水位制御アプリケーション
機器セレクションガイド

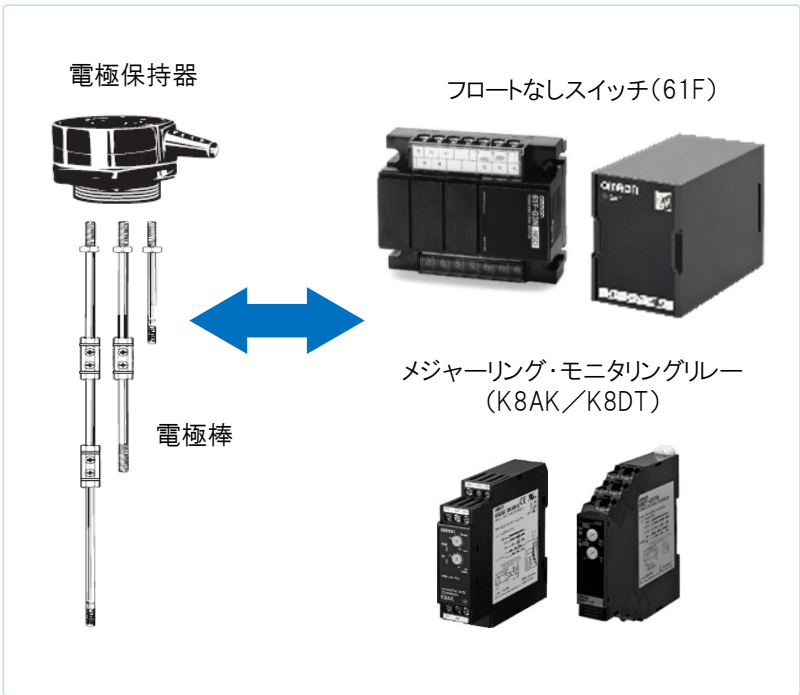
はじめに

この「水位制御アプリケーション機器セレクションガイド」では、水位制御の
アプリケーションや使用目的によって機器本体や電極棒・検知帯の選定に
関してのガイドを掲載いたします。
水位制御アプリケーションでの機器選定にお悩みの方は当ガイドをご活用ください。

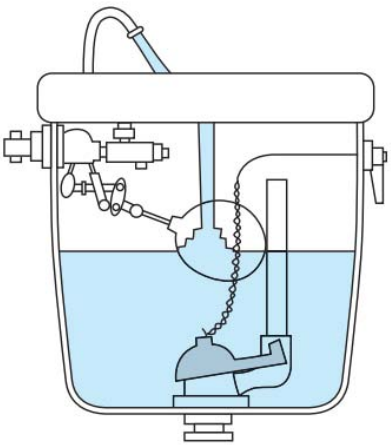
水位制御とは・・・

水位制御と言えば、最も身近なものはトイレのタンクです。トイレのタンクはフロート式給水が
多く見られます。フロート式給水は電気を使わず機械制御の為、省エネで低コストです。
しかし、フロートの破損や機械部分の腐食、機械的な不要動作、フロートのアーム部の
長さ制限などから用途が限られています。
一方、導電式（本ガイドで紹介する機器）は可動部がない電気的なレベルスイッチとして、
鉄鋼・食品・化学・薬品・半導体などの工業分野や浄水場・汚水処理などの水位制御・
液面制御に幅広く汎用的にお使い頂いています。
また、静電容量式や超音波方式等と比べ、水面の変化（波立ち）等による不要動作も
少なく、安定した水位検知をローコストで実現します。

導電式



フロート式給水



目次

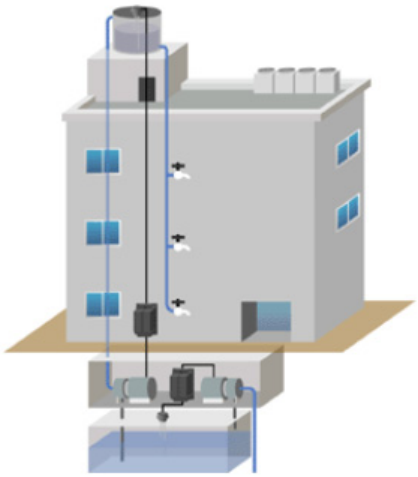
はじめに 2
水位制御アプリケーション例 4
水位制御機器の基本構成 6
オムロン水位制御機器のおすすめセレクション 8
適切な水位制御機器を選ぶために 9
水位制御機器の選択フロー 10
用途からの機器本体の選定（61F編）
1. 給水の自動運転 12
2. 排水の自動運転 13
3. 給水の自動運転＋ポンプの空転防止 14
4. 給水の自動運転＋渇水警報 15
5. 給水の自動運転＋増水警報 16
6. 排水の自動運転＋増水警報 17
7. 給水の自動運転＋満水／渇水警報 18
8. 排水の自動運転＋満水／渇水警報 19
9. 給水の自動運転＋高架水槽の満水／渇水警報
＋給水源の水位表示（ポンプ空転防止あり 20
10. 水位表示と警報（給水と排水の自動運転なし） 21
用途や使用環境からの機器本体選定 22
水位制御機器で制御・検知できるもの 24
用途からの機器本体の選定（K8AK／DT－LS1） 26
電極保持器の選定 27
電極棒の選定 31
その他（メンテナンスについて／周辺機器のご紹介） 35
漏液検知アプリケーション機器のご紹介 37
お客様サポート

水位制御アプリケーション例

水位制御のさまざまなアプリケーションをご紹介します。

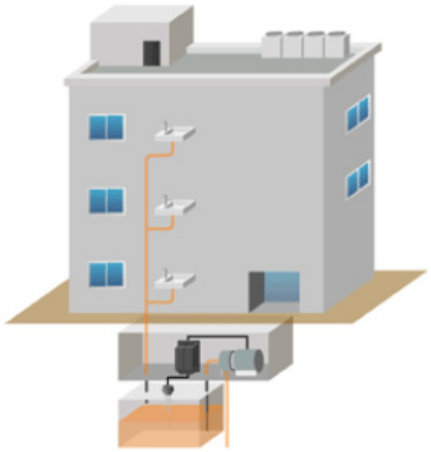
ビル・マンションの
高架水槽への給水制御

浄水をポンプで高架水槽に自動で給水します。



ビル・マンションの
排水槽の排水制御

生活排水を排水槽に集め、ポンプで公共水管に排水します。



食品機械の原料レベル制御

液体充填機や飲料自動販売機など、小型タンクのレベルを制御します。

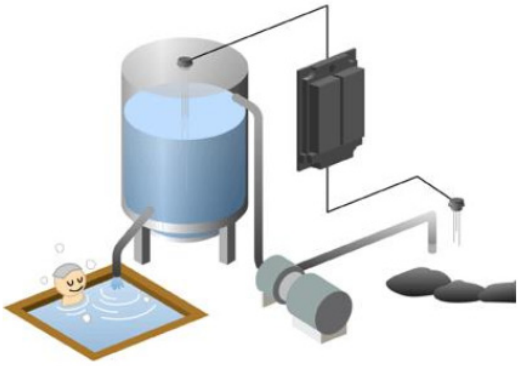
化学薬品タンクのレベル制御

導電性のある化学薬品のレベル制御をする場合は、低感度タイプの形61Fを使用します。ただし、防爆性の要求されるところでは使用できません。

水位制御アプリケーション例

温泉の自動給湯と源泉の渇水警報

源泉から貯湯槽に給油します。また、源泉の渇水時はポンプの空転を防止して、帖場への警報表示ができます。

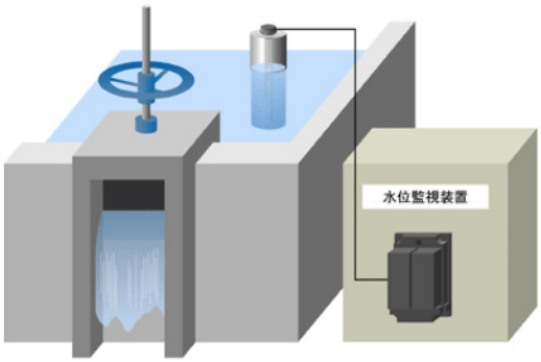


河川の水位検知

河川の増水や渇水状況を検知し、流域への連絡や警報を行います。この場合、防波管も併せて使用します。

ため池の水位監視

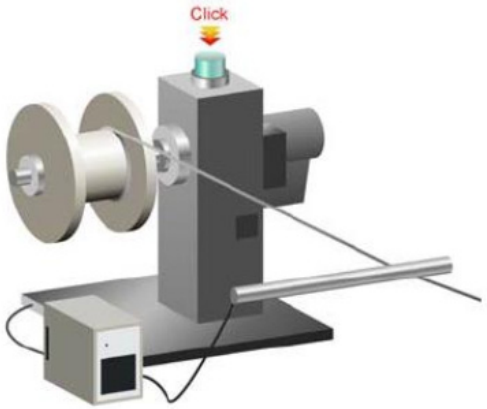
防災用や農業用ため池の水位を監視し、ゲートの開閉指示を行います。



ワイヤー巻き取り検知

液体に限らず、導電性のある検出物体であれば、有無検出が可能です。

61Fの片側には、電極棒とワイヤーを接触させ、もう一方は接地させます。巻き取り機も接地が必要になるため、接地を通して導通し、ワイヤーの有無検出を行います。
また、棒を使用することにより、検出物体との接地範囲が広がりますので、ワイヤーを均一に巻き取る際の振れ幅にも対応できます。



水位制御機器の基本構成

水位制御機器は「機器本体」、「電極保持器」、「電極棒」の3つで基本構成されています。
商品選定の際はお客様の用途に合わせて、それぞれ選定してください。

機器本体

制御方法、取り付け方法、
検出対象、配線長等に応じ
選定します。

形61Fシリーズ

形K8AK-LS

形K8DT-LS

電極保持器

水槽内の環境および水槽設置環境等に応じて選定します。

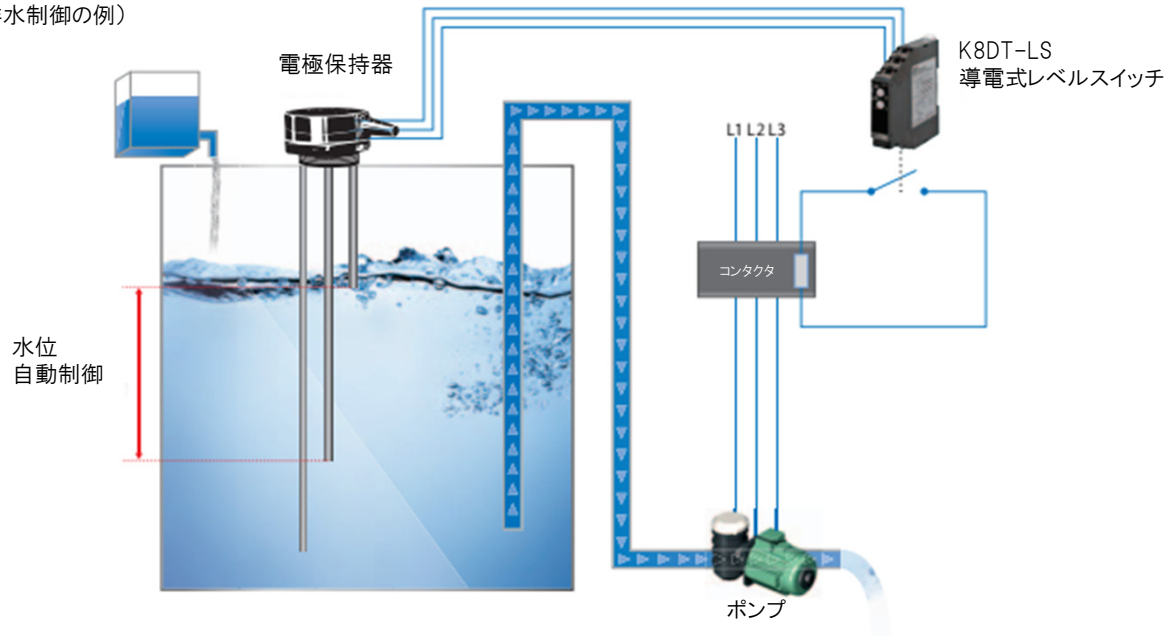
電極棒

水槽内の環境および制御範囲に応じて選定します。

■水位制御の構成例

タンク水位制御

（排水制御の例）



水位制御機器の基本構成

■水位制御の機器紹介(本体／電極保持器／電極棒)

本体	61F				K8シリーズ	
分類	コンパクト プラグイン	プラグイン	コンパクト	ベース	ネジ端子	プッシュイン Plus端子
外観						
形式	61F-LS	61F-G1P -G2P -IP	61F-GN -G1N -G2N -G3N -G4N -IN	61F-G -G1 -G2 -G3 -G4 -I	K8AK-LS	K8DT-LS
特長	・接続ソケット要 ・11ピンタイプは 独立2C接点	・接続ソケット要 ・DINレール取付可 ・AC220V 5A	・DINレール取付可 ・ベースタイプより 小型	・配線完了状態で 納品(省配線)	・リレー出力 ・22.5mm幅 ・On-Delay タイマ内臓 ・ネジ端子	・トランジスタ出力 ・リレー出力 ・17.5mm幅 ・On-Delay タイマ内臓 ・Push-In端子

＋

	電極保持器		
外観			
形式	PS-3S PS-4S PS-5S	BF-1 BF-3 BF-5	BS-1 BS-1T

＋

	電極棒／水中電極／電極帯		
分類	電極棒	水中電極	電極帯
外観			
形式	F03-01 F03-60	PH-1 PH-2	F03-05 3P F03-05 4P F03-05 5P
特長		保持器不要	

