

## 氣導式防爆型5口閥 4F※※0EX系列



EXPLOSION PROOF 5PORT PILOT OPERATED VALVE

危險環境下也能安全使用  
符合IEC規格

適用於國際整合防爆指針

防爆性能 Exd II BT4

耐壓防爆結構 d

組 II B

溫度等級 T4

類型檢測合格號碼 第TC20523號

可在戶外使用

保護結構IP65 (防塵、防噴水)

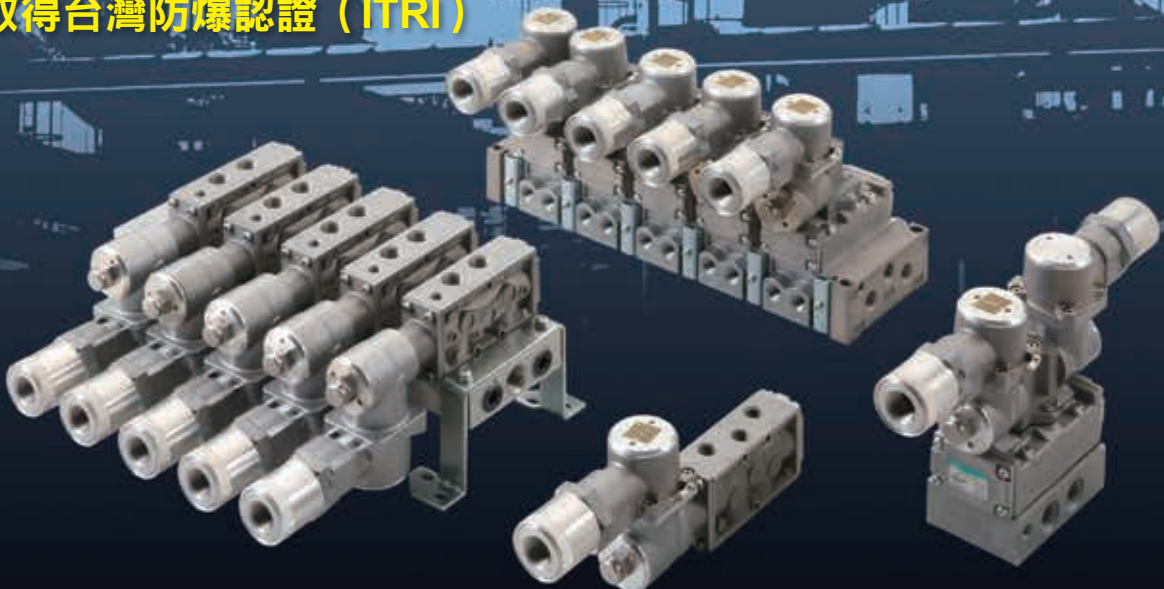
纜線直徑選擇範圍擴大


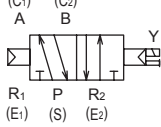
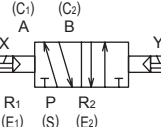
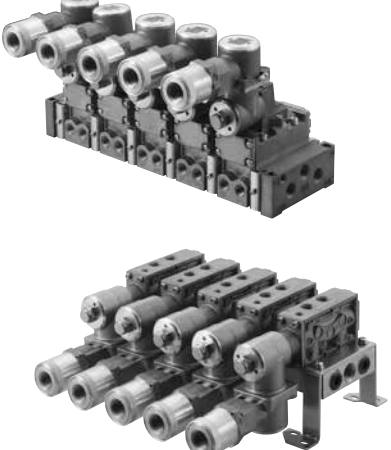
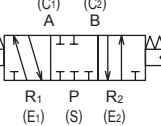
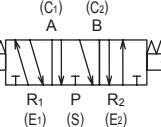
備有φ7.5~13.5



韓國防爆認證 (KOSHA)

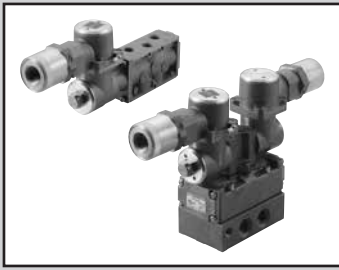
取得台灣防爆認證 (ITRI)



| 系列外觀   | 機種型號 | 位置<br>電磁線圈數<br>JIS記號 | 流量特性   |  | 適用缸徑                            |                                 |
|--|------|----------------------|--|--|---------------------------------|---------------------------------|
|  |      |                      | C<br>[dm <sup>3</sup> /(s·bar)]<br>註1  | 有效<br>剖面積<br>S<br>(mm <sup>2</sup> )   |                                 |                                 |
| <b>4F※※0EX</b><br>   | 直接   | 4F3※0EX              | ● 2位置・單動   | 3.9<br>∟<br>5.8  | —<br>∟<br>∟<br>φ 63<br>φ 100    |                                 |
|  | 底座   | 5孔口                  | 4F4※0EX  |    | 5.0<br>∟<br>5.3                 | —<br>∟<br>∟<br>φ 63<br>φ 100    |
|  |      |                      | 4F5※0EX  | ● 2位置・複動   | 9.7<br>∟<br>10                  | —<br>∟<br>∟<br>φ 80<br>φ 160    |
|  |      |                      | 4F6※0EX  |  | 15<br>∟<br>18                   | —<br>∟<br>∟<br>φ 140<br>φ 200   |
|  |      |                      | 4F7※0EX  | ● 3位置・中央封閉   | —                               | 160<br>∟<br>∟<br>φ 180<br>φ 250 |
| <b>M4F※※0EX</b><br> | 直接   | M4F3※0EX             |  | 3.9<br>∟<br>5.8  | —<br>∟<br>∟<br>φ 63<br>φ 100    |                                 |
|  | 底座   | 5孔口                  | M4F4※0EX   | ● 3位置・中央排氣   | 5.0<br>∟<br>5.3                 | —<br>∟<br>∟<br>φ 63<br>φ 100    |
|  |      |                      | M4F5※0EX   |  | 9.7<br>∟<br>10                  | —<br>∟<br>∟<br>φ 80<br>φ 160    |
|  |      |                      | M4F6※0EX   | ● 3位置・中央加壓   | 15<br>∟<br>18                   | —<br>∟<br>∟<br>φ 140<br>φ 200   |
|  |      |                      | M4F7※0EX   | —  | 160<br>∟<br>∟<br>φ 180<br>φ 250 |                                 |

註1：有效剖面積與音速傳導率C的換算為S=5.0×C。

|  | 切換位置          |               |                     |                     |                     |    | A•B孔口連接口徑             |                       |                       |                       |                       |                       | 外部導線<br>拉回 | 耐熱等級 | 掲載頁面 |
|--|---------------|---------------|---------------------|---------------------|---------------------|----|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------|------|------|
|  | 2<br>位置<br>單動 | 2<br>位置<br>複動 | 3<br>位置<br>中央<br>封閉 | 3<br>位置<br>中央<br>排氣 | 3<br>位置<br>中央<br>加壓 | 混合 | 內牙                    |                       |                       |                       |                       |                       | 耐壓墊片保護管鎖入式 | H    |      |
|  |               |               |                     |                     |                     |    | R<br>p<br>1<br>/<br>4 | R<br>p<br>3<br>/<br>8 | R<br>c<br>1<br>/<br>4 | R<br>c<br>3<br>/<br>8 | R<br>c<br>1<br>/<br>2 | R<br>c<br>3<br>/<br>4 |            |      |      |
|  | ●             | ●             | ●                   | ●                   | ●                   |    | ●                     | ●                     |                       |                       |                       |                       | ●          | ●    | 3    |
|  | ●             | ●             | ●                   | ●                   | ●                   |    |                       |                       | ●                     | ●                     |                       |                       | ●          | ●    |      |
|  | ●             | ●             | ●                   | ●                   | ●                   |    |                       |                       |                       | ●                     | ●                     |                       | ●          | ●    |      |
|  | ●             | ●             | ●                   | ●                   | ●                   |    |                       |                       |                       |                       | ●                     | ●                     | ●          | ●    |      |
|  | ●             | ●             | ●                   | ●                   | ●                   |    |                       |                       |                       |                       |                       | ●                     | ●          | ●    |      |
|  | ●             | ●             | ●                   | ●                   | ●                   | ●  | ●                     | ●                     |                       |                       |                       |                       | ●          | ●    | 13   |
|  | ●             | ●             | ●                   | ●                   | ●                   | ●  |                       |                       | ●                     |                       |                       |                       | ●          | ●    |      |
|  | ●             | ●             | ●                   | ●                   | ●                   | ●  |                       |                       |                       | ●                     |                       |                       | ●          | ●    |      |
|  | ●             | ●             | ●                   | ●                   | ●                   | ●  |                       |                       |                       |                       | ●                     |                       | ●          | ●    |      |
|  | ●             | ●             | ●                   | ●                   | ●                   | ●  |                       |                       |                       |                       |                       | ●                     | ●          | ●    |      |



單體閥  
氣導式防爆型 5口閥 SELEX 閥

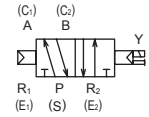
# 4F※※0EX Series

- 耐壓防爆結構 Ex d II B T4 (群組 II B 溫度等級 T4)
- 日本認證型式檢定合格編號 第 TC20523 號
- 韓國認證型式檢定合格編號 15-AV4BO-0389
- 台灣認證型式檢定合格編號 工電 (2015) 第 00216 號
- 適用缸徑：φ 63~φ 250

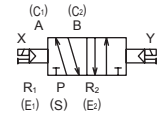


## JIS 記號

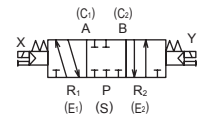
2位置・單動



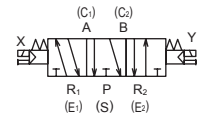
2位置・複動



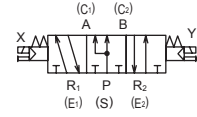
3位置・中央封閉



3位置・中央排氣



3位置・中央加壓



## 共用規格

| 項目                   | 內容                      |
|----------------------|-------------------------|
| 閥種類與操作方式             | 氣導式彈性滑動軸閥               |
| 使用流體                 | 壓縮空氣                    |
| 最高使用壓力 MPa           | 1.0                     |
| 最低使用壓力 MPa (註2)      | 參考以下機種別規格               |
| 耐壓力 MPa              | 1.5                     |
| 環境溫度 °C (註1)         | -10~60 (避免結凍)           |
| 流體溫度 °C              | 5 ~ 60                  |
| 供油                   | 不要 (供油時請使用渦輪機油 ISOVG32) |
| 防爆性能                 | Exd II BT4              |
| 手動裝置                 | 鎖定式                     |
| 耐振動 m/s <sup>2</sup> | 50以下                    |
| 耐衝擊 m/s <sup>2</sup> | 300以下                   |
| 使用環境                 | 嚴禁在腐蝕性氣體環境中使用           |

註1：環境溫度表示保管、設置狀態的溫度，與運行時的流體溫度不同。

## 電氣規格

| 項目       | 內容    |                                      |
|----------|-------|--------------------------------------|
| 額定電壓     | AC    | 100V, 200V (50/60Hz)                 |
|          | DC    | 24V                                  |
| 額定電壓變動範圍 | ± 10% |                                      |
| 啟動電流     | AC    | 100V 0.186/0.135<br>200V 0.093/0.068 |
|          | A DC  | 24V 0.166                            |
| 保持電流     | AC    | 100V 0.06/0.05<br>200V 0.03/0.025    |
|          | A DC  | 24V 0.166                            |
| 消耗功率     | AC    | 100V 4.5/4<br>200V 4.5/4             |
|          | W DC  | 24V 4                                |
| 耐熱等級     | H     |                                      |

## 機種別規格

| 項目         |               |              | 4F3          | 4F4          | 4F5          | 4F6          | 4F7        |
|------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------------|
| 最低使用壓力 MPa | 2位置           | 單動           | 0.1          | 0.1          | 0.1          | 0.15         | 0.15       |
|            |               | 複動           |              |              |              |              |            |
|            | 3位置           | 中央封閉         |              |              |              |              |            |
|            |               | 中央排氣<br>中央加壓 |              |              |              |              |            |
| 連接口徑 註1    | 供氣孔口 S，氣缸孔口 C |              | Rp1/4, Rp3/8 | Rc1/4, Rc3/8 | Rc3/8, Rc1/2 | Rc1/2, Rc3/4 | Rc3/4, Rc1 |
|            | 排氣孔口 E        |              | Rp1/4, Rp3/8 | Rc1/4, Rc3/8 | Rc3/8, Rc1/2 | Rc1/2, Rc3/4 | Rc3/4, Rc1 |
|            | 氣導排氣孔口 (PE)   |              | (Rp1/8)      | (Rc1/8)      | (Rc1/8)      | (Rc1/4)      | (Rc1/4)    |
| 反應時間 註2    | ms            |              | 100          | 120          | 140          | 400          | 600        |
| 重量 kg      | 2位置           | 單動           | 0.92         | 1.27         | 1.53         | 2.20         | 3.74       |
|            |               | 複動           | 1.48         | 1.85         | 2.14         | 2.82         | 4.34       |
|            | 3位置           |              | 1.69         | 2.02         | 2.40         | 3.20         | 5.36       |

註1：4F3~7的配管孔口螺牙也適用於NPT螺牙，詳情請洽詢本公司。  
(但是外部導線拉回口為G1/2。NPT螺牙相關請洽詢本公司。)

註2：反應時間為供應壓力0.5MPa、無給油ON時之數值。該值隨壓力和所供給油質不同而變化。

流量特性

| 機種型號 | 切換位置區分 |      | 連接口徑           | C (dm <sup>3</sup> /(s·bar)) | b    | S (mm <sup>2</sup> ) |
|------|--------|------|----------------|------------------------------|------|----------------------|
| 4F3  | 2位置    | 單動   | Rp1/4          | 3.9                          | 0.42 | -                    |
|      |        | 複動   |                |                              |      |                      |
|      | 3位置    | 中央封閉 |                | 4.0                          | 0.35 |                      |
|      |        | 中央排氣 |                | 4.5                          | 0.42 |                      |
|      |        | 中央加壓 | 4.0            | 0.35                         |      |                      |
|      | 2位置    | 單動   | Rp3/8          | 5.8                          | 0.42 |                      |
|      |        | 複動   |                |                              |      |                      |
|      | 3位置    | 中央封閉 |                | 4.4                          | 0.42 |                      |
| 中央排氣 |        | 5.1  |                | 0.46                         |      |                      |
| 中央加壓 |        | 4.4  |                | 0.42                         |      |                      |
| 4F4  | 2位置    | 單動   |                | Rc1/4<br>Rc3/8               | 5.0  | 0.21                 |
|      |        | 複動   |                |                              |      |                      |
|      | 3位置    | 中央封閉 | 4.7            |                              | 0.24 |                      |
|      |        | 中央排氣 | 5.3            |                              | 0.29 |                      |
|      |        | 中央加壓 | 5.3            |                              | 0.29 |                      |
| 4F5  | 2位置    | 單動   | Rc3/8<br>Rc1/2 | 10.0                         | 0.32 | -                    |
|      |        | 複動   |                |                              |      |                      |
|      | 3位置    | 中央封閉 |                | 9.7                          | 0.28 |                      |
|      |        | 中央排氣 |                | 9.8                          | 0.25 |                      |
|      |        | 中央加壓 |                |                              |      |                      |
| 4F6  | 2位置    | 單動   | Rc1/2<br>Rc3/4 | 18.0                         | 0.31 | -                    |
|      |        | 複動   |                |                              |      |                      |
|      | 3位置    | 中央封閉 |                | 15.0                         | 0.23 |                      |
|      |        | 中央排氣 |                |                              |      |                      |
|      |        | 中央加壓 |                |                              |      |                      |
| 4F7  | 2位置    | 單動   | Rc3/4<br>Rc1   | -                            | -    | 160                  |
|      |        | 複動   |                |                              |      |                      |
|      | 3位置    | 中央封閉 |                |                              |      |                      |
|      |        | 中央排氣 |                |                              |      |                      |
|      |        | 中央加壓 |                |                              |      |                      |

