



www.zenner.com



[www.zenner.de / newsletter](http://www.zenner.de/newsletter)



[/zennernews](https://www.facebook.com/zennernews)



[/zenner_news](https://twitter.com/zenner_news)



[/company/zennernews](https://www.linkedin.com/company/zennernews)



Ganz einfach. Mit Wasserzählern von ZENNER.

IUW

Montage- und Bedienungsanleitung	1
Installation and operating instructions	7
Notice d'installation et d'utilisation	13
Instrucciones de instalación y funcionamiento	19
Istruzioni per il montaggio e l'utilizzo	25
Installations- og betjeningsvejledning	31
Monterings- och bruksanvisning	37
Szerelési- és használati utasítás	43

ZENNER

Ultraschall-Großwasserzähler IUW

Produktbeschreibung

- Ultraschall Großwasserzähler Typ IUW für Kaltwasser bis 50 °C

Verwendungszweck

- Zur Verbrauchsmessung von Trinkwasser bis 50 °C
- Zur Verbrauchsmessung von sauberem Brauchwasser bis 50 °C

Lieferumfang

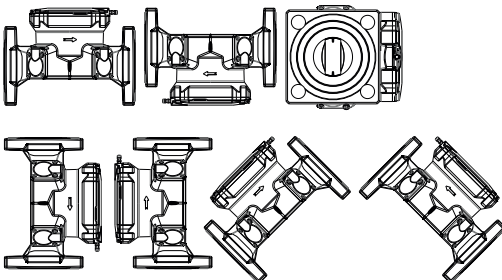
- Wasserzähler, Montageanleitung, Konformitätserklärung

Bemerkung

Diese Montageanleitung richtet sich nur an qualifiziertes Fachpersonal. Grundlegende Installationschritte sind daher nicht beschrieben. Um eine ordnungsgemäße Durchflussmessung sicherzustellen, muss das Messgerät jederzeit vollständig mit Wasser gefüllt sein.

NDC- Module dürfen nachträglich ggf. am Einbauport des Zählers angebracht werden. Die Nachrüstung sollte nur von qualifiziertem Fachpersonal vorgenommen werden. Es wird empfohlen die Module mit einer Benutzersicherung gegen unerlaubten Ausbau zu sichern.

Zulässige Einbaulagen



Aktivierung des Messgerätes

Das Display des Messgerätes befindet sich bei Auslieferung im „sleep mode“. Die Aktivierung des Displays erfolgt zehn Sekunden nachdem das Messgerät mit Wasser gefüllt wurde. Dafür muss die Leitung bzw. das Messgerät vollständig entlüftet bzw. mit Wasser gefüllt sein.

Das Messgerät kann mit folgenden NDC-Modulen nachgerüstet werden: **wM-Bus, LoRaWAN®**

Allgemeine Hinweise

- Wassermessgeräte sind Präzisionsgeräte. Vor Stößen und Erschütterungen schützen. Frostfrei, kühl und trocken lagern.
- Es muss durch geeignete Maßnahmen sichergestellt sein, dass beim Transport zum Einbauort jegliche Verschmutzung oder Beschädigung ausgeschlossen wird.
- Die IUW Baureihe wurde mit einer Strömungsempfindlichkeitsklasse U0/D0 zugelassen (keine Ein- Auslaufstrecke erforderlich).
- Alle Baureihen sind für die Messung von Rückströmung nicht zugelassen.
- Der Rohrleitungsquerschnitt sollte direkt vor und hinter dem Messgerät nicht reduziert oder erweitert werden.
- Anschlussdichtungen dürfen nicht in den Rohrleitungsquerschnitt hineinragen.
- Ventile oder sonstige Durchflussregulierungen sollten möglichst hinter dem Messgerät montiert werden.
- Das Messgerät sollte ggf. durch einen entsprechenden Filter geschützt werden, damit keine Fremdpartikel, wie z. B. Steine oder Sand, in das Messgerät gespült werden und ggf. Beschädigungen verursachen.
- Das Messgerät muss vor Druckschlägen im Rohrleitungsnetz geschützt werden.
- Das Messgerät darf nur an einer frostsicheren Stelle eingebaut werden und die Umgebungstemperatur darf +55 °C nicht überschreiten.

- Das Messgerät sollte möglichst immer an der tiefsten Stelle der Rohrinstallation installiert werden, damit sich keine Luftblasen im Messgerät bilden können und die Rohrleitung immer vollständig gefüllt ist.
- Die Wassertemperatur darf die zulässigen 50 °C (T50) nicht überschreiten.
- Bei der Verwendung von Schmiermitteln/ Montagepasten z. B. für die Dichtungen muss sichergestellt sein, dass diese für den Kontakt mit Trinkwasser geeignet sind.
- Bei Frostgefahr die Anlage absperren und vollständig entleeren (auch das Messgerät!), notfalls das Messgerät ausbauen.
- Es ist dafür zu sorgen, dass der Zähler spannungsfrei in der Rohrleitung eingebaut wird. Bei einem nicht spannungsfreien Einbau kann das Gehäuse des Messgerätes beschädigt werden und es kann Wasser entweichen.
- Um Beschädigungen des Messgerätes durch Druckschläge nach der Montage zu vermeiden, muss die Rohrleitung nach der Installation langsam gefüllt werden.
- Das Messgerät muss nach der Installation jederzeit gut zugänglich sein, damit die Ablesbarkeit der Kenndaten und des Konformitäts-/Metrologiekennzeichen jederzeit gewährleistet ist
- Einbaustelle nach der Installation auf Dichtheit prüfen.
- Wir empfehlen, die Anschlussstellen mit einer Benutzersicherung gegen unbefugte Demontage zu sichern. Die Sicherung sollte nicht ohne sichtbare Beschädigung entfernt- oder gelockert werden können.

Installationsanleitung

- Die Installationsanleitung vor Montagebeginn sorgfältig bis zum Schluss durchlesen.
- Vor der Installation des Messgerätes ist die Rohrleitung sorgfältig zu spülen.
- Absperrorgane vor und hinter dem Messgerät schließen und die Einbaustelle druckentlasten.
- Vorhandenes Messgerät oder Passtück demonstrieren.
- Alte Dichtungen sind unverzüglich nach der Demontage des vorhandenen Messgerätes oder Passtück zu entfernen. Die entsprechenden Dichtflächen sind zu reinigen und auf Beschädigungen zu überprüfen.
- Kontrollieren Sie vor Montagebeginn:
 - dass alle Dichtflächen eben und frei von Beschädigungen wie Kerben, Furchen o.ä. sind.
 - alle Angaben auf dem Zifferblatt/ Schutzhaube/Typenschild lesbar sind.
 - das Messgerät in Bauart, Größe, Temperaturbereich und Druckstufe zur Einbaustelle passt.
- Nur neues und einwandfreies Dichtmaterial verwenden.
- Es muss darauf geachtet werden, dass die Durchflussrichtung des Messgerätes mit der Durchflussrichtung der Rohrleitung übereinstimmt.
- Die Befestigungsschrauben des Messgerätes über Kreuz gleichmäßig anziehen und währenddessen auf korrekten Sitz der Dichtungen achten.

Menüanzeige



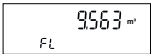
Segmenttest



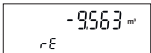
Firmware-Version



Gesamtvolumen



Vorlaufvolumen



Rücklaufvolumen



Hochauflösende Prüfanzeige
Anzeige in Milliliter (ml)



Mit einem NFC fähigen Endgerät, können folgende (nicht editierbaren) Menüanzeigen aufgerufen werden. Dazu das NFC Endgerät in die Nähe der NFC Schnittstelle bringen und wieder wegnehmen. Bei jedem erneuten Kontakt erscheint die nächste Displayanzeige. Nach der letzten Anzeige springt das Display beim nächsten Kontakt zurück zur Hauptanzeige.

Segmenttest / Firmware-Version:

Der Segmenttest wird alle 5 Min. ausgeführt und danach wird die Firmware-Version angezeigt. Anschließend springt das Display in die Hauptanzeige zurück. Bei Bedarf können beide Anzeigen auch über die Menüebene abgefragt werden.

Verbrauchsanzeige:

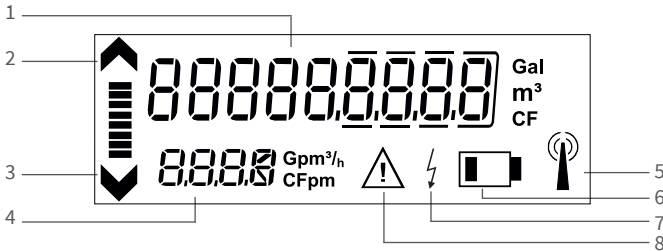
- DN50 bis DN125, 9-stellig, davon 3 Nachkommastellen
- DN150 bis DN300, 9-stellig, davon 2 Nachkommastellen
- Führungsnullen (Vorkommastellen) der Verbrauchsanzeige werden zu Beginn nicht angezeigt (Anzeige 0,000 oder 0,00). Diese erhöhen sich erst nach dem jeweilig erreichten Volumen.
- Im Fall eines Überlaufs werden in der Verbrauchsanzeige alle Führungsnullen angezeigt (Anzeige 000000,000 oder 0000000,00). Der tatsächliche Verbrauch wird im internen Speicher vollständig erfasst und kann über die NFC-Schnittstelle abgefragt werden.
- Einheit der Verbrauchsanzeige: m^3 (Bei den Anzeigeeinheiten Gal und CF sowie den Faktoren x10 bzw. x100 handelt es sich um werksseitig programmierbare länderspezifische Einheiten/Faktoren).

Achtung!

Bei Überschreitung des max. Überlastdurchflusses (Q_{dm}), wird die Durchflussanzeige deaktiviert und FOR = Flow Out of Range (Durchfluss außerhalb des Bereichs) angezeigt.

Während des Überschreitungszeitraumes, wird kein Verbrauchsfortschritt registriert. Im Fehlerspeicher wird die jeweils letzte Überlastungsmeldung als Undersized detection (Unterdimensionierung erkannt) gespeichert.

Displaybeschreibung



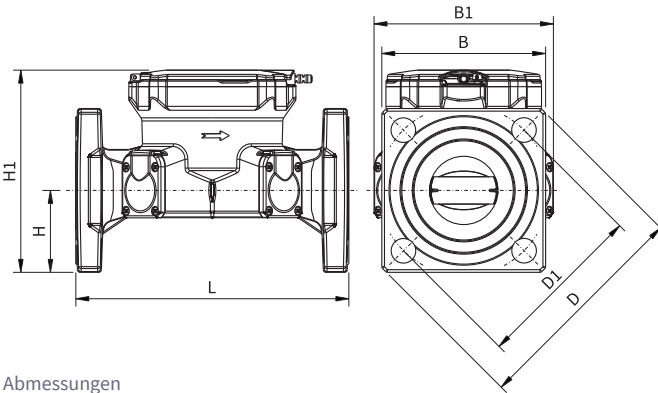
- 1 Verbrauchsanzeige mit Einheit m³
(bei den Nennweiten DN15-DN50: 6 Vor-/3 Nachkommastellen,
bei DN50 - DN125: 6 Vor-/3 Nachkommastellen,
bei DN150-DN300: 7 Vor-/2 Nachkommastellen)
- 2 Fließrichtungsanzeige in Vorlaufrichtung
- 3 Fließrichtungsanzeige in Rücklaufrichtung
- 4 4-stellige aktuelle Durchflussanzeige, Einheit in m³/h;
mit automatischer Kommaverschiebung;
die Aktualisierung der Durchflussanzeige erfolgt alle 2 Sekunden
- 5 Datentransferanzeige: Symbole zur Anzeige des Joinstatus bei LoRaWAN® bzw. des wireless M-Bus Funkstatus.
- 6 Batterielebensdaueranzeige: Symbol wird 15 Monate vor endgültig entleerter Batterie aktiviert.
- 7 Externe Spannungsversorgung: Symbol wird kurzzeitig aktiviert, sobald ein NDC-Kommunikationsmodul über die NFC-Schnittstelle aufgeschaltet wird
- 8 Hinweis auf Alarm- oder Fehlermeldungen (diese werden im Fehlerspeicher gespeichert und können über die NFC-Schnittstelle ausgelesen werden)

Datentransferanzeige

Status des Funk-symbols in der LCD Anzeige	IUW mit integrierter LoRaWAN®-Schnittstelle (Communication Scenario 2xx)	IUW mit integrierter wM-Bus-Schnittstelle (Communication Scenario 3xx)	IUW mit externem NDC-Funkmodul
Kein Symbol	Funk deaktiviert	Status des Symbols gibt keine Auskunft über die Betriebsart des Geräts	NDC-Funkmodul noch nicht erkannt
	Funk aktiviert, aber dem LoRa-Netzwerk noch nicht beigetreten oder LoRa-Netzwerk-Beitritt fehlgeschlagen	<N/A>	(nur bei LoRa) Funk aktiviert, aber dem LoRa-Netzwerk noch nicht beigetreten oder LoRa-Netzwerk-Beitritt fehlgeschlagen
	Anfrage zur Einwahl in ein LoRa-Netzwerk aktiv, aber noch nicht akzeptiert	wM-Bus Paket wird übertragen	<N/A>
	LoRa-Netzwerk beigetreten	<N/A>	LoRa-Netzwerk beigetreten

Abmessungen und Gewichte:

Nennweite	DN	mm	50	65	80	100	125	150	200
Baulänge	L	mm	200/270	200/300	225/300	250/360	250	300/500	350
Höhe	H	mm	60	73	92	102	117	135	162
Höhe	H1	mm	150	165	204	222	247	278	326
Breite	B	mm	120x120	145x145	= D	= D	= D	= D	= D
Breite	B1	mm	135	150	< D	< D	< D	< D	< D
Durchmesser Flansch	D	mm	165	185	200	220	250	285	340
Durchmesser Lochkreis	D1	mm	125	145	160	180	210	240	295
Anzahl Schrauben	-	Stück	4	4	8	8	8	8	12
Schraubengröße	-	mm	M16	M16	M16	M16	M16	M20	M20
Schraubenloch Durchmesser	-	mm	19	19	19	19	19	23	23
Gewicht ca.	-	kg	7,0/8,8	8,7/10,8	11,6/12,6	13,7/16,3	16,4	24,1/29,4	35,5



Abmessungen

Statusinformationen / Smarte Funktionen / Alarme

Die Zählerserie IUW / IUWS verfügt über smarte Funktionen. Das heißt, der Zähler kann bestimmte Zustände detektieren und Warnungen dazu anzeigen. Die Warnungen können per Funk versendet werden, aber auch am Display angezeigt werden. Folgende Smarte Funktionen mit zugehöriger Nummerierung können jeweils im Display angezeigt werden:

Leakage	SF01	Burst	SF06
ReverseInstallation	SF02	Dry	SF07
BatteryWarning	SF03	Frost	SF08
Oversized	SF04	Backflow	SF09
Undersized	SF05	NoConsumption	SF10

Im Falle eines aktiven LoRa-Kommunikations-szenarios wird jedes Mal, wenn eine Smart Meter Funktion eine Warnung auslöst, eine entsprechende Meldung per Funk gesendet.

