

## Originalbetriebsanleitung

### Einstrahl-Trockenläufer

SAPHIR® Modularis

#### 1 Wichtige Hinweise

Dieses Produkt darf nur durch ausgebildetes und eingewiesenes Fachpersonal wie z.B. Anlagenmechaniker/-in für Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik montiert oder getauscht werden.

#### 2 Konformitätserklärung

EG-Konformitätserklärung im Sinne der EG-Richtlinie DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTES UND DES RATES über Messgeräte:  
- bis zum 19.04.2016 gemäß RICHTLINIE 2004/22/EG vom 31. März 2004  
- ab dem 20.04.2016 gemäß RICHTLINIE 2014/32/EU vom 26. Februar 2014

Hiermit erklären wir, dass die Wasserzähler-Bauart ETK-EAV, ETW-EAV, ETK-EAX, ETW-EAX, ETK-EAK, ETW-EAK der Baumusterzulassung DE-08-MI001-PTB018 in der gelieferten Ausführung den obigen Bestimmungen und den unten aufgeführten EG-Richtlinien und DIN EN-Normen entsprechen:

Norm	Titel
EN 14154	Europäische Norm OIML R49

Internationaler Empfehlung

	
I.V. Manfred Bartler Managementbeauftragter	I.V. Thomas Pühler Metrologiebeauftragter

Bei einer nicht mit E. Wehrle GmbH, Oberaltastraße 8, D-78120 Furtwangen abgestimmten Änderung des Gerätes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

#### 3.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Wasserzähler dienen zur Verbrauchserfassung von Trinkwasser. Je nach Ausführung sind sie für Kalt- oder Warmwasser geeignet. Andere Einsatzfälle, die von diesen Vorgaben abweichen, sind von E. Wehrle GmbH **VORHER SCHRIFTLICH** freizugeben. Die Wasserzähler sind ausschließlich zum oben aufgeführten Zweck bestimmt. Eine andere, darüber hinausgehende Benutzung oder ein Umbau der Wasserzähler gilt als nicht bestimmungsgemäß und ist nicht gestattet. Für die Einsatzdauer sind die jeweils gültigen (nationalen) gesetzlichen Vorschriften zu beachten (insbesondere die Eichordnung). Die Nennbetriebsbedingungen gemäß Bauartprüfzertifikat und Angaben auf den Geräten sind zu beachten.

#### 4 Allgemeine Sicherheits- und Gefahrenhinweise

##### 4.1 Sicherheitshinweise

Wasserzähler müssen vor der Inbetriebnahme gut entlüftet werden. Vorhandene Luftreste führen sonst zur Verfälschung des Messergebnisses. Deshalb muss der Wasserzähler zur richtigen Funktion immer voll mit Wasser gefüllt sein.

Druckschläge in der Rohrleitung können den Zähler beschädigen.

##### VORSICHT!

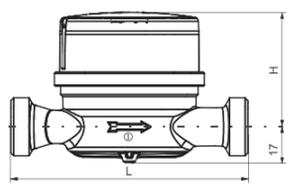
##### 4.2 Gefahrenhinweise

- Unsachgemäße Montage, Druckprüfungen, Veränderungen oder falsche Bedienung können Personen und Sachschäden verursachen. Die nachfolgende Anleitung ist vor dem Einbau zu lesen.
- Bei beschädigter oder entfernter Plombe ist der Wasserzähler nicht mehr für die gesetzliche Messung zugelassen.
- Vor der Installation ist der Zähler auf Transportschäden zu überprüfen.
- Nicht fallen lassen bzw. am Schutzdeckel oder am Kabel halten.

#### 3 Übersicht und bestimmungsgemäße Verwendung

Gewährleistung nur nach nachgewiesener Beachtung dieser Vorschriften und den geltenden technischen Regeln.

##### 3.1 Geräteaufbau



- Ø Gehäuse nach DIN EN 14154
- L Baulänge 80, 190 mm
- H Höhe Standard 53 mm
- ETK-EAX und ETW-EAX (Modularis)
- ETK-EAK und ETW-EAK (Kontaktzähler) 68 mm

#### 5 Gerätezeichnung

##### 5.1 Gerätezeichnung

Das Zählwerk enthält folgende Angaben:

- CE-Kennzeichnung
- Serien-Nr.
- Baujahr
- Metrologische Eigenschaften
- Metrologiekennzeichnungen inkl. Nummer des Baumusterprüfzertifikats. Diese Betriebsanleitung ist Bestandteil des Gerätes und muss für den Benutzer jederzeit zur Verfügung stehen (die Eichordnung).

