

**Gebrauchsanweisung**

DE

**Operating manual**

EN

**Manuel de l'utilisateur**

FR



- **DigiFlux – Digitaler Wasserzähler**
- **DigiFlux – Digital water meter**
- **DigiFlux – Compteur d'eau numérique**

**1 Allgemeines / Sicherheitshinweise**

1.1 Allgemeine Hinweise .....	2
1.2 Einsatzgebiet.....	2
1.3 Sicherheitshinweise .....	2
1.4 Sicherheitsvorschriften.....	3
1.5 Haftungsausschluss.....	3
1.6 EU-Konformitätserklärung .....	4

**2 Systemübersicht**

2.1 Aufbau des Messgerätes .....	5
2.2 Technische Daten.....	5

**3 Inbetriebnahme / Bedienung**

3.1 Inbetriebnahme .....	6
3.2 Ausrichtung des Displays .....	6
3.3 Schutz des Turbinensensors.....	6
3.4 Display – Übersicht.....	7
3.5 Normalbetrieb .....	7
3.6 Einstellen der Einheiten.....	7
3.7 Teil-, Zwischen- und Gesamtmengenzähler .....	7
3.8 Teilmengen- und Zwischenzähler zurücksetzen.....	8
3.9 Puls-Wert kalibrieren .....	8
3.10 Pflege und Wartung.....	8
3.11 Entsorgung .....	8

## Kapitel 1 - Allgemeines / Sicherheitshinweise

### 1.1 Allgemeine Hinweise

Das Messgerät DigiFlux dient der Messung der Durchflussrate und Durchflussmenge von wässrigen Lösungen in druckführenden Installationen.

Die Funktionsteile sind aus korrosionsfestem Edelstahl und hochwertigen Kunststoff- und Elektronikbauteilen hergestellt. Die verwendeten Materialien entsprechen den anerkannten Regeln der Technik.

Die Hinweise dieses Benutzerhandbuches ermöglichen es Ihnen, das Gerät sicher, sachgerecht und wirtschaftlich zu betreiben. Insbesondere sind grundlegende Hinweise zur Installation, Betrieb und Wartung zu beachten.

Jede Person, die mit diesem Gerät arbeitet, muss zuvor diese Betriebsanleitung vollständig lesen und die aufgeführten Hinweise beachten und anwenden.

Neben der Betriebsanleitung sind die aktuell und lokal geltenden Regelungen zur Unfallverhütung und für sicherheits- und fachgerechtes Arbeiten zu beachten.

Diese Betriebsanleitung muss ständig am Einsatzort verfügbar sein.

### 1.2 Einsatzgebiet

Dieses Messgerät dient der Messung der Durchflussrate und Durchflussmenge von Flüssigkeiten, die eine Viskosität wie Wasser aufweisen. Es wird insbesondere in Anwendungen zur Wasseraufbereitung eingesetzt. Eine andere Anwendung ist nicht zulässig.

### 1.3 Sicherheitshinweise

Unsachgemäßer Umgang mit dem Gerät kann das Gerät beschädigen oder zerstören. Lesen Sie die zum Gerät gehörende Anleitung und bewahren Sie diese für späteren Gebrauch auf.

In das Gehäuse eindringende Flüssigkeiten können die Elektronik des Gerätes beschädigen oder zerstören. Betreiben Sie das Gerät nur in einer Umgebung, welche der Schutzklasse entspricht.

Beschädigte Anschlussgewinde oder Schäden an der Durchflusszelle können zu Undichtigkeiten und zu einem Schaden durch austretende Flüssigkeiten führen.

#### **1.4 Sicherheitsvorschriften**

Die Installation und Inbetriebnahme des Messgerätes darf nur durch Fachpersonal erfolgen.

Für die Wartung bzw. den Tausch der Verbrauchsmittel des Gerätes sind die Vorgaben des Herstellers einzuhalten.

Bei Umbauten am Gerät erlischt die Gewährleistung des Herstellers.

Für Schäden, die durch eine unsachgemäße Inbetriebnahme entstehen, übernimmt der Hersteller keine Haftung. Außerdem erlischt dadurch die Gewährleistung.

Das Messgerät darf nicht in explosionsgefährdeten Räumen betrieben werden.

Das Messgerät darf nur in einwandfreiem Zustand in Betrieb genommen werden.

Das Messgerät darf nur in wässrigen Lösungen mit einem pH-Wert 4 - 12 betrieben werden. Eine Verwendung in konzentrierten Säuren und Laugen ist nicht zulässig.

Kontrollieren Sie das Gerät vor Inbetriebnahme auf eventuelle Beschädigungen.

Der bestimmungsgemäße Gebrauch innerhalb der Leistungsgrenzen muss sichergestellt werden.

Vor jeglichen Reparaturarbeiten ist das Gerät unbedingt von etwaigem Betriebsdruck zu trennen und die Spannungsversorgung zu entfernen.

Beschädigte Geräte sind unverzüglich außer Betrieb zu setzen. Lassen Sie defekte oder beschädigte Geräte nur durch vom Hersteller autorisierte Fachkräfte reparieren. Dies geschieht in Ihrem eigenen Interesse. Sie beugen somit mangelhaften Reparaturen vor.

#### **1.5 Haftungsausschluss**

Der Gebrauch muss genau nach den Angaben in diesem Handbuch ausgeführt werden. Der Hersteller haftet nicht für etwaige Schäden, einschließlich Folgeschäden, die aus falscher Installation oder falschem Gebrauch des Produktes entstehen können.

