

## 液位控制器

## 功能／規格一覽表

## ■61F型一覽表

項目	類型	G型	G1型	G2型	G3型
用途	給水自動運轉	○	○	○	○
	排水自動運轉	○ * 1		○ * 1	○ * 1
	防止幫浦空轉		○		
	異常缺水警報		○ * 2		○
	異常增水警報			○	○
	受水槽的水位控制與給水源異常監視		○ * 2		
	水位表示與上、下限警報				
2台幫浦交互運轉					
形狀	精巧型 (JEM協定尺寸)	61F-GN 	61F-G1N 	61F-G2N 	61F-G3N 
	基本型	61F-G 	61F-G1 	61F-G2 	61F-G3 
	小型插座	61F-GP-N、-N8 	—	—	—
	插座型	—	61F-G1P 	61F-G2P 	—
特長	用途最廣的水位控制器	兼具防止幫浦空轉功能的給水專用型	在溢水對策上發揮強大威力	在溢水、缺水對策上發揮強大威力	
系列	一般用 1km * 6	○	○	○	○
	長距離 2km用 * 6	○	○	○	○
	長距離 4km用 * 6	○	○	○	○
	高感度用	○	○	○	○
	超高感度用				
	低感度用	○	○	○	○
	高溫用	○	○ * 3	○ * 3	○
	熱帶地區處理	○ * 4	○ * 4	○ * 4	○ * 4
	耐熱規格 (根據消防法)				
2線式用	○	○ * 7	○ * 7	○	

\* 1. 可藉由變更配線，選擇給水或排水

\* 2. 可因應用用途，作為防止空轉或監視異常缺水之用

\* 3. 61F-G□N型與61F-G□P型不在對象範圍內






\* 4. 熱帶地區處理僅限於基本型及小型插座型 (11 PIN型)

\* 5. 僅UHS

\* 6. 此為使用經實施完全絕緣處理後的600V 0.75mm<sup>2</sup> 3芯軟電纜時之值。若其線徑較粗 (或芯線數較多)，此值會隨著線路的雜散電容增大而變小。

詳情請參閱「●縮短電極回路的配線距離」。

\* 7. 61F-G1P型與61F-G2P型不在對象範圍內

G4型	I型	A型	UHS、HSL型
○			○ * 5
			○ * 5
○			
○			
○			
○			
○	○		
<p data-bbox="236 539 320 562"><b>61F-G4N</b></p> 	<p data-bbox="587 539 655 562"><b>61F-IN</b></p> 	<p data-bbox="927 539 995 562"><b>61F-AN</b></p> 	—
<p data-bbox="244 685 316 707"><b>61F-G4</b></p> 	<p data-bbox="595 685 647 707"><b>61F-I</b></p> 	—	—
—	—	<p data-bbox="919 887 1007 909"><b>61F-APN2</b></p> 	—
—	<p data-bbox="592 1010 655 1032"><b>61F-IP</b></p> 	—	<p data-bbox="1217 1010 1393 1032"><b>61F-UHS、61F-HSL</b></p> 
<p data-bbox="145 1171 355 1216">配備定量控制、 水位表示警報等完整功能</p>	<p data-bbox="520 1178 730 1200">輕鬆設定水位表示及警報</p>	<p data-bbox="863 1171 1007 1216">形狀精巧， 2台幫浦交互運轉</p>	<p data-bbox="1174 1171 1382 1216">最適合控制幾乎不導電的 液體水位</p>
○	○	○	
○	○		
○	○		
○	○		
○	○		○
○	○		
○	○ * 3		
○ * 4	○ * 4		
○	○		
○	○		