オムロン水位制御機器のおすすめセレクション

水位制御
アプリケーション

インフラ系 水位制御・検知
（建屋・ため池・河川等）

まずはコレ！

単純な自動給水・排水

コンパクトプラグインタイプ

61F-LS

ポンプの空転防止や
渇水・増水の警報を出したい

プラグインタイプ

61F-G□N

コンパクトタイプ

61F-G□N

省配線

ベースタイプ

61F-G□

装置内組込 水位制御・検知

まずはコレ！

プッシュインPlus端子台タイプ

K8DT-LS1

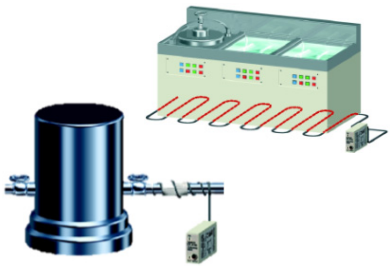
超スリム!!
幅17.5mm！

ネジ端子台タイプ

K8AK-LS1

スリム!
幅22.5mm！

工場建屋や装置 漏液検知



まずはコレ！

プッシュインPlus端子台タイプ

K7L-AT50B/-UB

ネジ端子台タイプ

K7L-AT50/-U

<＜61Fシリーズ＞

適切な水位制御機器を選ぶために

インフラ系
水位制御・検知
（建屋・ため池・河川等）

1 水位を制御して何をしたいのか？

用途から
機能を選ぶ

・ビルやマンションの高架水槽に自動で給水したい
・高架水槽やタンクの渇水・増水の警報を出したい
・排水槽から下水管へ自動で排水したい
・設備や配管、床面での水漏れを検知したい

2 どんな所で使うのか？

現場の状況から
タイプを選ぶ

・制御盤が小さいので省スペース化したい
・設備の中に組み込みたい。プラグインにしたい
・配線を少なくしたい
・振動があるので、配線が抜けないようにしたい

3 タンクの使用環境や中身はどんなモノ？

使用環境や
制御対象から
詳細機種を選ぶ

・水槽やタンクと本体を入れる制御盤が遠い
・油や純水を制御したい
・汚水や薬品、薬液を制御したい
・雷やノイズの影響がありそうな所で使いたい

4 どんなタンクに？

水位の制御を
する対象から
保持器や電極を選ぶ

・深い水槽に貯められている
・設備内の小さなタンクで使用したい
・食品用のタンクで使いたい
・高温、高圧のタンクで使いたい

水位制御機器の選択フロー

インフラ系
水位制御・検知
（建屋・ため池・河川等）

コンパクトタイプ（61F-GN）を例にフローに沿って機器を選びます

61F-GNタイプは「給水する」「排水する」など、ほとんどの水位制御が可能です。
GNタイプ本体に電極保持器と電極棒を組み合わせるフローとなっています。

1. 使用目的から本体を選びます

自動給水

受水槽に定量貯水
形61F-G□

- さらに受水槽の異常渇水時には警報を出したい
  形61F-G1□
- さらに貯水槽の渇水時は揚水ポンプを止めたい
  形61F-G1□
- さらに受水槽の異常増水時には警報を出したい
  形61F-G2□
- さらに2台のポンプを交互に動作させたい
  形61F-AN+形61F-G□□
  形61F-AO+61F-G□□

さらに受水槽の異常増水も異常渇水時も警報を出したい
形61F-G3□

さらに貯水槽の水位表示とポンプの空転防止もしたい
形61F-G4□

自動排水

排水槽の定量排水
形61F-G□

- 排水槽の異常増水時には警報を出したい
  形61F-G2□
- 2台のポンプを交互に運転させたい
  形61F-AN+形61F-G□□
  形61F-AO+61F-G□□

排水槽の異常増水も異常渇水時も警報を出したい
形61F-G3□

水位表示

水槽の上・中・下限表示と上、下限警報を出したい
形61F-I□

2. 使用環境・条件を加味します

一般的な環境・条件	周囲温度－10℃～+55℃　形61F本体と水槽距離が1km以内 上記の形式を適用	
長距離使用	形61F本体と水槽の距離が2km以内 形61F-□□L 2KM 形61F本体と水槽の距離が4km以内 形61F-□□L 4KM	
高感度使用	蒸留水など固有抵抗が高い液体 形61F-□□H	氷、純度の高い蒸留水、湿気の検出など電気が流れにくいところ 形61F-UHS 形61F-HSL
低感度使用	塩水、汚水、酸性薬液、アルカリ薬液など固有抵抗の低い液体 形61F-□□D	
周囲温度が高いところでの使用	周囲温度－10～+70℃での使用 形61F-□T 消防法に基づく耐熱仕様 形61F-IP-22	
その他	油、粉体、導電性のないものは検出できません	

水位制御機器の選択フロー

インフラ系
水位制御・検知
（建屋・ため池・河川等）

3. 取付条件で本体の形式を選びます

盤に直付け

盤に直付けで端子が一列で作業が容易
形61F-□ ベースタイプ

→ JEM協約サイズで端子は上・下分割
形61F-□N コンパクトタイプ

プラグイン式

ソケットを取りつけ、配線してから本体を挿入、盤を小型化したい場合
形61F-G□P プラグインタイプ

→ さらに盤を小型化したい場合
形61F-LS（自動給・排水のみとなります）

省配線2線式

水槽の電極を2線で使用
形61F-□□R

4. 水槽の電極保持器・電極棒を選びます

水質

浄水、水道水での使用
形PS-□S
形PS-□SR（2線式）

取付強度が要求される場合
形BF-□
形BF-□（2線式）

汚水など固有抵抗の低い液体
形BF-1

→ **電極棒**
上・下水道水等用
形F03-01 SUS304 電極棒
形F03-60 SUS304 電極棒セット
（電極棒、接続ナット各1個つき、ロックナット・ワッシャ各2個付き）

酸性薬液など腐食性の液体
形BS-1T（SUS、HAS B、HAS C、チタンを指定してください）

→ 耐食性が要求される液体
形F03-01 SUS316 電極棒
形F03-60 SUS316 電極棒セット
（HAS B、HAS C 、チタンの電極棒セットはありませんのでそれぞれ単品形式でご発注ください）

水槽の温度・圧力

高温（+250℃）および高圧（1.96MPa）のタンクへの使用
形BS-1

水槽の形状

水面までの距離が深さ100mまでの水位制御
形PS-31（電極保持器・電極棒一体形）
（機器組込みまたは小さな水槽の用途）
形PH-□（電極保持器は使用しません）

→ 水面までの距離が深さ50mまでの水位制御
形F03-05 電極帯
（電極保持器は形PS/形BF）

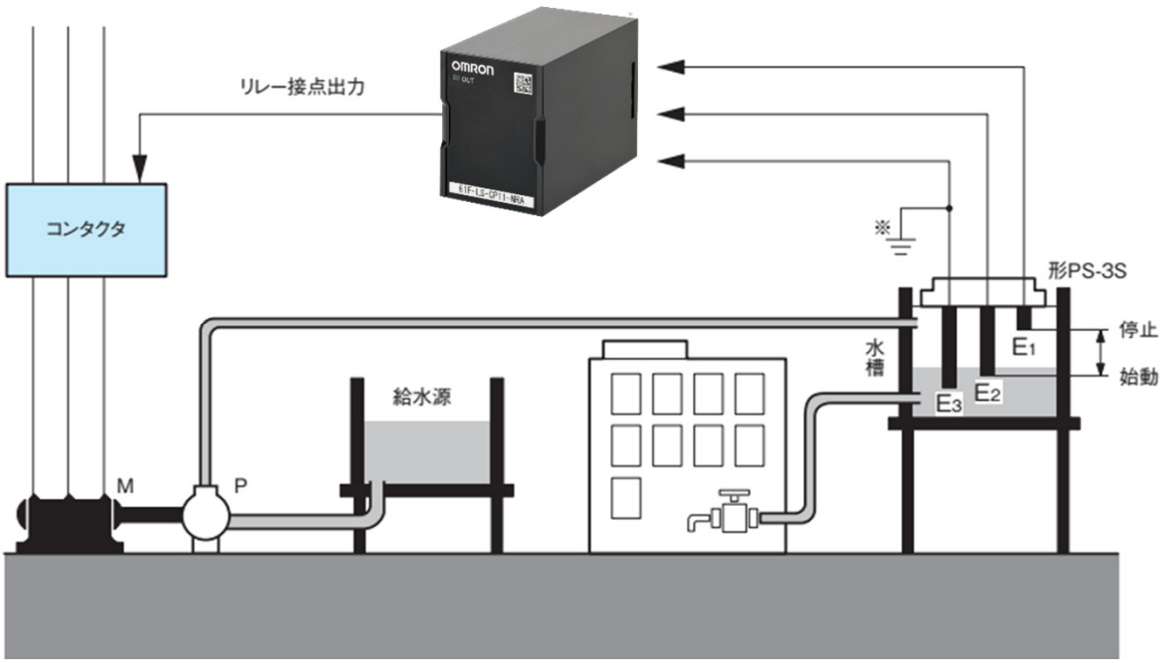
電極棒・オプション部品

電極棒どうし（標準1m）をつなぐ場合
形F03-01 電極棒
形F03-02 接続ナット
形F03-03 ロックナット（ワッシャつき）
長い電極棒を使う場合は1mごとに使用ください
形F03-14 セパレータ
PSシリーズ、コンクリート水槽用取りつけ枠
形F03-13
PSシリーズ、カップリングのないタンク用取りつけ枠
形F03-12
屋外使用など電極保持器の保護カバー
形F03-11

用途からの機器本体の選定

インフラ系
水位制御・検知
（建屋・ため池・河川等）

1. 給水の自動運転



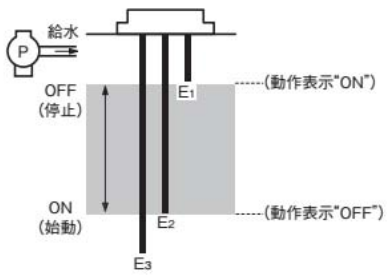
※コモン電極（一番長い電極）を確実にアースしてください。

まずはコレ！

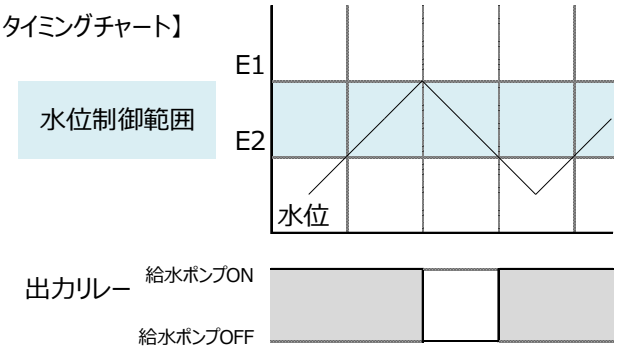
機種	本体形式
コンパクトプラグインタイプ　8ピンタイプ	形61F-LS-CP08シリーズ
コンパクトプラグインタイプ　11ピンタイプ	形61F-LS-CP11シリーズ
コンパクトタイプ	形61F-GN(AC100/AC200V)
ベースタイプ	形61F-G(AC100/AC200V)

■ 動作

水面がE_1に達すると（U_2動作“ON”）ポンプは止まり、E_2以下になると（U_2動作“OFF”）始動します。



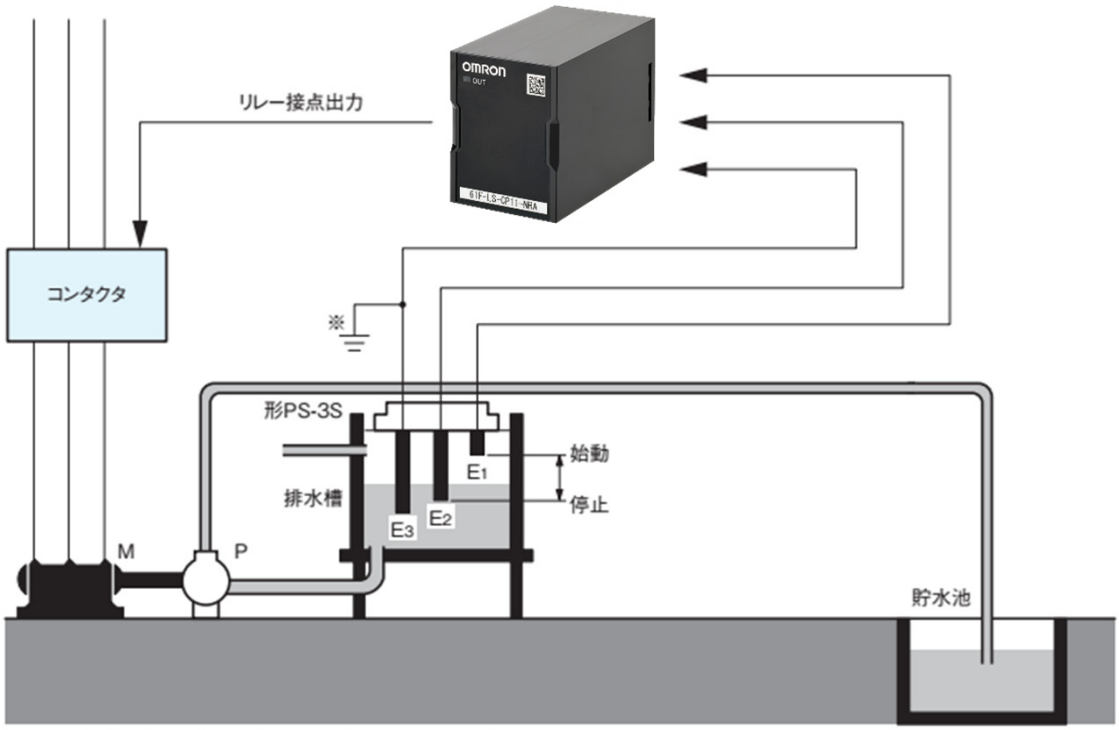
【タイミングチャート】



用途からの機器本体の選定

インフラ系
水位制御・検知
（建屋・ため池・河川等）

2. 排水の自動運転



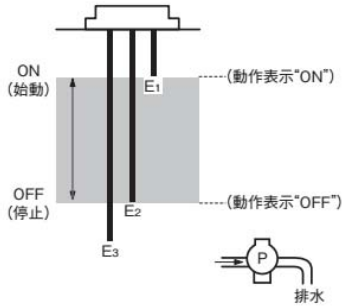
※コモン電極（一番長い電極）を確実にアースしてください。

まずはコレ！

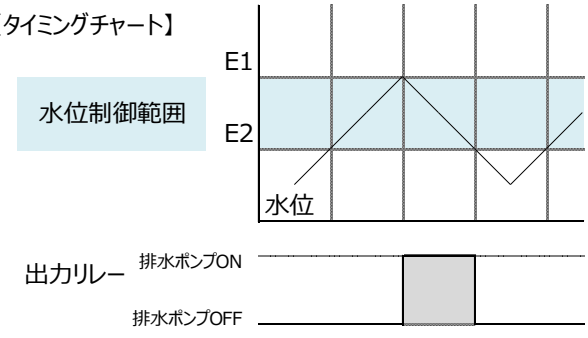
機種	本体形式
コンパクトプラグインタイプ　8ピンタイプ	形61F-LS-CP08シリーズ
コンパクトプラグインタイプ　11ピンタイプ	形61F-LS-CP11シリーズ
コンパクトタイプ	形61F-GN(AC100/AC200V)
ベースタイプ	形61F-G(AC100/AC200V)

