122.5	133	143.5	154	164.5	175	185.5

4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B
4GA/B (氣動閥)
4GD/E
M4GD/E
MN4GD/E
4GA4/B4
MN3E MN4E
W4GA/B2
W4GB4
4TB
4L2-4・LMF0
MN3S0 MN4S0
4SA/B0
4KA/B
4KA/B (氣動閥)
4F
4F (氣動閥)
PV5G GMF
PV5 GMF
PV5S-0
3QR 3QB
MV3QR
3MA/B0
3PA/B
P・M・B
NP・NAP NVP
4F※0EX
4F※0E
HMV HSV
2QV 3QV
SKH
PCD
消音器
全空壓系統 (Total Air)
全空壓系統 (Gamma)
卷尾

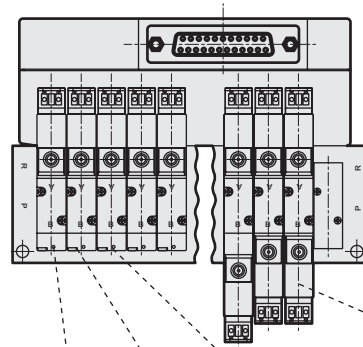
4SA0・4SB0 Series

技術資料①配線注意事項；D-sub連接器型

D-sub連接器型：配線方式 T30、T31

T30、T31連接器

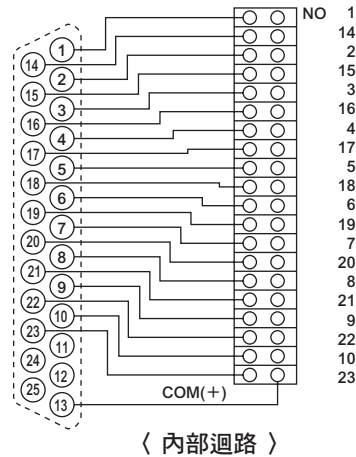
用於配線方式T30的連接器一般稱為D-sub連接器，廣泛運用在FA元件、OA元件等。尤其25P型更是電腦通訊功能所採用的符合RS232C標準的指定連接器。另外，設定連座連數時，是以面向b側電磁線圈側（單動時則面向護蓋側）由左而右依序進行設定。



連座連數 第1連 第2連 第3連 ... 第n連

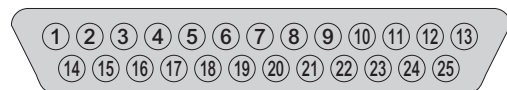
連接器型 T30、T31的注意事項

- ① PC輸出模組的訊號排列必須與閥側的訊號排列一致。
- ② 請使用DC24V、DC12V專用電源。
- ③ 電壓會因同時通電、纜線長度等原因造成電壓下降。請確認對電磁線圈通電時的電壓下降在額定電壓的10%以內。
- ④ 此為 +COM規格。



配線方式T30・T31連接器的插銷排列（範例）

註：閥編號1a、1b、2a、2b...的數字代表第1連、第2連，英文字母a、b則代表a側電磁線圈、b側電磁線圈。



● 單線圈電磁閥
(連座最大支援連數為20連)

插銷編號	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
閥編號	1a	3a	5a	7a	9a	11a	13a	15a	17a	19a			COM(+)
插銷編號	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
閥編號	2a	4a	6a	8a	10a	12a	14a	16a	18a	20a			

● 雙線圈電磁閥
(連座最大支援連數為10連)

插銷編號	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
閥編號	1a	2a	3a	4a	5a	6a	7a	8a	9a	10a			COM(+)
插銷編號	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
閥編號	1b	2b	3b	4b	5b	6b	7b	8b	9b	10b			

● 混合（單線圈、雙線圈混載）
(電磁線圈數最多支援20點)

插銷編號	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
閥編號	1a	3a	4a	5a	7a	8a	10a	11b	12b	14a			COM(+)
插銷編號	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
閥編號	2a	3b	4b	5a	7b	9a	11a	12a	13a	15a			

