

4F※※0E

Selex閥

氣導式 防爆型5口閥

概要

4F系列防爆型 5口閥是可於危險環境下安全使用，設計輕巧又易用的高性能系列。

適用於 $\phi 63 \sim \phi 250$ 的氣缸驅動。

特色

防爆性能d2G4

耐壓防爆結構、爆炸等級2、燃火度G4

檢定合格編號…A種：第T64364號

H種：第T64363號

輕量、小型

重量為以往的1/2以下。

(與本公司舊型產品比較)

配線作業簡單

可用於戶外

TP符合JIS的防雨結構

可在戶外使用。

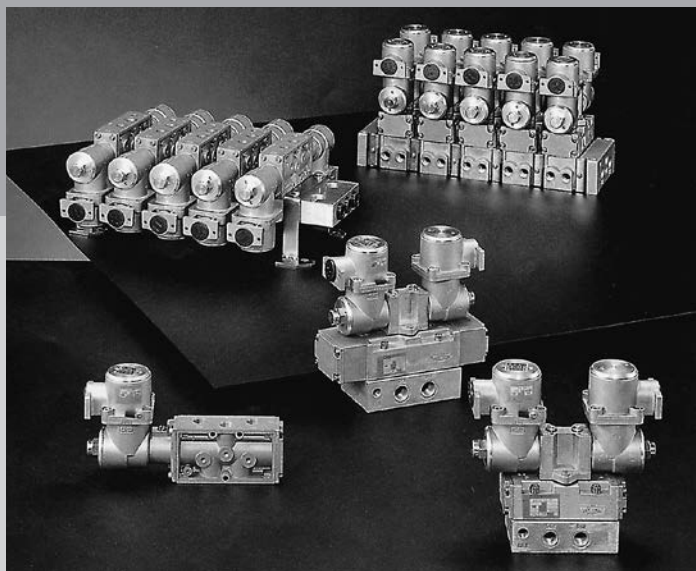
省能源型

達到低瓦數(4.5W)、無需給油即可使用。

注意事項

4F※※0E系列根據台灣國內勞動部職業安全衛生署之職業安全衛生法第7條規定，本商品無法販售給欲在台灣國內進行使用目的之客戶。

台灣以外區域之使用，請確認各國法規後再進行訂購。



CONTENTS

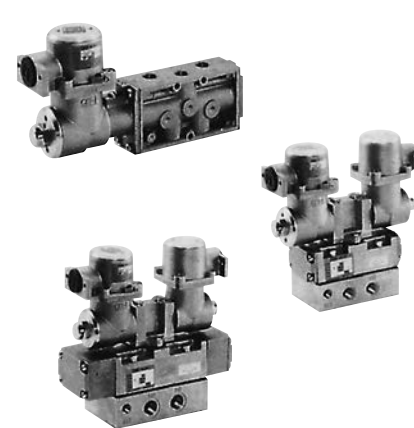
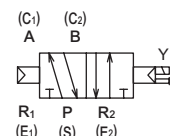
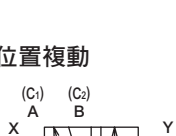
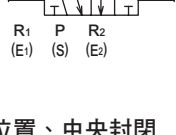
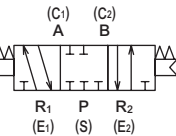
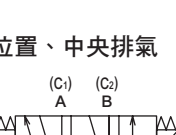

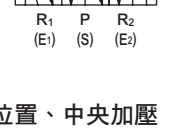
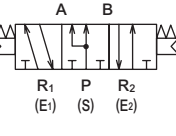


| | |
|--------------------|------|
| 產品體系表 | 1680 |
| 單體閥 | |
| ● 直接配管 (4F3※0E) | 1682 |
| ● 底座配管 (4F4~7※0E) | 1682 |
| 個別配線連座 | |
| ● 直接配管 (M4F3※0E) | 1694 |
| ● 底座配管 (M4F4~7※0E) | 1694 |
| ▲ 使用注意事項 | 1702 |

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

產品體系表

4F※※0E系列

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

| 產品系列外觀 | 機種型號 | 位置電磁線圈數 JIS記號 | 流量特性 | | 適用 氣缸徑 | | |
|--|--|---|--|--|---------------------|---|--------------------|
| | | | C (dm ³ / (s·bar)) 註1 | 有效 剖面積 S (mm ²) | | | |
| 4F※※0E  | 直接 5 孔口 底座 | 4F3※0E ● 2位置單動  | 3.9 ∩ 5.8 | - | φ 63 ∩ φ 100 | | |
| | | 4F4※0E  | 5.0 ∩ 5.3 | - | φ 63 ∩ φ 100 | | |
| | | 4F5※0E ● 2位置複動  | 9.7 ∩ 10 | - | φ 80 ∩ φ 160 | | |
| | | 4F6※0E  | 15 ∩ 18 | - | φ 140 ∩ φ 200 | | |
| | | 4F7※0E ● 3位置、中央封閉  | - | 160 | φ 180 ∩ φ 250 | | |
| | | M4F※※0E  | 直接 5 孔口 底座 | M4F3※0E  | 3.9 ∩ 5.8 | - | φ 63 ∩ φ 100 |
| | | | | M4F4※0E ● 3位置、中央排氣  | 5.0 ∩ 5.3 | - | φ 63 ∩ φ 100 |
| M4F5※0E  | 9.7 ∩ 10 | | | - | φ 80 ∩ φ 160 | | |
| M4F6※0E ● 3位置、中央加壓  | 15 ∩ 18 | | | - | φ 140 ∩ φ 200 | | |
| M4F7※0E | - | | | 160 | φ 180 ∩ φ 250 | | |

註1：有效剖面積S與音速傳導率C的換算公式為S=5.0×C。

| | 切換位置 | | | | | | A、B孔口連接口徑 | | | | | | 選購品 | | 耐熱等級 | | 選定頁面 |
|--|-------|-------|---------|---------|---------|----|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------|---------------|------|---|------|
| | 2位置單動 | 2位置複動 | 3位置中央封閉 | 3位置中央排氣 | 3位置中央加壓 | 混合 | 內牙 | | | | | | 外部導線引入 | | A | H | |
| | | | | | | | Rp 1/4 | Rp 3/8 | Rc 1/4 | Rc 3/8 | Rc 1/2 | Rc 3/4 | 耐壓墊圈保護管鎖入式 GP | 結合電線導管螺牙方式 TP | | | |
| | ● | ● | ● | ● | ● | | ● | ● | | | | | ● | ● | ● | ● | 1682 |
| | ● | ● | ● | ● | ● | | | | ● | ● | | | ● | ● | ● | ● | |
| | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | ● | ● | | ● | ● | ● | ● | |
| | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | |
| | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | | | ● | ● | ● | ● | ● | |
| | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | ● | ● | ● | ● | |
| | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | ● | | | | ● | ● | ● | ● | 1694 |
| | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | | ● | | | ● | ● | ● | ● | |
| | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | | | ● | ● | ● | ● | |
| | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | ● | | ● | ● | ● | ● | |
| | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | | ● | ● | ● | ● | ● | |
| | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | | ● | ● | ● | ● | ● | |

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

單體閥
氣導式防爆型 5口閥Selex閥

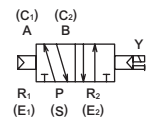
4F※※0E Series

● 適用氣缸徑：φ63～φ250

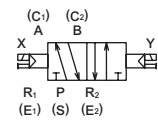


JIS記號

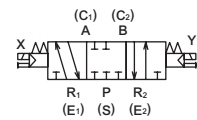
2位置單動



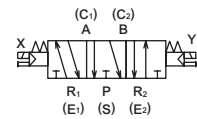
2位置複動



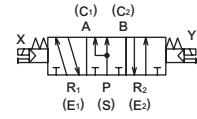
3位置、中央封閉



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 | 參閱下列機種別規格 |
| 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 |
| 給油 | 不要 (給油時請使用 渦輪機油ISO VG32) |
| 防爆性能 | d2G4 |
| 手動裝置 | 鎖定式 |
| 耐振動 m/s ² | 50以下 |
| 耐衝擊 m/s ² | 300以下 |
| 使用環境 | 嚴禁在含有腐蝕性氣體的環境下使用 |

註1：環境溫度代表保管、設置狀態下的溫度，與運作時的流體溫度不同。

電氣規格

| 項目 | 內容 | |
|--------|----------|--------------------------------------|
| 額定電壓 | AC | 100V,200V(50/60Hz) |
| | DC | 24V |
| 電壓變動範圍 | ±10% | |
| 啟動電流 | AC | 100V 0.186/0.135 200V 0.093/0.068 |
| | A DC | 24V 0.166 |
| 保持電流 | AC | 100V 0.06/0.05 200V 0.03/0.025 |
| | A DC | 24V 0.166 |
| 消耗功率 | AC | 100V 4.5/4 200V 4.5/4 |
| | W DC | 24V 4 |
| 耐熱等級 | A (註1、H) | |

註1：耐熱等級H為選購品。尺寸與A相同。

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 | | | | | |
| 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) |
| 應答時間 註2 | ms | | 100 | 120 | 140 | 400 | 600 |
| 重量 kg | 2位置 | 單動 | 0.80 | 1.16 | 1.41 | 2.08 | 3.62 |
| | | 複動 | 1.24 | 1.61 | 1.90 | 2.58 | 4.10 |
| | 註3 | 3位置 | 1.45 | 1.78 | 2.16 | 2.96 | 5.12 |

註1：配管孔口螺牙也適用NPT螺牙，詳情請洽詢本公司。
(但外部導線引入口為G1/2。)

註2：應答時間為使用壓力0.5MPa、無給油狀態下ON時的值。數值視壓力及油的品質而異。

註3：重量為TP下的值。GP的重量請以0.07×(氣導驅動元件數)kg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

流量特性

| 機種型號 | 切換位置區分 | | 連接口徑 | C (dm ³ / (s·bar)) | b | S (mm ²) | |
|------|--------|------|----------------|-------------------------------|------|----------------------|------|
| 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 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 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 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 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S與音速傳導率C的換算公式為 $S=5.0 \times C$ 。