Entsorgung

Das Gerät enthält nicht entnehmbare und nicht aufladbare Lithium-Batterien. Die Batterien enthalten Stoffe, die bei nicht fachgerechter Entsorgung der Umwelt schaden und die menschliche Gesundheit gefährden können. Um die Abfallmengen zu reduzieren sowie nicht vermeidbare Schadstoffe aus Elektro- und Elektronikgeräten in Abfällen zu reduzieren, sollen Altgeräte vorrangig wiederverwendet oder die Abfälle einer stofflichen oder anderen Form der Verwertung zugeführt werden. Dies ist nur möglich, wenn Altgeräte, Batterien, sonstige Zubehörteile und Verpackungen der Produkte wieder dem Hersteller zurückgeführt oder bei Wertstoffhöfen abgegeben werden. Unsere Geschäftsprozesse sehen in der Regel vor, dass wir bzw. die von uns eingesetzten Fachfirmen Altgeräte inklusive Batterien, sonstigem Zubehör und

Verpackungsmaterial nach deren Austausch bzw. Ende der Nutzungsdauer wieder mitnehmen und fachgerecht entsorgen.

Sofern diesbezüglich keine andere vertragliche Regelung getroffen wurde, können alternativ die Altgeräte, Zubehör und ggf. Verpackungsmaterial auch bei unserer Betriebsstätte in D-09619 Mulda, Talstraße 2, kostenlos abgegeben werden. ZENNER stellt in jedem Fall die fachgerechte Entsorgung sicher.

Achtung

Die Geräte dürfen nicht über die kommunalen Abfalltonnen (Hausmüll) entsorgt werden. Sie helfen dadurch, die natürlichen Ressourcen zu schützen und die nachhaltige Wiederverwertung von stofflichen Ressourcen zu fördern.



Fragen richten Sie bitte an info@zenner.com

Die neuesten Informationen zu diesem Produkt und die aktuellste Version dieser Anleitung finden Sie im Internet unter www.zenner.de

ZENNER International GmbH & Co. KG

Heinrich-Barth-Straße 29 | 66115 Saarbrücken | Deutschland

Telefon +49 681 99 676-30 E-Mail info@zenner.com
Telefax +49 681 99 676-3100 Internet www.zenner.de

Ultrasonic bulk water meter type IUW

Product description

- Ultrasonic bulk water meter IUW type for cold water up to 50 °C

Intended use

- For the consumption measurement of drinking water up to 50 °C
- For the consumption measurement of clean service water up to 50 °C

Scope of delivery

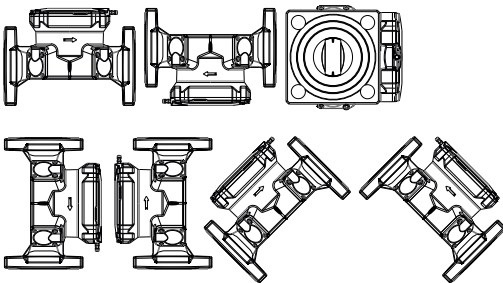
- Water meter, Installation instruction(s), Declaration of Conformity

Remark

This installation manual is intended for qualified specialists only. Basic installation steps are therefore not described. In order to ensure a proper flow measurement, the measuring device must be completely filled with water at all times.

NDC modules or pulse sensors may be retrofitted to the installation point of the meter if required. Retrofitting should only be carried out by qualified specialists. It is recommended to secure the modules against unauthorised removal with a user safeguard.

Permissible installation positions



Activating of the measuring device

Upon delivery, the display of the measuring device is in “sleep mode”. The display is activated ten seconds after the measuring device has been filled with water. For this purpose, the pipeline or measuring device must be completely vented or filled with water.

The measuring device can be retrofitted with the following NDC modules: **wM-Bus**, **LoRaWAN®**

General information

- Water meters are precision devices. Protect against shock and vibration. Store in a frost-free, cool and dry location.
- Suitable measures must be taken to ensure that any contamination or damage is excluded during transport to the installation location.
- The IUW series has been approved with a flow sensitivity class U0/D0 (no inlet or outlet section required).
- All series are not approved for measuring backflow.
- The pipe cross-section should not be reduced or extended directly in front of or behind the measuring device.
- Connection seals must not protrude into the pipe cross-section.
- Valves or other flow regulators should be installed behind of the measuring device if possible.
- If necessary, the measuring device should be protected by a filter, so that no foreign particles, such as stones or sand, are flushed into the measuring device and cause damage.
- The measuring device must be protected against pressure surges in the pipe network.
- The measuring device may only be installed in a frost-proof location and the ambient temperature must not exceed +55 °C.
- The measuring device should be installed, where possible, at the deepest point of the pipe installation so that air bubbles are not able to form in the measuring device and the pipe is always completely filled.

- The water temperature must not exceed the permissible 50 °C (T50).
- When using lubricants / assembly pastes e.g. for the seals, it must be ensured that these are suitable for contact with drinking water.
- If there is a risk of frost, shut off the system and empty it completely (including the measuring device!), removing the measuring device if necessary.
- The measuring device must be easily accessible at all times after installation to guarantee that the identify data and the conformity/metrology mark can be read at all times.
- Check all sealing points for leaks after installation.
- We recommend securing the connection points against unauthorised disassembly with a user safeguard. It should not be possible to remove or loosen the guard without visibly damaging it.

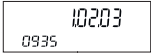
Installation manual

- Read the installation instructions carefully right up to the end before beginning installation.
- Prior to installing the measuring device, the pipe system is to be carefully flushed.
- Close the valves upstream and downstream of the measuring device and relieve the pressure at the installation point.
- Dismantle existing measuring device or adapter piece.
- Old seals must be removed immediately after dismantling the existing measuring device or adapter piece. The corresponding sealing surfaces must be cleaned and checked for damage.
- Check before starting installation:
 - that all sealing surfaces are plane and free of damages such as notches, grooves or similar.
 - all information on the dial/register cap/type plate must be readable.
 - the measuring device is suitable in design, size, temperature range and pressure rating for the installation site.
- Only use new and flawless sealing material.
- It must be ensured that the flow direction of the measuring device matches that of the pipe.
- Tighten the fixing screws of the measuring device crosswise and evenly while ensuring that the seals are correctly situated.
- It must be ensured that the meter is installed in a tensionless state in the pipe. In the case of an installation that is not tensionless, the housing of the measuring device can be damaged and water may escape.
- To prevent damage to the measuring device caused by pressure surges after installation, the pipe must be filled slowly after installation.

Menu display



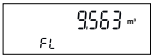
Segment test



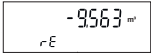
Firmware version



Total consumption value



Forward flow volume



Return flow volume



High resolution test display
Display in millilitres (ml)



With an NFC-enabled device, the following (non-editable) menu displays can be called up. Bring the NFC device close to the NFC interface and remove it again. With each new contact, the next display appears. After the last display, the display returns back to the main display at the next contact.

Segment test / Firmware version:

The segment test will be carried out every 5 minutes and after then the firmware version is displayed. After then the display returns to the main display. The segment test and firmware version can be also queried via the menu level.

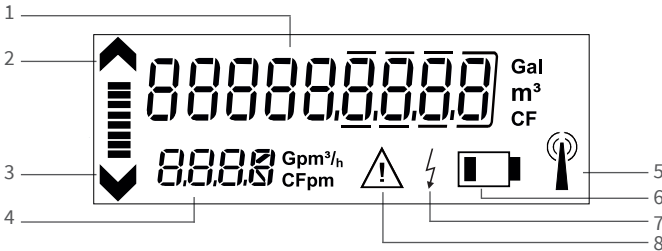
Consumption value:

- DN50 to DN125, 9-digit, with 3 digits after the decimal place
- DN150 to DN300, 9-digit, with 2 digits after the decimal place
- Leading zeros (pre-decimal positions) of the consumption display are not displayed at the start (display 0.000 or 0.00). These are increased after reaching the respective volume.
- In the event of an overrun, all leading zeros are displayed in the consumption display (display 000000.000 or 0000000.00). The actual consumption is fully recorded in the internal memory and can be retrieved via the NFC interface.
- Unit of consumption display: m^3 (for the Gal and CF display units, as well as the x10 or x100 factors, this involves factory-preset programmable country-specific units / factors).

Attention!




In the case of exceeding the max. overload flow rate (Q_{4m}), the flow rate display is deactivated and FOR = Flow Out of Range is displayed. While the flow rate is exceeded, the consumption progress is not registered. The last overload message is stored in the error memory as undersized detection.

Display description



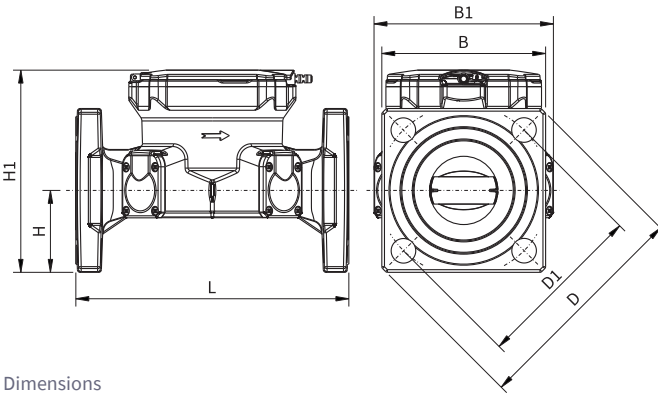
- 1 Consumption with unit m³
(for nominal diameters DN15-DN50: 6 digits before/3 after the decimal point, for DN50 - DN125: 6 digits before/3 after the decimal point, for DN150-DN300: 7 digits before/2 after the decimal point)
- 2 Flow direction display in forward flow direction
- 3 Flow direction display in return flow direction
- 4 4-digit flow rate display, unit in m³/h;
with automatic point shifting;
the flow rate display is updated every 2 seconds
- 5 Data transfer display: Symbols for displaying the join status with LoRaWAN® or the wireless M-Bus radio status.
- 6 Battery lifetime display: Symbol is activated 15 months prior to fully discharged battery.
- 7 External power supply: Symbol is activated briefly once an NDC communication module is switched on via the NFC interface
- 8 Indication of alarm or error messages (those are saved in the data logger and can be read out via the NFC interface)

Data transfer display

Status of the radio symbol in the LCD display	IUW with integrated LoRaWAN® interface (Communication Scenario 2xx)	IUW with integrated wM-Bus interface (Communication Scenario 3xx)	IUW with attached external NDC radio module
No symbol	Radio off	State of symbol provides no information about operation mode of device	NDC radio module not yet discovered
	Radio on, but not yet joined to LoRa network or LoRa network join failed	<N/A>	(only in case of LoRa) radio on, but not yet joined to LoRa network or LoRa network join failed
	LoRa network join request was sent, accept not yet received	wM-Bus packet is being transmitted	<N/A>
	LoRa network joined	<N/A>	LoRa network joined

Weight and dimensions:

Nominal diameter	DN	mm	50	65	80	100	125	150	200
Overall length	L	mm	200/270	200/300	225/300	250/360	250	300/500	350
Height	H	mm	60	73	92	102	117	135	162
Height	H1	mm	150	165	204	222	247	278	326
Width	B	mm	120x120	145x145	= D	= D	= D	= D	= D
Width	B1	mm	135	150	< D	< D	< D	< D	< D
Flange diameter	D	mm	165	185	200	220	250	285	340
Bolt circle diameter	D1	mm	125	145	160	180	210	240	295
Number of bolts	-	pcs.	4	4	8	8	8	8	12
Screw size	-	mm	M16	M16	M16	M16	M16	M20	M20
Bolt diameter	-	mm	19	19	19	19	19	23	23
Weight approx.	-	kg	7.0/8.8	8.7/10.8	11.6/12.6	13.7/16.3	16.4	24.1/29.4	35.5



Dimensions

Status information / Smart functions / Alarms

The IUW / IUWS meter series has smart functions. This means that the meter can detect certain conditions and display warnings. The warnings can be sent by radio, but can also be shown on the display. The following smart functions with associated numeration can be shown on the display:

Leakage	SF01	Burst	SF06
ReverseInstallation	SF02	Dry	SF07
BatteryWarning	SF03	Frost	SF08
Oversized	SF04	Backflow	SF09
Undersized	SF05	NoConsumption	SF10

In the case of an active LoRa communication scenario, a related radio packet is sent each time a smart meter function triggers a warning.

Disposal

This device contains a non-removable and non-rechargeable lithium battery. Batteries contain substances, which could harm the environment and might endanger human health if not disposed of properly. To reduce the disposal quantity so as unavoidable pollutants from electrical and electronic equipment in waste, old equipment should be reused prior or materials recycled or reused as another form. This is only possible if old equipment, batteries, other accessories and packaging of the products are returned to the manufacturer or handed in at recycling centres. Our business processes generally provide that we or the specialist companies we use take old devices including batteries, other accessories and packaging material back with us after they have been replaced or at the end of their useful life and dispose of them properly.

Insofar as no other contractual arrangement has been made in this respect, your local or municipal authority or the local waste disposal company can give you information relating to the collection points for your used equipments.

ZENNER will always ensure correct disposal.

Attention

Do not dispose of the devices with domestic waste. In this way, you will help to protect natural resources and to promote the sustainable reuse of material resources.



Should you have any questions, please contact info@zenner.com

The latest information on this product and the current version of these instructions can be found at www.zenner.com

ZENNER International GmbH & Co. KG

Heinrich-Barth-Straße 29 | 66115 Saarbrücken | Germany

Phone +49 681 99 676-30 E-Mail info@zenner.com
Fax +49 681 99 676-3100 Internet www.zenner.com

Compteur d'eau à ultrasons de gros débits IUW

Description de produit

- Compteur d'eau à ultrasons de gros débits type IUW pour eau froide jusqu'à 50 °C

Usage prévu

- Pour la mesure de la consommation d'eau potable jusqu'à 50 °C
- Pour la mesure de la consommation d'eau de traitement propre jusqu'à 50 °C

Contenu de livraison

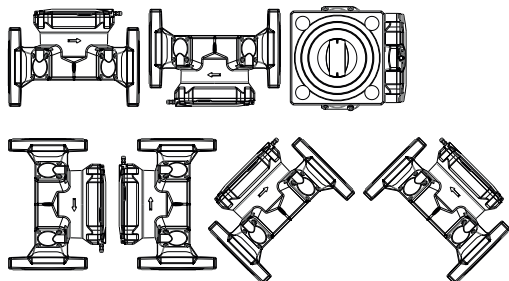
- Compteur d'eau, manuel d'installation, Déclaration de conformité

Remarque

Ces instructions de montage sont destinées exclusivement à un personnel qualifié. Les étapes d'installation de base n'y sont donc pas décrites. Pour obtenir une mesure de débit correcte, le compteur doit être entièrement rempli d'eau en permanence.

