



超純水系統  
的保護傘

# Super Pure producer II

## 高回收 綠環保 Type II 純水系統

耗材更換**快速**  
空間極度**節省**  
永久**保固**  
漏水偵測**保護**



MIT的成就，成就美麗台灣





## 系統特點

- 最完美的微電腦控制『純水系統』。
- 讓逆滲透系統克服原水水質及水壓問題，發揮最佳功能。
- 有效降低逆滲透系統的維修及保養成本。
- 可適應任何原水水質並進行完美的前處理。
- 集合水質前處理、純水製水、漏水感知及自動斷水等三大功能集於一身。
- 耗材更換免工具，20秒完成！
- 耗材定期更換提醒燈功能。
- 可整合不同容量的純水儲槽(10~1,000公升)。
- 高回收率(北部 > 40%、中部 > 35%、南部 > 30%)最環保。
- 逆滲透膜可定期殺菌。
- 無熔絲電源保護裝置。
- 分離式微電腦控制面板，裝機更具彈性！

## 系統功能說明



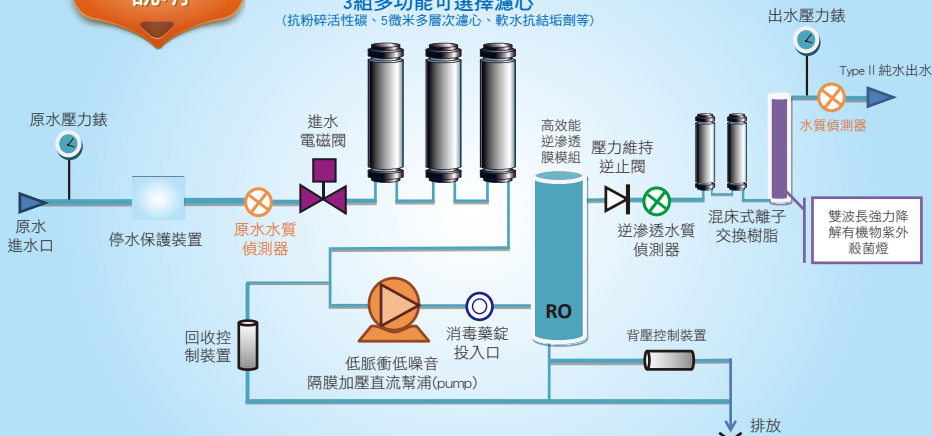
1. 完整設計的前處理流程來去除水中雜質如懸浮顆粒、有機物、微生物、餘氯、重金屬以及鈣鎂硬度等，SDI(Silt Density Index)值可降低至3以下，以確保純水系統的除污負載量不會超過負荷。
2. 進水/出水的壓力感測及顯示(確保水壓穩定性及停水)。原水加壓及恆壓保持，維持最佳4 Bar的壓力，以確保逆滲透的製水量及水質。
3. 漏水偵測及自動斷水裝置(選配)：可周延性偵測，偵測範圍涵蓋完整純化級儲存系統，以防任何漏水及淹水風險。
4. 專利無管殼耗材更換設計(可免工具20秒內更換完成)。
5. 製水速度：10公升 / 小時(15°C)。
6. 具停水保護裝置，能立即關閉進水電磁閥及系統運作以避免系統空轉。
7. 具強力紫外殺菌燈(添加微量指示性氫氣)，有效降低後端超純水系統的生物負載量(bio-burden)。
8. 超純HDPE材質的純水儲槽，20~1,000公升可供選擇。
9. 搭配複合式空氣過濾器：特殊活性碳去除VOC，次微米濾膜除懸浮顆粒/微生物。
10. 電子化定期保養執行及記錄。



漏水偵測器

## 工作流程說明

### 3組多功能可選擇濾心 (抗粉碎活性炭、5微米多層濾心、軟水抗結垢劑等)



### 水質規格 >

電阻率 > 5 MΩ.cm  
RO去除率 > 98%  
TOC < 30ppb  
微生物 < 10 cfu/ml

### 面板功能說明 >

- 1.獨立五組耗材更換提醒燈(可設定更換週期長短)、可將所有耗材納入時間管理
- 2.水質顯示：  
可顯示進水，RO水及Type II 等三種水質

### 進水要求及尺寸 >

系統尺寸：  
寬22cm×深40cm  
×高40cm  
電源：110V / 220V  
水源：自來水 / 地下水  
最大功率需求：  
120VA  
進水最低壓力：  
0.5 bar

### 主要耗材性能說明 >

- \* 1微米多層孔隙漸進式濾匣
- \* 5微米多層孔隙漸進式濾匣
- \* 抗粉碎活性炭濾匣
- \* 抗粉碎超級活性炭濾匣
- \* 無化學殘留抗結垢劑
- \* 雙波長強力降解有機物紫外殺菌燈
- \* 混床式電子級純化管匣

## 逆滲透小常識

逆滲透法可以有效的清除溶解於水中的無機物，有機物，細菌，熱原及其它懸浮性顆粒等。逆滲透膜的孔徑約在2-5Å左右，能有效去除上述污染物質達98%以上。但為什麼要叫做『逆滲透』呢!

