



硬水監視メーター DF 6710E-9 取扱説明書

- ◆ 導電率($\mu\text{S}/\text{cm}$)と TDS(ppm)の選択表示
- ◆ 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
- ◆ 接続口 G1"

1. 概要

硬水監視メーターは、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。

2. 取り扱い上の注意

使用温度は 0~80°C、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

DC5V(05A)に接続するか、本体内部に単 4 アルカリ乾電池 3 本を入れるかして、通電させてください。乾電池使用の場合、残量が表示されます。

5. 表示切替と積算流量リセット

標準の表示単位は、積算流量は x1000L、瞬時流量は Ltr/min、水質は ppm です。

導電率を表示させる場合は、【S】ボタンを押しながら通電させると、ブザー音が鳴り、 $\mu\text{S}/\text{cm}$ に切り替わります。

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】ボタンを押してください。

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。

(積算流量は Max.9999.9 × 1000L で、上書きです)。



6. マニュアル・オートモードでの水質表示

【A】ボタンを 1 度押しすと、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 の平均値が上限警報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。

まず、【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 $\mu\text{S}/\text{cm}$ 毎に、設定されます。数回押し、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、マニュアルモードに替えてください。



7. 電池残量警報

電池が通常の作動電圧を下回ると、LCDに電池のイラストが点滅します。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。交換が難しい現場では、ACアダプター仕様をご利用ください。

8. 主な仕様

取付径/方向	G1”、水平方向
測定精度	±5% RD
使用温度範囲	0～80 °C (凍結なきこと、水温変化 20°C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 uS/cm
積算流量	0.1x 1000 L～9999.9 x 1000 L (= 100L～999900 L『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	W13 x D9 x H7cm、約 0.3kg
接液部材質	本体 PA66、羽根車 PA、ピン SUS304、羽根車ホルダー POM、プローブ SUS304

9. 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	<ul style="list-style-type: none">異物付着 / 電極部の汚れによる動作不良です内部部品が磨耗しています	<ul style="list-style-type: none">洗浄を行ってください交換が必要です
(当初から)誤差が大きい または 表示値が不安定	<ul style="list-style-type: none">強磁界による動作不良です直管部が短いことによる誤差です硬度が高すぎることによる動作不良です流体温度が仕様範囲外です	<ul style="list-style-type: none">鉄板で遮蔽してください配管し直してください測定範囲内で復帰します測定範囲内で復帰します
流量が表示されない	<ul style="list-style-type: none">流量が少なすぎて、反応していません凍結による破損です浸水により表示部の基板が故障しています流体による腐食で羽車が溶解しています	<ul style="list-style-type: none">測定範囲内で反応します交換が必要です交換が必要です交換が必要です

保証について

保証期間: 製品の保証は、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、ご容赦いただきます。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させていただきます。

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