■ 動作

水面がE_1に達すると(U動作“ON”)ポンプは始動し、E_2以下になると (U動作“OFF”)は止まります。



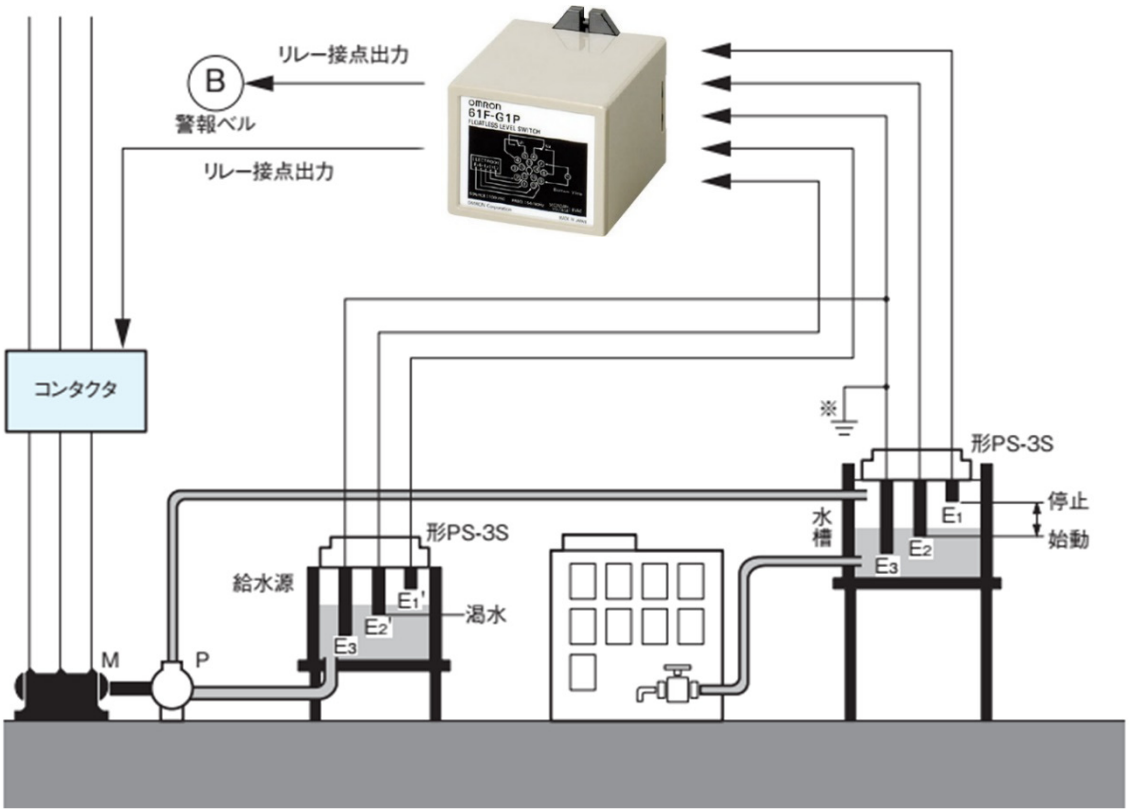
【タイミングチャート】



用途からの機器本体の選定

インフラ系
水位制御・検知
（建屋・ため池・河川等）

3. 給水の自動運転＋ポンプ空転防止



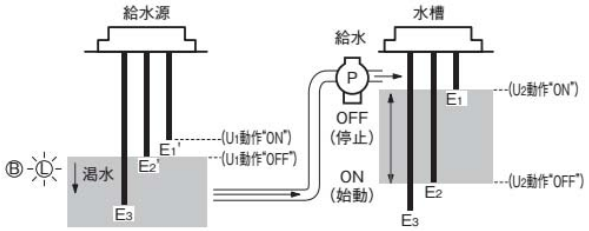
※コモン電極（一番長い電極）を確実にアースしてください。

まずはコレ！

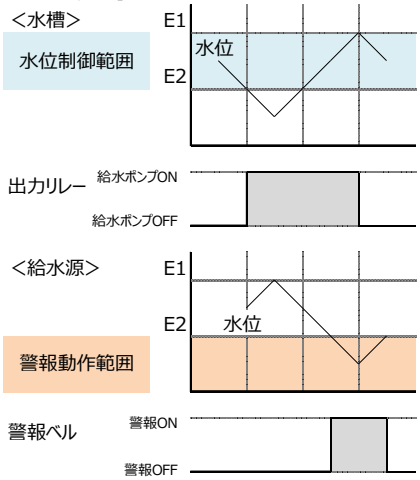
機種	本体形式
プラグインタイプ　14ピンタイプ	形61F-G1P（AC100V） 形61F-G1P（AC200V）
コンパクトタイプ	形61F-G1N（AC100/AC200V）
ベースタイプ	形61F-G1（AC100/AC200V）

■ 動作

・水槽の水面がE_2以下（U_2動作“OFF”）になるとポンプは
　動作し、E_1に達する（U_2動作“ON”）と止まります。
・給水源の水面が E_2'　以下になると（U_1動作“ON”）ポンプが
　止まって空転を防止し、警報を出すことができます



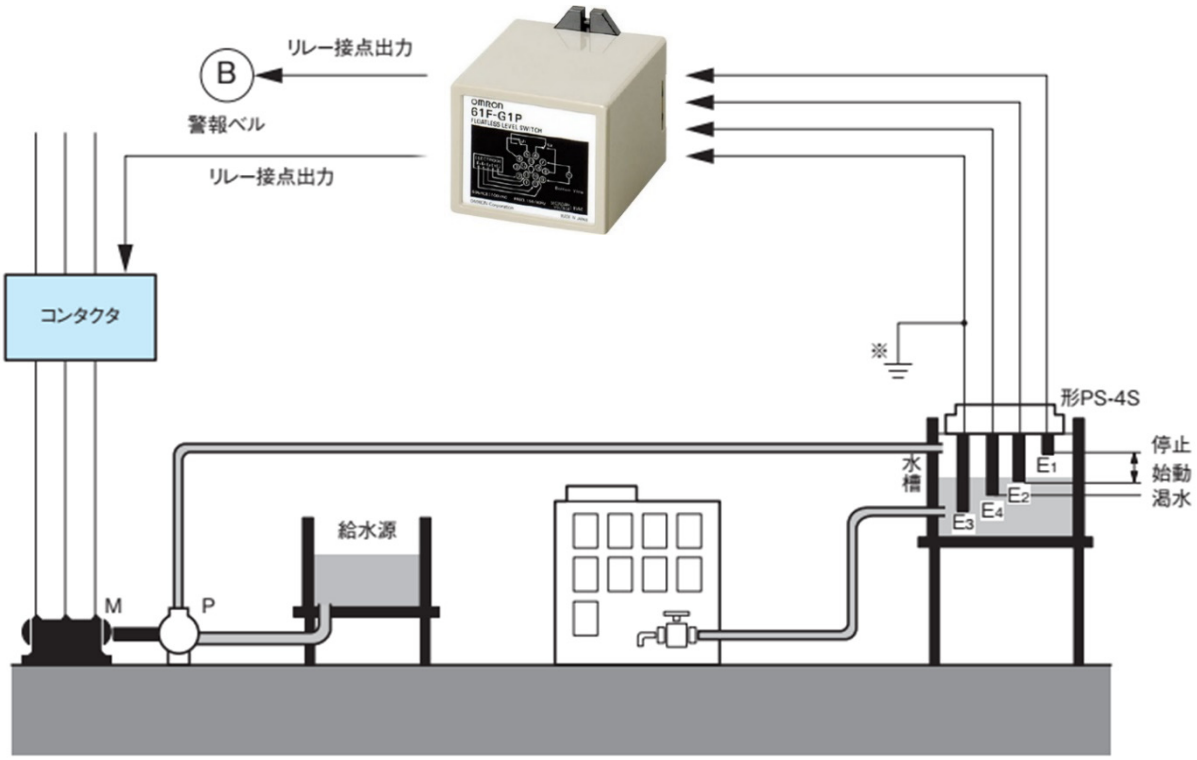
【タイミングチャート】



用途からの機器本体の選定

インフラ系
水位制御・検知
（建屋・ため池・河川等）

4. 給水の自動運転＋渇水警報



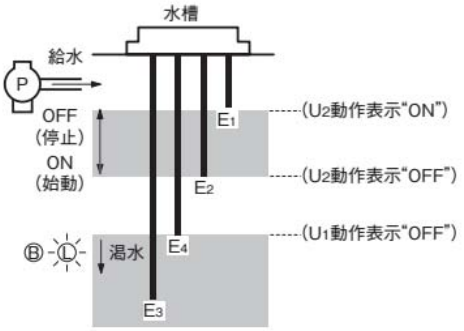
※コモン電極（一番長い電極）を確実にアースしてください。

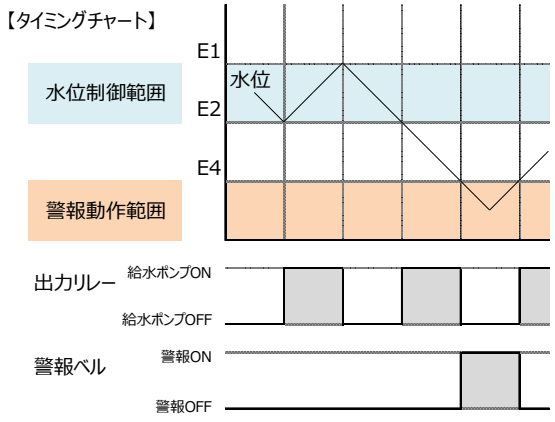
まずはコレ！

機種	本体形式
プラグインタイプ　14ピンタイプ	形61F-G1P(AC100V) 形61F-G1P(AC200V)
コンパクトタイプ	形61F-G1N(AC100/AC200V)
ベースタイプ	形61F-G1(AC100/AC200V)

■ 動作

・水面がE_1に達すると（U_2動作“ON”）ポンプは
止まり、E_2以下になると（U_2動作“OFF”）始動します。
・何らかの事故で、水面が E_4以下になると（U_1動作
“OFF”）ポンプは止まり、警報を出すことができます。

