

MB 9220

Installationsanweisung MeiStream FS

1. Produktbeschreibung: Durchflusssensor für Wärmezähler bis 90 °C

2. Verwendungszweck

MeiStream FS 90 °C / PN 16 bzw. PN 40

Durchflusssensor für Wärmezähler bis 90 °C

3. Lieferumfang: 1 Durchflusssensor; 2 Flanschdichtungen; 1 Bedienungsanleitung

4. Technische Daten: Siehe technische Datenblätter LB 4020
(<http://www.sensusaap.com>)

5. Montage

5.1 Gefahrenhinweise

5.1.1 Der Durchflusssensor muss mechanisch spannungsfrei in die Rohrleitung eingebaut werden. Verspannter Einbau kann zur Zerstörung des Zählergehäuses führen. Dadurch tritt Wasser aus.

5.1.2 Der Rohrleitungsdruck darf nicht höher sein als die Angabe auf dem Typenschild. Zu hoher Druck kann zu Undichtigkeiten oder zur Zerstörung des Zählergehäuses führen.

5.2 Notwendige Werkzeuge

Je 2 Schraubenschlüssel bzw. Innensechskantschlüssel entsprechend der Größe der verwendeten Schrauben. Unter Umständen ein geeignetes Hebezeug.

5.3 Montagehinweise

5.3.1 Der MeiStream FS benötigt keine Ein- und Auslaufstrecke (U0D0).

5.3.2 Der Rohrleitungsquerschnitt sollte direkt vor und hinter dem Zähler nicht abrupt reduziert bzw. erweitert werden. Alle Querschnittsänderungen sollten mit einem Winkel <8° vorgenommen werden.

5.3.3 Jegliche Bauteile zur Durchflussregulierung (z.B. Ventile) sollten hinter dem Zähler montiert werden.

5.3.4 Bei der Auswahl der Einbaustelle beachten Sie bitte die vorgeschriebene Einbaulage (horizontal/vertikal)!

5.3.5 Flanschdichtungen dürfen nicht in die Rohrleitung hineinragen.

5.3.6 Vor der Installation des Zählers muss die Rohrleitung sorgfältig gespült werden.

5.3.7 Es ist darauf zu achten, dass die Durchflussrichtung des Zählers (Kennzeichnung auf dem Gehäuse) mit der Hauptdurchflussrichtung der Rohrleitung übereinstimmt.

5.3.8 Nach der Installation muss die Rohrleitung langsam gefüllt werden, um Beschädigungen des Messeinsatzes durch Druckschläge auszuschließen.

5.3.9 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.

5.3.10 Die Herstellerangabe des q_e soll nicht für längere Zeit überschritten werden.

5.3.11 Die maximale Medientemperatur soll 90 °C nicht überschreiten.

5.3.12 Der Durchflusssensor sollte vor Steinen, Sand, Magnetit und Fasern durch einen geeigneten Filter geschützt werden.

5.3.13 Der Zähler muss durch geeignete Maßnahmen vor Druckschlägen in der Rohrleitung geschützt werden.

5.3.14 Während des Normalbetriebes darf der Rohrleitungsdruck vor dem Zähler 0,3 bar nicht unterschreiten.

5.3.14 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 lebensmittelzugelassenem 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.
- Beim Messeinsatzwechsel muss der neue Messeinsatz die gleiche Zulassungsnummer wie der ausgetauschte haben.
- 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 40Nm (M12) bzw. 160Nm (M16).
- Um Manipulationen vorzubeugen, sollte eine Schraube durch eine Nutzertrommel gegen das Gehäuse gesichert werden.

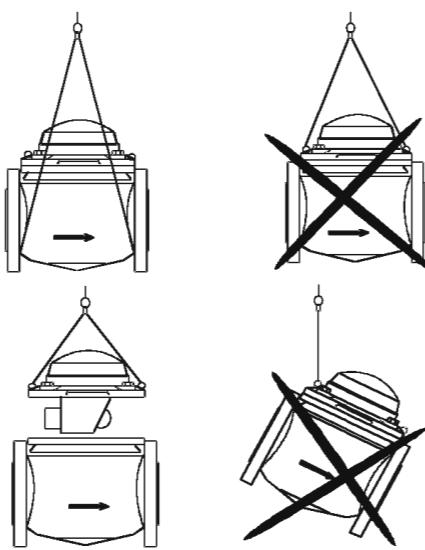
6. Ablesung

Bei der Ablesung des Zählers werden volle Kubikmeter durch schwarze Zahlenrollen oder Zeiger angezeigt. Teile von Kubikmetern werden durch rote Zahlenrollen oder Zeiger angezeigt. Siehe Beispiel.

