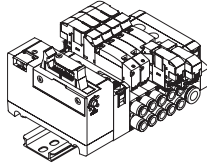




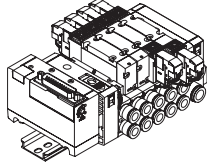
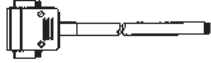
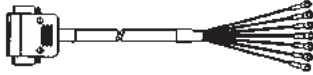


### 配線連接事例 (建議組合)

● 請以下述組合使用。

配線方法	連接纜線事例	PC及PC相關元件		
		製造商	PC	連接纜線
牛角排線連接器 (T50・T50R) (T51・T51R)  		Omron株式會社	型號C200H-OD215 型號C500-OD415CN	型號G79-□C
			型號C500-OD213	型號79-0□DC-□
		松下電工株式會社	AFP33484	AY15133~7
			AFP53487	AY15223~7
D-sub連接器 (T30・T30R)  				附D-sub連接器纜線 (纜線型號及詳細資訊) 請參閱第721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。

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

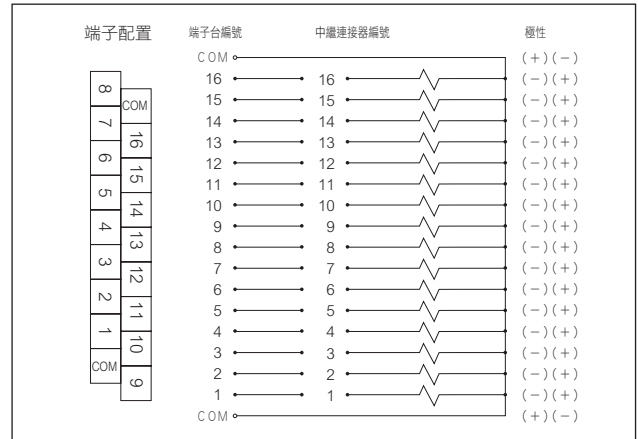
### 集中端子台型 (配線方式 T10)

#### 配線注意事項

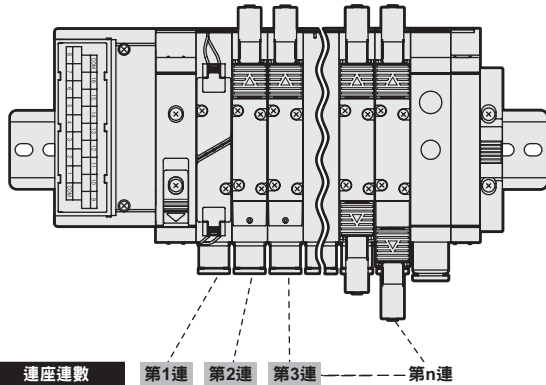
##### 【集中端子台型(T10)的注意事項】

- 集中端子台型已預先於內部完成共用配線的處理。  
若為獨立接點式PLC輸出模組，則接點部請使用共用配線。
- 為了避免配線錯誤，請確認連數及相對應的電磁線圈位置。  
(參閱下表)
- 若電磁線圈點數超過16點，則無法支援，請先知悉。
- 設定連座連數時，是以面向配管孔口由左而右依序進行設定。
- 電壓會因同時通電、纜線長度等原因造成下降。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。

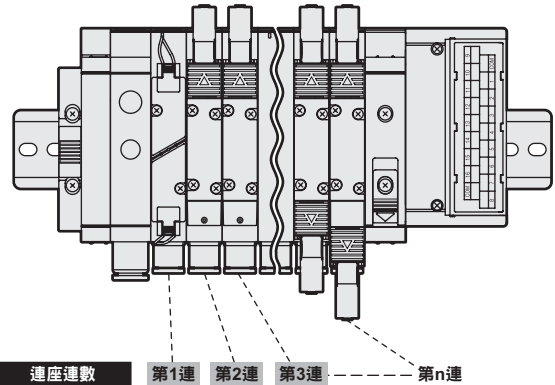
##### 配線方式T10的內部接線 (電磁線圈數最多16點)



T10 (左側規格)



T10R (右側規格)



#### 配線方式 T10 的端子排列 (範例)

※：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。  
連座最大連數因機種而異。  
請查詢各機種的規格。

#### 端子編號

COM	16	15	14	13	12	11	10	9	
	8	7	6	5	4	3	2	1	COM

#### 〈標準配線〉

#### 〈雙重配線〉

##### ● 單線圈電磁閥

端子台編號	16	15	14	13	12	11	10	9
閥編號	16a	15a	14a	13a	12a	11a	10a	9a
端子台編號	8	7	6	5	4	3	2	1
閥編號	8a	7a	6a	5a	4a	3a	2a	1a

端子台編號	16	15	14	13	12	11	10	9
閥編號	(空)	8a	(空)	7a	(空)	6a	(空)	5a
端子台編號	8	7	6	5	4	3	2	1
閥編號	(空)	4a	(空)	3a	(空)	2a	(空)	1a

##### ● 雙線圈電磁閥

端子台編號	16	15	14	13	12	11	10	9
閥編號	8b	8a	7b	7a	6b	6a	5b	5a
端子台編號	8	7	6	5	4	3	2	1
閥編號	4b	4a	3b	3a	2b	2a	1b	1a

端子台編號	16	15	14	13	12	11	10	9
閥編號	8b	8a	7b	7a	6b	6a	5b	5a
端子台編號	8	7	6	5	4	3	2	1
閥編號	4b	4a	3b	3a	2b	2a	1b	1a

##### ● 混合

(單線圈、雙線圈混載)

端子台編號	16	15	14	13	12	11	10	9
閥編號	11b	11a	10a	9a	8a	7b	7a	6a
端子台編號	8	7	6	5	4	3	2	1
閥編號	5b	5a	4b	4a	3b	3a	2a	1a

端子台編號	16	15	14	13	12	11	10	9
閥編號	(空)	8a	7b	7a	(空)	6a	5b	5a
端子台編號	8	7	6	5	4	3	2	1
閥編號	4b	4a	3b	3a	(空)	2a	(空)	1a

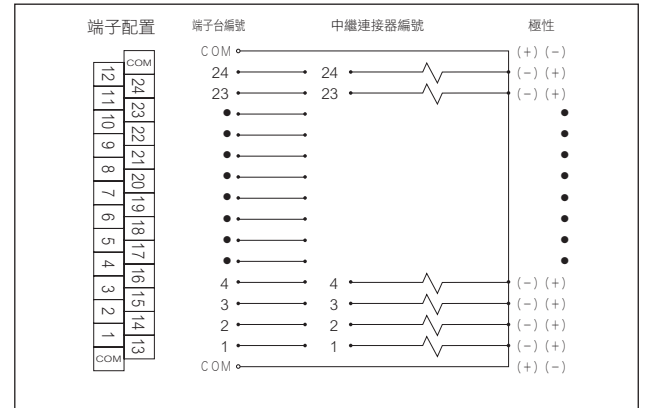
集中端子台型 (配線方式 T11)

配線注意事項

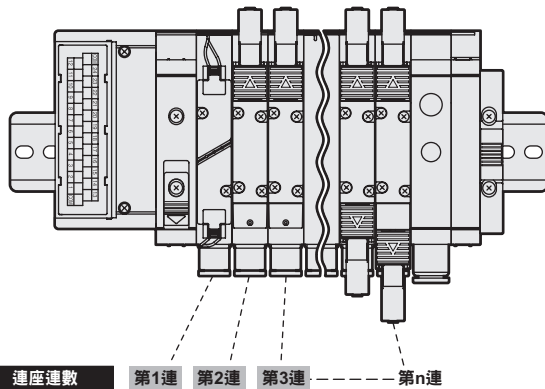
【集中端子台型(T11)的注意事項】

- ①集中端子台型已預先於內部完成共用配線的處理。  
若為獨立接點式PLC輸出模組，則接點部請使用共用配線。
- ②為了避免配線錯誤，請確認連數及相對應的電磁線圈位置。  
(參閱下表)
- ③若電磁線圈點數超過24點，則無法支援，敬請見諒。
- ④設定連座連數時，是以面向配管孔口由左而右依序進行設定。
- ⑤電壓會因同時通電、纜線長度等原因造成下降。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。

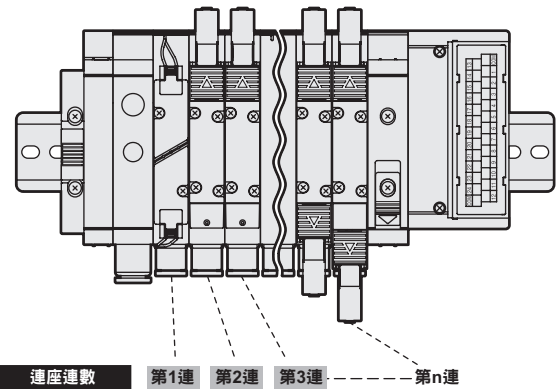
配線方式T11的內部接線 (電磁線圈數最多到24點)



T11 (左側規格)



T11R (右側規格)



配線方式 T11 的端子排列 (範例)

※：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。

連座最大連數因機種而異。  
請查詢各機種的規格。

端子編號

COM	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	
	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	COM

〈標準配線〉

〈雙重配線〉

● 單線圈電磁閥

端子台編號	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13
閥編號	24a	23a	22a	21a	20a	19a	18a	17a	16a	15a	14a	13a
端子台編號	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
閥編號	12a	11a	10a	9a	8a	7a	6a	5a	4a	3a	2a	1a

端子台編號	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13
閥編號	(空)	12a	(空)	11a	(空)	10a	(空)	9a	(空)	8a	(空)	7a
端子台編號	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
閥編號	(空)	6a	(空)	5a	(空)	4a	(空)	3a	(空)	2a	(空)	1a

● 雙線圈電磁閥

端子台編號	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13
閥編號	12b	12a	11b	11a	10b	10a	9b	9a	8b	8a	7b	7a
端子台編號	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
閥編號	6b	6a	5b	5a	4b	4a	3b	3a	2b	2a	1b	1a

端子台編號	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13
閥編號	12b	12a	11b	11a	10b	10a	9b	9a	8b	8a	7b	7a
端子台編號	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
閥編號	6b	6a	5b	5a	4b	4a	3b	3a	2b	2a	1b	1a

● 混合

(單線圈、雙線圈混載)

端子台編號	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13
閥編號	18b	18a	17a	16a	15a	14a	13a	12b	12a	11b	11a	10a
端子台編號	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
閥編號	9a	8a	7b	7a	6a	5a	4b	4a	3b	3a	2a	1a

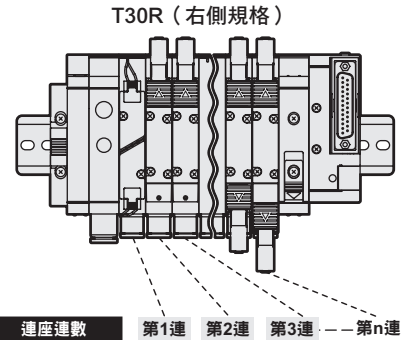
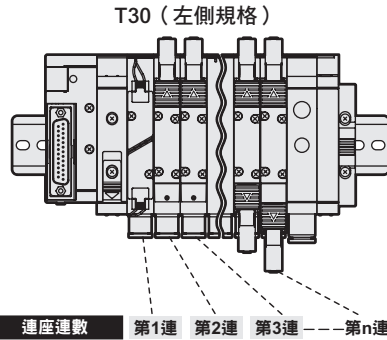
端子台編號	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13
閥編號	12b	12a	11b	11a	(空)	10a	(空)	9a	(空)	8a	7b	7a
端子台編號	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
閥編號	(空)	6a	(空)	5a	4b	4a	3b	3a	(空)	2a	(空)	1a

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

### D-sub連接器型：配線方式 T30

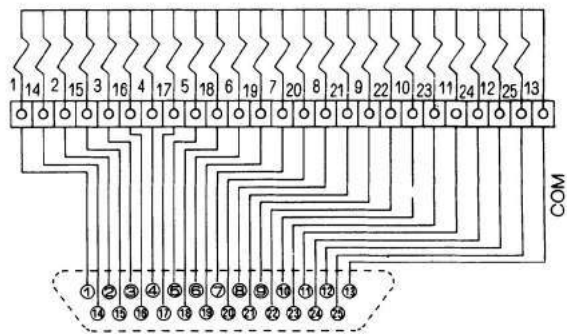
#### 關於T30連接器

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RS232C標準的指定連接器。另外，設定連座連數時，是以面向配管孔口由左而右依序進行設定。



#### 連接器型T30的注意事項

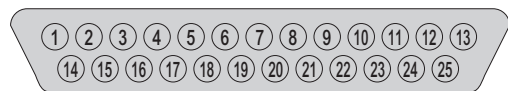
- ① PLC輸出模組的訊號排列必須與閥側的訊號排列一致。
- ② 請使用DC24V、DC12V專用電源。
- ③ 電壓會因同時通電、纜線長度等原因造成下降。請確認對電磁線圈通電時的電壓下降在額定電壓的10%以內。



#### 配線方式T30的連接器插銷排列（範例）

※1: 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。連座最大連數因機種而異。請查詢各機種的規格。

#### 連接器插銷 編號



#### 〈標準配線〉

● 僅單線圈電磁閥時

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	21a	23a	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	22a	24a	

#### 〈雙重配線〉

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	11a	12a	COM
插銷編號	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
閥編號	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	

● 僅雙線圈電磁閥時

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	11a	12a	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	11b	12b	

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	11a	12a	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	11b	12b	

● 混合  
(單線圈、雙線圈混載)

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

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	11a	12a	COM
插銷編號	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
閥編號	(空)	(空)	3b	4b	(空)	(空)	7b	(空)	(空)	(空)	11b	12b	

### 型號標示方法

附D-sub連接器纜線型號

**4GR** - **CABLE** - **D00** - **1**

※空壓閥各機種  
有D-sub連接器T30、T31型可供使用。

機種型號

4GR

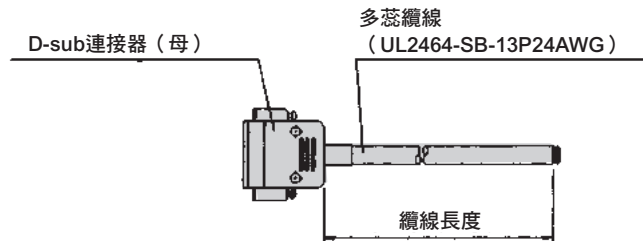
A 用戶端連接方式

B 纜線長度

記號	內容	機種型號
<b>A 用戶端連接方式</b>		
0	僅需裁切	●
1	附M3.5螺絲用圓形端子	●
<b>B 纜線長度</b>		
1	1m	●
3	3m	●
5	5m	●

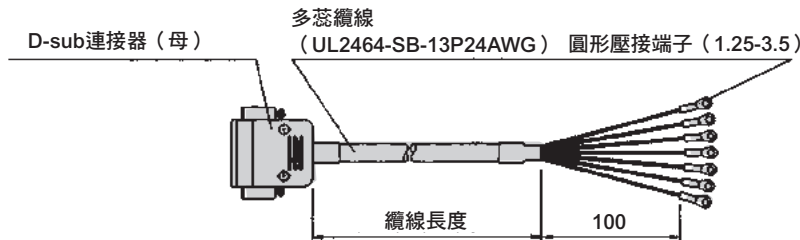
### D-sub連接器端子編號與線蕊的對應

#### ● 4GR-CABLE-D00-⑧



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	
	標誌種類	2點	2點	2點	2點	2點	2點	2點	3點	3點	3點	3點	3點	
	標誌顏色	紅色	黑色	紅色	黑色	紅色	黑色	紅色	黑色	紅色	黑色	紅色	黑色	

#### ● 4GR-CABLE-D01-⑧



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
標記軟管編號		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
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	
	標誌種類	2點	2點	2點	2點	2點	2點	2點	3點	3點	3點	3點	3點	
	標誌顏色	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	

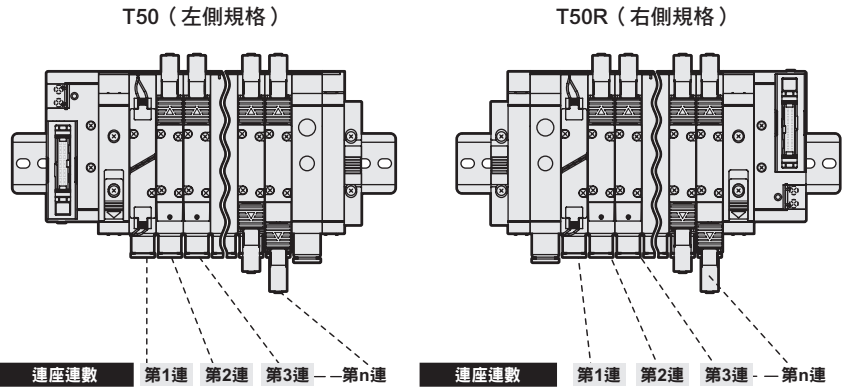
※最多可使用24點。剩餘點數請切除後再使用。

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

### 牛角排線連接器型：配線方式 T50

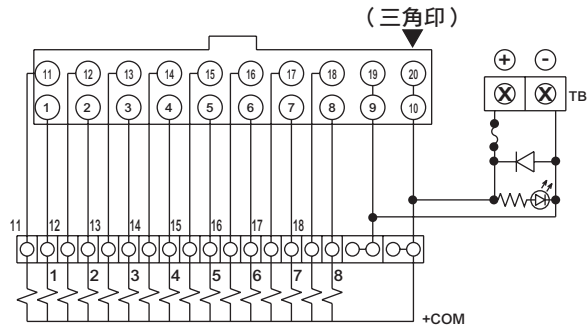
#### T50 連接器

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印 (▼) 為基準進行排列。無論插頭或插座，皆以三角印 (▼) 為基準。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

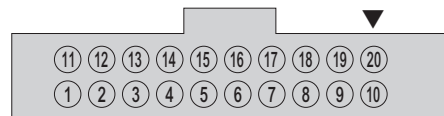
- ① PLC輸出模組的訊號排列必須與閥側的訊號排列一致。直接與PLC進行連接時將有所限制，請使用符合各PLC廠牌規定的專用纜線。
- ② 請使用DC24V、DC12V專用電源。
- ③ T50型若以一般輸出模組驅動，則將20P連接器的+端子 (20、10) 作為+側共用，驅動迴路則使用NPN電晶體輸出集極開路型。
- ④ 嚴禁將此連座連接至輸入模組，否則不僅會影響這些元件，更會波及到整個周邊設備，導致發生嚴重故障。請務必將此連座連接至輸出模組。
- ⑤ 電壓會因同時通電、纜線長度等原因造成下降。請確認對電磁線圈通電時的電壓下降在額定電壓的10%以內。



#### 配線方式 T50 的連接器插銷排列 (範例)

※1: 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。連座最大連數因機種而異。請查詢各機種的規格。

#### 連接器插銷 編號



#### 〈標準配線〉

#### 〈雙重配線〉

● 僅單線圈電磁閥時

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

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

● 僅雙線圈電磁閥時

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

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)

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

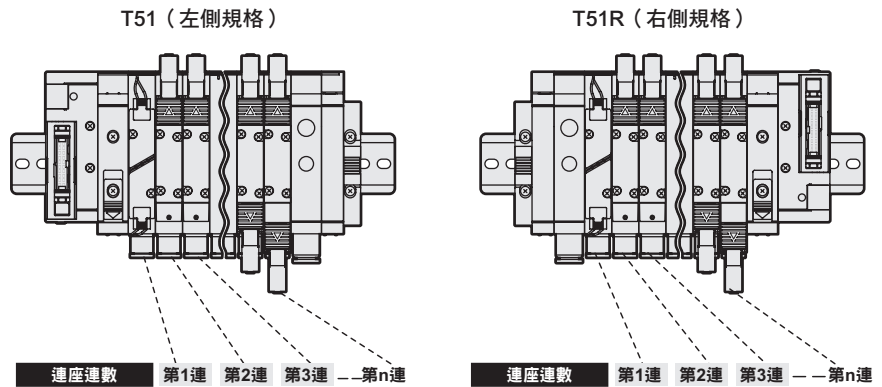
插銷編號	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
閥編號	5a (空)	6a (空)	7a	7b	8a (空)	-電源	+電源			
插銷編號	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
閥編號	1a (空)	2a (空)	3a	3b	4a	4b	-電源	+電源		

## 牛角排線連接器型：配線方式 T51

### T51 連接器

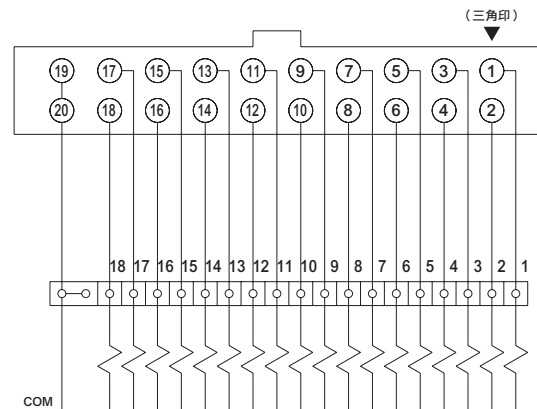
配線方式T51所使用的連接器為符合MIL標準規格 (MIL-C-83503) 的連接器。採用牛角排線壓接讓配線作業更簡便。

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印 (▼) 為基準進行排列。無論插頭或插座，皆以三角印 (▼) 為基準。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。



### 連接器型 (T51) 之注意事項

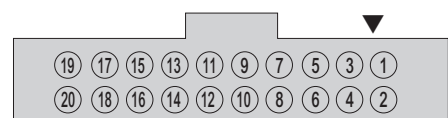
- ① PLC輸出模組的訊號排列必須與閥側的訊號排列一致。
- ② 請使用DC24V、DC12V專用電源。
- ③ T51 型以一般輸出模組驅動。
- ④ 嚴禁將此連座連接至輸入模組，否則不僅會影響這些元件，更會波及到整個周邊設備，導致發生嚴重故障。請務必將此連座連接至輸出模組。
- ⑤ 電壓會因同時通電、纜線長度等原因造成下降。請確認對電磁線圈通電時的電壓下降在額定電壓的10%以內。



### 配線方式 T51 的連接器插銷排列 (範例)

※：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。連座最大連數因機種而異。請查詢各機種的規格。

#### 連接器插銷 編號



#### 〈標準配線〉

- 僅單線圈電磁閥時

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

#### 〈雙重配線〉

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

- 僅雙線圈電磁閥時

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

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

- 混合 (單線圈、雙線圈混載)

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

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

- 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

### 牛角排線連接器型：配線方式 T52

#### T52 連接器

配線方式 T52 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。

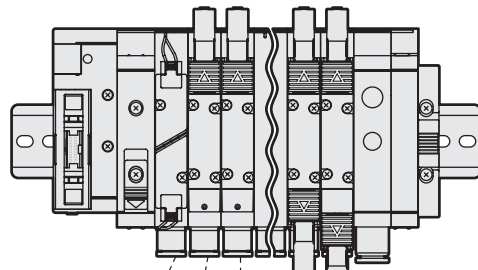
插銷的編號方式雖會依 PLC 廠牌而異，但功能編排均相同。請以連接器及下表的三角印 (▼) 為基準進行排列。無論插頭或插座，皆以三角印 (▼) 為基準。

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。

#### 連接器型 (T52) 之注意事項

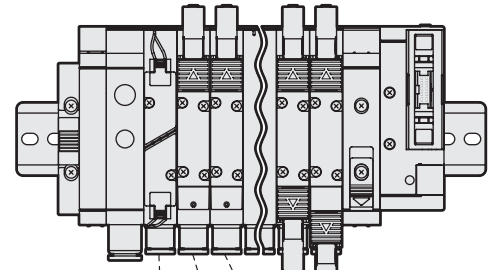
- ① PLC 輸出模組的訊號排列必須與閥側的訊號排列一致。
- ② 請使用 DC24V、DC12V 專用電源。
- ③ T52 型以一般輸出模組驅動。
- ④ 嚴禁將此連座連接至輸入模組，否則不僅會影響這些元件，更會波及到整個周邊設備，導致發生嚴重故障。請務必將此連座連接至輸出模組。
- ⑤ 電壓會因同時通電、纜線長度等原因造成下降。請確認對電磁線圈通電時的電壓下降在額定電壓的 10% 以內。

T52 (左側規格)

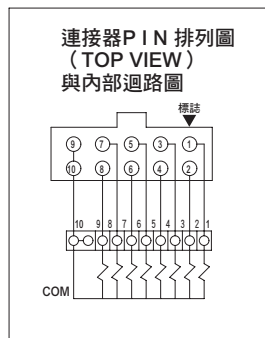


連座連數 第1連 第2連 第3連 ... 第n連

T52R (右側規格)



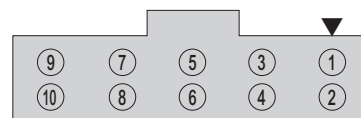
連座連數 第1連 第2連 第3連 ... 第n連



#### 配線方式 T52 的連接器插銷排列 (範例)

※：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。  
連座最大連數因機種而異。  
請查詢各機種的規格。

#### 連接器插銷 編號



#### 〈標準配線〉

插銷編號	9	7	5	3	1
閥編號	COM	7a	5a	3a	1a
插銷編號	10	8	6	4	2
閥編號	COM	8a	6a	4a	2a

#### 〈雙重配線〉

插銷編號	9	7	5	3	1
閥編號	COM	4a	3a	2a	1a
插銷編號	10	8	6	4	2
閥編號	COM	(空)	(空)	(空)	(空)

● 僅單線圈電磁閥時

● 僅雙線圈電磁閥時

● 混合 (單線圈、雙線圈混載)

插銷編號	9	7	5	3	1
閥編號	COM	4a	3a	2a	1a
插銷編號	10	8	6	4	2
閥編號	COM	4b	3b	2b	1b

插銷編號	9	7	5	3	1
閥編號	COM	4a	3a	2a	1a
插銷編號	10	8	6	4	2
閥編號	COM	4b	3b	2b	1b

插銷編號	9	7	5	3	1
閥編號	COM	5b	4b	3a	1a
插銷編號	10	8	6	4	2
閥編號	COM	6a	5a	4a	2a

插銷編號	9	7	5	3	1
閥編號	COM	4a	3a	2a	1a
插銷編號	10	8	6	4	2
閥編號	COM	4b	(空)	(空)	(空)

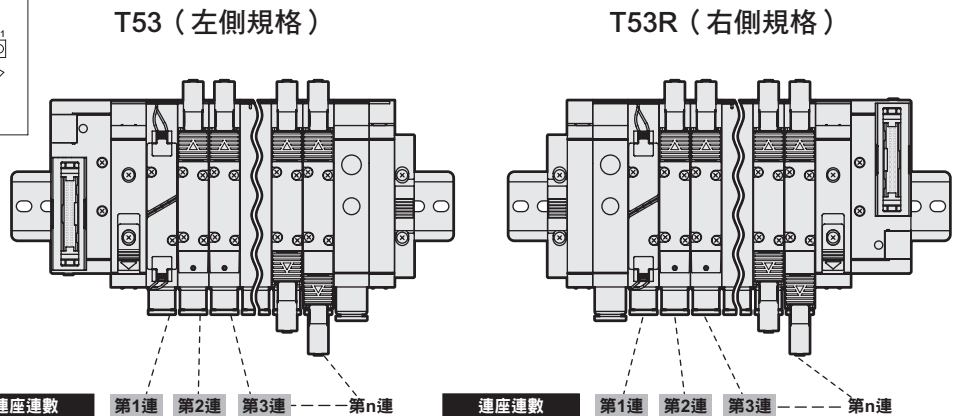
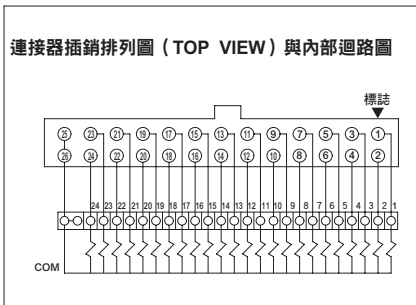
## 牛角排線連接器型：配線方式T53