註1：有效剖面積與音速傳導率C的換算為 $S=5.0 \times C$ 。

**適用於二次電池規格**

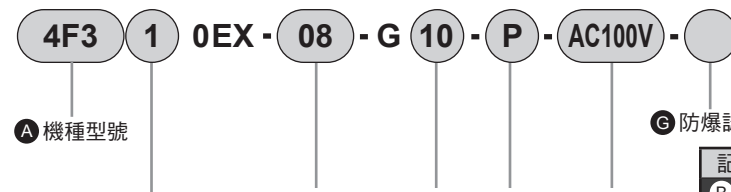
- 透過對空氣回路及滑動部位的材質限定，可適用於二次電池製程。  
詳細型號請洽詢本公司。

# 4F※※0EX Series

單體閥

## 型號標示方法

● SELEX防爆型5口閥



| A 機種型號 |   |   |   |   |
|--------|---|---|---|---|
| 4      | 4 | 4 | 4 | 4 |
| F      | F | F | F | F |
| 3      | 4 | 5 | 6 | 7 |

| 記號 | 內容 |  |  |  |  |  |
|----|----|--|--|--|--|--|
|----|----|--|--|--|--|--|

| B 切換位置區分 |         |   |   |   |   |   |
|----------|---------|---|---|---|---|---|
| 1        | 2位置單動   | ● | ● | ● | ● | ● |
| 2        | 2位置複動   | ● | ● | ● | ● | ● |
| 3        | 3位置中央封閉 | ● | ● | ● | ● | ● |
| 4        | 3位置中央排氣 | ● | ● | ● | ● | ● |
| 5        | 3位置中央加壓 | ● | ● | ● | ● | ● |

| C 連接口徑 |                     |   |   |   |   |   |
|--------|---------------------|---|---|---|---|---|
| 08     | Rp1/4 (4F3用), Rc1/4 | ● | ● |   |   |   |
| 10     | Rp3/8 (4F3用), Rc3/8 | ● | ● | ● |   |   |
| 15     | Rc1/2               |   |   | ● | ● |   |
| 20     | Rc3/4               |   |   |   | ● | ● |
| 25     | Rc1                 |   |   |   |   | ● |

| D 適用纜線外徑 |               |   |   |   |   |   |
|----------|---------------|---|---|---|---|---|
| 9        | φ 7.5~φ 9.5   | ● | ● | ● | ● | ● |
| 10       | φ 9.5~φ 10.5  | ● | ● | ● | ● | ● |
| 11       | φ 10.5~φ 11.5 | ● | ● | ● | ● | ● |
| 13       | φ 11.5~φ 13.5 | ● | ● | ● | ● | ● |

| E 選購品 |                              |   |   |   |   |   |
|-------|------------------------------|---|---|---|---|---|
| 無記號   | 無選購品                         | ● | ● | ● | ● | ● |
| P     | 安裝腳架 (L型固定架) (2位置單動用)        | ● | ● | ● | ● | ● |
| P1    | 安裝腳架 (U型固定架)                 | ● |   |   |   |   |
| H     | 檢附逆止閥 (3位置中央封閉專用)            | ● | ● | ● | ● | ● |
| N     | 附加盲栓 (3口閥用)                  | ● | ● | ● | ● | ● |
| R     | 手動裝置的位置變更                    | ● |   |   |   |   |
| NC    | 3口閥規格 盲栓組件 (C1: A, E1: R1組件) | ● | ● | ● | ● | ● |
| NO    | 3口閥規格 盲栓組件 (C2: B, E2: R2組件) | ● | ● | ● | ● | ● |

| F 電壓   |                  |   |   |   |   |   |
|--------|------------------|---|---|---|---|---|
| AC100V | AC100V (50/60Hz) | ● | ● | ● | ● | ● |
| AC200V | AC200V (50/60Hz) | ● | ● | ● | ● | ● |
| DC24V  | DC24V            | ● | ● | ● | ● | ● |
| DC12V  | DC12V            | ● | ● | ● | ● | ● |
| AC110V | AC110V (50/60Hz) | ● | ● | ● | ● | ● |
| AC220V | AC220V (50/60Hz) | ● | ● | ● | ● | ● |

| ※其他接單生產品         |  |   |   |   |   |
|------------------|--|---|---|---|---|
| < AC電壓 >         |  |   |   |   |   |
| 12V, 24V, 48V    |  | ● | ● | ● | ● |
| 115V, 120V, 125V |  | ● | ● | ● | ● |
| 127V, 210V, 230V |  | ● | ● | ● | ● |
| 240V, 250V, 380V |  | ● | ● | ● | ● |
| < DC電壓 >         |  |   |   |   |   |
| 45V, 48V, 80V    |  | ● | ● | ● | ● |
| 100V, 110V, 125V |  | ● | ● | ● | ● |

| G 防爆認證機構 |              |   |   |   |   |
|----------|--------------|---|---|---|---|
| 無記號      | 日本認證 (TIIS)  | ● | ● | ● | ● |
| KR       | 韓國認證 (KOSHA) | ● | ● | ● | ● |
| TW       | 台灣認證 (ITRI)  | ● | ● | ● | ● |

## ⚠ 選擇型號時的注意事項

註1: G 防爆認證機構為“KR”“TW”時, “9”則為φ 8.5~φ 9.5。此外, 不可選擇“13”。

註2: 刊載電壓外的防爆認定電壓DC220V屬特製規格。

註3: 訂購線圈時, 請視為氣導促動部件進行訂購。

註4: 關於外部氣導(K)的真空加壓使用、氣缸孔口加壓使用、排氣加壓使用, 請另行洽詢本公司。

## < 型號標示範例 >

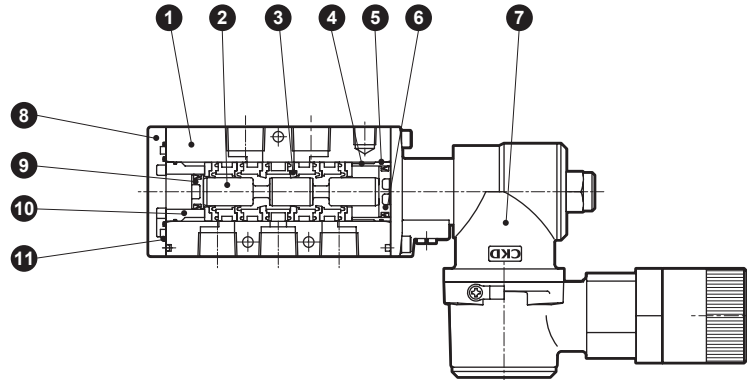
### 4F410EX-10-G10-P-AC100V

- A 機種 : 氣導式防爆型5口閥
- B 切換位置區分 : 2位置單動
- C 連接口徑 : Rc3/8
- D 適用纜線外徑 : φ 9.5~10.5
- E 選購品 : 安裝腳架U型固定架
- F 電壓 : AC100V

## 內部結構及零件一覽表

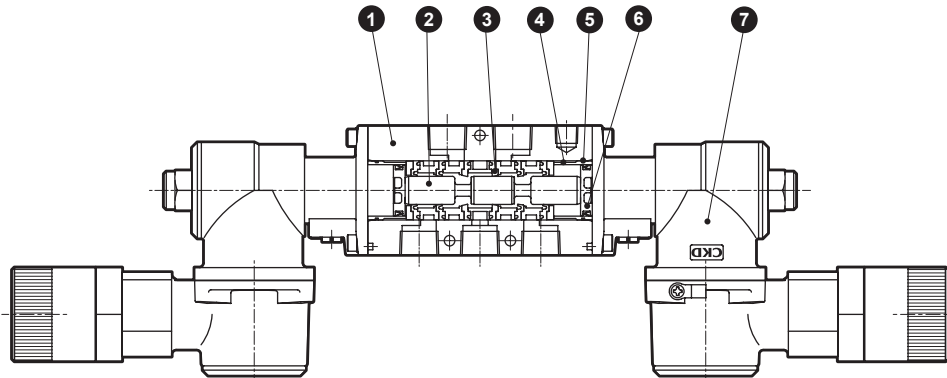
### 4F310EX

- 2位置單動



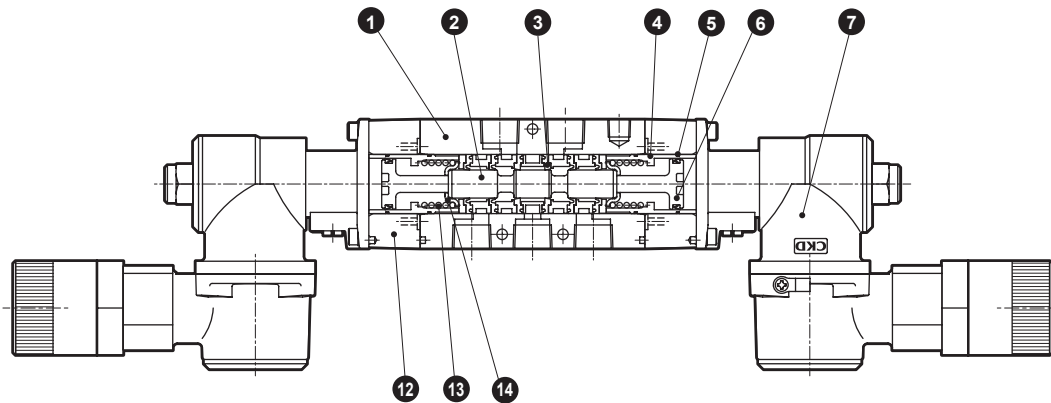
### 4F320EX

- 2位置複動



### 4F330EX·4F340EX·4F350EX

- 3位置
- 中央封閉
- 中央排氣
- 中央加壓



## 主要零件一覽表

| 型號 | 零件名稱         | 材質    |
|----|--------------|-------|
| 1  | 閥體           | 鋁合金壓鑄 |
| 2  | 閥軸           | 鋁合金   |
| 3  | 密封組件         | -     |
| 4  | 氣缸 (A) (大)   | 鋁合金   |
| 5  | O型環          | 丁腈橡膠  |
| 6  | 活塞組件 (A) (大) | -     |
| 7  | 促動部組件        | 註1    |
| 8  | 護蓋           | 鋁合金壓鑄 |
| 9  | 活塞組件 (B) (小) | -     |
| 10 | 氣缸 (B) (小)   | 鋁合金   |
| 11 | 墊圈           | 丁腈橡膠  |
| 12 | 主體閥塊         | 鋁合金壓鑄 |
| 13 | 彈簧           | 鋼琴線   |
| 14 | 彈簧墊圈         | 不鏽鋼   |

## 消耗零件一覽表

| 型號·零件名稱<br>型號 | 3 6 9   | 3       | 6            | 9            |
|---------------|---------|---------|--------------|--------------|
|               | 消耗零件組件  | 密封組件    | 活塞組件 (A) (大) | 活塞組件 (B) (小) |
| 4F310EX       | 4F310-K | 4F9-106 | 4F9-104      | 4F9-103      |
| 4F320EX       | 4F320-K |         |              | -            |
| 4F330EX       | 4F330-K | 4F9-106 | 4F9-114      | -            |
| 4F340EX       |         |         |              | -            |
| 4F350EX       |         |         |              | -            |

註1 (促動部組件型號)  
4F3 0EX-G(○)-(○)  
請根據第5頁的型號標示方法進行選擇。

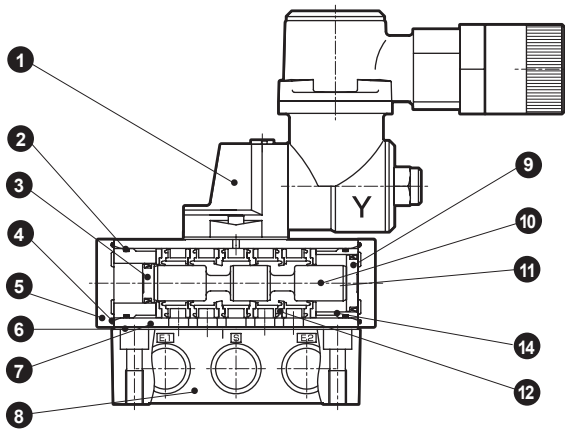
# 4F<sup>4/6/7</sup>0EX Series

單體閥；底座配管

## 內部結構及零件一覽表

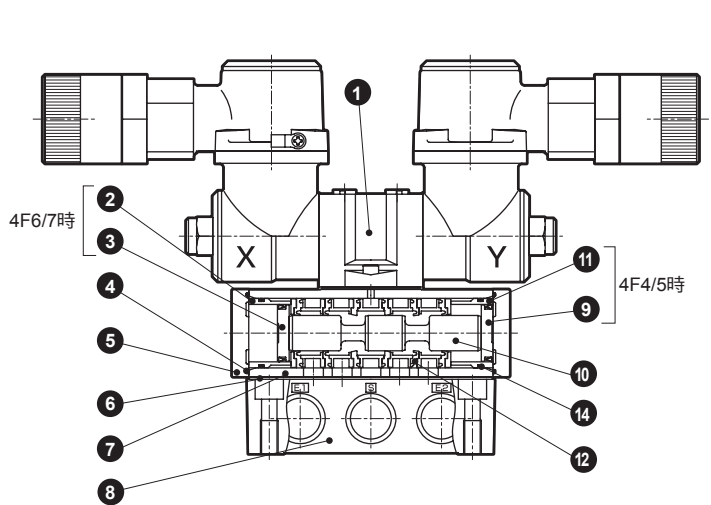
### 4F<sup>4/6/7</sup>10EX

● 2位置單動



### 4F<sup>4/6/7</sup>20EX

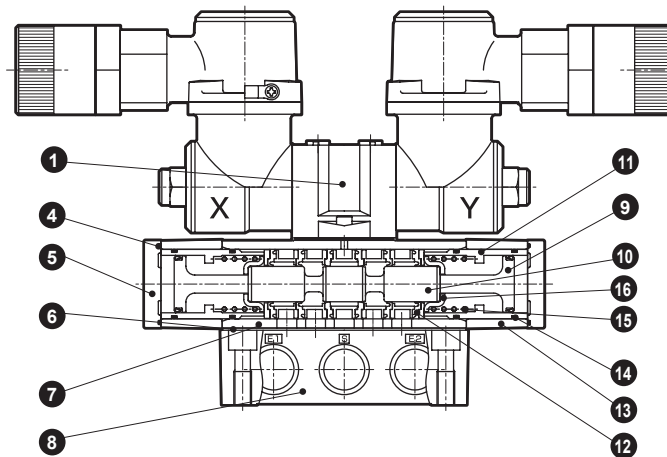
● 2位置複動



### 4F<sup>4/6/9</sup>30EX·4F<sup>4/6/9</sup>40EX

### 4F<sup>4/6/9</sup>50EX

● 3位置  
中央封閉  
中央排氣  
中央加壓



### 主要零件一覽表

| 型號 | 零件名稱         | 材質    |
|----|--------------|-------|
| 1  | 促動部組件        | 註1    |
| 2  | 氣缸 (B) (小)   | 鋁合金   |
| 3  | 活塞組件 (B) (小) | -     |
| 4  | 墊圈           | 丁腈橡膠  |
| 5  | 護蓋           | 鋁合金壓鑄 |
| 6  | 底座墊片         | 丁腈橡膠  |
| 7  | 閥體           | 鋁合金壓鑄 |
| 8  | 底座           | 鋁合金壓鑄 |
| 9  | 活塞組件 (A) (大) | -     |
| 10 | 閥軸           | 鋁合金   |
| 11 | 氣缸 (A) (大)   | 鋁合金   |
| 12 | 密封組件         | -     |
| 13 | 主體閥塊         | 鋁合金壓鑄 |
| 14 | O型環          | 丁腈橡膠  |
| 15 | 彈簧           | 鋼琴線   |
| 16 | 彈簧墊圈         | 不鏽鋼   |