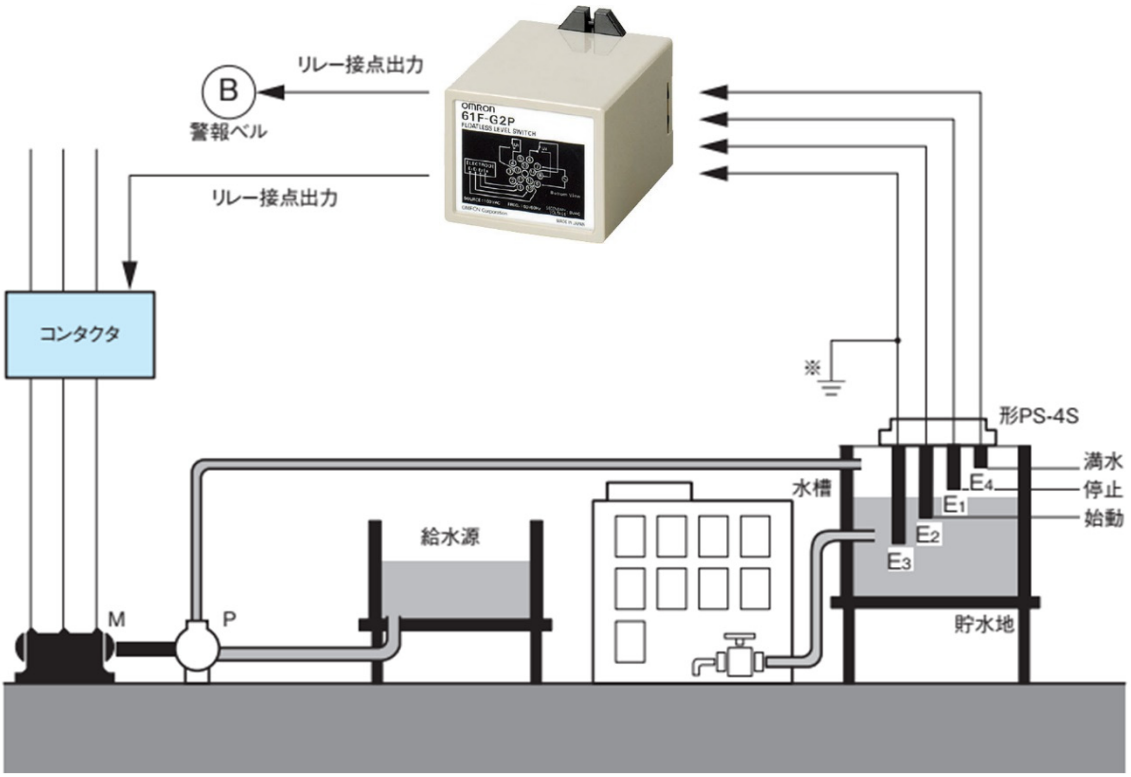




用途からの機器本体の選定

インフラ系
水位制御・検知
（建屋・ため池・河川等）

5. 給水の自動運転＋増水警報



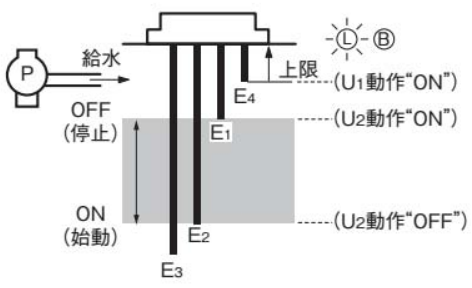
※コモン電極（一番長い電極）を確実にアースしてください。

まずはコレ！

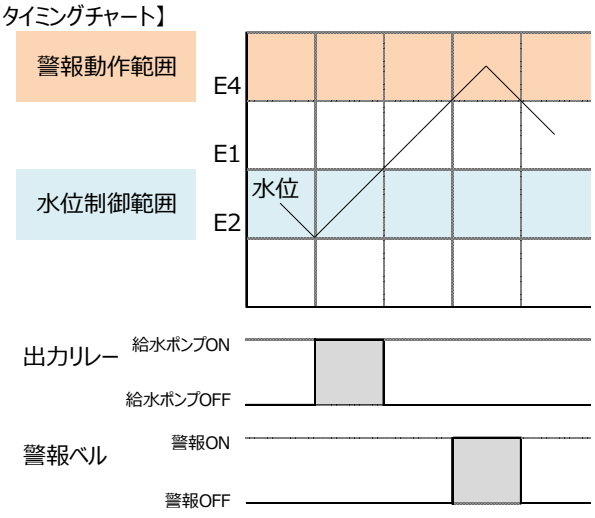
機種	本体形式
プラグインタイプ　14ピンタイプ	形61F-G2P（AC100V） 形61F-G2P（AC200V）
コンパクトタイプ	形61F-G2N（AC100/AC200V）
ベースタイプ	形61F-G2（AC100/AC200V）

■ 動作

・水面がE_2にまで降下すると（U_2動作“OFF”）ポンプは始動し、E_1以上になると（U_2動作“ON”）停止します。
・何らかの事故で水面がE_4に達すると（U_1動作“ON”）警報を出すことができます。



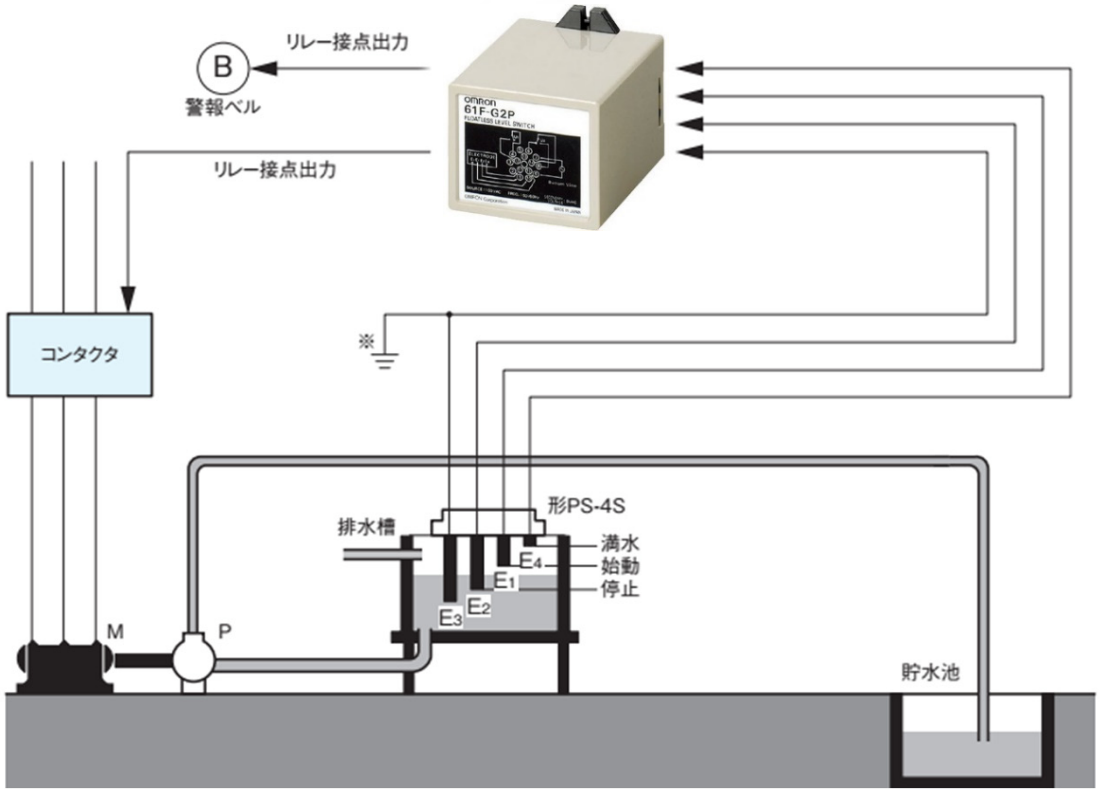
【タイミングチャート】



用途からの機器本体の選定

インフラ系
水位制御・検知
（建屋・ため池・河川等）

6. 排水の自動運転＋増水警報



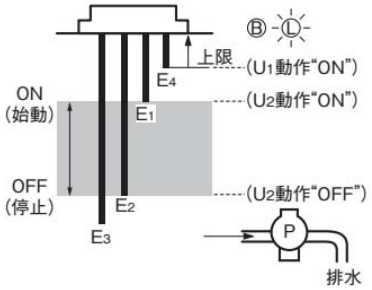
※コモン電極（一番長い電極）を確実にアースしてください。

まずはコレ！

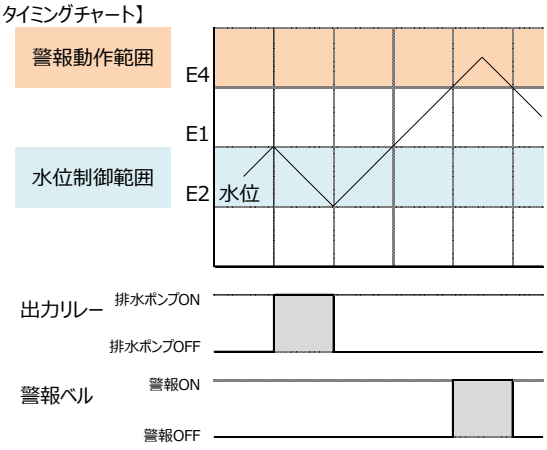
機種	本体形式
プラグインタイプ　14ピンタイプ	形61F-G2P（AC100V） 形61F-G2P（AC200V）
コンパクトタイプ	形61F-G2N（AC100/AC200V）
ベースタイプ	形61F-G2（AC100/AC200V）

■ 動作

・水面がE_1に達すると（U_2動作“ON”）ポンプは始動し、E_2以下になると（U_2動作“OFF”）止まります。
・何らかの事故で水面がE_4に達すると（U_1動作“ON”）警報を出すことができます。



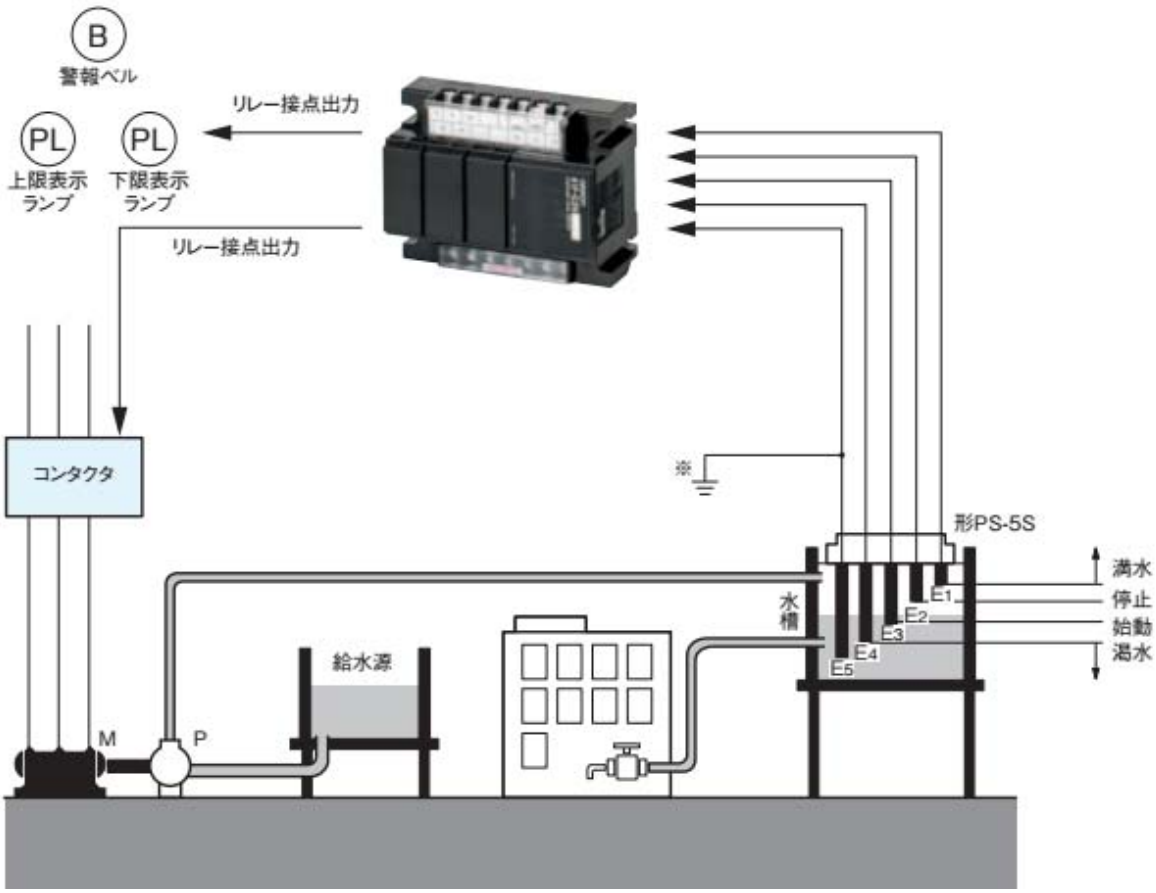
【タイミングチャート】



用途からの機器本体の選定

インフラ系
水位制御・検知
（建屋・ため池・河川等）

7. 給水の自動運転＋満水／渇水警報



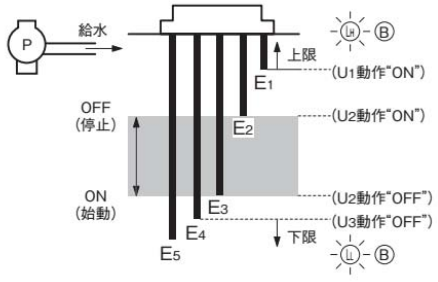
※コモン電極（一番長い電極）を確実にアースしてください。

まずはコレ！

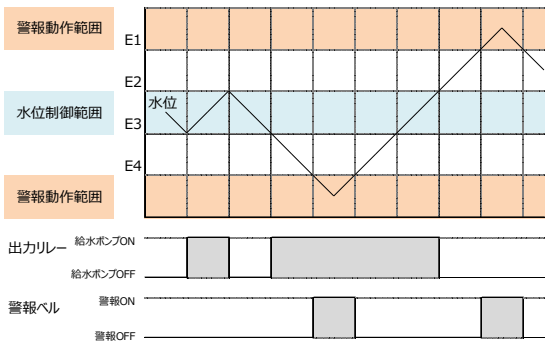
機種	本体形式
コンパクトタイプ	形61F-G3N(AC100/AC200V)
ベースタイプ	形61F-G3(AC100/AC200V)

■ 動作

・水面にE_2が達すると（U_2動作“ON”）ポンプは止まり、E_3以下になると（U_2動作“OFF”）始動します。
・何らかの事故で、水面がE_1まで上がると（U_1動作“ON”）上限表示ランプがつき、E_4以下になると（U_3動作“OFF”）下限表示ランプがつき、それぞれ警報を出します。