### T53 連接器

配線方式T53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印 (▼) 為基準進行排列。無論插頭或插座，皆以三角印 (▼) 為基準。  
 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。

### 連接器型 (T53) 之注意事項

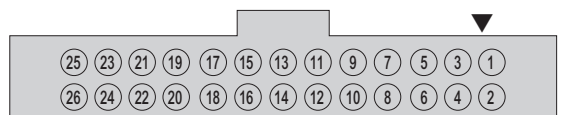
- ① PLC輸出模組的訊號排列必須與閥側的訊號排列一致。
- ② 請使用DC24V、DC12V專用電源。
- ③ T53 型以一般輸出模組驅動。
- ④ 嚴禁將此連座連接至輸入模組，否則不僅會影響這些元件，更會波及到整個周邊設備，導致發生嚴重故障。請務必將此連座連接至輸出模組。
- ⑤ 電壓會因同時通電、纜線長度等原因造成下降。請確認對電磁線圈通電時的電壓下降在額定電壓的10%以內。



### 配線方式 T53 的連接器插銷排列 (範例)

※：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。  
 連座最大連數因機種而異。  
 請查詢各機種的規格。

### 連接器插銷 編號



#### 〈標準配線〉

#### ● 單線圈電磁閥

插銷編號	25	23	21	19	17	15	13	11	9	7	5	3	1
閥編號	COM	23a	21a	19a	17a	15a	13a	11a	9a	7a	5a	3a	1a
插銷編號	26	24	22	20	18	16	14	12	10	8	6	4	2
閥編號	COM	24a	22a	20a	18a	16a	14a	12a	10a	8a	6a	4a	2a

#### ● 僅雙線圈電磁閥時

插銷編號	25	23	21	19	17	15	13	11	9	7	5	3	1
閥編號	COM	12a	11a	10a	9a	8a	7a	6a	5a	4a	3a	2a	1a
插銷編號	26	24	22	20	18	16	14	12	10	8	6	4	2
閥編號	COM	12b	11b	10b	9b	8b	7b	6b	5b	4b	3b	2b	1b

#### ● 混合 (單線圈、雙線圈混載)

插銷編號	25	23	21	19	17	15	13	11	9	7	5	3	1
閥編號	COM	16a	15a	14a	12a	10a	9a	8a	7a	5b	4b	3a	1a
插銷編號	26	24	22	20	18	16	14	12	10	8	6	4	2
閥編號	COM	16b	15b	14b	13a	11a	9b	8b	7b	6a	5a	4a	2a

#### 〈雙重配線〉

插銷編號	25	23	21	19	17	15	13	11	9	7	5	3	1
閥編號	COM	12a	11a	10a	9a	8a	7a	6a	5a	4a	3a	2a	1a
插銷編號	26	24	22	20	18	16	14	12	10	8	6	4	2
閥編號	COM	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)

插銷編號	25	23	21	19	17	15	13	11	9	7	5	3	1
閥編號	COM	12a	11a	10a	9a	8a	7a	6a	5a	4a	3a	2a	1a
插銷編號	26	24	22	20	18	16	14	12	10	8	6	4	2
閥編號	COM	12b	11b	10b	9b	8b	7b	6b	5b	4b	3b	2b	1b

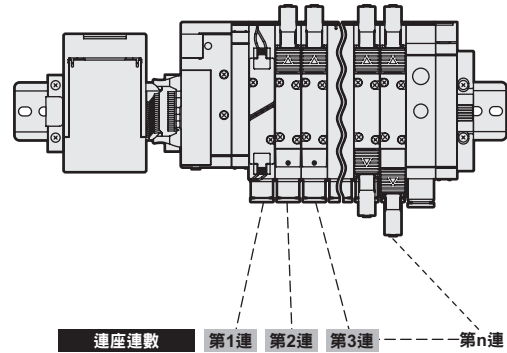
插銷編號	25	23	21	19	17	15	13	11	9	7	5	3	1
閥編號	COM	12a	11a	10a	9a	8a	7a	6a	5a	4a	3a	2a	1a
插銷編號	26	24	22	20	18	16	14	12	10	8	6	4	2
閥編號	COM	(空)	(空)	(空)	9b	8b	7b	(空)	5b	4b	(空)	(空)	(空)

- 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

### 串列傳輸型：配線方式

#### 關於T6 ※串列傳輸型

- 子局輸出編號會因廠牌而異，連接器插銷編號與相對應的連座電磁線圈如下表。
- 連座連數無論配線閥塊的位置，一律為面向配管孔口由左而右依序進行設定。
- 由於將依序配線至內部連接器，因此在電磁線圈點數比輸出點數少的情況下，輸出編號將有空號。該空號輸出僅能驅動您使用的電磁閥連座。
- 請使用DC24V專用電源。
- 使用各通訊系統用的子局。關於可以使用的PLC機種、主局的型號通訊系統的規格，請另行洽詢本公司。
- 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印（▼）為基準進行排列。無論插頭或插座，皆以三角印（▼）為基準。



#### 輸出編號與連接器插銷編號的對照

##### ● T6A0 T6C0 T6E0 T6J0

輸出編號	0	1	2	3	4	5	6	7
連接器插銷編號	1	2	3	4	5	6	7	8

##### ● T6A1 T6C1 T6E1 T6J1

輸出編號	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
連接器插銷編號	1	2	3	4	5	6	7	8	11	12	13	14	15	16	17	18

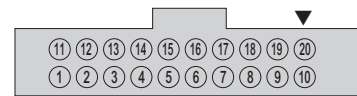
##### ● T6G1

輸出編號	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
連接器插銷編號	1	2	3	4	5	6	7	8	11	12	13	14	15	16	17	18

#### 配線方式T6※的連接器插銷排列（範例）

※：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。連座最大連數因機種而異。請查詢各機種的規格。

#### 連接器插銷 編號



#### 〈標準配線〉

##### ● 僅單線圈電磁閥時

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	(空)	+COM
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	(空)	+COM

#### 〈雙重配線〉

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

##### ● 僅雙線圈電磁閥時

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	(空)	+COM
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	(空)	+COM

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	(空)	+COM
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	(空)	+COM

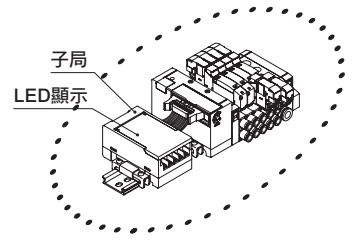
##### ● 混合

(單線圈、雙線圈混載)

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	(空)	+COM
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	(空)	+COM

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

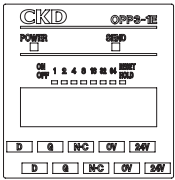
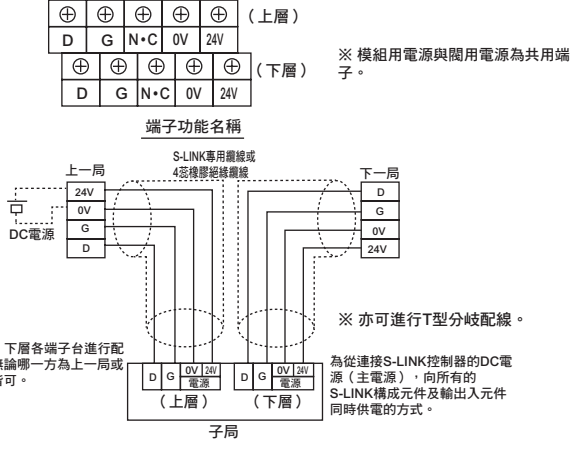
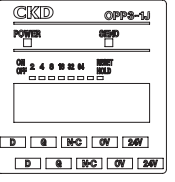
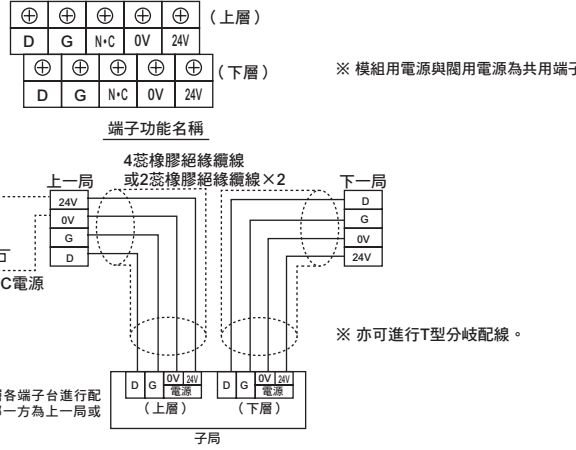
※ (空) 項請勿使用。



	LED顯示	配線連接方法														
T6A0 T6A1	<table border="1"> <thead> <tr> <th>LED名稱</th> <th>顯示內容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>POWER</td> <td>電源ON時亮燈</td> </tr> <tr> <td>SEND</td> <td>傳輸正常進行時閃爍。 傳輸不正常時亮燈或熄滅。</td> </tr> </tbody> </table>	LED名稱	顯示內容	POWER	電源ON時亮燈	SEND	傳輸正常進行時閃爍。 傳輸不正常時亮燈或熄滅。	<p>端子功能名稱</p> <p>4芯橡膠絕緣電線 或2芯橡膠絕緣電線X2</p> <p>註1. 對上層、下層各端子台進行配線時，無論哪一方為上一局或下一局皆可。</p> <p>註2. 由本配線經由子局而流通於0V、24V間的最大電流為7A。</p>								
LED名稱	顯示內容															
POWER	電源ON時亮燈															
SEND	傳輸正常進行時閃爍。 傳輸不正常時亮燈或熄滅。															
T6C0 T6C1	<table border="1"> <thead> <tr> <th>LED名稱</th> <th>顯示內容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>開 (綠色)</td> <td>開電源ON時亮燈</td> </tr> <tr> <td>PWR (綠色)</td> <td>模組電源ON時亮燈</td> </tr> <tr> <td>COMM (橘色)</td> <td>正常通訊時亮燈 通訊異常時或待機中熄滅</td> </tr> <tr> <td>ERR (紅色)</td> <td>發生通訊異常時亮燈 正常通訊中或待機中熄滅</td> </tr> </tbody> </table>	LED名稱	顯示內容	開 (綠色)	開電源ON時亮燈	PWR (綠色)	模組電源ON時亮燈	COMM (橘色)	正常通訊時亮燈 通訊異常時或待機中熄滅	ERR (紅色)	發生通訊異常時亮燈 正常通訊中或待機中熄滅	<p>氣動閥</p> <p>訊號線 (VCTF纜線)</p> <p>終端電阻</p> <p>子局</p>				
LED名稱	顯示內容															
開 (綠色)	開電源ON時亮燈															
PWR (綠色)	模組電源ON時亮燈															
COMM (橘色)	正常通訊時亮燈 通訊異常時或待機中熄滅															
ERR (紅色)	發生通訊異常時亮燈 正常通訊中或待機中熄滅															
T6G1	<table border="1"> <thead> <tr> <th>LED名稱</th> <th>顯示內容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PW1</td> <td>模組電源ON時亮燈</td> </tr> <tr> <td>PW2</td> <td>開電源ON時亮燈</td> </tr> <tr> <td>SD</td> <td>送出資料時亮燈</td> </tr> <tr> <td>RD</td> <td>接收資料時亮燈</td> </tr> <tr> <td>L RUN</td> <td>正常接收資料時亮燈，超時時熄滅。</td> </tr> <tr> <td>L ERR</td> <td>傳輸錯誤時亮燈， 超時時熄滅。 局號設定、傳輸速度設定錯誤時亮燈。 局號設定、傳輸速度設定在途中有變化時會閃爍。</td> </tr> </tbody> </table>	LED名稱	顯示內容	PW1	模組電源ON時亮燈	PW2	開電源ON時亮燈	SD	送出資料時亮燈	RD	接收資料時亮燈	L RUN	正常接收資料時亮燈，超時時熄滅。	L ERR	傳輸錯誤時亮燈， 超時時熄滅。 局號設定、傳輸速度設定錯誤時亮燈。 局號設定、傳輸速度設定在途中有變化時會閃爍。	<p>CC-Link專用纜線</p> <p>子局</p>
LED名稱	顯示內容															
PW1	模組電源ON時亮燈															
PW2	開電源ON時亮燈															
SD	送出資料時亮燈															
RD	接收資料時亮燈															
L RUN	正常接收資料時亮燈，超時時熄滅。															
L ERR	傳輸錯誤時亮燈， 超時時熄滅。 局號設定、傳輸速度設定錯誤時亮燈。 局號設定、傳輸速度設定在途中有變化時會閃爍。															

- 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

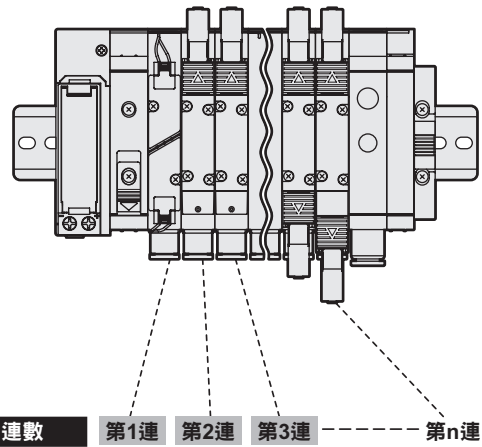
4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B
4GA/B (氣動機)
4GD/E
M4GD/E
MN4GD/E
4GA4/B4
MN3E MN4E
W4GA/B2
W4GB4
4TB
4L2-4·LMF0
MN3S0 MN4S0
4SA/B0
4KA/B
4KA/B (氣動機)
4F
4F (氣動機)
PV5G GMF
PV5 GMF
PV5S-0
3QR 3QB
MV3QR
3MA/B0
3PA/B
P·M·B
NP·NAP NVP
4F※0EX
4F※0E
HMV HSV
2QV 3QV
SKH
PCD
消音器
全空壓系統 (Total Air)
全空壓系統 (Gamma)
卷尾

	LED顯示	配線連接方法						
<b>T6E0</b> <b>T6E1</b>	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>LED名稱</th> <th>顯示內容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>POWER</td> <td>電源ON時亮燈</td> </tr> <tr> <td>SEND</td> <td>傳輸正常進行時閃爍。 傳輸不正常時亮燈或熄滅。</td> </tr> </tbody> </table>	LED名稱	顯示內容	POWER	電源ON時亮燈	SEND	傳輸正常進行時閃爍。 傳輸不正常時亮燈或熄滅。	 <p>端子功能名稱</p> <p>註1. 對上層、下層各端子台進行配線時，無論哪一方為上一局或下一局皆可。</p> <p>※ 亦可進行T型分岐配線。</p> <p>為從連接S-LINK控制器的DC電源(主電源)，向所有的S-LINK構成元件及輸出入元件同時供電的方式。</p>
LED名稱	顯示內容							
POWER	電源ON時亮燈							
SEND	傳輸正常進行時閃爍。 傳輸不正常時亮燈或熄滅。							
<b>T6J0</b> <b>T6J1</b>	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>LED名稱</th> <th>顯示內容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>POWER</td> <td>電源ON時亮燈</td> </tr> <tr> <td>SEND</td> <td>傳輸正常進行時閃爍。 傳輸不正常時亮燈或熄滅。</td> </tr> </tbody> </table>	LED名稱	顯示內容	POWER	電源ON時亮燈	SEND	傳輸正常進行時閃爍。 傳輸不正常時亮燈或熄滅。	 <p>端子功能名稱</p> <p>註1. 對上層、下層各端子台進行配線時，無論哪一方為上一局或下一局皆可。</p> <p>※ 亦可進行T型分岐配線。</p>
LED名稱	顯示內容							
POWER	電源ON時亮燈							
SEND	傳輸正常進行時閃爍。 傳輸不正常時亮燈或熄滅。							

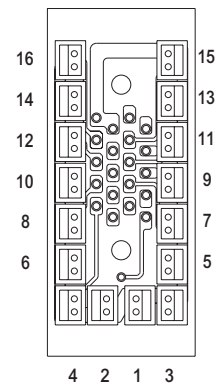
## 串列傳輸型：配線方式

### T7※串列傳輸型

- 子局輸出編號會因廠牌而異，內部連接器插銷編號對應的連座電磁線圈如下表。
- 連座連數無論配線閥塊的位置，一律為面向配管孔口由左而右依序進行設定。
- 由於將依序配線至內部連接器，因此在電磁線圈點數比輸出點數少的情況下，輸出編號將有空號。該空號輸出僅能驅動您使用的電磁閥連座。
- 請使用DC24V專用電源。
- 使用各通訊系統用的子局。關於可以使用的PLC機種、主局的型號通訊系統的規格，請另行洽詢本公司。
- 內附的連接器請以固定用螺絲確實鎖緊固定。（適當固定扭力為0.3N·m）



內部基板連接器插銷編號



### 輸出編號與連接器插銷編號之對應

#### ● T7C0, T7E0

輸出編號	0	1	2	3	4	5	6	7
連接器插銷編號	1	2	3	4	5	6	7	8

#### ● T7C1, T7D1, T7E1, T7L1, T7S□1

輸出編號	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
連接器插銷編號	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

#### ● T7G1

輸出編號	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
連接器插銷編號	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

### 配線方式T7※的連接器插銷排列（範例）

※：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。連座最大連數因機種而異。請查詢各機種的規格。

#### 〈標準配線〉

##### ● 單線圈電磁閥

插銷編號	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
閥編號	1a	2a	3a	4a	5a	6a	7a	8a	9a	10a	11a	12a	13a	14a	15a	16a

##### ● 雙線圈電磁閥

插銷編號	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
閥編號	1a	1b	2a	2b	3a	3b	4a	4b	5a	5b	6a	6b	7a	7b	8a	8b

##### ● 混合（單線圈、雙線圈混載）

插銷編號	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
閥編號	1a	2a	3a	3b	4a	4b	5a	6a	7a	7b	8a	9a	10a	10b	11a	11b

※（空）項請勿使用。

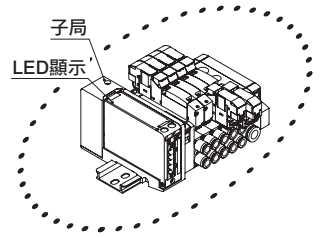
#### 〈雙重配線〉

插銷編號	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
閥編號	1a (空)	2a (空)	3a (空)	4a (空)	5a (空)	6a (空)	7a (空)	8a (空)								

插銷編號	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
閥編號	1a	1b	2a	2b	3a	3b	4a	4b	5a	5b	6a	6b	7a	7b	8a	8b

插銷編號	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
閥編號	1a (空)	2a (空)	3a	3b	4a	4b	5a (空)	6a (空)	7a	7b	8a (空)					

- 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



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

型號	LED顯示									
T7C0 T7C1										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>LED名稱</th> <th>顯示內容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>閘 (綠色)</td> <td>閘電源ON時亮燈</td> </tr> <tr> <td>PWR (綠色)</td> <td>模組電源ON時亮燈</td> </tr> <tr> <td>COMM (橘色)</td> <td>正常通訊時亮燈 通訊異常時或待機中熄滅</td> </tr> <tr> <td>ERR (紅色)</td> <td>發生通訊異常時亮燈 正常通訊中或待機中熄滅</td> </tr> </tbody> </table>	LED名稱	顯示內容	閘 (綠色)	閘電源ON時亮燈	PWR (綠色)	模組電源ON時亮燈	COMM (橘色)	正常通訊時亮燈 通訊異常時或待機中熄滅	ERR (紅色)
LED名稱	顯示內容									
閘 (綠色)	閘電源ON時亮燈									
PWR (綠色)	模組電源ON時亮燈									
COMM (橘色)	正常通訊時亮燈 通訊異常時或待機中熄滅									
ERR (紅色)	發生通訊異常時亮燈 正常通訊中或待機中熄滅									

### 配線連接方法

- 電源線及通訊線連接至連接器。
- 模組用電源與閘用電源為不同端子。
- 添附配線部連接器。

型號	LED顯示					
T7D1						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>LED名稱</th> <th>顯示內容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MS</td> <td>子局的狀態以綠色及紅色LED來顯示。與「NS LED」搭配而顯示異常。</td> </tr> <tr> <td>NS</td> <td>網路狀態以綠色及紅色LED來顯示。與「MS LED」搭配而顯示異常。</td> </tr> </tbody> </table>	LED名稱	顯示內容	MS	子局的狀態以綠色及紅色LED來顯示。與「NS LED」搭配而顯示異常。	NS
LED名稱	顯示內容					
MS	子局的狀態以綠色及紅色LED來顯示。與「NS LED」搭配而顯示異常。					
NS	網路狀態以綠色及紅色LED來顯示。與「MS LED」搭配而顯示異常。					

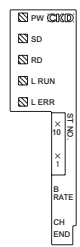
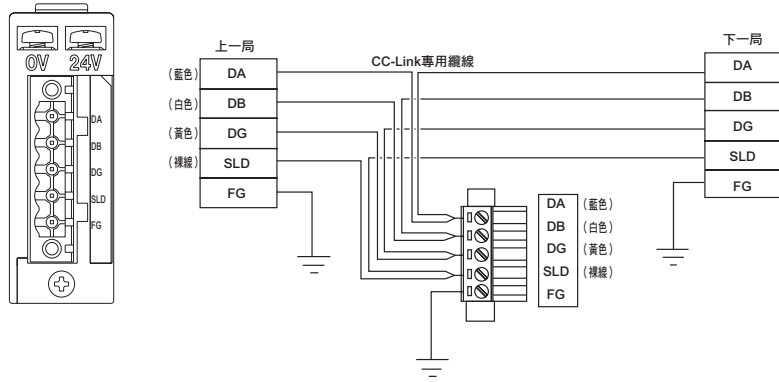

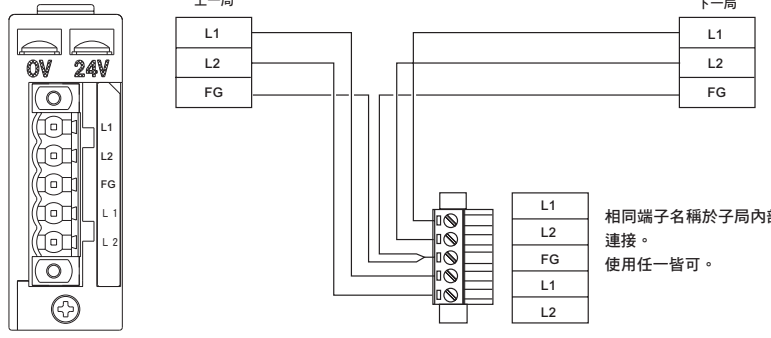

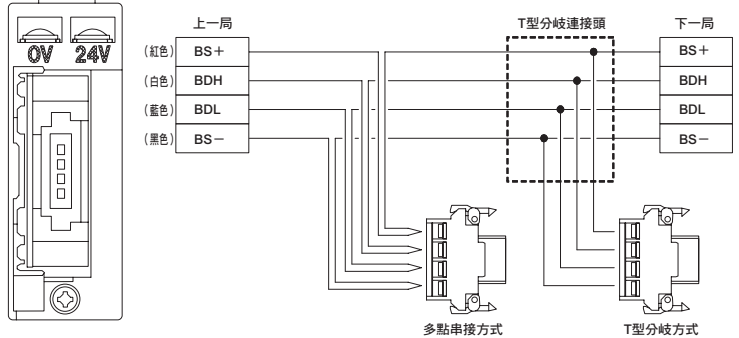
### 配線連接方法

- 電源線連接至端子台。
- DeviceNet纜線連接至連接器。
- 電源端子台 (24V、0V) 與通訊電源端子 (V+、V-) 絕緣。
- 模組用電源與閘用電源的端子為共用端子。
- 添附配線部連接器。

型號	LED顯示					
T7E0 T7E1						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>LED名稱</th> <th>顯示內容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>POWER</td> <td>電源ON時亮燈</td> </tr> <tr> <td>SEND</td> <td>傳輸正常進行時閃爍。 傳輸不正常時亮燈或熄滅。</td> </tr> </tbody> </table>	LED名稱	顯示內容	POWER	電源ON時亮燈	SEND
LED名稱	顯示內容					
POWER	電源ON時亮燈					
SEND	傳輸正常進行時閃爍。 傳輸不正常時亮燈或熄滅。					

### 配線連接方法

- 電源線及通訊線連接至連接器。
- 模組用電源與閘用電源的端子為共用端子。
- 添附配線部連接器。

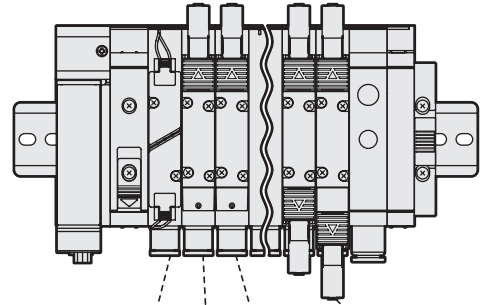
型號	LED顯示	配線連接方法												
T7G1	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>LED名稱</th> <th>顯示內容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PW</td> <td>電源ON時亮燈。</td> </tr> <tr> <td>SD</td> <td>送出資料時亮燈。</td> </tr> <tr> <td>RD</td> <td>接收資料時亮燈。</td> </tr> <tr> <td>L RUN</td> <td>可正常收送資料時亮燈。 超時時熄滅。</td> </tr> <tr> <td>L ERR</td> <td>傳輸錯誤時亮燈。 超時時熄滅。 局號設定、傳輸速度設定錯誤時亮燈。 局號設定、傳輸速度設定在途中有變化時會閃爍。</td> </tr> </tbody> </table>	LED名稱	顯示內容	PW	電源ON時亮燈。	SD	送出資料時亮燈。	RD	接收資料時亮燈。	L RUN	可正常收送資料時亮燈。 超時時熄滅。	L ERR	傳輸錯誤時亮燈。 超時時熄滅。 局號設定、傳輸速度設定錯誤時亮燈。 局號設定、傳輸速度設定在途中有變化時會閃爍。	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 電源線連接至端子台。</li> <li>• CC-Link纜線連接至連接器。</li> <li>• 模組用電源與閥用電源的端子為共用端子。</li> <li>• 添附配線部連接器。</li> </ul>
LED名稱	顯示內容													
PW	電源ON時亮燈。													
SD	送出資料時亮燈。													
RD	接收資料時亮燈。													
L RUN	可正常收送資料時亮燈。 超時時熄滅。													
L ERR	傳輸錯誤時亮燈。 超時時熄滅。 局號設定、傳輸速度設定錯誤時亮燈。 局號設定、傳輸速度設定在途中有變化時會閃爍。													
T7L1	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>LED名稱</th> <th>顯示內容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>POW</td> <td>本子局電源ON時亮燈。</td> </tr> <tr> <td>COM</td> <td>與主局模組正常通訊時亮燈。 通訊異常持續一段時間後熄滅。</td> </tr> </tbody> </table>	LED名稱	顯示內容	POW	本子局電源ON時亮燈。	COM	與主局模組正常通訊時亮燈。 通訊異常持續一段時間後熄滅。	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 電源線連接至端子台。</li> <li>• 通訊線連接至連接器。</li> <li>• 模組用電源與閥用電源的端子為共用端子。</li> <li>• 添附配線部連接器。</li> </ul> <p>相同端子名稱於子局內部連接。 使用任一皆可。</p>						
LED名稱	顯示內容													
POW	本子局電源ON時亮燈。													
COM	與主局模組正常通訊時亮燈。 通訊異常持續一段時間後熄滅。													
T7S□1	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>LED名稱</th> <th>顯示內容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MS</td> <td>以綠色和紅色顯示子局的狀態 與「NS LED」搭配而顯示異常</td> </tr> <tr> <td>NS</td> <td>以綠色和紅色顯示網路的狀態 與「MS LED」搭配而顯示異常</td> </tr> <tr> <td>VALVE</td> <td>閥電源ON時綠色亮燈</td> </tr> </tbody> </table>	LED名稱	顯示內容	MS	以綠色和紅色顯示子局的狀態 與「NS LED」搭配而顯示異常	NS	以綠色和紅色顯示網路的狀態 與「MS LED」搭配而顯示異常	VALVE	閥電源ON時綠色亮燈	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 通訊線及通訊電源連接至通訊用盲栓。</li> <li>• 閥電源連接至端子台。</li> <li>• 本產品未添附通訊用盲栓。</li> </ul>				
LED名稱	顯示內容													
MS	以綠色和紅色顯示子局的狀態 與「NS LED」搭配而顯示異常													
NS	以綠色和紅色顯示網路的狀態 與「MS LED」搭配而顯示異常													
VALVE	閥電源ON時綠色亮燈													