### 1.6 EU-Konformitätserklärung

Hiermit erklärt der Hersteller des Messgerätes DigiFlux, dass das Gerät in seiner Konzeption und Bauart sowie in der vom Hersteller in Verkehr gebrachten Ausführung den grundlegenden Anforderungen der unten aufgeführten EU-Richtlinien entspricht. Bei einer Änderung des Produktes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Artikel: 70054

Bezeichnung: DigiFlux

Hersteller: elector GmbH, Düsseldorfer Straße 287, 42327 Wuppertal, Deutschland

Folgende Richtlinien und Normen werden erfüllt:

- Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten 2011/65/EU.
- EU-Richtlinie RoHS2 2011/65/EU vom 8. Juni 2011.

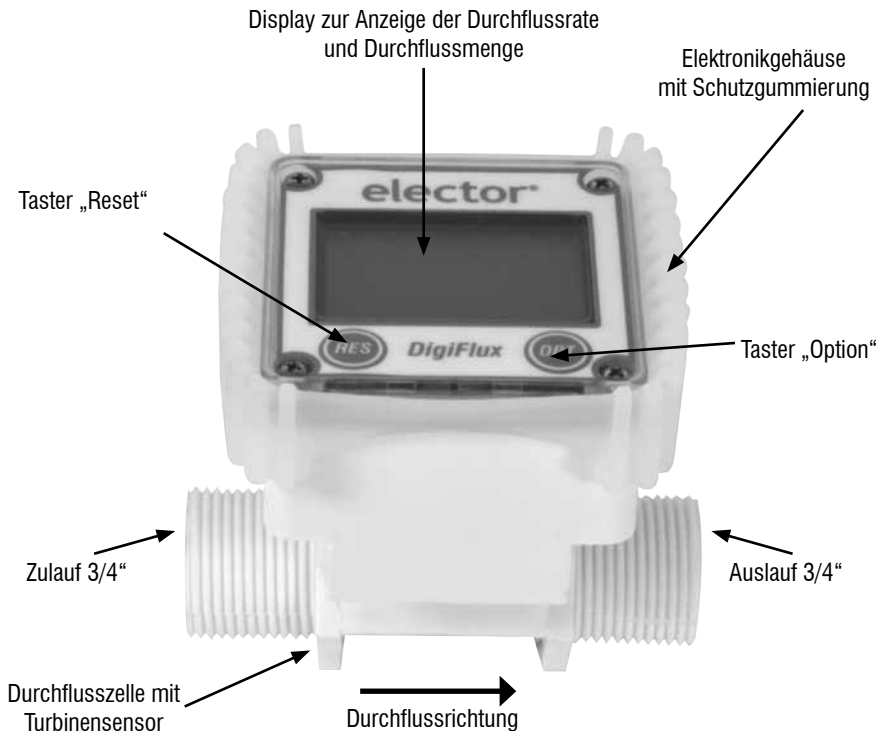
elector GmbH

Wuppertal, den 23.04.2020

## Kapitel 2 - Systemübersicht

### 2.1 Aufbau des Messgerätes

DE



### 2.2 Technische Daten

Spannungsversorgung:	3V DC (2 x Batterie Typ AAA, 1,5V)
Gehäuseschutzklasse:	IP64
Durchflussrate:	50 - 5000 l/h
Teilmengenzähler:	0.00 - 9999.9
Gesamtmengenzähler:	0.00 - 99999.9
Einheiten:	Liter (L), Gallonen (GAL), Quart (QTS), Pint (PTS)
Messgenauigkeit:	± 1%
Einsatztemperatur:	0 - 80°C
Betriebsdruck:	max. 10 bar
Gehäusematerial:	PA66 + GF
Material Turbine:	PA66
Material Turbinenschaft:	Edelstahl 1.4404 (316L)

## Kapitel 3 – Inbetriebnahme / Bedienung

### 3.1 Inbetriebnahme

Im Auslieferungszustand sind weder Batterien noch die Batteriehalter im Gerät installiert.

Lösen Sie zur Erstinbetriebnahme die vier Kreuzschlitzschrauben, welche das Display an dem Elektronikgehäuse fixieren. Ziehen Sie dann das Display nach oben weg.

Auf der Rückseite des Displays befindet sich die Platine. Auf dieser ist ein freier 2-fach Steckplatz vorhanden. Stecken Sie den Kontaktstecker des Batteriehalters in diesen Steckplatz.

Legen Sie danach die Batterien in den Batteriehalter ein. Das Gerät schaltet sich automatisch ein und bleibt bei eingelegten Batterien dauerhaft aktiv.

Legen Sie dann die Batteriehalter in das Gehäuse und installieren Sie das Display zurück. Achten Sie dabei auf den richtigen Sitz der Gummierung um die Elektronik vor eindringender Feuchtigkeit zu schützen.

Fixieren Sie die Schrauben maximal „handfest“ um die Plexiglas-Abdeckung des Displays und die Kunststoffgewinde nicht zu beschädigen.

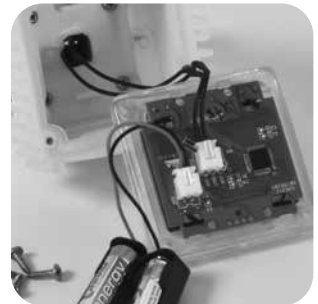
### 3.2 Ausrichtung des Displays

Sie können die Installationsposition des Displays in dem Gehäuse um 360° drehen und so die Bedienung und Anzeige auf eine horizontale oder vertikale Betriebslage des Gerätes anpassen. Zum Ausrichten des Displays müssen Sie dies, wie unter 3.1 beschrieben, entfernen und entsprechend der gewünschten Ausrichtung neu fixieren.

