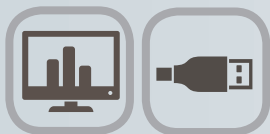


DE

Demineralisiertes Heizwasser
ist perfekt für jede Anlage

Wasser-Messcomputer

Installation
Funktion
Betrieb
Service



Entspricht VDI 2035
SWKI BT 102-01

Der ELYSATOR® Wasser-Messcomputer kontrolliert permanent die elektrische Leitfähigkeit, den Durchfluss sowie die Temperatur von technischem Wasser. Verbunden mit einem USB-Kabel und den passenden Transmittern können die Daten einfach auf dem Computer mittels der dazugehörigen Software überprüft werden.

ELYSATOR 
engineering water

www.elysator.com

 swiss made

Schnellstart	
Produktbeschreibung	1
Wichtige Hinweise	2
Anzeige	3
Anschlüsse	4
Funktionsbeschreibung	5
Technische Daten	6
Wartung	7

SCHNELLSTART

1. Entfernen Sie die Batteriefachabdeckung. Setzen Sie die Batterien (3 x AAA) in das Gerät ein. Schließen Sie die Batteriefachabdeckung.
2. Installieren Sie den Messcomputer im Wasserleitungssystem.
3. Drücken Sie die Ein-/Aus-Taste, um den Messcomputer einzuschalten.
4. Drücken Sie die Taste „SET“, um den Leitfähigkeitsgrenzwert einzustellen.
5. Drücken Sie die rechte Pfeiltaste, um den Wert zu reduzieren oder die linke Pfeiltaste, um den Wert zu erhöhen.
 - a. Wenn der gewünschte Wert angezeigt wird, warten Sie. Der angezeigte Wert wird dann gespeichert.
6. Lassen Sie Wasser durch den Messcomputer laufen.
7. Das Gerät zeigt dann automatisch Leitfähigkeit, Durchfluss und Temperatur an der LCD-Anzeige an.
8. Schließen Sie die gewünschten Optionen an.
 - a. (externe Stromversorgung, Transmitter, Magnetventil)
 - b. Die Anschlüsse sind in der Anleitung beschrieben.

Änderungen vorbehalten.

Die aktuellste Version finden Sie auf

www.elysator.com

1. PRODUKTBESCHREIBUNG

Der TDS-Messcomputer ist ein vielseitiges Gerät, mit dem elektrische Leitfähigkeit, Durchflussgeschwindigkeit, Durchflussmenge und Temperatur schnell und genau gemessen werden können.

Der Messcomputer ist einfach zu bedienen, die Messung ist zuverlässig, er verbraucht wenig Strom und schont die Umwelt.




2. WICHTIGE HINWEISE

- Das Gehäuse darf nicht für Wartungs- oder Kalibriertätigkeiten geöffnet werden.
- Wartungstätigkeiten dürfen nur von Fachkräften durchgeführt werden.
- Eine Fachkraft ist mit der Installation, dem Aufbau und der Bedienung des Geräts sowie mit den damit verbundenen Gefährdungen vertraut.
- Wenn die Batteriefachabdeckung entfernt wird, muss sichergestellt sein, dass der Gerätestatus (Schlafmodus) einen Datenverlust verhindert.
- Um falsche Messwertanzeigen zu vermeiden, tauschen Sie die Batterien aus, sobald die Batterieanzeige erscheint. (Vorausgesetzt, das Gerät ist nicht an eine externe Stromversorgung angeschlossen.)
- Bevor Sie das Gerät öffnen, müssen Sie es von jeglichen Stromquellen trennen.
- Verwenden Sie für die Instandhaltung des Messcomputers nur die spezifizierten Ersatzteile.
- Wenn Störungen oder Unregelmäßigkeiten auftreten, nehmen Sie das Gerät außer Betrieb. Stellen Sie sicher, dass es bis zur abschließenden Prüfung nicht wieder eingesetzt werden kann.
- Wenn der Messcomputer längerfristig nicht verwendet wird, entnehmen Sie die Batterien. Lagern Sie den Messcomputer nicht bei hohen Temperaturen oder in einer Umgebung mit hoher Feuchtigkeit.