附D-sub連接器纜線的型號標示方法

N4T - **CABLE** - **D00** - **1**

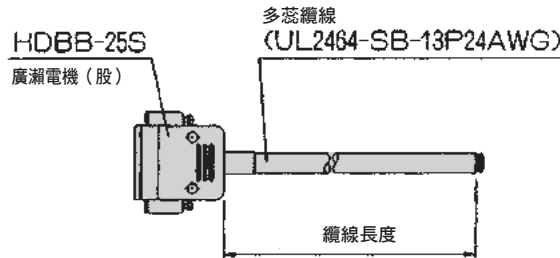
※空壓閥各機種
皆可使用D-sub連接器T30、T31型。

A 用戶側連接方式
B 纜線長度

記號		機種名稱
A 用戶側連接方式		N4T
0	僅需裁切	
1	附M3.5螺牙用圓形端子	
B 纜線長度		
1	1m	
3	3m	
5	5m	

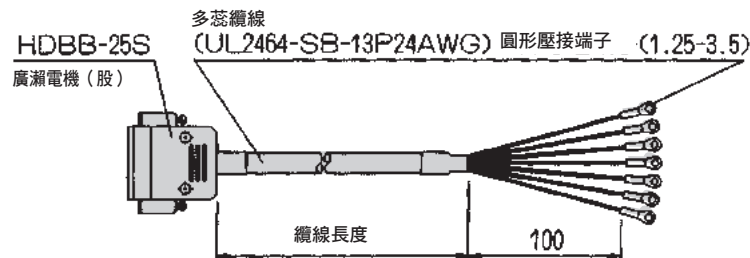
D-sub連接器端子編號與線蕊的對應

● N4T-CABLE-D00-ⓑ



D-sub連接器端子編號	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
線蕊辨識方法	絕緣體顏色	橘色	橘色	黃色	黃色	綠色	綠色	灰色	灰色	白色	白色	橘色	橘色	黃色
	標誌的種類	1點	1點	1點	1點	1點	1點	1點	1點	1點	1點	2點	2點	2點
	標誌的顏色	黑色	紅色	黑色	紅色	黑色	紅色	黑色	紅色	黑色	紅色	黑色	紅色	黑色
D-sub連接器端子編號	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		
線蕊辨識方法	絕緣體顏色	黃色	綠色	綠色	灰色	灰色	白色	白色	橘色	橘色	黃色	黃色	綠色	
	標誌的種類	2點	2點	2點	2點	2點	2點	2點	3點	3點	3點	3點		
	標誌的顏色	紅色	黑色	紅色	黑色	紅色	黑色	紅色	黑色	紅色	黑色	紅色	黑色	

● N4T-CABLE-D01-ⓑ



D-sub連接器端子編號	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
線蕊辨識方法	絕緣體顏色	橘色	橘色	黃色	黃色	綠色	綠色	灰色	灰色	白色	白色	橘色	橘色	黃色
	標誌的種類	1點	1點	1點	1點	1點	1點	1點	1點	1點	1點	2點	2點	2點
	標誌的顏色	黑色	紅色	黑色	紅色	黑色	紅色	黑色	紅色	黑色	紅色	黑色	紅色	黑色
D-sub連接器端子編號	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		
線蕊辨識方法	絕緣體顏色	黃色	綠色	綠色	灰色	灰色	白色	白色	橘色	橘色	黃色	黃色	綠色	
	標誌的種類	2點	2點	2點	2點	2點	2點	2點	3點	3點	3點	3點		
	標誌的顏色	紅色	黑色	紅色	黑色	紅色	黑色	紅色	黑色	紅色	黑色	紅色	黑色	
標記軟管編號	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		

※最多可使用24點。剩餘點數請切除後再使用。

4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B
4GA/B (氣動閥)
4GD/E
M4GD/E
MN4GD/E
4GA4/B4
MN3E
MN4E
W4GA/B2
W4GB4
4TB
4L2-4·LMF0
MN3S0
MN4S0
4SA/B0
4KA/B
4KA/B (氣動閥)
4F
4F (氣動閥)
PV5G
GMF
PV5
GMF
PV5S-0
3QR
3QB
MV3QR
3MA/B0
3PA/B
P·M·B
NP·NAP
NVP
4F×0EX
4F×0E
HMV
HSV
2QV
3QV
SKH
PCD
消音器
全空壓系統 (Total Air)
全空壓系統 (Gamma)
卷尾