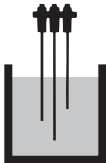

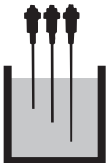



# 液位控制器

## 功能／規格一覽表

### 電極保持器／電極一覽表

#### 電極保持器

有關所需零組件數量，請透過本公司網站（<http://www.omron.com.tw>）「**液位控制器技術指南**」的「**施工時所需零組件數**」。

<b>使用條件／用途範例</b>	淨水等一般用途 	有空間限制時 僅L=300、1,000mm 	阻抗低的液體 
<b>型號</b>	<b>PS-3S (R) 、-4S (R) 、-5S (R) *1</b>	<b>PS-31</b>	<b>BF-1</b>
<b>外觀</b>	 （標註R為2線式用）		
<b>說明</b>	可輕易插拔電極部的分離型。電極部容易維修。如為螺絲安裝，則為利用支撐支架（F03-12型）固定的共用型。大樓給水／排水等淨水控制用，有3、4、5極。	小型、輕量的3極電極保持器。最適合內建於機器等安裝空間受限制之處。保持器與電極棒一體成型。	適合用來控制污水或濁水等阻抗低的液體。根據原本阻抗的不同，相互分隔安裝使用。如為污水控制，應相隔10~20cm，如為濁水、酸性或鹼性液體，應相隔1m左右。凸緣安裝。
<b>重量</b>	約155~190g	約325g	約75g
<b>使用條件／用途範例</b>	要求安裝強度時 	耐高溫、高壓條件嚴苛時 	要求耐高溫、高壓、耐腐蝕性時 
<b>型號</b>	<b>BF-3 (R) 、BF-5 (R) *1</b>	<b>BS-1 、-1S 、-1S1 、-1S2</b>	<b>BS-1T</b>
<b>外觀</b>	 （標註R為2線式用）		
<b>說明</b>	作為污水、淨水等一般用途使用。採用凸緣安裝，有3極、5極。若於室外使用，或於水濺得到地方或容易沾附粉塵、髒污等異物的場所使用時，該等異物會附著於電極的絕緣體，引起漏電流而導致誤動作。請務必使用保護蓋。	可耐高溫（+250°C）、高壓（1.96MPa）的槽等。*2	導電部請選擇SUS304、SUS316、HAS B、HAS C *3，或適合在鈦中控制的液體者。適合用於酸性、鹼性化學液的液位控制。耐壓：981kPa *2
<b>重量</b>	約210~360g	約70g	約45~65g



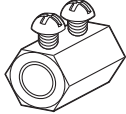
註. 圖例為示意，電極棒為選購品。





\*1. R使用於2線式用的61F型，內含有電阻器6.8kΩ。

\*2. 請依照壓力-溫度上升曲線使用。

\*3. HAS B、HAS C為Haynes International, Inc.的註冊商標。

## 電極棒選購品 (另售)

型號	F03-60 (電極棒組)	F03-01 (電極棒)	F03-02 (連接螺母)
外觀	 (鈦及HAS B、HAS C * 3 無此項目)		 (鈦及HAS B、HAS C * 3 無鎖緊螺絲)
說明	由F03-01型 + F03-02型 + F03-03型電極棒 (1m)、連接螺母及鎖緊螺母 (2個) 組合而成。	長度為1m。 請配合控制水位高度切斷為任意長度。*	電極棒為1m以上時使用。*
重量	約190g	約100~195g	約6~20g

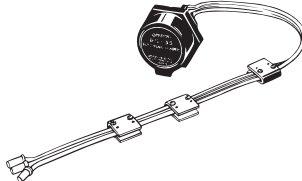



型號	F03-03 (鎖緊螺母)	F03-14 1P (分離器1極用)	F03-14 3P (分離器3極用)	F03-14 5P (分離器5極用)
外觀	 (鈦及HAS B、HAS C * 3 無彈簧墊圈)	 材質：陶瓷	 材質：陶瓷	 材質：陶瓷
說明	將電極棒安裝於電極保持器時、或使用連接螺母時使用。*	電極棒如為1m以上，為防止電極接觸，請每隔1m使用分離器。BF型電極保持器，請使用1極用。5極用亦可使用於PS-5S型及PS-4S型保持器。		
重量	約2~5g	約15g	約30g	約30g

