

## 位置傳感器

### 耐壓防爆型2線式位置變換器

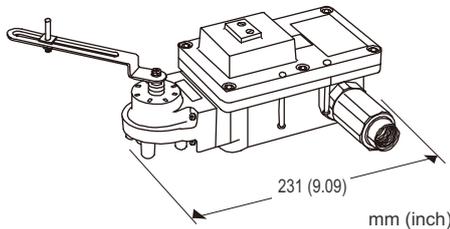
(旋轉運動型;90度)

#### 主要機能與特色

- 內建差動變壓器
- 輕量、小型化設計
- 高解析度
- 無需打開保護蓋板即可調整零點和跨度
- 正動作或逆動作可輕鬆切換

#### 應用例

- 檢出閥門執行器的旋轉角度或其它旋轉機器的移動位置, 並傳送與位置成比例的 4~20mA DC 信號



型號: VOS-ER-[1][2][3][4][5]

#### 訂購時指定事項

- 型號代碼: VOS-ER-[1][2][3][4][5]  
請參考下面 [1] ~ [5] 說明, 並指定各項代碼。  
(例如: VOS-ER-1321/LC/R1)

#### [1] 動作方向

- 1: 正動作  
(逆時針旋轉槓桿時輸出信號增加)
  - 2: 逆動作  
(逆時針旋轉槓桿時輸出信號減少)
- 注: 從上(保護蓋板)側看的方向。

#### [2] 電氣配線導管

- 3: G 1/2 (右側安裝)
- 4: G 1/2 (左側安裝)
- 5: 1/2 NPT 接頭 (右側安裝)
- 6: 1/2 NPT 接頭 (左側安裝)

#### [3] 槓桿

- 1: 有效半徑 15 ~ 40mm (0.59" ~ 1.57")
- 2: 有效半徑 40 ~ 130mm (1.57" ~ 5.12")
- 3: 有效半徑 35 ~ 80mm (1.38" ~ 3.15")

#### [4] 槓桿位置

- 1: 上側安裝
- 2: 下側安裝

#### [5] 選項 (可複選)

##### 連結套件組

- 空白: 無
- /LA: A型
- /LB: B型
- /LB1: B-1型
- /LC: C型

##### 適用線徑

- 空白: 6 < 直徑 ≤ 8
- /R1: 8 < 直徑 ≤ 10
- /R2: 10 < 直徑 ≤ 12

#### 一般規格

保護等級: IP 55  
動作方式: 正動作或逆動作; 可透過改變跳線位置變更  
電氣配線導管: G 1/2 或 1/2 NPT 內螺紋  
電氣接線引入方式: 耐壓密裝式(直接引入)  
配線方式: M3.5 螺絲端子 (扭力 0.8N·m)  
材質

- 外殼: 鑄鋁
- 位置傳感器: PBT (30% 玻璃纖維)

塗裝顏色: 銀色

隔離: 輸出-金屬外殼之間

零點調整範圍: 有效旋轉角度的 -5 ~ +5°

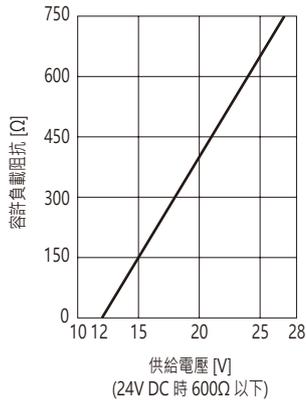
跨度(span)調整範圍: 有效旋轉角度的 60 ~ 105°

#### 輸入規格

輸入: 機械的旋轉角度  
線性保證範圍: -45 ~ +45° (90°)

#### 輸出規格

輸出信號: 4 ~ 20mA DC  
輸出阻抗: 1MΩ 以上  
負載阻抗與電源電壓:  
負載阻抗 (Ω) = (供給電壓 (V) - 12(V)) ÷ 0.02(A)  
(包括導線阻抗, 請參照本節末的圖示)  
輸出特性: 與槓桿旋轉角度(θ)的正弦(sin θ)成正比



