

可耐高溫、高壓、化學藥液等 各種使用環境的產品陣容

- BF-1型最適合用於控制污水等固有阻抗低的液體。
- BF-□(R)型可滿足安裝強度上的要求。
- BS-1型可對應耐高溫、高壓條件嚴苛的情況。
- BS-1T型適用於要求耐腐蝕性的情形。



⚠ 請參閱的「電極保持器與電極棒的正確使用須知」。

■ 種類

● 電極保持器

| 用途 | 型號 |
|---|---|
| · 固有阻抗低的液體 1極用 · 要求安裝強度時 3極用 3極用 (2線式) 5極用 5極用 (2線式) | BF-1 BF-3 BF-3R BF-5 BF-5R |
| · 耐高溫、高壓條件嚴苛時 1極用 250°C 1.96MPa | BS-1 BS-1S BS-1S-1 BS-1S2 |
| · 高壓條件下且要求耐腐蝕性時 1極用SUS304 981kPa 1極用SUS316 981kPa 1極用鈦981kPa 1極用HAS B 981kPa 1極用HAS C 981kPa | BS-1T SUS304 BS-1T SUS316 BS-1T TITANIUM BS-1T HAS B BS-1T HAS C |

● 選購品 (另售)

| 用途 | 型號 |
|----------------------------|---------------|
| 保護蓋 (PS-□S及BF-3、-5型用) * | F03-11 |
| 保護蓋 (BS-1型、BS-1S型、BS-1T型用) | F03-19 |
| M18螺帽 (BS-1型用) | F03-17 |
| M18螺帽 (BS-1T型用) | F03-18 |

* 有關安裝方法，請參閱「技術指南 液位控制器 關於施工」的「■將電極保持器安裝至水槽的方法」。
有關外觀尺寸，請參閱PS-□S (R) /-31型「■PS-□S (R) 型電極保持器選購品 (另售)」。

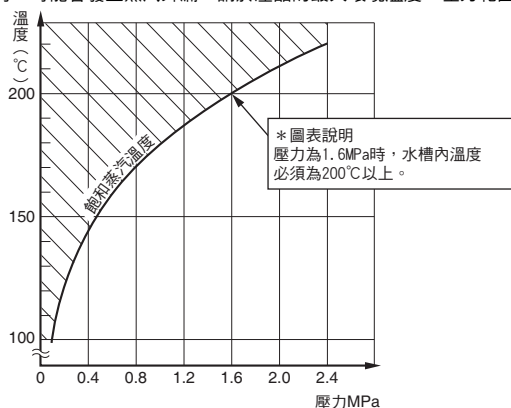
■ 額定/性能

| 項目 | 型號 | BF-1 | BF-3 (R) *1 | BF-5 (R) *1 | BS-1 | BS-1T |
|-------|----|--|-------------|-------------|-------------|--------------|
| 極數 | | 1 | 3 | 5 | — | — |
| 絕緣部材質 | | PPS樹脂製 (金屬部為SUS) | | | 氟樹脂製 (PFA) | |
| 絕緣阻抗 | | 100MΩ | | | | |
| 環境溫度 | | 電極部：-10~+150°C (但需在特定條件下，無結冰) 端子部：-10~+70°C (但需在特定條件下，無結露、結冰) | | | 250°Cmax. | 180°Cmax. |
| 動作壓力 | | 大氣壓力 | | | 1.96MPa *2 | 981kPa *2 |
| 用途 | | 污水、濁水等固有阻抗低的液體 | 污水、淨水等一般用 | | 鍋爐或高溫槽的水位檢測 | 酸性、鹼性液體的水位檢測 |

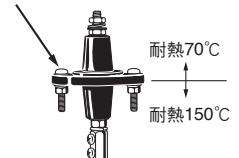
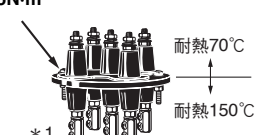
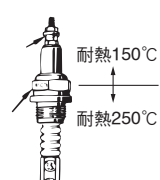
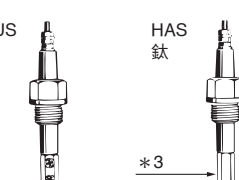
* 1. R型2線式保持器中附有電阻6.8kΩ。此外，61F型本體也請使用2線式。