因應二次電池規格

- 透過對空氣迴路及滑動部位的材質限定，適用於二次電池製程，關於型式請洽詢本公司。

| |
|----------------------|
| 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 |

4F※※0E Series

單體閥

型號標示方法

● Selex防爆型5口閥



A 機種型號

| 4F3 | 4F4 | 4F5 | 4F6 | 4F7 |
|-----|-----|-----|-----|-----|
|-----|-----|-----|-----|-----|

記號 內容

| 記號 | 內容 | 4F3 | 4F4 | 4F5 | 4F6 | 4F7 |
|-----------------|---------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 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 | ● | ● | ● | ● | ● |

| 記號 | 內容 | 4F3 | 4F4 | 4F5 | 4F6 | 4F7 |
|---------------|--------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 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 | | | | | ● |

| 記號 | 內容 | 4F3 | 4F4 | 4F5 | 4F6 | 4F7 |
|-------------------|---------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| D 外部導線引入方式 | | | | | | |
| G | 耐壓墊圈保護管鎖入式 註3 | ● | ● | ● | ● | ● |
| T | 結合電線導管螺牙方式 | ● | ● | ● | ● | ● |

| 記號 | 內容 | 4F3 | 4F4 | 4F5 | 4F6 | 4F7 |
|--------------|--------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| E 選購品 | | | | | | |
| 無記號 | 無選購品 | ● | ● | ● | ● | ● |
| P | 安裝腳墊L型固定架 (4F3 2位置單動用) | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 安裝腳墊U型固定架 (4F4~4F7用) | | | | | |
| P1 | 安裝腳墊U型固定架 (2位置複動、3位置用) | ● | | | | |
| H | 添附逆止閥 (3位置中央封閉專用) | ● | ● | ● | ● | ● |
| N | 添附盲栓 (3口閥用) | ● | ● | ● | ● | ● |
| R | 變更手動裝置的位置 | ● | | | | |
| 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) | ● | ● | ● | ● | ● |

| 記號 | 內容 | 4F3 | 4F4 | 4F5 | 4F6 | 4F7 |
|---------------|---------|-----|-----|-----|-----|-----|
| F 耐熱等級 | | | | | | |
| 無記號 | A (標準品) | ● | ● | ● | ● | ● |
| X | H (選購品) | ● | ● | ● | ● | ● |

| 記號 | 內容 | 4F3 | 4F4 | 4F5 | 4F6 | 4F7 |
|-------------|-----------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| G 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 | | | | | | |
|----------------|---|---|---|---|---|---|
| 《AC電壓》 | | | | | | |
| 12V,24V,48V | | | | | | |
| 115V,120V,125V | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 127V,210V,230V | | | | | | |
| 240V,250V,380V | | | | | | |
| 《DC電壓》 | | | | | | |
| 45V,48V,80V | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 100V,110V,125V | | | | | | |

選定型號時的注意事項

註1：此為接單生產，只可製作下述的電壓品。
(除揭載的電壓以外皆無認證。)

| 電壓 | AC[V](50/60Hz) | 12, 24, 48, 115, 120, 125, 127, 210, 230, 240, 250, 380 |
|----|----------------|---|
| | DC[V] | 45, 48, 80, 100, 110, 125 |

註2：訂購線圈時，請以氣導驅動元件組件進行訂購。
註3：為確保防爆性能，請務必選擇下列纜線作為G型所使用的纜線。

| 纜線種類 | 線芯數 | 公稱剖面積 | 蕊線構成 | 加工外徑 |
|--------------------|-----|------------------|-------|--------|
| 聚乙烯纜線 (EV) | 2蕊 | 2mm ² | 7/0.6 | φ 10.5 |
| 600V乙炔基絕緣橡膠纜線 (VV) | 2蕊 | 2mm ² | 7/0.6 | φ 10.5 |
| 控制乙炔基絕緣橡膠纜線 (CVV) | 2蕊 | 2mm ² | 7/0.6 | φ 10.5 |

〈型號標示範例〉

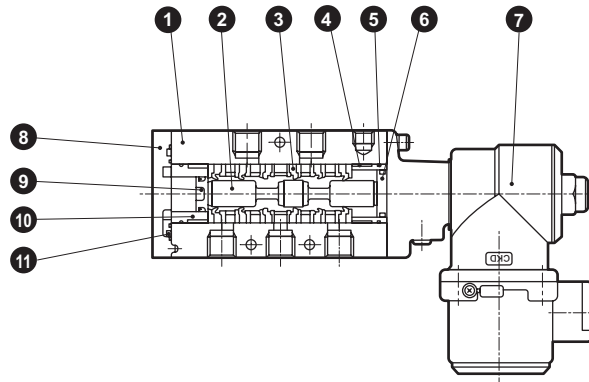
4F410E-10-GP-P-X-AC100V

- 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 外部導線引入方式 : 耐壓墊圈保護管鎖入式
- E 選購品 : 安裝腳墊U型固定架
- F 耐熱等級 : H
- G 電壓 : AC100V

內部結構及零件一覽表

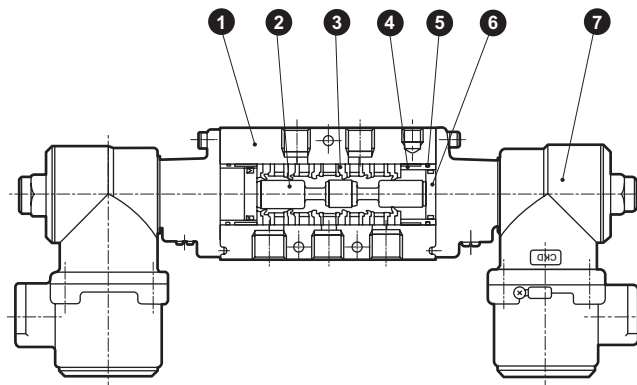
4F310E

● 2位置單動



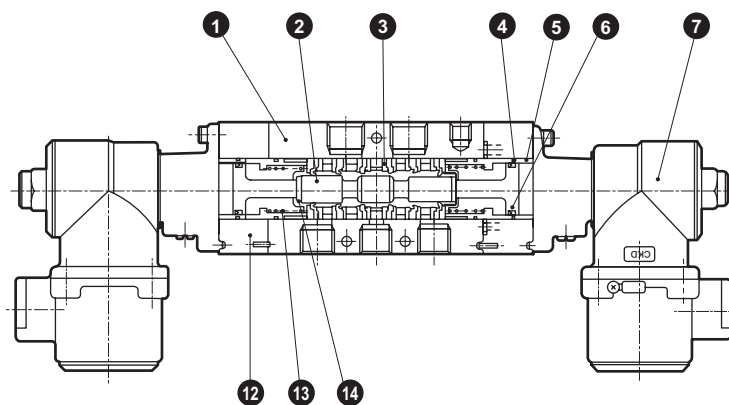
4F320E

● 2位置複動



4F330E • 4F340E • 4F350E

● 3位置
中央封閉
中央排氣
中央加壓



主要零件一覽表

| 編號 | 零件名稱 | 材質 |
|----|--------------|-------|
| 1 | 主體 | 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形環 | 丁腈橡膠 |
| 6 | 活塞組件 (A) (大) | - |
| 7 | 驅動元件組件 | 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 | 墊片 | 丁腈橡膠 |
| 12 | 主體塊 | 鋁合金壓鑄 |
| 13 | 彈簧 | 鋼琴線 |
| 14 | 彈簧座 | 不鏽鋼 |

消耗零件一覽表

| 編號、零件名稱 型號 | 3 6 9 | 3 | 6 | 9 |
|---------------|---------|---------|--------------|--------------|
| | 消耗零件套件 | 密封組件 | 活塞組件 (A) (大) | 活塞組件 (B) (小) |
| 4F310E | 4F310-K | 4F9-106 | 4F9-104 | 4F9-103 |
| 4F320E | 4F320-K | | - | - |
| 4F330E | 4F330-K | | - | - |
| 4F340E | | 4F9-114 | - | |
| 4F350E | | - | - | |

註1 (驅動元件組件型號)
4F3※0E- (D)P - (F) - (G)
請以第1684頁的型號標示方法進行選定。

| |
|-------------------|
| 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 |

4F⁴×0E Series

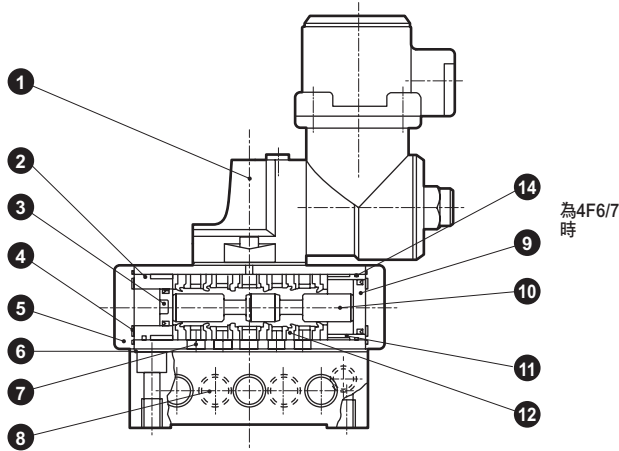
單體閥；底座配管

內部結構及零件一覽表

- 4GA/B
- M4GA/B
- MN4GA/B
- 4GA/B (氣動閥)
- 4GD/E
- M4GD/E
- MN4GD/E
- 4GA4/B4
- MN3E
MN4E
- W4GA/B2
- W4GB4
- 4TB
- 4L2-4·LMFO
- 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