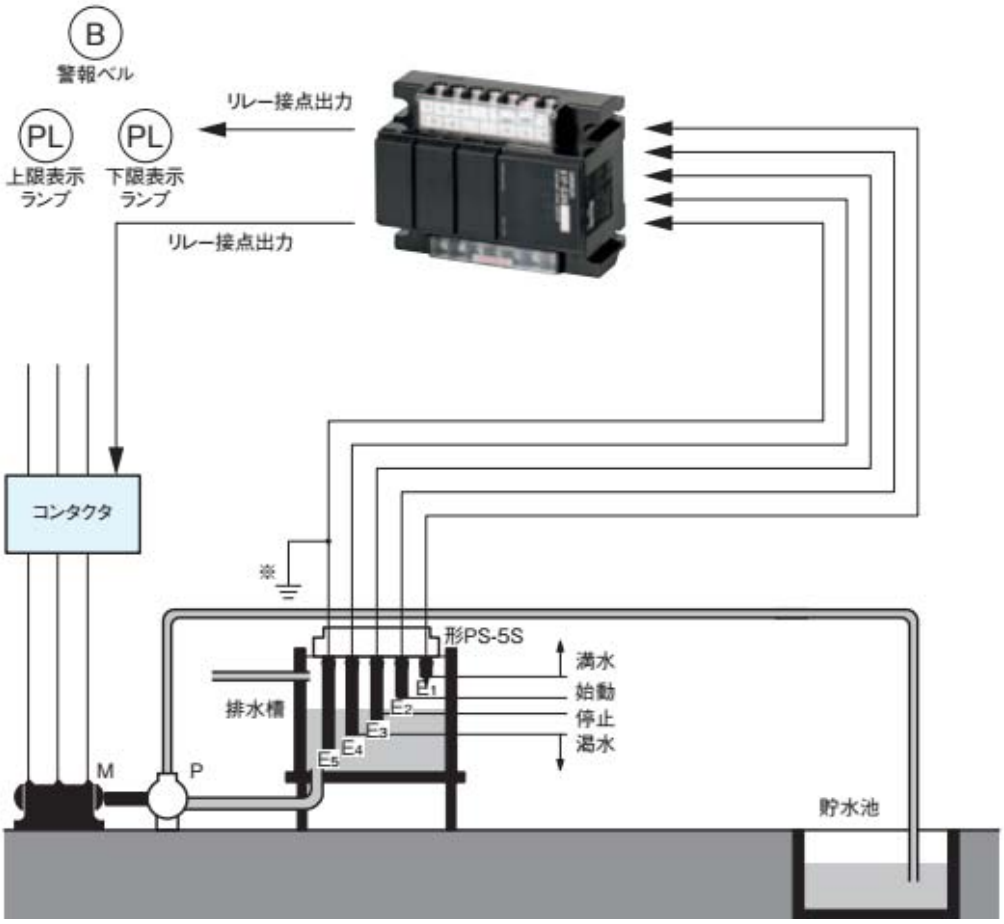
【タイミングチャート】



用途からの機器本体の選定

インフラ系
水位制御・検知
（建屋・ため池・河川等）

8. 排水の自動運転＋満水／渇水警報



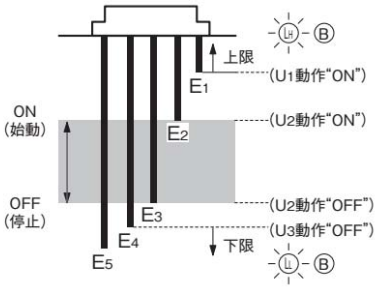
※コモン電極（一番長い電極）を確実にアースしてください。

まずはコレ！

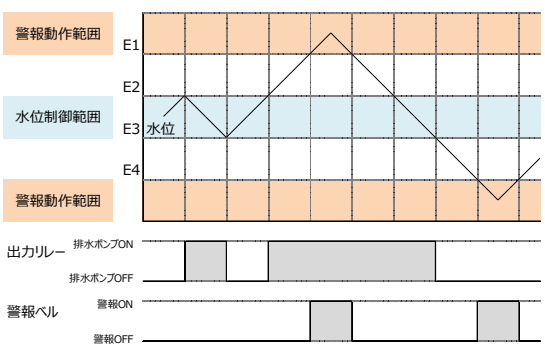
機種	本体形式
コンパクトタイプ	形61F-G3N(AC100/AC200V)
ベースタイプ	形61F-G3(AC100/AC200V)

■ 動作

・水面がE2に達すると（U2動作“ON”）ポンプが始動し、E3になると（U2動作“OFF”）止まります。
・何らかの事故で水面がE1まで上がると（U1動作“ON”）上限表示ランプがつき、E4以下になると（U3動作“OFF”）下限表示ランプがつき、それぞれ警報を出します。



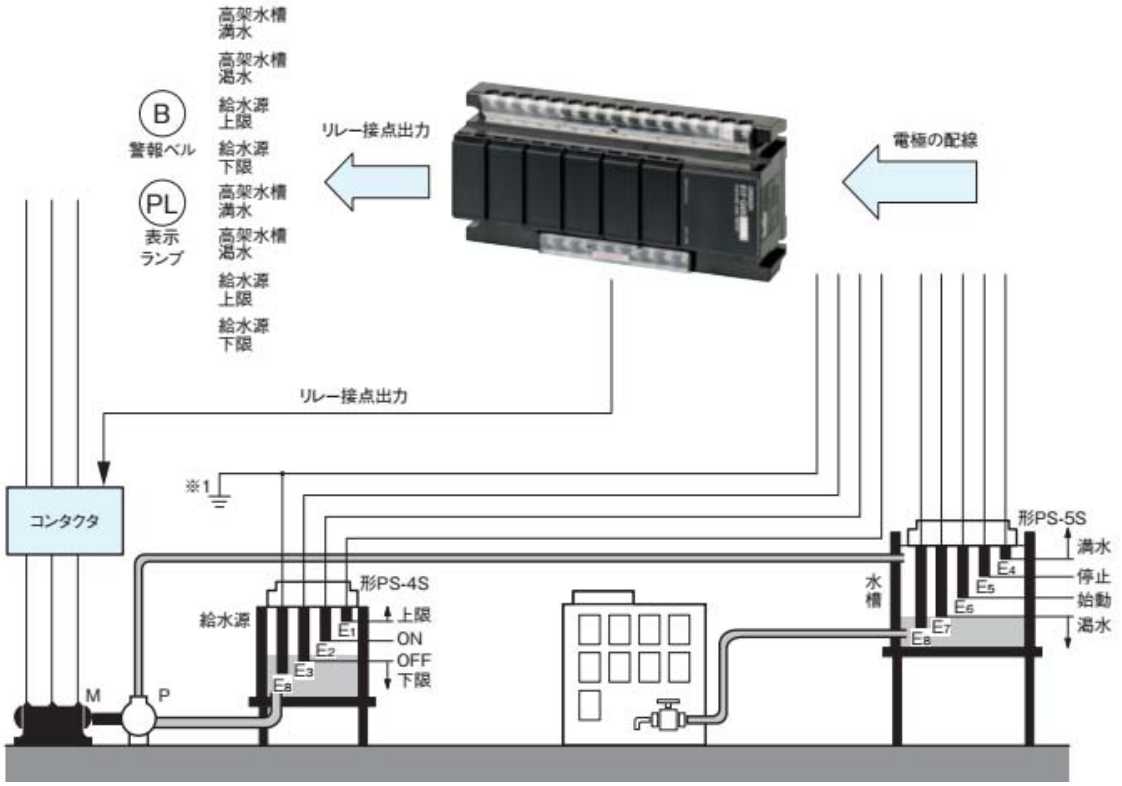
【タイミングチャート】



用途からの機器本体の選定

インフラ系
水位制御・検知
（建屋・ため池・河川等）

9. 給水の自動運転＋高架水槽の満水／渇水警報 ＋給水源の水位表示（ポンプ空転防止あり）



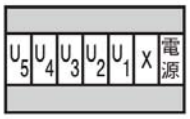
※コモン電極（一番長い電極）を確実にアースしてください。

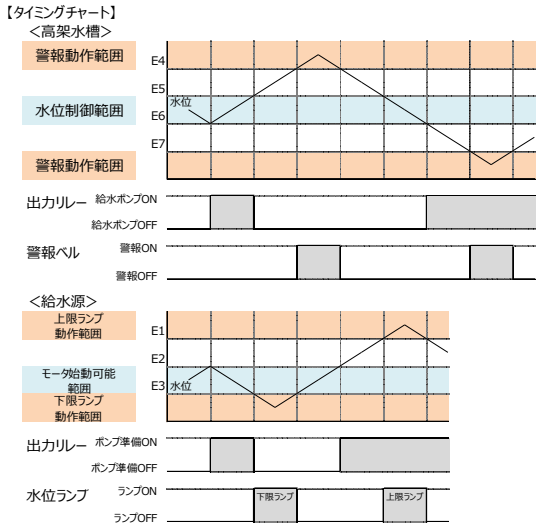
まずはコレ！

機種	本体形式
コンパクトタイプ	形61F-G4N（AC100/AC200V）
ベースタイプ	形61F-G4（AC100/AC200V）

■ 動作

リレーユニット配置



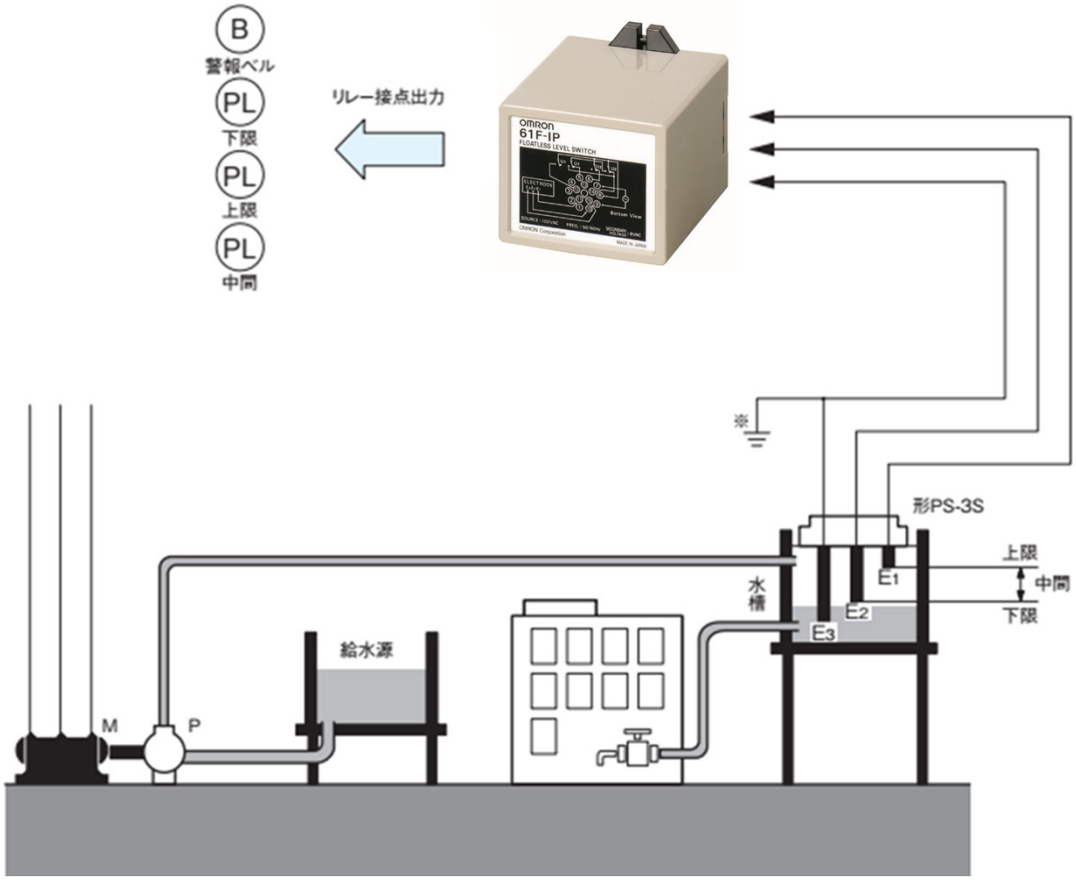


・給水源に4本、高架水槽に5本の電極棒を入れます。
・給水源の水面がE3以下にあるとき、給水源の下限表示ランプがつきます。（U2動作“OFF”）
・水面が E2に達すると（U2動作“ON”）下限表示ランプが消え、ポンプの運転準備が整います。
・水面がE1に達したとき（U3動作“ON”）給水源の上限表示ランプがつきます。
・高架水槽の水面がE7以下にあるとき、高架水槽の渇水ランプがつき、E7に達すると（U1動作“ON”）消えます。
・水面がE5に達すると（U5動作“ON”）ポンプは停止し、水面がE6を離れると（U5動作“OFF”）始動します。
・水面が何らかの事故でE4に達すると（U4動作“ON”）満水ランプがつきます。

用途からの機器本体の選定

インフラ系
水位制御・検知
（建屋・ため池・河川等）

10. 水位表示と警報（給水と排水の自動運転なし



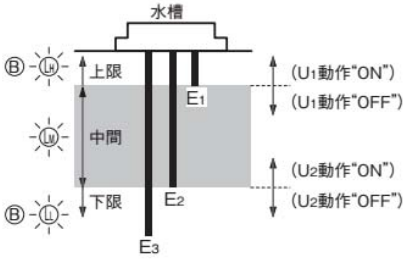
※コモン電極（一番長い電極）を確実にアースしてください。

まずはコレ！

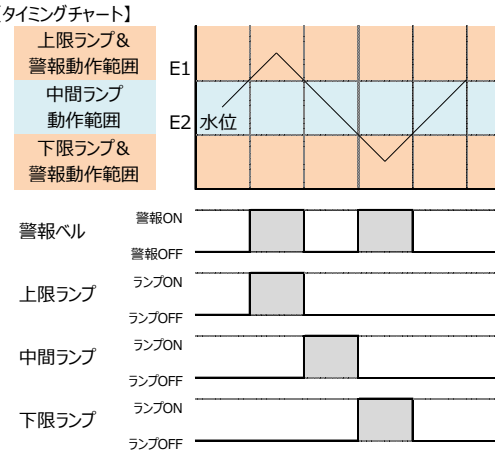
機種	本体形式
プラグインタイプ　14ピン	形61F-IP（AC100V） 形61F-IP（AC200V）
コンパクトタイプ	形61F-IN（AC100/AC200V）
ベースタイプ	形61F-I（AC100/AC200V）

■ 動作

・水面がE2以下にあるとき（U2動作“OFF”）下限ランプがつき、警報を出すことができます。
・水面がE2に達すると（U2動作“ON”）警報は消え、中間ランプがつきます。
・さらに水面がE1に達すると（U1動作“ON”）上限ランプがつき、警報を出すことができます。