3. ANZEIGE

LCD-Anzeige – Symbole und Beschreibung



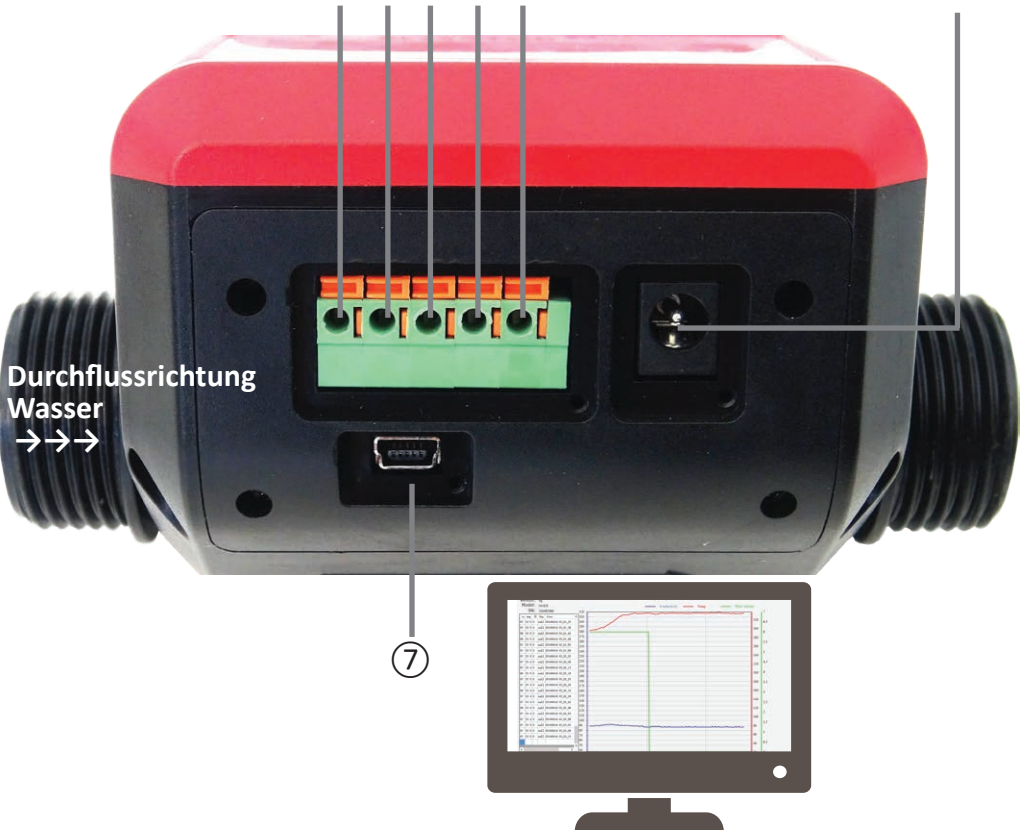
Symbol	Beschreibung
123	Anzeige des Leitfähigkeitswertes
300	Anzeige des eingestellten Grenzwertes
	Anzeige für niedrigen Batterieladezustand
 AUTO	Symbol Automatikmodus
	Externe Stromversorgung angeschlossen
1987	Liter Volumenstrom, gesamt oder Zwischentotal nullbar
10 l/min.	Anzeige der Durchflussgeschwindigkeit
20.5 °C	Temperaturanzeige
 ---	Dieses Symbol wird bei zu hohem Zufluss angezeigt

4. ANSCHLÜSSE



① ② ③ ④ ⑤

⑥



Nr.	Bedeutung
1	Ausgang + für 24-V-Magnetventil
2	Ausgang - für 24-V-Magnetventil
3	4–20-mA-Transmitter-Ausgang (Leitfähigkeit)
4	Erde
5	4–20-mA-Transmitter-Ausgang (Durchfluss)
6	Anschluss für externe Stromversorgung (Eingang für 18-V-AC-Adapter)
7	Micro-USB-Kommunikationsport, Computeranschluss

5. FUNKTIONSBESCHREIBUNG

5.1 Tasten

5.1.1 Ein-/Aus-Taste

Wenn Sie die Taste einmal drücken, wird die elektrische Leitfähigkeit manuell gemessen.

Wenn Sie die Taste zweimal drücken, wird von der manuellen Messung auf die automatische Messung umgeschaltet (Augensymbol = Automatikmodus).

Wenn Sie im Automatikmodus irgendeine Taste drücken, schaltet das Gerät zurück in den manuellen Modus.

5.1.2 Taste „SET“

Wenn Sie diese Taste drücken, beginnt die Anzeige für den Leitfähigkeitsgrenzwert zu blinken.

Linke Pfeiltaste

Der Grenzwert wird um 10 $\mu\text{S}/\text{cm}$ bzw. 10 TDS/cm erhöht.

Rechte Pfeiltaste

Der Grenzwert wird um 10 $\mu\text{S}/\text{cm}$ bzw. 10 TDS/cm reduziert.

Drücken Sie die Taste „SET“ 3 Sekunden lang, um den Wert für die Durchflussmessung wieder auf Null zurückzusetzen. (Zwischenzählerdurchflusswert.)

(Das Gerät ist mit zwei Durchflusszählern ausgestattet. Einer zählt die Gesamtliteranzahl, die durch das Gerät fließt, während der andere die Literanzahl für einen benutzerdefinierten Zeitraum zählt.)

Taste „UNIT“

Mithilfe dieser Taste können Sie zwischen der Leitfähigkeit in μS (Mikrosiemens) und TDS (Total Dissolved Solids - Gesamtmenge gelöster Feststoffe) umschalten. Sie können außerdem die Temperaturmessung zwischen Grad Celsius und Grad Fahrenheit umschalten.

