

即使在無AC電源的地方亦可藉由電池
(DC24V) 驅動。

且電極間電壓為交流正弦波，
可進行無電蝕的穩定檢測

- 透過回路處理進行自保持，可選擇輸出ON或OFF的自保持。
- 動作阻抗0~100kΩ的感度可變型，可因應各種形態的液體。
- 採用NPN輸出，解決以往因液位起伏導致繼電器接點顫動而導致的接點磨損。
- 符合CE標章，通過UL/CSA標準認證。



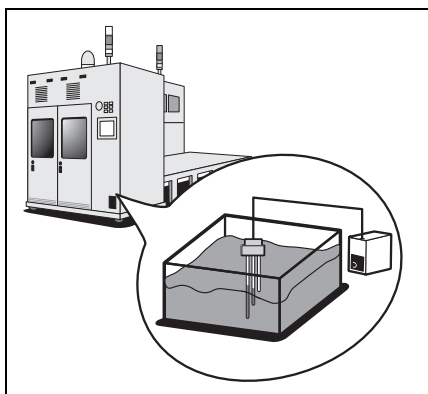
⚠ 請參閱「無浮標液位開關正確使用須知」。

■種類

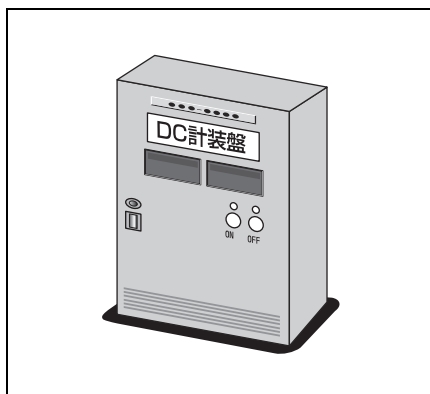
種類	DC電源型	
	輸出類型	型號
11 PIN型	電晶體輸出 (NPN輸出)	61F-GPN-BT
	繼電器接點 (1a輸出)	61F-GPN-BC