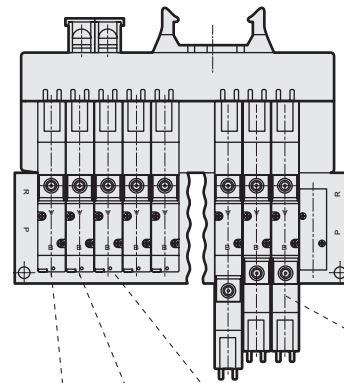
4SA0 · 4SB0 Series

技術資料①配線注意事項；牛角排線連接器型

牛角排線連接器型：配線方式 T50

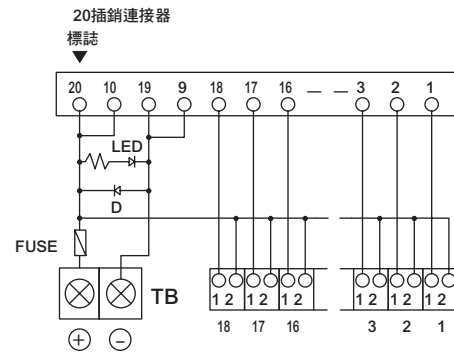
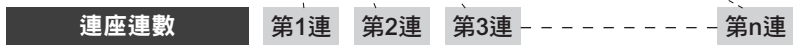
T50連接器

配線方式T50所使用的連接器為符合MIL標準規格（MIL-C-83503）的連接器。採用牛角排線壓接讓配線作業更簡便。插銷的編號方式雖會依PLC廠牌而異，但功能編排均相同。請以連接器及下表的三角標誌（▼）為基準進行排列。無論插頭或插座，皆以▼標誌為基準。另外，設定連座連數時，是以面向b側電磁線圈（單動時則面向護蓋側）由左而右依序進行設定。



連接器型T50的注意事項

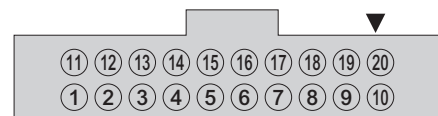
- ① PLC輸出模組的訊號排列必須與閥側的訊號排列一致。直接與PLC進行連接時將有所限制，請使用符合各PLC廠牌規定的專用纜線。
- ② 請使用DC24V、DC12V專用電源。
- ③ T50型若以一般輸出模組驅動，則將20P連接器的+端子（20、10）作為+側共用端子，驅動迴路則使用NPN電晶體輸出集極開路型。
- ④ 嚴禁將此連座連接至輸入模組，否則不僅會影響這些元件，更會波及到整個周邊設備，導致發生嚴重故障。請務必將此連座連接至輸出模組。
- ⑤ 電壓會因同時通電、纜線長度等原因造成電壓下降。請確認對電磁線圈通電時的電壓下降在額定電壓的10%以內。



〈內部迴路〉

配線方式T50連接器的插銷排列（範例）

註：閥編號1a、1b、2a、2b...的數字代表第1連、第2連，英文字母a、b則代表a側電磁線圈、b側電磁線圈。



● 單線圈電磁閥
（連座最大支援連數為16連）

插銷編號	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
閥編號	9a	10a	11a	12a	13a	14a	15a	16a	-電源	+電源
插銷編號	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
閥編號	1a	2a	3a	4a	5a	6a	7a	8a	-電源	+電源

● 雙線圈電磁閥
（連座最大支援連數為8連）

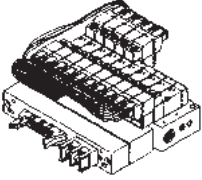
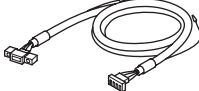
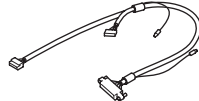
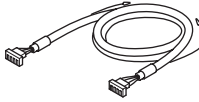
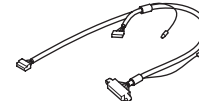
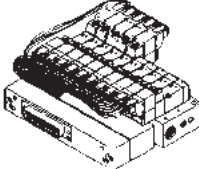
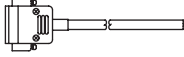
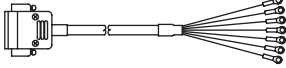
插銷編號	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
閥編號	5a	5b	6a	6b	7a	7b	8a	8b	-電源	+電源
插銷編號	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
閥編號	1a	1b	2a	2b	3a	3b	4a	4b	-電源	+電源