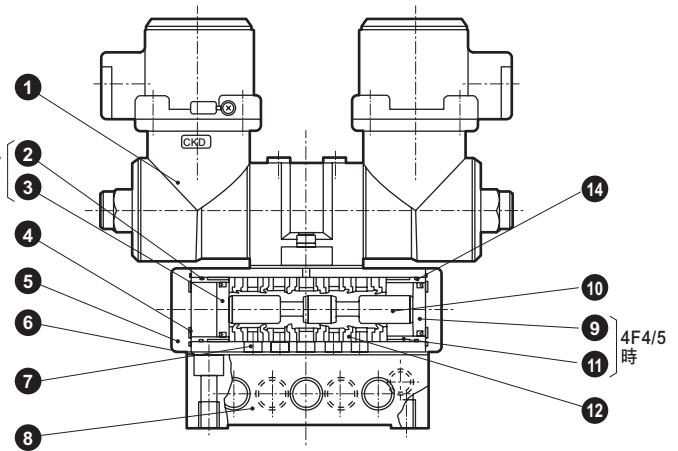
4F⁴10E

● 2位置單動



4F⁴20E

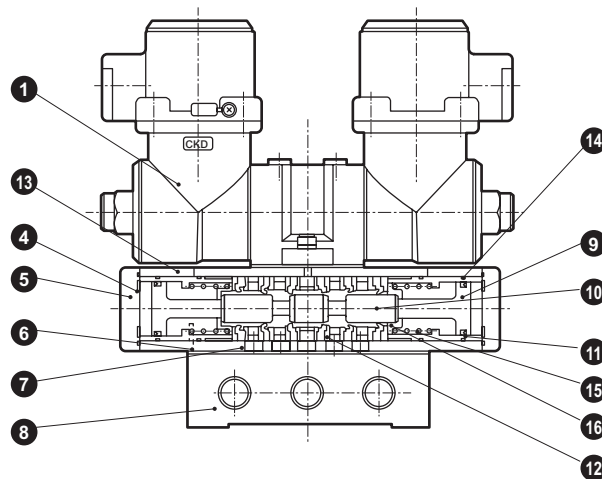
● 2位置複動



4F⁴30E · 4F⁴40E · 4F⁴50E

● 3位置

- 中央封閉
- 中央排氣
- 中央加壓



主要零件一覽表

消耗零件一覽表

| 編號 | 零件名稱 | 材質 | 編號、零件名稱 | | | | |
|----|-------------------------------------|-------|---------|------------------|-------------------|------------|-------------------|
| | | | 型號 | 9 12 3 消耗零件套件 | 9 活塞組件 (A) (大) | 12 密封組件 | 3 活塞組件 (B) (小) |
| 1 | 驅動元件組件 | 註1 | 4F410E | 4F410-K | 4F9-104 | 4F9-106 | 4F9-103 |
| 2 | 氣缸 (B) (小) | 鋁合金 | 4F420E | 4F420-K | | | - |
| 3 | 活塞組件 (B) (小) | - | 4F430E | 4F430-K | 4F9-114 | 4F9-106 | - |
| 4 | 墊片 | 丁腈橡膠 | 4F440E | | | | - |
| 5 | 護蓋 | 鋁合金壓鑄 | 4F450E | 4F510-K | 4F9-108 | 4F9-107 | - |
| 6 | 底座墊片 | 丁腈橡膠 | 4F510E | | | | - |
| 7 | 主體 | 鋁合金壓鑄 | 4F520E | 4F520-K | 4F9-115 | 4F9-107 | - |
| 8 | 底座 | 鋁合金壓鑄 | 4F530E | 4F530-K | | | 4F9-117 |
| 9 | 活塞組件 (A) (大) | - | 4F540E | | - | 4F9-118 | |
| 10 | 閥軸 | 鋁合金 | 4F550E | - | - | | |
| 11 | 氣缸 (A) (大) | 鋁合金 | 4F610E | 4F610-K | 4F9-122 | 4F9-118 | - |
| 12 | 密封組件 | - | 4F620E | 4F620-K | | | - |
| 13 | 主體塊 | 鋁合金壓鑄 | 4F630E | 4F630-K | 4F9-121 | 4F9-119 | - |
| 14 | O形環 | 丁腈橡膠 | 4F640E | | | | - |
| 15 | 彈簧 | 鋼琴線 | 4F650E | 4F710-K | 4F9-120 | 4F9-119 | - |
| 16 | 彈簧座 | 不鏽鋼 | 4F710E | | | | - |
| | 註1 (驅動元件組件) | | 4F720E | 4F720-K | 4F9-123 | 4F9-119 | - |
| | 4F4 ¹ 0E- (D)P- (F)- (G) | | 4F730E | - | | | - |
| | 請以第1684頁的型號標示方法進行選定。 | | 4F740E | 4F730-K | - | - | - |
| | | | 4F750E | - | - | - | - |

MEMO

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

4F3※0E Series

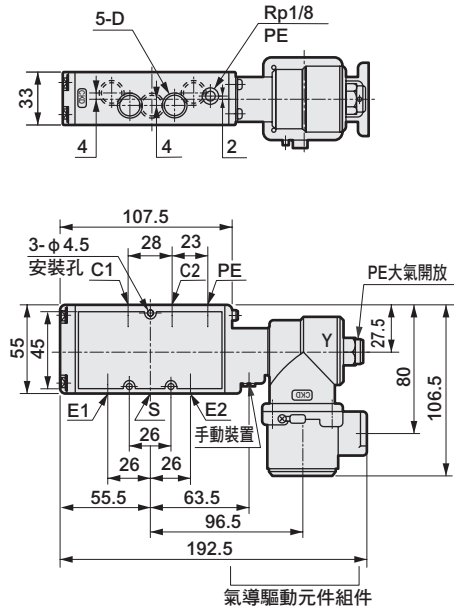
單體閥；直接配管

外形尺寸圖



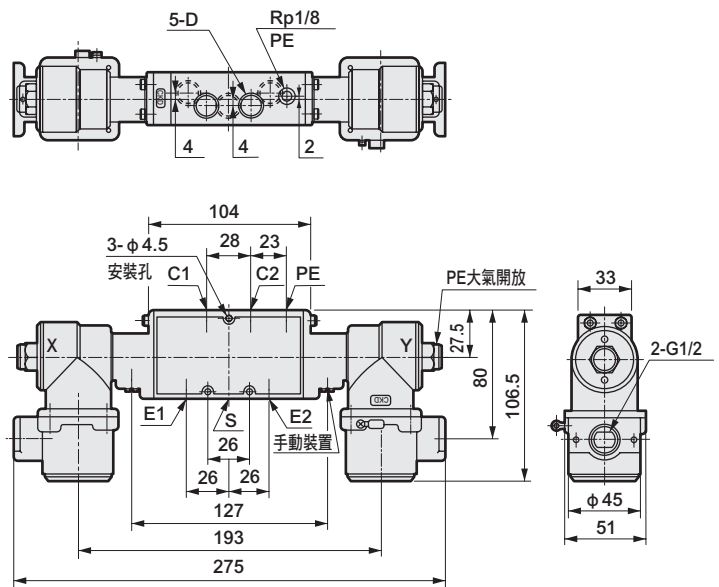
4F310E

● 2位置單動



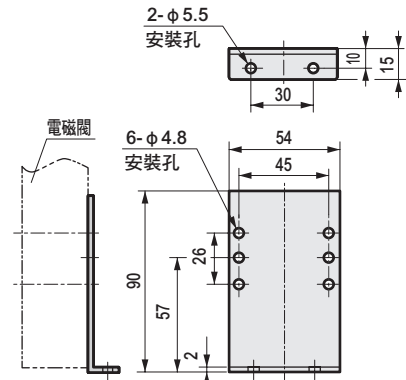
4F320E

● 2位置複動



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

● L型安裝腳墊 (P) 單動專用
材質：冷軋鋼板 (SPCC)
鍍鋅處理



4F330E

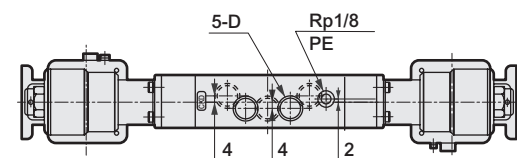
● 3位置中央封閉

4F340E

● 3位置中央排氣

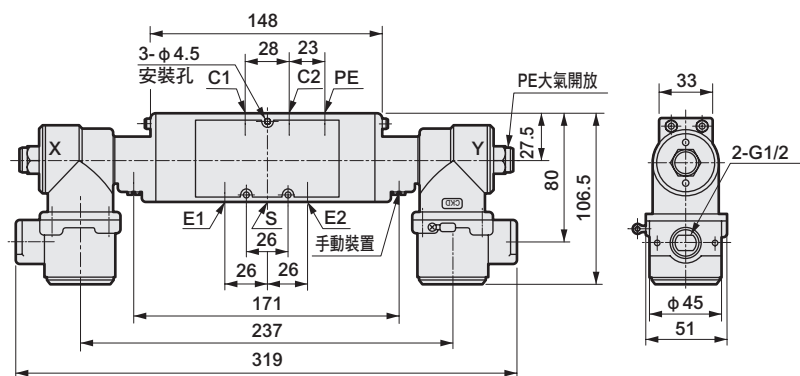
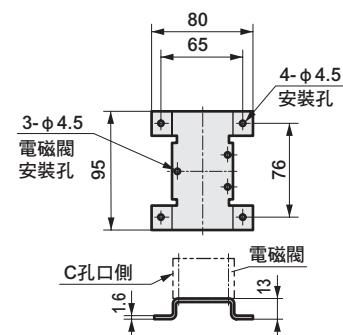
4F350E

● 3位置中央加壓

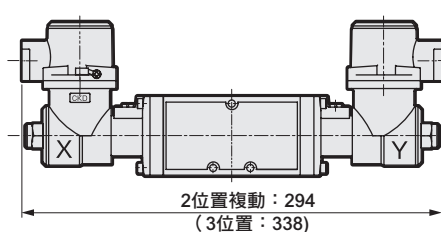
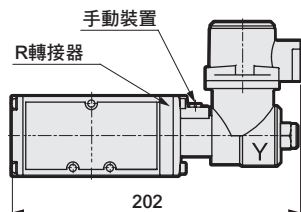


| 型號 | D |
|------|-------|
| ※-08 | Rp1/4 |
| ※-10 | Rp3/8 |

● U型安裝腳墊 (P1)
材質：冷軋鋼板 (SPCC)
鍍鋅處理



● 變更手動裝置的位置 (R)