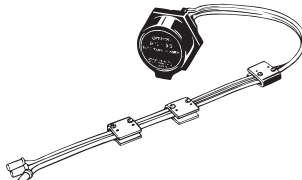

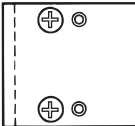
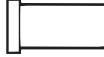
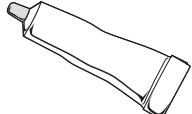
\* 要求耐腐蝕性時建議使用SUS316，尤其必須具備耐酸性時，建議使用鈦或HAS B、HAS C。

# 液位控制器





## 功能 / 規格一覽表

### 電極帶選購品 (另售)

使用例			
型號	F03-05 3P (電極帶)	F03-05 4P (電極帶)	F03-05 5P (電極帶)
外觀	 <p>包覆：聚氯乙炔 芯線：SUS304 φ0.3×21 芯絞線</p>	 <p>包覆：聚氯乙炔 芯線：SUS304 φ0.3×21 芯絞線</p>	 <p>包覆：聚氯乙炔 芯線：SUS304 φ0.3×21 芯絞線</p>
說明	此為具有聚氯乙炔包覆的不銹鋼電線，電極彼此不會接觸且容易切斷，且裝卸簡單。適用於深井、水槽或頂部空間狹小的場所。		
重量	約110g (1m)	約140g (1m)	約180g (1m)

使用例				
型號	F03-06 (電極帶用連接螺母)	F03-07 (固定夾/金屬夾)	F03-08 (端套)	F03-10 (接著劑)
外觀	 <p>材質：SUS304</p>	 <p>材質：SUS304</p>	 <p>材質：氮平橡膠</p>	
說明	連接PS型系列的電極保持器與電極帶時使用。	電極帶用的電極	將端套套住電極前端，以避免水進入包覆與端套之間。	將端套套住電極前端，並以接著劑黏接包覆與端套。一條接著劑可黏接5個端套。
重量	約20g	約50g	約1g	約5g

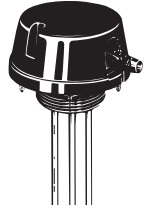
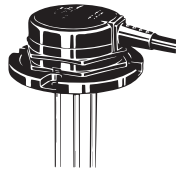
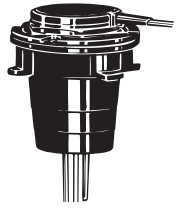


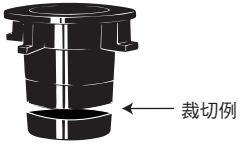
水中電極


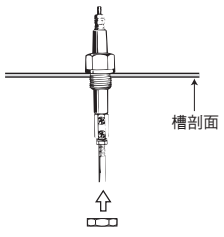
<p>使用條件/ 用途範例</p>	<p>距離水面較遠時 (單極型)</p> 	<p>距離水面較遠時 (2極型)</p> 
<p>型號</p>	<p>PH-1</p>	<p>PH-2</p>
<p>外觀</p>		
<p>說明</p>	<p>在深井幫浦等尤其會累積污物、水垢的地方， 組合數條使用。 (電線長度最長100m)</p>	<p>請於深井幫浦或沉水幫浦等距離水面較遠的場 所使用。依照上限、下限用沉入數組使用。 (電線長度最長100m)</p>
<p>重量</p>	<p>約140g (電線1m時)</p>	<p>約235g (電線1m時)</p>

# 液位控制器

## 功能 / 規格一覽表

### 選購品 (另售)



使用例			
型號	<b>F03-11</b> (保護蓋)	<b>F03-12</b> (安裝框架)	<b>F03-13</b> (嵌入式安裝框架)
外觀			
說明	將PS-□S型、BF型系列的電極保持器安裝於室外時，需使用本保護蓋。僅可抵抗風吹雨淋，非防水構造。	將PS-□S型系列電極保持器安裝於無耦合安裝的槽等時，或安裝保護蓋時使用。將安裝框架旋入保持器即可固定。	為便於嵌入混凝土安裝的安裝框架。請配合混凝土的深度切斷使用。
重量	約65g	約80g	約120g