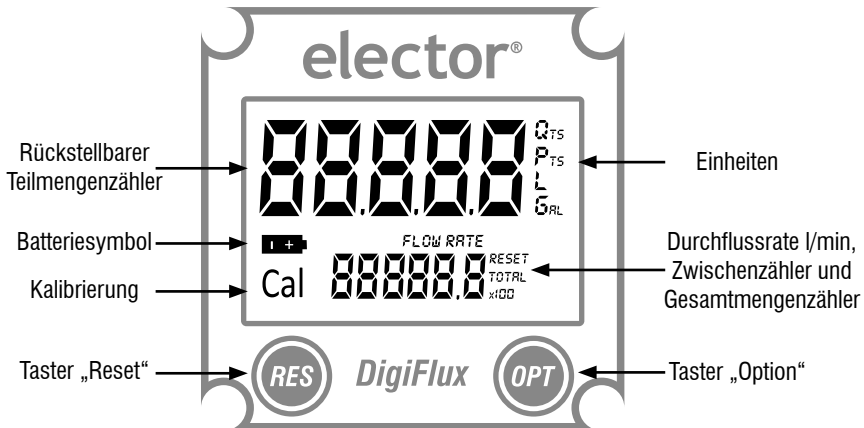
### 3.3 Schutz des Turbinensensors

Der in der Durchflusszelle installierte Turbinensensor ist als bewegliches Bauteil empfindlich gegenüber Verunreinigungen jeglicher Art.

Verunreinigungen führen zu Fehlern oder zu Abweichungen in den Messergebnissen. Es ist ratsam, einen Partikelfilter mit einer Filterschärfe von  $<100 \mu\text{m}$  im Zulauf des Wasserzählers zu installieren, um die Turbine vor Verunreinigungen zu schützen.



### 3.4 Display – Übersicht



### 3.5 Normalbetrieb

Das Gerät ist betriebsbereit, sobald die Batterien eingelegt sind. Wenn der Sensor eine Bewegung des Turbinenrades erkennt, beginnt automatisch die Durchflussmessung. Im oberen Bereich des Displays wird die zurückstellbare Teilmenge entsprechend der eingestellten Mengeneinheit angezeigt. Im unteren Bereich wird die aktuelle Durchflussrate in l/min mit dem Hinweis „FLOW RATE“ dargestellt.

### 3.6 Einstellen der Einheiten

Der Mengenzähler kann auf die Einheiten Liter (L), Gallonen (GAL), Quart (QTS) oder Pint (PTS) eingestellt werden. Zum Ändern der Einheiten drücken Sie gleichzeitig die Tasten „RES“ und „OPT“ und halten die Tasten gedrückt. Auf der Anzeige erscheint in der oberen Zeile der eingestellt Puls-Wert und in der unteren Zeile der nicht rückstellbare Gesamtmengenzähler. Nach zwei Sekunden anhaltendem Tastendruck beginnt die derzeit eingestellte Einheit zu blinken. Lassen Sie die Tasten los. Sie können dann durch Druck der Taste „RES“ zwischen den Einheiten wechseln. Drücken Sie die Taste „OPT“ um die gewünschte Einstellung zu speichern.

### 3.7 Teil-, Zwischen- und Gesamtmengenzähler

Die Durchflussmenge wird für drei verschiedene Anzeigemodi erfasst. Die bisher gezählte Teilmenge wird in dem rückstellbaren Teilmengenzähler in der oberen Zeile dargestellt sowie in dem rückstellbaren Zwischenzähler und dem nicht rückstellbaren Gesamtmengenzähler gespeichert.

Durch kurzen Druck auf die Taste „OPT“ können Sie in der unteren Zeile die Anzeige zwischen FLOW RATE und RESET TOTAL (Zwischenzähler) wechseln.

Um die nicht rückstellbare Gesamtmenge anzuzeigen drücken Sie auf die Tasten „RES“ und „OPT“ gleichzeitig, allerdings weniger als 2 Sekunden, um nicht in den Einstellungsmodus, wie unter 3.6 beschrieben, zu gelangen.



### 3.8 Teilmengenzähler und Zwischenzähler zurücksetzen

Der Teilmengenzähler, welcher in der oberen Zeile dargestellt wird, kann durch kurzes Drücken der Taste „RES“ zurückgestellt werden.

Zum Zurücksetzen des Teilmengen- und des Zwischenzählers halten Sie die Taste „RES“ für einige Sekunden gedrückt. Auf dem Display leuchten zunächst alle verfügbaren Symbole auf. Sobald das Display in den normalen Anzeigemodus zurückkehrt, sind die Werte zurückgesetzt.

### 3.9 Puls-Wert kalibrieren

Der Wasserzähler ist ab Werk auf einen bestimmten Puls-Wert eingestellt. Dieser Wert ist auf dem Typenschild und handschriftlich auf der Platine vermerkt. Wenn Sie den Puls-Wert verändern müssen, halten Sie die „OPT“-Taste für drei Sekunden gedrückt. Es wird dann der derzeitige Puls-Wert und Cal auf dem Display angezeigt. Durch Drücken der Taste „RES“ verändern Sie die aktuell blinkende Zahl. Durch Drücken der Taste „OPT“ wird zwischen den Zahlen zur Einstellung gewechselt. Drücken Sie die Taste „OPT“ erneut für drei Sekunden, um den neuen Wert abzuspeichern und in den Normalbetrieb zurückzukehren.

### 3.10 Pflege und Wartung

Das Gerät ist wartungsarm. Beachten Sie lediglich die Sauberkeit der Turbine. Diese sollte regelmäßig visuell geprüft und gereinigt werden.

In einem Betriebszustand ohne Durchflussmessung halten die Batterien ca. 2 Jahre. Sie sollten die Batterien ausbauen, falls Sie das Gerät für einen längeren Zeitraum nicht benutzen.