### 安裝規格

供給電壓: 15 ~ 28V DC  
 使用溫度範圍: -5 ~ +50°C (23 ~ 122°F);  
 -5 ~ +40°C (23 ~ 104°F), 存在爆炸性氣體環境時  
 使用濕度範圍: 30 ~ 90%RH (無結露)  
 抗振性: 2G (19.6m/s<sup>2</sup>) 以下  
 安裝位置: 全方向  
 重量: 約 2.5kg (5.51lb)

### 性能 (以 ±45° 的百分比表示)

線性度: 線性度保證範圍內 1.5%  
 滯後: 0.3%  
 溫度係數: ±0.03 %/°C (±0.02 %/°F)  
 耐電壓: 500V AC @1分鐘 (輸出 - 金屬外殼之間)

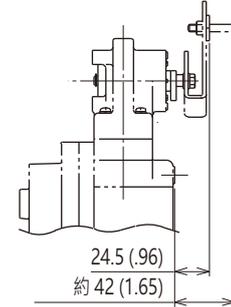
### 適用認證規格

安全認證:  
 TIS: Flameproof  
 Ex d IIB T5

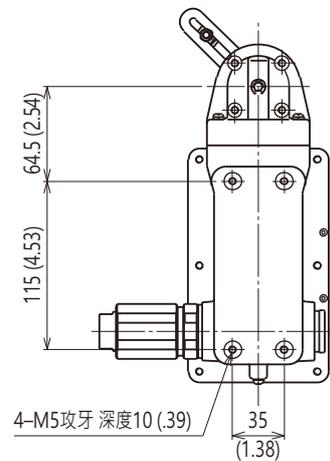
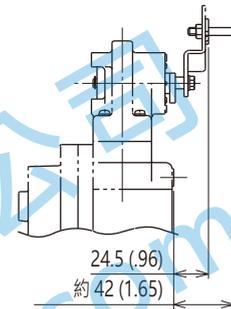
## 外型尺寸圖 單位: mm [inch]

### ■下側安裝槓桿

- 有效半徑 15 ~ 40mm

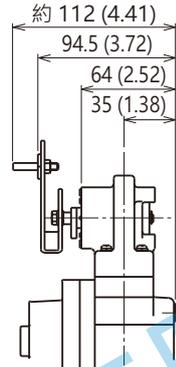


- 有效半徑 40 ~ 130mm 或 35 ~ 80mm

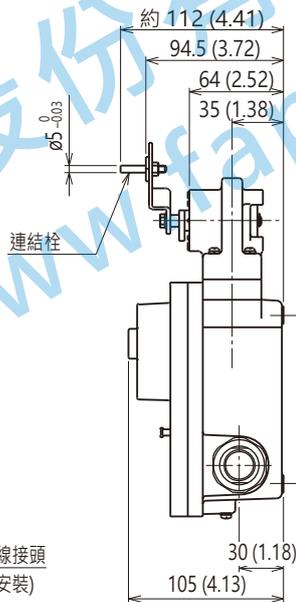


### ■上側安裝槓桿

- 有效半徑 15 ~ 40mm

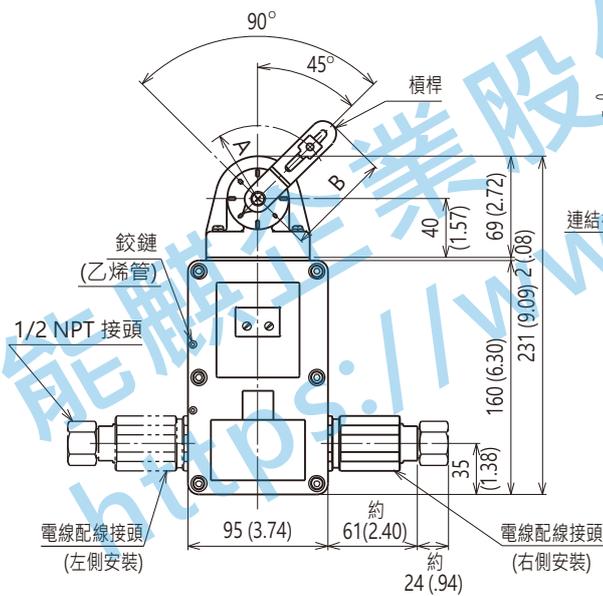
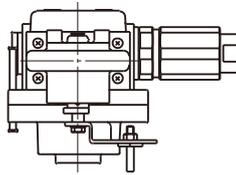