● 混合（單線圈、雙線圈混載）時
（電磁線圈數最大支援至16點）

插銷編號	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
閥編號	7a	7b	8a	9a	10a	10b	11a	11b	-電源	+電源
插銷編號	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
閥編號	1a	2a	3a	3b	4a	4b	5a	6a	-電源	+電源

配線連接事例（建議組合）

● 使用時請採用下述組合。

配線方法	連接纜線事例	PC及PC相關元件		
		廠牌	PC	連接纜線
牛角排線連接器 (T50) 		歐姆龍 株式會社	型號C200H-OD215 型號C500-OD415CN	型號G79-□C
			型號C500-OD213	型號79-□DC-□
		松下電工 株式會社	AFP33484	AY15133~7
			AFP53487	AY15223~7
D-sub連接器朝上 (T30) D-sub連接器朝水平 (T31) 				附D-sub連接器纜線 (纜線型號及詳細資訊 請參閱第1227頁)
				

※：設定閥驅動用的電源電壓時，請考量PLC及牛角排線的電壓下降。

多連底座、蓋板型號的標示方法

● 多連底座

B4SA0 - M3 - 連數
(直接配管)

B4SB0 - M5 - 連數
(底座配管)

記號	內容
2~20	2連~20連

註：多連底座 配置閥時的注意事項

閥添附的安裝螺絲為相當於M1.7的自攻螺絲。因此多連底座並未施以安裝閥用的螺牙加工。初次安裝時將同時鑽孔完成安裝。另外，螺絲前端若塗抹微量的油脂（CRC、渦輪機油等）可讓安裝更順暢。

● 蓋板（添附墊片、安裝螺絲）

4SA0 - MP
(直接配管)

4SB0 - MP
(底座配管)

4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B
4GA/B (氣動閥)
4GD/E
M4GD/E
MN4GD/E
4GA4/B4
MN3E
MN4E
W4GA/B2
W4GB4
4TB
4L2-4・LMF0
MN3S0
MN4S0
4SA/B0
4KA/B
4KA/B (氣動閥)
4F
4F (氣動閥)
PV5G
GMF
PV5
GMF
PV5S-0
3QR
3QB
MV3QR
3MA/B0
3PA/B
P・M・B
NP・NAP
NVP
4F※0EX
4F※0E
HMV
HSV
2QV
3QV
SKH
PCD
消音器
全空壓系統 (Total Air)
全空壓系統 (Gamma)
卷尾

4SA0・4SB0 Series

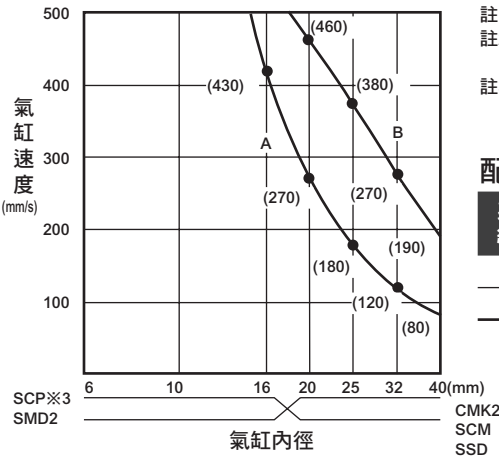
技術資料②空壓系統選定指南、連接器配線方法

空壓系統機器選定指南

空壓系統機種選定指南

透過4SA0、4SB0系列與配管系統的組合可算出氣缸平均速度。

將氣缸的活塞桿朝上安裝，其行程除以活塞桿開始移動到移動結束為止的時間，即可算出平均速度。負載率為50%時，請大約以氣缸速度×0.5來計算。



清淨空氣系統元件

品名	型號	連接口徑 (註1)	最大流量 (l/min (ANR)) (註2)
F、R、L套件	K60570-1C-GB	Rc1/8 (6A)	200
	C1000-6-W	Rc1/8 (6A)	450
F、R模組	W1000-6-W	Rc1/8 (6A)	830
空氣過濾器 (F)	F1000-6-W	Rc1/8 (6A)	460
調壓閥 (R)	B2019-1C	Rc1/8 (6A)	500
	R1000-6-W	Rc1/8 (6A)	770
給油器 (L)	A3019-1C	Rc1/8 (6A)	100
	L1000-6-W	Rc1/8 (6A)	550

