



## 6710E-9 取扱説明書

- ◆ 導電率 ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )、TDS (ppm) の測定
- ◆ 水質悪化時にブザー音と LED 点滅で警告
- ◆ 積算流量 100 ~ 999900 L
- ◆ 瞬時流量 3.0 ~ 100 L/min
- ◆ 測定精度  $\pm 5\%RD$
- ◆ 接続口 G1"

### 1. 概要

硬水監視メーター 6710E-9 は、1 台で水質（導電率または TDS の選択）と水量（瞬時・積算流量）の両方を測定し表示します。導電率・TDS の測定は上限警報設定が可能なので、水質が悪化するとブザー音と LCD 表示点滅で、警告をお知らせします。また、オートモードに設定すると、通水量 40 L 毎に導電率・TDS の平均値が上限警報を超えたかどうかを判断し、結果を LED の色で表示させることができます。6710E-9 は羽根車式の流量計を内蔵しており、積算流量はイオン交換樹脂カートリッジやフィルターの交換時期の判断やヒートパイプなどのスケール防止に役立ちます。

### 2. 取り扱い上の注意

- ・使用温度は 0 ~ 80℃、使用圧力は 1MPa 以下でご使用下さい。
- ・工業用水、地下水、井戸水、上水に使用してください。
- ・羽根車式の流量計ですので、スラリー濃度の高い流体・粒子径の大きい不純物が混入する流体・高粘度の液体などには、使用しないでください（誤動作する可能性があります）。

### 3. 配管

本体ネジは G1" です。G1" 平行メスねじ配管をご用意ください。なお、下記の注意事項を守ってください。

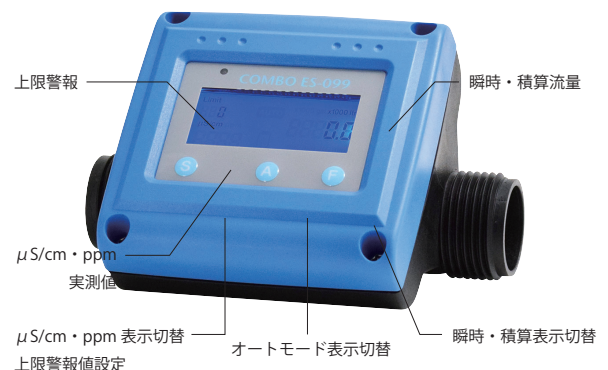
- ① 取り付け姿勢は水平方向のみで、流体の方向は本体の⇒表示に従ってください。
- ② 乱流を防ぐため、流入側に 25cm の直管部を、流出側に 13cm の直管部を設けてください。
- ③ ネジ部の締め付けトルクは 10Nm 以下として下さい（強すぎると樹脂が割れる恐れがあります）。
- ④ 周囲にモーター、トランスなどの強磁界がない場所に設置し、やむを得ない場合は、鉄板で遮蔽してください。
- ⑤ G1" メス配管は、配管継ぎ手側の底面にシートパッキンを用意して、シールしてください。

### 4. 通電

本体内部に単 4 アルカリ乾電池 3 本を入れ、通電させてください。センサ部に通水があれば、自動的に表示が ON になり積算流量を記録し始めます。10 秒以上通水がない場合、バックライトは自動的に OFF になります。尚、電池の交換はトルクスネジ (4 mm) に対応したドライバーで行って下さい。

### 5. 表示切換と積算流量リセット

流量の表示単位は、積算流量 (x1000L)、瞬時流量は (Ltr/min)、水質は  $\mu\text{S}/\text{cm}$  もしくは ppm です。導電率と濃度の単位切替方法は、【S】ボタンを押しながら通電させると、ブザー音が鳴り、 $\mu\text{S}/\text{cm} \leftrightarrow \text{ppm}$  が切替わります。流量は、通常は瞬時流量を表示しています。積算流量を見たい場合は、【F】ボタンを押して表示を切替えて下さい。なお、【F】ボタンを 4 秒以上長押しすると、積算流量がリセットされて 0 になります。また、上限警値のリセットは【S】と【F】を同時に 4 秒以上長押しすると 0 になります。（積算流量は Max.9999.9×1000L で、上書きです）。