##### 6 Lieferung, Lagerung, Transport und Rücksendung

###### 6.1 Lieferumfang

Zur Standard-Lieferung des Wasserzählers gehört:

- Die Betriebsanleitung mit Konformitätserklärung
- 1 Wasserzähler
- gegebenenfalls weiteres Zubehör

###### 6.2 Lagerung

Folgende Lagerbedingungen sind unbedingt einzuhalten:

- Max. Temperatur: + 50 °C
- Trockene und frostfreie Lagerung

###### 6.3 Transport

Der Wasserzähler sollte keinen starken Stößen, Schlägen, Erschütterungen oder Vibrationen ausgesetzt werden. Der Transport muss in der Originalverpackung erfolgen.

###### 6.4 Rücksendung

Die Rücksendung des Wasserzählers muss in geeigneter Verpackung frachtfrei zum Lieferant erfolgen. Nicht ausreichend frei gemachte Sendungen werden nicht angenommen!

#### 7 Zähler austausch / Montage

Bei der Installation sind die Vorgaben nach DIN 1988 und DIN EN 1717 zu beachten und besonders auf einen hygienischen Umgang zu achten.

##### 7.1 Zähler austausch

- Vorkehrungen treffen, damit evtl. am Leitungsnetz angeschlossene Geräte nicht beschädigt werden (z. B. Boiler, Thermen usw. vorher ausschalten).
- Hauptabsperrventil (vor dem Wasserzähler) schließen.
- Wasserzähler und Hausinstallation druckentlasten (bei geöffnetem Ausgangsventil Entleerungsventil kurzzeitig öffnen).
- Ausgangsventil schließen (bei fehlendem Ventil Leitungen entleeren).
- Wasserzählerverschraubungen mit geeignetem Werkzeug lösen.
- Alten Wasserzähler entnehmen.
- Alle Dichtungen entfernen.
- Die Dichtflächen der Verschraubungen müssen frei von Beschädigungen und Rückständen sein.
- Schutzkappen auf den Anschlussgewinden des neuen Wasserzählers entfernen.
- Dichtflächen der Anschlussgewinde müssen sauber und frei von Beschädigungen sein.
- Anschlussgewinde prüfen und mit einem KTW/TVO-konformen Schmiermittel einstreichen.
- Neue Dichtungen in die Verschraubungen einsetzen.
- Zähler montieren, dabei Verschraubungen nicht übermäßig anziehen.
- Der Wasserzähler ist mit dem Zählwerk nach oben oder nach vorn zu montieren. Achten Sie auf die Fließrichtung!
- Kontrolle der Ablesbarkeit der Zählerkenndaten nach dem Einbau. Die visuelle Ablesbarkeit der Zählerkennwerte, aller Kenndaten des Zählers und der Konformitäts- und Metrologiekennzeichnung darf nicht beeinträchtigt werden.
- Ausgangsventil öffnen.
- Zapfstellen öffnen.

#### 7.3 Impulsebereinrichtung

Eine Impulsebereinrichtung darf auch nachträglich ggf. am Einbauboden des Zählers angebracht werden. Die Nachrüstung der Impulsebereinrichtung darf nur von hierfür geschulten Monteuren vorgenommen werden. Die Impulsebereinrichtung sollte mit einer Benutzersicherung gegen Ausbau gesichert werden.

#### 8 Betrieb

##### 8.1 Wartung

Über die Lebensdauer gemäß Ziffer 3.2 ist der Wasserzähler wartungsfrei.

##### 8.2 Reinigung

Die Oberfläche des Wasserzählers kann mittels eines feuchten Tuches gesäubert werden. Keine Reinigungsmittel und Chemikalien verwenden!

##### 8.3 Messwerte

Die schwarzen Zahlenrollen zeigen die vollen m³ an, die roten Zahlenrollen oder Zeigerkreise die vollen Liter. Zur Abrechnung werden nur volle m³ berücksichtigt!

##### 9 Demontage / Entsorgung

Der Wasserzähler ist entsprechend den gültigen örtlichen Umweltvorschriften zu entsorgen.

r) Hauptabsperrventil (vor dem Wasserzähler) langsam öffnen, damit der Wasserzähler und das Leitungsnetz nicht beschädigt werden.

s) Anschlussverschraubungen plombieren.

t) Funktionsprüfung durchführen.

U) Zapfstellen schließen und Dichtheit der Anlage prüfen.

v) Evtl. am Leitungsnetz angeschlossene Geräte wieder einschalten.

