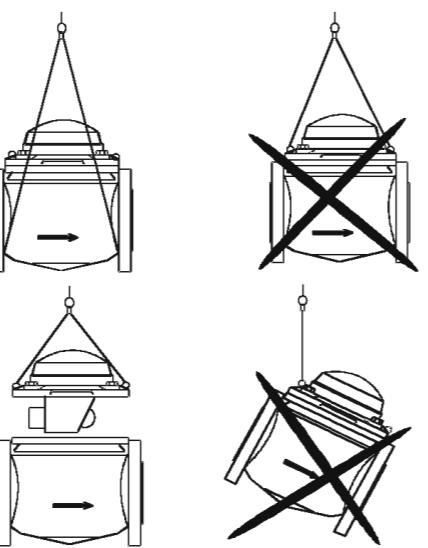


# Installationsanweisung WPD FS

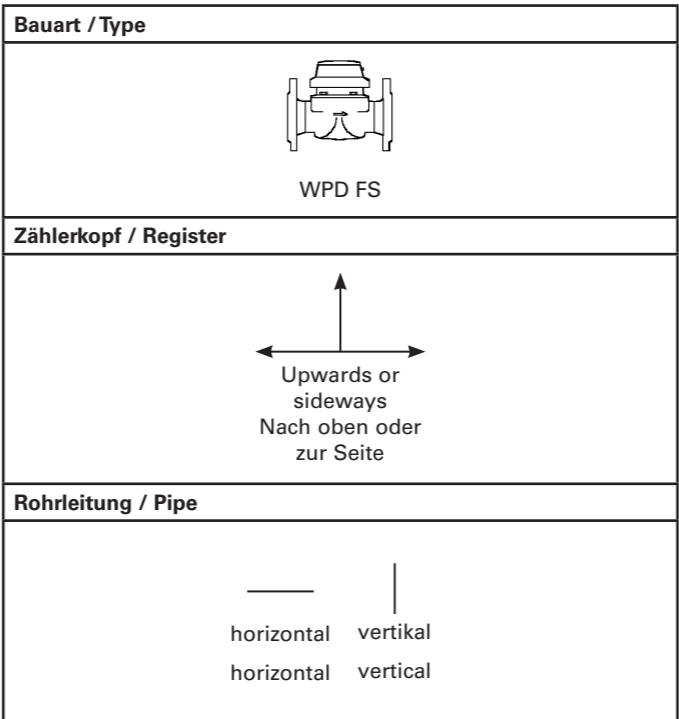
**DEUTSCH**

- Produktbeschreibung:** Durchflusssensor für Wärmezähler bis 130 °C
- Verwendungszweck:** WPD FS 130 °C / PN 16 - Durchflusssensor für Wärmezähler bis 130 °C
- Lieferumfang:** 1 Durchflusssensor; 2 Flanschdichtungen; 1 Bedienungsanleitung
- Technische Daten:** Siehe technisches Datenblatt LB 4300 ([www.sensus.com](http://www.sensus.com))
- Montage:**
- Gefahrenhinweise:**
  - Der Durchflusssensor muss mechanisch spannungsfrei in die Rohrleitung eingebaut werden. Verspannter Einbau kann zur Zerstörung des Zählergehäuses führen. Dadurch tritt Wasser aus.
  - Der Rohrleitungsdruck darf nicht höher sein als die Angabe auf dem Typenschild. Zu hoher Druck kann zu Undichtigkeiten oder zur Zerstörung des Zählergehäuses führen.
- Notwendige Werkzeuge:** Je 2 Schraubenschlüssel bzw. Innensechskantschlüssel entsprechend der Größe der verwendeten Schrauben. Unter Umständen ein geeignetes Hebezeug.
- Montagehinweise:**
  - Um eine höchstmögliche Messgenauigkeit zu erreichen, sollte die Einbaustelle so gewählt werden, dass eine freie gerade Rohrstrecke von min. 3 x DN eingehalten wird. Nach dem Zähler darf keine abrupte Querschnittseinengung sein.
  - Der Rohrleitungsquerschnitt sollte direkt vor und hinter dem Zähler nicht abrupt reduziert bzw. erweitert werden. Alle Querschnittsänderungen sollten mit einem Winkel <8° vorgenommen werden.
  - Jegliche Bauteile zur Durchflussregulierung (z.B. Ventile) sollten hinter dem Zähler montiert werden.
  - Bei der Auswahl der Einbaustelle beachten Sie bitte die vorgeschriebene Einbaulage (horizontal/vertikal)!
  - Flanschdichtungen dürfen nicht in die Rohrleitung hineingragen.
  - Vor der Installation des Zählers muss die Rohrleitung sorgfältig gespült werden.
  - Es ist darauf zu achten, dass die Durchflussrichtung des Zählers (Kennzeichnung auf dem Gehäuse) mit der Hauptdurchflussrichtung der Rohrleitung übereinstimmt.
  - Nach der Installation muss die Rohrleitung langsam gefüllt werden, um Beschädigungen des Messeinsatzes durch Druckschläge auszuschließen.
  - Die Einbaustelle sollte so gewählt werden, dass sich keine Luftblasen im Zähler bilden können und die Rohrleitung immer vollständig gefüllt ist. Der Durchflusssensor sollte nie an der höchsten Stelle der Rohrleitung installiert werden.
  - Die Herstellerangabe des  $q_p$  soll nicht für längere Zeit überschritten werden.
  - Die maximale Medientemperatur soll 130 °C nicht überschreiten.
  - Der Durchflusssensor sollte vor Steinen, Sand, Magnetit und Fasern durch einen geeigneten Filter geschützt werden.
  - Der Zähler muss durch geeignete Maßnahmen vor Druckschlägen in der Rohrleitung geschützt werden.
  - Wenn der Zähler isoliert wird, darf der Zählerkopf nur bis 2cm über dem Flansch isoliert werden.
  - Während des Normalbetriebes darf der Rohrleitungsdruck hinter dem Zähler 0,3 bar nicht unterschreiten.
  - Messeinsatz Aus- und Einbau (nicht zulässig für Zähler im geschäftlichen Verkehr)
    - Vor dem Einbau eines neuen Messeinsatzes müssen die Dichtungssitze und das Innere des Gehäuses auf Beschädigungen überprüft werden. Gebrauchte Dichtungen dürfen nicht wiederverwendet werden.
    - Die O-Ring Dichtung und die Formdichtung am Messeinsatz muss vor der Montage mit lebensmitteltauglichem Fett bestrichen werden.
    - Die O-Ring Dichtung muss auf den Sitz am Messeinsatz aufgezogen werden, um Beschädigungen und damit verbundene Undichtigkeiten zu vermeiden. Sie darf auf keinen Fall in das Gehäuse eingelegt werden.
    - Der Messeinsatz muss vorsichtig ins Gehäuse eingesetzt und in den Dichtungssitz gedrückt werden. Dabei muss die Pfeilrichtung auf dem Deckelflansch und dem Gehäuse gleich sein.
    - Die Messeinsatzschrauben werden per Hand eingeschraubt und über Kreuz mit einem passenden Schlüssel angezogen. Bei O-Ring Dichtungen ist das Anzugsmoment 40 Nm (M12) bzw. 160 Nm (M16).
    - Um Manipulationen vorzubeugen, sollte eine Schraube durch eine Nutzertrommel gegen das Gehäuse gesichert werden.
  - Ablese** Bei der Ableseung des Zählers werden volle Kubikmeter durch schwarze Zahlenrollen oder Zeiger angezeigt. Teile von Kubikmetern werden durch rote Zahlenrollen oder Zeiger angezeigt. Wird unter dem Rollensatz ein Faktor „x10“ gedruckt, stellt der Zeigerkreis mit dem schwarzen Zeiger die letzte Stelle der Kubikmeteranzeige dar. Zum Beispiel siehe Display-Darstellung rechts: Die komplette Volumenanzeige lautet dann 13572 m³.
  - Wartung und Reinigung** Unter normalen Betriebsbedingungen arbeitet der Zähler wartungsfrei. Bei Bedarf kann bei Geräten im nicht geschäftlichen Verkehr der Messeinsatz aus dem Gehäuse entfernt und gereinigt werden. Für die Reinigung dürfen keine Chemikalien, Hochdruckreiniger oder scharfkantigen Werkzeuge verwendet werden.

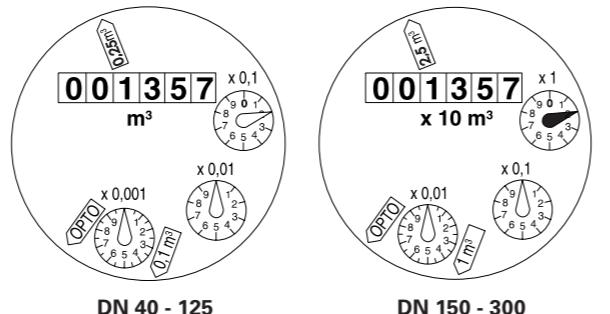
## 8. Transport



## 9. Einbaulagen / Orientation



## Display



# Installation instructions WPD FS

**ENGLISH**

- Product description:** Flow sensor for heat meters up to 130 °C
- Applications:** WPD FS 130 °C / PN 16 - Flow sensor for heat meters up to 130 °C
- Included in the delivery:** 1 Flow sensor; 2 Gaskets; 1 Manual
- Technical data:** Refer to the technical data sheet LB 4300 ([www.sensus.com](http://www.sensus.com))
- Installation instructions**

### 5.1 Safety tips

- No mechanical stresses may be exerted on the flow sensor when installed in the pipeline. The pipeline flanges must align with the meter flanges and the distance between the flanges must match the meter body length. Mis-alignment stresses can cause the meter body or flanges to crack. When the pipeline is under pressure this can cause flooding.

- The flow sensor must not be subjected to pressures higher than the pressure rating printed on the meter. Too high pressure can cause leaks or burst the meter body.

### 5.2 Installation Tools

Two spanners for the corresponding size of bolts used are necessary. Hoisting devices may be required, depending on the weight of the meter and the installation conditions.

### 5.3 Installation instructions

- To ensure the best accuracy, the meter should be installed in a section of pipe with at least 3 x DN straight pipe upstream of the meter. Directly downstream of the meter there must not be an abrupt restriction of the pipe diameter.