- 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

### 串列傳輸型：配線方式

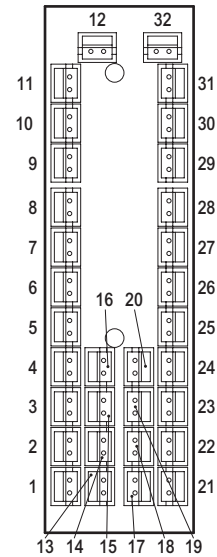
#### T8※串列傳輸型

- 子局輸出編號會因廠牌而異，內部連接器插銷編號對應的連座電磁線圈如下表。
- 連座連數無論配線閥塊的位置，一律為面向配管孔口由左而右依序進行設定。
- 由於將依序配線至內部連接器，因此在電磁線圈點數比輸出點數少的情況下，輸出編號將有空號。該空號輸出僅能驅動您使用的電磁閥連座。
- 請使用DC24V專用電源。
- 內附的連接器請以固定用螺絲確實鎖緊固定。（適當固定扭力為0.3N·m）



連座連數 第1連 第2連 第3連 ... 第n連

#### 內部基板連接器插銷編號



#### 輸出編號與連接器插銷編號之對應

##### ● T8□1

輸出編號	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
連接器插銷編號	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

##### ● T8□2

輸出編號	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
連接器插銷編號	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
輸出編號	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
連接器插銷編號	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32

#### 配線方式T8※的連接器插銷排列（範例）

※：閥編號1a、1b、2a、2b、...的數字代表第1連、第2連，英文字a、b則代表a側電磁線圈、b側電磁線圈。連座最大連數因機種而異。請查詢各機種的規格。

##### 〈標準配線〉

##### ● 單線圈電磁閥

插銷編號	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
閥編號	1a	2a	3a	4a	5a	6a	7a	8a	9a	10a	11a	12a	13a	14a	15a	16a
插銷編號	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
閥編號	17a	18a	19a	20a	21a	22a	23a	24a	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)

##### ● 雙線圈電磁閥

插銷編號	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
閥編號	1a	1b	2a	2b	3a	3b	4a	4b	5a	5b	6a	6b	7a	7b	8a	8b
插銷編號	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
閥編號	9a	9b	10a	10b	11a	11b	12a	12b	13a	13b	14a	14b	15a	15b	16a	16b

##### ● 混合（單線圈、雙線圈混載）

插銷編號	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
閥編號	1a	2a	3a	3b	4a	4b	5a	6a	7a	7b	8a	9a	10a	10b	11a	11b
插銷編號	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
閥編號	12a	13a	14a	14b	15a	15b	16a	17a	18a	18b	19a	20a	21a	21b	22a	22b

※（空）項請勿使用。

##### 〈雙重配線〉

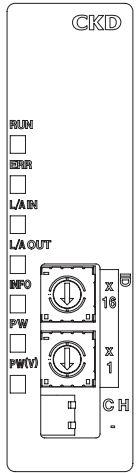
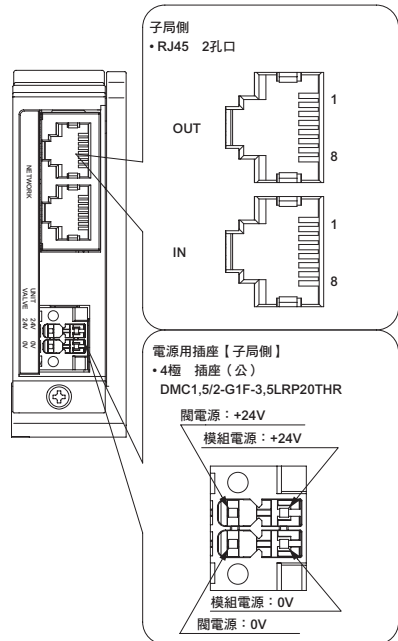
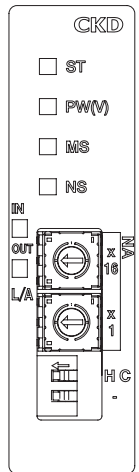
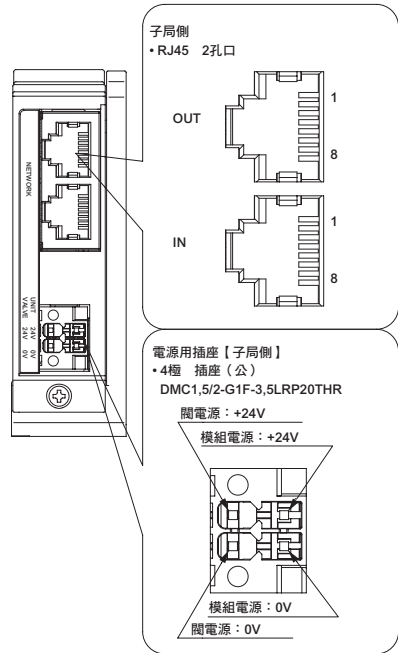
插銷編號	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
閥編號	1a (空)	2a (空)	3a (空)	4a (空)	5a (空)	6a (空)	7a (空)	8a (空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)
插銷編號	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
閥編號	9a (空)	10a (空)	11a (空)	12a (空)	13a (空)	14a (空)	15a (空)	16a (空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)

插銷編號	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
閥編號	1a	1b	2a	2b	3a	3b	4a	4b	5a	5b	6a	6b	7a	7b	8a	8b
插銷編號	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
閥編號	9a	9b	10a	10b	11a	11b	12a	12b	13a	13b	14a	14b	15a	15b	16a	16b

插銷編號	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
閥編號	1a (空)	2a (空)	3a	3b	4a	4b	5a (空)	6a (空)	7a	7b	8a (空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)
插銷編號	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
閥編號	9a (空)	10a	10b	11a	11b	12a (空)	13a (空)	14a	14b	15a	15b	16a (空)	(空)	(空)	(空)	(空)



- 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

型號	LED顯示	配線部																																																		
<div style="font-weight: bold; font-size: 1.2em;">T8EC※</div>	<div style="text-align: center;">  </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr style="background-color: #333; color: white;"> <th>LED名稱</th> <th>顯示內容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RUN</td> <td>以LED (綠色) 的亮燈狀態 (熄滅、亮燈、閃爍) 顯示EtherCAT的通訊狀態 (正常通訊時亮綠燈)</td> </tr> <tr> <td>ERR</td> <td>以LED (紅色) 的亮燈狀態 (熄滅、亮燈、閃爍) 顯示EtherCAT的異常狀態 (正常通訊時熄滅)</td> </tr> <tr> <td>L/A IN</td> <td>以LED (綠色) 的亮燈狀態 (熄滅、亮燈或高速閃爍) 顯示Ethernet孔口 (IN側) 的狀態</td> </tr> <tr> <td>L/A OUT</td> <td>以LED (綠色) 的亮燈狀態 (熄滅、亮燈、高速閃爍) 顯示Ethernet孔口 (OUT側) 的狀態</td> </tr> <tr> <td>INFO</td> <td>以LED (紅色) 來顯示子局本體的錯誤狀態 (正常時熄滅)</td> </tr> <tr> <td>PW</td> <td>模組電源ON時亮燈。正常時亮綠燈</td> </tr> <tr> <td>PW(V)</td> <td>閥電源ON時亮燈。正常時亮綠燈 (未開啟模組電源時則無法監控)</td> </tr> </tbody> </table>	LED名稱	顯示內容	RUN	以LED (綠色) 的亮燈狀態 (熄滅、亮燈、閃爍) 顯示EtherCAT的通訊狀態 (正常通訊時亮綠燈)	ERR	以LED (紅色) 的亮燈狀態 (熄滅、亮燈、閃爍) 顯示EtherCAT的異常狀態 (正常通訊時熄滅)	L/A IN	以LED (綠色) 的亮燈狀態 (熄滅、亮燈或高速閃爍) 顯示Ethernet孔口 (IN側) 的狀態	L/A OUT	以LED (綠色) 的亮燈狀態 (熄滅、亮燈、高速閃爍) 顯示Ethernet孔口 (OUT側) 的狀態	INFO	以LED (紅色) 來顯示子局本體的錯誤狀態 (正常時熄滅)	PW	模組電源ON時亮燈。正常時亮綠燈	PW(V)	閥電源ON時亮燈。正常時亮綠燈 (未開啟模組電源時則無法監控)	<div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center; margin-top: 10px;">通訊用插座插銷排列</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr style="background-color: #333; color: white;"> <th>孔口</th> <th>插銷</th> <th>訊號名稱</th> <th>功能</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5" style="text-align: center;">IN/OUT</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">TXD+</td> <td>傳出資料、正極</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">TXD-</td> <td>傳出資料、負極</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">RXD+</td> <td>傳入資料、正極</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">未使用</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">未使用</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #333; color: white;"> <th>孔口</th> <th>插銷</th> <th>訊號名稱</th> <th>功能</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">IN/OUT</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">RXD-</td> <td>接收資料、負極</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">7</td> <td style="text-align: center;">未使用</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">8</td> <td style="text-align: center;">未使用</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	孔口	插銷	訊號名稱	功能	IN/OUT	1	TXD+	傳出資料、正極	2	TXD-	傳出資料、負極	3	RXD+	傳入資料、正極	4	未使用		5	未使用		孔口	插銷	訊號名稱	功能	IN/OUT	6	RXD-	接收資料、負極	7	未使用		8	未使用	
LED名稱	顯示內容																																																			
RUN	以LED (綠色) 的亮燈狀態 (熄滅、亮燈、閃爍) 顯示EtherCAT的通訊狀態 (正常通訊時亮綠燈)																																																			
ERR	以LED (紅色) 的亮燈狀態 (熄滅、亮燈、閃爍) 顯示EtherCAT的異常狀態 (正常通訊時熄滅)																																																			
L/A IN	以LED (綠色) 的亮燈狀態 (熄滅、亮燈或高速閃爍) 顯示Ethernet孔口 (IN側) 的狀態																																																			
L/A OUT	以LED (綠色) 的亮燈狀態 (熄滅、亮燈、高速閃爍) 顯示Ethernet孔口 (OUT側) 的狀態																																																			
INFO	以LED (紅色) 來顯示子局本體的錯誤狀態 (正常時熄滅)																																																			
PW	模組電源ON時亮燈。正常時亮綠燈																																																			
PW(V)	閥電源ON時亮燈。正常時亮綠燈 (未開啟模組電源時則無法監控)																																																			
孔口	插銷	訊號名稱	功能																																																	
IN/OUT	1	TXD+	傳出資料、正極																																																	
	2	TXD-	傳出資料、負極																																																	
	3	RXD+	傳入資料、正極																																																	
	4	未使用																																																		
	5	未使用																																																		
孔口	插銷	訊號名稱	功能																																																	
IN/OUT	6	RXD-	接收資料、負極																																																	
	7	未使用																																																		
	8	未使用																																																		
<div style="font-weight: bold; font-size: 1.2em;">T8EN※</div>	<div style="text-align: center;">  </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr style="background-color: #333; color: white;"> <th>LED名稱</th> <th>顯示內容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ST</td> <td>以LED的顏色 (綠色、黃色) 及點燈狀態 (亮燈、閃爍) 顯示子局主體狀態</td> </tr> <tr> <td>PW (V)</td> <td>閥電源ON時亮燈。正常時亮綠燈 (未開啟模組電源時則無法監控)</td> </tr> <tr> <td>MS</td> <td>以LED的顏色 (綠色、紅色) 及亮燈狀態 (亮燈、閃爍) 顯示EtherNet/IP相關子局本體的狀態</td> </tr> <tr> <td>NS</td> <td>以LED的顏色 (綠色、紅色) 及亮燈狀態 (亮燈、閃爍) 顯示EtherNet/IP相關網路的狀態</td> </tr> <tr> <td>L/A IN</td> <td>以LED的顏色 (綠色、黃色) 顯示Ethernet孔口 (IN側) 的狀態</td> </tr> <tr> <td>L/A OUT</td> <td>以LED的顏色 (綠色、黃色) 顯示Ethernet孔口 (OUT側) 的狀態</td> </tr> </tbody> </table>	LED名稱	顯示內容	ST	以LED的顏色 (綠色、黃色) 及點燈狀態 (亮燈、閃爍) 顯示子局主體狀態	PW (V)	閥電源ON時亮燈。正常時亮綠燈 (未開啟模組電源時則無法監控)	MS	以LED的顏色 (綠色、紅色) 及亮燈狀態 (亮燈、閃爍) 顯示EtherNet/IP相關子局本體的狀態	NS	以LED的顏色 (綠色、紅色) 及亮燈狀態 (亮燈、閃爍) 顯示EtherNet/IP相關網路的狀態	L/A IN	以LED的顏色 (綠色、黃色) 顯示Ethernet孔口 (IN側) 的狀態	L/A OUT	以LED的顏色 (綠色、黃色) 顯示Ethernet孔口 (OUT側) 的狀態	<div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center; margin-top: 10px;">通訊用插座插銷排列</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr style="background-color: #333; color: white;"> <th>孔口</th> <th>插銷</th> <th>訊號名稱</th> <th>功能</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5" style="text-align: center;">IN/OUT</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">TXD+</td> <td>送出資料、正極</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">TXD-</td> <td>送出資料、負極</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">RXD+</td> <td>接收資料、正極</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">未使用</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">未使用</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #333; color: white;"> <th>孔口</th> <th>插銷</th> <th>訊號名稱</th> <th>功能</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">IN/OUT</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">RXD-</td> <td>接收資料、負極</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">7</td> <td style="text-align: center;">未使用</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">8</td> <td style="text-align: center;">未使用</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	孔口	插銷	訊號名稱	功能	IN/OUT	1	TXD+	送出資料、正極	2	TXD-	送出資料、負極	3	RXD+	接收資料、正極	4	未使用		5	未使用		孔口	插銷	訊號名稱	功能	IN/OUT	6	RXD-	接收資料、負極	7	未使用		8	未使用			
LED名稱	顯示內容																																																			
ST	以LED的顏色 (綠色、黃色) 及點燈狀態 (亮燈、閃爍) 顯示子局主體狀態																																																			
PW (V)	閥電源ON時亮燈。正常時亮綠燈 (未開啟模組電源時則無法監控)																																																			
MS	以LED的顏色 (綠色、紅色) 及亮燈狀態 (亮燈、閃爍) 顯示EtherNet/IP相關子局本體的狀態																																																			
NS	以LED的顏色 (綠色、紅色) 及亮燈狀態 (亮燈、閃爍) 顯示EtherNet/IP相關網路的狀態																																																			
L/A IN	以LED的顏色 (綠色、黃色) 顯示Ethernet孔口 (IN側) 的狀態																																																			
L/A OUT	以LED的顏色 (綠色、黃色) 顯示Ethernet孔口 (OUT側) 的狀態																																																			
孔口	插銷	訊號名稱	功能																																																	
IN/OUT	1	TXD+	送出資料、正極																																																	
	2	TXD-	送出資料、負極																																																	
	3	RXD+	接收資料、正極																																																	
	4	未使用																																																		
	5	未使用																																																		
孔口	插銷	訊號名稱	功能																																																	
IN/OUT	6	RXD-	接收資料、負極																																																	
	7	未使用																																																		
	8	未使用																																																		

注意：配線連接用連接器  
若與下述子局側連接器吻合則可使用。

	子局側連接器型號	配線側連接器型號 (添附品/建議品)																		
T7D (DeviceNet)	MSTB2.5/5-GF-5.08AU Phoenix Contact公司製造	MSTB2.5/5-STF-5.08AUM Phoenix Contact公司製造																		
T7G (CC-Link) T7E (S-LINK) T7L (SAVE NET)	SL5.08/5/90FAU Weidmüller公司製造	BLZ5.08/5FAU Weidmüller公司製造																		
T7C (CompoBus/S)	SL3.5/6/90F Weidmüller公司製造	BL3.5/6F Weidmüller公司製造																		
T7S□1	XW7D-PB4-R Omron公司製造	<p>本產品未添附通訊用盲栓。</p> <p>&lt; 建議使用的通訊盲栓 &gt;</p> <table border="0"> <tr> <td>DCN4-BR4</td> <td>平面連接器盲栓 (無護套)</td> <td>Omron公司製造</td> </tr> <tr> <td>DCN4-TB4</td> <td>開放型連接器 (端子台型)</td> <td>Omron公司製造</td> </tr> <tr> <td>HCN-TB4LMZG-#B10</td> <td>開放型連接器 (端子台型) : 10個</td> <td>本多通訊工業公司製造</td> </tr> <tr> <td>HCN-A4SMUG-#B10</td> <td>連接器盲栓 (VCTF、平面) : 10個</td> <td>本多通訊工業公司製造</td> </tr> </table> <p>&lt; 建議使用的多重配線用連接器 &gt;</p> <table border="0"> <tr> <td>DCN4-MD4</td> <td>多重配線用連接器</td> <td>Omron公司製造</td> </tr> <tr> <td>HCN-MD4SAG-#B10</td> <td>多重配線用連接器 : 內含10個</td> <td>本多通訊工業公司製造</td> </tr> </table>	DCN4-BR4	平面連接器盲栓 (無護套)	Omron公司製造	DCN4-TB4	開放型連接器 (端子台型)	Omron公司製造	HCN-TB4LMZG-#B10	開放型連接器 (端子台型) : 10個	本多通訊工業公司製造	HCN-A4SMUG-#B10	連接器盲栓 (VCTF、平面) : 10個	本多通訊工業公司製造	DCN4-MD4	多重配線用連接器	Omron公司製造	HCN-MD4SAG-#B10	多重配線用連接器 : 內含10個	本多通訊工業公司製造
DCN4-BR4	平面連接器盲栓 (無護套)	Omron公司製造																		
DCN4-TB4	開放型連接器 (端子台型)	Omron公司製造																		
HCN-TB4LMZG-#B10	開放型連接器 (端子台型) : 10個	本多通訊工業公司製造																		
HCN-A4SMUG-#B10	連接器盲栓 (VCTF、平面) : 10個	本多通訊工業公司製造																		
DCN4-MD4	多重配線用連接器	Omron公司製造																		
HCN-MD4SAG-#B10	多重配線用連接器 : 內含10個	本多通訊工業公司製造																		

型號		子局側連接器型號	配線側連接器型號 (添附品/建議品)
T8G※※ (CC-Link)	通訊	CC2,5/5-GF-5,08P26AUTHR 【Phoenix Contact公司製造】	添附品 MSTB 2,5/5-STF-5,08 ABGY AU (1882832) 【Phoenix Contact公司製造】
	電源	DMC1,5/2-G1F-3,5LRP20THR 【Phoenix Contact公司製造】	添附品 DFMC1,5/2-STF-3,5 (1790292) 【Phoenix Contact公司製造】
T8P※※ (PROFIBUS-DP)	通訊	D-SUB 9 插銷 (#4-40UNC : 附英制尺寸型法蘭)	<p>本產品未添附通訊用盲栓。</p> <p>建議使用的通訊用盲栓</p> <p>SUBCON-PLUS-PROFIBUS/SC2(2708232) 【Phoenix Contact公司製造】</p> <p>SUBCON-PLUS-PROFIBUS/AX/SC(2744380) 【Phoenix Contact公司製造】</p>
	電源	DMC1,5/2-G1F-3,5LRP20THR 【Phoenix Contact公司製造】	添附品 DFMC1,5/2-STF-3,5 (1790292) 【Phoenix Contact公司製造】
T8EC※※ (EtherCAT)	通訊	RJ45連接器 (8 插銷 × 2 port)	<p>本產品未添附通訊用盲栓。</p> <p>建議使用的附盲栓纜線</p> <p>IETP-SB-S***□ (兩端遮蔽接地) 【JMACS公司製造】</p> <p>*** : 條長、 □ : 單位 M=公尺 C=公分</p>
	電源	DMC1,5/2-G1F-3,5LRP20THR 【Phoenix Contact公司製造】	添附品 DFMC1,5/2-STF-3,5 (1790292) 【Phoenix Contact公司製造】
T8EN※※ (EtherNet/IP)	通訊	RJ45連接器 (8 插銷 × 2 port)	<p>本產品未添附通訊用盲栓。</p> <p>建議使用的附盲栓纜線</p> <p>IETP-SB-S***□ (兩端遮蔽接地) 【JMACS公司製造】</p> <p>*** : 條長、 □ : 單位 M=公尺 C=公分</p>
	電源	DMC1,5/2-G1F-3,5LRP20THR 【Phoenix Contact公司製造】	添附品 DFMC1,5/2-STF-3,5 (1790292) 【Phoenix Contact公司製造】

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

### M4G (金屬多連底座)

※MN4G (閥塊型連座) 請參閱第738頁。

#### 模式1 增設於預備配線配備的位置

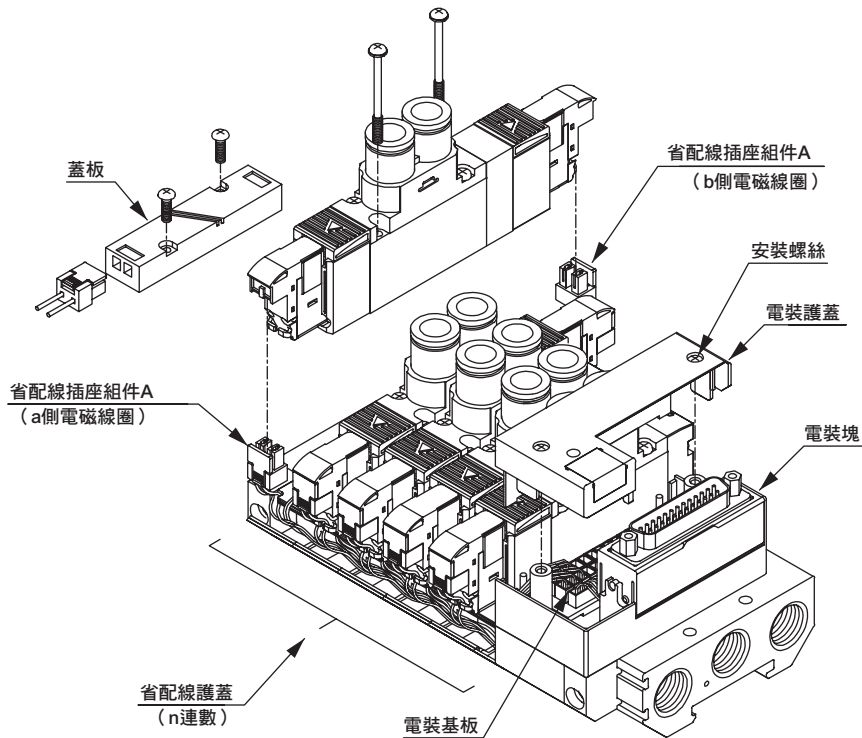
預定增設位置的蓋板已預先配備預備配線。附預備配線時閥的增設方法請依下述程序。

- 1 將預備插座從蓋板卸除。
- 2 將蓋板從底座卸除。
- 3 將增設用的閥安裝於底座並組裝插座。

#### 模式2 增設於無預備配線的位置

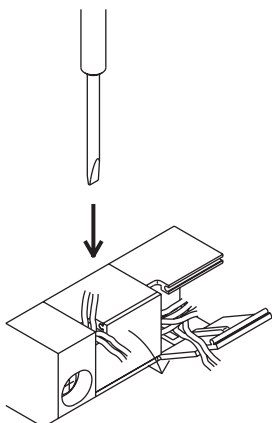
由單動變更為複動時，必須於增設的b側電磁線圈追加內部配線。無預備配線時閥的增設方法請依下述程序。

- 1 卸除電裝護蓋，打開省配線護蓋。
- 2 更換變更部位的閥。更換a側電磁線圈用的插座。
- 3 安裝b側電磁線圈用的插座（另外購買）。將配線穿過閥之間並拉出至a側。
- 4 將配線繞至電裝塊內，並將連接器插入電裝基板。
- 5 將配線收在省配線護蓋內，關閉省配線護蓋，並安裝電裝護蓋。



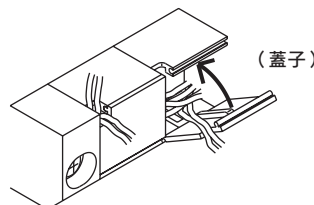
#### 省配線護蓋的開關方法

省配線護蓋的開啟方法



將精密螺絲起子插入省配線護蓋的纜線孔後撬開護蓋。操作時，請勿用前端過尖的起子，以免傷害纜線。

省配線護蓋的關閉方法

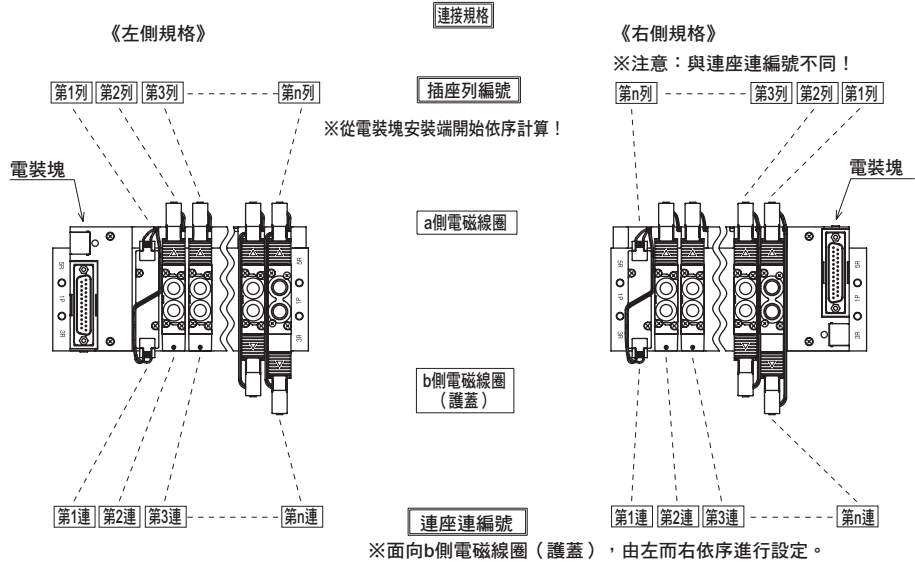


將纜線穿過省配線護蓋的纜線孔，然後再關閉護蓋。關閉時，需確實關緊直到聽到喀一聲為止，並避免夾到纜線。

## 選定增設用插座組件型號

增設用插座組件請指定適用增設位置的纜線長度。選定不正確時可能造成斷線或纜線纏繞。

若為A型插座組件型號，則增設位置為從電裝塊安裝側數起的「第幾列」，與連座閥編號以面向b側電磁線圈側從左邊數起的方法不同，請特別注意。



註記  
1 · T50/T51亦同

## 增設用插座組件型號

### A型連接器插座組件

4G ※1 R - SOCKET - ASSY - A ※2 ※3 - ※4

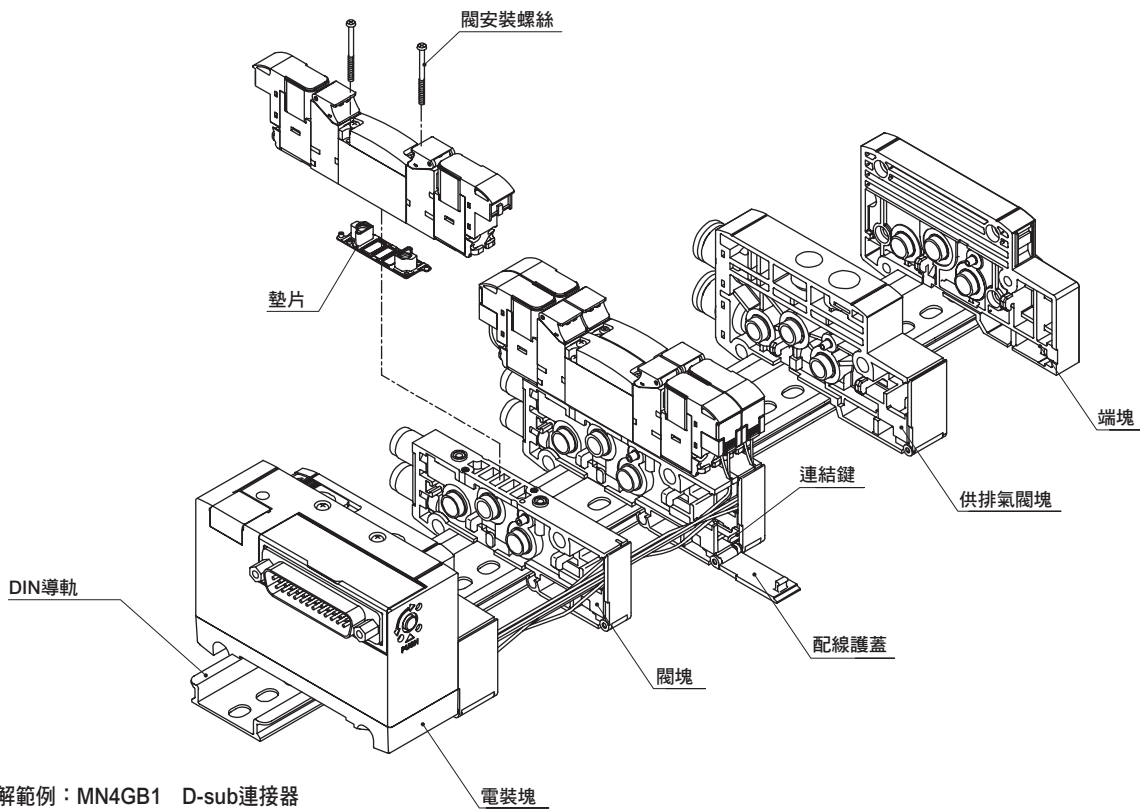
※1: 系列	※2: 連接規格	※3: 電磁線圈位置	※4: 插座列數
1	4G1	無記號 左側	A a側 1 第1列
2	4G2	R 右側	B b側 ? ?
3	4G3		24 第24列