【タイミングチャート】



用途や使用環境から機器本体選定

インフラ系
水位制御・検知
（建屋・ため池・河川等）

項目	タイプ	Gタイプ	G1タイプ	G2タイプ	G3タイプ
用途	給水の自動運転	○	○	○	○
	排水の自動運転	○ ＊1		○ ＊1	○ ＊1
	ポンプの空転防止				
	異常渇水警報		○		○
	異常増水警報		○ ＊2	○	○
	受水槽の水位制御と給水源異常監視				
	水位表示と上、下限警報		○ ＊2		
	2台のポンプの交互運転				
形状	コンパクトタイプ（JEM協約サイズ）	形61F-GN	形61F-G1N	形61F-G2N	形61F-G3N
	ベースタイプ	形61F-G	形61F-G1	形61F-G2	形61F-G3
	コンパクトプラグインタイプ	形61F-LS	――	――	――
	プラグインタイプ	――	形61F-G1P	形61F-G2P	――
特長		最も汎用的な水位制御器	ポンプの空転防止を兼ねた給水専用	溢水対策に威力を発揮	溢水、渇水対策に威力を発揮
シリーズ	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	○	○	○	○
	高温用	○	○ ＊3	○ ＊3	○
	熱帯処理	○ ＊4	○ ＊4	○ ＊4	○ ＊4
	耐熱仕様（消防法に基づく）				
	2線式	○ ＊8	○ ＊7	○ ＊7	○

＊1.配線の変更で給水、または排水のいずれか選択可能
＊2.用途により空転防止か異常渇水として使用
＊3.形61F-G□Nと形61F-G□Pは対象外
＊4.熱帯処理はベースタイプとコンパクトプラグインタイプ（11ピンタイプ）のみ
＊5.UHSのみ
＊6.完全絶縁処理を施した600V 0.75mm² 3芯キャブタイヤ・ケーブルを使用した場合の値で、線径が太く（または芯線数が多く）なると線路の浮遊容量が大きくなることからこの値より短くなります。
＊7.形61F-G1Pと形61F-G2Pは対象外
＊8.形61F-LSには2線式はありません

用途や使用環境から機器本体選定

インフラ系
水位制御・検知
（建屋・ため池・河川等）

項目	タイプ	G4タイプ	Iタイプ	UHS、HSLタイプ
用途	給水の自動運転	○		○ ＊5
	排水の自動運転			○ ＊5
	ポンプの空転防止	○		
	異常渇水警報	○		
	異常増水警報	○		
	受水槽の水位制御と給水源異常監視	○		
	水位表示と上、下限警報	○	○	
	2台のポンプの交互運転			
形状	コンパクトタイプ（JEM協約サイズ）	形61F-G4N	形61F-IN	―――
	ベースタイプ	形61F-G4	形61F-I	―――
	コンパクトプラグインタイプ	―――	―――	―――
	プラグインタイプ	―――	形61F-IP	F-UHS、形61F-H
特長		定量制御、水位表示警報の全機能を搭載	水位の表示、警報が簡単	ほとんど電気を通さない液体の水位制御に最適
シリーズ	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	○	○	
	高温用	○	○ ＊3	
	熱帯処理	○ ＊4	○ ＊4	
	耐熱仕様（消防法に基づく）			
	2線式	○	○	

＊1.配線の変更で給水、または排水のいずれか選択可能
＊2.用途により空転防止か異常渇水として使用
＊3.形61F-G□Nと形61F-G□Pは対象外
＊4.熱帯処理はベースタイプとコンパクトプラグインタイプ（11ピンタイプ）のみ
＊5.UHSのみ
＊6.完全絶縁処理を施した600V 0.75mm² 3芯キャブタイヤ・ケーブルを使用した場合の値で、線径が太く（または芯線数が多く）なると線路の浮遊容量が大きくなることからこの値より短くなります。
＊7.形61F-G1Pと形61F-G2Pは対象外
＊8.形61F-LSには2線式はありません

水位制御機器で制御・検知できるもの

インフラ系
水位制御・検知
（建屋・ため池・河川等）

水位制御で最も多く使われる“水”の固有抵抗（参考値）と検出可能な本体のタイプを示します。
〇印・・・検出可能

長所：漏れ電流で誤動作しにくい。長距離配線〇
短所：抵抗値が低いものしか検出できない

長所：抵抗値が高いものも検出できる
短所：漏れ電流で誤動作しやすい。長距離配線×

低 ← 感度 → 高

タイプ		長距離（4km）	長距離（2km）	低感度タイプ	一般用タイプ	高感度タイプ	超高感度タイプ
固有抵抗（Ω・cm）		～5k	～10k	～10k	～30k	30k～300k	100k～10M
被検知体	水道水（5k～10k）	―	〇	〇	◎	―	―
	井戸水（2k～5k）	〇	〇	〇	◎	―	―
	雨水（15k～25k）	―	―	〇	◎	―	―
	下水（0.5k～2k）	〇	〇	〇	◎	―	―
	海水（0.03k）	〇	〇	〇	◎	―	―
	蒸留水 250k～300k以上	―	―	―	―	〇	〇
	薬液	薬液は濃度で固有抵抗が変化する為、薬液濃度から固有抵抗を確認してください。 次ページの「各種液体の固有抵抗」を参考にしてください。					
		薬液によっては電極が腐食する為、電極の耐腐食性から最適な電極を選んでください。 →33頁の「（付表4）各種液体ー電極材の耐食性」より電極材を選定してください。					
	油	油は固有抵抗値が高すぎる為、超高感度タイプでも検知することができないため、 **制御ができません。** ※絶縁鉱油（10の10乗＝10,000MΩ・cm）					
	粘性体	粘性体は被検知体の固有抵抗値によっては検出可能ですが、液面が低下しても電極棒に粘着し電極棒同士を導通させ不要動作を引き起こす為、**制御ができません。**					
	紛体	紛体は被検知体の固有抵抗値によっては検出可能ですが、湿気等で電極棒に付着し、正常にレベルを検知することができないため、**制御ができません。**					

次ページに代表的な液体の固有抵抗値（参考値）を掲載しますので、本体選定の参考にしてください。

水位制御機器で制御・検知できるもの

インフラ系
水位制御・検知
（建屋・ため池・河川等）

【参考】各種液体の固有抵抗

種類	温度（℃）	濃度（%）	固有抵抗（Ω・cm）
ビール（A社） ポートワイン（K社） ウイスキー（T社） 日本酒（K社1級）	12 12 12 12	— — — —	830.0 966.0 14,608.0 1,743.0
硝酸銀 $AgNO_3$	18	5.0 60.0	39.5 4.8
水酸化バリウム $Ba(OH)_2$	18	1.25 2.5	40.0 20.9
塩化カルシウム $CaCl_2$	18	5.0 20.0 35.0	15.6 5.8 7.3
塩化カドミウム $CdCl_2$	18	1.0 20.0 50.0	181.0 33.5 73.0
硫酸カドミウム $CdSO_4$	18	1.0 5.0 35.0	240.0 68.5 23.8
硝酸 HNO_3	18	5.0 31.0 62.0	3.9 1.3 2.0
リン酸 H_3PO_4	15	10.0 60.0 87.0	17.7 5.5 14.1
硫酸 H_2SO_4	15	5.0 30.0 50.0 5.0	4.8 1.4 12.5 117.6
臭化カリウム（ブロムカリ）KBr	15	21.0 5.0	14.5 2.9
塩化カリウム KCl	18	36.0 5.0	14.5 3.6
塩素酸カリウム $KClO_3$	15	99.4	27.2
シアンカリウム KCN	18	30.0 97.0	19.0 9.8
炭酸カリウム K_2CO_3	15	5.0 5.0 3.25	17.8 4.5 6.8
フッ化カリウム KF	15	6.5 40.0	15.3 4.0
ヨードカリウム KI	15	5.0 55.0	31.4 2.4
硝酸カリウム KNO_3	18	5.0 22.0	22.1 6.2
苛性カリウム KOH	18	4.2 33.6 42.0	6.8 1.9 2.4
硫化カリウム K_2S	18	3.18 29.97 47.26	11.8 2.2 3.9

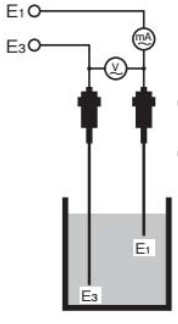
種類	温度（℃）	濃度（%）	固有抵抗（Ω・cm）
硫酸銅 $CuSO_4$	18	2.5 17.5	92.6 21.8
硫酸第1鉄 $FeSO_4$	18	0.5 3.0	65.0 21.7
臭化水素 HBr	15	5.0 15.0	5.2 2.0
塩酸 HCl	15	5.0 20.0 40.0	2.5 1.3 1.9
フッ化水素 HF	18	0.004 0.015 0.242 29.8	4,000.0 2,000.0 275.0 2.9
塩化第2水銀 $HgCl_2$	18	0.229 5.08	22,727.0 2,375.0
ヨウ化水素 HI	15	5.0	7.5
硫酸カリウム K_2SO_4	18	5.0 10.0	21.8 11.6
食塩 NaCl	18	5.0 25.0	14.9 5.6
炭酸ソーダ Na_2CO_3	18	5.0 15.0	22.2 12.0
ヨウ化ナトリウム NaI	18	5.0 40.0	33.6 4.7
硝酸ソーダ $NaNO_3$	18	5.0 30.0	22.9 6.2
苛性ソーダ NaOH	15	2.5 20.0 42.0	9.2 2.9 8.4
硫酸ナトリウム Na_2SO_4	18	5.0 15.0	24.4 11.3
アンモニア NH_3	15	0.1 4.01 3.05	3,984.0 913.0 5,181.0
塩化アンモニウム NH_4Cl	18	5.0 25.0	50.5 2.5
硝酸アンモニウム NH_4NO_3	15	5.0 50.0	16.9 2.7
硫酸アンモニウム $(NH_4)_2SO_4$	15	5.0 31.0	18.1 4.3
塩化亜鉛 $ZnCl_2$	15	2.5 30.0 60.0	36.2 10.8 27.1
硫酸亜鉛 $ZnSO_4$	18	5.0 30.0	52.4 22.5

【参考】電極間抵抗の測定方法

被検知体の固有抵抗が分からない場合、右図のようにして、
電極間の抵抗を次の数式とテスターで計測することができます。

$$R = \frac{V}{I}$$

R：電極間の液体抵抗（kΩ）
V：電圧計の指示値（V）
I：電流計の指示値（mA）
Rの値により形61Fの機種の選定を行ってください。



mA 1mA前後を正確に読める電流計、インピーダンスはできるだけ低いもの。

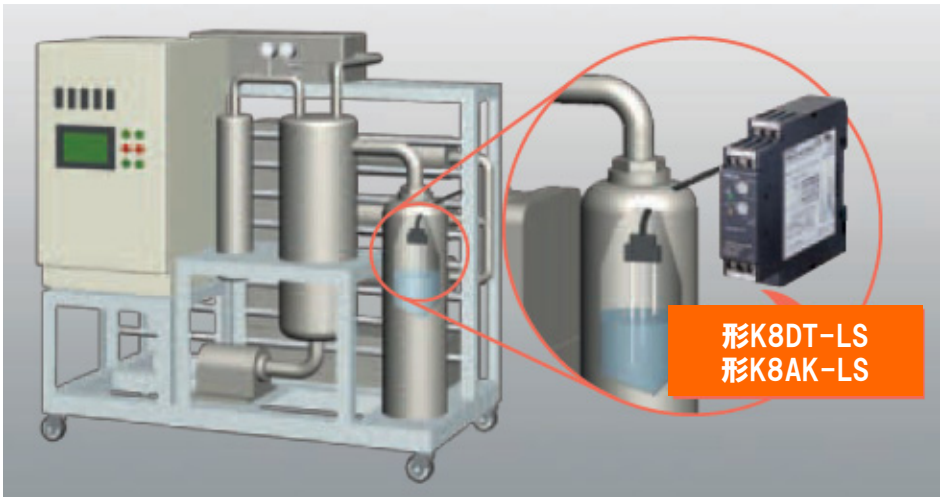
V 数Vの値を読める電圧計、インピーダンスはできるだけ高いもの。

<K8シリーズ>

用途からの機器本体の選定

装置内組込
水位制御・検知

産業用設備や装置内など省スペースが必要なところでの設置にはK8DT-LS／K8AK-LSが最適です。



形K8DT-LS

超スリム!!
幅17.5mm！

形K8AK-LS

スリム!
幅22.5mm！

61Fコンパクト・
プラグインタイプは
幅38.0mm

自動給水・排水は頻繁に動作が必要
→接点信頼性の高いトランジスタ出力がおススメ！

リレー出力は接点の劣化があり、トランジスタの方がより接触信頼性が高くなります。

電極保持器の選定

一般用途：水道水など

電極保持器

電極棒の数で形式が決まります。

電極保持器	電極保持器形式　一般用	電極保持器形式　2線式 （形61F本体が2線式の場合に使用）
3極用	形PS-3S	形PS-3SR
4極用	形PS-4S	形PS-4SR
5極用	形PS-5S	形PS-5SR

電極保持器 電極棒一体形

電極保持器	一体形形式	電極棒の材質
3極用（電極棒の長さ　0.3M　太さ　4mm）	形PS-31　300mm	SUS304
3極用（電極棒の長さ　1M　太さ　4mm）	形PS-31　1000mm	SUS304

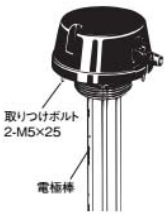
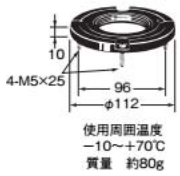
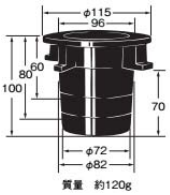
形PS-3Sにくらべ保持器が小型です。
4極用、5極用はありません。電極棒の延長、取り外し、交換はできません。
電極棒の材質はSUS304のみです。電極棒の長さは300mm、1000mmのみです。
電極棒はお客様にて、希望の長さに切断して使用ください。