- The pipe diameter should not be abruptly reduced or expanded directly upstream or downstream of the meter. All diameter changes should be done with an angle <8° related to the pipe centre.

- All flow regulating devices (eg. valves, PRV's) shall be installed downstream of the meter.

- When choosing an installation site, consider the meter orientation (horizontal/vertical)!

- Gaskets must not protrude into the pipeline or be mis-aligned.

- The pipeline must be thoroughly flushed before installing the meter to prevent damage from debris.

- The flow direction of the meter (arrow on the meter body) must correspond with the flow direction in the pipeline.

- After installation of the meter, the pipeline must be filled with water very slowly to prevent the meter being damaged by surges. Filling the pipe too rapidly can cause air / water surges which can destroy the meter insert.

- The installation site should be chosen to prevent air bubbles collecting in the meter and the pipeline must always be completely filled with water. Installation of a meter at the highest point in a pipeline must be avoided.

- The manufacturer's  $q_p$  value must not be exceeded for extended periods.

- The maximum medium temperature of 130 °C shall not be exceeded.

- The meter should be protected from stones, sand and fibrous material with a suitable strainer or filter.

- The meter must be protected from pressure surges.

- If the meter will be isolated, the meter head must be isolated only 2cm above the head flange.

- During operation always a downstream pressure of 0.3 bar must be ensured.

- Exchanging the measuring insert (when used for billing national regulations must be followed)
  - Before the installation of a replacement measuring insert the the inside surface of the body, especially the sealing areas of the O-ring must be checked for damage. A new O-ring must be used.
  - The O-ring and the lip seal must be lubricated with grease approved for use with potable water before installation into the meter body.
  - To avoid damaging the O-ring when installing a meter insert, the O-ring must first be fitted onto the cover flange and then pushed into the meter body. If the O-ring is fitted into the body first, it can be pinched when fitting the meter insert and cause leaks.
  - When installing the measuring insert into the meter body make sure that the direction of the arrow on the head flange aligns with the arrow on the meter body.
  - The screws fixing the measuring insert in the body shall be screwed hand tight and then tightened crosswise with an Allen key. The recommended torque is 40 Nm (M12) or 160 Nm (M16).
  - With meters used for billing at least one screw of the measuring insert shall be sealed against the meter body after the exchange to avoid tampering.

- Reading** The black digits on the roller counter indicate whole cubic metres. Parts of a cubic metre are indicated by the red sweep hands. If there is a factor "x10" printed under the roller counter it requires the reading to be multiplied by 10 for a reading to the nearest 10 cubic meters. For a reading to the nearest cubic metre, the black sweep hand must be read. Please see display example on the left hand side: The complete volume is 13572 m³.

- Maintenance and cleaning** Under normal conditions the meter is maintenance free. If required the measuring insert can be removed and cleaned (when used for billing national regulations must be followed). Chemicals, sharp objects or high-pressure cleaners must not be used for cleaning.

**SENSUS**  
a xylem brand

Datum: 02.01.2020

## Konformitätserklärung Nr. CE/WPD FS /0117

Hiermit erklären wir,  
Sensus GmbH Hannover  
Meineckestraße 10  
30880 Laatzen

in alleiniger Verantwortung für die von uns hergestellten Durchflusssensoren des Typs

WPD FS DN 50 ... 150

Konformität mit den Rechtsvorschriften der Richtlinie 2014/32/EU des europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014, einschließlich

- Anhang I, Wesentliche Anforderungen
- Anhang III MI-004, Wärmezähler

Angewandte harmonisierte Normen bzw. normative Dokumente  
DIN EN 1434-1, Edition Februar 2016  
DIN EN 1434-2, Edition Februar 2016  
DIN EN 1434-4, Edition Februar 2016  
DIN EN 1434-5, Edition Februar 2016

Es wurde die Baumusterprüfbescheinigung DE-17-MI004-PTB002 ausgestellt.

Das Konformitätsbewertungsverfahren wurde unter der Aufsicht der benannten Stelle PTB Kennnummer 0102 durchgeführt.

Diese Erklärung wird verantwortlich für den Hersteller abgegeben durch den Direktor Qualität.

Sensus GmbH Hannover

Bernd Raade

Sensus GmbH Hannover  
Meineckestraße 10  
30880 Laatzen

Banking Address: Deutsche Bank AG Hannover  
Account No.: 04 44 000 (Bank Key: 250 700 70)  
IBAN: DE032507007004440000  
Swift: DEUTDEZH  
URL: [www.sensus.com](http://www.sensus.com)

**SENSUS**  
a xylem brand

Date : 02.01.2020

## Déclaration de Conformité N° CE/ WPD FS /0117

Par la présente nous,

Sensus GmbH Hannover  
Meineckestraße 10  
30880 Laatzen

Déclarons sous notre responsabilité unique, pour les compteurs d'eau de modèle suivants :  
WPD FS DN 50 - 65 - 80 - 100 - 125 - 150

conformité avec les dispositions légales de la directive 2014/32/EU du Parlement Européen et du Conseil du 26 février 2014, incluant

- Annexe I, Exigences essentielles
- Annexe III, MI-004, Compteurs d'énergie thermique

Les documents normatifs et harmonisés applicables sont :

- DIN EN 1434-1, Edition Février 2016
- DIN EN 1434-2, Edition Février 2016
- DIN EN 1434-4, Edition Février 2016
- DIN EN 1434-5, Edition Février 2016

Cette demande d'obtention de déclaration de conformité a été réalisé sous le contrôle de l'organisme notifié Allemagne PTB, sous le N° 0102.

Le certificat d'examen de type de ce produit étant le N° DE-17-MI004-PTB002.

Cette déclaration est faite au nom du fabricant par le Directeur de la Qualité.

Sensus GmbH Hannover

Bernd Raade

Sensus GmbH Hannover  
Meineckestraße 10  
30880 Laatzen

Banking Address: Deutsche Bank AG Hannover  
Account No.: 04 44 000 (Bank Key: 250 700 70)  
IBAN: DE032507007004440000  
Swift: DEUTDEZH  
URL: [www.sensus.com](http://www.sensus.com)

**SENSUS**  
a xylem brand

- Description du produit:** Compteur d'eau chaude jusqu'à 130 °C
- Applications:** WPD FS 130 °C / PN 16 - Comptage des réseaux d'eau chaude jusqu'à 130 °C
- Inclus dans la livraison:** 1 Compteur ; 2 Joints ; 1 Manuel d'installation
- Données techniques:** Se référer à la fiche technique LB 4300 ([www.sensus.com](http://www.sensus.com))
- Instructions d'installations**
- Instructions de sécurité**

5.1.1 Aucune tension mécanique ne doit être exercée sur le compteur lors son installation sur la conduite. Les brides de la canalisation doivent être alignées avec les brides du compteur et la distance entre les brides doit correspondre à la longueur du corps du compteur. Les pressions dues à un mauvais alignement peuvent générer une fissuration du corps ou des brides du compteur. Lorsque la canalisation est sous pression, ces fissures peuvent générer des inondations.

5.1.2 Le compteur ne doit pas être soumis à une pression supérieure à celle figurant sur son corps. Des pressions élevées peuvent provoquer des fuites ou l'explosion du compteur.

#### 5.2 Outils nécessaires à l'installation

Deux clés de serrage de dimension adaptée. Un palan peut être nécessaire selon le poids du compteur et les conditions d'installation.

#### 5.3 Instructions d'installation

5.3.1 Pour assurer la plus grande précision, le compteur doit être installé sur une canalisation avec une longueur droite amont de  $3 \times DN$  au minimum. Pas de variation brusque de section immédiatement en aval du compteur.

5.3.2 La canalisation ne doit pas subir de variations brusques du diamètre directement en amont du compteur. Tous les changements de diamètre seront réalisés avec un angle  $<8^\circ$  par rapport au centre de la canalisation.

5.3.3 Tous les équipements de régulation (ex : vannes, régulateurs de pression...) doivent être installés en aval du compteur.

5.3.4 Vérifier que le site permet de respecter les conditions d'installation (horizontale ou verticale) du compteur.

5.3.5 Les joints ne doivent pas perturber le bon écoulement : vérifier le centrage et l'alignement des joints.

5.3.6 La conduite doit être rincée soigneusement avant l'installation du compteur afin d'éviter des dégâts pouvant être causés par des débris.

5.3.7 S'assurer que le compteur est installé dans le sens de l'écoulement indiqué par les flèches sur le corps.

5.3.8 Après l'installation du compteur, la canalisation doit être mise en eau progressivement pour prévenir tous dommages du mécanisme du compteur. Un remplissage trop rapide peut provoquer une surpression qui peut détruire le mécanisme.

5.3.9 Le compteur doit être installé sur un point bas de la conduite et la canalisation doit être complètement noyée afin d'éviter la formation de poches d'air.

5.3.10 Le débit  $q_p$  constructeur ne devra pas être dépassé pendant des périodes prolongées. La température de l'eau maximale de 130 °C ne doit pas être dépassée.

5.3.12 Le compteur doit être protégé du sable, des pierres et de tout matériau fibreux par un filtre adapté. Le compteur doit être protégé des coups de bâlier.

5.3.13 Le compteur doit être protégé des coups de bâlier.

5.3.14 En cas d'isolation du compteur, l'isolant ne doit pas dépasser de plus de 2 cm au-dessus de la bride de tête du compteur afin d'assurer la lecture de l'index et de la plaque d'identification.

5.3.15 Une pression minimum de 0,3 bar en derrière du compteur doit être assurée dans la canalisation pour un fonctionnement correct du compteur

5.3.16 Avant l'installation d'un mécanisme de mesure dans un nouveau corps, la zone d'étanchéité du joint torique doit être nettoyée. Un nouveau joint doit être utilisé.

- Avant l'installation d'un mécanisme de mesure dans un nouveau corps, la zone d'étanchéité du joint torique doit être nettoyée. Un nouveau joint doit être utilisé.

- Le joint torique et le joint à lèvre doit être lubrifiée avec de la graisse approuvée pour l'utilisation avec de l'eau potable avant montage dans le corps du compteur.

- Pour éviter d'abîmer le joint torique lors de l'installation de l'unité métrologique, il doit d'abord être installé autour du mécanisme, qui est ensuite introduit dans le corps du compteur. Si le joint torique est monté en premier sur le corps, il peut être pincé lors du montage du mécanisme de mesure et causer des fuites.