- 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

# 4G<sup>A</sup><sub>B</sub> • MN4G<sup>A</sup><sub>B</sub> Series

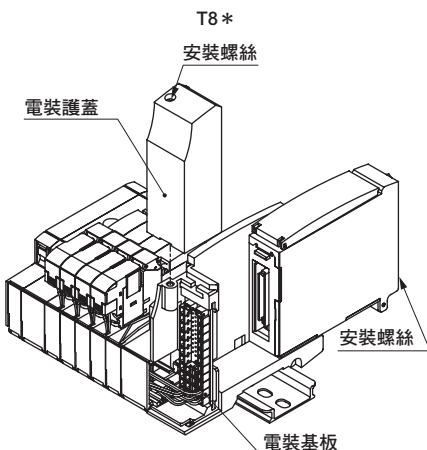
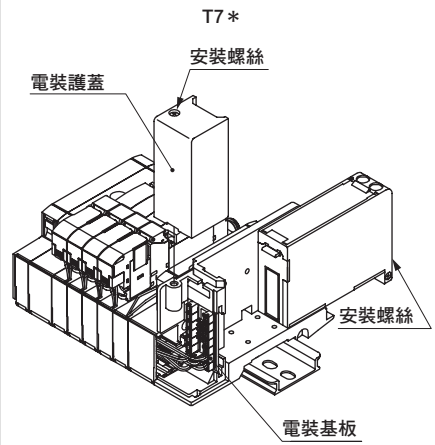
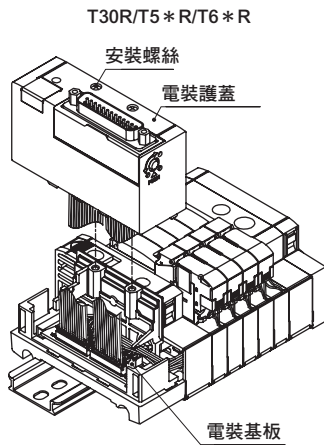
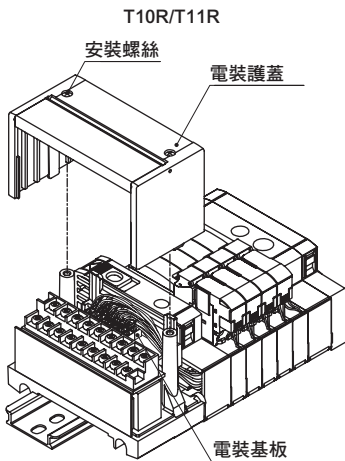
技術資料 ④ 省配線連座之增設方法

## MN4G (閥塊型連座的拆解圖)



拆解範例：MN4GB1 D-sub連接器  
右側配線規格時

### 卸除電裝護蓋



### 更換閥

#### 卸除方法

- ① 卸除插座 (訊號線)。
- ② 鬆開安裝螺絲 (2處)。
- ③ 將閥從閥塊上拆下。

#### 安裝方法

請以與卸除時相反的步驟裝回。

此外，安裝螺絲的建議固定扭力請參閱右述。

註) 閥塊依單動配線用 (V1) 及雙重配線用 (V2) 而異。因此，進行單動→複動或複動→單動的變更時，請更換每個附電磁閥閥塊單品。

### 閥安裝螺絲的建議固定扭力

	尺寸	建議固定扭力 (N·m)
4G1	M1.7	0.18 ~ 0.22
4G2	M2.5	0.35 ~ 0.40

## 增設閥塊型連座

- ① 鬆開DIN導軌固定用螺絲。
- ② 打開配線護蓋
- ③ 拉伸欲增設連座位置的連結鍵，直到發出喀地一聲，解開閥塊的連結。
- ④ 卸除電裝塊的護蓋並露出電裝基板。  
(卸除電裝護蓋)
- ⑤ 將訊號線(插座組件)(※1)連接(※2)至電裝基板，並將訊號線安裝於閥塊。(圖1)  
※1 (參閱下述增設用插座組件型號的選定)  
※2 (參閱第740頁電裝基板的連接要領)
- ⑥ 將追加閥塊安裝至DIN導軌。(圖2)
- ⑦ 按住避免閥塊間產生間隙並按下按鍵連結。
- ⑧ 注意訊號線纏繞，關閉配線護蓋，固定電裝塊的護蓋。  
(固定扭力：0.35~0.50N·m)
- ⑨ 將操作按鈕往箭頭方向壓入。  
內置的DIN導軌固定架滑動至固定位置。
- ⑩ 按住避免閥塊間產生間隙，並鎖緊DIN導軌固定用螺絲。此時，操作按鈕的位置變為固定側，請特別注意。  
(建議固定扭力1.2~1.6N·m)。  
※離電裝塊最遠位置之前的增設可以到2連。

圖1

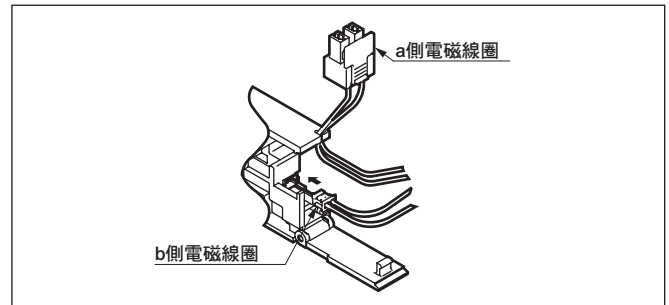
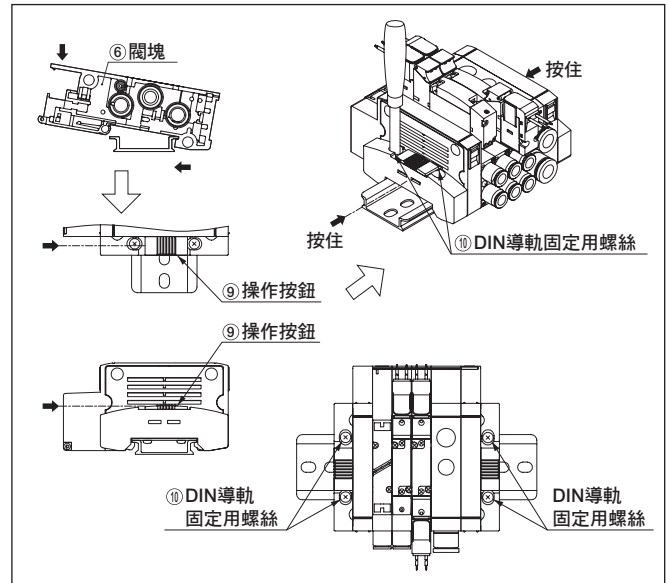


圖2



## 選定增設用插座組件型號

請計算增設位置與電裝塊間的距離W(圖3)，再參照《表1》選定適當的纜線長度。

a側電磁線圈及b側電磁線圈所需的插座組件不同，請特別注意。

圖3所示的電裝塊為左側規格，右側規格也請同樣計算出增設位置與電裝塊的距離W。

計算W的方法

• MN4G1

$$W = (10.5xn) + (16xm) + (10.5xl)$$

• MN4G2

$$W = (16xn) + (18xm) + (10.5xl)$$

n：閥塊數量 m：供排氣閥塊數量 l：隔離塊數

• MN4GX

計算時請將混合閥塊的寬度設定為16。

《增設用插座組件型號》

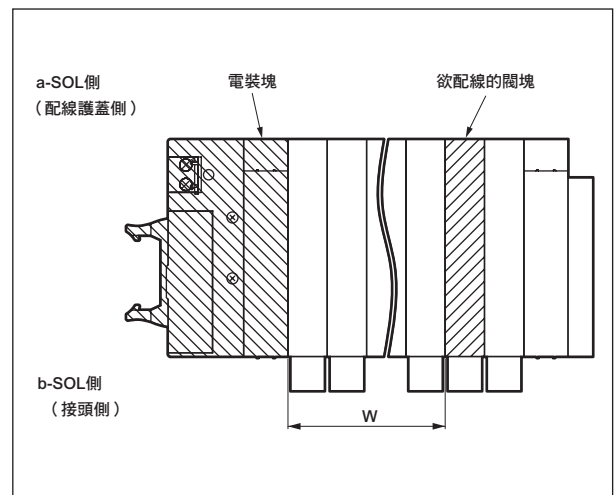
a側電磁線圈用

N4GR-SOCKET-ASSY-A-選定型號

b側電磁線圈用

N4GR-RELAY-SOCKET-選定型號

圖3



《表1》W長度-選定型號 適用表

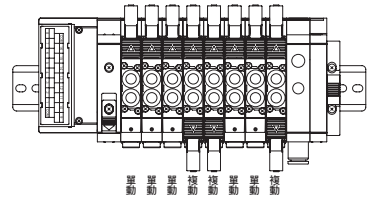
選定型號	配線種類		
	T10/11 (R)	T30/5*/6* (R)	T7*/T8*
2		0	25以下
3	20以下	超過0 30以下	超過25 55以下
4	超過20 70以下	超過30 80以下	超過55 105以下
5	超過70 120以下	超過80 130以下	超過105 155以下
6	超過120 170以下	超過130 180以下	超過155 205以下
7	超過170 260以下	超過180 270以下	超過205 295以下
8	超過260 350以下	超過270 360以下	超過295 385以下
9	超過350 450以下	超過360 460以下	超過385 485以下
10	超過450 570以下	超過460 580以下	超過485 605以下

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

# 4G<sup>A</sup><sub>B</sub> • MN4G<sup>A</sup><sub>B</sub> Series

## 技術資料 ④ 省配線連座之增設方法

◎連座構成(範例)



### 電裝基板的連接要領 (標準配線)

電裝基板上的連接器及閥的適用規則依省配線規格 (T10、T11、T30、T50、T51、T52、T53、T6\*、T7\*、T8\*) 而異。進行連接器配線時，請確認印於基板上的連接器編號。  
混合 (混載) 的配線以右圖連座構成為範例填寫。

	T10	T11																																																																																																																																																																																																																																																																								
電裝基板組件																																																																																																																																																																																																																																																																										
依箭頭方向 依序配線																																																																																																																																																																																																																																																																										
閥對照表	<p>1) 僅單動SOL時 (MF連數最多16列)</p> <table border="1"> <tr><td>端子台編號</td><td>16</td><td>15</td><td>14</td><td>13</td><td>12</td><td>11</td><td>10</td><td>9</td></tr> <tr><td>閥編號</td><td>16a</td><td>15a</td><td>14a</td><td>13a</td><td>12a</td><td>11a</td><td>10a</td><td>9a</td></tr> <tr><td>端子台編號</td><td>8</td><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td></tr> <tr><td>閥編號</td><td>8a</td><td>7a</td><td>6a</td><td>5a</td><td>4a</td><td>3a</td><td>2a</td><td>1a</td></tr> </table> <p>2) 僅複動SOL時 (MF連數最多8列)</p> <table border="1"> <tr><td>端子台編號</td><td>16</td><td>15</td><td>14</td><td>13</td><td>12</td><td>11</td><td>10</td><td>9</td></tr> <tr><td>閥編號</td><td>8b</td><td>8a</td><td>7b</td><td>7a</td><td>6b</td><td>6a</td><td>5b</td><td>5a</td></tr> <tr><td>端子台編號</td><td>8</td><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td></tr> <tr><td>閥編號</td><td>4b</td><td>4a</td><td>3b</td><td>3a</td><td>2b</td><td>2a</td><td>1b</td><td>1a</td></tr> </table> <p>3) 混合 (混載) (電磁線圈數最多16點)</p> <table border="1"> <tr><td>端子台編號</td><td>16</td><td>15</td><td>14</td><td>13</td><td>12</td><td>11</td><td>10</td><td>9</td></tr> <tr><td>閥編號</td><td>(空)</td><td>(空)</td><td>(空)</td><td>(空)</td><td>(空)</td><td>8b</td><td>8a</td><td>7a</td></tr> <tr><td>端子台編號</td><td>8</td><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td></tr> <tr><td>閥編號</td><td>6a</td><td>5b</td><td>5a</td><td>4b</td><td>4a</td><td>3a</td><td>2a</td><td>1a</td></tr> </table> <p>※配線的規則性！ 按照箭頭的順序放入。 (連接器編號順序)</p>	端子台編號	16	15	14	13	12	11	10	9	閥編號	16a	15a	14a	13a	12a	11a	10a	9a	端子台編號	8	7	6	5	4	3	2	1	閥編號	8a	7a	6a	5a	4a	3a	2a	1a	端子台編號	16	15	14	13	12	11	10	9	閥編號	8b	8a	7b	7a	6b	6a	5b	5a	端子台編號	8	7	6	5	4	3	2	1	閥編號	4b	4a	3b	3a	2b	2a	1b	1a	端子台編號	16	15	14	13	12	11	10	9	閥編號	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	8b	8a	7a	端子台編號	8	7	6	5	4	3	2	1	閥編號	6a	5b	5a	4b	4a	3a	2a	1a	<p>1) 僅單動SOL時 (MF連數最多24列)</p> <table border="1"> <tr><td>連接器編號</td><td>24</td><td>23</td><td>22</td><td>21</td><td>20</td><td>19</td><td>18</td><td>17</td><td>16</td><td>15</td><td>14</td><td>13</td></tr> <tr><td>閥編號</td><td>24a</td><td>23a</td><td>22a</td><td>21a</td><td>20a</td><td>19a</td><td>18a</td><td>17a</td><td>16a</td><td>15a</td><td>14a</td><td>13a</td></tr> <tr><td>連接器編號</td><td>12</td><td>11</td><td>10</td><td>9</td><td>8</td><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td></tr> <tr><td>閥編號</td><td>12a</td><td>11a</td><td>10a</td><td>9a</td><td>8a</td><td>7a</td><td>6a</td><td>5a</td><td>4a</td><td>3a</td><td>2a</td><td>1a</td></tr> </table> <p>2) 僅雙SOL (MF連數最多12連)</p> <table border="1"> <tr><td>連接器編號</td><td>24</td><td>23</td><td>22</td><td>21</td><td>20</td><td>19</td><td>18</td><td>17</td><td>16</td><td>15</td><td>14</td><td>13</td></tr> <tr><td>閥編號</td><td>12b</td><td>12a</td><td>11b</td><td>11a</td><td>10b</td><td>10a</td><td>9b</td><td>9a</td><td>8b</td><td>8a</td><td>7b</td><td>7a</td></tr> <tr><td>連接器編號</td><td>12</td><td>11</td><td>10</td><td>9</td><td>8</td><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td></tr> <tr><td>閥編號</td><td>6b</td><td>6a</td><td>5b</td><td>5a</td><td>4b</td><td>4a</td><td>3b</td><td>3a</td><td>2b</td><td>2a</td><td>1b</td><td>1a</td></tr> </table> <p>3) 混合 (混載) (電磁線圈數最多24點)</p> <table border="1"> <tr><td>連接器編號</td><td>24</td><td>23</td><td>22</td><td>21</td><td>20</td><td>19</td><td>18</td><td>17</td><td>16</td><td>15</td><td>14</td><td>13</td></tr> <tr><td>閥編號</td><td>(空)</td><td>(空)</td><td>(空)</td><td>(空)</td><td>(空)</td><td>(空)</td><td>(空)</td><td>(空)</td><td>(空)</td><td>(空)</td><td>(空)</td><td>(空)</td></tr> <tr><td>連接器編號</td><td>12</td><td>11</td><td>10</td><td>9</td><td>8</td><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td></tr> <tr><td>閥編號</td><td>(空)</td><td>8b</td><td>8a</td><td>7a</td><td>6a</td><td>5b</td><td>5a</td><td>4b</td><td>4a</td><td>3a</td><td>2a</td><td>1a</td></tr> </table> <p>※配線的規則性！ 按照箭頭的順序放入。</p>	連接器編號	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	閥編號	24a	23a	22a	21a	20a	19a	18a	17a	16a	15a	14a	13a	連接器編號	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	閥編號	12a	11a	10a	9a	8a	7a	6a	5a	4a	3a	2a	1a	連接器編號	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	閥編號	12b	12a	11b	11a	10b	10a	9b	9a	8b	8a	7b	7a	連接器編號	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	閥編號	6b	6a	5b	5a	4b	4a	3b	3a	2b	2a	1b	1a	連接器編號	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	閥編號	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	連接器編號	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	閥編號	(空)	8b	8a	7a	6a	5b	5a	4b	4a	3a	2a	1a
端子台編號	16	15	14	13	12	11	10	9																																																																																																																																																																																																																																																																		
閥編號	16a	15a	14a	13a	12a	11a	10a	9a																																																																																																																																																																																																																																																																		
端子台編號	8	7	6	5	4	3	2	1																																																																																																																																																																																																																																																																		
閥編號	8a	7a	6a	5a	4a	3a	2a	1a																																																																																																																																																																																																																																																																		
端子台編號	16	15	14	13	12	11	10	9																																																																																																																																																																																																																																																																		
閥編號	8b	8a	7b	7a	6b	6a	5b	5a																																																																																																																																																																																																																																																																		
端子台編號	8	7	6	5	4	3	2	1																																																																																																																																																																																																																																																																		
閥編號	4b	4a	3b	3a	2b	2a	1b	1a																																																																																																																																																																																																																																																																		
端子台編號	16	15	14	13	12	11	10	9																																																																																																																																																																																																																																																																		
閥編號	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	8b	8a	7a																																																																																																																																																																																																																																																																		
端子台編號	8	7	6	5	4	3	2	1																																																																																																																																																																																																																																																																		
閥編號	6a	5b	5a	4b	4a	3a	2a	1a																																																																																																																																																																																																																																																																		
連接器編號	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13																																																																																																																																																																																																																																																														
閥編號	24a	23a	22a	21a	20a	19a	18a	17a	16a	15a	14a	13a																																																																																																																																																																																																																																																														
連接器編號	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1																																																																																																																																																																																																																																																														
閥編號	12a	11a	10a	9a	8a	7a	6a	5a	4a	3a	2a	1a																																																																																																																																																																																																																																																														
連接器編號	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13																																																																																																																																																																																																																																																														
閥編號	12b	12a	11b	11a	10b	10a	9b	9a	8b	8a	7b	7a																																																																																																																																																																																																																																																														
連接器編號	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1																																																																																																																																																																																																																																																														
閥編號	6b	6a	5b	5a	4b	4a	3b	3a	2b	2a	1b	1a																																																																																																																																																																																																																																																														
連接器編號	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13																																																																																																																																																																																																																																																														
閥編號	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)																																																																																																																																																																																																																																																														
連接器編號	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1																																																																																																																																																																																																																																																														
閥編號	(空)	8b	8a	7a	6a	5b	5a	4b	4a	3a	2a	1a																																																																																																																																																																																																																																																														

	T30	T50・T6*																																																																																																																																																																																																																																																																								
電裝基板組件																																																																																																																																																																																																																																																																										
依箭頭方向 依序配線																																																																																																																																																																																																																																																																										
閥對照表	<p>1) 單SOL (MF連數最多24連)</p> <table border="1"> <tr><td>連接器編號</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td></tr> <tr><td>閥編號</td><td>1a</td><td>3a</td><td>5a</td><td>7a</td><td>9a</td><td>11a</td><td>13a</td><td>15a</td><td>17a</td><td>19a</td><td>21a</td><td>23a</td></tr> <tr><td>連接器編號</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td></tr> <tr><td>閥編號</td><td>2a</td><td>4a</td><td>6a</td><td>8a</td><td>10a</td><td>12a</td><td>14a</td><td>16a</td><td>18a</td><td>20a</td><td>22a</td><td>24a</td></tr> </table> <p>2) 雙SOL (MF連數最多12連)</p> <table border="1"> <tr><td>連接器編號</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td></tr> <tr><td>閥編號</td><td>1a</td><td>2a</td><td>3a</td><td>4a</td><td>5a</td><td>6a</td><td>7a</td><td>8a</td><td>9a</td><td>10a</td><td>11a</td><td>12a</td></tr> <tr><td>連接器編號</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td></tr> <tr><td>閥編號</td><td>1b</td><td>2b</td><td>3b</td><td>4b</td><td>5b</td><td>6b</td><td>7b</td><td>8b</td><td>9b</td><td>10b</td><td>11b</td><td>12b</td></tr> </table> <p>3) 混合 (混載) (電磁線圈數最多24點)</p> <table border="1"> <tr><td>連接器編號</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td></tr> <tr><td>閥編號</td><td>1a</td><td>3a</td><td>4b</td><td>5b</td><td>7a</td><td>8b</td><td>(空)</td><td>(空)</td><td>(空)</td><td>(空)</td><td>(空)</td><td>(空)</td></tr> <tr><td>連接器編號</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td></tr> <tr><td>閥編號</td><td>2a</td><td>4a</td><td>5a</td><td>6a</td><td>8a</td><td>(空)</td><td>(空)</td><td>(空)</td><td>(空)</td><td>(空)</td><td>(空)</td><td>(空)</td></tr> </table> <p>※配線的規則性！ 按照箭頭的順序放入。</p>	連接器編號	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	閥編號	1a	3a	5a	7a	9a	11a	13a	15a	17a	19a	21a	23a	連接器編號	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	22a	24a	連接器編號	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	閥編號	1a	2a	3a	4a	5a	6a	7a	8a	9a	10a	11a	12a	連接器編號	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	11b	12b	連接器編號	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	閥編號	1a	3a	4b	5b	7a	8b	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	連接器編號	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	閥編號	2a	4a	5a	6a	8a	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	<p>1) 單SOL (MF連數最多16連)</p> <table border="1"> <tr><td>連接器編號</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td></tr> <tr><td>閥編號</td><td>1a</td><td>2a</td><td>3a</td><td>4a</td><td>5a</td><td>6a</td><td>7a</td><td>8a</td></tr> <tr><td>連接器編號</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td></tr> <tr><td>閥編號</td><td>9a</td><td>10a</td><td>11a</td><td>12a</td><td>13a</td><td>14a</td><td>15a</td><td>16a</td></tr> </table> <p>2) 雙SOL (MF連數最多8連)</p> <table border="1"> <tr><td>連接器編號</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td></tr> <tr><td>閥編號</td><td>1a</td><td>1b</td><td>2a</td><td>2b</td><td>3a</td><td>3b</td><td>4a</td><td>4b</td></tr> <tr><td>連接器編號</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td></tr> <tr><td>閥編號</td><td>5a</td><td>5b</td><td>6a</td><td>6b</td><td>7a</td><td>7b</td><td>8a</td><td>8b</td></tr> </table> <p>3) 混合 (混載) (電磁線圈數最多16點)</p> <table border="1"> <tr><td>連接器編號</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td></tr> <tr><td>閥編號</td><td>1a</td><td>2a</td><td>3a</td><td>4a</td><td>4b</td><td>5a</td><td>5b</td><td>6a</td></tr> <tr><td>連接器編號</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td></tr> <tr><td>閥編號</td><td>7a</td><td>8a</td><td>8b</td><td>(空)</td><td>(空)</td><td>(空)</td><td>(空)</td><td>(空)</td></tr> </table> <p>※配線的規則性！ 按照連接器編號的順序放入！</p>	連接器編號	1	2	3	4	5	6	7	8	閥編號	1a	2a	3a	4a	5a	6a	7a	8a	連接器編號	11	12	13	14	15	16	17	18	閥編號	9a	10a	11a	12a	13a	14a	15a	16a	連接器編號	1	2	3	4	5	6	7	8	閥編號	1a	1b	2a	2b	3a	3b	4a	4b	連接器編號	11	12	13	14	15	16	17	18	閥編號	5a	5b	6a	6b	7a	7b	8a	8b	連接器編號	1	2	3	4	5	6	7	8	閥編號	1a	2a	3a	4a	4b	5a	5b	6a	連接器編號	11	12	13	14	15	16	17	18	閥編號	7a	8a	8b	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)
連接器編號	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12																																																																																																																																																																																																																																																														
閥編號	1a	3a	5a	7a	9a	11a	13a	15a	17a	19a	21a	23a																																																																																																																																																																																																																																																														
連接器編號	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	22a	24a																																																																																																																																																																																																																																																														
連接器編號	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12																																																																																																																																																																																																																																																														
閥編號	1a	2a	3a	4a	5a	6a	7a	8a	9a	10a	11a	12a																																																																																																																																																																																																																																																														
連接器編號	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	11b	12b																																																																																																																																																																																																																																																														
連接器編號	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12																																																																																																																																																																																																																																																														
閥編號	1a	3a	4b	5b	7a	8b	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)																																																																																																																																																																																																																																																														
連接器編號	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25																																																																																																																																																																																																																																																														
閥編號	2a	4a	5a	6a	8a	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)																																																																																																																																																																																																																																																														
連接器編號	1	2	3	4	5	6	7	8																																																																																																																																																																																																																																																																		
閥編號	1a	2a	3a	4a	5a	6a	7a	8a																																																																																																																																																																																																																																																																		
連接器編號	11	12	13	14	15	16	17	18																																																																																																																																																																																																																																																																		
閥編號	9a	10a	11a	12a	13a	14a	15a	16a																																																																																																																																																																																																																																																																		
連接器編號	1	2	3	4	5	6	7	8																																																																																																																																																																																																																																																																		
閥編號	1a	1b	2a	2b	3a	3b	4a	4b																																																																																																																																																																																																																																																																		
連接器編號	11	12	13	14	15	16	17	18																																																																																																																																																																																																																																																																		
閥編號	5a	5b	6a	6b	7a	7b	8a	8b																																																																																																																																																																																																																																																																		
連接器編號	1	2	3	4	5	6	7	8																																																																																																																																																																																																																																																																		
閥編號	1a	2a	3a	4a	4b	5a	5b	6a																																																																																																																																																																																																																																																																		
連接器編號	11	12	13	14	15	16	17	18																																																																																																																																																																																																																																																																		
閥編號	7a	8a	8b	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)																																																																																																																																																																																																																																																																		