以下の用途には形BF、形BSをご使用ください。

・高温/高圧条件下での使用
・取り付け強度が必要な場所で使用
・耐食性が必要な場所で使用
・海水など固有抵抗が低い（電気が流れやすい）場所で使用

電極保持器の選定

電極保持器 形PS-□S (R)のオプション (別売)

名称	形式	適用保持器の形式	外観	使用例	説明
保護カバー	形F03-11	形PS-3S 形PS-4S 形PS-5S 形PS-3SR 形PS-4SR 形PS-5SR			形PS-□Sを屋外で使用するときに、形F03-12取りつけ枠をねじこむことにより、形F03-11保護カバーが取りつけられます。防水タイプではありませんので電線引き出し口より、水やホコリが入ることがあります。
取りつけ枠	形F03-12				形PS-□Sのフランジとして利用したり、ねじ加工ができないFRP製水槽等への取りつけにナットとして使用します。
コンクリート埋め込み取りつけ枠	形F03-13			 取りつけ枠と併用します。	コンクリート埋め込みに便利な取りつけ枠です。形F03-12取りつけ枠を形PS-□Sにねじこんでから、形F03-13に取りつけてください。コンクリートの深さに合わせて切断してください。

保持器・電極棒一体形 形PS-31用オプション(別売)

名称	形式	適用保持器の形式	外観	使用例	説明
防塵用ゴムキャップ	形F03-31	形PS-31			形PS-31の上からかぶせて使用します。防水構造ではありません。

電極保持器の選定

汚水・塩水、酸性薬液、高温・高圧などの用途

形BF-3

形BF-5

形BF-1

固有抵抗の低い液体用

汚水など固有抵抗の低い液体に使用する場合、
電極棒の間隔を広く確保するため1極用電極を複数使用します。

	電極保持器形式
1極用	形BF-1

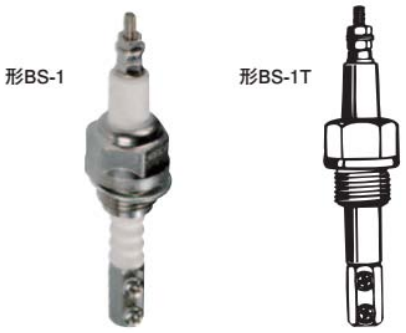
取りつけ強度が必要なとき

一般用の形PSでは取りつけ強度が不足する場合に使用します。

電極保持器	電極保持器形式　一般用	電極保持器形式　2線式 （形61F本体が2線式の場合に使用）
3極用	形BF-3	形BF-3R
4極用（2007年生産終了）	5極用を使用ください。	5極用を使用ください。
5極用	形BF-5	形BF-5R

電極保持器の選定

汚水・塩水、酸性薬液、高温・高圧などの用途



高温・高圧条件で使用するとき

	電極保持器形式	締め付け部材質	ねじ仕様	端子ボルト材質
1極用	形BS-1	鉄	M18 P=1.5	SUS304
1極用	形BS-1S	SUS304	M18 P=1.5	SUS304
1極用	形BS-1S1	SUS304	PT1/2	SUS304
1極用	形BS-1S2	SUS316	M18 P=1.5	SUS304

用途：ボイラーなどの高温タンク。 電極棒1本につき1個必要です。3極、4極、5極用はありません。

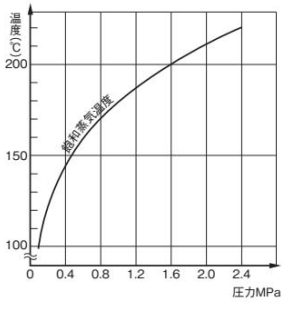
	電極保持器形式	締め付け部材質	ねじ仕様	端子ボルト材質
1極用	形BS-1T SUS304	フッ素樹脂	M18×1.5	SUS304
1極用	形BS-1T SUS316	フッ素樹脂	M18×1.5	SUS316
1極用	形BS-1T TITANIMU	フッ素樹脂	M18×1.5	チタン
1極用	形BS-1T HAS B	フッ素樹脂	M18×1.5	HAS B
1極用	形BS-1T HAS C	フッ素樹脂	M18×1.5	HAS C

用途：酸性、アルカリ性の液体。 電極棒1本につき1個必要です。3極、4極、5極用はありません。

	形BS-1シリーズ	形BS-1Tシリーズ
使用温度	250℃ max	180℃ max.
使用圧力	1.96M Pa max	981kPa max.

高圧力でご使用の場合、周囲温度が高くないと蒸気漏れを起こす場合があります。グラフ曲線の左上側で使用ください。

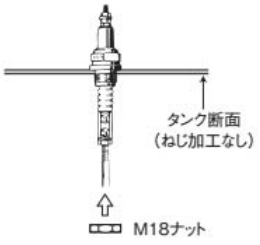
圧力−温度上昇曲線



オプション（別売）

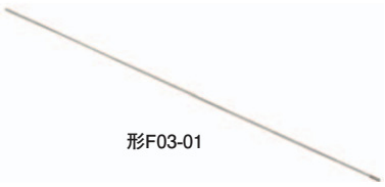
M18ナットはねじ加工なしのタンクに取り付ける場合に使用します。
耐圧用途には使用できません 。

	形式	適用保持器の形式	
保護カバー	形F03-11	形BF-3、形BF-3R 形BF-5、形BF-5R	
M18ナット	形F03-17	形BS-1シリーズ	材質SUS316
M18ナット	形F03-18	形BS-1Tシリーズ	材質フッ素樹脂



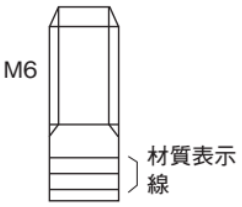
電極棒の選定

液体の種類によって、**電極棒**の材質を選んでご使用ください。
保持器と水面までの距離が長い場所（深井戸）では**電極帯、水中電極**をご使用ください。保持器の設置スペースがない場所では**水中電極**をご使用ください。



電極棒の選定

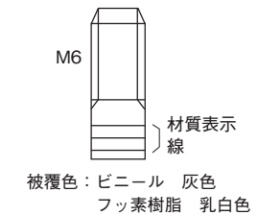
浄水など一般的な液体にはSUS304をお使いください。

材質	形式（英語表記　同じ物です）	見分け方	
SUS304	形F03-01　SUS304 （形F03-01　SUS304　ELECTRODE）	1本線	
SUS316	形F03-01　SUS316 （形F03-01　SUS316　ELECTRODE）	2本線	
N10665（HAS B）	形F03-01　HAS　B （形F03-01　HAS　B　ELECTRODE）	3本線	
N10276（HAS C）	形F03-01　HAS　C （形F03-01　HAS　C　ELECTRODE）	4本線	
チタン	形F03-01　TITANIUM （形F03-01　TITANIUM　ELECTRODE）	5本線	

長さは1M、最大5Mまで接続できます。お客様にてご希望の長さに切断して使用ください。

被覆つき電極棒

ゴミ付着等の理由で、電極棒間が導通し発生する誤動作を防止する効果があります。

電極棒の材質	被覆の材質	形式（英語表記　同じ物です）	見分け方	
SUS304	ビニール	形F03-01　SUS304　ビニールチュービング （形F03-01　SUS304　BINIL）	1本線	
SUS304	フッ素樹脂	形F03-01　SUS304　フッ素樹脂チュービング （形F03-01　SUS304　Fluoroplastic）	2本線	
SUS316	ビニール	形F03-01　SUS316　ビニールチュービング （形F03-01　SUS316　BINIL）	3本線	
SUS316	フッ素樹脂	形F03-01　SUS316　フッ素樹脂チュービング （形F03-01　SUS316　Fluoroplastic）	4本線	

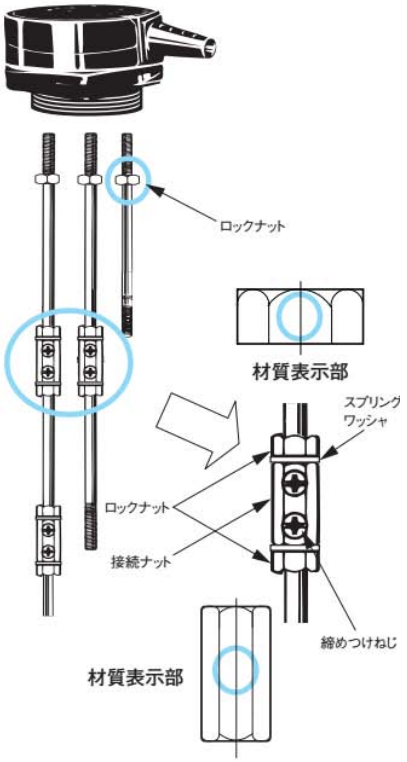
長さは1M、被覆厚　0.5mm。
最大5Mまで接続できます。ただし延長する場合、接続部分は被覆なしとなります（被覆つき接続ナットはありません）。
お客様にてご希望の長さに切断して使用ください。先端を10cm程度剥いて使用ください。

実際に使用するには、電極棒の他、ロックナット、接続ナットが必要です。次ページをご覧ください。

電極棒の選定

電極棒用接続ナット、ロックナットの選定

・電極保持器と電極棒の接続にはロックナット1個が必要です。
・電極棒の延長には、ロックナット2個と接続ナット1個が必要です。
・延長する場合、電極棒どうしの接触を防ぐためセパレータをご使用ください。



ロックナット(電極棒と同じ材質を選ぶ)

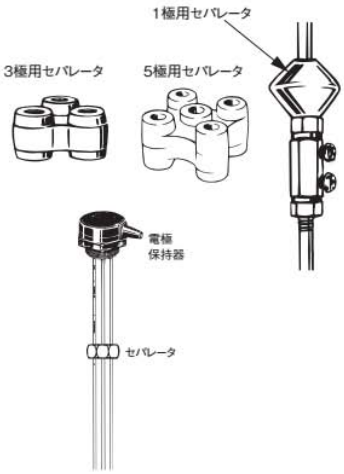
材質	形式	材質表示	スプリングワッシャ
SUS303(SUS304相当)	形F03-03 SUS304	304	付き
SUS316	形F03-03 SUS316	316	付き
N10665 (HAS B)	形F03-03 HAS B	B	なし
N10276 (HAS C)	形F03-03 HAS C	C	なし
チタン	形F03-02 TITANIUM	T	なし

スプリングワッシャなしの電極棒は、ロックナットのみで接続します。

接続ナット(電極棒と同じ材質を選ぶ)

材質	形式	材質表示	締めつけねじ
SUS303(SUS304相当)	形F03-02 SUS304	なし	あり
SUS316	形F03-02 SUS316	6	あり
N10665 (HAS B)	形F03-02 HAS B	B	なし
N10276 (HAS C)	形F03-02 HAS C	C	なし
チタン	形F03-02 TITANIUM	T	なし

締め付けねじなしの接続ナットは、ロックナットのみで接続します。



セパレータ(保持器の形式、電極棒の本数によって選ぶ)

	形式	適用保持器
1極用	形F03-14 1P	形BF-1、形BF-3、BF-3R、形BF-5、形BF-5R
3極用	形F03-14 3P	形PS-3S、形PS-3SR
5極用	形F03-14 5P	形PS-4S、形PS-4SR、形PS-5S、形PS-5SR

材質:磁器　4極用はありません。5極用をご使用ください。
接続ナットの上部に設置して使用します、接続ナットがないと下へ抜け落ちます。

電極棒の選定

耐食性から電極材の選定

電極を長時間使用のため、〈付表4〉を参考に最適の材質をご選定ください。

〈付表4〉各種液体ー電極材の耐食性

水溶液			電極材				
種類	濃度(%)	温度(℃)	SUS 304	SUS 316	チタン	HAS B	HAS C
亜硫酸 H_2SO_3	6	30	E	C	A	B	B
硫酸 H_2SO_4	1	30	A	A	A	A	A
	1	BP	E	D	E	B	C
	3	30	B	A	A	A	A
	3	BP	E	E	E	C	C
	5	30	D	B	D	B	A
	5	BP	E	E	E	D	D
	10	30	E	C	E	A	A
	10	BP	E	E	D	C	E
	20	30	E	E	C	C	B
	20	BP	E	E	D	D	E
	40	30	E	E	D	B	B
	40	BP	E	E	D	E	E
	60	30	E	E	D	B	C
	60	BP	E	E	D	C	D
	70	30	E	E	D	B	B
	70	BP	E	E	D	C	D
	80	30	E	E	D	B	B
	80	BP	E	E	D	D	D
	90	30	E	E	D	B	B
	90	BP	E	E	D	D	D
	95	30	E	D	D	B	B
	95	BP	E	E	D	D	D
塩酸 HCl	1	30	E	D	B	B	A
	1	BP	E	E	E	D	C
	3	30	E	E	B	B	A
	3	BP	E	E	E	D	C
	5	30	E	E	C	C	A
	5	BP	E	E	E	E	D
	10	30	E	E	E	C	C
	10	BP	E	E	E	E	E
	15	30	E	E	E	C	C
	15	BP	E	E	E	E	E
	20	30	E	E	E	C	D
	20	BP	E	E	E	E	E
	37	30	E	E	E	C	E
	37	BP	E	E	E	E	E
クロム酸 CrO_3	10	BP	D	C	A	B	C
	20	30	C	B	A	B	B
	36.5	90	E	E	C	C	C
硝酸 HNO_3	10	30	B	A	A	D	A
	10	BP	B	B	B	D	C
	20	290	B	B	C	D	D
	65	175	C	C	B	E	E
	68	30	C	C	A	D	D
	68	BP	D	D	B	E	E
	90	80	E	E	A	E	E
フッ化水素 HF	5	30	E	E	D	D	C
	100	30	E	D	C	C	C
リン酸 H_3PO_4	10～85	RT	B	B	C	B	C