- Lors de l'installation de l'unité métrologique dans le corps du compteur, assurez-vous que le sens de la flèche présente sur la bride de la tête soit alignée avec la flèche indiquée sur le corps du compteur.

- Les vis fixant l'unité métrologique sur le corps doivent être vissées à la main puis serrées à l'aide d'une clé Allen. Le couple recommandé est de 40 Nm (vis M12) ou 160 Nm (vis M16).

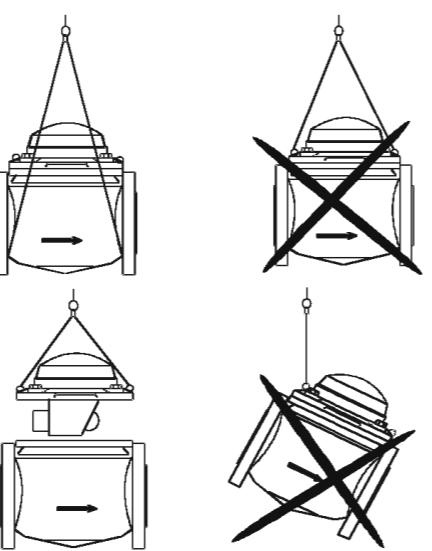
- Au moins une des vis fixant l'unité métrologique doit être scellée pour éviter la fraude des compteurs servant à la facturation.

#### 6. Lecture

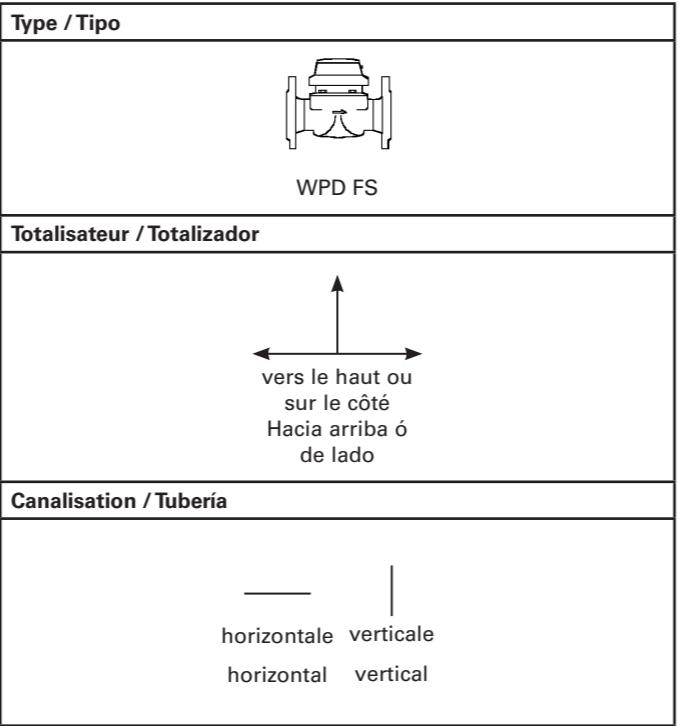
Les chiffres noirs des rouleaux indiquent les  $m^3$  et leurs multiples. Les sousmultiples sont indiqués par les pointeurs rouges. Pour les compteurs de calibre supérieur ou égal au DN150, l'indication fournie par les rouleaux doit être multipliée par 10 ( $x10$  marqué sous le cadran à rouleaux). Dans ce cas, le 1er pointeur noir indique les  $m^3$ . Dans l'exemple suivant, le totalisateur du cadran de droite indique 13572  $m^3$ .

7. Maintenance et entretien Aucune maintenance n'est requise dans des conditions normales d'utilisation. Aucun produit chimique, objet tranchant ou nettoyeur haute pression ne doit être utilisé pour l'entretien du compteur.

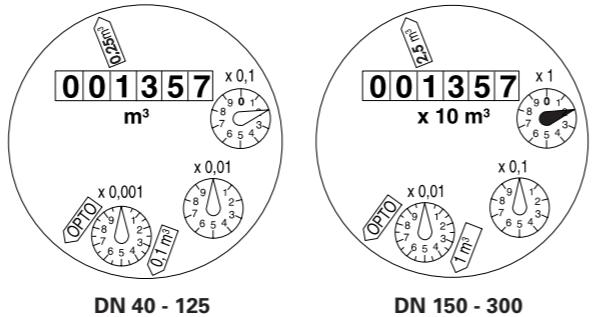
#### 8. Transport / Transporte



#### 9. Orientation / Orientación



#### Display



- Descripción del producto:** Medidor de flujo de hasta 130 °C para la medición de energía
- Aplicaciones:** WPD FS 130 °C / PN 16 - Medidor de flujo de hasta 130 °C para la medición de energía
- Incluido en la entrega:** 1 Contador de agua; 2 Juntas; 1 Manual
- Ficha técnica:** Refiérase a la ficha técnica LB 4300 ([www.sensus.com](http://www.sensus.com))
- Instrucciones de instalación**
- Consejos de seguridad**

5.1.1 Cuando se instale el contador en la tubería no puede ejercerse ninguna tensión mecánica. Las bridases de la tubería deben alinearse con las bridases del contador y la distancia entre las bridases debe corresponder a la longitud del cuerpo del contador. Las presiones o un falso alineamiento pueden causar roturas al cuerpo del contador o a las bridases. Cuando la tubería esté bajo presión esto puede causar inundación.

5.1.2 El contador no debe estar sujeto a presiones más altas que la presión que marca en la placa del contador. Una presión alta puede causar escapes o reventar el cuerpo del contador.

#### 5.2 Herramientas de instalación

Dos llaves inglesas correspondiente al tamaño del tornillo utilizado. Pueden requerir el levantamiento de dispositivos dependiendo del peso del contador y de las condiciones de la instalación.

#### 5.3 Installation instructions

5.3.1 Para asegurar la máxima precisión, el contador debe ser instalado en una tubería con un tramo recto aguas arriba de  $3 \times DN$  como mínimo. No debe haber variación brusca en la sección de la tubería inmediatamente posterior al contador.

5.3.2 El diámetro de la tubería no debe reducirse bruscamente o debe extenderse directamente aguas arriba o aguas abajo del contador. Todos los cambios del diámetro deben hacerse con un ángulo  $<8^\circ$  relacionado al centro de la tubería.

5.3.3 Cualquier tipo de dispositivo regulador de caudal (por ej. válvulas), debe instalarse aguas abajo del contador.

5.3.4 Cuando elija un lugar de instalación, considere la orientación del contador (horizontal/vertical)!

5.3.5 Las juntas no deben sobresalir en la tubería o ser desalineadas.

5.3.6 La tubería debe vaciarse completamente antes de instalar el contador para prevenir el daño de escobros.

5.3.7 La dirección de flujo del contador (la flecha en el contador del cuerpo) debe corresponder con la dirección de flujo de la tubería.

5.3.8 Despues de la instalación del contador, la tubería debe llenarse de agua muy despacio para prevenir al contador de ser dañado por los golpes de ariete. El llenado demasiado rápido de la tubería pueden causar aire / golpes de ariete que pueden dañar el mecanismo.

5.3.9 El lugar de instalación debería ser escogido para prevenir burbujas de aire que se encuentren en el contador y en la tubería siempre debe estar completamente llena de agua. Debe evitarse la instalación de un contador en el punto más alto de la tubería.

5.3.10 El valor de  $q_p$ , facilitado por el fabricante no debe excederse durante periodos largos.

5.3.11 La temperatura máxima del medio no debe exceder los 130 °C.

5.3.12 El contador debe protegerse de las piedras, arena y material fibroso con filtro adaptado.

5.3.13 El contador debe protegerse de los golpes de ariete.

5.3.14 Durante operación, se debe asegurar una presión aguas abajo de 0,3 bar.

5.3.15 Si se aislara el contador, el totalizador debe aislarse únicamente 2 cm de la parte superior de la brida.

5.3.16 Cambio del conjunto de inserción (si es utilizado para facturación, se deben seguir las regulaciones nacionales si éstas existen)

- Antes de la instalación del reemplazo del mecanismo en la superficie interior del cuerpo, sobre todo debe verificarse las áreas de estanqueidad, la junta puede estar dañada. Debe usarse una nueva junta.
- Antes de la instalación en el cuerpo del contador, la junta y el sellado de labio deben estar engrasados con grasa aprobada para el uso con agua potable.
- Para evitar daños a la junta al instalar un mecanismo, la junta debe encajarse primero hacia el borde de la tapa y entonces debe empujarse en el cuerpo del contador. Si la junta es primera en buen estado en el cuerpo, puede sellarse al encapar el mecanismo y causar fugas.
- Cuando instale el mecanismo en el cuerpo del contador debe estar seguro que la dirección de la flecha de la cabeza se alinea con la flecha del cuerpo del contador.
- Los tornillos que fijan el mecanismo del cuerpo serán atornillados con la mano y luego apretados en diagonal con una llave de Allen. La torsión recomendada es 40 Nm (M12) o 160 Nm (M16).
- Por lo menos uno de los tornillos será precintado después de intercambiar el mecanismo evitando ser manipulado con contadores usados para facturación.

6. Lectura Los números negros del rodillo de la esfera indican los metros cúbicos y múltiplos de los metros cúbicos. Los submúltiplos de los metros cúbicos están indicados por los rodillos rojos de la esfera o por las agujas rojas. Si hay un "x10" indicado bajo la esfera de rodillos, el total indicado por los rodillos debe ser multiplicado por 10 para obtener la lectura de 10 metros cúbicos más cercanos. Para una lectura de los metros cúbicos, se debe leer el puntero de color negro. Ver ejemplo de totalizador más abajo: El volumen completo es 13572  $m^3$ .

7. Mantenimiento y limpieza Bajo las condiciones normales el contador es libre de mantenimiento. Si se requiere el mecanismo puede extraerse y ser limpiado (si es utilizado para facturación, se deben seguir las regulaciones nacionales si éstas existen). Para limpiar no deben usarse productos químicos, objetos afilados o limpiadores de alta presión.