4F5※0E Series

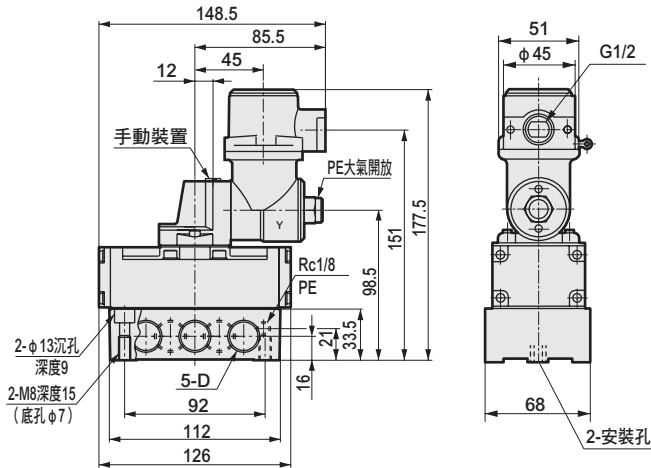
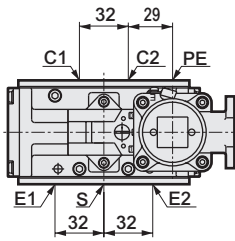
單體閥；底座配管

外形尺寸圖



4F510E

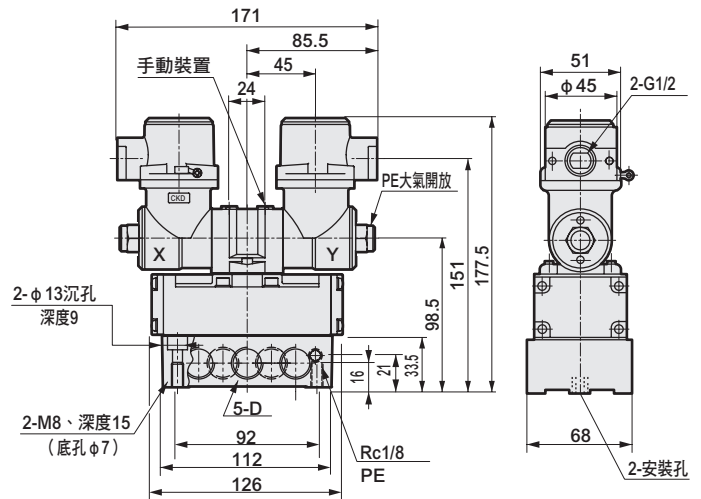
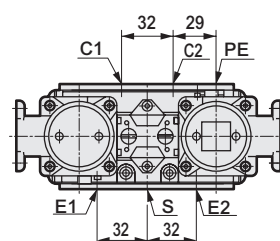
● 2位置單動



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

4F520E

● 2位置複動



4F530E

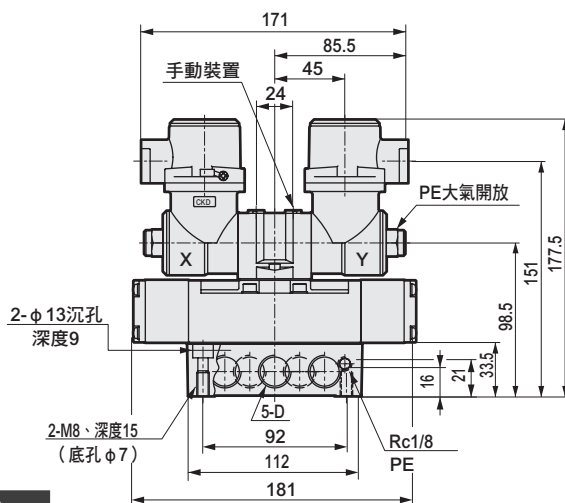
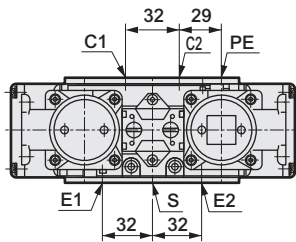
● 3位置中央封閉

4F540E

● 3位置中央排氣

4F550E

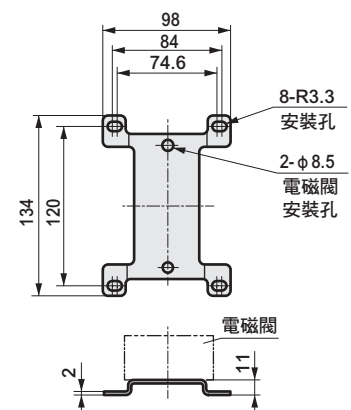
● 3位置中央加壓



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

● U型安裝腳墊 (P)

材質：熱軋鋼板
鍍鋅處理



4F7※0E Series

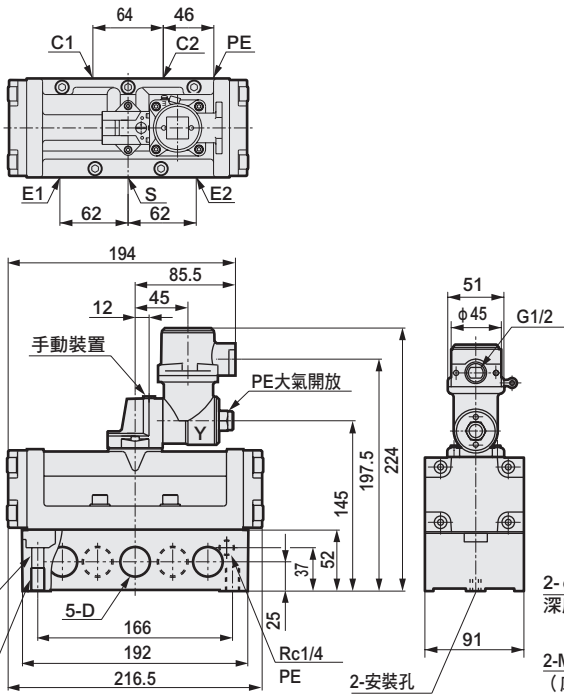
單體閥；底座配管

外形尺寸圖



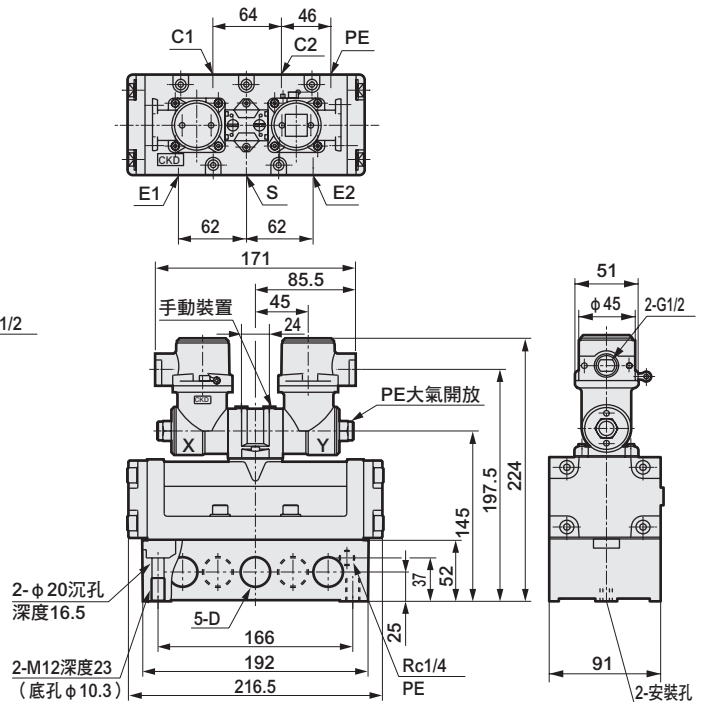
4F710E

● 2位置單動



4F720E

● 2位置複動



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

4F730E

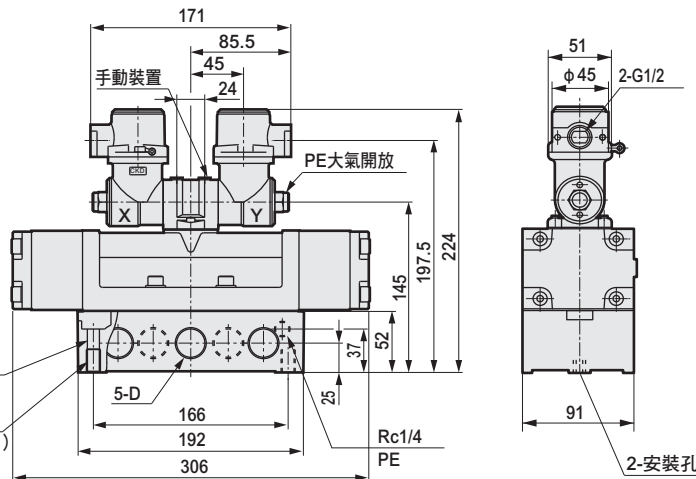
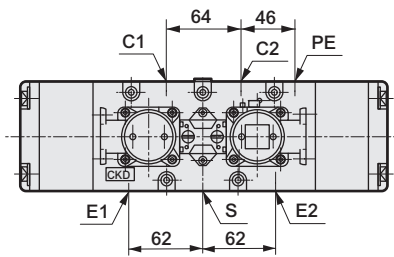
● 3位置中央封閉

4F740E

● 3位置中央排氣

4F750E

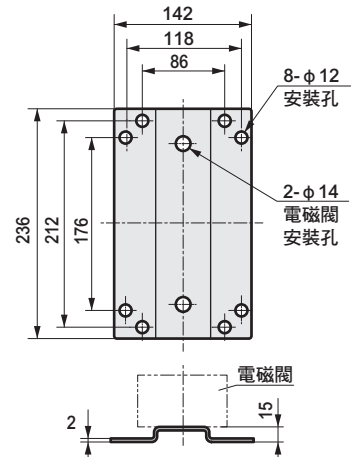
● 3位置中央加壓



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

● U型安裝腳墊 (P)