### 消耗零件一覽表

| 型號·零件名稱 | 9 12 3  | 9       | 12           | 3       |              |
|---------|---------|---------|--------------|---------|--------------|
|         | 型號      | 消耗零件組件  | 活塞組件 (A) (大) | 密封組件    | 活塞組件 (B) (小) |
| 4F410EX | 4F410EX | 4F410-K | 4F9-104      | 4F9-106 | 4F9-103      |
| 4F420EX | 4F420EX | 4F420-K |              |         | -            |
| 4F430EX | 4F430EX | 4F430-K | 4F9-114      | 4F9-106 | -            |
| 4F440EX | 4F440EX | 4F430-K |              |         | -            |
| 4F450EX | 4F450EX | 4F450-K | 4F9-108      | 4F9-107 | -            |
| 4F510EX | 4F510EX | 4F510-K |              |         | 4F9-109      |
| 4F520EX | 4F520EX | 4F520-K | 4F9-115      | 4F9-107 | -            |
| 4F530EX | 4F530EX | 4F530-K |              |         | -            |
| 4F540EX | 4F540EX | 4F530-K | 4F9-117      | 4F9-118 | -            |
| 4F550EX | 4F550EX | 4F550-K |              |         | -            |
| 4F610EX | 4F610EX | 4F610-K | 4F9-117      | 4F9-118 | 4F9-116      |
| 4F620EX | 4F620EX | 4F620-K |              |         | -            |
| 4F630EX | 4F630EX | 4F630-K | 4F9-122      | 4F9-118 | -            |
| 4F640EX | 4F640EX | 4F630-K |              |         | -            |
| 4F650EX | 4F650EX | 4F650-K | 4F9-121      | 4F9-119 | -            |
| 4F710EX | 4F710EX | 4F710-K |              |         | -            |
| 4F720EX | 4F720EX | 4F720-K | 4F9-123      | 4F9-119 | 4F9-120      |
| 4F730EX | 4F730EX | 4F730-K |              |         | -            |
| 4F740EX | 4F740EX | 4F730-K | 4F9-123      | 4F9-119 | -            |
| 4F750EX | 4F750EX | 4F750-K |              |         | -            |

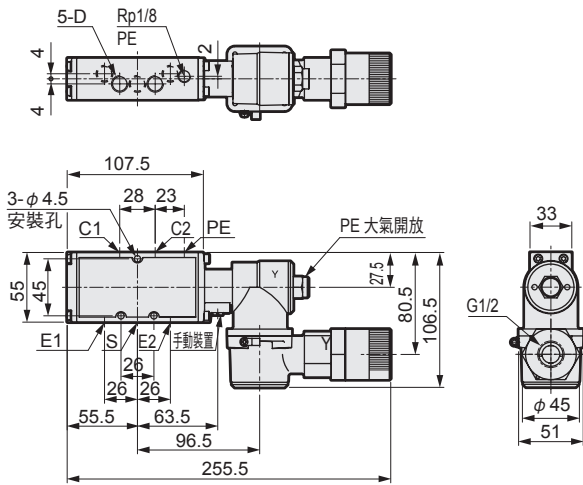
註1 (促動部組件)  
4F4<sup>1/2</sup>0EX-G(D)- $\text{\textcircled{E}}$   
請根據第5頁的型號標示方法進行選擇。



## 外型尺寸圖

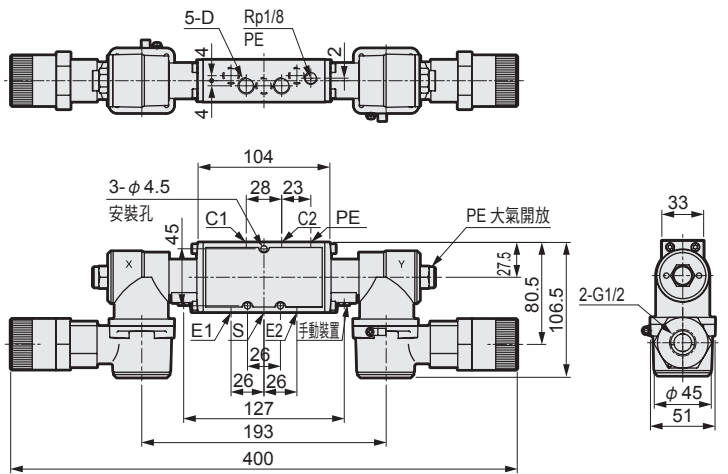
### 4F310EX

● 2位置單動



### 4F320EX

● 2位置複動



| 型號   | D     |
|------|-------|
| ※-08 | Rp1/4 |
| ※-10 | Rp3/8 |

### 4F330EX

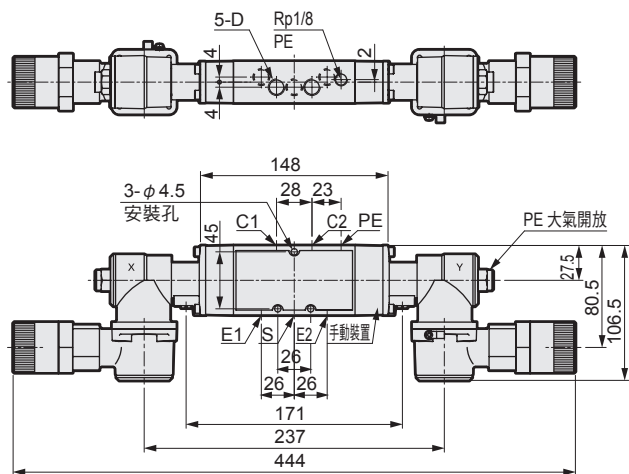
● 3位置中央封閉

### 4F340EX

● 3位置中央排氣

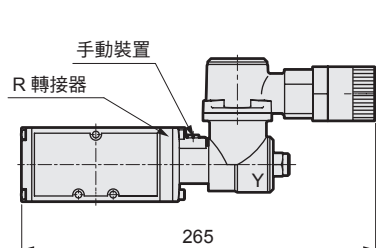
### 4F350EX

● 3位置中央加壓

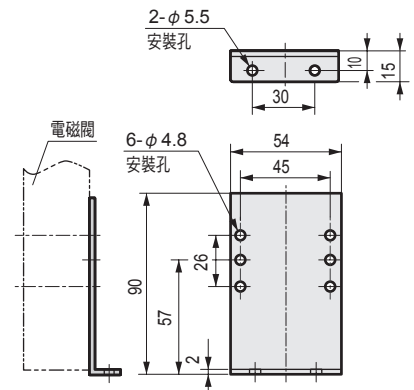


| 型號   | D     |
|------|-------|
| ※-08 | Rp1/4 |
| ※-10 | Rp3/8 |

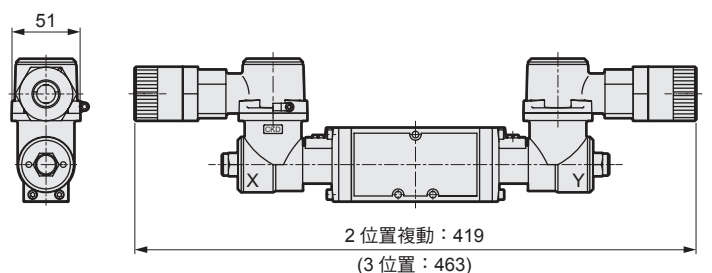
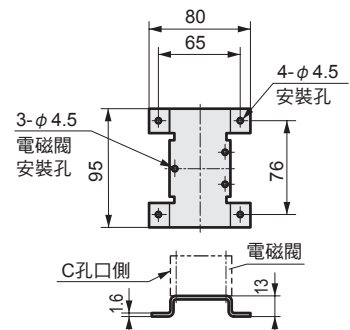
● 手動裝置的位置變更 (R)



● L型安裝腳架 (P) 單動用



● U型安裝腳架 (P1)



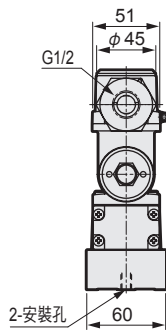
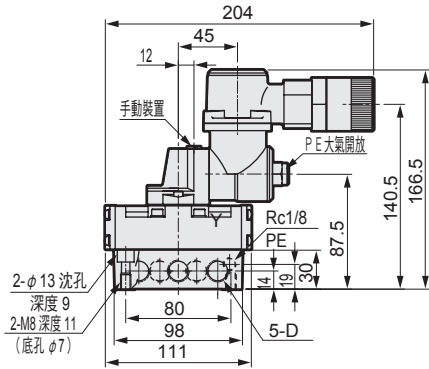
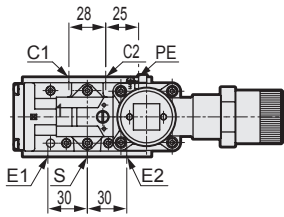
# 4F4※0EX Series

單體閥；底座配管

## 外型尺寸圖

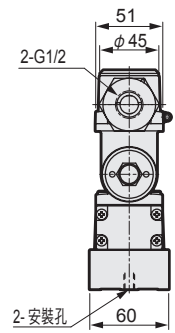
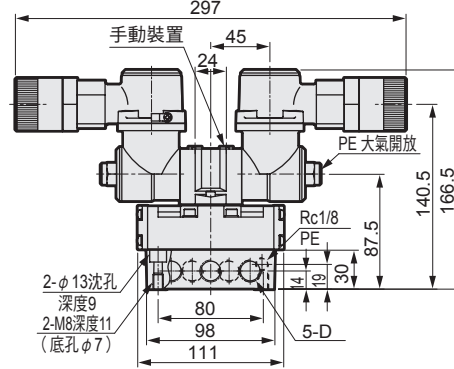
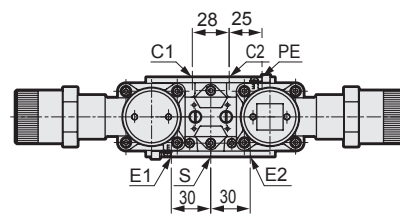
### 4F410EX

● 2位置單動



### 4F420EX

● 2位置複動



| 型號   | D     |
|------|-------|
| ※-08 | Rc1/4 |
| ※-10 | Rc3/8 |

### 4F430EX

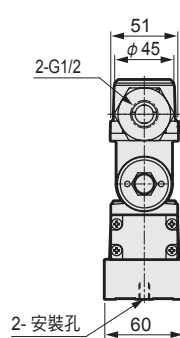
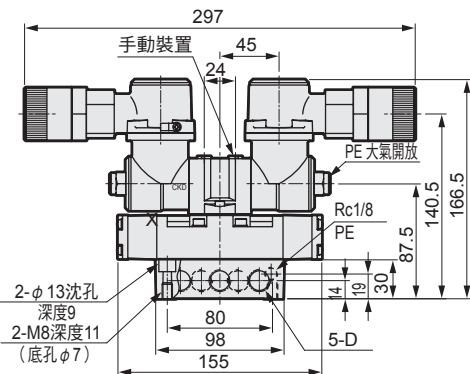
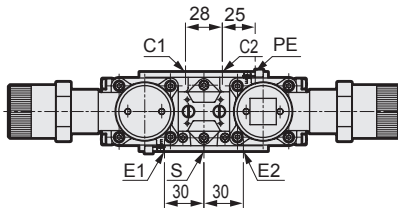
● 3位置中央封閉

### 4F440EX

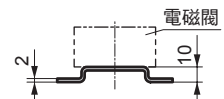
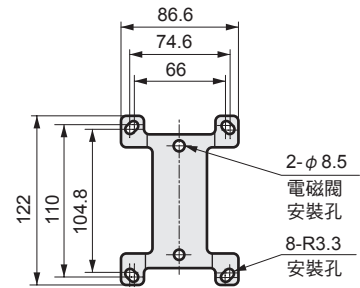
● 3位置中央排氣

### 4F450EX

● 3位置中央加壓



● U型安裝腳架 (P)

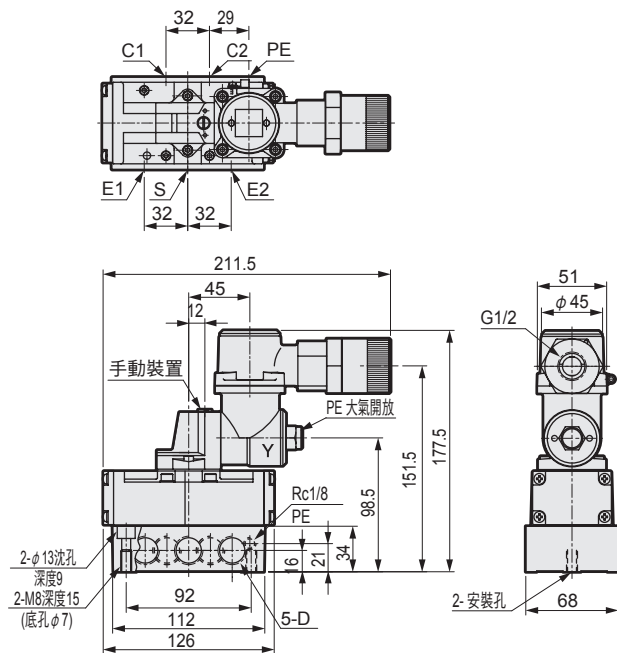


| 型號   | D     |
|------|-------|
| ※-08 | Rc1/4 |
| ※-10 | Rc3/8 |

## 外型尺寸圖

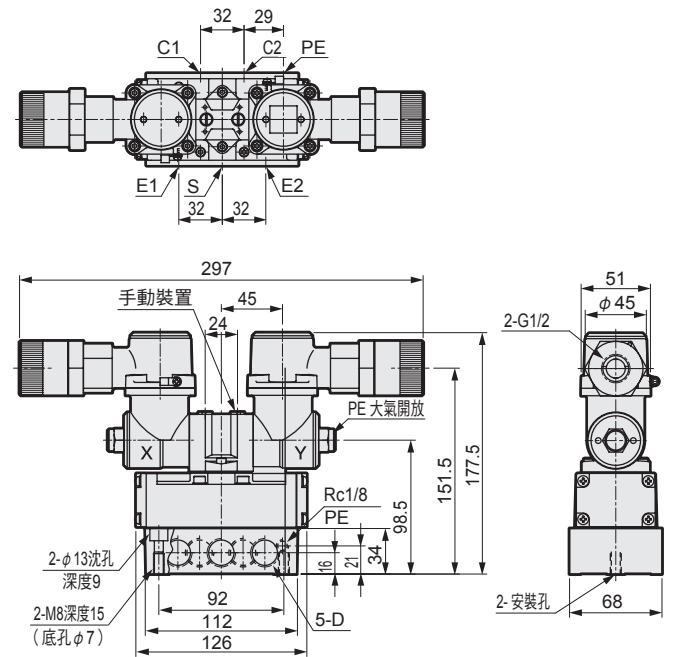
### 4F510EX

- 2位置單動



### 4F520EX

- 2位置複動



| 型號   | D     |
|------|-------|
| ※-10 | Rc3/8 |
| ※-15 | Rc1/2 |

### 4F530EX

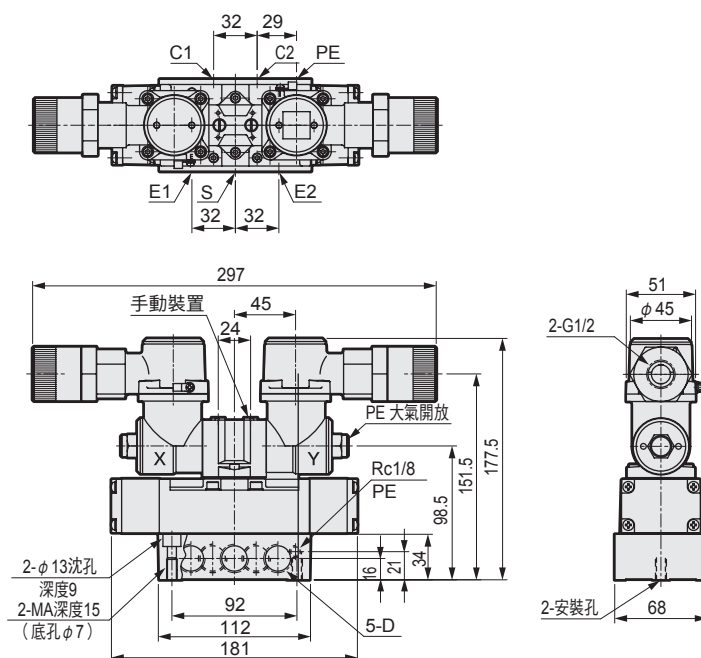
- 3位置中央封閉

### 4F540EX

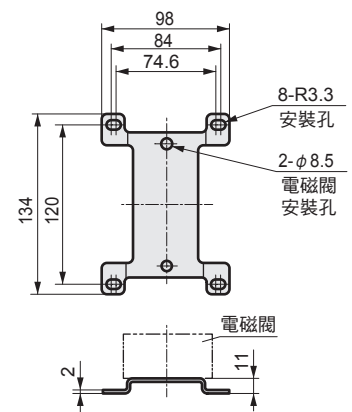
- 3位置中央排氣

### 4F550EX

- 3位置中央加壓



- U型安裝腳架 (P)