Grundsätzlich sollten die Batterien einmal pro Jahr visuell geprüft und die Kontakte in den Batteriehaltern gereinigt werden. Die Batterien müssen gewechselt werden, sobald das Display blass wird oder auf dem Display das Batteriesymbol erscheint.

Zum Prüfen oder Wechseln der Batterien muss das Elektronikgehäuse geöffnet werden. Lesen Sie dazu Absatz 3.1.

### 3.11 Entsorgung

Wenn Sie das Gerät, aus welchem Grund auch immer, entsorgen möchten, muss dies entsprechend der örtlichen Entsorgungsvorschriften für Elektronikgeräte erfolgen.

**1 General notes / Safety Instructions**

1.1 General information .....	10
1.2 Field of use .....	10
1.3 Safety instructions .....	10
1.4 Safety regulations .....	11
1.5 Disclaimer .....	11
1.6 EU declaration of conformity .....	12

**2 System Overview**

2.1 Construction of the device .....	13
2.2 Technical data .....	13

**3 Commissioning / Operation**

3.1 Commissioning .....	14
3.2 Alignment of the display .....	14
3.3 Protection of the turbine sensor .....	14
3.4 Display – Overview .....	15
3.5 Normal operation .....	15
3.6 Setting the units .....	15
3.7 Partial-, intermediate- and total volume counters .....	15
3.8 Reset of the partial volume counter and the intermediate counter .....	16
3.9 Calibration of the pulse value .....	16
3.10 Care and maintenance .....	16
3.11 Disposal .....	16

## Chapter 1 - General notes / Safety Instructions

### 1.1 General information

The device DigiFlux is used to measure the flow rate and total volume of aqueous solutions in pressurized installations.

The functional parts are made of corrosion-resistant stainless steel and high-quality plastic and electronic components. The materials used correspond to the recognized rules of technology.

The information in this user manual enables you to operate the device safely, properly and economically. In particular, basic information on installation, operation and maintenance must be observed.

Every person who works with this device must read these operating instructions in full beforehand and observe and apply the listed instructions.

In addition to the operating instructions, the current and locally applicable regulations for accident prevention and for safe and professional work must be observed.

These operating instructions must always be available at the place of use.

### 1.2 Field of use

This device is used to measure the flow rate and volume of liquids that have a viscosity such as water. It is particularly used in water treatment applications. No other application is permitted.

### 1.3 Safety instructions

Improper handling of the device can damage or destroy the device. Read the instructions for the device and keep them for later use.

Liquids entering the housing can damage or destroy the electronics of the device. Operate the device only in an environment that corresponds to the protection class.

Damaged connection threads or damages at the flow cell can cause leaks and damages caused by leaking liquids.

## 1.4 Safety regulations

Installation and commissioning of the device may only be carried out by specialist personnel.

The manufacturer's instructions must be followed for maintenance or replacement of the device's consumables.

The manufacturer's warranty is void if the device is modified.

The manufacturer accepts no liability for damage caused by improper commissioning. It also voids the warranty.

The measuring device must not be operated in potentially explosive areas.

The measuring device may only be put into operation if it is in perfect condition.

The measuring device may only be operated in aqueous solutions with a pH value of 4 - 12. Use in concentrated acids and alkalis is not permitted.

Check the device for possible damage before commissioning.

The intended use within the performance limits must be ensured.

Before carrying out any repair work, the device must be disconnected from any operating pressure and the power supply must be removed.

Damaged devices must be taken out of operation immediately. Have defective or damaged devices repaired only by specialists authorized by the manufacturer. It is in your own interest. They thus prevent defective repairs.

## 1.5 Disclaimer

Use must be carried out exactly as described in this manual. The manufacturer is not liable for any damage, including consequential damage, that may result from incorrect installation or incorrect use of the product.

### 1.6 EU declaration of conformity

The manufacturer of the DigiFlux device hereby declares that the device's design and construction, as well as the version marketed by the manufacturer, meet the basic requirements of the EU guidelines listed below. If the product is changed, this declaration becomes invalid.

Article: 70054

Name: DigiFlux

Manufacturer: elector GmbH, Düsseldorf Strasse 287, 42327 Wuppertal, Germany

The following guidelines and standards are met:

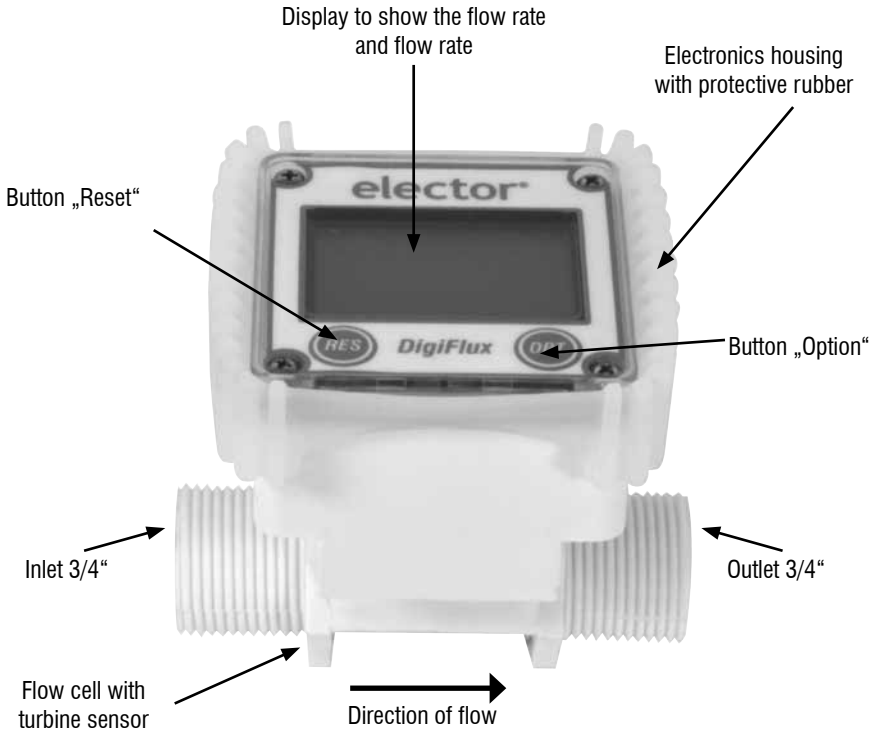
- Directive restricting the use of certain hazardous substances in electrical and electronic devices 2011/65 / EU.
- EU directive RoHS2 2011/65 / EU of June 8, 2011.