要了解『逆滲透』原理之前，需先解釋所謂『滲透』(osmosis)的概念。所謂『滲透現象』是指以半通透膜來隔開兩種不同溶質濃度(不同滲透壓)的溶液時，濃度較低的一方的水分子會通過半通透膜到達濃度較高的另一方，直到兩側的濃度相等為止。

但如果在濃度較高的一方逐漸施加外部壓力，則前述之水分子的移動狀態會逐漸停止，並且如果繼續加壓時，水的流動方向甚至開始發生改變(高濃度的一方流向低濃度的一方)，這就是所謂的逆滲透現象。

逆滲透是一種非常好的水質純化方法，但如果逆滲透前沒有作好前置處理則滲透膜上容易有污物堆積，例如鈣，鎂，鐵，有機物，微生物等，還有自來水中的漂白水成份會氧化破壞逆滲透膜，會造成逆滲透功能的下降；因此在逆滲透膜之前需要有活性炭及其它過濾器做前置處理來保護逆滲透膜能發揮正常功效。

# PII-10UV微電腦智慧純水系統 (Micro-computer compact pure water system)

|                  |                 |
|------------------|-----------------|
| 型號               | PP2-10UV        |
| 產水水質             | >5MΩ.cm         |
| 製水能力             | 10 L/h          |
| 每天最大純水供應量        | 240 L/天         |
| 無機物去除率           | > 98%           |
| 有機物去除能力          | > 99%           |
| 懸浮顆粒去除能力         | > 99%           |
| TOC濃度            | < 30 ppb (μg/L) |
| 微生物              | < 10 cfu/ml     |
| 純水儲槽動態循環擴充性      | 可               |
| 升級動態循環系統其微生物控制能力 | < 1 cfu/ml      |

(註1) 總溶解固體(TDS):1ppm = 2μS/cm

(註2) 升級18.2MΩ.cm超純水製水速度可達1.5公升/分鐘(±10%)，超純水 TOC < 5ppb，微生物< 1 cfu/ml

(註3) 可原機升級製水速度至25公升/小時。

| 進水要求                   |                              |
|------------------------|------------------------------|
| 最大容許污泥指數(FI)           | 12                           |
| 最大容許電導率                | 1400 μS/cm                   |
| 最大容許Cl <sub>2</sub> 濃度 | 1 ppm                        |
| 最大容許硬度                 | 200 ppm as CaCO <sub>3</sub> |
| 水溫範圍                   | 5-40°C                       |

| 電力需求 |                              |
|------|------------------------------|
| 電壓   | 110 VAC/ 60Hz, 220 VAC/ 50Hz |
| 電力消耗 | 120 VA                       |

| 尺寸及重量      |             |
|------------|-------------|
| 主機尺寸：高x寬x深 | 40x22x40 cm |
| 運作重量       | 9KG         |

## American Society for Testing and Materials ASTM D1193-06(2011)Reagent Grade Water Specifications

| Parameter                      | Type I | Type II | Type III | Type IV |
|--------------------------------|--------|---------|----------|---------|
| Resistivity, min. MΩ-cm (25°C) | 18.0   | 1.0     | 4.0      | 0.2     |
| pH, units (25°C)               | NA     | NA      | NA       | 5 to 8  |
| TOC, max. (ug/l)               | 50     | 50      | 200      | NS      |
| Sodium, max. (ug/l)            | 1      | 5       | 10       | 50      |
| Chloride, max. (ug/l)          | 1      | 5       | 10       | 50      |
| Total Silica, max. (ug/l)      | 3      | 3       | 500      | NA      |
|                                | Type A | Type B  | Type C   |         |
| Bacteria, max. (CFU/100ml)     | 1      | 10      | 1000     |         |
| Endotoxin (EU/ml)              | < 0.03 | 0.25    | NA       |         |

UNISS PII 新選配規格

- 1.多點式外部漏水偵測(可延伸十米，三點以上)
- 2.電子式製水量累進顯示功能(accumulator)
- 3.Type I 水質升級套件>18.2MΩ.cm(註2)
- 4.遠端用水點水質顯示功能(remote water quality display)
- 5.純水儲槽之動態循環殺菌功能(間歇性或連續性)
- 6.遠端配水套件(動態傳送距離20米以上，2~4 公升/分鐘)
- 7.微生物去除供水套件: < 1 cfu/ml
- 8.超過濾模組，MWCO：10,000 dalton

### 完美的服務

- 我們的維修目標：一次維修完成
- 我們提供多種維護保養項目，並以最小的實驗干擾為目標
- 我們所有的校驗儀器皆有詳盡的追溯性標準及由訓練有素的工程師來執行任務

### 極致的資訊傳遞

- 現場執行純水系統的完整教育訓練與操作，以確保系統認定的運作
- 客戶端的純水講座(seminar)及客製化的技術與系統設計探討可提供您最新及最完整的科技資訊

### 即時的技術支援

- 專業的當地技術人員將利用完整的純水知識來替您選擇在您的應用與預算之間,做最完美的平衡
- 專業的當地工程師將會為您的系統做最佳化的設定，最好的效能，最快的維修及零件確認



UNISS

Uniss Technologies Ltd., Taiwan.  
www.uniss.com.tw