Les modules NDC peuvent être installés ultérieurement, le cas échéant, sur le lieu de montage du compteur. L'équipement ultérieur ne doit être effectué que par des personnes spécialisées et qualifiées. Il est recommandé de protéger les modules d'une sécurité utilisateur pour prévenir tout démontage non autorisé.

Positions d'installation autorisées



Activation de l'instrument de mesure

L'écran de l'instrument de mesure est en « mode veille » à la livraison. L'affichage est activé dix secondes une fois l'instrument de mesure rempli d'eau. Pour cela, il faut purger complètement la conduite ou l'instrument de mesure ou le remplir d'eau.

Le compteur peut être équipé ultérieurement avec les modules NDC suivants : **wM-Bus**, **LoRaWAN®**

Informations générales

- Les compteurs d'eau sont des instruments de précision. Protéger des chocs et des vibrations. Stocker à l'abri du gel, au frais et au sec.
- Des mesures appropriées doivent être prises pour exclure tout risque de salissure ou de détérioration lors du transport vers le lieu de montage.
- La série IUW a été homologuée dans la classe de sensibilité au débit U0/D0 (aucune section d'entrée et de sortie requise).
- Toutes les séries ne sont pas autorisées pour la mesure de l'écoulement inverse.
- La section du tube ne doit pas être réduite ou élargie juste devant et derrière l'appareil de mesure.
- Les joints de raccordement ne doivent pas empiéter sur la section de la conduite.
- Des vannes ou autres régulateurs de débit doivent être montés si possible en aval de l'instrument de mesure.
- Si nécessaire, l'instrument de mesure devrait être protégé par un filtre approprié afin d'éviter que des particules étrangères, telles que des pierres ou du sable, ne soient entraînées dans le compteur et ne causent éventuellement des dommages.
- L'instrument de mesure doit être protégé contre les coups de bélier dans le réseau de tuyauterie.
- L'instrument de mesure peut uniquement être installé dans un endroit à l'abri du gel et la température ambiante ne doit pas dépasser +55 °C.

- Si possible, l'instrument de mesure doit toujours être installé au point le plus bas de l'installation de la tuyauterie afin d'éviter la formation de bulles d'air dans le compteur et pour garantir le remplissage complet du tuyau.
- La température de l'eau ne doit pas dépasser les 50 °C (T50) autorisés.
- Lors de l'utilisation de lubrifiants/pâtes de montage, par ex. pour les joints d'étanchéité, il faut veiller à ce qu'ils soient adaptés au contact avec l'eau potable.
- En cas de risque de gel, couper l'installation et la vider complètement (y compris le compteur !), si nécessaire démonter le compteur.
- Serrer uniformément les vis de fixation de l'instrument de mesure en les croisant et s'assurer pendant ce temps que les joints soient correctement positionnés.
- Il faut veiller à ce que le compteur soit installé dans la tuyauterie sans tension. Si l'appareil n'est pas installé hors tension, le boîtier peut être endommagé et l'eau peut s'en échapper.
- Pour éviter que le compteur ne soit endommagé par des montées en pression après le montage, la tuyauterie doit être remplie lentement après l'installation.
- L'instrument de mesure doit être facilement accessible à tout moment après l'installation, afin de garantir à tout moment la lisibilité des données caractéristiques et de la marque de conformité/métrologie.

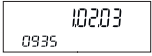
Instructions de montage

- Ces instructions de montage doivent être lues soigneusement dans leur intégralité avant le début de l'installation!
- Avant d'installer l'instrument de mesure, la tuyauterie doit être soigneusement rincée.
- Couper les organes de fermeture devant et derrière l'instrument de mesure et évacuer la pression.
- Démonter l'instrument de mesure existant ou l'adaptateur.
- Les anciens joints doivent être retirés immédiatement après le démontage du compteur ou de l'adaptateur. Nettoyer soigneusement les joints concernés et vérifier l'absence de défaut sur leur surface.
- Contrôlez avant de commencer le montage :
 - que toutes les surfaces d'étanchéité sont planes et exemptes de dommages tels que des entailles, des rainures, etc.
 - toutes les indications figurant sur le cadran/le capot de protection/la plaque signalétique sont lisibles.
 - le type, la taille, la plage de température et le niveau de pression de l'instrument de mesure sont adaptés au lieu de montage.
- N'utiliser que du matériel d'étanchéité neuf et en parfait état.
- Veillez à ce que le sens d'écoulement de l'appareil de mesure corresponde au sens d'écoulement de la conduite.
- Nous recommandons de protéger les points de raccordement contre tout démontage non autorisé à l'aide d'un dispositif de sécurité utilisateur. Le dispositif de sécurité ne doit pas pouvoir être retiré ou desserré sans dommage visible.

Affichage du menu



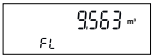
Test segment



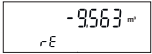
Version du logiciel



Volume total



Volume trajet aller



Volume trajet retour



Affichage de contrôle à haute résolution
Affichage en millilitres (ml)



Avec un terminal compatible NFC, il est possible d'afficher les menus suivants (non modifiables). Pour ce faire, placez le terminal NFC à proximité de l'interface NFC, puis retirez-le. A chaque nouveau contact, l'écran suivant s'affiche. Après le dernier affichage, l'écran revient à l'affichage principal lors du contact suivant.

Test de segment / Version du logiciel

Le test de segment est effectué automatiquement toutes les 5 min. et la version du logiciel est ensuite affichée. L'écran revient ensuite à l'affichage principal. Si nécessaire, les deux affichages peuvent également être consultés via le niveau de menu.

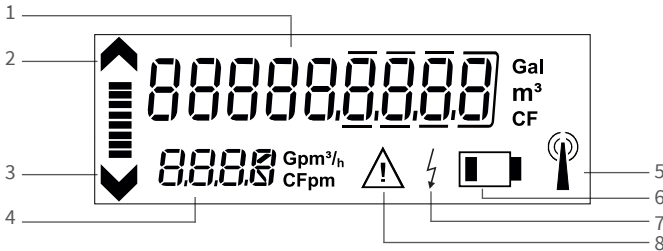
Affichage de la consommation :

- DN50 à DN125, 9 chiffres, dont 3 décimales
- DN150 bis DN300, 9 chiffres, dont 2 décimales
- Les zéros en tête (chiffres avant la virgule) de l'affichage de la consommation ne sont pas affichés au début (affichage 0,000 ou 0,00). Celles-ci ne progressent que lorsque les volumes respectifs sont atteints
- En cas de débordement, tous les zéros en tête sont affichés sur l'affichage de la consommation (affichage 000000,000 ou 0000000,00). La consommation réelle est intégralement enregistrée dans la mémoire interne et peut être consultée via l'interface NFC.
- Unité d'affichage de la consommation : m^3 (les unités d'affichage Gal et CF ainsi que les facteurs x10 et x100 sont des unités/facteurs spécifiques au pays qui sont programmables en usine)

Attention !




En cas de dépassement du débit de surcharge maximal (Q_{4m}), l'affichage du débit est désactivé et FOR = Flow Out of Range (débit hors plage) s'affiche. Pendant la période de dépassement, aucun progrès dans la consommation n'est enregistré. Dans la mémoire des erreurs, le dernier message de surcharge est enregistré comme Undersized detection (détection de sous-dimensionnement).

Description de l'affichage



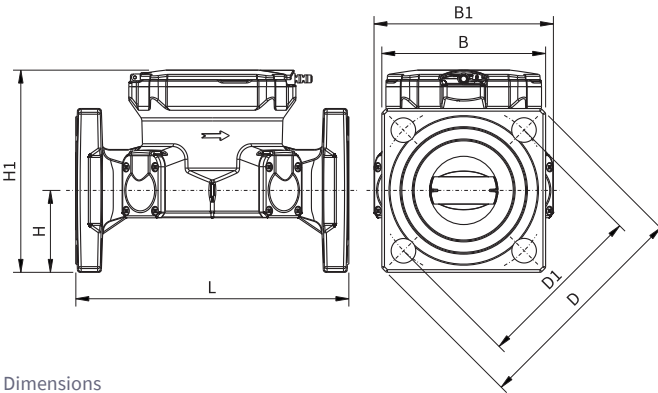
- 1 Affichage de la consommation avec unité m³
(pour les diamètres nominaux DN15-DN50 : 6 chiffres avant / 3 chiffres après la virgule, pour DN50 - DN125 : 6 chiffres avant / 3 chiffres après la virgule, bei DN150-DN300 : 7 chiffres avant / 2 chiffres après la virgule)
- 2 Affichage de la direction du flux dans le sens aller
- 3 Affichage de la direction du flux dans le sens retour
- Affichage du débit actuel à 4 chiffres, unité en m³/h ; avec décalage automatique de la virgule ; la mise à jour de l'affichage du débit se fait toutes les 2 secondes
- 5 Affichage du transfert des données : Symboles indiquant l'état de la connexion pour LoRaWAN® ou de la communication radio wireless M-Bus.
- 6 Durée de vie de la batterie Le symbole est activé environ 15 jours avant que la batterie ne soit complètement déchargée.
- 7 Alimentation électrique externe : Le symbole est brièvement activé dès qu'un module de communication NDC est connecté via l'interface NFC.
- 8 Indication de messages d'alarme ou d'erreur (ceux-ci sont enregistrés dans la mémoire d'erreurs et peuvent être lus via l'interface NFC)

Affichage du transfert des données

État du symbole sur l'écran LCD	IUW avec interface LoRaWAN® intégrée (scénario de communication 2xx)	IUW avec interface wM-Bus intégrée (scénario de communication 3xx)	IUW avec module radio NDC externe
Aucun symbole	Radio désactivée	L'état de ce symbole ne donne aucune information sur le mode de fonctionnement de l'appareil	Module radio NDC pas encore reconnu
	Radio activée, mais n'est pas encore connecté au réseau LoRa ou la connexion au réseau LoRa échouée	<N/A>	(uniquement pour LoRa) radio activée, mais pas encore connecté au réseau LoRa ou connexion au réseau LoRa échouée
	Demande de connexion à un réseau LoRa active, mais pas encore acceptée	Données wM-Bus en cours de transmission	<N/A>
	Connecté au réseau LoRa	<N/A>	Connecté au réseau LoRa

Dimensions et poids :

Diamètre nominal	DN	mm	50	65	80	100	125	150	200
Longueur	L	mm	200/270	200/300	225/300	250/360	250	300/500	350
Hauteur	H	mm	60	73	92	102	117	135	162
Hauteur	H1	mm	150	165	204	222	247	278	326
Largeur	B	mm	120x120	145x145	= D	= D	= D	= D	= D
Largeur	B1	mm	135	150	< D	< D	< D	< D	< D
Diamètre bride	D	mm	165	185	200	220	250	285	340
Diamètre cercle de perçage	D1	mm	125	145	160	180	210	240	295
Nombre de vis	-	Pièce	4	4	8	8	8	8	12
Taille des vis	-	mm	M16	M16	M16	M16	M16	M20	M20
Diamètre trou de vis	-	mm	19	19	19	19	19	23	23
Poids env.	-	kg	7,0/8,8	8,7/10,8	11,6/12,6	13,7/16,3	16,4	24,1/29,4	35,5



Dimensions

Informations d'état / Fonctions intelligentes / Alarmes

La série de compteurs IUW / IUWS dispose de fonctions intelligentes. Cela signifie que le compteur peut détecter certaines conditions et afficher des avertissements à ce sujet. Les alertes peuvent être envoyées par radio, mais aussi affichées sur l'écran. Les fonctions intelligentes suivantes, avec leur numérotation, peuvent être affichées à l'écran :

Leakage	SF01	Burst	SF06
ReverseInstallation	SF02	Dry	SF07
BatteryWarning	SF03	Frost	SF08
Oversized	SF04	Backflow	SF09
Undersized	SF05	NoConsumption	SF10

Dans le cas d'un scénario de communication LoRa actif, chaque fois qu'une fonction de compteur intelligent déclenche une alerte, un message correspondant est envoyé par radio.

Recyclage

Cet appareil est pourvu de piles non amovibles et non rechargeables (Lithium). Ces piles contiennent des substances pouvant nuire à l'environnement et à la santé humaine si leur élimination n'est pas effectuée de manière professionnelle. Pour réduire la quantité de déchets ainsi que les polluants difficilement dégradables issus d'appareils électriques et électroniques, les appareils usagés doivent être recyclés en priorité resp. les matériaux qui les composent doivent être réutilisés ou valorisés sous une autre forme. Ceci n'est possible que si les appareils usagés, qui contiennent des piles ou autres composants ainsi que les emballages des produits sont recyclés de façon professionnelle. Pour tous renseignements, veuillez-vous adresser aux autorités communales chargées du recyclage. ZENNER peut également recycler votre appareil usagé y compris batteries, autres composants et emballages.

Brunata FRANCE SAS

7 rue Gustave Eiffel – ZA du Châtenet | 87410 Le Palais sur Vienne | France

Tel. +33 5 55 38 37 09
Fax +33 5 55 38 37 15

Courriel contact@brunatazenner.com
Internet www.brunata.com/fr/france/

Les points de reprise de vos appareils usagés sont disponibles par exemple à la mairie locale, auprès des déchetteries locales. ZENNER assure dans tous les cas un recyclage professionnel.

Attention

Les appareils usagés ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères. Vous contribuez ainsi à la protection des ressources naturelles et à la promotion du recyclage durable des matériaux.



Pour toutes questions, contactez
contact@brunatazenner.com

Vous trouverez des informations mises à jour sur ce produit ainsi que notre manuel de montage sur notre site www.brunata.com/fr/france/

Contador ultrasonico para grandes volúmenes IUW

Descripción del producto

- Macromedidor de agua por ultrasonido tipo IUW para agua fría hasta 50 °C

Uso previsto

- Para la medición de consumos de agua potable hasta 50 °C
- Para la medición de consumos de agua limpia para uso industrial hasta 50 °C

Contenido del producto

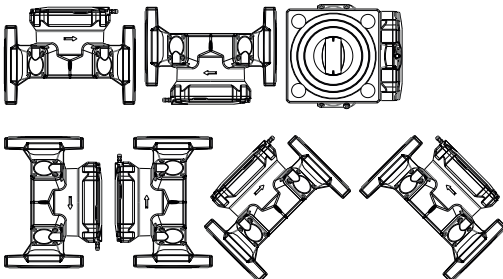
- Contador, Instrucciones de montaje, Declaración de Conformidad

Observaciones

Estas instrucciones de montaje están orientadas únicamente a personal especializado cualificado. Por ello, no se describen los pasos de instalación fundamentales. Para asegurar una medición de flujo correcta, el medidor debe estar siempre lleno de agua.