elector GmbH

Wuppertal, April 23rd, 2020

## Chapter 2 - System Overview

### 2.1 Construction of the device



### 2.2 Technical data

Power supply: .....3V DC (2 x battery type AAA, 1.5V)  
 Housing protection class: .....IP64

Flow rate: .....50 - 5000 l / h  
 Partial quantity counter: .....0.00 - 9999.9  
 Total quantity counter: .....0.00 - 99999.9  
 Units: .....liter (L), gallon (GAL), quart (QTS),  
 Pint (PTS)  
 Measurement accuracy: .....± 1%

Operating temperature: .....0 - 80 °C  
 Operating pressure: .....max. 10 bar

Housing material: .....PA66 + GF  
 Turbine material: .....PA66  
 Turbine shaft material: .....stainless steel 1.4404 (316L)

## Chapter 3 - Commissioning / Operation

### 3.1 Commissioning

As delivered, neither batteries nor the battery holder are installed in the device.

For the initial start-up, loosen the four screws that fix the display to the electronics housing. Then pull the display upwards.

The circuit board is located on the back of the display. There is a free 2-way slot on it. Insert the contact plug of the battery holder into this slot.

Then insert the batteries into the battery holder. The device switches on automatically and remains permanently active when the batteries are installed.

Then put the battery holder into the case and reinstall the display. Make sure that the rubber is properly seated to protect the electronics from moisture.

Fasten the screws as far as possible „hand-tight“. Pay attention not to damage the plexiglass cover of the display and the plastic thread.



### 3.2 Alignment of the display

You can rotate the installation position of the display in the housing by 360 ° and thus adjust the operation and display to a horizontal or vertical operating position of the device. To align the display, you must remove it as described under 3.1 and re-fix it according to the desired orientation.

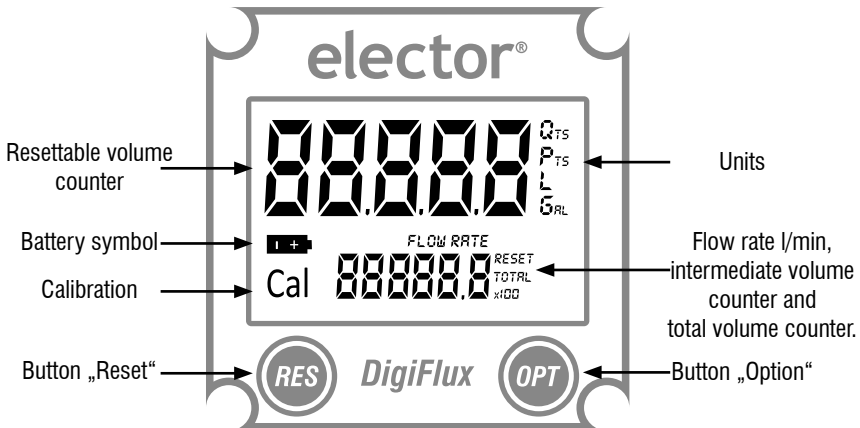
### 3.3 Protection of the turbine sensor

The turbine sensor installed in the flow cell is a rotating part and is thereof sensitive to all types of contamination.

Contamination leads to errors or deviations in measurement results. It is advisable to install a particle filter with a filter sharpness of  $<100 \mu\text{m}$  in the inlet of the water meter to protect the turbine from contamination.



### 3.4 Display – Overview



### 3.5 Normal operation

The device is ready for use as soon as the batteries are inserted. When the sensor detects movement of the turbine wheel, the flow measurement starts automatically. The resettable subset is shown in the upper area of the display according to the presetted unit. The flow rate in l/min is shown in the lower area, indicated with the text „FLOW RATE“.

### 3.6 Setting the units

The volume counter can be set to liter (L), gallon (GAL), quart (QTS) or pint (PTS). To change the units, simultaneously press and hold the „RES“ and „OPT“ buttons. The display shows the pulse value in the upper line and the non-resettable total volume counter in the lower line. After pressing the button for two seconds, the currently set unit starts to flash. Release the buttons. You can then switch between the units by pressing the „RES“ button. Press the „OPT“ button to save the desired setting.

### 3.7 Partial, intermediate and total volume counters

The flow rate is recorded for three different display modes. The previously counted partial volume is shown in the resettable partial volume counter in the upper line and stored in the resettable intermediate counter and the non-resettable total volume counter.

By briefly pressing the „OPT“ button, you can switch the display between FLOW RATE and RESET TOTAL (intermediate counter) in the lower line.

To display the total non-resettable volume, press the „RES“ and „OPT“ buttons at the same time, however, for less than 2 seconds to avoid entering the setting mode as described under 3.6.



### **3.8 Reset of the partial volume counter and intermediate counter**

The partial volume counter, which is shown in the upper line, can be resetted by briefly pressing the „RES“ button.