■應用

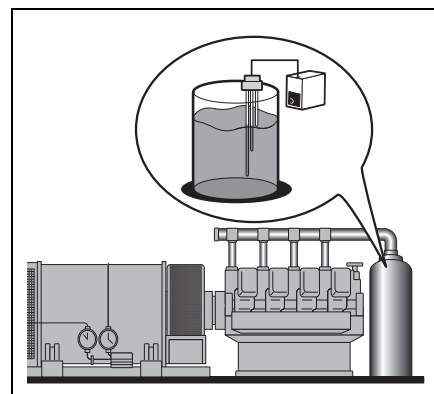
半導體晶圓洗淨裝置的排水控制。



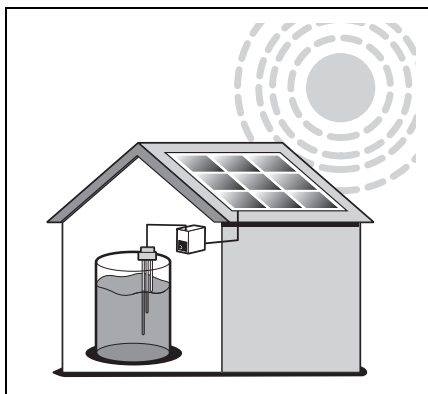
國際出口盤將盤統一為DC電源，
易於對應各國規格。



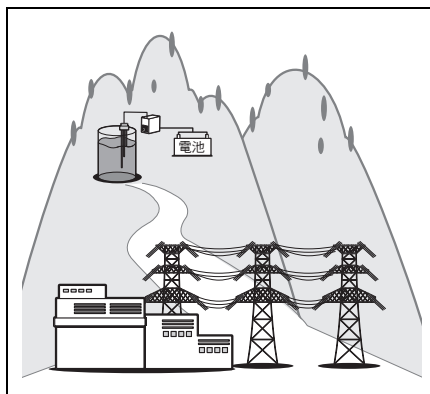
熱電聯產（汽電共生）的廢熱
利用鍋爐水位控制。



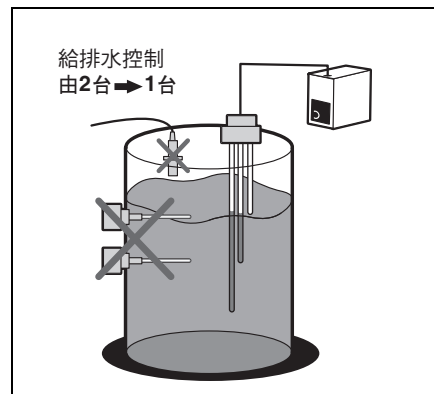
以太陽能發電的水位控制。



無AC電源的山區（偏遠地區）
水位控制。



僅使用DC電源，相較於以往使用超音波、
靜電電容等情況，可用低成本置換。



■ 額定

額定電壓	DC24V
允許電壓變動範圍	額定電壓的85%~110%
電極間電壓	AC5V以下
動作阻抗	可變(0~100kΩ)
誤差	刻度0(+10kΩ) 刻度100(±10kΩ)
復歸阻抗	動作阻抗值的200%以下
給排水切換	透過端子⑦-⑧開路進行自動排水運轉 透過端子⑦-⑧短路進行自動給水運轉
輸出規格	61F-GPN-BT型 開路集極(NPN) DC30V、100mA、漏電流100μA以下 61F-GPN-BC型 繼電器輸出(1a) DC30V 5A、AC240V 5A(電阻負載)
附屬品	安裝支架 PFC-N8型
配線距離 *	100m以下

* 0.75mm² 600V VCT3芯時。

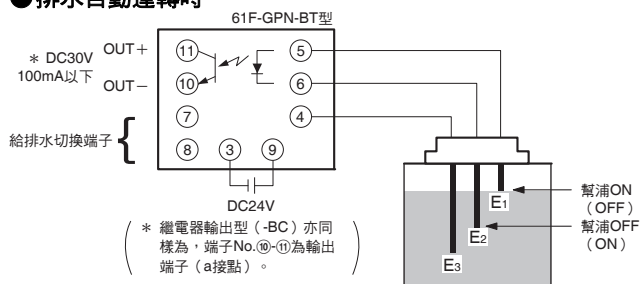
■ 性能

使用環境溫度	-10~+55°C
使用環境濕度	25~85%
絕緣阻抗	100MΩ min. at 500 VDC
耐電壓 *	AC2,000V 50/60Hz 1分鐘
消耗電力	2W以下
應答時間	動作時:1.5s以下 復歸時:3.0s以下
適用規格	UL61010-1、CAN/CSA C22.2 No.61010-1 EN61010-1、EN61326-1 工業電磁環境用途

* 量測部位為電源端子與電極端子間、電源端子與輸出端子間、電極端子與輸出端子間的值。

■ 配線圖

● 排水自動運轉時



註. 電源沒有極性。

● 給水自動運轉時

請將⑦-⑧間短路。左圖的 () 中為給水時的動作。

● 僅擷取液面訊號時 (無控制)

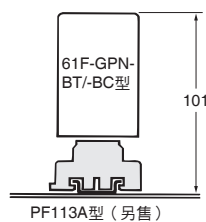
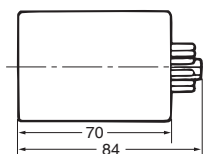
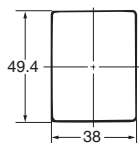
僅使用電極E₁和E₃。液面到達E₁時，如欲設為輸出ON，請使端子No.⑦-⑧間開路；如欲設為輸出OFF，請使該等端子間短路。此外，欲擷取複數點的液面訊號時，請將各61F型的端子No.④設為共點電極，並將各者的端子No.⑤作為訊號電極使用。

■ 外觀尺寸

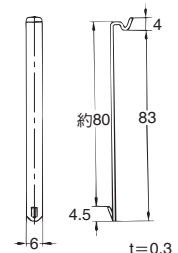
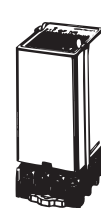
(單位: mm)

61F-GPN-BT/-BC型

安裝於正面連接插座PF113A型時，請使用選購品PFC-N8型。



PFC-N8型



註. 安裝支架PFC-N8型 (隨附於本體)

■ 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充裕之情形下使用、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。