- 有效半徑 40 ~ 130mm 或 35 ~ 80mm

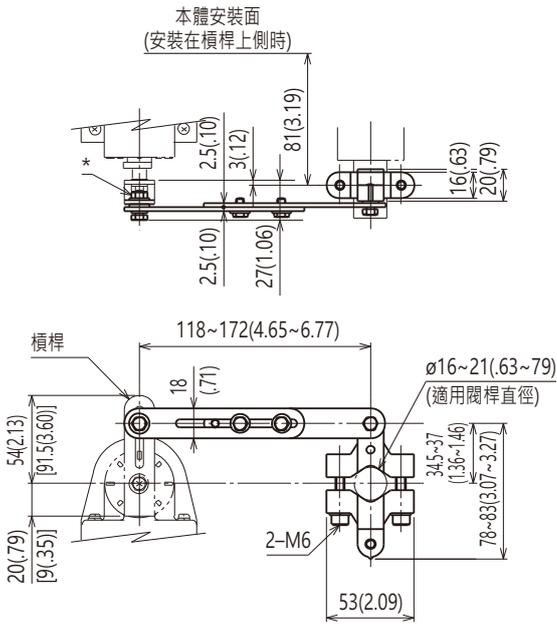


槓桿尺寸 mm [inch]

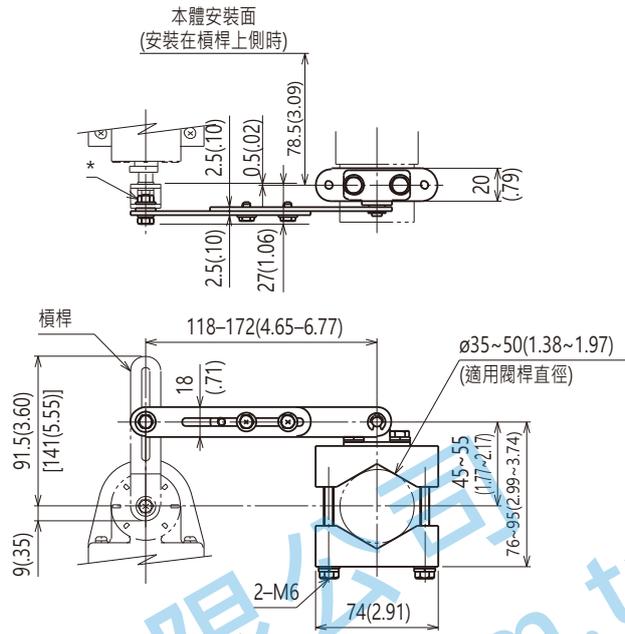
槓桿種類	A	B
有效半徑 15 ~ 40mm [1.59" ~ 1.57"]	R12 ~ R45	54 [2.13]
有效半徑 40 ~ 130mm [1.57" ~ 5.12"]	R38 ~ R132	141 [5.55]
有效半徑 35 ~ 80mm [1.38" ~ 3.15"]	R30 ~ R82.5	91.5 [3.60]