| 型號   | D     |
|------|-------|
| ※-10 | Rc3/8 |
| ※-15 | Rc1/2 |

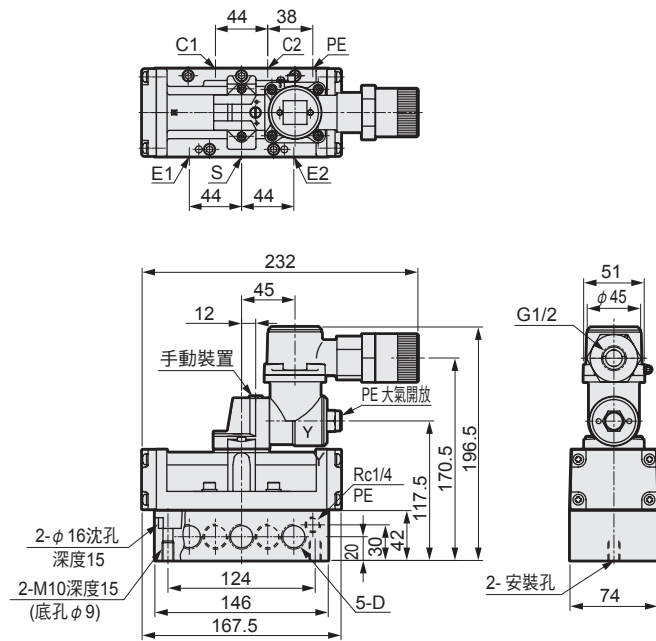
# 4F6※0EX Series

單體閥；底座配管

## 外型尺寸圖

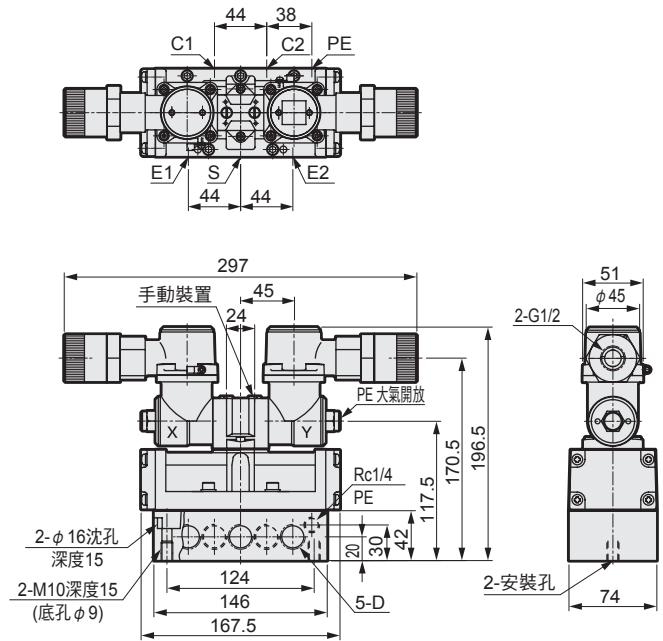
### 4F610EX

● 2位置單動



### 4F620EX

● 2位置複動



| 型號   | D     |
|------|-------|
| ※-15 | Rc1/2 |
| ※-20 | Rc3/4 |

### 4F630EX

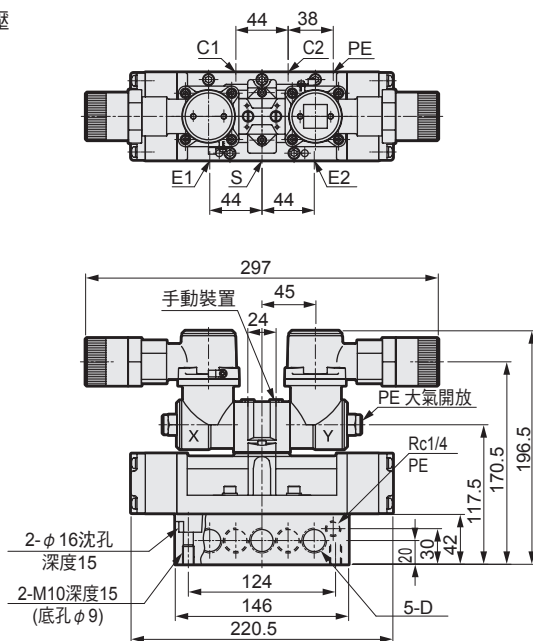
● 3位置中央封閉

### 4F640EX

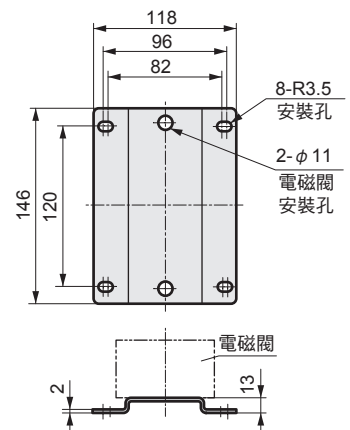
● 3位置中央排氣

### 4F650EX

● 3位置中央加壓



● U型安裝腳架 (P)

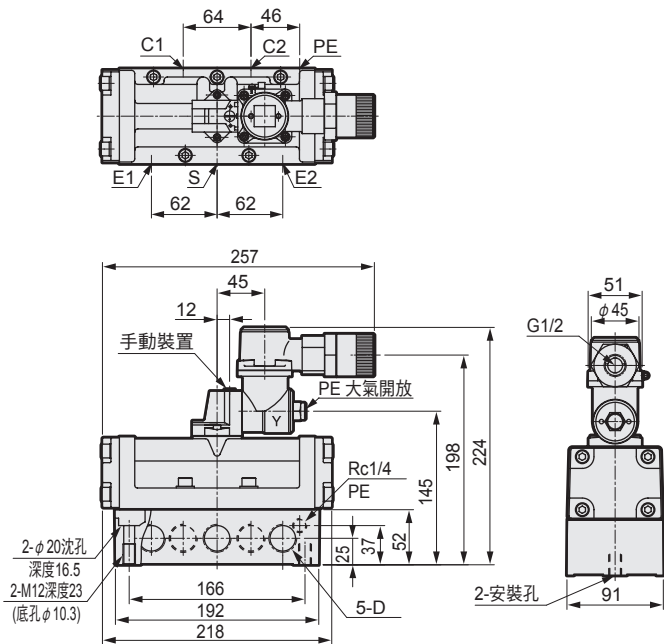


| 型號   | D     |
|------|-------|
| ※-15 | Rc1/2 |
| ※-20 | Rc3/4 |

## 外型尺寸圖

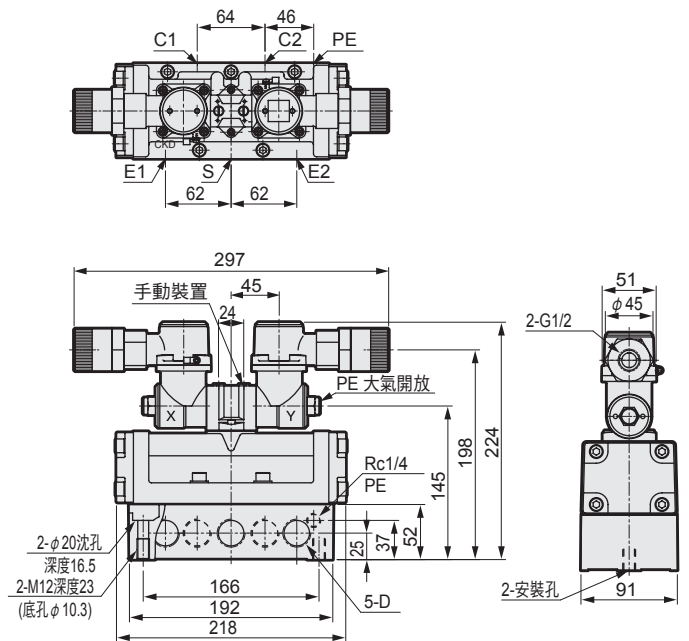
### 4F710EX

● 2位置單動



### 4F720EX

● 2位置複動



| 型號   | D     |
|------|-------|
| ※-20 | Rc3/4 |
| ※-25 | Rc 1  |

### 4F730EX

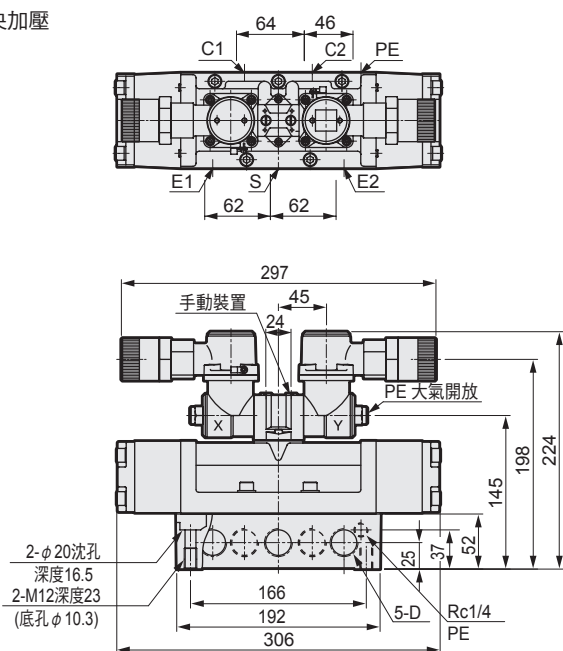
● 3位置中央封閉

### 4F740EX

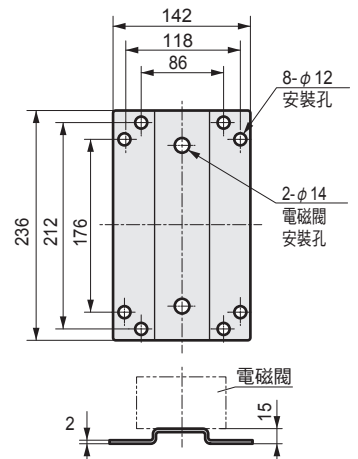
● 3位置中央排氣

### 4F750EX

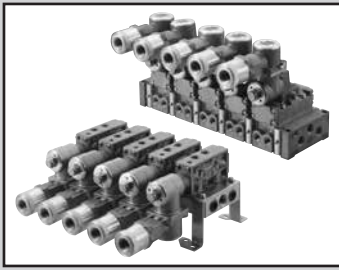
● 3位置中央加壓



● U型安裝腳架 (P)



| 型號   | D     |
|------|-------|
| ※-20 | Rc3/4 |
| ※-25 | Rc 1  |



個別配線連座  
氣導式防爆型 5口閥 SELEX 閥

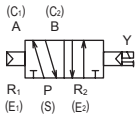
# M4F※※0EX Series

- 耐壓防爆結構 Ex d II B T4 ( 群組 II B 溫度等級 T4 )
- 日本認證型式檢定合格編號 第 TC20523 號
- 韓國認證型式檢定合格編號 15-AV4BO-0389
- 台灣認證型式檢定合格編號 工電 ( 2015 ) 第 00216 號
- 適用缸徑：φ 63~φ 250

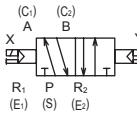


## JIS 記號

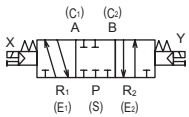
2位置・單動



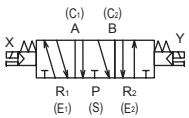
2位置・複動



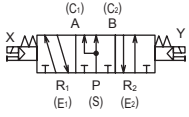
3位置・中央封閉



3位置・中央排氣



3位置・中央加壓



## 通用規格

| 項目                   | 內容                       |
|----------------------|--------------------------|
| 連座方式                 | 連座一體型                    |
| 連座種類                 | 集中排氣<br>個別排氣 (M4F3)      |
| 連數                   | 2~10連                    |
| 閥種類與操作方式             | 氣導式彈性體軸閥                 |
| 使用流體                 | 壓縮空氣                     |
| 最高使用壓力 MPa           | 1.0                      |
| 最低使用壓力 MPa(註2)       | 參考以下機種別規格                |
| 耐壓力 MPa              | 1.5                      |
| 環境溫度 °C(註1)          | -10~60 (避免結凍)            |
| 流體溫度 °C              | 5~60                     |
| 供油                   | 不要(供油時請使用渦輪油<br>ISOVG32) |
| 防爆性能                 | Exd II BT4               |
| 手動裝置                 | 鎖定式                      |
| 耐振動 m/s <sup>2</sup> | 50以下                     |
| 耐衝擊 m/s <sup>2</sup> | 300以下                    |
| 使用環境                 | 嚴禁在腐蝕性氣體環境中使用            |

註1：環境溫度表示保管、設置狀態的溫度，與運行時的流體溫度不同。

## 電氣規格

| 項目       | 內容   |                      |
|----------|------|----------------------|
| 定格電壓     | AC   | 100V, 200V (50/60Hz) |
|          | DC   | 24V                  |
| 額定電壓變動範圍 | ±10% |                      |
| 啟動電流     | AC   | 100V 0.186/0.135     |
|          |      | 200V 0.093/0.068     |
| 保持電流     | A DC | 24V 0.166            |
|          |      | AC                   |
| 消耗功率     | AC   | 100V 4.5/4           |
|          |      | 200V 4.5/4           |
| 耐熱等級     | W DC | 24V 4                |
|          |      | H                    |

## 機種別規格

| 項目         |        |              | M4F3         | M4F4        | M4F5        | M4F6        | M4F7        |
|------------|--------|--------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 最低使用壓力 MPa | 2位置    | 單動           | 0.1          | 0.1         | 0.1         | 0.15        | 0.15        |
|            |        | 複動           |              |             |             |             |             |
|            | 3位置    | 中央封閉         |              |             |             |             |             |
|            |        | 中央排氣<br>中央加壓 |              |             |             |             |             |
| 連接         | 集中排氣方式 | 氣缸孔口 C       | Rp1/4, Rp3/8 | Rc1/4       | Rc3/8       | Rc1/2       | Rc3/4       |
|            |        | 排氣孔口 E       | Rc1/2        | Rc3/8       | Rc1/2       | Rc3/4       | Rc3/4       |
|            |        | 供氣孔口 S       | Rc1/2        | Rc3/8       | Rc1/2       | Rc3/4       | Rc1         |
| 口徑         | 個別排氣方式 | 氣缸孔口 C       | Rp1/4, Rp3/8 | Rc1/4       | Rc3/8       | Rc1/2       | Rc3/4       |
|            |        | 排氣孔口 E       | Rc1/4, Rc3/8 | Rc1/4       | Rc3/8       | Rc1/2       | Rc1/2       |
|            |        | 供氣孔口 S       | Rc1/2        | Rc3/8       | Rc1/2       | Rc3/4       | Rc1         |
| 反應時間 註1    | ms     |              | 100          | 120         | 140         | 400         | 600         |
| 重量計算公式     | 2位置    | 單動           | 1.27×n+0.98  | 1.52×n+0.47 | 1.85×n+0.77 | 3.53×n+1.79 | 4.84×n+1.79 |
|            |        | 複動           | 1.83×n+0.98  | 2.10×n+0.47 | 2.46×n+0.77 | 4.15×n+1.79 | 5.44×n+1.79 |
|            | 3位置    |              | 2.04×n+0.98  | 2.27×n+0.47 | 2.72×n+0.77 | 4.53×n+1.79 | 6.46×n+1.79 |

註1：4F3~7的配管孔口螺牙也適用於NPT螺牙，詳情請洽詢本公司。

(但是外部導線拉回口為G1/2。NPT螺牙相關請洽詢本公司。)