* 2. 於可使用範圍外使用時，可能會發生蒸汽外漏。請於產品的最大環境溫度、壓力範圍內，依照壓力-溫度上升曲線圖使用。

可使用範圍



■形狀

| | | | |
|--|---|---|---|
| <p>BF-1型 鎖合部的適當鎖合力矩 2.25N·m</p>  <p>耐熱70℃ 耐熱150℃</p> | <p>BF-3 (R) 型 BF-5 (R) 型 鎖合部的適當鎖合力矩 2.25N·m</p>  <p>耐熱70℃ 耐熱150℃</p> <p>*1</p> | <p>BS-1型</p> <p>終端部的 最大鎖合力矩 137.2N·cm</p>  <p>耐熱150℃ 耐熱250℃</p> <p>鎖合部的材質 標準...鐵 其他尚有 SUS304、316。 *2</p> | <p>BS-1T型</p>  <p>SUS HAS 鈦</p> <p>*3</p> |
|--|---|---|---|

*1. 有保護蓋/F03-11型 (另售)。參閱液位控制器一覽表

*2.

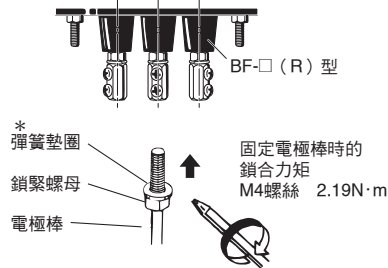
| 型號 | 鎖合部材質 | 螺絲規格 |
|---------|--------|-----------|
| BS-1 | 鐵 | M18 P=1.5 |
| BS-1S | SUS304 | M18 P=1.5 |
| BS-1S-1 | SUS304 | PT1/2 |
| BS-1S2 | SUS316 | M18 P=1.5 |

*3. HAS B、C、鈦未附連接螺母的鎖合螺絲。訂購時請從5種材質中指定。(SUS304、316、HAS B、C、鈦)

■連接BF-□ (R) 型電極棒時必須使用的選購品 (另售)

●電極棒在1m以內時

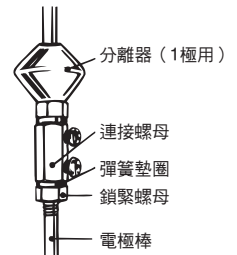
- 電極棒 F03-01型×1支
 - 鎖緊螺母 F03-03型×1個
- 1極需要1組。此外，電極棒請配合控制液位，自行切割。



* 彈簧墊圈附有鎖緊螺母。
如因劣化或遺失而需訂購時，請洽本公司經銷據點。

●電極棒在1m以上時

- 電極棒每加長 (1m) 時
- 電極棒 F03-01型×1支
 - 連接螺母 F03-02型×1個
 - 鎖緊螺母 F03-03型×2個
- 1極需要1組。此外，為防止接觸，亦請配合F03-14型 1P分離器使用。

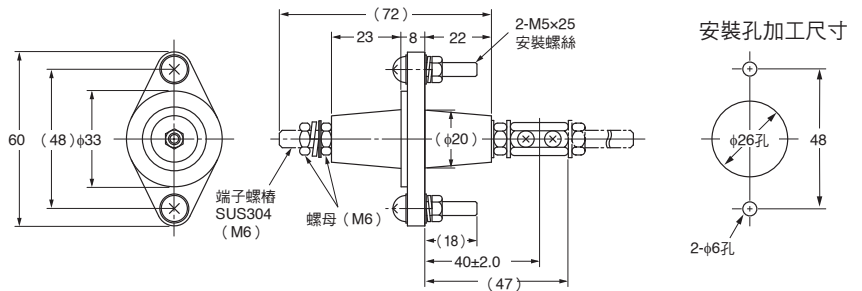
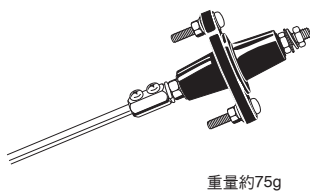