## 7. マニュアル・オートモードでの水質表示

【A】 ボタンを1度押すと、測定中の水質がホールド表示されます。約6秒で、ホールドは自動的に解除されます。オートモードに設定すると、通水量40L毎に導電率・TDSの平均値が上限値を超えたかどうかを判断し、LEDの色で結果表示させることができます。【S】 ボタンを押して、上限値を設定します。TDSは10ppm毎に、導電率は15 $\mu$ S/cm毎に、設定されます。数回押して、任意の値に設定してください（【S】 ボタンの長押しで、値は0にリセットされます）。上限値が設定できたら、【A】 ボタンを2度押しすると「AUTO」が表示され、オートモードになります。40L通水して、上限値以下であればLEDは緑色で30秒間点滅します。上限値を超えるとLEDは赤色で点滅しブザーが鳴り続けます。ブザー音をリセットする場合は、【A】 ボタンを再度押して、マニュアルモードに替えてください。

## 8. 電池残量警報

乾電池使用の場合、電池が通常の作動電圧を下回ると本体液晶画面に電池残量のマークが点滅します。なるべく早く新品に交換してください。流量は不揮発性メモリに保存されていますので、交換する直前の流量が記憶されています。交換の目安は、600時間（連続運転で約3週間）です。交換がし難い現場では、ACアダプター仕様をご利用ください。

## 9. 主な仕様

取付径 / 方向	G1"、水平方向
測定精度	$\pm 5\%$ RD
使用温度範囲	0～60℃（凍結なきこと、水温変化20℃以内のこと）
使用圧力	Max. 1 MPa（耐静水圧：1.75 MPa、破壊圧力3MPa）
TDS / 導電率	10～1999 ppm / 15～1999 $\mu$ S/cm
積算流量	0.1x1000L～9999.9x1000L（=100L～999900L、『S』ボタンでリセット可）
瞬時流量	3～100 L/min（小流量は羽根車が反応しません）
供給電源	単4電池×3本または5VDC/AC100Vアダプター（注文時指定のこと）
寸法重量	W13x D9 x H7cm、約0.3kg
接液部材質	羽根車 PA6（ブラマグ）、羽根車ホルダー POM、軸 SUS304、本体 PA66

## 10. 故障かな？と思ったら

症状	原因	対応
誤差が徐々に大きくなった	異物付着 / 電極部の汚れによる動作不良です	・先浄を行ってください
	内部部品が磨耗しています	・交換が必要です
（当初から）誤差が大きい または表示値が不安定	強磁界による動作不良です	・鉄板で遮蔽してください
	直管部が短いことによる誤差です	・配管し直してください
	硬度が高すぎることによる動作不良です	・測定範囲内で復帰します
	流体温度が仕様範囲外です	・測定範囲内で復帰します
流量が表示されない	流量が少なすぎて、反応していません	・測定範囲内で反応します
	凍結による破損です	・交換が必要です
	浸水により表示部の基板が故障しています	・交換が必要です
	流体による腐食で羽車が溶解しています	・交換が必要です

### ◆保証について

保証期間：製品の補償は、弊社出荷後1年といたします。

保証範囲：上記保証期間に当社の責による故障が生じた場合は、当社側の責任において、代品に交換いたします。不具合原因を調査の上、内容を報告いたします。

なお、保証とは、納入品単体の保証を意味します。交換のための費用等や納入品の故障により誘発される損害についてはご容赦いただけます。

また、特別に取り決めた場合を除き、問題品をご返送いただき交換して発送する対応といたします。

ただし、下記に該当する場合は保証範囲から除外させていただきます。

〈保証範囲の対象外〉

- I. お客様による移動輸送時の落下、衝撃等、お客様の取扱いが適正でないために生じた故障・損害の場合
- II. お客様による使用上の誤り、あるいは改造による故障および損傷
- III. 天災、災害などによる場合
- IV. 異常電圧・ノイズなどの外部要因に起因する故障および損傷（当社外の原因による場合）
- V. 合議なく当社の責による（故障）と判定された場合



株式会社 **クローネ**

■ カタログに掲載してある製品の色は印刷インキの関係上、実際とは異なる場合があります。  
■ 製品のデザイン、仕様等などは、予告なく変更する場合があります。

本社：〒124-0023 東京都葛飾区東新小岩3丁目9番6号 TEL: (03) 3695-5431 / FAX: (03) 3695-5698  
大阪支店：〒530-0054 大阪市北区南森町2-2-9(南森町八千代ビル7F) TEL: (06) 6361-4831 / FAX: (06) 6361-9360

e-mail: sales-tokyo@krone.co.jp URL: <http://www.krone.co.jp>