材質：冷軋鋼板 (SPCC)
鍍鋅處理



MEMO

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

個別配線連座
氣導式防爆型 5口閥Selex閥

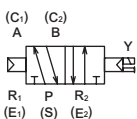
M4F※※0E Series

● 適用氣缸徑：φ63～φ250

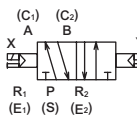


JIS記號

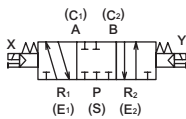
2位置單動



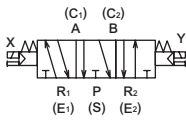
2位置複動



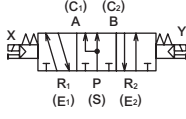
3位置、中央封閉



3位置、中央排氣



3位置、中央加壓



共用規格

| 項目 | 內容 |
|----------------------|-----------------------------|
| 連座方式 | 連座一體型 |
| 連座種類 | 集中排氣 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 | 參閱下列機種別規格 |
| 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 |
| 給油 | 不要 (給油時請使用 渦輪機油ISO VG32) |
| 防爆性能 | d2G4 |
| 手動裝置 | 鎖定式 |
| 耐振動 m/s ² | 50以下 |
| 耐衝擊 m/s ² | 300以下 |
| 使用環境 | 嚴禁在含有腐蝕性氣體的環境下使用 |

註1：環境溫度代表保管、設置狀態下的溫度，與運作時的流體溫度不同。

電氣規格

| 項目 | 內容 | |
|--------|------|----------------------|
| 額定電壓 | AC | 100V, 200V (50/60Hz) |
| | DC | 24V |
| 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 | AC | 100V 0.06/0.05 |
| | | 200V 0.03/0.025 |
| 消耗功率 | AC | 100V 4.5/4 |
| | | 200V 4.5/4 |
| 耐熱等級 | DC | 24V 4 |
| | | A (註1、H) |

註1：耐熱等級H為選購品。尺寸與A相同。

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 | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.15 |
| | | 中央排氣 | | | | | |
| 連接口徑 | 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 |
| | 個別排氣方式 | 供氣孔口 S | Rc1/2 | Rc3/8 | Rc1/2 | Rc3/4 | Rc1 |
| | | 氣缸孔口 C | Rp1/4, Rp3/8 | Rc1/4 | Rc3/8 | Rc1/2 | Rc3/4 |
| 註1 | 供氣孔口 S | 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 |
| 應答時間 註2 | ms | 100 | 120 | 140 | 400 | 600 | |
| 重量計算公式 kg | 2位置 | 單動 | 1.26×n+0.98 | 1.42×n+0.47 | 1.74×n+0.77 | 3.41×n+1.79 | 4.72×n+1.79 |
| | | 複動 | 1.80×n+0.98 | 1.86×n+0.47 | 2.22×n+0.77 | 3.91×n+1.79 | 5.20×n+1.79 |
| | (n:連數) 3位置 | | 1.99×n+0.98 | 2.02×n+0.47 | 2.48×n+0.77 | 4.21×n+1.79 | 6.22×n+1.79 |

註1：配管孔口螺牙也適用NPT螺牙，詳情請洽詢本公司。
(但外部導線引入口為G1/2。)

註2：應答時間為使用壓力0.5MPa、無給油狀態下ON時的值。數值視壓力及油的品質而異。

流量特性

| 機種型號 | 切換位置區分 | | 連接口徑 | C (dm ³ / (s·bar)) | b | S (mm ²) |
|------|--------|------|-------|-------------------------------|------|----------------------|
| 4F3 | 2位置 | 單動 | Rp1/4 | 3.9 | 0.42 | - |
| | | 複動 | | | | |
| | 3位置 | 中央封閉 | | | | |
| | | 中央排氣 | | | | |
| | | 中央加壓 | | | | |
| | 2位置 | 單動 | Rp3/8 | 5.8 | 0.42 | |
| | | 複動 | | | | |
| | 3位置 | 中央封閉 | | | | |
| 中央排氣 | | | | | | |
| 中央加壓 | | | | | | |
| 4F4 | 2位置 | 單動 | | | | Rc1/4 |
| | | 複動 | | | | |
| | 3位置 | 中央封閉 | | | | |
| | | 中央排氣 | | | | |
| | | 中央加壓 | | | | |
| 4F5 | 2位置 | 單動 | Rc3/8 | 10.0 | 0.32 | - |
| | | 複動 | | | | |
| | 3位置 | 中央封閉 | | | | |
| | | 中央排氣 | | | | |
| | | 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 | | | | |
| | | 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S與音速傳導率C的換算公式為S=5.0×C。

| |
|----------------------|
| 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 |

M4F※※0E Series

個別配線連座

型號標示方法

● 連座用電磁閥單體 (4F3)

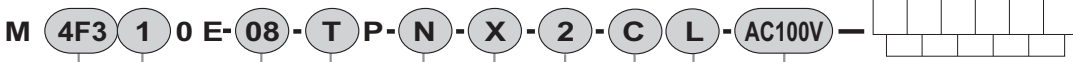
※請一併訂購M4F3-GASKET-KIT。



● 連座用電磁閥單體 (4F4~7)



● 連座



S1 S2 S3 S4 S5 MP

填寫混合連座時所使用電磁閥數量 (記載範例請參閱第1697頁。)

① 安裝腳墊

② 電壓註2

Ⓐ 機種型號

Ⓑ 切換位置區分

Ⓒ 連接口徑

Ⓓ 外部導線引入方式

Ⓔ 選購品

Ⓕ 耐熱等級

Ⓖ 連數

Ⓖ 排氣方式

選定型號時的注意事項

註1：此為接單生產，只可製作下述的電壓品。(除揭載的電壓以外皆無認證。)

| | | |
|----|-----------------|---|
| 電壓 | AC[V] (50/60Hz) | 12, 24, 48, 115, 120, 125, 127, 210, 230, 240, 250, 380 |
| | DC[V] | 12, 45, 48, 80, 100, 110, 125 |

註2：為確保防爆性能，請務必選擇下列纜線作為G型所使用的纜線。

| 纜線種類 | 線蕊數 | 公稱剖面積 | 蕊線構成 | 加工外徑 |
|--------------------|-----|------------------|-------|--------|
| 聚乙烯纜線 (EV) | 2蕊 | 2mm ² | 7/0.6 | φ 10.5 |
| 600V乙烯基絕緣橡膠纜線 (VV) | 2蕊 | 2mm ² | 7/0.6 | φ 10.5 |
| 控制乙烯基絕緣橡膠纜線 (CVV) | 2蕊 | 2mm ² | 7/0.6 | φ 10.5 |

〈型號標示範例〉

M4F310E-08-TP-N-7-CL-AC100V

- Ⓐ 機種 : Selex防爆型5口閥連座
- Ⓑ 切換位置區分 : 2位置單動
- Ⓒ 連接口徑 : Rp1/4
- Ⓓ 外部導線引入方式 : 結合電線導管螺牙方式
- Ⓔ 選購品 : 添附盲栓
- Ⓕ 耐熱等級 : A
- Ⓖ 連數 : 7連
- Ⓖ 排氣方式 : 集中排氣
- ① 安裝腳墊 : L型固定架
- ② 電壓 : AC100V

| 記號 | 內容 | Ⓐ 機種型號 | | | | |
|-------------------|----------------------------------|--------|-------|-------|-------|-------|
| | | 4 F 3 | 4 F 4 | 4 F 5 | 4 F 6 | 4 F 7 |
| Ⓑ 切換位置區分 | | | | | | |
| 1 | 2位置單動 | ● | ● | ● | ● | ● |
| 2 | 2位置複動 | ● | ● | ● | ● | ● |
| 3 | 3位置中央封閉 | ● | ● | ● | ● | ● |
| 4 | 3位置中央排氣 | ● | ● | ● | ● | ● |
| 5 | 3位置中央加壓 | ● | ● | ● | ● | ● |
| 8 | 混合連座 (有多個切換區分時) | ● | ● | ● | ● | ● |
| Ⓒ 連接口徑 | | | | | | |
| 08 | Rp1/4 (M4F3用) 、 Rc1/4 | ● | ● | | | |
| 10 | Rp3/8 (M4F3用) 、 Rc3/8 | ● | | ● | | |
| D15 | Rc1/2 | | | | ● | |
| E20 | Rc3/4 | | | | | ● |
| Ⓓ 外部導線引入方式 | | | | | | |
| G | 耐壓墊圈保護管鎖入式 註2 | ● | ● | ● | ● | ● |
| T | 結合電線導管螺牙方式 | ● | ● | ● | ● | ● |
| Ⓔ 選購品 | | | | | | |
| 無記號 | 無選購品 | ● | ● | ● | ● | ● |
| N | 添附盲栓 (3口閥用) | ● | ● | ● | ● | ● |
| R | 變更手動裝置的位置 | ● | | | | |
| 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) | ● | ● | ● | ● | ● |
| Ⓕ 耐熱等級 | | | | | | |
| 無記號 | A (標準品) | ● | ● | ● | ● | ● |
| X | H (選購品) | ● | ● | ● | ● | ● |
| Ⓖ 連數 | | | | | | |
| 2 | 2 | | | | | |
| } | } | ● | ● | ● | ● | ● |
| 10 | 10連 | | | | | |
| Ⓖ 排氣方式 | | | | | | |
| C | 集中排氣 | ● | ● | ● | ● | ● |
| I | 個別排氣 | ● | | | | |
| ① 安裝腳墊 | | | | | | |
| L | L型固定架 (單動專用) | ● | | | | |
| U | U型固定架 | ● | | | | |
| ② 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 | | | | | | |
| 《AC電壓》 | | | | | | |
| 12V,24V,48V | | | | | | |
| 115V,120V,125V | | | | | | |
| 127V,210V,230V | ● | ● | ● | ● | ● | |
| 240V,250V,380V | | | | | | |
| 《DC電壓》 | | | | | | |
| 45V,48V,80V | | | | | | |
| 100V,110V,125V | ● | ● | ● | ● | ● | |