#### 7.2 Montage

- Vorkehrungen treffen, damit evtl. am Leitungsnetz angeschlossene Geräte nicht beschädigt werden (z. B. Boiler, Thermen usw. vorher ausschalten).
- Leitungen gründlich spülen.
- Hauptabsperrventil (vor dem Wasserzähler) schließen.
- Wasserzähler und Hausinstallation druckentlasten (bei geöffnetem Ausgangsventil Entleerungsventil kurzzeitig öffnen).
- Ausgangsventil schließen (bei fehlendem Ventil Leitungen entleeren).

Der weitere Arbeitsablauf entspricht dem bei dem "Zähler austausch" ab dem Arbeitsschritt i).

## Original Operating Instructions

### Single-jet Dry rotor version Meter

SAPHIR® Modularis

#### 1 Important

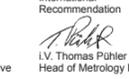
This product may only be assembled, fitted or exchanged by trained specialists such as plant engineers for sanitation, heating or air-conditioning technology who have previously been instructed.

#### 2 Declaration of Conformity

EC declaration of conformity for the purpose of the EUROPEAN PARLIAMENT AND COUNCIL on measuring instruments:  
- until 19.04.2016 according to EC directives 2004/22/EC of March 31st, 2004  
- from 20.04.2016 according to EC directives 2014/32/EC of February 26th 2014

We hereby declare that the water meters of the type ETK-EAV, ETW-EAV, ETK-EAX, ETW-EAX, ETK-EAK, ETW-EAK with type approval DE-08-MI001-PTB018 in the version supplied comply with the above mentioned directives and the EC directives and the DIN EN standards that are given below:

Standard	Titel
EN 14154	Europäische Norm
OIML R49	International Recommendation

	
I.V. Manfred Bartler Management Representative	I.V. Thomas Pühler Head of Metrology Department

In case of a modification that has been made without the consent of E. Wehrle GmbH, Oberaltastraße 8, D-78120 Furtwangen, this declaration of conformity is no longer valid.

#### 3.2 Intended Utilisation

Water meters serve to register the consumption of drinking water. Depending on the type, they are suitable for cold or hot water. Any utilisation that differs from these instructions has to be released by E. Wehrle GmbH **PREVIOUSLY IN WRITING**. The water meters are exclusively intended for the above mentioned purpose. Any other utilisation going beyond this or any conversion or modification of the water meter will be considered as non-intended use and is not allowed. The relevant and valid national regulations concerning the duration of use are to be observed (the calibration regulations in particular). The nominal operating conditions according to type approval certificate and the information on the meters are to be observed.

#### 4 General Notes on Safety and Danger

##### 4.1 Notes on Safety

Water meters must be well ventilated before putting them into operation. Any remaining air will lead to incorrect measurement results. To ensure correct function therefore, the water meter must always be full of water.

A water hammer in the pipe could damage the meter.

##### CAUTION!

##### 4.2 Notes on Danger

- Improper fitting, pressure tests, modifications or incorrect operation can lead to personal injury or damage to property. The following instructions are to be read before mounting.
- Should the seal be damaged or removed, the water meter is no longer licensed for legal measurements.
- The water meter must be checked for transport damage before installation.
- Do not drop nor hold by the protective cover or cable.

## Instructions de service originales

### Compteur d'eau type sec à jet unique

SAPHIR® Modularis

#### 1 Instructions importantes

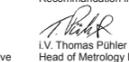
Ce produit ne doit être monté ou remplacé que par un personnel spécialisé et ayant une formation adéquate comme par exemple des mécaniciens/mécaniciennes en équipement sanitaire, thermique et climatique.

#### 2 Déclaration de conformité

Déclaration de conformité CE dans l'esprit de la directive CE DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL pour les instruments de mesure:  
- jusqu'au 19.04.2016 selon directive 2004/22/CE du 31 mars 2004  
- à partir du 20.04.2016 selon directive 2014/32/CE du 26 février 2014

Nous déclarons par la présente que les compteurs d'eau du type ETK-EAV, ETW-EAV, ETK-EAX, ETW-EAX, ETK-EAK, ETW-EAK de l'autorisation de modèle DE-08-MI001-PTB018 dans la version livrée correspondent aux prescriptions ci-dessus et aux directives CE indiquées ci-dessous ainsi qu'aux normes DIN-EN:

Norme	Titre
EN 14154	Norme européenne
OIML R49	Recommandation internationale

	
I.V. Manfred Bartler Management Representative	I.V. Thomas Pühler Head of Metrology Department

La présente déclaration perd sa validité si une modification est apportée à l'appareil sans l'accord de la société E. Wehrle GmbH, Oberaltastraße 8, D-78120 Furtwangen.