Déclaration de Conformité  
N° CE/ WPD FS /0117

Par la présente nous,

Sensus GmbH Hannover  
Meineckestraße 10  
30880 Laatzen

Déclarons sous notre responsabilité unique, pour les compteurs d'eau de modèle suivants :  
WPD FS DN 50 - 65 - 80 - 100 - 125 - 150

conformité avec les dispositions légales de la directive 2014/32/EU du Parlement Européen et du Conseil du 26 février 2014, incluant :

- Annexe I, Exigences essentielles
  - Annexe III, MI-004, Compteurs d'énergie thermique
- Les documents normatifs et harmonisés applicables sont :

- DIN EN 1434-1, Edition Février 2016
- DIN EN 1434-2, Edition Février 2016
- DIN EN 1434-4, Edition Février 2016
- DIN EN 1434-5, Edition Février 2016

Cette demande d'obtention de déclaration de conformité a été réalisé sous le contrôle de l'organisme notifié Allemagne PTB, sous le N° 0102.

Le certificat d'examen de type de ce produit étant le N° DE-17-MI004-PTB002.

Cette déclaration est faite au nom du fabricant par le Directeur de la Qualité.

Sensus GmbH Hannover

B. Rœcl  
Bernd Raade

Banking Address: Deutsche Bank AG Hannover  
Account No.: 04 44 000 [Bank Key: 250 700 70]  
IBAN: DE032507007004400000  
VAT reg. no.: DE 115507611  
Managing Directors: Peter Karst; Bernd Raade

Dichiarazione di Conformità

no. CE/ WPD FS /0117

Con il presente documento la

Sensus GmbH Hannover  
Meineckestraße 10  
30880 Laatzen

Dichiara sotto la propria responsabilità, che il(i) contatore(i) del seguente tipo

WPD FS DN 50 ... 150

a cui si riferisce questa dichiarazione, è(sono) conforme(i) alle norme legali della Direttiva 2004/22/CE del 31 Marzo 2004 del Parlamento Europeo e del Consiglio dell'Unione Europea

in materia di strumenti di misura, compreso

- Allegato I, Requisiti essenziali.
- Allegato MI-004, contatori di calore.

Normative applicate, documenti armonizzati:

- DIN EN 1434-1, Edizione Febbraio 2016
- DIN EN 1434-2, Edizione Febbraio 2016
- DIN EN 1434-4, Edizione Febbraio 2016
- DIN EN 1434-5, Edizione Febbraio 2016

La procedura di valutazione della conformità è stata eseguita sotto la supervisione dell'organismo notificato presso il PTB, capitolo n.º 0102.

Il certificato d'esame del tipo è stato rilasciato con

Istruzioni per l'installazione  
WPD FS

ITALIANO

1. Descrizione di prodotto Sensore di portata per contatori di calore sino a 130 °C
2. Campo di applicazione WPD FS 130 °C I PN 16 - sensore di portata per contatori di calore sino a 130 °C
3. Ogni confezione comprende 1 sensore di portata; 2 guarnizioni; 1 manuale
4. Specifiche tecniche: Si rimanda alle specifiche tecniche LB 4300 (<http://www.sensus.com>)
5. Istruzioni per l'installazione

5.1 Consigli per la sicurezza

5.1.1 Non sottoporre il sensore di portata a sforzi meccanici una volta installato nella condutture. Le flange presenti nella condutture devono essere allineate a quelle del contatore e la distanza tra le flange deve corrispondere alla lunghezza del corpo del contatore. Se disallineate, si creano tensioni che possono provocare la rottura del corpo del contatore o delle flange. Se la condutture è posta sotto pressione si potrebbero verificare allagamenti.

5.1.2 Non sottoporre il sensore di portata a pressioni superiori ai valori stampigliati sul dispositivo medesimo. Una pressione eccessiva può provocare perdite o danni al corpo del contatore.

5.2 Strumenti per l'installazione

Sono necessarie due chiavi corrispondenti alle dimensioni dei dadi. A seconda del peso del contatore e delle condizioni di installazione potrebbe rendersi necessario l'uso di dispositivi di sollevamento.

5.3 Istruzioni per l'installazione

5.3.1 Per garantire la massima precisione, installare il contatore in una parte della tubazione dove vi sia un tratto di tubazione rettilinea a monte di almeno 3 x DN. immediatamente a valle del contatore non vi deve essere nessuna brusca riduzione del diametro della tubazione.

5.3.2 Non ridurre o allargare improvvisamente il diametro del tubo direttamente a monte o a valle del contatore. Qualsiasi variazione del diametro va realizzata con un angolo di <8° rispetto al centro della tubatura.

5.3.3 Installare tutti i dispositivi di regolazione del flusso (es. valvole, PRV) a valle del contatore.

5.3.4 Prima di scegliere il sito di installazione, considerare l'orientamento del contatore (orizzontale/verticale).

5.3.5 Evitare che le guarnizioni fuoriescano dalla tubatura o risultino fuori linea.

5.3.6 Prima dell'installazione del contatore, fare scorrere abbondante acqua all'interno della tubatura, per impedire che eventuali detriti possano danneggiare il dispositivo.

5.3.7 La direzione del flusso del contatore (freccia sul corpo del contatore) deve corrispondere alla direzione del flusso all'interno della tubatura.

5.3.8 Dopo l'installazione del contatore, riempire d'acqua la tubatura molto lentamente per evitare che il contatore venga danneggiato da flussi improvvisi. Riempiendo d'acqua la tubatura troppo rapidamente si possono avere sbalzi improvvisi nel flusso di aria / acqua che possono distruggere l'elemento di misura.

5.3.9 Selezionare un sito di installazione che impedisca la formazione di bolle d'aria all'interno del contatore e assicurare che la tubatura sia sempre completamente riempita d'acqua. Evitare di installare il contatore nel punto più alto della tubatura.

5.3.10 Non superare i valori  $q_p$  del produttore per periodi prolungati.

5.3.11 La temperatura massima del mezzo non deve superare i 130 °C.

5.3.12 Proteggere il contatore da ghiaia, sabbia e materiale fibroso con un filtro o vaglio idonei.

5.3.13 Proteggere il contatore da picchi di pressione.

5.3.14 Se il contatore verrà isolato, la testa del contatore deve essere isolata solo 2 cm sopra la flangia della testa.

5.3.15 Durante il funzionamento, garantire sempre una pressione pari a 0,3 bar nel condotto ascendente.

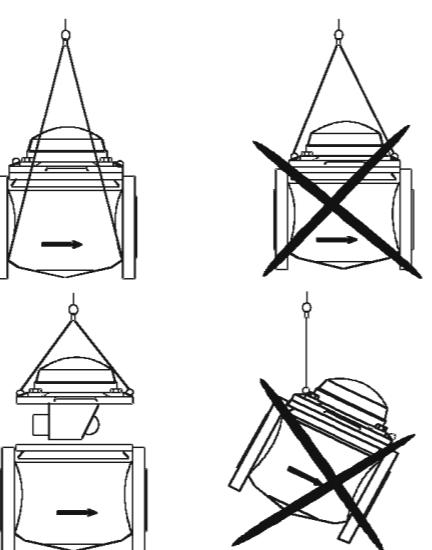
5.3.16 Sostituzione dell'elemento di misura (se utilizzato per fatturazione commerciale, attenersi alle normative nazionali al riguardo).

- Verificare l'eventuale presenza di danni sulla superficie del corpo prima di sostituire un elemento di misura, controllare in particolar modo che la superficie interna del corpo e l'anello di tenuta non risultino danneggiati. Utilizzare anelli di tenuta nuovi.
- Prima dell'installazione nel corpo del contatore, lubrificare l'anello e il labbro di tenuta con un lubrificante di cui sia autorizzato l'impiego con acqua potabile.
- Per non danneggiare l'anello di tenuta durante l'installazione dell'elemento di misura, posizionare prima l'anello sulla flangia superiore, quindi spingerlo all'interno del corpo del contatore. Se l'anello di tenuta venisse posizionato prima nel corpo, potrebbe rimanere impigliato durante l'inserimento dell'elemento di misura e provocare perdite.
- Il nuovo meccanismo estraiabile di misura deve avere lo stesso numero di omologazione di quello che sarà sostituito.
- Durante l'installazione dell'elemento di misura nel corpo del contatore, accertarsi che la direzione della freccia sulla flangia anteriore sia allineata alla freccia sul corpo del contatore.
- Serrare le viti di fissaggio tra l'elemento di misura e il corpo, prima manualmente quindi in croce con una chiave a brugola. La coppia consigliata è 40 Nm (M12) o 160 Nm (M16).
- Nei contatori utilizzati per la fatturazione, almeno una delle viti dell'elemento di misura deve essere fissata al corpo del contatore con apposito sigillo, come protezione dalle manomissioni.

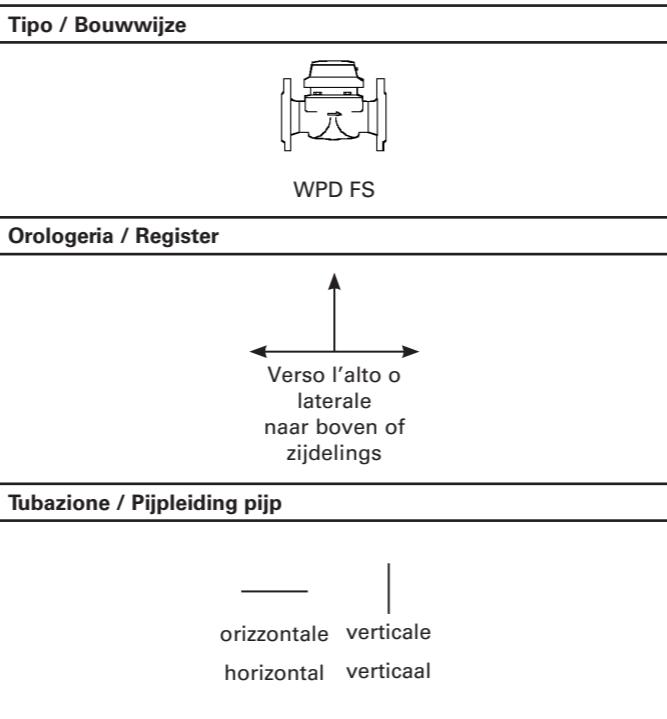
6. **Lettura:** Le cifre nere sul contatore a rulli indicano i metri cubi interi. I decimali sono indicati da rulli numerici rossi o da lancette rosse. Se sotto il rullo numerico è riportato il fattore "x10", il dato visualizzato è da intendersi espresso in decine di metri cubi. Il rullo numerico nero indica il metro cubo successivo. Nell'esempio che compare di seguito, il volume effettivo riportato sul display è pari a 13572 m³.