蓋板套件型號標示方法

M4F3 - 08 - MP-KIT

※添附墊片 (M4F3)
添附墊片、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

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

混合連座型號標示方法

M 4F3 8 0E - 08 - T P - N - X - 7 - C U - AC100V -

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

混合連座「8」

※其他型號的標示方法請參閱前頁。

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

混合連座型號標示方法及填寫方法

- ①請於型號標示方法的末端按照各功能（切換位置區分）填寫數量。
功能與記號如下表所示。

範例：2位置單動→S1

| 記號 | 功能（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

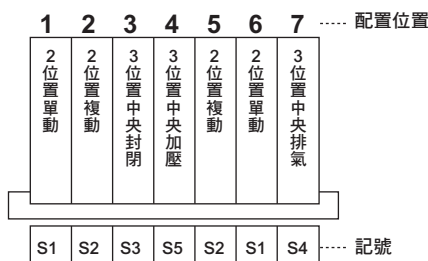
- ②於備註欄內填寫功能（切換位置區分）與配置位置。

切換位置記號=第○、○連（面向配管孔口從左側起為第1連。）

範例：S1=1、6（第1、6連為2位置單動）

〈型號標示範例〉

7連



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)

↓

M4F380E-08-TP-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

| |
|-------------------|
| 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 |

M4F3×0E Series

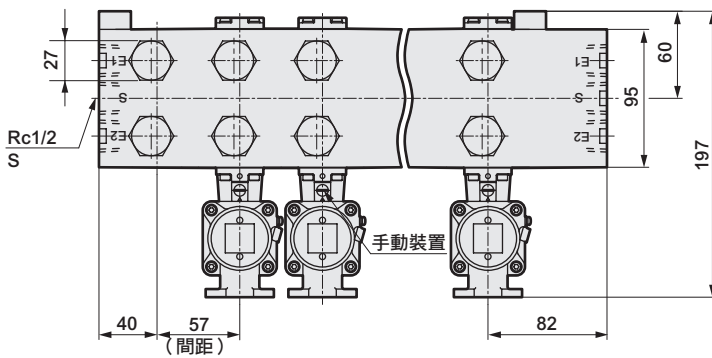
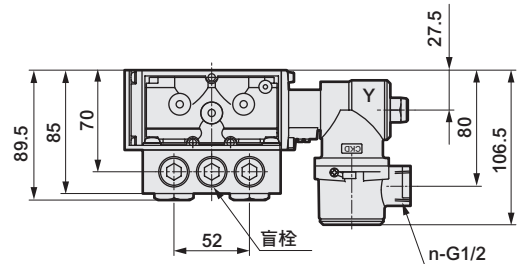
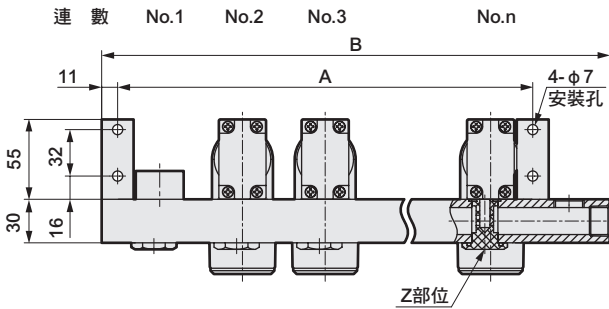
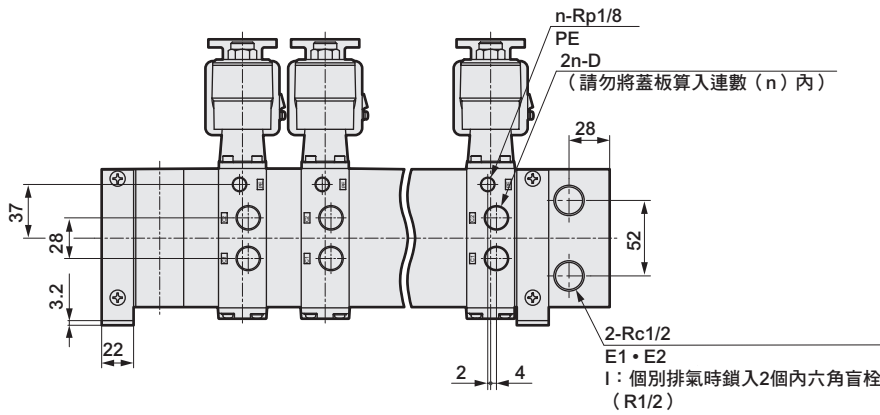
個別配線連座；直接配管

外形尺寸圖

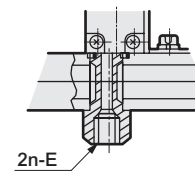


M4F310E-08-TP-CL (集中排氣型)
10-TP-IL (個別排氣型)

● 附L型固定架



I: 個別排氣時的Z部



| 型號 | D | E | 連座用 單體型號 |
|-----------|-------|-------|--|
| 4F310E-08 | Rp1/4 | Rc1/4 | 4F310E 4F320E 4F330E 4F340E 4F350E |
| 4F320E-08 | | | |
| 4F330E-08 | | | |
| 4F340E-08 | | | |
| 4F350E-08 | | | |
| 4F310E-10 | Rp3/8 | Rc3/8 | 4F310E 4F320E 4F330E 4F340E 4F350E |
| 4F320E-10 | | | |
| 4F330E-10 | | | |
| 4F340E-10 | | | |
| 4F350E-10 | | | |

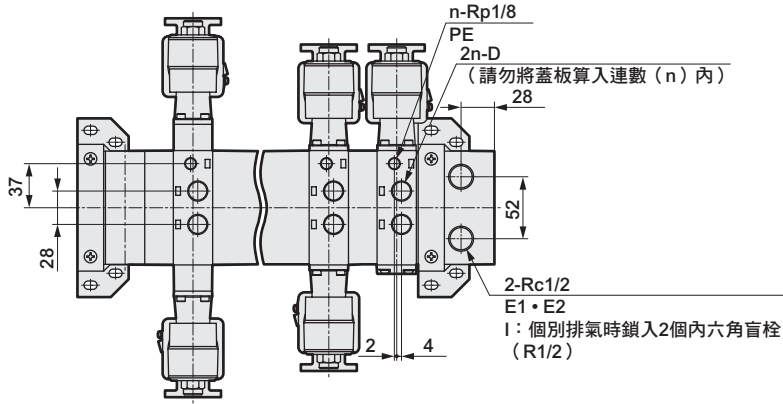
| 連數 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A | 115 | 172 | 229 | 286 | 343 | 400 | 457 | 514 | 571 |
| B | 179 | 236 | 293 | 350 | 407 | 464 | 521 | 578 | 635 |

M4F3×0E Series

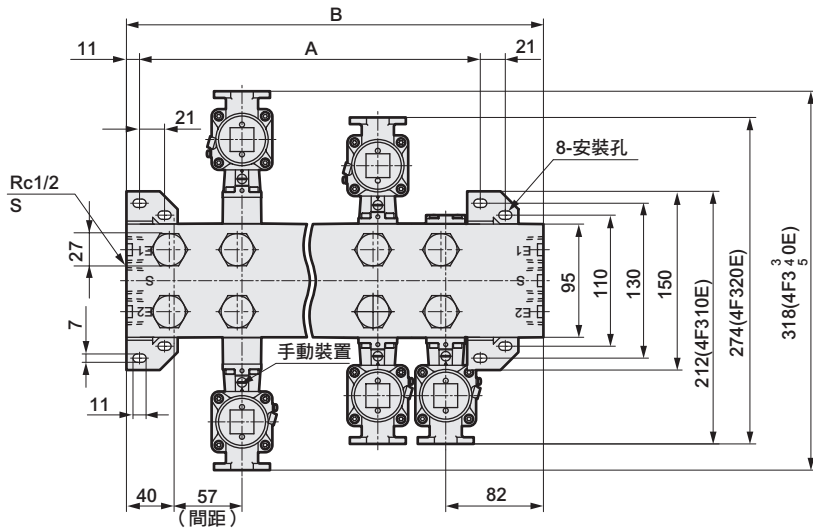
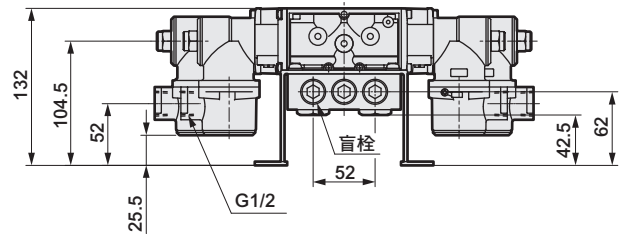
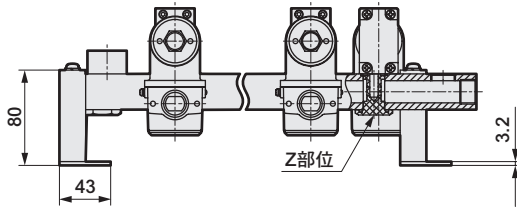
個別配線連座；直接配管

外形尺寸圖

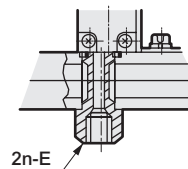
M4F3×0E-08-TP-CU (集中排氣型)
 10-IU (個別排氣型)
 ● 附U形固定架



連數 No.1 No.2 No.n



I: 個別排氣時的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 單體型號 |
|-----------|-------|-------|--|
| 4F310E-08 | Rp1/4 | Rc1/4 | 4F310E 4F320E 4F330E 4F340E 4F350E |
| 4F320E-08 | | | |
| 4F330E-08 | | | |
| 4F340E-08 | | | |
| 4F350E-08 | | | |
| 4F310E-10 | | | |
| 4F320E-10 | Rp3/8 | Rc3/8 | |
| 4F330E-10 | | | |
| 4F340E-10 | | | |
| 4F350E-10 | | | |