* 有關電極棒、連接螺母、鎖緊螺母、分離器詳細內容，請參閱F03-□型。

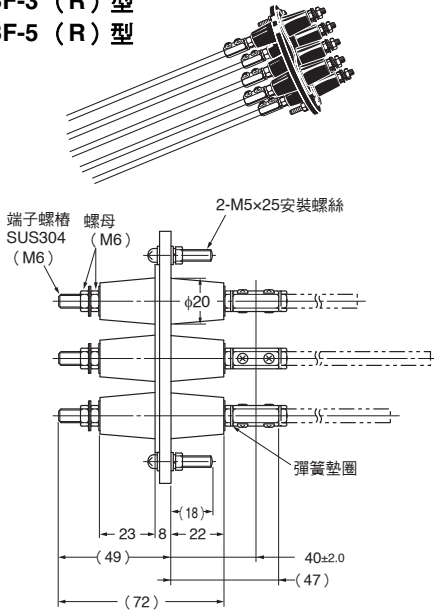
■外觀尺寸

(單位：mm)

BF-1型

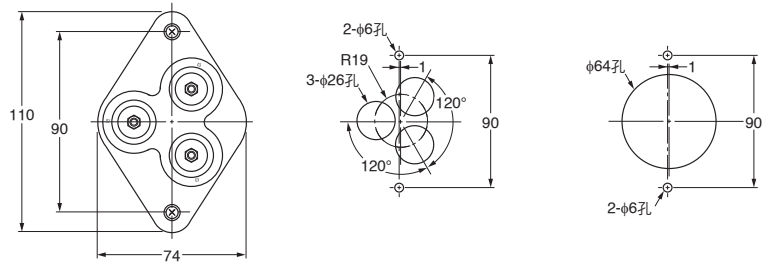


BF-3 (R) 型
BF-5 (R) 型



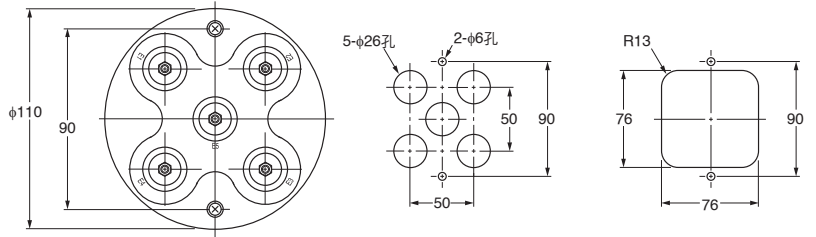
BF-3 (R) 型

重量 (括弧中註明R) 約210g (約215g)



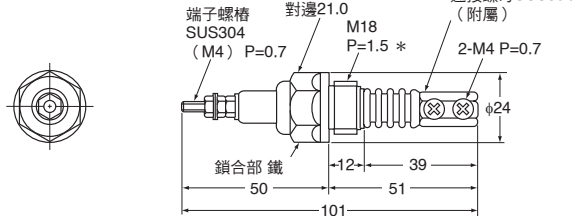
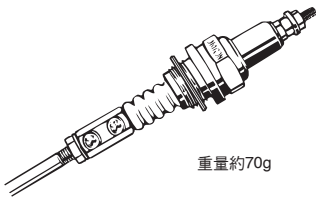
BF-5 (R) 型

重量 (括弧中註明R) 約360g (約365g)

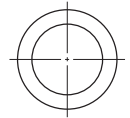


BS-1 (S) 型

BS-1型



安裝孔加工尺寸



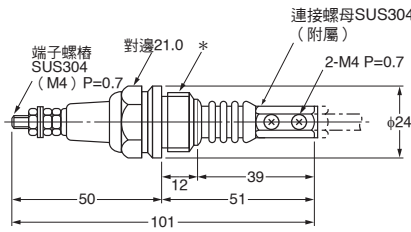
M18 P=1.5 (細牙螺紋)