7. **Manutenzione e pulizia** In condizioni normali, il contatore non necessita di manutenzione. Se necessario, è possibile rimuovere dal corpo l'elemento di misura e pulirlo (se utilizzato per fatturazione commerciale, attenersi alle normative nazionali). Non pulire con sostanze chimiche, oggetti appuntiti o pulitori a pressione.

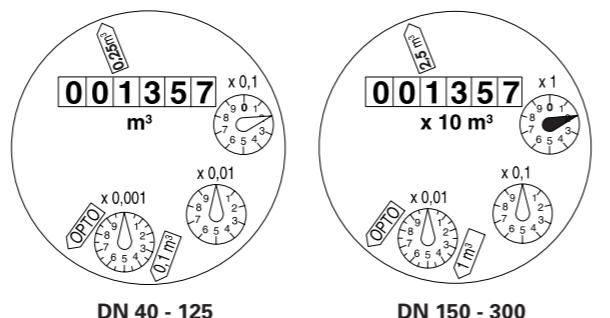
8. Transporto / Transport



9. Orientamento / Orientatie



Display



Installation instructions  
WPD FS

DUTCH

1. Productbeschrijving: stromingssensor voor warmtometers tot 130 °C
2. Toepassing: WPD FS 130 °C I PN 16 - Flowsensor voor warmtometers tot 130 °C
3. Leveringsomvang: 1 Stromingssensor 2 Flensafdichtingen 3 Gebruiksaanwijzing
4. Technische Gegevens: Zie technische specificaties LB 4300 ([www.sensus.com](http://www.sensus.com))
5. Installatie

5.1 Gevaarsaanwijzing

- 5.1.1 De stromingssensor moet mechanisch spanningsvrij in de pijpleiding ingebouwd worden. Inbouw onder spanning kan tot schade aan de behuizing van de meter leiden.
- 5.1.2 De druk in de pijpleiding mag niet hoger zijn als wat aangegeven is op het gegevensplaatje. Te hoge druk kan tot lekken of tot beschadiging van de behuizing van de meter leiden.

5.2 Noodzakelijke werktuigen

- 2 moersleutels resp. inbusleutels in overeenstemming met de grootte van gebruikte moeren. Eventueel een passend hijswerk.

5.3 Installatieanwijzingen

- 5.3.1 Om een hoogmogelijke meetnauwkeurigheid te bereiken, moet de plaats van installatie zo gekozen worden dat een vrij rechte pijplengte van minimaal 3 x DN gegarandeerd kan worden. Na de meter mag er geen abrupte verenging van de diameter zijn.
- 5.3.2 De pijpdiameter mag niet direct voor en na de meter abrupt gereduceerd resp. vergroot worden. Alle diameterveranderingen moeten met een hoek kleiner dan 8 graden plaats vinden.
- 5.3.3 Alle onderdelen voor flowregeling (bijv. regelkleppen) moeten achter de meter worden geïnstalleerd.
- 5.3.4 Let bij de keuze van de installatieplek op de voorgeschreven installatieorientatie (horizontaal/verticaal).
- 5.3.5 Flensafdichtingen mogen niet in de pijpleiding steken.

- 5.3.6 Voor de installatie van de meter moet de pijpleiding zorgvuldig gespoeld worden.
- 5.3.7 Men moet erop toezien dat de flowrichting van de meter (aangegeven op de behuizing) overeenkomt met de hoofddoorvoerrichting van de pijpleiding.
- 5.3.8 Na installatie moet de pijpleiding langzaam gevuld worden om beschadigingen door drukslagen aan de meetpatroon uit te sluiten.

- 5.3.9 De installatieplaats moet zo gekozen worden dat er zich geen luchtbellen in de meter vormen en dat de meter altijd volledig gevuld is. De stromingssensor moet nooit op de hoogste plek in de pijpleiding geïnstalleerd worden.
- 5.3.10 De vermelding van de fabrikant van de  $q_p$  mag niet voor langere tijd overschreden worden.
- 5.3.11 De maximale mediumtemperatuur mag 130 °C niet overschrijden.
- 5.3.12 De stromingssensor moet voor stenen, zand, magnetiet en vezels door een passend filter beschermd worden.
- 5.3.13 De meter moet door passende maatregels voor drukslagen in de pijpleiding beschermd worden.
- 5.3.14 Wanneer de meter geïsoleerd wordt, moet de meterkop slechts 2 cm boven de flenskop geïsoleerd worden.

- 5.3.15 Gedurende normaal bedrijf mag de druk in de pijpleiding achter de meter niet onder de 0,3 bar komen.
- 5.3.16 Installatie en deinstallatie van de meetpatroon (niet goedgegoed voor meters voor commercieel gebruik)
  - Voor installatie van een nieuw meetpatroon moeten de afdichtingen en het inwendige van de behuizing op beschadigingen gecontroleerd worden. Gebruikte afdichtingen mogen niet meer hergebruikt worden.
  - De o-ring afdichting en de vormafdichting bij de meetpatroon moet voor installatie met voedselveilige vet ingesmeerd worden.
  - De o-ring afdichting moet op de plaats aan de meetpatroon aangebracht worden om beschadigingen en daarmee verbonden lekken te vermijden. Het mag in geen geval in de behuizing ingezet worden.
  - Bij verwisseling van de meetpatroon moet de nieuwe meetpatroon hetzelfde toelatingsnummer hebben als de uitgewisselde.
  - De meetpatroon moet voorzichting in de behuizing ingebracht worden en in de afdichtingsplaats gedrukt worden. Daarmee moet de pijl op de flensdeksel en de behuizing hetzelfde zijn.
  - De meetpatroonmoeren worden met de hand ingeschroefd en kruislings met een passende sleutel aangedraaid. Bij o-ring afdichtingen is het aandraaimoment 40 Nm (M12) resp 160 Nm (M16).
  - Om manipulatie te voorkomen, moet tenminste een schroef tegen de behuizing verzegeld worden.

6. Afliezing Bij de afliezing van de meter worden volledige kubiekmeter door zwarte cijferollen of wijzers aangewezen. Gedeelten van kubieke meters worden door rode cijferollen of wijzers aangewezen. Wordt onder de cijferrol een factor xx gedrukt, dan geeft het cijferblad met de zwarte wijzer de laatste plaats van de kubiekmeter weer. Als voorbeeld zie display-weergave beneden: de complete volumeweergave luidt dan 13572 m³.
7. Onderhoud en reiniging. Onder normale bedrijfsomstandigheden werkt de meter onderhoudsvrij. Naar behoefte kan bij apparaten in niet-commercieel verkeer de meetpatroon uit de behuizing verwijderd en gereinigd worden. Voor de reiniging mogen geen chemikalien, hogedrukreinigers of scherpantige werktuigen gebruikt worden.

**SENSUS**

a xylem brand

Laatzen, 02.01.2020

**Dichiarazione di Conformità**  
no. CE/WPD FS/0117

Con il presente documento la

Sensus GmbH Hannover  
Meineckestraße 10  
30880 Laatzen

Dichiara sotto la propria responsabilità, che il(i) contatore(i) del seguente tipo

WPD FS DN 50 ... 150

a cui si riferisce questa dichiarazione, è(sono) conforme(i) alle norme legali della Direttiva 2004/22/CE del 31 Marzo 2004 del Parlamento Europeo e del Consiglio dell'Unione Europea in materia di strumenti di misura, compreso

- Allegato I, Requisiti essenziali.
- Allegato MI-004, contatori di calore.

Normative applicate, documenti armonizzati:

- DIN EN 1434-1, Edizione Febbraio 2016
- DIN EN 1434-2, Edizione Febbraio 2016
- DIN EN 1434-3, Edizione Febbraio 2016
- DIN EN 1434-4, Edizione Febbraio 2016
- DIN EN 1434-5, Edizione Febbraio 2016

La procedura di valutazione della conformità è stata eseguita sotto la supervisione dell'organismo notificato presso il PTB, capitolo n.° 0102.  
Il certificato d'esame del tipo è stato rilasciato con n.° DE-17-MI004-PTB002.

Questa dichiarazione è stata fatta a nome e per conto del costruttore dal Direttore della Gestione Qualità.

Sensus GmbH Hannover

B. Raade  
  
Bernd Raade

Sensus GmbH Hannover  
Meineckestraße 10  
D-30880 Laatzen  
Germany

Banking Address: Deutsche Bank AG Hannover  
Account No.: 04 44 000 (Bank Key: 250 700 70)  
IBAN: DE032507007004440000  
Swift: DEUTDEZH  
URL: [www.sensus.com](http://www.sensus.com)

**SENSUS**

a xylem brand

Datum: 23.11.2020

**EU Verklaring van Overeenstemming**  
no. CE/WPD FS/0117

Hierbij verklaren wij,

Sensus GmbH Hannover  
Meineckestraße 10  
30880 Laatzen

onder onze uitsluitende verantwoordelijkheid de meters van het type

WPD FS DN 50 ... 150

conform met de wettelijke regeling van Richtlijn 2014/32/EU van het Europees Parlement en de Raad van 26 februari 2014, inclusief

- Bijlage I, Essentiële eisen
- Bijlage III, MI-004, warmtometers

toegepaste normatieve, geharmoniseerde documenten

- DIN EN 1434-1, editie februari 2016
- DIN EN 1434-2, editie februari 2019
- DIN EN 1434-3, editie februari 2019
- DIN EN 1434-4, editie februari 2019
- DIN EN 1434-5, editie februari 2016

De conformiteitsverklaring die hierboven genoemd is, moet worden uitgevoerd onder toezicht van de a

1. **Popis výrobku:** Prietokomerný člen meračov tepla s teplenosným médiom teplá voda do 130 °C.

2. **Použitie:** WPD FS PN16 je prietokomerný člen meračov tepla s teplenosným médiom teplá voda do 130 °C.

3. **Kompletnosť dodávky:** Súčasťou dodávky je: 1 ks vodomér; 2 ks tesnenie na príruba; 1 ks Návod na montáž a obsluhu s Prehlásením o zhode.