#### 3.2 Utilisation conforme à l'affectation

Les compteurs d'eau servent à la saisie de la consommation d'eau potable. Selon le modèle, ils conviennent pour l'eau froide ou l'eau chaude. D'autres utilisations différentes des présentes prescriptions doivent être autorisées par E. Wehrle GmbH **PRÉALABLEMENT PAR ÉCRIT**. Les compteurs d'eau doivent être utilisés exclusivement pour l'emploi indiqué ci-dessus. Une autre utilisation dépassant cet emploi ou une modification des compteurs d'eau sont considérées comme non conformes à l'affectation et ne sont pas autorisées. Les prescriptions légales (nationales) spécifiquement en vigueur (notamment la réglementation d'étalonnage des poids et mesures) doivent être respectées pour la durée d'emploi. Les conditions nominales de fonctionnement selon l'autorisation de modèle et les informations sur les compteurs doivent être observées.

#### 4 Instructions générales de sécurité et de risques

##### 4.1 Instructions de sécurité

Les compteurs d'eau doivent être soigneusement purgés avant leur mise en service. Des restes d'air faussent sinon le résultat de la mesure. Pour qu'un fonctionnement correct soit assuré, il faut par conséquent que le compteur d'eau soit toujours complètement rempli d'eau. Des coups de bélier dans la conduite peuvent endommager le compteur.

##### ATTENTION!

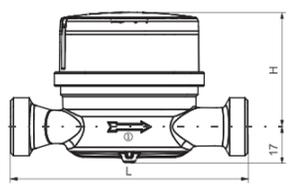
##### 4.2 Instructions concernant les risques

- Un montage, des contrôles de la pression, des modifications incorrectes ou une manipulation incorrecte peuvent causer des dommages physiques ou matériels.
- Lire les instructions ci-après avant le montage.
- Le compteur d'eau n'est plus autorisé pour effectuer une mesure légale si le plomb est endommagé ou retiré.
- Vérifier avant l'installation si le compteur a été endommagé pendant le transport.
- Ne pas le faire tomber et ne pas le tenir par le couvercle protecteur ou par le câble.

#### 3 Outline and Intended Utilisation

Warranty only on proven observation of these instructions and the valid technical regulations.

##### 3.1 Unit Construction



- Ø Housing in accordance with DIN EN 14154
- L Overall Length 80, 190 mm
- H Standard height 53 mm
- ETK-EAX and ETW-EAX (Modularis) with inserted module can differ depending on manufacture.
- ETK-EAK and ETW-EAK (contact meter) 68 mm

#### 5 Unit Description

The totaliser contains the following information:  
- CE-marking  
- Serial no.  
- Year of construction  
- Metrological characteristics  
- Metrological markings incl. number of the type approval certificate. These operating instructions are an integral part of the device and must be made available for the user at all times.

#### 6 Delivery, Storage, Transport and Return

##### 6.1 Scope of Delivery

The following is part of the water meter standard delivery:

- Operating instructions with declaration of conformity
- 1 water meter
- Additional accessories where applicable

##### 6.2 Storage

The following storage conditions must be strictly adhered to:  
- max. temperature: + 50 °C  
- dry and frost-free storage

##### 6.3 Transport

The water meter should not be exposed to strong blows, shocks, impacts or vibrations. Transport must be made in the original packaging.

##### 6.4 Return

Return of the water meter shall be carried out to the supplier in suitable packaging and free of delivery charges. Returns not sufficiently paid for will not be accepted!

#### 7 Meter Replacement / Installation

The instructions according to DIN 1988 and DIN EN 1717 are to be observed during installation and especially it has to be taken care of hygienic handling.

##### 7.1 Meter Replacement

- Take the steps necessary to ensure that any equipment possibly linked to the mains system is not damaged (e.g. switch off any boiler, water heater or similar before).
- Close the main shut-off valve (in front of the water meter).
- Release pressure from the water meter and the domestic installation (quickly open the discharge valve while the output valve is open).
- Close the output valve (should there be no valve, then empty the pipes).
- Loosen water meter screw connections with a suitable tool.
- Remove old water meter.
- Remove old seals.
- The sealing surfaces of the screw connections must be free of damage or sediment.
- Remove protection covers on the connecting threads from the new water meter.
- The sealing surfaces of the connecting threads must be clean and free of damage.
- Check connection threads and spread with a lubricant conforming to KTW/TVO.
- Insert new seals in screw connections.
- Fit the meter - do not tighten screws too much.
- The water meter should be fitted with the totaliser pointing upwards or to the front. Pay attention to the flow direction!
- Checking readability of the identification data after installation. The visual readability of the totaliser display, of all identification data of the meter nor the conformity and metrological markings may be impeded.
- Open the output valve.
- Open the taps.