5.2 Allgemeine Funktionen

5.2.1 Manueller Modus

Drücken Sie die Ein-/Aus-Taste, um in den manuellen Modus zu wechseln.

5.2.2 Automatikmodus

Um in den Automatikmodus zu wechseln, drücken Sie die Ein-/Aus-Taste innerhalb von 2 Sekunden zweimal. An der Anzeige wird dann das Symbol für den Automatikmodus angezeigt.

Im Automatikmodus wird die elektrische Leitfähigkeit gemessen und mit dem eingestellten Grenzwert abgeglichen.

Anschluss Magnetventil

- Wenn das grüne Licht blinkt, wird das Magnetventil, falls angeschlossen, geöffnet.
- Wenn das rote Licht blinkt, wird das Magnetventil geschlossen (Leitfähigkeitsgrenzwert überschritten).

- Um den Alarm zurückzusetzen bzw. das Ventil wieder zu öffnen, beenden Sie den Automatikmodus.

Setzen Sie den gewünschten Grenzwert für das Ventil wieder zurück und wechseln Sie wieder in den Automatikmodus.

Das grüne Licht beginnt wieder zu blinken.

5.2.3 Schlafmodus

Wenn die Durchflussmenge 0 l/min beträgt, wechselt das Gerät automatisch in den Schlafmodus. Die Anzeige wechselt in den Ruhezustand. (Hinweis: In diesem Zustand ist der Stromverbrauch sehr gering.)

Wenn der Durchfluss wieder startet oder eine Taste gedrückt wird, wird das Gerät automatisch wieder gestartet.

6. TECHNISCHE DATEN

Der Leitfähigkeitsmesser wird direkt in den Wasserkreislauf eingebunden und misst Durchfluss und Leitfähigkeit in Echtzeit. So kann die Wasserqualität direkt bemessen werden.

6.1 Allgemeine technische Daten

Verschmutzungsgrad	2
Höhe	< 2000 m
Betriebstemperatur	0–80 °C
Lagertemperatur	-10–60 °C
Temperaturkoeffizient	0,5 x (spezifizierte Genauigkeit) / °C
Bereichsauswahl	automatisch und manuell
Anzeige Bereichsüberschreitung	„1- -“ wird angezeigt.
Anzeige niedriger Batterieladezustand	Das Batteriesymbol wird angezeigt, wenn der Batterieladezustand unter den normalen Betriebsbereich sinkt.
Stromversorgung	4,5 V
Batterietyp	AAA
Abmessungen	132 (L) x 92 (B) x 70 (H) mm
Gewicht	ca. 500 g (mit Batterien)

6.2 Messdaten

Funktion	Bereich	Genauigkeit
Durchfluss	0–999999 l	± 5,0
Durchflussgeschwindigkeit	0 l/min – 40 l/min	± 5,0
Elektrische Leitfähigkeit	0 TDS/cm bzw. µS/cm bis 1999 TDS/cm bzw. µS/cm	± 2,0
Temperatur	0–90 °C	± 1,0

7. WARTUNG

In diesem Kapitel werden die grundlegenden Wartungstätigkeiten beschrieben. Dazu gehören auch die Parameterkorrektur und der Batteriewechsel. Reparatur- und Wartungstätigkeiten dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden, das über die erforderlichen Informationen zu Kalibrierung, Leistungsprüfung und Wartung verfügt.

7.1 Allgemeine Wartungstätigkeiten

Um einen Datenverlust oder eine Beschädigung des Geräts zu vermeiden, achten Sie darauf, dass das Gerät trocken ist, wenn Sie das Gehäuse oder die Batteriefachabdeckung öffnen. Arbeiten müssen im Schlafmodus ausgeführt werden.

Wischen Sie das Gehäuse regelmäßig mit einem feuchten Lappen mit mildem Reinigungsmittel ab. Scheuer- und Lösemittel dürfen nicht verwendet werden. Wenn Schmutz oder Feuchtigkeit in die Anschlüsse gelangen, können die Messwerte beeinträchtigt werden.

7.2 Batteriewechsel (keine externe Stromversorgung angeschlossen)

Um falsche Messwertanzeigen zu vermeiden, tauschen Sie die Batterien aus, sobald die Batterieanzeige erscheint.

1. Schalten Sie das Gerät aus, indem Sie die Ein-/Aus-Taste 5 Sekunden lang drücken.
2. Lösen Sie mithilfe eines Schraubendrehers die Schrauben an der Batteriefachabdeckung.
3. Entfernen Sie die Batteriefachabdeckung.
4. Entnehmen Sie die Batterien.
5. Setzen Sie 3 neue 1,5-V-Batterien (AAA) ein.
6. Schließen Sie die Batteriefachabdeckung wieder und ziehen Sie die Schrauben an.

7.3 Parameterkorrektur

Nähere Informationen finden Sie in den Softwarespezifikationen.