* 若無需密封槽內外部，亦可使用M18螺母F03-17型固定。(請參閱第1頁。)

BS-1S型

BS-1S-1型

BS-1S2型



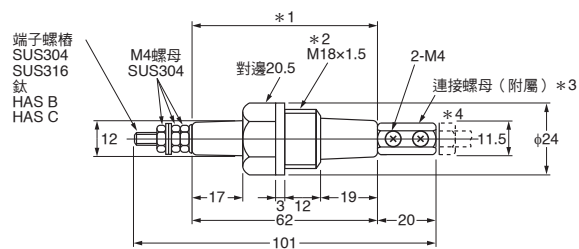
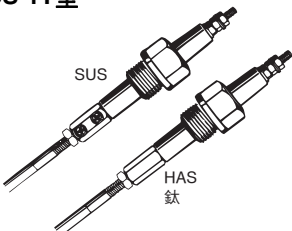
安裝孔加工尺寸



M18 P=1.5 (細牙螺紋)

| BS-1S型 | BS-1S-1型 | BS-1S2型 |
|-----------|-------------------------|-----------|
| M18 P=1.5 | 管用錐形螺絲 PT1/2 JIS B 0203 | M18 P=1.5 |

BS-1T型



安裝孔加工尺寸



M18 P=1.5 (細牙螺紋)

| 材質 | SUS304 | SUS316 | 鈦 | HAS B | HAS C |
|----|--------|--------|------|-------|-------|
| 重量 | 約55g | 約55g | 約45g | 約65g | 約60g |

- * 1. 材質皆為氟樹脂。
- * 2. 若無需密封槽內外部，亦可使用M18螺母F03-18型固定。(請參閱第1頁。)
- * 3. 連接螺母的材質與BS-1T型的材質相同。但HAS B、C、鈦製連接螺母沒有圖中的「2-M4」螺絲和螺絲孔。
- * 4. 虛線部為另售。

■ 正確使用須知

請參閱「液位控制器共通注意事項」。

同意事項

承蒙對歐姆龍商品的肯定與支持，謹此表達萬分謝意。您選購「歐姆龍商品」時，如無特別的合意，無論您於何處購得「歐姆龍商品」，均將適用本同意事項所記載各項規定，請先了解、同意下列事項，再進行選購。

1. 定義

本同意事項中之用語定義如下：

- ①「歐姆龍」：台灣歐姆龍股份有限公司為日本歐姆龍株式會社之海外子公司。
- ②「歐姆龍商品」：「歐姆龍」之FA系統機器、通用控制機器、感測器
- ③「型錄等」：有關「歐姆龍商品」之「Best控制機器型錄」、其他型錄、規格書、使用說明書、操作手冊等，包括以電磁方式提供者。
- ④「使用條件等」：「型錄等」中所記載之「歐姆龍商品」之利用條件、額定值、性能、作動環境、使用方法、使用上注意、禁止事項及其他。
- ⑤「客戶用途」：客戶使用「歐姆龍商品」之使用方法，包括於客戶製造之元件、電子基板、機器、設備、或系統中組裝或使用「歐姆龍商品」。
- ⑥「兼容性等」：就「客戶用途」，「歐姆龍商品」之 (a) 兼容性、(b) 作動、(c) 未侵害第三人智慧財產權、(d) 法令遵守以及 (e) 符合各項規格等事項。

2. 記載內容之注意事項

就「型錄等」之記載內容，以下各點請惠予理解。

- ①額定值以及性能值係於單項實驗中基於各項實驗條件所得出之數值，並非保證各額定值以及性能值在其他複合條件之下所得之數值。
- ②參考資料僅供參考，並非保證於該範圍內產品均能正常運作。
- ③使用案例僅供參考，「歐姆龍」並不就「兼容性等」保證。
- ④「歐姆龍」因改良產品或「歐姆龍」之因素，可能停止「歐姆龍商品」、或變更「歐姆龍商品」之規格。