	T 51	T 52																																																																																																																																																																																				
電裝基板組件																																																																																																																																																																																						
依箭頭方向 依序配線																																																																																																																																																																																						
閥對照表	<p>1) 單SOL (MF連數最多18連)</p> <table border="1"> <tr><td>連接器編號</td><td>17</td><td>15</td><td>13</td><td>11</td><td>9</td><td>7</td><td>5</td><td>3</td><td>1</td></tr> <tr><td>閥編號</td><td>17a</td><td>15a</td><td>13a</td><td>11a</td><td>9a</td><td>7a</td><td>5a</td><td>3a</td><td>1a</td></tr> <tr><td>連接器編號</td><td>18</td><td>16</td><td>14</td><td>12</td><td>10</td><td>8</td><td>6</td><td>4</td><td>2</td></tr> <tr><td>閥編號</td><td>18a</td><td>16a</td><td>14a</td><td>12a</td><td>10a</td><td>8a</td><td>6a</td><td>4a</td><td>2a</td></tr> </table> <p>2) 雙SOL (MF連數最多9連)</p> <table border="1"> <tr><td>連接器編號</td><td>17</td><td>15</td><td>13</td><td>11</td><td>9</td><td>7</td><td>5</td><td>3</td><td>1</td></tr> <tr><td>閥編號</td><td>9a</td><td>8a</td><td>7a</td><td>6a</td><td>5a</td><td>4a</td><td>3a</td><td>2a</td><td>1a</td></tr> <tr><td>連接器編號</td><td>18</td><td>16</td><td>14</td><td>12</td><td>10</td><td>8</td><td>6</td><td>4</td><td>2</td></tr> <tr><td>閥編號</td><td>9b</td><td>8b</td><td>7b</td><td>6b</td><td>5b</td><td>4b</td><td>3b</td><td>2b</td><td>1b</td></tr> </table> <p>3) 混合 (混載) 時 (電磁線圈數最多18點)</p> <table border="1"> <tr><td>連接器編號</td><td>17</td><td>15</td><td>13</td><td>11</td><td>9</td><td>7</td><td>5</td><td>3</td><td>1</td></tr> <tr><td>閥編號</td><td>(空)</td><td>(空)</td><td>(空)</td><td>8b</td><td>7a</td><td>5b</td><td>4b</td><td>3a</td><td>1a</td></tr> <tr><td>連接器編號</td><td>18</td><td>16</td><td>14</td><td>12</td><td>10</td><td>8</td><td>6</td><td>4</td><td>2</td></tr> <tr><td>閥編號</td><td>(空)</td><td>(空)</td><td>(空)</td><td>(空)</td><td>8a</td><td>6a</td><td>5a</td><td>4a</td><td>2a</td></tr> </table> <p>※配線的規則性! 按照箭頭的順序放入。 (連接器編號順序)</p>	連接器編號	17	15	13	11	9	7	5	3	1	閥編號	17a	15a	13a	11a	9a	7a	5a	3a	1a	連接器編號	18	16	14	12	10	8	6	4	2	閥編號	18a	16a	14a	12a	10a	8a	6a	4a	2a	連接器編號	17	15	13	11	9	7	5	3	1	閥編號	9a	8a	7a	6a	5a	4a	3a	2a	1a	連接器編號	18	16	14	12	10	8	6	4	2	閥編號	9b	8b	7b	6b	5b	4b	3b	2b	1b	連接器編號	17	15	13	11	9	7	5	3	1	閥編號	(空)	(空)	(空)	8b	7a	5b	4b	3a	1a	連接器編號	18	16	14	12	10	8	6	4	2	閥編號	(空)	(空)	(空)	(空)	8a	6a	5a	4a	2a	<p>1) 單動SOL時 (MF連數最多8列)</p> <table border="1"> <tr><td>連接器編號</td><td>7</td><td>5</td><td>3</td><td>1</td></tr> <tr><td>閥編號</td><td>7a</td><td>5a</td><td>3a</td><td>1a</td></tr> <tr><td>連接器編號</td><td>8</td><td>6</td><td>4</td><td>2</td></tr> <tr><td>閥編號</td><td>8a</td><td>6a</td><td>4a</td><td>2a</td></tr> </table> <p>2) 複動SOL時 (MF連數最多4列)</p> <table border="1"> <tr><td>連接器編號</td><td>7</td><td>5</td><td>3</td><td>1</td></tr> <tr><td>閥編號</td><td>4a</td><td>3a</td><td>2a</td><td>1a</td></tr> <tr><td>連接器編號</td><td>8</td><td>6</td><td>4</td><td>2</td></tr> <tr><td>閥編號</td><td>4b</td><td>3b</td><td>2b</td><td>1b</td></tr> </table> <p>3) 混合 (混載) 時 (電磁線圈數最多8點)</p> <table border="1"> <tr><td>連接器編號</td><td>7</td><td>5</td><td>3</td><td>1</td></tr> <tr><td>閥編號</td><td>5b</td><td>4b</td><td>3a</td><td>1a</td></tr> <tr><td>連接器編號</td><td>8</td><td>6</td><td>4</td><td>2</td></tr> <tr><td>閥編號</td><td>6a</td><td>5a</td><td>4a</td><td>2a</td></tr> </table> <p>※配線的規則性! 按照箭頭的順序放入。 (連接器編號順序)</p>	連接器編號	7	5	3	1	閥編號	7a	5a	3a	1a	連接器編號	8	6	4	2	閥編號	8a	6a	4a	2a	連接器編號	7	5	3	1	閥編號	4a	3a	2a	1a	連接器編號	8	6	4	2	閥編號	4b	3b	2b	1b	連接器編號	7	5	3	1	閥編號	5b	4b	3a	1a	連接器編號	8	6	4	2	閥編號	6a	5a	4a	2a
連接器編號	17	15	13	11	9	7	5	3	1																																																																																																																																																																													
閥編號	17a	15a	13a	11a	9a	7a	5a	3a	1a																																																																																																																																																																													
連接器編號	18	16	14	12	10	8	6	4	2																																																																																																																																																																													
閥編號	18a	16a	14a	12a	10a	8a	6a	4a	2a																																																																																																																																																																													
連接器編號	17	15	13	11	9	7	5	3	1																																																																																																																																																																													
閥編號	9a	8a	7a	6a	5a	4a	3a	2a	1a																																																																																																																																																																													
連接器編號	18	16	14	12	10	8	6	4	2																																																																																																																																																																													
閥編號	9b	8b	7b	6b	5b	4b	3b	2b	1b																																																																																																																																																																													
連接器編號	17	15	13	11	9	7	5	3	1																																																																																																																																																																													
閥編號	(空)	(空)	(空)	8b	7a	5b	4b	3a	1a																																																																																																																																																																													
連接器編號	18	16	14	12	10	8	6	4	2																																																																																																																																																																													
閥編號	(空)	(空)	(空)	(空)	8a	6a	5a	4a	2a																																																																																																																																																																													
連接器編號	7	5	3	1																																																																																																																																																																																		
閥編號	7a	5a	3a	1a																																																																																																																																																																																		
連接器編號	8	6	4	2																																																																																																																																																																																		
閥編號	8a	6a	4a	2a																																																																																																																																																																																		
連接器編號	7	5	3	1																																																																																																																																																																																		
閥編號	4a	3a	2a	1a																																																																																																																																																																																		
連接器編號	8	6	4	2																																																																																																																																																																																		
閥編號	4b	3b	2b	1b																																																																																																																																																																																		
連接器編號	7	5	3	1																																																																																																																																																																																		
閥編號	5b	4b	3a	1a																																																																																																																																																																																		
連接器編號	8	6	4	2																																																																																																																																																																																		
閥編號	6a	5a	4a	2a																																																																																																																																																																																		
依箭頭方向 依序配線																																																																																																																																																																																						

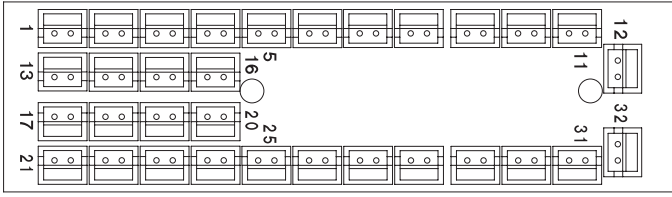
	T 53	T 7*																																																																																																																																																																																																																																																																								
電裝基板組件																																																																																																																																																																																																																																																																										
依箭頭方向 依序配線																																																																																																																																																																																																																																																																										
閥對照表	<p>1) 單動SOL時 (MN4G1的MF連數最多24列、MN4G2最多20列)</p> <table border="1"> <tr><td>連接器編號</td><td>23</td><td>21</td><td>19</td><td>17</td><td>15</td><td>13</td><td>11</td><td>9</td><td>7</td><td>5</td><td>3</td><td>1</td></tr> <tr><td>閥編號</td><td>23a</td><td>21a</td><td>19a</td><td>17a</td><td>15a</td><td>13a</td><td>11a</td><td>9a</td><td>7a</td><td>5a</td><td>3a</td><td>1a</td></tr> <tr><td>連接器編號</td><td>24</td><td>22</td><td>20</td><td>18</td><td>16</td><td>14</td><td>12</td><td>10</td><td>8</td><td>6</td><td>4</td><td>2</td></tr> <tr><td>閥編號</td><td>24a</td><td>22a</td><td>20a</td><td>18a</td><td>16a</td><td>14a</td><td>12a</td><td>10a</td><td>8a</td><td>6a</td><td>4a</td><td>2a</td></tr> </table> <p>2) 雙SOL (MF連數最多12連)</p> <table border="1"> <tr><td>連接器編號</td><td>23</td><td>21</td><td>19</td><td>17</td><td>15</td><td>13</td><td>11</td><td>9</td><td>7</td><td>5</td><td>3</td><td>1</td></tr> <tr><td>閥編號</td><td>12a</td><td>11a</td><td>10a</td><td>9a</td><td>8a</td><td>7a</td><td>6a</td><td>5a</td><td>4a</td><td>3a</td><td>2a</td><td>1a</td></tr> <tr><td>連接器編號</td><td>24</td><td>22</td><td>20</td><td>18</td><td>16</td><td>14</td><td>12</td><td>10</td><td>8</td><td>6</td><td>4</td><td>2</td></tr> <tr><td>閥編號</td><td>12b</td><td>11b</td><td>10b</td><td>9b</td><td>8b</td><td>7b</td><td>6b</td><td>5b</td><td>4b</td><td>3b</td><td>2b</td><td>1b</td></tr> </table> <p>3) 混合 (混載) 時 (電磁線圈數最多24連)</p> <table border="1"> <tr><td>連接器編號</td><td>23</td><td>21</td><td>19</td><td>17</td><td>15</td><td>13</td><td>11</td><td>9</td><td>7</td><td>5</td><td>3</td><td>1</td></tr> <tr><td>閥編號</td><td>(空)</td><td>(空)</td><td>(空)</td><td>(空)</td><td>(空)</td><td>(空)</td><td>8b</td><td>7a</td><td>5b</td><td>4b</td><td>3a</td><td>1a</td></tr> <tr><td>連接器編號</td><td>24</td><td>22</td><td>20</td><td>18</td><td>16</td><td>14</td><td>12</td><td>10</td><td>8</td><td>6</td><td>4</td><td>2</td></tr> <tr><td>閥編號</td><td>(空)</td><td>(空)</td><td>(空)</td><td>(空)</td><td>(空)</td><td>(空)</td><td>(空)</td><td>8a</td><td>6a</td><td>5a</td><td>4a</td><td>2a</td></tr> </table> <p>※配線的規則性! 按照箭頭的順序放入。 (連接器編號順序)</p>	連接器編號	23	21	19	17	15	13	11	9	7	5	3	1	閥編號	23a	21a	19a	17a	15a	13a	11a	9a	7a	5a	3a	1a	連接器編號	24	22	20	18	16	14	12	10	8	6	4	2	閥編號	24a	22a	20a	18a	16a	14a	12a	10a	8a	6a	4a	2a	連接器編號	23	21	19	17	15	13	11	9	7	5	3	1	閥編號	12a	11a	10a	9a	8a	7a	6a	5a	4a	3a	2a	1a	連接器編號	24	22	20	18	16	14	12	10	8	6	4	2	閥編號	12b	11b	10b	9b	8b	7b	6b	5b	4b	3b	2b	1b	連接器編號	23	21	19	17	15	13	11	9	7	5	3	1	閥編號	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	8b	7a	5b	4b	3a	1a	連接器編號	24	22	20	18	16	14	12	10	8	6	4	2	閥編號	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	8a	6a	5a	4a	2a	<p>1) 僅單動SOL時 (MF連數最多16列)</p> <table border="1"> <tr><td>連接器編號</td><td>2</td><td>4</td><td>6</td><td>8</td><td>10</td><td>12</td><td>14</td><td>16</td></tr> <tr><td>閥編號</td><td>2a</td><td>4a</td><td>6a</td><td>8a</td><td>10a</td><td>12a</td><td>14a</td><td>16a</td></tr> <tr><td>連接器編號</td><td>1</td><td>3</td><td>5</td><td>7</td><td>9</td><td>11</td><td>13</td><td>15</td></tr> <tr><td>閥編號</td><td>1a</td><td>3a</td><td>5a</td><td>7a</td><td>9a</td><td>11a</td><td>13a</td><td>15a</td></tr> </table> <p>2) 僅雙SOL (MF連數最多8連)</p> <table border="1"> <tr><td>連接器編號</td><td>2</td><td>4</td><td>6</td><td>8</td><td>10</td><td>12</td><td>14</td><td>16</td></tr> <tr><td>閥編號</td><td>1b</td><td>2b</td><td>3b</td><td>4b</td><td>5b</td><td>6b</td><td>7b</td><td>8b</td></tr> <tr><td>連接器編號</td><td>1</td><td>3</td><td>5</td><td>7</td><td>9</td><td>11</td><td>13</td><td>15</td></tr> <tr><td>閥編號</td><td>1a</td><td>2a</td><td>3a</td><td>4a</td><td>5a</td><td>6a</td><td>7a</td><td>8a</td></tr> </table> <p>3) 混合 (混載) 時 (電磁線圈數最多16點)</p> <table border="1"> <tr><td>連接器編號</td><td>2</td><td>4</td><td>6</td><td>8</td><td>10</td><td>12</td><td>14</td><td>16</td></tr> <tr><td>閥編號</td><td>2a</td><td>4a</td><td>5a</td><td>6a</td><td>8a</td><td>(空)</td><td>(空)</td><td>(空)</td></tr> <tr><td>連接器編號</td><td>1</td><td>3</td><td>5</td><td>7</td><td>9</td><td>11</td><td>13</td><td>15</td></tr> <tr><td>閥編號</td><td>1a</td><td>3a</td><td>4b</td><td>5b</td><td>7a</td><td>8b</td><td>(空)</td><td>(空)</td></tr> </table> <p>※配線的規則性! 按照箭頭的順序放入。 (連接器編號順序)</p>	連接器編號	2	4	6	8	10	12	14	16	閥編號	2a	4a	6a	8a	10a	12a	14a	16a	連接器編號	1	3	5	7	9	11	13	15	閥編號	1a	3a	5a	7a	9a	11a	13a	15a	連接器編號	2	4	6	8	10	12	14	16	閥編號	1b	2b	3b	4b	5b	6b	7b	8b	連接器編號	1	3	5	7	9	11	13	15	閥編號	1a	2a	3a	4a	5a	6a	7a	8a	連接器編號	2	4	6	8	10	12	14	16	閥編號	2a	4a	5a	6a	8a	(空)	(空)	(空)	連接器編號	1	3	5	7	9	11	13	15	閥編號	1a	3a	4b	5b	7a	8b	(空)	(空)
連接器編號	23	21	19	17	15	13	11	9	7	5	3	1																																																																																																																																																																																																																																																														
閥編號	23a	21a	19a	17a	15a	13a	11a	9a	7a	5a	3a	1a																																																																																																																																																																																																																																																														
連接器編號	24	22	20	18	16	14	12	10	8	6	4	2																																																																																																																																																																																																																																																														
閥編號	24a	22a	20a	18a	16a	14a	12a	10a	8a	6a	4a	2a																																																																																																																																																																																																																																																														
連接器編號	23	21	19	17	15	13	11	9	7	5	3	1																																																																																																																																																																																																																																																														
閥編號	12a	11a	10a	9a	8a	7a	6a	5a	4a	3a	2a	1a																																																																																																																																																																																																																																																														
連接器編號	24	22	20	18	16	14	12	10	8	6	4	2																																																																																																																																																																																																																																																														
閥編號	12b	11b	10b	9b	8b	7b	6b	5b	4b	3b	2b	1b																																																																																																																																																																																																																																																														
連接器編號	23	21	19	17	15	13	11	9	7	5	3	1																																																																																																																																																																																																																																																														
閥編號	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	8b	7a	5b	4b	3a	1a																																																																																																																																																																																																																																																														
連接器編號	24	22	20	18	16	14	12	10	8	6	4	2																																																																																																																																																																																																																																																														
閥編號	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	8a	6a	5a	4a	2a																																																																																																																																																																																																																																																														
連接器編號	2	4	6	8	10	12	14	16																																																																																																																																																																																																																																																																		
閥編號	2a	4a	6a	8a	10a	12a	14a	16a																																																																																																																																																																																																																																																																		
連接器編號	1	3	5	7	9	11	13	15																																																																																																																																																																																																																																																																		
閥編號	1a	3a	5a	7a	9a	11a	13a	15a																																																																																																																																																																																																																																																																		
連接器編號	2	4	6	8	10	12	14	16																																																																																																																																																																																																																																																																		
閥編號	1b	2b	3b	4b	5b	6b	7b	8b																																																																																																																																																																																																																																																																		
連接器編號	1	3	5	7	9	11	13	15																																																																																																																																																																																																																																																																		
閥編號	1a	2a	3a	4a	5a	6a	7a	8a																																																																																																																																																																																																																																																																		
連接器編號	2	4	6	8	10	12	14	16																																																																																																																																																																																																																																																																		
閥編號	2a	4a	5a	6a	8a	(空)	(空)	(空)																																																																																																																																																																																																																																																																		
連接器編號	1	3	5	7	9	11	13	15																																																																																																																																																																																																																																																																		
閥編號	1a	3a	4b	5b	7a	8b	(空)	(空)																																																																																																																																																																																																																																																																		
依箭頭方向 依序配線																																																																																																																																																																																																																																																																										

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

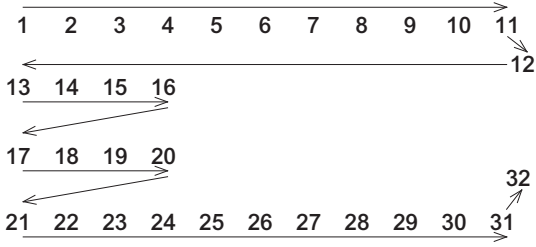
- 4GA/B
- M4GA/B
- MN4GA/B
- 4GA/B (氣動閥)
- 4GD/E
- M4GD/E
- MN4GD/E
- 4GA4/B4
- MN3E  
MN4E
- W4GA/B2
- W4GB4
- 4TB
- 4L2-4 • LMF0
- MN3S0  
MN4S0
- 4SA/B0
- 4KA/B
- 4KA/B (氣動閥)
- 4F
- 4F (氣動閥)
- PV5G  
GMF
- PV5  
GMF
- PV5S-0
- 3QR  
3QB
- MV3QR
- 3MA/B0
- 3PA/B
- P • M • B
- NP • NAP  
NVP
- 4F※OEX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

T 8※

電裝基板組件



依箭頭方向  
依序配線



閥對照表

1) 僅單動SOL時 (MF連數最多: MN4G1為24連、MN4G2為20連)

插銷編號	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
閥編號	1a	2a	3a	4a	5a	6a	7a	8a	9a	10a	11a	12a	13a	14a	15a	16a
插銷編號	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
閥編號	17a	18a	19a	20a	21a	22a	23a	24a	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)

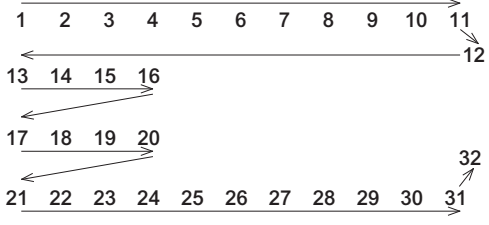
2) 僅複動SOL時 (MF連數最多16列)

插銷編號	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
閥編號	1a	1b	2a	2b	3a	3b	4a	4b	5a	5b	6a	6b	7a	7b	8a	8b
插銷編號	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
閥編號	9a	9b	10a	10b	11a	11b	12a	12b	13a	13b	14a	14b	15a	15b	16a	16b

3) 混合 (混載) 時 (電磁線圈最多32點)

插銷編號	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
閥編號	1a	2a	3a	4a	4b	5a	5b	6a	7a	8a	8b	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)
插銷編號	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
閥編號	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)

※配線的規則性!



按照箭頭的順序放入。  
(連接器編號順序)

## 電裝基板的連接要領 (雙重配線)

雙重配線規格與配置電磁閥的切換位置區分無關，而與雙電磁線圈的配線相對應。因此，雙重配線及標準配線在僅有複動SOL時，為相同配線。以下以T53為範例。請參考。

T 53 (範例)

電裝基板組件																																																																																																																																																													
依箭頭方向 依序配線																																																																																																																																																													
閥對照表	<p><b>1) 單動SOL時 (MF連數最多12列)</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td>連接器編號</td><td>23</td><td>21</td><td>19</td><td>17</td><td>15</td><td>13</td><td>11</td><td>9</td><td>7</td><td>5</td><td>3</td><td>1</td></tr> <tr><td>閥編號</td><td>12a</td><td>11a</td><td>10a</td><td>9a</td><td>8a</td><td>7a</td><td>6a</td><td>5a</td><td>4a</td><td>3a</td><td>2a</td><td>1a</td></tr> <tr><td>連接器編號</td><td>24</td><td>22</td><td>20</td><td>18</td><td>16</td><td>14</td><td>12</td><td>10</td><td>8</td><td>6</td><td>4</td><td>2</td></tr> <tr><td>閥編號</td><td>(空)</td><td>(空)</td><td>(空)</td><td>(空)</td><td>(空)</td><td>(空)</td><td>(空)</td><td>(空)</td><td>(空)</td><td>(空)</td><td>(空)</td><td>(空)</td></tr> </table> <p><b>2) 雙SOL (MF連數最多12連)</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td>連接器編號</td><td>23</td><td>21</td><td>19</td><td>17</td><td>15</td><td>13</td><td>11</td><td>9</td><td>7</td><td>5</td><td>3</td><td>1</td></tr> <tr><td>閥編號</td><td>12a</td><td>11a</td><td>10a</td><td>9a</td><td>8a</td><td>7a</td><td>6a</td><td>5a</td><td>4a</td><td>3a</td><td>2a</td><td>1a</td></tr> <tr><td>連接器編號</td><td>24</td><td>22</td><td>20</td><td>18</td><td>16</td><td>14</td><td>12</td><td>10</td><td>8</td><td>6</td><td>4</td><td>2</td></tr> <tr><td>閥編號</td><td>12b</td><td>11b</td><td>10b</td><td>9b</td><td>8b</td><td>7b</td><td>6b</td><td>5b</td><td>4b</td><td>3b</td><td>2b</td><td>1b</td></tr> </table> <p><b>3) 混合 (混載) 時 (電磁線圈數最多24點)</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td>連接器編號</td><td>23</td><td>21</td><td>19</td><td>17</td><td>15</td><td>13</td><td>11</td><td>9</td><td>7</td><td>5</td><td>3</td><td>1</td></tr> <tr><td>閥編號</td><td>(空)</td><td>(空)</td><td>(空)</td><td>(空)</td><td>8a</td><td>7a</td><td>6a</td><td>5a</td><td>4a</td><td>3a</td><td>2a</td><td>1a</td></tr> <tr><td>連接器編號</td><td>24</td><td>22</td><td>20</td><td>18</td><td>16</td><td>14</td><td>12</td><td>10</td><td>8</td><td>6</td><td>4</td><td>2</td></tr> <tr><td>閥編號</td><td>(空)</td><td>(空)</td><td>(空)</td><td>(空)</td><td>8b</td><td>(空)</td><td>(空)</td><td>5b</td><td>4b</td><td>(空)</td><td>(空)</td><td>(空)</td></tr> </table> <p>※配線的規則性！ 按照箭頭的順序放入。 (連接器編號順序)</p>	連接器編號	23	21	19	17	15	13	11	9	7	5	3	1	閥編號	12a	11a	10a	9a	8a	7a	6a	5a	4a	3a	2a	1a	連接器編號	24	22	20	18	16	14	12	10	8	6	4	2	閥編號	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	連接器編號	23	21	19	17	15	13	11	9	7	5	3	1	閥編號	12a	11a	10a	9a	8a	7a	6a	5a	4a	3a	2a	1a	連接器編號	24	22	20	18	16	14	12	10	8	6	4	2	閥編號	12b	11b	10b	9b	8b	7b	6b	5b	4b	3b	2b	1b	連接器編號	23	21	19	17	15	13	11	9	7	5	3	1	閥編號	(空)	(空)	(空)	(空)	8a	7a	6a	5a	4a	3a	2a	1a	連接器編號	24	22	20	18	16	14	12	10	8	6	4	2	閥編號	(空)	(空)	(空)	(空)	8b	(空)	(空)	5b	4b	(空)	(空)	(空)
連接器編號	23	21	19	17	15	13	11	9	7	5	3	1																																																																																																																																																	
閥編號	12a	11a	10a	9a	8a	7a	6a	5a	4a	3a	2a	1a																																																																																																																																																	
連接器編號	24	22	20	18	16	14	12	10	8	6	4	2																																																																																																																																																	
閥編號	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)																																																																																																																																																	
連接器編號	23	21	19	17	15	13	11	9	7	5	3	1																																																																																																																																																	
閥編號	12a	11a	10a	9a	8a	7a	6a	5a	4a	3a	2a	1a																																																																																																																																																	
連接器編號	24	22	20	18	16	14	12	10	8	6	4	2																																																																																																																																																	
閥編號	12b	11b	10b	9b	8b	7b	6b	5b	4b	3b	2b	1b																																																																																																																																																	
連接器編號	23	21	19	17	15	13	11	9	7	5	3	1																																																																																																																																																	
閥編號	(空)	(空)	(空)	(空)	8a	7a	6a	5a	4a	3a	2a	1a																																																																																																																																																	
連接器編號	24	22	20	18	16	14	12	10	8	6	4	2																																																																																																																																																	
閥編號	(空)	(空)	(空)	(空)	8b	(空)	(空)	5b	4b	(空)	(空)	(空)																																																																																																																																																	
依箭頭方向 依序配線																																																																																																																																																													

- 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

# 4G<sub>B</sub><sup>A</sup> 1~3 • MN4G<sub>B</sub><sup>A</sup> Series

## 技術資料 ① 空壓系統選定指南

- ①透過4G系列與配管系統的組合可算出氣缸的平均速度。將氣缸的活塞桿朝上安裝，將行程除以活塞桿開始移動到移動結束為止的時間，即可算出氣缸的活塞速度。負載率為50%時，請大約以氣缸的活塞速度乘以0.5來計算。
- ②空壓系統元件選定指南所示的氣缸平均速度為1支氣缸單獨動作時的數值。
- ③計算下表時所使用的電磁閥有效剖面積為2位置的數值。
- ④此選定指南為參考標準。請利用本公司的篩選程式，以實際使用的條件來進行確認。
- ⑤有效剖面積S與音速傳導率C的換算公式為 $S=5.0 \times C$ 。