7. 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 scharfkantige Werkzeuge verwendet werden.

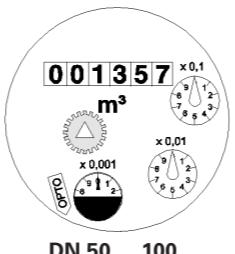
8. Transport



9. Einbaulagen / Orientation

| Bauart / Type |
|---|
| |
| Zählerkopf / Register |
| Upwards or sideways Nach oben oder zur Seite |

| Rohrleitung / Pipe |
|--|
| horizontal vertical horizontal vertical |



Installation instructions MeiStream FS

1. Product description: Flow sensor for heat meters up to 90 °C

2. Applications

| | |
|-------------------------------------|---|
| MeiStream FS 90 °C / PN 16 or PN 40 | Flow sensor for heat meters up to 90 °C |
|-------------------------------------|---|

3. Included in the delivery: 1 Flow sensor; 2 Gaskets; 1 Manual

4. Technical data: Refer to the technical data sheets LB 4020
(<http://www.sensusaap.com>)

5. Installation instructions

5.1 Safety tips

5.1.1 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.

5.1.2 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

5.3.1 The MeiStream FS does not need any straight upstream or downstream pipe.

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

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

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

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

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

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

5.3.8 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.

5.3.9 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.

5.3.10 The manufacturer's q_e value must not be exceeded for extended periods.

5.3.11 The maximum medium temperature of 90 °C shall not be exceeded.

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

5.3.13 The meter must be protected from pressure surges.

5.3.14 During operation always an upstream pressure of 0.3 bar must be ensured.

5.3.15 Exchanging the measuring insert (when used for billing national regulations must be followed)

- Before the installation of a replacement measuring insert 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.

6. Reading

The black digits on the roller counter indicate whole cubic metres. Parts of a cubic metre are indicated by the red sweep hands. Please see example:

7. 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

Datum: 17. September 2012

Konformitätserklärung

Nr. CE/MeiStream FS /0912

Hiermit erklären wir,

Sensus GmbH Hannover
Meineckestraße 10
30880 Laatzen

in alleiniger Verantwortung für die von uns hergestellten Durchflusssensoren des Typs
MeiStream FS DN 50 ... 100
Konformität mit den Rechtsvorschriften der Richtlinie 2004/22/EG des europäischen Parlaments und des Rates über Messgeräte vom 31. März 2004, einschließlich

- Anhang I, Grundlegende Anforderungen
- Anhang MI-004, Wärmezähler

Angewandte harmonisierte Normen bzw. normative Dokumente
EN 1434-1, Edition Mai 2007 (D)
EN 1434-2, Edition Mai 2007 (D)
EN 1434-4, Edition Mai 2007 (D)
EN 1434-5, Edition Mai 2007 (D)

Das Konformitätsbewertungsverfahren wurde unter der Aufsicht der benannten Stelle PTB Kennnummer 0102 durchgeführt. Es wurde die Baumusterprüfbescheinigung DE-12-MI004-PTB006 ausgestellt.

Diese Erklärung wird verantwortlich für den Hersteller abgegeben durch den Direktor Quality Management

Sensus GmbH Hannover

Bernd Raade

Date: 17. September 2012

Declaration of Conformity

Nr. CE/ MeiStream FS /0912

Herewith we,

Sensus GmbH Hannover
Meineckestraße 10
30880 Laatzen

declare under our sole responsibility, that the meter(s) of following type
MeiStream FS DN 50 ... 100
are in conformity with the legal regulation of the Directive 2004/22/EC of the European Parliament and the Council of the 31st of March 2004 on measuring instruments, including

- Annex I, Essential requirements
- Annex MI-004, Heat meters

Applied normative, harmonised documents

- EN 1434-1, Edition May 2007 (D)
- EN 1434-2, Edition May 2007 (D)
- EN 1434-4, Edition May 2007 (D)
- EN 1434-5, Edition May 2007 (D)

The conformity assessment procedure was performed under the supervision of the notified body at the PTB, order no. 0102. The type examination certificate DE-12-MI004-PTB006 was issued.

