

為確保長期可靠性的豐富產品陣容

- 標準電極棒為不銹鋼製 (SUS304)，可使用於淨水等。
- 備有SUS316因應耐腐蝕性要求，亦有鈦電極棒與HAS電極棒因應耐酸性要求。
- 如需長型電極棒，可每隔1m利用連接螺母和鎖緊螺母 (2個) 加以延長。

! 請參閱的「電極保持器與電極棒的正確使用須知」。



■ 種類

OMRON的電極、連接螺母、鎖緊螺母上均有材質標示。

● 電極棒

請根據液體的種類，選用電極棒的材質。

材質的選用請參閱「液位控制器技術指南」的「液位控制器的機種選用基準」。

| 型號 | 材質 | 重量 (g) | 材質標示線 |
|---------------------------|----------|--------|-------|
| F03-01 SUS304 ELECTRODE | SUS304 | 約170 | 1條線 |
| F03-01 SUS316 ELECTRODE | SUS316 | | 2條線 |
| F03-01 HAS B ELECTRODE | N10665 * | 約195 | 3條線 |
| F03-01 HAS C ELECTRODE | N10276 * | 約190 | 4條線 |
| F03-01 TITANIUM ELECTRODE | 鈦 | 約100 | 5條線 |

M6
材質標示線

* UNS No.: Unified Numbering System No.
國際統一的1材質=1型號的金屬材料名稱

● 電極棒特殊產品

包覆電極棒的产品，用於防止電極棒彼此接觸，或防止雜質附著造成電極棒誤動作。但使用時為確保導電性，請將電極棒前端剝除約10cm後使用。

| 型號 | 包覆 |
|---------------------------|------|
| F03-01 SUS304 BINIL | 乙烯管 |
| F03-01 SUS304 FLUORORESIN | 氟樹脂管 |
| F03-01 SUS316 BINIL | 乙烯管 |
| F03-01 SUS316 FLUORORESIN | 氟樹脂管 |

註. 長度1m，包覆的厚度約0.5mm。

● 連接螺母

| 型號 | 材質 | 重量 (g) | 材質標示 |
|-----------------|--------------------------|--------|------|
| F03-02 SUS304 | SUS303 *1 (SUS304同等品) | 約12 | 無標示 |
| F03-02 SUS316 | SUS316 *1 | | 6 |
| F03-02 HAS B | N10665 *2 | 約20 | B |
| F03-02 HAS C | N10276 *2 | | C |
| F03-02 TITANIUM | 鈦 | 約6 | T |

* 1. SUS304、316附有相同材質的鎖緊螺絲。HAS B、C及鈦未附鎖緊螺絲。

安裝電極棒時，以F03-03型鎖緊螺母鎖入固定。

* 2. UNS No.: Unified Numbering System No.

國際統一的1材質=1型號的金屬材料名稱

● 電極棒套裝

由電極棒、連接螺母、鎖緊螺母組合而成的套裝產品。

| 套裝型號 | 內容 | 數量 | 重量 (g) |
|---------------|-------------------------|----|--------|
| F03-60 SUS304 | F03-01 SUS304 ELECTRODE | 1 | 約190 |
| | F03-02 SUS304 | 1 | |
| | F03-03 SUS304 | 2 | |
| F03-60 SUS316 | F03-01 SUS316 ELECTRODE | 1 | |
| | F03-02 SUS316 | 1 | |
| | F03-03 SUS316 | 2 | |

註. HAS、鈦無套裝型號。

● 鎖緊螺母

| 型號 | 材質 | 重量 (g) | 材質標示 |
|------------------|-----------------------|--------|------|
| F03-03 SUS304 *1 | SUS303 (SUS304同等品) | 約2 | 無標示 |
| F03-03 SUS316 *1 | SUS316 | | 6 |
| F03-03 HAS B | N10665 *2 | 約5 | B |
| F03-03 HAS C | N10276 *2 | | C |
| F03-03 TITANIUM | 鈦 | 約2 | T |

* 1. SUS304、316附有相同材質的彈簧墊圈。

SUS304、316以外者未附墊圈。

彈簧墊圈不可單獨購買。

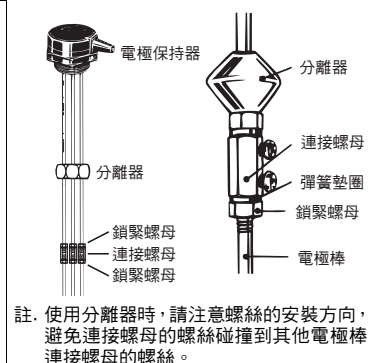
* 2. UNS No.: Unified Numbering System No.