Si es necesario, pueden instalarse con posterioridad módulos NDC en el lugar de montaje del medidor. La retroinstalación deberá ser realizada exclusivamente por personal especializado cualificado. Se recomienda asegurar los módulos mediante un precinto para evitar el desmontaje no autorizado.

Posiciones de montaje permitidas



Activación del medidor

La pantalla del medidor se encuentra en «modo suspendido» en el momento de la entrega. La activación de la pantalla tiene lugar diez segundos después de que el medidor se haya llenado con agua. Para ello, la tubería y el medidor deben estar completamente purgados de aire y llenos de agua.

El medidor se puede equipar con los siguientes módulos NDC: **wM-Bus, LoRaWAN®**

Observaciones generales

- Los contadores de agua son aparatos de precisión. Proteger contra golpes y sacudidas. Almacenar en un lugar fresco, seco y libre de heladas.
- Deben adoptarse las medidas oportunas para prevenir cualquier contaminación o daño durante el transporte hasta el lugar de instalación.
- La serie IUW fue aprobada con una sensibilidad de caudal U0/D0 (no requiere distancia de entrada o salida).
- Todas las series no están homologadas para medir el reflujo.
- La sección transversal de la tubería no se debería reducir ni ampliar directamente delante y detrás del medidor.
- Las juntas de conexión no deben penetrar en la sección transversal de la tubería.
- Las válvulas u otros reguladores de caudal se deberían instalar en lo posible detrás del medidor.
- Si es necesario, el medidor debería estar protegido por un filtro correspondiente para evitar la penetración de partículas extrañas, como piedras o arena, que puedan causar daños en el interior del medidor.
- El medidor se debe proteger contra golpes de ariete (presión máxima) en la red de tuberías.
- El medidor debe instalarse únicamente en un lugar protegido de las heladas cuya temperatura ambiente no supere los +55 °C.

- El medidor se debería instalar siempre en el punto más bajo posible de la instalación de tubería, para evitar que se formen burbujas de aire en el medidor y asegurar que la tubería esté siempre completamente llena.
- No se debe superar la temperatura del agua permitida de 50 °C (T50).
- Cuando se utilizan lubricantes o pastas de montaje, p. ej. para las juntas, es preciso asegurarse de que dichas sustancias sean aptas para el contacto con agua potable.
- Si existe riesgo de heladas, debe cerrarse y vaciarse por completo la instalación (¡incluido el medidor!). En caso necesario, deberá desmontarse el medidor.
- Asegúrese de que las juntas queden correctamente asentadas.
- Se deben tomar las precauciones necesarias para que el contador se monte sin forzar en la tubería. Si el montaje no se realiza correctamente, el cuerpo del medidor puede resultar dañado y pueden presentarse fugas de agua.
- Para evitar daños en el medidor por golpes de ariete (presión máxima) tras el montaje, se debe llenar lentamente la tubería después de la instalación.
- El medidor debe ser fácilmente accesible tras la instalación, de modo que esté garantizada en todo momento la legibilidad de los datos característicos y del marcado de conformidad/metrología.
- Compruebe la estanqueidad del punto de montaje tras la instalación.

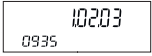
Instrucciones de instalación

- Lea detenida e íntegramente estas instrucciones de instalación antes de empezar el montaje.
- Enjuague cuidadosamente la tubería antes de instalar el medidor.
- Cierre los dispositivos de cierre delante y detrás del medidor y descargue la presión en el punto de instalación.
- Desmante el medidor o adaptador existente.
- Las juntas antiguas deben retirarse sin demora tras el desmontaje del medidor o adaptador existente. Es necesario limpiar las superficies de sellado correspondientes y comprobar si presentan daños.
- Antes de iniciar el montaje, compruebe:
 - Que todas las superficies de sellado sean planas y no presenten daños tales como muescas, surcos o similares.
 - Que sean visibles todos los datos en la esfera, la cubierta de protección y la placa de características.
 - Que el medidor encaje en el punto de instalación por lo que respecta al tipo, el tamaño, el rango de temperatura y el nivel de presión de trabajo.
- Utilice solo material sellante nuevo y en buen estado.
- Es preciso asegurarse de que la dirección de flujo del medidor coincida con la de la tubería.
- Recomendamos asegurar los puntos de conexión mediante un precinto para prevenir el desmontaje no autorizado. El precinto no debe poder retirarse ni aflojarse sin sufrir daños visibles.

Indicación de menú



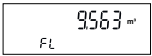
Prueba de segmentos



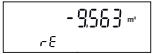
Versión del firmware



Volumen total



Volumen de avance



Volumen de retorno



Indicación de prueba de alta resolución
Indicación en mililitros (ml)



Mediante un dispositivo terminal compatible con NFC se pueden consultar las indicaciones de menú (no editables) enumeradas a continuación. Para ello, acercar el dispositivo terminal NFC a la interfaz NFC y retirarlo. Con cada nuevo contacto aparecerá la siguiente indicación de menú. Tras la última indicación, con el siguiente contacto la pantalla volverá a la indicación principal.

Prueba de segmentos / Versión del firmware:

La prueba de segmentos se realiza cada 5 minutos y luego se muestra la versión del firmware. La pantalla regresa automáticamente a la pantalla principal. Si es necesario, ambas indicaciones también se pueden consultar a través de los niveles en el menú.

Indicador de consumo:

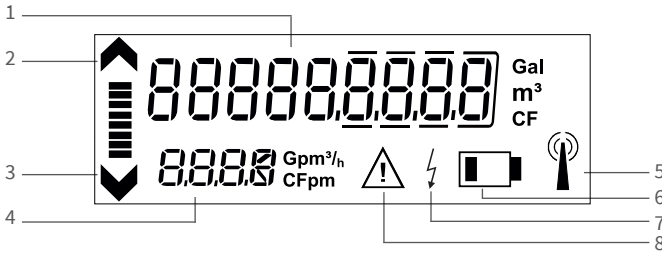
- DN50 a DN125, 9 dígitos, de ellos 3 decimales
- DN150 a DN300, 9 dígitos, de ellos 2 después de la coma
- Al comienzo no se muestran los ceros a la izquierda (antes de la coma) del indicador de consumo (0,000 o 0,00). Estos se elevan solo tras alcanzar cada volumen.
- En caso de desbordamiento, el indicador de consumo mostrará solo ceros (000000,000 o 0000000,00). El consumo real se registrará completamente en un almacenamiento interno y se puede consultar por medio de la interfaz NFC.
- Unidad del indicador de consumo: m³ (para las unidades gal y pies cúbicos, así como los factores x10 y x100, se trata de unidades/factores programables en fábrica para cada país)

Advertencia:

En caso de excederse de caudal máximo de sobrecarga (Q_{4m}), se desactivará la indicación de caudal y se mostrará «FOR = Flow Out of Range» (caudal fuera del rango).

Durante el período de superación no se registra ningún avance en el consumo. En la memoria de errores se guarda el último mensaje de superación de la carga máxima como «Undersized detection» (dimensionamiento insuficiente detectado).

Descripción de la pantalla



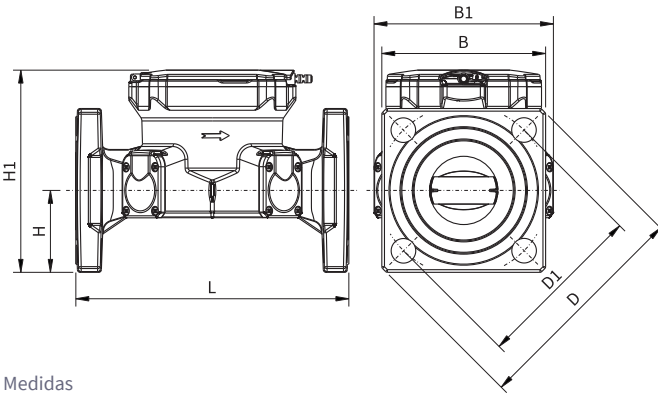
- 1 Indicador de consumo en m³
(para diámetros nominales DN15-DN50: 6 dígitos antes/3 dígitos después del punto decimal, para DN50 - DN125: 6 dígitos antes/3 dígitos después del punto decimal, para DN150-DN300: 7 dígitos antes/2 dígitos después del punto decimal)
- 2 Indicador de sentido de flujo en dirección de avance
- 3 Indicador de sentido de flujo en dirección de retorno
- 4 Corriente de 4 dígitos, caudal, en m³/h;
con desplazamiento automático del punto decimal;
la visualización del caudal se actualiza cada 2 segundos
- 5 Indicador de transferencia de datos: Símbolos para mostrar el estado de conexión para LoRaWAN® o el estado de la radio M-Bus.
- 6 Duración de la batería: El símbolo se activa 15 meses antes del agotamiento definitivo de la batería.
- 7 Alimentación eléctrica externa: El símbolo se activa brevemente en cuanto se enciende un módulo de comunicación NDC a través de la interfaz NFC
- 8 Mensajes de alarma o de error (se almacenan en el registrador de datos y se pueden leer por medio de la interfaz NFC)

Indicador de transferencia de datos

Estado del símbolo de radio en la pantalla LCD	IUW con interfaz LoRaWAN® integrada (escenario de comunicación 2xx)	IUW con interfaz wM-Bus integrada (escenario de comunicación 3xx)	IUW con módulo de radio NDC externo
Ningún símbolo	Radio desactivada	El estado del símbolo no proporciona información sobre el modo de funcionamiento del aparato	Aún no se ha detectado el módulo de radio NDC
	La radio está activada, pero aún no se ha conectado a la red LoRa o la conexión a la red LoRa ha fallado	<N/A>	(solo en caso de LoRa) La radio está activada, pero aún no se ha conectado a la red LoRa o la conexión a la red LoRa ha fallado
	La petición para conectarse a una red LoRa está activa, pero aún no se ha aceptado	Se está transfiriendo un paquete del wM-Bus	<N/A>
	Se ha conectado a la red LoRa	<N/A>	Se ha conectado a la red LoRa

Dimensiones y peso:

Anchura nominal	DN	mm	50	65	80	100	125	150	200
Longitud contador	L	mm	200/270	200/300	225/300	250/360	250	300/500	350
Altura	H	mm	60	73	92	102	117	135	162
Altura	H1	mm	150	165	204	222	247	278	326
Anchura	B	mm	120x120	145x145	= D	= D	= D	= D	= D
Anchura	B1	mm	135	150	< D	< D	< D	< D	< D
Diámetro de brida	D	mm	165	185	200	220	250	285	340
Diámetro del círculo de orificios	D1	mm	125	145	160	180	210	240	295
Número de tornillos	-	Piezas	4	4	8	8	8	8	12
Tamaño de tornillo	-	mm	M16	M16	M16	M16	M16	M20	M20
Diámetro del orificio de tornillo	-	mm	19	19	19	19	19	23	23
Peso aprox.	-	kg	7,0/8,8	8,7/10,8	11,6/12,6	13,7/16,3	16,4	24,1/29,4	35,5



Medidas

Información de status / Funciones de medición inteligentes / Alarmas

La serie de contadores IUW / IUWS dispone de funciones inteligentes. Esto significa que el medidor puede detectar ciertas condiciones y mostrar advertencias. Los avisos pueden enviarse por radio, pero también pueden mostrarse en la pantalla. Las siguientes funciones inteligentes con su numeración correspondiente pueden mostrarse en la pantalla:

Leakage	SF01	Burst	SF06
ReverseInstallation	SF02	Dry	SF07
BatteryWarning	SF03	Frost	SF08
Oversized	SF04	Backflow	SF09
Undersized	SF05	NoConsumption	SF10

En el caso de un escenario de comunicación LoRa activa, se envía por radio el mensaje correspondiente cada vez que una función del contador inteligente activa una alerta.

Eliminación

El dispositivo contiene baterías de litio no extraíbles y no recargables. Las baterías contienen sustancias que pueden dañar el medio ambiente y poner en peligro la salud de las personas si no se eliminan adecuadamente. A fin de reducir la cantidad de desechos y disminuir los contaminantes inevitables de los equipos eléctricos y electrónicos, se debe dar prioridad a la reutilización de los equipos de desecho o al reciclado u otras formas de recuperación. Esto solo es posible si se devuelven al fabricante o se entregan a plantas de reciclaje los aparatos usados, las baterías u otros accesorios y embalajes del producto. Por regla general, nuestros procesos comerciales estipulan que nosotros o las empresas especializadas que utilizamos nos llevemos los equipos usados, incluidas las baterías y otros accesorios y material de embalaje, después de su sustitución o al final de su vida útil y los eliminemos adecuadamente.

ZENNER ESPAÑA - CAF, S. A. U

Cerrajerros, 6 - Polígono Pinares Llanos | 28670 Villaviciosa de Odón | Madrid | España

Tel. +34 91 616 28 55

E-Mail zenner@zenner.es

Fax +34 91 616 29 01

Internet www.zenner.com/es

En la medida en que no se haya realizado ningún otro acuerdo contractual a este respecto, su autoridad local, municipal o la empresa local de eliminación de residuos pueden proporcionarle información sobre los puntos de recogida de sus equipos usados. ZENNER asegura su eliminación adecuada en cualquier caso.

¡Advertencia!

Los dispositivos no deben eliminarse en los cubos de basura municipales (basura doméstica). De esta manera ayudan a proteger los recursos naturales y promueven el reciclaje sostenible de los recursos materiales.



Si tiene alguna pregunta, póngase en contacto con info@zenner.com

Para obtener la información más reciente sobre este producto y la última versión de este manual, visite www.zenner.com/es

Contatore di portata d'acqua a ultrasuoni IUW

Descrizione del prodotto

- Contatore per grandi portate d'acqua a ultrasuoni di modello IUW per acqua fredda fino a 50 °C

Campo applicativo

- Per la misurazione di acqua potabile fino a 50 °C
- Per la misurazione di acqua industriale pulita fino a 50 °C

Fornitura

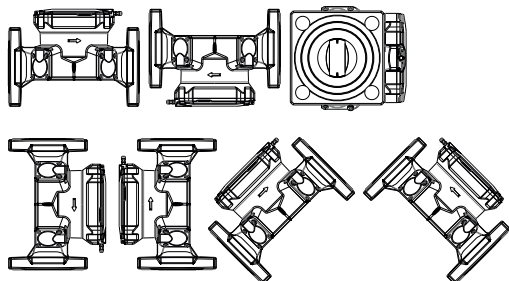
- Contatore dell'acqua, manuale di istruzioni, dichiarazione di conformità

Nota

Queste istruzioni di montaggio sono rivolte a personale specializzato e qualificato. Pertanto, i passaggi chiave di installazione non sono descritti. Per garantire una misurazione del flusso regolare, il dispositivo di misurazione deve essere sempre riempito completamente con acqua.

I moduli NDC possono essere montati sul punto di installazione del dispositivo di misurazione anche retroattivamente. L'installazione deve essere eseguita solo da personale specializzato. Si consiglia di proteggere i moduli con una tutela dell'utente per impedire la rimozione non autorizzata.