#### 4. Technické parametre:

Technické parametre sú uvedené v katalógovom liste LB 4300 SK [www.sensus.com](http://www.sensus.com)

#### 5. Montáž

##### 5.1 Upozornenie:

Vodomér musí byť zabudovaný do potrubia bez mechanického napäťia. Príruba potrubia musia byť v zhode s prírubami vodomera a vzdialenosť medzi prírubami musí zodpovedať stavebnej dĺžke vodomera. Násilné zabudovanie vodomera môže viesť k poškodeniu puzdra, čo by spôsobilo prípadnú netesnosť spojenia vodomera s potrubím.

5.1.2 Tlak v potrubnom systéme nesmie byť vyšší než povolený pracovný tlak pre vodomer. Povolený pracovný tlak je uvedený na typovom štítku vodomera.

#### 5.2 Požiadavka na pracovné náradie

Vždy 2 kusy stranových alebo nástrčných kľúčov príslušnej veľkosti - podľa veľkosti skrutiek na prírubách. Podla hmotnosti vodomera i v prípade vhodné zdvíhacie zariadenie.

#### 5.3 Pokyny pre montáž

5.3.1 Pre dosiahnutie čo najväčšej presnosti merania výrobca doporučuje montážne miesto projektovať tak, aby bol pred vodomerom rovný úsek potrubia minimálne v dĺžke 3 x DN. Príamo za vodomerom nie je povolené inštalovať žiadne obmedzenia prietoku.

5.3.2 Pripojovacie potrubie musí mať takú svetlosť akú má vodomér, ktorý sa má zabudovať. Prípadné redukcie potrubia nie je povolené realizovať priamo pred alebo za vodomerom. Všetky redukujúce prvky zabudované do potrubného systému musia mať uhol sklonu menší ako 8°.

5.3.3 Prvky na regulovanie prietoku, napr. ventily, musia byť zabudované za vodomerom.

5.3.4 Vodomér môže byť osadený v horizontálnom alebo vertikálnom potrubí, nikdy však nie číselníkom smerom dolu. Predpisánou montážnu polohu vodomera je nutné dodržať.

5.3.5 Prírubové tesnenie nesmie zasahovať do vnútorného priemeru vodomera a potrubia, nakolko by bol znižovaný prietok meraného média.

5.3.6 Vodomér montovať až po ukončení montážnych prác, po vyčistení a prepláchnutí potrubia a po vykonaní tlakové skúšky. Pri prepláchaní potrubia a pri tlakové skúške musí byť vodomér nahradený zodpovedajúcim medzivoľzkou. Na reklamáciu vodomera spôsobené nečistotami neplatí záruka.

5.3.7 Vodomér musí byť osadený v smere toku meraného média, ktorý je vyznačený šípkou na puzdro vodomera.

5.3.8 Po namontovaní vodomera sa má voda do potrubia púšťať pomalu, tak aby vychádzajúci vzduch príliš nezvýšil rýchlosť chodu vodomera, prípadne nepoškodil merací mechanizmus.

5.3.9 Zabudovacie miesto má byť zvolené tak, aby sa vo vodomere nehromadil vzduch a aby potrubie bolo vždy zaplavene vodou. Vodomér nesmie byť zabudovaný do potrubného systému v jeho najvyššom bode.

5.3.10 Vodomér môže byť použitý pre trvalý prietok  $q_p$ , nie je povolené dlhodobé prekračovanie tejto hodnoty.

5.3.11 Nie je povolené prekročiť hodnotu maximálnej povolenej teploty 130 °C.

5.3.12 Pre zlepšenie prevádzkovej spolochlivosťi vodomera a pre jeho ochranu pred kameňmi, pieskom a ostatnými mechanickými nečistotami je nutné pred vodomerem zabudovať lapač mechanických nečistôt, ktorý však musí byť osadený mimo ukludňujúcej dĺžky.

5.3.13 Vodomér musí byť vhodným spôsobom chránený pred tlakovými rázmi v potrubí spôsobenými napr. čerpadiľami, regulačnými armatúrami, atď.

5.3.14 V prípade izolovania prietokomera zabezpečiť, aby izolácia zasahovala max. 2 cm nad prírubou hlavy a nebránila v lámkom odčítaniu počítadla a dát uvedených na identifikačnom štítku.

5.3.15 Počas prevádzky musí byť zabezpečený minimálny tlak 0,3 bar za vodomerom.

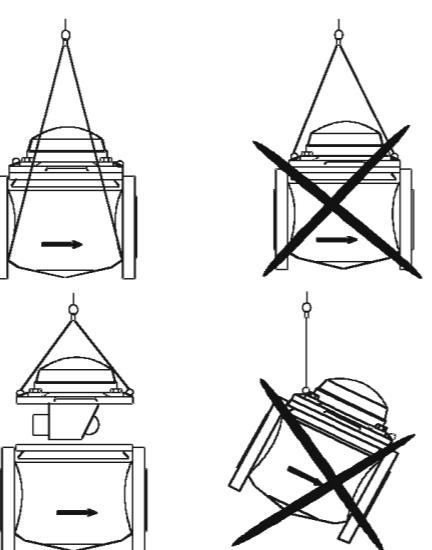
5.3.16 Výmena meracieho mechanizmu:

- Pred vložením nového meracieho mechanizmu skontrolovať puzdro vodomera - vnútornú časť a osadenie pre tesnenie. Všetky tesnenia už jedenkrát použité musia byť nahradené novými.
- O-kružok a tvarové tesnenie pred montážou natieliť vhodnou potravinárskou vazelinou.
- Aby sa predišlo poškodeniu O-kružku a následnej netesnosti, O-kružok osadiť na miesto uloženia v meracom mechanizme. O-kružok v žiadnom prípade nevkladať do puzdra vodomera samostatne.
- Údaje uvedené na meracom mechanizme pri prvotnom uvedení meradla na trh musia zostať nezmenené. V prípade náhrady meracieho mechanizmu musia byť všetky pôvodné data zachované.
- Merací mechanizmus vkladať do puzdra vodomera opatrne a pritlačiť na tesniace miesto. Pri vkladaní meracieho mechanizmu do puzdra dodržať jednotnosť smeru toku meraného média na zaslepovacej prírube meracieho mechanizmu a na puzdro vodomera.
- Najskôr ručne a následne kľúčom dotiahnuť skrutky na prírube meracieho mechanizmu, utáhovaci moment je 40 Nm (M12), resp. 160 Nm (M16).
- Jednu skrutku opäť montážou plombou, aby nebolo možné nepovolené ovplyvňovať meranie.

6. **Odčítanie vodomera:** Na 6-valčkovom mechanickom počítadle (valčeky s čiernom potlačou 5 mm vysokých číslic) je zobrazovaný stav vodomera v m3. Zlomky m3 sa odčítajú pomocou ručičiek. Ak je pod valčekmi zobrazený údaj "x 10m³", údaj, ktorý ukazuje číselné valčeky je potrebné vynásobiť číslom 10. Príklad na obrázku upravo pre DN 150-300: kompletný stav vodomera je 13572 m³.

7. **Údržba a čistenie:** Pri normálnych prevádzkových podmienkach pracuje vodomér bez nutnosti údržby. Pri požiadavke na vycistenie puzdra vodomera, napr. od mechanických nečistôt, je nutné vybrať merací mechanizmus z puzdra. Pri čistení nie je povolené používať chemikálie, vysokotlaké čistenie alebo ostré nástroje.

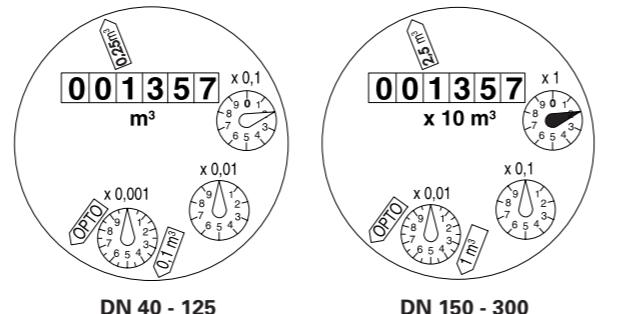
#### 8. Preprava



#### 9. Montážna poloha / Montážní poloha

Typ	
Počítadlo	smerom hore alebo pootočenie o max. 90° nahor nebo do strany o max. 90°
Potrubie / Potrubí	vodorovné zvislé vodorovné zvislé

#### Číselník



1. **Popis výrobku:** Průtokomerný člen měřicího tepla s teplenosným médiem teplá voda do 130 °C.

2. **Použití:**

WPD FS PN16 je průtokomerný člen měřicího tepla s teplenosným médiem teplá voda do 130 °C.

3. **Kompletnosť dodávky:**

Současťou dodávky je: 1 ks vodomér; 2 ks těsnění na príruba; 1 ks Návod na montáž a obsluhu s Prohlášením o shodě.

4. **Technické parametry:** Viz technické podklady LB 4300 CZ [www.sensus.com](http://www.sensus.com)

#### 5. Montáž

##### 5.1 Upozornění na nebezpečí:

Vodomér se musí zabudovat do potrubí bez mechanického napětí. Príruba potrubí musí být ve shodě s prírubami vodoměru a vzdálenost mezi prírubami musí odpovídat stavební délce vodoměru. Násilné zabudování vodomera může vést k poškození pouzdra vodoměru. Tím by došlo k netesnosti pouzdra.

5.1.2 Tlak v potrubu nesmí být vyšší než údaj na typovém štítku. Příliš vysoký tlak by mohl vést k netesnosti nebo zničení pouzdra vodoměru.

#### 5.2 Nutné nářadí

Vždy 2 kusy stranových nebo nástrčných klíčů príslušné velikosti podle šroubů. Podle okolností nejvhodnější zdvívací zařízení.

#### 5.3 Pokyny pro montáž

5.3.1 Pro dosažení co největší přesnosti měření výrobce doporučuje montážní místo projektovat tak, aby byl pred vodoměrem rovný úsek potrubí minimálně v délce 3 x DN. Prímo za vodoměrem není povolené instalovat žádné omezení průtoku.

5.3.2 Připojovací potrubí musí mít takovou světlost jakou má vodomér, který se má zabudovat. Případné redukce potrubí není povolené realizovat přímo pred nebo za vodoměrem. Všechny redukující prvky zabudované do potrubního systému musí mít úhel sklonu menší než 8°.