標準系統表 **4G (金屬底座)** ※MN4G (閥塊型連座) 請參閱第746頁。

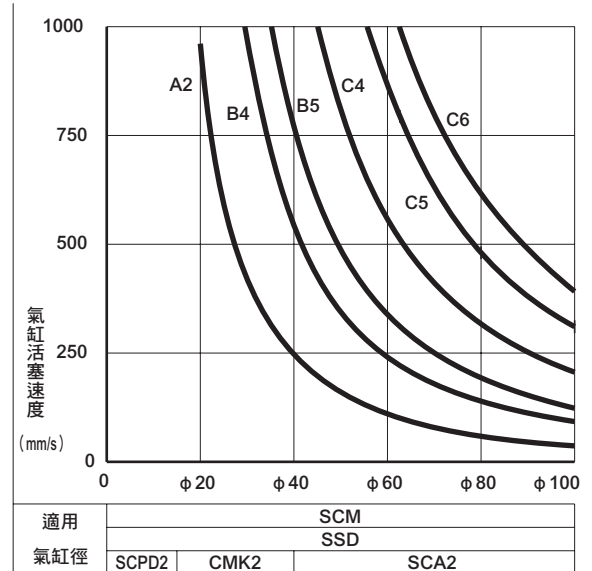
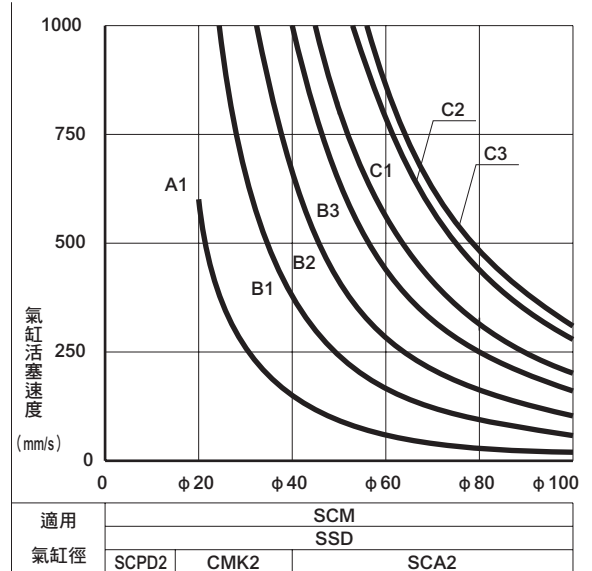
### < 單體 >

系列	直接配管型					
	型號	系統編號	調速閥	消音器	配管	合成有效剖面積 (mm <sup>2</sup> ) 配管長度1m
4G1	4GA110R-C4	A1	SC3W-M5-4	SLM-M5	φ4×φ2.5	1.0
	4GA110R-C6	B1	SC1-6	SLM-M5	φ6×φ4	2.5
4G2	4GA210R-C6	B2	SC1-6	SLW-6S	φ6×φ4	4.3
	4GA210R-C8	B3	SC1-8	SLW-6S	φ8×φ5.7	6.5
	4GA310R-C8	C1	SC1-8	SLW-8S	φ8×φ5.7	8.3
4G3	4GA310R-C10	C2	SC1-10	SLW-8S	φ10×φ7.2	11.6
	4GA310R-C10	C3	SC1-15	SLW-8S	φ10×φ7.2	12.7
	4GA310R-C10	C3	SC1-15	SLW-8S	φ10×φ7.2	12.7

系列	底座配管型					
	型號	系統編號	調速閥	消音器	配管	合成有效剖面積 (mm <sup>2</sup> ) 配管長度1m
4G1	4GB110R-06	A2	SC3W-6-4	SLW-6S	φ4×φ2.5	1.6
	4GB110R-06	B4	SC1-6	SLW-6S	φ6×φ4	3.6
4G2	4GB210R-08	B5	SC1-8	SLW-8S	φ6×φ4	5.0
	4GB210R-08	C4	SC1-10	SLW-8S	φ8×φ5.7	8.3
	4GB310R-10	C5	SC1-10	SLW-10L	φ10×φ7.2	12.6
4G3	4GB310R-10	C6	SC1-15	SLW-10L	φ12×φ8.9	15.9
	4GB310R-10	C6	SC1-15	SLW-10L	φ12×φ8.9	15.9

※下列圖表僅顯示系統編號。



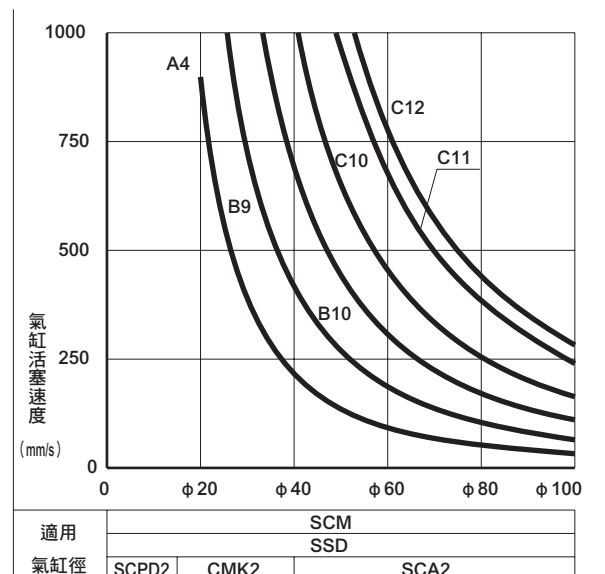
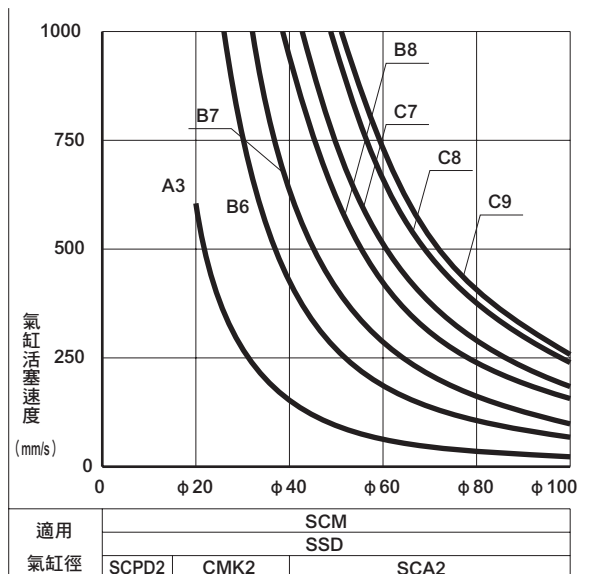
### <連座> (內置排氣誤動作防止閥時)

系列	直接配管型					
	型號	系統編號	調速閥	消音器	配管	合成有效剖面積 (mm <sup>2</sup> ) 配管長度1m
4G1	M4GA110R-C4	A3	SC3W-M5-4	SLW-6S	φ4×φ2.5	1.0
	M4GA110R-C6	B6	SC1-6	SLW-6S	φ6×φ4	2.8
4G2	M4GA210R-C6	B7	SC1-6	SLW-8S	φ6×φ4	4.2
	M4GA210R-C8	B8	SC1-8	SLW-8S	φ8×φ5.7	6.2
4G3	M4GA310R-C8	C7	SC1-8	SLW-10L	φ8×φ5.7	7.5
	M4GA310R-C10	C8	SC1-10	SLW-10L	φ10×φ7.2	9.8
	M4GA310R-C10	C9	SC1-15	SLW-10L	φ10×φ7.2	10.5

系列	底座配管型					
	型號	系統編號	調速閥	消音器	配管	合成有效剖面積 (mm <sup>2</sup> ) 配管長度1m
4G1	M4GB110R-C4	A4	SC3W-6-4	SLW-6S	φ4×φ2.5	1.5
	M4GB110R-C6	B9	SC1-6	SLW-6S	φ6×φ4	2.8
4G2	M4GB210R-C6	B10	SC1-8	SLW-8S	φ6×φ4	4.6
	M4GB210R-C8	C10	SC1-10	SLW-8S	φ8×φ5.7	6.7
4G3	M4GB310R-C10	C11	SC1-10	SLW-10L	φ10×φ7.2	10.0
	M4GB310R-C10	C12	SC1-15	SLW-10L	φ12×φ8.9	11.5

※下列圖表僅顯示系統編號。



- 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

# 4G<sub>B</sub><sup>A</sup>1~3 • MN4G<sub>B</sub><sup>A</sup> Series

技術資料 ① 空壓系統選定指南

## 標準系統表 MN4G (閥塊型連座) (內置排氣誤動作防止閥時)

### 1. 集中排氣

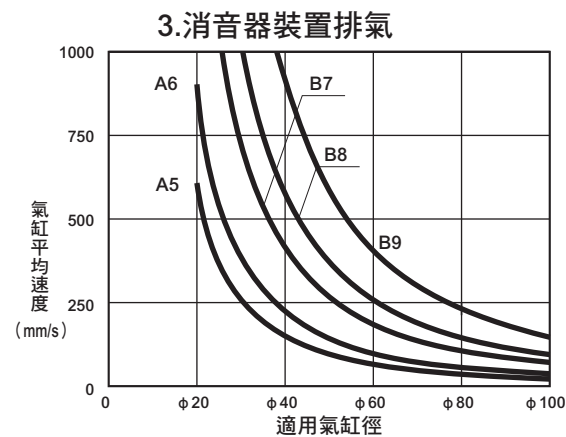
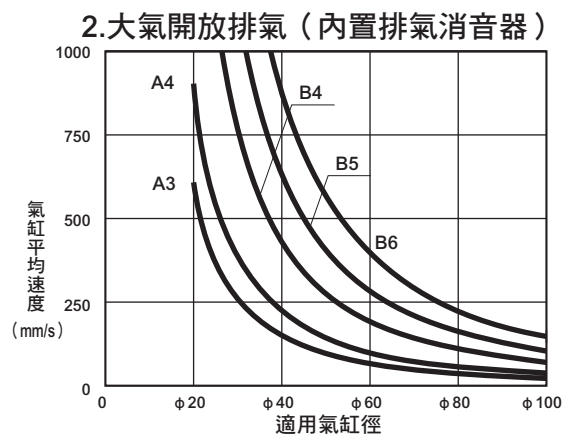
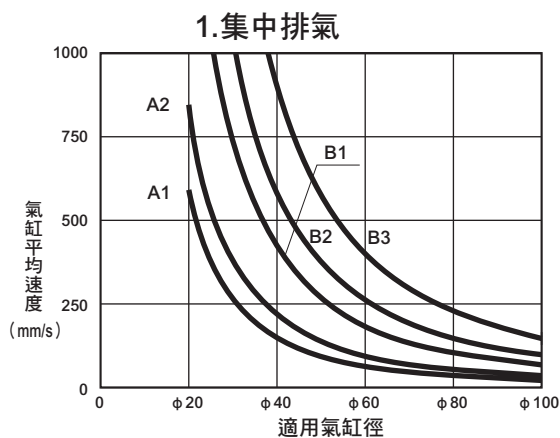
系列	電磁閥連接口徑	系統編號	調速閥	氣缸配管 配管長度1m	集中排氣配管	合成有效剖面積 (mm <sup>2</sup> )
MN4G1	C4	A1	SC3W-M5-4	φ4×φ2.5	φ6×φ4×3m	1.0
	C4	A2	SC3W-6-4	φ4×φ2.5	φ6×φ4×3m	1.4
	C6	B1	SC1-6	φ6×φ4	φ8×φ5.7×3m	2.7
MN4G2	C6	B2	SC1-6	φ6×φ4	φ8×φ5.7×3m	3.8
	C8	B3	SC1-8	φ8×φ5.7	φ10×φ7.2×3m	5.9

### 2. 大氣開放排氣 (內置排氣消音器)

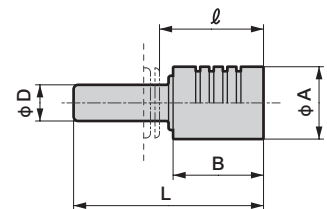
系列	電磁閥連接口徑	系統編號	調速閥	氣缸配管 配管長度1m	端塊	合成有效剖面積 (mm <sup>2</sup> )
MN4G1	C4	A3	SC3W-M5-4	φ4×φ2.5	N4G1-EX	1.0
	C4	A4	SC3W-6-4	φ4×φ2.5		1.5
	C6	B4	SC1-6	φ6×φ4		2.9
MN4G2	C6	B5	SC1-6	φ6×φ4	N4G2-EX	4.2
	C8	B6	SC1-8	φ8×φ5.7		5.9

### 3. 消音器裝置排氣

系列	型號	系統編號	調速閥	氣缸配管 配管長度1m	消音器	合成有效剖面積 (mm <sup>2</sup> )
MN4G1	C4	A5	SC3W-M5-4	φ4×φ2.5	SLW-H6	1.0
	C4	A6	SC3W-6-4	φ4×φ2.5	SLW-H6	1.5
	C6	B7	SC1-6	φ6×φ4	SLW-H8	2.7
MN4G2	C6	B8	SC1-6	φ6×φ4	SLW-H8	3.8
	C8	B9	SC1-8	φ8×φ5.7	SLW-H10	6.0



### ● 消音器



型號	D	L	A	B	l
SLW-H6	φ6	41	16	20	23.5
SLW-H8	φ8	42	16	20	23
SLW-H10	φ10	53	20	27	31.5

元件選定指南可用於初步選定最適當的機種。

● 選定控制元件

選擇條件取決於使用的缸徑尺寸及氣缸是否以相對高速動作，抑或以相對低速動作。請以下列所示的表為參考標準來選出氣缸的理論基準速度值。

氣缸速度	理論基準速度 (mm/s)
低速	250
中速	500
高速	750
超高速	1,000

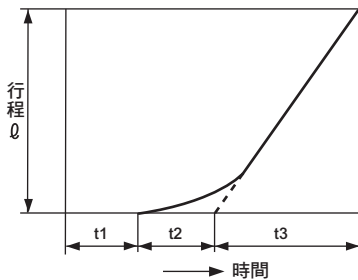
依據元件選定指南-1表(第748、749頁)，選定同等級之缸徑尺寸及理論基準速度適用的標準系統編號。

● 何謂理論基準速度：代表氣缸速度，可由以下公式來計算。(此值幾乎與無負載的速度一致。一旦施加負載，速度將大幅下降。)

$$v_o = 1920 \times \frac{S}{A} = 2445 \times \frac{S}{D^2} \quad \text{————— (1)}$$

- v<sub>o</sub> : 理論基準速度 (mm/s)
- A : 氣缸剖面面積 (cm<sup>2</sup>)
- S : 迴路的合成有效剖面面積 (排氣側) (mm<sup>2</sup>)
- D : 氣缸內徑 (cm)

若以圖表來顯示，理論基準速度在等速動作範圍的速度下



$$v_o = \frac{l}{t_3} \text{ (mm/s)}$$

- t<sub>1</sub> : 開始動作前的時間
- t<sub>2</sub> : 延遲一次的時間
- t<sub>3</sub> : 等速動作的時間
- l : 行程

● 註：t<sub>1</sub>、t<sub>2</sub>會因負載而改變。  
無負載時，幾乎可以忽略。

● 何謂所需流量：氣缸以 v<sub>o</sub> 的速度動作時流動的瞬間流量，可透過以下公式來計算。表內所示為 P=0.5MPa 時的值。所需流量為選擇清淨空氣系統元件時必要的值。

$$Q = \frac{A v_o (P + 0.101) \times 60}{0.101 \times 10^4} \quad \text{————— (2)}$$

- Q : 所需流量 (l/min) (ANR)
- P : 供應壓力 (MPa)

● 何謂所需有效剖面面積：氣缸以 v<sub>o</sub> 的速度動作時所需的排氣側迴路合成有效剖面面積。(電磁閥、調速閥、消音器、配管的合成有效剖面面積) 有效剖面面積 S 與音速傳導率 C 的換算公式為 S ≈ 5.0 × C。

● 何謂適用之標準系統：氣缸以 v<sub>o</sub> 的速度動作時最適當的電磁閥、調速閥、消音器、配管口徑的組合。表內所示的組合為配管長度 1m 左右的組合方式。

依實用單位計算，其公式如下所示。

$$\frac{P_2 + 0.1}{P_1 + 0.1} \leq b \text{ 時，阻流}$$

$$Q = 600 \times C (P_1 + 0.1) \sqrt{\frac{293}{273 + t}} \quad \text{————— (1)}$$

$$\frac{P_2 + 0.1}{P_1 + 0.1} > b \text{ 時，亞音速流量}$$

$$Q = 600 \times C (P_1 + 0.1) \sqrt{1 - \left( \frac{P_2 + 0.1}{P_1 + 0.1} - b \right)^2} \sqrt{\frac{293}{273 + t}} \quad \text{————— (2)}$$

Q : 空氣流量 (dm<sup>3</sup>/min (ANR))、SI 單位的 dm<sup>3</sup> (立方公分) 亦可以 l (公升) 來標示。 1dm<sup>3</sup>=1l  
 C : 音速傳導率 (dm<sup>3</sup>/(s·bar))  
 b : 臨界壓力比 (-)  
 P<sub>1</sub> : 上游壓力 (MPa)  
 P<sub>2</sub> : 下游壓力 (MPa)  
 t : 溫度 (°C)

若要以有效剖面面積 S 進行計算，請將 C=S/5 所算出的值 C 代入以上公式進行計算。

若為亞音速流量，請於 (2) 的公式代入 b=0.5 來計算。

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

# 4G<sub>B</sub><sup>A</sup> 1~3 • MN4G<sub>B</sub><sup>A</sup> Series

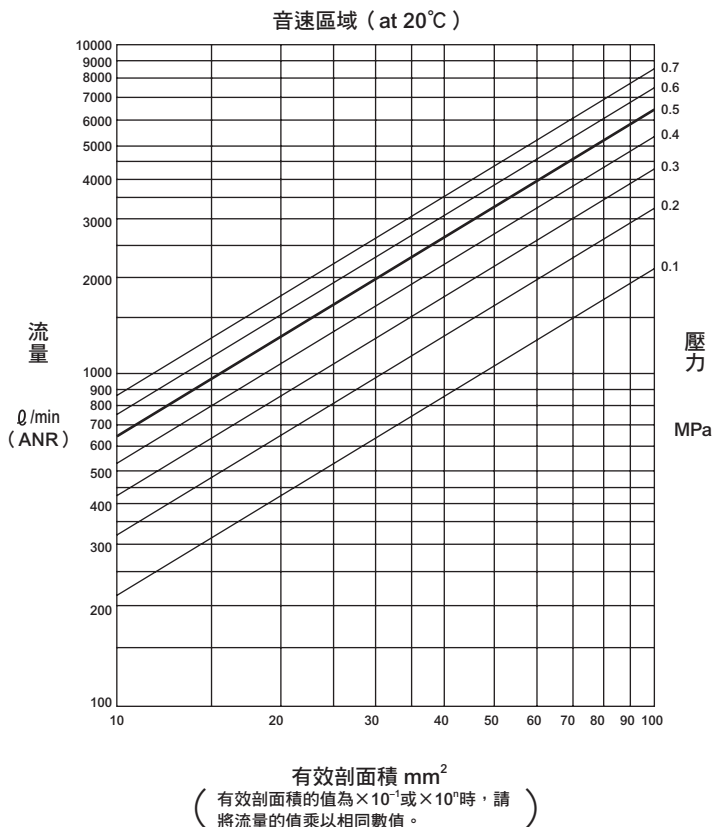
## 技術資料 ① 空壓系統選定指南

### 4G系列 < 元件選定指南 - 1 >

4GA/B M4GA/B MN4GA/B 4GA/B (氣動機) 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	氣缸內徑(mm)	理論基準速度 (mm/S)	所需流量 ( $\ell$ /min) ANR)	所需有效剖面積 (mm <sup>2</sup> )	適用的標準系統編號			
					單體		連座	
					直接配管	底座配管	直接配管	底座配管
	$\phi 6$	(500)	-	(0.1)	A 1	A 2	A 3	A 4
	$\phi 10$	(500)	-	(0.2)	A 1	A 2	A 3	A 4
	$\phi 16$	(500)	-	(0.5)	A 1	A 2	A 3	A 4
	$\phi 20$	250	29	0.5	A 1	A 2	A 3	A 4
		400	46	1.6	B 1	A 2	B 6	A 4
	$\phi 25$	250	44	0.8	B 1	A 2	A 3	A 4
		400	70	1.9	B 1	B 4	B 6	B 9
	$\phi 30$	250	64	1.1	B 1	A 2	B 6	A 4
		400	100	2.8	B 1	B 4	B 6	B 9
	$\phi 32$	250	73	1.3	B 1	A 2	B 6	A 4
		400	120	3.1	B 1	B 4	B 6	B 9
	$\phi 40$	250	110	2.0	B 1	B 4	B 6	B 9
		400	180	4.9	B 2	B 4	B 7	B 9
		250	110	1.7	B 1	B 4	B 6	B 9
		500	230	3.3	B 2	B 4	B 7	B10
		750	340	5.0	B 3	B 5	B 8	C10
		1000	450	6.6	C 1	C 4	C 7	C10
	$\phi 50$	250	180	2.6	B 2	B 4	B 7	B10
		500	350	5.2	B 3	C 4	B 8	C10
		750	530	7.7	C 1	C 5	C 7	C11
		1000	710	10.4	C 2	C 5	C 8	C12
	$\phi 63$	250	280	4.1	B 3	B 5	B 8	B10
		500	560	8.2	C 2	C 4	C 8	C11
		750	840	12.3	C 3	C 5	C 9	C12
		1000	1,100	16.4	-	C 6	-	-
	$\phi 75$	250	400	5.8	C 1	C 4	C 7	C10
		500	800	11.6	C 3	C 5	C 9	C11
		750	1,200	17.4	-	-	-	-
		1000	1,600	23.2	-	-	-	-
	$\phi 80$	250	450	6.6	C 1	C 4	C 7	C10
		500	910	13.2	C 3	C 6	-	C12
		750	1,400	19.8	-	-	-	-
		1000	1,800	25.4	-	-	-	-
	$\phi 100$	250	710	10.3	C 2	C 5	C 8	C11
		500	1,400	20.6	-	-	-	-
		750	2,100	30.9	-	-	-	-
		1,000	2,800	41.2	-	-	-	-

※系統編號請參閱第744、745頁。

### < 有效剖面積 >



### < 清淨空氣系統元件 >

#### 清淨空氣系統元件

品名	型號	連接口徑	最大流量 ( $\ell$ /min換算大氣壓)
F、R、L 套件	C1000-6-W	Rc1/8	450
	C1000-8-W	Rc1/4	630
	C3000-8-W	Rc1/4	1280
	C3000-10-W	Rc3/8	1750
	C4000-8-W	Rc1/4	1430
	C4000-10-W	Rc3/8	2400
F、R、模 組	C4000-15-W	Rc1/2	3000
	W1000-6-W	Rc1/8	830
	W1000-8-W	Rc1/4	1150
	W3000-8-W	Rc1/4	2150
	W3000-10-W	Rc3/8	2430
	W4000-8-W	Rc1/4	2500
空氣過 濾器 (F)	W4000-10-W	Rc3/8	4350
	W4000-15-W	Rc1/2	4750
	F1000-6-W	Rc1/8	460
	F1000-8-W	Rc1/4	610
	F3000-8-W	Rc1/4	1230
	F3000-10-W	Rc3/8	1500
調壓 閥 (R)	F4000-8-W	Rc1/4	1320
	F4000-10-W	Rc3/8	2140
	F4000-15-W	Rc1/2	3000
	R1000-6-W	Rc1/8	770
	R1000-8-W	Rc1/4	1350
	R3000-8-W	Rc1/4	2000
給油 器 (L)	R3000-10-W	Rc3/8	2600
	R4000-8-W	Rc1/4	2500
	R4000-10-W	Rc3/8	4400
	R4000-15-W	Rc1/2	5000
	L1000-6-W	Rc1/8	550
	L1000-8-W	Rc1/4	700
給油 器 (L)	L3000-8-W	Rc1/4	1100
	L3000-10-W	Rc3/8	2250
	L4000-8-W	Rc1/4	1000
	L4000-10-W	Rc3/8	1700
L4000-15-W	Rc1/2	2700	

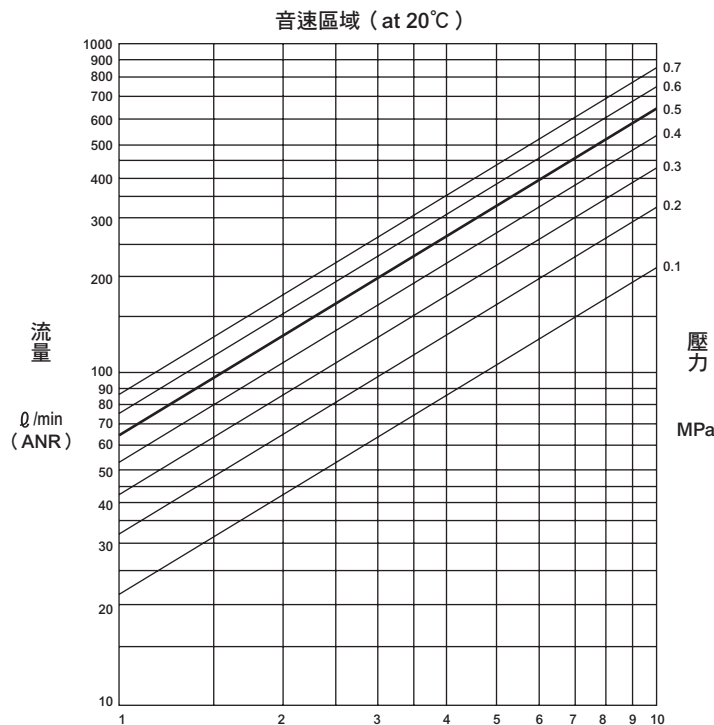
註) 最大流量: FRL、FR、R為一次側壓力0.7MPa、設定壓力0.5MPa、壓力下降0.1MPa時的流量。  
空氣過濾器為一次側壓力0.7MPa、壓力下降0.02MPa、給油器為一次側壓力0.5MPa、壓力下降0.03MPa時的流量。

### MN4G系列 < 元件選定指南 - 1 >

氣缸內徑(mm)	理論基準速度 (mm/S)	所需流量 ( $\varnothing$ min) (ANR)	所需有效剖面積 (mm <sup>2</sup> )	適用的標準系統編號		
				1.集中排氣	2.大氣開放排氣	3.消音器裝置排氣
φ6	(500)	-	(0.1)	A 1	A 3	A 5
φ10	(500)	-	(0.2)	A 1	A 3	A 5
φ16	(500)	-	(0.5)	A 1	A 3	A 5
φ20	250	29	0.5	A 1	A 3	A 5
	400	46	1.6	B 1	B 4	B 7
φ25	250	44	0.8	A 2	A 4	A 6
	400	70	1.9	B 1	B 4	B 7
φ30	250	64	1.1	A 2	A 4	A 6
	400	100	2.8	B 1	B 4	B 7
φ32	250	73	1.3	A 2	A 4	A 6
	400	120	3.1	B 2	B 4	B 8
φ40	250	110	2.0	B 1	B 4	B 7
	400	180	4.9	B 3	B 6	B 9
φ40	250	110	1.7	B 1	B 4	B 7
	500	230	3.3	B 2	B 5	B 8
	750	340	5.0	B 3	B 6	B 9
	1000	450	6.6	-	-	-
φ50	250	180	2.6	B 1	B 1	B 7
	500	350	5.2	B 3	B 6	B 9
	750	530	7.7	-	-	-
	1000	710	10.4	-	-	-
φ63	250	280	4.1	B 2	B 5	B 8
	500	560	8.2	-	-	-
	750	840	12.3	-	-	-
	1000	1,100	16.4	-	-	-
φ80	250	450	6.6	-	B 6	-
	500	910	13.2	-	-	-
	750	1,400	19.8	-	-	-
	1000	1,800	25.4	-	-	-

※系統編號請參閱第746頁。

### < 有效剖面積 >



有效剖面積 mm<sup>2</sup>  
(有效剖面積的值为  $\times 10^{-1}$  或  $\times 10^0$  時, 請將流量的值乘以相同數值。)