Posizioni di montaggio consentite



Attivazione del dispositivo di misurazione

Al momento della consegna, lo schermo del dispositivo di misurazione si trova in "stand-by". L'avvio del display si verifica dieci secondi dopo il riempimento con acqua del dispositivo di misurazione. Pertanto, l'aria deve essere fatta confluire all'esterno della condotta, ovvero del dispositivo di misurazione, che conseguentemente dovrà essere riempito d'acqua.

Il dispositivo di misurazione può essere dotato dei seguenti moduli NDC oppure essere ordinato con il modulo premontato: **wM-Bus, LoRaWAN®**

Indicazioni generali

- I contatori dell'acqua sono strumenti di precisione. Proteggere da urti e vibrazioni. Conservare al riparo dal gelo, in un luogo fresco e asciutto.
- È necessario attuare le misure adatte a garantire che durante il trasporto verso il punto di installazione non vi sia il rischio di inquinamento o danni.
- La serie IUW è stata omologata con una classe di sensibilità al flusso U0/D0 (non sono necessari tratti di tubazione di entrata e scarico).
- Tutte le serie non sono approvate per la misurazione del riflusso.
- La sezione trasversale della condotta non deve essere ridotta o ampliata direttamente all'ingresso e all'uscita del dispositivo di misurazione.
- Le guarnizioni di collegamento non devono sporgere nella sezione trasversale della tubatura.
- Valvole o altri strumenti di regolazione del flusso devono essere montati a valle rispetto al dispositivo di misurazione, se possibile.
- Il dispositivo di misurazione deve essere protetto con un filtro adatto al fine di evitare che particelle estranee, come pietre o sabbia, possano penetrarvi o, eventualmente, causare danni.
- Il dispositivo di misurazione deve essere protetto dai colpi di ariete nella rete della tubatura.
- Il dispositivo di misurazione può essere installato solo in una posizione riparata dal gelo e la temperatura ambiente non deve superare i +55 °C.

- Il dispositivo di misurazione deve essere installato, se possibile, nel punto più basso della tubazione, per evitare la formazione di bolle d'aria all'interno del dispositivo di misurazione e garantire il completo riempimento della tubatura.
- La temperatura dell'acqua non deve superare i 50 °C (T50) consentiti.
- In caso di impiego di lubrificanti/paste per montaggio, ad esempio per le tenute, è necessario verificarne la compatibilità al contatto con acqua potabile.
- In caso di rischio di gelo, bloccare il sistema e svuotarlo completamente (compreso il dispositivo di misurazione!), se necessario rimuovere il dispositivo di misurazione.
- È necessario pertanto assicurarsi che il contatore venga installato privo di tensioni nella tubatura. In caso di installazione con tensioni, l'alloggiamento del dispositivo di misurazione potrebbe danneggiarsi provocando una fuoriuscita d'acqua.
- Per evitare danni al dispositivo di misurazione causati dai colpi di ariete dopo il montaggio, la tubatura deve essere riempita lentamente dopo l'installazione.
- Dopo l'installazione, il dispositivo di misurazione deve essere sempre facilmente accessibile per garantire la lettura dei dati caratteristici e del marchio di conformità/metrologico.
- Verificare la tenuta dell'impianto.
- Consigliamo di proteggere i punti di collegamento con una tutela dell'utente contro lo smantellamento non autorizzato. Non dovrebbe essere possibile rimuovere o allentare il sigillo senza subire danni visibili.

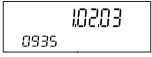
Istruzioni di installazione

- Prima di iniziare l'installazione leggere attentamente queste istruzioni dall'inizio alla fine.
- Prima dell'installazione del dispositivo di misurazione, la tubatura deve essere lavata scrupolosamente.
- Chiudere la rubinetteria posizionata prima e dopo il dispositivo di misurazione e scaricare la pressione sul luogo di installazione.
- Smontare il dispositivo di misurazione o il contatore vuoto esistente.
- Le vecchie tenute devono essere rimosse subito dopo lo smantellamento del dispositivo di misurazione o il contatore vuoto esistente. Pulire le superfici di tenuta controllando che non siano danneggiate.
- Controllare prima di iniziare il montaggio:
 - che tutte le superfici di tenuta siano uniformi e prive di danni quali tagli, solchi o simili.
 - che tutte le informazioni sul quadrante/cappuccio protettivo/targhetta identificativa siano leggibili.
 - che il tipo di disegno, la taglia, l'intervallo di temperatura e il livello di pressione del dispositivo di misurazione siano adatti al luogo di installazione.
- Impiegare solo materiale di tenuta nuovo o integro.
- È pertanto necessario prestare attenzione alla direzione del flusso del dispositivo di misurazione e verificare che corrisponda a quella della tubatura.
- Assicurarsi che le tenute siano inserite correttamente.

Visualizzazione del menu



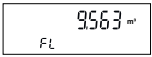
Test dei segmenti



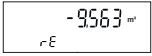
Versione firmware



Volume totale



Volume flusso diretto



Volume flusso inverso



Visualizzazione di prova ad alta risoluzione
Display in millilitri (ml)

Con un dispositivo abilitato alla tecnologia NFC, è possibile richiamare i seguenti menu (non modificabili). A tal fine, avvicinare il dispositivo NFC all'interfaccia NFC e rimuoverlo. Ad ogni nuovo contatto, viene visualizzato il display successivo. Dopo l'ultima visualizzazione, il display torna allo schermo principale al contatto successivo.

Test dei segmenti / Versione firmware:

Il test dei segmenti verrà eseguito ogni 5 minuti e successivamente verrà visualizzata la versione del firmware. Successivamente il display ritorna alla schermata principale. Il test dei segmenti e la versione del firmware possono essere interrogati anche tramite il livello del menu.

Visualizzazione del consumo corrente:

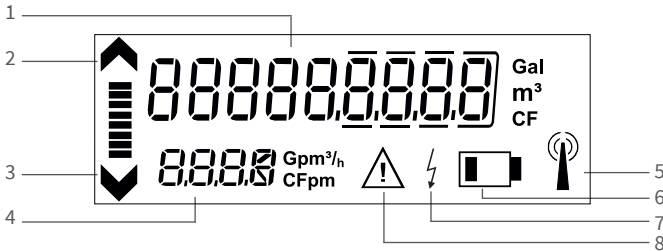
- Da DN50 a DN125, a 9 cifre, di cui 3 posizioni dopo la virgola
- Da DN150 a DN300, a 9 cifre, di cui 2 dopo la virgola
- Gli zeri prima della virgola nella visualizzazione del consumo corrente all'inizio non vengono mostrati (visualizzazione 0,000 o 0,00). La cifra aumenta solo dopo il raggiungimento del volume corrispondente.
- In caso di superamento di capacità, vengono mostrati tutti gli zeri prima della virgola (visualizzazione 000000,000 o 0000000,00) nella visualizzazione del consumo corrente. Il consumo effettivo viene registrato interamente nella memoria interna e può essere consultato con l'interfaccia NFC
- Unità della visualizzazione del consumo corrente: m^3 (in caso di unità visualizzate Gal e CF e di fattori $\times 10$ o $\times 100$, si tratta di unità/fattori nazionali specifici programmabili di fabbrica)

Attenzione!

Se il limite di misurazione superiore viene superato (Q_{4m}), la visualizzazione del flusso viene disattivata e viene visualizzato FOR = Flow Out of Range (portata fuori intervallo).




Durante il superamento non vengono registrati i progressi di consumo. L'ultimo messaggio di sovraccarico viene memorizzato nella memoria errori come Undersized detection (rilevato sottodimensionamento).

Descrizione del display



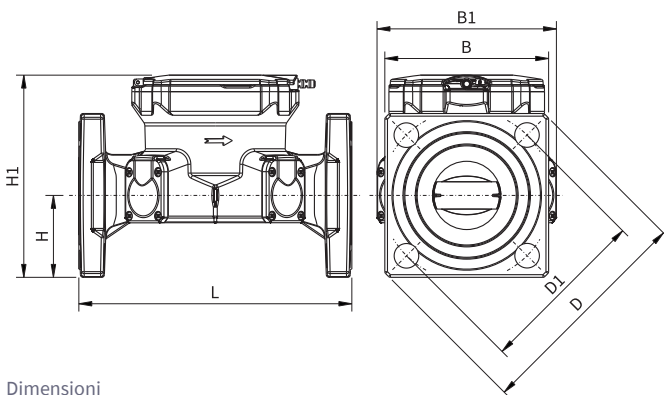
- 1 Visualizzazione del consumo corrente con unità di misura m^3 (con i diametri nominali DN15-DN50: 6 posizioni prima / 3 dopo la virgola, con DN50-DN125: 6 posizioni prima / 3 dopo la virgola, con DN150-DN300: 7 posizioni prima / 2 dopo la virgola)
- 2 Visualizzazione della direzione del flusso in direzione di avanzamento
- 3 Visualizzazione della direzione del flusso in direzione di arretramento
- 4 Visualizzazione attuale del flusso a 4 posizioni, unità in m^3 / h ; con spostamento automatico della virgola; l'aggiornamento della visualizzazione del flusso avviene ogni 2 secondi
- 5 Visualizzazione del trasferimento di dati: Simboli per la visualizzazione dello stato di join di LoRaWAN® oppure dello status radio di M-bus wireless.
- 6 Visualizzazione durata della batteria: Il simbolo viene attivato circa 15 mesi prima dello svuotamento definitivo della batteria.
- 7 Alimentazione elettrica esterna: Il simbolo viene attivato immediatamente dopo l'inserimento di un modulo di comunicazione NDC con l'interfaccia NFC
- 8 Avviso relativo a messaggi di allarme o errore (vengono salvati nella memoria errori e possono essere consultati con l'interfaccia NFC)

Visualizzazione del trasferimento di dati

Stato del simbolo radio sullo schermo LCD	IUW con interfaccia LoRaWAN® integrata (Communication Scenario 2xx)	IUW con interfaccia wM-Bus integrata (Communication Scenario 3xx)	IUW con modulo radio NDC esterno
Nessun simbolo	Radio disattivata	Lo stato del simbolo non fornisce informazioni sulla modalità di funzionamento dell'attrezzatura.	Modulo radio NDC non ancora riconosciuto
	Radio attivata ma non ancora connessa alla rete LoRa o la connessione alla rete LoRa non è riuscita	<N/D>	(solo con LoRa) Radio attivata ma non ancora unita alla rete LoRa o l'unione alla rete LoRa non è riuscita
	Richiesta di connessione a una rete LoRa attiva ma non ancora accettata	Il pacchetto wM-Bus viene trasferito	<N/D>
	Connessione alla rete LoRa stabilita	<N/D>	Connessione alla rete LoRa stabilita

Dimensioni e pesi:

Diametro nominale	DN	mm	50	65	80	100	125	150	200
Lunghezza	L	mm	200/270	200/300	225/300	250/360	250	300/500	350
Altezza	H	mm	60	73	92	102	117	135	162
Altezza	H1	mm	150	165	204	222	247	278	326
Larghezza	B	mm	120x120	145x145	= D	= D	= D	= D	= D
Larghezza	B1	mm	135	150	< D	< D	< D	< D	< D
Diametro flangia	D	mm	165	185	200	220	250	285	340
Diametro circonferenza bulloni	D1	mm	125	145	160	180	210	240	295
Numero bulloni	-	Pezzo	4	4	8	8	8	8	12
Dimensione bulloni	-	mm	M16	M16	M16	M16	M16	M20	M20
Diametro bulloni	-	mm	19	19	19	19	19	23	23
Peso circa	-	kg	7,0/8,8	8,7/10,8	11,6/12,6	13,7/16,3	16,4	24,1/29,4	35,5



Dimensioni

Informazioni di stato / Funzioni Smart Metering / Allarmi

La serie di contatori IUW / IUWS è dotata di funzioni intelligenti. Ciò significa che il contatore è in grado di rilevare determinate condizioni e di visualizzare avvisi. Gli avvisi possono essere inviati via radio, ma possono anche essere visualizzati sul display. Sul display possono essere visualizzate le seguenti funzioni intelligenti con la relativa numerazione:

Leakage	SF01	Burst	SF06
ReverseInstallation	SF02	Dry	SF07
BatteryWarning	SF03	Frost	SF08
Oversized	SF04	Backflow	SF09
Undersized	SF05	NoConsumption	SF10

Nel caso di uno scenario di comunicazione LoRa attivo, un messaggio corrispondente viene inviato via radio ogni volta che una funzione smart meter attiva un avviso.

Smaltimento

Questa attrezzatura contiene una batteria non ricaricabile (al litio) che non può essere rimossa. Le batterie contengono sostanze che potrebbero danneggiare l'ambiente e la salute umana se non smaltite in modo adeguato. Per ridurre la quantità di rifiuti e le quantità inevitabili di rifiuti causati da dispositivi elettrici ed elettronici, i dispositivi esausti dovrebbero essere ove possibile riutilizzati o essere riciclati in altre forme. Ciò è possibile solo se le vecchie attrezzature, batterie, altri accessori e confezioni dei prodotti vengono restituiti al produttore o consegnati ai centri di riciclaggio. Secondo la normativa vigente ditte specializzate recuperano i dispositivi esausti incluse le batterie, altri accessori e materiali di imballaggio dopo il ricambio o la loro durata utile e provvedono allo smaltimento.

Brunata ZENNER S.r.l.

Via Marzabotto n° 85 - I - 40050 - Funo di Argelato (BO) Italia

Tel. +39 051 19873380

E-mail info@brunatazenner.it
Sito www.brunatazenner.it

Nella misura in cui non è stato stipulato alcun altro accordo contrattuale a tale riguardo, la vostra autorità locale o municipale o l'azienda locale di smaltimento dei rifiuti possono darvi informazioni relative ai punti di raccolta per le vostre attrezzature usate. ZENNER garantirà sempre il corretto smaltimento. Per ulteriori informazioni potete contattare la ns. sede al seguente numero telefonico: 051 198 733 80

Attenzione

Non smaltire i dispositivi assieme ai rifiuti domestici. In questo modo, si contribuisce alla protezione delle risorse naturali e a promuovere il riciclaggio sostenibile delle risorse materiali.



In caso di domande rivolgetevi a info@brunatazenner.it

Le informazioni più recenti su questo prodotto e la versione aggiornata di questo manuale sono disponibili in Internet al sito www.zenneritalia.it

Ultrasonisk stor vandmåler IUW

Produktbeskrivelse

- Ultrasonisk stor vandmåler type IUW til koldt vand op til 50 °C

Anvendelsesformål

- Til forbrugsmåling af drikkevand op til 50 °C
- Til forbrugsmåling af brugsvand op til 50 °C

Dette følger med leverancen

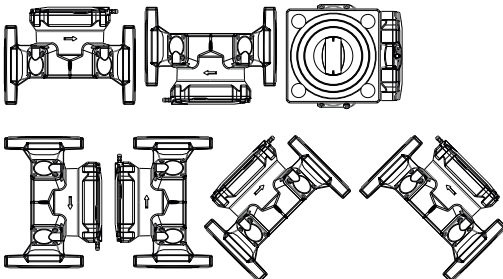
- Vandmåler, installationsvejledning, overensstemmelseserklæring

Bemærkning

Denne monteringsvejledning er beregnet til kvalificeret fagpersonale. De grundlæggende installationstrin er derfor ikke beskrevet. For at sikre en korrekt flowmåling skal måleinstrumentet til enhver tid være helt fyldt med vand.