註2：反應時間為供應壓力0.5MPa、無給油時之數值。該值隨壓力和所供給油質不同而變化。

流量特性

| 機種型號 | 切換位置區分 |      | 連接口徑  | C (dm <sup>3</sup> /(s·bar)) | b    | S (mm <sup>2</sup> ) |      |   |
|------|--------|------|-------|------------------------------|------|----------------------|------|---|
| 4F3  | 2位置    | 單動   | Rp1/4 | 3.9                          | 0.42 | -                    |      |   |
|      |        | 複動   |       |                              |      |                      |      |   |
|      | 3位置    | 中央封閉 |       | 4.0                          | 0.35 |                      |      |   |
|      |        | 中央排氣 |       | 4.5                          | 0.42 |                      |      |   |
|      |        | 中央加壓 |       | 4.0                          | 0.35 |                      |      |   |
|      | 2位置    | 單動   |       | Rp3/8                        | 5.8  |                      | 0.42 | - |
|      |        | 複動   |       |                              |      |                      |      |   |
|      | 3位置    | 中央封閉 |       |                              | 4.4  |                      | 0.42 |   |
| 中央排氣 |        | 5.1  | 0.46  |                              |      |                      |      |   |
| 中央加壓 |        | 4.4  | 0.42  |                              |      |                      |      |   |
| 4F4  | 2位置    | 單動   | Rc1/4 |                              | 5.0  | 0.21                 | -    |   |
|      |        | 複動   |       |                              |      |                      |      |   |
|      | 3位置    | 中央封閉 |       |                              | 4.7  | 0.24                 |      |   |
|      |        | 中央排氣 |       | 5.3                          | 0.29 |                      |      |   |
|      |        | 中央加壓 |       | 5.3                          | 0.29 |                      |      |   |
| 4F5  | 2位置    | 單動   | Rc3/8 | 10.0                         | 0.32 | -                    |      |   |
|      |        | 複動   |       |                              |      |                      |      |   |
|      | 3位置    | 中央封閉 |       | 9.7                          | 0.28 |                      |      |   |
|      |        | 中央排氣 |       | 9.8                          | 0.25 |                      |      |   |
|      |        | 中央加壓 |       |                              |      |                      |      |   |
| 4F6  | 2位置    | 單動   | Rc1/2 | 18.0                         | 0.31 | -                    |      |   |
|      |        | 複動   |       |                              |      |                      |      |   |
|      | 3位置    | 中央封閉 |       | 15.0                         | 0.23 |                      |      |   |
|      |        | 中央排氣 |       |                              |      |                      |      |   |
|      |        | 中央加壓 |       |                              |      |                      |      |   |
| 4F7  | 2位置    | 單動   | Rc3/4 | -                            | -    | 160                  |      |   |
|      |        | 複動   |       |                              |      |                      |      |   |
|      | 3位置    | 中央封閉 |       |                              |      |                      |      |   |
|      |        | 中央排氣 |       |                              |      |                      |      |   |
|      |        | 中央加壓 |       |                              |      |                      |      |   |

註1：有效剖面積與音速傳導率C的換算為S=5.0×C。

# M4F※※0EX Series

## 個別配線連座

### 型號標示方法

● 連座用電磁閥單體(4F3)



● 連座用電磁閥單體 (4F4~7)



● 連座



※請同時購買M4F3-GASKET-KIT。

A 機種型號

B 切換位置區分

C 連接口徑

D 適用纜線外徑  
註1

E 選購品

F 連數

G 排氣方式

H 安裝腳架

### 選擇型號時的注意事項

註1：● 防爆認證機構為“KR”“TW”時，“9”則為φ8.5~φ9.5。此外，不可選擇“13”。

註2：選擇“KR”“TW”時，電壓記號如次表所示。

| 記號 | 內容     | 記號 | 內容     |
|----|--------|----|--------|
| 1  | AC100V | 9  | DC110V |
| 2  | AC200V | A  | DC12V  |
| 3  | DC24V  | B  | DC125V |
| 4  | AC115V | C  | AC24V  |
| 5  | AC110V | E  | AC240V |
| 6  | AC220V | G  | AC230V |
| 7  | DC48V  | H  | AC120V |
| 8  | DC100V | L  | AC380V |

註3：非登載電壓的防爆認定電壓DC220V屬特製規格。  
註4：關於外部氣導(K)的真空加壓使用、氣缸孔口加壓使用、排氣加壓使用，請另洽。

### 〈型號標示範例〉

## M4F310EX-08-G9-N-7-CL-AC100V

- A 機種：SELEX防爆型5口閥連座
- B 切換位置區分：2位置單動
- C 連接口徑：Rp1/4
- D 適用纜線外徑：φ7.5~φ9.5
- E 選購品：附加盲栓
- F 連數：7連
- G 排氣方式：集中排氣
- H 安裝腳架：L型固定架
- I 電壓：AC100V

S1 S2 S3 S4 S5 MP

請填寫混合連座時  
使用電磁閥數量  
(記載範例請參閱16頁。)

| 記號              |                               | 內容 |  | A 機種型號 |       |       |       |       |
|-----------------|-------------------------------|----|--|--------|-------|-------|-------|-------|
|                 |                               |    |  | 4 F 3  | 4 F 4 | 4 F 5 | 4 F 6 | 4 F 7 |
| <b>B 切換位置區分</b> |                               |    |  |        |       |       |       |       |
| 1               | 2位置單動                         |    |  | ●      | ●     | ●     | ●     | ●     |
| 2               | 2位置複動                         |    |  | ●      | ●     | ●     | ●     | ●     |
| 3               | 3位置中央封閉                       |    |  | ●      | ●     | ●     | ●     | ●     |
| 4               | 3位置中央排氣                       |    |  | ●      | ●     | ●     | ●     | ●     |
| 5               | 3位置中央加壓                       |    |  | ●      | ●     | ●     | ●     | ●     |
| 8               | 混合連座<br>(存在多個切換區分時)           |    |  | ●      | ●     | ●     | ●     | ●     |
| <b>C 連接口徑</b>   |                               |    |  |        |       |       |       |       |
| 08              | Rp1/4 (M4F3用), Rc1/4          |    |  | ●      | ●     |       |       |       |
| 10              | Rp3/8 (M4F3用), Rc3/8          |    |  | ●      |       | ●     |       |       |
| 15              | Rc1/2                         |    |  |        |       |       | ●     |       |
| 20              | Rc3/4                         |    |  |        |       |       |       | ●     |
| <b>D 適用纜線外徑</b> |                               |    |  |        |       |       |       |       |
| 9               | φ7.5~φ9.5                     |    |  | ●      | ●     | ●     | ●     | ●     |
| 10              | φ9.5~φ10.5                    |    |  | ●      | ●     | ●     | ●     | ●     |
| 11              | φ10.5~φ11.5                   |    |  | ●      | ●     | ●     | ●     | ●     |
| 13              | φ11.5~φ13.5                   |    |  | ●      | ●     | ●     | ●     | ●     |
| <b>E 選購品</b>    |                               |    |  |        |       |       |       |       |
| 無記號             | 無選購品                          |    |  | ●      | ●     | ●     | ●     | ●     |
| N               | 附盲栓 (3口閥用)                    |    |  | ●      | ●     | ●     | ●     | ●     |
| R               | 變更手動裝置位置                      |    |  | ●      |       |       |       |       |
| NC              | 3口閥規格 盲栓組件<br>(C1:A, E1:R1組件) |    |  | ●      | ●     | ●     | ●     | ●     |
| NO              | 3口閥規格 盲栓組件<br>(C2:B, E2:R2組件) |    |  | ●      | ●     | ●     | ●     | ●     |
| <b>F 連數</b>     |                               |    |  |        |       |       |       |       |
| 2               | 2                             |    |  |        |       |       |       |       |
| 7               | 7                             |    |  | ●      | ●     | ●     | ●     | ●     |
| 10              | 10連                           |    |  |        |       |       |       |       |
| <b>G 排氣方式</b>   |                               |    |  |        |       |       |       |       |
| C               | 集中排氣                          |    |  | ●      | ●     | ●     | ●     | ●     |
| I               | 個別排氣                          |    |  | ●      |       |       |       |       |
| <b>H 安裝腳架</b>   |                               |    |  |        |       |       |       |       |
| L               | L型固定架 (單動用)                   |    |  | ●      |       |       |       |       |
| U               | U型固定架                         |    |  | ●      |       |       |       |       |
| <b>I 電壓</b>     |                               |    |  |        |       |       |       |       |
| AC100V          | AC100V (50/60Hz)              |    |  | ●      | ●     | ●     | ●     | ●     |
| AC200V          | AC200V (50/60Hz)              |    |  | ●      | ●     | ●     | ●     | ●     |
| DC24V           | DC24V                         |    |  | ●      | ●     | ●     | ●     | ●     |
| DC12V           | DC12V                         |    |  | ●      | ●     | ●     | ●     | ●     |
| AC110V          | AC110V (50/60Hz)              |    |  | ●      | ●     | ●     | ●     | ●     |
| AC220V          | AC220V (50/60Hz)              |    |  | ●      | ●     | ●     | ●     | ●     |
| <b>※其他接單生產品</b> |                               |    |  |        |       |       |       |       |
| < AC電壓 >        |                               |    |  |        |       |       |       |       |
| 12V,24V,48V     |                               |    |  | ●      | ●     | ●     | ●     | ●     |
| 115V,120V,125V  |                               |    |  | ●      | ●     | ●     | ●     | ●     |
| 127V,210V,230V  |                               |    |  | ●      | ●     | ●     | ●     | ●     |
| 240V,250V,380V  |                               |    |  | ●      | ●     | ●     | ●     | ●     |
| < DC電壓 >        |                               |    |  |        |       |       |       |       |
| 45V,48V,80V     |                               |    |  | ●      | ●     | ●     | ●     | ●     |
| 100V,110V,125V  |                               |    |  | ●      | ●     | ●     | ●     | ●     |
| <b>J 防爆認證機構</b> |                               |    |  |        |       |       |       |       |
| 無記號             | 日本認證 (TIIS)                   |    |  | ●      | ●     | ●     | ●     | ●     |
| KR              | 韓國認證 (KOSHA)                  |    |  | ●      | ●     | ●     | ●     | ●     |
| TW              | 台灣認證 (ITRI)                   |    |  | ●      | ●     | ●     | ●     | ●     |



## 蓋板組件型號標示方法

M4F3 - 08 - MP-KIT

※附墊圈 (M4F3)  
附墊圈和安裝螺絲 (M4F4~M4F7)

A 機種型號

| A 機種型號 |
|--------|
| M4F3   |
| M4F4   |
| M4F5   |
| M4F6   |
| M4F7   |

B 連接口徑

| B 連接口徑 | 記號    | 內容   | 機種型號 |
|--------|-------|------|------|
| 08     | Rc1/4 | M4F3 |      |
|        | Rc3/8 | M4F3 |      |
| 10     | Rc1/4 | M4F4 |      |
|        | Rc3/8 | M4F5 |      |
| D15    | Rc1/2 | M4F6 |      |
| E20    | Rc3/4 | M4F7 |      |

## 混合連座的型號標示方法

M 4F3 8 0EX - 08 - G 9 - N - 7 - C U - AC100V - 

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

混合連座「8」

※其他型號標示方法請參照上一頁。

S1=1, 6    S2=2, 5  
S3=3        S4=7  
S5=4

### 如何填寫混合連座的型號標示方法

- ①在型號標示方法尾端按功能(切換位置區分)分別填入數量。  
功能和記號如下所示。

例：2位置單動→S1

| 記號 | 機能 (切換位置區分) |
|----|-------------|
| S1 | 2位置單動       |
| S2 | 2位置複動       |
| S3 | 3位置中央封閉     |
| S4 | 3位置中央排氣     |
| S5 | 3位置中央加壓     |
| MP | 蓋板          |

- 

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

填寫數量

- ②在備註欄填寫功能（切換位置區分）和配置位置。

切換位置記號=第○，○連 (將配管口位於前方，安裝在左側第一連。)

例：S1 =1, 6 (第1、6連是2位置單動)

### 〈型號標示範例〉

7連時

| 1             | 2             | 3                   | 4                   | 5             | 6             | 7                   | ..... | 配置位置 |
|---------------|---------------|---------------------|---------------------|---------------|---------------|---------------------|-------|------|
| 2<br>位置<br>單動 | 2<br>位置<br>複動 | 3<br>位置<br>中央<br>封閉 | 3<br>位置<br>中央<br>加壓 | 2<br>位置<br>複動 | 2<br>位置<br>單動 | 3<br>位置<br>中央<br>排氣 |       |      |
| S1            | S2            | S3                  | S5                  | S2            | S1            | S4                  | ..... | 記號   |

- 2位置單動 (S1) : 2個 (第1連、第6連)  
 2位置複動 (S2) : 2個 (第2連、第5連)  
 3位置中央封閉 (S3) : 1個 (第3連)  
 3位置中央排氣 (S4) : 1個 (第7連)  
 3位置中央加壓 (S5) : 1個 (第4連)

M4F380EX-08-G9-N-7-CU-AC100V - 

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

S1=1, 6    S2=2, 5    S3=3  
S4=7    S5=4

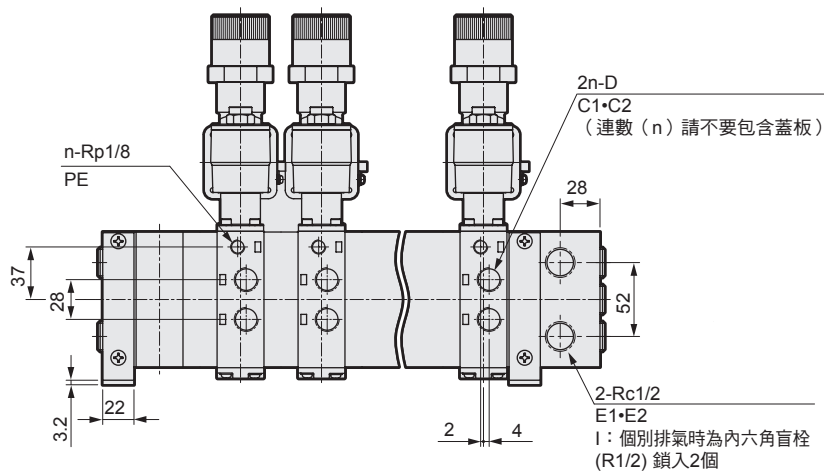
# M4F3-0EX Series

個別配線連座；直接配管

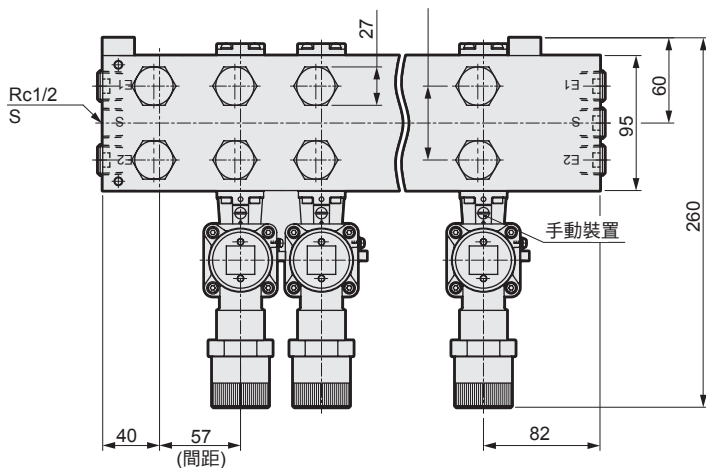
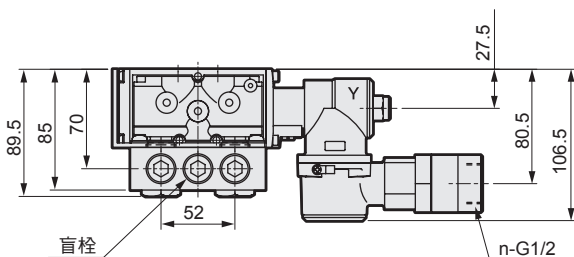
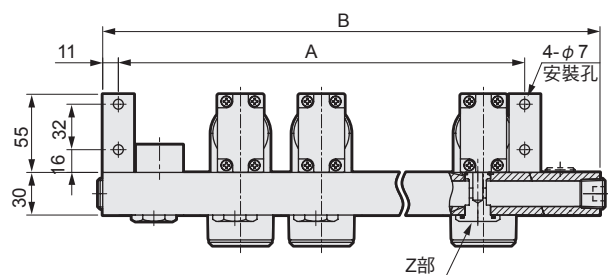
## 外型尺寸圖