### < 清淨空氣系統元件 >

#### 清淨空氣系統元件

品名	型號	連接口徑	最大流量 ( $\varnothing$ min換算大氣壓)
F、R、L 套件	C1000-6-W	Rc1/8	450
	C1000-8-W	Rc1/4	630
	C3000-8-W	Rc1/4	1280
	C3000-10-W	Rc3/8	1750
	C4000-8-W	Rc1/4	1430
	C4000-10-W	Rc3/8	2400
F、R、模組	W1000-6-W	Rc1/8	830
	W1000-8-W	Rc1/4	1150
	W3000-8-W	Rc1/4	2150
	W3000-10-W	Rc3/8	2430
	W4000-8-W	Rc1/4	2500
	W4000-10-W	Rc3/8	4350
空氣過濾器 (F)	W4000-15-W	Rc1/2	4750
	F1000-6-W	Rc1/8	460
	F1000-8-W	Rc1/4	610
	F3000-8-W	Rc1/4	1230
	F3000-10-W	Rc3/8	1500
	F4000-8-W	Rc1/4	1320
調壓閥 (R)	F4000-10-W	Rc3/8	2140
	F4000-15-W	Rc1/2	3000
	R1000-6-W	Rc1/8	770
	R1000-8-W	Rc1/4	1350
	R3000-8-W	Rc1/4	2000
	R3000-10-W	Rc3/8	2600
給油器 (L)	R4000-8-W	Rc1/4	2500
	R4000-10-W	Rc3/8	4400
	R4000-15-W	Rc1/2	5000
	L1000-6-W	Rc1/8	550
	L1000-8-W	Rc1/4	700
	L3000-8-W	Rc1/4	1100
消音器	L3000-10-W	Rc3/8	2250
	L4000-8-W	Rc1/4	1000
	L4000-10-W	Rc3/8	1700
	L4000-15-W	Rc1/2	2700

註) 最大流量: FRL、FR、R為一次側壓力0.7MPa、設定壓力0.5MPa、壓力下降0.1MPa時的流量。  
空氣過濾器為一次側壓力0.7MPa、壓力下降0.02MPa、給油器為一次側壓力0.5MPa、壓力下降0.03MPa時的流量。

- 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



# 空壓元件 產品安全使用守則

使用前請務必詳閱本守則。  
一般閥的注意事項，請參閱卷首第59頁。

個別注意事項：氣導式3、5口閥 4G<sub>A</sub>、MN4G<sub>A</sub>系列

## 設計、選定時

### 1. 突波消除器

#### 注意

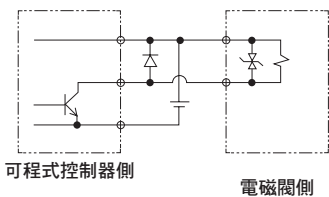
■ 「電磁閥隨附的突波消除器，以保護該電磁閥驅動用輸出接點為目的。除此之外對於週邊元件無法期待保護效果，仍可能會受到突波的影響（損壞、誤動作）。不僅如此，反而還會吸收其他機器產生的突波，導致燒毀等損害事故。請特別注意下列事項。」

● 「突波消除器的作用，就是把動輒高達數百伏特的電磁閥突波電壓抑制在低電壓等級，達到輸出接點能承受的程度。若是此突波消除器不足以承受您所使用的輸出迴路，仍可能發生損壞、誤動作的情況。請事先確認您使用的電磁閥突波電壓限制等級與輸出元件的耐壓、迴路構成，以及復歸延遲時間的程度，再判斷是否可使用。必要時請另外採取其他抑制突波的對策。另外，4G系列的附突波消除器電磁閥對於OFF時發生的逆電壓突波，可抑制至下表所示的範圍。」

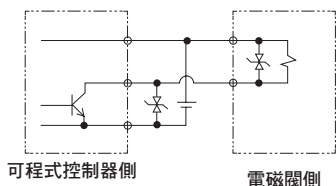
電壓規格	OFF時的逆電壓值
DC3V	約6.2V
DC5V	約13V
DC12V	約27V
DC24V	約47V
選擇選購品「S」「E」時	約1V

● 輸出模組若為NPN型，輸出電晶體將可能承受上表電壓+電源電壓的突波電壓，請併設接點保護迴路或是選定選購品S。

#### 〈輸出電晶體保護迴路 併設範例1〉

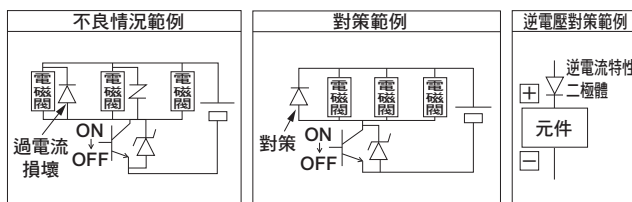


#### 〈輸出電晶體保護迴路 併設範例2〉



● 若電磁閥並列連接其他元件、電磁閥等，電磁閥OFF時所產生的逆電壓突波可能會影響這些元件。即使是DC24V用附突波消除器的電磁閥，在不同機種的突波電壓仍可能達到負數十伏特，此逆極性的電壓可能會破壞其他並列連接元件或使其誤動作。請避免與較難承受逆極性電壓的元件（例如：LED顯示燈）並列連接。此外，若要並列驅動複數電磁閥，

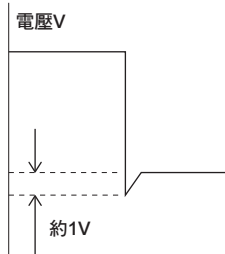
可能會導致其他電磁閥的突波流入其中一台附突波消除器電磁閥的突波消除器內，視電流值而定可能會造成突波消除器燒壞。即使多台附突波消除器的電磁閥並列驅動，突波電流仍會集中流向這些突波消除器中限制電壓最低的突波消除器，同樣也會發生元件燒壞的情況。即使是相同型號的電磁閥，其突波消除器的限制電壓各有差異，最嚴重仍可能導致電磁閥燒壞。因此請避免並列驅動多台電磁閥。



● 內置於電磁閥的突波消除器若因來自該電磁閥以外的過電壓、過電流而破損，大多數情況下會形成短路狀態。因此損壞後一旦輸出ON而流過大電流，最嚴重可能造成輸出迴路或電磁閥損壞，甚至導致火災等意外。請勿在故障的狀態下持續通電。此外，請對電源及驅動迴路設置過電流保護迴路，或使用附過電流保護的電源，以避免大電流持續流通。

### 2. 無突波型

■ 無突波型透過內置二極體，具有最大降低電磁閥突波電壓約1V的功用。此外，不分極性。

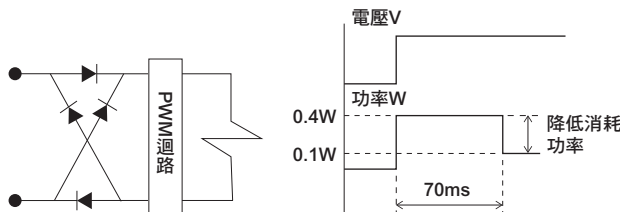


### 3. 低發熱、省功率迴路內置型

■ 低發熱、省功率型為電磁閥內置PWM迴路以降低線圈保持吸附時電力的結構。與標準品相比，消耗功率降低1/4。此外，不分極性。

#### 〈低發熱、省功率型規格〉

項目	電壓	電流A	消耗功率W
啟動時	DC12V	0.033	0.4
	DC24V	0.017	0.4
保持時	DC12V	0.010	0.1
	DC24V	0.005	0.1



## ⚠ 注意

- 嚴禁於振動、衝擊超過規格範圍的環境中使用。可能導致閥執行誤動作。
- 若電磁閥的驅動電源發生30ms以下的瞬間停電，將無法維持通電狀態。連續通電狀態時，電磁閥的供應電源若發生例如30ms以下瞬間停電等外部干擾，必須關閉通電達50ms以上才能重新開啟電磁閥。
- 不得以電壓緩升方式使用。閥將不會動作。

## 4. AC電壓規格

### ⚠ 注意

- AC電壓規格均內置全波整流迴路。以SSR進行電磁閥的ON/OFF時，可能會因使用類型導致電磁閥復歸不良。選定SSR時請注意。（建議洽詢繼電器或控制器廠商。）

## 5. 搭配低滑動氣缸使用時

- 若因排氣壓力導致誤動作時，請另行洽詢本公司。

- 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

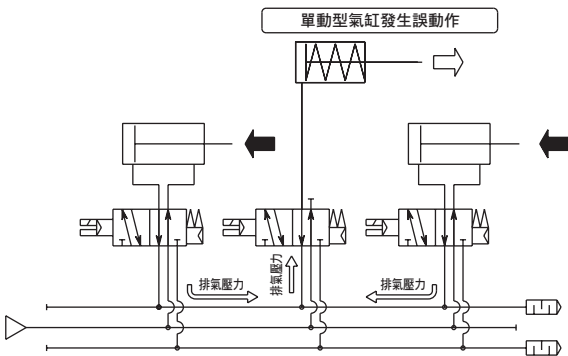
## 6. 關於排氣誤動作防止閥



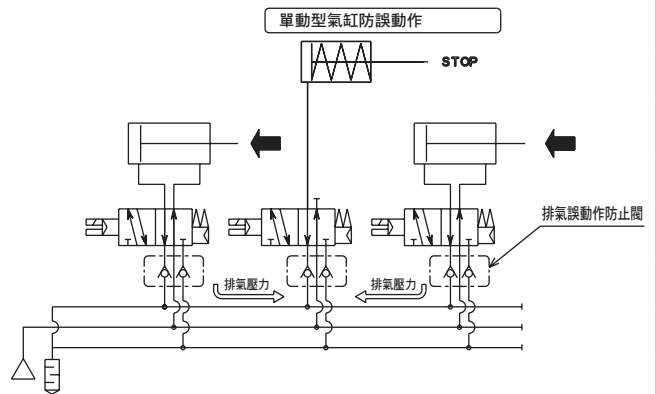
**注意：**誤動作防止閥為逆止閥。請特別注意，若在無加壓時直接操作氣缸活塞桿，將會使逆止閥起作用，導致氣缸活塞桿無法動作。

一般來說，以連座連接單動型氣缸或中央排氣閥的複動型氣缸，可能會受其他氣缸驅動時的排氣壓力回灌影響發生誤動作。為防止此誤動作，4G系列連座除了無排氣壓力回灌的中央封閉閥及中央加壓閥外，均可選擇「內置排氣誤動作防止閥」選項。但在低滑動氣缸等易受微量洩漏、壓力影響動作的元件上使用時，可能無法滿足應有功能。

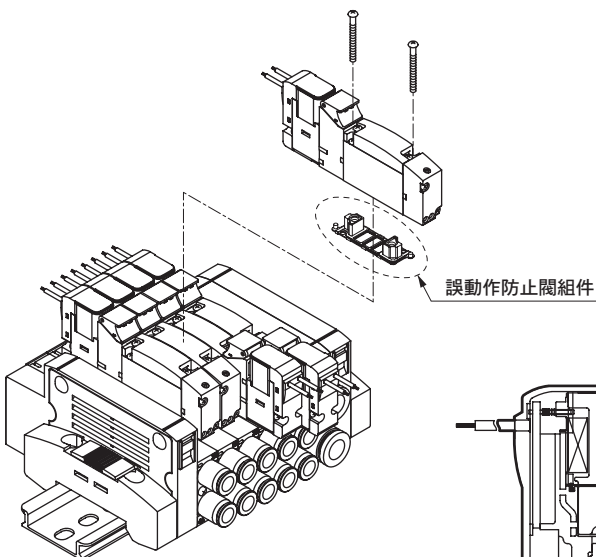
### 可能會產生誤動作的空壓系統範例



### 使用4G系列的空壓系統



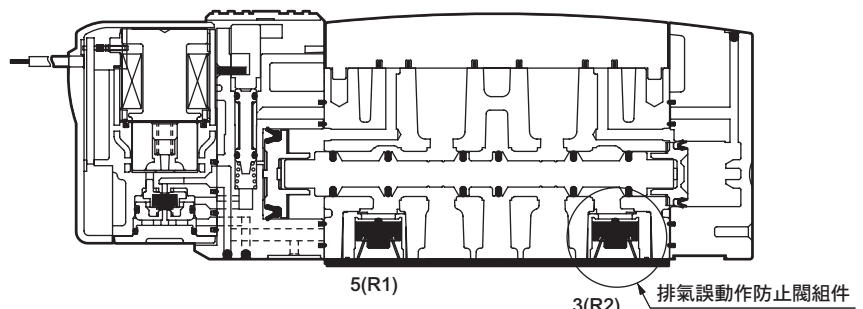
### 內部結構圖



### 誤動作防止閥標準配備規格

型號		流路切換	選購品 (H) 選擇
4G	MN4G		
3GA×19R	3GA×10R	2位置單動NC	有
3GA×119R	3GA×110R	2位置單動NO	有
3G <sub>B</sub> ×669R	3G <sub>B</sub> ×660R	內置2個3口閥NC/NC	有
4G <sub>B</sub> ×19R	4G <sub>B</sub> ×10R	2位置單動	有
4G <sub>B</sub> ×29R	4G <sub>B</sub> ×20R	2位置複動	有
4G <sub>B</sub> ×39R	4G <sub>B</sub> ×30R	3位置中央封閉	無
4G <sub>B</sub> ×49R	4G <sub>B</sub> ×40R	3位置中央排氣	有
4G <sub>B</sub> ×59R	4G <sub>B</sub> ×50R	3位置中央加壓	無

註：3位置中央封閉以及PAB連接，因中立位置時不會受到其他閥排氣壓力回灌的影響，不需裝設誤動作防止閥。



本圖為4GB219R

## 安裝、固定、調整時

### 1. 外部氣導 (K) 配管孔口

#### 注意

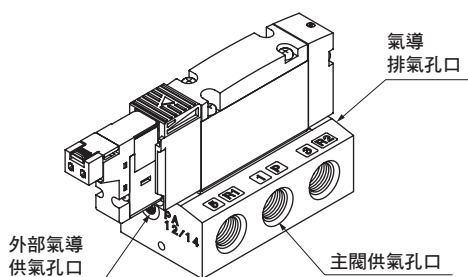
#### ■ 金屬底座 4G<sup>A</sup>/<sub>B</sub>系列

- 外部氣導 (K) 型的氣導空氣為個別排氣規格。氣導空氣的供氣、排氣孔口均為M5螺牙孔口，配管連接位置應特別注意不得誤接。若配管不正確，可能會導致動作不良。

#### 孔口標示

用途		標示 (ISO規格)
氣導空氣	供氣孔口	12/14
	排氣孔口	82/84

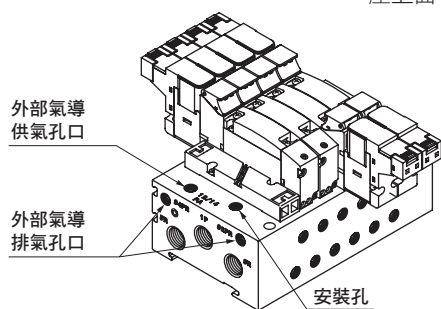
#### 底座配管型單體



外部氣導供氣孔口位置為面向主閥供氣孔口的左側。

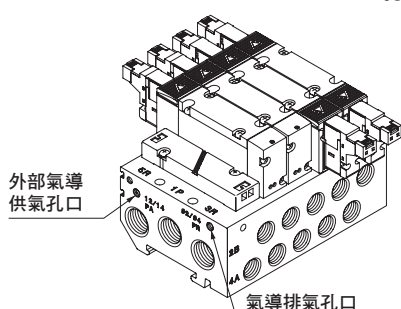
#### 連座

#### M4G1



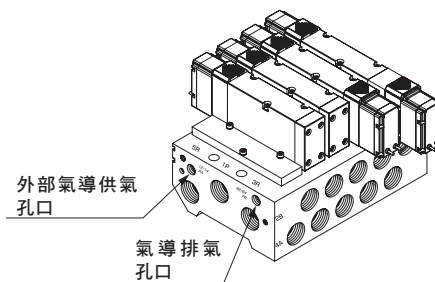
外部氣導供氣孔口位置為連座上。兩側有2處。

#### M4G2-3



外部氣導供氣孔口位置為離A、B孔口較遠側。兩側有2處。

#### M4G4



外部氣導供氣孔口位置為離A、B孔口較遠側。兩側有2處。

#### ■ 閥塊型連座 MN4G<sup>A</sup>/<sub>B</sub>系列

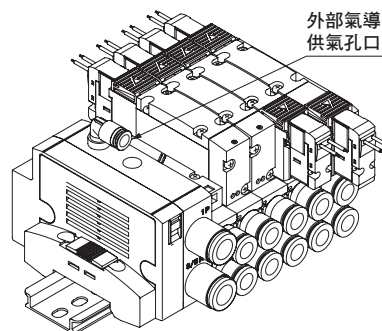
- 外部氣導 (K) 型的氣導空氣為個別排氣。供應氣導空氣需使用φ6快速接頭，請特別注意避免配管連接位置錯誤。若配管不正確，可能會導致動作不良。

#### 孔口標示

用途		標示 (ISO規格)
氣導空氣	供氣孔口	12/14

※ A、B 孔口無法加壓，R 孔口無法加壓。

#### MN4G2



外部氣導供氣孔口為供排氣閥塊上面的φ6快速接頭。

#### ■ 請特別注意內置2個3口閥型的供氣壓力。

- 內置2個3口閥型是利用主要 (P孔口) 供應壓力來執行閥體的動作。
  - ①特別注意主要壓力 (P孔口) 不可高於氣導壓力 (PA孔口)。
  - ②特別注意主要壓力 (P孔口) 不得低於0.2MPa。

## 安裝、固定、調整時

### 2. 直接配管 (A) 單體安裝方法

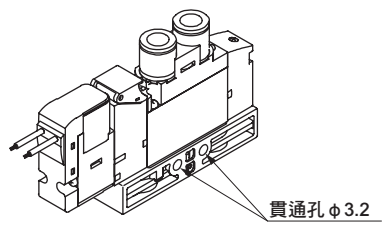
#### 注意

#### 直接安裝時

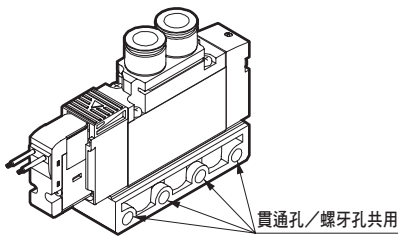
● 直接配管型單體4GA系列可由 (a) 貫通孔或 (b) 螺牙孔進行安裝。使用螺牙孔時，應特別注意固定扭力。

螺牙孔 固定扭力0.7 ~ 1.2N·m

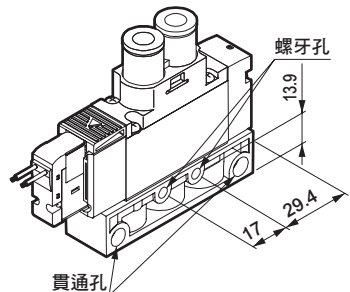
4GA1系列  
(a)貫通孔2處



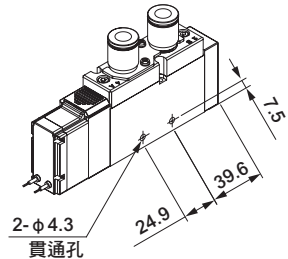
4GA2系列  
(a)貫通孔  
(b)螺牙孔共用4處



4GA3系列  
(a)貫通孔  
(b)螺牙專用各2處



4GA4系列  
(a)貫通孔2處



#### 安裝孔形狀

	4GA2		4GA3	
	(a)	(b) 共用	(a) 貫通孔	(b) 螺牙孔
安裝孔剖面圖				
	M 4	φ4.5	φ4.5	M 4
	7.2	7.2	5	6.3
	19.4	20.6	20.6	6.3

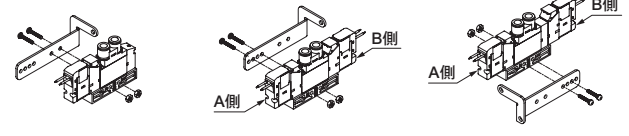
#### 透過安裝板 (P) 安裝時

● 直接配管型單體的安裝板 (P)，於單動、複動、3位置等閥的安裝方法各有不同。未正確安裝將導致損壞，請注意安裝部位與方向。

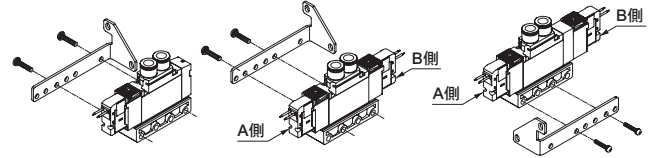
#### 安裝板 (P) 的安裝方法

● 護孔環導線及E型連接器 (DC電壓) 時

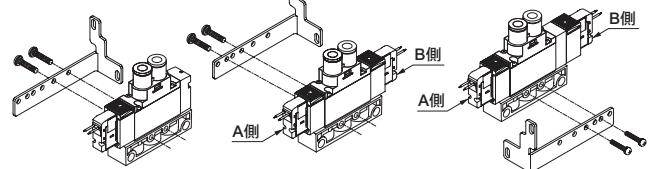
4GA1



4GA2

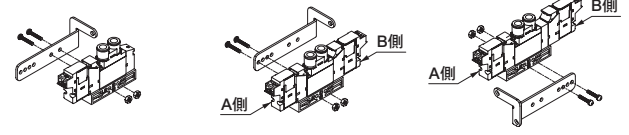


4GA3

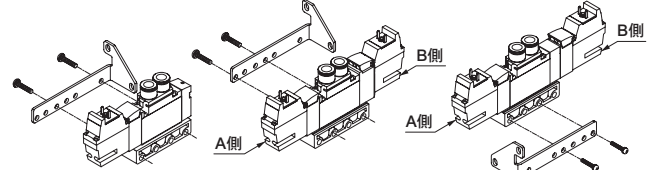


● DIN端子箱及E型連接器 (AC電壓) 時

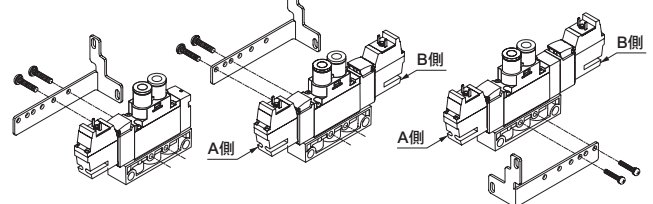
4GA1



4GA2



4GA3



#### 安裝 (P) 套件

	套件型號	套件組合零件
4GA1	4G1R-MOUNT-PLATE-KIT	安裝板、安裝螺絲2、螺帽2
4GA2	4G2R-MOUNT-PLATE-KIT	安裝板、安裝螺絲2
4GA3	4G3R-MOUNT-PLATE-KIT	安裝板、安裝螺絲2

- 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

## 安裝、固定、調整時

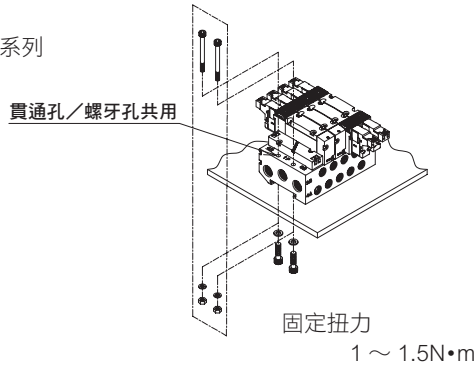
### 3. 連座安裝方法 (金屬底座 4G<sup>A</sup><sub>B</sub> 系列)

#### ⚠ 注意

#### ■ 直接安裝時

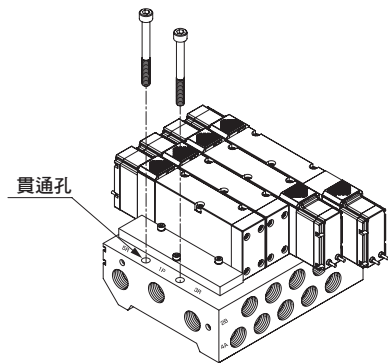
- M4G2、3系列的安裝，有穿過多連底座上端側並以螺栓固定的方法，以及將螺栓自連座背面固定等方法。使用下表所示內牙時，應確認螺牙深度，選擇能鎖入10牙以上的安裝螺栓並特別注意固定扭力。未正確安裝將導致螺牙破損。

#### 安裝方法 M4G2、3系列



#### M4G4系列

- M4G4系列安裝時，請穿過多連底座上端側並以螺栓固定。



#### 安裝孔形狀 (剖面圖)

	標準連座 (內部氣導)		外部氣導
	M4GA (直接配管)	M4GB (底座配管)	M4G-K
M4G2			
M4G3			

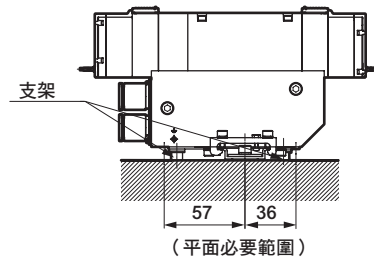
#### ■ 透過DIN導軌安裝時

#### M 4 G 1、2、3

- 直接安裝規格的連座可變更為DIN導軌安裝規格使用。未正確安裝將導致連座脫落、破損，請特別注意。此外，連座重量若超過1kg或是有振動衝擊的環境下，DIN導軌應以50~100mm間隔固定於安裝面，並於確認安裝狀態並無異常後使用。重量請依機種別規格計算。(注意：只有M4GB1 (第119頁)的直接安裝型與DIN導軌安裝型各自使用專用底座。雖然無法將直接安裝型的安裝方式變更為DIN導軌安裝型，但可直接安裝DIN導軌安裝型。)另外，DIN導軌可安裝連數上限為16。

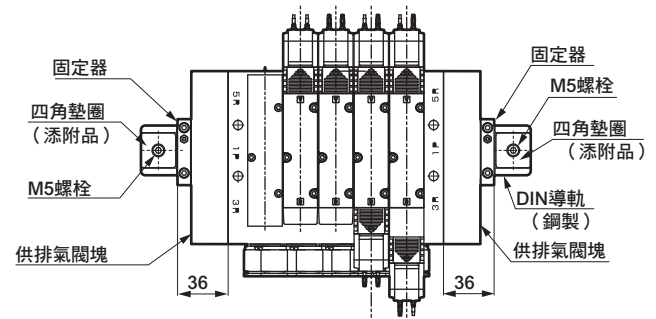
#### M 4 G 4

- 為了緩和振動、衝擊，DIN導軌安裝型兩端的供排氣閥塊設有支架。請確保如下圖所示範圍 (寬57+36mm) 為平面，使支架可著座於DIN導軌安裝面上。



DIN導軌使用添附的四角墊圈，以M5螺栓每隔75~100mm間隔固定於安裝面，並於確認安裝狀態並無異常後使用。此外，閥件安裝時，M5螺栓應於避開與固定器或供排氣閥塊干涉的位置固定。另外，DIN導軌使用鋼材以確保強度。另行購買時，請選用鋼製DIN導軌。

固定器固定扭力：2.5~3.0N·m

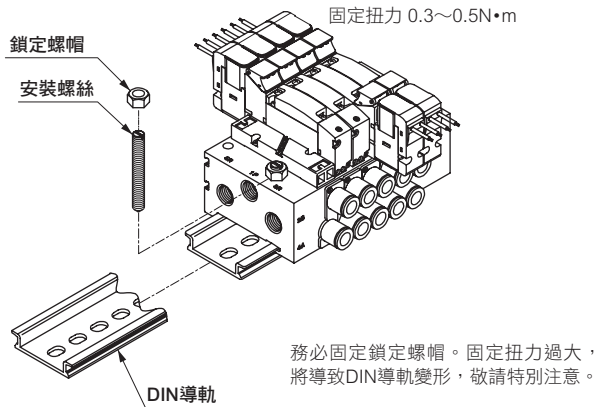


未正確安裝將導致連座脫落、破損，敬請特別注意。另外，DIN導軌可安裝連數上限為5。

## 安裝、固定、調整時

### ■ DIN導軌安裝方法

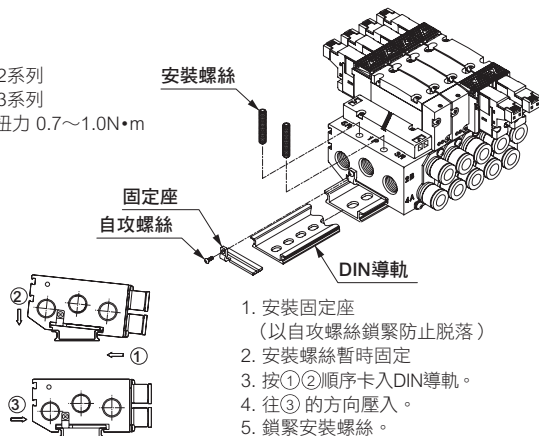
- 只有M4GB1系列的直接安裝型與DIN導軌安裝型各自使用專用底座。雖然無法將直接安裝型的安裝方式變更為DIN導軌安裝型，但可直接安裝DIN導軌安裝型。( )