國際統一的1材質=1型號的金屬材料名稱

●分離器

使用長型電極棒時，為防止電極棒彼此接觸，請每隔1m就使用分離器。
 BF型電極保持器請使用1極用的分離器，PS-5S型與PS-4S型電極保持器可共用5極用分離器。
 無法使用於PS-31型電極保持器。

| 型號 | 使用極數 | 尺寸 | 適用保持器 | 重量 (g) | 材質 | 環境溫度 |
|-----------|------|----|------------------------|--------|----|-----------|
| F03-14 1P | 1極 | | BF-□ (R) | 約15 | 陶瓷 | 250°CMax. |
| F03-14 3P | 3極 | | PS-3S (R) | 約30 | | |
| F03-14 5P | 5極 | | PS-4S (R) PS-5S (R) | | | |



註. 不連結電極棒時，無法使用分離器。

●選購品 (另售)

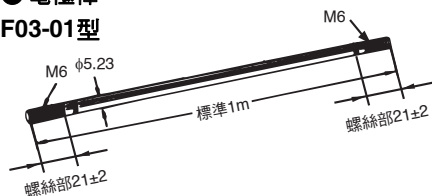
| 用途 | 型號 |
|----------------------------|--------|
| 保護蓋 (PS-□S型以及BF-3、-4、-5型用) | F03-11 |
| 安裝框架 (PS-□S型用) | F03-12 |
| 嵌入式安裝框架 (PS-□S(R)型用) | F03-13 |
| 防塵橡膠帽 (PS-31型用) | F03-31 |

■電極棒/附屬品 外觀尺寸

(單位: mm)

●電極棒

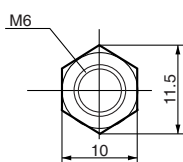
F03-01型



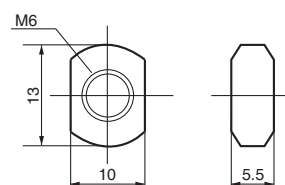
●鎖緊螺母

F03-03型

SUS304
SUS316
鈦



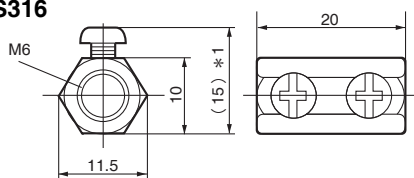
F03-03型
HAS B
HAS C



●連接螺母

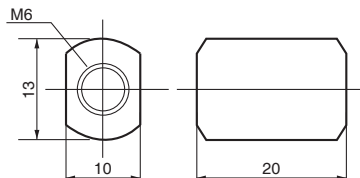
F03-02型

SUS304
SUS316



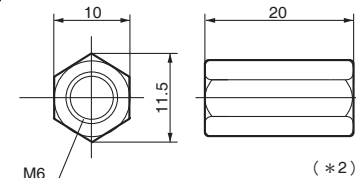
F03-02型

HAS B
HAS C



F03-02型

鈦



* 1. 安裝電極棒時的尺寸。
 * 2. HAS B、C及鈦中未附鎖緊螺絲。安裝電極棒時，以F03-03型鎖緊螺母鎖入固定。

■正確使用須知

請參閱「液位控制器共通注意事項」。

使用注意事項

●關於洗淨

電極棒於出貨時已充分洗淨，但偶有因運送或存放時附著油膜等污物的情形時，請再次洗淨。

●關於使用環境

請在電極保持器的環境溫度範圍內使用電極棒。

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。