M4F310EX-08-10-G-CL (集中排氣型)  
IL (個別排氣型)

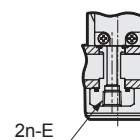
● 附L型固定架



連數 No.1 No.2 No.3 ..... No.n



I: 個別排氣時之Z部



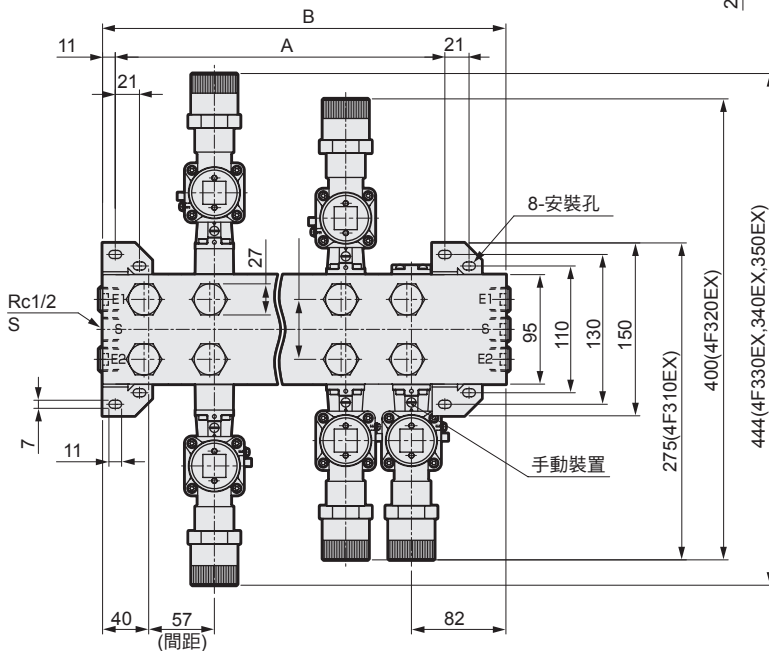
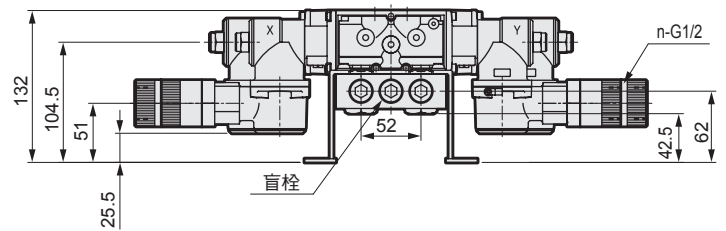
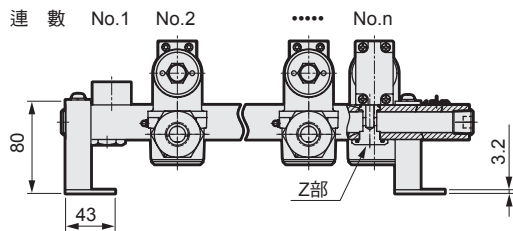
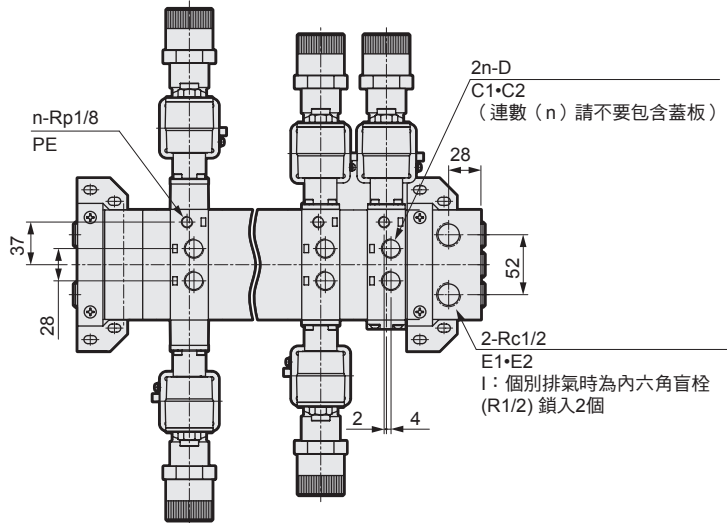
| 連數 | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A  | 115 | 172 | 229 | 286 | 343 | 400 | 457 | 514 | 571 |
| B  | 179 | 236 | 293 | 350 | 407 | 464 | 521 | 578 | 635 |

| 型號         | D     | E     | 連座用<br>單體型號   |
|------------|-------|-------|---|
| 4F310EX-08 | Rp1/4 | Rc1/4 | 4F310EX<br>4F320EX<br>4F330EX<br>4F340EX<br>4F350EX |
| 4F320EX-08 |       |       |   |
| 4F330EX-08 |       |       |   |
| 4F340EX-08 |       |       |   |
| 4F350EX-08 |       |       |   |
| 4F310EX-10 | Rp3/8 | Rc3/8 |   |
| 4F320EX-10 |       |       |   |
| 4F330EX-10 |       |       |   |
| 4F340EX-10 |       |       |   |
| 4F350EX-10 |       |       |   |

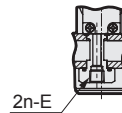
## 外型尺寸圖

M4F3×0EX-08-G×-CU (集中排氣型)  
IU (個別排氣型)

● 附U型固定架



I: 個別排氣時之Z部



| 連數 | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A  | 115 | 172 | 229 | 286 | 343 | 400 | 457 | 514 | 571 |
| B  | 179 | 236 | 293 | 350 | 407 | 464 | 521 | 578 | 635 |

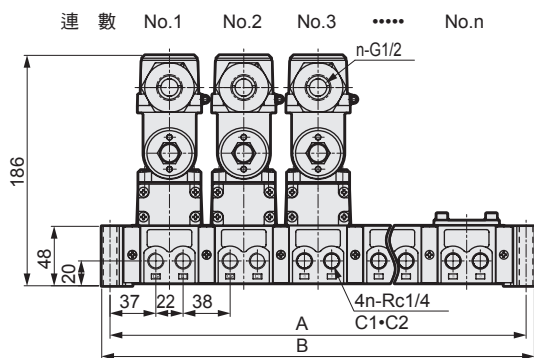
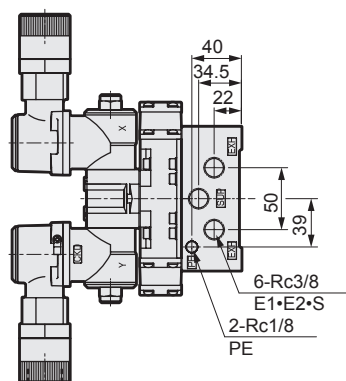
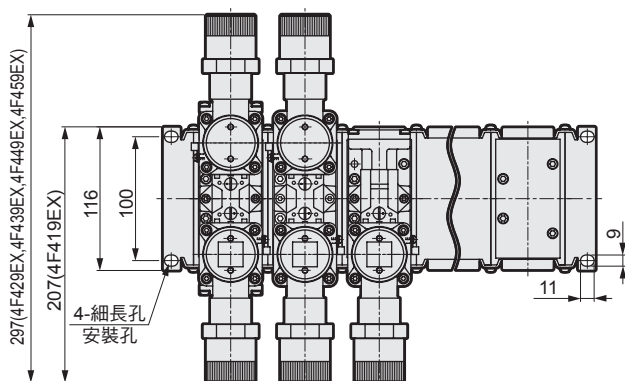
| 型號         | D     | E     | 連座用<br>單體型號   |
|------------|-------|-------|---|
| 4F310EX-08 | Rp1/4 | Rc1/4 | 4F310EX<br>4F320EX<br>4F330EX<br>4F340EX<br>4F350EX |
| 4F320EX-08 |       |       |   |
| 4F330EX-08 |       |       |   |
| 4F340EX-08 |       |       |   |
| 4F350EX-08 |       |       |   |
| 4F310EX-10 | Rp3/8 | Rc3/8 |   |
| 4F320EX-10 |       |       |   |
| 4F330EX-10 |       |       |   |
| 4F340EX-10 |       |       |   |
| 4F350EX-10 |       |       |   |

# M4F4※0EX・M4F5※0EX Series

個別配線連座；底座配管

外型尺寸圖

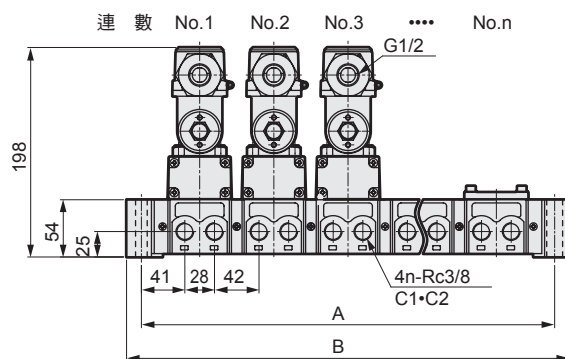
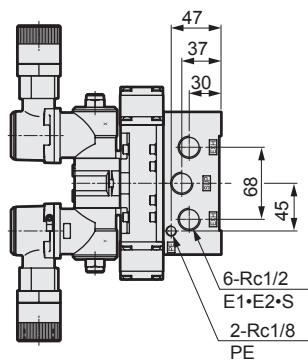
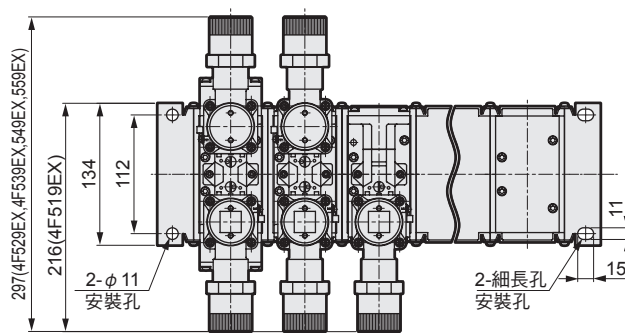
## M4F4※0EX-08-G※-※-C



| 連數 | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| A  | 156   | 216   | 276   | 336   | 396   | 456   | 516   | 576   | 636   |
| B  | 169.4 | 229.4 | 289.4 | 349.4 | 409.4 | 469.4 | 529.4 | 589.4 | 649.4 |

| 連座用單體型號 |  |
|---------|--|
| 電磁閥     | 4F419EX、4F429EX、4F439EX<br>4F449EX、4F459EX |

## M4F5※0EX-10-G※-※-C



| 連數 | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A  | 180 | 250 | 320 | 390 | 460 | 530 | 600 | 670 | 740 |
| B  | 208 | 278 | 348 | 418 | 488 | 558 | 628 | 698 | 768 |

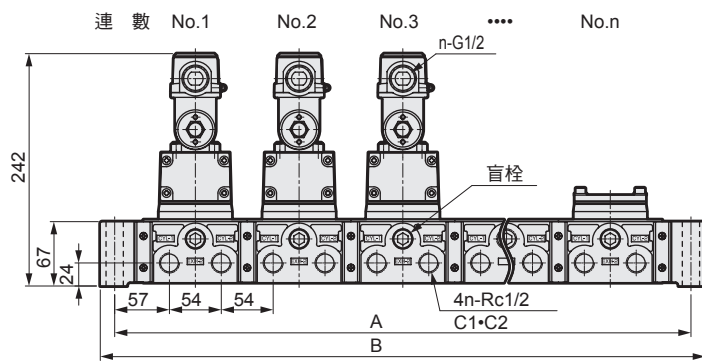
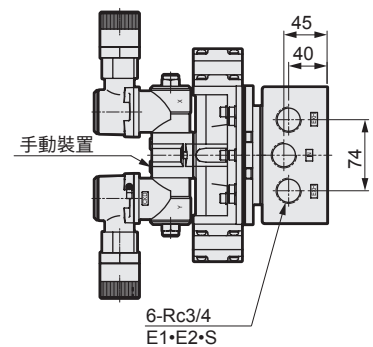
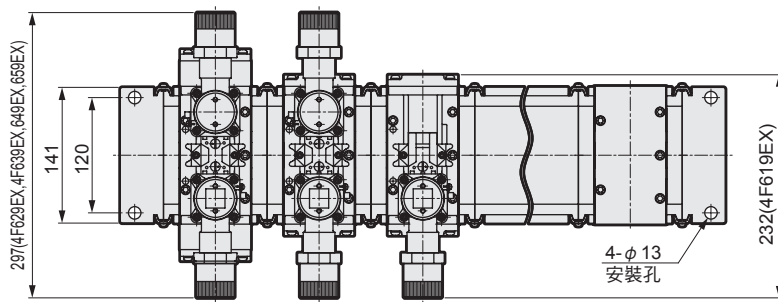
| 連座用單體型號 |  |
|---------|--|
| 電磁閥     | 4F519EX、4F529EX、4F539EX<br>4F549EX、4F559EX |

# M4F6※0EX・M4F7※0EX Series

個別配線連座；底座配管

## 外型尺寸圖

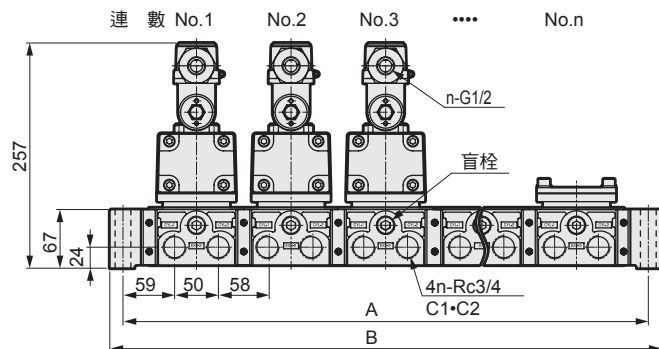
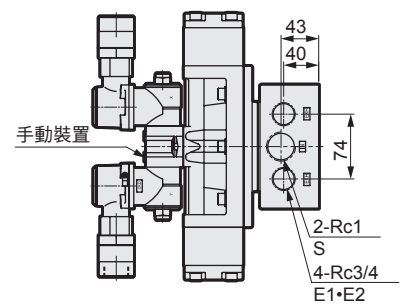
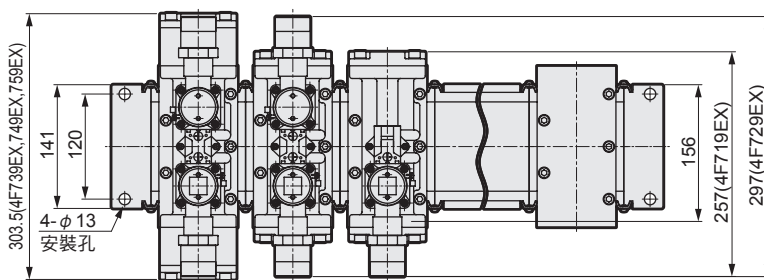
### M4F6※0EX-15-G※-※-**C**



| 連數 | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   | 9    | 10   |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| A  | 276 | 384 | 492 | 600 | 708 | 816 | 924 | 1032 | 1140 |
| B  | 306 | 414 | 522 | 630 | 738 | 846 | 954 | 1062 | 1170 |

| 連座用單體型號 |  |
|---------|--|
| 電磁閥     | 4F619EX、4F629EX、4F639EX<br>4F649EX、4F659EX |

### M4F7※0EX-20-G※-※-**C**



| 連數 | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   | 9    | 10   |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| A  | 276 | 384 | 492 | 600 | 708 | 816 | 924 | 1032 | 1140 |
| B  | 306 | 414 | 522 | 630 | 738 | 846 | 954 | 1062 | 1170 |

| 連座用單體型號 |  |
|---------|--|
| 電磁閥     | 4F719EX、4F729EX、4F739EX<br>4F749EX、4F759EX |