5.3.3 Všechny prvky na regulaci průtoku (např. ventily) musí být montovány za měřidlem.

5.3.4 Vodomér může být osazen v horizontálním nebo vertikálním potrubí, nikdy však ne číselníkem směrem dolu. Předepsanou montážní polohu vodoměru je nutné dodržet.

5.3.5 Příruba v potrubu nesmí vycházet do průtoku potrubí.

5.3.6 Vodomér montovat až po ukončení montážních prací, po vyčištění a propláchnutí potrubí a po provedení tlakové zkoušky. Při propláchaní potrubí a při tlakové zkoušce musí být vodoměr nahrazen odpovídající mezivložkou. Na reklamaci vodoměru způsobeno nečistotami se nevztahuje záruka.

5.3.7 Zabezpečit, aby směr průtoku měřidla (označeno na pouzdro vodoměru) souhlasil se směrem proudění vody v potrubí.

5.3.8 Po instalaci je nutno potrubí plnit vodou pomalu, aby se vyloučilo poškození měřicího mechanismu tlakovými rázy. Rychlé plné potrubí může způsobit zvukové, nebo vodní nárazy, které mohou zničit měřicí mechanismus.

5.3.9 Zabudovací místo má být zvoleno tak, aby se v měřidle nemohl nacházet žádný vzduch a potrubí bylo vždy plně zavodněno. Měřidlo nesmí být instalováno v oblasti vyššího místa potrubí.

5.3.10 Vodomér může být použit pro trvalý průtok  $q_p$ , není povolené dlouhodobé překračování této hodnoty.

5.3.11 Není povolené překročit hodnotu maximální povolené teploty 130 °C.

5.3.12 Měřidlo musí být ochráněno před kameny, pískem a ostatními mechanickými nečistotami vhodným filtrem.

5.3.13 Měřidlo musí být vhodným opatřením chráněno před tlakovými rázy v potrubí.

5.3.14 V případě izolování průtokoměru zajistit, aby izolace zasahovala max. 2 cm nad přírubou hlavy a nebránila v lámku odčtení počítadla a dat uvedených na identifikačním štítku.

5.3.14 Vždy musí být zajištěna vstupní hodnota tlaku vody nejméně 0,3 bar.

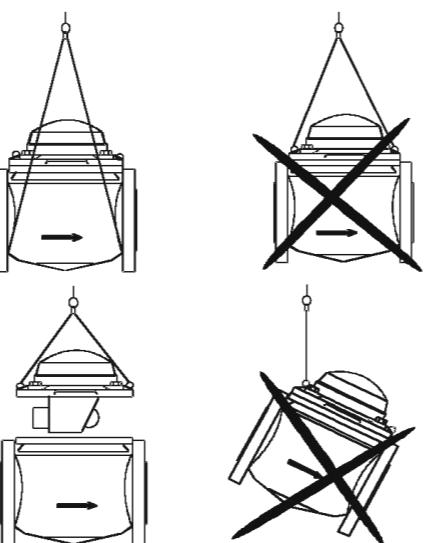
5.3.15 Výměna měřicího mechanismu

- Před vložením nového měřicího mechanismu musí být prověřeno místo pro těsnění a vnitřní části pouzdra vodoměru. Stará těsnění se nesmí opakovatne používat. Před vložením nového měřicího mechanismu musí být pouzdro vyčistěno a dezinfikováno.
- O-kroužek a tvarové těsnění měřicí vložky musí být před montáží potřeno vhodnou potravinářskou nezávadnou vazelinou.
- O-kroužek musí být nasazen na místo uložení v měřicí vložce tak, aby bylo zamezeno jeho poškození a tím možné netesnosti. O-kroužek se v žádném případě nesmí vkládat do pouzdra vodoměru samostatně.
- Údaje uvedené na měřicím mechanismu při prvotním uvedení měřidla na trh musí zůstat nezměněny. V případě náhrady měřicího mechanismu musí být všechny původní data zahovány.
- Měřicí mechanismus musí být do pouzdra vodoměru nasazen opatrne a na těsnici místo dostatečně přitlačen. Přitom musí být směr proudění označený na přírubě měřicího mechanismu a na pouzdro vodoměru shodný.
- Ručně a poté klíčem se dotáhnout šrouby na přírubě měřicí vložky. Doporučený utáhovací moment je 40Nm (M12), resp. 160Nm (M16).
- Aby nedošlo k nežádoucí manipulaci, musí se u ověřeného měřicího jedinu šroub uživatelsky zajistit montážní plombou včetně pouzdra vodoměru. To avoid tampering.

6. **Odečet:** Válečkový mechanický počítadlo (válečky s černým potiskem 5 mm vysokých číslic) je zobrazován stav vodoměru v m3. Zlomky m3 se odečítají pomocí ručiček. Pokud je pod válečky zobrazen údaj "x 10m³", údaj, který ukazuje číselné válečky je třeba vynásobit číslem

- Descriere produs:** Contor de apă caldă cu temperatură de pînă la 130 °C
- Domeniu de utilizare:** WPD FS 130 °C / PN 16 sau PN 40 – contor de apă caldă de pînă la 130 °C
- Livrarea include:** 1 contor de apă, 2 garnituri, 1 manual de instalare
- Date tehnice:** Vezi fișă tehnică LB 4300 ([www.sensus.com](http://www.sensus.com))
- Instrucțiuni de instalare**
- Măsuri de siguranță**
  - Contorul trebuie să fie montat în conductă fără tensiune mecanică. Flanzele conductelor trebuie să fie aliniate cu flanzele contorului, iar distanța dintre flanze trebuie să corespundă cu lungimea carcasei contorului. Tensiunea mecanică, poate cauza deteriorarea flanșei sau a carcasei. Presiunea prea mare poate cauza surgeri.
  - Contorul trebuie să nu fie supus unor presiuni mai mari decât presiunea nominală inscripționată pe placuta contorului. Presiunea prea mare poate cauza surgeri sau spargere carcasei contorului.
- Unele de instalare**
  - Sunt necesare două chei hexagonale corespunzătoare suruburilor folosite. În funcție de greutatea contorului și a condițiilor de instalare pot fi necesare instalații de ridicare.
- Instrucțiuni de instalare**
  - Pentru a asigura cea mai bună precizie, contorul trebuie instalat într-o secțiune a conductei cu cel puțin de 3 x DN conductă dreaptă în amonte de contor. Direct în aval de contor nu trebuie să existe o reducție bruscă a diametrului conductei.
  - Reducerea de diametru, de la diametrul conductei la diametrul contorului, atât în amonte cât și în aval trebuie să se facă la un unghi < 8 °.
  - Toate dispozitivele de reglare a curgerii (de exemplu, Supape PRV a ) trebuie să fie instalate în aval de contor.
  - Alegerea locului de instalare trebuie să fie adecvată poziției de montaj pentru care s-a optat (orizontal/vertical)!
  - Atenție, garniturile să nu intre în interiorul conductei sau să fie nealiniate.
  - Conducta trebuie spălată cu atenție înainte de instalarea contorului, pentru a preveni deteriorarea cauzată de impurități.
  - Trebuie respectat sensul de curgere, indicat printr-o săgeată pe carcasa contorului.
  - După instalarea contorului, conducta se va umple cu apă încet pentru a evita variațiile bruște de presiune (lovitură de berbec) care ar putea să deterioreze contorul.
  - Positia de montaj trebuie astfel aleasă astfel încât în contor să nu rămână aer și conducta să fie plină cu apă. Contorul nu se va monta în cel mai înalt punct al instalației.
  - Valoarea q a producătorului nu trebuie depășită pentru perioade lungi de timp.
  - Temperatura maximă a mediului de 130 °C nu trebuie depășită.
  - Contorul trebuie protejat împotriva impurităților, pietre, nisip, materiale fibroase cu un filtru adecvat.
  - Contorul trebuie protejat împotriva șocurilor de presiune.
  - Dacă contorul va fi izolat, capul contorului trebuie izolat cu 2 cm deasupra flanșei. În timpul funcționării întotdeauna trebuie să se asigure o presiune în aval de 0,3 bari.
  - Înlocuirea mecanismului de măsurare (atunci când este utilizat pentru facturare trebuie respectate reglementările naționale).
    - Înaintea înlocuirii mecanismului de măsurare, trebuie verificate garniturile și starea tehnică a carcasei, în special suprafetele de etansare. Se vor folosi doar garnituri noi. Nu este permisă reutilizarea garniturilor.
    - Înainte de montaj, garniturile O și garniturile de pe mecanismul de măsurare trebuie gresate cu o substanță aprobată care să nu afecteze calitatea apei potabile.
    - Garniturile vor fi așezate în locașul mecanismului astfel încât mecanismul să fie protejat împotriva deteriorării și evitarea neanțășitării.
    - Sensul indicat pe săgeată de pe capac trebuie să fie același cu cel indicat pe carcasa contorului.
    - Suruburile mecanismului se prind cu mâna și se fixează cu o cheie adecvată. Cuplul maxim de strângere este de 40 Nm (M12) respectiv 160 Nm (M16).
    - Pentru evitarea intervențiilor neautorizate, contorul se siglează cu sarma și sigiliu de plumb, între surubul de sigilare și carcasa contorului.
  - Citirea contorului:** La citirea contorului cifrile negre sau acul indicator negru indică cantitatea de apă exprimată în  $m^3$ . Submultiplii metrului cub sunt indicați cu cifre roșii sau ac indicator rosu. Dacă sub săruș sau indicator rosu, se vede și cifra 10, atunci ultima cifră exprimă zecile de metri cubi iar unitatele de  $m^3$  sunt indicate în cercul cu ac indicator negru. A se vedea exemplul de afișaj de mai jos: volumul complet este de 13,572  $m^3$ .
  - Întreținere și curățare:** În condiții normale de exploatare, nu sunt necesare lucrări de întretinere. Dacă este necesar, mecanismul de măsurare poate fi îndepărtat și curățat (atunci când instrumentul este utilizat pentru facturare trebuie respectate reglementările naționale). Nu se vor utiliza soluții de curățare chimice, obiecte ascuțite sau presiune mare.