- 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

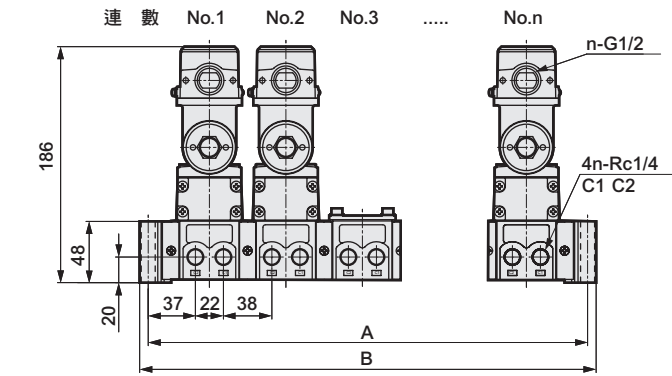
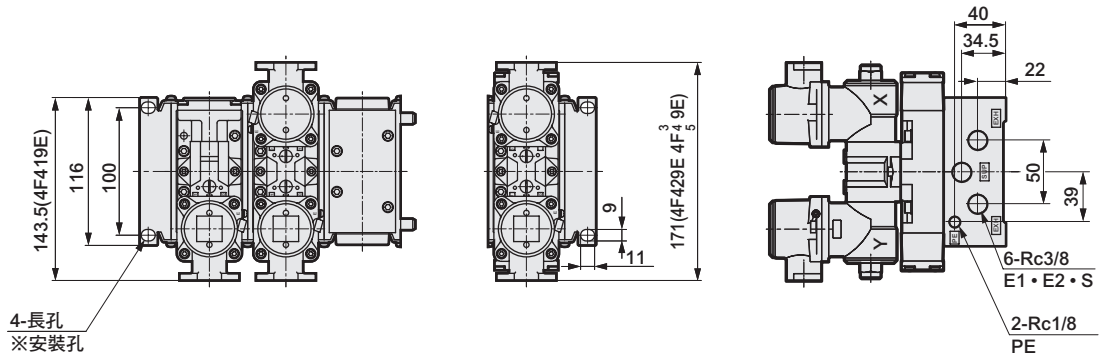
M4F4※0E • M4F5※0E Series

個別配線連座；底座配管

外形尺寸圖



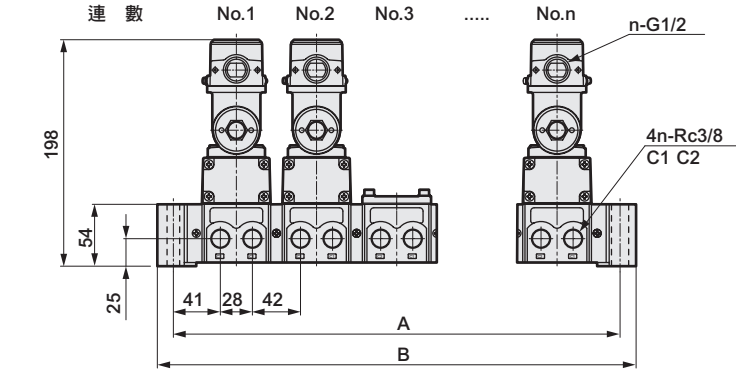
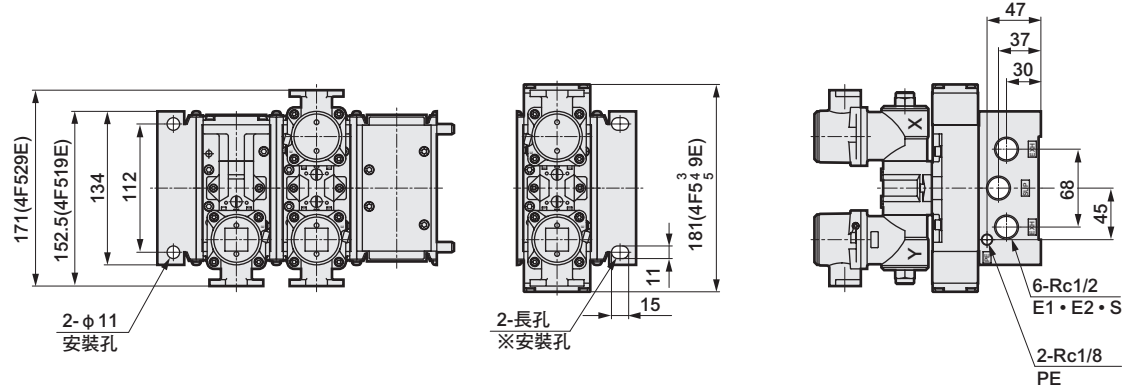
M4F4※0E-08-TP-※-C



| 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 | 4F419E、4F429E、4F439E 4F449E、4F459E |

M4F5※0E-10-TP-※-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 | 4F519E、4F529E、4F539E 4F549E、4F559E |

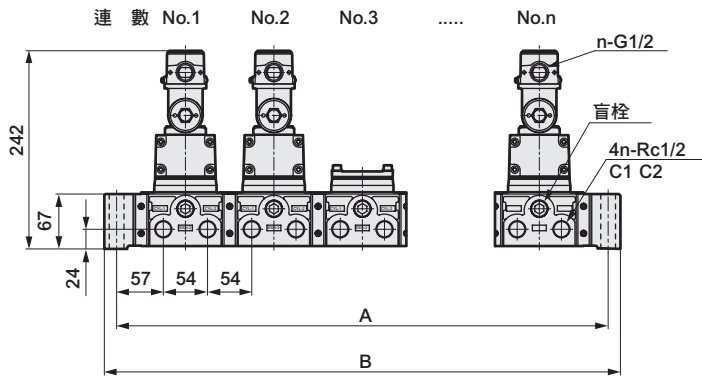
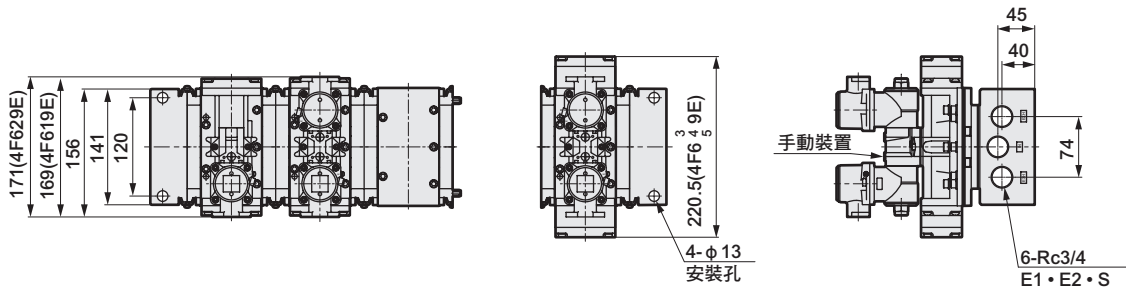
M4F6※0E・M4F7※0E Series

個別配線連座；底座配管

外形尺寸圖



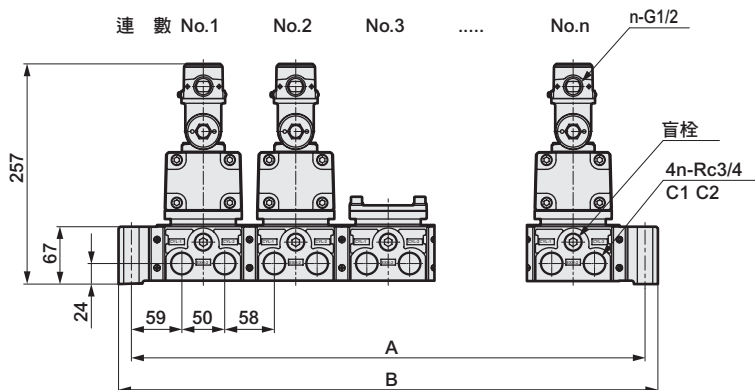
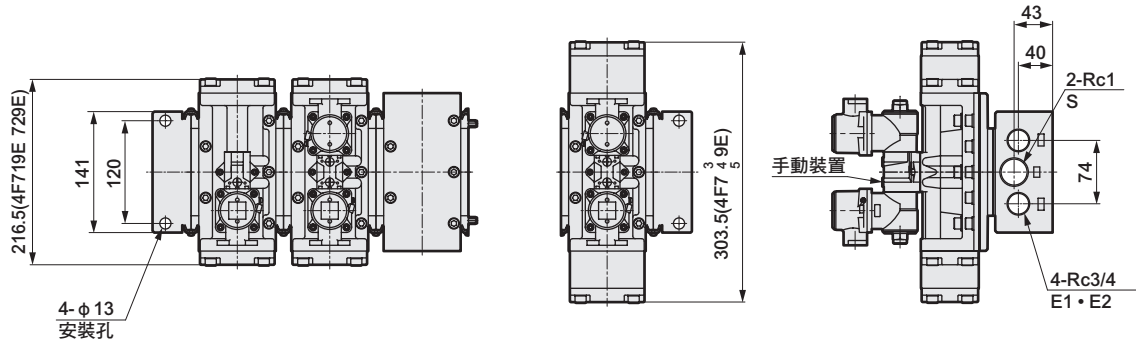
M4F6※0E-D15-TP-※-C



| 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 | 4F619E、4F629E、4F639E 4F649E、4F659E |

M4F7※0E-E20-TP-※-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 | 4F719E、4F729E、4F739E 4F749E、4F759E |

- 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。
一般閱的注意事項，請參閱卷首第59頁。

個別注意事項：氣導式防爆型5口閥Selex閥 4F※※0E系列

設計、選定時

警告

■ 可使用於含有可燃性氣體或蒸氣的1級、2級危險場所。不可使用在0級場所。

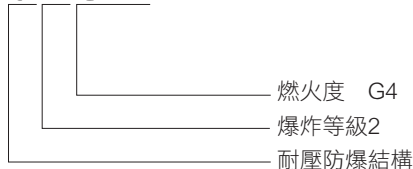
■ 關於機種選定以及設置，請遵照JIS.C.0902（電氣機器的一般用防爆通則）「工廠電氣設備防爆方針 勞動省產業安全研究所」進行。