# 產品安全使用守則

使用前請務必詳閱本守則

使用本公司產品設計裝置時，必須根據裝置的機械機構，以及確保這些藉由空壓控制迴路或是水控制迴路等以電子控制方式來運作之系統安全性，同時遵守製作安全裝置之義務。


為了安全使用本公司產品，最重要的是產品的選定、使用、操作和適當的安全保護管理。


為能安全使用本公司產品，請務必遵守警告及注意事項。

此外，請確認裝置本身的安全性，以建構一套安全裝置。

## 警告

- 1** 本產品係作為一般工業機器用裝置、零件之目的而設計並製造出來的。因此，必須由具備足夠知識及經驗的人員來負責操作。
  - 2** 使用時請務必遵守產品所規範之規格範圍。  
使用時請勿超過產品本身的規格範圍。此外，嚴禁對產品進行改造或加工。  
本產品適用於一般工業機器用裝置及零件，不適合在戶外以及以下所示的條件或環境下使用。  
(但若於使用前已洽詢本公司相關人員，並瞭解本公司產品規格時，則不在此限。建議您最好事先採取安全對策，以避免產品不慎發生故障。)
    - ① 直接涉及核能、鐵道、航空、船舶、車輛、醫療機器、飲料 / 食品等之裝置及用途，或是娛樂裝置 / 緊急斷電電路、沖床機器 / 制動器電路 / 安全對策等需要安全性之用途。
    - ② 有可能對於人身或財產造成重大影響，特別需要安全之用途。
  - 3** 對於攸關裝置設計及管理之安全性，請務必遵守國際規格及相關法規。  
ISO4414、JIS B 8370 (空壓系統通則)  
JFPS2008 (空壓氣缸之選定與使用指南)  
高壓氣體安全法、勞動安全衛生法及其他安全規範及法規等。
  - 4** 在完成安全性確認前，嚴禁操作本產品或是卸除配管及裝置。
    - ① 請在確認與本產品有關之整體系統安全性後，再進行機器或裝置之檢查、維護工作。
    - ② 即使機器停止運轉，高溫部位及充電區仍存在著危險性，操作時需特別注意。
    - ③ 檢查及維護機器時，請先將供氣、供水或相關設備的電源斷電，並注意系統內壓縮空氣的排氣、及有無漏水或漏電。
    - ④ 啟動或重新啟動使用空壓裝置的機械或裝置時，需確認已確保防止飛出裝置等系統之安全性後，再小心進行操作。
  - 5** 為了避免事故發生，請務必遵守下一頁開始所述之警告及注意事項。
- 本說明書中所示之注意事項係將安全注意事項分為“危險”“警告”“注意”等不同等級。

 **危險：** 操作錯誤時，有可能造成死亡或受傷等危險發生，而且僅限於發生危險時緊急性（急迫程度）  
(DANGER) 較高之情況。

 **警告：** 操作錯誤時，有可能會造成死亡或重傷等危險發生。  
(WARNING)

 **注意：** 操作錯誤時，有可能會導致輕傷或物品損壞等危險發生。  
(CAUTION)

此外，“注意”中所記載之事項亦有可能在某種狀況下衍生嚴重的後果。  
本說明書中所記載之事項皆為重要之內容，請務必切實遵守。

## 訂購時之注意事項

- 1 保固期**  
本公司產品之保固期為交貨至客戶指定地點起1年為止。
- 2 保固範圍**  
一旦在上述保固期內發生明顯可究責為本公司之故障時，本公司將免費提供替代產品或必要更換的零件，或是由本公司工廠免費負責維修。  
但是以下項目不在保固範圍內。
  - ① 在超外型錄或規格書所刊載的條件、環境下操作或使用本產品
  - ② 故障原因並非本產品所造成
  - ③ 以非正常的使用方式使用本產品
  - ④ 由本公司以外人員進行改造維修。
  - ⑤ 無法根據交貨時點採用的產品化技術判斷出之故障原因。
  - ⑥ 發生天災、災害等非可究責於本公司之事故此外，本說明書中所謂的「保固」係指交貨產品本身之相關物品，對於交貨產品因故障所造成的損害，則不在保固範圍。
- 3 適用性的確認**  
本公司產品與客戶所使用的系統、機械、裝置之間的適用性，必須由客戶自己負責進行確認。



空壓元件

# 產品安全使用須知

使用前請務必詳閱本須知。

閱的一般注意事項，請參閱「空壓閥綜合（型錄No.T-CB-048T）、流體控制綜合（型錄No.T-CB-047T）」卷頭59頁。

個別注意事項：氣導式防爆型5口閥 SELEX閥 4F※※0EX系列

## 設計/選擇時

### 警告

- 可在有可燃性氣體或蒸氣的第一類危險場所（Zone1）、第二類危險場所（Zone2）使用。但不能在特別危險場所（Zone0）使用。
- 機種選擇和安裝根據JIS.C.60079、為用戶制定的工廠防爆指令JNIOOSH-TR-NO.44(2012)進行。

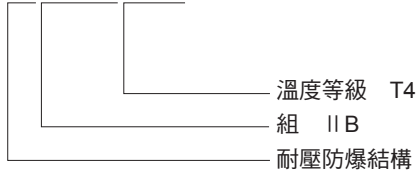
### 注意

#### 爆炸性氣體和防爆結構

爆炸性氣體危險程度按組和溫度等級進行劃分。然後，危險性相同的氣體被分為同一組，針對不同的組有不同的防爆結構規格。

防爆結構的電氣元件必須使用符號按防爆結構種類、組、溫度等級的順序來表示。以此來表示電氣元件可以使用哪個組、哪個溫度等級的氣體。例如防爆型電磁閥上標有Exd II BT4時

## Exd II BT4



表示可使用圖表2中到 II B組、溫度等級T4的危險氣體，同時也表示對此範圍以內的危險氣體防爆。

溫度等級表示引起火災的危險程度，因此根據燃點分為6個等級，規定因應不同等級的機器最高表面溫度（表1）。

因此數字越大，該氣體越有可能在極低溫度著火。組表示火焰通過間隙向外部飛濺的危險程度，根據間隙大小分為3個等級，用表1的記號進行表示。組也可認為是根據爆炸能量的大小來劃分的。最大安全間隙越小表示該危險氣體爆炸能量越大，越容易向外噴濺火花。

表1

| 項目   | 記號   | 規定             |
|------|------|----------------|
| 溫度等級 | T1   | 最高表面溫度 450°C   |
|      | T2   | 300°C          |
|      | T3   | 200°C          |
|      | T4   | 135°C          |
|      | T5   | 100°C          |
|      | T6   | 85°C           |
| 組    | II A | 最大安全間隙 0.9mm以上 |
|      | II B | 超過0.5~小於0.9    |
|      | II C | 0.5mm以下        |

表2

| 溫度等級組 | T1   | T2                      | T3       | T4 | T5   |
|-------|--|-------------------------|----------|----|------|
| II A  | 丙酮<br>氨<br>一氧化碳<br>乙烷<br>醋酸<br>醋酸乙基<br>甲苯<br>丙烷<br>苯<br>甲醇<br>甲烷 | 乙醇<br>乙酸異戊酯<br>丁烷<br>醋酐 | 汽油<br>己烷 | 乙醛 |      |
| II B  |  | 乙烯<br>環氧乙烷              |          | 乙醚 |      |
| II C  | 氫  | 乙炔                      |          |    | 二硫化碳 |

#### 危險場所

危險場所是指引發爆炸或者起火的足量爆炸性氣體有可能與空氣混合的危險狀況，根據危險狀況發生的時間和頻率，將其劃分為特別危險場所（Zone 0）、第一類危險場所（Zone1）、第二類危險場所（Zone2），以此決定可使用的防爆結構。

##### ● 特別危險場所（Zone 0）（不能使用4F防爆系列）

是指在危險狀況持續發生，或者有可能發生的地方危險氣體濃度連續或者長時間處於爆炸界限之上的情況。

- 例：a. 易燃液體的容器或者罐內的液面上部空間。  
b. 可燃性氣體的容器、罐等內部。  
c. 處於開放性容器中的易燃液體液面附近。

##### ● 第一類危險場所（Zone1）

- （1）由於產品取出蓋開閉、安全閥動作等運行和操作狀態等原因導致爆炸性氣體匯聚並有可能達到危險濃度的場所。
- （2）由於修理、保養或者漏氣等原因導致爆炸性氣體常常積蓄並可能達到危險濃度的場所。

##### ● 第二類危險場所（Zone2）

- （1）通常使用可燃性氣體或易燃液體並將其保存在密閉容器或者設備內，但是因容器或設備發生事故造成破損以及操作失誤的情況下才有可能造成外洩並積累到危險濃度的場所。

#### ■ 防爆檢測型號

以氣導式促動部組件獲得防爆認證。

氣導式促動部組件檢測型號和產品型號如下表所示。

（例）

| 產品型號               | 檢測方式   |
|--------------------|--------|
| 4F310EX~4F350EX-G* | EX3-GP |
| 4F410EX~4F710EX-G* | EX4-GP |
| 4F420EX~4F720EX-G* | EX5-GP |
| 4F430EX~4F730EX-G* |        |
| 4F440EX~4F750EX-G* |        |
| 4F450EX~4F750EX-G* |        |

- 依當地法規，日本無法對台灣CKD以外的國家出口台灣認證品電磁閥單體。但屬組裝裝置時，便可從日本出口到台灣。

## 安裝/固定/調整時

### 1. 配管

#### ⚠ 注意

- 氣導促動部設有氣導排氣口，在真空室等易發生排氣障礙的地方使用時，使用前請先洽詢本公司。

### 2. 配線

#### ⚠ 警告

- 墊圈尺寸(墊圈上所標示的數值)有以下4種。  
 $\phi 7.5-9.5$ 、 $\phi 9.5-10.5$ 、 $\phi 10.5-11.5$ 、 $\phi 11.5-13.5$   
 (“KR” “TW” 時， $\phi 8.5-9.5$ 、 $\phi 9.5-10.5$ 、 $\phi 10.5-11.5$ )  
 請務必使用墊圈標示值範圍內的纜線直徑。墊圈尺寸與纜線直徑不一致時，將影響防爆性能。

接地套件 4F310EX-G□-GLAND-KIT-□

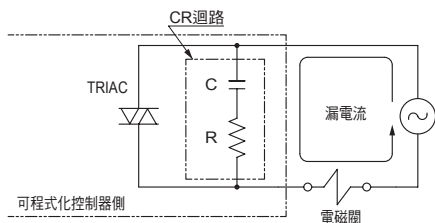
| 記號 | 纜線直徑   |
|----|--|
| 9  | $\phi 7.5-9.5$ (若屬“KR” “TW”時， $\phi 8.5-9.5$ ) |
| 10 | $\phi 9.5-10.5$                                |
| 11 | $\phi 10.5-11.5$                               |
| 13 | $\phi 11.5-13.5$ (若屬“KR” “TW” 時，則為非適用對象)       |

墊圈套件 4F310EX-G□-PACKING-KIT-□

| 記號 | 纜線直徑   |
|----|--|
| 9  | $\phi 7.5-9.5$ (若屬“KR” “TW”時， $\phi 8.5-9.5$ ) |
| 10 | $\phi 9.5-10.5$                                |
| 11 | $\phi 10.5-11.5$                               |
| 13 | $\phi 11.5-13.5$ (若屬“KR” “TW” 時，則為非適用對象)       |

#### ⚠ 注意

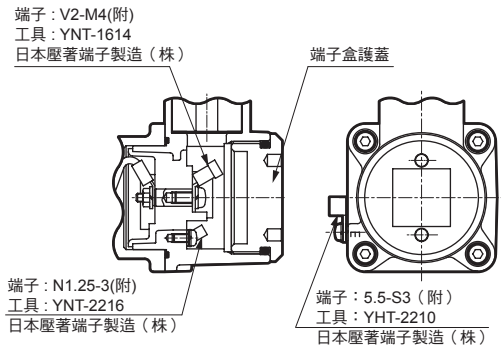
- 為避免其他控制裝置漏電導致誤動作，請確認是否有漏電流。
- 用CR迴路吸收突波電壓、使用定序器保護切換元件時，通過CR元件的漏電流會對流路、產品動作產生影響，請特別注意。



請將殘餘漏電流值控制在  
 AC12~127V 4.0mA以下  
 AC200~380V 2.0mA以下  
 DC12~48V 1.5mA以下  
 DC80~125V 0.6mA以下

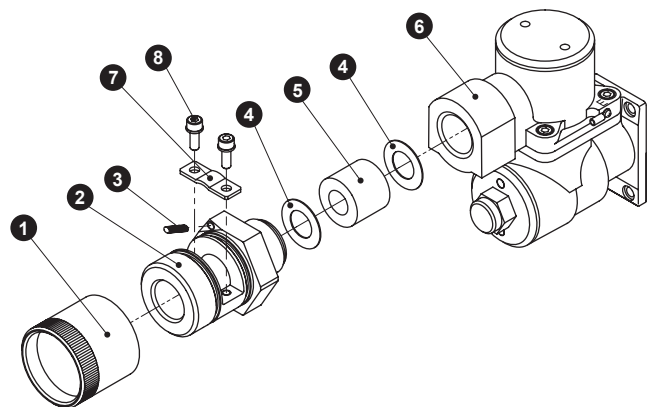
#### ■ 關於配線作業

- 請根據JIS防爆指令進行配線。
- 請使用檢附的拆卸工具拆卸端子盒護蓋，進行配線。配線時請使用下圖指定的壓著端子鉗接工具。配線完成後請緊固端子盒護蓋。並且，將維護用的拆卸工具交與使用者保管。



#### ■ 接地固定方法

1. 使纜線通過①連接器護蓋、②接地、④隔板、⑤墊圈、透過④隔板，連接到⑥端子盒。
2. 將④墊圈、⑤墊圈、④墊圈插入⑥端子盒，將②接地以轉矩40~44N·m擰緊到與⑥端子盒無縫隙。
3. 防止②接地鬆動，請務必使用③內六角螺絲進行緊固。
4. 為夾持電纜，請用⑧內六角螺絲×2、彈簧墊圈×2以轉矩1.9~2.0N·m緊固⑦固定架。
5. 緊固①連接器護蓋直到觸碰②接地為止。

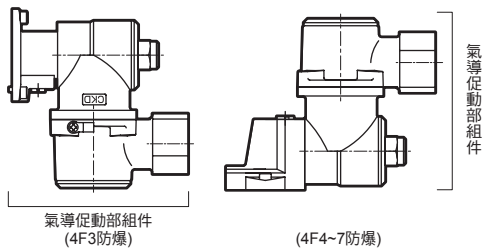




**使用 / 維護時**

**警告**

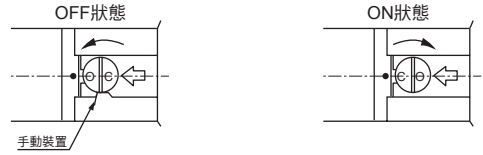
- 請不要拆卸氣導促動部組件中接地零件、端子盒護蓋以外的零件（強行分解將無法保證防爆結構的性能）。  
以氣導促動部組件獲得防爆認證，更換線圈請以氣導促動部元件組件形式更換。



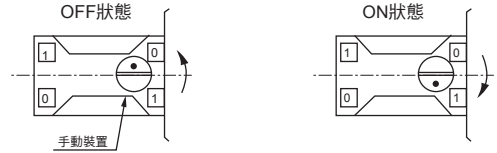
■ 關於手動裝置

手動裝置附鎖，不使用時請將開關設為OFF。使用時，用一字螺絲起子旋轉。

- 4F3  
C:OFF 文字與箭頭一致  
O:ON 按箭頭方向旋轉到停為止  
(也有可能箭頭與“O”不一致)



- 4F4•5•6•7  
0.....OFF ●與數字一致  
1.....ON 朝1的方向旋轉到停為止  
(1也有可能與●不一致)