水溶液			電極材				
種類	濃度(%)	温度(℃)	SUS 304	SUS 316	チタン	HAS B	HAS C
酢酸 CH_3COOH	5～50	RT	A	A	A	A	A
	100	RT	A	A	A	A	A
	100	BP	C	B	A	A	A
ギ酸 H·COOH	全	BP	D	D	D	A	A
アセトン $CH_3·CO·CH_3$	全	RT	B	B	A	A	A
ミョウバン	全	RT	E	E	D	B	B
硫酸アルミニウム	50	BP	D	C	B	C	A
塩化アンモニウム NH_4Cl	5	BP	D	D	A	B	B
硝酸アンモニウム NH_4NO_3	全	BP	A	A	A	B	B
硫酸アンモニウム $(NH_4)_2SO_4$	5	RT	E	D	B	B	C
	10	BP	E	E	B	B	C
アンモニア NH_3	100	100	C	C	A	B	B
	10	BP	C	B	B	B	C
	28	60	C	B	A	B	B
苛性カリ KOH	25	BP	B	A	C	B	C
苛性ソーダ NaOH	30	60	A	A	B	A	B
	50	65	B	A	C	A	C
炭酸ソーダ Na_2CO_3	25	BP	B	B	B	B	B
炭酸カリウム K_2CO_3	20	BP	B	B	B	B	B
塩化亜鉛 $ZnCl_2$	50	150	D	C	B	B	C
塩化カルシウム $CaCl_2$	25	BP	C	C	A	A	A
塩化ナトリウム NaCl	25	BP	C	B	A	B	B
塩化第2鉄	30	RT	E	E	A	E	B
塩化第2銅	30	RT	E	E	A	E	B
海水		RT	C	C	A	B	A
過酸化水素 H_2O_2	10	RT	B	B	B	B	B
亜硫酸ソーダ	10	RT	B	B	A	B	B
クエン酸	全	RT	B	A	C	A	A
蓚酸 $CO_2H·CO_2H$	全	RT	B	A	D	B	B
次亜塩素酸ナトリウム	10	RT	E	D	A	C	C
重クロム酸カリウム	10	BP	C	B	A	B	C
塩化マグネシウム	30	RT	C	B	A	A	A
硫酸マグネシウム	10	RT	B	B	A	A	A

注1. RT ：室温
BP ：沸点

注2. A：耐食性十分
B：耐食性あり、浸食率は0.8mm/年以下
C：耐食性劣る、浸食率は1.8mm/年以下
D：浸食率大きく、使用不可
E：耐食性なく、使用不可

注3. 耐食性については、上表を参考にして電極棒を選定しますが、耐食性十分または耐食性ありの場合でもまったく浸食させないということではありません。1ヶ月に1度は定期点検を実施し、浸食状況が確認されたら、早めに電極棒を交換してください。

〔参考〕
水槽に露出する電極保持器の電極材についても耐食性を考慮する必要があります。電極保持器の選定に当ってはこの点をご配慮ください。

電極棒の選定

水中電極について

水中電極

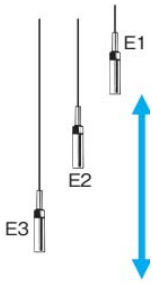
水面までの距離が長いとき、保持器の設置スペースがない時にご使用ください。
水中電極は　1極用、2極用があります。
ケーブルの材質は、ビニールとハイプレンがあります。
使用温度:ビニール:－10 ～＋60℃
ハイプレン:－30 ～＋70℃
水中電極を使用する場合、**電極保持器は使用しません。**

種類	形式	見分け方	
1極用　ビニールコード	形PH-1	コード色:灰色	最大コード長:100M 形式の後ろにコードの長さを指定ください。 例)形PH-1　10M 指定できる長さ:1M、5M,10M、15M 20M、30M、40M、50M、60M、70M 80M、90M、100M コードはお客様で切断できます。
1極用　ハイブレンコード	形PH-1　HAIPREN	コード色:黒 コードに「ハイプレン」印字	
2極用　ビニールコード	形PH-2	コード色:黒	
2極用　ハイブレンコード	形PH-2　HAIPREN	コード色:黒 コードに「ハイプレン」印字	

必要な本数

電極同士の距離が短い場合

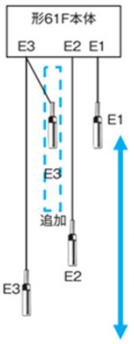
1極用を3本使用



電極どうしの距離が
短い場合

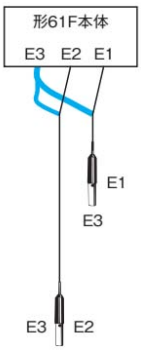
電極同士の距離が長い場合

1極用を4本使用



電極どうしの距離が長いと
E1-E3間が導通しない可能性があります。
E1の近くにE3電極を追加ください。
(目安:浄水の場合で1M以上離れる場合、
E3電極を追加ください)

電極同士の距離が長い場合



2極用を2本使用:
2極用水中電極は1本のコードの中に、電極が2本分あります。
(検知水位はほぼ同じ高さです。)
それぞれの水中電極から1本をE3として配線し、
残りをE2、E1へ配線することで電極どうしの距離が長い場合でも誤動作しません。
ただし、検知部の中にゴミが付着すると誤動作します。

その他

メンテナンスについて

交換のおすすめ時期

7年～ 10年を交換の目安としてください。
使用環境によっては早めの交換をお願いします。

リレーユニットの交換

形61Fコンパクトタイプ、ベースタイプには、購入時リレーユニットは付属してます。
故障した場合、リレーユニットのみの交換できます。
長期間お使いの場合は、リレーユニット以外の部品も劣化しておりますので本体ごと交換をお願いします。

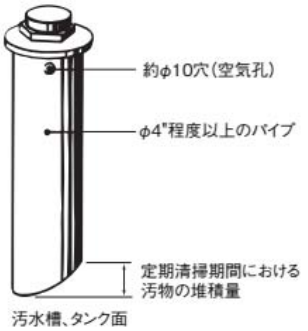
	コンパクトタイプ用	ベースタイプ用
一般タイプ	形61F-11N	形61F-11
遠距離用(2km)	形61F-11NL 2KM	形61F-11L 2KM
遠距離用(4km)	形61F-11NL 4KM	形61F-11L 4KM
高感度用	形61F-11NH	形61F-11H
低感度用	形61F-11ND	形61F-11D
2線式	形61F-11NR	形61F-11R

電極棒の清掃

電極棒は清掃が必要です

取りつけ後、6カ月程度経過した時点で1度電極棒を引き上げ、細かいサンドペーパーなどで表面についた皮膜をとってください。その後も1年に1 ～ 2回は清掃してください。ゴミ、水垢の多い液で使用する場合は、特に電極棒表面に、絶縁性皮膜ができ動作不良の原因になります。3カ月に1度くらいは表面の絶縁皮膜をとってください。
汚水槽など、汚物、油膜、ゴミの多い場合は下図のようなパイプを使用してください。

・φ4″（インチ）程度以上のパイプを使用します。
・汚物の堆積見込量に応じてパイプの下端を「斜めカット」し
右図のように設置してください。
・パイプ上部に約φ10(mm)の空気抜き穴をあけてください。



その他

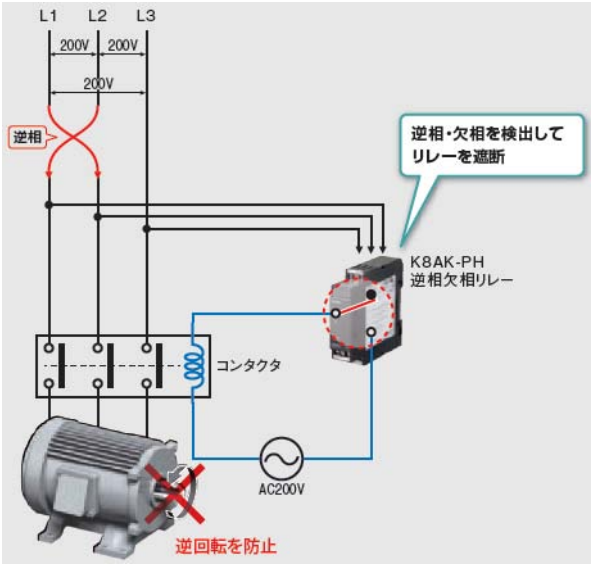
周辺機器のご紹介

モータ･ポンプの保護に…

逆相･欠相リレー

K8DT-PH
K8AK-PH

電源系統の不安定な電圧からモータやポンプを保護します。また三相電源の逆相･欠相異常を検出しモータやポンプを保護します。

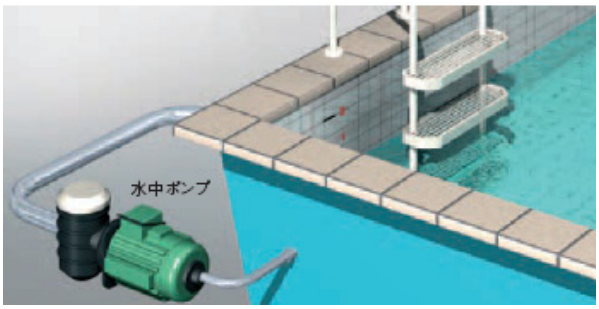


故障要因

モータやポンプ施工時の誤配線／
装置レイアウト変更時の誤配線／
コンタクタの接触不良／モータ稼働中の断線

単相電流リレー

K8DT-AW
K8AK-AW



装置･モータ･ポンプ等の異常状態を電流の変化で検出し保護します。
過電流と不足電流の両方を同時監視できます。

故障要因

渇水によるポンプの空転／物が詰まった時の過負荷

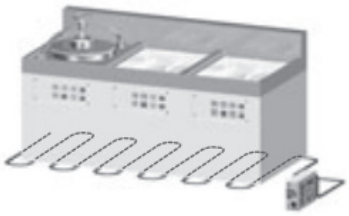
漏液検知アプリ機器のご紹介

工場建屋や装置
漏液検知

半導体製造装置や医療関係装置など水を使う設備内の漏水や、サーバー室、
半導体工場、美術館、博物館など水を嫌う場所の漏水検知はK7Lが最適です。

半導体製造装置の結露・液漏れ検出

洗浄装置内の結露や周辺への液漏れを検出。



CMP装置の計量槽の漏液検出

ドレインパンへの液漏れを検出し、
装置の破損やウエハの洗浄不良を防止。

薬液タンクのパイプ継手部の漏液検出

パイプの継手部など漏液の可能性のある部位に
検知帯を巻き付けて液漏れを検出。

本体	K7L（漏液検知）		検知帯	ポイントセンサ
分類	Push-In端子	ネジ端子		
外観				
形式	K7L-AT50B K7L-AT50DB K7L-UB K7L-UDB	K7L-AT50 K7L-AT50D K7L-U K7L-UD	F03-16PE F03-16PT F03-16SF(C) F03-15	F03-16PS F03-16PS-F
特長	Push-In端子 ※従来のK7Lと 上下反対		リボンタイプ	ポイントタイプ
ソケット	P2RF-08-PU	P2RF-08 P2RF-08-E	—	—
UL-Listed 規格対応	◎ ※Push-Inソケットと 組み合わせての ご使用時のみ	×	—	—

オムロン株式会社 インダストリアルオートメーションビジネスカンパニー

製品に関するお問い合わせ先

お客様相談室

フリー通話 **0120-919-066**（クイック　オムロン）

携帯電話の場合、
055-982-5015（有料）をご利用ください。

受付時間：9:00～17:00（土・日・12/31～1/3を除く）

オムロンFAクイックチャット
www.fa.omron.co.jp/contact/tech/chat/

技術相談員にチャットでお問い合わせいただけます。（I-Webメンバーズ限定）

受付時間：平日9:00～12:00 / 13:00～17:00（土日祝日・年末年始・当社休業日を除く）

※受付時間、営業日は変更の可能性がございます。最新情報はリンク先をご確認ください。

その他のお問い合わせ：納期・価格・サンプル・仕様書は貴社のお取引先、または貴社担当オムロン販売員にご相談ください。オムロン制御機器販売店やオムロン販売拠点は、Webページでご案内しています。

オムロン制御機器の最新情報をご覧いただけます。緊急時のご購入にもご利用ください。 **www.fa.omron.co.jp**

本誌には主に機種のご選定に必要な内容を掲載しており、ご使用上の注意事項等を掲載していない製品も含まれています。
本誌に注意事項等の掲載のない製品につきましては、ユーザーズマニュアル掲載のご使用上の注意事項等、ご使用の際に必要な内容を必ずお読みください。

- 本誌に記載の標準価格はあくまで参考であり、確定されたユーザ購入価格を表示したものではありません。本誌に記載の標準価格には消費税が含まれておりません。
- 本誌にオープン価格の記載がある商品については、標準価格を決めていません。
- 本誌に記載されているアプリケーション事例は参考用ですので、ご採用に際しては機器・装置の機能や安全性をご確認の上、ご使用ください。
- 本誌に記載のない条件や環境での使用、および原子力制御・鉄道・航空・車両・燃焼装置・医療機器・娯楽機械・安全機器、その他人命や財産に大きな影響が予測されるなど、特に安全性が要求される用途に使用される際には、当社の意図した特別な商品用途の場合や特別の合意がある場合を除き、当社は当社商品に対して一切保証をいたしません。
- 本製品の内、外国為替及び外国貿易法に定める輸出許可、承認対象貨物（又は技術）に該当するものを輸出（又は非居住者に提供）する場合は同法に基づく輸出許可、承認（又は役務取引許可）が必要です。
- 規格認証/適合対象機種などの最新情報につきましては、当社Webサイト（www.fa.omron.co.jp）の「規格認証/適合」をご覧ください。

オムロン商品のご用命は

カタログ番号 SGTE-659E　2024年10月現在　CSM_1_1

©OMRON Corporation 2017-2024 All Rights Reserved.
お断りなく仕様などを変更することがありますのでご了承ください