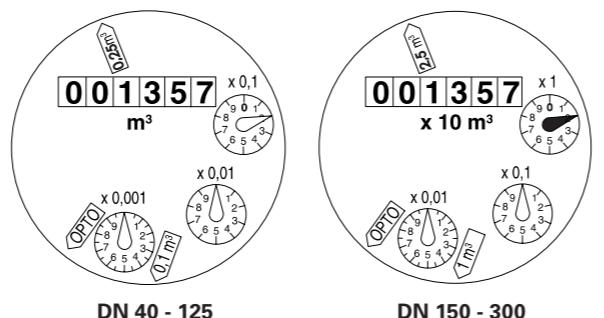
## 8. Transport / Szállítás



## 9. Orientare / Irány-meghatározás

Tip / Típus
Mecanism numarator / Számláló

## Ecran / Képernyő



- Termék leírás:** Átfolyásérzékelő hőenergiámérőkhöz 130°-ig
- Használati cél:** WPD FS PN 16 vagy PN 40 Átfolyásérzékelő hőenergiámérőkhöz 130°-ig
- A csomag tartalma:** 1. Átfolyásérzékelő 2. Tömítések 3. Használati útmutató
- Műszaki adatok:** lásd műszaki adatálap LB4300
- Beszerelés:**

### 5.1 Óvintézkedések

- Az átfolyásérzékelőt mehanikai feszültségtől mentesen kell a csővezetékbe beépíteni. A csővezeték karimáinak igazodniuk kell a vízmérő peremeihez és a karimák közötti távolságnak meg kell egyeznie a vízmérő hosszával. A hibás beállítás a vízmérő testének vagy karimának megrepedését okozhatják. Amikor a csővezeték nyomaszt alatt áll, szivárgást okozhat.
- A csővezeték nyomaszt nem lehet magasabb, mint ahogyan az adattáblán fel van tüntetve. A túlzott nyomaszt szivárgáshoz vagy a vízóráház tönkremenéséhez vezethet.

### 5.2 Beszerelési eszközök

- Két csavarkulcs vagy imbuszkulcs a felhasznált csavarok méretének megfelelően. Megfelelő emelőszököz is szükség lehet.

### 5.3 Beszerelési útmutató

- A lehető legnagyobb mérési pontosság elérése érdekében a mérési pontot úgy kell megválasztani, hogy a mérő előtti egyenes cső szakasz 3xDN legyen. A mérő utáni csőszakasz ne szüksessen hirtelen.
- A cső keresztmetszetét nem szabad hirtelen csökkenteni vagy bővíteni. Közvetlenül a mérő előtt és mögött. minden keresztmetszeti változást <8° szöggel kell végreghajtanı.
- Az átfolyasszabályzásban szükséges alkatrészeket (pl. szelépeket) a mérő után kell beszerelni.
- A beépítés helyénkiválasztásakor vegye figyelembe az előir beépítési helyzetet. (Vízszintes/függőleges)
- A tömítések nem nyúlnak ki a csővezetékből és nem lehetnek helytelenül beállítva.
- A mérő felszerelése előtt a csővezetéket gondosan ki kell öblíteni.
- A mérő áramlási irányának (nyíl a mérőtesten) meg kell egyeznie a csővezeték áramlási irányával.
- A mérő felszerelése után a csővezetéket nagyon lassan meg kell tölteni vízzel, hogy megakadályozzák a mérő tűfeszültségs általi károsodását. A cső túl gyors feltöltése levegő vagy víz általi feszültséget okozhat, amelyek tönkrethetik a mérőbetétet.
- A beszerelés helyénkiválasztásakor vegye figyelembe az előir beépítési helyzetet. (Vízszintes/függőleges)
- A tömítések nem nyúlnak ki a csővezetékből és nem lehetnek helytelenül beállítva.
- A mérő felszerelése előtt a csővezetéket gondosan ki kell öblíteni.
- A mérő áramlási irányának (nyíl a mérőtesten) meg kell egyeznie a csővezeték áramlási irányával.
- A mérő felszerelése után a csővezetéket nagyon lassan meg kell tölteni vízzel, hogy megakadályozzák a mérő tűfeszültségs általi károsodását. A cső túl gyors feltöltése levegő vagy víz általi feszültséget okozhat, amelyek tönkrethetik a mérőbetétet.
- A mérőbetét úgy kell megválasztani, hogy ne képződhessen léguborok a mérőben és a csővezeték minden tele legyen vízzel. A mérő nem szabad soha a csővezeték legmagasabb pontjára szerelni.
- A gyártó által megadott Qp-t nem szabad hosszú időre átlépni.
- A maximális 130°-os hőmérsékletet nem szabad meghaladni.
- Az áramláserzékelőt megfelelő szűrőkkel kell védeni a homok, kövek, magnetit és rostos anyagok ellen.
- A mérőt megfelelő intézkedésekkel védeni kell a belső feszültségektől.
- Ha a vízmérő szigeteli, akkor a mérőfej szigetelésénél 2 cm-el a fejperem felett szigeteljen.
- Normál üzem közben, minden 0,3 bar nyomást kell biztosítani, nem csökkenhet ez alá a mérő utáni csővezetéken a nyomaszt.
- A mérőbetét beszerelése nem megengedett és meg kell felejteni az ezzel kapcsolatos szabályzat a nemzeti előírásoknak.

- Új mérőbetét beszerelése előtt ellenőrizni kell a tömítések helyes elhelyezkedését valamit a vízóráház belséjének sérülésemensességet. A felhasznált O gyűrűk újrafelhasználására nem megengedett.
- Az O gyűrűt és az ajaktömítést a beszerelés előtt be kell kenni az ivoviz előírásoknak megfelelő élelmiszeripari zsírral.
- Az O gyűrűt először a mérőbetét szélénél kell helyezni és onnan becsüsztatni, hogy ezáltal elkerülhessük annak sérülését és az ezzel kapcsolatos szivárgást. Semmi esetben sem szabad az O gyűrűt egynézen a házból behelyezni.
- A mérőbetét kicsérélésekor az új mérőbetétnek ugyanazzal a jóváhagyási számmal kell rendelkeznie, mint a kicsérélő.
- Amikor a mérőbetétet a mérőtestbe helyezik, gyöződjön meg arról, hogy a peremén lévő nyíl irány megegyezik a mérőtesten lévő nyíl irányával. A mérőbetétet rögzítő csavarokat szorosan meg kell húzní előbb kékkel, majd egy imbuszkulccsal. Az ajánlott nyomaték 40 Nm (M12) vagy 160 Nm (M16).
- Manipuláció megelőzése érdekében, a mérőbetét egyik csavarát a házhoz rögzítve plombálni kell.

### 6. Leolvasás

- Az óra leolvasásánál az egész köbmétert a számhenger fekete számjegyei vagy a mutató jelzi. A köbméter tört részeit a piros számjegyek jelzik. Ha a dob számláló alá "x10" van nyomtatva, akkor a fekete számjegyek által mutatott számot 10x kell szorozni. A köbméter pontos leolvasásához a fekete mutatót kell nézni. Példaképp lásd az alábbi képen látható számláló lapot: a teljes térfogat 13572  $m^3$ .

### 7. Karbantartás és tisztítás

- A mérő normál üzemű körülmenyek között karbantartást nem igényel. Szükség esetén a mérőbetét eltávolításához a házból és megtisztításához, azonban kereskedelmi célból nem használható. A tisztításhoz semmilyen vegyszer, nagynyomású tisztító vagy éles élű eszköz nem használható.

## Declarație UE de conformitate Nr. CE/WPD FS /0117

Noi, firma

Sensus GmbH Hannover  
codul 30880, localitatea Laatzen,  
strada Meineckestraße 10

declaram pe propria noastră răspundere că traducerea de debit tip

WPD FS DN 50...150

produse de noi sunt în conformitate cu reglementările directivei 2014/32/UE a Parlamentului și al Consiliului European din 26.Februarie 2014 inclusiv

- Anexa I, Cerințe esențiale
- Anexa III MI-004, contoare de energie termică

Standarde armonizate aplicate respectiv documente normative

- DIN EN 1434-1,Ediția din Februarie 2016
- DIN EN 1434-2,Ediția din Februarie 2019
- DIN EN 1434-3,Ediția din Februarie 2019
- DIN EN 1434-5,Ediția din Februarie 2016

A fost eliberat certificatul de examinare de tip DE- 17-MI004-PTB002.

Evaluarea conformității a fost efectuată sub supravegherea organismului notificat PTB, având numarul DE-M-AQ-PTB003. Această declarație a fost eliberată în numele producătorului de către Directorul AQ.

Sensus GmbH Hannover

Bernd Raade

Sensus GmbH Hannover  
Meineckestraße 10  
D-30880 Laatzen  
Germany

Banking Address: Deutsche Bank AG Hannover  
Phone: +49 (0) 51 02 / 74 - 0  
Fax: +49 (0) 51 02 / 74 - 3110  
Commercial Register: Hannover HRB 61468  
VAT reg. no.: DE 115507611  
Managing Directors: Peter Karst; Bernd Raade  
URL: [www.sensus.com](http://www.sensus.com)

Dátum: 02.01.2020

## EU Megfelelőségi nyilatkozat Szám: CE/ WPD FS /0117

Sensus GmbH Hannover  
Meineckestraße 10  
30880 Laatzen

Saját kizárlólagos felelősgére kijelentjük, hogy a

WPD FS DN 50 ... 150

tipusú vízórák az Európai, Parlament és Tanács 2014. február 26-i 2014/32/EU irányelv jogi szabályozásainak megfelel, belétreve

- Az L-es mellékletben meghatározott alapvető követelményeket
- A III-as mellékletben, MI-004, hőenergiámérőre vonatkozó követelményeket

A alkalmazott normatívák, haromizált dokumentumok

- DIN EN 1434-1 2016 Február 2016 kiadás
- DIN EN 1434-2 2016 Február 2016 kiadás
- DIN EN 1434-4 2016 Február 2016 kiadás
- DIN EN 1434-5 2016 Február 2016 kiadás

A megfelelőségtételére eljárás a PTB bejelentett szerv felügyelete alatt végezték, rendelési szám 0102.

Kiállították a DE-17-MI004-PTB002 típusvizsgálati tanúsítványt.

Ez a nyilatkozatot a minőségügyi vezető állította ki a gyártó nevében.

Sensus GmbH Hannover

Bernd Raade