3. 選用使用時之注意事項

選購以及使用時，以下各點請惠予理解。

- ①除額定值、性能外，使用時亦請遵守「使用條件等」規定。
- ②請客戶自行確認「兼容性等」，判斷是否可使用「歐姆龍商品」。「歐姆龍」就「兼容性等」，一概不予保證。
- ③就「歐姆龍商品」於客戶系統全體中之所預設之用途，請客戶務必於事前確認已完成適切之配電、安裝。
- ④使用「歐姆龍商品」時，請實施、進行 (i) 於額定值以及性能有餘裕之情形下使用、備用設計等「歐姆龍商品」；(ii) 於「歐姆龍商品」發生故障時亦能對「客戶用途」之危害降到最小之安全設計 (iii) 在整體系統中建構對使用者之危險通知安全對策；(iv) 對「歐姆龍商品」以及「客戶用途」進行定期維修。
- ⑤「歐姆龍」對於因分散式阻斷服務攻擊 (DDoS攻擊)、電腦病毒等其他技術上之破壞性程式、非法存取導致「歐姆龍商品」、安裝之軟體或任何電腦機器、電腦程式、網路或資料庫遭病毒感染，因而產生之直接或間接性損失、損害或其他費用一概不予負責。
客戶應自行就 (i) 防病毒保護；(ii) 資料之輸出及輸入；(iii) 佚失資料之還原；(iv) 防止「歐姆龍商品」或安裝之軟體感染電腦病毒；(v) 防止「歐姆龍商品」遭非法存取；採取充分之防護措施。
- ⑥「歐姆龍商品」係以作為一般工業產品使用之通用品而設計、製造。
因此並不供以下之用途而為使用，客戶如將「歐姆龍商品」用於以下用途時，「歐姆龍」對「歐姆龍商品」一概不予保證。但雖屬以下用途，惟如為「歐姆龍」所預期之特殊產品用途、或有特別合意時除外。
(a) 有高度安全性需求之用途 (例如：核能控制設備、燃燒設備、航空、太空設備、鐵路設備、升降設備、娛樂設備、醫療用機器、安全裝置、其他有危害生命身體之用途)
(b) 有高度信賴性需求之用途 (例如：瓦斯、自來水、電力等之供應系統、24小時連續運轉系統、結算系統等有關權利、財產之用途等)
(c) 嚴苛條件或環境下之用途 (例如：設置於屋外之設備、遭化學污染之設備、受遭電磁波妨害之設備、受有震動、衝擊之設備等)
(d) 「型錄等」所未記載之條件或環境之用途
- ⑦除上述3. ⑥ (a) 至 (d) 所記載事項外，「本型錄等記載之商品」並非汽車 (含二輪機車。以下同) 用商品。請勿將其安裝於汽車使用。

4. 保證條件

「歐姆龍商品」之保證條件如下：

- ①保證期間：購入後1年。
- ②保證內容：就故障之「歐姆龍商品」，由本公司自行判斷應採取下列何種措施。
(a) 於本公司維修服務據點對故障之「歐姆龍商品」進行免費維修。
(b) 免費提供與故障之「歐姆龍商品」相同數量之代用品。
- ③非保證對象：故障原因為以下各款之一時，不提供保證：
(a) 將「歐姆龍商品」供作原定用途外之使用時；
(b) 超出「使用條件等」之使用；
(c) 違反本同意事項「3. 選用使用時之注意事項」之使用；
(d) 非由「歐姆龍」進行改裝、修理所致者；
(e) 非由「歐姆龍」人員所提供之軟體所致者；
(f) 「歐姆龍」出貨時之科學、技術水準所無法預見之原因；
(g) 前述以外，非可歸責「歐姆龍」或「歐姆龍商品」之原因 (含天災等不可抗力)

5. 責任限制

本同意事項所記載之保證，為有關「歐姆龍商品」之全部保證。

就與「歐姆龍商品」有關所發生之損害，「歐姆龍」以及「歐姆龍商品」之販售店，不予負責。

6. 出口管理

將「歐姆龍商品」或技術資料出口或提供予非境內居住者時，應遵守各國有關安全保障貿易管理之法令規則。客戶如違反法令規則時，「本公司」得不予提供「歐姆龍商品」或技術資料。