NDC-moduler må også placeres efterfølgende, evt. på målerens monteringssted. Eftermontering må kun udføres af kvalificeret fagpersonale. Det anbefales at sikre modulerne mod uautoriseret fjernelse med en brugersikring.

Tilladte Installationspositioner



Aktivisering af Måler

Ved levering er displayet på måleinstrumentet i "sleep mode". Displayet aktiveres ti sekunder efter, at måleinstrumentet er blevet fyldt med vand. Til dette formål skal rørledningen eller måleinstrumentet være fuldstændig udluftet eller fyldt med vand.

Måleinstrumentet kan eftermonteres med følgende NDC-moduler: **wM-Bus, LoRaWAN®**

Generelle bemærkninger

- Vandmålere er præcisionsapparater. Beskyttes mod stød og rystelser. Opbevares frostfrit, køligt og tørt.
- Det skal sikres med egnede foranstaltninger, af der ikke kan opstå tilsmudsning eller skader ved transporten til monteringsstedet.
- IUW-serien er godkendt med en flowfølsomhedsklasse U0/D0 (ingen indløb/udløbsudløbssektion påkrævet).
- Alle serier er ikke godkendt til måling af tilbageløb.
- Rørets tværsnit bør ikke reduceres eller forlænges direkte foran eller bag måleinstrumentet.
- Tilslutningstætninger må ikke rage ud i rørets tværsnit.
- Ventiler eller andre flowregulatorer bør om muligt installeres bag måleinstrumentet.
- Om nødvendigt bør måleinstrumentet beskyttes af et filter, så der ikke skylles fremmedlegemer som f.eks. sten eller sand ind i måleinstrumentet og forårsager skader.
- Måleren skal beskyttes mod trykstød i rørledningsnettet.
- Måleren må kun monteres på et frostfrit sted, og omgivelsestemperaturen må ikke overskride +55 °C.
- Måleinstrumentet skal så vidt muligt installeres på det laveste punkt i rørinstallationen, således at der ikke kan dannes luftbobler i måleinstrumentet, og at røret altid er helt fyldt.

- Vandtemperaturen må ikke overstige de tilladte 50 °C (T50).
- Ved brug af smøremiddel/monteringspasta, f.eks. til pakningerne, skal det sikres, at disse er egnede til kontakt med drikkevand.
- Hvis der er risiko for frost, skal anlægget afspærres og tømmes fuldstændigt (også måleren!), i nøds-tilfælde skal måleren afmonteres.
- Måleinstrumentet skal være let tilgængeligt til enhver tid efter installationen for at sikre, at nøgle-data og overensstemmelses-/metrologimærket altid kan aflæses.
- Kontroller monteringsstedet for tæthed.
- Vi anbefaler at plumbere tilslutningsstederne til rørledningen med en sikring mod uautoriseret afmontering. Plomberingen må ikke kunne fjernes eller løsnes uden synlig skade.

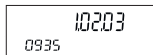
Installationsvejledning

- Læs disse instruktioner grundigt igennem, inden du begynder at montere enheden!
- Før måleinstrumentet installeres, skal rørsystemet skylles omhyggeligt.
- Luk ventiler før og efter måleren og aflast trykket på indbygnings sted.
- Afmonter det eksisterende måleinstrument eller adapterstykke.
- Gamle pakninger skal fjernes umiddelbart efter afmontering af det eksisterende måleinstrument eller adapterstykke. Tætningsflader skal rengøres og kontrolleres for skader.
- Kontroller inden start på montering, at:
 - tætningsfladerne er jævne og fri for beskadigelser som hak, furer og lign.
 - alle angivelser på displayet er læselige (oplysninger om gennemstrømning afhænger af den nominelle størrelse).
 - måleren i konstruktion, størrelse, temperaturområde og tryktrin passer til montagestedet.
- Brug kun nyt og fejlfrit pakningsmateriale.
- Det skal sikres, at måleinstrumentets strømning-retning stemmer overens med rørets.
- Spænd måleinstrumentets fastgørelsesskruer jævnt på kryds og tværs og kontrollér, at pakningerne sidder korrekt.
- Det skal sikres, at måleren monteres i spændingsfri tilstand på rørledningen. I tilfælde af en installation, der ikke er spændingsfri, kan måleinstrumentets kabinet blive beskadiget, og der kan trænge vand ud.
- For at forhindre at måleren bliver beskadiget af trykstød, skal rørledningen fyldes langsomt efter installationen af måleren.

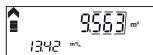
Menu visning



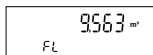
Segmenttest



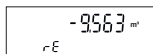
Firmwareversion



Samlet forbrug



Fremløbsvolum



Retursløbvolum



Testdisplay med høj opløsning
Display i milliliter (ml)



Med en NFC-aktiveret enhed kan følgende (ikke-redigerbare) menuvisninger kaldes op. Før NFC-enheden tæt på NFC-grænsefladen, og fjern den igen. For hver ny kontakt vises det næste display. Efter den sidste visning vender displayet tilbage til hoveddisplayet ved den næste kontakt.

Segmenttest / Firmwareversion

Segmenttesten udføres hvert 5. minut, og derefter vises firmwareversionen. Displayet vender derefter tilbage til hoveddisplayet. Hvis det er nødvendigt, kan der også forespørges på begge displays via menuniveauret.

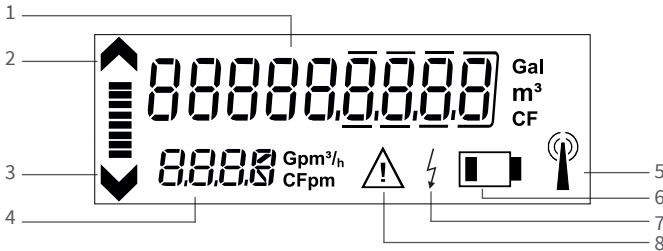
Forbrugsværdi:

- DN50 til DN125, 9-cifret, med 3 decimaler
- DN150 til DN300, 9-cifret, med 2 decimaler
- Foranliggende nuller (før-decimalpositioner) i forbrugsdisplayet vises ikke i starten (display 0.000 eller 0.00). Disse øges efter at have nået den respektive mængde.
- I tilfælde af en overskridelse vises alle forreste nuller i forbrugsdisplayet (display 00000.000 eller 0000000.00). Det faktiske forbrug registreres fuldt ud i den interne hukommelse og kan hentes via NFC-grænsefladen.
- Enhed for forbrugsvisningen: m³ (for Gal- og CF-visningsenhederne samt x10- eller x100-faktorerne drejer det sig om fabriksindstillede, programmerbare landespecifikke enheder/faktorer).

Bemærk!

Hvis den maksimale overbelastningsflowhastighed overskrides, deaktiveres flowhastighedsvisningen (Q_{4m}), og FOR = Flow Out of Range vises. I løbet af overskridelsesperioden registreres der ikke noget forbrugsforløb. Den sidste overbelastningsmeddelelse gemmes i fejlhukommelsen som underdimensioneret registrering.

Display beskrivelse



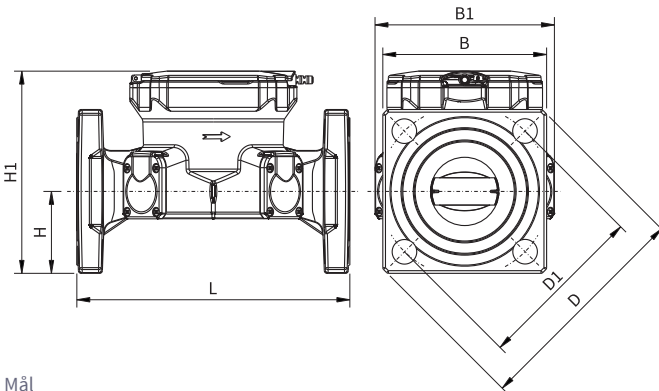
- 1 Visning af forbrug med enheden m³
(ved nominelle diametre DN15-DN50: 6 cifre før/3 cifre efter decimaltegnet, ved DN50 - DN125: 6 cifre før/3 cifre efter decimaltegnet, ved DN150-DN300: 7 cifre før/2 cifre efter decimaltegnet)
- 2 Indikator for flowretning i gennemløbsretningen
- 3 Indikator for flowretning i returretningen
- 4 4-cifret visning af aktuell flowhastighed, enhed i m³/t; med automatisk skift af decimalpunkt; Visningen af flowhastighed opdateres hvert 2. sekund
- 5 Display for dataoverførsel: Symboler til visning af tilslutningsstatus for LoRaWAN® eller den trådløse M-Bus-radiostatus.
- 6 Indikator for batterilevetid: Symbolet aktiveres 15 måneder, før batteriet er endeligt afladet.
- 7 Ekstern strømforsyning: Symbolet aktiveres kortvarigt, så snart et NDC-kommunikationsmodul tændes via NFC-grænsefladen.
- 8 Visning af alarm- eller fejlmeddelelser (disse gemmes i fejlhukommelsen og kan aflæses via NFC-grænsefladen)

Display for dataoverførsel:

Status for radiosymbolet i LCD-displayet	IUW med integreret LoRaWAN® interface (kommunikationsscenarie 2xx)	IUW med integreret wM-Bus-interface (kommunikationsscenarie 3xx)	IUW med eksternt NDC-radiomodul
Intet symbol	Radio slukket	Symbolets tilstand giver ingen oplysninger om enhedens driftstilstand	NDC-radiomodulet er endnu ikke fundet
	Radioen er aktiveret, men er endnu ikke tilsluttet LoRa-netværket, eller tilslutningen til LoRa-netværket er mislykkedes	<N/A>	(kun LoRa) Radioen er aktiveret, men er endnu ikke tilsluttet LoRa-netværket, eller tilslutningen til LoRa-netværket er mislykkedes.
	Anmodning om forbindelse til et LoRa-netværk er aktiv, men endnu ikke accepteret	wM-Bus-pakke er ved at blive transmitteret	<N/A>
	LoRa-netværk tilsluttet	<N/A>	LoRa-netværk tilsluttet

Dimensioner og vægt:

Nominel diameter	DN	mm	50	65	80	100	125	150	200
Total længde	L	mm	200/270	200/300	225/300	250/360	250	300/500	350
Højde	H	mm	60	73	92	102	117	135	162
Højde	H1	mm	150	165	204	222	247	278	326
Bredde	B	mm	120x120	145x145	= D	= D	= D	= D	= D
Bredde	B1	mm	135	150	< D	< D	< D	< D	< D
Flange diameter	D	mm	165	185	200	220	250	285	340
Diameter af boltcirkel	D1	mm	125	145	160	180	210	240	295
Antal bolte	-	Styk	4	4	8	8	8	8	12
Boltstørrelse	-	mm	M16	M16	M16	M16	M16	M20	M20
Diameter på skruehul	-	mm	19	19	19	19	19	23	23
Vægt ca.	-	kg	7,0/8,8	8,7/10,8	11,6/12,6	13,7/16,3	16,4	24,1/29,4	35,5



Mål

Statusinformation / Smarte funktioner / Alarmer

IUW / IUWS-tællerserien har smarte funktioner. Det betyder, at tælleren kan registrere bestemte tilstande og vise advarsler. Advarslerne kan sendes via radio, men kan også vises på displayet. Følgende smarte funktioner med tilhørende nummerering kan vises på displayet:

Leakage	SF01	Burst	SF06
ReverseInstallation	SF02	Dry	SF07
BatteryWarning	SF03	Frost	SF08
Oversized	SF04	Backflow	SF09
Undersized	SF05	NoConsumption	SF10

I tilfælde af et aktivt LoRa-kommunikationsscenario sendes en tilsvarende besked via radio, hver gang en smart meter-funktion udløser en advarsel.

Bortskaffelse

Enheden indeholder ikke-udtagelige og ikke-opladelige lithiumbatterier. Batterierne indeholder stoffer, der kan skade miljøet og menneskets sundhed, hvis de ikke bortskaffes korrekt. For at reducere affaldsmængderne og ikke-undgåelige skadelige stoffer fra elektroniske og elektriske enheder i affaldet skal gamle enheder først og fremmest genbruges, eller affaldet skal leveres tilbage til en materiale-genvinding eller en anden form for genvinding. Dette er kun muligt, hvis gamle apparater, batterier, andet tilbehør samt emballagen til produkterne returneres til producenten eller afleveres på genbrugsstationer. Som regel foreskriver vores forretningsprocesser, at vi eller de specialiserede virksomheder, vi bruger, tager gamle apparater, inklusive batterier, andet tilbehør og emballagemateriale, med tilbage, når de er blevet udskiftet eller ved slutningen af deres levetid, og bortskaffer dem korrekt.

Brunata A/S

Vesterlundvej 24 | 2730 Herlev | Danmark

Telefon +45 7070 7070

E-Mail kundeservice@brunata.dk
Internet www.brunata.dk

Hvis der ikke er indgået en anden aftale herom, kan din lokale eller kommunale myndighed eller det lokale affaldsselskab give dig oplysninger om indsamlingsstederne for dit brugte udstyr. ZENNER garanterer i alle tilfælde fagligt korrekt bortskaffelse.

Bemærk!

Enhederne må ikke bortskaffes i de kommunale affaldsbeholdere (husholdningsaffaldet). På den måde hjælper du til at beskytte de naturlige ressourcer og fremme bæredygtig genvinding af materielle ressourcer.



Hvis du har spørgsmål, bedes du kontakte kundeservice@brunata.dk

Du finder de nyeste informationer om dette produkt og den nyeste version af denne vejledning på internettet på www.brunata.dk

Ultraljudsvattenmätare för bulkvatten typ IUW

Produktbeskrivning

- Ultraljudsvattenmätare för bulkvatten typ IUW för kallvatten upp till 50 °C

Användningssyfte

- För förbrukningsmätning av dricksvatten upp till 50 °C
- För förbrukningsmätning av oförorenat servicevatten upp till 50 °C

Leveransomfattning

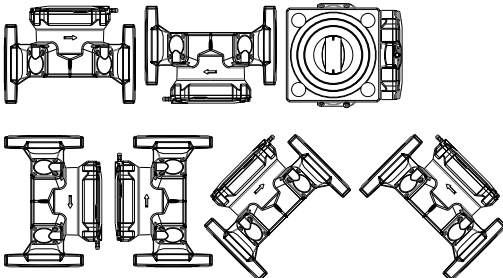
- Vattenmätare, installationshandbok, försäkrans överensstämmelse

Anmärkning

Den här monteringsanvisningen riktar sig bara till kvalificerad fackpersonal. Grundläggande installationssteg beskrivs därför inte. För att säkerställa korrekt flödesmätning måste mätaren alltid vara helt full med vatten.