This declaration is made on behalf of the manufacturer by the Director Quality Management.

Sensus GmbH Hannover

Bernd Raade

Meineckestraße 10
D-30880 Laatzen
Ust-Id-Nr. DE 115507611 |
St.Nr. 27/661/0270/6

SENSUS

Sensus GmbH Hannover
Bankverbindung: Deutsche Bank AG Hannover
Konto: 04 44 000 (BLZ 250 700 70)
Telefon: +49 (0) 5102 74 3341
Telefax: +49 (0) 5102 74 33

MB 9220

Manuel d'installation
MeiStream FS

1. Description du produit: Compteur d'eau chaude jusqu'à 90 °C

2. Applications

MeiStream FS 90 °C / PN 16 ou PN 40

Comptage des réseaux d'eau chaude jusqu'à 90 °C

3. Inclus dans la livraison: 1 Compteur ; 2 Joints ; 1 Manuel d'installation

4. Données techniques: Se référer à la fiche technique LB 4020

(<http://www.sensusesaap.com>)

5. Instructions d'installations

5.1 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 clefs 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 Le Meistream FS selon son approbation ne nécessite pas de longueur droite en amont et en aval.

5.3.2 La canalisation ne doit pas subir de variations brutalement du diamètre directement en amont du compteur. Tous les changements de diamètre seront réalisés avec un angle <8° 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 mis 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 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.

5.3.11 La température de l'eau maximale de 90 °C ne doit pas être dépassée.

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

5.3.13 Le compteur doit être protégé des coups de bâton.

5.3.14 Une pression minimum de 0.3 bar en amont du compteur doit être assuré dans la canalisation pour un fonctionnement correct du compteur

5.3.15 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.

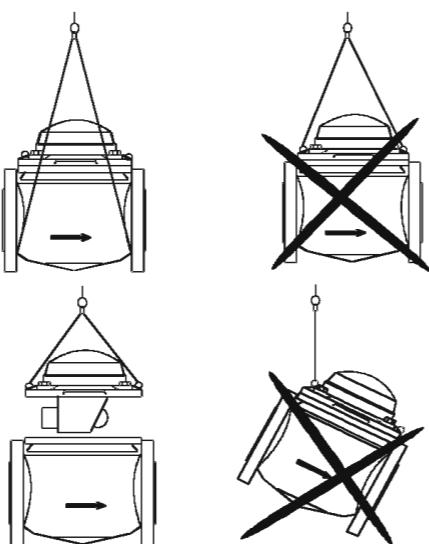
6. Lecture

Les chiffres noirs des rouleaux indiquent les m³. Les sousmultiples sont indiqués par les aiguilles rouges. (voir l'exemple ci-dessous).

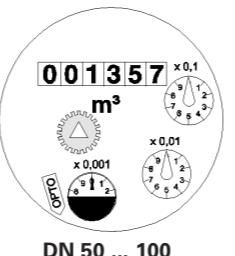
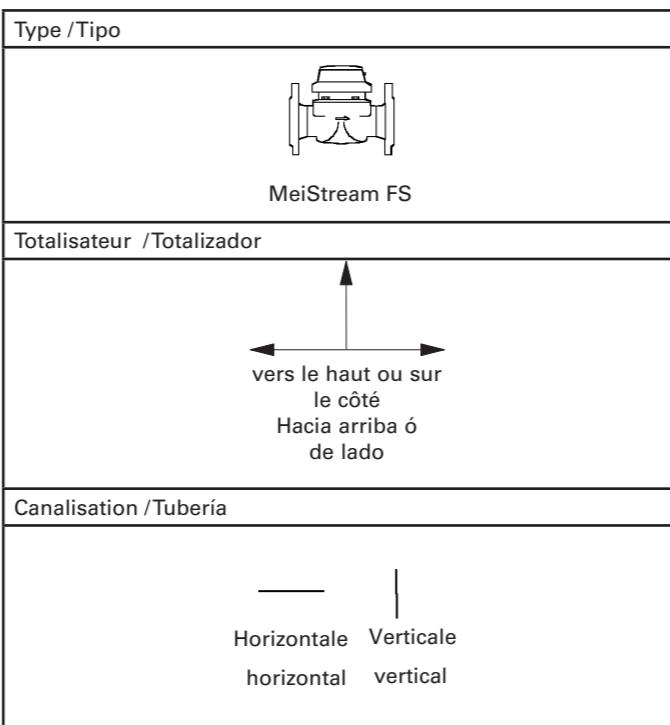
7. Maintenance et entretien