# 4F※※0EX Series

相關產品

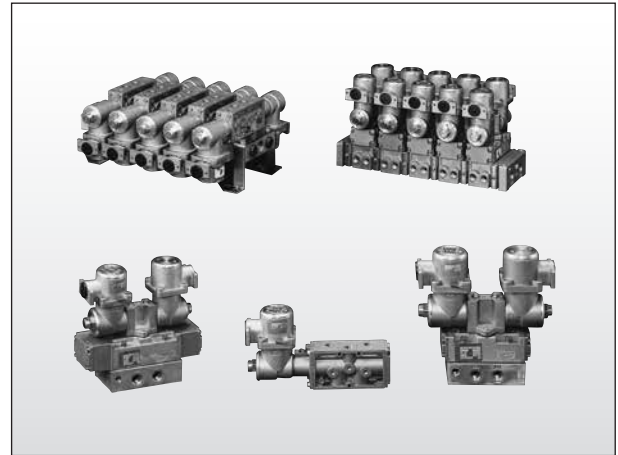
## 相關產品

### 氣導式防爆型5口閥4F※※0E系列

- 防爆性能 d2G4  
耐壓防爆結構、爆炸等級2、可燃性G4
- 可驅動最高到  $\phi 250$  之氣缸  
4F3~6 : C [dm<sup>3</sup> / (S·bar)] : 3.9~18 ※1  
4F7 : 有效剖面積 : 160mm<sup>2</sup>
- 配線作業簡單  
氣導式電磁閥可360°手動旋轉、導線拉回口可以90°為單位變更寬配線盒
- 備有多種產品類型  
標準配備為單體、連座、鎖定式手動旋鈕等
- 獲得中國NEPSI認證



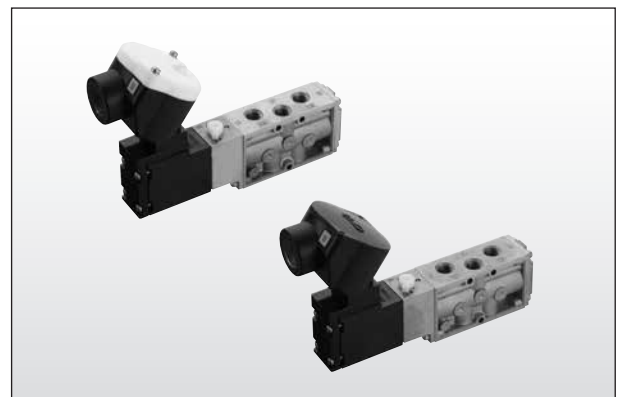
產品型錄No.CB-023S



### 氣導式5口閥 4F系列 戶外選購品

- 適用於戶外  
提高耐候性(陽光耐氣候測試儀)試驗：達到1,000h  
(鹽乾濕)複合循環試驗：達到960h
- 適合IP65 (適用標準：IEC/EN 60529)
- 端子盒護蓋採用更牢固的密封結構
- 採用不鏽鋼螺釘

產品型錄No.CC-1070



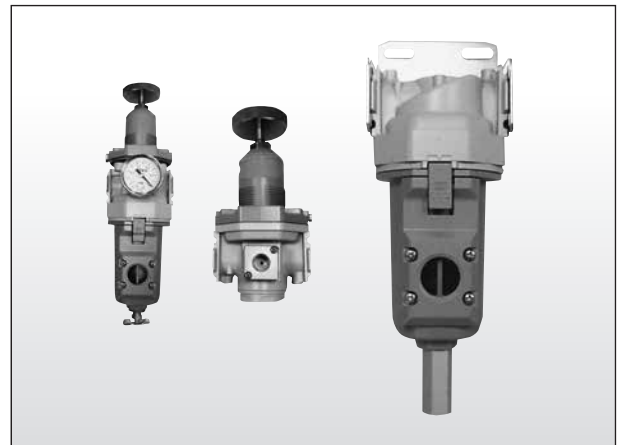
### 過濾器·調壓閥 戶外系列

- 提高耐候性※1通過相當於3年加速試驗
- 複合循環※2通過相當於7年加速試驗
- 全金屬外觀
- SUS螺栓規格

※1：陽光耐氣候測試儀試驗

※2：鹽水噴霧試驗

產品型錄No.CC-1154



## 相關產品

### 適用於戶外冷凍式乾燥機GT系列

- 適用IP03
  - 適用75kW~450kW
  - 戶外規格可客製化因應
- ※詳細內容請另行洽詢本公司。

產品型錄No.CC-1154

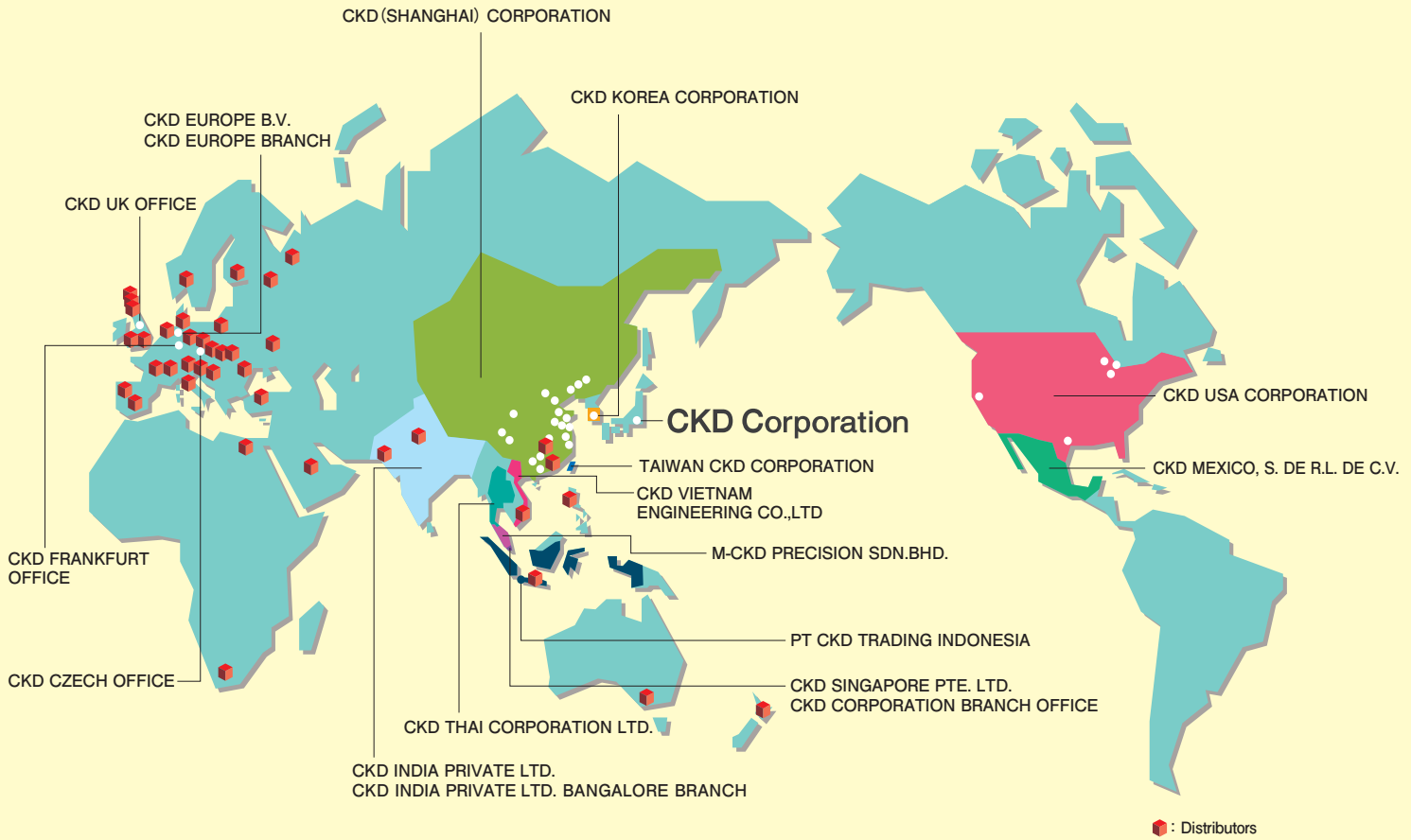


### 多種流體控制用2、3口電磁閥 AB•AG•AP•AD•ADK系列

- 適用於引導式、引導反衝式
- 閥結構延續具口碑之泛用型電磁閥的DNA，適用於多種流體
- 適用纜線外徑擴大到 $\phi$  7.5~13.5mm
- 自動閥可由空氣、蒸氣控制
- 防爆性能：國際標準(IEC)Exd II BT4

產品型錄No.CC-1154





## 台灣喜開理股份有限公司

Website: <http://www.ckdtaiwan.com.tw/>

**台北總部 TAIPEI OFFICE**  
 24250 新北市新莊區新北大道三段7號16樓之3  
 電話：+886-(0)2-8522-8198  
 傳真：+886-(0)2-8522-8128

**新竹營業所 HSINCHU OFFICE**  
 30264 新竹縣竹北市光明六路東一段245號14樓  
 電話：+886-(0)3-550-5770  
 傳真：+886-(0)3-550-5750

**台中營業所 TAICHUNG OFFICE**  
 40767 台中市西屯區工業區一路2巷3號7樓之5  
 電話：+886-(0)4-2359-6902  
 傳真：+886-(0)4-2359-6903

**台南營業所 TAINAN OFFICE**  
 74146 台南市新市區大業一路8號601-1室  
 電話：+886-(0)6-505-1110  
 +886-(0)6-505-1120  
 傳真：+886-(0)6-505-1130

## CKD Corporation

Website: <http://www.ckd.co.jp/>

**U.S.A. CKD USA CORPORATION**  
**●CHICAGO HEADQUARTERS**  
 4080 Winnetka Avenue, Rolling Meadows, IL 60008, USA  
 PHONE +1-847-368-0539 FAX +1-847-788-0575  
 ●CHICAGO OFFICE  
 ●SAN ANTONIO OFFICE  
 ●SAN JOSE OFFICE  
 ●DETROIT OFFICE

**Mexico CKD MEXICO, S. DE R.L. DE C.V.**  
 Cerrada la Noria No. 200 Int. A-01, Querétaro Park II, Parque Industrial Querétaro, Santa Rosa Jáuregui, Querétaro, C.P. 76220, México  
 PHONE +52-442-161-0624

**Europe CKD EUROPE B.V.**  
 Beechavenue 125A, 1119 RB Schiphol-Rijk, The Netherlands  
 PHONE +31-23-554-1490  
**CKD CORPORATION EUROPE BRANCH**  
 Beechavenue 125A, 1119 RB Schiphol-Rijk, The Netherlands  
 PHONE +31-23-554-1490  
 ●CZECH OFFICE  
 ●UK OFFICE  
 ●FRANKFURT OFFICE

**Malaysia M-CKD PRECISION SDN.BHD.**  
**●HEAD OFFICE**  
 Lot No.6, Jalan Modal 23/2, Seksyen 23, Kawasan MIEI, Fasa 8, 40300 Shah Alam, Selangor Darul Ehsan, Malaysia  
 PHONE +60-(0)3-5541-1468 FAX +60-(0)3-5541-1533  
 ●JOHOR BAHRU BRANCH OFFICE  
 ●PENANG BRANCH OFFICE

□ Overseas Sales Administration Department, 2-250, Uji, Komaki City, Aichi, Japan 485-8551  
 □ PHONE +81-(0)568-74-1338 FAX +81-(0)568-77-3461

**Thailand CKD THAI CORPORATION LTD.**  
**●SALES HEADQUARTERS**  
 Suwan Tower, 14/1 Soi Saladaeng 1, North Sathorn Road, Kwaeng Silom, Khet Bangrak, Bangkok 10500, Thailand  
 PHONE +66-(0)2-267-6300 FAX +66-(0)2-267-6305  
 ●RAYONG OFFICE  
 ●NAVANAKORN OFFICE  
 ●EASTERN SEABOARD OFFICE  
 ●LAMPHUN OFFICE  
 ●KORAT OFFICE  
 ●AMATANAKORN OFFICE  
 ●PRACHINBURI OFFICE  
 ●SARABURI OFFICE

**Singapore CKD SINGAPORE PTE. LTD.**  
 No.33 Tannery Lane #04-01 Hoesteel Industrial Building, Singapore 347789, Singapore  
 PHONE +65-67442623 FAX +65-67442486  
**CKD CORPORATION BRANCH OFFICE**  
 No.33 Tannery Lane #04-01 Hoesteel Industrial Building, Singapore 347789, Singapore  
 PHONE +65-67447260 FAX +65-68421022

**India CKD INDIA PRIVATE LTD.**  
 Unit No. 607, 6th Floor, Welldone Tech Park, Sector 48, Sohna Road, Gurgaon-122018, Haryana, India  
 PHONE +91- (0) 124-418-8212  
**CKD INDIA PRIVATE LTD. BANGALORE BRANCH**  
 No. 201/B, 2nd Floor, Museum Terraces Apartment, No. 29, Museum Road, Bangalore-560001, Karnataka, India  
 PHONE +91-(0)80-4212-7008/7009 FAX +91-(0)80-4212-7007

**Indonesia PT CKD TRADING INDONESIA**  
 Menara Bidakara 2, 18th Floor, Jl. Jend. Gatot Subroto Kav. 71-73, Pancoran, Jakarta 12870, Indonesia  
 PHONE +62 21-2938-6601 FAX +62 21-2906-9470

**Vietnam CKD VIETNAM ENGINEERING CO.,LTD.**  
 18th Floor, CMC Tower, Duy Tan Street, Cau Giay District, Hanoi, Vietnam  
 PHONE +84-4-37957631 FAX +84-4-37957637

**Korea CKD KOREA CORPORATION**  
**●HEADQUARTERS**  
 (3rd Floor), 44, Sinsu-ro, Mapo-gu, Seoul 121-856, Korea  
 PHONE +82-(0)2-783-5201~5203 FAX +82-(0)2-783-5204  
 ●水原營業所(SUWON OFFICE)  
 ●天安營業所(CHEONAN OFFICE)  
 ●蔚山營業所(ULSAN OFFICE)

**China 喜開理(上海)機器有限公司 CKD(SHANGHAI)CORPORATION**  
**●營業部 / 上海浦西事務所 (SALES HEADQUARTERS / SHANGHAI PUXI OFFICE)**  
 Room 601, 6th Floor, Yuanzhongkeyan Building, No. 1905 Hongmei Road, Xinhui District, Shanghai 200233, China  
 PHONE +86-(0)21-61911888 FAX +86-(0)21-60905356  
 ●上海浦東事務所(SHANGHAI PUDONG OFFICE)  
 ●無錫事務所(WUXI OFFICE)  
 ●杭州事務所(HANGZHOU OFFICE)  
 ●寧波事務所(NINGBO OFFICE)  
 ●南京事務所(NANJING OFFICE)  
 ●蘇州事務所(SUZHOU OFFICE)  
 ●昆山事務所(KUNSHAN OFFICE)  
 ●北京事務所(BEIJING OFFICE)  
 ●天津事務所(TIANJIN OFFICE)  
 ●重慶事務所(CHONGQING OFFICE)  
 ●大連事務所(DALIAN OFFICE)  
 ●青島事務所(QINGDAO OFFICE)  
 ●濟南事務所(JINAN OFFICE)  
 ●煙台事務所(YANTAI OFFICE)  
 ●瀋陽事務所(SHENYANG OFFICE)  
 ●瀋陽事務所(CHONGQING OFFICE)  
 ●成都事務所(CHENGDU OFFICE)  
 ●西安事務所(XIAN OFFICE)  
 ●武漢事務所(WUHAN OFFICE)  
 ●鄭州事務所(ZHENGZHOU OFFICE)  
 ●長沙事務所(CHANGSHA OFFICE)  
 ●廣州事務所(GUANGZHOU OFFICE)  
 ●深圳西事務所(WEST SHENZHEN OFFICE)  
 ●深圳東事務所(EAST SHENZHEN OFFICE)  
 ●東莞事務所(DONGGUAN OFFICE)  
 ●廈門事務所(XIAMEN OFFICE)

The goods and/or their replicas, the technology and/or software found in this catalog are subject to complementary export regulations by Foreign Exchange and Foreign Trade Law of Japan.  
 If the goods and/or their replicas, the technology and/or software found in this catalog are to be exported, law requires that the exporter makes sure that they will never be used for the development and/or manufacture of weapons for mass destruction.