#### 7.3 Pulse Generating Equipment

Pulse generating equipment may also be retrofitted at the same position as the meter, if necessary. The retrofitting of the pulse generating equipment may only be carried out by fitters specially trained to do this. The pulse generating equipment should be secured from removal by a user safety device.

#### 8 Operating

##### 8.1 Maintenance

The water meter is maintenance-free for the product life span according to 3.2.

##### 8.2 Cleaning

The surface of the water meter can be cleaned with a damp cloth. Do not use cleaning detergent and chemicals.

##### 8.3 Readings

The black counter rollers show the full m³, the red ones, or clock-faces, show the full litres. Quantities will be rounded up to m³ for invoicing.

##### 9 Dismantling / Disposal

The water meter has to be disposed of in accordance with local environmental regulations.

r) Open slowly main shut-off valve (in front of the water meter) so that totaliser and the mains system are not damaged.

s) Apply a lead seal to the screw connections. Perform functionality test.

t) Close the taps and check the equipment for leaks.

u) Where applicable, switch on any device connected to the mains system.

#### 7.2 Installation

- Take the steps necessary to ensure that any device possibly linked to the mains system is not damaged (e.g. switch off any boiler, water heater or similar before).
- Rinse pipes thoroughly.
- Close the main shut-off valve (in front of the water meter).
- Release pressure from the water meter and the domestic installation (quickly open the discharge valve while the output valve is open).
- Close the output valve (should there be no valve, then empty the pipes).

Further work corresponds with that described under „Meter replacement“ from section i) onwards.

#### Translation

For deliveries to countries in the European Economic Area, the operating instructions are to be translated into the appropriate language of the user country. Should there be any inconsistencies in the translated text, the original operating instructions (German) are to be consulted or the manufacturer should be contacted.

q) Ouvrir les robinets de prise d'eau.  
r) Ouvrir lentement le robinet d'arrêt principal (devant le compteur d'eau) pour que le compteur d'eau et le réseau de distribution ne soient pas endommagés.  
s) Plomber les filetages de raccordement. Contrôler le fonctionnement.  
t) Fermer les robinets de prise d'eau et vérifier l'étanchéité du système.  
u) Reconnecter des appareils éventuellement raccordés au réseau de distribution.

#### 7.2 Montage

- Prendre les mesures nécessaires pour que des appareils éventuellement raccordés au réseau de distribution ne soient pas endommagés (déconnecter auparavant par exemple chauffe-bains, chauffe-eau, etc.).
- Réduire la pression du compteur d'eau et de l'installation de l'immeuble/de la maison (le robinet de sortie à soupape étant ouvert, ouvrir brièvement la soupape de vidange).
- Fermer le robinet de sortie à soupape (vider les conduites s'il n'y a pas de robinet).
- Rincer soigneusement les conduites.
- Fermer le robinet d'arrêt principal (devant le compteur d'eau).
- Réduire la pression du compteur d'eau et de l'installation de l'immeuble/de la maison (le robinet de sortie à soupape étant ouvert, ouvrir brièvement la soupape de vidange).
- Fermer le robinet de sortie à soupape (vider les conduites s'il n'y a pas de robinet).
- Les opérations suivantes correspondent à celles décrites au chapitre „Remplacement d'un compteur“ à partir de la séquence de travail i).

#### Traduction

En cas de livraison dans les pays de la communauté économique européenne, les instructions de service doivent être traduites dans la langue du pays concerné. Si le texte traduit soulève des doutes, consulter les instructions de service originales (allemand) ou contacter le fabricant pour les éclaircir.

#### 8 Fonctionnement

##### 8.1 Maintenance

Le compteur d'eau est exempt d'entretien pendant la durée de service conformément à l'article 3.2.

##### 8.2 Nettoyage

La surface du compteur d'eau peut être nettoyée avec un chiffon humide. Ne pas utiliser aucun produit de nettoyage et chimiques.

##### 8.3 Valeurs mesurées

Les rouleaux chiffres noirs indiquent les m³ complets, les rouleaux chiffres ou les aides rouges indiquent les litres complets. Seuls des m³ entiers sont pris en considération pour la facturation.

##### 9 Démontage / Élimination

Le compteur d'eau doit être éliminé conformément aux prescriptions locales en vigueur concernant la protection de l'environnement.

Irtum und Änderungen vorbehalten / Sous réserve d'erreurs et de modifications techniques / Errors and alterations excepted

info@integra-metering.com

www.integra-metering.com