注意

■ 爆炸性氣體與防爆結構

爆炸性氣體的危險程度依燃火度及爆炸等級區分為數個分類。並且，具同等危險性的氣體皆歸類為同一群組，每個群組的防爆結構規格亦有所不同。防爆結構的電氣元件上必須使用不同的記號，並依序標示防爆結構的種類、爆炸等級、燃火度。此為電氣元件可使用在何種爆炸等級、燃火度的氣體之標示。例如防爆型電磁閥標示為d2G4時，表示的意思如下

d2G4



由表1可知，本產品可使用於分類為爆炸等級2級、燃火度G4的危險氣體，且同時保證對於此危險性以下的氣體具有防爆性。

表1

| 燃火度 | G1 | G2 | G3 | G4 | G5 | |
|------|------|-------|------|------|----|------|
| 爆炸等級 | | | | | | |
| 1 | 丙酮 | 乙醇 | 汽油 | 乙醛 | | |
| | 氨 | 乙酸異戊酯 | 己烷 | 乙醚 | | |
| | 一氧化碳 | 1-丁醇 | | | | |
| | 乙烷 | 丁烷 | | | | |
| | 醋酸 | 醋酸酐 | | | | |
| | 醋酸乙酯 | | | | | |
| | 甲苯 | | | | | |
| | 丙烷 | | | | | |
| | 苯 | | | | | |
| | 甲醇 | | | | | |
| | 甲烷 | | | | | |
| | 2 | 煤氣 | 乙烯 | 異戊二烯 | | |
| | | | 環氧乙烷 | | | |
| | 3 | 水煤氣、氫 | 乙炔 | | | 二硫化碳 |

請在此範圍內使用。

■ 危險場所

危險場所是指足以引發爆炸或燃燒之爆炸性氣體可能與空氣混合，產生危險環境之處，根據危險環境的持續時間、頻率，將其劃分為0級危險場所、1級危險場所、2級危險場所，依此決定可使用的防爆結構種類。

● 0級場所

在持續發生或者有可能產生危險氣體的環境中，爆發性氣體濃度持續或長時間處於爆炸界限之上的情況。

範例：a. 易燃性液體的容器或桶槽內液面上方的空間部分。

b. 可燃性氣體的容器、儲氣桶等內部。

c. 開放容器的易燃性液體液面附近

● 1級場所

(1) 爆炸性氣體可能因為產品取出蓋開關、安全閥動作等運轉和操作狀態而累積，並達到危險濃度的場所。

(2) 可能因修繕、保養或洩漏等經常累積易爆性氣體，導致氣體濃度提高到危險程度的場所。

● 2級場所

(1) 經常使用可燃性氣體或易燃性液體，並將其保存在密閉容器或者設備內，當容器或設備意外破損，或是操作失誤的情況下才有可能造成外洩並累積到危險濃度的場所。

(2) 雖然設置了精確的機械換氣裝置，避免爆炸性氣體累積，不過一旦換氣裝置發生故障，仍有可能造成爆炸性氣體累積並達到危險濃度之場所。

(3) 在1級場所週邊或在鄰接的室內，爆炸性氣體達到危險濃度而且在極少的情況下有侵入的可能之場所。

■ 防爆認證型號

防爆認定是以氣導驅動元件組件取得認證。
氣導驅動元件組件的檢驗型式和產品型號如下表所示。

(範例)

| 產品型號 | 檢驗型式 |
|---|--------------------|
| 4F3□0E- ^o P | E3- ^o P |
| 4F410E~4F710E- ^o P | E4- ^o P |
| ⁴²⁰ 4F ⁴³⁰ 440 E~4F ⁴⁴⁰ 450 ⁷²⁰ 730 E- ^o P ⁷⁴⁰ 750 | E5- ^o P |
| 4F3□0E-TP-X | H3- ^o P |
| 4F410E~4F710E- ^o P-X | H4- ^o P |
| ⁴²⁰ 4F ⁴³⁰ 440 E~4F ⁴⁴⁰ 450 ⁷²⁰ 730 E- ^o P-X ⁷⁴⁰ 750 | H5- ^o P |

安裝、固定、調整時

1. 配管

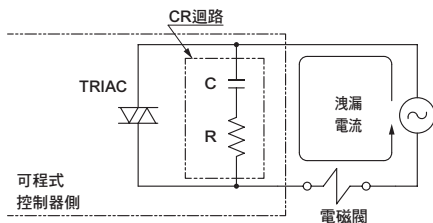
⚠ 注意

- 氣導驅動元件設有氣導排氣孔，若要用於可能受排氣影響而發生問題的場所（如無塵室內等），請洽詢本公司。

2. 配線

⚠ 注意

- 為避免因其它控制元件的漏電電流導致誤動作，請先確認是否有漏電電流。
- 若以CR迴路來吸收突波電壓，並使用保護開關元件的控制器等，洩漏電流將流過CR元件，對產品的動作造成不良影響，請特別注意。



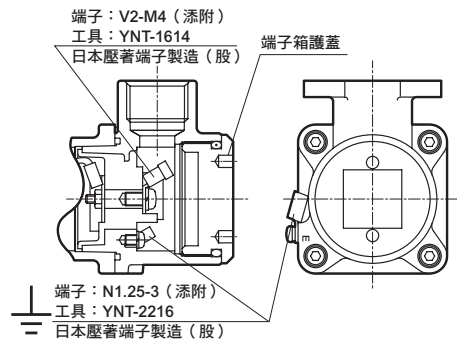
殘留洩漏電流的大小請控制在

| | |
|------------|---------|
| AC12~127V | 4.0mA以下 |
| AC200~380V | 2.0mA以下 |
| DC12~48V | 1.5mA以下 |
| DC80~125V | 0.6mA以下 |

- 在戶外使用時，請使用T型，讓雨水不會從導線取出口G1/2進入。G型為室內專用，請勿使用於戶外。

■ 配線作業說明

- 請依照JIS防爆方針進行配線。
 - 請使用添附的拆解工具拆下端子箱護蓋以進行配線。配線時請使用下圖指定的工具來鉚接壓著端子。配線結束後請確實固定好端子箱護蓋。
- 另外，為方便日後維護，請使用者妥善保管拆解工具。



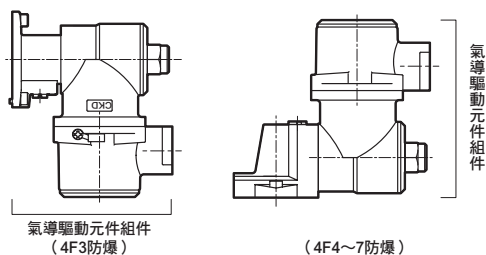
- 請務必從以下纜線中選擇使用於G型的纜線，以確保防爆性能。

| 纜線種類 | 線芯數 | 公稱剖面積 | 芯線構成 | 加工外徑 |
|--------------------|-----|------------------|-------|--------|
| 聚乙烯纜線 (EV) | 2芯 | 2mm ² | 7/0.6 | φ 10.5 |
| 600V乙烯基絕緣橡膠纜線 (VV) | 2芯 | 2mm ² | 7/0.6 | φ 10.5 |
| 控制乙烯基絕緣橡膠纜線 (CVV) | 2芯 | 2mm ² | 7/0.6 | φ 10.5 |

使用、維護時

⚠ 警告

- 除了端子箱護蓋以外，嚴禁自行拆解氣導驅動元件其他部分（擅自拆解，恐無法保證防爆結構的性能）。
- 氣導驅動元件已通過防爆認證，更換線圈時，必須連同整組氣導驅動元件一起更換。

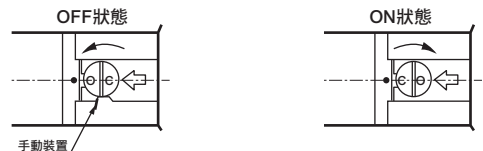


■ 手動裝置

手動裝置附鎖定制裝置，不使用時請調為OFF。使用時請以○螺絲起子旋轉開啟。

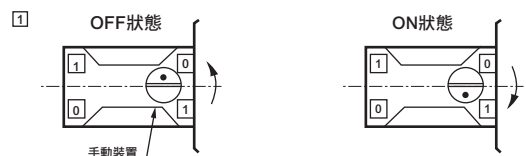
● 4F3

- C: OFF 將文字對準箭頭
- O: ON 朝箭頭方向旋轉直到停止
(有時箭頭與O可能有無法對準的情況)



● 4F4・5・6・7

- 0: OFF 將●對準數字
- 1: ON 往1的方向旋轉直到停止
(有時1與●可能有無法對準的情況)



- 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

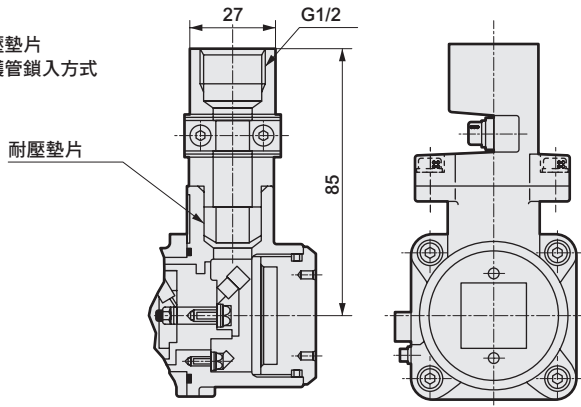
4F※※0E Series

單體閥

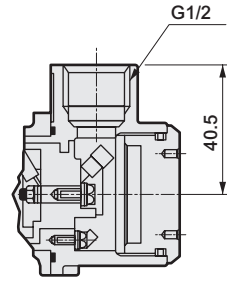
外形尺寸圖

外部導線引入方式

G型
耐壓墊片
保護管鎖入方式

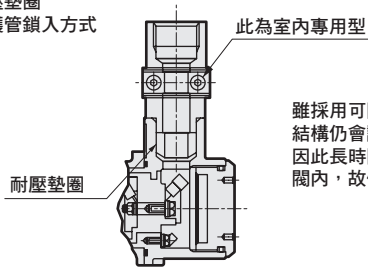


T型
結合電線導管螺牙方式



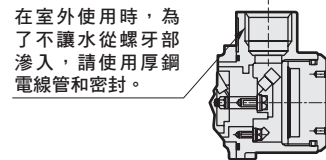
〈使用注意事項〉

G型
耐壓墊圈
保護管鎖入方式



雖採用可防止水分侵入閥內的結構，但閥與端子箱之間的結構仍會讓水侵入纜線內。因此長時間使用下，耐壓墊圈可能會因老化導致有水侵入閥內，故僅限於室內使用。

T型
結合電線導管螺牙方式



在室外使用時，為了不讓水從螺牙部滲入，請使用厚鋼電線管和密封。

於戶外配管後，即使閒置未進行電氣配管，也必須採取措施避免水分侵入。
(水分侵入電裝部位)

- 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