To reset both, the partial and intermediate counters, press and hold the „RES“ button for a few seconds. All available symbols light up on the display. As soon as the display returns to normal display mode, the values are resetted.

### **3.9 Calibration of the pulse value**

The water meter is set to a certain pulse value at the factory. This value is noted on the nameplate and handwritten on the circuit board. If you need to change the pulse value, press and hold the „OPT“ button for three seconds. The current pulse value and Cal are shown on the display. Press the „RES“ button to change the currently flashing number. Pressing the „OPT“ key switches between the numbers for setting. Press the „OPT“ button again for three seconds to save the new value and return to normal operation.

### **3.10 Care and maintenance**

The device is of low-maintenance. Just pay attention to the cleanliness of the turbine. This should be visually checked and cleaned regularly.

In an operating state without flow measurement, the batteries last approx. 2 years. You should remove the batteries if you are not going to use the device for a long period of time.

Basically, the batteries should be checked visually once a year and the contacts in the battery holders should be cleaned. The batteries must be replaced as soon as the display becomes pale or the battery symbol appears on the display.

To check or change the batteries, the electronics housing must be opened. Please read paragraph 3.1.

### **3.11 Disposal**

If you want to dispose the device for whatever reason, this must be done in accordance with the local disposal regulations for electronic devices.

**1. Généralités / Informations relatives à la sécurité**

1.1 Généralités.....	18
1.2. Utilisation.....	18
1.3 Informations relatives à la sécurité.....	18
1.4 Consignes de sécurité.....	19
1.5. Exclusion de responsabilité.....	19
1.6. Déclaration de conformité UE.....	20

**2. Description du système**

2.1. Composition de l'appareil de mesure.....	21
2.2. Données techniques.....	21

**3. Mise en service / Utilisation**

3.1. Mise en service.....	22
3.2. Orientation de l'écran.....	22
3.3. Protection du capteur de la turbine.....	22
3.4. Aperçu de l'affichage.....	23
3.5. Mode normal.....	23
3.6. Paramétrage des unités.....	23
3.7. Compteurs partiel, intermédiaire et général.....	23
3.8. Remettre à zéro du compteur partiel et du compteur intermédiaire.....	24
3.9. Étalonner la valeur d'impulsion.....	24
3.10. Entretien et maintenance.....	24
3.11. Élimination des déchets.....	24

# Chapitre 1 - Généralités / Informations relatives à la sécurité

## 1.1. Généralités

L'appareil DigiFlux sert à mesurer le coefficient de débit et le débit volumique des solutions aqueuses dans les équipements sous pression.

Les pièces fonctionnelles sont fabriquées en acier inoxydable et avec des composants en plastique et électroniques haut de gamme. Les matériaux utilisés sont conformes aux règles techniques d'usage.

Les recommandations de ce manuel de l'utilisateur vous permettront d'utiliser l'appareil de manière sécurisée, appropriée et économique. Les consignes de base concernant l'installation, l'exploitation et la maintenance doivent tout particulièrement être respectées.

Toute personne travaillant avec cet appareil doit au préalable lire intégralement cette notice d'utilisation et respecter et appliquer les consignes mentionnées.

En plus de la notice d'utilisation, les règles de prévention des accidents et pour un travail en toute sécurité dans les règles de l'art en vigueur au niveau local doivent être respectées.

Ce manuel de l'utilisateur doit être disponible en permanence sur le lieu d'utilisation.

## 1.2. Utilisation

Cet appareil sert à mesurer le coefficient de débit et le débit volumique de liquides qui présentent une viscosité, par exemple l'eau. Il est notamment utilisé dans les applications de traitement de l'eau. Aucune autre utilisation n'est autorisée.

## 1.3 Informations relatives à la sécurité

Une utilisation inappropriée de l'appareil peut l'endommager ou le détruire. Lisez la notice correspondant à l'appareil et conservez-la pour une utilisation ultérieure.

Tout liquide pénétrant dans le boîtier peut endommager ou détruire le système électronique de l'appareil. Utiliser l'appareil uniquement dans l'environnement correspondant à sa classe de protection.

Les raccords filetés endommagés ou les dégradations de la cellule de mesure peuvent provoquer des fuites et donc une panne.

## 1.4 Consignes de sécurité

L'installation et la mise en service de l'appareil de mesure sont réservées au personnel qualifié.

Les consignes du constructeur doivent être respectées pour la maintenance et le remplacement des consommables de l'appareil.

La garantie constructeur s'éteint en cas de modification de l'appareil.

Le constructeur n'assume aucune responsabilité concernant les dommages consécutifs à une mise en service incorrecte. Par ailleurs, la garantie s'éteint de ce fait.

Ne pas utiliser l'appareil de mesure dans des locaux avec risque d'explosion.

L'appareil de mesure doit uniquement être utilisé si son état est impeccable.

Utiliser l'appareil de mesure uniquement pour les solutions aqueuses avec un pH entre 4 et 12. L'utilisation dans les acides et bases concentrés n'est pas autorisée.

Avant mise en service, vérifier si l'appareil présente d'éventuelles détériorations.

Il convient de s'assurer que l'usage est conforme à la destination, dans les limites des performances.

L'appareil doit impérativement être mis hors pression et débranché avant toute réparation.

Les appareils endommagés doivent immédiatement être mis hors service. Les appareils défectueux ou endommagés doivent être réparés uniquement par du personnel qualifié agréé par le constructeur. Il en va de votre propre intérêt. Vous évitez ainsi toute réparation incorrecte.