使用例				
型號	<b>F03-09</b> (絕緣蓋)	<b>F03-31</b> (防塵橡膠帽)	<b>F03-17</b> (BS-1型用M18螺母)	<b>F03-18</b> (BS-1T型用M18螺母)
外觀	 材質：硬質聚氯乙烯	 材質：矽橡膠 (黑色)	 材質：SUS316	 材質：氟樹脂
說明	以絕緣蓋覆蓋F03-07型固定夾，以防水槽與電極接觸而引發事故 (誤動作)。請將絕緣蓋壓成橢圓形後，覆蓋於固定夾上。	PS-31型用的防塵蓋 (非防水構造)	安裝於用BS-1型進行孔加工後的板 (無螺絲加工) 時使用。(該情況下無法使用於耐高壓用途，僅能在常壓下使用。)	安裝於用BS-1T型進行孔加工後的板 (無螺絲加工) 時使用。(該情況下無法使用於耐高壓用途，僅能在常壓下使用。)
重量	約10g	約14g	約14g	約4g

## ■漏液／漏水檢測一覽表

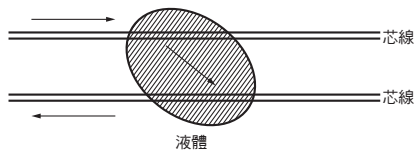
### 穩定檢測漏液／漏水。請從3種機型中選擇

#### 挑選方法

名稱	漏液檢測器	漏水警報器	漏水檢測器
型號	K7L-AT50/AT50D K7L-U/-UD	61F-WLA	61F-GPN-V50
外觀			
輸出型態	繼電器	×	○
	繼電器及蜂鳴器	×	×
	電晶體	○	×
動作阻抗值（可變式）	0~50MΩ、0~1MΩ	0~50kΩ	0~50kΩ
外觀尺寸（僅本體）	28.8×12.8×46.0	140×118×50	49.4×38.0×70.0
安裝方法	插座	螺絲安裝	插座
漏水檢測帶	F03-15、F03-16PE、F03-16PT、F03-16PS共通		

#### 動作原理

- 如有液體進入導電性的2條芯線間，會有微弱的交流電流介由導電性物質亦即液體而流通。將此電流放大以驅動繼電器。



- 實際上，當接觸於各芯線的電極對（F03-15型漏水檢測帶）或檢測部（F03-16PE型漏液檢測帶）之間如有水滴等時，進行漏水檢測。（請參閱漏水／漏液檢測帶的規格部分）

#### 應用

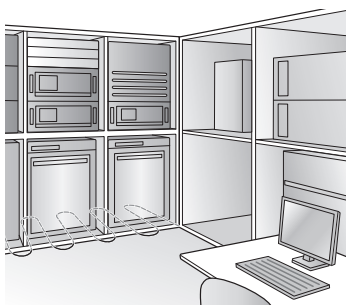
- 半導體製造裝置、醫療相關裝置
- 電子交換機系統室、電腦室
- 發／變電所
- 工廠（尤其是半導體工廠、化學工廠）、研究所
- 美術館、圖書館、博物館、倉庫
- 大樓、地下室

#### 感測器設置場所

- 半導體洗淨裝置、冷卻裝置、CMP裝置
- 高架地板下、正上層的地面、正上方天花板
- 空調機周圍、加濕器周圍的地面
- 給水管、排水管、溫水配管、冷水配管周圍的地面
- 住宅內的浴室、洗衣機底座、給水器配管周圍
- 動力盤、控制盤等的上表面

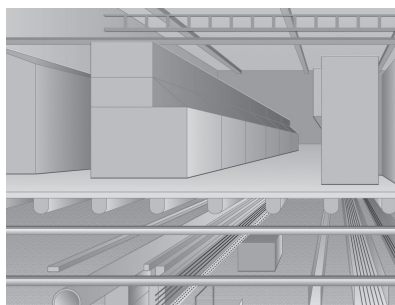
#### 伺服器機房的漏水檢測

檢測水進入伺服器機房，以防電腦故障。



#### 半導體工廠的漏液檢測

地板下、天花板內側的漏液檢測。



#### 化學液體槽管線連接部之漏液檢測

在管線連接部等有可能漏液的部位，捲繞檢測帶以檢測漏液。