NDC-moduler kan vid behov eftermonteras på mätanordningens installationsplats. Montaget skall endast utföras av kvalificerad personal. Det rekommenderas att säkra modulerna i ett användarlås mot obehörig borttagning.

Tillåtna installationsplatser



Aktivering av mätaren

Vid leverans är visningen av mätanordningen i "viloläge". Displayen aktiveras tio sekunder efter att mätaren har fyllts med vatten. För att göra detta måste ledningen eller mätanordningen vara helt ventilerad eller fylld med vatten.

Mätenheten kan eftermonteras med följande NDC-moduler: **wM-Bus, LoRaWAN®**

Allmänna hänvisningar

- Vattenmätare är precisionsinstrument. Skydda mot stötar och skakningar. Förvara svalt, torrt och frostfritt.
- Det är nödvändigt att vidta lämpliga åtgärder så att enheten inte blir smutsig eller skadad under transporten till monteringsplatsen.
- IUW-serien godkändes med en flödeskänslighetsklass U0/D0 (ingen inlopps-/utloppssektion krävs).
- Samtliga serier är inte godkända för mätning av återströmning.
- Rörtvärsnittet bör inte förminsкас eller förstöras direkt före och efter mätanordningen.
- Anslutningstätningar får inte sticka ut i rörledningens tvärsnitt.
- Ventiler eller andra flödeskontroller bör installeras innan mätaren om möjligt.
- Vid behov bör mätanordningen skyddas av ett lämpligt filter så att inga främmande partiklar, som t.ex. B. stenar eller sand, sköljs in i mätanordningen och eventuellt orsaka skada.
- Mätaren måste skyddas från tryckstötar i rörledningsnätet.
- Mätaren får endast monteras på en frostsäker plats och omgivningstemperaturen får inte överstiga +55 °C
- Om möjligt bör mätanordningen alltid installeras vid rörinstallationens lägsta punkt så att inga luftbubblor kan bildas i mätanordningen och röret alltid är helt fullt.

- Vattentemperaturen får inte överstiga de tillåtna 50 °C (T50).
- Om smörjmedel/monteringspasta används, t.ex. på packningarna, måste det säkerställas att de är lämpade för kontakt med dricksvatten.
- Vid risk för frost måste anläggningen spärras och tömmas helt (även mätaren!). Demontera mätaren i nödfall.
- Efter installationen måste mätaren alltid vara lättillgänglig så att nyckeldata och överensstämmelse-/mätningmärkningsmärke alltid kan läsas.
- Kontrollera alla tätningpunkter för läckor efter installationen.
- Vi rekommenderar att säkra rörledningens anslutningspunkter mot obehörig demontering med en skyddsplombering. Plomberingen ska inte kunna avlägsnas eller lossas utan synligt skada den.

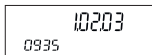
Installationsmanual

- Läs installationsanvisningarna noggrant ända till slutet innan du påbörjar installationen.
- Innan mätinstrumentet installeras måste rörsystemet spolas noggrant.
- Stäng ventilerna framför och bakom mätinstrumentet och avlasta trycket på installationsplatsen.
- Demontera det befintliga mätinstrumentet eller adaptern.
- Gamla tätningar måste tas bort omedelbart efter demontering av det befintliga mätinstrumentet eller adaptern. Motsvarande tätningsytor måste rengöras och kontrolleras för skador.
- Kontrollera följande före montage:
 - att packningsytorna är jämna och fria från skador som hack, grader eller liknande.
 - att alla siffror och angivelser är läsbara på rullsifferverket (Flödesinfo beror på aktuell nominell storlek).
 - att mätaren är av korrekt modell, storlek, temperaturområde och trycknivå för den aktuella monteringsplatsen.
- Använd endast nytt och oskadat packningsmaterial.
- Det måste säkerställas att flödesriktningen för mätinstrumentet överensstämmer med rörets.
- Dra åt mätdonets fästskruvar jämnt över kors. Se till att tätningarna sitter korrekt.
- Det måste säkerställas att mätaren är installerad i ett spänningsfritt tillstånd i röret. Vid en installation som inte är spänningsfri kan mätinstrumentets hölje skadas och vatten kan komma ut.
- För att undvika att mätaren skadas till följd av tryckstötter måste rörledningen fyllas långsamt efter mätaren har installerats.

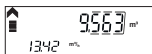
Meny display



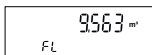
Segmenttest



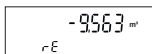
Firmwareversion



Totalt förbrukningsvärde



Flödesvolym



Returvolym



Högupplöst testskärm
Visning i milliliter (ml)



Med en NFC-aktiverad enhet kan följande (ej redigerbara) menydisplayer tas fram. För NFC-enheten nära NFC-gränssnittet och ta bort den igen. Vid varje ny kontakt visas nästa display. Efter den senaste visningen, hoppar displayen tillbaka till huvuddisplayen vid nästa kontakt.

Segmenttest / Firmwareversion

Segmenttestet utförs var 5:e minut och sedan visas firmwareversionen. Displayen återgår sedan till huvuddisplayen. Vid behov kan båda displayerna även frågas via menynivån.

Förbrukningsdisplay:

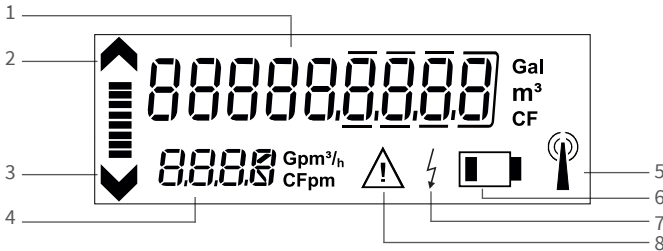
- DN50 till DN125, 9 siffror, inklusive 3 decimaler
- DN150 till DN300, 9 siffror, inklusive 2 decimaler
- Inledande nollor (platser före decimaltecknet) i förbrukningsdisplayen visas inte i början (display 0,000 eller 0,00). Dessa ökar först efter att respektive volym har uppnåtts.
- Vid översvämning visas alla siffror före decimalkomma i förbrukningsdisplayen (display 000000.000 oder 0000000.00). Den totala förbrukningen registreras fullt ut i interminnet och kan hämtas via NFC-gränssnittet.
- Enhet för förbrukningsdisplayen: m^3 (Visningsenheter Gal och CF samt faktorerna x10 och x100 är fabriksprogrammerbara landsspecifika enheter/faktorer).

Observera!

Om den övre mätgränsen överskrids (Q_{4m}), avaktiveras flödesvisningen och FOR = Flow Out of Range (flöde utanför intervallet) visas.




Under överskridandeperioden registreras ingen förbrukningsutveckling. Det senaste överbelastningsmeddelandet lagras i felminnet som underdimensionerad upptäckt.

Displaybeskrivning



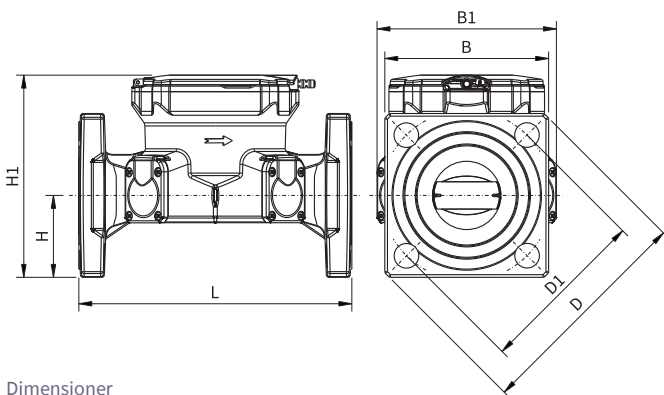
- 1 Förbrukningsvisning i m³
(för nominella värden vid DN15-DN50: 6 heltal/3 decimaler,
vid DN50-DN125: 6 heltal/3 decimaler,
vid DN150-DN300: 7 heltal/2 decimaler)
- 2 Flödesriktningsvisning i framåtlöde
- 3 Flödesriktningsvisning i returflöde
- 4 4-ställig aktuell genomflödesvisning, i m³/h;
med automatisk kommateringsförskjutning
och uppdatering av flödesvisningen varannan sekund
- 5 Dataöverföringsvisning: Symboler för visning av anslutningsstatus med LoRaWAN® eller trådlös M-Bus radiostatus.
- 6 Visning av batteriets livslängd: Symbolen aktiveras 15 månader innan helt urladdat batteri.
- 7 Extern strömförsörjning: Symbolen visas tillfälligt så fort en NDC-kommunikationsmodul aktiveras via NFC-gränssnittet
- 8 Visning av larm- eller felmeddelanden (lagras i datalaggen och kan läsas av via NFC-gränssnittet)

Dataöverföringsindikator:

Status för radiosymbolen i LCD-displayen	IUW med integrerat LoRaWAN®-gränssnitt (Communication Scenario 2xx)	IUW med integrerat wM-Bus-gränssnitt (Communication Scenario 3xx)	IUW med extern NDC-radiomodul
Ingen Symbol	Radio avaktiverad	Ikonens status ger ingen information om enhetens driftläge	Radio av eller NDC-radiomodul har inte upptäckts ännu
	Radio på, NDC-radiomodul upptäckt, men ännu inte ansluten till LoRa-nätverket eller LoRa-nätverksanslutningen misslyckades	<N/A>	(endast LoRa) radio aktiverad, NDC-radiomodul upptäckt, men ännu inte ansluten till LoRa-nätverket eller LoRa-nätverksanslutningen misslyckades
	Begäran om att ringa upp ett LoRa-nätverk som är aktivt men ännu inte accepterat	wM-Bus-paket sänds	<N/A>
	Anslöt sig till LoRa-nätverket	<N/A>	Anslöt sig till LoRa-nätverket

Dimensioner och vikter:

Nominell storlek	DN	mm	50	65	80	100	125	150	200
Installationslängd	L	mm	200/270	200/300	225/300	250/360	250	300/500	350
Höjd	H	mm	60	73	92	102	117	135	162
Höjd	H1	mm	150	165	204	222	247	278	326
Bredd	B	mm	120x120	145x145	= D	= D	= D	= D	= D
Bredd	B1	mm	135	150	< D	< D	< D	< D	< D
Fläns diameter	D	mm	165	185	200	220	250	285	340
Delningscirkelns diameter	D1	mm	125	145	160	180	210	240	295
Antal skruvar	-	Stycke	4	4	8	8	8	8	12
Skruvstorlek	-	mm	M16	M16	M16	M16	M16	M20	M20
Diameter på skruvhål	-	mm	19	19	19	19	19	23	23
Ungefärlig vikt	-	kg	7,0/8,8	8,7/10,8	11,6/12,6	13,7/16,3	16,4	24,1/29,4	35,5



Dimensioner

Statusinformation / Smarta funktioner / Larm

Mätarserien IUW / IUWS har smarta funktioner. Det innebär att mätaren kan känna av vissa statusar och visa varningar. Varningarna kan skickas via radio, men kan också visas på displayen. Följande smarta funktioner med tillhörande numrering kan visas på displayen:

Leakage	SF01	Burst	SF06
ReverseInstallation	SF02	Dry	SF07
BatteryWarning	SF03	Frost	SF08
Oversized	SF04	Backflow	SF09
Undersized	SF05	NoConsumption	SF10

I händelse av ett aktivt LoRa-kommunikations-scenario skickas ett motsvarande meddelande via radio varje gång en smart mätarfunktion utlöser en varning.

Avfallshantering

Instrumentet innehåller litiumbatterier som inte kan demonteras eller laddas upp. Batterierna innehåller ämnen som kan skada miljön och människors hälsa om de inte kasseras på rätt sätt. För att minska avfallsmängderna samt minska oundvikliga skadliga ämnen från el- och elektronikutrustning i avfall, ska gammal utrustning helst återanvändas eller avfallet föras till återvinning i materiell eller annan form. Detta är endast möjligt om gammal utrustning, batterier, andra tillbehörsdelar och förpackningar från produkten skickas tillbaka till tillverkaren, eller lämnas in på återvinningscentraler. Våra affärsprocesser förutser i regel att vi eller fackföretag som vi använder tar med gammal utrustning inklusive batterier, andra tillbehör och förpackningar när den byts ut eller när den inte längre kan användas och avfallshanterar den fackmässigt.

I den mån inga andra avtal har gjorts i detta avseende, kan din lokala eller kommunala myndighet eller det lokala avfallshandlingsföretaget ge dig information om insamlingsställena för din använda utrustning. Zenner säkerställer i alla fall fackmässig avfallshantering.

Observera!

Instrumenten får inte avfallshanteras i kommunala avfallstunnor (hushållssopor). Därigenom hjälper du till att skydda de naturliga resurserna och främjar hållbar återvinning av materiella resurser.



Vid frågor kan du kontakta kundservice@brunata.se

Den senaste informationen om denna produkt och den senaste versionen av dessa anvisningar hittar du i internet under www.brunata.se

Brunata AB

Företagsvägen 44 | 227 61 Lund | Sverige

Telefon +46 40 41 19 99

E-Mail kundservice@brunata.se
Internet www.brunata.se

Ultrahangos vízmérő IUW

Termékleírás

- Ultrahangos vízmérő IUWS típus hideg vízhez 50 °C-ig.

Rendeltetés

- Ivóvíz üzemi mérésére max. 50 °C-ig
- Ivóvíz és szennyzetlen üzemi mérésére max. 50 °C-ig

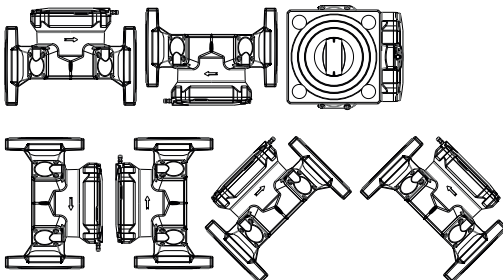
Szállítási terjedelem

- Vízóra, összeszerelési útmutató, megfelelőségi nyilatkozat

Megjegyzés

Az összeszerelési útmutató kifejezetten képzett szakemberek számára készült. Ennek következtében nem tartalmazza az alapvető telepítési lépések leírását. A szabályszerű áramlás-mérés biztosításához a mérőműszer mindig teljesen legyen vízzel feltöltve. Az NDC-modulokat utólag szükség esetén a mérőműszer beépítési helyén fel lehet szerelni. Az utólagos szerelést csak képzett szakember végezheti. Javasoljuk, hogy a modulokat felhasználói védelemmel biztosítsa a jogosulatlan leszerelés ellen.