## 1.5. Exclusion de responsabilité

L'utilisation doit respecter parfaitement les indications du présent manuel. Le constructeur n'assume aucune responsabilité pour les éventuels dommages dus à une installation incorrecte ou à un mauvais usage du produit, y compris les dommages consécutifs

### 1.6. Déclaration de conformité UE

Par la présente, le constructeur de l'appareil de mesure DigiFlux déclare que la conception et la construction de l'appareil, ainsi que la version commercialisée par le constructeur respectent les exigences essentielles des directives européennes mentionnées ci-après. Cette déclaration n'est plus valable en cas de modification du produit.

Référence : 70054

Désignation : DigiFlux

Fabrication : elector GmbH, Düsseldorf StraÙe 287, 42327 Wuppertal (Allemagne)

Les directives et normes suivantes sont respectées :

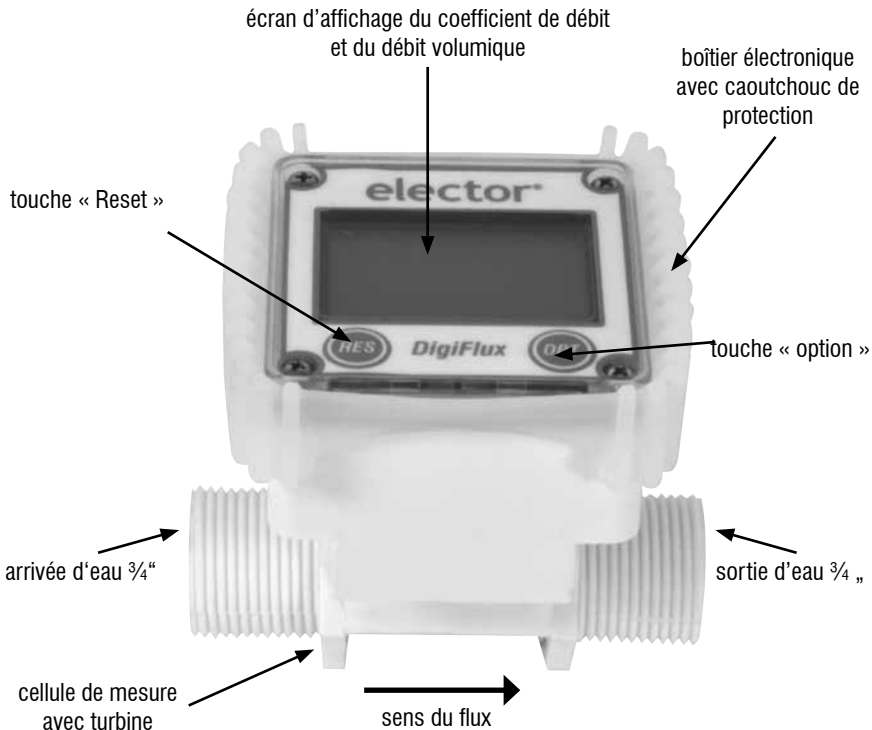
- Directive relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques 2011/65/UE
- (directive européenne RoHS2 2011/65/UE du 8 juin 2011)

elector GmbH

Wuppertal, le 23 avril 2020

## Chapitre 2 - Description du système

### 2.1. Composition de l'appareil de mesure



### 2.2. Données techniques

Alimentation : ..... 3V DC (2 piles type AAA, 1,5 V)

Classe de protection du boîtier : ..... IP64

Débit : ..... 50 – 5 000 l/h

Compteur partiel : ..... 0.00 - 9999.9

Compteur général : ..... 0.00 - 99999.9

Unités : ..... litres (L), gallons (GAL), quarts (QTS),

..... pintes (PTS)

Précision : ..... ± 1 %

Température d'utilisation : ..... 0 – 80 °C

Pression : ..... max. 10 bars

Matériau du boîtier : ..... PA66 + GF

Matériau de la turbine : ..... PA66

Matériau des ailettes de la turbine : ..... inox 1.4404 (316L)

## Chapitre 3 – Mise en service / Utilisation

### 3.1. Mise en service

Lors de la livraison, les piles et leurs supports ne sont pas installés dans l'appareil.

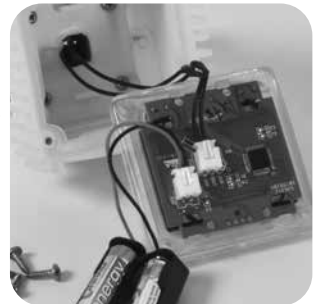
Avant la première mise en service, desserrer les quatre vis cruciformes qui maintiennent l'écran sur le boîtier électronique. Retirer ensuite l'écran par le haut.

La platine se trouve au dos de l'écran. Un slot double y est disponible. Brancher la fiche du support de piles sur ce slot.

Placer ensuite les piles dans le support. L'appareil se met en route automatiquement et reste toujours actif si les piles sont en place.

Poser ensuite les supports de batterie dans le boîtier et remettre l'écran en place. Veiller à la bonne position du caoutchouc pour protéger le système électronique contre l'infiltration d'humidité.

Serrer les vis à la main pour ne pas endommager le revêtement plexiglas de l'écran et les filetages en synthétique.



### 3.2. Orientation de l'écran

Vous pouvez faire pivoter l'écran de 360° dans le boîtier et adapter ainsi l'affichage à la position horizontale ou verticale de l'appareil. Pour ce faire, vous devez retirer celui-ci comme décrit au point 3.1. puis le fixer dans la position souhaitée.