### 安裝孔形狀 (剖面圖)

內部氣導		外部氣導
M4GA1 M4GB1 (DIN導軌安裝)	M4GB1 (直接安裝)	M4GA1-K M4GB1-K

M4G2系列  
M4G3系列  
固定扭力 0.7~1.0N·m



### DIN導軌套件

	型號	內容
M4G1	4GA1R-BAA 長度-選購品 D	DIN導軌, 安裝螺絲2 鎖定螺帽2
	4GB1R-BAA 長度-選購品 D	
M4G2	4GA2R-BAA 長度-選購品 D	DIN導軌, 固定座2 自攻螺絲2、安裝螺絲4
	4GB2R-BAA 長度-選購品 D	
M4G3	4GA3R-BAA 長度-選購品 D	DIN導軌, 固定座2 自攻螺絲2、安裝螺絲4
	4GB3R-BAA 長度-選購品 D	

若不需要DIN導軌，請指定長度為「0」。  
若需要使用外部氣導用多連底座，選購品請指定為「K」。

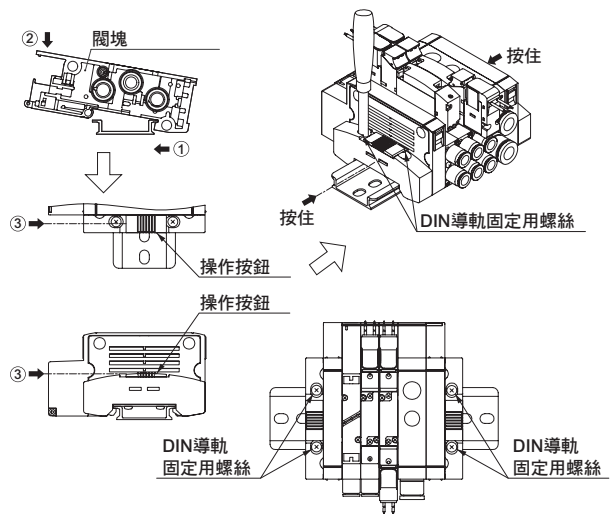
請參考使用連座的外形尺寸圖及DIN導軌長度速查表 (第303頁) 以設定DIN導軌長度。

### 4. 連座安裝方法 (閥塊型連座)

#### ▲ 注意

#### ■ 關於安裝方式

- 閥塊型連座為DIN導軌安裝，連座重量若超過1kg或是有振動衝擊的環境下，DIN導軌應以50~100mm間隔固定於安裝面，並於確認安裝狀態並無異常後使用。  
安裝方向及方式雖無規定，但安裝螺絲會因為振動發生共振而鬆弛，導致連座脫落，操作時敬請檢查。
- 連座裝卸方法  
卸除  
鬆開DIN導軌固定用螺絲 (左右各2處，共4支)。  
安裝  
1. 按①②的順序卡入DIN導軌。  
2. 將操作按鈕往③的方向壓入。  
3. 按住避免閥塊間產生間隙，並鎖緊DIN導軌固定用螺絲 (建議固定扭力1.2~1.6N·m)。



### 5. 導線接線

#### ▲ 注意

- 導線規格會因出線方式種類而不同，請採行各種導線的最佳接線方式。

#### 4G1~3

出線方式記號	內容	導體尺寸	導體剖面積	絕緣體外徑	線皮外徑
無記號	護孔環導線	AWG # 26	相當於0.13	1.3	-
E□	E型連接器 (附導線產品)	AWG # 26	相當於0.13	1.3	-
E□J	EJ型連接器	AWG # 24	相當於0.2	1.1	3.7

#### 4G4

出線方式記號	內容	導體尺寸	導體剖面積	絕緣體外徑	線皮外徑
無記號	護孔環導線	AWG # 20	相當於0.52	1.8	-
E□	E型連接器 (附導線產品)	AWG # 26	相當於0.13	1.3	-
E□J	EJ型連接器	AWG # 24	相當於0.2	1.1	3.7

另外，設置連座並出線時，應注意不要因為導線使得電磁閥線圈部分受到拉力。

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

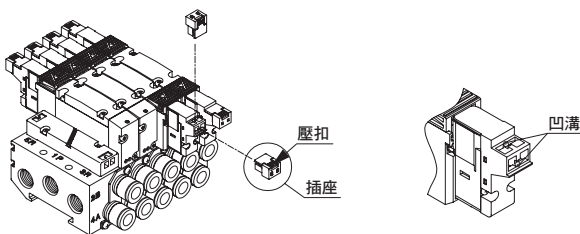
### 6. E型連接器的使用方法

#### ⚠ 注意

■ E型連接器為插座可由上方向或水平方向連接的上、水平方向共用連接器。出貨時，插座組件以水平方向組裝。請依據設置狀況選擇連接方向。

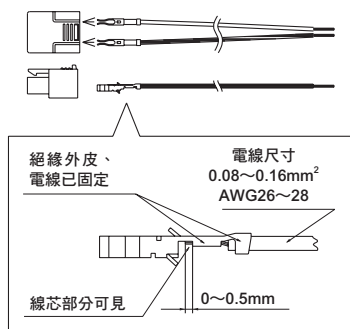
#### ■ 插座裝卸方法

- 安裝插座時，以手指夾住壓扣及插座本體，直接插入連接器本體的角框內。將壓扣卡鉤卡入連接器本體的凹溝並鎖定。安裝時應注意插座的方向。由上方向安裝時，壓扣朝外；水平方向安裝時，壓扣朝上。
- 拔出插座時，下壓壓扣使卡鉤脫離凹溝後，直接拔出。



#### ■ 導線接線方法

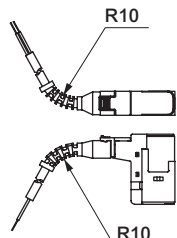
- 導線前端絕緣外皮剝開約3mm，剪齊線芯後插入連接器端子，以壓著工具進行壓著。壓著時，請注意絕緣外皮與線芯應分別固定，線芯前端應露出0~0.5mm。
- 壓著後，將連接器端子朝向如下圖所示方向，插入插座的角框內。插至最底部後，內部自然鎖定。完成後請輕輕拉動，確認已鎖定。



### 7. E □ J型連接器的使用方法

#### ⚠ 注意

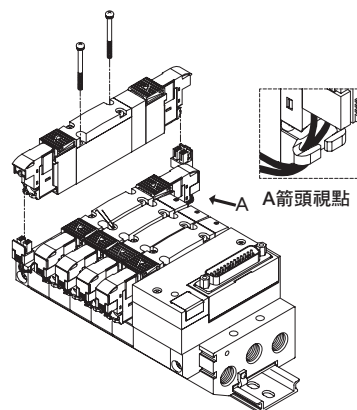
■ 導線的彎曲，請以下圖所示尺寸範圍為限。



### 8. A型連接器的使用方法

#### ⚠ 注意

■ A型連接器是省配線連座配置專用，由下方向連接的連接器。裝卸插座時，請同時注意E型連接器的使用方法。



### 9. DIN 端子箱

#### ⚠ 警告

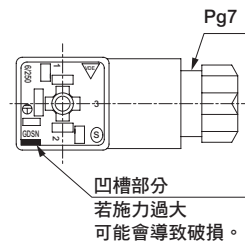
■ 拆解、組裝端子箱時有觸電危險，應先切斷電源再進行。

#### ⚠ 注意

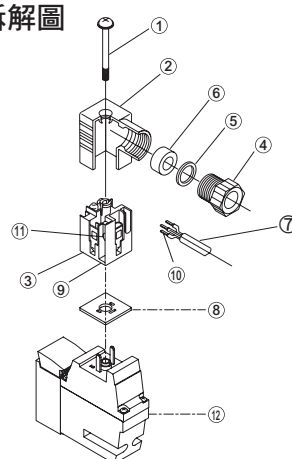
#### ■ 拆解

- 螺絲①鬆開後，將護蓋②朝螺絲①方向拉動，即可將連接器自線圈組件⑫卸下。
- 自護蓋②拔出螺絲①。
- 端子台③底面部分具有凹槽⑨（GDSN標誌旁），將小型一字螺絲起子插入外殼②與端子台③的間隙，可自護蓋②卸下端子台③（參照圖1）。請勿施力過大。可能會導致破損。
- 卸下纜線接頭④，取出墊圈⑤與橡膠墊圈⑥。

圖 1



拆解圖



安裝、固定、調整時

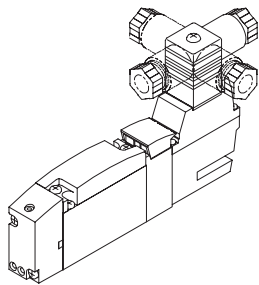
■接線

- 準備接線
  - 纜線⑦的適用外形尺寸為JISC3306標準的VCTF2 (3) 芯 (φ 3.5~7)。
  - 纜線的剝除導線外皮長度為10mm。
  - 捻線、單線均可接線。
  - 使用捻線時，應避免連接焊錫後的纜線。
  - 捻線前端若使用壓著軸套，⑩，應選定日本Weidmüller公司的H0.5/6 (0.3~0.5mm<sup>2</sup>)、H0.75/6 (0.75mm<sup>2</sup>) 或相當品。另外，壓著軸套應由客戶自行準備。
- 接線
  - 纜線⑦依序穿過纜線接頭④、墊圈⑤、橡膠墊圈⑥，插入護蓋②。
  - 對端子1、2接線。不分極性。
  - 建議固定扭力為0.2~0.25N·m。
  - AC型請務必接地線。而DC型則無須接地線。

■組裝

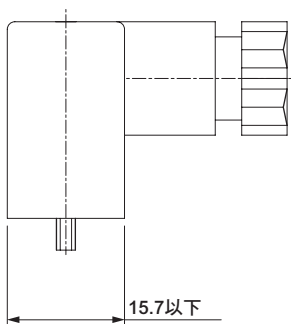
- 將接線完成的端子台③安裝至護蓋②。(壓入直到聽見喀嚓聲為止。)
- \* 端子台可由4個方向安裝(圖2)。
- 依橡膠墊圈⑥、墊圈⑤的順序插入護蓋②的纜線導入口，並將纜線接頭④緊緊固定。  
備註：纜線接頭的標準固定扭力為1.0~1.5N·m。  
輕拉檢查纜線是否會鬆脫。
- 將墊圈⑧插入端子台③底面部分與線圈組件⑫盲栓之間，並插入連接器，由護蓋②上方插入螺絲①後鎖緊。  
備註：螺絲的建議固定扭力為0.4~0.45N·m。

圖 2



■關於端子箱

- 若使用非本公司生產的端子箱，請使用符合EN175301-803 Type C (DIN 43650-C)的產品。  
但請選定電磁閥側尺寸(下圖)在15.7以下的端子箱。



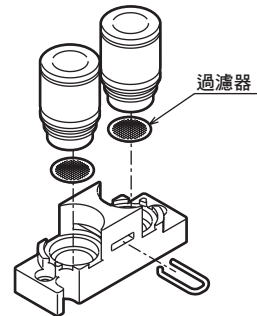
10. 孔口過濾器

▲注意

■孔口過濾器是為了防止異物混入以避免閥內發生故障。此舉並非改善壓縮空氣品質，請詳讀卷首第61~68頁的警告、注意事項後，進行安裝、固定及調整。

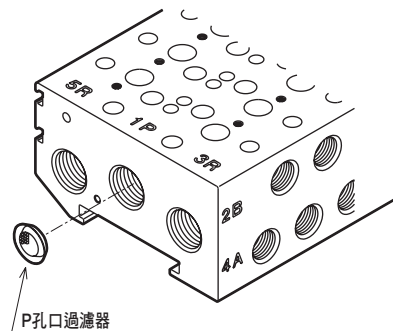
請勿強行拆下或按壓孔口過濾器。

否則將造成過濾器變形，導致故障發生。另外，若發現過濾器表面有髒汙或異物附著，請輕輕吹氣或使用鑷子等來清除。



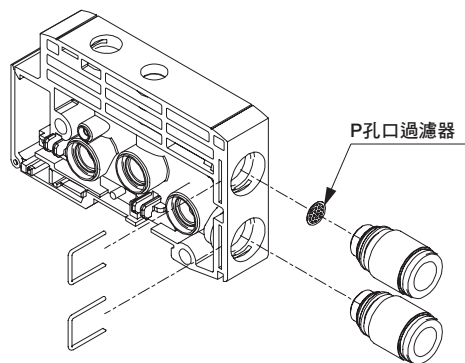
A、B孔口過濾器選購品組入範例

M4G 系列



P孔口過濾器(標準)組入範例

MN4G 系列



P孔口過濾器(標準)組入範例

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

## 使用、維護時

### 1. 連續通電

#### ⚠ 注意

- 如需長期連續通電，請選用低發熱、省功率型。
  - 非低發熱、省功率型的閥若長期連續通電使用，將會加速閥性能劣化。
- 此外，下列使用方法也同樣需要特別注意。

- 間歇通電時，通電時間超過非通電時間
- 間歇通電時，每次通電超過30min

設置時請充分考量散熱條件。

- 將AC電壓型連續通電使用時，線圈表面將產生高溫。通電時請勿觸碰，避免發生燒燙傷。

### 2. 手動裝置

#### ⚠ 警告

- 4G系列為內部氣導式電磁閥。若未對P孔口供應空氣，即使操作手動裝置也無法切換主閥。

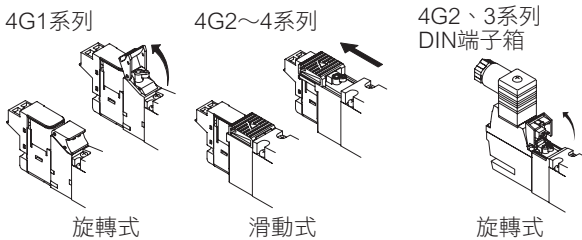
- 標準配備手動保護蓋。出貨時手動保護蓋呈關閉狀態以保護手動裝置，故交貨時從外觀無法看見。請打開保護蓋以進行手動操作。

此外，此機構在未解除鎖定式手動下將無法關閉保護蓋，請特別注意。

- 此為非鎖定式與鎖定式共用的手動裝置。在按住的狀態下旋轉即可鎖定。鎖定時應按下後再旋轉。若未按住即旋轉，可能會造成手動裝置破損，導致空氣洩漏等。

#### ■ 關閉手動保護蓋的方法

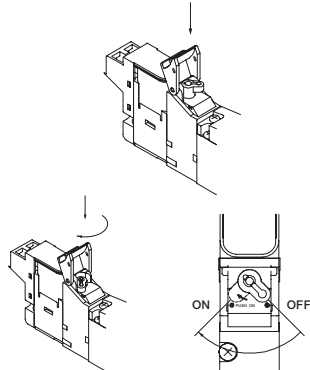
進行手動保護蓋的開閉操作時，請勿施加超出必要的力量。施加過度的外力將導致故障。（低於5N）



#### ■ 手動裝置的操作方法

- 進行按壓非鎖定操作時  
請朝箭頭方向直接按壓。  
放開即可解除手動操作。

- 進行按壓鎖定操作時  
使用時請按下後朝箭頭方  
向旋轉90°。  
即使放開也不會解除手動  
操作。



- 手動操作時，請確認執行動作的氣缸附近無人員靠近後再行操作。

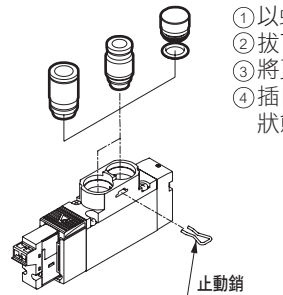
### 3. 匣式接頭更換方法

#### ⚠ 注意

- 快速接頭尺寸變更時，應確認步驟進行更換作業。未正確安裝、安裝螺絲未確實鎖緊將導致空氣洩漏等狀況，敬請注意。

#### ■ 直接配管(A)型

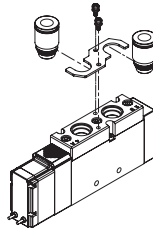
4 G 1、2、3



- ① 以螺絲起子等工具拔出止動插銷。
- ② 拔下接頭。
- ③ 將更換用接頭垂直插入到底。
- ④ 插回止動銷。請拉動接頭以確認安裝狀態。

	尺寸	固定扭力 (N·m)
4G1	M1.7	0.18~0.22
4G2	M2.5	0.25~0.30
4G3	M3	0.6~0.7

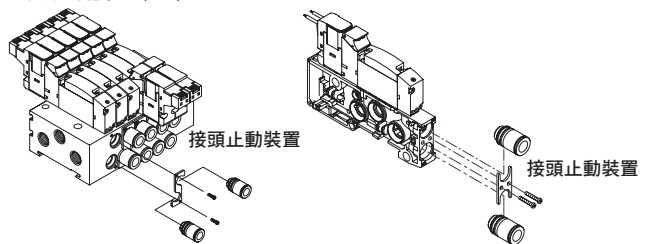
#### 4 G 4



- ① 拆下安裝螺絲。
- ② 同時拔下止動擋板與接頭。
- ③ 將止動擋板對準更換用接頭的溝槽處，暫時安裝。
- ④ 同時安裝止動擋板與接頭，鎖緊安裝螺絲。  
拉動接頭，確認安裝狀況。

	尺寸	固定扭力 (N·m)
4G4	M3	0.7

#### ■ 底座配管(B)型



- ① 拆下安裝螺絲。
- ② 同時拔下止動擋板與接頭。
- ③ 將止動擋板對準更換用接頭的溝槽處，暫時安裝。
- ④ 同時安裝止動擋板與接頭，鎖緊安裝螺絲。請拉動接頭以確認安裝狀態。

## 使用、維護時

### 匣式快速接頭型號

機種	零件名稱	型號	
4G1	φ 1.8倒鉤型	4G1R-JOINT-CF	
	φ 1.8直型	4G1R-JOINT-C18	
	φ 4直型	4G1R-JOINT-C4	
	φ 6直型	4G1R-JOINT-C6	
	φ 8直型	4G1R-JOINT-C8	
	φ 1.8L管型	4G1R-JOINT-CL18,CLL18	
	φ 4L管型	4G1R-JOINT-CL4,CLL4	
	φ 6L管型	4G1R-JOINT-CL6,CLL6	
	φ 1/8吋直型	4G1R-JOINT-C3N	
	φ 5/32吋直型	4G1R-JOINT-C4N	
	φ 1/8吋L管型	註1 4G1R-JOINT-CL3N,CLL3N	
	φ 5/32吋L管型	註1 4G1R-JOINT-CL4N,CLL4N	
	盲栓匣式	4G1R-JOINT-CPG	
4G2	φ 4直型	4G2R-JOINT-C4	
	φ 6直型	4G2R-JOINT-C6	
	φ 8直型	4G2R-JOINT-C8	
	φ 10直型	註2 4G2R-JOINT-C10	
	φ 6L管型	4G2R-JOINT-CL6,CLL6	
	φ 8L管型	4G2R-JOINT-CL8,CLL8	
	φ 1/4吋直型	4G2R-JOINT-C6N	
	φ 5/16吋直型	4G2R-JOINT-C8N	
	φ 1/4吋L管型	註1 4G2R-JOINT-CL6N,CLL6N	
	φ 5/16吋L管型	註1 4G2R-JOINT-CL8N,CLL8N	
		盲栓匣式	4G2R-JOINT-CPG
	4G3	φ 6直型	4G3R-JOINT-C6
φ 8直型		4G3R-JOINT-C8	
φ 10直型		4G3R-JOINT-C10	
φ 8L管型		4G3R-JOINT-CL8,CLL8	
φ 10L管型		4G3R-JOINT-CL10,CLL10	
φ 5/16吋直型		4G3R-JOINT-C8N	
4G4	φ 8直型	4G4-JOINT-C8	
	φ 10直型	4G4-JOINT-C10	
	φ 12直型	4G4-JOINT-C12	

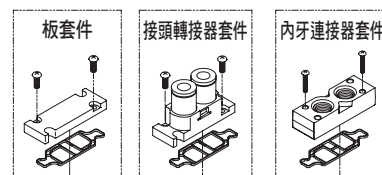
註1：此為接單生產。註2：與4G3用φ 10直型共用之產品。

### 4. 配管連接規格變更方法

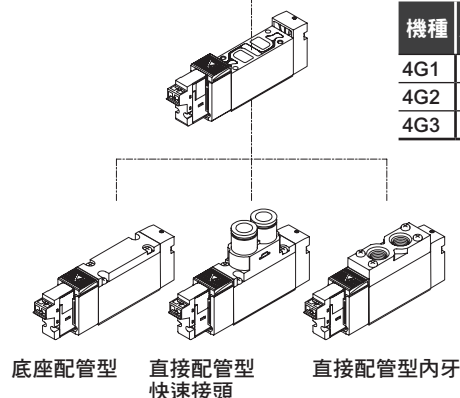
#### ⚠ 注意

4 G 1、2、3

■更換主體安裝的板或接頭轉接器，變更直接配管規格及底座配管規格，或是將直接配管型快速接頭規格變更為內牙規格時，若交換後安裝螺絲緊固不足，將導致空氣洩漏等狀況，因此請注意固定扭力。



機種	尺寸	固定扭力 (N·m)
4G1	M1.7	0.18~0.22
4G2	M2.5	0.25~0.30
4G3	M3	0.6~0.7



#### 板套件

機種	套件型號	套件組合零件
4GB1	4G1R-PLATE-KIT	板、墊片、安裝螺絲2
4GB2	4G2R-PLATE-KIT	板、墊片、安裝螺絲2
4GB3	4G3R-PLATE-KIT	板、墊片、安裝螺絲2

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

## 使用、維護時

### 接頭轉接器套件

4G1 R-JNT-ADAPTOR-KIT- C4 NC - F

A 機種型號

B 連接口徑

C NC/NO

D 選購品

### A 機種型號

3 G 1	3 G 2	3 G 3	4 G 1	4 G 2	4 G 3
-------	-------	-------	-------	-------	-------

記號	內容	3 G 1	3 G 2	3 G 3	4 G 1	4 G 2	4 G 3
<b>B 連接口徑</b>							
CF	φ 1.8倒鉤型	●			●		
C18	φ 1.8直型	●			●		
C4	φ 4直型	●	●			●	
C6	φ 6直型	●	●	●		●	●
C8	φ 8直型		●	●		●	●
C10	φ 10直型			●			●
C3N	φ 1/8吋直型	●			●		
C4N	φ 5/32吋直型	●			●		
C6N	φ 1/4吋直型		●			●	
C8N	φ 5/16吋直型		●	●		●	●
C10N	φ 3/8吋直型			●			●
<b>C NC/NO</b>							
NC	3GA□10用	●	●	●			
NO	3GA□110用	●	●	●			
無記號	3GA□10、3GA□110以外	●	●		●	●	●
<b>D 選購品</b>							
無記號		●	●	●	●	●	●
F	內置A、B孔口過濾器	●	●	●	●	●	●

註：接頭轉接器（附接頭）、墊片、安裝螺絲（2支）為套裝附件。

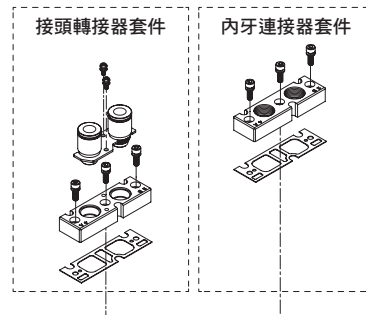
### 內牙連接器套件

機種	套件型號	套件組合零件
4G1	4G1R-FML-ADAPTOR-KIT-口徑-選購品	內牙轉接器、墊片、安裝螺絲2
4G2	4G2R-FML-ADAPTOR-KIT-口徑-選購品	內牙轉接器、墊片、安裝螺絲2
4G3	4G3R-FML-ADAPTOR-KIT-口徑-選購品	內牙轉接器、墊片、安裝螺絲2、主體安裝螺絲2

使用內置A、B孔口過濾器型時，選購品請填寫「F」。

### 4 G 4

■ 更換直接配管型主體安裝的接頭轉接器，變更快速接頭規格及內牙規格時，若交換後安裝螺絲緊固不足，將導致空氣洩漏等狀況，因此請注意固定扭力。



### 接頭轉接器套件

機種	零件名稱	套件型號	套件組合零件
4GA4	φ 8接頭轉接器套件	4GA4-JNT-ADAPTOR-KIT-C8-選購品	接頭轉接器 快速接頭2 接頭止動擋板 墊片 安裝螺絲2 轉接器安裝螺絲3
	φ 10接頭轉接器套件	4GA4-JNT-ADAPTOR-KIT-C10-選購品	
	φ 12接頭轉接器套件	4GA4-JNT-ADAPTOR-KIT-C12-選購品	

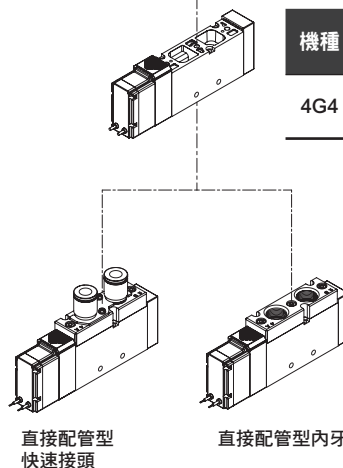
使用內置A、B孔口過濾器型時，選購品請填寫「F」。

### 內牙連接器套件

機種	套件型號	套件組合零件
4G4	4GA4-FML-ADAPTOR-KIT-口徑-選購品	內牙轉接器、墊片、轉接器安裝螺絲3

使用內置A、B孔口過濾器型時，選購品請填寫「F」。

機種	尺寸	固定扭力 (N·m)
4G4	M3	0.7
	M4	2.6



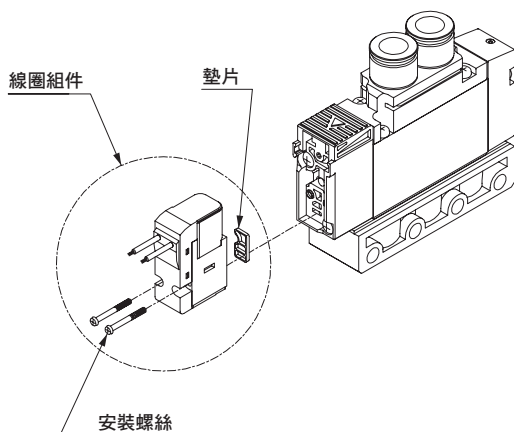
使用、維護時

5. 線圈更換方法

**警告**

■ 護孔環導線、E型、EJ型連接器線圈組件

線圈請如下圖所示，拆卸安裝螺絲進行更換。若鬆開其他螺絲將造成動作不良，請特別注意。此外，安裝前應檢查線圈側墊片是否已安裝，並注意固定扭力。  
未正確安裝將導致空氣洩漏或動作不良。

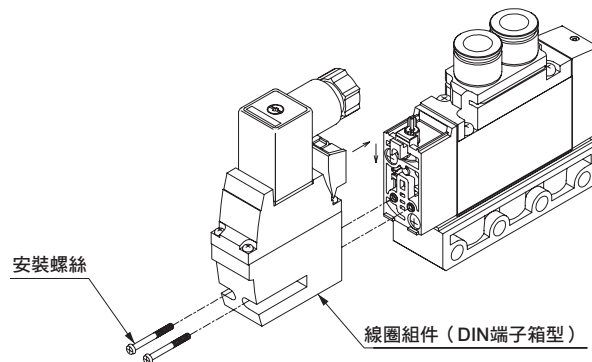


■ DIN端子箱線圈組件

線圈組件請如下圖所示，拆卸安裝螺絲進行更換。若鬆開其他螺絲將造成動作不良，請特別注意。此外，安裝前應檢查線圈組件側墊片是否已安裝，並注意固定扭力。未正確安裝將導致空氣洩漏或動作不良。

護孔環導線、E型連接器規格和DIN端子箱規格的線圈組件不可更換。

建議固定扭力 0.15~0.19N·m



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