Engedélyezett beépítési helyzetek



A mérőműszer aktiválása

A mérőműszer kijelzője kiszállításkor „sleep” módban van. A kijelző aktiválása 10 másodperccel azután történik, hogy a mérőműszert feltöltötték vízzel. Ehhez a vezetékbe ill. a mérőműszerebe teljesen el kell távolítani a levegőt ill. fel kell tölteni vízzel.

A mérőműszert az alábbi NDC-modulokkal lehet utólag felszerelni: **wM-Bus, LoRaWAN®**

Általános tudnivalók

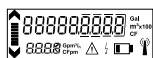
- A vízmérők precíziós készülékek. Védje őket ütésektől és vibrációtól! Hűvös, száraz, fagymentes helyen tárolandó!
- Megfelelő intézkedésekkel biztosítani kell, hogy a beépítési helyre történő szállításkor semmilyen szennyeződés vagy károsodás ne érje.
- Valamennyi sorozatot U0/D0 áramlási érzékenységi osztályra hagyták jóvá (nincs szükség bemeneti kimeneti szakaszra).
- A sorozatok nem engedélyezettek a visszaáramlás mérésére.
- A csővezeték keresztmetszetét közvetlenül a mérőműszer előtt és mögött nem szabad csökkenteni vagy bővíteni.
- A csatlakozási tömítéseknek tilos belógniuk a csővezeték keresztmetszetébe.
- A szelepeket és egyéb átfolyás-szabályozókat lehetőleg a mérőműszer mögött kell szerelni.
- A mérőműszert szükség esetén megfelelő szűrővel kell védeni, nehogy idegen részecskék, pl. kövek vagy homok kerüljön a mérőműszerbe, ami károsodást okozhat.
- A mérőműszert védeni kell a csővezetékben keletkező vízütéstől.
- A mérőműszert csak fagymentes helyen szabad beépíteni és a környezeti hőmérséklet nem haladhatja meg a +55 °C-ot.

- A mérőműszert lehetőleg a csőszerelés legmélyebb helyén kell szerelni, hogy a mérőműszerben ne keletkezzenek légbuborékok és a csővezeték mindig teljesen telítve legyen.
- A vízhőmérséklet nem lépheti túl a megengedett 50 °C-ot (T50).
- Kenőanyag/szerelőpaszta használata esetén, pl. tömítésekhez, biztosítani kell, hogy azok alkalmassak legyenek az ivóvízzel való érintkezésre.
- Fagyveszély esetén a berendezést el kell zárni és teljesen kiüríteni (a mérőműszert is), végszükség esetén a mérőműszert le kell szerelni.
- Gondoskodjon arról, hogy a mérő feszülésmentesen legyen a csővezetékbe beépítve. Nem feszülésmentes beépítés esetén a mérőműszer burkolata megsérülhet és víz távozhat.
- Ahhoz, hogy a szerelés utáni vizütés miatt ne károsodjon a mérőműszer, a csővezeték telepítés után lassan töltsse fel vízzel.
- A mérőműszer a telepítés után bármikor legyen jól hozzáférhető, hogy az adatok és a megfelelőségi / metrológiai adatok leolvashatósága mindig biztosítva legyen.
- Ellenőrizze a tömítettséget!
- Javasoljuk, hogy a csővezetékhez csatlakozó beépítési pontok legyenek leplombálva a jogsulatlan leszerelés vagy beavatkozás megelőzése érdekében. Az ellenőrző plomba ne legyen látható sérülés nélkül eltávolítható vagy meglazítható.

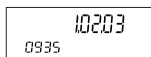
lelepitési útmutató

- A telepítési útmutatót szerelés előtt gondosan olvassa végig.
- A mérőműszer telepítése előtt a csővezeték alaposan mossa ki.
- Zárja el a mérő előtti és utáni szelepeket!
- Szerelje le a meglévő mérőműszert vagy illesztő darabot.
- Haladéktalanul távolítsa el a régi tömítéseket a meglévő mérőműszer vagy illesztő darab leszerelése után. A megfelelő tömítési felületeket tisztítsa meg és ellenőrizze, hogy nem érte-e őket kár.
- A beépítés megkezdése előtt ellenőrizze és biztosítsa a következőket:
 - A tömítő felületek simák és sérülésmentesek, a felületen nincsenek felütések, hornyok, stb.
 - A vízmérő kijelzőjén minden jel jól olvasható (A vonatkozó adatok a névleges térfogatáram és névleges átmérő függvényében változnak).
 - A vízmérő típusa, mérete, megengedett működési hőmérséklete és a névleges nyomás értéke megegyezik a mérési pontra vonatkozó előírásokkal.
- Csak új és hibátlan tömítéseket használjon!
- Ügyeljen arra, hogy a mérőműszer áramlási iránya megegyezzen a csővezeték áramlási irányával.
- Húzza meg a mérőeszköz rögzítőcsavarjait, közben ügyeljen a tömítések megfelelő elhelyezkedésére.

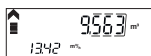
Menü kijelzése



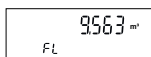
Szegmens teszt



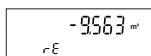
Firmware verzió



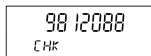
Össztérfogat



Előremenő térfogatáram



Visszatérő térfogatáram



Nagy felbontású ellenőrző kijelzés
Kijelzés milliliterben (ml)

NFC-kompatibilis eszközzel a következő (nem szerkeszthető) menüképernyők hívhatók elő. Ehhez helyezze az NFC eszközt az NFC-interfész közelébe, majd vegye el onnan. Minden megismételt kapcsoltnál megjelenik a következő kijelzés. Az utolsó kijelzés után a kijelző a következő kapcsolódáskor a főmenübe ugrik.

Szegmens teszt / Firmware verzió:

A szegmens teszt ötpercenként lefut és utána megjelenik a Firmware-verzió. Ezután a kijelző visszazugrik a főmenübe. Igény esetén mindkét kijelzés lekérdezhető a menüben.

Fogyasztás-kijelzés:

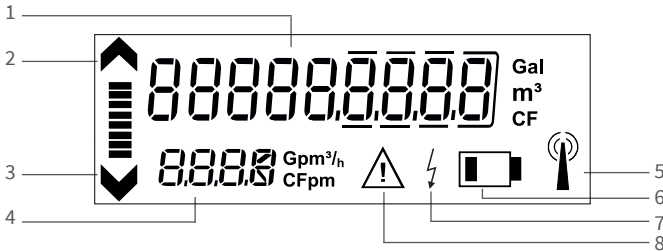
- DN50 - DN125 méretek között 9 számjegyű, ebből 3 tizedesjegy.
- DN150 - DN300 méretek között 9 számjegyű, ebből 2 tizedesjegy.
- A fogyasztás-kijelzés egész számai előtti kezdő nullák kezdetben nem jelennek meg (kijelzés 0,000 vagy 0,00). Ezek a számok csak az aktuálisan elért térfogatáram után emelkednek.
- Túllépés esetén a fogyasztás-kijelzésben az összes egész helyiérték megjelenik (kijelzés 0,00 /0,000). A tényleges fogyasztás teljes egészében rögzítésre kerül a belső memóriában, és az NFC-interfészen keresztül lekérdezhető.
- A fogyasztás-kijelzés egysége: m³ (a Gal és CF kijelzési egységeknél valamint az x10 ill. x100 faktoroknál gyárilag programozható, országokra jellemző egységekről/faktorokról van szó).

Figyelem!

A felső mérési határ túllépése esetén (Q_{4m}) az átfollyás-kijelzés kikapcsol és a FOR = Flow Out of Range (áramlás a tartományon kívül) jelenik meg.

A túllépés időtartama alatt a készülék nem regisztrál fogyasztást. A hibamemóriában a mindenkor utolsó túlterhelési jelentés lesz eltárolva Undersized detection (Alulméretezett érzékelés) megnevezésként.

Kijelző leírása



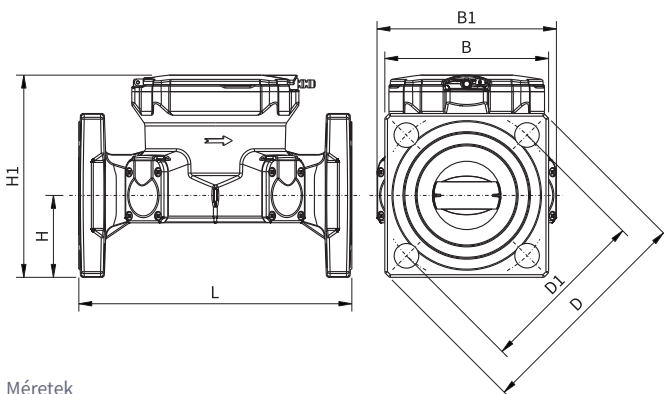
- Fogyasztás-kijelzés m³ egységgel
(DN15-DN50 névleges méretnél: 6 egész helyiérték/3 tizedesjegy érték, DN50 - DN125 méretnél: 6 egész helyiérték/3 tizedesjegy érték, DN150-DN300 méretnél: 7 egész helyiérték/2 tizedesjegy érték)
- 1
- 2 Folyásirány kijelzés előre folyásnál
- 3 Folyásirány kijelzés visszafelé folyásnál
- 4 számjegyjű aktuális átfolyás-kijelzés, egység m³/h-ben; automatikus tizedesvesztő-eltolással az átfolyás-kijelzés aktualizálása 2 másodpercenként történik
- 5 Adatátvitel kijelzése: Szimbólumok a LoRaWAN® joint-állapotának és a vezeték nélküli M-Bus rádiós kijelzéséhez
- 6 Akkumulátor élettartamának kijelzése A szimbólum az akkumulátor végleges lemerülése előtt 15 hónappal aktiválódik.
- 7 Külső feszültségellátás: A szimbólum rövid ideig aktiválódik, amint az NFC-interfészen keresztül egy NDC-kommunikációs modul csatlakoztatnak rá
- 8 Tájékoztató riasztási vagy hibajelentésekhez (ezek a hibamemóriában vannak tárolva és az NFC-interfészen keresztül kiolvashatók)

Adatátvitel kijelzése:

A rádiós szimbólum állapota az LCD-kijelzőn	IUW beépített LoRaWAN®-interfésznel (Communication Scenario 2xx)	IUW beépített wM-Bus-interfésznel (Communication Scenario 3xx)	IUW külső NDC-rádió modullal
Nincs szimbólum	A rádiómodul ki van kapcsolva	A szimbólum állapota nem ad információt a készülék üzemmódjáról	NDC rádiós modul nem ismerhető fel vagy ki van kapcsolva
	A rádiós modul aktiválva van, de a LoRa-hálózatra még nem csatlakozott vagy a LoRa-hálózatra történő belépés nem sikerült	<N/A>	(csak LoRa esetén) A rádiós modul aktiválva van, de a LoRa-hálózatra még nem csatlakozott vagy a LoRa-hálózatra történő belépés nem sikerült
	A LoRa-hálózatra való belépéshez elküldött kérdés aktív, de még nem fogadták el	wM-Bus csomag átvitele történik	<N/A>
	LoRa-hálózathoz csatlakozva	<N/A>	LoRa-hálózathoz csatlakozva

Méreték és súlyok:

Névleges átmérő	DN	mm	50	65	80	100	125	150	200
Beépítési hossz	L	mm	200/270	200/300	225/300	250/360	250	300/500	350
Magasság	H	mm	60	73	92	102	117	135	162
Magasság	H1	mm	150	165	204	222	247	278	326
Szélesség	B	mm	120x120	145x145	= D	= D	= D	= D	= D
Szélesség	B1	mm	135	150	< D	< D	< D	< D	< D
Karima átmérő	D	mm	165	185	200	220	250	285	340
Lyukkör átmérő	D1	mm	125	145	160	180	210	240	295
Csavarok száma	-	Darab	4	4	8	8	8	8	12
Csavarméret	-	mm	M16	M16	M16	M16	M16	M20	M20
Csavarfurat átmérője	-	mm	19	19	19	19	19	23	23
Súly kb.	-	kg	7,0/8,8	8,7/10,8	11,6/12,6	13,7/16,3	16,4	24,1/29,4	35,5



Méreték

Állapot információ / Intelligens mérési funkciók / Riasztások

Az IUW / IUWS mérőóra-sorozat rendelkezik okos funkciókkal. Ez azt jelenti, hogy a mérőóra bizonyos állapotokat fel tud ismerni és ehhez figyelmeztetéseket tud megjeleníteni. A figyelmeztetések rádiójelen keresztül elküldhetők, de a kijelzőn is megjeleníthetők. Az alábbi okos funkciók jeleníthetők meg a kijelzőn a hozzájuk tartozó számozással:

Leakage	SF01	Burst	SF06
ReverseInstallation	SF02	Dry	SF07
BatteryWarning	SF03	Frost	SF08
Oversized	SF04	Backflow	SF09
Undersized	SF05	NoConsumption	SF10

Aktív LoRa-kommunikáció esetén minden alkalommal, amikor egy intelligens mérőfunkció figyelmeztetést vált ki, rádiójel segítségével megfelelő üzenetet küld.

Ártalmatlanítás

A készülék nem kivethető és nem feltölthető lítium-akkumulátorokat tartalmaz. Die Batterien enthalten Stoffe, die bei nicht fachgerechter Entsorgung der Umwelt schaden und die menschliche Gesundheit gefährden können. A hulladékmennyiség csökkentése érdekében a régi készülékeket elsősorban újra kell hasznosítani vagy gondoskodni kell a hulladékot újrafeldolgozásáról vagy más formában történő hasznosításáról. Ez csak akkor lehetséges, ha a régi készülékeket, egyéb tartozékokat és a termékek csomagolását visszaküldik a gyártónak vagy leadják az újrahasznosító központokban. Üzleti folyamataink általában előírják, hogy mi vagy az általunk igénybe vett szakcégek a régi készülékeket, beleértve az akkumulátorokat, egyéb tartozékokat és csomagolóanyagokat is, cseréjük után vagy élettartamuk végén visszavegyék és megfelelően ártalmatlanítsák.

Brunata ZENNER Kft.

Vöröskereszt utca 8-10. | 1222 Budapest | Magyars

Telefon +361 216 5670
+361 200 5355

Internet www.brunatazenner.hu

Az elemek olyan anyagokat tartalmaznak, amelyek károsíthatják a környezetet és veszélyeztethetik az emberi egészséget, ha nem megfelelően ártalmatlanítják őket. A ZENNER minden esetben biztosítja a szakszerű ártalmatlanítást.

Figyelem!

A készülékeket nem szabad a kommunális hulladékgyűjtőkbe (háztartási hulladék) dobni. Ezáltal Ön hozzájárul a természetes erőforrások megóvásához és az anyagi erőforrások fenntartható újrahazsnosításához.



Kérdés esetén kérjük, írjon nekünk a következő címre: info@brunatazenner.hu

A termékkel kapcsolatos legfrissebb információkat és a kézikönyv legújabb verzióját megtalálja a következő weboldalon: www.brunatazenner.hu