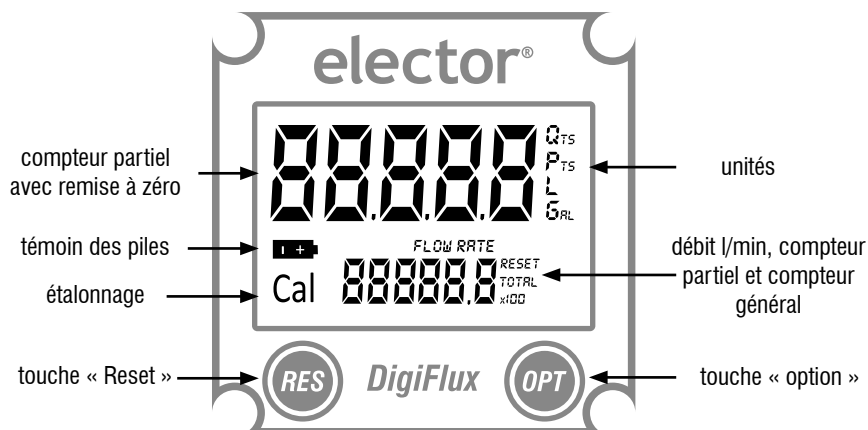
### 3.3. Protection du capteur de la turbine

Composant mobile, le capteur de la turbine installée dans la cellule de mesure est sensible aux impuretés de tout type.

Les impuretés entraînent des erreurs ou des écarts dans les résultats des mesures. Il est conseillé d'installer un filtre à particules avec une capacité de filtrage de  $< 100 \mu\text{m}$  sur l'arrivée d'eau du compteur pour protéger la turbine contre les impuretés.



### 3.4. Aperçu de l'affichage



### 3.5. Mode normal

L'appareil est prêt à l'usage dès que les piles sont installées. Dès que le capteur détecte un mouvement de la turbine, la mesure du débit commence automatiquement. La quantité partielle, qui peut être remise à zéro, est affichée avec l'unité paramétrée dans la partie supérieure de l'écran. Le coefficient de débit en l/min est affiché avec la mention « FLOW RATE » dans la partie inférieure.

### 3.6. Paramétrage des unités

Le compteur peut être paramétré avec les unités litres (L), gallons (GAL), quarts (QTS) ou pintes (PTS). Pour changer d'unité, appuyer simultanément sur les touches « RES » et « OPT » et les maintenir enfoncées. La première ligne de l'affichage indique la valeur d'impulsion paramétrée et la dernière ligne le compteur général qui ne peut pas être remis à zéro. Après deux secondes avec les touches enfoncées, l'unité en place commence à clignoter. Lâcher les touches. L'unité peut ensuite être sélectionnée en appuyant sur la touche « RES ». Appuyer sur la touche « OPT » pour enregistrer le paramétrage choisi.

### 3.7. Compteurs partiel, intermédiaire et général

Le débit volumique est enregistré sous trois formes d'affichage différentes. La quantité partielle enregistrée est affichée sur le compteur partiel de la première ligne et sur le compteur intermédiaire, qui peuvent tous deux être remis à zéro, et sur le compteur général qui ne peut pas être remis à zéro.

Par une pression rapide sur la touche « OPT », on peut choisir d'afficher FLOW RATE ou RESET TOTAL (compteur intermédiaire) dans la dernière ligne.

Pour afficher la quantité totale, qui ne peut pas être remise à zéro, appuyer simultanément sur les touches « RES » et « OPT », cependant pendant moins de 2 secondes pour ne pas activer le mode paramétrage décrit au point 3.6.



### 3.8. Remise à zéro du compteur partiel et du compteur intermédiaire

Le compteur partiel affiché dans la première ligne peut être remis à zéro en appuyant brièvement sur la touche « RES ».

Pour remettre les compteurs partiel et intermédiaire à zéro, maintenir la touche « RES » enfoncée pendant quelques secondes. Dans un premier temps, tous les symboles disponibles s'allument sur l'écran. Dès que l'écran revient au mode d'affichage normal, les valeurs sont remises à zéro.

### 3.9. Étalonner la valeur d'impulsion

À la sortie d'usine, le compteur d'eau est paramétré avec une certaine valeur d'impulsion. Cette valeur est indiquée sur la plaquette d'identification et à la main sur la platine. Si vous devez modifier la valeur d'impulsion, maintenez la touche « OPT » enfoncée pendant trois secondes. La valeur d'impulsion en place et Cal sont alors affichés sur l'écran. En appuyant sur la touche « RES », vous modifiez le chiffre qui clignote. En appuyant sur la touche « OPT », on peut choisir entre les chiffres du paramétrage. Appuyer de nouveau sur la touche « OPT » pendant trois secondes pour enregistrer la nouvelle valeur et revenir au mode normal.

### 3.10. Entretien et maintenance

Cet appareil ne nécessite aucune maintenance. Veiller simplement à la propreté de la turbine. Celle-ci doit faire l'objet d'un contrôle visuel régulier et être nettoyée.

À l'état de fonctionnement sans mesure du débit, la durée de vie des piles est de deux ans environ. Il est conseillé de retirer les piles si l'appareil n'est pas utilisé pendant une période prolongée.

Les piles doivent être contrôlées une fois par an et les contacts dans les supports doivent être nettoyés. Les piles doivent être remplacées dès que l'affichage faiblit ou que le témoin pile s'affiche.

Le boîtier électronique doit être ouvert pour vérifier ou remplacer les piles. Voir paragraphe 3.1.

### 3.11. Élimination des déchets

Si vous devez éliminer l'appareil, quel que soit le motif, les règles locales d'élimination des appareils électroniques doivent être respectées.





# elector<sup>®</sup>

›Wasserbehandlung

elector GmbH  
Düsseldorfer Straße 287  
42327 Wuppertal · Deutschland

Telefon: +49 (0)2058 1790863  
Telefax: +49 (0)2058 1790864

E-Mail: [info@elector-gmbh.de](mailto:info@elector-gmbh.de)  
Internet: [www.elector-gmbh.de](http://www.elector-gmbh.de)