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



Instrucciones de instalación MeiStream FS

1. Descripción del producto: Medidor de flujo de hasta 90 °C para la medición de energía

MeiStream FS 90 °C / PN 16 ó PN 40

Medidor de flujo de hasta 90 °C para la medición de energía

2. Aplicaciones

3. Incluido en la entrega: 1 Contador de agua; 2 Juntas; 1 Manual
4. Ficha técnica: Refiérase a la ficha técnica LB 4020 (<http://www.sensusesaap.com>)

5. Instrucciones de instalación

5.1 Consejos de seguridad

5.1.1 Cuando se instale el contador en la tubería no puede ejercerse ninguna tensión mecánica. Las bridás de la tubería deben alinearse con las bridás del contador y la distancia entre las bridás 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 bridás. 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 MeiStream FS no requiere ninguna longitud de tubería recta aguas arriba o abajo del 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° 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 Después 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 encuentran 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 períodos largos.

5.3.11 La temperatura máxima del medio no debe exceder los 90 °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 Se debe asegurar siempre durante su funcionamiento una presión mínima de 0.3 bar

5.3.15 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 sello de labio deben estar engrasados con grasa aprobada para el uso con agua potable.

- Para evitar daños a la junta a la 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 primero en buen estado en el cuerpo, puede pellizcarse al encoger 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 40Nm (M12) o 160Nm (M16).

- Por lo menos un tornillo 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. Por favor mire el ejemplo.

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.

SENSUS

Date : 17. Septembre 2012

Déclaration de Conformité

N° CE/ MeiStream FS /0912

Par la présente nous,

Sensus GmbH Hannover
Meineckestraße 10
30880 Laatzen

Déclarons sous notre responsabilité unique, que le(s) compteur(s) d'eau de(s) modèles suivants :

- MeiStream FS DN 50 – 65- 80 - 100
- Annexe I, Exigences essentielles
 - Annexe MI-004, Compteurs d'énergie thermique

Respectivement, pour lesquels cette déclaration est liée, sont en conformité avec les dispositions légales de la directive 2004/22/CE du Parlement Européen et du Conseil du 31 mars 2004 sur les instruments de mesure, incluant :

- EN 1434-1, Edition Mai 2007 (D)
- EN 1434-2, Edition Mai 2007 (D)
- EN 1434-4, Edition Mai 2007 (D)
- EN 1434-5, Edition Mai 2007 (D)

Cette demande d'obtention de déclaration de conformité a été réalisé sous le contrôle de l'organisme notifié Allemand PTB, sous le N° 0102. Le certificat d'examen type de ce produit étant le N° DE-12-MI004-PTB006.

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

Sensus GmbH Hannover

Bernd Raade

Sensus GmbH Hannover
Bankverbindung: Deutsche Bank AG Hannover
Konto: 04 44 000 (BLZ 250 700 70)
www.sensus.com

Telefon:

+49 (0) 5102 74 0

Fax:

+49 (0) 5102 74 3341

Anschrift:

Hannover HRB 61468

Geschäftsführung Rüdiger Guse | Klaus Gröbl

Meineckestraße 10
D-30880 Laatzen
Ust-Id-Nr. DE 115507611 |
St.Nr. 27/661/0270/6

SENSUS

Fecha: 17 Septiembre 2012

Declaración de Conformidad

Nº. CE/ MeiStream FS /0912

Por la presente,

Sensus GmbH Hannover
Meineckestraße 10
30880 Laatzen

declara bajo propia responsabilidad, que el/los contador(es) de los siguiente(s) tipo(s)