註1 Rc與PT相同。

註2 F、R、L套件、F、R模組、調壓閥

一次側壓力為0.7MPa、設定壓力為0.5MPa、壓力下降為0.1MPa

註3 空氣過濾器、給油器

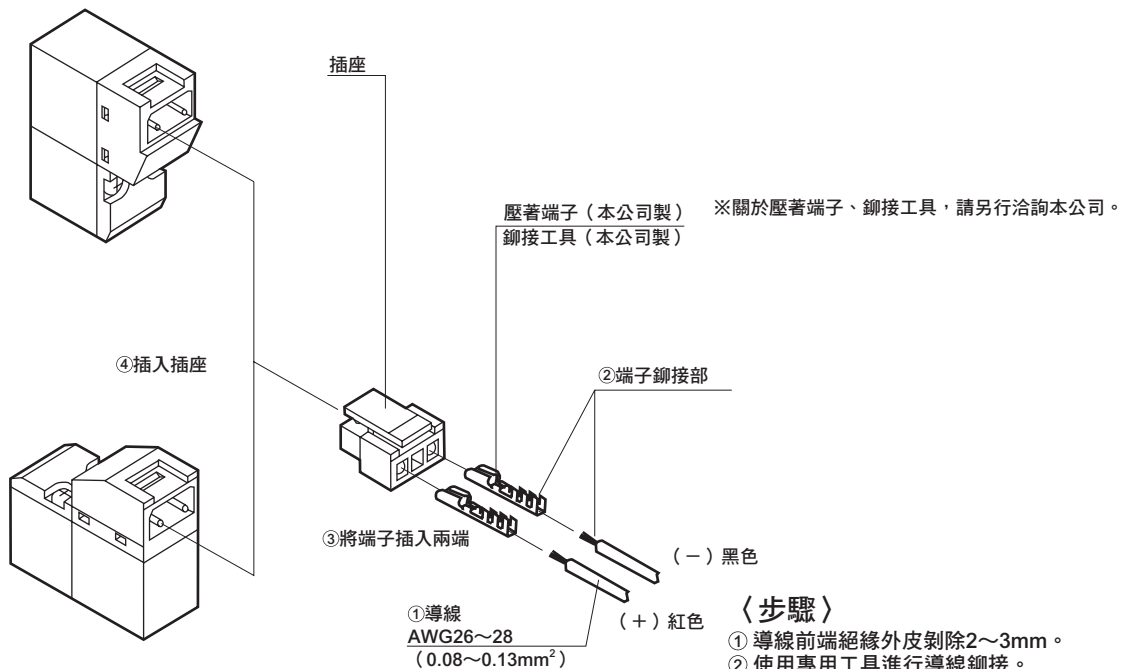
一次側壓力0.7MPa、壓力下降為0.02MPa

配管系統

系統編號	調速閥	消音器	配管 () 內為閥、氣缸之間的配管長度	各系統的合成有效剖面積		最大流量 (l/min (ANR)) P = 0.5MPa時
				面積		
A	SC-M5	—	φ4×φ2.5尼龍管 (1m)	0.5mm ²		34
B	SC1-6	SL-M5	φ6×φ4尼龍管 (1m)	1.3mm ²		84

C型、D型連接器配線方法

(請參考下圖，並依照步驟①~④進行配線。)



〈步驟〉

- ① 導線前端絕緣外皮剝除2~3mm。
- ② 使用專用工具進行導線鉚接。
- ③ 將端子插入插座兩端的孔內。
(註) 插入時有規定的方向，請務必注意。
- ④ 將插座插入電磁閥連接器部。