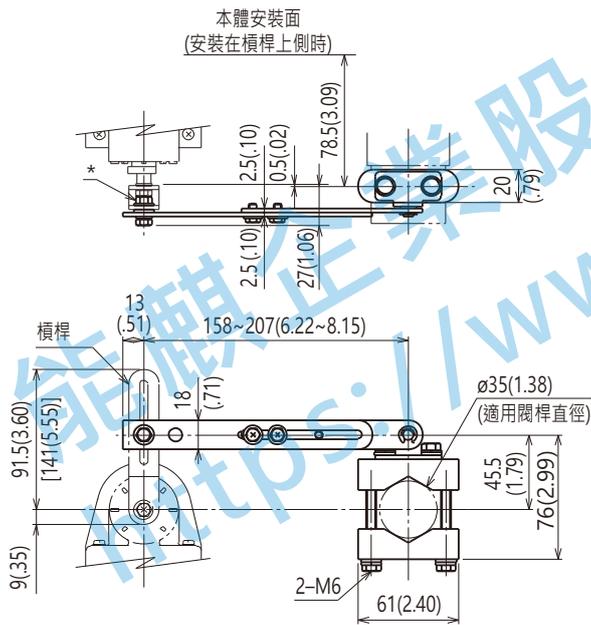
連結套件 A型



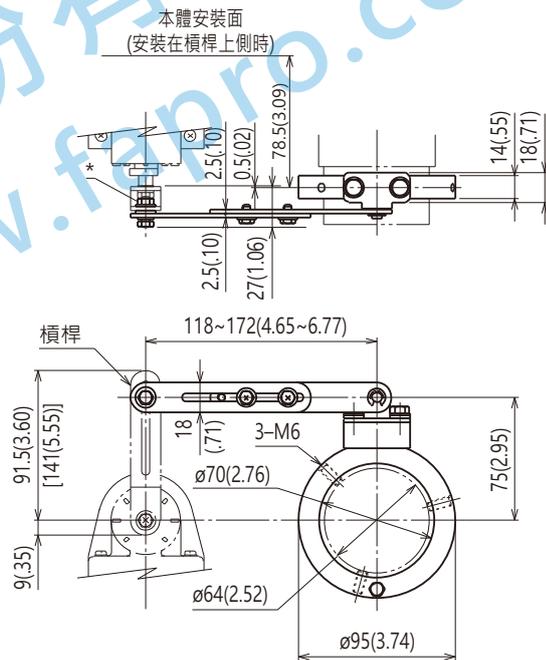
連結套件 B型



連結套件 B-1型



連結套件 C型



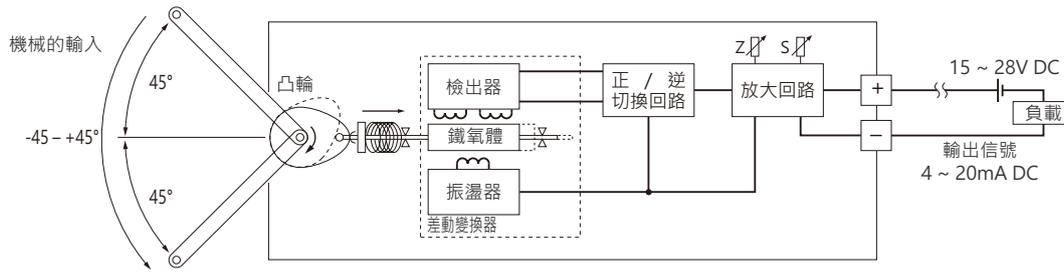
\* 拆下連接栓並用隨本單元提供的螺帽固定控制桿。

註: 槓桿選擇

- 連結套件 A型  
使用有效半徑為 15 ~ 40mm (.59" ~ 1.57") 或 35 ~ 80mm (1.38" ~ 3.15") 的槓桿。  
括號 [ ] 中的尺寸適用於 35 ~ 80mm 型。
- 連結套件 B、B-1、C型  
使用有效半徑為 35 ~ 80mm (1.38" ~ 3.15") 或 40 ~ 130mm (1.57" ~ 5.12") 的槓桿。  
括號 [ ] 中的尺寸適用於 40 ~ 130mm 型。

連結種類	適用閥桿直徑
A	16 ~ 20mm (.62" ~ .79")
B	35 ~ 50mm (1.38" ~ 1.97")
B-1	35mm (1.38")
C	64mm (2.52")

電路概要和接線圖



規格如有更改，恕不另行通知。

能麒企業股份有限公司  
<https://www.fapro.com.tw>